



Raumordnungsverfahren

für die

Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach

Antrag der DB Netz AG
auf Durchführung eines Raumordnungsverfahrens
gemäß § 15 ROG

Landesplanerische Beurteilung

vom

31. Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	XIV
Abbildungsverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVI
A Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung.....	1
I. Gesamtergebnis (Feststellung der Raumverträglichkeit)	1
II. Natura 2000 und Raumverträglichkeitsprüfung.....	2
B Abstimmung mit raumbedeutsamen Planungen	5
C Maßgaben	6
D Hinweise für nachfolgende Verfahren.....	8
D-1 Hinweise zu überfachlichen und raumstrukturellen Belangen.....	8
D-2 Hinweise zum Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 – Vorranggebiet Regionaler Grünzug	8
D-3 Hinweise zur Trassenführung und zu verkehrlichen Belangen.....	8
D-4 Hinweise zu raumbezogenen fachlichen Belangen des Immissionsschutzes, der Siedlungsstruktur und der Erholung sowie des Orts- und Landschaftsbildes.....	9
D-5 Hinweise aus naturschutzrechtlicher und -fachlicher Sicht.....	10
D-6 Hinweise zu raumbezogenen fachlichen Belange der Land- und Forstwirtschaft einschließlich dauerhafter und temporärer Lagerungsflächen	10
D-7 Hinweise zu forst- und naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen / zum Kompensationskonzept	11
D-8 Raumbezogene fachliche Belange der Wasserwirtschaft	11
D-9 Raumbezogene fachliche Belange zu Klima und Luft.....	12
D-10 Hinweise zum RPS/RegFNP 2010 - Rohstoffsicherung.....	13
D-11 Hinweise zu weiteren (überfachlichen) bauzeitlichen Auswirkungen.....	13
D-12 Hinweise zur Abfallentsorgung	14
D-13 Hinweise zum Schutzgut Kultur- und sonst. Sachgüter, Denkmalschutz, Bodendenkmalschutz	14
E Zulassung von Zielabweichungen von den Regionalplänen Süd- und Nordhessen	15
F Ergebnis der raumordnerischen Prüfung der habitatschutzrechtlichen Abweichungsvoraussetzungen für die Antragsvariante	17
G Ergebnis der raumordnerischen Prüfung der artenschutzrechtlichen Ausnahmevoraussetzungen für die Antragsvariante	18

H Regierungsbezirksübergreifendes Raumordnungsverfahren.....	20
J Begründung.....	21
1 Grundlagen	21
1.1 Begründung des Vorhabens	21
1.2 Beschreibung des Vorhabens.....	22
1.3 Gegenstand des ROV.....	24
1.3.1 Antragsvariante IV	25
1.3.2 Eingeführte Trassenalternative Variante VII	28
1.4 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung der Vorhabenträgerin	30
2 Verfahrensunterlagen	31
2.1 Antragsunterlagen	31
2.2 Auswirkungsprognose Antragsvariante	32
2.3 Alternativenprüfung	33
2.4 Variantenvergleich (13er-Vergleich)	33
2.5 Vorschläge Dritter	34
3 Verfahren	35
3.1 Verfahrensablauf	35
3.2 Verfahrensbeteiligte.....	37
4 Stellungnahmen und Erörterungstermin	43
4.1 Beteiligung / Stellungnahmen – inhaltlicher Überblick.....	43
4.1.1 Beteiligung / Stellungnehmende.....	43
4.1.2 Stellungnahmen – inhaltlicher Überblick.....	43
4.1.3 Erörterungstermin	44
4.2 Weitere in das ROV einbezogene Informationen.....	44
4.2.1 Erklärende und ergänzende Informationen der Vorhabenträgerin zum ROV-Antrag	45
4.2.1.1 Einbindung der Variante V im Nordbereich.....	45
4.2.1.2 Raumordnungsfaktoren Abfallentsorgung/Rohstoffsicherung	45
4.2.1.3 Schutzgut Wasser	45
4.2.2 Informationen der Vorhabenträgerin zu Trassenvorschlägen Dritter	46
4.2.3 Informationen aus dem Erörterungstermin.....	46
4.2.3.1 Erwiderungen der Vorhabenträgerin im Erörterungstermin.....	46
4.2.3.2 Erläuterungen zur Wahl des Tunnelbauvortriebsverfahrens in Natura 2000-Gebieten	46
4.2.3.3 Präsentationen und Beiträge der Stellungnehmenden.....	46

4.2.4 Bereitgestellte Informationen der Vorhabenträgerin zur Sachverhaltsaufklärung	46
5 Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung und der Umweltverträglichkeit	48
5.1 Formaler Prüfungsrahmen	48
5.2 Materieller Prüfungsrahmen und Beurteilungsgrundlagen	51
5.2.1 Rechtfertigung des Vorhabens	51
5.2.2 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 aus dem Jahr 2018	52
5.2.3 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	52
5.2.4 Regionalplan Nordhessen 2009	54
5.3 Prüfmaßstäbe	56
5.3.1 Überprüfung der im Antrag angewendeten Methodik	56
5.3.1.1 Methodisches Vorgehen im Antrag	57
5.3.1.2 Stellungnahmen	60
5.3.1.3 Raumordnerische Bewertung	61
5.3.1.4 Fazit	64
5.3.2 Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen im ROV	65
5.3.2.1 Baubedingte Auswirkungen im ROV.....	65
5.3.2.2 Baubedingte Auswirkungen im Antrag.....	65
5.3.2.2.1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme.....	66
5.3.2.2.2 Baustellenverkehr und Transport.....	66
5.3.2.2.3 Gesamtbewertung Baulogistik und Transport	67
5.3.2.2.4 Baulogistik und Transport in der Gesamtklassifizierung der UVU	68
5.3.2.2.5 RVU.....	68
5.3.2.2.6 Alternativenprüfung IV/VII (Teil C)	68
5.3.2.2.7 Antragsvariante (Teil E).....	69
5.3.2.3 Stellungnahmen zu baubedingten Auswirkungen	70
5.3.2.3.1 Zur angewandten Methodik	70
5.3.2.3.2 Zu den dargestellten BE-Flächen und Transportrouten (Karte 19).....	71
5.3.2.4 Raumordnerische Bewertung des ROV-Antrags.....	72
5.3.3 Berücksichtigung der Kriterien Verkehr/Wirtschaft in der Raumverträglichkeitsprüfung	76
5.3.3.1 Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung	76
5.3.3.2 Darstellung Antrag allgemein.....	76
5.3.3.2 Stellungnahmen allgemein	77
5.3.3.3 Zusammenfassende Bewertung	78
5.3.4 Überprüfung der Antragsunterlagen zum Variantenvergleich	78
5.3.4.1 Abschichtung des 13er-Vergleichs	78
5.3.4.2 Variante I.....	79

5.3.4.3 Variante V	81
5.3.4.4 Gesamtfazit zur Abschichtung der Varianten	82
5.3.5 Überprüfung der Antragsunterlagen zu Trassenvorschlägen Dritter	82
5.3.6 Prüfung der Trassenvorschläge aus der Beteiligung.....	85
5.3.6.1 Prüfung der Trassenvorschläge in Stufe 1	86
5.3.6.1.1 Vorschläge zum abschnittswisen Ausbau der Bestandsstrecke 3600	86
5.3.6.1.2 Vorschläge zu neuen Trassenverläufen mit Querung des Spessarts	86
5.3.6.1.3 Vorschlag C – neuer Trassenverlauf im Kinzigtal.....	88
5.3.6.1.4 Vorschlag D – neuer Verlauf der Variante IV – Grobkorridor Kinzig	89
5.3.6.1.5 Vorschlag E – neuer Verlauf der Variante IV mit Stauseequerung und Bündelung zwischen Steinau und dem Schlüchterner Tunnel.....	91
5.3.6.1.6 Vorschlag F – Optimierung der Variante IV im Abschnitt zwischen Gelnhausen und Wächtersbach.....	92
5.3.6.1.7 Vorschlag G zu Variante IV bei Mittelkalbach	93
5.3.6.1.8 Vorschläge zu kleinräumigen Anpassungen der Antragsvariante IV	93
5.3.6.2 Prüfung der Trassenvorschläge in Stufe 2	94
5.3.6.2.1 Vorschlag K – Kombinationsvariante VII/V1.....	94
5.3.6.2.2 Vorschlag L – BUND Hessen e.V.	95
5.3.7 Bewertung der Variantenkombinationen IV/V/VII sowie IV/V/V1 bzw. IV/V/V2	99
5.3.7.1 Variantenkombination IV/V/VII	100
5.3.7.2 Variantenkombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2	100
5.3.8 Fazit zum Vorliegen ernsthaft in Betracht kommender Varianten.....	102
5.3.9 Dauerhafte Ablagerungsflächen	102
5.4 Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Antragsvariante IV und der Vorzugsvariante VII	103
5.4.1 Raumordnungsfaktoren	103
5.4.1.1 Struktur des besiedelten Raumes	105
5.4.1.1.1 Raumstruktur	105
5.4.1.1.1.1 Ausgangslage	105
5.4.1.1.1.2 Darstellung Antrag allgemein	105
5.4.1.1.1.3 Stellungnahmen allgemein	106
5.4.1.1.1.4 Erfordernisse der Raumordnung	106
5.4.1.1.1.5 Anlagebedingte Auswirkungen	107
5.4.1.1.1.6 Zusammenfassende Bewertung	107
5.4.1.1.2 Siedlungsstruktur.....	108
5.4.1.1.2.1 Ausgangslage	108
5.4.1.1.2.2 Darstellung Antrag allgemein	109
5.4.1.1.2.3 Stellungnahmen allgemein	109
5.4.1.1.2.4 Erfordernisse der Raumordnung	110
5.4.1.1.2.5 Anlagebedingte Auswirkungen	110
5.4.1.1.2.6 Betriebsbedingte Auswirkungen	112

5.4.1.1.2.7	Baubedingte Auswirkungen.....	113
5.4.1.1.2.8	Zusammenfassende Bewertung.....	113
5.4.1.1.3	Wirtschaft.....	114
5.4.1.1.3.1	Ausgangslage.....	114
5.4.1.1.3.2	Darstellung Antrag allgemein.....	115
5.4.1.1.3.3	Stellungnahmen.....	115
5.4.1.1.3.4	Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen.....	116
5.4.1.1.3.5	Bewertung der anlagebedingte, betriebsbedingte und baubedingte Auswirkungen.....	117
5.4.1.1.3.6	Zusammenfassende Bewertung.....	118
5.4.1.1.4	Verkehrsinfrastruktur (Straße, Schiene).....	118
5.4.1.1.4.1	Ausgangslage.....	118
5.4.1.1.4.2	Darstellung Antrag allgemein.....	119
5.4.1.1.4.3	Stellungnahmen allgemein.....	119
5.4.1.1.4.4	Erfordernisse der Raumordnung.....	119
5.4.1.1.4.5	Darstellung Antrag.....	120
5.4.1.1.4.6	Stellungnahmen.....	121
5.4.1.1.4.7	Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung.....	122
5.4.1.1.4.8	Zusammenfassende Bewertung.....	123
5.4.1.2	Freiraumsicherung.....	124
5.4.1.2.1	Regionaler Grünzug.....	124
5.4.1.2.1.1	Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen.....	124
5.4.1.2.1.2	Betroffene Streckenabschnitte.....	125
5.4.1.2.1.3	Darstellung Antrag allgemein.....	125
5.4.1.2.1.4	Stellungnahmen.....	126
5.4.1.2.1.5	Auswirkungen.....	126
5.4.1.2.1.6	Bewertung zur Setzung als nachrangiges Kriterium im Antrag.....	126
5.4.1.2.1.7	Zusammenfassende Bewertung.....	128
5.4.1.2.1.8	Hinweise für die nachfolgende Planfeststellung.....	128
5.4.1.2.2	Natur und Landschaft.....	129
5.4.1.2.2.1	Ausgangslage.....	129
5.4.1.2.2.2	Darstellung Antrag.....	131
5.4.1.2.2.3	Stellungnahmen.....	131
5.4.1.2.2.4	Anlagebedingte Auswirkungen.....	132
5.4.1.2.2.5	Zusammenfassende Bewertung.....	133
5.4.1.2.3	Klima.....	134
5.4.1.2.3.1	Ausgangslage.....	134
5.4.1.2.3.2	Darstellung Antrag.....	134
5.4.1.2.3.3	Stellungnahmen.....	134
5.4.1.2.3.4	Erfordernisse der Raumordnung.....	134
5.4.1.2.3.5	Anlagebedingte Auswirkungen.....	135

5.4.1.2.3.6 Zusammenfassende Bewertung	135
5.4.1.3 Bodennutzung	135
5.4.1.3.1 Landwirtschaft	136
5.4.1.3.1.1 Ausgangslage	136
5.4.1.3.1.2 Darstellung Antrag allgemein	137
5.4.1.3.1.3 Stellungnahmen	138
5.4.1.3.1.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Südhessen und Nordhessen.....	138
5.4.1.3.1.5 Anlagebedingte Auswirkungen	138
5.4.1.3.1.6 Betriebsbedingte Auswirkungen	143
5.4.1.3.1.7 Baubedingte Auswirkungen.....	143
5.4.1.3.1.8 Zusammenfassende Bewertung.....	145
5.4.1.3.2 Wald und Forstwirtschaft	146
5.4.1.3.2.1 Ausgangslage	146
5.4.1.3.2.2 Methodik Belang Wald und Forstwirtschaft.....	149
5.4.1.3.2.3 Stellungnahmen	150
5.4.1.3.2.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Südhessen und Nordhessen.....	150
5.4.1.3.2.5 Anlagebedingte Auswirkungen	151
5.4.1.3.2.6 Betriebsbedingte Auswirkungen	155
5.4.1.3.2.7 Baubedingte Auswirkungen.....	156
5.4.1.3.2.8 Zusammenfassende Bewertung.....	158
5.4.1.3.3 Rohstoffsicherung.....	159
5.4.1.3.3.1 Ausgangslage	159
5.4.1.3.3.2 Darstellung Antrag.....	160
5.4.1.3.3.3 Stellungnahmen	160
5.4.1.3.3.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Südhessen und Nordhessen.....	160
5.4.1.3.3.5 Anlagebedingte Auswirkungen	161
5.4.1.3.3.6 Zusammenfassende Bewertung.....	162
5.4.1.4 Raumordnungsfaktor Wasser	162
5.4.1.4.1 Sicherung der Wasserversorgung	163
5.4.1.4.1.1 Ausgangslage	163
5.4.1.4.1.2 Darstellung Antrag allgemein	163
5.4.1.4.1.3 Stellungnahmen	164
5.4.1.4.1.4 Erfordernisse der Raumordnung	165
5.4.1.4.1.5 Anlagebedingte Auswirkungen	166
5.4.1.4.1.6 Zusammenfassende Bewertung.....	172
5.4.1.4.2 Hochwasserschutz und Oberirdische Gewässer.....	173
5.4.1.4.2.1 Ausgangslage	173
5.4.1.4.2.2 Darstellung Antrag allgemein	173
5.4.1.4.2.3 Stellungnahmen	175
5.4.1.4.2.4 Erfordernisse der Raumordnung	176
5.4.1.4.2.5 Anlagebedingte Auswirkungen	178

5.4.1.4.2.6	Betriebsbedingte Auswirkungen	183
5.4.1.4.2.7	Baubedingte Auswirkungen	184
5.4.1.4.2.8	Zusammenfassende Bewertung	185
5.4.1.4.3	Abwasserbehandlung	187
5.4.1.4.3.1	Ausgangslage	187
5.4.1.4.3.2	Darstellung Antrag allgemein	187
5.4.1.4.3.3	Erfordernisse der Raumordnung	187
5.4.1.4.3.4	Raumordnerische Bewertung	187
5.4.1.5	Ver- und Entsorgung	188
5.4.1.5.1	Energieversorgung	188
5.4.1.5.1.1	Ausgangslage	188
5.4.1.5.1.2	Darstellung Antrag allgemein	188
5.4.1.5.1.3	Stellungnahmen	189
5.4.1.5.1.4	Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen.....	190
5.4.1.5.1.5	Raumordnerische Bewertung	190
5.4.1.5.1.6	Zusammenfassende Bewertung	191
5.4.1.5.2	Abfallentsorgung.....	193
5.4.1.5.2.1	Ausgangslage	193
5.4.1.5.2.2	Darstellung Antrag allgemein	193
5.4.1.5.2.3	Stellungnahmen	193
5.4.1.5.2.4	Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen.....	194
5.4.1.5.2.5	Anlagen-, Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen.....	194
5.4.1.5.2.6	Zusammenfassende Bewertung	194
5.4.1.6	Planungen und Maßnahmen Dritter	195
5.4.1.7	Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Variante IV und VII auf Raumordnungsfaktoren aus raumordnerischer Sicht	197
5.4.1.7.1	Struktur des besiedelten Raumes.....	198
5.4.1.7.1.1	Raumstruktur.....	198
5.4.1.7.1.2	Siedlungsstruktur	198
5.4.1.7.1.3	Wirtschaft	199
5.4.1.7.1.4	Verkehrsinfrastruktur	200
5.4.1.7.2	Freiraumsicherung.....	200
5.4.1.7.2.1	Vorranggebiet Regionaler Grünzug	200
5.4.1.7.2.2	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft.....	201
5.4.1.7.2.3	Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen	202
5.4.1.7.3	Bodennutzung	202
5.4.1.7.3.1	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft.....	202
5.4.1.7.3.2	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft.....	203
5.4.1.7.3.3	Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten	204
5.4.1.7.4	Raumordnungsfaktor Wasser	205

5.4.1.7.4.1	Wasserwirtschaft.....	205
5.4.1.7.4.2	Hochwasserschutz.....	207
5.4.1.7.4.3	Abwasserbehandlung.....	208
5.4.1.7.5	Ver- und Entsorgung.....	209
5.4.1.7.5.1	Energieversorgung.....	209
5.4.1.7.5.2	Entsorgung.....	210
5.4.1.7.6	Planungen und Maßnahmen Dritter.....	211
5.4.2	Umweltschutzgüter.....	211
5.4.2.1	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	212
5.4.2.1.1	Ausgangslage.....	213
5.4.2.1.2	Darstellung Antrag.....	213
5.4.2.1.3	Stellungnahmen.....	215
5.4.2.1.4	Fachgesetzlicher Rahmen.....	216
5.4.2.1.5	Erfordernisse der Raumordnung.....	216
5.4.2.1.6	Anlagebedingte Auswirkungen.....	217
5.4.2.1.6.1	Darstellung Antrag.....	217
5.4.2.1.6.2	Stellungnahmen.....	221
5.4.2.1.6.3	Umweltfachliche raumordnerische Bewertung: Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung.....	222
5.4.2.1.7	Betriebsbedingte Auswirkungen.....	224
5.4.2.1.7.1	Darstellung Antrag.....	224
5.4.2.1.7.2	Stellungnahmen.....	226
5.4.2.1.7.3	Umweltfachliche raumordnerische Bewertung: Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung.....	227
5.4.2.1.8	Baubedingte Auswirkungen.....	230
5.4.2.1.9	Zusammenfassende Bewertung.....	230
5.4.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	231
5.4.2.2.1	Rechtsgrundlage und Prüfraumen.....	231
5.4.2.2.2	Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen.....	231
5.4.2.2.3	Variante IV (Antragsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....	233
5.4.2.2.4	Variante VII – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....	236
5.4.2.2.5	Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Variante IV und VII.....	237
5.4.2.3	Schutzgut Boden und Fläche.....	238
5.4.2.3.1	Ausgangslage.....	239
5.4.2.3.2	Darstellung Antrag.....	240
5.4.2.3.3	Stellungnahmen.....	241
5.4.2.3.4	Fachgesetzliche Grundlagen.....	241
5.4.2.3.5	Anlagebedingte Auswirkungen.....	242
5.4.2.3.5.1	Darstellung Antrag.....	242

5.4.2.3.5.2	Raumordnerische Bewertung	243
5.4.2.3.5.3	Zusammenfassende Bewertung	244
5.4.2.4	Schutzgut Wasser	245
5.4.2.4.1	Grundwasser	245
5.4.2.4.1.1	Fachgesetzlicher Rahmen	245
5.4.2.4.1.2	Ausgangslage	246
5.4.2.4.1.3	Anlagebedingte Auswirkungen	249
5.4.2.4.1.4	Betriebsbedingte Auswirkungen	254
5.4.2.4.1.5	Baubedingte Auswirkungen	255
5.4.2.4.1.6	Zusammenfassende Bewertung	256
5.4.2.4.2	Oberflächengewässer	257
5.4.2.4.2.1	Ausgangslage	257
5.4.2.4.2.2	Darstellung Antrag	259
5.4.2.4.2.3	Stellungnahmen	260
5.4.2.4.2.4	Fachgesetzlicher Rahmen	260
5.4.2.4.2.5	Anlagebedingte Auswirkungen	261
5.4.2.4.2.6	Betriebsbedingte Auswirkungen	269
5.4.2.4.2.7	Baubedingte Auswirkungen	270
5.4.2.4.2.8	Zusammenfassende Bewertung	271
5.4.2.5	Schutzgut Luft und Klima	272
5.4.2.5.1.1	Ausgangslage	272
5.4.2.5.1.2	Darstellung Antrag	272
5.4.2.5.1.3	Stellungnahmen	274
5.4.2.5.1.4	Fachgesetzlicher Rahmen	275
5.4.2.5.1.5	Anlagebedingte Auswirkungen	275
5.4.2.5.1.6	Zusammenfassende Bewertung	277
5.4.2.6	Schutzgut Landschaft	277
5.4.2.6.1	Rechtsgrundlage und Prüfraumen	277
5.4.2.6.2	Ausgangslage	278
5.4.2.6.2.1	Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen	278
5.4.2.6.2.2	Variante IV (Antragsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	280
5.4.2.6.2.3	Variante VII (weitere Vorzugsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	281
5.4.2.6.2.4	Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Variante IV und VII	281
5.4.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	282
5.4.2.7.1	Gesetzliche Grundlagen	282
5.4.2.7.2	Darstellung Antrag	282
5.4.2.7.3	Stellungnahmen	284
5.4.2.7.4	Anlagebedingte Auswirkungen	285
5.4.2.7.5	Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen	285
5.4.2.7.6	Zusammenfassende Bewertung	285
5.4.2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	286

5.4.2.8.1 Begriffsbestimmung.....	286
5.4.2.8.2 Darstellung Antrag.....	286
5.4.2.8.3 Stellungnahmen	287
5.4.2.8.4 Raumordnerische Bewertung	287
5.4.2.8.5 Zusammenfassende Bewertung	287
5.4.2.9 Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Varianten IV und VII auf Umweltschutzgüter aus raumordnerischer Sicht.....	288
5.4.2.9.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	288
5.4.2.9.1.1 Antrag	288
5.4.2.9.1.2 Ergebniszusammenfassung - Einzelbewertung	289
5.4.2.9.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	290
5.4.2.9.2.1 Antrag	290
5.4.2.9.2.2 Ergebniszusammenfassung - Einzelbewertung	291
5.4.2.9.3 Schutzgut Boden und Fläche.....	291
5.4.2.9.3.1 Antrag	291
5.4.2.9.3.2 Ergebniszusammenfassung - Einzelbewertung:	291
5.4.2.9.4 Schutzgut Wasser	292
5.4.2.9.4.1 Antrag	292
5.4.2.9.4.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung	293
5.4.2.9.5 Schutzgut Luft und Klima.....	294
5.4.2.9.5.1 Antrag	294
5.4.2.9.5.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung	295
5.4.2.9.6 Schutzgut Landschaft.....	296
5.4.2.9.6.1 Antrag	296
5.4.2.9.6.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung	297
5.4.2.9.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	297
5.4.2.9.7.1 Antrag	297
5.4.2.9.7.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung	298
5.4.2.9.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	298
5.4.2.9.8.1 Antrag	298
5.4.2.9.8.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung	298
5.4.2.9.9 Medienübergreifende Bewertung.....	299
5.4.3 Voreinschätzung zur FFH-Verträglichkeit (Natura 2000-Gebiete).....	301
5.4.3.1 Rechtsgrundlage und Prüfrahmen.....	301
5.4.3.2 Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen	302
5.4.3.3 Antragsvariante (Variante IV) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	308
5.4.3.3.1 Kurzbeschreibung Variante IV	308
5.4.3.3.2 Ergebnisse der Vorprüfung: Offensichtlich nicht betroffene Natura 2000- Gebiete in Südhessen	309

5.4.3.3.3	Ergebnisse der vertieften Prüfung: Natura 2000-Gebiete ohne Beeinträchtigungen.....	310
5.4.3.3.4	Erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	318
5.4.3.4	Trassenalternative VII – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	332
5.4.3.4.1	Kurzbeschreibung Variante VII	332
5.4.3.4.2	Ergebnisse der Vorprüfung: Offensichtlich nicht betroffene Natura 2000-Gebiete.....	332
5.4.3.4.3	Ergebnisse der vertieften Prüfung: Natura 2000-Gebiete ohne Beeinträchtigungen.....	333
5.4.3.4.4	Ergebnisse der vertieften Prüfung: Natura 2000-Gebiete mit Beeinträchtigungen.....	333
5.4.3.4.5	Voreinschätzung zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen im anschließenden Zulassungsverfahren	340
5.4.3.4.6	Ergebniszusammenfassung	342
5.4.4	Artenschutz	344
5.4.4.1	Rechtsgrundlage und Prüfrahmen	344
5.4.4.2	Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen	347
5.4.4.3	Variante IV (Antragsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	347
5.4.4.4	Variante VII (weitere Vorzugsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen	348
5.4.4.5	Voreinschätzung zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen im anschließenden Zulassungsverfahren	348
5.4.4.6	Ergebniszusammenfassung	350
5.5	Überprüfung der Begründung der Antragsvariante zu den Kriterien Volkswirtschaft und Verkehr	351
5.5.1	Kriterien Volkswirtschaft und Verkehr	351
5.5.1.1	Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung	351
5.5.1.2	Darstellung Antrag allgemein.....	351
5.5.1.3	Stellungnahmen allgemein	352
5.5.1.4	Zusammenfassende Bewertung	352
5.5.2	Technische Sicherheit der Antragsvariante/Verhinderung schwerer Unfälle oder Katastrophen	353
5.5.2.1	Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung	353
5.5.2.2	Darstellung Antrag allgemein.....	353
5.5.2.3	Stellungnahmen allgemein	353
5.5.2.4	Zusammenfassende Bewertung	354
5.6	Neue Sachstände	355
5.6.1	Neue Sachstände – Landesplanung und Raumordnung	355
5.6.1.1	LEP Hessen 2000 4. Änderung (2021)	355

5.6.1.2	Wirksamwerden der 1. Änderung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) im Regierungsbezirk Darmstadt.....	357
5.6.1.3	Neuaufstellung des RPS/RegFNP – Beschlüsse der Regionalversammlung Südhessen zum Regionalen Entwicklungskonzept (REK)	358
5.6.1.4	Neuaufstellung des Regionalplans Nordhessen – Beschlüsse der Regionalversammlung	359
5.6.2	Neue Sachstände – Ebene Bundesverkehrswegeplan und Deutschlandtakt	360
5.7	Zusammenfassende Bewertung zur eingeführten Variante VII.....	362
5.7.1	Ergebnis RVU – Variante VII.....	362
5.7.2	Ergebnis UVU – Variante VII.....	364
5.7.3	Ergebnis Zielsystem Verkehr/Volkswirtschaft – Variante VII.....	365
5.7.4	Natura 2000-Gebietsverträglichkeit – Variante VII.....	365
6	Zusammenfassende Bewertung der raumgeordneten Variante IV	367
6.1	Gesamtabwägung zur Variante IV.....	368
6.1.1	Gesamtbewertung zur RVU zur Variante IV	373
6.1.2	Gesamtbewertung zur UVU zur Variante IV	374
6.1.3	Gesamtbewertung der Kriterien Volkswirtschaft/Verkehr zur Variante IV ...	375
6.1.4	Gesamtbewertung zur Natura 2000-Gebietsverträglichkeit und Raumverträglichkeitsprüfung zur Variante IV	375
6.1.5	Gesamtbewertung zur artenschutzrechtlichen Ausnahmevoraussetzungen zur Variante IV	376
6.1.6	Gesamtbewertung zu den Variantenkombinationen IV/V/VII sowie IV/V/V1 bzw. IV/V/V2 und des Vorschlags BUND	376
6.2	Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen	377
6.3	Begründung der Maßgaben und Hinweise.....	377
6.3.1	Begründung der Maßgaben aus naturschutzrechtlicher Sicht.....	377
6.3.2	Begründung der Hinweise aus planungsrechtlicher Sicht	378
6.3.3	Begründung der Hinweise aus naturschutzrechtlicher und -fachlicher Sicht.....	378
6.3.4	Begründung weiterer Hinweise.....	379
6.4	Begründung für Aufnahme der raumgeordneten Variante als Ziel bei der Neuaufstellung der Regionalpläne – Rechtfertigung des Vorhabens	379
6.4.1	Neuaufstellung des RPS/RegFNP	380
6.4.2	Neuaufstellung des RPN	381
6.5	Begründung der Grundlage für die Zulassung von Zielabweichungen in nachfolgenden Planfeststellungsverfahren	381

6.5.1 Begründung der Grundlage für die Zulassung von Zielabweichungen vom Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 in nachfolgenden Planfeststellungsverfahren	382
6.5.2 Begründung der Grundlage für die Zulassung von Zielabweichungen vom Regionalplan Nordhessen 2009 in nachfolgenden Planfeststellungsverfahren	387
6.6 Voreinschätzung zu naturschutzrechtlichen Genehmigungstatbeständen (Eingriffsregelung, gesetzlicher Biotopschutz, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete)	391
6.6.1 Rechtsgrundlage und Prüfraumen	391
6.6.2 Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen	392
6.6.3 Antragsvariante (Variante IV) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen – Voreinschätzung zu Biotopschutz, NSG und LSG-Betroffenheit.....	392
6.6.3.1 Eingriffsregelung	392
6.6.3.2 Gesetzlich geschützte Biotope	393
6.6.3.3 Naturschutzgebiete.....	394
6.6.3.4 Landschaftsschutzgebiete	395
7 Abschließende Hinweise zum Raumordnungsverfahren	396

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Querung von Verkehrsinfrastruktur	121
Tabelle 2: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	139
Tabelle 3: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	151
Tabelle 4: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	178
Tabelle 5: Bewertung der Trennwirkung im Antrag	218
Tabelle 6: Bewertung von Einschluss im Antrag	219
Tabelle 7: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	225
Tabelle 8: Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen der Varianten IV und VII	238
Tabelle 9: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	242
Tabelle 10: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	262
Tabelle 11: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	273
Tabelle 12: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen	282
Tabelle 13: Ergebniszusammenfassung Natura 2000-Gebiete	343
Tabelle 14: Ergebniszusammenfassung Artenschutz	350

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die raumgeordnete Variante IV.....	4
Abbildung 2: Planfall 002.....	23
Abbildung 3: Planfall 007.....	23
Abbildung 4: Bewertungsergebnisse der Vorzugsvarianten.....	25
Abbildung 5: Verlauf der Antragsvariante	27
Abbildung 6: Übersicht der Vorzugsvarianten IV und VII	29
Abbildung 7: Die Übersicht der 13 Varianten	34
Abbildung 8: Vorgehen bei der Raumverträglichkeitsuntersuchung / Umweltverträglichkeitsuntersuchung	59
Abbildung 9: Schema zur raumordnerischen Prüfung der Trassenvorschläge.....	85

Abkürzungsverzeichnis

A

A	Autobahn
ABS	Ausbaustrecke (hier: Ausbauabschnitt Hanau – Gelnhausen)
a.d.Str.	an der Straße (bei Steinau an der Straße)
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
a.F.	Alte Fassung
APK	Aktualisiertes Plankonzept
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem

B

B	Bundesstraße
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BFD50	Bodenflächendaten 1:50.000 (im Land Hessen)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BoVEK	Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVWP	Bundesverkehrswegeplan

C

CEF-Maßnahmen	continuous ecological functionality-measures: Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes / vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
CO ₂	Kohlenstoffdioxid

D

DB	Deutsche Bahn
dB	Dezibel
DIN	Deutsches Institut für Normung
Drs.	Drucksache
DSchG	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler

E

EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof

F

FCS-Maßnahmen	favourable conservation status: Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung

G

GG	Grundgesetz
GIS	Geographisches Informationssystem
GruSchu	Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen

H

HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
HAltBodSchG	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz
HLNUG	Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (früher HLUG)
HLPG	Hessisches Landesplanungsgesetz
Hrsg.	Herausgeber
HVwVfG	Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz
HWaldG	Hessisches Waldgesetz
HWG	Hessisches Wassergesetz

I

IC	Intercity
ICE	Intercity-Express
i. S. d. G.	im Sinne des Gesetzes
i.V.	in Verbindung

K

K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
km/h	Kilometer pro Stunde
KorFin®	Korridorfinder Software (3D-Planungstool)
KRS	Karte Rohstoffsicherung
kV	Kilovolt

L

L	Landesstraße
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LEP	Landesentwicklungsplan Hessen 2000
3. LEP Ä	3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 aus dem Jahr 2018
4. LEP Ä	4. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 aus dem Jahr 2021
LfDH	Landesamt für Denkmalpflege Hessen
LKW	Lastkraftwagen
LKZ	Lärmkennziffer
LpB	Landesplanerische Beurteilung
LRT	Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet

M

m	Meter
---	-------

N

NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NBS	Neubaustrecke (hier: Neubauabschnitt Gelnhausen – Fulda)
NKV	Nutzen-Kosten-Verhältnis
NOx	Stickstoffoxide
NSG	Naturschutzgebiet

O

o.a.	oben angegeben
OT	Ortsteil

P

PFA	Planfeststellungsabschnitt
PGNU	Planungsgesellschaft Natur & Umwelt mbH
PM	Feinstaub
PRINS	PRojektINformationsSystem (zum BVWP)

R

REK	Regionales Entwicklungskonzept
ROG	Raumordnungsgesetz
ROV	Raumordnungsverfahren
RP	Regierungspräsidium
RPN	Regionalplan Nordhessen
RPS/RegFNP	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan
RVU	Raumverträglichkeitsuntersuchung

S

SFS Schnellfahrstrecke (hier: bestehende Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg)
StAnz. Staatsanzeiger

T

TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TEN-V Transeuropäisches Verkehrsnetz
TÖB Träger Öffentlicher Belange
TPEE Teilplan Erneuerbare Energien

U

u.a. unter anderem
UVP Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVPG a. F. Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz alte Fassung
UVPVwV Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU Umweltverträglichkeitsuntersuchung
UZVR Unzerschnittene verkehrsarme Räume

V

VBG Vorbehaltsgebiet
VDE Verkehrsprojekt Deutsche Einheit
 v_e Entwurfsgeschwindigkeit
vgl. vergleiche
 v_{max} Maximalgeschwindigkeit
VRG Vorranggebiet
VS-RL Vogelschutzrichtlinie
VwVfG Verwaltungsverfahrensgesetz

W

WHG Wasserhaushaltsgesetz
WRRL Wasserrahmenrichtlinie
WSG Wasserschutzgebiet
WSZ Wasserschutzzone
WVK Wasserverband Kinzig

Z

z.B. zum Beispiel

Das auf Antrag der DB Netz AG vom 16. April 2020 nach § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) durchgeführte regierungsbezirksübergreifende Raumordnungsverfahren wird wie folgt abgeschlossen:

A Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung

I. Gesamtergebnis (Feststellung der Raumverträglichkeit)

Als Ergebnis des regierungsbezirksübergreifenden Raumordnungsverfahrens wird von den oberen Landesplanungsbehörden der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel gemeinsam festgestellt, dass die beantragte Variante IV bei Beachtung der unter C aufgeführten Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht bzw. mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden kann (durch Zulassung der erforderlichen Abweichungen von den Zielen der Raumordnung im Planfeststellungsverfahren). Die beantragte Variante IV ist mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt. Die unter D aufgeführten Hinweise sind im weiteren Verfahren zu berücksichtigen. Der raumgeordnete Trassenkorridor ergibt sich aus der unten abgebildeten Karte (Abbildung 1).

Unter überörtlichen Gesichtspunkten betrachtet, erzeugt die beantragte Variante IV geringere raumbedeutsame Auswirkungen als die Alternative VII. Die beantragte Variante IV ist in den Gesamtergebnissen zur Raumverträglichkeitsuntersuchung und Umweltverträglichkeitsuntersuchung als günstiger anzusehen. Unter Berücksichtigung verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Kriterien ist sie als die bessere Linienführung einzustufen. Daher ist sie im Gesamtergebnis über alle drei Untersuchungen zu bestätigen.

Die in das ROV eingebrachte Trassenalternative VII kann im Gesamtergebnis nicht als raumverträglich bestätigt werden. Zum Abschluss des Raumordnungsverfahrens stellt sie sich als keine ernsthaft in Betracht kommende Trassenalternative dar. Die geringen Vorteile, die die Variante VII gegenüber der Variante IV bei den Erfordernissen der Raumordnung in den Belangen der Freiraumnutzung und in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung beim Schutzgut Boden hat, wiegen ihre Nachteile nicht auf.

Bei der Variante VII liegt insbesondere zum Belang Grundwasserschutz / Trinkwasserversorgung ein raumordnerischer Konflikt mit raumbedeutsamen Auswirkungen auf die regionale Wasserversorgung vor. Die Variante VII ist daher in der RVU unter überörtlichen Gesichtspunkten als raumunverträglich, in der UVU als deutlich schlechter und in der Säule Verkehr/Volkswirtschaft mit einem Nachteil auf der Kostenseite einzustufen.

Von Dritten vorgeschlagene Trassenalternativen und Trassenkombinationen stellen jeweils einzeln keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Variante IV dar. Sie stellen auch unter der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit keine zumutbaren Alternativen dar, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

II. Natura 2000 und Raumverträglichkeitsprüfung

Das Ergebnis der innerhalb des Raumordnungsverfahrens durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung (auf Voreinschätzungsebene) ist negativ, d.h. es ergibt sich voraussichtlich, sowohl für die Antragsvariante IV als auch für die weitere Trassenalternative VII, jeweils für vier der geprüften Natura 2000-Gebiete, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen, eine Unverträglichkeit mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen. In der Folge wäre das Vorhaben im konkreten Zulassungsverfahren unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

Das Ergebnis der innerhalb des Raumordnungsverfahrens durchgeführten Voreinschätzung zum Ausgang eines FFH-Abweichungsverfahrens nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG ist jedoch positiv, d.h. die sich aus dem FFH-Recht ergebenden Abweichungsvoraussetzungen sind voraussichtlich erfüllbar. Insbesondere fehlt es an zumutbaren Alternativen, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

Insofern stehen einer zukünftigen Vorhabenzulassung nach gegenwärtigen Erkenntnissen keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen. In der Folge kann aus FFH-rechtlicher Sicht eine positive Beurteilung der Raumverträglichkeit erfolgen.

Diese Beurteilung erfolgt jedoch vorbehaltlich dessen, dass als Abweichungsgrund „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, nach erfolgreicher Einholung einer positiven Stellungnahme der Europäischen Kommission“, geltend gemacht werden können.

Denn aufgrund der nicht vermeidbaren Betroffenheit des prioritären Lebensraumtyps *91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)), richten sich die Vorgaben zum Vorliegen zutreffender Abweichungsgründe nach Maßgabe des § 34 Abs. 4 BNatSchG nach FFH-Richtlinie, wonach ohne Weiteres zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses lediglich im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden können. Sonstige Gründe im Sinne des § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat.

Da auch das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens für die Variante IV (ohne Berücksichtigung von Natura 2000) positiv ist (Raumverträglichkeit gegeben), sind gegenwärtig keine Anhaltspunkte dafür vorliegend, dass für das Vorhaben in Variante IV keine Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gelten gemacht werden können und die EU-Kommission eine positive Stellungnahme versagen würde.

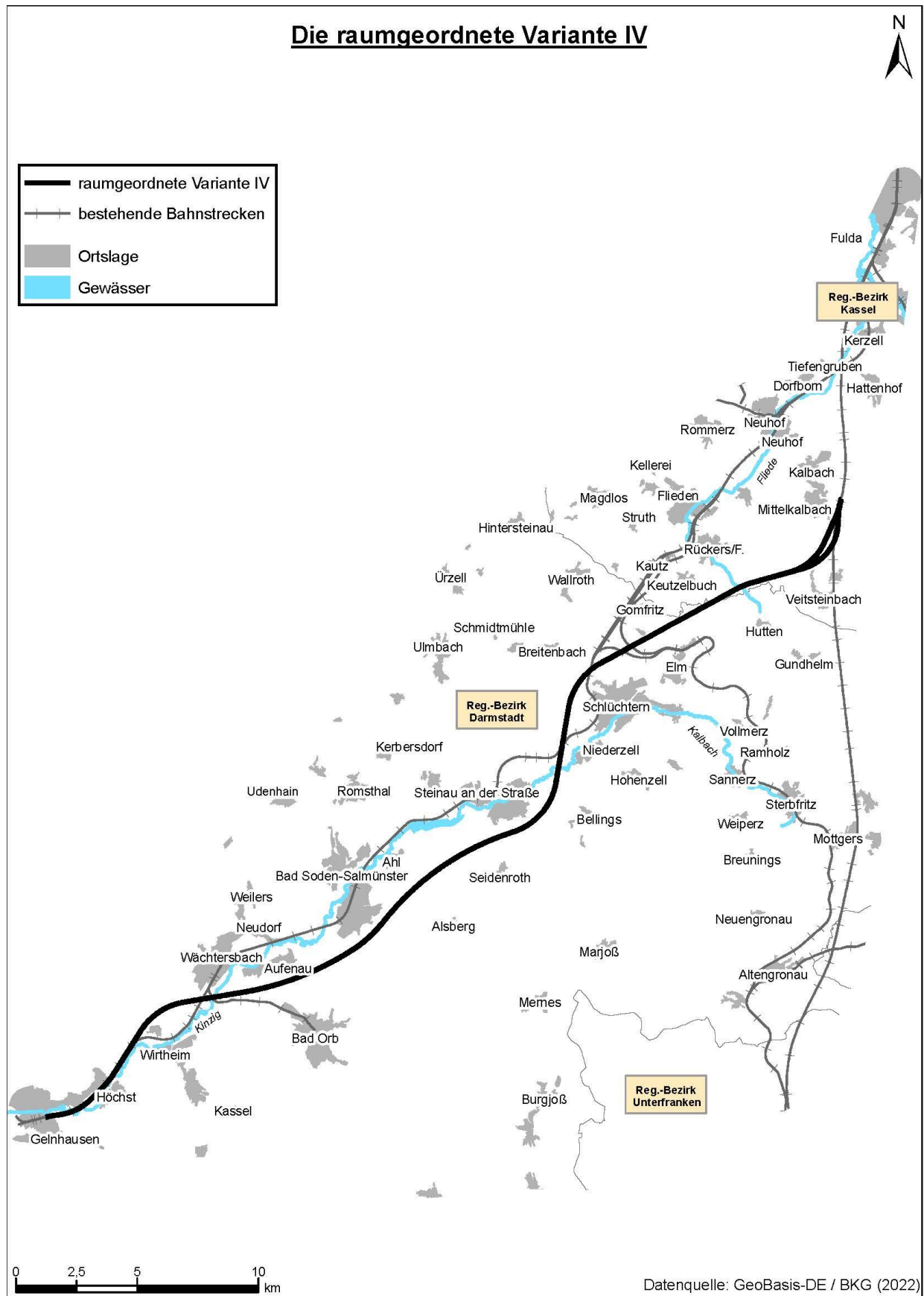


Abbildung 1: Die raumgeordnete Variante IV (eigene Darstellung)

B Abstimmung mit raumbedeutsamen Planungen

Das Vorhaben kann mit anderen raumbedeutsamen Planungen abgestimmt werden. Raumbedeutsame Planungen anderer am Verfahren beteiligter Planungsträger und sonstigen Stellen sowie weitere raumbedeutsame Planungen der Vorhabenträgerin stehen dem Vorhaben nicht entgegen oder können mit ihm abgestimmt werden.

- ABS Hanau – Gelnhausen
- geplante 380 kV-Verbindung Dipperz – Fulda – Bergheinfeld-West (Vorhaben 17 BBPIG) der TenneT TSO GmbH

Die Abstimmung mit diesen raumbedeutsamen Planungen ist in das Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung eingeflossen.

C Maßgaben

Die Landesplanerische Beurteilung ergeht unter den nachfolgenden Maßgaben. Diese dienen der Sicherung der festgestellten Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung.

Maßgaben aus naturschutzrechtlicher und -fachlicher Sicht

1. In nachfolgenden Zulassungsverfahren sind die mit der Antragsvariante verbundenen direkten und indirekten Vorhabenwirkungen (bau, anlage- und betriebsbedingt) aus naturschutzrechtlicher und -fachlicher Sicht so zu optimieren, dass naturschutzrechtliche Eingriffe, Beanspruchung von Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Natura 2000-Gebieten, gesetzlich geschützten Biotoptypen, Lebensstätten von gesetzlich geschützten Arten sowie von sonstigen schützenswerten Bereichen so weit wie möglich vermieden oder zumindest gemindert werden. Dies betrifft insbesondere folgende Aspekte:
 - a) Optimierung des Vorhabens hinsichtlich der Flächeninanspruchnahmen durch oberirdische Trassenabschnitte und Bauwerke (z.B. Aufständierungen und Brücken statt Dammlagen) sowie hinsichtlich der Flächeninanspruchnahmen für die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen, bauzeitlichen Zufahrtswege sowie der etwaig erforderlichen Lager- und Depotflächen für das Tunnelausbruchmaterial.
 - b) Vorsehung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen durch die Neubaustrecke (insbesondere in Verbindung mit den bestehenden Verkehrsstrassen) auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung (z.B. durch optimierte Brückengestaltung und landschaftsgerechte Einbindung) sowie von Trenn- und Störfwirkungen auf den Biotopverbund (z.B. durch Vermeidung der Flächeninanspruchnahmen von Gewässerlebensräumen einschließlich der Ufer- und Talbereiche oder Vorsehung von Leitstrukturen und Querungshilfen zur Wahrung der Funktionen des Biotopverbundes).
 - c) Vorsehung von Bauverfahren, insbesondere beim Bau von Tunneln und Einschnittbauwerken, die der Vermeidung etwaiger Drainagewirkungen und damit etwaiger erheblich nachteiliger Folgewirkungen auf wasserabhängige Lebensräume und Schutzgebiete Rechnung tragen (insbesondere auch bezogen auf das mittelbar betroffenen FFH-Gebiet „Bellinger Berg“).
2. Soweit nach Maßgabe der verschiedenen Rechtsbereiche rechtlich und fachlich möglich, sind die erforderlichen Flächen zur naturschutz- und artenschutzrechtlichen Kompensation sowie zum habitatschutzrechtlichen Kohärenzausgleich multifunktional zu planen und damit räumlich zu bündeln. Des Weiteren sind räumliche Bündelungsmöglichkeiten mit den aus forstrechtlicher Sicht (Ersatzaufforstungen) und wasserrechtlicher Sicht (Retentionsraumausgleich) erforderlichen Maßnahmen

zu prüfen. Grundsätzlich ist eine möglichst eingriffsnahen Maßnahmenplanung anzustreben, die zu einer Sicherung, Ausdehnung bzw. Aufwertung des lokal betroffenen Schutzgebietssystems und Biotopverbunds beiträgt.

D Hinweise für nachfolgende Verfahren

Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich auf die weitere Planung des Vorhabens und das Planfeststellungsverfahren.

D-1 Hinweise zu überfachlichen und raumstrukturellen Belangen

D1 Mit einer Streckenführung im Tunnel ist die dauerhafte Anlage von Wartungs-, Versorgungs- und Rettungswegen sowie Rettungsplätzen erforderlich, mit deren Bau Zerschneidungen in z. T. flächige Landschaftsteile verbunden ist. Es ist nötig, den Flächenbedarf und die Eingriffswirkungen der benötigten Infrastrukturanlagen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und hinsichtlich der Eingriffsauswirkungen zu bewerten.

D-2 Hinweise zum Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 – Vorranggebiet Regionaler Grünzug

D2.1 Gemäß Ziel Z4.3-3 des Regionalplans Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010) sind Abweichungen nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem Vorranggebiet Regionaler Grünzug zugeordnet werden. In den nachfolgenden Planfeststellungsverfahren sind im jeweiligen Planfeststellungsabschnitt für die Inanspruchnahme des Vorranggebietes Regionaler Grünzug des RPS/RegFNP 2010 die Kompensationsflächen im selben Naturraum mit der Geschäftsstelle der Regionalversammlung Südhessen abzustimmen und im Erläuterungsbericht auf das Erfordernis einer Zielabweichung für die Inanspruchnahme des Vorranggebietes Regionaler Grünzug einzugehen.

D2.2 In den Planfeststellungsverfahren sind nachteilige Auswirkungen für die Funktionen des regionalplanerischen Vorranggebietes Regionaler Grünzug, insbesondere die Naherholung und der klimatische Ausgleich, durch geeignete Maßnahmen soweit möglich zu vermeiden und zu minimieren, z.B. durch die Erhaltung von Durchgängigkeit für Erholungssuchende, Durchlässigkeit für Kaltluftströme, Lärmschutz und Maßnahmen zur Einbindung der Strecke in das Landschaftsbild.

Nach Beschlussfassung des neuen Regionalplans durch die Regionalversammlung Südhessen verlieren die Hinweise H2.1 und H2.2 ihre Gültigkeit, wenn das Vorhaben als Ziel aufgenommen wurde.

D-3 Hinweise zur Trassenführung und zu verkehrlichen Belangen

D3.1 Im weiteren Planungsprozess ist eine Optimierung der Trassenführung zu prüfen: Für die vergleichsweise kurzen oberirdischen Streckenabschnitte südlich der Ortslage Bad Soden-Salmünster (Salmünster und Hausen) zwischen den Tunneln Nr. 7 und 8 sowie Nr. 8 und 9 sowie südlich Steinau an der Straße zwischen den Tunneln Nr. 9 und 10

sowie den Tunneln Nr. 10 und 11 ist zu prüfen, inwieweit eine Führung in Tunnellage möglich ist.

Um Auswirkungen der vergleichsweise kurzen oberirdischen Streckenabschnitte auf die Ortslagen Salmünster und Hausen sowie Steinau a.d.Str. einschließlich künftiger Siedlungsentwicklungen zu minimieren, ist zu prüfen, ob durch kleinräumige Optimierungen am Streckenverlauf ein größerer Abstand zwischen Trasse und Ortslage erreicht werden kann.

D3.2 Die bauzeitlichen Auswirkungen auf die von dem Vorhaben berührten Straßenverkehrsinfrastrukturen sowie die Trassensicherungsstrecke Wächterbach – Bad Orb sind zu berücksichtigen.

D-4 Hinweise zu raumbezogenen fachlichen Belangen des Immissionsschutzes, der Siedlungsstruktur und der Erholung sowie des Orts- und Landschaftsbildes

D4.1 Im weiteren Planungsprozess ist in den längeren oberirdisch geführten Streckenabschnitten zwischen Gelnhausen und Wächtersbach, Steinau a.d.Str. und Schlüchtern-Niederzell sowie nördlich Schlüchtern und im Bereich Kalbach-Mittelkalbach eine möglichst geländeangepasste Trassierung auszuarbeiten. Bauliche und (landschafts-)gestalterische Maßnahmen sind zu nutzen, um die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu minimieren. Dazu sind soweit möglich große Dammhöhen und Einschnittstiefen zu vermeiden und Aufschüttungen und Einschnitte möglichst geländeangepasst und naturnah zu modellieren sowie flächensparend auszuführen.

D4.2 Die notwendigen Überwerfungs- und Verknüpfungsbauwerke südlich Wächtersbach, nördlich Schlüchtern und östlich Kalbach-Mittelkalbach (Einfädelerung der Neubaustrecke in die SFS) sind möglichst orts- und landschaftsbildverträglich sowie lärmindernd zu planen.

D4.3 Im Planfeststellungsverfahren sind Lärmschutzmaßnahmen gemäß den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu planen.

D4.4 In den Planfeststellungsunterlagen sollen Aussagen zu den baubedingten Lärmimmissionen sowie zu den geplanten Minderungen enthalten sein.

D4.5 An besonders belasteten Knotenpunkten, an denen zusätzlich zu den erwartenden Schallimmissionen der Neubaustrecke auch die Schallimmissionen der Bestandsstrecke, des Straßenverkehrs sowie des Flugverkehrs einwirken, ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens eine Gesamtlärbetrachtung des Straßen- und Schienenverkehrs lärms vorzunehmen.

D4.6 In den Planfeststellungsunterlagen sind insbesondere Aussagen zu treffen, durch welche Maßnahmen nach dem Stand der Technik, die Schallimmissionen ausgehend von den Brückenbauwerken sowie den Tunnellein- und -ausfahrten minimiert werden.

D4.7 Tunnelportale sollen so angeordnet werden, dass Lärmeinwirkungen sowie Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes und der naturräumlichen Ausstattung sowie Zerschneidungswirkungen des Freiraums so weit wie möglich reduziert werden.

D4.8 Auswirkungen des Vorhabens auf bestehende, touristisch genutzte Wander- und Radwege sind im Planfeststellungsverfahren zu prüfen. Insbesondere unter Einbeziehung der betroffenen Städte mit Funktionszuweisungen/Prädikaten sind gegebenenfalls temporäre oder dauerhafte Wegeumleitungen einzurichten.

D-5 Hinweise aus naturschutzrechtlicher und -fachlicher Sicht

D5.1 Angesichts der Größenordnung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs sowie der Komplexität der Anforderungen an die Funktionen der Kompensationsflächen ist seitens des Antragstellers die frühzeitige Entwicklung eines Konzeptes für die naturschutzrechtliche Kompensation anzustreben. Die Umsetzung vorlaufender Maßnahmen, wie z.B. die naturschutzrechtliche Anerkennung von forstrechtlichen Ersatzaufforstungen kann gem. § 16 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) über Ökokonten erfolgen.

D5.2 Als Grundlage für die naturschutzrechtlichen Antragsunterlagen in nachfolgenden Zulassungsverfahren sind belastbare Bestandserfassungen durchzuführen. Dies gilt insbesondere für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit (§ 34 BNatSchG), die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 BNatSchG), aber auch für die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 14ff BNatSchG) mit einer vertiefenden Auseinandersetzung zur Betroffenheit der Biotopverbundfunktionen und bedeutensamer Vorkommen national besonders geschützter Arten wie z.B. dem Brand-Knabenkraut.

D-6 Hinweise zu raumbezogenen fachlichen Belangen der Land- und Forstwirtschaft einschließlich dauerhafter und temporärer Lagerungsflächen

D6.1 Die Schienenstrecke ist so flächenschonend wie möglich zu planen und auszuführen. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen und von Waldflächen durch das Vorhaben ist auf den geringstmöglichen Umfang zu begrenzen. Das betrifft auch dauerhafte und temporäre Lagerungsflächen.

D6.2 Die Flächeninanspruchnahme für temporäre Baueinrichtungsflächen und Transportwege ist so gering wie möglich und unter weitest möglicher Minimierung nachteiliger

Auswirkungen auf die Landwirtschaft zu planen. Dies schließt bei dem Vergleich möglicher Alternativflächen auch die Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Standortqualitäten und möglicher Auswirkungen auf die jeweilige örtliche landwirtschaftliche Betriebssituation ein.

D6.3 Zur Vermeidung bleibender Folgeschäden auf den Boden nach Bauabschluss und dem Rückbau der Baueinrichtungsflächen und Transportwege ist für die Bauphase und die damit verbundenen temporären Maßnahmen eine bodenfachliche Baubegleitung einzusetzen.

D6.4 Eine Inanspruchnahme wertvoller landwirtschaftlicher Flächen und von Waldflächen für eine dauerhafte Ablagerung überschüssiger Boden- und Gesteinsmassen ist auszuschließen. Eine Inanspruchnahme weniger wertvoller Flächen landwirtschaftlicher Flächen ist, sofern sie unter anderen Gesichtspunkten zulässig wäre, auf den geringstmöglichen Umfang zu begrenzen.

D6.5 Sind durch Veränderungen der abiotischen und biotischen Einflüsse aufgrund von Waldumwandlungen erhebliche Auswirkungen auf die benachbarten Waldbestände zu befürchten, so sind waldbauliche Maßnahmen (Vor- oder Unterbau) zur Vorsorge gegen die Destabilisierung der angrenzenden Waldbestände zu planen.

D6.6 Waldflächen sollen für Baustelleneinrichtungsflächen (Arbeits-, Lager-, Verkehrsflächen) nur dann herangezogen werden, wenn aufgrund von Lage und Topografie keine anderen Möglichkeiten bestehen.

D6.7 Die vorübergehende und dauerhafte Ablagerung von Tunnelausbruchmaterial soll nach Möglichkeit außerhalb von regionalplanerischen Vorranggebieten Forstwirtschaft und nicht auf gewachsenen Waldböden erfolgen.

D-7 Hinweise zu forst- und naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen / zum Kompensationskonzept

D7 Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie für forstrechtliche Kompensation ist auf den geringstmöglichen Umfang zu begrenzen. Die Konzeption ist mit den für die betroffenen Belange zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

D-8 Raumbezogene fachliche Belange der Wasserwirtschaft

D8.1 Im Zuge der weiteren Planung ist es erforderlich, Einflüsse und Auswirkungen hinsichtlich der hydrogeologischen Verhältnisse dezidiert für den Landschaftsausschnitt im Bereich der Nordabdachung des Landrückens zwischen Hutten und Rückers sowie westlich von Veitsteinbach zu untersuchen.

D8.2 Soweit sich die unterirdische Durchfahrung von Trinkwasserschutzgebieten nicht vermeiden lässt, muss durch die Wahl geeigneter Regelquerschnitte und Bauverfahren sichergestellt werden, dass die hydrogeologischen Verhältnisse nicht nachteilig verändert werden. Stoffliche Einträge in das Grundwasser durch Betrieb und Störfälle sind durch entsprechende Maßnahmen konstruktiver und organisatorischer Art zu verhindern. Sollte dies nicht möglich sein, insbesondere bei kommunalen Inzellösungen, sind Ersatzwasserbeschaffungsmaßnahmen frühzeitig im Rahmen der Planfeststellung zu planen und im Vorfeld zu realisieren.

D8.3 Im Zeitraum der Baumaßnahmen ist eine Beeinträchtigung der trassennahen Brunnen zu besorgen. Eine Qualitätsverschlechterung und Quantitätsminderung bis hin zum kompletten Ausfall von Brunnen kann hier nicht ausgeschlossen werden. Deshalb ist im Vorfeld (vor Beginn der Trassenfreimachung) die Ersatzwasserbeschaffung der betroffenen Anlieger sicherzustellen.

D8.4 In der Feintrassierung ist zu prüfen, ob die kurze Durchfahrung am äußersten Rand der Zone II des Wasserschutzgebietes 435-133 (Tiefbrunnen Mittbach) vollständig vermeidbar ist. In der Planfeststellung ist darzulegen, welche Optimierung durchgeführt wurde. Eine geringfügige Trassenverlegung kann dazu führen, dass die Zone II nicht mehr von der Trasse tangiert wird.

D8.5 In der detaillierten technischen Trassenplanung ist zur Querung der Kläranlage der Stadt Steinau an der Straße mit der Brücke Nr. 4 das Ziel Z6.5-5 des RPS/RegFNP 2010 zu beachten.

D8.6 Der Retentionsraumverlust ist durch entsprechende Bauwerksgestaltung in der Genehmigungsplanung möglichst weitgehend zu minimieren. Größere Gewässer sollen möglichst mit Brückenbauwerken gequert werden. Bei einer notwendigen Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten soll möglichst auf die Errichtung von Dämmen verzichtet und die Trasse aufgeständert geführt werden.

D-9 Raumbezogene fachliche Belange zu Klima und Luft

D9.1 Die Unterscheidung in Brücke oder Damm kann erheblichen Einfluss auf die Riegelwirkung der Trasse haben. Im Zuge der weiteren Planung ist es erforderlich, diese Unterscheidung zu treffen, um Konfliktlagen genauer zu identifizieren. Im Fall belüftungsrelevanter Kaltluftströme ist zur Erhaltung ausreichender Durchlässigkeit für funktionierende Kaltluft-Abflussverhältnisse ein Brückenbauwerk vorzusehen.

D9.2 Östlich der Ortslage Steinau a.d.Str. ist zu prüfen, ob auf die Dammbauweise zugunsten eines verlängerten Brückenbauwerkes der Brücke Nr. 4 verzichtet werden kann, da die Dammbauweise eine relevante Trenn- und Barrierewirkung auf den Kaltluftabfluss hat.

D9.3 Um eine Riegelwirkung zu vermeiden, ist bei Gefälle und vorhandenem Kalt- bzw. Frischluftabfluss auf die Längsausrichtung der Zwischenlagerung von Material zu achten. Die Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) sind nach Möglichkeit so zu legen, dass Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete so wenig wie möglich beansprucht werden.

D-10 Hinweise zum RPS/RegFNP 2010 - Rohstoffsicherung

D10 Im Planfeststellungsverfahren ist darzulegen, ob und wie Lagerstätten der Rohstoffsicherung des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) von dem Vorhaben betroffen sind.

D-11 Hinweise zu weiteren (überfachlichen) bauzeitlichen Auswirkungen

D11.1 Bei der Planung von BE-Flächen ist auf eine weitest mögliche Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf andere Nutzungen und Schutzfunktionen zu achten. Dies umfasst die Prüfung von Standortalternativen und die Begrenzung auf die unbedingt erforderliche Größe und Nutzungsdauer. Insbesondere bei unverzichtbaren ortsnahen BE-Flächen ist zum Schutz der Anwohner vor Beeinträchtigungen durch langjährige Bautätigkeit und zur Vermeidung zeitweiser kommunaler Entwicklungseinschränkungen auf eine möglichst geringe Beeinträchtigung zu achten.

D11.2 BE-Flächen sollen so angeordnet werden, dass Beeinträchtigungen der Siedlungsentwicklung in den betroffenen angrenzenden Kommunen, des Orts- und Landschaftsbildes und der naturräumlichen Ausstattung so weit wie möglich reduziert werden. Die Planung der BE-Flächen ist mit den betroffenen Kommunen abzustimmen.

D11.3 Innerörtlicher Bauverkehr soll nur im notwendigen Umfang stattfinden. In die Suche nach Möglichkeiten zu seiner Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen sind die betroffenen Kommunen mit einzubeziehen.

D11.4 Für den Transportverkehr der Erdaushubmassen ist im Planfeststellungsverfahren für Bad Soden-Salmünster die Einrichtung einer Behelfsautobahnauffahrt zur Minderung der bauzeitlichen Auswirkungen zu prüfen.

D11.5 Für den Transportverkehr der Erdaushubmassen ist im Planfeststellungsverfahren die Möglichkeit zu prüfen und soweit möglich zu nutzen, diesen über die Schiene abzuwickeln, wenn sich damit die nachteiligen Auswirkungen von Bauverkehr auf der Straße, insbesondere in Siedlungslagen vermeiden oder minimieren lassen. Dabei sollte sowohl die Möglichkeit der Nutzung bereits errichteter Abschnitte der Neubaustrecke als auch die Möglichkeit der Einrichtung einer geeignet liegenden Verladestation in die Prüfung einbezogen werden.

D-12 Hinweise zur Abfallentsorgung

D12 Im Bereich der Kreismülldeponie Kalbach ist im Planfeststellungsverfahren anhand detaillierter technischer Planungen eine mögliche Betroffenheit zu untersuchen.

D-13 Hinweise zum Schutzgut Kultur- und sonst. Sachgüter, Denkmalschutz, Bodendenkmalschutz

D13 Im Planfeststellungsverfahren sind Umweltauswirkungen auf Denkmäler einschließlich archäologische Denkmäler zu betrachten.

E Zulassung von Zielabweichungen von den Regionalplänen Süd- und Nordhessen

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 4 Abs. 1 ROG an die Ziele der Raumordnung gebunden. Das ROV hat ergeben, dass die geplante Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach, Antragsvariante IV, raumverträglich ist. Die Antragsvariante IV berührt in den beiden wirksamen Regionalplänen Südhessen und Nordhessen verschiedene Vorranggebiete und textliche Ziele. Die Entscheidung, ob und in welchem Umfang von Zielen der Raumordnung abgewichen werden kann, richtet sich – ebenso wie das raumordnungsrechtliche Zielfestlegungsverfahren – nach den Regeln des Raumordnungs- und Landesplanungsrechts. Die Entscheidung über den raumverträglichen Trassenkorridor für die Antragsvariante IV schafft gleichzeitig die Grundlage für Zulassungen von Zielabweichungen.

Da zum Zeitpunkt des ROV konkrete Flächen für die dauerhafte Lagerung von Aushubmassen noch nicht feststehen, können auch noch keine Aussagen getroffen werden, ob und inwieweit sowie welche Zielfestlegungen des RPS/RegFNP 2010 und des RPN 2009 von einer dauerhaften Lagerung von Aushubmassen betroffen sein könnten. Ebenso liegen die im späteren Planfeststellungsverfahren festzustellenden Ausgleichsflächen noch nicht vor, so dass für eine etwaige Inanspruchnahme von Vorranggebieten zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Aussagen möglich sind.

Nach § 6 Abs. 2 ROG kann von den Zielen der Raumordnung abgewichen werden, wenn die Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden. Aus dem durchgeführten ROV ergibt sich, dass die beantragte Variante IV und die mit ihr verbundenen anlagebedingten Auswirkungen auf die Ziele der Regionalpläne Südhessen und Nordhessen raumordnerisch vertretbar sind und die Grundzüge der Regionalpläne nicht berührt werden. Insofern liegen die einzelnen Voraussetzungen für die Erteilung der Zielabweichungen vor. Für beide Regionalpläne gilt, dass, wenn das Vorhaben mit dem Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung sowie der vorliegenden ROV-Unterlagen bereits zum Zeitpunkt der seinerzeitigen Beschlussfassungen über die Regionalpläne planbar gewesen wäre, dann hätte der Weg der Planung beschritten werden können.

Die Landesplanerische Beurteilung hat den Charakter eines raumordnerischen Gutachtens. Sofern sich im Rahmen der weiteren Planung raumbedeutsame Auswirkungen auf Zielfestlegungen der beiden Regionalpläne ergeben, werden diese erforderlichen Abweichungen im Planfeststellungsverfahren zugelassen. Nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) wird bei Planungen und Maßnahmen, für die ein Raumordnungsverfahren durchzuführen ist, über Zielabweichungen vom Regionalplan nach Maßgabe der Absätze 2 bis 5 in dem Verfahren nach § 15 ROG entschieden. Gemäß § 8 Abs. 3 HLPG ist neben der nachfolgenden Planfeststellung nach § 75 Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) eine eigenständige Entscheidung über die Abweichung von Zielen der Raumordnung nicht erforderlich. Bei Eisenbahnstrecken

folgt dies aus § 18 Abs. 1 Satz 3 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) i.V. mit § 75 Abs. 1 Satz 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG). Nach § 18 Abs. 1 Satz 3 AEG in Verbindung mit § 75 VwVfG ist neben der Planfeststellung eine eigenständige Entscheidung über die Abweichung von den Zielen der Raumordnung nicht erforderlich.

F Ergebnis der raumordnerischen Prüfung der habitatschutzrechtlichen Abweichungsvoraussetzungen für die Antragsvariante

Bezogen auf die Antragsvariante ergibt sich, dass erhebliche Beeinträchtigungen von gebietsbezogenen Erhaltungszielen in Natura 2000-Gebieten auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen voraussichtlich nicht vermeidbar sein werden. Dies betrifft vier Natura 2000-Gebiete:

- 1) FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“
- 2) FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“
- 3) FFH-Gebiet DE 5623-317 „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“
- 4) FFH-Gebiet DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart“

Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich. Die Prüfung zum Vorliegen dieser Voraussetzungen ergab, dass die Abweichungsvoraussetzungen im anschließenden Zulassungsverfahren prinzipiell erfüllbar sein werden, dies sind:

- a) Abweichungsvoraussetzung gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG (zutreffende Abweichungsgründe)
- b) Abweichungsvoraussetzungen gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG (Mangel an zumutbaren Alternativen)
- c) Abweichungsvoraussetzung gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG (Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ - Kohärenzsicherung)

Für das Vorhaben können grundsätzlich zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses begründet geltend gemacht werden.

Der Mangel an zumutbaren Alternativen ist nachgewiesen, da alle Varianten voraussichtlich mit nicht vermeidbaren Gebietsbeeinträchtigungen verbunden sein werden. Weiterhin wird festgestellt, dass keine der Trassenvarianten ohne erhebliche Beeinträchtigungen des prioritären FFH-LRT *91E0 (Auenwälder) auskommen wird.

Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ (Kohärenzsicherung) sind begründet durchführbar.

G Ergebnis der raumordnerischen Prüfung der artenschutzrechtlichen Ausnahmevoraussetzungen für die Antragsvariante

Die Antragsvariante IV wurde im Zuge des Variantenvergleichs der 13 Varianten hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Konfliktrisikos untersucht (Ordner 4a, PGNU-Gutachten „Risikobewertung hinsichtlich europarechtlich geschützter Arten“). Die abschließende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann erst bei Konkretisierung der technischen Planung und auf Basis aktueller Bestandserfassungen im jeweiligen Zulassungsverfahren erfolgen (Hinweis D5.2).

Im Ergebnis dieser Untersuchung (vgl. Ordner 4a, Tabelle 15, Seite 122) zeigt sich für die Antragsvariante IV auf einer Fläche von ca. 1.560 ha ein hohes Konfliktrisiko (Wertstufe 4), auf ca. 70 ha ein mittleres Konfliktrisiko (Wertstufe 3) und auf ca. 500 ha ein geringes Konfliktrisiko (Wertstufe 2).

Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für folgende Arten nicht sicher auszuschließen: Rotmilan, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht und Bechsteinfledermaus.

Daraus ergibt sich, dass bereits im ROV darzulegen ist, ob für die Antragsvariante die Voraussetzungen für eine Zulassung artenschutzrechtlicher Ausnahmen für die o.g. Arten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG prinzipiell erfüllbar sind.

Dies sind:

- a) Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG (zutreffender Ausnahmegrund)
- b) Abweichungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2, 1. Halbsatz BNatSchG (Mangel an zumutbaren Alternativen)
- c) Abweichungsvoraussetzung gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2, 2. Halbsatz BNatSchG (Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der etwaig betroffenen Arten)

Für das Vorhaben können grundsätzlich zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses begründet geltend gemacht werden (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG).

Der Mangel an zumutbaren Alternativen ist nachgewiesen, da alle Varianten voraussichtlich mit nicht vermeidbaren artenschutzrechtlichen Konfliktrisiken verbunden sind, auch wenn einzelne Varianten ein etwas geringeres artenschutzrechtliches Konfliktpotential als die Antragsvariante aufweisen. Denn der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung kommt auf Ebene des Raumordnungsverfahrens aufgrund des mangelnden Konkretisierungsgrads des Vorhabens und der stark eingeschränkten Datenbasis zum Artinventar

nur ein eingeschränktes Gewicht zu. Hinzukommt, dass ein Antragsteller nicht ohne weiteres aus artenschutzrechtlichen Gründen auf eine Alternativlösung verwiesen werden kann, die hinsichtlich des Habitatschutzes mit erheblichen Beeinträchtigungen einhergeht.

Eine Prognose zur Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der etwaig betroffenen Arten ist derzeit aufgrund der groben Prüftiefe und mangels einer konkreten Feinplanung für das Vorhaben im ROV nicht möglich und auch nicht zwingend erforderlich.

H Regierungsbezirksübergreifendes Raumordnungsverfahren

Für das regierungsbezirksübergreifende Vorhaben wurde ein gemeinsames ROV mit dem Regierungspräsidium Kassel unter Federführung des Regierungspräsidiums Darmstadt durchgeführt. Alle Verfahrensschritte und Inhalte wurden eng zwischen den oberen Landesplanungsbehörden abgestimmt. Eine gemeinsame einheitliche Anwendung von Bewertungsmaßstäben wurde sichergestellt sowie eine effektive und koordinierte Verfahrensdurchführung erreicht. Mit der gemeinsamen Landesplanerischen Beurteilung liegt ein regierungsbezirksübergreifender raumgeordneter Trassenkorridor für die Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach fest. Bestätigt wird die beantragte Variante IV.

J Begründung

1 Grundlagen

1.1 Begründung des Vorhabens

Die Strecke zwischen Hanau und Fulda ist eine der wichtigsten und meistfrequentierten Bahnstrecken Deutschlands. Hier überlagert sich der schnelle Personenfernverkehr, der zwischen Frankfurt sowie dem süddeutschen Raum in Richtung Norddeutschland geführt wird, mit dem langsamen Personennahverkehr sowie dem intensiven Güterverkehr, der die norddeutschen Seehäfen und Skandinavien mit dem mittel- und süddeutschen Raum verbindet. Die Überlastung der Bahnstrecke zwischen Hanau und Fulda führt zu Verspätungen in Nah- und Fernzügen. Zur Beseitigung der Überlastungssituation werden zusätzliche Gleise benötigt.

In Deutschland ist nach Art. 73 Abs. 6a und Art. 87e GG der Bund für den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur zuständig. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) betraut mit dieser Aufgabe das Schieneninfrastrukturunternehmen der Deutschen Bahn AG, die DB Netz AG.

Der Ausbau der Bundesschienenwege erfolgt nach dem vom Deutschen Bundestag und Deutschen Bundesrat beschlossenen Bedarfsplan als Anhang des Bundesschienenwegeausbaugesetzes. Grundlage für den Bedarfsplan ist die Einstufung der Vorhaben in die Dringlichkeitsstufen des Bundesverkehrswegeplanes (BVWP). Der Aus- und Neubaubedarf mit den Abschnitten eines viergleisigen Ausbaus Hanau – Gelnhausen sowie einer zweigleisigen Neubaustrecke (NBS) mit höhenfreien Verbindungskurven in Richtung Fulda und Burgsinn an die vorhandene NBS Fulda-Würzburg wurde im BVWP 2003 als neues Vorhaben in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen. Die Neubaustrecke unter dem Titel „NBS Gelnhausen – Mottgers“ sollte im Spessart an die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg anbinden. Zum geplanten Neubauabschnitt nordöstlich Gelnhausen erstellte die DB Netz AG 2002 wegen der hohen naturräumlichen und ökologischen Sensibilität des Projektgebietes Main-Kinzig-Fulda eine ökologische Raumempfindlichkeitsprüfung. Das Ergebnis der Studie sollte im weiteren Planungsprozess in die Entwicklung von Trassenvarianten einfließen. Nach Aufnahme in den BVWP 2003 ruhte das Projekt allerdings.

Im Zuge der Bedarfsplanüberprüfung 2010 zum BVWP 2003 konnte die DB Netz AG mit den Planungen für das Vorhaben neu beginnen. Auf der Basis dieser Bedarfsplanüberprüfung stimmte die Vorhabenträgerin 2013 mit dem damaligen Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), dem Vorgänger des heutigen BMDV, die Ziele und Rahmenbedingungen des Projektes ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda ab. Die Ziele des Projektes sind in der Bedarfsplanüberprüfung 2010 des BVWP 2003 überwiegend auf einen Optimierungsprozess der Kapazität, der Qualität und der Belastung der Schienenstrecke ausgelegt. Die Ziele dienten der Vorhabenträgerin als Grundlage für die ersten Schritte bei der Projektplanung. Sie wurden durch den aktuellen

BVWP 2030 konkretisiert. Zu den Rahmenbedingungen der Projektplanung zählten neben der Durchführung einer frühen Bürgerbeteiligung zur Erhöhung der Akzeptanz des Projektes, ein weitgehender verträglicher Eingriff in die ökologischen Räume und die Beseitigung kapazitiver Engpässe sowie die Betrachtung der Volkswirtschaftlichkeit der untersuchten Varianten.

Der aktuelle, am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossene BVWP 2030, bestätigt das Gesamtprojekt ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt als Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs und teilt es in mehrere Teilprojekte auf:

- 3. und 4. Gleis Hanau – Gelnhausen, v_{\max} 200 km/h
- 2-gleisige NBS Gelnhausen – Mottgers, v_{\max} 250 km/h, mit beidseitigen höhenfreien 2-gleisigen Verbindungskurven Richtung Fulda und Würzburg an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda – Würzburg (nur Planfall 002)

und als die Alternative

- 2-gleisige NBS Gelnhausen – Fulda mit Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600 (Kinzigalbahn), höhenfreie Einbindung in die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg, v_{\max} 200 km/h sowie Blockverdichtung Aschaffenburg – Nantenbach (nur Planfall 007)
- 2-gleisige ABS/NBS im Korridor Wildeck / Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim / Langenschwarz, v_{\max} 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Fulda
- Ertüchtigung Eisenach – Erfurt für v_{\max} 200 km/h.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Der BVWP 2030 sieht für das Vorhaben einer Neubaustrecke ab Gelnhausen bis an die SFS Würzburg/Fulda die Besonderheit von zwei alternativen Planfällen vor. Er verweist darauf, dass die Entscheidung, welches Vorhaben weiterverfolgt wird, in der weiteren Planung durch die Vorhabenträgerin erfolgt. Die eine Alternative Planfall 002 schreibt den Ansatz aus dem BVWP 2003 fort. Eine 2-gleisige Neubaustrecke Gelnhausen – Mottgers mit beidseitigen höhenfreien 2-gleisigen Verbindungskurven Richtung Fulda und Würzburg soll im Spessart an die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg anbinden. Im Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030 trägt der Planfall 2-002-v02 den Namen „ABS/NBS Hanau -Würzburg/Fulda -Erfurt“.

Die andere Alternative, der Planfall 007, beinhaltet den Bau einer 2-gleisigen Neubaustrecke Gelnhausen – Fulda mit Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600 und bindet weiter nördlich bei Kalbach in die Schnellfahrstrecke Hannover - Würzburg ein. Mit dem Planfall 007 kann der Bau einer möglichst trassennahen, d. h. nahe der bestehenden Kinzigalbahn verlaufenden Aus-/Neubaustrecke in Richtung Fulda, erreicht werden. Im

Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030 trägt der Planfall 2-007-v01 den Namen „ABS/NBS Hanau - Fulda - Erfurt / Aschaffenburg - Nantenbach“.

Planfall 002

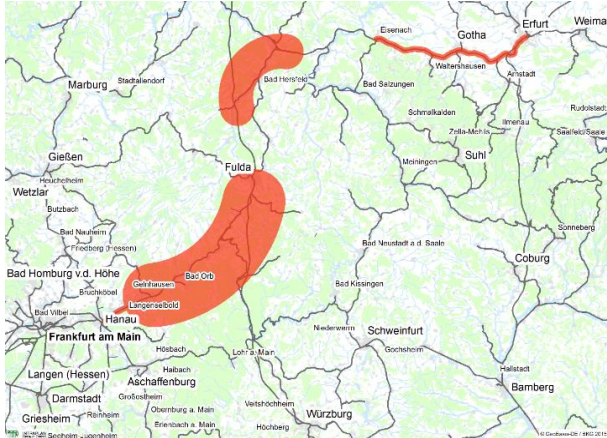


Abbildung 2: Planfall 002
(Quelle: https://www.bvwp-projekte.de/schiene_2018/2-002-V02/2-002-V02.html)

Aufgabenstellung:

- Bau einer 2-gleisigen Neubaustrecke Gelnhausen – Mottgers
- Vmax 250 km/h
- höhenfreie 2-gleisigen Verbindungskurven Richtung Fulda und Würzburg an die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg

Verkehrliche Ziele:

- Entmischung von schnellen und langsamen Verkehren,
- Kapazitätserhöhung,
- Beschleunigung und Angebotsausweitung im Personenverkehr,
- Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen für eine Verkehrslenkung zur Lärmentlastung.

Planfall 007

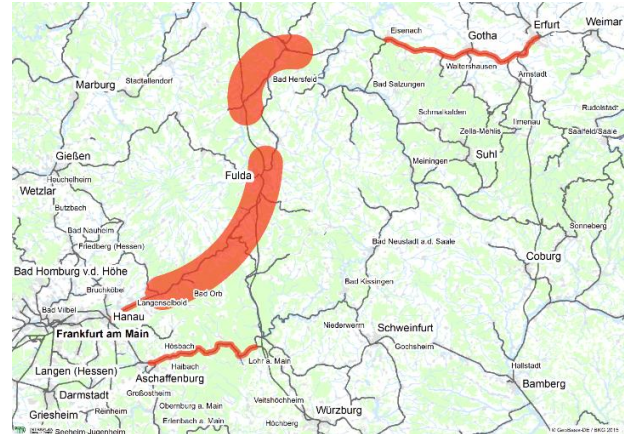


Abbildung 3: Planfall 007
(Quelle: https://www.bvwp-projekte.de/schiene_2018/2-007-V01/2-007-V01.html)

Aufgabenstellung

- Bau einer 2-gleisigen Neubaustrecke Gelnhausen – Fulda
- Vmax 200 km/h
- höhenfreie Einbindung in Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg
- Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600

Verkehrliche Ziele:

Die gleichen Ziele wie im **Planfall 002** sollen durch den Bau einer in der Nähe der bestehenden Kinzigtalbahn verlaufenden Aus-/Neubaustrecke in Richtung Fulda erreicht werden. Im Südkorridor sollen mit einer Blockverdichtung zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden.

Im Rahmen vertiefter verkehrlicher Prüfungen zur Nutzen-Kosten-Untersuchung wies die Vorhabenträgerin nach, dass die beiden Planfälle sich im Ergebnis nicht wesentlich unterschieden. In der Grobanalyse zur Trassenfindung konnte die DB Netz AG Varianten zum alternativen Planfall 002 mit beidseitigen höhenfreien zweigleisigen Verbindungskurven Richtung Fulda und Würzburg nicht ermitteln. Somit hat der Planfall 002 für das ROV keine Relevanz mehr. Da die drei, aus der Grobanalyse hervorgegangenen, Varianten im Spessart eine Anbindung an die SFS Hannover - Würzburg in Richtung Fulda ermöglichen, wurden sie ebenfalls unter dem Planfall 007 in den quantitativen Variantenvergleich einbezogen.

Das Teilprojekt einer Neubaustrecke ab Gelnhausen soll im Planfall 007 nach dem BVWP 2030 folgende verkehrlichen Ziele erreichen:

- Entmischung von schnellen und langsamen Verkehren,
- Kapazitätserhöhung,
- Beschleunigung und Angebotsausweitung im Personenverkehr
- und die Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen für eine Verkehrslenkung zur Lärmentlastung.

Im Südkorridor Aschaffenburg – Lohr am Main sollen mit einer Blockverdichtung zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden.

Für die geplante NBS Gelnhausen – Fulda ist ein ROV durchzuführen. Die Aufgabenstellung zum Planfall 007 umfasst den Bau einer zweigleisigen Neubaustrecke Gelnhausen – Fulda mit v_{\max} 200 km/h, eine höhenfreie Einbindung in die SFS Fulda – Würzburg sowie Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600.

1.3 Gegenstand des ROV

Bei der Erarbeitung einer Vorzugsvariante sind alle mit Blick auf die verkehrlichen Ziele ernsthaft in Betracht kommenden Alternativlösungen hinsichtlich ihrer raumordnerischen Vorzugswürdigkeit, ihrer Eignung und möglichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sowie einer vergleichenden Risiko-Einschätzung hinsichtlich des Natura 2000-Gebietsschutzes und des Artenschutzes zu prüfen.

Die Vorhabenträgerin bestimmte die Antragsvariante IV unter Wertung der Ergebnisse der drei getrennten Untersuchungen zur Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit sowie zu den verkehrlichen und volkswirtschaftlichen Kriterien. Im Gesamtergebnis wurden die jeweiligen Einzelergebnisse der Untersuchungen zur Festlegung der Antragsvariante zusammengeführt.

Als Ergebnis des quantitativen sogenannten 13er-Vergleichs (Variantenvergleich) ermittelte die Vorhabenträgerin zwei Varianten als Vorzugsvarianten, die aus ihrer Sicht unter den Prüfschema Raumordnung und Umwelt sich am verträglichsten darstellen. Beide Varianten weisen eine Verbindung mit der Bestandsstrecke auf. Die beiden aus dem Hauptvariantenvergleich ermittelten Vorzugsvarianten wurden verbal-argumentativ in einem Alternativvergleich zu den jeweiligen Belangen der RVU und UVU sowie separat hinsichtlich verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Kriterien verglichen.

Im Ergebnis wurde die Variante IV als Antragsvariante herausgearbeitet. Die DB Netz AG beantragt die Variante IV im ROV und führt die Variante VII als Alternative ein. Beide Varianten binden an unterschiedlichen Anknüpfungsstellen im Bereich der Gemeinde

Kalbach an die Schnellfahrstrecke Fulda - Würzburg an. Die DB Netz AG reichte den Antrag auf Durchführung des ROV unter dem Titel NBS Gelnhausen – Kalbach ein.

Tab. 41: Bewertungsergebnisse der Varianten IV und VII in den drei Säulen Raumordnung, Umwelt, sowie Verkehr und Volkswirtschaft

Raumordnung	IV	VII	Umwelt	IV	VII	Verkehr, Volkswirtschaft	IV	VII
Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe	↗	↘	Mensch	=		Fahrzeit	=	
Überörtliche Verkehrserschließung	=		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	=		Unterschied Baukosten mit technischen Risiken	↗	↘
Natur und Landschaft/ Freiraumsicherung	↘	↗	Boden und Fläche	=		Laufweglänge Gelnhausen – Fulda	↘	↗
Landwirtschaft und Forstwirtschaft	↗	↘	Wasser	↗	↘	Kapazität/ Verkehrslenkung	=	
Wasser	↗	↘	Luft und Klima	↗	↘	Flexibilität/Verknüpfung	↗	↘
Rohstoffsicherung	↗	↘	Landschaft	↗	↘	Teilbetriebnahme	↗	↘
Energieversorgung	=		Kultur- und Sachgüter	=		Gesamteinbetriebnahme	↗	↘
Abfallentsorgung	=		Baulogistik, Transport (schutzgutübergreifend)	↗	↘	Erschwernisse für Straßen- und Bahnverkehr	↗	↘
			Artenschutz	IV	VII	Baustellenversorgung	↗	↘
			Natura 2000	=				
			Artenschutz	↘	↗			

▼

Vorzugsvariante Raumordnung
und Umwelt: Variante IV

▼

Vorzugsvariante Verkehr,
Volkswirtschaft: Variante IV

▼

Antragsvariante IV

Abbildung 4: Bewertungsergebnisse der Vorzugsvarianten (Quelle: vgl. Antragsunterlagen Teil B Kapitel 5.2 Tabelle 41)

1.3.1 Antragsvariante IV

Die Variante IV ist eine bestandstrassennahe NBS und verläuft im Kinzigtal. Die zweigleisige Neubaustrecke hat eine Gesamtlänge von ca. 45 km und verläuft zu 71% in insgesamt 15 Tunneln. Zudem fährt die Antragsvariante auf sieben Brücken (vgl. Teil E Kapitel 9.3 Tabelle 87).

Sie wird in den ROV-Antragsunterlagen in sieben Planungsabschnitte unterteilt (vgl. Teil A Kapitel B.2.2 und vgl. Teil E Kapitel 9.3).

Abschnitt 1: Gelnhausen bis einschließlich Brücke 2 südlich von Wächtersbach

Die Trassenvariante IV beginnt in Gelnhausen und verläuft, in Bündelung mit der bestehenden Kinzigtalbahn (3600) nach Norden. Nördlich von Wirtheim entbündelt sie sich vorher von der Kinzigtalbahn und zweigt in Richtung Osten ab. Bis zu diesem Abschnitt wird die Bestandsstrecke mit zwei Neubaugleisen ausgebaut, danach wird eines der nach Osten abbiegenden Bestandsgleise mit einer Brücke überquert. Die Trasse verlässt den Talraum und führt am nordwestlichen Talhang der Kinzig in Richtung Ost-Nordost in einen Tunnel. Dieser Tunnel wird dabei von einigen sehr kurzen oberirdischen Abschnitten

unterbrochen. Der Tunnelabschnitt endet am Talhang der Kinzig südwestlich von Wächtersbach. Unmittelbar anschließend wird das Kinzigtal, die Kinzig sowie einige Nebengewässer, die Bestandsstrecke der Kinzigtalbahn sowie die Schmalspurstrecke 9362 der Eisenbahn Wächtersbach – Bad Orb und die Bundesstraße B 276 mit einer Talbrücke südlich von Wächtersbach überquert.

Abschnitt 2: Tunnel 5 bis Brücke 3 – Wächtersbach bis Bad Soden-Salmünster

Der nächste Tunnelabschnitt schwenkt südlich von Aufenau leicht nach Nordosten und folgt ab Bad Soden-Salmünster dem Kinzigtal. Dabei wird der Klingbach durch eine Brücke nahe des Siedlungsrandes von Bad Soden-Salmünster unterquert und führt danach in einen weiteren Tunnel.

Abschnitt 3: Brücke 3 bei Bad Soden-Salmünster bis einschließlich Brücke 5 bei Schlüchtern

In Tunnellage verläuft die Antragsvariante dann in Richtung Nordosten und wird dabei von einigen oberirdischen Abschnitten unterbrochen. Anschließend wird der Bellinger Berg unterfahren, die Linie biegt wieder in etwa nördliche Richtung ab. Zwischen Steinau und Niederzell überquert die Trasse erneut die Kinzig sowie den Ahlersbach mit einer Brücke. Nordwestlich von Schlüchtern besitzt die Trasse eine Verknüpfung mit der Bestandsstrecke 3600 und mündet anschließend in einem langen Tunnel nach Nordosten.

Abschnitt 4: Tunnelabschnitt 13a und Tunnelabschnitt 13c

Der Tunnel 13 ist der längste Tunnel der NBS. Er beginnt 330 m nach der Brücke 5, nördlich von Schlüchtern. Im Vorland der westlichen Kuppenrhön driften nach 7.351 m die beiden Tunnelröhren auseinander. Dieser Punkt wird nachfolgend definiert als das Ende des aus zwei parallelen eingleisigen Tunnelröhren bestehenden Tunnelabschnitts 13a und als der Beginn der Tunnelabschnitte 13b und 13c, die jeweils aus einer eingleisigen Tunnelröhre bestehen. Dem Tunnelabschnitt 13a schließen sich also ohne Unterbrechung durch offene Bereiche die beiden eingleisigen Tunnelabschnitte 13b (westliche Tunnelröhre) und 13c (östliche Tunnelröhre) an. Anschließend mündet der Abschnitt in den Abschnitt 6.

Abschnitt 5: Tunnelabschnitt 13b bis einschließlich Tunnel 14 bei Kalbach westlich der SFS

Das westliche Richtungsgleis quert, aus dem Tunnel kommend, das Kalbachtal 200 m westlich der Schnellfahrstrecke 1733 mit einer Brücke. Danach tritt es in einen kurzen Tunnel von 500 m ein, um von Westen her nördlich des Bornhecketunnels in die Schnellfahrstrecke 1733 einzubinden.

Abschnitt 6: Östliche Brücke über das Kalbachtal und Tunnel 15

Die östliche Tunnelröhre tritt erst in den nördlichen Talhang ein und quert dann das Kalbachtal mit der L 3206 oberirdisch. Sie tangiert die rekultivierte Kreisabfalldeponie

1.3.2 Eingeführte Trassenalternative Variante VII

Die Alternative VII verläuft am Rande des Vogelsbergs. Sie hat eine Gesamtlänge von ca. 48 km und verläuft zu 59 % in Tunnellage. Sie weist 10 Tunnel und 7 Brücken auf (vgl. Teil F Anhang F.1 Kapitel F.1.2 Tabelle 115).

Zunächst verläuft die Trasse der Variante VII von Gelnhausen bis Biebergemünd-Neuwirtheim identisch mit der Variante IV. Anschließend geht der Verlauf weiter in Richtung Norden in Tunnellage, um dann das Tal der Bracht und die B 276 zwischen Wächtersbach-Weilers bzw. Hesseldorf und Brachttal-Schlierbach auf einer Brücke zu überqueren. Der weitere Verlauf findet größtenteils in Tunnellage statt, nur bei Gewässerquerungen tritt die Trasse kurz an die Oberfläche (Salz, Ürzeller Wasser, Steinebachtal). Zudem wird die Ortslage von Katholisch-Willenroth (Bad Soden-Salmünster) randlich unterquert.

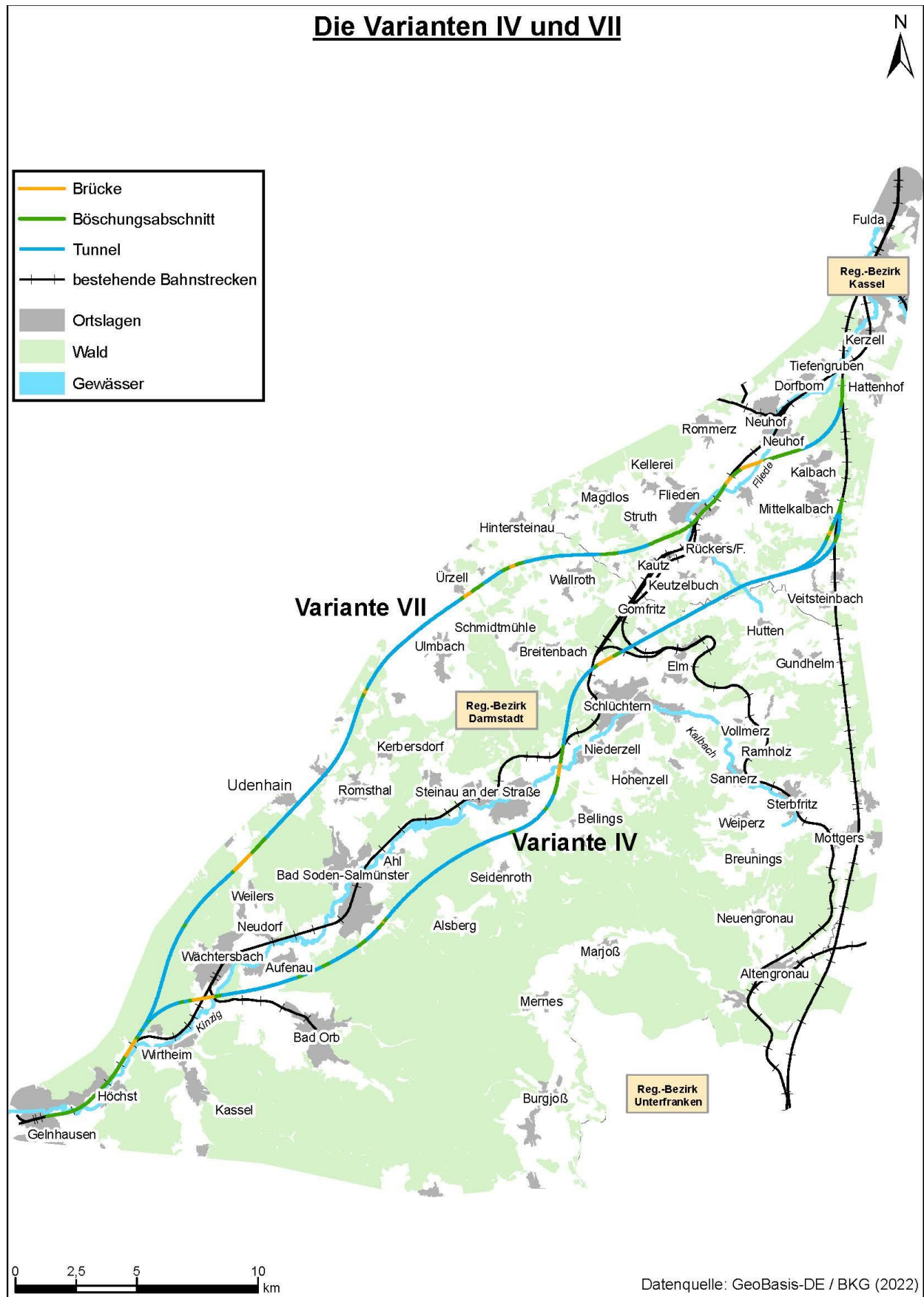


Abbildung 6: Übersicht der Vorzugsvarianten IV und VII
(Quelle: eigene Darstellung)

Ab dem unterirdisch verlaufenden Abschnitt ab Schlüchtern-Wallroth biegt die Trasse in östliche Richtung nach Flieden ab. Ab Flieden-Katzenberg, südwestlich von Flieden, verläuft die Trasse wieder oberirdisch. Die Variante quert das Kauzer Wasser und durchfährt Flieden, gebündelt mit der Bestandsstrecke 3600 (Kinzigalbahn). Nordöstlich von Flieden schwenkt sie von dieser nach Nordosten ab und überquert die Fliede mit einer langen Brücke.

Östlich der Fliede verläuft die Variante oberirdisch zwischen den Siedlungsflächen von NeuhoF-Oppez und Kalbach-Niederkalbach hindurch. Bei Niederkalbach tritt sie wieder in die Tunnellage und biegt nach Norden ab, um danach oberirdisch in die Schnellfahrstrecke 1733 Fulda – Würzburg einzuschleifen (Teil F Anhang F.1 Kapitel F1.1).

1.4 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung der Vorhabenträgerin

Die ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt ist eines der ersten Vorhaben, in dem die DB Netz AG die Grundsätze des Handbuchs für gute Bürgerbeteiligung¹ von Planungsbeginn an umsetzte. Dazu wurden zum Projektstart von der DB Netz AG gemeinsam mit dem Land Hessen ein Dialogforum sowie thematische Arbeitsgruppen initiiert, an denen Vertreterinnen und Vertreter der Region, Bürgerinitiativen, betroffene Gruppen und Personenkreise aus der Region teilnehmen. Zum Gesamtprojekt in der Region richtete die Vorhabenträgerin eine Projekthomepage ein, auf der über das Vorhaben informiert wird und die Sitzungen des Dialogforums dokumentiert werden. Im Anhang der ROV-Antragsunterlagen dokumentiert die Vorhabenträgerin den Prozess der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung.

Eine der Arbeitsgruppen begleitete den mehrjährigen Vorbereitungsprozess des ROV. In der Arbeitsgruppe ROV und im Dialogforum besprach die Vorhabenträgerin die Erarbeitung und Herleitung der vorzugswürdigen Trassenvarianten. Trassenvorschläge aus dem Kreis der Beteiligten prüfte die Vorhabenträgerin und dokumentiert das Ergebnis im Anhang der ROV-Antragsunterlagen. Auf Wunsch der Regierungspräsidien ruht die Arbeitsgruppe ROV mit Beantragung der Vollständigkeitsprüfung zum formalen Verfahren.

Die Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel als verfahrensführende Behörden des ROV sind nicht Teil der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung der DB Netz AG. Der im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zwischen der Vorhabenträgerin und den Teilnehmern durchgeführte Austausch ist nicht Gegenstand der raumordnerischen Prüfung der Landesplanungsbehörden.

¹ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur 2014: Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung. Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor. Berlin.

2 Verfahrensunterlagen

2.1 Antragsunterlagen

Die Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin Deutsche Bahn Netz AG beinhalten fünf Teile, welche in Papierform insgesamt elf Ordner ergeben.

Ordner 1 umfasst den Hauptteil der Raumordnungsunterlage und beinhaltet den Textteil, der nach den Teilen A – E sortiert ist. Teil A stellt die Allgemeinverständliche nicht-technische Zusammenfassung dar. Teil B beinhaltet ein ausführliches Inhalts-/Tabellen-/Abbildungs- und Kartenverzeichnis sowie den eigentlichen Textteil des Erläuterungsberichtes. Teil C umfasst die RVU / UVU der Alternativenprüfung und Teil D die Ermittlung und Begründung der Antragsvariante der Vorhabenträgerin. Teil E umfasst die Auswirkungsprognose der Antragsvariante.

Ordner 2a und 2b umfassen die Karten zur Antragsvariante. Hierbei gibt es eine Übersichtskarte im Maßstab 1:50.000 zum Trassenverlauf der Vorzugsvarianten IV und VII, sowie acht inhaltliche Karten der einzelnen Streckenabschnitte zum Bestand bzw. den Auswirkungen der Varianten auf die Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgüter. Jede dieser Karten besteht aus drei Blättern im Maßstab 1:25.000, die in einen südlichen, mittleren und nördlichen Bereich unterteilen.

Ordner 3a umfasst Teil F – Anhang zur RVU und UVU, welcher den Variantenvergleich im Anhang F.1 bezüglich der RVU/UVU inhaltlich beschreibt. Im Anhang F.2 erfolgt eine zusätzliche Betrachtung eigener Alternativen und von Vorschlägen Dritter. Im Anhang F.3 erfolgt die Dokumentation zur Ermittlung der ernsthaft in Betracht kommenden Varianten. Zum Variantenvergleich gibt es zehn Karten im Maßstab 1:150.000. Im Anhang F.4 wird die Variantenoptimierung und im Anhang F.5 eine Auswertung zu Schallimmissionen mit Schallschutz dokumentiert.

Ordner 3b und 3c umfassen 30 Karten im Maßstab 1:50.000 zum Variantenvergleich, welche die Belange der Raumordnung und der Umweltschutzgüter abbilden. Davon thematisieren 20 Karten Themen zum Schutzgut Menschen – Schallimmission ohne Schallschutz nach der 16. BImSchV und nach der DIN 18005.

Ordner 3d und 3e umfassen zum Variantenvergleich 24 ergänzende Kartenblätter der Karte 20 und 21 im Maßstab 1:50.000 zum Schutzgut Menschen – Schallimmissionen.

Ordner 4a umfasst zum Variantenvergleich die vergleichende Risikobewertung hinsichtlich europarechtlich geschützter Arten sowie der Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete.

Ordner 4b umfasst 33 Fachgutachten zur Natura FFH-Verträglichkeit (FFH-Vorprüfungen). Diese Gutachten werden jeweils in gleicher Anzahl mit einer Karte mit verschiedenen Maßstäben untermauert.

Ordner 5 umfasst weitere Gutachten, wie hydrogeologische Untersuchungen, die geologische Untersuchung der Varianten IV und VII, das Grobkonzept Altlasten und Entsorgung für die Varianten IV und VII, Berechnungsgrundlagen zu den schalltechnischen Untersuchungen, die Dokumentation der Datenrecherche und die Dokumentation zur frühen Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die Vorhabenträgerin führte im Vorfeld des ROV nach § 25 Verwaltungsverfahrensgesetz eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit Dialogforum und Arbeitsgruppen durch, in der das Vorhaben vorgestellt und diskutiert wurde. Dieser Prozess ist als Dokumentation der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung im Ordner 5 Weitere Gutachten, Unterlage 06, dokumentiert.

2.2 Auswirkungsprognose Antragsvariante

Die Auswirkungsprognose zur Antragsvariante befindet sich im Ordner 1 Teil E. Diese Unterlage befasst sich mit den möglichen Auswirkungen der Neubaustrecke auf die Belange der Raumordnung sowie der Umweltschutzgüter und unterteilt diese in anlage-, bau-, sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Die zu erwartenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Raumordnungsfaktoren werden beschrieben in den Belangen Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe, überörtliche Verkehrserschließung, Natur und Landschaft/Freiraumsicherung, Landwirtschaft und Forstwirtschaft, Wasser, Rohstoffsicherung, Energieversorgung sowie Abfallentsorgung (vgl. Teil E Kapitel 10 Tabelle 88).

Die Auswirkungen werden in den jeweiligen Belangen nach den Teilräumen Südhessen und Nordhessen unterteilt. Hierbei werden belangsspezifisch für den Main-Kinzig-Kreis sowie den Landkreis Fulda die Auswirkungen getrennt beschrieben.

Die allgemeinen Auswirkungen der Antragsvariante werden in bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren untergliedert:

- Anlagebedingte Wirkungsfaktoren resultieren insbesondere aus der Flächeninanspruchnahme des Vorhabens, einschließlich der technischen Bauwerke.
- Unter den betriebsbedingten Wirkfaktoren werden die dauerhaften Auswirkungen verstanden, welche durch den Bahnbetrieb der geplanten Trasse entstehen. Darunter fallen beispielsweise Auswirkungen aufgrund von Lärmemissionen und Erschütterungen.

- Die baubedingten Wirkfaktoren sind zeitlich begrenzt, wobei es sich vor allem um bauzeitliche Flächeninanspruchnahme und Störwirkungen aufgrund von Luft- und Lärmemissionen durch Tätigkeiten von Mensch und Maschine handelt. Durch die baubedingten Faktoren können auch bleibende Auswirkungen z.B. Flächeninanspruchnahmen für Tunnelausbruchmaterial auftreten (vgl. Teil E Kapitel 9).

2.3 Alternativenprüfung

Im Teil C der Unterlage Alternativenprüfung werden die aus dem Vergleich der 13 Varianten ermittelten vorzugswürdigen Varianten IV und VII miteinander verglichen.

In der RVU wurden die Belange Siedlungsstruktur, Industrie, Gewerbe, Überörtliche Verkehrserschließung, Natur und Landwirtschaft/Freiraumsicherung, Landwirtschaft und Forstwirtschaft, Wasser, Rohstoffsicherung, Energieversorgung und Abfallentsorgung geprüft.

In der UVU wurden die Schutzgüter Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit), Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie Auswirkungen und Folgewirkungen durch Bau-Logistik und Transportverkehr geprüft.

Zu jedem Belang/Schutzgut wurde in der RVU/UVU eine Aussage dazu getroffen, welche Auswirkungen die Varianten IV und VII erzeugen. Hierzu wurde im Fazit jeweils ein qualitatives und quantitatives Ergebnis zu dem entsprechenden Belang/Schutzgut getroffen. Diese Ergebnisse der Alternativenprüfung werden in der Tabelle 65 zusammengefasst. Im Gesamtergebnis wird eine Variantenempfehlung abgegeben.

2.4 Variantenvergleich (13er-Vergleich)

Im Teil F Anhang zur RVU/UVU erfolgt die Herleitung (Anhang F.3) und Dokumentation des Variantenvergleichs (Anhang F.1).

In einer vorbereitenden Planungsraumanalyse aus rund 1.000 Linien-Kombinationen wurden mit Hilfe eines Vergleiches von 16 Raumwiderstandsklassen und 64 Kriterien 13 Varianten in vier Grobkorridoren identifiziert. Im Ergebnis dieser Grobanalyse verblieben drei Spessart-Varianten (Varianten I, II und III), drei kinzigtalnahe Varianten (Varianten IV, V und VI) und eine überwiegend am Südostrand des Vogelsbergs verlaufende Variante (VII), insgesamt also sieben Varianten. Da drei dieser Varianten im Bereich Schlüchtern miteinander kombinierbar sind, ergeben sich für sie neun Kombinationsmöglichkeiten, zuzüglich zu den anderen vier Varianten. In einer vertieften Planungsraumanalyse wurden daher 13 Varianten in einem quantitativen Variantenvergleich unter den Belangen

Auswirkungen auf die Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgüter sowie einer vergleichenden Risiko-Einschätzung hinsichtlich des Natura 2000-Gebietsschutzes sowie des Artenschutzes untersucht. Abschließend wurden die weiter zu verfolgenden Varianten in ihrer Linienführung optimiert (Anhang F.4). Als Ergebnis des Variantenvergleichs wurden zwei Vorzugsvarianten ermittelt.

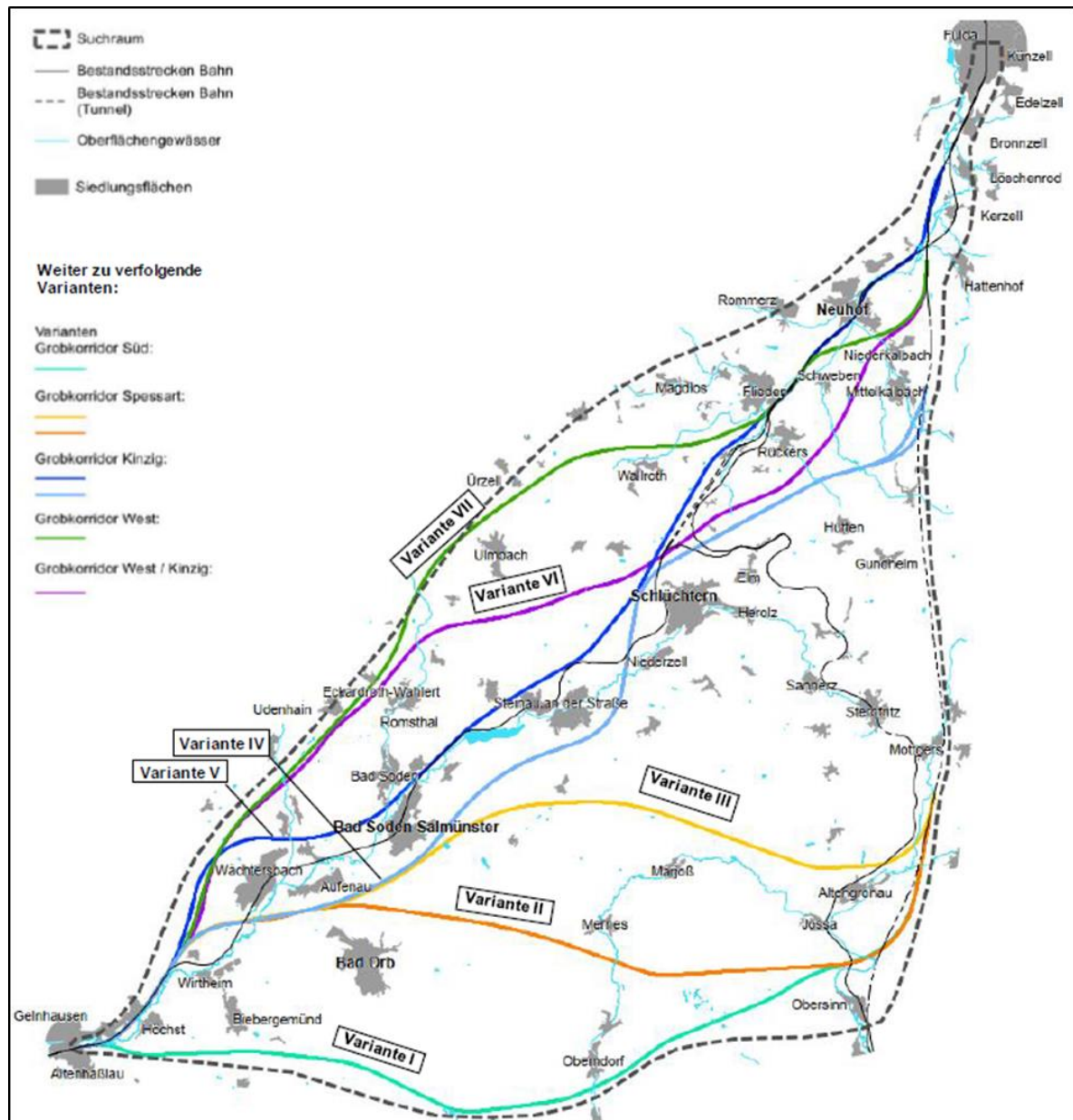


Abbildung 7: Die Übersicht der 13 Varianten
 (Quelle: Antragsunterlagen Teil E Kapitel 1.2 Abbildung 1)

2.5 Vorschläge Dritter

Im Rahmen der mehrjährigen frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung prüfte die Vorhabenträgerin Trassenvorschläge und Anregungen aus dem Kreis der Beteiligten. Die Prüfung ist in den Antragsunterlagen im Ordner 3a Anhang F.2 dokumentiert.

3 Verfahren

3.1 Verfahrensablauf

Mit dem Schreiben vom 16. Oktober 2014 bat die DB Netz AG das RP Darmstadt um Abstimmung des Untersuchungsrahmens gemäß § 5 UVPG (in der damals geltenden Fassung vom 8. April 2013). Der Suchraum umfasst Gebietsbereiche der drei Regierungsbezirke Darmstadt und Kassel sowie Unterfranken in Bayern. Da Südhessen flächenmäßig die größte Betroffenheit aufweist, übernahm das Regierungspräsidium Darmstadt die Federführung. Zur Vorbereitung des ROV fand am 22. Januar 2015 gemeinsam mit dem RP Darmstadt und RP Kassel sowie der Regierung von Unterfranken ein Scoping-Termin statt, bei dem die Fachbehörden, Kommunen und Verbände hinzugezogen wurden. Diese konnten sich über Stellungnahmen und Beiträge einbringen. Der Scoping-Termin diente der Beratung der DB Netz AG, welche Unterlagen für die Raum- und Umweltverträglichkeitsuntersuchungen im ROV vorzulegen waren. Der Scoping-Termin wurde als Antragskonferenz für die Öffentlichkeit geöffnet, so dass interessierte Bürgerinnen und Bürger an der Antragskonferenz teilnehmen und sich einbringen konnten. Das Unterrichtungsschreiben vom 28. August 2015 wurde mit Anlagen auf den Homepages der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel sowie der Regierung von Unterfranken veröffentlicht.

Zur Vollständigkeitsprüfung übersandte die DB Netz AG mit Schreiben vom 24. Juli 2019 ein vorläufiges Exemplar der Raumordnungsunterlagen. Die Vollständigkeitsprüfung der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel führte zu einigen Nachforderungen, die der Vorhabenträgerin mit Schreiben vom 31. Januar 2020 mitgeteilt wurden. Mit Einreichen der vorläufigen Antragsunterlagen durch die DB Netz AG am 24. Juli 2019 stand fest, dass die die Regierung von Unterfranken betreffenden Varianten keine Vorzugsvarianten und damit nicht Gegenstand des ROV sind. Daher sah die Regierung von Unterfranken mit Schreiben vom 11. März 2020 keine Veranlassung mehr, in dem ROV beteiligt zu werden.

Die nach Maßgabe des Schreibens vom 31. Januar 2020 vervollständigten Unterlagen wurden dem RP Darmstadt am 2. März 2020 zur erneuten Prüfung übergeben. Mit Schreiben des RP Darmstadt vom 31. März 2020 wurde der DB Netz AG mitgeteilt, dass die vorgelegten Unterlagen (bestehend aus 11 Ordnern) zur Durchführung des ROV geeignet und vollständig waren.

Mit Schreiben vom 16. April 2020 beantragte die DB Netz AG die Durchführung des ROV für die geplante Neubaustrecke Gelnhausen - Kalbach beim Regierungspräsidium Darmstadt. Die Bekanntmachung der Beteiligung erfolgte im Staatsanzeiger vom 18. Mai 2020 (StAnz. 21/2020 S. 556) unter dem Gliederungspunkt „Durchführung des Raumordnungsgesetzes (ROG) sowie des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UPVG)“. Sie leitete die Beteiligung der öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit ein.

Die Möglichkeit zur Abgabe von Stellungnahmen der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit fand vom 2. Juni bis 30. September 2020 statt. Die Antragsunterlagen wurden in das UVP-Portal des Landes Hessen sowie auf den Homepages der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel eingestellt. Neben dem Einreichen einer Stellungnahme analog in Papierform und zur Niederschrift bestand die Möglichkeit, eine Stellungnahme digital über ein Online-Beteiligungsportal oder per E-Mail abzugeben. Insgesamt wurden rund 320 Stellungnahmen abgegeben.

Im gleichen Zeitraum fand vom 2. Juni bis zum 30. September 2020 die Offenlage der Unterlagen unter den seinerzeitigen geltenden Bedingungen der Corona-Pandemie an den folgenden Orten statt:

- Gemeinde Biebergemünd
- Gemeinde Birstein
- Gemeinde Brachtal
- Gemeinde Eichenzell
- Gemeinde Flieden
- Gemeinde Jossgrund
- Gemeinde Kalbach
- Gemeinde Linsengericht
- Gemeinde Neuhof
- Landkreis Fulda
- Main-Kinzig-Kreis
- Regierungspräsidium Darmstadt
- Regierungspräsidium Kassel
- Kurstadt Bad Orb
- Stadt Bad Soden-Salmünster
- Stadt Gelnhausen
- Stadt Schlüchtern
- Stadt Steinau an der Straße
- Stadt Wächtersbach

Am 22.-24. September 2021 fand ein dreitägiger Erörterungstermin statt. Der Erörterungstermin dient den Raumordnungsbehörden zur weiteren Sachaufklärung. Aufgrund der Corona-Pandemie erfolgte die Durchführung des Termins für die

Stellungnehmenden als Videokonferenz. Hierzu wurden alle in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen und Personen aus der Öffentlichkeit, deren Stellungnahme die Kontaktdaten enthielten, am 4. August 2021 eingeladen. Am 20. August 2021 wurde die Tagesordnung und der Einwahllink zur Online-Teilnahme am Erörterungstermin, versandt. Die Online-Teilnahme wurde rege in Anspruch genommen, so dass abhängig von Themengebiet und Tag der Erörterung bis zu 120 Teilnehmer online zugeschaltet waren. Zudem wurde den Teilnehmenden vorab die Möglichkeit geboten, Präsentationen einzureichen, die bei Besprechungsbedarf aufgerufen wurden. Zur vertieften Prüfung der Sachargumente wurde der Erörterungstermin mittels Niederschrift dokumentiert.

3.2 Verfahrensbeteiligte

Mit Schreiben vom 11. Mai 2020 wurden folgende öffentliche Stellen und Verbände beteiligt:

- Amt für Bodenmanagement Büdingen
- Amt für Bodenmanagement Fulda
- Botanische Vereinigung für Naturschutz Hessen (BVNH) e.V.
- Bund für Umwelt und Naturschutz – Landesverband Hessen e.V.
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr – Kompetenzzentrum Baumanagement
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr – Referat Infra I 3
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Sparte Verwaltungsaufgaben
- Bundesnetzagentur
- Bundesvereinigung gegen Schienenlärm e.V.
- Bürgerinitiative – Windkraft im Spessart – In Einklang mit Mensch und Natur e.V.
- DB Energie GmbH
- Deutsche Angelfischerverband e.V.
- Deutsche Gebirgs- und Wandervereine e.V. – Landesverband Hessen
- Deutsche Telekom Technik GmbH – Technik Niederlassung Südwest PTI 34
- Deutsche Telekom Technik GmbH – Technik Niederlassung Südwest PTI 24
- Deutscher Gebirgs- und Wanderverein - Wanderverband Hessen e.V.
- E.ON Mitte AG
- Eisenbahn-Bundesamt – Außenstelle Frankfurt/Saarbrücken
- Eisenbahnverkehrsgewerkschaft (EVG)

- Fahrgastverband PRO Bahn – Landesverband Hessen e.V.
- Fahrgastverband PRO Bahn – Regionalverband Großraum Frankfurt/Main e.V.
- Fahrgastverband PRO Bahn – Regionalverband Osthessen
- Gas- und Wasserversorgung Osthessen GmbH
- Gas-Union
- Gegenwind Bad Orb
- Gemeindevorstand der Gemeinde Biebergemünd
- Gemeindevorstand der Gemeinde Birstein
- Gemeindevorstand der Gemeinde Brachtal
- Gemeindevorstand der Gemeinde Eichenzell
- Gemeindevorstand der Gemeinde Flieden
- Gemeindevorstand der Gemeinde Hasselroth
- Gemeindevorstand der Gemeinde Jossgrund
- Gemeindevorstand der Gemeinde Kalbach
- Gemeindevorstand der Gemeinde Linsengericht
- Gemeindevorstand der Gemeinde Neuhof
- Gemeindevorstand der Gemeinde Rodenbach
- Handwerkskammer (HWK) Kassel
- Handwerkskammer (HWK) Wiesbaden
- Hessen Forst – Forstamt Fulda
- Hessen Forst – Forstamt Hofbieber
- Hessen Forst – Forstamt Jossgrund
- Hessen Forst – Forstamt Schlüchtern
- Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement Fulda
- Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement Gelnhausen
- Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement Wiesbaden
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.
- Hessischer Bauernverband e.V.
- Hessischer Waldbesitzerverband e.V.
- Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – Abteilung Naturschutz
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – Abteilung Immissionsschutz
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – Koordinierte Landesplanung
- Industrie- und Handelskammer (IHK) Fulda
- Industrie- und Handelskammer (IHK) Hanau-Gelnhausen-Schlüchtern
- K+S Kali GmbH
- Kreisausschuss des Landkreises Fulda
- Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises – Abteilung Wasser und Bodenschutz
- Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises – Amt für Umwelt, Naturschutz und ländlichen Raum - Abteilung Umwelt - und Naturschutz
- Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises – Amt für Umwelt, Naturschutz und ländlichen Raum - Abteilung Landwirtschaft - Gebietsagrarausschuss
- Kreisausschuss des Main-Kinzig-Kreises – Bauordnungsamt Kreisentwicklung
- Kreisbauernverband Fulda-Hünfeld e.V.
- Kreisverkehrsgesellschaft Main-Kinzig GmbH
- Kreiswerke Main-Kinzig GmbH
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen – Bau- und Kunstdenkmalpflege – Schloss Biebrich
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen – Bau- und Kunstdenkmalpflege – Außenstelle Marburg
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen – hessenARCHÄOLOGIE – Außenstelle Marburg
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen – hessenARCHÄOLOGIE – Außenstelle Darmstadt
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen – hessenARCHÄOLOGIE – Schloss Biebrich
- Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen (LBIH)
- Landesbetrieb Hessen Forst
- Landesjagdverband Hessen e.V.
- Landschaftspflegeverband Main-Kinzig-Kreis e.V.

- Magistrat der Stadt Bad Orb
- Magistrat der Stadt Bad Soden-Salmünster
- Magistrat der Stadt Fulda
- Magistrat der Stadt Gelnhausen
- Magistrat der Stadt Hanau
- Magistrat der Stadt Langenselbold
- Magistrat der Stadt Schlüchtern
- Magistrat der Stadt Steinau an der Straße
- Magistrat der Stadt Wächtersbach
- Main-Kinzig Netzdienste GmbH
- MUNA e.V. Mensch-, Umwelt-, Natur- und Artenschutz
- Naturschutzbund Deutschland – Kreisverband Main-Kinzig-Kreis
- Naturschutzbund Deutschland – Landesverband Hessen e.V.
- Naturschutzbund Deutschland – Ortsgruppe Flieden
- Ökologische Forschungsstation Schlüchtern
- Osthessen Netz – Rhön Energie Fulda
- Pro Bahn & Bus e.V.
- RMV Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH
- RP Darmstadt – Dezernat I 18 Öffentliche Sicherheit und Ordnung
- RP Darmstadt – Dezernat III 31.1 Regionalplanung, Geschäftsstelle der Regionalversammlung
- RP Darmstadt – Dezernat III 31.2 Regionale Siedlungs- und Bauleitplanung, Bauwesen
- RP Darmstadt – Dezernat III 33.1 Verkehrsinfrastruktur Straße und Schiene
- RP Darmstadt – Dezernat III 33.3 Luft- und Güterkraftverkehr, Lärmschutz
- RP Darmstadt – Dezernat IV F 41.1 Grundwasser, Bodenschutz Ost
- RP Darmstadt – Dezernat IV F 41.2 Oberflächengewässer
- RP Darmstadt – Dezernat IV F 41.3 Abwasser, Gewässergüte
- RP Darmstadt – Dezernat IV Wi 44 Bergaufsicht
- RP Darmstadt – Dezernat V 51.1 Landwirtschaft, Fischerei und internationaler Artenschutz

- RP Darmstadt – Dezernat V 52 Forsten
- RP Darmstadt – Dezernat V 53.1 Naturschutz (Planung und Verfahren)
- RP Darmstadt – Dezernat V 53.2 Naturschutz (Schutzgebiete und biologische Vielfalt)
- RP Kassel – Dez. II 21.1 Regionalplanung, Bau- und Wohnungswesen, Wirtschaft - Geschäftsstelle der Regionalversammlung Nordhessen
- RP Kassel – Dezernat II 21.2 Regionalplanung, Bau- und Wohnungswesen, Wirtschaft
- RP Kassel – Dezernat II 22 Verkehr
- RP Kassel – Dezernat II 24 Schutzgebiete, Artenschutz, Biologische Vielfalt, Landschaftspflege
- RP Kassel – Dezernat II 25 Landwirtschaft, Fischerei
- RP Kassel – Dezernat II 26 Forsten, Jagd
- RP Kassel – Dezernat II 27 Naturschutz bei Planungen und Zulassungen, Naturschutzdaten
- RP Kassel – Dezernat III 31.2 Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz
- RP Kassel – Dezernat III 31.4 Kommunales Abwasser, Gewässergüte, Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz
- RP Kassel – Dezernat III 31.6 Industrielles Abwasser, Wassergefährdende Stoffe, Salzwasserentsorgung
- RP Kassel – Dezernat III 32.2 Abfallwirtschaft
- RP Kassel – Dezernat III 33.2 Immissionsschutz und Energiewirtschaft
- RP Kassel – Dezernat III 34 Bergaufsicht
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald – Landesverband Hessen e.V.
- Schutzgemeinschaft Vogelsberg (SGV) e.V.
- Stadtwerke Gelnhausen GmbH
- TenneT TSO GmbH
- ÜWAG Netz GmbH
- Verband Hessischer Fischer e.V.
- Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V.
- Verkehrsclub Deutschland
- Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinlandpfalz und Saarland

- Wasserverband Kinzig
- WINGAS GmbH
- Zweckverband – Erholungsanlagen beim Stausee Kinzig

Nachrichtlich erhielten die Unterlagen:

- DB Netz AG – Projekt NBS Gelnhausen - Fulda
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen – Abteilung I Oberste Landesplanungsbehörde
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen – Abteilung V

Beteiligung der Regionalversammlungen bzw. ihrer Ausschüsse:

Die Regionalversammlungen Südhessen und Nordhessen werden in das ROV als Trägerinnen öffentlicher Belange (TÖB) und als Plangeberinnen der Regionalpläne eingebunden. Die Regionalversammlungen nehmen aufgrund der Funktion als Plangeberinnen der Regionalpläne eine besondere Rolle als TÖB ein und wurden daher losgelöst von der im Juni 2020 durchgeführten Öffentlichkeits- und TÖB-Beteiligung mit dem Entwurf der Landesplanerischen Beurteilung befasst. Die Ergebnisse dieser Beteiligung und ihre Auswirkungen für das ROV werden zum Abschluss des ROV in der Landesplanerischen Beurteilung ergänzt.

Die Regionalversammlung Südhessen wurde mit Drs. IX/130.0 vom 31. Juli 2020 über die Einleitung und Öffentlichkeitsbeteiligung informiert. Es erfolgte der Hinweis darauf, dass sie in das Ergebnis des Abschlusses des ROV als TÖB eingebunden wird und die Möglichkeit nach § 14 Abs. 2 Nr. 4 HLPBG hat, eine Stellungnahme abzugeben. Die Information der Regionalversammlung Nordhessen, bzw. des zuständigen Ausschusses für Stellungnahmen zum ROV erfolgte als Bericht der oberen Landesplanungsbehörde ohne Drucksache.

Nach dem Vorliegen des Entwurfs der Landesplanerischen Beurteilung wurden die Regionalversammlungen bzw. ihre Ausschüsse als TÖB in das Ergebnis des ROV in der Sitzungsrunde Mai 2023 (RVS) bzw. Mai / Juli 2023 (RVN) eingebunden. Die Regionalversammlung Südhessen sowie die Regionalversammlung NordOstHessen stimmten dem Entwurf der Landesplanerischen Beurteilung einstimmig zu. Nach dieser Zustimmung wurde das ROV zum 31. Juli 2023 abgeschlossen. Das Ergebnis des ROV wird im hessischen Staatsanzeiger am 14. August 2023 bekannt gegeben.

4 Stellungnahmen und Erörterungstermin

4.1 Beteiligung / Stellungnahmen – inhaltlicher Überblick

4.1.1 Beteiligung / Stellungnehmende

Während des Zeitraums der Beteiligung der Öffentlichkeit, der Träger Öffentlicher Belange (TÖB) und sonstiger Stellen vom 2. Juni bis 30. September 2020 wurden insgesamt rund 320 Stellungnahmen mit Vorträgen, Einzelargumenten und Vorschlägen eingereicht. Unter den Stellungnahmen waren drei Unterschriftslisten mit insgesamt rund 2.050 Unterschriften, mehrere Eingaben mit gleichlautenden Inhalten sowie die Positionen der Bürgerinitiativen vor Ort. Mit Ausnahme einer Kommune gaben alle von der Antragsvariante IV oder der eingeführten Trassenalternative VII betroffenen Kommunen umfangreiche, teilweise mit fachlichen Gutachten und/oder juristischer Einschätzung untermauerte Stellungnahmen, ab. Auch einige Träger Öffentlicher Belange wie der Main-Kinzig-Kreis und der Wasserverband Kinzig fügten ihren Stellungnahmen fachliche Gutachten bei.

4.1.2 Stellungnahmen – inhaltlicher Überblick

Einen inhaltlichen Schwerpunkt bilden Hinweise auf örtliche Konfliktsituationen sowohl zur Antragsvariante als auch zur Trassenalternative VII. Viele Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit beschreiben Befürchtungen individueller Einschränkungen durch das Vorhaben, beispielsweise in der Nutzung der Naherholungsbereiche oder während der Bauphase. Zu den abgeschichteten Varianten im Spessart äußern sich nur sehr wenige Stellungnahmen.

Die Kommunen positionierten sich zur Antragsvariante IV und/oder zur Trassenalternative VII. Ein Konsens der betroffenen Kommunen ist hieraus nicht abzuleiten. In den Stellungnahmen erläuterten die Kommunen die aus ihrer Sicht bedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf ihre Gemarkungen. Einige Kommunen unterbreiteten einen Vorschlag, der eine Kombination aus der Trassenalternative VII im südlichen Bereich und der Variante V mit der Anbindungsoption V1 im nördlichen Bereich darstellt. Weitere Schwerpunkte ihrer Stellungnahmen waren die inhaltliche Auseinandersetzung zu den einzelnen Untersuchungsaspekten der RVU sowie der UVU mit den jeweils herangezogenen Leit- und nachrangigen Kriterien. Das Heranziehen der Kriterien Verkehr/Wirtschaft für die Entscheidung der Vorhabenträgerin, welche Variante die Antragsvariante wird, wurde in Frage gestellt.

Viele Stellungnahmen weisen zu einzelnen Untersuchungsaspekten auf aus ihrer Sicht nicht erfasste Gebiete, Anlagen oder Arten sowie ein Ungleichgewicht in der Bewertung der Antragsunterlagen hin. Einige fordern für die Trassenalternative VII eine ebenso tiefe Untersuchung/Dokumentation wie bei der Antragsvariante IV. Ein weiterer Schwerpunkt insbesondere der Stellungnahmen mit beigefügten Gutachten ist die inhaltliche Auseinandersetzung mit der Untersuchungsmethodik.

In einigen Stellungnahmen wird die Einbeziehung und Prüfung weiterer Trassenkombinationen gefordert. Die Stellungnahmen unterbreiten Vorschläge für den Ausbau der Bestandsstrecke, zu alternativen Trassenführungen oder Modifizierungen des Antragskorridors, insbesondere im nördlichen Bereich. In einigen Stellungnahmen wird ein neuer Verlauf der gesamten Strecke, teilweise in Kombination mit einem bestandsnahen Ausbau im nördlichen Bereich, teilweise im Spessart, vorgeschlagen.

Teilnehmende des Dialogforums erläuterten in ihren Stellungnahmen auch Inhalte aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung der Vorhabenträgerin.

Die Schwerpunkte der fachbehördlichen Stellungnahmen und der TÖB beziehen sich insbesondere auf Belange des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft, der Rohstoffsicherung und der Versorgung.

Eine große Zahl von Einwendungen bezieht sich auf Inhalte, die erst im Planfeststellungsverfahren geregelt werden können und im ROV von nachgeordneter Bedeutung sind oder noch nicht berücksichtigt werden können.

4.1.3 Erörterungstermin

Vom 22.-24. September 2021 fand ein dreitägiger Erörterungstermin statt. Aufgrund von Stellungnahmen wurden ca. 100 TÖBs und ca. 230 Personen aus der Öffentlichkeit sowie 12 Bürgerinitiativen eingeladen. Aufgrund der besonderen Bedingungen unter der Corona-Pandemie wurde der Erörterungstermin für die über 100 Teilnehmenden als Videokonferenz durchgeführt.

Schwerpunkte des Termins war die Besprechung mit den Stellungnehmenden zur Sachverhaltsaufklärung von Fragestellungen zu den Untersuchungen RVU und UVU sowie zu den Kriterien Verkehr/Wirtschaft, die Klärung von Fragestellungen zur methodischen Erarbeitung der ROV-Unterlagen und die Prüfung von Trassenvorschlägen Dritter.

In der Nachschau ergab die Prüfung, dass einige Beiträge, ebenso wie bei der Beteiligung, die Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens adressierten.

4.2 Weitere in das ROV einbezogene Informationen

Zu einigen Inhalten des ROV-Antrags sowie den in der Beteiligung vorgetragenen Bedenken und skizzierten Trassenvorschlägen bestand Klärungsbedarf des Sachverhaltes mit der Vorhabenträgerin. Nachfolgend wird summarisch aufgelistet, zu welchen Inhalten des Antrags über die offengelegten ROV-Unterlagen hinaus sowie zu welchen Sachverhalten aus den Stellungnahmen und dem Erörterungstermin die Vorhabenträgerin den Raumordnungsbehörden ergänzende Informationen und Materialien sowie Ausarbeitungen vorgelegte.

Die zusätzlich zu den ROV-Unterlagen von der Vorhabenträgerin bereit gestellten Informationen sowie erläuternden Ausführungen zum ROV-Antrag, die Beiträge zur Sachverhaltsaufklärung sowie die Antworten auf die Prüf- und Arbeitsaufträge wurden von den Regierungspräsidien mit ihren Fachbehörden geprüft. Eine Beauftragung von externen Gutachten war nicht erforderlich. Die seitens der Vorhabenträgerin bereit gestellten Informationen und Materialien sowie ihre erläuternden Ausführungen und Antworten reichten für die raumordnerische Prüfung der Sachverhalte der RVU und UVU sowie der Trassen-vorschläge unter überörtlichen Gesichtspunkten aus.

Die Bewertungen der von der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellten Informationen und Materialien, die erläuternden Ausführungen sowie die Antworten auf die Prüf- und Arbeitsaufträge sind in die Entscheidung der Landesplanerischen Beurteilung eingeflossen. Es wird insofern auf die jeweiligen Kapitel verwiesen. Das Erfordernis einer erneuten Offenlage war nicht gegeben.

4.2.1 Erklärende und ergänzende Informationen der Vorhabenträgerin zum ROV-Antrag

Durch den BWVP 2030 wurde ein Erfordernis der Entscheidung über die grundlegende Projektgestaltung (Verlauf im Spessart versus Kinzig-, Fliedetal) im Rahmen des ROV vorgegeben. Der ROV-Antrag wurde von der Vorhabenträgerin unter ausführlicher Einbindung der frühen Öffentlichkeit mit Dialogforum und ROV-Arbeitskreis vorbereitet. Der ROV-Antrag war dementsprechend umfangreich und aufgrund des Erarbeitungsprozesses nicht selbsterklärend. Zu folgenden Inhalten des Antrags über die offengelegten ROV-Unterlagen hinaus stellte die Vorhabenträgerin den Raumordnungsbehörden Informationen bereit.

4.2.1.1 Einbindung der Variante V im Nordbereich

Die Variante V im nördlichen Abschnitt ist Teil der ROV-Unterlagen, obwohl sie in der vorgelegten ursprünglichen Form nicht realisierungsfähig ist. Die Vorhabenträgerin erläuterte zur Historie des Korridor- bzw. Trassenfindungsverfahrens, insbesondere zur Variante V und den ersetzenden Anbindungsoptionen V1, V2 und V3.

4.2.1.2 Raumordnungsfaktoren Abfallentsorgung/Rohstoffsicherung

Zum ehemaligen Basaltabbaugebiet – Kreisabfalldeponie bei Mittelkalbach im Bereich der Einbindung in die Schnellfahrstrecke Fulda- Würzburg stellte die Vorhabenträgerin Karten und Übersichten zur Verfügung.

4.2.1.3 Schutzgut Wasser

Zur Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie für das Schutzgut Wasser bezogen auf die Prüftiefe des ROV, des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens Weilers sowie zur Bestimmung der Leitkriterien und der nachrangigen Kriterien für das Teilumweltschutzgut

Oberflächengewässer gab die Vorhabenträgerin erklärende und ergänzende Informationen.

4.2.2 Informationen der Vorhabenträgerin zu Trassenvorschlägen Dritter

Die Trassenvorschläge Dritter sollten unter den gleichen verkehrstechnischen Annahmen geprüft werden können, wie die Varianten der ROV-Unterlage. Oberirdische und unterirdische Abschnitte sollten erkennbar sein. Die Vorhabenträgerin wurde gebeten, Trassenvorschlägen Dritter in der Software KorFin® abzubilden und Geodaten (Shapefiles) bereitzustellen. Entsprechend der Auswertung in der Prüfkaskade erstellte die Vorhabenträgerin bei einzelnen Trassenvorschlägen eine überblicksartige verkehrstechnische Analyse. Zu einem Vorschlag wurde eine Analyse mittels RVU/UVU vorgelegt.

4.2.3 Informationen aus dem Erörterungstermin

4.2.3.1 Erwiderungen der Vorhabenträgerin im Erörterungstermin

Die Vorhabenträgerin erwiderte im Erörterungstermin zu den Tagesordnungspunkten mit Wortbeiträgen und Präsentationen.

4.2.3.2 Erläuterungen zur Wahl des Tunnelbauvortriebsverfahrens in Natura 2000-Gebieten

Zur Auswirkungs- und Erheblichkeitsbewertung bezüglich der Variante IV auf die FFH-Gebiete „Bellinger Berg“ und „Hundsgraben bei Elm“ mit den dort wasserbeeinflussten FFH-LRT 7230 „Kalkreiches Niedermoor“ bzw. FFH-LRT 7220 „Kalktuffquelle“ und FFH-LRT 8310 „Wasserfallschachthöhle“ stellte die Vorhabenträgerin mögliche Vermeidungsmaßnahmen durch die Wahl von Tunnelbauvortriebsverfahren vor. Eine diesbezügliche Unterlage ist in den ROV-Unterlagen nicht enthalten.

4.2.3.3 Präsentationen und Beiträge der Stellungnehmenden

Der Main-Kinzig-Kreis und die Kommunen Kalbach, Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str. und Schlüchtern unterstrichen ihre Beiträge mit erläuternden Präsentationen und Beiträgen. Zu mehreren Trassenvorschlägen lagen ebenfalls erläuternde Präsentationen und Beiträge vor.

4.2.4 Bereitgestellte Informationen der Vorhabenträgerin zur Sachverhaltsaufklärung

Aus den Stellungnahmen der Beteiligung, den zum Erörterungstermin zugeleiteten Präsentationen sowie den Beiträgen der Stellungnehmenden einschließlich der vorgetragenen Bitten um vertiefende Prüfung einzelner Sachverhalte leiteten die Raumordnungsbehörden zur Sachverhaltsaufklärung Prüfaufträge an die Vorhabenträgerin ab.

Die Prüfaufträge an die Vorhabenträgerin bezogen sich auf

- das Schutzgut Landschaft – Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung;
- den Themenkomplex Umweltauswirkungen aus schweren Unfällen und Katastrophen;
- die Kriterien Verkehr/Wirtschaft - Teil D der Antragsunterlagen – Ermittlung und Begründung der Antragsvariante des Vorhabenträgers – zu D.3 – D.7;
- neue Sachstände – Schienenverkehrsprojekte, Sachstände mit Wirkung auf die Verkehrliche Aufgabenstellung, insbesondere zum Deutschlandtakt;
- Anregungen zu anderen Standorten der Übergangsstelle des Richtungsbetriebs;
- die Bewertung von Varianten / Trassenkombinationen – Anforderungen an die habitatschutzrechtliche Alternativenprüfung – Überprüfung der Kombinationsvariante VII/V bzw. VII/V1;
- die Bewertung von Trassenvorschlägen hinsichtlich der Anforderungen an die habitatschutzrechtliche Alternativenprüfung – Überprüfung der Trassenvorschläge Dritter einschließlich des BUND;
- die Bewertung des Trassenvorschlags BUND sowie des Vorschlags VII/V1 hinsichtlich der Erfüllung der verkehrlichen sowie der vorhabenbezogenen Ziele.

5 Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung und der Umweltverträglichkeit

5.1 Formaler Prüfungsrahmen

Die Vorhabenträgerin bat mit Schreiben vom 16. Oktober 2014 um Abstimmung des Untersuchungsrahmens gemäß § 5 UVPG. Der Scoping-Termin fand am 22. Januar 2015 statt, das Unterrichtungsschreiben datiert vom 28. August 2015. Das Regierungspräsidium Darmstadt stellte in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Kassel hierin das Erfordernis eines ROV fest und legte den Untersuchungsrahmen fest. Das Unterrichtungsschreiben stellt eine Empfehlung an die Vorhabenträgerin dar, die ROV-Antragsunterlagen entsprechend den dort getroffenen Anforderungen zu erstellen. Das ROV zur Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach wird gemäß § 15 des Raumordnungsgesetzes in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I, 2986 – ROG a.F.) durchgeführt. Das ROV dient gemäß § 15 ROG a.F. insbesondere zur Abstimmung des Vorhabens mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen anderer Planungsträger sowie zur Feststellung seiner Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung. Gegenstand des ROV sind auch eingeführte Trassenalternativen. Gleichzeitig beinhaltet das ROV gemäß § 16 Abs. 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I, S. 94 – UVPG a.F.) eine Umweltverträglichkeitsprüfung. Das ROV wird mit einer Landesplanerischen Beurteilung abgeschlossen.

Das ROV ist ein verwaltungsinternes Abstimmungsverfahren für raumbedeutsame Vorhaben. Durch dieses Verfahren soll geklärt werden, ob raumbedeutsame Planungen oder Maßnahmen mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmen und wie sie unter den Gesichtspunkten der Raumordnung aufeinander abgestimmt oder durchgeführt werden können. Das ROV dient der Überprüfung einer verträglichen räumlichen Einordnung des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten. Die Prüfung der Raumverträglichkeit stellt insbesondere auf eine frühzeitige Koordinierung mit raumbedeutsamen Planungen anderer Planungsträger ab.

Im vorliegenden ROV beantragt die Vorhabenträgerin die Variante IV und führt die Variante VII ein. Die Alternative VII war von der Vorhabenträgerin ebenfalls raumverträglich bewertet worden. Im Vergleich zur Variante IV wurde sie, insbesondere in der Gesamtschau aller Kriterien, einschließlich wirtschaftlicher/verkehrlicher Kriterien, als etwas weniger vorzugswürdig eingestuft.

In der Prüfung zur Raumverträglichkeit geht es um die grundsätzliche Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen die beantragte Variante IV unter Gesichtspunkten der Raumordnung und Umwelt sich gegenüber der Variante VII als bestgeeignete herausstellt. Unter den Gesichtspunkten der Überörtlichkeit ist zu prüfen, ob die geplante Neubaustrecke in Variante IV mit den Erfordernissen der Raumordnung in Einklang steht bzw. unter welchen Voraussetzungen sie mit diesen in Einklang gebracht werden kann. Daher ist zu

prüfen, welche Bedenken unter konkurrierenden fachlichen Gesichtspunkten gegen die Variante IV sprechen oder durch Maßgaben und Hinweise ausgeräumt werden können.

Prüf- und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung der Auswirkungen sind die Erfordernisse der Raumordnung, wie sie in den Regionalplänen Südhessen und Nordhessen sowie im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 (LEP) einschließlich seiner Änderungen und im ROG (§ 2) niedergelegt sind. Die Prüfung schließt die von der Vorhabenträgerin eingeführte Trassenalternative ein. Ebenso sind Trassenvorschläge Dritter, sofern sie sich aufdrängen und als Trassenalternativen ernsthaft in Betracht kommen, in die raumordnerische Prüfung einzubeziehen.

Die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens einschließlich der Wirkungen auf die Umweltschutzgüter sind unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Für das ROV ist das UVPG a.F. anzuwenden. Gleichwohl war es raumordnerisch sachgerecht, neben dem Umweltschutzgut Boden das Schutzgut Fläche einzubeziehen. Entsprechend dem Planungsstand sind im ROV die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit; Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Boden und Fläche; Wasser; Luft und Klima; Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sowie auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu ermitteln und zu bewerten. Raumbedeutsam sind nur solche Auswirkungen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird. Örtliche Auswirkungen bzw. Auswirkungen auf private Belange sind nicht Gegenstand des Verfahrens. Fachliche Detailfragen sowie Enteignungs- und Entschädigungsfragen werden im ROV nicht behandelt.

Das Ergebnis des ROV hat gegenüber der Trägerin des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung und ersetzt nicht die Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften. Rechtsvorschriften über die Zulassung des Vorhabens bleiben unberührt. Das Ergebnis des ROV und die darin eingeschlossene raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung ist von den öffentlichen Stellen und den Personen des Privatrechts nach § 4 Abs. 1 ROG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die das im ROV beurteilte Vorhaben betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens nach Maßgabe der dafür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen, das heißt, als abwägungsrelevanter Belang in die Abwägungsvorgänge und Entscheidungsprozesse einzubeziehen. Ansprüche von Bürgerinnen und Bürgern können erst im Planfeststellungsverfahren, dem Genehmigungsverfahren, das dem ROV nachgeschaltet ist, geltend gemacht werden. Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und das durch die Maßnahme Betroffenen rechtsgestaltend geregelt.

Die von der Vorhabenträgerin erstellten Antragsunterlagen ermitteln, beschreiben und bewerten die zu erwartenden raumbedeutsamen Auswirkungen auf die in § 15 ROG und § 2 ROG genannten Belange, auf die Schutzgüter des UVPG sowie auf Natura 2000-Gebiete nach § 34 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Sie ermöglichen die für die Beteiligung erforderliche Unterrichtung und bieten – ergänzt durch sonstige von der Vorhabenträgerin bereitgestellten Unterlagen und die Stellungnahmen und Anregungen der Beteiligten – eine vollständige Grundlage für die Landesplanerische Beurteilung.

Umfang und Tiefe der Untersuchung entsprechen den Erfordernissen des ROVs. Auswirkungen des Vorhabens wurden durch die ROV-Unterlagen einschließlich der hierin vorgelegten Gutachten sowie fachliche Beiträge hinreichend geklärt. Dies schließt eine schutzgutbezogene und schutzgutübergreifende Gesamtbetrachtung der untersuchten Varianten ein. Die Abschichtung der Varianten auf die ausgewählten Vorzugsvarianten sowie der Vergleich unter diesen entsprechen den Erfordernissen des ROVs. Die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens in den beiden betroffenen Planungsregionen konnten sowohl für den Bereich des Main-Kinzig-Kreises als auch für den Landkreis Fulda abschnittsbezogen als auch belangbezogen ausreichend geprüft werden. Damit werden die verfahrensrechtlichen Vorgaben des § 15 ROG i.V. mit dem UVPG unter Berücksichtigung insbesondere der naturschutzrechtlichen, waldrechtlichen sowie wasserrechtlichen und immissionsschutzrechtlichen Vorschriften erfüllt.

Die im Verfahren vorgeschriebenen Beteiligungsrechte sind gewahrt worden. Die erforderliche Anstoßfunktion hinsichtlich der einzelnen Themenbereiche wurde erfüllt. Dies haben insbesondere die umfangreichen und vertieften Stellungnahmen der Beteiligten im Verfahren bzw. im Erörterungstermin gezeigt. Aufgrund der Besonderheit der Komplexität der Verfahrensunterlagen und des Zusammenfalls mit den besonderen Umständen der Corona-Pandemie konnten sich die betroffenen Stellen, die Landkreise, Städte und Gemeinden – die sonstigen Träger Öffentlicher Belange sowie die betroffenen in Hessen anerkannten Umwelt- und Naturschutzverbände und auch die Öffentlichkeit in einem Zeitraum von vier Monaten (vom 2. Juni – 30. September 2020) über das Vorhaben und seine Auswirkungen unterrichten sowie hierzu Stellung zu nehmen. Die Unterlagen standen digital über das UVP-Portal Hessen sowie die Homepage der Regierungspräsidien Darmstadt und Kassel zur Verfügung und konnten in Papierform bei den betroffenen Kommunen und Landkreisen eingesehen werden. Die Stellungnahmen konnten digital über eine Online-Beteiligungsplattform sowohl namentlich als auch anonym abgegeben werden. Am dreitägigen Erörterungstermin konnten alle mit E-Mail-Adresse oder postalischer Adresse erfassten Stellungnehmenden die Inhalte ihrer Stellungnahme mit den Raumordnungsbehörden und der Antragstellerin per Videokonferenz besprechen. Die im Vorfeld der Beteiligung eingereichten Stellungnahmen wurden entsprechend ihrer thematischen Relevanz in die Raumverträglichkeitsprüfung einbezogen.

5.2 Materieller Prüfungsrahmen und Beurteilungsgrundlagen

5.2.1 Rechtfertigung des Vorhabens

Der Ausbau der Bundesschienenwege erfolgt nach dem vom Deutschen Bundestag beschlossenen Bedarfsplan für die Bundesschienenwege. Grundlage für den Bedarfsplan ist die Einstufung der Vorhaben in die Dringlichkeitsstufen des Bundesverkehrswegeplanes (BVWP). Das Bundesschienenwegeausbaugesetz (Fundstelle: BGBl. I 2016, 3221 — 3223) führt das Gesamtprojekt ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt als Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs.

Der aktuelle BVWP 2030 wurde am 3. August 2016 vom Bundeskabinett beschlossen. Der BVWP 2030 gilt für den Planungshorizont von 2016 bis 2030 und stellt wichtige verkehrspolitische Weichen. Er steckt den Rahmen für die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes in diesem Zeitraum ab. Die Bedarfsplanung ist als eine der ersten Planungsstufen zur Verwirklichung eines Vorhabens auf eine großräumige, noch sehr grobe Betrachtung angelegt. Sie schließt ab mit der gesetzgeberischen Entscheidung, dass für ein nach Art und Ausbauziel beschriebenes Projekt ein verkehrlicher Bedarf besteht und es planerisch weiterzuverfolgen ist. Andere betroffene Belange werden auf den nachfolgenden Planungsstufen in immer detaillierterer Form untersucht und in eine Abwägung eingestellt. Die dem BVWP folgende Planungsstufe ist das ROV als ein dem Planfeststellungsverfahren vorgelagertes Verwaltungsverfahren.

Der BVWP 2030 teilt das Gesamtprojekt ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt in mehrere Teilprojekte auf. Für den Abschnitt einer Neubaustrecke ab Gelnhausen bis an die Schnellfahrstrecke Würzburg/Fulda sieht der BVWP 2030 die Besonderheit von zwei Planfällen vor und verweist darauf, dass die Entscheidung, welches Vorhaben weiterverfolgt wird, in der weiteren Planung durch die Vorhabenträgerin erfolgt. Die Tischvorlage zur Antragskonferenz umfasste daher einen Suchraum der sowohl die Option 2-gleisige NBS Gelnhausen – Mottgers, v_{\max} 250 km/h, mit beidseitigen höhenfreien 2-gleisigen Verbindungskurven Richtung Fulda und Würzburg an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda – Würzburg und als die Alternative 2-gleisige NBS Gelnhausen – Fulda mit Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600 (Kinzigalbahn), höhenfreie Einbindung in die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg abdeckte. Die Vorhabenträgerin traf die Entscheidung, welche grundsätzliche Lösung der Anbindung an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda – Würzburg ab Gelnhausen auf ihre Raumverträglichkeit geprüft werden sollte, im Rahmen der Erarbeitung der Antragsunterlagen in Vorbereitung auf das ROV. Die ROV-Unterlagen dokumentieren daher den umfangreichen Variantenvergleich.

Die im Variantenvergleich getroffene Abschichtung verdichtet auf zwei Vorzugsvarianten, die in einem Alternativvergleich gegeneinander bewertet wurden. Beide Vorzugsvarianten verlaufen im Kinzigtal und sind der o.a. BVWP-Alternative 2-gleisige NBS Gelnhausen – Fulda zuzuordnen. Der Alternativvergleich der Antragsunterlagen führte zu einer in der Gesamtbetrachtung etwas günstiger bewerteten Antragsvariante. Da die

andere Vorzugsvariante weiterhin als ernsthaft in Betracht kommende Alternative zu betrachten war, führte die Vorhabenträgerin diese in das Verfahren ein. Die Wahl der Antragsvariante begründet die Vorhabenträgerin ergänzend auch unter Einbeziehung der Gesichtspunkte Volkswirtschaft und Verkehr.

5.2.2 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 aus dem Jahr 2018

Nach dem Ziel 5.1.2-4 (Z) haben die Systemhalte in Fulda und Hanau Verknüpfungsfunktionen im Fern- und Nahverkehrsnetz zu übernehmen. Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und Attraktivität des Schienenfernverkehrsnetzes im Personenverkehr und Gütertransport sind umfangreiche investive Maßnahmen umzusetzen. Ferner ist nach dem Ziel 5.1.2-4 (Z) der Abschnitt Frankfurt – Fulda – Erfurt der europäischen Hochgeschwindigkeitsstrecke von Paris über Frankfurt nach Berlin und Warschau auf den Standard des Transeuropäischen Netzes zu bringen. Zur Beseitigung der Kapazitätsengpässe zwischen Frankfurt und Fulda ist die bestehende Strecke entweder viergleisig auszubauen oder neu zu bauen. Die Plankarte der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000, Maßstab 1:200.000, bildet einen Planungsraum ab. In diesem soll die Regionalplanung die aus- oder neuzubauende Strecke festlegen.

Nach dem Grundsatz 5.1.2-1 (G) soll das Schienennetz so erhalten und ausgebaut werden, dass Hessen bestmöglich in die europäischen Verbindungen eingebunden werden kann. Bei Bedarf soll die Streckenkapazität durch technische und bauliche Modernisierungen erweitert werden. Sofern erforderlich, soll durch den Bau zusätzlicher Gleise für den schnellen Fernverkehr oder Güterverkehr eine Trennung von Personenfernverkehr, Nahverkehr und Güterverkehr geschaffen werden.

5.2.3 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Der RPS/RegFNP 2010 führt im Grundsatz G5.1-16 aus, dass zur Bewältigung des zu erwartenden Verkehrszuwachses und zur Entflechtung von Fern- und Regionalverkehren im überlasteten Korridor Hanau – Fulda Aus- und Neubaumaßnahmen aus regionalplanerischer Sicht unverzichtbar sind. Der Grundsatz G5.1-16 ist als Planungshinweis zu werten. Ein als Planungshinweis eingestuftes Neubau- und Ausbauprojekt kann nach dem vorliegenden Planungsstand lediglich als nicht abgestimmte Planung bezeichnet werden, über das im Rahmen eines ROV zu entscheiden ist. Nach dem damaligen Planungsstand lag zum Zeitpunkt der Beschlussfassung über den RPS/RegFNP 2010 ein raumverträglicher Korridor noch nicht vor, so dass eine Zielfestlegung noch nicht erfolgen konnte. Es gab lediglich eine Raumempfindlichkeitsstudie für einen Scopingtermin. Nach der Begründung zum Grundsatz G5.1-16 sollten die in der Studie aufgezeigten drei Trassenkorridore Variantenkorridor I: Gelnhausen – Nordspessart – Anbindung an die SFS Hannover/Würzburg, Variantenkorridor II: Gelnhausen – Ausbau und Linienkorrekturen entlang der bestehenden Strecke bis Schlüchtern – Fulda sowie Variantenkorridor III:

Gelnhausen – Südumfahrung Bad Soden-Salmünster bis Schlüchtern – Fulda die Grundlage für ein zukünftiges Raumordnungsverfahren bilden. Dem Grundsatz G5.1-16 zufolge lag allen Varianten die Bewertung zugrunde, dass auch ein viergleisiger Ausbau von Hanau nach Gelnhausen unabdingbar ist. Ebenfalls sollte in Ergänzung zu den Variantenkorridoren II und III leistungssteigernde Maßnahmen im Abschnitt Hanau – Aschaffenburg – Würzburg vorgesehen werden.

Mit dem Neustart des Projektes, dem aktuellen BVWP 2030, der für den Scopingtermin 2015 erarbeiteten Tischvorlage sowie den ROV-Unterlagen selbst liegen gegenüber dem Grundsatz G5.1-16 des RPS/RegFNP 2010 neue Beurteilungsgrundlagen für die Prüfung der Raumverträglichkeit des Vorhabens vor. Der Grundsatz G5.1-16 des RPS/RegFNP 2010, dass zur Bewältigung des zu erwartenden Verkehrszuwachses und zur Entflechtung von Fern- und Regionalverkehren im überlasteten Korridor Hanau – Fulda Aus- und Neubaumaßnahmen aus regionalplanerischer Sicht unverzichtbar sind, hat als Beurteilungsgrundlage dagegen Bestand.

Nach dem Grundsatz G5.1-13 ist der alte Tunnel am Brandenstein (Schlüchtern) der Bestandstrecke 3600 durch einen Tunnelneubau zu ersetzen. Die Begründung führt aus, dass obwohl 2001 ein Raumordnungsverfahren positiv abgeschlossen wurde, eine Aufnahme als Ziel in den RPS/RegFNP 2010 nicht erfolgte, da nach aktuellem Planungsrecht eine erhebliche Betroffenheit eines ausgewiesenen Natura 2000-Gebietes nicht auszuschließen war und im Aufstellungsverfahren keine Prüfung zur Natura 2000-Gebietsverträglichkeit vorlag. Der Planfeststellungsbeschluss zum Vorhaben erfolgte allerdings bereits zum 26. Juni 2005, der Ersatzneubau wurde 2008 realisiert.

Nach den Grundsätzen G5.1-1 und G5.1-2 ist ein leistungsfähiges Schienengrundnetz in der Planungsregion Südhessen für den Personen- und Güterverkehr langfristig zu sichern und auf die Entflechtung des Fern- und Nahverkehrs besonderes Augenmerk zu richten. Hierbei sollen Kapazitäts- und Leistungssteigerungen, insbesondere im Güterverkehr, nicht zu Verschlechterungen der Lebensqualität entlang der Schienenstrecken führen. Dies gilt sowohl für die nationalen und europäischen Fernverbindungen als auch für die Regional- und Nahverkehre.

Nach dem allgemeinen Grundsatz G5-7 zum erforderlichen Aus- und Neubau von Verkehrswegen – unabhängig vom Verkehrsträger – sollen unnötige Flächeninanspruchnahmen, Zerschneidungen wertvoller Landschaftsräume und die Beeinträchtigung infolge von Verkehrslärm durch Bündelung der Verkehrswege und gegebenenfalls erforderliche Lärmschutzmaßnahmen vermieden bzw. vermindert werden.

5.2.4 Regionalplan Nordhessen 2009

Der Regionalplan Nordhessen 2009 legt im Kapitel 5.1.1 zum Schienenverkehr im textlichen Ziel 1 fest, dass die im Regionalplan in der Karte dargestellten Schienenstrecken – Bestand und Planung – unabhängig von den im Einzelfall noch durchzuführenden fachgesetzlichen Verfahren im räumlich eng begrenzten Bereich ihres Verlaufes andere, der Funktion als Schienenstrecke entgegenstehende, Raumansprüche ausschließen. Dies umfasst bei zweigleisigen Strecken den drei- und viergleisigen Ausbau.

Nach dem textlichen Ziel 2 zum Schienenverkehr ist die Strecke Frankfurt – Fulda – Erfurt mit einem Ausbaustandard für eine möglichst durchgehende Höchstgeschwindigkeit von über 160 km/h und einem bedarfsentsprechenden drei- oder viergleisigen Korridor zwischen Frankfurt und Fulda auszubauen. Hierzu gehören ein Ersatzbau für den Schlüchterner Tunnel sowie Ausbauabschnitte bei Neuhof und Eichenzell-Kerzell. Südlich Fulda sind Neubauabschnitte mit der geplanten A 66 zu bündeln.

Der Ausbau der Strecke Fulda – Frankfurt (Main) war als laufendes Vorhaben im Vordringlichen Bedarf des damaligen BVWP 2003 enthalten. Nach der Begründung zum Ziel 2 stehen beim Ausbau der Strecke Fulda – Frankfurt (Main), die Entmischung des Fern- und des Regionalverkehrs durch zusätzliche Streckengleise, der Neubau des Schlüchterner Tunnels und Umbaumaßnahmen in Neuhof im Vordergrund. Inhaltlich hat die Zielaussage zur Bündelung von Neubauabschnitten südlich Fulda mit der geplanten BAB A 66 seinen Ursprung in den Diskussionen während der Planfeststellungsverfahren für die BAB A 66 in den 90er-Jahren, als versucht wurde, die Bündelung zur Konfliktminimierung vorzusehen.

Der Neubau des Schlüchterner Tunnels und die Umbaumaßnahmen in Neuhof sind umgesetzt worden. Der Bau von Linienverbesserungen, u. a. im Bahnhof Neuhof wurde als Verbundmaßnahme mit der BAB A 66 durchgeführt. Der Abschluss des Umbaus des Bahnhofs Neuhof erfolgte zum Mai 2012 (Verkehrsinvestitionsberichte des Bundes 2015, 2017). Aufgrund der Überschneidung mit der Aus- und Neubaustrecke Hanau – Würzburg/Fulda–Erfurt waren teilweise neue Zielsetzungen erforderlich, die u. a. einen viergleisigen Ausbau des Abschnittes Hanau–Gelnhausen umfassen. Das Projekt Ausbau der Strecke Frankfurt – Fulda – Erfurt gilt als abgeschlossen, die noch umzusetzenden Ausbaumaßnahmen im Abschnitt Hanau bis Gelnhausen wurden dem Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda zugeordnet.

Des Weiteren ist nach dem textlichen Ziel 2 die Strecke Hanau – Fulda – Erfurt in Abschnitten neu zu bauen. Als Alternative zu einem zweigleisigen Neubauabschnitt Gelnhausen – Mottgers ist ein zusätzlicher zweigleisiger Streckenneubau Hanau – Fulda vorzusehen. Dabei ist der mehrgleisige Ausbauabschnitt südlich von Fulda soweit wie möglich zu nutzen.

Nach der Begründung zum Ziel 2 soll als eine mögliche Variante alternativ im weiteren Verfahren auch ein viergleisiger Ausbau Hanau – Fulda überprüft werden. Die Option stützt sich auf die 2002 durchgeführte Raumverträglichkeitsstudie als Scopingunterlage in Vorbereitung auf das noch zu führende ROV. Die damalige Scopingunterlage ist durch den BVWP 2030, den Neustart des Projektes sowie die im ROV vorgelegten Unterlagen überholt. Bereits auf der Basis des damaligen Planungsstandes verbot sich laut Begründung zum RPN 2009 die Darstellung einer konkreten Trassenplanung in der Plankarte. Die neu zu bauende Strecke Hanau – Fulda konnte im Regionalplan Nordhessen 2009 als Teilstrecke nicht abschließend abgewogen als Ziel der Raumordnung bestimmt und textlich sowie zeichnerisch festgelegt werden. Der Regionalplan Nordhessen 2009 beschränkt sich bei der Festlegung im textlichen Ziel 2 darauf, dass die zu bauende Schienenstrecke möglichst als Ausbau in Bündelung mit der Bestandsstrecke erfolgen soll. Eine Prüfung, ob diese Bündelungsoption für den Bau einer Fernverkehrsstrecke, die nachts den Güterverkehr im Sinne einer Verkehrslenkung aufnehmen soll, eine raumverträgliche Lösung ist, war seinerzeit nicht Gegenstand der Beschlussfassung über den Regionalplan Nordhessen 2009. Der BVWP 2030 sieht vor, dass mit dem Bau der Neubaustrecke die Voraussetzungen für eine Verkehrslenkung des nächtlichen Güterverkehrs geschaffen wird.

Mit dem Neustart des Projektes, dem aktuellen BVWP 2030, der für den Scoping-Termin 2015 erarbeiteten Tischvorlage sowie den ROV-Unterlagen selbst liegt gegenüber der seinerzeit erarbeiteten Raumverträglichkeitsstudie 2002 und dem damaligen BVWP 2003 zum textlichen Ziel 2 eine neue Beurteilungsgrundlage für die Prüfung der Raumverträglichkeit des Vorhabens vor. Die Beurteilungsgrundlage für das textliche Ziel 1 ist seit Beschlussfassung über den RPN 2009 unverändert und hat für die Prüfung der Raumverträglichkeit des Vorhabens dagegen weiterhin Bestand.

Nach den Grundsätzen 1 und 3 zum Schienenverkehr sollen die Eisenbahnstrecken in der Planungsregion in ihrem Bestand gesichert und entsprechend den Verkehrsanforderungen ausgebaut werden. Durch die Neu- und Ausbaumaßnahmen sowie durch den beschleunigten und vermehrten Fernreiseverkehr soll der Regionalbahn- und Regional-Express-Verkehr auf den entsprechend des Ziels 2 auszubauenden Strecken nicht beeinträchtigt werden. Um den Schienenverkehr in seinem Bestand zu sichern und auszubauen, sollen sich die Neuausweisungen von Siedlungs- und Gewerbeflächen an den vorhandenen oder geplanten Nahverkehrshalten orientieren.

Nach den Grundsätzen 2 und 4 sollen zur großräumigen Einbindung der Region und ihrer Zentren in den Personenfernverkehr mit Qualitätszügen (ICE/IC) auf den Strecken (Hamburg/Berlin - Hannover - Göttingen) - Kassel - Fulda - (Frankfurt/Würzburg - München) und (Würzburg/Frankfurt) - Fulda - Bad Hersfeld/Bebra - (Erfurt - Leipzig) angeboten sowie Fulda als Systemhalt im Fernverkehr aufgewertet werden.

5.3 Prüfmaßstäbe

5.3.1 Überprüfung der im Antrag angewendeten Methodik

Mit dem Begriff Methodik ist hier das Vorgehen der Antragstellerin bei der Ermittlung und Bewertung der Antragsvariante gemeint. Anforderungen an das gewählte Vorgehen sind, dass es eine sachgerechte Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens gewährleistet und zu einer Antragsunterlage führt, die die notwendigen Beurteilungen für die im ROV zu treffenden Entscheidungen ermöglicht. Das Vorgehen muss offen und nachvollziehbar dargestellt sein. Dabei ist eine der Raumordnungsebene angemessene Untersuchungstiefe zu wählen, die aber möglichst nicht darüber hinaus geht. Die Informationen sollten nicht stärker als nötig in Details gehen und nicht bereits Fragestellungen betrachten, die erst in der konkreten Planung zum Tragen kommen. Bei der Abfolge Raumordnung / Planfeststellung handelt es sich um eine aufeinander aufbauende, gestufte Verfahrenssystematik, die u.a. durch gewollte unterschiedliche Planungstiefen gekennzeichnet ist.

Im ROV sind die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. In der Raumordnung geht es um die Ermittlung der Lösung, mit der das Ziel des Vorhabens mit den geringsten nachteiligen Auswirkungen erreicht werden kann (Alternativenprüfung), die Überprüfung der raumordnerischen Vertretbarkeit des Vorhabens und der mit ihm verbundenen Konflikte (Bewertung) sowie die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Vorhaben (Vereinbarkeit). Ergebnis des ROV ist ein Korridor, keine lagegenaue Trassenachse. Die Breite des Korridors ist abhängig von der örtlichen Situation und kann variieren, theoretisch kann er bis zu mehreren hundert Meter breit sein.

In der Planfeststellung geht es um die Baugenehmigung der gefundenen Lösung, die neben der genauen baulichen Ausführung auch die abschließende Regelung der Konflikte zum Gegenstand hat. Auf beiden Ebenen ist eine Kernaufgabe die weitest mögliche Konfliktvermeidung und -minimierung. Dies geschieht durch Planung und/oder Maßnahmen, entsprechend dem Konkretisierungsgrad der Verfahrensebene.

Ein rechtlich normiertes methodisches Vorgehen für die Erarbeitung einer ROV-Unterlage gibt es nicht, allerdings eine in Leitfäden, Fachliteratur und zahlreichen Beispielen etablierte fachliche Praxis. Von Bedeutung ist auch die örtliche Situation, aus der sich spezifische Anforderungen ergeben können. Inhaltliche und rechtliche Anforderungen ergeben sich aus dem Raumordnungs-, dem Naturschutz- und dem Umweltrecht, insbesondere dem UVPG sowie aus den geltenden Raumordnungsplänen.

Die für dieses Vorhaben aus Sicht der Raumordnungsbehörden notwendigen Antragsinhalte sind in dem Unterrichtungsschreiben vom 28. August 2015 mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens dargelegt (Kap. 3.1 LpB). Dieser hat empfehlenden Charakter und wird bei der Prüfung des Antrags zu Grunde gelegt. Es liegt aber im Entscheidungs-

ermessen der Antragstellerin, davon (begründet) abzuweichen. Die Bewertung dieser Abweichungen ist Teil der Prüfungen im ROV. Dieser Sachverhalt kommt in diesem ROV vor und ist unter dem jeweiligen fachlichen Aspekt behandelt und bewertet.

5.3.1.1 Methodisches Vorgehen im Antrag

Das methodische Vorgehen ist im Antrag für die verschiedenen Untersuchungsebenen und -inhalte umfassend und transparent beschrieben. Diesbezügliche Beschreibungen befinden sich u.a.

- für eine zusammenfassende Darstellung in Teil A, Kapitel D
- für die Antragsvariante in Teil E
- für das Vorgehen bei dem Variantenvergleich (vertiefende Planungsraum-analyse) in Anhang F.1, Pkt. F1.3.
- für die Schritte davor (u.a. vorbereitende Planungsraumanalyse, Raumwiderstandsanalyse) auch schon in dem Pkt. F.1.1., ausführlich in Anhang F.3
- Die Ausführungen zu den Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgütern in RVU und UVU beginnen jeweils mit einer umfassenden Darstellung der angewendeten Methodik und Bewertungsmaßstäbe. Dies findet sich in den jeweiligen Unterpunkten der Kapitel F.1.4 und F.1.5.
- für die Aspekte Verkehr und Volkswirtschaft in Teil D

Die Menge der methodischen Entscheidungen und Inhalte im Gesamtantrag über alle Ebenen und für alle Sachthemen ist umfangreich, dementsprechend nimmt ihre Darlegung einigen Raum ein. Auf eine umfassende Wiedergabe wird an dieser Stelle verzichtet. Unter Verweis auf die Darlegungen im Antrag, z.B. die o.g. Stellen, wird hier eine vereinfachte Kurzübersicht über die Schritte zur Verdichtung von der Raumuntersuchung zur Antragsvariante gegeben:

Vorbereitende Planungsraumanalyse

Auf der Grundlage des im Unterrichtungsschreiben festgelegten Suchraums unter Berücksichtigung möglicher Anknüpfungspunkte an die Bestandsstrecke Fulda-Würzburg identifizierte die Antragstellerin in einer vorbereitenden Planungsraumanalyse zunächst vier Grobkorridore (Süd, Spessart, Kinzig und West). Die Grobkorridore stellen auf Basis der erstellten Raumwiderstandskarten relativ konfliktarme Bereiche innerhalb des Suchraumes dar. Im nächsten Schritt wurden innerhalb dieser Grobkorridore technisch mögliche Korridore und Segmente ermittelt. Daraus wurden mittels einer Raumwiderstandsanalyse 13 ernsthaft weiter zu verfolgende Trassenvarianten (7 Varianten und 6 Variantenkombinationen) abgeleitet. Dafür wurden die technisch möglichen Segmente

oder Sektionen zwischen Gelenkpunkten² vergleichend bewertet und zum günstigsten durchgehenden Korridor zusammengefügt (vgl. Antrag Anhang F.3, Abb. 2, S.28).

Vertiefende Planungsraumanalyse

Die darauffolgende vertiefende Planungsraumanalyse beinhaltet zwei wesentliche Schritte:

- den Vergleich der 13 ermittelten Varianten (Variantenvergleich)
- den Vergleich der beiden daraus hervorgegangenen Vorzugsvarianten IV und VII (Alternativenprüfung)

Variantenvergleich

Die ermittelten 13 Varianten wurden in einer formalisierten, quantitativen Bewertungsmethodik einer Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) und einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) unterzogen. Hinzu kamen vergleichende Risikoeinschätzungen zu Natura 2000 und Artenschutz. Varianten, die sich als offensichtlich ungeeignet erwiesen, wurden ausgeschieden. In dem quantitativen Variantenvergleich der 13 Varianten wurden in der RVU und der UVU die Varianten IV und VII als vorzugswürdig ermittelt.

Alternativenprüfung

In der Alternativenprüfung sind die beiden Varianten IV und VII verglichen worden, die aus dem mit einer formalisierten Bewertungsmethodik durchgeführten Variantenvergleich als Vorzugsvarianten hervorgegangen sind. Die Varianten IV und VII wurden vertiefend durch eine verbal-argumentative Abwägung betrachtet. Dazu werden die im Variantenvergleich ermittelten Werte direkt gegenübergestellt und um eine verbal-argumentative Beurteilung der jeweiligen Konfliktsituationen ergänzt, in welche auch die Schwere der jeweiligen Konflikte einbezogen wird, die aus den reinen Zahlenwerten nicht hervorgeht (qualitativer Vergleich) (vgl. Teil C, Kap. 7.8.1). In dem im Antrag dargelegten Ergebnis der Antragstellerin lagen beide Alternativen eng zusammen mit leichten Vorteilen für Variante IV.

Als dritte Säule neben Raumordnung und Umwelt ist für die vergleichende Prüfung der Vorzugsvarianten im Variantenvergleich der Bereich „Verkehr/Volkswirtschaft“ betrachtet worden. Im Ergebnis der Bewertung zu den darin betrachteten Komponenten ermittelte die Antragstellerin verkehrliche und volkswirtschaftliche Vorteile für Variante IV (Teil D).

Antragsvariante

Für die Antragsvariante ist zusätzlich eine räumlich-technische Beschreibung sowie eine Aufschlüsselung der Auswirkungen nach Landkreisen (Main-Kinzig-Kreis, Landkreis

² Stellen, an denen sich zwei oder mehrere Trassenkorridore treffen oder sich ein Trassenkorridor in mehrere aufspaltet und der Übergang von einem Korridor in einen oder mehrere andere Korridore grundsätzlich möglich ist.

Fulda) vorgelegt (Teil E). Die Aufschlüsselung nach Landkreisen entspricht hier auch der Zuordnung der regionalplanerischen Planungsregionen. Es handelt sich um eine verbale Beschreibung der Konfliktsituation mit im Text enthaltenen Zahlenangaben.

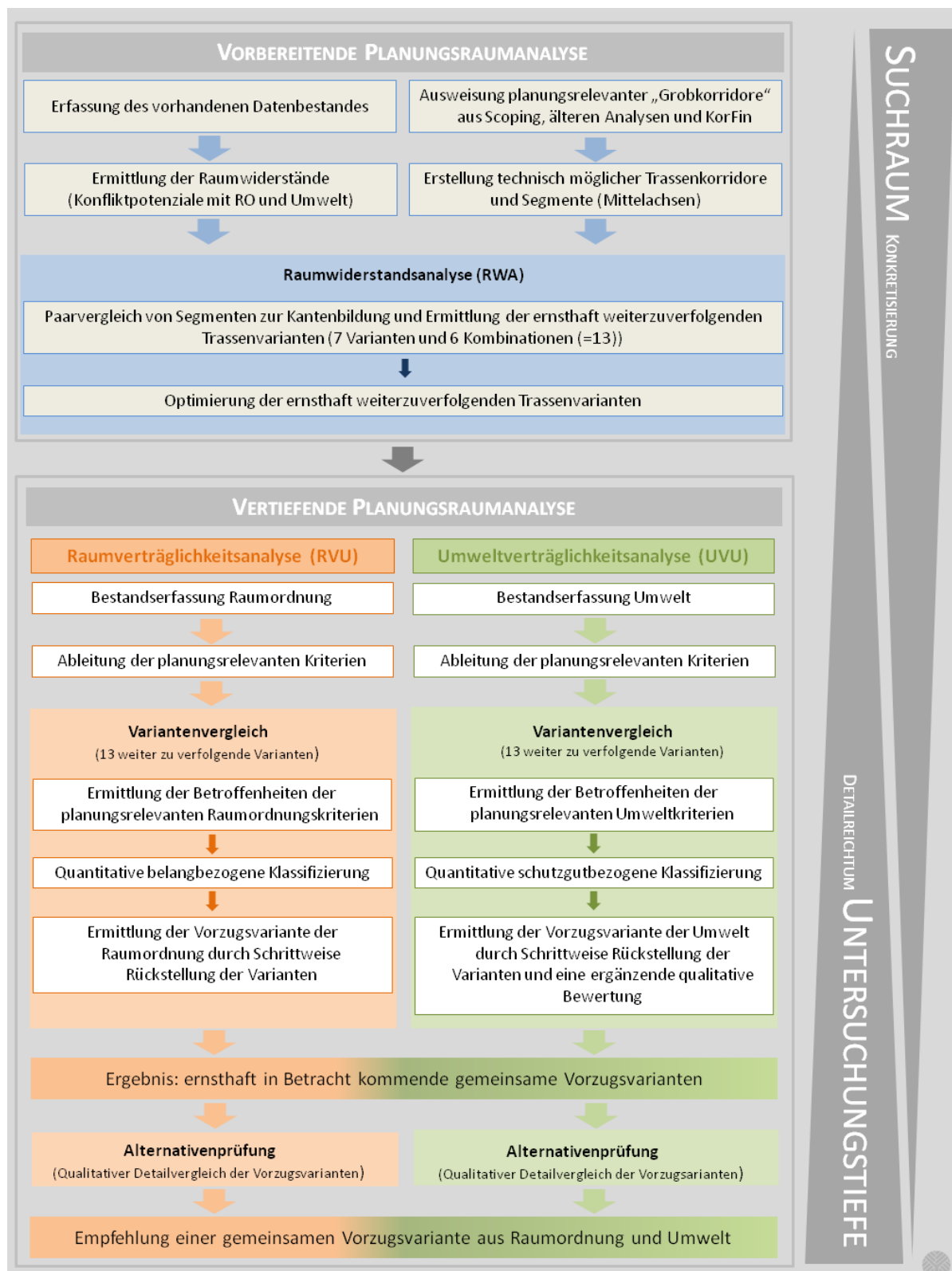


Abbildung 8: Vorgehen bei der Raumverträglichkeitsuntersuchung / Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Quelle: Darstellung Antrag, DB Netz AG aus: Antragsunterlage Teil A, S. 40)

Die Abbildung 8 der Antragstellerin (vgl. Antragsunterlage Teil A, S. 40) gibt einen Überblick über die durchgeführten methodischen Schritte der Raumverträglichkeits- und der Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Für die Erarbeitung der Planunterlagen (Linienentwurf, Konfliktermittlung, Flächeninanspruchnahme, Durchfahrungslängen, Trassenoptimierungen usw.) wurde von der Antragstellerin ein EDV-gestütztes 3D-Planungswerkzeug eingesetzt (BIM³-Software KorFin®).

5.3.1.2 **Stellungnahmen**

Die von der Vorhabenträgerin angewandte Methodik wurde in verschiedenen Stellungnahmen bemängelt. Nachfolgend ein Kurz-Überblick über vorgetragene Einwände und Hinweise.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen seien nicht, wie im UVP-Recht vorgesehen, unter Berücksichtigung geplanter Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens beschrieben. Im 13er Vergleich seien Optimierungspotentiale bei anderen Trassenvarianten unzureichend berücksichtigt. Eine verbal-argumentative Bewertung gebe es nur für die Antrags- und Vorzugsvariante. Eine Vergleichbarkeit der Antrags- und Vorzugsvariante mit den restlichen Varianten und Alternativvorschlägen Dritter fehle, da für diese mit größerer Detaillierung untersucht wurde. Das Fehlen von Auswirkungskarten im Mindestmaßstab 1:25.000, wie sie in den einschlägigen Regelwerken zur guten fachlichen UVP Praxis gefordert seien, wurde bemängelt.

Die uneinheitliche Einstufung von Durchfahrungslängen als Konflikt wurde kritisiert, z.B. sei Überschwemmungsgebiet bei Parallelführung in der UVU berücksichtigt, Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz in der RVU hingegen nicht. Ähnliches gelte bei der Querung von Bestandsstrecken.

In den Tabellen des Antrags zum Variantenvergleich gebe es Fehler und Abweichungen zwischen Kartendarstellung und Tabellenwerten, die Auswirkungen auf die Relationen im Variantenvergleich ergeben könnten. Die Flächeninanspruchnahme bei Tunnelportalen, Böschungs- und Einschnittbereichen sei nicht bewertet. Es fehlten Festlegungen in der Methodik, das führe zu nicht offen gelegten subjektiven Entscheidungen, z.B. beim Schutzgut Landschaft, Aspekte Landschaftsbild und Erholungsnutzung.

Einige Aspekte seien sowohl in der RVU als auch in der UVU berücksichtigt, z.B.: FFH-Gebiet in der RVU bei Natur und Landschaft und in der UVU, ebenso Trinkwasserschutz

³ Building Information Modeling

und Überschwemmungsgebiete. Dies führe zu deren Übergewichtung. Auch Schallimmissionen seien doppelt gewichtet, weil Kriterien der Bewertungsaspekte „Wohnen und Umfeld – Verlust“ sowie „Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit“ mit dem Ergebnis des Bewertungsaspektes „Schallimmissionen“ verknüpft seien. Die Bewertung der Schallimmissionen erfolge bereits aus den Ergebnissen der Lärmkennzifferberechnung.

Die Zweistufigkeit bei der Kriteriengewichtung limitiere die Auswirkungsbewertung und könne zu fehlerhaften Ergebnissen führen. Beispiel: Inanspruchnahme des Nahbereichs bis 50 m von Wohngebäuden sei als nachrangig eingestuft worden, die potentielle visuelle Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion durch Brückenbauwerke hingegen als Leitkriterium.

Beim Schutzgut Luft seien alle Kriterien Leitkriterien, beim Wasser die Beeinträchtigung von Fließgewässern nur nachrangig, obwohl sie der WRRL unterliegen.

Bemängelt wurde, dass die Kriterien zum Vergleich der verschiedenen Varianten vor dem letzten Dialogforum geändert worden seien und dadurch nicht alle Varianten nach den gleichen Kriterien untersucht seien.

5.3.1.3 Raumordnerische Bewertung

Die von der Vorhabenträgerin angewendete Methodik in den Abschichtungsschritten und der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen auf Einzelinhalte wurde überprüft. Die in den Stellungnahmen vorgetragene Kritik an der angewendeten Methodik wurde in die Prüfung einbezogen.

Die methodische Kritik bezieht sich in vielen Fällen auf Einzelinhalte in den Antragsunterlagen, z.B. die Hinweise auf fehlerhafte Angaben von Durchfahrungslängen, uneinheitliche Berücksichtigung von Kriterien oder nicht bewertete Flächeninanspruchnahme. Diese Kritik ist in den jeweiligen Einzelkapiteln dieser Landesplanerischen Beurteilung in Prüfung des Antrags einbezogen, z.B. in den Kapiteln 5.3.2 baubedingte Auswirkungen, 5.4.1.2.1 Regionaler Grünzug oder 5.4.2.4.1 Grundwasser. Die in den Stellungnahmen geäußerten Feststellungen sind in vielen Fällen zutreffend, entscheidungsrelevante Mängel für die Antragsprüfung und das Gesamtergebnis sind jedoch nicht zu konstatieren.

An dieser Stelle werden Prüfergebnisse bzw. Bewertungen zu allgemeinen Aspekten des methodischen Vorgehens und der daran geübten Kritik dargelegt.

Die Plausibilität der Abgrenzung des bereits für die Antragskonferenz abgegrenzten Suchraums ist zu bestätigen. Im Zusammenhang mit alternativen Trassenführungen angeregte Erweiterungen nach Süden führen zu Gesamtfahrstreckenlängen, mit denen die Fahrzeitvorgabe für das Projekt nicht eingehalten werden kann.

Karten im Maßstab 1:25.000 liegen für die Antragsvariante IV vor, nicht jedoch für die Vorzugsvariante VII. Die kartografischen Informationen zur Variante VII sind nur den Karten des Variantenvergleichs im Maßstab 1:50.000 zu entnehmen. Dennoch ermöglichen die in diesem Maßstab ablesbaren Betroffenheiten eine für die Raumordnungsebene ausreichende Erfassung der Konfliktsituationen im Alternativenvergleich und eine gleichartige Konfliktbewertung. Die verbal-argumentative Bewertung der Konflikte ist für beide Varianten in gleicher Art und Weise durchgeführt und dargelegt. Zudem hat der Umstand unterschiedlicher Kartenmaßstäbe auch deswegen keine relevante Bedeutung, weil die Variante VII im Ergebnis des ROV aufgrund des erheblichen Konfliktes mit der Wasserversorgung als raumunverträglich bewertet wird.

Die durchgeführten Schritte zur Verdichtung von der Raumuntersuchung zur Antragsvariante sind plausibel und gut nachvollziehbar dargelegt. Mit jeder nachfolgenden Untersuchungsebene und zunehmender Verdichtung auf eine Antragsvariante nimmt die Größe des zu betrachtenden Raumes ab und der Detaillierungsgrad zu. Die seitliche Leiste in dem oben abgebildeten Schema (Abbildung 8) der DB Netz AG visualisiert dieses Prinzip. Dieses Prinzip hat z.B. die Folge, dass nach Abschluss der Variantenuntersuchung, in der alle Varianten nach gleicher Methodik bewertet und optimiert wurden, für nicht weiter verfolgte Varianten keine Optimierungsschritte mehr vorgenommen werden. Für die im Variantenvergleich als weiter zu verfolgend ermittelten Varianten werden im dann anschließenden Alternativenvergleich Optimierungen und Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt, soweit diese im Konkretisierungsgrad und mit den Regelungsinhalten der Raumordnung seriös möglich sind. Wenn dies nicht möglich ist, aber als Information für die Konfliktbeurteilung in der Raumordnung hilfreich, wird auf Maßnahmen hingewiesen, die in der weiteren Konkretisierung vorgesehen werden können. Das Vorgehen wird auf der Raumordnungsebene sowohl dem Prinzip der Abschichtung in der Verdichtung auf eine Antragsvariante als auch den Möglichkeiten zur Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für nachteilige Umweltauswirkungen gerecht. Die Hinweise in den Stellungnahmen bezüglich Optimierung und Vermeidung sind in der Beschreibung teilweise zutreffend, für die Beurteilung des Vorhabens auf Raumordnungsebene aber nicht durchschlagend. Der vorgelegte Antrag wird von den Raumordnungsbehörden sowohl hinsichtlich Berücksichtigung von Optimierungsschritten als auch von Vermeidungsmaßnahmen als geeignet für die raumordnerische Entscheidung beurteilt. Das Gleiche gilt für die Offenlegung der Bewertungsmaßstäbe und subjektiven Entscheidungen, die bei allen Raumordnungsfaktoren und Schutzgütern beschrieben sind, auch bei dem in Stellungnahmen bemängelten Schutzgut Landschaft.

Die gewählten Kriterien und ihre Gewichtung, auch die im Regelfall dabei angewendete Zweistufigkeit der Wertstufen (Leitkriterien, nachrangige Kriterien), beruhen auf Entscheidungen der Antragstellerin. Diese orientieren sich an den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens, der fachlichen Praxis und projektbezogenen Überlegungen. Die Entscheidungen sind in den umfangreichen Darlegungen zum methodischen Vorgehen offengelegt. In vielen Fällen liegen diese auf der Hand und sind unstrittig. Teilweise wären

auch andere oder weitere Kriterien, eine feinere Differenzierung oder eine andere Einstufung denkbar und zu begründen. Insofern kann die diesbezüglich vorgetragene Kritik nachvollzogen werden. Vorgehensweisen, denen grundlegende Fehler bei der Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen zu attestieren wären, sind aus Sicht der Raumordnungsbehörden letztlich nicht festzustellen. Die vorgelegte RVU und die UVU sind in ihrer Methodik und den dargelegten Inhalten für die raumordnerische Beurteilung geeignet.

Die Hinweise auf Doppelbewertung durch Berücksichtigung von Themen sowohl in der RVU als auch in der UVU sind in den jeweiligen Kapiteln angesprochen. Diese Hinweise sind grundsätzlich zutreffend. Die methodische Alternative einer Nichtberücksichtigung z.B. von Vorranggebiet für Hochwasserschutz in der RVU unter Verweis auf Berücksichtigung von Überschwemmungsgebieten in der UVU wäre allerdings der gravierendere methodische Konflikt. Sowohl die RVU als auch die UVU sind eigenständige Prüfsysteme, in die alle Raumordnungsfaktoren bzw. alle Schutzgüter in angemessener Weise einzubeziehen sind. Eine inhaltliche Überschneidung bei einzelnen Aspekten ist nicht ganz vermeidbar. Am Beispiel der Beurteilung der Aspekte Wassergewinnung/Wasserversorgung (RVU) und Grundwasserschutz (UVU) wird aber auch deutlich, dass die Aspekte nicht völlig identisch sind. In diesen Unterschieden liegt auch die Begründung für die unterschiedliche Berücksichtigung von Parallelführungsabschnitten in RVU und UVU.

Die Befürchtung einer Doppelberücksichtigung des Bewertungsaspektes Schallimmissionen trifft nicht zu. Schallimmissionen wurden mithilfe des Planungstools KorFin® ermittelt. Aus den Schallimmissionen ermittelte die Vorhabenträgerin Isophonen, um die von der Überschreitung betroffenen Flächen (in ha) sowie die Lärmintensität über eine Lärmkennziffer (LKZ) dokumentieren zu können. Eine Berücksichtigung des Bewertungsaspektes Schallimmissionen erfolgte nur im Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden.

Kritisiert wurde auch die Einbeziehung der Säule „Verkehr / Volkswirtschaft“ in den Alternativenvergleich und deren Einbeziehung in die Festlegung der Antragsvariante. Die Einbeziehung dieser Kriterien ist rechtskonform, sachlich gerechtfertigt und auch im öffentlichen Interesse. Sie ist in diesem Antrag in angemessener Weise eingesetzt und in ihrem inhaltlichen Ergebnis, insbesondere bezüglich der verkehrlichen Vorteile der Variante IV, plausibel.

Der Antrag enthält Angaben, die in ihrer Detaillierung teilweise über ROV-Betrachtungstiefe und den Regelungsgegenstand hinausgehen. Infolge des Einsatzes eines EDV-gestützten 3D-Planungswerkzeugs entsteht in den ermittelten Trassenachsen eine Lage- und Zahlengenauigkeit, die über die Prüfungs- und Regelungstiefe der Raumordnungsebene hinausgeht. Eine Genauigkeit, die höher als erforderlich ist, ist nicht grundsätzlich zu beanstanden. Allerdings basieren die ermittelten Zahlen auf Parametern, z.B. Höhen-

lagen, die für Berechnungen gesetzt wurden, die sich in der konkreten Planung auf detaillierteren Grundlagen noch deutlich verändern können und werden. Auf einen Meter genau angegebene Durchfahrungsängen erzeugen den Eindruck einer Genauigkeit, die weder angemessen noch tatsächlich gegeben ist. Für den Relativvergleich der Varianten in den verschiedenen Abschichtungsstufen ist das unerheblich, weil alle mit der gleichen Methode ermittelt und bewertet wurden. Es verleitet aber dazu, sich im ROV mit einer Genauigkeit zu befassen und zu bewerten, die tatsächlich nicht gegeben und nicht erforderlich ist. Das scheint stellenweise im Antrag der Fall zu sein, spiegelt sich aber vor allem sehr deutlich in Stellungnahmen. Mehr und feinere Daten erhöhen den Verfahrensaufwand und erschweren es, bei der Regelungstiefe eines ROV zu bleiben. Die Beibehaltung des Blicks für eine der Raumordnungsebene angemessene Beurteilungsschärfe ist auch für die raumordnerische Beurteilung durch die Behörden eine Herausforderung. In dieser scheinbaren Genauigkeit und aufwendigen Untersuchungstiefe liegt eine Gefahr für das Wesen und den Sinn der Raumordnung, mit einer reduzierten, aber angemessenen Untersuchungstiefe eine gut begründete, transparente Alternativenentscheidung zu finden.

Methodische Kritik im Hinblick auf Sachstände aus der frühzeitigen Beteiligung der Vorhabenträgerin im Rahmen der von ihr durchgeführten Dialogforen hat für die Beurteilung im ROV keine Bedeutung. Maßgebend ist der für das ROV vorgelegte Antrag der Vorhabenträgerin vom 16. April 2020. Nur auf diesen beziehen sich die Prüfungen der Raumordnungsbehörden, unter Hinzuziehung der in der Beteiligung abgegebenen Stellungnahmen und der Inhalte des durchgeführten Erörterungstermins.

5.3.1.4 Fazit

Das methodische Vorgehen der Vorhabenträgerin ist mit den gewählten Untersuchungsschritten und ihrer Abfolge, den definierten Planungsgrundsätzen und Zielsystemen (Technik / Raumordnung / Umwelt), den dafür herangezogenen Grundlagen, der Ermittlung der Betroffenheiten und der Durchführung der Bewertungen für die Beurteilung im ROV geeignet. Das Vorgehen ist in den Antragsunterlagen detailliert und nachvollziehbar offengelegt. Es sind keine methodischen Entscheidungen festzustellen, die sachlich unvertretbar oder als Ergebnis verfälschend zu bewerten sind. Die von der Vorhabenträgerin angewandte Methodik bei der Ermittlung der Antragsvariante kann trotz einzelner Kritikpunkte hinsichtlich der Erfassung sowie Bewertung der Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgüter mittels Leitkriterien und nachrangiger Kriterien akzeptiert werden. Die angewandte Methodik entspricht in Summe den an ein ROV zu stellenden Anforderungen. Auch die vorgenommene weitere Optimierung der Antragsvariante ohne noch einmal einen Rückgriff auf den Hauptvariantenvergleich oder die im Dialogforum unterbreiteten Trassenvorschläge vorzunehmen, ist sachgerecht. Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abschichtung entspricht den Vorgaben des Unterrichtungsschreibens und ist sachgerecht. Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens in den Zielsystemen Raumordnung und Umweltschutzgüter sowie die Einbeziehung der Bewertung im Zielsystem Verkehr/Wirtschaft (siehe weiter unten Kap.

6.1.1, 6.1.2, 6.1.3 LpB) sind in der vorgenommenen Weise im ROV möglich und angemessen erfolgt.

Der vorgelegte Antrag ist in seiner Methodik und den dargelegten Inhalten für die raumordnerische Beurteilung geeignet.

5.3.2 Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen im ROV

5.3.2.1 Baubedingte Auswirkungen im ROV

Die Prüfung der Umweltauswirkungen eines zur Raumordnung beantragten Vorhabens ist obligatorischer und essentieller Bestandteil eines Raumordnungsverfahrens. Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt gemäß § 49 (1) UVPG nach dem Planungsstand des jeweiligen Vorhabens, d.h. in einer für den Konkretisierungsgrad und den Regelungsgegenstand des Raumordnungsverfahrens geeigneten Untersuchungstiefe. Neben den anlagebedingten Auswirkungen werden auch die baubedingten Umweltauswirkungen als indirekte, sekundäre, kurzfristige oder vorübergehende Auswirkungen des Vorhabens in die Prüfung einbezogen, soweit Konkretisierungsgrad und Regelungsgegenstand eines ROV dies in einer geeigneten Weise ermöglichen. Dies gilt für die UVU. Baubedingte Auswirkungen werden auch in der RVU soweit sinnvoll auch für Raumordnungsfaktoren thematisiert.

In den rechtlichen Vorgaben (ROG, UVP-Recht, Fachgesetze) sind die Anforderungen und Inhalte dieser Prüfung geregelt. Eine rechtsverbindliche instruktive Vorgabe zum methodischen Vorgehen bei der Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen gibt es nicht.

5.3.2.2 Baubedingte Auswirkungen im Antrag

Baubedingte Auswirkungen sind im Prozess der Variantenermittlung jeweils auf den Ebenen

- Variantenvergleich (13er-Vergleich),
- Vergleich der Alternativen IV und VII
- Antragsvariante

betrachtet worden. Zur Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen durch Bauleistik und Transport in der UVU und in der RVU ist die DB Netze wie folgt vorgegangen:

- 5.1.1.2.1 Variantenvergleich (13er-Vergleich) (vgl. Anhang F.1)
- 5.1.1.2.1.1 UVU (vgl. Kap. F.1.5.9)

Die baubedingten Auswirkungen durch die Anlage von Baueinrichtungsflächen (BE-Flächen) und die Auswirkungen des Massentransports sind im Wesentlichen auf der Grund-

lage grobkonzeptioneller Überlegungen in einem eigenständigen Kapitel schutzgutübergreifend betrachtet und bewertet worden. Das Vorgehen einer schutzgutübergreifenden Betrachtung wurde gewählt, weil die baubedingten Auswirkungen und ihre Folgewirkungen bei der Alternativenprüfung auf Raumordnungsebene noch nicht konkret quantifizierbar sind. Erst nach Kenntnis der örtlichen Grundlagen (u.a. Baugrundverhältnisse) könne eine konkrete Herangehensweise benannt werden, aus der die erforderliche Baustellen-einrichtung und Logistikplanung resultiere. Eine abschließende Einschätzung der baubedingten Umweltauswirkungen der geplanten Neubaustrecke sei auf der Ebene Raumordnung nicht möglich. Dennoch können sich aus den baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen ergeben, die im Rahmen des Variantenvergleiches bei der Entscheidung für eine Antragsvariante berücksichtigt werden müssen. Für eine überschlägige Prognose der baubedingten Umweltauswirkungen werden primär die Wirkfaktoren „baubedingte Flächeninanspruchnahme“ und „Baustellenverkehr und Transport“ betrachtet.

5.3.2.2.1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme

Für die Flächeninanspruchnahme ist eine umweltfachlich und technisch sinnvolle Lokalisierung und Abgrenzung von möglichen BE-Flächen und Zuwegungen im Umfeld der Varianten vorgenommen worden. Diese grobkonzeptionelle Planung ist vorgenommen worden, um die potentiellen Auswirkungen für die einzelnen Varianten vergleichend abschätzen zu können. Die bei der grobkonzeptionellen Planung für alle Varianten einheitlich angewendeten Vorgaben sind im Antrag beschrieben. Die auf diese Weise ermittelten BE-Flächen sind in der Karte 19 „Baulogistik und Transportrouten (grob-konzeptionell!)“ für die Varianten I bis VII dargestellt. Die Unterlage dient zur Dokumentation der Berücksichtigung der baubedingten Auswirkungen im Variantenvergleich. Die Inhalte der Karte 19 sind Teil des Variantenvergleichs, jedoch kein zur Raumordnung beantragter Bestandteil des Vorhabens.

Für die Bewertung wurden der Gesamtflächenumfang und die Betroffenheit bestimmter wasser- und naturschutzrechtlicher Schutzgebiete durch die möglichen BE-Flächen ermittelt und verglichen.

5.3.2.2.2 Baustellenverkehr und Transport

Die Betrachtungen zum Baustellenverkehr beziehen sich auf den Anschluss der BE-Flächen und die Möglichkeiten zum Abtransport der anfallenden Überschussmassen. Dabei wird von der Annahme ausgegangen, dass der gesamte Massenüberschuss über die Straße oder Schiene an einen noch nicht bestimmbar Ort außerhalb des Suchraums transportiert werden muss.

Dafür wurden die notwendigen Anlagen wie Verladebahnhof (sei nur für die Spessart-routen eine realistische Option), die besten Transportrouten dorthin bzw. zu BAB-Anschlussstellen, die ggf. notwendige Ertüchtigung oder Ausbau von Straßen sowie die Anlage von Baustraßen ermittelt. Auch die wahrscheinlichen Transportrouten

(differenziert nach Wegeart) und die „Zielpunkte“ (BAB-Anschlussstelle, Verladestation) sind in der Karte 19 dargestellt. Außerdem wurde für jede Variante die anfallende Überschussmenge abgeschätzt.

Aus der Multiplikation von Menge mal Strecke (Mio. m³ x km) wurde für jede Variante eine überschlägige Gesamttransportleistung ermittelt. Zur Bewertung wurde unterschieden zwischen Transportleistungen innerhalb von Ortslagen, auf auszubauenden Wegen, auf Gemeindestraßen außerhalb von Ortslagen und auf übergeordneten Straßen außerhalb von Ortslagen. Die Bewertung des Transportverkehrs erfolgt im Hinblick auf die Betroffenheit des Schutzgutes Menschen, da die Auswirkungen Lärm und Schadstoffemissionen in erster Linie das Schutzgut Menschen betreffen. Die anderen Schutzgüter sind zwar zum Teil ebenfalls betroffen, seien demgegenüber aber von geringerer Bedeutung (vgl. Kap. F 1.5.9.1).

5.3.2.2.3 Gesamtbewertung Baulogistik und Transport

In Kapitel F.1.5.9.2 werden die Auswirkungen und Folgewirkungen durch Baulogistik und Transport schutzgutübergreifend für alle Varianten textlich beschrieben. In Tabellen zu den Untersuchungsaspekten „Baubetrieb und Baustellenverkehr“, „Baubedingte Flächeninanspruchnahme“ sowie einer Gesamtklassifizierung „Baulogistik und Transport“ ist in Kap. F.1.5.9.3. für alle 13 betrachteten Varianten bzw. Variantenkombinationen die ermittelte Bewertung der baubedingten Auswirkungen dargestellt. Dabei sind die Auswirkungen des Transportverkehrs höher gewichtet als die baubedingte Flächeninanspruchnahme, weil angenommen wird, dass die bauzeitlichen Auswirkungen durch den in großem Umfang erforderlichen Bautransportverkehr wesentlich stärkere Auswirkungen erwarten lassen als die temporäre Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtungen. Bei den BE-Flächen könne in der weiteren Planung eine Beanspruchung schutzwürdiger und geschützter Flächen voraussichtlich noch zu einem großen Teil vermieden werden. Durch den Transportverkehr seien zudem in erheblichem Maß auch dauerhafte Folgewirkungen zu erwarten (Straßenausbaumaßnahmen, Umgehungsstraßen, Behelfsauffahrten).

Für die Varianten I und V (einschl. der Kombinationen mit der V im nördlichen Abschnitt) wurde im Gesamtergebnis aufgrund besonderer örtlicher Situationen⁴ und abweichend von der Methodik bei den Schutzgutbewertungen eine zusätzliche Abwertung um eine Bewertungsstufe vorgenommen.

⁴ übermäßige Belastungen, u. a. von Biebergemünd-Kassel (verkehrsberuhigtes Wohngebiet) und des Kurortes Bad Orb durch Bautransportverkehr; übermäßige Belastung durch mehrjährigen innerörtlichen Baubetrieb in NeuhoF

5.3.2.2.4 Baulegistik und Transport in der Gesamtklassifizierung der UVU

Zu der gewählten schutzgutübergreifenden Berücksichtigung der Auswirkungen und Folgewirkungen durch Baulegistik und Transportverkehr auf die Umwelt stellt die Antragstellerin in Kap. F.1.5.11.1 (vgl. Anhang F.1) fest, dass die schutzgutübergreifende Bewertung von Baulegistik und Transportverkehr im Sinne des UVP-Gesetzes formell nicht separat zur Vorhabenbewertung vorgesehen sei. In der Abwägung über die Empfehlung einer Vorzugsvariante aus Umweltsicht müsse sie aber dennoch als ein wesentlicher Bewertungsaspekt mit starkem Gewicht berücksichtigt werden, da sie negative Auswirkungen auf alle Schutzgüter haben und zum Teil – vor allem für das Schutzgut Menschen – sehr gravierende Beeinträchtigungen hervorrufen könne.

In die Gesamtklassifizierung der UVP-G-Schutzgüter hat die Antragstellerin daher zusätzlich die schutzgutübergreifende Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt durch Baulegistik und Transportverkehr einbezogen. Im Ergebnis führt dies jedoch zu keiner Veränderung gegenüber der Einstufung aus der vergleichenden Bewertung der Schutzgüter gemäß UVP-G alleine. Aus dieser sind die Varianten IV, VI-IV, VII als primär zu wählende bzw. deutlich günstig bewertete Varianten hervorgegangen. Die Einbeziehung der baubedingten Auswirkungen ändert daran nichts.

Das Gleiche gilt auch für die Einstufung in der Herleitung einer gemeinsamen Vorzugsvariante aus RVU und UVU in Kapitel F.1.6.1 (Tab. 232) in Anlage F.1.

5.3.2.2.5 RVU

In der RVU ist mit Kapitel 1.4.9 der Anlage F.1 hinsichtlich der baubedingten Auswirkungen bei Raumordnungsfaktoren ebenfalls ein belangübergreifender Vergleich der Varianten enthalten. Generell wird festgestellt, dass die bauzeitlichen Auswirkungen in der Regel räumlich und zeitlich begrenzt sind, so dass sie keine oder eine allenfalls geringe Raumbedeutsamkeit entfalten.

Eine Ausnahme bilden die Raumordnungsfaktoren Landwirtschaft und Forstwirtschaft. Baubedingte Eingriffe können für die Land- und Forstwirtschaft mit Beeinträchtigungen über die Bauphase hinaus verbunden sein. Neben einer generellen Beschreibung möglicher baubedingter Auswirkungen für die Land- und Forstwirtschaft ist die baubedingte voraussichtliche Flächeninanspruchnahme quantifiziert und in einer Tabelle dargestellt sowie textlich vergleichend interpretiert. In die Bewertung der RVU sind die baubedingten Auswirkungen nicht einbezogen (vgl. Anhang F.1, Kap. 1.4.9).

5.3.2.2.6 Alternativenprüfung IV/VII (Teil C)

In der in Teil C dargelegten Alternativenprüfung werden die beiden Varianten IV und VII verglichen, die aus dem mit einer formalisierten Bewertungsmethodik durchgeführten Variantenvergleich (Anlage F.1) als Vorzugsvarianten hervorgegangen sind.

Dazu werden die im Variantenvergleich ermittelten Werte direkt gegenübergestellt und um eine verbal-argumentative Beurteilung der jeweiligen Konfliktsituationen ergänzt, in

welche auch die Schwere der jeweiligen Konflikte einbezogen wird, die aus den reinen Zahlenwerten nicht hervorgehe (qualitativer Vergleich) (vgl. Teil C, Kap. 7.8.1).

Auch der Aspekt Bauleistik und Transportverkehr wird in Teil C im Vergleich der Vorzugsvarianten auf Basis der im Variantenvergleich ermittelten Werte um verbalargumentative Ausführungen ergänzt, aber wie im Variantenvergleich als eigenständiges Kapitel behandelt. Zur Alternativenprüfung sei aufgrund der vorhandenen Planungstiefe lediglich ein Grobkonzept erstellt. Dabei wird für Baubetrieb und Baustellenverkehr sowie für baubedingte Flächeninanspruchnahme, differenziert in Leit- und nachrangige Kriterien, eine insbesondere für den Aspekt Transport ortsbezogene Beschreibung und Bewertung vorgenommen.

Im Ergebnis schneidet die Variante VII bei der Flächenbeanspruchung günstiger als Variante IV ab. Variante IV ist im Hinblick auf Auswirkungen durch Bauleistik und Transport als deutlich günstiger bewertet, da sie sehr viel geringere Auswirkungen durch Transportleistungen vor allem für das Schutzgut Menschen erwarten lasse. Im Zuge der weiteren Planungsphasen sei die weitere Reduzierung von Auswirkungen durch Bauleistik und Transport zu untersuchen (etwa die Anlage von Baustraßen zur Umfahrung von Orten) (vgl. Teil C, Kap. 7.8.2).

5.3.2.2.7 Antragsvariante (Teil E)

Bezüglich baubedingter Wirkungen der Antragsvariante wird im Antrag generell festgestellt, dass diese in der Regel zeitlich begrenzt, teilweise jedoch nachhaltige Beeinträchtigungen und bleibende Auswirkungen möglich sind, die nicht durch Schutzmaßnahmen zu vermeiden sind. Die Bauzeit des geplanten Vorhabens erstreckt sich voraussichtlich abschnittsweise über mehrere Jahre. Im Rahmen der Raumordnung seien erstmal pauschale Annahmen zu den baubedingten Faktoren getroffen. Die möglichen Auswirkungen und mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden benannt. Genaue Aussagen können erst im Rahmen der folgenden Planung zur Planfeststellung getätigt werden (vgl. Teil E, Kap 9.1.1).

In den Ausführungen zu den Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgütern werden auch die baubedingten Auswirkungen thematisiert.

In der RVU zur Antragsvariante sind baubedingte Auswirkungen für die Raumordnungsfaktoren Land- und Forstwirtschaft ermittelt. Für die übrigen Raumordnungsfaktoren werden keine langfristigen raumordnerischen Zielkonflikte durch bauzeitliche Auswirkungen erwartet. Auch die gesonderte Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen bei den Raumordnungsfaktoren Landwirtschaft und Forstwirtschaft mündet in der Feststellung, dass die vorübergehende Inanspruchnahme in der Regel nicht als Konflikt für die Raumordnung zu werten ist (vgl. Teil E, Kap. 10.4.2).

In der UVU sind bei allen Schutzgütern baubedingte Auswirkungen textlich thematisiert. Dabei werden jeweils in den Kapiteln „Schutzgutbezogene Wirkweisen“ und „Prognose der Umweltauswirkungen“ die möglichen Auswirkungen und in den Kapiteln „Potentielle

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen“ Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung aufgeführt.

Beim Schutzgut Menschen wird hinsichtlich ihrer Berücksichtigung nochmal explizit darauf hingewiesen, dass baubedingte Auswirkungen erst mit der nachfolgenden Detailierung im Zuge der Planung für die Planfeststellung genau erfasst und beschrieben werden (vgl. Teil E, Kap. 11.1.1). In Bezug auf Auswirkungen auf FFH-Gebiete sei bei zwei Gewässerquerungen mit erheblichen Beeinträchtigungen durch anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchung von Ufergehölzen zu rechnen, so dass im Genehmigungsverfahren die Notwendigkeit eines Ausnahmeverfahrens erwartet wird (vgl. Teil E, Kap. 11.2.2).

5.3.2.3 Stellungnahmen zu baubedingten Auswirkungen

Zur Berücksichtigung der baubedingten Auswirkungen im Antrag der DB Netze AG wurden folgende wesentlichen Einwände und Hinweise vorgetragen:

5.3.2.3.1 Zur angewandten Methodik

Die Behandlung baubedingter Auswirkungen in einer eigenen schutzgutübergreifenden Betrachtung entspreche nicht der guten fachlichen Praxis. Wenn eine Inanspruchnahme schutzwürdiger Flächen berechnet werden könne, sei diese bei dem entsprechenden Schutzgut als temporäre Auswirkung zu betrachten. In der guten fachlichen Praxis würden die temporären, auf die Bauphase beschränkten Auswirkungen, den in der Regel dauerhaften und damit höher zu gewichtenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen gegenübergestellt und abgewogen, sodass sich ein Gesamtbild der Folgen für einen Belang oder ein Schutzgut ergibt.

Eine sehr hohe Bedeutung für den Variantenvergleich sei unangemessen, da es sich um eine temporäre Wirkung handle, die sich räumlich immer wieder verlagere und anders zu beurteilen sei als dauerhafte Auswirkungen. Die Basis sei lediglich ein überschlägiges Grobkonzept. Bei der Fülle von Unsicherheiten könne nicht verlässlich von den „zu erwartenden baubedingten Umweltauswirkungen“ gesprochen werden. Demzufolge können solch spekulative, auf Vermutungen basierende Einschätzungen nicht in der gleichen Art und Weise und mit dem gleichen Gewicht im Variantenvergleich berücksichtigt werden, wie die betrachteten Folgen für die raumordnerischen Belange und die UVP-Schutzgüter. Diese tiefgreifende Kritik des Main-Kinzig-Kreis beruht auf dem von ihm beauftragten Fachgutachten.

Die Höhergewichtung des Transportverkehrs gegenüber dem BE-Flächenbedarf sei nicht nachvollziehbar. Bemängelt wurde auch, dass nicht geprüft wurde, inwieweit die neu zu bauende Strecke für die Abfuhr von Aushubmassen genutzt werden kann.

Kritisiert wird auch, dass im Alternativenvergleich keine Vermeidungspotentiale berücksichtigt und keine Alternativstandorte erwogen seien. Beim Schutzgut Boden z.B. seien die Biotopentwicklungs-, Ertrags und Standortpotentiale, beim Schutzgut Klima Kaltluftabfluss nicht berücksichtigt.

Hinterfragt wurden die stark unterschiedlichen Transportmengen von 37 zu 75 Mio. m³ zwischen Variante IV und VII (vgl. Anhang F.1, Tab. 219), obwohl der Tunnelanteil bei IV höher liege. Es wurde nach der Basis der Berechnung gefragt, wenn die Deponiestandorte unbekannt seien.

Die Betrachtung der Baulogistik im nur grob-konzeptionellen Rahmen sei ungeeignet, um den Aspekt ausreichend zu erfassen und zu bewerten. Hinzu komme, dass keine Baustellenverkehrsprognose vorliege, auf deren Basis die Umweltauswirkungsanalyse erstellt werden könne. Eine Bewertung der Varianten unter Berücksichtigung dieses Aspekts sei bei dem Untersuchungsstand nicht möglich dürfe deshalb nicht in die Bewertung einfließen.

Die Nichtberücksichtigung der Bauphase in der RVU sei inkonsistent, weil Ziele der Raumordnung betroffen seien und die Planungshoheit der Gemeinden berührt sei. Obwohl es in den ROV-Unterlagen eine Karte zu den Baueinrichtungsflächen (Karte 19) gebe und der Aspekt Baustellen und Logistik beim schutzgutübergreifenden Variantenvergleich als eigener Untersuchungsaspekt explizit berücksichtigt wurde, werde bei den baubedingten Auswirkungen darauf abgestellt, dass diese erst in einer späteren Planungsphase berücksichtigt werden können.

5.3.2.3.2 Zu den dargestellten BE-Flächen und Transportrouten (Karte 19)

Die teilweise ortsnahen BE-Flächen können Siedlungsflächen und Siedlungsentwicklungspotentiale stören. Bei dem Raumordnungsbelang Siedlung, Industrie und Gewerbe seien diese nicht berücksichtigt. Dies wurde für verschiedene Kommunen und Siedlungsflächen eingewendet. Gefragt wurde auch, ob eine andere Anordnung der BE-Flächen geprüft worden sei.

Der baubedingte Flächenverbrauch sei bei Variante IV mit 171,3 ha statt 137 ha bei Variante VII wesentlich höher.

Unter baubedingten Auswirkungen werde ein Arbeitsstreifen zur vorübergehenden Anlage von Baustraßen mit unterschiedliche Breiten (5 m und 10 m) genannt. Es sei zu überprüfen, ob die Karte 19 mit den Baustelleneinrichtungsflächen korrigiert werden muss.

Der Schluss der Antragstellerin, dass die Variante IV im Vergleich zu den anderen Varianten kürzere Wege zur A 66 aufweise und der Baustellenverkehr die Siedlungsgebiete weniger stark durchfahren müsse, treffe für Mittelkalbach nicht zu.

Die angegebenen Zahlen der LKW-Ladungen seien unter Bezugnahme auf das Projekt Katzenbergtunnel als zu optimistisch eingeschätzt, da Leerfahrten und Einrichtung und Abbau der Baustelle nicht eingerechnet seien.

Es wird auf die im Bereich Vollmerz vorhandene Verladestation hingewiesen, so dass dort eine Direktverladung stattfinden könnte.

Gegen das Verfahren und das Vorhaben wird von zahlreichen Stellungnehmenden protestiert, weil bei innerörtlichem Bauverkehr mit erheblichen Beeinträchtigungen der Bevölkerung gerechnet werden muss. Dauer und Lärmbelästigung seien noch nicht geklärt. Die bauzeitlichen Belastungen stünden außer Verhältnis zur erreichten Fahrzeitverkürzung. Es werden verbindliche Regelungen im ROV gefordert, das örtliche Straßennetz und die Wohnbevölkerung vom Massentransport auszunehmen.

Die Bewertung der Baustellenbelastung für die betroffenen Bürger werde im Verhältnis zu den weiteren Bewertungsparametern als massiv unterbewertet empfunden.

Für eine bessere Planbarkeit bereits ab ROV-Ergebnis müssten schon jetzt detailliertere Unterlagen vorgelegt werden.

Weitere hier nicht aufgeführte Hinweise und auch einige der genannten Inhalte kommen im Konkretisierungsgrad der Raumordnung noch nicht zum Tragen, sondern erst im Planfeststellungsverfahren.

5.3.2.4 Raumordnerische Bewertung des ROV-Antrags

Der Konkretisierungsgrad einer Planung im ROV lässt keine sicheren Aussagen über Lage, Größe, Dauer und anderes mehr von Baubetriebsflächen und Transportrouten zu. Im ROV werden daher weder Baubetriebsflächen noch Transportrouten festgelegt. Und auch ihre Auswirkungen können dementsprechend nicht genauer als durch eine auf Annahmen beruhende Abschätzung beschrieben und bewertet werden. Baubedingte Auswirkungen werden auf Raumordnungsebene deshalb auf der Basis überschlüssiger Abschätzungen einbezogen, um sie im Sinne der gesetzlichen Vorgaben soweit möglich in der Beurteilung der Raumverträglichkeit zu berücksichtigen und um diesbezüglich ggf. erkennbare signifikante Unterschiede zwischen Varianten in die Entscheidung über die beste Variante mit einzustellen. Solche Unterschiede zeigen sich z.B. bei den Rahmenbedingungen für den Baustellenverkehr. Die möglichen Auswirkungen in der Bauzeit eines solchen Projektes sind nicht unerheblich.

Das methodische Vorgehen der Antragstellerein, die baubedingten Auswirkungen nicht obligatorisch jeweils in die Bewertung für die einzelnen Schutzgüter einzubeziehen, sondern als ein eigenständiges schutzgutübergreifendes zusätzliches Kriterium aufzunehmen, ist im Rahmen der Beteiligung als nicht der guten fachlichen Praxis entsprechend fachlich gewichtig kritisiert worden. Ebenso, dass diesem Kriterium ein sehr hohes Gewicht gegeben wurde. Diese methodische Kritik ist zutreffend. Für die Bewertung des Vorhabens ist von der Praxis der Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen nur bei

dem jeweiligen Schutzgut abgewichen worden. Inhaltlich hat die Antragstellerin das gewählte Vorgehen mit dem starken Gewicht baubedingter Auswirkungen begründet, weil diese auf alle Schutzgüter negative Auswirkungen haben und zum Teil sehr gravierende Beeinträchtigungen bewirken können.

Wie wird das hier gewählte Vorgehen raumordnerisch bewertet? Welche Bedeutung hat dies für das Ergebnis des Antrags und des Raumordnungsverfahrens?

Es gibt fachliche Empfehlungen, Leitfäden und ähnliches und eine fachliche Praxis, die sich herausgebildet hat. Diese beziehen sich allerdings teilweise auf die Planfeststellung oder auf andere Vorhabenarten. Es besteht keine gesetzliche oder untergesetzliche Regelung, die ein bestimmtes Vorgehen verbindlich normiert. Gemäß UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung im ROV nach dem Planungsstand des jeweiligen Vorhabens durchgeführt. Insofern hat ein Antragsteller die Möglichkeit, selbst zu entscheiden, auf welche Weise er die gesetzlichen Anforderungen des UVP-Rechts in seinem Antrag erfüllt. Dies hat die Antragstellerin mit ihrem Antrag getan. Dabei hat sie ihr methodisches Vorgehen transparent beschrieben und begründet. Die Begründung ist nachvollziehbar und das Vorgehen nicht als inhaltlich falsch oder sachlich unvertretbar zurückzuweisen. Ein Vorteil der schutzgutübergreifenden Gesamtbetrachtung der baubedingten Auswirkungen besteht darin, dass die Einzelbewertungen in ihrer Gesamtschau nachvollzogen werden können. Gefahren der gewählten Methodik bestehen in einer Übergewichtung der befristeten, reversiblen Auswirkungen und in einem möglichen Verlust konkreter belangbezogener Informationen.

Sowohl das gewählte grundsätzliche methodische Vorgehen als auch die darin liegenden einzelnen Entscheidungen sind begründet und zu akzeptieren. Dies gilt z.B. für die Entscheidung, die Auswirkungen des Transports höher zu gewichten als den der Baueinrichtungsflächen oder die Einbeziehung bestimmter Sondersituationen in die Variantenbewertung. Das gewählte Vorgehen hat keine auf die raumordnerische Bewertung durchschlagende formalen oder inhaltlichen Fehler. Aus der Gewichtung der baubedingten Auswirkungen lässt sich weder eine Über- noch eine Unterbewertung herauslesen. Beides ist in den Stellungnahmen als Kritik an dem Antrag geäußert worden. Die bessere Bewertung der Variante IV gegenüber der Variante VII hinsichtlich der Baulegistik begründet sich nachvollziehbar in der Gesamttransportleistung, die bei Variante VII etwa doppelt so groß ist (besonders auch innerhalb von Ortslagen) wie bei Variante IV. Vergleichende Aussagen in einer Gesamtbetrachtung können nicht jede örtliche Einzelsituation zutreffend beschreiben, sondern bilden sich aus Summen. Insofern kann es auch Einzelsituationen geben, die von der generalisierenden Gesamtaussage abweichen. In diesem unvermeidlichen Umstand liegt kein genereller Bewertungsfehler.

Unabhängig vom Ergebnis der Prüfung des methodischen Vorgehens ist in Bezug auf die Ergebnisse der UVU und des Gesamtergebnisses festzustellen, dass die Einbeziehung der baubedingten Auswirkungen als eigenständiges Kriterium (mit hohem Gewicht) die Ergebnisse letztlich nicht verändert. Aus dem Variantenvergleich würden ohne Einbezie-

hung der schutzgutübergreifenden Betrachtung von Bauleistungs- und Transport die gleichen drei Varianten (IV, VI-IV und VII) als zu wählende bzw. realisierbare Varianten hervorgehen. Die Variante VI scheidet in der weiteren Prüfung aus artenschutzrechtlichen Gründen aus.

Außer der Kritik an der grundsätzlichen Methodik sind eine Reihe weiterer, sich zum Teil auch widersprechender, Einwände zur Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen vorgetragen worden. Die Überprüfung dieser Einwände hat keine raumordnungsrelevanten Mängel im Antrag oder unvermeidbare Konflikte offenbart. Im Folgenden werden die Prüfergebnisse zu einigen wesentlichen Punkten kurz dargestellt.

Die im Antrag für die getroffene Prognose baubedingter Auswirkungen gewählte Untersuchungstiefe auf der Basis gewählter Annahmen, die auf Erfahrungen mit vergleichbaren Bauprojekten beruhen, ist für die Ebene der Raumordnung angemessen und dafür ausreichend. Die zum Teil geforderte Genauigkeit und detaillierten Ermittlungen, wie eine Baustellenverkehrsprognose, sind im Konkretisierungsgrad der Raumordnung nicht belastbar möglich und würden auf der grobkonzeptionellen Basis des ROV auch den Relativvergleich zwischen den Varianten nicht verändern. Detailfragen wie der Aus- oder Neubau von Transportwegen im Baustellenverkehr, die Verringerung von Belastungen in der Bauphase z.B. auf den Siedlungsbereich oder die exakte Breite des erforderlichen Arbeitsstreifens sind im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens zu erarbeiten, ebenso auch die Vermeidungspotentiale.

Die Hinweise auf ortsnahe Baueinrichtungsflächen (in Karte 19 dargestellt), die Siedlungsflächen und Siedlungsentwicklungspotentiale stören können, sind zutreffend. Ebenso, dass diese Auswirkung bei dem Raumordnungsbelang Siedlung, Industrie und Gewerbe im Antrag nicht berücksichtigt ist. Ortsnahe Baueinrichtungsflächen stellen einen potentiellen Konflikt mit Siedlungsentwicklung dar. Allerdings werden die Baueinrichtungsflächen, wie oben ausgeführt, weder in ihrer Größe noch in ihrer Lage im ROV festgelegt. In der Konkretisierung für die Planfeststellung sind Veränderungen gegenüber der grobkonzeptionellen Ermittlung wahrscheinlich. Bei der weiteren Planung muss die kommunale Bauleitplanung mit ausgewiesenen Bauflächen bzw. Baugebieten von der DB beachtet werden. In Bezug auf die raumordnerische Bewertung begründen diese befristeten potentiellen örtlichen Konflikte weder eine grundsätzliche raumordnerische Unvermeidbarkeit, noch stehen sie einer Umsetzung der Antragsvariante IV entgegen. Zum Schutz der Anwohner vor den Beeinträchtigungen durch langjährige Bautätigkeit und zur weitest möglichen Vermeidung zeitweiser Entwicklungseinschränkungen sollte im Zuge der Planfeststellung die Notwendigkeit einer BE-Fläche an dieser Stelle, ihre Verlagerung oder Verkleinerung geprüft und mit den betroffenen Kommunen abgestimmt werden.

Zu den Antragsinhalten zum Massenanstieg und -transport sind zahlreiche Einwände vorgetragen worden. Dazu im Folgenden kurze Erläuterungen nach Überprüfung der Einwände.

Die Überschuss- und Transportmengen korrelieren nicht direkt mit den Tunnellängen, sondern werden z.B. auch vom dem Anteil von Geländeeinschnitten beeinflusst. Die Mengenangaben im Antrag sind überschlägig und beruhen auf der Untersuchungstiefe der Raumordnung. Es ist davon auszugehen, dass sich die konkreten Zahlen nach Planungsvertiefung in der Planfeststellung noch ändern.

Der in der Antragsunterlage beschriebene Sachverhalt, dass die Bündelungsvariante V die geringste und die kinzigtalnahe Variante IV ebenfalls eine geringe Gesamttransportleistung aufweist, ist in der Bewertung berücksichtigt (vgl. Kap. F.1.5.9). Dies begründet sich jedoch nur mit der Nähe zur Autobahn und nicht zur Bestandsstrecke 3600. Ob und in welchem Umfang Anlieferung und Abtransport auch auf dem Schienenweg möglich sind, ggf. auch auf fertig gestellten Abschnitten der Neubaustrecke, kann im ROV noch nicht geprüft und geregelt werden. Sofern dies möglich ist, könnte es sinnvoll sein und zur Vermeidung von Bauauswirkungen beitragen. Daher ist ein Hinweis zur Prüfung und Nutzung dieser Möglichkeit in Kapitel D aufgenommen. Die in Stellungnahmen aufgegriffene Verladestation Vollmerz ist im Antrag von der Antragstellerin als potentiell mögliche, noch zu errichtende Verladestation für die überschlägige Ermittlung von Transportleistungen bei den Spessartvarianten angenommen worden. Diese befindet sich nicht an der Strecke im Kinzigtal (3600), sondern an der Strecke 3825 im Spessart. Ob damit mit angemessenem Aufwand eine Minimierung von Bauverkehrsbelastungen für die Antragsvariante zu erzielen wäre, wäre ggf. auch Teil der Untersuchung von Bahntransportmöglichkeiten. An der Strecke im Kinzigtal weist nach Aussage im Antrag kein Bahnhof im Suchraum geeignete Voraussetzungen zur Anlage einer Verladestation auf (vgl. S. 898, Anhang F1).

Innerörtlicher Bauverkehr sollte nur im geringst notwendigen Umfang stattfinden. In die Suche nach Möglichkeiten zu seiner Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen sind die betroffenen Kommunen mit einzubeziehen. Auch diesbezüglich gibt es Hinweise in Kapitel D, unter anderem den zur Prüfung einer Behelfsautobahnauffahrt für Bad Soden-Salmünster im Planfeststellungsverfahren, da die bestehende Anschlussstelle in der Ortslage liegt.

Als Gesamtfazit ist festzustellen, dass das von der DB gewählte Vorgehen zur Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen für das ROV akzeptiert werden kann. Die Ergebnisse, die erzielt wurden, sind sowohl im Hinblick auf die Variantenentscheidung als auch die Bewertung der Antragsvariante begründet und plausibel. Eine Festlegung von Baueinrichtungsflächen und Transportrouten erfolgt auf Raumordnungsebene nicht, weil die für die Raumordnung erforderliche Planungstiefe dafür nicht ausreicht.

5.3.3 Berücksichtigung der Kriterien Verkehr/Wirtschaft in der Raumverträglichkeitsprüfung

5.3.3.1 Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung

Die Prüfung im ROV zur Raumverträglichkeit des Vorhabens umfasst im weiteren Sinne auch verkehrliche und volkswirtschaftliche Untersuchungsaspekte. Es kann nur eine Variante als raumverträglich angesehen werden, die den Vorgaben zur Wirtschaftlichkeit und verkehrlichen/technischen Realisierbarkeit genügt und die im weiteren Planverfahren genehmigungsfähig wäre. Es muss bereits auf der Ebene der Raumordnung absehbar sein, dass die als Ergebnis des ROV bestätigte Variante im weiteren Planverfahren im Grundsätzlichen genehmigungsfähig sein kann.

In Bezug auf die volkswirtschaftlichen Untersuchungsaspekte eröffnet und begrenzt das Kriterium der Raumbedeutsamkeit zugleich die raumordnerische Regelungsbefugnis. Die Raumbedeutsamkeit umfasst im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG den Einsatz der für die Maßnahme vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel. Eine an sich raumverträgliche Variante, die aber aus wirtschaftlichen Gründen (z.B. unverhältnismäßig hohe Baukosten) nicht realisierungsfähig wäre, könnte als Ergebnis des ROV nicht bestätigt werden.

Die von der Vorhabenträgerin zugrunde gelegten trassierungstechnischen Parameter und verkehrlichen/technischen Vorgaben werden nicht durch die Raumordnungsbehörden geprüft. Diese Festlegungen erfolgen in Abstimmung zwischen dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr und der von ihm beauftragten DB Netz AG. Im ROV werden folglich keine Vorgaben zur technischen Sicherheit oder Resilienz der NBS Gelnhausen – Kalbach getroffen.

Da die gewählte Antragsvariante den einschlägigen Sicherheitsrichtlinien entsprechen muss, erfolgt zu den verkehrlichen/technischen Untersuchungsaspekten insbesondere aufgrund des hohen Tunnelanteils der Varianten und der begrenzten Anbindungsmöglichkeiten an die Schnellfahrstrecke Fulda-Würzburg eine ebenengerechte Überprüfung zum Themenkomplex Sicherheit der Antragsvariante / Verhinderung von schweren Unfällen oder Katastrophen (Kap.5.5.2, LpB). Eine an sich raumverträgliche Variante, die aufgrund des gewählten räumlichen Verlaufs, etwa durch Zwangspunkte, baulich nicht den Anforderungen an die Sicherheit genügen kann und somit im nachfolgenden Planverfahren an einer nicht vorhandenen Realisierungsfähigkeit scheitern würde, könnte als Ergebnis des ROV nicht bestätigt werden.

5.3.3.2 Darstellung Antrag allgemein

Die Vorhabenträgerin bestimmte die Antragsvariante unter Wertung der Ergebnisse der drei getrennten Untersuchungen zur Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit sowie zu den verkehrlichen und volkswirtschaftlichen Kriterien. Letzteres erfolgt in der Antragsunterlage im Teil D (Ermittlung und Begründung der Antragsvarianten der

Vorhabenträgerin). Die beiden aus dem Hauptvariantenvergleich ermittelten Vorzugsvarianten werden in einem Alternativvergleich zu den jeweiligen Belangen der RVU und UVU sowie separat hinsichtlich verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Kriterien verglichen.

Projekte des Bundesverkehrswegeplanes 2030 können nur dann realisiert werden, wenn die Wirtschaftlichkeit gegeben ist. Daher wird der volkswirtschaftliche Nutzen oder das Nutzen – Kosten – Verhältnis (NKV) für diese Projekte ermittelt.

Zur Sicherstellung der grundsätzlichen verkehrlichen/technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit der näher geprüften 13 Varianten legte die Vorhabenträgerin trassierungstechnische Parameter sowie weitere verkehrliche/technische Vorgaben fest:

- Die Stelle zur Anbindung an die Schnellfahrstrecke ist lang genug.
- Die maximale Steigung beträgt höchstens 12,5 Promille.
- In Kurven ist Tempo 200 bis 250 km/h möglich.
- Kein Neigungswechsel auf Brücken.
- Tunnel haben eine Mindestlängsneigung von 2 bzw. 4 Promille, Tunnel haben keine Wannsen oder Kuppen.
- Die Fahrzeit Frankfurt am Main – Fulda von 45 Minuten wird erreicht.
- Das volkswirtschaftliche Nutzen-Kosten-Verhältnis ist größer als 1.

Verbindungen und Streckenabschnitte, für die Abweichungen von den technischen Regellösungen erforderlich gewesen wären, verfolgte die Vorhabenträgerin nicht weiter. Sie kamen nicht in eine nähere Betrachtung.

Aus dem Variantenvergleich verblieben die beiden Varianten IV und VII, die einem Alternativenvergleich zur Raumordnung und Umwelt unterzogen wurden. In einer weiteren Untersuchung betrachtete die Vorhabenträgerin die Varianten IV und VII bezüglich der verkehrlichen und volkswirtschaftlichen Aspekte vertiefend, um abschließend aus den drei Säulen Raumordnung, Umwelt sowie Verkehr und Volkswirtschaft die Antragsvariante zu bestimmen (Kap. 5.5 LpB).

5.3.3.2 Stellungnahmen allgemein

In den Stellungnahmen wird nach der Bedeutung der Kriterien Verkehr und Volkswirtschaft in der Entscheidung im ROV gefragt. Einzelne Stellungnehmende fragen nach dem Verhältnis der einzelnen Untersuchungen (RVU, UVU und Verkehr/Wirtschaft) zueinander. Es wird sowohl auf die Vorhabenträgerin als auch auf die Raumordnungsbehörden abgestellt. Es sei rechtlich nicht zulässig, dass die Heranziehung des Bereichs Verkehr und Volkswirtschaft zur Begründung erheblicher Vorteile der Antragsvariante herangezogen würde. Die Kriterien Verkehr und Volkswirtschaft dürften im ROV keine entscheidende Rolle spielen.

5.3.3.3 Zusammenfassende Bewertung

Die Vorhabenträgerin führte die RVU und UVU sowie die Untersuchung zu den Kriterien Verkehr/Wirtschaft jeweils separat durch. Dieses ist entsprechend in den Antragsunterlagen dokumentiert. Im Gesamtergebnis wurden die jeweiligen Einzelergebnisse der Untersuchungen zur Festlegung der Antragsvariante zusammengeführt. Die Vorgehensweise ist nicht zu beanstanden.

Als Vorhaben des Bundes ist bei der NBS Gelnhausen – Kalbach die Berücksichtigung der miteinander in Beziehung stehenden Kriterien Verkehr/Wirtschaft in der Raumverträglichkeitsprüfung erforderlich. In der Landesplanerischen Beurteilung erfolgt die Überprüfung zur RVU, UVU und der Kriterien Verkehr/Wirtschaft jeweils für sich betrachtet. In das Gesamtergebnis der Landesplanerischen Beurteilung werden alle einzelnen Ergebnisse eingestellt. Eine in der Landesplanerischen Beurteilung bestätigte Variante muss sich unter raumordnerischen Gesichtspunkten als verkehrlich und volkswirtschaftlich realisierbar darstellen. Die ebenengerechte Überprüfung der Begründung der Antragsvariante zu den Kriterien Volkswirtschaft und Verkehr erfolgt im Kapitel 5.5.

Der ebenengerechten Überprüfung zum Themenkomplex Sicherheit der Antragsvariante/Verhinderung von schweren Unfällen oder Katastrophen entspricht es, Querungen von Anlagen und Leitungen zur Wasserver- und -entsorgung wie z. B. die Querung der Kläranlage Niederzell mit einer Brücke, als für die Entscheidung im ROV nicht bewertungsrelevant einzustufen, da eine genaue Linienführung noch nicht feststeht und somit eine Konfliktbeurteilung zu einer Querung erst auf der nachfolgenden Planungsebene erfolgen kann.

5.3.4 Überprüfung der Antragsunterlagen zum Variantenvergleich

5.3.4.1 Abschichtung des 13er-Vergleichs

In den Antragsunterlagen erfolgt im Teil F Anhang zur RVU/UVU die Herleitung (Anhang F.3) und Dokumentation des Variantenvergleichs (Anhang F.1). Alle 13 Varianten wurden in einer RVU, einer UVU sowie hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Natura 2000-Gebietsschutz und den Artenschutz in einem Relativvergleich bewertet. Die Vorhabenträgerin hatte sich die Vorgabe gegeben, eine Variante zu wählen, die möglichst bei allen maßgeblichen Belangen der Untersuchungen eine vergleichsweise günstige bzw. keine einzelne sehr ungünstige Bewertung erhält. In jeder Untersuchung wurde ein Variantenvergleich vorgenommen, aus dem die vorzugswürdigen bzw. die bedingt vorzugswürdigen Varianten ermittelt wurden. Die Ergebnisse aus den Bewertungen wurden in einer Gesamtklassifizierung zusammengeführt und Varianten mit überwiegend ungünstiger Wirkung ausgeschlossen. Der 13er-Hauptvergleich schließt mit einer zusammenfassenden gesamtplanerischen Variantenempfehlung ab. Im Gesamtergebnis wurden die Varianten IV und VII als Vorzugsvarianten ermittelt. Zur Säule Verkehr/Wirtschaft begründet die Vorhabenträgerin, warum die ausgeschiedenen

Varianten auch unter Betrachtung der Kriterien Verkehr/Wirtschaft nicht weiter zu verfolgen sind.

Kleine Fehler bei der Ermittlung und den Angaben zu Flächeninanspruchnahmen und Durchfahrungsängen sind zwar vereinzelt festzustellen, im Hinblick auf das Ergebnis des Relativvergleichs der Varianten sind sie unerheblich. Da für alle Varianten das gleiche Prozedere zur Abschichtung erfolgte, ist die in den Stellungnahmen teilweise geäußerte Kritik zu einzelnen methodischen Herangehensweisen zwar in Teilen nachvollziehbar, aber für die Entscheidung im Ergebnis nicht ausschlaggebend.

Zu den Varianten I und V war in einer Überprüfung zu klären, ob die Varianten so, wie von der Vorhabenträgerin vorgenommen, in den Variantenvergleich hätten eingestellt werden dürfen.

5.3.4.2 Variante I

Im Rahmen des Erörterungstermins wurde vorgetragen, dass entgegen der Annahme der Vorhabenträgerin keine qualitative Schutzzone III/2 zum Heilquellenschutzgebiet Bad Orb ausgewiesen sei und daher der Verlauf der Variante I sich hätte anders darstellen können, mit einer positiveren Gesamtbewertung (geringere Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Belange).

Die Variante I im Grobkorridor Süd ist die südlichste der Spessart-Varianten. Sie zweigt unmittelbar hinter dem Bahnhof Gelnhausen in der Kinzigau von der Bestandsstrecke 3600 nach Osten ab und vermeidet als einzige der 13 untersuchten Varianten das FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“. Obwohl sie sich in der RVU als die Variante mit den geringsten Auswirkungen auf die Raumordnungsfaktoren und in der UVU sich in der Summe neutral darstellt, ist sie keine zu wählende Vorzugsvariante. Die Variante I hat eine sehr ungünstige Bewertung bei Natura 2000 und Artenschutz, da sie andere FFH-Gebiete, wie das FFH-Gebiet „Talausystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ im Biebertal und im Kasselgrund quert und dort erhebliche Beeinträchtigungen hervorruft. Varianten mit verfahrenskritischen Risiken können nicht als Vorzugsvariante gewählt werden, wenn Alternativen mit deutlich geringerem Risiko vorhanden sind. Obwohl sie das FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ als einzige Variante meidet, gehört sie zu den Varianten, die unter den Untersuchungsaspekten Natura 2000-Gebietsschutz und Artenschutz als nicht realisierbare Varianten eingestuft und daher ausgeschlossen sind.

Wie die Variante I, hat die etwas nördlicher verlaufende ebenfalls den Spessart querende Variante II (Grobkorridor Spessart), eine sehr ungünstige Bewertung bei Natura 2000 und Artenschutz. Die Spessart-Variante III (Grobkorridor Spessart) ist aufgrund der FFH-Verträglichkeitsprognose auszuschließen. Alle drei Spessart-Varianten (Variante I, II und III) wurden aufgrund der artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung abgeschichtet.

Der vermeintliche Mangel bei der Variante I besteht darin, dass die Vorhabenträgerin irrtümlicherweise annahm, dass zum Heilquellenschutzgebiet Bad Orb eine qualitative Schutzzone III/2 ausgewiesen sei, die es, entsprechend der Raumwiderstandsanalyse der vorbereitenden Planungsraumanalyse, möglichst zu umfahren gilt. Es sollte keine unterirdische Querung von Gebieten mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in den Untergrund und somit der weiteren Schutzzeiten (qualitative Schutzzeiten III und IV) von Heilquellenschutzgebieten erfolgen.

Laut den Antragsunterlagen (Ordner 5, BGS Umwelt) erfolgte die Abgrenzung des Heilquellenschutzgebiets von Bad Orb für die Philipps-, Martinus- und Ludwigsquelle neu in 1952 (Staatsanzeiger 46). Ein hydrogeologisches Gutachten zu Einzelheiten und Begründung der Abgrenzung der Schutzgebietszonen liegt nicht vor.

Nach Überprüfung der oberen Landesplanungsbehörden befindet sich die in den Karten des HLNUG im Fachinformationssystem für Grundwasser dargestellte qualitative Schutzzone III/2 seit länger als 15 Jahren im Festsetzungsverfahren. Das Verfahren wird seit mehreren Jahren nicht mehr aktiv weiter betrieben. Dieser Umstand ist der Vorhabenträgerin nicht anzulasten. Wie an anderer Stelle, hat sie WSG-Ausweisungen in Festsetzungsverfahren in die UVU eingestellt. Dieses ist nicht zu beanstanden, allerdings hätte sie den aktuellen Sachstand in den Antragsunterlagen darlegen können.

Es verbleibt in der Verantwortung eines Vorhabenträgers, die methodischen Schwerpunktsetzungen, wie z.B. in der vorbereitenden Planungsraumanalyse, vorzunehmen. Das Vorgehen der Vorhabenträgerin bei der Ermittlung der Trassenkorridorfindung zur Variante I ist nicht zu beanstanden.

Unter Betrachtung der baubedingten Auswirkungen ist die Variante I sehr ungünstig zu bewerten. Sie führt zu einer übermäßigen Belastung des Kurortes Bad Orb durch Bautransportverkehr sowie eines verkehrsberuhigten Wohngebietes in Biebergemünd-Kassel.

Auch in der Säule Verkehr/Wirtschaft sind die Spessart-Varianten nicht günstig zu bewerten. Durch den längeren Weg erreichen die Spessartvarianten I-III bei 250 km/h eine gegenüber den Kinzigtalvarianten bei gleicher Geschwindigkeit von 250 km/h eine um ca. 3 Minuten längere Fahrzeit zwischen Gelnhausen und Fulda. Unter den Bedingungen des Deutschlandtaktes mit einer vorgegebenen Fahrzeit von 40 Minuten zwischen Frankfurt und Fulda würden die Spessart-Varianten sich noch ungünstiger in der Bewertung Verkehr/Wirtschaft darstellen. Laut den Antragsunterlagen werden die Varianten I bis III nur bei Umsetzung einer „Verkehrslenkung“ den kapazitiven Anforderungen gerecht, da bei diesen Varianten der überwiegende Anteil des nächtlichen Güterverkehrs auf die Neubaustrecke verlagert werden muss, um in Fulda die Kreuzungen soweit zu minimieren, dass eine optimale Betriebsqualität erreicht wird.

Fazit:

Der von der Vorhabenträgerin ermittelte Trassenkorridor zur Variante I entspricht der für alle Varianten in der vorbereitenden Planungsraumanalyse vorgenommenen methodischen Schwerpunktsetzung. Dieses ist auch vor dem Hintergrund der nicht verbindlich ausgewiesenen qualitativen Schutzzone III/2 des Heilquellengebietes Bad Orb nicht zu beanstanden.

Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass sich die Variante I – auch bei einem theoretisch anderen Verlauf im Spessart – außerhalb der von der Vorhabenträgerin angenommenen qualitativen Schutzzone III/2 des Heilquellengebietes Bad Orb – gegenüber anderen Varianten im Kinzigtal als Vorzugsvariante hätte durchsetzen können.

5.3.4.3 Variante V

Der Mangel bei der Variante V besteht darin, dass sie im Hauptvariantenvergleich mit einer nicht realisierungsfähigen Anbindung an die SFS Fulda-Würzburg enthalten ist.

Die Anbindung der Variante V an die Bestandsstrecke der SFS 1733 erfolgt nördlich vom Sulzhoftunnel und der Fliedebrücke bei Bronnzell. Damit verbunden ist aus technischen Gründen zwangsläufig ein Neubau der Fliedetalbrücke in einem komplizierten Bauverfahren innerhalb eines FFH-Gebiets und NSG. Dieses war zu dem damaligen Bearbeitungsstand des Variantenvergleichs bzw. der Trassenfindung dieser Variante noch nicht berücksichtigt. Ursprünglich hatte die Vorhabenträgerin angenommen, die Variante V südlich des Sulzhoftunnels an die SFS 1733 anbinden zu können. Da die Strecke im Bogen verläuft, hätte eine erforderliche Hochgeschwindigkeitsweiche nicht eingebaut werden können. Nachdem die Vorhabenträgerin das Problem erkannte, untersuchte sie ergänzend, ob es bessere Alternativen zur Einfädelung der Variante V in die Bestandsstrecke gibt. In den Antragsunterlagen ist dieses im Anhang F.2 dokumentiert. Als beste Option bewertete sie die Alternative V1 mit einem viergleisigen Ausbau der Bestandsstrecke in Kerzell (vgl. Anhang F.2.7). Diese stellte sie in den Antragsunterlagen hinreichend dar, ohne jedoch die Option in die Variante V einzuarbeiten. Im Hauptvariantenvergleich und somit in den Antragsunterlagen verblieb es bei der ursprünglichen Variante V. Die Vorhabenträgerin begründet dieses mit der bereits weit fortgeschrittenen Erarbeitung der Antragsunterlagen und der Erkenntnis, dass die Variante V in Gänze, insbesondere aufgrund ihrer Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter (u.a. Schutzgut Menschen) und ihrer ungünstigen Bewertung in der Säule Verkehr/Wirtschaft, keine Vorzugsvariante sein würde. Diese Bewertung ändere sich auch nicht durch eine optimierte Variante V1.

Das Segment der optimierten Variante V1 mit einem viergleisigen Ausbau in Kerzell verstärkt die Auswirkungen durch Lärm und stellt sich, insbesondere im Schutzgut Menschen, noch ungünstiger als die ursprüngliche Variante V dar. Die optimierte Variante V1 sei in der Gesamtbetrachtung ungünstig zu bewerten und scheidet daher als Segment einer Vorzugsvariante aus.

Der Bewertung der Vorhabenträgerin zur Variante V folgen die oberen Landesplanungsbehörden auch unter Betrachtung des Segmentes V1 als alternative Anbindungsoption. Mit der optimierten Variante V1 liegt eine hohe Betroffenheit im Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit, insbesondere in Neuhoof und Kerzell vor, die andere Varianten vermeiden können. Das Segment V1 verläuft im Bereich der Ziegler Aue randlich des naturschutzfachlich sensiblen Bereichs des FFH-Gebiets „Obere und mittlere Fuldaaue“. In der raumordnerischen Bewertung ist die Variante V ab dem Abschnitt Flieden bis in die Einfädung in die SFS 1733 nördlich Tiefengruben auch unter Betrachtung des Segments der optimierten Variante V1 mit einem viergleisigen Ausbau in Kerzell nicht vorzugswürdig.

Fazit

Als Schlussfolgerung liegt ein Mangel, die Variante V nicht mit der Anbindungsoption V1 in den Hauptvergleich eingestellt zu haben, vor. Dieser ist für das Gesamtergebnis des Hauptvariantenvergleichs nicht entscheidend. Eine Behebung des Mangels hätte zu keinem anderen Gesamtergebnis geführt. Die Variante V mit einer Anbindungsoption V1 stellt sich in der Bewertung der oberen Landesplanungsbehörden aufgrund ihrer Auswirkungen nicht als eine Vorzugsvariante dar. Einer nachholenden vertieften Untersuchung zum Thema Lärm analog der Varianten des Hauptvariantenvergleichs bedurfte es für das Segment V1 – viergleisiger Ausbau der Bestandsstrecke 3600 in Kerzell – nicht. Die Betrachtung der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen entsprechend der Ausarbeitung im Anhang F.2 reicht für die Entscheidung im ROV aus.

5.3.4.4 Gesamtfazit zur Abschichtung der Varianten

Die Varianten I und V konnten, so wie von der Vorhabenträgerin vorgenommen, in den Variantenvergleich eingestellt werden. Die Herleitung der Varianten des Hauptvariantenvergleichs sowie ihre Abschichtung ist in einer Gesamtbetrachtung sachgerecht. Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abschichtung entspricht den Vorgaben des Unterrichtungsschreibens. Die Überprüfung des quantitativen Vergleichs der 13 Varianten kommt zum Ergebnis, dass die gesamtplanerische Variantenempfehlung, die Varianten IV und VII als Vorzugsvarianten herauszustellen, sachgerecht und nicht zu beanstanden ist.

5.3.5 Überprüfung der Antragsunterlagen zu Trassenvorschlägen Dritter

Im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung der Vorhabenträgerin unterbreiteten Dritte Vorschläge zur Tassenführung. Auch entwickelte die Vorhabenträgerin eigene Alternativen im Zusammenhang mit Vorschlägen Dritter. Die Vorschläge und Alternativen prüfte die DB Netz AG dahingehend, ob diese sich in den angesprochenen Segmenten als eine bessere Lösung darstellen, als die entsprechenden Segmente der vorliegenden Varianten. In den Antragsunterlagen dokumentierte sie für einzelne konkrete, den technischen Planungsvorgaben entsprechenden Vorschlägen, ob sie diese als weiter zu

verfolgende, ernsthaft in Betracht kommende Variantensegmente in die Untersuchungen (RVU/ UVU) aufnahm oder verwarf (Anhang F.2).

Folgende Änderungsvorschläge zu einzelnen Abschnitten untersuchte die DB Netz AG im Segmentvergleich (Variante IV/Segmentvorschlag):

- Vorschlag zu Variante II (Nordspessart)
- Vorschlag zu Variante III (Altengronau)
- Vorschläge zu Variante IV (Stauseeumfahrung)
- Vorschlag für Variante IV (ARGE Bahndreieck)
- Vorschläge für Variante IV und V (Bündelungsalternativen im Kinzigtal)
- Vorschlag zu Variante V (Vorschlag VIII)
- Alternativen zu Variante V (Anbindung an Bestandsstrecke in Kerzell)
- Vorschlag zu Variante VII (Vogelsberg – Trasse E)
- Segmentvergleich VII / V (Variante VII und Alternative V1 – Anbindung an Bestandsstrecke bei Bronnzell)

Als Alternativen zur Variante V prüfte die Vorhabenträgerin zum Abschnitt südöstlich Dorfborn bis Anschluss südwestlich Bronnzell drei Anbindungsoptionen an die SFS (vgl. Anhang F.2.7). Die Alternative V1 umfasst eine durchgehende Bündelung mit der Bestandsstrecke 3600 bis Bronnzell, d. h. einen 4-gleisigen Ausbau der Strecke durch Kerzell. Alternative V2 beschreibt den Bau von nur einem zusätzlichen Gleis durch Kerzell, das andere Richtungsgleis wird südlich des Sulzhoftunnels aus der SFS 1733 ausgefädelt. Die Alternative V3 sieht einen Tunnel westlich von Steinberg, parallel zum Sulzhoftunnel vor.

Die oberen Landesplanungsbehörden folgen der Bewertungen der Vorhabenträgerin zu den Vorschlägen zu Variante II (Nordspessart) und zu Variante III (Altengronau). Zu Vorschlägen der Variante V wird auf die Ausführungen des Kapitels 5.3.4 (LpB) verwiesen. Einzelne Vorschläge wurden in den Stellungnahmen aufgegriffen und teilweise optimiert. Auf diese wird daher im Kapitel 5.3.6 (LpB) eingegangen.

Aufgrund der Entscheidung des ROV zur Raumverträglichkeit der Variante IV bzw. zur Raumunverträglichkeit der Variante VII werden die o.a. Vorschläge zum Segmentvergleich dahingehend betrachtet, ob sie die raumordnerische Bewertung zur Variante IV bzw. Variante VII positiv beeinflussen können. Im Ergebnis sind die o.a. Vorschläge zur Variante IV in der raumordnerischen Gesamtbewertung nicht vorteilhafter als die Antragsvariante IV. Die Antragsvariante IV ist die bessere und raumverträglichere Lösung. Der Vorschlag zu Variante VII (Vogelsberg – Trasse E) weicht überwiegend nur kleinräumig von der Variante VII ab. Beim Schutzgut Wasser, Untersuchungsaspekt Grundwasser,

weist der Vorschlag zwar eine kürzere Durchfahrung der Schutzzone II des WSG Neuenschmidten im Brachtal auf (450 m statt wie bei der Variante VII 630 m), verläuft aber direkt über einen Trinkwasserbrunnen. Der Vorschlag (Vogelsberg – Trasse E) kann die Variante VII nicht ersetzen. Er bietet keine Lösung für den raumordnerischen Konflikt der Variante VII zum Grundwasserschutz/Wasserversorgung an. Der Vorschlag (Vogelsberg – Trasse E) ist aufgrund der mittigen Durchfahrung der Schutzzone I und II des WSG Neuenschmidten, ebenso wie diese, als raumunverträglich zu bewerten.

Im Segmentvergleich VII/V1 (Variante VII und Alternative V1 – Anbindung an Bestandsstrecke bei Bronnzell) verglich die Vorhabenträgerin das Segment der Anbindungsoptionen der Variante V1 mit dem nördlichen Segment der Variante VII. In den Antragsunterlagen erfolgt eine Dokumentation des Segmentvergleichs VII/V bzw. VII/V1 im Anhang F.2.7 und F.2.9. Es wird begründet dargelegt, dass das Segment der optimierten Variante V1 mit einem viergleisigen Ausbau in Kerzell gegenüber der Variante VII insbesondere aufgrund der Auswirkungen auf die Ortslage Neuhof sowie nur schwer zu kompensierender Konflikte im Überschwemmungsgebiet in und um Neuhof in der Gesamtbetrachtung ungünstiger zu bewerten ist. Die optimierte Variante V1 scheidet in der Bewertung der Vorhabenträgerin als Segment einer Vorzugsvariante aus.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten die optimierte Variante V1 als nicht vorteilhaft. Bei Betrachtung des nördlichen Abschnittes ab der Trennung in die Segmente V/V1 und VII südlich von Neuhof ergibt sich, dass mit der optimierte Variante V1 für die Gemeinde Neuhof sowie für den Ortsteil Kerzell der Gemeinde Eichenzell eine hohe Betroffenheit im Schutzgut Menschen sowie den Bereich Neuhof im Schutzgut Wasser, Teilbereich Hochwasserschutz, einhergehen. Das Segment V1 verläuft im Bereich des Landschaftsschutzgebietes Auenverbund Fulda Aue und kann bei der Anbindung an die SFS mit zwei neuen Gleisen im angrenzend naturschutzfachlich sensiblen Bereichs des FFH-Gebiets „Obere und mittlere Fuldaaue“ eine Betroffenheit auslösen.

Zum Segmentvergleich VII/V (Variante VII und Alternative V1 – Anbindung an Bestandsstrecke bei Bronnzell) ist auf folgendes hinzuweisen. Die raumordnerische Bewertung zur Variante VII im nördlichen Bereich kommt zum Ergebnis, dass die Variante VII im Anbindungsbereich an die SFS aufgrund einer teilweisen Einschränkung der Ausnutzung des Vorranggebietes für Windenergie FD 73 nur bedingt den Erfordernissen der Raumordnung entspricht. In Flieden tangiert die Variante VII eine erteilte Zielabweichung. Die Variante VII weist im südlichen Abschnitt einen raumordnerischen Konflikt auf, der zur Raumunverträglichkeit führt. Für eine raumunverträgliche Variante VII bedarf es keiner weitergehenden Prüfung, welchen Verlauf sie im nördlichen Abschnitt nehmen könnte.

Fazit

Bei Ausklammerung der Vorschläge zu Variante IV (Stauseeumfahrung), Anhang F.2.3, ergibt sich als Ergebnis der Überprüfung der Antragsunterlagen zu Trassenvorschlägen Dritter sowie von eigenen Alternativen der Vorhabenträgerin im Zusammenhang mit

Vorschlägen Dritter, dass diese keine sich aufdrängenden besseren Lösungen als die Antragsvariante IV sind. Sie sind nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.6 Prüfung der Trassenvorschläge aus der Beteiligung

Einige Stellungnahmen unterbereiten Vorschläge für eine streckenweise alternative Trassenführung und Modifizierung des Antragskorridors. Für einen neuen Verlauf der gesamten Strecke, im nördlichen Bereich teilweise in Kombination mit der Variante V oder einem ähnlichen Verlauf als bestandsnaher Ausbau, liegen mehrere Vorschläge vor. Die Vorschläge wurden entsprechend dem u.a. Schema bewertet.

Schema zur raumordnerischen Prüfung der Trassenvorschläge und Abschnitte mit dem Ziel, ob diese sich als ernsthaft in Betracht kommend darstellen könnten.

Prüfung in Stufen unter gleichen Rahmenbedingungen:

Ist Stufe 1 mit positivem Ergebnis durchgeführt, erfolgt die Stufe 2.

Ist Stufe 2 mit positivem Ergebnis durchgeführt, erfolgt die Stufe 3.

Ist Stufe 3 mit positivem Ergebnis durchgeführt, erfolgt die Stufe 4.

Stufen und Prüfschritte:

Stufe 1: Grundlegende Übereinstimmung mit den verkehrlichen Zielen des Projektes, der verkehrlichen Aufgabenstellung und mit dem durch das Unterrichtungsschreiben vom 28. August 2015 festgelegten Suchraum

Stufe 2: Einstellen des Trassenvorschlags / des Trassenvorschlagsabschnitts durch Vorhabenträgerin in „KorFin@-Architektur“ / GIS zur Prüfung der Trassenvorschläge unter gleichen Bedingungen wie Antrag

Stufe 2: a) Vorhabenträgerin prüft grundlegende technische Umsetzbarkeit mittels KorFin@

Stufe 2: b) Ist an einer oder mehreren Stellen die grundlegende technische Umsetzbarkeit des Gesamt-Trassenvorschlags nicht gegeben, so hat eine Prüfung zu erfolgen, ob einzelne Segmente technisch umsetzbar sein und in die Antragsvariante bzw. Trassenalternative eingebunden werden könnten.

Stufe 3: Vertiefte raumordnerische Untersuchung des Vorschlags bzw. des Segments, wenn grundlegende technische Umsetzbarkeit gegeben – Erstellung einer vollumfänglichen RVU und UVU
Vorhabenträgerin untersucht den Vorschlag / das Segment vertieft und legt im Untersuchungsergebnis dar:

- vollumfängliche RVU und UVU
- wie der Vorschlag die verkehrlichen Projektziele
- und die verkehrliche Aufgabenstellung für Trassenvorschlag erfüllt
- ob der Vorschlag sich als wirtschaftlich umsetzbar darstellen kann (NKV > 1)
- ob und wie Segmente des Vorschlags in die Antragsvariante bzw. Trassenalternative eingebunden werden könnten.

Stufe 4: Drängt sich Trassenvorschlag oder Trassenvorschlag unter Einbindung eines oder mehrerer Segmente als ernsthaft in Betracht kommend auf,
Gegenüberstellung RVU/UVU mit Antragsvariante IV und Trassenalternative VI in einen neuen Alternativvergleich

Abbildung 9: Schema zur raumordnerischen Prüfung der Trassenvorschläge
(Quelle: eigene Darstellung)

5.3.6.1 Prüfung der Trassenvorschläge in Stufe 1

In diesem Kapitel werden die Vorschläge betrachtet, die als Ergebnis der Stufe 1 die grundlegende Übereinstimmung mit den verkehrlichen Zielen des Projektes, die verkehrlichen Aufgabenstellung nicht oder nicht vollständig erfüllen bzw. außerhalb des festgelegten Suchraums verlaufen.

5.3.6.1.1 Vorschläge zum abschnittswisen Ausbau der Bestandsstrecke 3600

Es wird folgendes vorgeschlagen: Ausbau der Bestandsstrecke, einen dreigleisigen Ausbau der Bestandsstrecke, Tunnel im Bereich Steinau/Schlüchtern unter oder neben der Bestandsstrecke, Ausbau sowie Überholgleise auf 2000 Meter, Ausbau / Variante in Nähe der Bestandsstrecke.

Die Vorschläge zum abschnittswisen Ausbau der Bestandsstrecke 3600 oder ein viergleisiger Ausbau auf der gesamten Strecke Gelnhausen – Fulda oder ein Verzicht auf das Vorhaben weisen keine grundlegende Übereinstimmung mit den verkehrlichen Zielen des Projektes und der verkehrlichen Aufgabenstellung auf. Um eine Fahrzeit von 45 Minuten Frankfurt – Fulda einhalten zu können, muss eine Neubaustrecke im Abschnitt von Bad Soden-Salmünster bis Schlüchtern so ausgelegt sein, dass auf 230 km/h beschleunigt werden kann. Die vorhandenen engen Radien im Bereich der Bestandsstrecke und die dann notwendige Linienverbesserung hätten zu gravierenden Eingriffen in die Siedlungen und in hochwertige Schutzgebiete geführt.

Die o.a. Vorschläge stellen keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und sind nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.6.1.2 Vorschläge zu neuen Trassenverläufen mit Querung des Spessarts

Es wurden 2 neue Trassenverläufe vorgeschlagen.

Vorschlag A

Der Vorschlag A beginnt in Hanau, nutzt die bestehenden zweigleisigen Strecken 3660 und 5200 zwischen Hanau und Neuhütten und schließt im Betriebsbahnhof Burgsinn an die SFS Fulda – Würzburg an. Er bindet somit die bestehende Strecke Hanau – Aschaffenburg mit ein. Der Vorschlag stellt eine Linienführung außerhalb des Suchraumes dar und beachtet den BVWP 2030 nicht, der den Anknüpfungspunkt der Neubaustrecke in Gelnhausen vorgibt. Die Vorhabenträgerin legt im Erörterungstermin dar, dass mit dem Vorschlag die im BVWP 2030 vorgegebenen Projektziele nicht erreicht werden können. Der Vorschlag A verlängert die Wege für die Verkehre und kann die für ein positives Nutzen-Kosten-Verhältnis erforderlichen Fahrzeitgewinne und kapazitiven Wirkungen nicht erzielen. Sowohl für den Güterverkehr als auch für den Personenfernverkehr würde eine erhebliche Streckenverlängerung (ca. 40 km) zu großen volkswirtschaftlichen Verlusten führen.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag A wie folgt:

Der Vorschlag A kann nicht mit anderen Planungen, hier die ABS Hanau – Gelnhausen abgestimmt werden. Er entspricht nicht dem im Unterrichtungsschreiben festgelegten Suchraum. Der Vorschlag A ist keine technisch realisierungsfähige Variante, mit der das Projektziel erreicht werden kann. Er stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

Vorschlag B

Der Vorschlag B ist ein Alternativvorschlag zur Variante I, liegt außerhalb des Grobkorridors I und verläuft ungefähr zwischen den Varianten I und II. Er beginnt in Gelnhausen, verläuft südlich Höchst und Kassel sowie Bad Orb sowie südlich Mernes und bindet in Mottgers mit getrennten eingleisigen Abschnitten in die SFS ein. Der Vorschlag besteht überwiegend aus Abschnitten in Tunnellage und zielt darauf ab, eine Möglichkeit vorzustellen, die weniger Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und die Natur hat und aufgrund der kürzeren Baustrecke und kürzeren Brücken sich wirtschaftlich positiv darstellen könnte.

Um die technische Realisierungsfähigkeit des Vorschlags beurteilen zu können, wurde die Vorhabenträgerin um eine Einschätzung gebeten. Die Vorhabenträgerin führt aus, dass mit dem Vorschlag B die Ziele des Projektes (Fahrzeitverkürzung, Kapazitätsentlastung Bestandsstrecke etc.) nicht erreicht werden:

Die Bedingung, die im Vorschlag B für die Gleisnutzung in Gelnhausen gestellt wird, ist nicht erfüllt und wird auch mit dem viergleisigen Ausbau zwischen Hanau und Gelnhausen nicht erfüllt werden. Vorschlag B unterstellt einen Linienbetrieb mit den schnellen Gleisen der Strecke 3677 im Osten und den langsameren Gleisen der Strecke 3600 im Westen. Im Ergebnis des viergleisigen Ausbaus Hanau – Gelnhausen wird jedoch ein Richtungsbetrieb mit den schnellen Gleisen in der Mitte und den langsameren Regionalbahngleisen der Strecke 3600 außen bestehen. Der Vorschlag B ist technisch nicht umsetzbar, da die Gleise der NBS in Gelnhausen nicht östlich, sondern mittig zwischen den Regionalbahngleisen liegen werden. Ein Linienbetrieb in Gelnhausen, wie im Vorschlag B unterstellt, wurde im Zuge der übergreifenden Planungen von ABS Hanau – Gelnhausen und NBS Gelnhausen – Fulda ausgeschlossen. Neben anderen Nachteilen wären mit einem Linienbetrieb beim Übergang von einem viergleisigen Ausbauabschnitt auf den zweigleisigen Bestand Behinderungen der Fahrten der jeweiligen Gegenrichtung verbunden gewesen. Dadurch wäre es zu nicht hinnehmbaren Kapazitätsverlusten gekommen.

Im Erörterungstermin stellt die Vorhabenträgerin zum Vorschlag B vor, dass dieser sich gegenüber der Variante I nicht günstiger darstellen würde. Neben den vorgenannten Gründen müsste der Vorschlag B zur Anbindung an die Schnellfahrstrecke im Bereich Mottgers östlich des Sinntals die SFS 1733 mit dem rechten Gleis queren. Dieses könnte eine Brücke in Höhe von 50 Metern erforderlich machen.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag B wie folgt:

Der Vorschlag B kann nicht mit anderen Planungen, hier die ABS Hanau – Gelnhausen abgestimmt werden. Er ist keine technisch realisierungsfähige Variante, mit der das Projektziel erreicht werden kann. Der Vorschlag kommt trotz eines hohen Tunnelanteils, ebenso wie die anderen Spessart-Varianten, nicht ohne Querung naturschutzfachlich sensibler Bereiche aus. In der Säule Verkehr/Wirtschaft wäre er, wie die anderen Spessart-Varianten, nicht günstig zu bewerten. Der Vorschlag B stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.6.1.3 Vorschlag C – neuer Trassenverlauf im Kinzigtal

Der Vorschlag C stellt einen neuen Trassenverlauf im Kinzigtal dar. Er beginnt in Gelnhausen, verläuft südlich von Wirtheim und Bad Soden-Salmünster, quert die Kinzig und verläuft nördlich der Kinzigtalsperre und Steinau sowie nördlich Schlüchtern nah der Bestandsstrecke. Der Vorschlag C baut auf einem im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung der Vorhabenträgerin eingebrachten Vorschlag auf, enthält gegenüber diesem aber wesentliche Änderungen. Zur technischen Realisierungsfähigkeit wurde die Vorhabenträgerin um eine Einschätzung gebeten.

Die Vorhabenträgerin kommt im Erörterungstermin zur Einschätzung, dass der Vorschlag C Neigungen in Tunneln vorsieht, die bei Haitz-Höchst im Süden der NBS und in Neu Hof im Norden der NBS Tiefpunkte im Tunnel ausbilden. Die dadurch entstehenden sogenannten Wannensollen gemäß EBA-Tunnelrichtlinie vermieden werden. Abweichungen von der EBA-Tunnelrichtlinie sind nur zulässig, wenn die gleiche Sicherheit auf andere Weise erreicht und nachgewiesen wird oder die Einhaltung einzelner Bestimmungen im Einzelfall unverhältnismäßig wäre. Für den Vorschlag C gibt es keinen Nachweis gleicher Sicherheit. Ob ein solcher unter den gegebenen örtlichen Bedingungen z. B. unter der Kinzig mit ihrem Überflutungsgebiet überhaupt erbracht werden könnte, kann dahingestellt bleiben, da die EBA-Richtlinie mit anderen Varianten, darunter der Antragsvariante der Vorhabenträgerin, eingehalten werden kann. Auch liegt keine Unverhältnismäßigkeit bei der von der Vorhabenträgerin für das ROV beantragten Variante vor. Da die Voraussetzungen für eine Ausnahme von der EBA-Tunnelrichtlinie zum Vorschlag C fehlen, ist seine technische Umsetzung ausgeschlossen. Da sich über den gesamten Trassenverlauf kein Segment für einen Segmentvergleich bilden lässt, komme auch ein solcher nicht in Betracht.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag C als keine technisch realisierungsfähige Variante, mit der das Projektziel erreicht werden kann. Er stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.6.1.4 Vorschlag D – neuer Verlauf der Variante IV – Grobkorridor Kinzig

Eine Gemeinde unterbreitet im Vorschlag D zwei Alternativen zur Führung der Variante IV im bzw. östlich des Grobkorridors Kinzig. Der Vorschlag stellt auf die vorbereitende Planungsraumanalyse ab und somit auf den Erarbeitungsschritt, in der die Vorhabenträgerin, die weiter zu verfolgenden Varianten ermittelte.

In der vorbereitenden Planungsraumanalyse definierte die Vorhabenträgerin Raumwiderstände nach Maßgabe des Raumordnungs- und des Umweltrechts. Die Raumwiderstände wurden in verschiedene Klassen eingeteilt, die jeweils mit unterschiedlich starken Restriktionen für das Vorhaben verbunden sind. Diese bildeten eine Grundlage für die Festlegung der Grobkorridore. Die Ermittlung von Grobkorridoren erfolgte unter Berücksichtigung möglicher Anknüpfungspunkte an die Bestandstrecke Fulda-Würzburg sowie im Suchraum vorhandener Raumwiderstände. Anschließend wurden mögliche Trassenkorridore innerhalb der Grobkorridore entwickelt sowie im letzten Schritt, die Trassenkorridor-Varianten zur Ermittlung der weiter zu verfolgenden Varianten abgeschichtet.

Der Vorschlag D gliedert sich in einen Vorschlag D1 (Verlauf im Grobkorridor Kinzig) sowie einen Vorschlag D2 (Verlauf östlich des Grobkorridors Kinzig) und wird aufgrund seines Ansatzes als Sondervorschlag der Stufe 1 zugeordnet.

Vorschlag D1 - neuer Verlauf der Variante IV ab Steinau an der Straße

Der Vorschlag D1 zielt ausgehend vom Grobkorridor Kinzig auf eine andere Trassenführung der Antragsvariante IV beginnend ab Steinau an der Straße bis nordwestlich Veitsteinbach unter Nutzung der Gelenkpunkte 35-36-39. Schlüchtern würde südlich umfahren. Im Grobkorridor Kinzig könnte die Variante IV mit dem Vorschlag D1 südlich von Steinau (Gelenkpunkt 35) nach Herolz (Gelenkpunkt 36) und weiter westlich von Gundhelm in Richtung Kalbach bzw. Gelenkpunkt 39 verlaufen. Zur Anbindung an die SFS 1733 in Mittelkalbach (Gelenkpunkt 97) oder Bronnzell (Gelenkpunkt 99) werden keine Ausführungen gemacht. Es wird vielmehr auf einen Segmentvergleich zwischen dem westlichen Ast (Gelenkpunkte 35-46-38-39) und dem östlichen Ast (Gelenkpunkte 35-36-39) des Grobkorridors Kinzig abgestellt. Die Variante IV verläuft ab Steinau bis zur Anbindung an die SFS in Mittelkalbach im westlichen Ast des Grobkorridors Kinzig unter Einbindung der Gelenkpunkte 35-46-38-39-97.

Als Vorteil des Vorschlags D1 werden kürzere Tunnelstrecken im Segment 35-36-39 benannt. Es wird davon ausgegangen, dass der Vorschlag umweltfach mindestens gleichwertig oder besser wäre als das entsprechende Segment der Variante IV in den Antragsunterlagen.

Die Vorhabenträgerin begründete im Erörterungstermin die Kantenbildung im Rahmen der Variantenfindung aus den Grobkorridoren. Es sei bereits der Gelenkpunkt 33 südöstlich von Bad Soden-Salmünster in den Blick zu nehmen. In den

Antragsunterlagen werde in der Dokumentation des Prozesses zur Ermittlung weiter zu verfolgender Varianten begründet belegt, dass in der hier zu betrachtenden Kante H, die Sektion, in der die Gelenkpunkte 35-36-39 enthalten sind, ausgeschlossen seien.

In raumordnerischen Bewertung kommen die Landesplanungsbehörden zum Ergebnis, dass der Ausschluss der Sektion mit den Gelenkpunkte 35-36-39 nachvollzogen werden kann. Die Vorhabenträgerin führte im Erarbeitungsschritt zur Ermittlung der weiter zu verfolgenden Varianten verschiedene Entscheidungsprozesse durch. Um zum o.a. Ausschluss zu kommen, erfolgten 5 Entscheidungsschritte zur Beurteilung der Umwelt und 4 Entscheidungsschritte zur Beurteilung der Raumordnung. In der Gesamtbewertung wurden in der Kante H die Sektionen, die die Gelenkpunkte 35-36-39 enthielten, begründet ausgeschlossen.

Die Entscheidung der Vorhabenträgerin, im Erarbeitungsprozess zur Findung eines Variantenverlaufs, Abschnitte auszuschließen, ist nicht zu beanstanden. Die Gründe für das Ausscheiden der Sektion mit den Gelenkpunkte 35-36-39 (ungünstige Bewertung bei Raumordnung und Umwelt) sind im Anhang F.3 dokumentiert. Ein Rückgriff auf diesen begründet abgeschichteten Abschnitt bedurfte es bei der Entscheidung über eine raumverträgliche Variante bzw. eines raumverträglichen Alternativsegmentes der Antragsvariante IV im ROV nicht mehr.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag D1 als ein Segment aus einer frühen Bearbeitungsstufe der Antragsunterlagen, das begründet nicht in die vertiefte Planungsraumanalyse aufgenommen wurde. Es stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

Vorschlag D2 - neuer Verlauf der Variante IV ab Bad Soden-Salmünster

Der Vorschlag D2 zielt ausgehend vom Grobkorridor Kinzig auf eine teilweise andere Trassenführung der Antragsvariante IV beginnend ab Bad Soden-Salmünster. Der Grobkorridor Kinzig müsste für den Vorschlag D2 im südlichen Abschnitt bei Seidenroth bis Hohenzell etwas nach Südosten erweitert werden. Es wäre eine Tunnelführung von Bellings bis Sannerz nötig, anschließend könnte mit einem Talbauwerk die Landesstraße 3180 überquert werden, bevor in Gleichlage die Bahnstrecke bei Vollmerz erreicht wird, und diese wieder mit einem Brückenbauwerk überquert würde. Die Trasse würde anschließend in einen Tunnel bis nördlich von Gundhelm (Bereich Veitsteinbach) geführt werden, um anschließend an die SFS im Bereich Kalbach östlich wie westlich anzubinden.

Es wird eine Tunnelführung ab Hohenzell bis nördlich von Gundhelm mit der direkten Verlängerung in Richtung Kalbacher Tunnel vorgeschlagen. Als Vorteil benennt der Vorschlag, eine bedeutsame Streckenverkürzung und mögliche Eingriffsreduzierung. Durch die Führung nahe Vollmerz würde eine direkte Abfuhrmöglichkeit der Erdaushubmassen ermöglicht.

Es wird gefragt, ob die in der Stellungnahme entwickelte grobe Linienführung sich als ernsthaft zu verfolgende Alternativvariante erweisen könne. Hierzu sei ein Segmentvergleich zwischen dem Segment des Vorschlags D2 und der Variante IV durchzuführen.

Die Vorhabenträgerin führte im Erörterungstermin aus, dass sich die bestehende Abgrenzung des Grobkorridors bei der Prüfung des Vorschlags als korrekt erwiesen hat, mit der Konsequenz, dass eine südliche Ausdehnung nicht zielführend ist. Sie erläutert, dass die Entwicklung von Grobkorridoren unter dem Grundsatz einer möglichst geradlinigen Verbindung zwischen den technisch möglichen Anknüpfungspunkten, d. h. zwischen Gelnhausen im Südwesten und der Schnellfahrstrecke im Bereich Altengronau/Mottgers im Südosten bzw. zwischen Gelnhausen und dem Fliede-/Fuldataal im Nordosten erfolgte. In erster Annäherung berücksichtigte die Vorhabenträgerin dabei die zulässigen Radien (z. B. $r = 3.100$ m bei einer NBS mit $v_{\max} = 250$ km/h), d. h. die Grobkorridore wurden unter Vorgabe der Erreichbarkeit der festgelegten Anschlusspunkte entwickelt. Der Vorschlag D2 könne keine konfliktfreie Anbindungsmöglichkeit an die Schnellfahrstrecke zwischen den bestehenden Tunnelbereichen anbieten. Die Vorhabenträgerin erläuterte, dass der Grobkorridor Kinzig entsprechend so abgegrenzt wurde, dass technisch sinnvolle Radien möglich sind. Der Vorschlag D2 verlaufe außerhalb östlich des Grobkorridors Kinzig.

Die Vorhabenträgerin führte im Erörterungstermin aus, dass die Querung der SFS 1733, so wie vorgeschlagen, einen technischen Ausschluss bewirke. Die Anbindung müsse östlich der SFS 1733 geführt und der Landrückentunnel hierzu unterquert werden. Der Vorschlag mit einem ca. 8,5 km langen Tunnel von Ramholz bis zum Kalbachtal müsse den Landrückentunnel spitzwinkelig unterqueren. Die dabei für den Landrückentunnel entstehenden statisch-technischen Risiken wären unkalkulierbar. Die statische Stabilität des Landrückentunnels könne daher mit dem Vorschlag D2 nicht sichergestellt werden.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag D2 als kein technisch realisierungsfähiges Segment, mit der das Projektziel erreicht werden kann. Es stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen. Eines tiefergehenden Segmentvergleichs zwischen dem Segment des Vorschlags D2 und der Variante IV bedurfte es für die Entscheidung im ROV nicht.

5.3.6.1.5 Vorschlag E – neuer Verlauf der Variante IV mit Stauseequerung und Bündelung zwischen Steinau und dem Schlüchterner Tunnel

Der Vorschlag E schlägt zur Variante IV ab Bad Soden-Salmünster eine Führung der Trasse über den Kinzigstausee und eine Bündelung zwischen Steinau und dem Schlüchterner Tunnel vor. Die Bestandsstrecke in Schlüchtern soll verlegt und der Neubau eines Bahnhofs Schlüchtern geschaffen werden.

Die Vorhabenträgerin kommt im Erörterungstermin zur Einschätzung, dass der Vorschlag E mit einer Änderung der Bestandsstrecke 3600 volkswirtschaftlich nicht begründbar ist. Den erheblichen Kosten stehe kein adäquater volkswirtschaftlicher Nutzen gegenüber. Eine Trassenführung entlang des Schlüchterner Tunnels würde zu einer nicht begründbaren Verlängerung der Neubaustrecke führen, da dieses gegenüber der Antragsvariante ein Abrücken von Schlüchtern nach Norden und damit eine Verlängerung der Neubaustrecke bedeutet. Es entstünde eine Verringerung des volkswirtschaftlichen Nutzens, ohne dass ein anderer adäquater Ausgleich durch andere Vorteile erkennbar wäre.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag E wie folgt:
Der Vorschlag ist kein technisch/wirtschaftlich realisierungsfähiges Segment, mit der das Projektziel erreicht werden kann. Die Querung des Kinzigstausees hat technische Genehmigungsrisiken. Daher entschied die Vorhabenträgerin, das entsprechende Segment der Variante IV durch einen anderen Verlauf (Stausee-Ostumgehung – südlich Steinau a.d.Str.) zu ersetzen. Der Vorschlag E stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.6.1.6 Vorschlag F – Optimierung der Variante IV im Abschnitt zwischen Gelnhausen und Wächtersbach

In einigen Stellungnahmen wurde der in den Antragsunterlagen im Anhang F.2.4 dokumentierte Vorschlag zu Variante IV (ARGE Bahndreieck) erneut als eine Alternative zur Variante IV vorgeschlagen. Die Variante IV verläuft im Abschnitt von südwestlich Neuwirtheim in westlichem Bogen um Neuwirtheim herum und verläuft südlich Wächtersbach Richtung Osten weiter. Der Vorschlag F verläuft südlich Neuwirtheim, führt nördlich Wirtheim nach Nordosten und biegt vor Wächtersbach in östliche Richtung ab. Der Vorschlag F sieht eine östliche Verlegung der Bestandsstrecke 3600 mit neuen Haltepunkten vor. Er möchte damit Verbesserungen für den Regional- und Nahverkehr schaffen. Die übergeordneten Verkehrswege und Infrastrukturen sollen gebündelt und der Auenraum entlang der Kinzig von Verkehrswegen frei werden. Der Fahrgastverband Pro Bahn & Bus schlug in seiner Stellungnahme eine hierzu kleinräumig geänderte Linienführung gegenüber dem o.a. Vorschlag vor. Der Vorschlag F ordnet die Neubaustrecke abweichend von dem in den Antragsunterlagen im Anhang F.2.4 bewerteten Vorschlag der BAB 66-Lage unter.

Im Erörterungstermin führt die Vorhabenträgerin aus, dass es kaum Abweichungen zur bereits im Segmentvergleich geführten Bewertung gibt. Der Vorschlag enthält keine Angaben zu Gradienten und Tunnel/Brücken der Neubaustrecke und damit zum vorgesehenen Umgang mit Konflikten. Allein aus einer Einschätzung der horizontalen Lage der Linie bleiben aus Sicht der Vorhabenträgerin die eher hohen Eingriffe in das FFH-Gebiet der Kinzigau bestehen. In den Antragsunterlagen war die Bewertung des Vorschlags (vgl. Anhang F.2.4) aus Umweltsicht bei den meisten Schutzgütern sehr viel

schlechter und insgesamt nicht zu bevorzugen, da insbesondere Bedenken aufgrund der starken Beeinträchtigung des FFH-Gebiets „Talauensystem der Bieber und der Kinzig“ bestehen. Aufgrund der hohen Rückbaukosten der Bestandsstrecke und dem zusätzlichen Bau der Regionalbahngleise sieht die Vorhabenträgerin keinen Ansatz dafür, die hohen Kosten im NKV entsprechend mit Nutzungskomponenten zu belegen.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag F wie folgt:

Der Vorschlag F vermeidet durch seinen Verlauf die bei der Variante IV vorliegende randliche Durchfahrung des Wasserschutzgebietes Mittbach auf 50 – 70 Meter, hat aber Durchführungen von Trinkwasserschutzgebieten in Zone II an anderer Stelle (vgl. Anhang F.2.4). Der Vorschlag F kommt nicht ohne Beeinträchtigung naturschutzfachlich sensibler Bereiche aus. Da der Vorschlag das FFH-Gebiet „Talauensystem der Bieber und der Kinzig“ viergleisig neu zerschneidet und mehrfach durchquert, ist der Eingriff in das Schutzgebiet sehr viel größer als bei Variante IV, die einen Zubau von zwei Gleisen in Bündelung mit der Bestandsstrecke 3600 im FFH-Gebiet vorsieht. Der Vorschlag F stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.6.1.7 Vorschlag G zu Variante IV bei Mittelkalbach

Zur Anbindung an die Schnellfahrstrecke im Bereich Mittelkalbach wird eine Streckenaufteilung nach der bestehenden Bahnbrücke unmittelbar vor dem Landrückentunnel vorgeschlagen.

Im Erörterungstermin stellt die Vorhabenträgerin zum Vorschlag G vor, dass die Einbindung der NBS-Gleise in die Schnellfahrstrecke einen überhöhungsfreien und hinreichend langen Bereich für den Einbau der Hochgeschwindigkeitsweichen erfordert. Der gesamte offene Bereich zwischen Landrücken- und Bornhecke-Tunnel liegt im Bogen und ist damit für eine Einbindung der NBS nicht geeignet. Darüber hinaus kann der statisch nötige Mindestabstand zwischen dem bestehenden Landrückentunnel und dem östlichen Gleis, das die Schnellfahrstrecke im Bereich des Tunnels queren muss, nicht erreicht werden.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag G wie folgt:

Der Vorschlag G ist technisch nicht realisierungsfähig. Er stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.6.1.8 Vorschläge zu kleinräumigen Anpassungen der Antragsvariante IV

Mehrere Vorschläge wurden unterbreitet, die sich auf kleinräumige Anpassungen der Antragsvariante IV ohne Änderung des Trassenverlaufs beziehen, wie beispielsweise Tunnelverlängerungen oder die Schaffung von Verbindungsrampen.

Vorschlag H

Der Vorschlag H sieht vor, den von Neuwirtheim kommenden Tunnel bis zum Aufenauer Berg zu verlängern. Die Vorhabenträgerin führt im Erörterungstermin aus, dass der beschriebene Tunnel aufgrund der geographischen Lage nicht ohne einen Tiefpunkt im Tunnel konstruierbar wäre. „Gemäß EBA-Tunnelrichtlinie ist eine Wanne wie sie sich hier im Tunnel ergeben würde, zu vermeiden. Mit der Mindestneigung von 4‰ wird ein Herausrollen der Züge z. B. bei Stromausfall und mit der Maximalneigung von 12,5‰ der Güterverkehr ermöglicht.“ Der Vorschlag ist technisch nicht realisierungsfähig.

Vorschlag J

Es wird der Vorschlag unterbreitet, eine Verbindungsrampe mit v_{\max} 160 km/h zur Altbaustrecke an der geplanten Brücke bei Wächtersbach zu schaffen. „Somit könnte nicht nur der RE50 bzw. der Hessenexpress durchgehend mit 160 km/h zwischen Frankfurt und Ahl verkehren (durch den geplanten Tunnel bei Wirtheim, damit Beseitigung der derzeitigen Langsamfahrstelle in Wirtheim mit derzeit v_{\max} 130 km/h), sondern bei Störungen gibt es dann auch eine weitere Alternativroute. Die geringe Umplanung könnte gegebenenfalls auch die Tunnelportale bei Wächtersbach betreffen.“

Nach Einschätzung der Vorhabenträgerin haben Verbindungsrampen zur Altbaustrecke an der geplanten Brücke bei Wächtersbach keinen verkehrlichen Nutzen, der auch nur annähernd die zusätzlichen Investitions- und späteren Instandhaltungskosten rechtfertigen könnte und es gäbe zusätzlich erhebliche Umweltauswirkungen in der Kinzigaue.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten die Anpassungswünsche wie folgt: Die Vorschläge stellen den Trassenkorridor der Antragsvariante IV nicht in Frage, sondern beziehen sich auf die technische Feinplanung, über die im Planfeststellungsverfahren entschieden wird.

5.3.6.2 Prüfung der Trassenvorschläge in Stufe 2

5.3.6.2.1 Vorschlag K – Kombinationsvariante VII/V1

Von einigen Kommunen wurde vorgeschlagen, eine Kombination der Varianten VII und V1 als Kombinationsvariante VII/V1 zu prüfen. Die Kombinationsvariante VII/V1 (Vorschlag K) setzt sich aus der Variante VII bis östlich Flieden und anschließend mit Verlauf durch Neuhof und Kerzell (Gemeinde Eichenzell) in der optimierten Variante V1 zusammen. Der Vorschlag entspricht dem im Kapitel 5.3.5 (LpB) aufgeführten, von der Vorhabenträgerin überprüften Segmentvergleich VII/V (Variante VII und Alternative V1 – Anbindung an Bestandsstrecke bei Bronnzell) und ist in den Antragsunterlagen dokumentiert (vgl. Anhang F.2.9).

Da die Vorhabenträgerin in der Methodik der Variantenermittlung abschnittsweise Segmentvergleiche vornahm, führte sie diesen Bewertungsschritt für eine mögliche Kombinationsvariante VII/V im nördlichen Abschnitt ergänzend durch, indem sie das Segment der Anbindungsoptionen der Variante V1 mit dem nördlichen Segment der Variante VII verglich (vgl. Anhang F.2.9). Die Vorhabenträgerin kommt zum Ergebnis, dass das Segment der optimierten Variante V1 mit einem viergleisigen Ausbau in Kerzell gegenüber der Variante VII in diesem Segmentabschnitt insbesondere aufgrund der Auswirkungen auf die Ortslagen Neuhoof und Kerzell im Schutzgut Menschen sowie nur schwer zu kompensierender Konflikte im Überschwemmungsgebiet in und um Neuhoof in der Gesamtbetrachtung ungünstiger zu bewerten sei und daher die optimierte Variante V1 als Segment einer Vorzugsvariante ausscheide.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den Vorschlag K – Kombinationsvariante VII/V1 wie folgt:

Die Kombinationsvariante VII/V1 ist raumunverträglich. Die Variante VII weist im südlichen Abschnitt einen raumordnerischen Konflikt im Untersuchungsaspekt Grundwasserschutz / Wasserversorgung auf, der eine Raumunverträglichkeit bewirkt. Im Ergebnis bedeutet dieses, dass eine Kombinationsvariante VII/V1 ebenfalls nicht raumverträglich ist, da sie den gleichen raumordnerischen Konflikt aufweist, wie die Variante VII. Für eine raumunverträgliche Variante VII bedarf es zur Kombinationsvariante VII/V1 keiner weitergehenden Entscheidung, welchen Verlauf sie im nördlichen Abschnitt hätte nehmen können.

5.3.6.2.2 Vorschlag L – BUND Hessen e.V.

Der Vorschlag des BUND Hessen e.V. (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) ist eine Kombination aus der Antragsvariante IV, eigenem Trassenverlaufsvorschlag und einer Annäherung an die Variante V mit einer Anbindung an die SFS als V2 (linkes Gleis entlang Bestandsstrecke, rechtes Gleis durch Kerzell).

Der BUND-Vorschlag stellt sich bedingt als technisch realisierungsfähig dar. Der Vorschlag kombiniert Abschnitte der Varianten IV und V des 13er-Hauptvariantenvergleichs mit der von der Vorhabenträgerin als technisch machbar geprüften Anbindungsoption V2 mit eigenen Segmentvorschlägen im Bereich Aufenau bis zur Kinzigtalesperre und nördlich Steinau a.d.Str. bis nördlich Schlüchtern sowie kleinräumigen Anpassungen zur Variante V. Es wird eine Bündelung mit der Bestandsstrecke angestrebt. Aus Sicht der Vorhabenträgerin bestehen für eine Umsetzung des Vorschlages aus technischer Sicht erhebliche Genehmigungsrisiken (Näherungen zur Staumauer der Kinzigtalesperre und BAB 66).

Anliegen des Vorschlags ist es, einen Trassenverlauf vorzustellen, der aus seiner Sicht die Lärmverträglichkeit durch integrierten und effektiven Lärmschutz an Neubau- und Altstrecke sowie die Verkehrslenkung verbessert, der Eingriffe in Natur und Umwelt, insbesondere im Einwirkungsbereich der FFH-/NSG-Gebiete Kinzigtalesperre (Gelnhausen,

Kaltenborn, Steinau) und Bellinger Warte (Steinau) sowie das Natura 2000-Gebiet im Bereich Steinau / "Bellinger Warte" durch einen geänderten Trassenverlauf vermeiden kann. Der Vorschlag geht davon aus, dass mit seinem Trassenverlauf eine verkehrliche Zusatzkapazität und -qualität im Sinne eines Integralen Taktfahrplans-Deutschlandtaktes sowie eine regionale Anbindung an das künftige Fernverkehrsnetz und ein Zusatznutzen für den Regionalverkehr (erweiterter Einzugsbereich für schnelle Pendlerzüge auf NBS-Teilabschnitt) geschaffen werden kann. Der Vorschlag sieht in seinem weitgehend oberirdischen Trassenverlauf eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit durch eine erhebliche Reduzierung des Tunnelanteiles sowie die Mitbenutzung bereits ausgebauter Streckenabschnitte.

Der BUND-Vorschlag wird entsprechend dem o.a. Schema zur raumordnerischen Prüfung der Trassenvorschläge bewertet.

Verkehrliche Ziele und verkehrliche Aufgabenstellung

Zur Überprüfung der Übereinstimmung des Vorschlags mit den verkehrlichen Zielen und der verkehrlichen Aufgabenstellung wurde die Vorhabenträgerin um eine Bewertung gebeten. Die Vorhabenträgerin kommt zum Ergebnis, dass der BUND-Vorschlag grundlegenden verkehrlichen Zielen nur bedingt gerecht wird.

„Aus verkehrlicher Sicht ist der Vorschlag nachteilig durch

- den Geschwindigkeitseinbruch von 110 km/h statt 160 km/h für den Regionalverkehr zwischen Bronnzell und NeuhoF,
- Geschwindigkeitseinbrüche für die schnellen Verkehre,
- die fehlende Entmischung unmittelbar südlich von Fulda und
- die kapazitiv ungünstige Führung der unterschiedlichen Verkehre im Zulauf nach und aus Fulda.

Der Vorschlag verfehlt zwar keines der wesentlichen verkehrlichen Ziele, wie Beschleunigung des Fernverkehrs, Entmischung der Verkehre, Kapazitätserhöhung und Engpassbeseitigung vollkommen, stellt sich aber sowohl von der technischen als auch von der verkehrlichen Seite nicht als gleichwertig oder gar vorzugswürdig gegenüber den Vorzugsvarianten der Vorhabenträgerin dar.“

Der BUND-Vorschlag steht zur Maßnahmendefinition des Planfalls 2-007-V01 im BVWP 2030 „...2-gleisige NBS Gelnhausen – Fulda mit Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600, höhenfreie Einbindung in Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg, v_{\max} 200 km/h...“ insoweit im Widerspruch, dass er keine durchgehende, sondern eine zweigeteilte Neubaustrecke vorsieht. Der erste Teil bis NeuhoF dient dem Fernverkehr, der dann in die Bestandsstrecke übergeht und der zweite Teil zwischen NeuhoF und Fulda dient ausschließlich dem Regional- und Güterverkehr. Mit den Geschwindigkeitseinbrüchen und der nur unvollständigen Entmischung fehlen dem Vorschlag jedoch wesentliche Potentiale für die im Projekt angestrebte Beschleunigung und die Kapazitätserhöhung.

Da beim BUND-Vorschlag südlich von Fulda schnelle Fernverkehrszüge Richtung Würzburg gemeinsam mit langsameren Güter- und Regionalverkehren Richtung Frankfurt und Gemünden auf denselben Gleisen geführt werden sollen, wird die behinderungsfreie Einbindung nur unzureichend ermöglicht und die Verkehre werden nicht vollständig entmischt, was ein wesentlicher verkehrlicher Nachteil des Vorschlages ist.

Übereinstimmung mit dem Unterrichtungsschreiben und neuen Sachständen

Die Vorhabenträgerin bewertet den Vorschlag wie folgt:

„Im BUND-Vorschlag wird eine Fahrzeit Frankfurt-Fulda von 44-45 min (mit Fernbahntunnel und ICE-Systemhalt Hanau: 41-42 min) angegeben. Selbst unter Nutzung des gesamten durch den Fernbahntunnel entstehenden Fahrzeitgewinns von 6-8 Minuten können die für den Deutschlandtakt benötigten 35 Minuten nicht erreicht werden.“ Die Bewertung erläutert sie. Die Version 3-00 des Abschlussberichtes zum Deutschlandtakt vom 1. September 2022 enthält für den Korridor Mannheim – Frankfurt – Fulda – Erfurt – Berlin auf Seite 127 die aus den Anschlüssen in den Knoten abgeleitete Fahrzeit für Frankfurt – Fulda von 35 Minuten (nonstop, 250 km/h-Fahrzeug). Bei Realisierung der Antragsvariante wird eine Fahrzeit von 40 Minuten zwischen Frankfurt und Fulda ohne Berücksichtigung von Maßnahmen aus dem Fernbahntunnel Frankfurt erreicht. In der Machbarkeitsstudie zum Fernbahntunnel vom Februar 2021 ist auf Seite 98 das Ergebnis der Fahrzeitberechnung enthalten, woraus sich eine Zeitersparnis von ca. 6 – 8 Minuten pro Zug ergibt. Unter Nutzung von 5 Minuten, der durch den Fernbahntunnel entstehenden Fahrzeiteinsparung, wird die für den Deutschlandtakt benötigte Fahrzeit von 35 Minuten bei der Antragsvariante IV erreicht.

Auswirkungen auf die Raumordnungsfaktoren und die Umweltschutzgüter

Obwohl die Stufe 1 des Prüfschemas zur raumordnerischen Bewertung des Trassenvorschlags nicht vollständig mit einem positiven Ergebnis abgeschlossen werden konnte, werden die Auswirkungen des BUND-Vorschlags auf die Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgüter betrachtet.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten die Auswirkungen des Vorschlags auf die Raumordnungsfaktoren und die Umweltschutzgüter unter dem Gesichtspunkt, ob der BUND-Vorschlag eine bessere Lösung als die Antragsvariante IV wäre. Ein Vergleich mit der Variante VII erübrigt sich aufgrund von deren Raumunverträglichkeit. Der BUND-Vorschlag ist hinsichtlich der Belange der Raumordnung (Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz) aufgrund von größeren Durchfahrungs-längen ungünstiger als die Variante IV. Hinsichtlich der Belange der UVU ist der BUND-Vorschlag hinsichtlich der Belange der Umweltschutzgüter Schutzgut Menschen, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Schutzgut Boden, Schutzgut Wasser

(Grundwasserschutz sowie Oberflächengewässer / Hochwasserschutz) sowie Schutzgut Landschaft aufgrund von größeren Durchfahrungsängen ungünstiger als die Variante IV. In der Gesamtbewertung zu den Auswirkungen des BUND-Vorschlags auf die Raumordnungsfaktoren und die Umweltschutzgüter ist der Vorschlag ungünstiger als die Variante IV.

Der Vorschlag durchfährt laut den Skizzen in der Stellungnahme (und des von der Vorhabenträgerin im Planungstool KorFin® erstellten digitalen Trassenverlaufs) das im Festsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet Brunnen Borntal der Stadtwerke Bad Soden-Salmünster mittig in der Zone II auf rund 850 Meter. Laut Erläuterungen des Stellungnehmenden im Erörterungstermin soll das WSG südlich umfahren werden. Auch unter der Annahme, dass das WSG Borntal südlich umfahren werden könnte, würde sich der Vorschlag im Gesamtergebnis nicht günstiger darstellen als die Variante IV. Einer weitergehenden Aufklärung dieses Sachverhaltes zur Durchfahrung oder Umfahrung des Wasserschutzgebietes Brunnen Borntal bedurfte es für die Entscheidung über den Vorschlag nicht.

Prüfung zur Natura 2000-Gebietsverträglichkeit im Sinne einer zumutbaren Alternative

Aus Sicht der Natura 2000-Gebietsverträglichkeit stellt der BUND-Vorschlag keine zumutbare Alternative dar, mit der der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre (Kap. 5.4.3 LpB).

Raumordnerische Gesamtbewertung des BUND-Vorschlags

Der BUND-Vorschlag stellt sich nur bedingt als technisch realisierungsfähig dar. Der Verlauf des Trassenvorschlags im Nahbereich zur Staumauer des Kinzig-Stausees wird von den oberen Landesplanungsbehörden als einen potentiellen raumbedeutsamen Konflikt für die Funktionen des Kinzig-Stausees als Hochwasserrückhaltung bewertet.

Der BUND-Vorschlag entspricht dem Unterrichtungsschreiben aus dem Jahr 2015 zur Einhaltung der 45 Minuten Zeitvorgabe Frankfurt – Fulda (Bedingung für die Abgrenzung des Suchraums). Unter den aktualisierten Vorgaben des Deutschlandtaktes von 2021 mit einer Zeitvorgabe 40 Minuten Frankfurt – Fulda würde er diese nicht einhalten können. Die Annahme, dass seinem Vorschlag, bei Realisierung des Fernbahntunnels Frankfurt am Main mit einer Zeitvorgabe 35 Minuten Frankfurt – Fulda, einige Minuten für den Streckenverlauf Gelnhausen – Fulda angerechnet werden könnten, ist rein hypothetisch.

Der BUND-Vorschlag strebt eine Bündelung mit der bestehenden Verkehrsinfrastruktur an. Insofern folgt er dem regionalplanerischen Bündelungsgebot, welches vorsieht, dass unnötige Flächeninanspruchnahmen und Zerschneidungen wertvoller Landschaftsräume beim Aus- und Neubau von Verkehrswegen möglichst vermieden werden sollen. Wenn die Bündelung eines Vorhabens mit bestehender Verkehrsinfrastruktur raumordnerische oder umweltfachliche Konflikte hervorruft und es eine Alternative hierzu gibt, dann ist zu prüfen, welche sich als die raum- und umweltverträglichere Lösung darstellt. Der Bund-

Vorschlag ist hinsichtlich der Auswirkungen auf die Raumordnungsfaktoren und die Umweltschutzgüter sowohl in den Einzelergebnissen als auch im Gesamtergebnis ungünstig. Die Auswirkungen sind in Summe größer als bei der Antragsvariante IV.

Der BUND-Vorschlag hat im nördlichen Abschnitt – analog zu den Auswirkungen der Variante V – das Konfliktpotenzial mit dem Überschwemmungsgebiet um Neuhof. Die Anbindung an die SFS als Variante V2 könnte auch bei einer aufgeteilten Anbindung mit je einem Gleis Beeinträchtigungen im Bereich der Ziegeler Aue hervorrufen.

Der Vorschlag BUND stellt hinsichtlich der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit keine zumutbare Alternative dar, mit der der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

Die oberen Landesplanungsbehörden bewerten den BUND-Vorschlag zusammenfassend wie folgt:

Der BUND-Vorschlag stellt keine sich aufdrängende bessere und raumverträglichere Lösung als die Antragsvariante IV dar und ist nicht ernsthaft weiterzuverfolgen.

5.3.7 Bewertung der Variantenkombinationen IV/V/VII sowie IV/V/V1 bzw. IV/V/V2

In den Stellungnahmen wird eine Einbeziehung und Prüfung möglicher Trassenkombinationen gefordert. Durch Verknüpfungspunkte verschiedener Varianten sind Kombinationen von Varianten möglich. Bemängelt wird, dass nicht alle möglichen Variantenkombinationen in die raumordnerische Prüfung der ROV-Antragsunterlagen einbezogen sind. Die Vorhabenträgerin stellte aus dem Vergleich der 7 Varianten und 6 Kombinationsvarianten (13er-Variantenvergleich) nicht alle möglichen Kombinationen von Varianten in die RVU/UVU ein. Sie begründet dieses mit dem Segmentvergleich zur Ermittlung der Vorzugsvarianten. Die vorgeschlagenen Segmente hätten keine besseren Ergebnisse als die Segmente der Antragsvariante IV bzw. der Trassenalternative VII ergeben. Sie wurden deswegen aus Sicht der Vorhabenträgerin ausgeschlossen. Inhaltlich ergäbe sich dieses u.a. durch einen höheren oberirdischen Streckenanteil im Vergleich zu den Vorzugsvarianten und die dadurch bedingte potentiell höhere Betroffenheit bei den Raumordnungsfaktoren und den Umweltschutzgütern.

Da die in das ROV eingeführte Trassenvariante VII insbesondere im Bereich Südhessen im RPS/Reg 2010 einen raumbedeutsamen Nutzungskonflikt mit dem Belang Wasserversorgung ausweist, der zur Raumunverträglichkeit führt, wurde überschlägig geprüft, ob die Variantenkombinationen IV/V/VII, IV/V/V1 und IV/V/V2 die den Nutzungskonflikt nicht aufweisen, als ernsthaft in Betracht kommende Varianten, zu prüfen wären. Die o.a. Varianten kombinieren einen Verlauf im Kinzigtal (Main-Kinzig-Kreis) mit einem bestandsnahen Ausbau der Bestandsstrecke ab Flieden im nördlichen Bereich (Landkreis Fulda).

5.3.7.1 Variantenkombination IV/V/VII

Die Kombination IV/V/VII hat eine Verknüpfung mit der Bestandsstrecke südwestlich Schlüchtern, knüpft nordwestlich Schlüchtern an die Variante V an und wird als diese bis Flieden und ab Flieden als Variante VII geführt. Für diese raumordnerischen Bewertung wird bei der Verknüpfung IV nordwestlich Schlüchtern mit der Variante V eine technische Realisierungsfähigkeit theoretisch angenommen, ohne diese von der Vorhabenträgerin prüfen zu lassen.

Im Schutzgut Menschen wäre die Variantenkombination IV/V/VII aufgrund der betriebsbedingten Auswirkungen mit Lärmimmissionen wesentlich ungünstiger zu bewerten als die Variante IV. Da die Variantenkombination IV/V/VII im Untersuchungsaspekt Lärm sowohl die Hauptortslagen der Kommunen Wächtersbach, Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str. und Schlüchtern im Main-Kinzig-Kreis als auch die Gemeinden Flieden, Neuhof und Kalbach im Landkreis Fulda berührt, wäre die Anzahl der von Lärm betroffenen Einwohnerinnen und Einwohnern wesentlich größer als bei der durchgängigen Variante IV.

In Flieden bedürfte es, analog der Variante VII, eines komplizierten Umbaus der Gleise im Bereich des Bahnhofs Flieden, um im Zielzustand einen viergleisigen Ausbau zu erreichen. Zur Frage, ob auf einen Umbau in Flieden verzichtet werden kann, wenn die Gleise im Vorfeld des Bahnhofs bereits anders geordnet werden würden, führt die Vorhabenträgerin im Erörterungstermin aus, dass ein umfassender Umbau der Gleise im Bereich des Bahnhofs Flieden technisch erforderlich sei.

Die Kombination IV/V/VII weist, wie die eingeführte Variante VII, den Konflikt mit dem Vorranggebiet für Windenergie FD 73 östlich von Neuhof-Dorfborn auf.

Die Variantenkombination IV/V/VII stellt keine sich aufdrängende bessere Lösung als die Antragsvariante IV dar. Einer vertieften Untersuchung der Variantenkombination IV/V/VII zur Einbeziehung in die Gesamtabwägung bedarf es nicht. Die Variantenkombination IV/V/VII stellt auch hinsichtlich der Prüfung der Natura 2000-Gebietsverträglichkeit keine zumutbare Alternative dar, mit der der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre. Die Antragsvariante IV sowie eine Variantenkombination IV/V/VII weisen ihren Haupt-Konfliktpunkt mit zwei FFH-Gebieten in der Kinzigaue nordöstlich von Gelnhausen auf, inkl. des prioritären FFH-LRT *91E0 (Auenwälder). Dort ist ein umfangreicher baulicher Eingriff mit erheblichen Beeinträchtigungen unvermeidbar.

Die Variantenkombination IV/V/VII ist keine ernsthaft in Betracht kommende Variante und muss daher nicht näher betrachtet werden.

5.3.7.2 Variantenkombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2

Die Kombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2 haben eine Verknüpfung mit der Bestandsstrecke südwestlich Schlüchtern, knüpfen nordwestlich Schlüchtern an die

Variante V an und werden ab hier als Variante V bis östlich von Neuho-Dorfborn und ab östlich von Neuho-Dorfborn als Variante V1 bzw. als V2 geführt. Für diese raumordnerische Bewertung wird bei der Verknüpfung IV nordwestlich Schlüchtern mit der Variante V eine technische Realisierungsfähigkeit theoretisch angenommen, ohne diese von der Vorhabenträgerin prüfen zu lassen.

Im Schutzgut Menschen wären die Variantenkombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2 aufgrund der betriebsbedingten Auswirkungen mit Lärmimmissionen wesentlich ungünstiger zu bewerten als die Variante IV. Da die Variantenkombination IV/V/V1 im Untersuchungsaspekt Lärm sowohl die Hauptortslagen der Kommunen Wächtersbach, Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str. und Schlüchtern im Main-Kinzig-Kreis als auch die Gemeinden Flieden, Neuho sowie Eichenzell-Kerzell berührt, wäre die Anzahl der von Lärm betroffenen Einwohnerinnen und Einwohnern wesentlich größer als bei der durchgängigen Variante IV. Die Bewertung trifft auch auf die Variantenkombination IV/V/V2 zu, die als V2 eingleisig durch Kerzell führt. Einer nachzuholenden Bewertung der Lärmimmissionen im Abschnitt Kerzell für das Segment V1 bzw. das Segment V2 bedurfte es zur Entscheidung im ROV nicht.

Die Kombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2 würden sich voraussichtlich in der Bewertung zu den Kriterien Verkehr/Wirtschaft nicht besser darstellen können als die Variante IV. Die Verlängerung der Neubaustrecke durch Abrücken von Schlüchtern nach Norden führt gegenüber der Antragsvariante IV zur Verlängerung der Neubaustrecke und damit zur Verringerung des volkswirtschaftlichen Nutzens, ohne dass dazu ein adäquater Ausgleich durch andere Vorteile erkennbar wäre. Zur Frage, ob auf einen Umbau der Gleise im Bereich des Bahnhofs Flieden verzichtet werden kann, wenn die Gleise im Vorfeld des Bahnhofs bereits anders geordnet werden würden, führt die Vorhabenträgerin im Erörterungstermin aus, dass ein umfassender Umbau der Gleise im Bereich des Bahnhofs Flieden technisch erforderlich sei.

Die Variantenkombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2 sind keine sich aufdrängenden besseren Lösungen als die Antragsvariante IV. Einer vertieften Untersuchung der Variantenkombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2 zur Einbeziehung in die Gesamtabwägung bedarf es nicht. Sie sind keine ernsthaft in Betracht kommenden Varianten und müssen daher nicht näher betrachtet werden.

Die Variantenkombinationen IV/V/V1 und IV/V/V2 stellen zudem hinsichtlich der Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit keine zumutbare Alternative dar, mit der der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre. Die Antragsvariante IV sowie eine Variantenkombination IV/V/V1 bzw. eine Variantenkombination IV/V/V2 weisen ihren Haupt-Konflikt mit zwei FFH-Gebieten in der Kinzigaue nordöstlich von Gelnhausen auf, inkl. des prioritären FFH-LRT *91E0 (Auenwälder). Dort ist ein umfangreicher baulicher Eingriff mit erheblichen Beeinträchtigungen unvermeidbar.

Fazit:

Die Variantenkombinationen IV/V/VII, IV/V/V1 sowie IV/V/V2 umgehen zwar den raumordnerischen Konflikt der Variante VII im Belang Wasserversorgung, stellen aber keine Varianten dar, die sich als bessere und raumverträglichere Lösung aufdrängen würden. Vorteile aus einer Kombination der Variante IV im Main-Kinzig-Kreis mit einer Weiterführung im Landkreis Fulda als bestandsnahen Ausbau der Strecke 3600, die zu einer besseren und raumverträglicheren Lösung als die Variante IV führen könnte, ergeben sich nicht.

Eine raumverträgliche Weiterführung der Variante IV als Verknüpfung mit der Variante V nordwestlich Schlüchtern unter Aussparen der Anbindung der NBS an die SFS in Mittelkalbach kann in der Prüfung der Landesplanerischen Beurteilung nicht aufgezeigt werden, da alle geprüften Variantenkombination und Vorschläge Dritter sich nicht aufdrängen sowie keine konfliktärmere Lösung als die Antragsvariante IV darstellen.

Aus Sicht der Natura 2000-Gebietsverträglichkeit stellen die Variantenkombinationen IV/V/VII, IV/V/V1 sowie IV/V/V2 zudem keine zumutbaren Alternativen dar, mit der der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

5.3.8 Fazit zum Vorliegen ernsthaft in Betracht kommender Varianten

Aus der Überprüfung der Abschichtung des Variantenvergleichs (Kap. 5.3.4 LpB), den Ausführungen in Kapitel 5.3.5 LpB zur „Überprüfung der Antragsunterlagen zu Trassenvorschlägen Dritter sowie von eigenen Alternativen der Vorhabenträgerin im Zusammenhang mit Vorschlägen Dritter“ und der Bewertung der Vorschläge aus der Beteiligung im ROV zu von Dritten vorgeschlagenen Trassenalternativen und Trassenkombinationen (Kap. 5.3.6 LpB) sowie zu sonstigen geprüften Variantenkombinationen (Kap. 5.3.7 LpB) ergibt sich als Ergebnis:

Die geprüften Varianten, Variantenkombinationen und Vorschläge stellen jeweils einzeln für sich betrachtet, keine sich aufdrängende bessere und raumverträglichere Lösung als die Antragsvariante IV dar. Die geprüften Varianten, Variantenkombinationen und Vorschläge, bei denen eine technisch machbare Lösung für die Erfüllung der Projektziele angenommen werden konnte, stellen unter der Prüfung der Natura 2000-Gebietsverträglichkeit keine zumutbare Alternativen dar, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

5.3.9 Dauerhafte Ablagerungsflächen

Die Trassenführung in überwiegender Tunnellage führt zu Folgewirkungen auf den Raum, da Anteile der Überschussmassen dauerhaft gelagert werden müssen. Diese dauerhaften Ablagerungsflächen können erst in den nachfolgenden Planfeststellungsverfahren festgelegt werden. Die Vorhabenträgerin nimmt in den

Antragsunterlagen an, dass dauerhafte Ablagerungsflächen in einer Größenordnung von rund 90 ha (Teil C) erforderlich werden. Sie geht davon aus, dass der überwiegende Teil der Überschussmassen außerhalb des Suchraums abgelagert werden muss.

Die Anlage der Neubaustrecke kann dennoch zu Folgewirkungen führen, die ihrerseits raumordnerische Zielkonflikte auslösen können. Obwohl bei dem Vorhaben Folgewirkungen umfangreiche raumordnerische Zielkonflikte hervorrufen können, sind sie auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens noch nicht hinreichend konkret genug, um sie lokalisieren sowie aus überörtlichen raumordnerischen Gesichtspunkten umfassend bewerten und festlegen zu können. Dieses erfolgt daher im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren.

Da zum Zeitpunkt des ROV konkrete Flächen für die dauerhafte Lagerung von Aushubmassen noch keine feststehen, können auch noch keine Aussagen getroffen werden, ob und inwieweit sowie welche Zielfestlegungen des RPS/RegFNP 2010 und des RPN 2009 von einer dauerhaften Lagerung von Aushubmassen betroffen sein könnten.

5.4 Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Antragsvariante IV und der Vorzugsvariante VII

Als Ergebnis des quantitativen Variantenvergleichs von 13 Varianten wurden in der RVU und der UVU die Varianten IV und VII als vorzugswürdig ermittelt. Da die Bewertungen der RVU und UVU zu den Varianten IV und VII eng beieinander sind, wurden die Vorzugsvarianten vertiefend durch eine verbal-argumentative Abwägung betrachtet.

Die Landesplanerische Beurteilung nimmt eine Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Antragsvariante IV und der Trassenalternative VII vor.

5.4.1 Raumordnungsfaktoren

Darstellung im Antrag

Für die Erfordernisse der Raumordnung zeigt sich in der Gesamtschau im quantitativen Variantenvergleich ein eindeutiger Vorteil der Variante IV gegenüber der Variante VII. Im Ergebnis bestätigt die direkte Gegenüberstellung und qualitative Prüfung der Varianten IV und VII insgesamt das im Variantenvergleich ermittelte Ergebnis. Die Variante IV hat bezüglich der Belange der Raumordnung einen Vorteil gegenüber der Variante VII.

Zur Bewertung der einzelnen Kriterien werden messbare oder zählbare Indikatoren als Maß oder Merkmal der Betroffenheit des jeweiligen Untersuchungsaspektes herangezogen. Bei Kriterien, deren Inanspruchnahme durch die Varianten von Bedeutung ist, werden die Durchfahrungslängen in Meter ermittelt. Ist die Zerteilung, bzw. Trennung und eine damit einhergehende Barrierewirkung eines Kriteriums relevant, wird die Anzahl der auftretenden Konflikte analysiert (vgl. F.1.3.2). Ermittelt werden die aus

der Neubaustrecke anlage- und betriebsbedingt resultierenden raumordnerischen Konflikte. Sie werden anhand der Durchfahrungsängen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten oder anhand der Anzahl auftretender raumordnerischer Einzelkonflikte quantifiziert. Bei den Belangen Wasser und Rohstoffsicherung werden die Durchfahrungsängen der oberirdischen und unterirdischen Abschnitte erfasst, bei allen anderen Raumordnungsfaktoren nur die oberirdischen. Betriebsbedingt entstehende raumordnerische Konflikte werden soweit erforderlich (insbesondere Lärm in Bezug auf Siedlungs- und Erholungsnutzungen des Raumes) betrachtet. Erfolgt eine Betroffenheit, die nur kleinflächig den äußersten Rand eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes tangiert, wertet der Antrag dieses nicht als Konflikt. In den Bereichen, in denen die Varianten direkt oder sehr nah an einer der Bestandsstrecke liegen (direkte Bündelung), wird angenommen, dass kein oder nur ein unerheblicher Konflikt mit dort betroffenen Belangen auftritt.

Die in den Regionalplänen Südhessen und Nordhessen festgelegten Ziele / Vorranggebiete werden bis auf das Vorranggebiet Regionaler Grünzug als Leitkriterien, die Grundsätze / Vorbehaltsgebiete als nachrangige Kriterien definiert. Leitkriterien haben für die belangbezogene sowie für die belangübergreifende Gesamtbewertung einen höheren Stellenwert als nachrangige Kriterien.

Aufgrund der erfassten Durchfahrungsängen bzw. Betroffenheiten der Leitkriterien sowie der nachrangigen Kriterien nimmt der Antrag eine zweistufige Wichtung für die Raumordnungsbelange vor (vgl. F.1.4.11.2). Eine höhere Entscheidungserheblichkeit für die vorhabenbezogene Ermittlung der Antragsvariante erhalten aufgrund der angewandten Methodik die Belange Natur und Landschaft, Freiraumsicherung, Landwirtschaft und Forstwirtschaft sowie Wasser, eine geringere Entscheidungserheblichkeit hat der Belang Rohstoffsicherung. Da nach der Methodik keine oberirdischen Abschnitte der Vorranggebiete Siedlung sowie Industrie und Gewerbe Bestand und Planung und Vorranggebiete für Windenergie betroffen sind, wird diesen Belangen keine Entscheidungserheblichkeit für die Gesamtbewertung beigemessen.

Als ergänzende nicht bewertungsrelevante Informationen werden die Abfallentsorgung, die Versorgungsleitungen und die überörtliche Verkehrserschließung behandelt, da sie keinen Einfluss auf die Gesamtbewertung haben.

Bewertung

In einigen Punkten kommt die Landesplanerische Beurteilung zu anderen Ergebnissen als der Antrag. Dieses ist in der nachfolgenden Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Varianten IV und VII dokumentiert. Hieraus ergab sich keine Notwendigkeit zur Überarbeitung der Antragsunterlagen. Die Methodik der Vorhabenträgerin kann trotz einzelner Kritikpunkte hinsichtlich der Erfassung sowie Bewertung der Raumordnungsfaktoren und randlichen Beeinträchtigungen

nachvollzogen und akzeptiert werden. Die Beurteilung der Raumordnungsfaktoren ist für das ROV hinreichend möglich.

Die nachfolgende Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Varianten IV und VII setzt sich vom Antrag ab. Die raumordnerischen Belange werden nach den Hauptthemen Struktur des besiedelten Raumes, Freiraumsicherung, Bodennutzung, Raumordnungsfaktor Wasser, Ver- und Entsorgung und Planungen und Maßnahmen Dritter gegliedert und abschließend in einer umfassenden Ergebniszusammenfassung betrachtet.

5.4.1.1 Struktur des besiedelten Raumes

Unter dem Gliederungspunkt Struktur des besiedelten Raumes sind die Auswirkungen der Variante IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Raumstruktur, Siedlungsstruktur, Wirtschaft und Verkehrsinfrastruktur geprüft worden.

5.4.1.1.1 Raumstruktur

5.4.1.1.1.1 Ausgangslage

Die Varianten IV und VII liegen im südhessischen Main-Kinzig-Kreis und im nordhessischen Landkreis Fulda. Der Raum entlang der Variante IV ist durch das Kinzigtal mit seinen starken anthropogenen Einflüssen und dem Siedlungsband entlang der Kinzig geprägt. Neben dem Kinzigtal und der Bestandsstrecke gliedert die Bundesautobahn A 66 den Raum. Die Kommunen im Kinzigtal Gelnhausen, Wächtersbach, Bad Soden-Salmünster, Schlüchtern sowie die Kommune Bad Orb im Spessart verfügen über eine mittelzentrale Funktion. Als Grundzentren eingestuft sind die kinzigalnahen Kommunen Linsengericht, Biebergemünd, Brachtal, Steinau a.d.Str. und in Nordhessen – nachdem die Variante IV nach Schlüchtern den Hessischen Landrücken durchquert hat – Kalbach.

Hauptsächlich durch die randliche Lage am Vogelsberg geprägt, verläuft die Variante VII durch Räume, die deutlich weniger als bei der Variante IV von Siedlungen und bereits vorhandenen Verkehrsstrassen dominiert werden. Im südhessischen Abschnitt sind Ortsteile mit zum Teil relativ großer Entfernung von der Kernstadt von den Kommunen Gelnhausen, Biebergemünd, Wächtersbach, Brachtal, Bad Soden-Salmünster und Steinau betroffen, bevor dann bei den nordhessischen Grundzentren Flieden und Neuhof die Kernstädte in der Nähe der Trasse liegen.

5.4.1.1.1.2 Darstellung Antrag allgemein

Die Raumstruktur wird im Antrag als Teil der Siedlungsstruktur aufgefasst, dabei wurden die Lage der Regionalachsen und die Ausweisung der Zentralen Orte in die Untersuchung der Raumstruktur miteinbezogen (vgl. Teil C, Kap. 6.1 Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe, 6.1.1). Beide Aspekte – die Zentralen Orte und die

Regionalachsen – wurden im quantitativen Vergleich nicht berücksichtigt, jedoch in der qualitativen Alternativenprüfung verbal-argumentativ bewertet. Zum einen wurde die Überlagerung der Varianten mit den Regionalachsen bewertet und zum anderen die Stärkung der zentralörtlichen Funktion durch Verknüpfungsmöglichkeiten mit der Bestandsstrecke.

5.4.1.1.1.3 Stellungnahmen allgemein

Themen der Stellungnahmen sind die Operationalisierung der Raumstruktur, also die angewandte Methodik und die Umsetzung des Belangs Raumstruktur im Teil C der Antragsunterlagen (Alternativenprüfung). Die Stellungnahmen kritisieren, dass die Regionalachsen und die Zentralen Orte kein geeignetes Kriterium seien, da sie sich auf planerische Konstrukte bzw. Situationen bezögen und nur quantitativ berücksichtigt worden seien.

5.4.1.1.1.4 Erfordernisse der Raumordnung

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Als Regionalachse ist Frankfurt - Offenbach - Hanau - Gelnhausen - Schlüchtern - (Fulda) im Ziel Z3.3-4 festgelegt und in der Textkarte Abbildung 4 graphisch wiedergegeben. Die Ober- und Mittelzentren wurden aus dem LEP übernommen: Gelnhausen, Wächtersbach, Bad Orb, Bad Soden-Salmünster und Schlüchtern sind als Mittelzentren festgelegt (Z3.2.2-6). Grundzentren werden von der Regionalplanung festgelegt und sind in den Zielen Z3.2.3-5 und Z3.2.3-9 des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 festgelegt. Alle übrigen betroffenen Kommunen in Südhessen sind Grundzentren: Steinau a.d.Str. ist ein Unterzentrum, die übrigen werden als Kleinzentren ausgewiesen: Linsengericht (Ortsteil Altenhaßlau), Biebergemünd (Ortsteil Kassel), Brachtal (Ortsteil Schlierbach) und Birstein.

Regionalplan Nordhessen 2009

Die Entwicklungsachsen sind in Ziel 2 des Kapitels 2.1 Raumordnungskonzeption festgelegt. In der Abbildung 3 ist eine Regionalachse, die von Süden kommend über Flieden und den Grenzbereich von Neuhof und Kalbach verläuft und dann in Richtung Osten nach Eichenzell abknickt, graphisch dargelegt. Die Grundzentren werden im Ziel 3 des Kapitels 2.3 Zentrale Orte und Verflechtungsbereiche festgelegt. Alle betroffenen Kommunen in Nordhessen sind Grundzentren: Eichenzell, Flieden, Kalbach und Neuhof. Einfluss auf die Raumstruktur hat auch das so genannte Bündelungsziel bezüglich der Neubaustrecke, Ziel 2 im Kapitel 5.1.1 Schienenverkehr: Beim Ausbau der Strecke „(Frankfurt) – Fulda – (Erfurt)“ sind südlich von Fulda „Neubauabschnitte mit der geplanten A 66 zu bündeln“.

5.4.1.1.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Bei der Variante IV wird eine Übereinstimmung mit den Regionalachsen über die Hälfte der Strecke gesehen. Für das Mittelzentrum Schlüchtern wird bei der Variante IV eine Verbesserung der Verknüpfungsmöglichkeiten mit der Bestandsstrecke festgestellt (vgl. Teil C, Kap. 6.1 Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe, 6.1.2).

Bei der Variante VII ergebe sich kaum eine Übereinstimmung mit der Regionalachse. Die mögliche bessere Verknüpfung des nur als Grundzentrum eingestuftes Fließens sei weit aufwendiger als die Verknüpfung bei Schlüchtern bei der Variante IV (vgl. Teil C, Kap. 6.1 Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe, 6.1.2).

Stellungnahmen

Die Stellungnahmen kritisieren, dass die Regionalachsen und die Zentralen Orte kein geeignetes Kriterium seien, da sie sich auf planerische Konstrukte bzw. Situationen bezögen.

Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung

Die Variante IV entspricht der landes- und regionalplanerisch als Ziel der Raumordnung festgelegten Entwicklungs- bzw. Regionalachse in weiten Teilen, dadurch wird auch die Bündelungsfunktion von Entwicklungsachsen gestärkt. Bezüglich des regionalplanerischen Ziels zur Bündelung des Vorhabens mit der Bestandsstrecke südlich von Fulda, dem die Variante IV nicht entspricht, ist ggf. ein Zielabweichungsverfahren für den Regionalplan Nordhessen 2009 im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens notwendig.

Die Variante VII verläuft nur zur Beginn entlang der Regionalachse Frankfurt-RheinMain-Fulda, allerdings ist die Festlegung von Regionalachsen nicht als Ausschlusskriterium für andere Trassen für den Aus- und Neubau von Verkehrsverbindungen zu sehen.

Beide Varianten IV und VII wirken sich unterschiedslos positiv auf die Raumstruktur aus, da durch die Neubaustrecke der Nahverkehr gestärkt wird (weniger Verspätungen durch Trennung der Verkehre) und daher die Orientierung der Siedlungsentwicklung an den Entwicklungsachsen ermöglicht und bestärkt.

5.4.1.1.6 Zusammenfassende Bewertung

Die Raumstruktur qualitativ zu bewerten, ist den diesbezüglichen Erfordernissen der Raumordnung angemessen. Der Feststellung im Antrag eines raumstrukturellen Vorteils für die Variante IV wird nicht gefolgt. Auch die Variante IV folgt nur in Teilen der als regionalplanerisches Ziel festgelegten Regionalachse, im nordhessischen Bereich wird vom Verlauf der Regionalachse geringfügig abgewichen. Damit steht die Variante IV

jedoch nicht dem Ziel der Raumordnung entgegen. An den Entwicklungsachsen soll sich – sowohl in Süd- wie auch in Nordhessen – die Siedlungsentwicklung orientieren. Die angegebene Verknüpfungsmöglichkeit mit dem Mittelzentrum Schlüchtern kann nicht als raumstruktureller Vorteil gewertet werden, da die Verknüpfung nicht regelhaft genutzt werden soll.

Daher sind die Varianten IV und VII unter raumstrukturellen Gesichtspunkten als gleichwertig zu betrachten.

5.4.1.1.2 Siedlungsstruktur

5.4.1.1.2.1 Ausgangslage

Von den beiden Varianten IV und VII sind große Teile des Main-Kinzig-Kreises betroffen. Insgesamt umfasst der Main-Kinzig-Kreis 29 Kommunen auf rund 1.400 km² Fläche mit über 423.000 Einwohnern (31.12.2021)⁵. Rund 27 % der Einwohner des Main-Kinzig-Kreises wohnen in den betroffenen zehn Kommunen. Der nordhessische Landkreis Fulda mit seinen ebenso rund 1.400 km² Fläche und über 223.000 Einwohnern (31.2.2021)⁶ ist nur im Süden durch ca. 16 % der Bevölkerung, die in vier Kommunen leben, durch die Varianten IV und VII betroffen.

Zunächst verlaufen die beiden Varianten IV und VII nach ihrem Startpunkt in Gelnhausen deckungsgleich. Anschließend erstreckt sich die Variante IV entlang des Kinzigtals und durchläuft die Kommunen Biebergemünd, Wächtersbach, Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str., Schlüchtern, um dann vom Kinzigtal nach Norden abzubiegen und dort nach einer langen Tunnelstrecke in Richtung Nordwesten beim nordhessischen Kalbach (Landkreis Fulda) auf die Schnellfahrstrecke 1733 zu treffen. Weite Teile der Variante IV verlaufen in Tunnellage. Oberirdische Abschnitte in Siedlungsnähe verlaufen in Gelnhausen neben der Bestandsstrecke, bei den Kommunen Wächtersbach (Kernstadt), bei Wächtersbach-Aufenau, beim Ortsteil Salmünster von Bad Soden-Salmünster, zwischen Steinau a.d.Str. und Schlüchtern-Niederzell, nördlich von Schlüchtern sowie südlich von Mittelkalbach.

Die Variante VII wendet sich nach Gelnhausen weiter Richtung Norden zum Vogelsberg hin und wird in weiten Abschnitten in Tunnellage geführt. Zwischen Wächtersbach-Weilers und Brachtal-Schlierbach, bei den Ortsteilen Ürzell, Klesberg und Hintersteinau von Steinau a.d.Str. sowie beim Ortsteil Höf und Haid von Flieden verläuft die Variante VII oberirdisch. Nach einem Abschnitt auf der Bestandsstrecke an Flieden vorbei schwenkt die Neubaustrecke nach Osten ab und hat zwischen Neuhof-Opperz und Niederkalbach seinen letzten größeren oberirdischen Abschnitt. Ausgenommen

⁵ Hessisches Statistisches Landesamt (2022)

⁶ Hessisches Statistisches Landesamt (2022)

Gelnhausen, dass von beiden Varianten gleichermaßen betroffen ist, verläuft die Variante VII mehr in der Nähe von Ortsteilen der einzelnen Kommunen, während die Variante IV sich näher an den Kernstädten der jeweiligen Kommunen befindet.

5.4.1.1.2.2 Darstellung Antrag allgemein

Die Siedlungsstruktur wurde anhand der regionalplanerischen Festlegungen der Vorranggebiete Siedlung (Bestand, Planung), der Vorranggebiete Industrie und Gewerbe (Bestand, Planung) und der Regionalen Logistikzentren untersucht. Ergänzend wurden außerhalb dieser Vorranggebiete Bauleitplanungen und kommunale Satzungen nach § 34 BauGB oder nach § 35 BauGB in die Betrachtung miteinbezogen. Konflikte mit der Siedlungsstruktur wie eine Inanspruchnahme, Zerschneidungen, randliche Betroffenheiten oder eine Beeinträchtigung der zukünftigen Entwicklung werden in diesem Leitkriterium als Konflikte aufgefasst. Nachrangige Kriterien wurden nicht verwendet.

5.4.1.1.2.3 Stellungnahmen allgemein

Die Stellungnahmen adressieren Konflikte mit der kommunalen Selbstverwaltung durch die vorbereitende und durch die verbindliche Bauleitplanung sowie Konflikte mit den weiteren Siedlungsentwicklungsmöglichkeiten der Kommunen. Die letzteren, mittel- und langfristigen Entwicklungsmöglichkeiten, teilweise bereits durch bauleitplanerische Verfahren vorbereitet, würden auch durch die Belegung mit Baustelleneinrichtungsflächen eingeschränkt. Im Zusammenhang mit der weiteren Siedlungsentwicklung wird bemängelt, dass die Flächenkonzeptionen des Regionalen Entwicklungskonzepts Südhessen (REK) nicht einbezogen worden seien. Auch die grundsätzliche Vorgehensweise, die Betroffenheit von Kleinstflächen mit Zielfestlegungen nicht als Konflikt zu werten, wird kritisiert. Schließlich wird die grundsätzliche Methodik bei diesem Raumordnungsfaktor, nämlich nur die Durchführung von Vorranggebieten als Konflikt zu werten, kritisiert.

Ein weiterer Kritikpunkt richtet sich gegen die Trennwirkung der Trassen, wonach einzelne Siedlungen von anderen Ortsteilen abgeschnitten würden sowie gegen die Umschließungswirkung (Einschluss) von Siedlungsteilen durch die Trassen (s. auch ausführlich Kapitel 5.3.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit).

Es wird eine unvollständige Datengrundlage bemängelt, da die Karten des Antrags zur Siedlungsstruktur (Karte 2) einzelne Bauleitplanungen nicht wiedergeben würden. Weiterhin wird das Vorgehen, die Siedlungsstruktur nicht auf Lärmimmissionen hin zu untersuchen und sich beim Lärm auf die Untersuchung der Bauleitplanung zu beschränken, kritisiert (s. auch ausführlich Kapitel 5.3.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit).

5.4.1.1.2.4 Erfordernisse der Raumordnung

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Die Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung, sowie Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung, sind in der Plankarte festgelegt und gelten als Ziel der regionalen Raumordnung. Nur in den Vorranggebieten Siedlung kann die Bauleitplanung Wohn-, gemischte Bauflächen und Sonderbauflächen sowie dazugehörige kleinere gewerbliche Bauflächen ausweisen (Z3.4.1-3). Ebenso kann die bauleitplanerische Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten nur in Vorranggebieten Industrie und Gewerbe stattfinden (Z3.4.2-4).

Regionalplan Nordhessen 2009

Die Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung, sowie Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung, sind in der Plankarte festgelegt und haben gegenüber anderen, entgegenstehenden Raumnutzungsansprüchen Vorrang (Ziel 1 Kapitel 3.1). Weiterhin gilt das Ziel 1 des Kapitels 5.1.1 Schienenverkehr, wonach die im Regionalplan in der Karte dargestellten Schienenstrecken - Bestand und Planung - unabhängig von den im Einzelfall noch durchzuführenden fachgesetzlichen Verfahren im räumlich eng begrenzten Bereich ihres Verlaufes andere, der Funktion als Schienenstrecke entgegenstehende, Raumansprüche ausschließen.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung

Im Gebiet des nordhessischen Flieden liegt eine Zulassung einer Zielabweichung vom Regionalplan Nordhessen 2009 zur Erweiterung des Gewerbegebiets „Flieden-Süd“ mit Beschluss der Regionalversammlung Nordhessen am 08.10.2014 vor.

5.4.1.1.2.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

In den quantitativen Vergleich flossen die Durchfahrungslängen ein. Für die Varianten IV und VII wurden jeweils keine Durchfahrten festgestellt, daher seien die Varianten diesbezüglich gleichwertig (vgl. Teil C, Kap. 6.1 Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe, 6.1.2). In Gelnhausen ab dem Bahnhof tangiert die NBS bei der Variante IV auf etwa 100 Meter ein Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe, Bestand, in direkter Bündelung. Eine Durchfahrung findet an dieser Stelle nicht statt (vgl. Teil E, Kap. 10.1 Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe, 10.1.2). Zwei Vorranggebiete Siedlung, die in nächster Nähe in Gelnhausen-Haitz entlang der Neubaustrecke (beide Varianten), wie auch ein Vorranggebiet Siedlung bei Mittelkalbach in nächster Nähe zur Variante IV sowie ein Vorranggebiet Siedlung südöstlich von Neuhoef (Variante VII) wurden auch nicht als Konflikte bewertet, da die jeweilige Siedlungsentwicklung nicht beeinträchtigt sei.

Da in der Alternativenprüfung die Raumordnungsfaktoren Raum- und Siedlungsstruktur zusammengefasst worden sind, wird im Antrag insgesamt ein Vorteil für die Variante IV gesehen (siehe vorheriges Kapitel Raumstruktur).

Stellungnahmen

Bei der Methodik wird zum einen die Vorgehensweise, nur die Durchführung von Vorranggebieten als Konflikt zu werten, kritisiert und zum anderen wird bemängelt, dass die Betroffenheit von Kleinstflächen mit Zielfestlegungen nicht als Konflikt zu gewertet wird.

In mehreren Kommunen stellt der jeweilige Flächennutzungsplan einer Trasse entgegenstehende Nutzungen dar. So seien bei der Variante VII Ausgleichs- und Ersatzflächen in Udenhain und Heilstein (Ortsteile von Brachtal) betroffen. Bei der Variante VII werde bei Flieden der Bereich einer zugelassenen Zielabweichung vom Regionalplan Nordhessen 2009 zur Erweiterung eines Gewerbegebiets tangiert.

Mehrere Kommunen, unter anderem Bad Soden-Salmünster, Schlüchtern und Kalbach, gaben an, dass die Vorranggebiete Siedlung nicht ausreichend beim Thema Lärm – Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit – berücksichtigt worden sei.

Die zukünftige Siedlungsentwicklung werde nicht angemessen berücksichtigt, da die Flächen aus dem Regionalen Entwicklungskonzept (REK) – veröffentlicht durch das RP Darmstadt – nicht berücksichtigt worden seien. Auch weitere potentielle Räume für zukünftige Siedlungsentwicklung, die nicht durch das REK abgedeckt sind, seien nicht berücksichtigt worden.

Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung

Die Operationalisierung der Kriterien, also die Heranziehung der Durchfahrungslänge als einzigen quantitativen Indikator, wird als angemessen beurteilt. Eine qualitative Abwägung erfolgt durch die gemeinsame Betrachtung von Raum- und Siedlungsstruktur. Auf Ebene der regionalen Raumordnung sind Kleinstflächen regelmäßig nicht raumbedeutsam, insbesondere bei Vorranggebieten Siedlung bzw. Industrie und Gewerbe und daher wird die Methodik als adäquat angesehen.

Da Flächennutzungspläne flächendeckend für Gemeindegebiete zu erstellen sind, sind immer bestehende, ggf. einer Trasse entgegenstehende, Darstellungen betroffen. In den Antragsunterlagen wurden die Flächennutzungspläne der Kommunen berücksichtigt und sind auch bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Das REK dient als informelles Planungskonzept für die Neuaufstellung des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans. Der Schwerpunkt dieses fachlichen Inputs liegt auf den Themen Siedlung/Wohnen, Industrie/Gewerbe und Logistik. Die Flächenpotenziale wurden bewertet und in ein Entwicklungskonzept überführt. Die konzeptionellen Aussagen des REK sind ein rein fachlicher Vorschlag, der insbesondere die Aspekte regionaler Planung berücksichtigt. Die enthaltenen Flächen sind eine der Grundlagen für das Aktualisierte Plankonzept (APK). Das APK (2.0) ist die

fachliche Weiterentwicklung des REK auf Grundlage der Beschlüsse der Regionalversammlung Südhessen (Drucksache Nr. IX/112.5)

Alle Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung, und alle Vorranggebiete Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung, können sich bei der Variante IV voll entwickeln. Auch die Tangierung des Vorranggebietes Industrie und Gewerbe in Gelnhausen, das von beiden Varianten IV und VII kurz durchfahren wird, wird zurecht nicht als Konflikt gewertet, da es sich nur um eine regionalplanerisch nicht raumbedeutsame Betroffenheit handelt und die Flächen außerhalb der bereits durch die Bestandsstrecke betroffenen Böschung dennoch entwickelt werden können.

Alle Vorranggebiete Siedlung, Bestand und Planung, und alle Vorranggebiete Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung, können sich bei der Variante VII voll entwickeln. Dem steht auch die Unterfahrung eines Vorranggebietes Siedlung von Katholisch Willenroth – Ortsteil von Bad Soden-Salmünster – nicht entgegen. Eine Zulassung einer Zielabweichung zur weiteren Siedlungsentwicklung in unmittelbarer Nähe zu einer Variante begründet allein noch keinen raumordnerischen Konflikt. Im angemerkten Fall von Flieden-Süd wird zusätzlich davon ausgegangen, dass bei der nachfolgenden, konkreteren Planung der Neubaustrecke durch eine kleinräumige Optimierung ein räumlicher Konflikt ausschließbar ist, zumal es sich um ein potentielles Gewerbegebiet handelt und ein Bebauungsplan bislang nicht aufgestellt wurde.

5.4.1.1.2.6 Betriebsbedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Die betriebsbedingten Auswirkungen selbst unterscheiden sich nicht von den anlagebedingten Auswirkungen. Die Auswirkungen, von denen die Bevölkerung betroffen sein könnte, werden tiefergehend im Kapitel „Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“ (Kapitel 5.3.2.1) untersucht. Auch hinsichtlich der Einbeziehung von Vorranggebieten Siedlung in die Untersuchung der Lärmimmissionen wird auf das Kapitel 5.3.2.1 (Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit) verwiesen.

Stellungnahmen

s. Kapitel 5.3.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung

s. Kapitel 5.3.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich menschliche Gesundheit

Keine der Vorranggebiete Siedlung, Bestand oder Planung, wird durch die möglichen Lärmimmissionen die Entwicklung unmöglich gemacht. Bei der späteren Bauleitplanung ist unter Umständen eine Zuordnung der Nutzungen nach § 50 BImSchG sinnvoll. Dies steht nicht dem Ziel 1 des Kapitels 5.1.1 des Regionalplans Nordhessen 2009 entgegen,

da auch in der Region Nordhessen alle Vorranggebiete Siedlung, Bestand oder Planung, entwickelt werden können.

5.4.1.1.2.7 Baubedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Die baubedingten Auswirkungen wurden im Antrag schutzgutübergreifend und außerhalb des quantitativen Vergleichs betrachtet. Für jede Variante wurde die Flächengröße für Baustelleneinrichtungen überschlägig berechnet und grobkonzeptionell, mit beispielhaften Flächen, in Karten dargestellt. Für die Variante IV wurden 171,3 ha baubedingte Flächeninanspruchnahme veranschlagt, für die Variante VII sind es 129,6 ha. Daraus wird ein Vorteil für die Variante IV abgeleitet. Zudem wurden die Gesamttransportleistungen an Abraummasse berechnet, die beim Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit in die Betrachtung miteinbezogen wurden.

Stellungnahmen

Mehrere Kommunen, unter anderem Schlüchtern, Steinau, Bad Soden-Salmünster und Kalbach, merken an, dass die dargestellten Baustelleneinrichtungsflächen sich auf Vorranggebiete Siedlung, Planung, sowie auf wenigen Bebauungsplänen, befinden würden und daher die weitere Entwicklung und die kommunale Planungshoheit blockierten.

Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung

Die Vorranggebiete Siedlung, Planung, sowie die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe, Planung, sind langfristig nicht durch temporäre Baustelleneinrichtungen in ihrer Entwicklung verhindert. Die weitere Planung der DB muss die bestehende Bauleitplanung beachten. Ebenso muss bei der Einrichtung der Transportrouten die Bauleitplanung beachtet werden.

5.4.1.1.2.8 Zusammenfassende Bewertung

Bezüglich der Baustelleneinrichtungsflächen ist festzuhalten, dass diese erst im Rahmen der Planfeststellungsverfahren bestimmt werden und somit nur beispielhaft in den Karten dargestellt worden sind, um einen pauschalen Vergleich der Varianten zu ermöglichen. Eine temporäre Beanspruchung von Vorranggebieten Siedlung, Planung, betrifft nicht die dauerhafte Entwicklung dieser Vorranggebiete. Die kommunale Bauleitplanung mit ausgewiesenen Bauflächen bzw. Baugebieten muss von der DB bei der weiteren Planung beachtet werden. Keiner Kommune werden durch die Variante IV oder durch die Variante VII die verbliebenen Möglichkeiten zur Siedlungsentwicklung genommen, in allen Fällen ist auch zukünftig – auch angesichts der jeweils gegebenen Topographie – die Festlegung von weiteren Vorranggebieten Siedlung, Planung, bzw. Industrie und Gewerbe, Planung, möglich. Bereits durch die Festlegung des Vorranggebietes Regionaler Grünzug wird eine weitere Ausdehnung potentieller

Siedlungsentwicklungsflächen in den Freiraum hinein an vielen Stellen ausgeschlossen. Im Einzelfall nicht dargestellte Bauleitplanung außerhalb der VRG Siedlung bzw. Industrie und Gewerbe führt zu keiner Änderung der raumordnerischen Bewertung der Varianten IV und VII.

Zum Bereich Siedlungsstruktur im weiteren Sinne können auch die Themen „Trennwirkung von Trassen“ und „Einschluss von Ortsteilen“ gezählt werden. Diese werden in der Landesplanerischen Beurteilung vertieft im Kapitel 5.3.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit behandelt, da sich die Raumverträglichkeitsuntersuchung auf Festlegungen in den Regionalplänen fokussiert. In der Umweltverträglichkeitsuntersuchung werden, ausgehend von der Bauleitplanung (und weiteren kommunalen Satzungen) mittels ausdifferenzierter, spezifischer Vorgehensweisen je nach Untersuchungsaspekt, auch Aspekte unterhalb der Planungsebene der Regionalplanung und außerhalb der überfachlichen Kompetenzen der Regionalplanung betrachtet. Dennoch kann auf regionalplanerischer Ebene festgehalten werden, dass unter dem Aspekt der Siedlungsentwicklung ein Einschluss durch die Neubaustrecke dann problematisch wäre, wenn dadurch in der gesamten Kommune keine weitere Siedlungsentwicklung mehr möglich wäre. Für die beiden Varianten IV und VII sind für die weitere gesamtkommunale Siedlungsentwicklung auf regionaler Ebene keine Einschlüsse festzustellen. In der überörtlichen, regionalplanerischen Betrachtungsweise ist kein Konflikt der beiden Varianten IV und VII mit dem Aspekt Trennwirkung feststellbar.

Durch die siedlungsnähere Lage der Variante IV an den Kernstädten im Kinzigtal ist die Siedlungsstruktur durch diese Variante IV stärker betroffen als durch die Variante VII, wo nur bei Flieden die Kernstadt betroffen ist. Gleichwohl relativiert der hohe Tunnelanteil – insbesondere im Kinzigtal – bei der Variante IV die stärkere Betroffenheit.

Aus den vorgenannten Gründen sind die beiden Varianten, IV und VII, für den Belang Siedlungsstruktur raumordnerisch gleichwertig.

5.4.1.1.3 Wirtschaft

5.4.1.1.3.1 Ausgangslage

Im Sinne des Unterrichtungsschreibens war im Antrag die räumliche Situation der Wirtschaft, einschließlich der Nutzungsintensität des wirtschaftlichen Raumes zu beschreiben. Es ist zu bewerten, welche Auswirkungen das Vorhaben auf die Wirtschaft, die betroffenen Städte mit Funktionszuweisungen/Prädikaten als Bad-, Heil- und Kurort oder mit explizitem Tourismus und Fremdenverkehr vor Ort haben könnte.

Durch die Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII sind im Wesentlichen folgende Wirtschaftsräume mit hoher Nutzungs- und Infrastrukturdichte betroffen:

Kinzigtal (Gelnhausen / Wächtersbach/ Bad Soden–Salmünster / Steinau a.d.Str. / Schlüchtern) und das Fliedetal (Flieden / Neuhof). Die wirtschaftliche Grundlage prädikatisierter Ort sind unter anderem die vorhandenen Erholungs- und Kurfunktionen.

5.4.1.1.3.2 Darstellung Antrag allgemein

Bei der Bearbeitung des Belangs Wirtschaft liegt der Schwerpunkt auf der Untersuchung der Auswirkungen der Planungen auf Städte und Gemeinden mit Funktionszuweisung als Bad-, Heil- und Kurort, bzw. mit entsprechenden Prädikaten, oder mit explizitem Gesundheitstourismus und Fremdenverkehr. Weiterhin wird die Inanspruchnahme des Nahbereichs bis 400 m von Kurorten und anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus in zwei Fällen für die Variante IV im Bereich von Bad Soden-Salmünster und Wächtersbach ermittelt. Bei der Alternativvariante VII liegt keine Inanspruchnahmen des Nahbereichs vor. Für beide Trassen werden keine Konfliktstellen in Form von direkter Inanspruchnahme von Kurorten und anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus identifiziert. Zur Bewertung der Erholungs- und Kurfunktion wird in den Antragsunterlagen auf die Betrachtung der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen unter dem Belang Natur und Landschaft, Freiraumstruktur zum einen und zum anderen bezüglich des Themas Tourismus auf die Bewertungen zum Belang Vorranggebiet Regionaler Grünzug in Kapitel 6.3 Natur und Landschaft / Freiraumsicherung der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) verwiesen.

Die Auswirkungen zwischen dem Vorhaben und den prädikatisierten Orten werden in den Karten 5-1 Blatt 1 bis 3 sowie Karte 14-1 aus dem Variantenvergleich dargestellt. Die nähere Untersuchung der beiden Konflikte, die die Antragsvariante IV in den Nahbereichen in Bad Soden-Salmünster und in Wächtersbach hervorruft, zeigt, dass tatsächlich keine Beeinträchtigung der Kurfunktion zu erwarten ist. Dies liegt darin begründet, dass sich das Prädikat „Bad“ der Stadt Bad Soden-Salmünster auf die gesamte Ortslage bezieht. Die Variante IV durchfährt jedoch den Nahbereich randlich des Ortsteils Salmünster im Südosten, in dem es keine Kureinrichtungen gibt. Der eigentliche Kurbetrieb findet in Bad Soden statt. Die tatsächliche Entfernung zur Variante IV beträgt ca. 3 km. Der zweite Konflikt der Inanspruchnahme eines Nahbereichs betrifft Wächtersbach. Das Prädikat „Erholungsort“ bezieht sich auf die Kernstadt und den Ortsteil Aufenau. Bei der Variantenbewertung wurde die Abgrenzung der Nahbereiche auf die gesamte Ortslage angewendet. Die Variante IV berührt diese Abgrenzung, nicht jedoch den eigentlichen Nahbereich der prädikatisierten Ortsteile.

5.4.1.1.3.3 Stellungnahmen

In den Stellungnahmen werden temporäre Beeinträchtigungen während der Bauphase bzw. die dauerhafte Beeinträchtigung von Kurbetrieb, Tourismus und dem Erholungswert der betroffenen Gebiete vorgetragen. Wanderwege (Premiumwanderweg „Spessartbogen“), sowie ein Freizeitpark und ein Kletterwald würden wirtschaftliche Beeinträchtigungen erfahren. Es wird vorgebracht, dass für die Festlegung von 400 m für

den Nahbereich von Kurorten und anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus einer Erläuterung bedürfe. Die Sachgerechtigkeit müsse nachgewiesen werden, da sachliche Gründe für die Anwendung eines 400m Abstandes fehlten. Die Erholung spiele im Antrag nur bei Kurorten eine Rolle, dies wird kritisiert. Prädikate seien teilweise für den Ortsteil oder die ganze Stadt vergeben, dies sei nicht berücksichtigt worden. Es wird kritisiert, dass Ferienhausgebiete und Sondernutzungsgebiete der Kommunen wie Wochenendhausgebiete und Campingplätze nicht in den Karten zum Schutzgut Landschaft dargestellt wurden. Die Aspekte Gesundheit und Wohlbefinden, sowie Beeinträchtigungen auf die Kultur- und Freizeitwirtschaft während der Bauphase seien nicht betrachtet worden. Weiterhin fehle eine Bestandskarte, die die Bereiche mit unterschiedlicher Erholungseignung zeigt. Kliniken und Einrichtungen mit besonderem immissionsschutzrechtlichen Schutzstatus, seien durch Baustellen- und Logistikverkehr auf der L 3199 erheblich beeinträchtigt.

5.4.1.1.3.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen

Gemäß der Festlegung im RPS/RegFNP 2010 werden Luftkurorte und andere prädikatisierte Orte durch die Betrachtung der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen berücksichtigt.

Die im RPS/RegFNP 2010 unter G4.6-1 bis G4.6-3 ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen sichern die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen. Dies gilt ebenso für Luftkurorte und andere prädikatisierte Kurorte und damit für den gesundheitlichen Tourismus und die regionale Wirtschaft. Im RPS/RegFNP 2010 werden Grundsätze G4.7-1 bis G4.7-11 festgelegt, die Gebiete, die der Erholung dienen, vor entgegenstehenden Nutzungen schützen sollen. Dazu gehören großräumig zu schützende Erlebnis- und Erholungsräume, Parks, Wälder und strukturreiche oder naturnahe Freiräume an Siedlungsrändern, aber auch Teilräume mit geringer Erholungseignung. Die Zugänglichkeit der Landschaft soll für Erholungssuchende gewährleistet bleiben und die Erweiterung von Sport- und Freizeitanlagen, z. B. Campingplätze, Sportplätze, Golfplätze und Freizeitparks, soll Vorrang haben. Im RPS/RegFNP 2010 sind Ferienhausgebiete, Wochenendhausgebiete und Campingplätze nicht gesondert als eine eigene Vorranggebietsnutzung festgelegt.

Der Regionalplan Nordhessen regelt im Kapitel 4.7 in den Grundsätzen 1 bis 7 die Aspekte Tourismus und Erholung als wichtige Wirtschaftsfaktoren in der Planungsregion. Heilbäder und Kurorte sollen bei der Planung von Kur- und Rehabilitationseinrichtungen gesichert, unterstützt und weiterentwickelt werden. Auch die für den Tourismus erforderliche Mobilität soll entwickelt werden. Die in der Planungsregion günstigen Bedingungen für Schulungen, Tagungen und Kongresse stellen wertvolles wirtschaftliches Potenzial dar.

5.4.1.1.3.5 Bewertung der anlagebedingte, betriebsbedingte und baubedingte Auswirkungen

Die im Antrag getroffene Schwerpunktsetzung der Betrachtung des Belangs Wirtschaft ist nicht zu beanstanden. Die methodische Setzung (Anwendung von 400 m für den Nahbereich von Kurorten und anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus) genügt den Anforderungen, die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens im ROV zu bewerten.

Die Betrachtung des Belangs Wirtschaft bezieht sich auf die betroffenen Städte mit Funktionszuweisungen/Prädikaten als Bad-, Heil- und Kurort oder mit explizitem Tourismus und Fremdenverkehr. Betrachtet werden siedlungsnah Freiräume und Naturparke. Dies geschieht, indem die als erheblich einzustufende direkte Inanspruchnahme und die als weniger erheblich anzusehende Inanspruchnahme des Nahbereichs solcher Ortslagen ermittelt und bewertet werden. Diese Kriterien werden als Leitkriterien in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVU) unter dem Schutzgut Mensch behandelt. Luftkurorte und andere prädikatisierte Orte werden durch die Betrachtung der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen berücksichtigt. Zur Bewertung der Erholungs- und Kurfunktion wird in den Antragsunterlagen auf die Betrachtung der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen und Vorranggebiete Regionaler Grünzug in der RVU verwiesen.

Bei der Alternativvariante VII entstehen keine Konflikte zu einer direkten Inanspruchnahme von Kurorten bzw. anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus führen. Auch die Nahbereiche prädikatisierter Orte für gesundheitlichen Tourismus bleiben hier unberührt. Durch die Antragsvariante IV entstehen ebenfalls keine Konflikte durch eine direkte Inanspruchnahme von Kurorten bzw. anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus. Es liegt eine Inanspruchnahme zweier Nahbereiche prädikatisierter Orte für gesundheitlichen Tourismus vor. Die nähere Untersuchung der beiden Konflikte die die Antragsvariante IV in den Nahbereichen in Bad Soden-Salmünster und in Wächtersbach hervorruft zeigt jedoch, dass keine Beeinträchtigungen der Kurfunktionen zu erwarten sind. Dies liegt zum einen darin begründet, dass sich das Prädikat „Bad“ der Stadt Bad Soden-Salmünster auf die gesamte Ortslage bezieht. Die Variante IV durchfährt jedoch den Nahbereich randlich des Ortsteils Salmünster im Südosten, in dem es keine Kureinrichtungen gibt. Der eigentliche Kurbetrieb findet in Bad Soden statt. Die tatsächliche Entfernung zur Variante IV beträgt ca. 3 km. Der zweite Konflikt der Inanspruchnahme eines Nahbereichs betrifft Wächtersbach. Das Prädikat „Erholungsort“ bezieht sich auf die Kernstadt und den Ortsteil Aufenau. Bei der Variantenbewertung wurde die Abgrenzung der Nahbereiche auf die gesamte Ortslage angewendet. Die Variante IV berührt diese Abgrenzung, nicht jedoch den eigentlichen Nahbereich der prädikatisierten Ortsteile. Damit relativiert sich die ermittelte Belastung der Nahbereiche und es kann in der Gesamtschau eine Gleichwertigkeit der Antrags- mit der Alternativvariante festgestellt werden.

Im Antrag wird ausgeführt, dass die bestehende Autobahnanschlussstelle Bad Soden-Salmünster in der bebauten Ortslage liegt und daher aufgrund baubedingter Auswirkungen des Transportverkehrs der Erdaushubmassen im Planfeststellungsverfahren die Einrichtung einer Behelfsautobahnauffahrt geprüft werden soll. Die Bewertung wird geteilt. Die baubedingten Auswirkungen des Transportverkehrs der Erdaushubmassen auf die Ortslage Bad Soden-Salmünster sind zu minimieren.

Da im RPS/RegFNP 2010 Ferienhausgebiete, Wochenendhausgebiete und Campingplätze nicht gesondert als eine eigene Vorranggebietsnutzung festgelegt sind, bedurfte es im Antrag über die Betrachtung des Freiraums hinaus, keiner vertieften Betrachtung dieser Sondergebietsnutzungen.

5.4.1.1.3.6 Zusammenfassende Bewertung

Die Varianten IV und VII sind im Belang Auswirkungen auf die Wirtschaft der betroffenen Städte mit Funktionszuweisungen / Prädikaten als Bad-, Heil- und Kurort als gleichwertig zu beurteilen. Sie weisen keine Konflikte hinsichtlich einer direkten Inanspruchnahme von Kurorten bzw. anderen prädikatisierten Orten für Tourismus auf. Die Variante IV nimmt zwei Nahbereiche prädikatisierter Orte für gesundheitlichen Tourismus in Anspruch. Die nähere Untersuchung der beiden Konflikte zeigt jedoch, dass tatsächlich keine Beeinträchtigung der Kurfunktion zu erwarten ist.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis, dass

- die Auswirkungen auf den Belang Wirtschaft raumordnerisch vertretbar sind,
- dem Unterrichtungsschreiben genüge getan wurde.

Es erfolgt ein Hinweis für das Planfeststellungsverfahren zur Prüfung einer Einrichtung einer Behelfsautobahnauffahrt zur Minimierung der baubedingten Auswirkungen des Transportverkehrs der Erdaushubmassen auf die Ortslage Bad Soden-Salmünster.

5.4.1.1.4 Verkehrsinfrastruktur (Straße, Schiene)

5.4.1.1.4.1 Ausgangslage

Der betroffene Raum mit den Varianten IV und VII weist eine vielfältige Verkehrsinfrastruktur von Straßen- und Schienenverkehrswegen auf. Bei der Straßeninfrastruktur folgt die Bundesautobahn A 66 dem Kinzigtal ab Gelnhausen bis Schlüchtern. Nördlich von Schlüchtern folgt die A 66 dem Fliedetal über Flieden und Neuhaus bis zur Einmündung in die Bundesautobahn A 7 südlich von Fulda bei Eichenzell. Weiterhin verläuft in räumlicher Nähe zur Variante IV die Bundesstraße B 276 in Nord-Süd-Richtung von Biebergemünd kommend über Wächtersbach nach Brachtal. Mehrere Kreis- und Landstraßen wie beispielsweise die K 987, die im Kinzigtal annähernd parallel zur A 66 verläuft, befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Variante IV.

Als Bestandsstrecke verläuft die Kinzigtalbahn als Schienenstrecke für Fern- und Nahverkehr von Gelnhausen an über das namensgebende Kinzigtal, nordwestlich an Schlüchtern vorbei und anschließend durch das Fliedetal bis nach Fulda. Die Variante IV quert südlich von Wächtersbach und zwischen Steinau und Schlüchtern-Niederzell die Bestandsstrecke. Nördlich von Schlüchtern quert die Variante IV die Gleise der Anbindung Schlüchterns an die Gleise der Fulda-Main-Bahn, die Flieden mit Gemünden am Main (Bayern) verbindet. Bei Kalbach schleift dann die Variante IV in die Schnellfahrstrecke Würzburg – Fulda ein.

Die Variante VII trifft – abgesehen vom gemeinsamen Streckenverlauf mit der Variante IV bei Gelnhausen – erst in Flieden auf die A 66. Jedoch biegt die Variante VII schon vor Neuhoof nach Osten ab und folgt nicht länger der A 66. Auch die B 276 verläuft in räumlicher Nähe zur Variante VII, wobei sie diese südlich von Brachtal-Schlierbach quert. Weiterhin quert die Variante VII die in Nord-Süd-Richtung verlaufende L 3179 südlich von Steinau-Ürzell.

Schienenverkehrswege verlaufen mit Ausnahme des gemeinsamen Streckenabschnitts mit der Variante IV bei Gelnhausen sowie im Abschnitt Flieden nicht in räumlicher Nähe der Variante VII.

5.4.1.1.4.2 Darstellung Antrag allgemein

Im Antrag wurde die Verkehrsinfrastruktur im Kapitel überörtliche Verkehrserschließung behandelt. Es wurden keine Kriterien für dieses Kapitel entwickelt, da grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass es technische Möglichkeiten für die Über- oder Unterquerung von Verkehrsinfrastrukturen gebe und diese daher kein planerisches Hindernis darstellten.

5.4.1.1.4.3 Stellungnahmen allgemein

In den Stellungnahmen wird die Methodik hinsichtlich der Relevanz und Gewichtung der Verkehrsinfrastruktur bei der Variantenauswahl sowie hinsichtlich der Operationalisierung des Themas kritisiert. Weiterhin wird die Beachtung des sogenannten „Bündelungsziels“ von Verkehrsinfrastruktur im Regionalplan Nordhessen 2009 insbesondere in Bezug auf die Variante IV eingefordert. Es wird auf einzelne Schienen- und Straßenstrecken, die laut Antragsunterlagen gequert werden sollen (beide Varianten IV und VII), hingewiesen. Schließlich wird auch angemerkt, dass die Straßeninfrastruktur durch den Baustellenverkehr besonders belastet werde.

5.4.1.1.4.4 Erfordernisse der Raumordnung

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Verkehrsträgerübergreifende Grundsätze zur Verkehrsinfrastruktur im RPS/RegFNP 2010 priorisieren den Ausbau des Schienenverkehrs gegenüber anderen Verkehrsträgern (G5-5). Sie legen fest, welche Folgen beim Neubau von Verkehrswegen

durch Bündelung der Verkehrswege und ggf. erforderliche Lärmschutzmaßnahmen vermieden bzw. vermindert werden sollen (G5-7): unnötige Flächeninanspruchnahmen, Zerschneidungen wertvoller Landschaftsräume und die Beeinträchtigung infolge von Verkehrslärm. In Bezug auf die Schienenverkehrsinfrastruktur soll gemäß Grundsatz G5.1-1 ein leistungsfähiges Schienengrundnetz langfristig gesichert werden. Analog gilt für die Straßenverkehrsinfrastruktur, dass gemäß Grundsatz G5.2-1 ein leistungsfähiges Netz von Fernverkehrs- und regionalen Straßen erforderlich ist. Als Ziel der Raumordnung ist zu beachten, dass der Trassenverlauf der Schienenstrecke Wächtersbach – Bad Orb für eine Wiederinbetriebnahme zu sichern ist (Z5.1-12). Die Neubaustrecke dieses ROV soll durch den Grundsatz G5.1-16 („Zur Bewältigung des zu erwartenden Verkehrszuwachses und zur Entflechtung von Fern- und Regionalverkehren in dem überlasteten Korridor Hanau – (Fulda/ Würzburg) sind Aus- und Neubaumaßnahmen in diesem Bereich unverzichtbar“) berücksichtigt werden.

Regionalplan Nordhessen 2009

Gemäß Grundsatz 1 des Kapitels 5.1.1 Schienenverkehr sollen die Eisenbahnstrecken und der Betrieb des Schienenverkehrs in seinem Bestand gesichert werden. Das Ziel 1 des Kapitels 5.1.1 Schienenverkehr legt fest, dass die in der Plankarte dargestellten Schienenstrecken im räumlich eng begrenzten Bereich ihres Verlaufes andere Raumansprüche ausschließen. Dies schließt auch den Ausbau und die Anlage weiterer Gleise mit ein. Die Neubaustrecke dieses ROV muss gemäß Ziel 2 des Kapitels 5.1.1 beachtet werden: „Folgende Strecken bzw. Streckenabschnitte sind hierfür entsprechend auszubauen: (...) (Frankfurt) – Fulda – (Erfurt) mit einem Ausbaustandard für eine möglichst durchgehende Höchstgeschwindigkeit von über 160 km/h und einem bedarfsentsprechenden drei- oder viergleisigen Korridor zwischen Frankfurt und Fulda. Hierzu gehören ein Ersatzbau für den Schlüchtern Tunnel sowie Ausbauabschnitte bei Neuhaus und Eichenzell-Kerzell. Südlich Fulda sind Neubauabschnitte mit der geplanten A 66 zu bündeln. Die Strecke Hanau – Fulda – Erfurt ist in Abschnitten neu zu bauen. Als Alternative zu einem zweigleisigen Neubauabschnitt Gelnhausen – Mottgers ist ein zusätzlicher zweigleisiger Streckenneubau Hanau – Fulda vorzusehen. Dabei ist der mehrgleisige Ausbauabschnitt südlich von Fulda soweit wie möglich zu nutzen. Die Weiterführung nach Erfurt ist entweder durch einen Ausbau der Strecke von Fulda über Bad Hersfeld oder durch eine Verbindungsspanne von der Schnellfahrstrecke zur Fuldatailstrecke herzustellen.“

Die Straßeninfrastruktur in Bestand und Planung wird in der Karte sowie in den Zielen 1 und 2 des Kapitels 5.1.3 Straßenverkehr gesichert. Als Neubauplanung ist die Westspanne Neuhaus der L 3181 als Ziel der Raumordnung zu beachten (im November 2015 fertig gestellt).

5.4.1.1.4.5 Darstellung Antrag

Für die Verkehrsinfrastruktur wurden keine Kriterien entwickelt. Üblicherweise wurden in den anderen Unterkapiteln die Raumordnungsfaktoren als Durchfahrungsängen der

Varianten IV und VII operationalisiert. Da die Verkehrsinfrastruktur linien- und punktförmig und nicht flächenförmig in den Regionalplänen von Nord- und Südhessen festgelegt ist, wurde diese Vorgehensweise hier nicht als zielführend dahingehend erachtet, um einen Vergleich der Varianten zu ermöglichen. Gemäß den Antragsunterlagen können zu querende linienförmige Infrastruktur grundsätzlich über- oder unterquert werden, somit können sich keine Konflikte auf dieser Planungsebene ergeben. Erst in der nachfolgenden vertieften Planung und der sich daraus ergebenden tatsächlichen Lage und baulich-technischen Ausführung der einzelnen Tunnel-, Damm- und Brückenabschnitte, kann eine differenzierende Konfliktrichtigkeit ermittelt werden.

Bei Schienenverkehrswegen ist die Querung bereits in die Ermittlung der Varianten miteingeflossen. Im Antrag ist die Anzahl der potenziellen Querungen wie in dieser Tabelle 1 ersichtlich aufgeführt:

Tabelle 1: Querung von Verkehrsinfrastruktur
(vgl. vgl. Teil C, Kap. 6.2 Überörtliche Verkehrserschließung, 6.2.2)

Anzahl Konflikte	Variante IV	Variante VII
Querungen Schiene	3	1
Querungen Straße	5	5

Eine kurze Beschreibung der Querungen ist ebenso in den Antragsunterlagen enthalten (vgl. Teil A, Kap. E 3 Angaben zu den Auswirkungen der Antragsvariante auf die Raumordnungsfaktoren). Bei der Querung von Straßenverkehrswegen können in der Feinplanung noch Untersuchungsbedarfe entstehen, allerdings erst, wenn die bauliche Ausführung der Neubaustrecke feststeht (vgl. Teil C, Kap. 6.2 Überörtliche Verkehrserschließung, 6.2.1).

Da auf Raumordnungsebene keine Differenzierung möglich ist, werden die beiden Varianten IV und VII als raumordnerisch gleichwertig betrachtet.

5.4.1.1.4.6 Stellungnahmen

Bezüglich der Methodik wird kritisiert, dass die Verkehrsinfrastruktur nicht als nachrangiges Kriterium in die Variantenauswahl eingegangen sei. Die Querung von Verkehrsinfrastruktur durch die Neubaustrecke sei mit Planungsaufwand verbunden und daher solle sie als nachrangiges Kriterium miteinbezogen werden, beispielsweise mit der Anzahl an Querungen je Variante. Weitere Kritik bezieht sich darauf, dass bei der Variante IV das Ziel 2 des Kapitels 5.1.1 Schienenverkehr im Regionalplan Nordhessen 2009 nicht hinreichend beachtet worden sei.

Einzelne Infrastrukturen werden explizit in Stellungnahmen aufgeführt, da sie von der Neubaustrecke gequert würden und bei der weiteren Planung zu berücksichtigen seien.

Dazu zählen bei der Variante IV die Trasse der Schmalspurbahn zwischen Wächtersbach und Bad Orb und diverse Landesstraßen bei beiden Varianten IV und VII.

5.4.1.1.4.7 Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung

Raubedeutsame Auswirkungen auf das Straßenverkehrswegenetz und die bestehenden Schienenstrecken durch die Anlage einer querenden Neubaustrecke bestehen nicht. Die Ziele der Raumordnung, wonach die zu querenden Schienen- und Straßenverkehrsstrecken in ihrem Bestand zu sichern sind, können durch entsprechende technische Ausführungen, die in der weiteren Planung der Neubaustrecke zu konkretisieren sind, eingehalten werden.

Bei der technischen Feinplanung des Vorhabens muss die Planung des Baustellenverkehrs mit den jeweiligen Straßenbaulastträgern und ggf. mit betroffenen Kommunen abgestimmt werden. Die Trasse der derzeit als Schmalspurbahn zwischen Wächtersbach und Bad Orb genutzten Schienenverkehrsstrecke ist im RPS/RegFNP 2010 im Ziel Z5.1-12 als Trassensicherungsstrecke festgelegt. Das Ziel ist bei der Planung des Vorhabens zu beachten. Für den Transportverkehr der Erdaushubmassen ist im Planfeststellungsverfahren für Bad Soden-Salmünster die Einrichtung einer Behelfsautobahnauffahrt zur Minderung der bauzeitlichen Auswirkungen zu prüfen.

Textliches Ziel 2 des Kapitels 5.1.1 des Regionalplans Nordhessen 2009

Sowohl die Variante IV als auch die Variante VII entsprechen im nordhessischen Abschnitt nicht dem o.a. Ziel 2 des Kapitels 5.1.1 des RPN 2009, nach dem die Neubaustrecke den mehrgleisigen Ausbauabschnitt südlich von Fulda soweit wie möglich nutzen soll. Im weiteren Verfahren ist ggf. eine Zielabweichung von dem o.a. Ziel erforderlich. Nach der Begründung zum o.a. Ziel 2 soll als eine mögliche Variante zur sogenannten Mottgers-Spange alternativ im ROV auch ein viergleisiger Ausbau Hanau – Fulda überprüft werden.

Die Zielfestlegung des RPN 2009 war seinerzeit aus den Zielen des Landesentwicklungsplan 2000 (LEP 2000) entwickelt worden. Entsprechend dem Kapitel 7.1 zum Schienenfernverkehr ist die Strecke „zwischen Frankfurt und Fulda auch abschnittsweise viergleisig auszubauen. Für den Hochgeschwindigkeitsverkehr ist ein Neubauabschnitt östlich von Gelnhausen bis südlich Fulda im Rahmen der von der DB Netz AG vorgesehenen integrierten Planung Kinzigtal zu planen und zu realisieren.“ Die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 ist durch die Verordnung zur Dritten LEP-Änderung (Änderungsverfahren 2018) und zur Vierten LEP-Änderung (Änderungsverfahren 2020) aufgehoben worden.

Zur „integrierten Planung Kinzigtal“ wurde 2002 eine Raumverträglichkeitsstudie als Scopingunterlage in Vorbereitung auf das noch zu führende ROV erstellt. Die damalige

Scopingunterlage ist inhaltlich durch den BVWP 2030, den Neustart des Projektes sowie die im ROV vorgelegten Unterlagen überholt. Der BVWP 2030 sieht vor, dass mit dem Bau der Neubaustrecke die Voraussetzungen für eine Verkehrslenkung des nächtlichen Güterverkehrs geschaffen wird. Eine Prüfung, ob diese Bündelungsoption für den Bau einer Fernverkehrsstrecke, die nachts den Güterverkehr im Sinne einer Verkehrslenkung aufnehmen soll, eine raumverträgliche Lösung ist, war seinerzeit nicht Gegenstand der Beschlussfassung über den Regionalplan Nordhessen 2009.

Die Festlegung im RPN 2009 zum Ziel 2 des Kapitels 5.1.1, sofern überhaupt noch eine Funktionsfähigkeit unterstellt werden kann, entbindet die Vorhabenträgerin weder davon, im Rahmen der Variantenauswahl alle näher in Betracht kommenden Varianten im ROV zu untersuchen und bewerten, noch schließt sie aus, dass bei Vorliegen nachvollziehbarer Begründungen auf Grundlage der heutigen Situation und Erkenntnisse eine von dem Ziel abweichende Lösung festgelegt werden kann.

Das Gebot der Bündelung verfolgt keinen Selbstzweck. Es sollen vielmehr unnötige Flächeninanspruchnahmen sowie Beeinträchtigungen und Eingriffe minimiert werden. Wenn die Bündelung eines Vorhabens mit einer bestehenden Verkehrsinfrastruktur raumordnerische oder umweltfachliche Konflikte hervorruft und es eine Alternative hierzu gibt, dann ist zu prüfen, welche sich als die raum- und umweltverträglichere Lösung darstellt. Bezogen auf einen Vergleich mehrerer Varianten untereinander bedeutet dieses, dass grundsätzlich der Umstand der Vorbelastung ebenso wie der Grundsatz einer anzustrebenden Bündelung von Bandinfrastrukturvorhaben in die Gesamtabwägung einzustellen ist.

5.4.1.1.4.8 Zusammenfassende Bewertung

Die Varianten IV und VII sind raumordnerisch hinsichtlich des Belangs der Schienen- und Straßenverkehrsinfrastruktur als gleichwertig zu betrachten.

Die Vorgehensweise, die Verkehrsinfrastruktur nicht in die Bewertung miteinfließen zu lassen, ist angemessen. Der Bewertung, dass eine detaillierte technische Planung der Trasse vorliegen muss, um eine Abstimmung mit der Nutzung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur vornehmen zu können, wird gefolgt. Die Querungen von Verkehrswegen nur als ergänzende Informationen zu betrachten, ist auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens sachgerecht. Die Verkehrsinfrastruktur stellt kein planerisches Hindernis dar, da die Funktionalität der Infrastruktur durch die Möglichkeit von Über- oder Unterquerungen nicht eingeschränkt wird.

Mit dem Neustart des Projektes, dem aktuellen BVWP 2030, der für den Scopingtermin 2015 erarbeiteten Tischvorlage sowie den ROV-Unterlagen selbst, liegt gegenüber der seinerzeit erarbeiteten Raumverträglichkeitsstudie 2002 und dem damaligen BVWP 2003 zum textlichen Ziel 2 eine neue Beurteilungsgrundlage für die Prüfung der Raumverträglichkeit des Vorhabens vor.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat folgende Ergebnisse:

- Die Varianten IV und VII sind hinsichtlich des Belangs der Schienen- und Straßenverkehrsinfrastruktur raumordnerisch als gleichwertig zu betrachten.
- Die Auswirkungen auf den Belang Verkehrsinfrastruktur (Straße und Schiene) sind raumordnerisch vertretbar.
- Für die Variante IV ist die Zulassung einer Zielabweichung vom Ziel 2 des Kapitels 5.1.1 Schienenverkehr im Regionalplan Nordhessen 2009 in der Gesamtabwägung raumordnerisch vertretbar.
- Für den Transportverkehr der Erdaushubmassen ist im Planfeststellungsverfahren für Bad Soden-Salmünster die Einrichtung einer Behelfsautobahnauffahrt zur Minderung der bauzeitlichen Auswirkungen zu prüfen.

5.4.1.2 Freiraumsicherung

Unter dem Gliederungspunkt Freiraumsicherung sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sowie Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen geprüft worden.

5.4.1.2.1 Regionaler Grünzug

5.4.1.2.1.1 Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen

Unter dem Gliederungspunkt wurden die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf das Vorranggebiet Regionaler Grünzug als gesamträumliche Restriktion geprüft. Regionale Grünzüge sollen als zusammenhängende, ausreichend große, unbesiedelte Freiräume langfristig von Besiedlung freigehalten und als wesentliches Gliederungselement der Landschaft gestaltet werden. Diese Freiräume sind im RPS/RegFNP 2010, sowie im Regionalplan Nordhessen als „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ ausgewiesen. Regionale Grünzüge überlagern andere Planausweisungen wie zum Beispiel mit Natur und Landschaft, Wald, Landwirtschaft, Klimafunktion oder Hochwasser.

In Südhessen darf entsprechend dem RPS/RegFNP 2010 gemäß dem Ziel Z4.3-2 die Funktion der Regionalen Grünzüge durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Abweichungen sind gemäß Ziel Z4.3-3 nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ zugeordnet werden.

In Nordhessen sind gemäß Kap. 4.1.2 - Ziel 1 die in der Karte festgelegten regionalen Grünzügen als Freiräume in ihren ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen

zu erhalten und zu verbessern. Weiterhin sind Vorhaben, die der Erholungsnutzung dienen, der Allgemeinheit zugänglich sind und die Funktion der regionalen Grünzüge nicht beeinträchtigen, zulässig. Gemäß Kap. 4.1.2 - Ziel 2 sind die, soweit in der Karte regionalplanerische Zielkategorien mit regionalem Grünzug überlagert sind, mit der Festlegung regionaler Grünzug verfolgten Schutzziele in der Umsetzung der anderen Ziele, besonders zu beachten.

Regionale Grünzüge sind im Suchraum in Südhessen im Bereich des Kinzigtals betroffen. In Nordhessen sind die als Grünzüge ausgewiesenen Flächen zwischen der Ortschaft Dorfborn bei Neuhof und der Stadt Fulda von den Trassen betroffen.

5.4.1.2.1.2 Betroffene Streckenabschnitte

Antragsvariante IV: Durchfahrungslänge „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“: 10.390 m, ohne Bündelungsabschnitte. „Die Variante IV durchfährt mit insgesamt 16 oberirdischen Abschnitten auf sehr langer Strecke das Vorranggebiet Regionaler Grünzug. Sie verläuft vom südwestlichen Bereich des Vorranggebietes nach Nordosten, von Gelnhausen bis nördlich Schlüchtern.“ (vgl. Anhang F1, Kap. F1.4.3.1). Vorranggebiete Regionaler Grünzug sind in Nordhessen von der Antragsvariante IV nicht betroffen.

Alternativvariante VII: Durchfahrungslänge „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“: 3.900 m, ohne Bündelungsabschnitte. „Die Variante VII durchfährt das Vorranggebiet Regionaler Grünzug im Süden des Suchraums und betrifft dabei einen längeren Abschnitt zwischen Gelnhausen und Wirthheim (drei oberirdische Abschnitte) sowie einen kleineren Abschnitt südlich Wittgenborn.“ (vgl. Anhang F1, Kap. F1.4.3.1)

5.4.1.2.1.3 Darstellung Antrag allgemein

Der Antrag behandelt das Thema Regionaler Grünzug, jeweils als Teilaspekt von „Natur und Landschaft, Freiraumsicherung“, unter anderem in den Antragsunterlagen im Erläuterungsbericht im Kap. 3.4.3, ab S.87; in der Alternativenprüfung RVU/UVU in Kap. 6.3, in der Auswirkungsprognose Kap. 10.3, und im Anhang F.1 in Kap. F.1.4.3. Kartographische Aussagen zum Regionalen Grünzug finden sich in Karte 18 Landschaft-Kultur.

Das Vorranggebiet Regionaler Grünzug überlagert, je nach Funktion, andere Planausweisungen wie Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen oder Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Die Antragstellerin stellt folgendes fest: „Da die wichtigsten Funktionen des Grünzugs mit den Vorranggebieten für Natur und Landschaft, den Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft und den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen bereits einzeln in der Bewertung berücksichtigt werden, wird das Kriterium Vorranggebiet Regionaler Grünzug – trotz der Zielformulierung – mit einem geringeren Gewicht und somit als nachrangiges Kriterium in die Bewertung des Belangs Natur und Landschaft/ Freiraumsicherung eingestellt.“ (vgl. Alternativenprüfung RVU/UVU Kap. 6.3 Natur und Landschaft / Freiraumsicherung)

Um einer Doppelbewertung des Regionalen Grünzug zu vermeiden, trifft die Antragstellerin demnach die Entscheidung das Regionalplanerische Ziel „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ als nachrangiges Kriterium zu behandeln.

Dementsprechend werden bei der weiteren Prüfung die Vorranggebiete für Natur und Landschaft, die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft und die Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen in den Fokus gerückt.

Als Prüfergebnis wird von der Antragstellerin festgestellt, dass die Antragsvariante IV in den Belangen Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Biotopvernetzung), Vorranggebiet Regionaler Grünzug (Vernetzung von Erholungsräumen) und den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen (klimatischer Ausgleich) schlechter abschneidet als die Alternativvariante VII. (vgl. RVU/UVU Kap. 6.3)

5.4.1.2.1.4 Stellungnahmen

Die Stellungnahmen zum Regionalen Grünzug kritisieren im Wesentlichen die Vorgehensweise der Antragstellerin im Umgang mit der Abwertung des VRG Grünzug als nachrangiges Kriterium. Dies stehe der Antragstellerin nicht zu und stehe im Widerspruch zum Ziel 4.3-3 des Regionalplans Südhessen welches ausführe, dass Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts usw. führen, in den Regionalen Grünzügen nicht zulässig sind.

Die Begründung es handele sich bei der Ausweisung des Regionalen Grünzugs im Main-Kinzig-Kreis um einen atypischen Fall relativiere die Aussage dieser Regionalplanerischen Ausweisung und wird daher in Frage gestellt.

Weiterhin wurde vorgetragen, dass der Streckenverlauf der Antragsvariante IV deutlich länger im VRG Grünzug verlaufe als die Alternativvariante VII. Dadurch entstehe ein Vorteil für die Alternativvariante dem nicht Rechnung getragen werde.

5.4.1.2.1.5 Auswirkungen

Der Regionale Grünzug ist eine Planausweisung, auf die nur dauerhafte Planänderungen Auswirkungen haben. Temporäre Flächeninanspruchnahmen sind hier zu vernachlässigen. Insbesondere durch den Neu- beziehungsweise Ausbau der Schienenstrecke der Antragsvariante IV sind für das Vorranggebiet Regionaler Grünzug deutliche Flächenverluste zu erwarten. Für die Alternativvariante VII fielen diese geringer aus.

5.4.1.2.1.6 Bewertung zur Setzung als nachrangiges Kriterium im Antrag

Die Funktion des Vorranggebiets Regionaler Grünzug ist es, Flächen für die Freiraumerholung, den klimatischen Ausgleich, den Wasserhaushalt und Bodenschutz vorzuhalten und im Sinne einer Freiraumvernetzung ein Gegengewicht zum besiedelten Raum darzustellen.

Das Vorranggebiet Regionaler Grünzug ist keine alleinstehende Planausweisung, sondern überlagert unter anderem die Planausweisungen Vorranggebiet für

Forstwirtschaft, Vorranggebiet für Natur und Landschaft und Vorranggebiet für Landwirtschaft. Diese Planausweisungen werden in den Antragsunterlagen als vorrangige Kriterien gewertet. Weiterhin überlagert das Vorranggebiet Regionaler Grünzug das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft und das Vorbehaltsgebiet für Klimafunktion.

Bei der Bewertung der Trassenvarianten wog die Antragstellerin zwischen dem Gebot der Bündelung (Kinzig Varianten) und der Tatsache, dass bisher unbelastete Freiräume zusätzlich in Anspruch genommen werden (Spessart Varianten) ab. Bei der Entscheidung gewichtet die Antragstellerin die Freihaltung unbelasteter Gebiete höher als die Inanspruchnahme von Flächen die durch den Regionalen Grünzug überlagert werden.

Im Erörterungstermin am 22.09.2021 wurden hierzu von der Antragstellerin Ausführungen vorgetragen die die Herleitung der Wichtung als Nachrangiges Kriterium deutlich gemacht haben. Die Vermeidung einer „Doppelbewertung“ des Regionalen Grünzugs durch Überlagerungen mit anderen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten leuchten in der Sache ein und werden dem Belang Vorranggebiets Regionaler Grünzug innerhalb des Raumordnungsbelangs Natur und Landschaft, Freiraumsicherung gerecht. Für die abschließende Gesamtbewertung wurde der Vorteil der Alternativvariante VII im Themenbereich Natur und Landschaft, Freiraumsicherung entsprechend berücksichtigt.

Das Vorranggebiet Regionaler Grünzug „verdrängt“ keine anderen Planausweisungen und ist anderen Orts, im selben Naturraum kompensierbar (vgl. Z4.3-3 RPS/RegFNP 2010). Eine derartige Abweichung von den Zielen des RPS/RegFNP2010 ist bei Vorliegen von Gründen des öffentlichen Wohls zulässig. Eine diesbezügliche Begründung liegt vor. Laut Grundgesetz (Art. 73 (6a) und 87e) ist der Bund für den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur in Deutschland zuständig. Mit dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) ermittelt und priorisiert der Bund den Aus- und Neubaubedarf der Verkehrsinfrastruktur. Der Bedarfsplan für die Bundesschienenwege ist eine Anlage zum Bundesschienenwegeausbaugesetz in dem das Projekt Ausbaustrecke / Neubaustrecke (ABS/NBS) Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt im Abschnitt 2 als laufende Nummer 2 mit Vordringlichem Bedarf enthalten ist. Die Einstufung des Vorhabens als „Vordringlich“ begründet die Notwendigkeit für das öffentliche Wohl.

Aus regionalplanerischer Sicht unterliegt die Einstufung des Vorranggebiets Regionaler Grünzug als nachrangiges Kriterium im Sinne der Abwägung einer zulässigen Wertung, denn das Vorranggebiet Regionaler Grünzug bleibt regionalplanerisches Ziel des Regionalplans, kann aber an anderer Stelle, im selben jeweils betroffenen Naturraum, kompensiert werden. Diese Möglichkeit weisen andere Planausweisungen nicht auf. Demnach ist die Einstufung als nachrangiges Kriterium nachvollziehbar. Folgende

Naturräume sind durch den betroffenen Teil der Streckenführung der Antragsvariante IV betroffen:

Sandsteinspessart: 9.900 m, Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken): 1.500 m, Büdingen- Meerholzer Hügelland: 2000 m.

Die Kompensation der in Anspruch genommenen Flächen ist möglich. Im nördlichen Teil des Main-Kinzig-Kreises sind entsprechende Flächen in den benötigten Naturräumen vorhanden. Diese sind im Bedarfsfall beanspruchbar.

5.4.1.2.1.7 Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzfunktionen des Vorranggebietes Regionaler Grünzug wurden nachvollziehbar ermittelt und bewertet. Gemäß den vorgelegten Unterlagen weist die Vorzugsvariante VII - auf die gesamte Streckenlänge betrachtet - bezüglich dem Vorranggebiet Regionaler Grünzug Vorteile gegenüber der Antragsvariante IV auf.

Der Gesamt-Flächenverbrauch der Variante VII ist zwar deutlich größer als bei Variante IV, auf Südhessen bezogen weist die Variante VII für die rein quantitative Betrachtung der Streckenlänge in den Bereichen Natur und Landschaft, Regionaler Grünzug und Landwirtschaft jedoch die bessere Bilanz auf.

Die Vorgehensweise der Antragstellerin, das Vorranggebiet Regionaler Grünzug als nachrangiges Kriterium einzustufen, wird nicht beanstandet. Die Erläuterungen, bezüglich der Überlagerung des Grünzugs durch andere Flächenausweisungen (Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen), sind nachvollziehbar. Die Wichtung eines regionalplanerischen Ziels zu einem nachrangigen Kriterium kann im Fall des Vorranggebietes Regionaler Grünzug erfolgen.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis, dass

- die günstigere Bewertung der Vorzugsvariante VII im Vergleich der beiden Varianten IV und VII durch die DB Netz AG für den Belang Regionaler Grünzug bestätigt werden kann,
- die Auswirkungen auf den Belang Vorranggebiet Regionaler Grünzug raumordnerisch vertretbar sind und die Inanspruchnahme des Vorranggebietes an anderer Stelle, im selben jeweils betroffenen Naturraum, kompensiert werden kann,
- für die Variante IV die Zulassung dieser Zielabweichung in der Gesamtabwägung raumordnerisch vertretbar ist.

5.4.1.2.1.8 Hinweise für die nachfolgende Planfeststellung

Gemäß Ziel Z4.3-3 des RPS/RegFNP 2010 sind Abweichungen nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben

Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem Vorranggebiet Regionaler Grünzug zugeordnet werden. Die Zulassung der Zielabweichung erfolgt im Planfeststellungsverfahren (Kap.6.5 LpB).

5.4.1.2.2 Natur und Landschaft

5.4.1.2.2.1 Ausgangslage

Gemäß RPS/RegFNP 2010 werden unter dem Untersuchungsaspekt Natur und Landschaft die regionalplanerischen Festlegungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft betrachtet.

Die Vorranggebiete umfassen den Großteil der vorhandenen Schutzgebiete, die dem Natur-, Landschafts- und Artenschutz sowie der Entwicklung und Verbesserung des Biotopverbunds dienen. Dies sind:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) - gemäß Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Auenverbund-Landschaftsschutzgebiete (Zone I)
- gesetzlich geschützte Biotope
- großflächige Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile
- Zielvorgaben des LEP zum ökologischen Verbundsystem

Im Suchraum sind dies vor allem die Überschwemmungsflächen der Fließgewässer und die mit Heckenstrukturen durchzogenen Grünland- und Ackerflächen der Hanglagen mit flächenhaften Schwerpunkten im Zentrum und Osten des Suchraums.

Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft ergänzen die Sicherung und Entwicklung des regionalen Biotopverbundes und übernehmen darüber hinaus wichtige Funktionen für den Ausgleich, Erhalt und den Ersatz für Eingriffe sowie den Kohärenzausgleich und zur Verbesserung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft umfassen:

- Europäische Vogelschutzgebiete - gemäß Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008,
- großflächige Vorkommen streng geschützter Arten, sofern sie nicht als Vorranggebiete dargestellt sind,
- weitere Flächen mit besonderer Eignung zum Aufbau und zur Sicherung des Biotopverbundes.

Als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sind im Suchraum vor allem bewaldete Bereiche mit flächigen Schwerpunkten im Süden, Südosten und Norden des Suchraumes ausgewiesen.

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete im RPN 2009 beruhen auf annähernd identischen fachlichen Gebietskategorien.

Betroffenheit durch die Vorzugsvarianten

Die Varianten IV und VII durchfahren zwischen Gelnhausen und Aufenau das Vorranggebiet für Natur und Landschaft, das im Auenbereich entlang der Kinzig ausgewiesen ist. Sie berühren das Naturschutzgebiet „Kinzigau bei Gelnhausen“ und die FFH-Gebiete „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ (5721-305) und „Talausystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ (5821-301).

Die Variante IV durchfährt im weiteren Verlauf ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft südöstlich Salmünster. In diesem Bereich liegt das FFH-Gebiet „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ (5723-350), das am nordwestlichen Rand vollständig gequert wird. Die Durchfahrung ist an dieser Stelle relativ kurz, durchquert den schmalen Ausläufer des Gebietes jedoch vollständig und überwiegend als Böschung.

Im weiteren Verlauf durchfährt die Variante IV südlich bis östlich Steinau a.d.Str. weitere Vorranggebiete für Natur und Landschaft. Dabei wird auf kurzer Strecke auch das FFH-Gebiet „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (5623-317) durchfahren, der Großteil der Durchfahrung betrifft allerdings die vernetzenden Strukturen zwischen dem o. g. FFH-Gebiet und den Naturschutzgebieten südlich und nördlich der Kinzig (NSG „Bellinger Berg“, NSG „Ohlsteinbruch“ bei Steinau a.d.Str.). Die oberirdischen Abschnitte der Variante IV queren die Vernetzungskorridore und zerteilen diese weiter. Nordwestlich Schlüchtern durchfährt die Variante IV einen weiteren Komplex aus Vorranggebieten für Natur und Landschaft. Hier werden keine gesetzlichen Schutzgebiete durchfahren, allerdings wertvolle Biotopnetze.

Variante VII durchfährt nach dem Vorranggebiet für Natur und Landschaft zwischen Gelnhausen und Aufenau ein weiteres Vorranggebiet zur Sicherung der Biotopstrukturen entlang der Bracht südöstlich von Schlierbach in Brückenlage.

Im weiteren Verlauf kommt es westlich von Sarrod und ab Ürzell durch die Variante VII zudem zu mehreren kurzen Durchfahrten der Vorranggebiete für Natur und Landschaft wobei neben dem Naturschutzgebiet „Rabensteiner Grund“ und die FFH-Gebiete „Talaun bei Freiensteinau und Gewässerabschnitte der Salz“ (5522-303) und „Kaupe und Lochwiese bei Ürzell“ (5622-307) sowie „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ (5622-310) durch kurze Brücken- und Dammbereiche durchfahren werden.

Die schmale Abgrenzung des Vorranggebietes am Eselswasser ist flächengleich mit der Abgrenzung des FFH-Gebietes „Zuflüsse der Fliede“ (5523-302) und wird in Dammlage bei Höf und Haid durchquert. Nordöstlich Flieden durchfährt Variante VII das Vorranggebiet für Natur und Landschaft entlang der Fliede. Hier verläuft die

Neubaustrecke in Bündelung mit der Bestandsstrecke 3600. Nördlich von Schweben wird das Gebiet, das zur Sicherung größerer Biotopstrukturen ausgewiesen ist als Brücke gequert. Eine letzte kürzere Durchfahrung eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft erfolgt durch Variante VII südlich Neuhof am Kalbach, wo das flächengleich abgegrenzte FFH-Gebiet „Zuflüsse der Fliede“ (5523-302) durchquert in Dammlange wird.

5.4.1.2.2.2 Darstellung Antrag

Der Raumordnungsfaktor Natur und Landschaft ist seitens der Vorhabenträgerin als Vorrang-/ Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft unter dem Themenkomplex „Natur und Landschaft/ Freiraumsicherung“ mit den weiteren Raumordnungsfaktoren Vorranggebiet Regionaler Grünzug und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen zusammengefasst. Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind als Leitkriterium, Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft als nachrangiges Kriterium gewertet. Oberirdische Streckenabschnitte werden anhand der Durchfahrungslänge in Metern quantitativ als Konflikt gewichtet.

5.4.1.2.2.3 Stellungnahmen

Von den Stellungnehmenden wurden hauptsächlich falsche Angaben zu den Durchfahrungslängen und methodische Fehler bei Bündelungen und Kreuzungen mit der Bestandsstrecke bemängelt.

Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Südhessen und Nordhessen

Im gültigen RPS/RegFNP 2010 sind Vorrang-/ Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft folgendermaßen beschrieben:

Gemäß Z4.5-3 haben in den Vorranggebieten für Natur und Landschaft die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die mit diesen Zielen in Einklang stehen, sind zulässig.

Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sollen nach G4.5-4 als ergänzende Bestandteile eines regionalen Biotopverbundes gesichert und entwickelt werden. Den gebietsspezifischen Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege soll ein besonderes Gewicht gegenüber entgegenstehenden Nutzungsansprüchen, Planungen und Maßnahmen gegeben werden. Eine an die Ziele des Naturschutzes angepasste Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege ist zulässig und zu fördern. In den Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sollen die Entwicklung und der Verbundnaturraumtypischer Lebensräume und Landschaftsbestandteile gefördert werden (vgl. RPS/RegFNP 2010). Der Regionalplan Nordhessen 2009 verfolgt gleichartige Zielstellungen. Eine regionsspezifische Differenzierung ist nicht erforderlich.

5.4.1.2.2.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Als wesentliche anlagebedingte Auswirkungen eines Neubaus der Schienenstrecke auf den Belang Natur und Landschaft werden der dauerhafter Flächenverlust, die Barriere- und Zerschneidungswirkungen und damit einhergehend Verinselung von Lebensräumen sowie dem Verlust und der Beeinträchtigung von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt beschrieben.

Während Variante IV auf 5.450 m Vorranggebiete für Natur und Landschaft durchfährt, sind es bei Variante VII 4200 m. Im Gegensatz dazu weist Variante IV keine Durchfahrung des Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft auf, wohingegen Variante VII insgesamt 390 m durchfährt. Aus der geringeren Betroffenheit ergibt sich ein Vorteil für die Alternativvariante VII, der über den Raumordnungsfaktor Natur und Landschaft hinaus, die Bewertung des Themenkomplexes Natur und Landschaft/ Freiraumsicherung bestimmt.

Die qualitative Konfliktbewertung der betroffenen Schutzgebiete erfolgt in der UVU unter dem Schutzgutkomplex Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und in den FFH-Gutachten. Grundsätzlich unterscheidet die DB Netz AG in ihrer Bewertung der Betroffenheit von Vorranggebieten für Natur und Landschaft in Durchführungen von Biotopnetzen und Durchführungen von vernetzten gesetzlich festgelegten Schutzgebieten und wertet letztere höher. Die Betroffenheit durch Dämme gilt nachteiliger als jene durch Brücken. Weiterhin sind große zusammenhängende Vorranggebiete wertvoller als kleine zerstückelte.

Belangübergreifend kommt dem Belang Vorranggebiet für Natur und Landschaft im Themenkomplex „Natur und Landschaft/ Freiraumsicherung“ durch die Wertung als Leitkriterium gegenüber den nachrangigen Kriterien Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie Vorranggebiet Regionaler Grünzug eine höhere Entscheidungserheblichkeit zu.

Kartografisch kann die Betroffenheit von Vorrang-/ Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft für die Vorzugsvarianten in Karte 12 respektive Karte 3 für die Antragsvariante nachvollzogen werden.

Raumordnerische Bewertung

Die im Antrag angegebenen Durchfahrungslängen wurden überprüft. Die ermittelten Abweichungen zu den von Stellungnehmenden ermittelten Zahlen waren sowohl im Hinblick auf die Relation im Alternativvergleich als auch in den absoluten Zahlen für die raumordnerische Bewertung des Antrags in ihrer Größenordnung unerheblich. Die Abweichungen in den Zahlenwerten beruhen v.a. auf unterschiedlicher Ermittlungsmethodik. Die Entscheidung, enge Bündelungsabschnitte im Abschnitt Gelnhausen – Biebergemünd-Wirtheim nicht als Konflikt zu werten, ist auf der Ebene Raumordnung sachgerecht.

Unter Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sind eine Vielzahl von Schutzgebietsausweisungen des Natur-, Landschafts- und Artenschutzes sowie Elementen des Biotopverbundes subsummiert. Gemäß der Methodik sind flächenhafte Leitkriterien anhand der Länge der Durchfahrung, abzüglich randlicher Tangierung und Durchfahrungen in Bündelung zu bewerten. Das erfolgte durch die DB Netz AG nachvollziehbar unter dem Belang Natur und Landschaft/ Freiraumsicherung. Die Durchfahrung nach Abschnitten (Tunnel, Brücke, Böschung) differenziert zu bewerten sowie das dem Vorrang-/ Vorbehaltsgebiet zu Grunde liegende Schutzgebiet zu beschreiben und abhängig vom Konfliktpotential zu werten, ist sachgerecht. Quantitativ ist demnach korrekterweise Variante VII mit ca. 30 % weniger Durchfahrung weniger betroffen als Variante IV. Die qualitative Bewertung unterstreicht den Vorteil der Alternativvariante, da vermehrt schmale Vorranggebiete in den Flussauen gekreuzt werden, wohingegen die Antragsvariante südlich von Wächtersbach, westlich von Niederzell und nördlich von Schlüchtern großflächige Gebiete mittig durchfährt.

Auf die Schutzgebiete wird in den Antragsunterlagen der UVU unter dem Schutzgutkomplex Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt näher eingegangen (vgl. Teil C u. E, Kap. 7.2 u. Kap. 11).

5.4.1.2.2.5 Zusammenfassende Bewertung

Eine Inanspruchnahme von Fläche im Vorranggebiet für Natur und Landschaft für die Anlage der Bahnstrecke schließt die Beibehaltung ihrer Funktion für Natur und Landschaft im Regelfall aus. Eine Ausnahme könnte sich ggf. bei Betroffenheit am Randes eines Vorranggebiets für Natur und Landschaft ergeben. Die Inanspruchnahme steht im Widerspruch zu dem Ziel der Regionalpläne, diese Gebiete für Ziele des Naturschutzes und für Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, zu sichern. Der Bau einer Bahnstrecke mit oberirdischen Streckenanteilen lässt sich ohne eine Inanspruchnahme naturnaher Flächen nicht realisieren. In sachgerechter Weise hat die DB Netz AG die Vorteile der Variante VII gegenüber Variante IV dargelegt, der sich aus der kürzeren Durchfahrung von Vorranggebiete für Natur und Landschaft ergibt.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis, dass

- die Auswirkungen auf den Belang Natur und Landschaft raumordnerisch vertretbar sind,
- die günstigere Bewertung der Vorzugsvariante VII im Vergleich der beiden Varianten IV und VII durch die DB Netz AG für den Belang Natur und Landschaft bestätigt werden kann,
- für die Variante IV die Zulassung dieser Zielabweichung in der Gesamtabwägung raumordnerisch vertretbar ist.

5.4.1.2.3 Klima

5.4.1.2.3.1 Ausgangslage

Die klimatische Wirkung des Freiraums umfasst die Entstehung von Kalt- und Frischluft sowie deren Transport über Luftleitbahnen. Kaltluft entsteht auf i. d. R. offenen Standorten. Frischluft hingegen in Waldgebieten. In bioklimatisch-lufthygienisch belasteten Räumen (vor allem überwärmte Ortslagen) können Frisch- und Kaltluft wirken und das örtliche Klima verbessern. Voraussetzung für den Fluss von Luft ist ein Gefälle, weshalb Tal- und Talhanglagen einen besonderen Sicherungsbedarf aufweisen.

Die Festlegung Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen des RPS/RegFNP 2010 soll die bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen für Räume mit erhöhter stofflicher und vor allem thermischer Belastung sichern. Als Freiraumfläche mit der Funktion den Siedlungsraum auszugleichen, befinden sich die Vorbehaltsgebiete naturgemäß nahe der größeren Siedlungen.

Der Schwerpunkt der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen liegt entlang der als Regionalachse ausgewiesenen Zentralen Orte im Suchraum (Gelnhausen – Wächtersbach – Bad Soden-Salmünster – Steinau a.d.Str. – Schlüchtern).

5.4.1.2.3.2 Darstellung Antrag

Das Kriterium Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen wird unter dem Themenkomplex „Natur und Landschaft/Freiraumsicherung“ betrachtet. Es ist als nachrangiges Kriterium gewertet. Oberirdische Streckenabschnitte werden anhand der Durchfahrungslänge aufgrund der Barrierewirkung als Konflikt gewichtet. Davon ausgenommen sind Abschnitte mit einer engen Bündelung mit der Bestandsstrecke sowie Betroffenheiten unterhalb einer Bagatellgrenze.

5.4.1.2.3.3 Stellungnahmen

Die Stellungnehmenden gehen auf die Barrierewirkung der Neubaustrecke für Kalt- und Frischluftflüsse ein und bemängeln eine unzureichende Auseinandersetzung mit dem Aspekt Globalklima.

5.4.1.2.3.4 Erfordernisse der Raumordnung

Im RPS/RegFNP2010 sind Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen als Grundsatz G4.6-3 beschrieben. Hiernach sind in der Karte des Regionalplans die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen, als "Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen" ausgewiesen. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die

Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

5.4.1.2.3.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Die Wirkung des Gleiskörpers als linienhafte Infrastruktur auf das Lokalklima sind eher gering und können durch umgebende Freiflächen ausgeglichen werden. In Ausprägung eines Bahndammes kann die Bahnstrecke jedoch als Barriere auf Luftmassenflüssen wirken. Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete können zerschnitten werden. Hohe Brücken wirken hingegen nicht als Riegel. Die Antragsvariante IV weist eine Durchfahrungslänge von insgesamt 10.300 m auf, die Alternativvariante VII durchfährt 8.570 m. In Karte 8 und Karte 17 sind die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen lediglich für den Regierungspräsidiumsbezirk Nordhessen dargestellt. Der Bewertung legt die Durchfahrungsängen zugrunde.

Raumordnerische Bewertung

Die Variante IV verläuft in Südhessen im Kinzigtal näher an den Hauptorten der Zentren und ist nachvollziehbar nachteiliger als Variante VII. Innerhalb des Themenkomplexes „Natur und Landschaft/Freiraumsicherung“ werden die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen entsprechend ihrer Festlegung als Grundsatz als nachrangiges Kriterium gewertet. Das Ergebnis dieses Komplexes mit Vorteilen für Variante IV wird durch Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen gestützt. In den Karten 17 sowie 8 Blatt 1 und Blatt 2 fehlt die kartografische Darstellung der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen für Südhessen. Obwohl trotz dieses Mangels kann die Bewertung aufgrund der angegebenen Durchfahrungsängen vorgenommen werden.

5.4.1.2.3.6 Zusammenfassende Bewertung

Die Antragsvariante IV durchfährt eine größere Strecke des Vorbehaltsgebiets für besondere Klimafunktionen und weist daher einen Nachteil gegenüber Variante VII auf. Eine linienhafte Trasse im Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen kann seine Funktion einschränken, da insbesondere Dämme eine Barrierewirkung für Kalt- und Frischluftabflussschneisen entfalten können. Die Auswirkungen der Variante VII als auch der Variante IV auf den Belang Klima sind raumordnerisch vertretbar.

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden. Die günstigere Bewertung der Vorzugsvariante VII für den Belang Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen ist zu bestätigen.

5.4.1.3 Bodennutzung

Unter dem Gliederungspunkt Bodennutzung sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft, die Belange Wald und Forstwirtschaft mit den Vorrang- und

Vorbehaltsgebieten für Forstwirtschaft sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für oberflächennaher Lagerstätten geprüft worden.

5.4.1.3.1 Landwirtschaft

5.4.1.3.1.1 Ausgangslage

Nutzungsstruktur

Im Suchraum lassen sich in vier unterschiedliche landwirtschaftliche Nutzungsstrukturräume beschreiben:

- der Spessart mit einem sehr hohen Waldanteil und nur wenig landwirtschaftlicher Fläche in Tälern und Rodungsinseln um die Ortslagen
- die kaum bewaldete Kinzigtalau mit einem hohen Grünlandanteil
- die östlichen Vogelsbergausläufer mit einer Mischung aus Wald und landwirtschaftlichen Flächen, nach Norden mit einem zunehmend dominierenden Anteil landwirtschaftlicher Fläche mit größeren zusammenhängenden landwirtschaftlichen Gebieten
- den Bereich Flieden - Neuho - Kalbach im Landkreis Fulda, dessen Landschaft stark landwirtschaftlich und von den Auenbereichen abgesehen ackerbaulich geprägt ist.

Die größeren zusammenhängenden landwirtschaftlichen Vorranggebiete in den Regionalplänen konzentrieren sich auf die Bereiche der Vogelsbergausläufer, den westlichen Spessartrand sowie den Landkreis Fulda. Die Kinzigtalau ist weitgehend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

Betroffenheit Trassenverläufe IV und VII

Von Gelnhausen bis auf die Höhe von Wirtheim verlaufen beide Variante identisch oberirdisch im Kinzigtal entlang der Bestandsstrecke 3600. Von der Trassenverbreiterung betroffen sind überwiegend Grünlandflächen der Kinzigtalau sowie Ackerflächen und strukturierende linienhafte Gehölze, die gequert werden. Dieser Bereich ist Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

Variante IV

überquert südlich von Wächtersbach die Kinzig mit einer langen Brücke und die dort ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft in Richtung Osten. Sie verläuft weiter östlich des Kinzigtals am Westrand des Spessart. Die wenigen oberirdischen Abschnitte östlich von Aufenau, Bad Soden-Salmünster und Steinau sind hier nur kurze Talquerungen, die tlw. landwirtschaftliches Vorranggebiet, teilweise Vorbehaltsgebiet sind. Zwischen Steinau und Niederzell folgt als längerer oberirdischer Abschnitt eine weitere Querung des Kinzigtals Richtung Westen, überwiegend Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft. Nördlich von Schlüchtern bis zur Einfahrt in den langen Tunnel Richtung

Kalbach wird ackerbaulich dominiertes, strukturreiches Vorbehaltsgebiet mit einer langen Brücke durchfahren. Ein letzter oberirdischer Abschnitt vor der Einfädung in die die Strecke 1733 Würzburg-Fulda ist die kurze Überquerung des Vorrang-gebiets im Kalbachtal.

Variante VII

verlässt das Kinzigtal auf der Westseite. Sie verläuft durch die östlichen Ausläufer des Vogelsberges. Der erste oberirdische Abschnitt in landwirtschaftlicher Fläche ist die Querung des Brachtals bei Schlierbach, einem landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiet, mit einer Brücke. Im weiteren Verlauf werden lange Strecken landwirtschaftlicher Vorranggebiete im Tunnel unterfahren. Nur an wenigen Stellen werden Täler oberirdisch überquert (Salztal und Stubbachtal bei Sarrod, Ürzeller Wasser, Steinebachtal südl. Hintersteinau). Hier sind sowohl Vorrang- als auch Vorbehaltsgebiete betroffen. Südlich von Flieden beginnt ein langer oberirdischer Trassenabschnitt von ca. 8 Km Länge. In dem Teilabschnitt von Flieden bis Schweben verläuft die Trasse entlang der Bestandsstrecke 3600. Dort zweigt die Trasse nach Osten ab und führt bis zum Eintritt in die Untertunnelung des Fulder Berges oberirdisch durch weitgehend ackerbaulich genutzte Feldflur. Hinter diesem Tunnel fädelt Variante VII auf die SFS 1733. Im Bereich Flieden wird, abgesehen von dem ortsnahen Bündelungsabschnitt, Vorrang-gebiet für Landwirtschaft durchfahren.

5.4.1.3.1.2 Darstellung Antrag allgemein

Für den Belang Landwirtschaft sind als Untersuchungsaspekte die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft betrachtet. Vorranggebiet (VRG) ist Leitkriterium, Vorbehaltsgebiet (VBG) wird als nachrangiges Kriterium gewertet. Oberirdische Streckenabschnitte werden anhand der Durchfahrungslängen als Konflikt gewertet. Davon ausgenommen sind Abschnitte mit einer engen Bündelung durch zusätzliche Gleise direkt an der Bestandsstrecke sowie Betroffenheiten unterhalb einer Bagatellgrenze. Ferner ist die örtliche Lage der ermittelten Durchführungen für die Varianten beschrieben (vgl. Anhang F.1, Kap. F.1.4.4.1). Zusätzlich zu den ermittelten Zahlen ist für die Antragsvariante die örtliche Betroffenheitssituation verbal argumentativ differenziert nach Landkreisen beschrieben und bewertet (vgl. Teil E, Kap. 10.4.2).

Weil das Vorhaben mit oberirdischer Durchfahrung von Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und damit potentiellen Konflikten verbunden ist, ist der Belang Landwirtschaft einer von den Raumordnungsfaktoren, denen in der Bewertung eine höhere Entscheidungserheblichkeit eingeräumt wird (ebenso wie den Belangen Natur und Landschaft, Freiraumsicherung, Forstwirtschaft und Wasser) (vgl. Teil A, Kap. D 2.1). Mit der Durchfahrungslänge ist nicht die dadurch in Anspruch genommene Fläche beziffert. Die Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche durch oberirdische Abschnitte (einschl. Brücken und Böschungen) ist als ergänzende Information auf Grundlage der Biotoptypen-Übersichtskartierung angegeben (vgl. Anhang F.1, Kap. F.1.2.4).

Kartografisch kann die Betroffenheit von VRG und VBG Landwirtschaft für die Antragsvariante IV in Karte 3 nachvollzogen werden. Für Variante VII und alle übrigen Varianten des Variantenvergleichs ist eine Übersicht über die Durchführung landwirtschaftlicher Gebiete in Karte 12 enthalten.

5.4.1.3.1.3 Stellungnahmen

Die Inhalte der Stellungnahmen zum Belang Landwirtschaft konzentrieren sich im Wesentlichen auf drei Themenbereiche:

- direkte Flächeninanspruchnahme
- indirekte Flächeninanspruchnahme für
 - Baustelleneinrichtungen
 - Kompensationsmaßnahmen
 - Deponierung von Überschussmassen
- Untersuchungsmethode
 - Untersuchungstiefe
 - Berücksichtigung von Bündelungsabschnitten mit Bestandsstrecke

5.4.1.3.1.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Südhessen und Nordhessen

Die landwirtschaftlichen Flächen sind in den Regionalplänen in die Gebietskategorien Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft untergliedert. In den Vorranggebieten für Landwirtschaft hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Raum- bzw. Nutzungsansprüchen. In Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft soll die Offenhaltung der Landschaft vorrangig durch Landbewirtschaftung sichergestellt werden. Als Vorranggebiete für Landwirtschaft sind Flächen ausgewiesen, die aufgrund ihrer Eignung und Bedeutung (insbesondere aufgrund der natürlichen Bodenverhältnisse und der daraus resultierenden natürlichen Ertragsfähigkeit) für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft erhalten bleiben sollen. Die zu diesen Gebietsfestlegungen getroffenen Regelungen in den Regionalplänen Südhessen und Nordhessen verfolgen gleichartige Zielstellungen. Eine regionsspezifische Differenzierung ist nicht erforderlich.

5.4.1.3.1.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Antragsvariante IV

Die für die Antragsvariante als Konflikt ermittelte Durchführung von Vorranggebiet Landwirtschaft beträgt 1.890 m, bei Vorbehaltsgebiet 8.220 m. Von der genannten Gesamt-Flächeninanspruchnahme von 55,4 ha entfallen 23,0 ha auf Landwirtschaftsflächen (vgl. Teil C; Kap. 6.4.2 und 7.2.2; Teil E, Kap. 9.2).

Vorzugsvariante VII

Für Variante VII sind 6.000 m Durchfahrung von VRG und 6.230 m VBG als Konflikte ermittelt. Die Gesamt-Flächeninanspruchnahme ist mit 67,4 ha angegeben, davon 30,6 ha Landwirtschaftsfläche (vgl. Teil C, Kap. 6.4.2 und 7.2.2).

Tabelle 2: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen
(vgl. Teil C, Kap. 6.4.2; Teil E, Kap. 9.2; Teil F, Kap. F.1.4.4.3)

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
<i>in die Bewertung einbezogen:</i>		
VRG Landwirtschaft, Durchfahrungslänge	1.890 m	6.000 m
VBG Landwirtschaft, Durchfahrungslänge	8.220 m	6.230 m
Landwirtschaftsfläche gesamt, Durchfahrungslänge	10.110 m	12.230 m
<i>nicht in die Bewertung einbezogen⁷:</i>		
VRG Landwirtschaft, nicht als Konflikt gewertet	140 m	380 m
VBG Landwirtschaft, nicht als Konflikt gewertet	2.560 m	3.240 m
Flächenbedarf, gesamt ⁸	55,4 ha	67,4 ha
davon Inanspruchnahme Landwirtschaftsfläche	23,0 ha	30,6 ha
davon Acker / Grünland	6,7 / 16,3 ha	12,2 / 18,4 ha

Im Zusammenhang mit dem Projekt wird darüber hinaus mit einer zusätzlichen Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für naturschutz- und forstrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gerechnet. Gemäß der konzeptionellen Überlegungen der DB Netz AG wird diese für die Antragsvariante überschlägig mit ca. 20 ha Aufforstungen und 20 - 30 ha sonstiger Maßnahmen auf Ackerstandorten sowie ungefähr 40 - 50 ha Maßnahmenflächen in der grünlandgeprägten Kinzigau beziffert. Durch Nutzung bestehender Ökokonten und Durchführung spezifischer gewässerökologischer Maßnahmen sei eine Reduzierung dieses Flächenumfangs möglich (vgl. Teil E, Kap. 9.2).

⁷ Abschnitte in enger Bündelung mit Bestandsstrecke und ermittelte Betroffenheiten unterhalb Bagatellgrenze.

⁸ Flächenbedarf oberirdisch verlaufende Streckenabschnitte einschl. Brücken und Böschungen

Als weitere mittelbare Flächeninanspruchnahme des Projektes kann ein Ablagerungsflächenbedarf für den anfallenden Massenüberschuss aus Tunnelausbruch und Abtragsüberschuss entstehen. Diesen potentiellen Flächenbedarf beziffert die Antragstellerin mit einem Umfang von rund 90 ha (vgl. Teil F.1, S.756). Die Überschussmasse könne aber nur zu einem kleinen Teil im Untersuchungsraum abgelagert werden. Der weitaus größte Teil des anfallenden Materials müsse aus dem Suchraum abtransportiert und andernorts verbracht oder verwertet werden (vgl. Teil E, Kap. 11.13).

Stellungnahmen

In den Stellungnahmen zur Landwirtschaft bildet die Kritik an der Bewertung und Ermittlung der anlagebedingten Auswirkungen einen Schwerpunkt.

Die direkte Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wird in den Stellungnahmen angesprochen. Es sei unabdingbar, den Eingriff in die Landwirtschaft und das Schutzgut Boden so gering wie möglich zu halten. Die Betroffenheit landwirtschaftlicher Betriebe sei ausreichend zu ermitteln und es gelte ihr Rechnung zu tragen. Die Schwere des Eingriffs auf den Belang Landwirtschaft gehe aus den Unterlagen nicht ausreichend hervor.

An der Methodik wird kritisiert, dass auf der Ebene des Alternativenvergleichs der Vorzugsvarianten eine alleinige Berücksichtigung von Durchfahrungslängen der Vorranggebiete für Landwirtschaft der Bedeutung dieses Raumordnungsbelangs nicht angemessen erscheint. Für eine qualifizierte Beurteilung der Streckenvarianten seien weitere Faktoren wie Ertragspotential des Bodens, betroffene Betriebe und weitere Kriterien heranzuziehen. Die Ermittlungstiefe bleibe hinter der Vorgabe des Untersuchungsrahmens zurück.

Kritisiert wurde auch die fehlende Berücksichtigung der Teilstreckenlänge zwischen Gelnhausen und Wirtheim, deren Auswirkungen wegen unmittelbarer Parallellage zur Bestandsstrecke 3600 in den Unterlagen nicht als Konflikt gewertet seien. Darüber hinaus ist angemerkt worden, dass eigene Überprüfungen von Durchfahrungslängen andere Zahlenwerte ergeben haben. Eine Überprüfung sei erforderlich.

Ein weiterer Schwerpunkt war die indirekte Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen z. B. durch Kompensationsmaßnahmen (Naturschutz/Forst), der Ablagerung des Tunnelaushubs und die daraus resultierende landwirtschaftliche Betroffenheit.

Es sind auch bestätigende Stellungnahmen abgegeben worden, z.B. eine Bestätigung der Einstufung von Variante IV im Variantenvergleich als die landwirtschaftlich bessere Variante. Bei der Antragsvariante IV blieben im Vergleich mit Variante VII größere Bewirtschaftungseinheiten und Offenlandbereiche der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft erhalten.

Raumordnerische Bewertung

Die im Antrag angegebenen Durchfahrungslängen wurden überprüft. Die ermittelten Abweichungen zu den von Stellungnehmenden ermittelten Zahlen waren sowohl im Hinblick auf die Relation im Alternativvergleich als auch in den absoluten Zahlen für die raumordnerische Bewertung des Antrags in ihrer Größenordnung unerheblich. Die

Abweichungen in den Zahlenwerten beruhen v.a. auf unterschiedlicher Ermittlungsmethodik.

Die Entscheidung, enge Bündelungsabschnitte nicht als Konflikt zu werten, ist auf der Ebene Raumordnung sachgerecht. Mit der engen Bündelung werden die Durchschneidungseffekte einer neuen Trasse vermieden und der Flächenbedarf minimiert. Zudem würde eine Einbeziehung im vorliegenden Fall keine weitere Differenzierung im Alternativenvergleich ergeben, weil der diesbezüglich wesentlichste Abschnitt zwischen Gelnhausen und Wirtheim beide Alternativen betrifft. Außerdem ist bei den Bündelungsabschnitten überwiegend Vorbehaltsgebiet betroffen, so dass es sich dort weder um ein Leitkriterium noch um einen Zielverstoß handelt.

Die gewertete Durchfahrungslänge von Vorranggebieten für Landwirtschaft ist bei der Variante VII in Summe mehr als dreimal so lang wie bei der Variante IV. Den Schwerpunkt der Durchfahrung bildet bei der Variante VII der lange oberirdische Abschnitt im Bereich Flieden/Neuhof. Hier wird ein großes zusammenhängendes Vorranggebiet für Landwirtschaft zentral durchfahren. Variante IV erzeugt insgesamt deutlich weniger Durchfahrungslänge und führt randlich durch bereits fragmentierte Flächen. Im Vergleich zwischen den Varianten IV und VII ist Variante IV bei dem Leitkriterium Vorranggebiete für Landwirtschaft auch aufgrund von geringerer Zerschneidung großflächiger Offenlandbereiche für die landwirtschaftliche Nutzung günstiger zu bewerten.

Bezüglich des nachrangigen Kriteriums Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft zeigt sich ein Vorteil für Variante VII. Die Schwerpunkte der Durchfahrung durch Variante IV verlaufen sehr zentral durch Vorbehaltsgebietskomplexe südwestlich und nördlich von Schlüchtern. Die Durchfahrten der Variante VII von Vorbehaltsgebiet sind überwiegend sehr kurz und betreffen weniger große, zusammenhängende Offenlandbereiche, die für die landwirtschaftliche Nutzung geeignet sind (vgl. Teil C, Kap. 6.4.2)

Die angegebenen Zahlen der anlagebedingten Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Biototypenflächen bestätigen das anhand der Durchfahrungslängen ermittelte Ergebnis: 23 ha Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche bei Variante IV, 30,6 ha bei Variante VII. Bei beiden Varianten ist der betroffene Grünlandflächenanteil höher als der Ackerflächenanteil, bei Variante IV noch deutlicher als bei Variante VII. Bei der VII kommt die Ackerflächendurchfahrung bei Neuhof zum Tragen. Der überwiegende Grünlandanteil erklärt sich bei beiden Varianten aus den oberirdischen Talquerungen, in denen Grünlandnutzung vorherrscht.

Die Auswirkungen des Vorhabens mit einem dauerhaften landwirtschaftlichen Flächenverlust in der Größenordnung von 23 ha sind angesichts der Größe des Vorhabens und der Länge des Planungsabschnitts vergleichsweise niedrig. Wie auch bei anderen Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgütern trägt der hohe unterirdische Streckenanteil erheblich zur Minimierung der direkten Flächeninanspruchnahme bei. Der Flächenverlust verteilt sich auf eine Vielzahl von Gemarkungen. Die anlagebedingten

Auswirkungen auf die Landwirtschaft durch die direkte Flächeninanspruchnahme durch die Bahntrasse sind in der Abwägung raumordnerisch daher vertretbar. Diese Bewertung zum Belang Landwirtschaft ist ähnlich auch noch für die etwas ungünstigeren Werte bei Durchführung von VRG und Flächeninanspruchnahme für die Variante VII zu treffen.

Zu der direkten anlagebedingten Flächeninanspruchnahme kommen voraussichtlich weitere flächenbeanspruchende Maßnahmen hinzu. Für deren Auswirkungen sind die Möglichkeiten zur Minimierung deutlich größer, als für die trassierungsbedingten Auswirkungen der Streckenplanung. Folgende Maßnahmen werden beispielhaft genannt:

- Naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen
- Forstrechtliche Kompensation
- Ablagerungsflächen für Überschussmassen

Diese Themen sind in diesem Verfahrensschritt noch nicht belastbar zu konkretisieren und daher kein Teil des Raumordnungsverfahrens. Die genaue Ausgestaltung der Kompensations- und Ablagerungsflächen werden erst im Planfeststellungsverfahren konkretisiert. In den Antragsunterlagen sind geschätzte mögliche Größenangaben aufgeführt. Aus landwirtschaftlicher Sicht könnte sich hieraus eine größere Betroffenheit in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme ergeben, als aus der eigentlichen Maßnahme. Kapitel D der Landesplanerischen Beurteilung enthält den Hinweis, diese Flächeninanspruchnahmen weitest möglich zu minimieren.

Zur Konfliktermittlung im Antrag wurde von mehreren Stellungnehmenden eine nicht ausreichende Ermittlungstiefe der landwirtschaftlichen Betroffenheit bemängelt und die Einbeziehung weiterer Kriterien wie Bewirtschaftungsformen und Betriebsstrukturen gefordert. Dabei wurde auch auf den nach der Antragskonferenz in 2015 von den Regierungspräsidien festgelegten Untersuchungsrahmen verwiesen, demzufolge eine Erfassung der landwirtschaftlichen Strukturen und Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft erforderlich ist. Diese Anforderung des Untersuchungsrahmens ist im Antrag nicht erfüllt und daher zutreffend bemängelt.

Wie wird dieser Mangel raumordnerisch bewertet? Rechtlich sind die Festlegungen des Untersuchungsrahmens, der in diesem ROV auf dem UVPG alte Fassung basiert, für die Antragstellerin nicht bindend. Das heißt, es obliegt der Entscheidung der Antragstellerin, ob sie mit ihrem Antrag von den Anforderungen des Untersuchungsrahmens abweicht. Ungeachtet dieser rechtlichen Bedingung geht es hier um eine für das ROV sachgerechte inhaltliche Bewertung der landwirtschaftlichen Auswirkungen des Vorhabens. Wie oben ausgeführt, lässt sich anhand der vorgelegten Informationen feststellen, dass die landwirtschaftlichen Auswirkungen durch den unmittelbar anlagebedingten Flächenbedarf im Verhältnis zur Größe des Vorhabens und die Verteilung auf einen großen Raum vergleichsweise niedrig sein werden. Deswegen ist es aus heutiger Sicht, abweichend von

der in 2015 aufgestellten Anforderung, für die raumordnerische Entscheidung hinnehmbar und ausreichend, dass die landwirtschaftlichen Auswirkungen nicht bis auf die strukturelle Ebene ermittelt und bewertet worden sind. Dieser Aufwand wäre angesichts des mit den Durchfahrungsängen ermittelten Befundes eher unverhältnismäßig. Zu fragen ist auch, ob eine so detaillierte Ermittlung für die Erkenntnis- und Regelungstiefe des ROV zusätzliche und belastbare Informationen für eine sachgerechte Bewertung und Entscheidung erbringen würde. Über den langen Zeitraum der Projektierung des Vorhabens ergeben sich Veränderungen der Realität. In der auf die Raumordnung folgenden Feinplanung sind in dem raumverträglichen Korridor noch Änderungen möglich und wahrscheinlich, die auch die Grundlage solcher Detailuntersuchungen verändern würde. Auch die Planung von Kompensationsmaßnahmen in ihrem tatsächlichen Umfang und ihrer örtlichen Lage erfolgt erst in dieser Phase. Hinzu kommt der stetige und rasante Strukturwandel, in dem sich die Landwirtschaft befindet. Damit einher gehen Veränderungen von Betrieben, Betriebsflächen, Bewirtschaftungsformen. Bei einem Planungsvorhaben mit längeren linearen Verlauf lässt sich die konkrete landwirtschaftliche Betroffenheit erst nach verbindlicher Festlegung des exakten Streckenverlaufs feststellen und bewerten.

Die vorliegenden Erkenntnisse zum Belang Landwirtschaft sind daher zur Feststellung der Vorzugsvariante im ROV ausreichend.

Die zur Untersuchung geforderten detaillierten Inhalte werden im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren in Bezug auf die dann vorliegende konkrete Planung genau betrachtet. Dabei wird auch untersucht, ob und wie sich die landwirtschaftliche Betroffenheit mindern lässt. Zudem werden nach Abschluss der Bauarbeiten gegebenenfalls – mindestens teilräumlich – Flurneuordnungsverfahren / Flurbereinigungsverfahren durchgeführt.

5.4.1.3.1.6 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft und die landwirtschaftliche Nutzung von raumordnerischer Bedeutung sind nicht zu erwarten. Sie sind auch in den Stellungnahmen nicht thematisiert worden und haben für die raumordnerische Bewertung des Vorhabens keine Bedeutung.

5.4.1.3.1.7 Baubedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Der Belang Landwirtschaft ist neben der Forstwirtschaft einer der beiden Belange, bei dem für die raumordnerische Bewertung auch baubedingte Auswirkungen ermittelt wurden.

Als baubedingte Auswirkungen werden im Wesentlichen die temporäre Flächeninanspruchnahme für Arbeits-, Lager- und Zufahrtsflächen beschrieben, ferner Bodenverdichtung und die Gefahr von Schadstoffeinträgen (vgl. Teil E, Kap. 10.4.1). „Durch die Errichtung der NBS zwischen Gelnhausen und Fulda kommt es zu einer

temporären und dauerhaften Veränderung der Gestalt- bzw. der Nutzung von Grundflächen in einem Umfang von insgesamt rund 250 ha. Diese Veränderung ist durch die umfangreich erforderliche baubedingte Flächeninanspruchnahme größtenteils (rund 200 ha) von temporärem Charakter“ (vgl. Teil E, Kap. 11.12.1). Ein Teil der BE-Flächen und Baustraßen wird als Zuwegungen, Unterhaltungswege, Rettungsplätze o. ä. dauerhaft weitergenutzt.

Zur Flächeninanspruchnahme durch BE-Flächen im Umfeld der Varianten ist im Antrag eine grobkonzeptionelle Planung enthalten, um die Größenordnung möglicher Auswirkungen für die einzelnen Varianten vergleichend abschätzen zu können. Die ermittelten BE-Flächen sind in der Karte 19 „Baulogistik und Transportrouten“ für die Varianten I bis VII dargestellt. Die Unterlage dient zur Dokumentation der Berücksichtigung der baubedingten Auswirkungen im Variantenvergleich. Die grobkonzeptionellen Inhalte der Karte 19 sind Teil des Variantenvergleichs, jedoch kein zur Raumordnung beantragter Bestandteil des Vorhabens. „Wieviel landwirtschaftliche Fläche vorübergehend für Baustelleneinrichtungsflächen verloren gehen, kann erst in der nachfolgenden Konkretisierung der Planung zur Planfeststellung ermittelt werden.“ (vgl. Teil E, Kap. 10.4.2).

Die bauzeitlich genutzten Flächen sollen nach Bauende wieder zurückgebaut und ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden. Abgetragener Mutterboden werde hierfür gesondert gelagert und anschließend wieder aufgebracht. Gegebenenfalls ist zuvor eine Tiefenlockerung des Untergrunds erforderlich (vgl. Teil E, Kap. 9.1.1).

Raumordnerische Bewertung

Festzustellen ist, dass die grob konzeptionell ermittelte baubedingte Flächeninanspruchnahme mit einer Größenordnung von rund 171 ha bei Variante IV und 130 ha bei Variante VII einen erheblich größeren Umfang hat, als der anlagebedingte Flächenbedarf und der der Kompensationsmaßnahmen.

Im Konkretisierungsgrad der Raumordnung können aber weder die genaue Lage noch der genaue Umfang der tatsächlich benötigten Baueinrichtungsflächen noch die genauen Zu- und Abfahrtswege und -mengen benannt werden kann. Baueinrichtungsflächen und Bautransport werden dementsprechend im ROV nicht abgestimmt und festgelegt. Zu berücksichtigen ist ferner, dass eine temporäre Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen für den Bau der Bahnstrecke nicht die dauerhafte Nutzung und Entwicklung dieser Flächen betrifft. Nach Rückbau der Baueinrichtung stehen sie für landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung.

Diese vorübergehende Flächennutzung ist nicht als Konflikt für die Raumordnung zu werten. Aufgrund ihrer zeitlichen Befristung und nur überschlägigen Abschätzbarkeit haben baubedingte Auswirkungen im Vergleich zu den anlagebedingten Auswirkungen keine raumordnerische Entscheidungsrelevanz.

Trotzdem ist anzustreben, die baubedingten Auswirkungen so gering zu halten wie möglich. Das betrifft sowohl eine Minimierung des Flächenbedarfs als auch die Vermeidung bleibender Schäden. Es besteht die Gefahr anhaltender Folgen durch Bodenverdichtung und andere anhaltende Veränderungen im Boden. Diesbezügliche Regelungen werden im Planfeststellungsverfahren getroffen. Die Landesplanerische Beurteilung enthält in Punkt D Hinweise zur Flächenminimierung und zur Schadensvermeidung.

Eine weitere wichtige Auswirkung kann der mögliche Deponieflächenbedarf für überschüssige Boden- und Gesteinsmassen sein. Deponieflächen sind im Unterschied zu den baubedingten Auswirkungen eine dauerhafte Auswirkung und somit ein eigenständiges Thema. Der Flächenbedarf könnte zu einer größeren Betroffenheit führen, als die Bahntrasse selbst. Für eine zutreffende Abschätzung oder gar Regelung im Verfahrensstand Raumordnung ist die Planung noch nicht ausreichend konkret. Ob, wo und in welchem Umfang Flächenbedarf entsteht und welches Flächenpotential im Suchraum genutzt werden könnte, ist noch nicht abzusehen. Auch die diesbezüglichen Aussagen im Antrag auf der Basis überschlägiger Mengenabschätzungen und Überlegungen zu räumlichen Deponieflächenpotentialen dienen dem überschlägigen Vergleich der Varianten. Deponieflächen werden daher im ROV weder abgestimmt, noch können sie seriös in eine Gesamtbeurteilung einbezogen werden. Auch hier gilt, deren Auswirkung in dem nachfolgenden Verfahren weitest möglich zu vermeiden und zu minimieren.

5.4.1.3.1.8 Zusammenfassende Bewertung

Eine Inanspruchnahme von Fläche im Vorranggebiet für Landwirtschaft für die Anlage der Bahnstrecke schließt ihre landwirtschaftliche Bodennutzung aus. Damit steht sie in Widerspruch zu dem Ziel der Regionalpläne, diese Gebiete für die landwirtschaftliche Nutzung zu sichern. Der Bau einer Bahnstrecke mit oberirdischen Streckenanteilen ist jedoch ohne eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen kaum möglich. In allen Varianten werden landwirtschaftliche Flächen im Vorranggebiet überplant. Das heißt, die Realisierung des Vorhabens ohne diesen Zielverstoß ist ausgeschlossen. Solange die Trasse nicht als kartographisches Ziel in den Regionalplänen festgelegt ist, ist die Zulassung einer Zielabweichung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erforderlich.

Gleichzeitig ist das Vorhaben bereits als textliches Ziel (vgl. RPN 2009, LEP 2000 und 3. Änd. 2018) bzw. als Grundsatz (vgl. RPS/RegFNP 2010) noch ohne räumliche Konkretisierung in den Regionalplänen und dem Landesentwicklungsplan enthalten. Inhaltlich schließt dies bereits mit ein, dass bei der Aufstellung dieser Pläne die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Gebiete in die Abwägung mit eingestellt worden ist.

Aus landwirtschaftlicher Sicht könnten den naturschutz-, artenschutz- und forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Frage der Ablagerung des Aushubes

eine größere Bedeutung zukommen als der im ROV betrachteten direkten Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen. Aus landwirtschaftlicher Sicht kommt es letztlich auf die Gesamtinanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für ein Bauvorhaben einschließlich Kompensationsmaßnahmen, Abraummaterial und Baustelleneinrichtungsflächen an. Dieser Konkretisierungsgrad ist jedoch im ROV nicht realisierbar. Im Hinblick auf landwirtschaftliche Belange sollten daher in den weiteren Verfahrensschritten alle Möglichkeiten der Minimierung einer weiteren Flächeninanspruchnahme ausgeschöpft werden.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat folgende Ergebnisse:

- Die direkten Auswirkungen auf den Belang Landwirtschaft sind raumordnerisch vertretbar.
- Die günstigere Bewertung der Antragsvariante IV im Vergleich der beiden Vorzugsvarianten IV und VII durch die DB Netz AG für den Belang Landwirtschaft wird bestätigt.
- Die Zulassung der Zielabweichung ist für die Variante IV in der Gesamtabwägung raumordnerisch vertretbar.
- Im Planfeststellungsverfahren sind die Möglichkeiten zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme zu nutzen und nachteilige Auswirkungen für die Landwirtschaft zu minimieren.

5.4.1.3.2 Wald und Forstwirtschaft

5.4.1.3.2.1 Ausgangslage

Waldflächenverteilung

Die durch das ROV betroffenen größeren zusammenhängenden Waldgebiete sind die des Büdinger Waldes westlich und des zentralen hessischen Spessart östlich der Kinzig im Main-Kinzig-Kreis. An den walddreichen Naturraum Büdinger Wald schließen (von Südwesten nach Nordosten) westlich der Kinzig mit abnehmendem Waldanteil der südwestliche Vogelsberg und die Hochfläche des östlichen Vogelsberg an. Der Spessart weist im oberen Kinzig-Gebiet ebenfalls nur noch einen mittleren Waldanteil auf. Das anschließende Fliedener Becken im Landkreis Fulda ist landwirtschaftlich geprägt mit einem unterdurchschnittlichen Waldanteil. Die Kinzigtalau ist nicht nennenswert bewaldet.

Bedeutung des Waldes

Wald ist wegen seiner Vielzahl von positiven Wirkungen für den Menschen zu schützen. Der regionalplanerische Grundsatz G10.2-1 lautet daher: Der Wald und seine wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und gesellschaftlichen Funktionen sollen nachhaltig gesichert werden. Zu den sogenannten Waldfunktionen zählen im Wesentlichen die Schutzfunktionen für die Umweltmedien Boden, Wasser, Luft, die

Nutzfunktion (z. B. Bereitstellung des Rohstoffs Holz, Arbeitsplätze, Einkommen), die Klimaschutzfunktionen (z. B. Luftreinhaltung, Luftaustausch, CO₂-Speicherung und – Senke), die Erholungsfunktionen (z. B. Raum für Sport, Freizeit, stille Erholung). Insbesondere in Gemeinden und in Naturräumen mit geringem Waldanteil ist deshalb der Walderhalt oder sogar die Waldmehrung von besonderem Stellenwert.

Walderhalt

Der RPS/RegFNP 2010 schützt Wald wegen seiner Gemeinwohlwirkungen durch seine Zielformulierung (Z10.2-12). Danach hat die Walderhaltung Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Nach regionalplanerischem Grundsatz (G 10.2-3) soll Wald „wegen des hohen öffentlichen Interesses an der Walderhaltung nur dann für anderer Zwecke in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebte Nutzung nicht außerhalb des Waldes realisierbar ist, ...“. „Waldzerschneidungen insbesondere durch linienförmige Eingriffe und Verinselungen sollen vermieden werden“ (G 10.2-5). Für den Fall der Waldumwandlung bestimmt ein regionalplanerischer Grundsatz den flächengleichen Waldausgleich durch sogenannte Ersatzaufforstungen (G10.2-7).

Gesundheitszustand

Der allgemeine Gesundheitszustand des Waldes ist angespannt. Grundsätzlich sind die Wälder durch Flächenverbrauch, Zerschneidung, Stoffeintrag aus der Luft, steigenden Trink- und Brauchwasserbedarf und biotische sowie abiotische Belastungen vorbelastet. In den Jahren 2018, 2019, 2020 und 2022 hat zusätzlich der Klimawandel durch Dürre und Hitze deutlichen Einfluss auf den Gesundheitszustand des Waldes gezeigt. Bäume zeigen Trocknisschäden oder sterben ab und teilweise lösen sich Waldbestände auf. Zusätzliche Waldinanspruchnahmen, die zu einer Destabilisierung der Wälder führen, wiegen deshalb doppelt schwer. Trotzdem ist festzuhalten, dass der Wald vom Ausbau des Schienenverkehrs im Rahmen der Verkehrswende profitieren könnte und das Waldrecht den Schienenverkehr als umweltfreundliches Verkehrsmittel befördert.

Konsequenzen

Konsequenz aus regionalplanerischer Sicht für das Vorhaben der ICE Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach in Bezug auf den Wald ist die möglichst geringe Inanspruchnahme von Waldfläche. Der Regionalplan unterscheidet nicht zwischen dauerhaften und vorübergehenden Waldumwandlungen. Zentrale Durchschneidungen von zusammenhängenden Waldgebieten und Isolation von Waldteilen durch die Trassenführung, sodass diese Flächen ihre Waldeigenschaft verlieren, sind zu vermeiden. Auch vorübergehende Waldumwandlungen sind waldökologisch als gravierend zu beurteilen, weil die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes naturgemäß nicht möglich ist und die Waldbestockung und die Waldböden nach der Zwischennutzung Jahrzehnte und länger zur Regeneration benötigen.

Für die unvermeidbaren Waldumwandlungen der ICE Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach hat die Vorhabenträgerin Deutsche Bahn – möglichst eingriffsnah – flächengleiche Ersatzaufforstungen zu leisten.

Im zukünftigen Planfeststellungsverfahren werden die Waldumwandlungen und der walddrechtliche Ersatz und Ausgleich gemäß Hessischem Waldgesetz geregelt. Konkrete Vorschriften im Waldrecht zur Minderung von sogenannten Randwirkungen auf die an ein Vorhaben angrenzenden Wälder und hinsichtlich des Schutzes von Waldflächen vor der temporären oder dauerhaften Ablagerung der bedeutenden Mengen an Abraum gibt es nicht. Hier kann das ROV für das Planfeststellungsverfahren konkrete Hinweise geben.

Betroffenheit durch die Varianten IV und VII

Von Gelnhausen bis auf die Höhe von Wirtheim verlaufen sowohl die Antragsvariante IV als auch die Vorzugsvariante VII im Kinzigtal außerhalb von Wald entlang der Bestandsstrecke 3600. Westlich von Neuwirtheim treten beide Varianten im Wald in Tunnellage ein. Wald ist jeweils in vergleichbarem Flächenumfang und Lage durch das eigentliche Tunnelportal und zwei kurze oberirdische Abschnitte (Kleines Pfaffental) betroffen.

Variante IV

Die Variante IV überquert nach einem weiteren kurzen oberirdischen Abschnitt innerhalb von Wald („Glasgrund“) südlich von Wächtersbach die Kinzig mit einer langen Brücke, um im Osten innerhalb von Wald („Hanuschtannen“) in einen Tunnel einzumünden. Die Strecke verläuft weiter östlich des Kinzigtales am Westrand des Spessart. Die wenigen oberirdischen Abschnitte östlich von Aufenau („Orber Tal“), Bad Soden-Salmünster („Am Hirschbach“) und Steinau („Bellinger Berg“) sind kurze Talquerungen, die tlw. Vorranggebiete für Forstwirtschaft sind. Zwischen Steinau und Niederzell folgt als längerer oberirdischer Abschnitt eine weitere Querung des Kinzigtales Richtung Nordosten. Für die Portale des Tunnels westlich von Schlüchtern und des langen Tunnels Richtung Kalbach ist noch einmal Wald betroffen.

Im Bereich des Regierungspräsidiums Kassel wird durch die zwei Brückenbauwerke über das Kalbachtal und beidseitig der Einfädelung in die Strecke 1733 Würzburg – Fulda Wald in Anspruch genommen. Eine räumliche Beschreibung der Linienführung liefert textlich und in visualisierter Form der Abschnitt E, Kap. 9.3.3.

Variante VII

Die Variante VII verlässt das Kinzigtal auf der Westseite. Sie verläuft durch die östlichen Ausläufer des Vogelsberges. Oberirdische Abschnitte mit Waldbetroffenheit sind die Querung des Teufelsgrabens nordwestlich von Wächtersbach sowie des Brachtals nahe Franzosenloch mittels Brücke. Im weiteren Verlauf werden lange Strecken im Tunnel

unterfahren. Oberirdische Linienführungen mit Waldbetroffenheit sind jeweils die Querungen des Salztals bei Sarrod und des Steinebachtals südlich Hintersteinau. Auf dem Gebiet des Regierungspräsidiums Kassel beim Ortsteil Höf und Haid und am Eselsberg, jeweils Gemeinde Flieden, sind in einem oberirdischen Teilstück Waldstücke betroffen. In dem Teilabschnitt von Flieden bis Schweben verläuft die Trasse entlang der Bestandsstrecke 3600. Wald ist danach und aufgrund der Untertunnelung des Fuldaer Berges nicht betroffen. Hinter dem Tunnel fädelt die Variante VII auf die Schnellfahrstrecke 1733 unter Waldinanspruchnahme ein.

5.4.1.3.2 Methodik Belang Wald und Forstwirtschaft

Für den Belang Wald und Forstwirtschaft sind gemäß LEP in der Regionalplanung u.a. die forstlichen Vorzugsräume in Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zu konkretisieren. Die forstlichen Vorzugsräume sollen gemäß LEP möglichst vor weiterer Rodung, Zersplitterung und Durchschneidung mit Verkehrsstrassen bewahrt werden. Im Suchraum sind forstliche Vorzugsräume der Spessart, der Büdinger Wald und die Bereiche zwischen Neuhof, Fulda und Giesel. Vorranggebiete sind Waldflächen, die dauerhaft bewaldet sein sollen. Die Walderhaltung hat hier Vorrang vor konkurrierenden Nutzungen. Die Inanspruchnahme von Vorranggebieten für den Bau der Bahnstrecke führt somit zu einem Zielkonflikt.

Vorbehaltsgebiete sind Flächen, die für Aufforstungen oder Waldsukzession vorgesehen sind. Sie stellen ausschließlich ein Angebot für Waldneuanlagen dar, sind also zunächst kein Wald i. S. d. G. und es bestehen auch keine Aufforstungsverpflichtungen. In diesen Vorbehaltsgebieten für Forstwirtschaft sollen allerdings keine anderen Umnutzungen als Umwandlungen hin zu Wald stattfinden. Bei der Untersuchung der Auswirkungen der Varianten auf den Belang Forstwirtschaft und Wald werden sowohl die Betroffenheit der Vorranggebiete als auch die der Vorbehaltsgebiete betrachtet (vgl. Kap. F.1.4.4.1). Vorranggebiete (VRG) gehen als Leitkriterium, Vorbehaltsgebiet (VBG) als nachrangiges Kriterium in die Bewertung ein.

Als Konflikt werden im Verfahren die oberirdisch verlaufenden Streckenabschnitte durch Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft gewertet. Vorbehaltsgebiete werden allerdings weder von der Variante IV noch von der Variante VII durchfahren. Als Kriterium für die Konfliktermittlung werden die Durchfahrungslängen gewertet. Von der Einbeziehung in die Durchfahrungslängen ausgenommen sind die Abschnitte mit einer engen Bündelung durch seitliche Zusatzgleise an der Bestandsstrecke sowie Betroffenheit unterhalb einer Bagatellgrenze (vgl. Tab. 130, Kap. F1.4.4.3). Die örtliche Lage der eingeflossenen Durchfahrungen wird jeweils für die Varianten beschrieben (vgl. Kap. F1.4.4.2). Ergänzend zu den ermittelten Zahlen ist für die Antragsvariante die örtliche Betroffenheitssituation verbal argumentativ, differenziert nach Landkreisen, beschrieben und bewertet (vgl. Teil E, Kap. 10.4).

In der RVU wird der Belang Forstwirtschaft zusammen mit dem Belang Landwirtschaft betrachtet und in der Gesamtklassifizierung der Konfliktklassen auch gemeinsam

bewertet. Weil das Vorhaben mit oberirdischen Durchführungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft und Vorranggebieten für Forstwirtschaft mit potentiellen Konflikten verbunden ist, ist der Belang Forstwirtschaft einer der Raumordnungsfaktoren, denen in der Bewertung eine höhere Entscheidungserheblichkeit eingeräumt wird (ebenso wie den Belangen Natur und Landschaft, Freiraumsicherung und Wasser) (vgl. Teil B, Kap. 5.2.1.2). Diese Einstufung geht auf Konflikte der Trassen mit Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft zurück. Gemäß der Methodik der Vorhabenträgerin bedarf es einer Betroffenheit von Leit- und nachrangigen Kriterien, um eine höhere Entscheidungserheblichkeit auszulösen. Der Aspekt Wald und Forstwirtschaft ohne Betroffenheit von Vorbehaltsgebieten (nachrangiges Kriterium) erfüllte diese Voraussetzung ohne die Landwirtschaft nicht (vgl. Teil F.1, Kap. F.1.4.11.2).

Neben der Durchführungslänge ist ergänzend die Flächeninanspruchnahme forstwirtschaftlicher Fläche ermittelt worden. Die Bezifferung der Flächeninanspruchnahmen aller oberirdischen Abschnitte umfasst auch Brücken, Böschungen und bereits versiegelte Flächen und entspricht somit nicht genau der Neuversiegelung und der zukünftigen Waldumwandlungsfläche. Die Flächeninanspruchnahmen sind auf Grundlage der Biotoptypen-Übersichtskartierung angegeben (vgl. Tab. 118, F.1.2.4). Kartografisch kann die Betroffenheit der Vorranggebiete Forstwirtschaft für die Antragsvariante IV auf den drei Blättern der Karte 3 nachvollzogen werden. Für Variante VII und alle übrigen Varianten des Variantenvergleichs ist eine Übersicht über die Durchführung forstwirtschaftlicher Gebiete in Karte 12 enthalten (Kennzeichnung durch "VR FW").

5.4.1.3.2.3 Stellungnahmen

Die Inhalte der Stellungnahmen zum Belang Forstwirtschaft beziehen sich auf methodische Fragestellungen, unkorrekte Angaben der Durchführung und Betroffenheit von Wald sowie vorhabenspezifischen Fragen zu BE-Flächen und Ablagerungsflächen für den Tunnelausbruch. Forstfachliche Fragestellungen wurden ebenfalls vorgebracht.

5.4.1.3.2.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Südhessen und Nordhessen

Die forstwirtschaftlichen Flächen sind in den Regionalplänen in die Gebietskategorien Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft untergliedert. In den Vorranggebieten für Forstwirtschaft hat die forstwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen.

Vorbehaltsgebieten für Forstwirtschaft sollen der Waldmehrung, darüber hinaus auch den wald- und naturschutzrechtlichen Ersatz- bzw. Ausgleichsverpflichtungen dienen. Vorbehaltsgebiete stellen allerdings ausschließlich eine Angebotsplanung dar und sind kein Wald i. S. d. G. Die zu den Gebietsfestlegungen getroffenen Regelungen in den

Regionalplänen Südhessen und Nordhessen verfolgen dieselben Zielstellungen. Eine regionsspezifische Differenzierung ist daher nicht erforderlich.

5.4.1.3.2.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Als wesentliche anlagebedingte Auswirkungen eines Neu- und Ausbaus der Schienenstrecke auf den Belang Forstwirtschaft werden der dauerhafte Flächenverlust, die Barriere- und Zerschneidungswirkungen sowie Bewirtschaftungseinschränkungen beschrieben (vgl. Teil E, Kap. 10.4.1). Hinsichtlich der Waldfunktionenverluste wird ausdrücklich der mit der Inanspruchnahme verbundene Verlust von Flächen mit hoher Bedeutung für Klimaschutz und Lufthygiene benannt. Die linearen Eingriffe für die Schienenstrecke in Waldbestände können zusätzlich Randschäden an den angrenzenden Waldbeständen auslösen.

Antragsvariante IV:

Die für die Antragsvariante als Konflikt ermittelte Durchfahrung von Vorranggebieten für Forstwirtschaft beträgt 1.240 m. Vorbehaltsgebiete sind nicht betroffen (vgl. Tab. 45, Teil C, Kap. 6.4.2; Tab. 53, Teil C, Kap. 7.2.2).

Von dem Gesamtflächenverbrauch von 55,4 ha entfallen 15,3 ha auf Waldflächen und Gehölze (vgl. Tab. 53, Teil C, Kap. 7.2.2; Teil E, Kap. 9.2).

Alternativvariante VII:

Für die Vorzugsvariante VII sind 2.840 m Wald-Durchfahrungen von Vorranggebieten als Konflikte ermittelt. Vorbehaltsgebiete sind nicht betroffen (vgl. Tab. 45, Teil C, Kap. 6.4.2). Die Flächenkenngröße ist mit 67,4 ha angegeben (vgl. Tab. 53, Teil C, Kap. 7.2.2), davon fallen 18 ha auf forstwirtschaftliche Fläche und Gehölze (vgl. Tab. 53, Teil C, Kap. 7.2.2).

Konzeptionellen Überlegungen nach, wird es im Zusammenhang mit dem Bauprojekt gemäß den Antragsunterlagen zusätzlich zur Inanspruchnahme von Waldfläche für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen kommen. Durch Nutzung bestehender Ökokonten und Durchführung spezifischer gewässerökologischer Maßnahmen sei eine Reduzierung dieses Flächenumfangs möglich (vgl. Teil E, Kap. 10.4.2). Über die o.g. Flächengröße hinaus, sind weitere Waldinanspruchnahmen zu erwarten, z.B. für Tunnelzufahrten und Rettungsplätze. Der zu erwartende dauerhafte Waldflächenverlust liegt in einer Größenordnung von mindestens 20 ha. Aufgrund des hohen Tunnelanteils ist die Waldflächeninanspruchnahmen des Vorhabens vergleichsweise gering. Weitere ungefähr 30 – 50 ha Kompensationsfläche wären für waldaufwertende Maßnahmen - d.h. innerhalb von bestehendem Wald - schwerpunktmäßig im Staatswald Alsberg - vorzusehen.

Tabelle 3: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen

(vgl. Tab. 130, Kap. F1.4.4.3; Tab. 118, Kap. F.1.2.4; Tab. 53, Teil C, Kap. 7.2.2; Teil E, Kap. 9.2)

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
<i>in die Bewertung einbezogen:</i>		
VRG Forstwirtschaft, Durchfahrungslänge	1.240 m	2.840 m
VBG Forstwirtschaft, Durchfahrungslänge	0 m	0 m
<i>nicht in die Bewertung einbezogen⁹:</i>		
VRG Forstwirtschaft, nicht als Konflikt gewertet wg. Bündelung bzw. randlicher Durchfahrt	50 m / 80 m	820 m / 0 m
VBG Forstwirtschaft, nicht als Konflikt gewertet wg. Bündelung bzw. randlicher Durchfahrt	0 m	0 m
Flächenbedarf, gesamt	55,4 ha	67,4 ha
davon dauerhafte Inanspruchnahme Wald und Gehölze	15,3 ha	18 ha

Stellungnahmen, anlagebedingt und Überblick

Die Stellungnahmen zur Forstwirtschaft sind im Wesentlichen grundsätzlicher Art. Die Beanstandungen der Methodik, nämlich der Bewertung und Bezifferung zur Ermittlung der anlagebedingten Konflikte, bilden dabei einen Schwerpunkt. So wird beanstandet, dass teilweise Durchfahrtslängen unberücksichtigt bleiben. Kritik besteht auch darin, dass die Durchfahrtslängen als alleiniges Merkmal nicht ausreichen würden, die Konflikte bewerten zu können. Schließlich wird auch beanstandet, dass die Überprüfung von Flächen und Längen Diskrepanzen zu den Angaben in den Antragsunterlagen ergeben.

Ebenfalls methodische Kritik besteht darin, dass die dem Wald zugemessene (mittlere) Raumwiderstandsklasse II dem Stellenwert von Wald nicht gerecht würde.

Forstökologische Hinweise beziehen sich auf die sogenannten Randwirkungen (sowohl anlagenbedingter als auch baubedingter Konflikt), auf den Bodenwasserhaushalt des Waldes, auf den jahrzehntedauernden Waldfunktionenverlust trotz Leistung der erforderlichen Ersatzaufforstungen. Diese vorgenannten Auswirkungen lassen sich letztendlich allesamt in der Zielsetzung zusammenführen, durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Minimierung) die Eingriffe in den Wald so gering wie möglich zu halten und somit auch die von der Rodungsfläche ausgehenden Auswirkungen und Wechselwirkungen zu minimieren.

⁹ Abschnitte in enger Bündelung mit Bestandsstrecke und ermittelte Betroffenheiten unterhalb Bagatellgrenze.

Darüber hinaus gibt es konkrete Hinweise im Zuständigkeitsbereich des Regierungspräsidiums Kassel, die Waldinanspruchnahme zu vermindern. Darunter fallen Stellungnahmen, die auf das unzerschnittene Waldgebiet „Leide“ hinweisen, das von Variante VII durchschnitten würde und seine Bedeutung als Wald mit Erholungs- und Klimafunktion hervorheben.

Raumordnerische Bewertung

Die Entscheidung, enge Bündelungsabschnitte nicht als Konflikt zu werten, ist auf der Ebene der Raumordnung sachgerecht. Mit der engen Bündelung entfallen die Durchschneidungseffekte einer neuen Trasse und der Flächenbedarf wird durch Synergieeffekte minimiert. Zudem würde eine Einbeziehung im vorliegenden Fall keine weitere Differenzierung im Alternativenvergleich ergeben, weil der diesbezüglich wesentlichste Abschnitt zwischen Gelnhausen und Wirthheim beide Varianten IV und VII betrifft. Ein weiterer in der Bewertung unberücksichtigter Bereich ist jener der Einfädung auf die Schnellfahrstrecke 1733. Tatsächlich würde die Einbeziehung der wegen Bündelung oder randlicher Durchfahrt nicht gewerteten Durchfahrtslängen zu keiner Änderung der Relation zwischen den Varianten IV und VII und daher auch nicht zu einem anderen Bewertungsergebnis führen.

Die im Antrag angegebenen Durchfahrungsängen wurden stichprobenartig durch die obere Landesplanungsbehörde überprüft. Die ermittelten Abweichungen sind sowohl im Hinblick auf die Relation im Alternativvergleich als auch in den absoluten Zahlen für die raumordnerische Bewertung des Antrags unerheblich. Es haben sich in den Zahlenwerten tlw. Abweichungen gezeigt, die v.a. darauf beruhen, dass randliche Befahrungen und Bündelungsabschnitte von Stellungnehmenden nicht (korrekt) berücksichtigt wurden.

Die gewertete Durchfahrungsänge von Vorranggebieten für Forstwirtschaft ist in Summe bei der Vorzugsvariante VII um das 2,3-fache länger, als die gewertete Gesamtdurchfahrtslänge der Antragsvariante IV. Damit ist aufgrund des Leitkriteriums hinsichtlich Waldflächeninanspruchnahme die Variante IV eindeutig die günstigere Variante. Die Antragsvariante stellt sich auch insgesamt hinsichtlich der Durchfahrungsänge unter allen möglichen Varianten und Untervarianten als die günstigste Variante für den Belang Wald und Forstwirtschaft dar. Den Schwerpunkt der Durchfahrt bei der Variante VII bilden längere oberirdische Abschnitte im Bereich Brachtal, Flieden sowie der Einfädung in die Schnellfahrstrecke 1733. Südlich von Flieden wird ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft („Leide“) zentral durchschnitten.

Die Antragsvariante IV ist charakterisiert durch kurze bis sehr kurze Tunnelaustritte im Bereich westlich von Neuwirthheim und am Westrand des Spessarts. Im Vergleich der Varianten IV und VII ist die Alternativvariante VII insbesondere auch wegen der zentralen Zerschneidung von Wald südlich von Flieden als deutlich ungünstiger zu bewerten.

Walderschneidungen von Wald schaffen Angriffsfläche für abiotische Einflüsse und würden dadurch zur Destabilisierung des gesamten Waldortes führen. Eine solche Trassenführung erscheint aufgrund der Kenntnis über die Auswirkungen und Umweltbedingungen nicht zeitgemäß und nicht vertretbar. Östlich von Brachtal-Udenhain erfolgt bei der Alternativvariante darüber hinaus ein tiefer Einschnitt in den Wald hinein, dessen Auswirkungen wegen der Exposition nach Westen – also wegen Hauptwindrichtung und intensiver Besonnung - ebenfalls erheblich sein würde.

Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft werden sowohl bei der Antrags- als auch bei der Vorrangvariante nicht durchfahren. Durchfahrungslängen von Vorbehaltsgebieten Forstwirtschaft als nachrangiges Kriterium sind daher bei dem Vergleich der Varianten IV und VII nicht relevant.

Wie auch bei anderen Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgütern trägt der hohe unterirdische Streckenanteil erheblich zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf Wald und Forstwirtschaft bei. Die Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich damit, trotz des teilweise hohen Bewaldungsanteils, auf einen dauerhaften Waldflächenverlust von mindestens 15 ha, zu dem noch Flächenbedarf für Tunnelzufahrten, Tunnelrettungsplätze u.a. hinzukommt. Der Flächenverlust konzentriert sich darüber hinaus nicht auf bestimmte Gemarkungen, sondern verteilt sich annähernd auf die gesamte Trassenlänge. Die anlagebedingten Auswirkungen auf den Wald und die Forstwirtschaft erscheinen daher in der Abwägung raumordnerisch vertretbar.

Die Beanstandung, die mittlere Raumwiderstandsklasse II sei nicht angemessen, lässt sich nicht widerlegen. Denn unabhängig von der Frage, ob aufgrund des Stellenwertes von Wald für unsere Umwelt (siehe oben „Stellenwert“ und „Gesundheitszustand“) die gewählte Widerstandsklasse II gerechtfertigt erscheint, wird die Unterlage dem Bewertungsmaßstab, dass alle Sachverhalte mit gesetzlicher Norm als hoch einzustufen seien, nicht gerecht. Eine Klassifizierung als „hoch“ hätte aber aufgrund der Wahl der waldfreundlichsten Variante IV als Antragsvariante keine Auswirkung auf das Ergebnis für den Belang Wald und Forstwirtschaft. Auch wenn sich die Beanstandung nicht widerlegen ließe, ist dieser Sachverhalt im konkreten Fall für die raumordnerische Bewertung des Antrags nicht von Relevanz.

Randwirkungen in den Wald sind dann am größten, wenn ein Vorhaben zu zentralen Walddurchschneidungen oder zu randlichen Waldanschnitten in sonnen- und windexponierter Lage (insbesondere Süd-, Südwest-, Westrichtung) führt. Die Antragsvariante IV ist die Variante mit der geringsten Durchfahrungslänge und dem geringsten Flächenbedarf. Auswirkungen in die angrenzenden Waldbestände sind bereits deshalb als verhältnismäßig gering anzunehmen. Die Antragsvariante ist - wie bereits dargestellt - durch kurze bis sehr kurze Tunnelaustritte charakterisiert. Sie befinden sich im Wesentlichen in geschützten Lagen (Tallage, Leelage) und sind nicht linienförmig, sondern punktuell (Tunnelportale). Auch aufgrund der konkreten Linienführung ist für die Antragsvariante IV deshalb von verhältnismäßig geringen

Auswirkungen auf angrenzende Waldbestände auszugehen. Durch raumordnerische Hinweise für das Planfeststellungsverfahren kann zusätzlich darauf hingewirkt werden, dass durch waldbauliche Maßnahmen Vorsorge gegen die Destabilisierung der angrenzenden Waldbestände getroffen wird.

Die Vorzugsvariante VII dagegen durchschneidet auf rund 570 m das Waldgebiet „Leide“ im Süden von Flieden und weist beispielsweise auch südlich des Ortsteils Schlierbach der Gemeinde Brachtal einen linienhaften Einschnitt in exponierter Lage von rund 750 m in den Wald auf. Die Antragsvariante IV ist deshalb hinsichtlich Randwirkungen eindeutig als waldverträglicher zu bewerten.

Zusätzlich zum anlagebedingten Flächenbedarf wird ein dauerhafter Flächenbedarf für naturschutz- und forstrechtliche Kompensationsmaßnahmen mit einer Größenordnung von insgesamt 80 bis 100 ha angegeben. Diese Flächen können in dem Konkretisierungsgrad des ROV noch nicht genau beziffert werden. Raumbedeutsame Auswirkungen auf den Wald und die Forstwirtschaft sind allerdings nicht zu erwarten, weil mit den Kompensationsmaßnahmen keine Umnutzung von Wald verbunden ist, sondern von einer ökologischen Aufwertung auszugehen ist. Für den Belang der Landwirtschaft bedeuten Kompensationsmaßnahmen zusätzliche Flächenverluste, sodass versucht werden soll, die naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen möglichst in Form von Walderhaltungsmaßnahmen (wie dem Aufbau eines klimastabilen Waldes) in den Wald zu lenken, um den Landwirtschaftsbelang zu entlasten.

Das Waldrecht schreibt für die Leistung der Ersatzaufforstung das Verhältnis 1:1 für dauerhaft umgewandelte Waldflächen i. S. d. G. vor (vgl. § 12 Abs. 4 HWaldG). Sollten, wie in Tab. 53 (vgl. Teil C, Kap. 7.2.2) dargestellt, tatsächlich 15,3 ha Wald dauerhaft umgewandelt werden, so sind – flächengleich – 15,3 ha Ersatzaufforstung bereitzustellen. Eine Überkompensation zu Lasten landwirtschaftlicher Fläche ist waldrechtlich ausgeschlossen.

Die Alternativenprüfung kommt quantitativ folgerichtig zu dem Ergebnis, dass für den Belang Wald und Forstwirtschaft ein deutlicher Vorteil für die Antragsvariante IV besteht (vgl. Teil C, Kap. 6.4). Die Variante IV ist auch deshalb eindeutig vorzuziehen, weil kein Waldgebiet zerschnitten wird.

5.4.1.3.2.6 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Vorranggebiete sind gemäß den Antragsunterlagen nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Wald bestehen erfahrungsgemäß durch die kontinuierlichen Maßnahmen zur Wuchshöhenbegrenzung für die Waldbäume in den angrenzenden Waldrändern sowie durch wiederkehrende Verkehrssicherungsmaßnahmen ebenfalls in den angrenzenden Waldbereichen. Diese Aspekte werden in den Stellungnahmen nicht problematisiert. Die Auswirkungen stehen allerdings auch in

proportionalem Verhältnis zur Durchfahrungslänge und werden damit durch das Leitkriterium mitberücksichtigt. Sie sind deshalb für die raumordnerische Bewertung des Vorhabens nicht zusätzlich von Bedeutung.

5.4.1.3.2.7 Baubedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Für den Belang Forstwirtschaft werden für die raumordnerische Bewertung auch baubedingte Auswirkungen benannt. Als baubedingte Auswirkungen werden im Wesentlichen die temporären Flächeninanspruchnahmen für Arbeits-, Lager- und Zufahrtsflächen beschrieben, ferner die Bodenverdichtung und die Gefahr von Schadstoffeinträgen. Der Antrag benennt die Problematik der langen Regenerationsdauer bei Waldflächen, welche naturgemäß nach Bauende nicht wieder in gleichwertiger Art und Weise hergestellt werden können (vgl. Teil E, Kap. 10.4.1). Auch die Randschäden bei linienhaften Eingriffen in den aufgerissenen Waldbeständen durch Einflüsse von Sonne und Wind bis hin zur Auflösung der Bestandsstrukturen werden problematisiert (vgl. Teil E, Kap. 12.2.1). Hinsichtlich genauer Angaben für den baubedingten Flächenbedarf wird in den Antragsunterlagen auf die Konkretisierung der Planung für das Planfeststellungsverfahren verwiesen. Es ist allerdings in den Unterlagen im Rahmen der UVU eine gesonderte, grob konzeptionelle schutzgutübergreifende Betrachtung erfolgt. Im Abschnitt E, Kap. 11.12.1 wird die erforderliche baubedingte Flächeninanspruchnahme über alle Nutzungen mit rund 200 ha prognostiziert. In der Karte 19 werden potentielle Flächen der Baulogistik und für den Transport dargestellt. Im Variantenvergleich zur Umweltbewertung wird der Aspekt Baulogistik mit dargestellt (vgl. Tab. 31, Teil E, Kap. 5.2.1.3; Tab. 39, Teil E, Kap. 5.2.1.4). Zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen durch Transport- und Zwischenlagerflächen wird u.a. der Einsatz von Transportbändern vorgesehen. Waldflächen sollen als Baustelleneinrichtungsflächen nur dann herangezogen werden, wenn aufgrund von Lage und Topografie keine anderen Möglichkeiten bestehen (vgl. Teil E, Kap. 9.1.1).

Alle Varianten im Suchraum weisen einen hohen Tunnelanteil und damit in großem Umfang Tunnelausbruchmaterial auf (vgl. Teil B, Kap. 2.8). Auf Raumordnungsebene seien daher Vorüberlegungen zum Verbleib zu machen. Es werden potentielle Verwertungsmöglichkeiten für das nähere Umfeld des Bauvorhabens aufgezeigt. Es sei aber nahezu ausgeschlossen, im Suchraum konfliktarme Flächen zu finden, ohne dadurch weitere erhebliche Umweltauswirkungen hervorzurufen. Verwertungs- und Ablagerungsmöglichkeiten im Suchraum jeweils in großem Umfang werden ausgeschlossen. Es sei davon auszugehen, dass der weitaus überwiegende Teil aus dem Suchraum verbracht und andernorts verwertet oder abgelagert würde.

Der Bedarf an Flächen für die Ablagerung des anfallenden Tunnelausbruchs durch die Antragsvariante beträgt gemäß Antragsunterlage rund 160 ha. Der Tunnelausbruch würde dauerhaft nur zu einem kleinen Teil im Untersuchungsraum abgelagert werden. Der überwiegende Teil der anfallenden Massen wird aus dem Suchraum abtransportiert und verwertet (vgl. Teil E, Kap. 11.13) (z.B. Braunkohleabbau, Rekultivierung im

Salzbergbau). Gemäß der Antragsunterlage soll die Ablagerung von Tunnelausbruch nach Möglichkeit auf waldfreien Flächen und außerhalb von regionalplanerischen Vorranggebieten erfolgen (vgl. Teil E, Kap. 11.3.1).

Stellungnahmen

Problematisiert wird, dass die Baustelleneinrichtungsflächen und Ablagerungsflächen für den Tunnelausbruch nicht mit in die Bewertung eingeflossen sind.

Ein ähnlicher Einwand kritisiert, dass keine Klarheit über die Betroffenheit der jeweiligen Varianten aufgrund der BE-Flächen und Ablagerungsflächen bestünde. Mit diesem Einwand ist sicherlich insbesondere die Befürchtung verbunden, dass auf Waldflächen Tunnelausbruch abgelagert und dadurch sich die Waldbetroffenheit beispielsweise zu Ungunsten der derzeit waldfreundlichsten Antragsvariante IV verschiebt. Hintergrund ist, dass Flächenbedarf für die Ablagerung des Tunnelausbruchs ein Mehrfaches des anlagebedingten Flächenbedarfs ist und keine hinreichend gesicherten Entsorgungswege aufgezeigt werden können. Des Weiteren werden Bedenken vorgebracht, dass für temporäre Maßnahmen, z. B. Lager- oder Ablagerungsflächen, vorübergehend Waldflächen in Anspruch genommen werden sollen, obwohl der lange Zeitraum der Regeneration und Wiederherstellung den Eingriff nicht rechtfertigen würde.

Raumordnerische Bewertung

Der baubedingte, temporäre Bedarf für Arbeits-, Lager- und Zufahrtsflächen liegt mit rund 30 ha Wald und Gehölzflächen (vgl. Teil E, Kap. 9.2) deutlich über dem anlagebedingten, dauerhaften Flächenbedarf von 15,3 ha (vgl. Tab. 53, Teil C, Kap. 7.2.2). Es ist sowohl aufgrund der großen Zeiträume für die Wiederherstellung und Regeneration ökologisch als auch unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit problematisch zu werten, wenn Wald temporär in Anspruch genommen wird. Es entspricht dem regionalplanerischen Grundsatz (G10.2-3), wenn im Antrag darstellt wird, dass Wald temporär nur in Anspruch genommen werden soll, wenn aufgrund Lage und Topografie keine anderen Möglichkeiten bestünden (vgl. Teil E, Kap. 9.1.1). Zu bedenken ist, dass mit den baubedingten temporären Flächeninanspruchnahmen auch Randwirkungen in die angrenzenden Waldbestände hinein verbunden sind. Die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens bei Waldeingriffen sind daher nicht auf die Flächen der temporären Umwandlung begrenzt, sondern darüber hinaus werden weiterer Wald und seine Schutz-, Nutz-, Klima- und Erholungsfunktionen beeinträchtigt. Die Klimaerwärmung führt dazu, dass sich die Auswirkungen der temporären Waldflächeninanspruchnahmen verstärken. Temporäre Waldumwandlungen werden aufgrund der Verschlechterung der ökologischen Rahmenbedingungen daher noch schwieriger zu rekultivieren sein. Durch Übernahme der Hinweise für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren können die vorgebrachten Bedenken entkräftet werden.

Sämtliche Varianten weisen einen hohen Tunnelanteil und damit verbunden in großem Umfang Tunnelausbruchmaterial auf. In Kap. F.1.5.4.4 wird variantenübergreifend

dargelegt, dass es im Suchraum nur begrenzt Möglichkeiten gibt, das anfallende Ausbruchmaterial dauerhaft abzulagern. Es sei daher davon auszugehen, dass der weitaus überwiegende Teil aus der Überschussmassen aus dem Suchraum verbracht wird. Der Antrag formuliert in Abschnitt 2.8, dass Möglichkeiten bspw. in Tagebaustätten existieren, das Material zur Verfüllung zu verwerten. Konkrete Aussagen werden allerdings nicht gemacht.

Eine Ablagerung von Abraum auf gewachsenen Waldböden soll auch für die spätere Planung nicht vorgesehen werden. Dies begründet sich aufgrund der forstfachlichen Bedeutung der Schonung dieser Waldböden. Aufgrund des Gesundheitszustandes des Waldes und seiner Bedeutung für die Umwelt sind die temporäre oder dauerhafte Ablagerung auf kahlgefallenen Waldflächen abzulehnen. Diese würden ggf. die walddrechtlich geforderten und beispielsweise für den Klimaschutz notwendigen kurzfristigen Wiederaufforstung verzögern. Aus Bodenschutzgründen ist das Auf- und Einbringen auf Waldböden, welche aufgrund Bodenschutzrecht grundsätzlich die Bodenfunktionen im besonderen Maße erfüllen, ausgeschlossen. Auch nach Rekultivierung solcher Ablagerungen von Tunnelausbruch auf vormals ungestörten Waldstandorten würden sich die Anwuchserfolge der Wiederaufforstungen noch zusätzlich verschlechtern. Um vermeidbare Auswirkungen auf den Wald auszuschließen, soll daher vorsorglich die Maßgabe für das anschließende Planfeststellungsverfahren getroffen werden, dass das temporäre oder dauerhafte Ablagern von anfallendem Tunnelausbruchmaterial auf ungestörten Waldböden ausgeschlossen wird, sofern Lage und Topographie es erlauben.

5.4.1.3.2.8 Zusammenfassende Bewertung

Aus der Darstellung in den Antragsunterlagen ist plausibel nachvollziehbar, dass es sich bei der Antragsvariante um die waldverträglichste Variante handelt. Der regionalplanerische Grundsatz, dass Wald nur in Anspruch genommen werden sollte, wenn die angestrebte Nutzung nicht außerhalb realisierbar ist und der Eingriff in den Wald auf das unbedingte Maß beschränkt wird, ist durch die Antragstrasse berücksichtigt: Aufgrund der geringsten Durchfahrungslänge als Leitkriterium bezüglich der Waldflächeninanspruchnahme ist die Variante IV eindeutig die günstigste Variante. Weil durch die Antragsvariante auch keine größeren Waldgebiete zentral durchschnitten werden und keine Verinselung von Waldflächen zu verzeichnen ist, kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass die anlagenbedingten Auswirkungen z. B. auf die benachbarten Waldbestände gering sind.

Die baubedingten Auswirkungen werden verfahrensbedingt auf der Raumordnungsebene noch nicht hinreichend genau quantifiziert, sondern es wird auf das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verwiesen. Aufgrund der überschlägigen Berechnung des temporären Flächenbedarfs für sämtliche Baustelleneinrichtungsflächen sowie für den temporären und dauerhaften Lagerflächenbedarf für den Tunnelausbruch, der den anlagenbedingten Flächenbedarf – teilweise – deutlich übersteigt, wird der Flächendruck

auch auf die Waldflächen deutlich. Der Antrag macht die Zusicherung, dass Waldflächen für Baustelleneinrichtungsflächen nur dann herangezogen werden sollen, wenn aufgrund von Lage und Topografie keine anderen Möglichkeiten bestehen (vgl. Teil E, Kap. 9.1.1). Zum Verbleib des Tunnelausbruchs wird in den Antragsunterlagen dargestellt, dass die Ablagerung nach Möglichkeit auf waldfreien Flächen und außerhalb von regionalplanerischen Vorranggebieten erfolgen (vgl. Teil E, Kap. 11.3.1) soll.

Die Durchfahrlänge von Vorranggebieten für Forstwirtschaft ist bei der Vorzugstrasse VII dagegen um das 2,3-fache länger, als die gewertete Gesamtdurchfahrlänge der Antragsvariante IV. Neben dem daraus resultierenden höheren dauerhaften Flächenbedarf an Waldfläche sind ebenfalls die Auswirkungen auf benachbarte Waldbestände und deren Waldfunktionen (Randschäden) größer. Darüber hinaus würde ein Waldgebiet südlich von Flieden durchschnitten und im Brachtal käme es zu einem forstökologisch bedeutenden linienhaften Einschnitt in Wald. Die Vorzugsvariante VII ist deshalb als deutlich ungünstigere Variante für den Belang Wald und Forstwirtschaft zu bewerten. Die Variante muss ggf. für den Bereich südlich von Flieden aufgrund der existentiellen Gefährdung des Waldstandortes abgelehnt werden.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat folgende Ergebnisse:

- Die direkten Auswirkungen auf den Belang Wald und Forstwirtschaft sind raumordnerisch vertretbar.
- Die günstigere Bewertung der Antragsvariante IV im Vergleich der beiden Vorzugsvarianten IV und VII durch die DB Netz AG für den Belang Wald und Forstwirtschaft wird bestätigt.
- Die Zulassung der Zielabweichung ist für die Variante IV in der Gesamtabwägung raumordnerisch vertretbar.
- Im Planfeststellungsverfahren sind die Möglichkeiten zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme zu nutzen und nachteilige Auswirkungen für den Wald und die Forstwirtschaft zu minimieren.

5.4.1.3.3 Rohstoffsicherung

5.4.1.3.3.1 Ausgangslage

Der Suchraum ist durch zahlreiche Rohstofflagerstätten gekennzeichnet, die sich vor allem nördlich des Spessarts befinden. Basalt, Sandstein, Kalk und Tonstein kommen dort vor und sind teils abbauwürdig. Die großflächigen Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten liegen vor allem zwischen Eckardroth und Sarrod, südlich von Steinau sowie um Schlüchtern. Sie werden zumeist von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen bedeckt (vgl. Teil B, Kap. 3.4.1). Fünf Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand – zwei mit einer Fläche größer 10 ha und drei

mit einer Fläche kleiner 10 ha sind im Suchraum ausgewiesen. Sie sind im Norden bzw. Nordwesten lokalisiert und werden von keiner der beiden Trassenalternativen durchfahren.

5.4.1.3.3.2 Darstellung Antrag

Für den Belang Rohstoffsicherung sind als Untersuchungsaspekte die Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten betrachtet. Vorranggebiete (VRG) sind das Leitkriterium, Vorbehaltsgebiete (VBG) werden als nachrangiges Kriterium gewichtet. Ober- und unterirdische Streckenabschnitte werden gleichsam anhand der Durchfahrungslängen als Konflikte durch entstehende Zerschneidung gewertet. Ferner ist die örtliche Lage der ermittelten Durchführungen für die Varianten beschrieben (vgl. Teil F, Kap. F1.4.6.2). Karte 13 stellte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete räumlich da (vgl. Karte 13 bzw. Karte 4 für die Antragsvariante).

5.4.1.3.3.3 Stellungnahmen

Die Stellungnahmen konzentrieren sich für Variante IV auf die randliche Betroffenheit des Vorbehaltsgebietes westlich von Schlüchtern, die nicht als Konflikt gewertet wurde. Weiterhin wird auf die Durchfahrung der Lagerstätte 902 der Karte Rohstoffsicherung des HLNUG hingewiesen, die nicht gewertet wurde. Zudem wurde vorgebracht, dass die Trassenführung in Tunnellage durch einen ehemaligen Basalttagebau in Mittelkalbach, der durch Setzungen und Verwerfungen gekennzeichnet ist, in den Unterlagen der DB Netz AG nicht verzeichnet ist und keinen Eingang in die Bewertung fand (Karte 4, Blatt 3 südlich der Kreisabfalldeponie liegt laut RNP 2009 ein Vorranggebiet Abbau oberflächennaher Lagerstätten bis 10 ha). Zur Variante VII bemängelten einige Stellungnahmen die fehlende qualitative Würdigung des Gesteinsvorkommens bei Bad Soden Salmünster und Katholisch–Willenroth, das besonders wertvoll sei und mittig durchfahren wird. Die Durchfahrung des Grubenfeldes Flieden, südwestlich von Flieden durch Variante VII wird ebenfalls thematisiert.

5.4.1.3.3.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Südhessen und Nordhessen

Gemäß § 2 Abs. 1 und 2 ROG sind in den Raumordnungsplänen durch Festlegungen die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen (vgl. ROG). Im RPS/RegFNP 2010 sind die Vorkommen mineralischer Rohstoffe als natürliche, mengenmäßig begrenzte, nicht vermehrbare und standortgebundene Ressourcen als zu schonen beschrieben. Ihre langfristige Nutzung ist durch vorsorgliche Sicherung sowie durch sparsame und zweckentsprechende Verwendung der Rohstoffe zu gewährleisten (vgl. RPS/RegFNP 2010). Die Rohstoffsicherung wird in den Regionalplänen Nordhessen und Südhessen durch die Festlegung von Vorbehaltsgebieten oberflächennaher Lagerstätten und Vorranggebieten für den Abbau

oberflächennaher Lagerstätten unterschiedlicher Größen behandelt. Als Folge ergeben sich in kartografischer Darstellung Punkt- (bis 10 ha) und Flächensymbole (ab 10 ha). Mit der Festlegung der Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten wird die Existenz, Lage und Ausdehnung von abbauwürdigen und abbaufähigen, oberflächennahen Lagerstätten einheimischer mineralischer Rohstoffe aufgezeigt. Sie dienen der mittel- bis langfristigen Rohstoffvorsorge.

Der Regionalplanung kommt die Rolle der vorsorgenden Sicherung zu. Die Plankarten der Regionalpläne und des Regionalen Flächennutzungsplanes enthalten zur räumlichen Festlegung und Koordinierung der Gewinnung von Rohstoffen Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand und Planung. Während der Bestand die fachrechtlich bereits genehmigten Abbauflächen enthält, sind in der Kategorie Planung die noch nicht genehmigten Vorranggebiete für die kurz- bis mittelfristige Gewinnung enthalten (vgl. RPS/RegFNP 2010 und RPN 2009).

5.4.1.3.3.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Als wesentliche anlagebedingte Auswirkungen eines Neubaus der Schienenstrecke auf den Belang Rohstoffsicherung werden ein dauerhafter Flächenverlust und Zerschneidung zusammenhängender Vorrang oder Vorbehaltsgebiete beschrieben. Eine Einschränkung oder sogar Verhinderung des Abbaus von Rohstoffen könnte die Folge sein (vgl. Teil E, Kap. 10.6.1).

Variante IV

Es werden keine Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten oder Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten durchfahren. Westlich von Schlüchtern wird ein Vorbehaltsgebiet tangiert, was jedoch nicht als Konflikt gewertet wird. Östlich von Mittelkalbach befindet im RPN 2009 ein Vorranggebiet Abbau oberflächennaher Lagerstätten bis 10 ha, das einen ehemaligen Basalttagebau darstellt.

In den Karten zur Rohstoffsicherung (Karte 4, Blatt 3 und Karte 13) ist das Vorranggebiet Abbau oberflächennaher Lagerstätten bis 10 ha, südlich der Kreisabfalldeponie nicht enthalten. Die Variante IV tangiert diesen am südwestlichen Rand. Im Antrag wird die randliche Betroffenheit der Fläche nicht als potentieller Konflikt behandelt.

Variante VII

Die Variante VII durchfährt zwei Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten zwischen Katholisch-Willenroth und Sarrod, wodurch zwei Konflikte mit dem nachrangigen Kriterium des Belanges Rohstoffsicherung entstehen.

Raumordnerische Bewertung

Für den Belang Rohstoffsicherung auf der Raumordnungsebene nur anlagebedingte Auswirkungen zu betrachten, aber keine betriebs- und baubedingten Auswirkungen, ist sachgerecht. Die alleinige Bewertung von Durchfahrungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten als Konflikt, ohne Betrachtung weiterer Attribute bzw. qualitativer

Würdigung einer Lagerstätte ist der Ebene des ROV angemessen. Gleiches gilt für Lagerstätten, die in der Karte Rohstoffsicherung enthalten sind, deren Erschließung jedoch nicht absehbar ist. Dies ist bei der durchfahrenen Lagerstätte 902 nördlich von Schlüchtern der Fall. Beide Durchfahrten der Alternativvariante VII zerschneiden jeweils ein Vorbehaltsgebiet so, dass die übrigen Restflächen nur eingeschränkt, evtl. auch nicht mehr abbauwürdig sind. Westlich von Schlüchtern verläuft die Variante IV am Rand eines Vorbehaltsgebiets. Die mögliche randliche Betroffenheit ist kein raumordnerischer Konflikt. Nördlich von Schlüchtern liegt eine in der Karte Rohstoffsicherung des HLNUG verzeichnete Lagerstätte (KRS-NR. 902), die keinen Eingang in den RPS/RegFNP 2010 gefunden hat. Sie ist in die Untersuchungen der nachfolgenden Planverfahren einzubeziehen.

Die randliche Betroffenheit des ehemaligen Abbaubereichs in Mittelkalbach durch die Variante IV ist kein Konflikt mit dem Belang Rohstoffsicherung. In dem in Frage stehenden südwestlichen Bereich des Tagebaus findet kein Abbau mehr statt und ist nach vorliegenden Kenntnissen auch nicht geplant. Der Tagebau ist in diesem Bereich bereits mit Abraummassen aus anderen Tagebauabschnitten wiederverfüllt. Für den Bereich existiert ein zugelassener (Teil-) Abschlussbetriebsplan, die darin beschriebene Wiedernutzbarmachung ist zum Teil bereits umgesetzt. Die räumliche Situation bedeutet für die technische Planung zur Neubaustrecke ggf. einen erhöhten Untersuchungs- und Sicherungsaufwand im Rahmen der Planfeststellung. Das im RPN 2009 enthaltene Symbol Vorranggebiet Abbau oberflächennaher Lagerstätten bis 10 ha Bestand östlich dieser Situation bezieht sich auf diesen Tagebau. Über diese Bewertung hinaus ergeben sich daraus keine raumordnerischen Anforderungen oder Konflikte. Die fehlende Darstellung des Symbols in den Karten 4 und 13 der Antragsunterlagen ist unerheblich.

5.4.1.3.3.6 Zusammenfassende Bewertung

Bei der Bewertung des Raumordnungsfaktor Rohstoffsicherung ist nur das nachrangige Kriterium Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten mit zwei Konflikten der Variante VII betroffen. Die in dem vorstehenden Punkt dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis:

- die Auswirkungen auf den Belang Rohstoffsicherung sind raumordnerisch vertretbar und
- die günstigere Bewertung der Antragsvariante IV für den Belang Rohstoffsicherung wird bestätigt.
- In der Planfeststellung ist die randliche Betroffenheit des ehemaligen Abbaubereichs in Mittelkalbach in der technischen Feinplanung zu berücksichtigen.

5.4.1.4 Raumordnungsfaktor Wasser

Unter dem Gliederungspunkt Wasser sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Grundwasser und Wasserversorgung sowie Hochwasserschutz und oberirdische Gewässer sowie Abwasserbehandlung geprüft worden.

5.4.1.4.1 Sicherung der Wasserversorgung

5.4.1.4.1.1 Ausgangslage

Die Sicherung der Wasserwirtschaft umfasst den Schutz des Grundwassers und die Wasserversorgung. Das Grundwasser als eine natürliche Lebensgrundlage des Menschen sowie der Pflanzen- und Tierwelt ist flächendeckend zu schützen und nachhaltig zu sichern. Die für die Trinkwasserversorgung genutzten Grundwasserressourcen sind für diesen Zweck langfristig zu sichern und vor qualitativen Beeinträchtigungen zu schützen. Zur Sicherstellung sowohl der regionalen als auch der überregionalen Wasserversorgung sind Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen. Im Suchraum befinden sich zahlreiche Wassergewinnungsanlagen für die regionale und überregionale Wasserversorgung, teilweise mit hoher Bedeutung für die Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes.

Der Suchraum lässt sich in zwölf Grundwasserkörper einteilen und weist drei verschiedene Arten von Grundwasserleitern auf. Zu nennen sind der Bereich der Flussauen (Kinzig, Fulda und Fliede), in denen oberflächennahe, offenporige Grundwasserleiter im Lockergestein vorherrschen und jene Bereiche des Vogelsberges und des Spessarts, die als Mittelgebirgslandschaft mit überwiegend tiefliegenden klüftigen Grundwasserleitern unterteilt werden können. Im Bereich des Vogelsberges kommt die Besonderheit von teilweise vorhanden schwebenden Grundwasserleitern hinzu.

5.4.1.4.1.2 Darstellung Antrag allgemein

Neben dem Untersuchungsaspekt Hochwasserschutz betrachtet die RVU im raumordnerischen Belang Wasser den Schutz des Grundwassers und die Wasserversorgung, jeweils mittels der ober- und unterirdischen Durchfahrungslängen. Es werden das Leitkriterium Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (WSZ I+II) und das nachrangige Kriterium Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz (ohne WSZ I+II) bewertet.

Für den Untersuchungsaspekt Grundwasserschutz sind die Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz betrachtet. Diese umfassen im RPS/RegFNP 2010 neben bestehenden und geplanten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (Zonen I - III bzw. IIIA) auch Gebiete mit geringer natürlicher Schutzwirkung gegenüber Grundwasserverschmutzung. Im RPN 2009 handelt es sich bei den Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz um Gebiete mit hoher Grundwasserverschmutzungs-empfindlichkeit und Gebiete mit hoher Grundwasserergiebigkeit, die derzeit nicht oder

nur zu einem Teil genutzt werden, aber für die künftige Erschließung dienen können. Bei den in der RVU als nachrangiges Kriterium verwendeten Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz sind die Trinkwasserschutzzonen I und II ausgeklammert, weil sie dem Leitkriterium Trinkwassergewinnung zugerechnet sind.

In Südhessen sind neben zahlreichen kleineren Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz auch große Bereiche nördlich der Kinzig zwischen Wächtersbach und Gelnhausen ausgewiesen. Darüber hinaus liegen großflächige Vorbehaltsgebiete im Bereich der Ausläufer des Vogelsberges zwischen Bad Soden-Salmünster und Brachtal bis Marborn sowie westlich von Schlüchtern bei Kressenbach/Breitenbach. In Nordhessen sind in dem hier zu betrachtenden Bereich keine Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz ausgewiesen.

Im Untersuchungsaspekt Wasserversorgung betrachtet der Antrag Vorranggebiete für die Trinkwasserversorgung (WSG Zonen I und II), Trinkwassergewinnungsanlagen, Fernwasserleitungen bzw. Wasserversorgungsleitungen. Im RPS/RegFNP 2010 sind raumbedeutsame Trinkwassergewinnungsanlagen und Fernwasserleitungen in der Karte und in textlichen Zielen festgelegt. Der Vorrang der Trinkwasserversorgung (WSG Zone I und II) vor anderen, entgegenstehenden oder einschränkenden Nutzungen ist in dem textlichen Ziel Z6.1.9 festgelegt. Die nach dem textlichen Ziel Z6.1.9 des RPS/RegFNP 2010 festgelegten Zonen I u. II der Trinkwasserschutzgebiete werden im Antrag flächenhaft als Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung betrachtet und in der RVU als Leitkriterium gewertet. Die größeren Wasserschutzgebiete (Zonen I und II) liegen im Süden des zu betrachten Bereichs nordwestlich Haitz, östlich Wirtheim und südöstlich Schlierbach. Diese sowie die im RPS/RegFNP 2010 im textlichen Ziel Z6.4.6 festgelegten regional bedeutsamen Trinkwassergewinnungsanlagen sind in der Karte 4 Blatt 1, 2 und 3 sowie der Karte 13 dargestellt. Sie befinden sich bei Gelnhausen, Neuwirtheim, Neudorf, Bad Soden-Salmünster und südöstlich Biebergemünd-Kassel. Die bestehenden Fernwasserleitungen konzentrieren sich im Bereich zwischen Gelnhausen und Schlierbach über Biebergemünd-Kassel, Neuwirtheim, Wächtersbach und Weilers.

Im RPN 2009 gibt es keine vergleichbaren textlichen Ziele zur Sicherung der Wasserversorgung wie in Südhessen. Die im nördlichen Suchraum vorhandenen Trinkwasserschutzgebiete (WSG Zone I und II) sind in logischer Analogie zwischen den Planungsregionen und zur konsistenten Behandlung des Kriteriums im gesamten Suchraum in der Karte 13 und in Karte 4 Blatt 3 als Vorranggebiete für Trinkwasserversorgung unter dem Untersuchungsaspekt Wasserversorgung dargestellt.

5.4.1.4.1.3 Stellungnahmen

In den Stellungnahmen gibt es zu den Untersuchungsaspekten Schutz des Grundwassers und Wasserversorgung die Kritik, dass in der RVU das Leitkriterium Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung zugrunde gelegt werde, obwohl weder der RPS/RegFNP 2010 noch der Regionalplan Nordhessen 2009 diese

Raumordnungskategorie in der Regionalplankarte kartografisch ausweisen. Dieses sei ergebnisverfälschend, da es hierdurch zu einer Doppelung des Themas Wasser in der RVU und UVU käme. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass geplante Trinkwasserschutzgebiete für einzelne Brunnen nicht berücksichtigt worden seien und somit die Aktualität des Datenmaterials nicht hinreichend einbezogen worden sei. Darüber hinaus wird bemängelt, dass bei Führung der Neubaustrecke in Tunnellage die Querungen von Vorbehaltsgebieten für Grundwasserschutz nicht als Konflikt gewertet worden sei. Die Stellungnahme des Wasserbandes Kinzig weist zur Variante VII auf Risiken für die Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten hin. Er weist auf die Bedeutung des WSG für die regionale Trinkwasserversorgung, fehlende Kompensationsmöglichkeit bei Ausfall der Brunnen und das Erfordernis einer Ausnahmegenehmigung von Verboten der Wasserschutzverordnung hin.

5.4.1.4.1.4 Erfordernisse der Raumordnung

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Zum Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht sind entsprechend dem Grundsatz G6.1.7 in besonders schützenswerten Bereichen der Planungsregion Südhessen Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz ausgewiesen und in der Karte festgelegt. Die im RPS/RegFNP 2010 in der Karte festgelegten Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz umfassen neben der Zone III/IIIA auch die Zonen I und II der Trinkwasserschutzgebiete. Die Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz wurden durch die Fachverwaltung, insbesondere das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie, benannt und abgegrenzt. Der Schutz des Grundwassers hat hier ein besonderes Gewicht bei der Abwägung gegenüber Planungen und Vorhaben, von denen Grundwasser gefährdende Wirkungen ausgehen können. Neben den bestehenden und bekannten geplanten Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (Zonen I - III/IIIA) sind dies Flächen mit geringer natürlicher Schutzwirkung gegenüber Grundwasserverschmutzung.

Die Sicherung der Wasserversorgung hat im RPS/RegFNP 2010 einen sehr hohen Stellenwert. Die für die Trinkwasserversorgung genutzten Grundwasserressourcen sind langfristig zu sichern und vor qualitativen Beeinträchtigungen zu schützen (G6.1.8). Daher hat nach dem Ziel Z6.1.9 in den Zonen I u. II der Trinkwasserschutzgebiete die Nutzung des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung Vorrang vor anderen, entgegenstehenden oder einschränkenden Nutzungsansprüchen. Mit dem Ziel Z6.4.6 werden die Trinkwassergewinnungs- und -versorgungsanlagen in ihrer Funktion gesichert. Bestehende regional bedeutsamen Trinkwassergewinnungsanlagen mit einer Fördermenge von mehr als 1 Mio. m³/a sind in der Karte festgelegt. Die bestehenden regional bedeutsamen Fernwasserleitungen mit einem Durchmesser von mehr als 400 mm sind nach Ziel Z6.4.6 in ihrer Funktion zu sichern und in der Karte festgelegt.

Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen 2009 sind Grundsätze zur Wasserversorgung und zum Grundwasserschutz festgelegt. Ein flächendeckender, qualitativer und quantitativer Grundwasserschutz und eine ausreichende Wasserversorgung sind langfristig zu gewährleisten. Zum Schutz der Ressource Wasser weist der RPN 2009 Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz aus. Die Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz enthalten die Ausweisungen des Fachbeitrages Grundwasserschutz des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. In diesen Gebieten ist den Belangen des Grundwasserschutzes bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonderes Gewicht beizumessen. Bei der Neuanlage von Bahntrassen sollen Gefährdungen oder Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden werden. Im Suchraum für die NBS Gelnhausen – Kalbach befinden sich keine im RPN 2009 festgelegten Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz.

5.4.1.4.1.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Betroffenheit der Faktoren Grundwasserschutz und Wasserversorgung durch die Trassenverläufe IV und VII

Auf dem ersten Abschnitt der geplanten Neubaustrecke von Gelnhausen bis etwa Höhe Wirtheim verlaufen sowohl die Variante IV als auch die Variante VII oberirdisch im Kinzigtal gebündelt mit der Bestandsstrecke 3600 mit Kreuzung der Kinzig südöstlich von Gelnhausen.

Die Varianten IV und VII queren beide nördlich der Bestandsstrecke ein Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz (geplantes WSG 435-017 im Bereich des Brunnens Wirtheim der Hessenwasser GmbH & Co.KG in der Gemeinde Biebergemünd) teils oberirdisch mit einer Brücke und Böschungen sowie teils unterirdisch. Der neue Horizontalfilterbrunnen Wirtheim befindet sich nördlich der Autobahn A66 und südlich der Bestandstrecke und damit abgewandt von den beiden Varianten. Vom zentralen Schacht dehnen sich strahlenförmig drei Filterstränge von rd. 40 m Länge in horizontaler Richtung aus. Der geringste Abstand des Horizontalfilterbrunnens zu den Varianten IV und VII beträgt rd. 400 m. Der Brunnen fördert 1,2 Mio. m³/a und ist von großer Bedeutung für die Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes. Die Trinkwassergewinnungsanlage ist nach dem Ziel Z6.4.6 des RPS/RegFNP 2010 als regionalbedeutsame Anlage in ihrer Funktion zu sichern.

Nach Trennung von der Bestandsstrecke quert die Variante IV nach nordwestlicher Umfahrung der Ortslage von Neuwirtheim den Talraum der Kinzig. Im weiteren Verlauf wird bei Wächtersbach die Schutzzone II des Wasserschutzgebietes „Tiefbrunnen Mittbach“ (WSG 435-133) am äußeren südlichen Rand auf 50 - 70 Meter Länge im Abstrom tangiert. Nach den Antragsunterlagen (Teil C, 6.5.2) kann im weiteren Planungsverlauf geprüft werden, ob durch Optimierung des Streckenverlaufs eine Betroffenheit vermieden werden kann. Weitere Durchführungen der Schutzzone II von Wasserschutzgebieten liegen bei der Variante IV nicht vor.

Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz sind durch die Antragsvariante ausschließlich im Main-Kinzig-Kreis betroffen. Von Neuwirtheim bis nordwestlich Schlüchtern werden insgesamt rund 10.700 m ober- und unterirdisch durchfahren. Westlich bis nördlich Neuwirtheim erfolgt eine erste Durchfahrung eines Vorbehaltsgebietes für den Grundwasserschutz ober- und unterirdisch, südlich Aufenau eine weitere unterirdisch. Südlich Bad Soden-Salmünster sind die Durchfahrten der Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz ober- und unterirdisch, östlich Bad Soden-Salmünster unterirdisch, südlich Steinau a.d.Str. wiederum ober- und unterirdisch. Nordwestlich Niederzell wird das Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz unterirdisch sowie nördlich Schlüchtern bis nördlich Elm ober- und unterirdisch durchfahren. Durch alle ober- und unterirdischen Durchfahrten sind als Folge von Überbauung oder Eingriff in den Grundwasserkörper auf Ebene der Raumordnung potentiell Konflikte mit den Funktionen im Wasserhaushalt zu erwarten (Verschmutzung, Barriere für Abfluss und Ströme).

Südlich Wächtersbach quert die Antragsvariante sowohl in einem Brücken- und als auch einem Böschungsabschnitt Wasserversorgungsleitungen. Dieses führt zu keinen raumordnerischen Konflikten. Regelungen zu baulichen Maßnahmen zum Ausschluss von Konflikten sind mit den Versorgungsträgern auf der Ebene der nachfolgenden Planungsebene zu treffen.

Die Trasse der Variante VII wird nach Trennung von der Bestandsstrecke überwiegend in Tunnellage nordöstlich um die Stadt Wächtersbach herumgeführt. Im Brachtal nördlich der Ortslage Weilers wird die Zone II des Trinkwasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerks Neuenschmidten (WSG 435-032) auf 630 m mittig zwischen zwei Brunnen gequert. Diese Durchquerung liegt in 180 und 300 m Distanz zu den Brunnen und teilweise im Anstrom. Aufgrund der mittigen Querung der Zone II kann selbst durch Linienoptimierung eine Lösung des Konfliktes nicht erzielt werden. Nach den Antragsunterlagen ist in diesem Bereich die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwasserkörpers aufgrund der hohen Fließgeschwindigkeiten und der hydraulischen Verbindung zum Oberflächengewässer als hoch einzustufen. Aufgrund der Nähe der Variante VII zu den beiden Brunnen ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Wassergewinnung nicht auszuschließen. Das Wasserwerk Neuenschmidten wird vom Wasserverband Kinzig betrieben und hat große Bedeutung für die Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes. Das geförderte Wasser aus den Brunnen I-III ist Teil der Trinkwasserversorgung der Stadt Frankfurt.

Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz sind durch die Variante VII ausschließlich im Main-Kinzig-Kreis betroffen; insgesamt werden rund 6.700 m ober- und unterirdisch durchfahren. Westlich bis nördlich Neuwirtheim erfolgt unterirdisch eine erste Durchfahrung eines Vorbehaltsgebietes für den Grundwasserschutz. Weiter verläuft die Variante VII nördlich der Ortslage Weilers ober- und unterirdisch durch das Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz im Bereich des o. a.

Trinkwasserschutzgebietes Neuenschmidten (WSG 435-032) mit den beschriebenen Konflikten. Unterirdisch erfolgen die Durchfahrungen des Vorbehaltsgebietes für Grundwasserschutz des Trinkwasserschutzgebietes (WSG 435-005) bei Katholisch-Willenroth sowie eine weitere kurze Durchfahrung eines Vorbehaltsgebietes für den Grundwasserschutz nördlich Wallroth.

Die Variante VII quert nördlich Hesseldorf in zwei Bereichen Wasserversorgungsleitungen. Dieses führt zu keinem raumordnerischen Konflikt.

Bewertung

Mit dem in der UVU behandelten Schutzgut Wasser weist der hier bewertete Belang Grundwasser und Wasserversorgung nur einige Gemeinsamkeiten auf. In der Raumordnung geht die Sicherung des Grundwassers über die Trinkwasserschutzgebiete hinaus, da neben den Zonen I bis III/IIIA auch Flächen mit geringer natürlicher Schutzwirkung in den Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz ausgewiesen sind. Da die Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz zum Zeitpunkt der Aufstellungsverfahren der Regionalpläne benannt und abgegrenzt wurden und die wirksamen Regionalpläne Grundlage für die RVU sind, bezieht sich das Datenmaterial hierauf. Die in den Stellungnahmen erhobene Kritik, dass geplante Trinkwasserschutzgebiete für einzelne Brunnen in der RVU nicht berücksichtigt worden seien, lässt dies außeracht. Die geplanten Trinkwasserschutzgebiete sind in der UVU berücksichtigt. Die Behandlung des Themas Wasser in der RVU und UVU spricht unterschiedliche Regelungsinhalte an und hat ihre jeweilige Berechtigung. In der RVU geht es entsprechend den Festlegungen der Regionalpläne Südhessen und Nordhessen um eine Betrachtung eines flächendeckenden, qualitativen und quantitativen Grundwasserschutzes, zur langfristigen Gewährleistung einer ausreichenden Wasserversorgung. Da den Belangen des Grundwasserschutzes bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen ist, erfolgt die Bewertung des Untersuchungsaspektes Grundwasserschutz insbesondere dahingehend, ob das Vorhaben unter überörtlichen Gesichtspunkten hierauf raumbedeutsame Auswirkungen hat. Eine Doppelberücksichtigung findet insofern nicht statt. Im Regionalplan Nordhessen sind in dem hier zu betrachtenden Bereich keine Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz oder textliche Ziele, die eine Wertung als Vorranggebiete entsprechen würden, vorhanden. Somit ist unabhängig von einer Bewertung der methodischen Kritik an der angewendeten Analogie festzustellen, dass diese angewendete Analogie keinen Einfluss auf das Ergebnis der Prüfung hat.

Nach dem RPS/RegFNP 2010 ist die Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft mit mengen- und gütemäßig ausreichendem Trink- und Brauchwasser langfristig zu sichern (G6.4.1). Dazu legt der RPS/RegFNP 2010 zwei Ziele der Raumordnung (Z6.1.9 und Z6.4.6) fest. Ziel Z6.4.6 umfasst die Sicherung der Funktion von Trinkwassergewinnungs- und -versorgungsanlagen sowie Trinkwasserleitungen. Die bestehenden regional bedeutsamen Trinkwassergewinnungsanlagen und Fernwasserleitungen sind

kartografisch dargestellt. Dabei handelt es sich um Anlagen mit überörtlicher und regionaler Bedeutung (Wassergewinnungsanlagen mit einer Fördermenge von mehr als 1 Mio. m³/a und Wasserleitungen mit einem Durchmesser von 400 mm und mehr). Die Trinkwassergewinnungsanlage in Wirtheim ist nach dem Ziel Z6.4.6 des RPS/RegFNP 2010 als regionalbedeutsame Anlage in ihrer Funktion 2010 zu sichern. Im Planfeststellungsverfahren ist die Vereinbarkeit mit dem Ziel Z6.4.6 des RPS/RegFNP 2010 darzulegen.

Wasserschutzgebiete der Zonen I und II liegen innerhalb der Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz und sind im RPS/RegFNP 2010 textlich als Ziel der Raumordnung (Z6.1.9) festgelegt. Sie werden im Antrag als Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung analog zu den Vorranggebieten für vorbeugenden Hochwasserschutz als Leitkriterium in die Bewertung aufgenommen, um die Hervorhebung durch die Zielformulierung im Regionalplan zu würdigen. Das Ziel Z6.1.9 des RPS/RegFNP 2010 für eine konkrete Vorhabenbewertung in die Einheit der Durchfahrungslänge zu übersetzen und innerhalb der Leitkriterien und nachrangigen Kriterien vergleichbar zu machen, ist nicht zu beanstanden. Die flächenhafte Darstellung des Ziels Z6.1.9 in Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung ist als projektbezogene Auseinandersetzung mit diesem Belang der Raumordnung zu sehen. Diese Vorgehensweise ist sachgerecht.

Da bei der Variante IV neben der randlichen Durchfahrung des WSG „Tiefbrunnen Mittbach“ eine weitere Betroffenheit der Zone II von Wasserschutzgebieten nicht vorliegt, ist die kartografische Darstellung von Vorranggebieten für Trinkwasserversorgung für die Region Nordhessen bzw. in der Karte 4 Blatt 3 und Karte 13 der vollständigen Wiedergabe des Untersuchungsaspektes geschuldet und eher deklaratorisch zu werten. Eine Verfälschung des Ergebnisses bzw. eine Doppelung der Bewertung des Themas Wasserschutzgebiete hinsichtlich der Betrachtung im Schutzgut Wasser in der UVU ist nicht gegeben.

Antragsvariante IV:

Für die Antragsvariante IV summieren sich die als Konflikt gewerteten Durchfahrungslängen durch ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung auf insgesamt 50 bis 70 m (WSG I + II), sowie die durch Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz auf eine Gesamtlänge von 10.670 m (WSG III/IIIA).

Alternative VII:

Für Variante VII wurde eine Durchfahrungslänge von 630 m durch ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (WSG I + II) und von 6.640 m durch Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz (WSG III/IIIA) als Konflikt gewertet.

In der Bewertung des Raumordnungsfaktors Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (analog der Ziele Z6.1.9 und Z6.4.6) und Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ergeben sich quantitative Unterschiede zwischen den beiden Varianten, mit deutlichem Vorteil der Antragsvariante IV gegenüber der Vorzugsvariante VII im Leitkriterium

Wasserversorgung. Noch wesentlicher ist die qualitative Betrachtung dieser Unterschiede. Die Variante VII ist aufgrund der Durchfahrungslänge der Zone II des Trinkwasserschutzgebietes (WSG 435-032) nicht nur deutlich schlechter zu bewerten als die Variante IV, sondern aufgrund der örtlichen Situation und der Bedeutung der Gewinnungsanlage für die Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes als raumunverträglich einzustufen. Die Variante VII quert mittig die Zone II des Trinkwasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerks Neuenschmidten (WSG 435-032) und im weiteren Verlauf das angrenzende Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ober- und unterirdisch. Nach der Wasserschutzgebietsverordnung ist in der Zone II der Bau einer Bahnstrecke nicht zulässig. In der Zone III sind bestimmte Eingriffe ohne fachbehördliche Genehmigung nicht zulässig. Die gutachterliche Stellungnahme des Wasserverbandes Kinzig geht davon aus, dass eine Weiterführung der Wassergewinnung während der Erkundungs- und Bauphase nicht möglich sei und darüber hinaus ein Risiko für einen sicheren Weiterbetrieb verbliebe.

Die Raumordnungsbehörden und die obere Wasserbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt teilen die Einschätzung im Antrag (Ordner 5 Hydrogeologisches Gutachten), dass hier die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwasserkörpers aufgrund der hohen Fließgeschwindigkeiten und der hydraulischen Verbindung zum Oberflächengewässer als hoch einzustufen ist. Durch die Variante VII kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden. Ob eine Wasserversorgungssicherheit bei Realisierung der Variante VII mit den Vorgaben der EU-WRRL möglich ist, würde sich erst im Laufe weitergehender und vertiefter Untersuchungen zeigen. Zum Abschluss des ROV ist fraglich, ob Lösungen zu den o.a. raumbedeutsamen Nutzungskonflikten im Planfeststellungsverfahren gefunden werden können. Nach jetzigem Kenntnisstand ist nicht nachgewiesen, ob und wie die regionale Wasserversorgung bei Ausfall eines der Brunnen der Brunnengalerie I-III des Wasserwerks Neuenschmidten sichergestellt werden kann. Das bedeutet im Ergebnis, dass die mit der Variante VII verbundenen anlage- und baubedingten Auswirkungen, insbesondere vor dem Hintergrund der Förderung und Bereitstellung des Wasserdargebotes des WSG 435-032 des Wasserwerks Neuenschmidten für die Sicherung der regionalen Versorgung mit Trinkwasser für das Rhein-Main-Gebiet, nicht vertretbar sind.

Die Prüfung, ob eine Problemlösung durch eine Erteilung einer Maßgabe erzielt und die Planung unter raumordnerischen Gesichtspunkten durchgeführt werden könnte, kommt zu keinem positiven Ergebnis. Für die technische Feinplanung ist nicht davon auszugehen, dass durch eine Verschiebung der Achse die mittige Querung der Zone II des WSG 435-032 verhindert werden könnte. Um den Konfliktpunkt zur Querung der Zone II des WSG 435-032 zu entschärfen, führte die Vorhabenträgerin im Rahmen der Erarbeitung der Antragsunterlagen eine Optimierung innerhalb des Trassenkorridors der Variante VII durch. Hierbei kommt sie zum Ergebnis, dass eine Umfahrung des Konfliktschwerpunktes innerhalb des Korridors nicht möglich ist. In den

Antragsunterlagen wurde die Optimierung zur Variante VII mit einer Verschiebung der Achse nach Süden umgesetzt, in dem der Abstand zu den einzelnen Brunnen vergrößert und die Durchfahrungslänge der Zone II verringert wurde. Die bei der Variante VII anzunehmende Raumunverträglichkeit zum Belang Grundwasserschutz kann auch mit einer Erteilung einer Maßgabe nicht aufgelöst werden.

Als Fazit ist festzuhalten: Mit dem beim Abschluss des Raumordnungsverfahrens vorliegenden Kenntnisstand kann die Variante VII insbesondere aufgrund der mittigen Durchfahrung der Zone II des Wasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten (435-032) nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden.

Bei Variante IV gibt es keine vergleichbaren Konflikte. Die kurze Durchfahrung am äußersten Rand der Zone II eines Wasserschutzgebietes ist wesentlich weniger schwerwiegend und durch Optimierung im Rahmen der Feinplanung voraussichtlich vollständig vermeidbar.

Bei der Bewertung der Durchfahrungslängen der Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz (nachrangige Kriterium) ist die Variante VII zwar besser zu bewerten, allerdings mit der Einschränkung der nicht konfliktlos zu sehenden oberirdischen Durchfahrung des Grundwasserkörpers des o.a. WSG 435-032 des Wasserwerkes Neuenschmidten. Die Einschätzung im Antrag, dass hier die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwasserkörpers aufgrund der hohen Fließgeschwindigkeiten und der hydraulischen Verbindung zum Oberflächengewässer als hoch einzustufen ist, weshalb hier eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Grundwassers durch Variante VII nicht auszuschließen ist, wird geteilt. Dies schmälert den Vorteil der Variante VII aufgrund ihrer geringeren Durchfahrungslänge der Vorbehaltsgebiete für Grundwasserschutz.

Die Untersuchungstiefe des Antrags, Querungen von Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz bei Führung der Neubaustrecke in Tunnellage nicht vertieft im ROV zu betrachten, ist sachgerecht. Die pauschale Einschätzung im Antrag, dass durch alle ober- und unterirdischen Durchfahrungen durch Überbauung oder Eingriff in den Grundwasserkörper auf Ebene der Raumordnung potentiell Zielkonflikte mit den Funktionen im Wasserhaushalt zu erwarten (Verschmutzung, Barriere für Abfluss und Ströme) sind, reicht für die Prüfung des Vorhabens auf der Raumordnungsebene aus. Durch bauliche Maßnahmen (die im Rahmen der Planfeststellung konkret auszuführen sind) kann in der Regel sichergestellt werden, dass es zu keiner Verschlechterung der Grundwasserqualität und Quantität kommen muss. Konkrete Planungen hierzu sind im Rahmen der Planfeststellung durchzuführen.

Die DB Netz AG hat die ausgewiesenen Fernwasserleitungen als ergänzende Information behandelt, die nicht in die Bewertung eingegangen ist. Durch die vergebenen

Sicherheitsabstände sind für beide Vorzugsvarianten je 2 Konflikte bestätigt. Auf Ebene des Raumordnungsverfahrens ist diese Bewertung von linienhafter Infrastruktur angemessen.

5.4.1.4.1.6 Zusammenfassende Bewertung

Mit den vorgelegten Untersuchungen zum Wasser wurde dem Unterrichtungsschreiben genüge getan. In der Bewertung des Raumordnungsfaktors Grundwasserschutz und Wasserversorgung ergeben sich bedeutende quantitative und qualitative Unterschiede zwischen den beiden Varianten.

Die Antragsvariante IV hat im Leitkriterium Wasserversorgung nicht nur quantitativ einen Vorteil gegenüber der Alternativvariante VII. Variante VII durchfährt die Zone II des Trinkwasserschutzgebietes des Wasserwerks Neuenschmidten. Darin liegt ein schwerwiegendes Konfliktpotential für die Wasserversorgung, das im ROV nicht lösbar ist. Damit und vor dem Hintergrund, dass es mit Variante IV eine Variante gibt, die diesen Konflikt vermeidet, ist Variante VII raumordnerisch nicht vertretbar. Die Variante VII ist als raumunverträglich zu bewerten.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat für die Variante IV folgende Ergebnisse:

- Die Auswirkungen auf den Belang Wasserwirtschaft / Wasserversorgung sind raumordnerisch vertretbar.
- In der Planfeststellung hat die Vorhabenträgerin darzulegen, welche Optimierung sie in der Feinplanung zur Vermeidung der randlichen Durchfahrung der Zone II des Wasserschutzgebietes „Tiefbrunnen Mittbach“ (WSG 435-133) durchgeführt hat. Eine geringfügige Trassenverlegung kann dazu führen, dass die Zone II nicht mehr von der Trasse tangiert wird. Sofern die Feinplanung die Tangierung des äußersten südlichen Rand der Zone II des Wasserschutzgebietes auf 50 – 70 Meter nicht vermeiden kann, ist die Zulassung der Zielabweichung vom textlichen Ziel 6.1.9 des RPS/RegFNP 2010 für die Variante IV aus heutiger Sicht im Erkenntnisstand zum Abschluss des ROV in der Gesamtabwägung raumordnerisch vertretbar. Die Grundzüge der Planung sind nicht berührt. Da die Zielabweichung in der Planfeststellung zugelassen wird, erfolgt in diesem Verfahren eine aktualisierte raumordnerische Bewertung zum Tatbestand einer ggf. erforderlich werdenden Zielabweichung in Abstimmung mit der Fachbehörde vor dem Hintergrund der dann vorgelegten Antragsunterlagen.

5.4.1.4.2 Hochwasserschutz und Oberirdische Gewässer

5.4.1.4.2.1 Ausgangslage

Die für den Belang des Hochwasserschutzes raumbedeutsamen überschwemmungsgefährdeten Flächen befinden sich naturgemäß in den Auenbereichen der Flusstäler. Im Suchraum sind von dem Vorhaben im Bereich des Regionalplans Nordhessen insbesondere die Auen der Fliede zwischen Flieden und Neuhof betroffen; im Bereich des Regionalplans Südhessen sind neben den Flusstälern der Jossa und der Sinn (Spessartvarianten) vor allem die Auen der Kinzig und ihrer Seitengewässer zwischen Gelnhausen und Schlüchtern von Bedeutung.

Die größten Überschwemmungsgebietsausdehnungen im Untersuchungsraum befinden sich an der mittleren und unteren Kinzig mit ihrer breiten Flussaue, deren Einzugsgebiet ebenso wie das von Jossa und Sinn zum Rheineinzugsgebiet gehören. Fliede und Fulda mit Ihren Seitengewässern sind Bestandteil der Flussgebietseinheit Weser.

Innerhalb des Suchraums bildet der in etwa in Ost-West-Richtung, nördlich bis nordöstlich von Schlüchtern verlaufende Landrücken die Wasserscheide zwischen den Einzugsgebieten des Rheins und der Weser.

5.4.1.4.2.2 Darstellung Antrag allgemein

Hochwasserschutz und Oberirdische Gewässer

Im Rahmen der Betrachtung des Belangs Wasser in der RVU wurde der Raumordnungsfaktor Hochwasserschutz anhand der Betroffenheit der Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG) sowie der Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz (VBG) durch Ermittlung der jeweiligen Durchfahrungslänge untersucht. Die als Ziele der Raumordnung festgelegten Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz wurden als Leitkriterium herangezogen, da eine Inanspruchnahme durch oberirdische Abschnitte aufgrund der Beeinträchtigung der Hochwasserabfluss- oder Retentionsfunktion als starker Zielkonflikt zu werten ist. Die Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz wurden als nachrangiges Kriterium gewertet. Darüber hinaus wurde geprüft, ob sich innerhalb des jeweiligen Trassenkorridors Standorte von Hochwasserrückhaltebecken (einschl. Talsperren mit Hochwasserschutzfunktion) befinden (nachrangiges Kriterium). Die Betrachtung beschränkt sich damit auf die oberirdisch geführten Trassenabschnitte.

Betroffenheit des Faktors Hochwasserschutz entlang der Trassenverläufe IV und VII:

Auf dem ersten Abschnitt der geplanten Neubaustrecke von Gelnhausen bis etwa auf Höhe Wirtheim verlaufen sowohl die Variante IV als auch Variante VII oberirdisch im Kinzigtal gebündelt mit der Bestandsstrecke 3600, so dass die Kinzig südöstlich von Gelnhausen an der dort bereits bestehenden Gewässerkreuzung mit einem parallel dazu verlaufenden Brückenbauwerk gequert wird. In diesem Streckenabschnitt, der aufgrund der engen Bündelung unter raumordnerischen Gesichtspunkten nicht als Konflikt gewertet wird, verlaufen beide Varianten ca. 4,5 km durch bzw. am Rande des zugehörigen Überschwemmungsgebiets der Kinzig. Auf diesem Abschnitt wird ein

Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz (VBG) durchfahren (380 m (Var. IV) bzw. 390 m (Var. VII)).

Variante IV trennt sich von der Bestandsstrecke 3600 im Kinzigtal etwa in Höhe des Hofguts Kaltenborn (Haitz) und überquert nach nordwestlicher Umfahrung der Ortslage Neuwirtheim das Überschwemmungsgebiet der Kinzig (940 m VRG und 20 m VBG für vorbeugenden Hochwasserschutz) mit einer langen Brücke. Danach folgen längere Tunnelabschnitte, die nur auf kurzen Strecken durch eine oberirdische Linienführung unterbrochen und im Hinblick auf den vorbeugenden Hochwasserschutz konfliktfrei sind. Südöstlich von Bad Soden-Salmünster kann das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Klingbachs (130 m VRG) voraussichtlich mit einer kurzen Brücke gequert werden. Das darüber hinaus festgelegte Vorbehaltsgebiet (50 m) muss hier voraussichtlich auch in Dammlage gequert werden. Im Anschluss an einen langen Tunnelabschnitt werden südlich und südöstlich der Stadt Steinau a.d.Str. die Täler weiterer Fließgewässer im leichten Einschnitt gequert (Sennelsbach mit Schwarzer Rolle sowie zwei namenlose Gewässer südwestlich und nordwestlich des Bellinger Berges), an denen im RPS/RegFNP 2010 Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz (620 m) festgelegt worden sind. Nach südöstlicher Umfahrung der Stadt Steinau a.d.Str. schwenkt die Trasse in nördliche Richtung und überquert bei Niederzell im Bereich der dortigen Kläranlage die Kinzig (80 m VRG) sowie den in diesem Abschnitt einmündenden Ahlersbach mit einer hohen Brücke. Im weiteren Verlauf wird die Bestandsstrecke 3600 unterirdisch gequert. Nordwestlich von Schlüchtern werden die Fließgewässer Riedbach (260 m VBG) und Mordgraben mit Brücken gekreuzt. Im Bereich des Anschlusses an die bestehende Schnellfahrstrecke 1733 Würzburg-Fulda bei Mittelkalbach wird schließlich das Kalbachtal von den beiden Gleissträngen gequert (140 m VBG). Die Trasse der Antragsvariante kreuzt weder den Standort eines bestehenden noch eines nach derzeitiger Kenntnis geplanten Hochwasserrückhaltebeckens.

Variante VII trennt sich in etwa auf gleicher Höhe wie die Vorzugsvariante von der Bestandsstrecke, umfährt die Stadt Wächtersbach jedoch nordöstlich, überwiegend in Tunnellage. Zwischen Weilers und Schlierbach wird das Überschwemmungsgebiet der Bracht (550 m VRG und 50 m VBG) überbrückt. Westlich der Ortslage Sarrod wird die Salz (90 m VRG und 80 m VBG) gequert. Östlich Ürzell bis südlich von Hintersteinau werden drei Vorbehaltsgebiete am Ürzeller Wasser (390 m) und am Steinebach (450 m) durchfahren; am Steinebach auch zusätzlich ein Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz (30 m). Im weiteren Verlauf werden noch Vorbehaltsgebiete nordöstlich von Wallroth am Eselswasser (70 m) und südlich von Flieden an der Fliede (140 m) gequert. Nördlich von Schweben wird zudem ein Vorranggebiet an der Fliede durchfahren (500 m). Südöstlich von Neuhof wird schließlich noch das Vorbehaltsgebiet am Kalbach durchfahren (210 m)).

Bestehende Hochwasserrückhaltebecken sind von der Alternativtrasse nicht betroffen. Allerdings kreuzt die Trasse den Standort eines geplanten Hochwasserrückhaltebeckens an der Bracht zwischen Weilers und Schlierbach.

Die Antragsunterlagen enthalten Aussagen dazu, ob und inwieweit das von der Trasse gekreuzte Überschwemmungsgebiet voraussichtlich überbrückt werden kann oder in Dammlage oder Taleinschnitt gequert werden muss (vgl. Anhang F.1, Kap. 4.5 Wasser, 4.5.2). Auf der Ebene des ROV ist jedoch hinsichtlich der Bewertung noch keine Differenzierung zwischen Brücken- und Böschungsabschnitten vorgenommen worden, d.h. bei einer oberirdischen Durchfahrung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz wird grundsätzlich von Konfliktpotentialen durch Inanspruchnahme von Retentionsraum und Zerschneidung ausgegangen (vgl. Anhang F.1, Kap. 4.5 Wasser, 4.5.1).

Da sich vorhabenbedingt variantenunabhängig eine oberirdische Durchfahrung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für vorbeugenden Hochwasserschutz und die damit einhergehenden potenziellen Konflikte nicht vollständig vermeiden lassen, ist der Belang Hochwasserschutz einer der Raumordnungsfaktoren, denen in der Bewertung eine höhere Entscheidungserheblichkeit eingeräumt wird (vgl. Teil A, Kap D.2 Variantenvergleich und Variantenempfehlung aus Sicht der Raumordnung, D.2.1). Für die Vorzugsvariante IV ist in Karte 4 die Lage und die Betroffenheit der VRG und VBG für den vorbeugenden Hochwasserschutz kartografisch dargestellt. Für die Variante VII sowie die weiteren untersuchten Varianten kann die Lage der Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG ohne weitergehende Differenzierung nach VRG oder VBG einer thematischen Übersichtskarte Wasser (Karte 16) entnommen werden.

Die Errichtung der Neubaustrecke zwischen Gelnhausen und Fulda führt zu einem Verlust von Retentionsraum in der Kinzigau, vor allem zwischen Gelnhausen und Wächtersbach. Aus der auf Ebene der Raumordnung erhobenen Durchfahrungslänge der Überschwemmungsgebiete lässt sich nicht unmittelbar der tatsächliche Retentionsraumverlust ableiten. Dieser ist abhängig von der technischen Planung (z. B. der Möglichkeit einer Aufständigung anstelle einer Streckenführung in Dammlage oder der realisierbaren Feldlänge zwischen Brückenstützen), weswegen eine genaue Quantifizierung des Verlustes zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich ist. Die Größenordnung der in Anspruch genommenen Retentionsfläche wurde überschlägig mit 5 bis 8 ha abgeschätzt (vgl. Teil E, Kap. 11.12 Konzeptionelle Überlegungen zu möglichen Kompensationsmaßnahmen 11.12.5).

5.4.1.4.2.3 Stellungnahmen

Im Fokus der Stellungnahmen zu den Varianten IV und VII zum Belang Hochwasserschutz steht die Besorgnis, dass die Umsetzung des Vorhabens zu einer Verschärfung der Hochwassergefahr im Umfeld der jeweiligen Trasse führen könnte. Es wird insbesondere auf den mit der Errichtung von Dammbauwerken im

Überschwemmungsgebiet verbundenen Retentionsraumverlust sowie eine mögliche Behinderung des Abflusses durch die Dämme hingewiesen.

In Bezug auf die Alternativvariante VII wird insbesondere der Konflikt der Trasse mit einem in Planung befindlichen Hochwasserrückhaltebecken an der Bracht thematisiert. Methodisch wird bemängelt, dass Querungen im Bereich von Bestandsstrecken nicht als Durchfahrung gewertet worden seien.

Darüber hinaus wird kritisiert, dass das Kriterium Hochwasserschutz anhand der Durchfahrungslänge der Überschwemmungsgebiete sowohl in der RVU, als auch in der UVU angewandt wird. Es wird darin eine unzureichende Doppelberücksichtigung eines identischen Kriteriums gesehen. Gleichzeitig wird der Ansatz differierender Durchfahrungsängen in RVU und UVU (RVU ohne Bündelung im Bestand, UVU einschl. Bündelungsstrecken im Bestand) als inkonsistent angesehen.

5.4.1.4.2.4 Erfordernisse der Raumordnung

In den Regionalplänen sind sowohl Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz, als auch Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz als Gebietskategorie enthalten.

Regionalplan Südhessen

Als „Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz“ sind im RPS/RegFNP 2010 (neben den für das Vorhaben nicht relevanten Gebieten hinter den Deichen an Rhein und Main) festgelegt:

- festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. des § 45 HWG i. V. mit § 76 WHG im baurechtlichen Außenbereich
- rückgewinnbarer/zusätzlicher Retentionsraum, dessen Abgrenzung fachlich gesichert ist.

In den „Vorranggebieten für vorbeugenden Hochwasserschutz“ sind Planungen und Maßnahmen, die die Funktion als Hochwasserabfluss- oder Retentionsraum beeinträchtigen bzw. den Oberflächenabfluss erhöhen/beschleunigen unzulässig. Vorbehaltlich weitergehender wasserrechtlicher Anforderungen sollen gemäß RPS/RegFNP 2010 u.a. insbesondere folgende Nutzungen unterbleiben:

- Errichtung raumbedeutsamer baulicher Anlagen,
- Wege und Leitungstrassen, die durch erdbauliche Maßnahmen in das Gewässer- oder Biotopsystem eingreifen,
- Bodenverdichtung und -versiegelung, -ablagerungen und -aufschüttungen

Eine ausnahmsweise Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen ist nur aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls möglich. Der Retentionsraumverlust ist auszugleichen; der Hochwasserabfluss ist zu sichern.

Als „Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz“ sind neben den hier nicht relevanten Gebieten hinter Schutzeinrichtungen (Deiche an Rhein und Main) im RPS/RegFNP 2010 festgelegt:

- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. des § 45 HWG i. V. mit § 76 WHG im baurechtlichen Innenbereich
- erkennbarer rückgewinnbarer/zusätzlicher Retentionsraum, dessen Abgrenzung fachlich noch nicht ausreichend gesichert ist.

In den Vorbehaltsgebieten sind vor allem unter Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten Maßnahmen zur Minimierung des Schadenspotenzials vorzusehen.

Im RPS/RegFNP 2010 sind darüber hinaus die bestehenden und geplanten regional bedeutsamen Hochwasserrückhaltebecken (Flächengröße > 10 ha) dargestellt. Auf diesen Flächen sind entgegenstehende Nutzungsansprüche ausgeschlossen.

Regionalplan Nordhessen 2009

Auch im Regionalplan Nordhessen sind die i. S. des § 45 HWG festgestellten Überschwemmungsgebiete außerhalb bebauter Ortslagen sowie die in ihrer Abgrenzung fachlich ausreichend gesicherten rückgewinnbaren und zusätzlichen Retentionsräume als „Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ festgelegt worden. In diesen Gebieten sind der schadlose Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung zu sichern und zu entwickeln. Diese sind von Bebauung, Versiegelung des Bodens und Aufschüttungen freizuhalten.

Sofern im Rahmen der wasser- und baugesetzlichen Vorschriften ausnahmsweise Maßnahmen zugelassen werden, ist nach den wasserrechtlichen Kriterien zu prüfen, ob eine Gefährdung von Leben, erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden auszuschließen sind und alle nach dem Stand der Technik möglichen Vorkehrungen zur Gefahrenabwehr und zur Vorsorge für den Hochwasserfall zu treffen. Retentionsräume sind zu schützen, der Hochwasserrückhalt darf nicht beeinträchtigt und der Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum ist umfang-, funktions- und zeitgleich auszugleichen. Als „Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ sind im Regionalplan Nordhessen Räume innerhalb bebauter Ortslagen, die den Kriterien des Vorranggebietes entsprechen, sich jedoch aufgrund ihrer faktischen Nutzung nicht als Vorranggebiet eignen, festgelegt worden. In diesen Gebieten ist bei Planungen und Maßnahmen den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes in besonderem Maße Rechnung zu tragen, unbebaute Flächen sollen von Bebauung freigehalten werden. Die Vorbehaltsgebiete außerhalb geschlossener Ortschaften dienen der Wiederherstellung und Verbesserung der Retention.

Darüber hinaus sind geplante Hochwasserrückhaltebecken dargestellt. Hierbei handelt es sich um raumordnerisch nicht abgestimmte Planungshinweise, die nur der Standortsicherung dienen.

Die zu diesen Gebietsfestlegungen getroffenen Regelungen in den Regionalplänen Südhessen und Nordhessen verfolgen im Untersuchungsraum gleichartige Zielstellungen. Eine regionsspezifische Differenzierung ist somit nicht erforderlich. Die von den nicht weiter verfolgten Spessartvarianten betroffenen Auen der Sinn betreffen auch Bereiche der Regionalpläne Würzburg und Main-Rhön.

5.4.1.4.2.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Als eine wesentliche anlagebedingte Auswirkung des Neu- und Ausbaus der Schienenstrecke auf den Belang Wasser und damit auch auf den Raumordnungsfaktor Hochwasserschutz wird im Antrag der mit der baulichen Herstellung verbundene dauerhafte Flächen- und/oder Funktionsverlust beschrieben. Insbesondere kann die Anlage von Dämmen und Böschungen für die Schienentrasse zu einer Zerschneidung zusammenhängender, für den vorbeugenden Hochwasserschutz bedeutsamer Gebiete führen. Bei ebenerdiger Querung von Überschwemmungsgebieten muss mit erheblichem Retentionsraumverlust gerechnet werden, was im Hinblick auf die Hochwasserrückhaltung mit einem nahezu vollständigen Funktionsverlust verbunden ist.

Antragsvariante IV:

Für die Antragsvariante IV summieren sich die als Konflikt gewerteten Durchfahrungsängen durch Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz auf insgesamt 1.070 m, die durch Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz summiert auf eine Gesamtlänge von 1.550 m. Es werden keine Beckenräume bestehender oder geplanter raumbedeutsamer Hochwasserrückhaltebecken gequert. (vgl. Teil C, Kap 6.5 Wasser, 6.5.2).

Vorzugsvariante VII:

Für Variante VII wurde eine Durchfahrungsänge von 1.170 m durch Vorranggebiete und von 1.780 m durch Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz als Konflikt gewertet. (vgl. Teil C, Kap 6.5 Wasser, 6.5.2). Variante VII durchschneidet den projektierten Beckenraum eines geplanten Hochwasserrückhaltebeckens an der Bracht zwischen Schlierbach und Weilers, das allerdings noch nicht im RPS/RegFNP 2010 enthalten ist.

In der Bewertung des Raumordnungsfaktors Hochwasserschutz ergeben sich nur geringe Unterschiede zwischen den beiden Varianten, mit leichten Vorteilen der Vorzugsvariante IV gegenüber der Alternativvariante VII aufgrund der sich durch die etwas geringeren Durchfahrungsängen sowohl der VRG als auch der VBG für vorbeugenden Hochwasserschutz ergebenden quantitativen Vorteile. Dieses Ergebnis werde durch eine qualitative Abwägung weder verstärkt noch abgeschwächt.

Tabelle 4: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen
(vgl. Anhang F.1, Kap. F.1.4.5 Wasser, F.1.4.5.3)

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
<i>in die Bewertung einbezogen:</i>		
VRG Hochwasserschutz, Durchfahrungslänge	1.070 m	1.170 m
VBG Hochwasserschutz, Durchfahrungslänge	1.550 m	1.780 m
Durchfahrungslänge gesamt	2.620 m	2.950 m
Hochwasserrückhaltebecken	0	0 (1*)
<i>nicht in die Bewertung einbezogen¹⁰:</i>		
VRG Hochwasserschutz, Durchfahrungslänge	2.300 m	2.330 m
VBG Hochwasserschutz, Durchfahrungslänge	2.030 m	2.130 m
Durchfahrungslänge gesamt	4.330 m	4.460 m

* nach 2010 geplantes Hochwasserrückhaltebecken an der Bracht (HRB Weilers)

Stellungnahmen

Aus den Stellungnahmen zum Belang Hochwasserschutz wird die Besorgnis deutlich, dass sich durch den Neubau der Trasse die örtliche Hochwassersituation verschlechtert.

Zum einen wird auf den mit der Errichtung baulicher Anlagen, insbesondere Dammbauwerken, verbundenen Retentionsraumverlust in Überschwemmungsgebieten hingewiesen, der ausgeglichen werden müsse. Zum anderen wird die Barrierewirkung von Dämmen thematisiert, die dazu führen könne, dass insbesondere bei Starkregen der Oberflächenabfluss behindert wird, so dass es infolgedessen zu lokalen Überflutungen kommen könne.

Weiterhin wird eine fehlende Linienoptimierung im Hinblick auf eine möglichst geringe Inanspruchnahme von Retentionsraum bemängelt. Eine solche sei bereits auf Ebene des ROV möglich, auch wenn der Retentionsraumverlust in diesem Stadium noch nicht quantifizierbar sei.

Variante IV:

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Bereich von Wächtersbach geplante Brücke einen für den Hochwasserabfluss sehr sensiblen Bereich berühre. Durch die

¹⁰ Abschnitte in enger Bündelung mit Bestandsstrecke und ermittelte Betroffenheiten unterhalb Bagatellgrenze.

Kleinbahnstrecke nach Bad Orb werde der Hochwasserabfluss der Kinzig durch zwei schmale Durchlässe (Kinzig selbst und Flutbrücke) geführt. Diese sensible Situation dürfe nicht verschlechtert werden.

Es wird gefordert, die veränderten Abflussbedingungen durch die ABS/NBS im Talraum der Kinzig sowie der Fulda und Fliede hinsichtlich der Hochwassergefahrensituation zu untersuchen. Entsprechend müsse dann ggf. der Retentionsraum angepasst werden. Dabei sei vor allem auch der Retentionsraumausgleich in nicht festgesetzten Überschwemmungsgebieten zu berücksichtigen.

Eine Überprüfung der in den Antragsunterlagen angegebenen Durchfahrungsängen im GIS habe zu abweichenden Längen geführt, bei Variante IV habe sich für VRG für vorbeugenden Hochwasserschutz eine Länge von 1.085 m statt der im Antrag angegeben 1.070 m ergeben.

Das Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz südöstlich Mittelkalbach werde auf einer Breite von > 150 m gequert (westliche Trasse) bzw. > 60m (östliche Trasse). In Teil E würden nur 80 m und 55 m angegeben.

Variante VII:

Im Hinblick auf die Variante VII wird insbesondere auf den Standort eines geplanten Hochwasserrückhaltebeckens an der Bracht zwischen Schlierbach und Weilers hingewiesen, der von der Trasse der Variante VII voraussichtlich mit einem Brückenbauwerk gekreuzt werden wird. In diesem Fall könnten bauliche Eingriffe in den Beckenraum durch Brückenpfeiler Änderungen in der Permeabilität des aufgelagerten Auebodens verursachen, der das Staubecken nach unten abdichtet. Dies würde im ungünstigsten Fall ein erhebliches Risiko für die Sicherheit und damit für die Umsetzbarkeit des bereits in einem fortgeschrittenen Planungsstadium befindlichen Hochwasserrückhaltebeckens darstellen.

Umgekehrt könnte auch der Betrieb des Beckens Weilers bei einem vollständigem, mehrtägigem Einstau Risiken für die langjährige Stabilität der Pfeilergründungen des Brückenbauwerks bergen.

Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung

Sowohl die Umsetzung der Vorzugsvariante IV, als auch die der Alternativvariante VII sind aufgrund unvermeidlicher Gewässerquerungen mit dem Verlust von Retentionsraum verbunden. Bei beiden Varianten sind auch nachteilige Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss möglich. Insofern ist die aus vielen Stellungnahmen hervorgehenden Besorgnis einer Verschärfung der lokalen Hochwassergefahr begründet.

Die Inanspruchnahme von Flächen im Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz steht zunächst den Zielen der Raumordnung entgegen und ist nach den Regionalplänen Südhessen und Nordhessen nur ausnahmsweise bei raumbedeutsame Planungen aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls möglich, sofern der vorhabenbedingte Retentionsraumverlust zeitnah und gleichwertig

ausgeglichen und der schadlose Hochwasserabfluss gesichert wird. Allerdings können auf Ebene der Raumordnung noch keine entsprechenden Nachweise geführt werden, da diese die Kenntnis über die genaue Linienführung innerhalb der Trasse und eine abgeschlossene Bauwerksplanung erfordern. Erst dann ist die genaue Berechnung des Retentionsraumverlustes und damit die Größe des auszugleichenden Retentionsvolumens sowie eine Beurteilung der Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss und den Hochwasserstand möglich. Da die entsprechenden Informationen erst im Zuge der Genehmigungsplanung für das Planfeststellungsverfahren ermittelt werden können, können die auch wasserrechtlich zur Erlangung des Baurechts zwingend erforderlichen Nachweise erst auf der nachgelagerten Planungsebene geführt werden. Insofern ist es auch konsequent, bei einer Durchfahrung von VRG und VBG für den vorbeugenden Hochwasserschutz zunächst grundsätzlich einen Konflikt anzunehmen und den Variantenvergleich auf dieser Basis vorzunehmen.

Aufgrund der nach geltendem Wasserrecht einzuhaltenden Zulassungsvoraussetzungen für die Errichtung baulicher Anlagen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet ist sichergestellt, dass in der weiteren Planung der Nachweis des zeit-, volumen- und funktionsgleichen Ausgleichs des Retentionsraumverlustes vorzulegen ist. Weiterhin ist nachzuweisen, dass Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert werden, bestehender Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und die Bauausführung hochwasserangepasst erfolgt. Soweit die nachrangigen Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz festgesetzte Überschwemmungsgebiete umfassen, gelten die entsprechenden Verpflichtungen. Soweit darüber hinaus bestehende Retentionsflächen beansprucht werden, sind rechtzeitig notwendige Ausgleichsmaßnahmen i. S. des § 77 WHG zu treffen.

Damit wird auch deutlich, dass die VRG und VBG für vorbeugenden Hochwasserschutz nicht vollumfänglich identisch mit den durch Verordnung festgesetzten Überschwemmungsgebieten nach § 76 WHG sind, so dass die methodische Kritik einer Doppelberücksichtigung eines identischen Kriteriums in RVU und UVU sachlich nicht zutreffend ist.

Die Gewinnung zusätzlichen Rückhaltevolumens zum Ausgleich verlorengelassenen Retentionsraums in den Flussauen im Untersuchungsraum, insbesondere an der Kinzig selbst, stellt allerdings aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Topografie, dichte Infrastruktur entlang der Gewässerauen) eine hohe planerische Herausforderung dar, die grundsätzlich sowohl für Variante IV als auch für Variante VII zu lösen ist. Insofern liegt es auch im Interesse der Vorhabenträgerin, den Retentionsraumverlust durch entsprechende Bauwerksgestaltung möglichst weitgehend zu minimieren. Größere Gewässer sollen möglichst mit Brückenbauwerken gequert werden (vgl. vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.3), die z. T. auch die in den Gewässerauen befindlichen Überschwemmungsgebiete queren. Bei einer notwendigen Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten soll möglichst auf die Errichtung von Dämmen verzichtet

und die Trasse aufgeständert geführt werden (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1). Unter Berücksichtigung entsprechender Minderungsmaßnahmen stellen die vorgenannten wasserrechtlichen Anforderungen, soweit auf der Ebene der Raumordnung erkennbar, voraussichtlich keine unüberwindbaren Hindernisse dar, die dazu führen würden, dass die Umsetzbarkeit der Vorzugsvariante IV bzw. der Alternativvariante VII in Frage gestellt werden müsste.

Die Entscheidung, enge Bündelungsabschnitte in der raumordnerischen Bewertung im Rahmen der RVU nicht als Konflikt zu werten, wird als sachgerecht angesehen, da mit der engen Bündelung zusätzliche Durchschneidungen im Hinblick auf die potenzielle Barrierewirkung insbesondere von Dammbauwerken in den Überschwemmungsgebieten vermieden und der Flächenbedarf minimiert wird.

Die Forderung nach einer weiteren Linienoptimierung allein unter dem Gesichtspunkt Minimierung des Retentionsraumverlustes und eines darauf basierenden Variantenvergleichs erscheint auf der Planungsebene der Raumordnung nicht zielführend, da im Rahmen der Raumverträglichkeitsuntersuchung mehrere Raumordnungsfaktoren nebeneinander zur Ermittlung der raumverträglichsten Variante zu betrachten und abzuwägen sind. Überdies wird das Potenzial zur Minimierung des Retentionsraumverlustes durch eine möglichst hochwasserangepasste Bauweise (z. B. Brücken und Aufständering wo möglich, Flutdurchlässe in Dammbauwerken mit Barrierewirkung) deutlich höher eingeschätzt, als dasjenige durch weitere Linienoptimierung.

Die Hinweise auf im Antrag fehlerhaft angegebene Durchfahrungslängen wurden überprüft. Im Ergebnis der Überprüfung sind die hier festgestellten Abweichungen der Durchfahrungslängen v.a. darauf zurückzuführen, dass die Zahlen im Antrag auf dem Trassierungswerkzeug KorFin® beruhen, während die während der öffentlichen Auslegung erfolgten Überprüfungen durch Dritte GIS-basiert erfolgt sind. Die vergleichsweise geringen Abweichungen in Bezug auf die Durchfahrungslänge sind sowohl im Hinblick auf die Relation im Alternativenvergleich als auch in den absoluten Zahlen für die raumordnerische Bewertung des Antrags nicht entscheidungserheblich.

Variante IV:

Im Rahmen der Anhörung haben sich für den Raumordnungsfaktor Hochwasserschutz keine für die raumordnerische Bewertung entscheidungserheblichen neuen Aspekte hinsichtlich Variante IV ergeben, sondern vornehmlich Hinweise auf lokale Besonderheiten (z. B. hydraulische Engstelle im Bereich der abzweigenden Kleinbahnstrecke nach Bad Orb), die bei der weiteren Planung zu berücksichtigen sind, sofern für diese Variante die Planfeststellung beantragt wird.

Variante VII:

Bei der Bewertung des Raumordnungsfaktors Hochwasserschutz auf Basis der Darstellung in den Regionalplänen wurde von der Vorhabenträgerin noch davon ausgegangen, dass weder der Trassenkorridor der Variante IV noch der der Variante VII in Konflikt zu einem Standort eines vorhandenen oder geplanten Hochwasserrückhaltebeckens steht. Im Laufe des mehrjährigen Projektbearbeitungszeitraums wurden jedoch Planungen für ein Hochwasserrückhaltebecken an der Bracht zwischen Schlierbach und Weilers („HRB Weilers“), dessen Standort von der Variante VII gekreuzt wird, weiter konkretisiert und bis zur antragsreifen Genehmigungsplanung fortgeschrieben. Während das geplante Becken in den Antragsunterlagen im Variantenvergleich (Teil C) und in der Auswirkungsprognose (Teil E) noch keine Berücksichtigung gefunden hat, wird im Variantenvergleich im Anhang F.1 bereits auf den geplanten Standort hingewiesen (vgl. Anhang F.1, Kap. 5.5 Schutzgut Wasser, 5.5.2). Aufgrund des fortgeschrittenen Planungszustands des Beckens muss aktuell von einem zusätzlichen Konflikt hinsichtlich des (nachrangigen) Kriteriums „geplante oder vorhandene Hochwasserrückhaltebecken“ ausgegangen werden.

Auch wenn sich aus der Durchfahrungslänge allein noch nicht die tatsächliche Größe des Retentionsraumverlustes ableiten lässt, stellt diese zumindest ein Indiz für den Umfang des Eingriffs in die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz dar. Aufgrund der geringeren Durchfahrungslängen sowohl der VRG als auch der VBG für vorbeugenden Hochwasserschutz ergibt sich für den Raumordnungsfaktor Hochwasserschutz insgesamt ein leichter Vorteil für die Vorzugsvariante IV. Bei Berücksichtigung des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens Weilers, das vom Trassenkorridor der Variante VII gekreuzt wird, führt zu einem zusätzlichen Nachteil der Variante VII, so dass Variante IV hinsichtlich der anlagenbezogenen Auswirkungen günstiger zu bewerten ist. Unter Berücksichtigung der strikten wasserrechtlichen Anforderungen, an die die ausnahmsweise Zulassung der Errichtung baulicher Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten geknüpft ist, sind die anlagebedingten Auswirkungen auf den Hochwasserschutz in der Abwägung raumordnerisch vertretbar.

5.4.1.4.2.6 Betriebsbedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Hochwasserschutz werden durch den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff in den Wasserhaushalt erwartet. Konkret werden Entwässerungsmaßnahmen genannt, die zu einer Verringerung des Wasserrückhaltevermögens im Boden führen können und damit VRG und VBG für vorbeugenden Hochwasserschutz beeinträchtigen können (vgl. Teil E, Kap. 10.5, 10.5.1).

Stellungnahmen

In den Stellungnahmen wird auf mögliche betriebsbedingte Auswirkungen im Zusammenhang mit dem geplanten Hochwasserrückhaltebecken an der Bracht hingewiesen. Es wird die Besorgnis geäußert, dass die im Betrieb über die

Pfeilergründungen in den Untergrund getragenen Kräfte zu Brüchen im dort anstehenden Kluffgestein und damit zu unkontrollierbaren Wasserwegsamkeiten führen könnten.

Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung

Für den Raumordnungsfaktor Hochwasserschutz sind die zu erwartenden betriebsbedingten Auswirkungen im Vergleich zu den anlagebedingten Auswirkungen nur von untergeordneter Bedeutung.

Die in den Antragsunterlagen genannten Entwässerungsmaßnahmen sind unspezifisch und lassen sich hinsichtlich ihrer Auswirkungen zumindest auf Ebene der Raumordnung nicht variantenspezifisch beurteilen. Daher ist dieser Aspekt auch nicht entscheidungserheblich für die Beurteilung der Raumverträglichkeit der einzelnen Varianten in der vergleichenden Betrachtung. Wo und in welchem Umfang Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, hängt auch von der konkreten Streckenführung innerhalb des Trassenkorridors ab, so dass die Untersuchung der Wirkung auf den Wasserhaushalt erst auf der nachgelagerten Planungsebene im Zuge der Genehmigungsplanung für das Planfeststellungsverfahren möglich ist.

Auch wenn zur fundierten Bewertung der im Rahmen der öffentlichen Auslegung geäußerten Besorgnis, dass bei Variante VII im Bereich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens Weilers durch betriebsbedingte Erschütterungen verursachte, über Brückenpfeiler in den Untergrund eingetragenen Kräfte zu unkontrollierten Wasserwegsamkeiten führen könnten, vertiefte geo-technische Untersuchungen erforderlich sind, bleibt festzustellen, dass die geplante Linienführung der Variante VII durch das geplante Staubecken im Vergleich zu Variante IV mit zusätzlichen potenziellen Risiken verbunden ist.

5.4.1.4.2.7 Baubedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Zu hochwasserschutzrelevanten baubedingten Auswirkungen kann es insbesondere im Bereich der benötigten Baustellenflächen kommen. Durch Verdichtung und / oder Befestigung oder Versiegelung des Bodens wird die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens verringert und der Oberflächenabfluss erhöht, der dem Vorfluter zufließt (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1).

Stellungnahmen

Auch in einigen Stellungnahmen wird auf eine baubedingte größere Hochwassergefährdung nach Starkregenereignissen hingewiesen. Erdbewegungen und Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Trasse führten zu einer irreversiblen Bodenverdichtung und damit einhergehenden Bodenversiegelung und damit zu erhöhtem Oberflächenabfluss.

Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung

Die beschriebene Gefahr einer baubedingten Zunahme der örtlichen Hochwassergefährdung nach Starkregenereignissen infolge Bodenverdichtung und einer daraus resultierenden Erhöhung der Abflussbereitschaft des Bodens besteht generell an Erdbaustellen und betrifft an linienhaften Baustellen wie dem Neubau einer Bahntrasse vergleichsweise große Flächen. Von dieser auch außerhalb der VRG und VBG für vorbeugenden Hochwasserschutz bestehenden Problematik sind grundsätzlich die Trassenkorridore aller untersuchten Varianten der NBS betroffen, so dass dieser Aspekt für den Alternativenvergleich im ROV nicht entscheidungserheblich ist.

Im RPS/RegFNP 2010 ist festgelegt, dass Bodenverdichtung und -versiegelung sowie -ablagerungen und -aufschüttungen in VRG für vorbeugenden Hochwasserschutz unterbleiben sollen. Da sich bei einer, bei keiner Variante vollständig vermeidbaren Querung von Vorranggebieten für vorbeugenden Hochwasserschutz, Bodenverdichtungen nicht ausschließen lassen, ist eine aufgrund des hier überwiegenden Allgemeininteresses an der Neubaustrecke mögliche ausnahmsweise Inanspruchnahme eines Teils dieser Flächen erforderlich. Auch vor diesem Hintergrund ist tendenziell die kürzere Durchfahrungs-länge der VRG für vorbeugenden Hochwasserschutz bei Variante IV positiv zu sehen, auch wenn die Aussagekraft nicht ausreicht, daraus einen eindeutigen Vorteil in Bezug auf die baubedingten Auswirkungen abzuleiten.

Auf Ebene des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens sind auch im Hinblick auf die Anforderungen der Regionalpläne geeignete Maßnahmen zur Minimierung der Verluste der gesetzlich geschützten natürlichen Bodenfunktionen und zur Verhinderung schädlicher Bodenveränderungen im Rahmen eines Bodenschutzkonzeptes unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik für die Baumaßnahme festzulegen.

5.4.1.4.2.8 Zusammenfassende Bewertung

Grundsätzlich sind alle Varianten mit Auswirkungen auf den Raumordnungsfaktor Hochwasser verbunden, da sich aufgrund der vorhandenen Topografie die Kreuzung von Gewässern und damit auch die Durchfahrung der in den Gewässerrauen liegenden Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz nicht vollständig vermeiden lassen. Bei der Errichtung der Neubaustrecke sind vor allem die anlagenbezogenen Auswirkungen auf der Raumordnungsebene bedeutsam, hier insbesondere der mit dem Bauvorhaben verbundene Retentionsraumverlust sowie eine mögliche Barrierewirkung der Bauwerke für den Hochwasserabfluss. Auch wenn sich aus der Durchfahrungs-länge der Überschwemmungsgebiete nicht unmittelbar die Größe des Retentionsraumverlustes ableiten lässt und eine Retentionsraumbilanzierung erst auf Ebene der Planfeststellung möglich ist (s.o.), ist die Durchfahrungs-länge zumindest ein Indiz für den Umfang des Eingriffs in die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz. Das Untersuchungsergebnis der Vorhabenträgerin, dass Variante IV und Variante VII bei der Bewertung des Raumordnungsfaktors Hochwasserschutz sehr eng beieinanderliegen, mit leichten Vorteilen der Variante IV,

beruht im Wesentlichen auf dem quantitativen Vergleich der Durchfahrungsängen der VRG und VBG für vorbeugenden Hochwasserschutz.

Eine Bewertung allein anhand eines quantitativen Vergleichs der Durchfahrungsängen der VRG und VBG ist aufgrund deren begrenzter Aussagekraft nur eingeschränkt möglich. Bezieht man jedoch die zwischenzeitlich antragsreife Planung des von der Variante VII gequerten Stauraums des Hochwasserrückhaltebeckens Weilers mit in die Bewertung ein, ergibt sich ein deutlicherer Unterschied zwischen beiden Varianten. Mit der Umsetzung der Trasse VII in diesem Bereich sind geotechnische Risiken verbunden, die tiefergehender Untersuchungen bedürfen.

Darüber hinaus ist bei Variante VII ein erheblicher baulicher Eingriff in das Überschwemmungsgebiet der Fliede auf 240 m zu erwarten, da in einem Abschnitt der Bündelung mit der Bestandsstrecke 3600 die Bestandsgleise voraussichtlich nach Nordwesten in das Überschwemmungsgebiet hinein verlegt werden müssen (vgl. Anhang F.1, Kap. F.1.5.5 Schutzgut Wasser, F.1.5.5.2).

Bei Variante IV wird zwar nach Trennung von der Bestandsstrecke zweimal das breite, für den Hochwasserschutz bedeutsame Überschwemmungsgebiet der Kinzig gekreuzt, jedoch jeweils mit einer hohen Brücke, so dass voraussichtlich das Überschwemmungsgebiet kaum beeinträchtigt wird.

Die vorliegenden Erkenntnisse zum Belang Hochwasserschutz sind zur Feststellung der Vorzugsvariante ausreichend. Insgesamt werden die Auswirkungen auf den Belang Hochwasserschutz als raumordnerisch vertretbar angesehen. Aufgrund der regionalplanerischen und wasserrechtlichen Vorgabe eines volumen-, funktions- und zeitgleichen Ausgleichs ist sichergestellt, dass die Umsetzung des Vorhabens in der Gesamtbilanz mit keinem Retentionsraumverlust verbunden ist. Weiterhin ist zur Erlangung des Baurechts auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens nachzuweisen, dass durch das Vorhaben Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert werden und der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird, so dass keine nachhaltige Verschlechterung der bestehenden Hochwassergefährdung zu besorgen ist. Wie auch bei anderen Raumordnungsfaktoren trägt der vergleichsweise hohe unterirdische Streckenanteil bei den Varianten IV und VII zur Minimierung des in Anspruch genommenen Retentionsraums bei.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat folgende Ergebnisse:

- Die direkten Auswirkungen auf den Belang Hochwasserschutz sind raumordnerisch vertretbar.
- Die Zulassung der Zielabweichung ist für die Variante IV in der Gesamtabwägung raumordnerisch vertretbar.

5.4.1.4.3 Abwasserbehandlung

Unter dem Gliederungspunkt Abwasserbehandlung sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII regionalbedeutsamen Kläranlagen geprüft worden.

5.4.1.4.3.1 Ausgangslage

Zwischen Steinau a.d.Str. und Niederzell liegt eine durch die Stadt Steinau a.d.Str. verwaltete Kläranlage. Südlich Salmünster unterhalten die Stadtwerke Bad Soden-Salmünster eine Anlage. Die Stadt Bad Orb betreibt eine Kläranlage im Nordwesten der Siedlung. Südlich von Wächtersbach besteht eine Anlage, die durch den Abwasserverband Bracht betrieben wird. Betroffen von dem Vorhaben ist die Kläranlage der Stadt Steinau a.d.Str. (Teil B Erläuterungsbericht, Kap. 3.4.5).

5.4.1.4.3.2 Darstellung Antrag allgemein

Im Untersuchungsaspekt Abwasserbehandlung betrachtet die Vorhabenträgerin die als Punktsymbol in den Regionalplänen festgelegten regional bedeutsamen Kläranlagen. Alle regionalbedeutsamen Kläranlagen im Suchraum befinden sich im Geltungsbereich des Regionalplans Südhessen.

Die Variante IV quert zwischen Niederzell und Steinau a.d.Str. eine Kläranlage durch eine Brücke im Kinzigtal. Die Vorhabenträgerin nimmt an, dass der Betrieb der Kläranlage durch eine entsprechende Berücksichtigung in der technischen Planung auf der nachfolgenden Planungsebene (Platzierung der Brückenpfeiler) ohne Beeinträchtigung fortgeführt wird (Alternativenprüfung Teil C Kap. 6.5.2).

5.4.1.4.3.3 Erfordernisse der Raumordnung

Nach dem RPS/RegFNP 2010 sind nach dem Ziel Z6.5-5 die bestehenden Anlagen zur Abwasserbehandlung zu sichern. Die Kläranlagen ≥ 20.000 Einwohnerwerte sind in der Karte festgelegt. Dieses trifft auf die Kläranlage zwischen Niederzell und Steinau zu.

5.4.1.4.3.4 Raumordnerische Bewertung

Die Variante IV quert mit einer Brücke die regionalbedeutsame Kläranlage zwischen Niederzell und Steinau. Der Bewertung, dass eine detaillierte technische Planung der Trasse vorliegen muss, um eine Abstimmung mit der Nutzung der Kläranlage vornehmen zu können, wird gefolgt. Die Querungen von Anlagen und Leitungen zur Wasserver- und -entsorgung nur als ergänzende Informationen zu betrachten und die Anzahl der potentiellen Konflikte zu zählen, ist auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens angemessen. Die Bewertung der Querung der Kläranlage Niederzell mit einer Brücke als

Beeinträchtigung eines Sachgutes im Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter steht dem nicht entgegen.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis, dass

- die Auswirkungen auf den Belang Abwasserbehandlung raumordnerisch vertretbar sind,
- die detaillierte technische Trassenplanung bei der Querung der Kläranlage der Stadt Steinau a.d.Str. das Ziel Z6.5-5 des RPS/RegFNP 2010 zu beachten hat. Es erfolgt ein Hinweis für das Planfeststellungsverfahren.

5.4.1.5 Ver- und Entsorgung

Unter dem Gliederungspunkt Ver- und Entsorgung sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Energieversorgung und Abfallentsorgung geprüft worden.

5.4.1.5.1 Energieversorgung

5.4.1.5.1.1 Ausgangslage

In Südhessen sowie Nordhessen liegen Sachliche Teilpläne erneuerbare Energien (TPEE) vor, die neben dem RPS/RegFNP 2010 sowie dem RPN 2009 im ROV ebenso wie die bestehenden Anlagen zur Windenergie und Freiflächenphotovoltaik im ROV zu berücksichtigen sind.

5.4.1.5.1.2 Darstellung Antrag allgemein

Der Antrag behandelt den Belang Energieversorgung unter anderem im Erläuterungsbericht im Kap. 3.4.7, ab S.98; in der Alternativenprüfung RVU/UVU in Kap. 6.7, ab S.237; in der Auswirkungsprognose Kap. 10.7, ab S. 356 und im Anhang F.1 in Kap. F.1.4.7, ab S. 585. Kartographische Aussagen zu Bestand und Auswirkungen finden sich zur Antragsvariante IV in Karte 4, Blatt 1-3 Wasser-Rohstoff-Energie-Abfall, sowie im Variantenvergleich in Karte 13 Wasser, Rohstoff, Energie, Abfall. Aussagen zu Anlagen-, Betriebs-, und Baubedingten Auswirkungen werden in der Auswirkungsprognose Kap. 10.7.1 getroffen.

Der Antrag betrachtet im Belang Energieversorgung die oberirdische Betroffenheit der Vorranggebiete für Windenergienutzung als Leitkriterium. Eine Differenzierung zwischen Brücken- und Böschungsabschnitten erfolgt nicht, es werden die Durchfahrungslängen in Meter betrachtet. Bei einer Durchfahrung von Vorranggebieten für Windenergie wird von Konfliktpotentialen durch Inanspruchnahme und Zerschneidung ausgegangen. Nachrangige Kriterien werden nicht definiert. Für den Untersuchungsaspekt Windenergie werden die Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie der beiden Teilpläne

Energie/Erneuerbare Energien der beiden Regierungsbezirke Nord- und Südhessen betrachtet.

Die Beschreibung von Inanspruchnahmen oder oberirdischen Querungen von Kraftwerken, Umspannanlagen, Windkraftanlagen, Rohrfernleitungen und Leitungen für Fernwärme, Erdöl und Gas sowie Hochspannungsleitungen erfolgt als nicht bewertungsrelevante, ergänzende Information, da eine abschließende Konfliktbeurteilung für diese Aspekte in der Regel erst auf den nachfolgenden Planungsebenen erfolgen kann. Die bestehenden und geplanten Kraftwerke und Umspannanlagen im Suchraum werden betrachtet.

Windkraftanlagen, Kraftwerke und Umspannanlagen werden von der Antragsvariante nicht gequert. Die Antragsvariante IV quert oberirdische sechs Leitungen. Diese betreffen vier Rohrfernleitungsquerungen südlich von Wächtersbach, südöstlich von Hausen, westlich von Niederzell sowie nördlich von Schlüchtern. Südöstlich von Mittelkalbach erfolgt die Querung einer Hochspannungsleitung durch die getrennte Gleisführung im Anbindungsbereich an die SFS.

Die Alternativvariante VII quert oberirdisch eine Hochspannungsleitung südöstlich Flieden sowie zwei Rohrfernleitungen nordöstlich Klesberg und südwestlich Flieden.

Die Bewertung im Antrag sieht beide Varianten daher gleichwertig. Weder die Variante IV noch die Variante VII durchfährt Vorranggebiete für Windenergienutzung oberirdisch.

5.4.1.5.1.3 Stellungnahmen

Von Anlagenbetreibern werden Hinweise auf eine Reihe von zu schützenden Erdgashochdruckleitungen, Lichtwellenleiter-Kabel und Begleitkabel vorgetragen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Leitungen in unterschiedlich breiten, dinglich gesicherten Schutzstreifen verlaufen und zur Beurteilung der Beeinträchtigung der betroffenen Anlagen durch die Baumaßnahme im weiteren Planungsverfahren Gutachten erforderlich sein können. Lagefeststellungen und Sicherungsmaßnahmen sind im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Geplante Hochspannungsleitungen mit Umspannstation in Nordhessen seien nicht berücksichtigt worden. Weiterhin wird vorgetragen, dass die Antragsvariante IV die Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie (VRG Wind) 2-73 und 2-309 quert, sowie das VRG Wind 2-320 und das VRG Wind 2-41 tangiert. Die Alternativvariante VII tangiert die VRG Wind 2-449 und 2-71 und quert Windvorranggebiet FD 73.

Hingewiesen wird darauf, dass in den im Teilplan erneuerbare Energien (TPEE) 2019 festgelegten Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen sind, soweit sie mit der vorrangigen Funktion der Windenergienutzung nicht vereinbar sind. Im anschließenden Planfeststellungsverfahren ist nachzuweisen, dass die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen im

Bereich der VRG Wind mit einer darunter verlaufenden Untertunnelung vereinbar ist (Mindesttiefe der Tunnel unter den WEA Fundamenten).

5.4.1.5.1.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen

Folgende Festlegungen im Kapitel 8 RPS/RegFNP 2010 sowie des sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) 2019 sind durch die Planung betroffen:

- Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie gemäß Z3.3-1 TPEE 2019
- Hochspannungsfreileitungen gemäß Plankarte RPS/RegFNP 2010
- Rohrfernleitungen gemäß Plankarte RPS/RegFNP 2010

In Nordhessen sind die Vorranggebiete für Windenergie im Teilregionalplan Energie Nordhessen 2017 ausgewiesen. Weiterhin sind die Festlegungen aus dem Kapitel 5.2 „Energie“ des Regionalplan Nordhessen (RPN) 2009 betroffen.

5.4.1.5.1.5 Raumordnerische Bewertung

Anlagebedingte Auswirkungen gehen mit einem dauerhaften Flächenverlust einher und bewirken damit den eventuellen Wegfall einer bestehenden Anlage für die Energieversorgung. In diesem Fall müsste eventuell ein Ersatz an anderer Stelle sichergestellt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Für die bestehende Photovoltaikanlage in Flieden ist am 30. April 2012 die Abweichung vom Regionalplan Nordhessen 2009 zugelassen worden mit der Maßgabe, dass diese Anlage einen zusätzlichen zweigleisigen Streckenausbau der Strecke Hanau-Fulda als Alternative zu einem Neubau einer Spessartquerung nicht unmöglich machen darf und ggf. zurück zu bauen ist. Im Antrag bildet die Anlage daher keine im Planungsprozess berücksichtigte Restriktion.

Bestehende und geplante Strom- und Gasleitungen

Die bestehenden und geplanten Strom- und Gasleitungen (z.B. MIDAL-Süd LOOP, Gashochdruckleitungen der Gas-Union) wurden im Antrag berücksichtigt.

Die aktuell in Planung befindliche Ferngasleitung „Spessart-Odenwald-Leitung Netzverbindung von Wirtheim nach Lampertheim“ der terranets bw GmbH verläuft südlich der Antragsvariante IV und ist aufgrund des weitgehenden Parallelverlaufs der Gasleitung zur bestehenden und raumordnerisch gesicherten Ferngasleitung MIDAL konfliktfrei. Die geplante 380 kV-Verbindung Dipperz – Fulda – Bergheinfeld-West (Vorhaben 17 BBPIG) der TenneT TSO GmbH befindet sich im Bundesfachplanungsverfahren. Ein Alternativkorridor der Stromleitung könnte ggf. eine

Betroffenheit mit der Variante VII auslösen. Es liegt noch kein in einer Bundesfachplanung festgelegter Korridor vor. Erkenntnisse, dass die Bundesfachplanung mit den vorliegenden verschiedenen Trassenkorridorvorschlägen mit der Variante VII nicht abgestimmt werden könnte, liegen nicht vor.

Nordhessen - Windvorranggebiete für Windenergie

Zum Untersuchungsaspekt Windenergie wird im Antrag festgestellt, dass dieser durch keine der Varianten betroffen sei. (Anhang F1, F1.4.7.3). Dieses trifft so nicht zu. Die Variante VII quert östlich von Dorfborn in Tunnellage das Windvorranggebiet FD 73 und endet in oberirdischer Streckenführung als Tunnelmund im Randbereich des Windvorranggebiet FD 73.

Aufgrund der Ausschlusswirkung, die die Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie in Hessen haben, muss auch bei der Untertunnelung sichergestellt werden, dass die Nutzbarkeit der Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen in vollem Umfang gewährleistet wird. Ein Abweichungsverfahren von den bestehenden Teilplänen Erneuerbare Energien ist nicht möglich. Dieser Konflikt kann in dem Bereich nur durch die Anpassung der Streckenführung in einen Bereich außerhalb des Vorranggebiets gelöst werden. Explizite Angaben zu baubedingten Auswirkungen auf den Belang werden im Antrag nicht ausgeführt.

Südhessen - 1. Änderung des Sachlichen Teilplan erneuerbare Energien 2019 (TPEE)

Zum Zeitpunkt der Antragstellung enthielt der TPEE 2019 sogenannte Weißflächen. Mit der am 1. Februar 2022 genehmigten und am 28. Februar 2022 wirksam gewordenen 1. Änderung des Sachlichen Teilplan erneuerbare Energien 2019 (TPEE) wurde diese Weißflächen in Ausschlussraum oder in Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie umgewandelt. Die damit im Bereich der Antragsvariante IV und der Alternativvariante VII entstandenen Veränderungen in der Flächenkulisse ergeben keine neuen Betroffenheiten von Streckenabschnitten. Damit hat die 1. Änderung des TPEE 2019 auf die Raumverträglichkeitsprüfung des Vorhabens und die Erstellung der Landesplanerischen Beurteilung keine Auswirkungen.

Windvorranggebiete für Windenergie - Sonstiges

Zu den Antragsunterlagen ist festzustellen, dass es Mängel in den Darstellungen der Karte 4 Blatt 2 und 3 gibt. Die Abgrenzung des VRG 2-327 ist fehlerhaft. Die Anzahl der dargestellten genehmigten oder bereits errichteten Windenergieanlagen im Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie VRG 2-320 und VRG 2-317 sind unstimmg. Dieses mag dem Fortschreiten in Genehmigungsverfahren von Windenergie geschuldet sein und ist für das Ergebnis im ROV ohne Relevanz.

5.4.1.5.1.6 Zusammenfassende Bewertung

Hinsichtlich der sonstigen Querungen von Leitungen liegen keine entscheidenden Vor- oder Nachteile für eine der beiden Varianten vor. Zwar erscheint hier die

Alternativvariante VII mit drei Konfliktpotentialen gegenüber sechs bei der Antragsvariante IV vorteilhafter, ein raumordnerischer Vorteil ist dadurch jedoch nicht begründet. Die möglicherweise notwendigen technisch / baulichen Anpassungen beziehungsweise die dazu nötigen vertiefenden Prüfungen sind im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren vorzunehmen.

Vorranggebiet Wind FD 73

Im Leitkriterium allein auf die oberirdische Betroffenheit der Vorranggebiete für Windenergienutzung abzustellen, greift zu kurz. Die Nutzbarkeit der Windvorranggebiete Windenergie ist auch bei Untertunnelung, insbesondere im Bereich der Tunnelportale sicherzustellen. Die Planung sieht vor, den letzten Tunnel der Variante VII östlich von Dorfborn unter dem Vorranggebiet Wind FD 73 hindurch zu führen. Der Tunnel endet kurz vor der Einbindung in die SFS Fulda-Würzburg (1733) am Rand des Windvorranggebietes. Die wegen dieser topografischen Lage in seinem nordöstlichen Tunnelabschnitt nur noch geringe Tunnelüberdeckung ist als Standort für die Gründung einer Windenergieanlage nicht ausreichend. Daraus ergeben sich für diesen Teilbereich des Windvorranggebietes FD 73 Nutzungseinschränkungen. Ein Teil des VRG Wind kann nicht mehr zur Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden. Es handelt sich dabei um einen Bereich von mehreren Hundert Meter Länge. Der Konflikt stellt nicht das Vorranggebiet in Gänze in Frage, kann aber die Standortfestlegung der Windenergieanlagen einschränken. Der Bewertung im Antrag, dass beide Varianten gleichwertig sind, wird daher nicht gefolgt. Die Antragsvariante IV ist die günstigere Variante.

Bei der Bewertung dieser Sachlage gilt es zu beachten, dass die ausgewiesenen VRG Wind in Hessen eine Ausschlusswirkung entfalten. Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB wurde die privilegierte Nutzung der Windenergie in den hessischen Teilplänen zu den Erneuerbaren Energien im Außenbereich eingeschränkt (Ausschlusswirkung). Indem die Errichtung von Windenergieanlagen in Vorranggebieten konzentriert wird, ist damit der restliche Planungsraum für die Nutzung der Windenergie ausgeschlossen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Windenergienutzung in den konfliktärmsten Räumen konzentriert wird.

Im Ergebnis muss festgestellt werden, dass gegen die im Bereich des VRG Wind FD 73 geplante Streckenführung der Alternativvariante VII in einem Teilabschnitt mit diesem VRG in Konflikt steht. Für die Umsetzung einer Streckenführung der Alternativvariante VII im Konfliktbereich, die eine uneingeschränkte Nutzung der VRG Wind zulässt, ist in diesem Abschnitt kurz Einbindung in die 1733 kein ausreichender Spielraum erkennbar. Sollte diese Anpassung der Streckenführung nicht möglich sein, ist aus regionalplanerischer Sicht hier die konfliktfreie Antragsvariante IV zu bevorzugen.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat folgende Ergebnisse:

- Die Antragsvariante IV wird im Vergleich der beiden Vorzugsvarianten IV und VII im Belang Energieversorgung als günstiger bewertet.
- Die Auswirkungen der Variante IV auf den Belang Energieversorgung sind raumordnerisch vertretbar.

5.4.1.5.2 Abfallentsorgung

5.4.1.5.2.1 Ausgangslage

Im Suchraum befinden sich drei regional bedeutsame Abfallentsorgungsanlagen. Es handelt sich dabei in Nordhessen um die Kreisabfalldeponie Fulda - östlich von Mittelkalbach mit einer Größe von 47 ha, in Südhessen um die Deponie Hohenzell - zwischen Niederzell und Hohenzell mit einer Größe von 11 ha und um die Bauschuttdeponie südöstlich von Alsberg mit einer Größe von 14 ha. Weiterhin befindet sich im Suchraum eine Salzabwasserentsorgungsleitung der Firma K+S von Neuhof nach Philippsthal in Parallelführung zur MIDAL Leitung.

5.4.1.5.2.2 Darstellung Antrag allgemein

Unter dem Belang Abfallentsorgung werden im Antrag die in den Regionalplänen festgelegten regional bedeutsamen Anlagen zur Abfallbeseitigung und Abfallverwertung sowie der zentralen Biokompostieranlagen betrachtet. Da erst mit vorliegender detaillierter Trassenplanung auf den nachfolgenden Planungsebenen eine Betroffenheit durch ober- als auch unterirdische Durchführungen der Abfallentsorgungsanlagen und Deponien, einschließlich abgedeckter Deponien geprüft werden kann, bewertet der Antrag den Belang Abfallentsorgung nicht abschließend.

Der Antrag behandelt den Belang Abfallentsorgung unter anderem im Erläuterungsbericht im Kap. 3.4.8, ab S.100; in der Alternativenprüfung RVU/UVU in Kap. 6.8, ab S.238; in der Auswirkungsprognose Kap. 10.8, ab S. 358 und im Anhang F.1 in Kap. F.1.4.8, ab S. 592. Kartographische Aussagen zum Belang Abfallentsorgung finden sich zur Antragsvariante IV in Karte 4, Blatt 1-3 Wasser-Rohstoff-Energie-Abfall sowie zum Variantenvergleich in Karte 13-Wasser-Rohstoff-Energie-Abfall.

5.4.1.5.2.3 Stellungnahmen

Von den Fachbehörden werden keine Bedenken oder nähere Hinweise vorgetragen. Zur Variante IV wird auf den Bereich der Mülldeponie in Steinau a.d.Str. hingewiesen. Verschiedene Stellungnahmen weisen auf Altflächen und ehemalige Mülldeponien hin. Es wird vorgetragen, dass die Antragsvariante IV im Bereich der Kreismülldeponie Kalbach eine Betroffenheit haben könnte.

5.4.1.5.2.4 Erfordernisse der Raumordnung, Regionalpläne Süd- und Nordhessen

In den Regionalplänen für Nordhessen und Südhessen werden Aussagen zum Belang Abfallentsorgung getroffen. (vgl. RPS/RegFNP 2010, Kap. 7; RPN 2009, Kap. 5.5). Die Standorte der regional bedeutsamen Anlagen zur Abfallbeseitigung und Abfallverwertung sowie der zentralen Biokompostieranlagen sind zu sichern (RPS/RegFNP 2010, Z7-2). Das Leitbild einer nachhaltigen Abfallwirtschaft ist die Vermeidung von Abfällen, die Verwertung aller wieder verwertbaren und die umweltschonende Beseitigung nicht verwertbarer Stoffe. Die Abfallwirtschaft orientiert sich an den vielfältigen Anforderungen der Umweltvorsorge mit den Schwerpunkten auf dem Schutz und der rationellen Nutzung der natürlichen Ressourcen, dem Schutz der Bevölkerung vor negativen Auswirkungen von Produktion und Konsum sowie dem Schutz von Boden, Wasser und Luft (RPS/RegFNP 2010, G7-1). Konkrete Angaben zur Abfallwirtschaft im Bereich Nordhessen finden sich unterteilt in „Kommunale Abfallwirtschaft“, „Industrielle Abfallwirtschaft“ und „Kompostierungsanlagen“ im Kapitel 5.5 im RPN 2009.

5.4.1.5.2.5 Anlagen-, Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen auf Abfallentsorgungsanlagen gehen mit dauerhafter Inanspruchnahme entsprechender Flächen einher. Die Auswirkungen der Variante IV auf die potenzielle Betroffenheit im Bereich der Kreismülldeponie Kalbach ist zu betrachten. Sonstige Abfallentsorgungsanlagen sind durch die Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII nicht betroffen. Die Salzabwasserleitung der K+S KALI GmbH von Neuhoef nach Philippsthal (Parallelführung zur MIDAL) erzeugt ebenfalls keinen Konflikt mit den Varianten. Bau- und Betriebsbedingte Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

5.4.1.5.2.6 Zusammenfassende Bewertung

Im Untersuchungsaspekt Abfallentsorgung betrachtet die Vorhabenträgerin die als Punktsymbol in den Regionalplänen festgelegten regional bedeutsamen Anlagen zur Abfallbeseitigung und Abfallverwertung sowie der zentralen Biokompostieranlagen. Der Bewertung, dass eine detaillierte technische Planung der Trasse vorliegen muss, um eine Abstimmung mit den Deponienutzungen vornehmen zu können, wird gefolgt.

Eine ehemalige Mülldeponie in Steinau könnte von der Variante IV berührt werden. Sie ist als nicht raumbedeutsam einzustufen und daher im RPS/RegFNP 2010 auch nicht festgelegt. In den Antragsunterlagen wurde sie nicht behandelt. Inwieweit hier die Variante IV eine Betroffenheit hervorruft, bleibt der Prüfung in der Planfeststellung vorbehalten.

Der Vergleich der Antragsvariante IV mit der Alternativvariante VII ergibt auf Ebene der Raumordnung, resultierend aus der vorgelegten Prüftiefe, keinen Vorteil für eine der beiden Varianten. Im Rahmen des ROV bestehen auf Ebene der Raumordnung keine

Bedenken. Im Ergebnis der quantitativen und qualitativen Alternativenprüfung wird eine Gleichwertigkeit der Varianten IV und VII beschrieben.

Das Ergebnis in der Alternativenprüfung von einer Gleichwertigkeit der Varianten IV und VII auszugehen, wird bestätigt.

Ehemaliges Basaltabbaugebiet – Kreisabfalldeponie bei Kalbach

Die Variante IV führt in Tunnellage an der Grenze der Deponiefläche der im Regionalplan Nordhessen 2009 festgelegten raumbedeutsamen Abfallentsorgungsanlage in Kalbach vorbei. Zum ehemaligen Basaltabbaugebiet – Kreisabfalldeponie bei Mittelkalbach im Bereich der Einbindung in die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg stellte die Vorhabenträgerin Karten und Übersichten zur Verfügung. Inwieweit die Variante IV im Bereich der Tunnellage des östlichen Anschlussgleises die Kreismülldeponie bei Kalbach bzw. die ehemalige Abbaufäche des stillgelegten Basaltabbaus tangiert bzw. durchfährt, wird abschließend die Prüfung auf der Planfeststellungsebene anhand detaillierter technischer Planungen in Abstimmung mit der Deponienutzung klären. Auf der Ebene der Raumordnung liegt kein raumordnerischer Konflikt vor.

Die in dem vorstehenden Punkt dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis:

- die Auswirkungen auf den Belang Abfallentsorgung sind raumordnerisch vertretbar.

5.4.1.6 Planungen und Maßnahmen Dritter

Raumbedeutsame Planungen anderer am Verfahren beteiligten Planungsträger und sonstigen Stellen sowie weitere raumbedeutsame Planungen der Vorhabenträgerin stehen dem Vorhaben nicht entgegen oder können mit ihm abgestimmt werden.

Geplanter Ausbauabschnitt Hanau - Gelnhausen der Bahnstrecke 3600

Im Zuge der Ausbaustrecke Frankfurt am Main – Fulda wurde zwischen Hanau und Gelnhausen der Bau eines dritten Streckengleises geplant und mit Ausnahme des Abschnitts Hailer – Gelnhausen weitestgehend fertiggestellt. Zwischen Hanau und Hanau-Wolfgang und Hailer-Meerholz und Gelnhausen ist die Strecke noch zweigleisig. Der Ausbau war ursprünglich Bestandteil des Vorhabens Nr. 19 – ABS Fulda–Frankfurt am Main. Aufgrund der Überschneidung mit der Aus- und Neubaustrecke Hanau – Würzburg/Fulda–Erfurt entstanden teilweise neue Zielsetzungen für einen viergleisigen Ausbau des gesamten Abschnittes Hanau–Gelnhausen. Am 22. Juli 2013 wurde seitens der DB AG entschieden, auf einen zwischenzeitlichen dreigleisigen Ausbau zu verzichten und im Projekt ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt auf den zweigleisigen Bestand aufbauend direkt viergleisig auszubauen.

Mit Datum vom 26. September 2022 entschied die obere Landesplanungsbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt, dass für den Abschnitt des viergleisigen Ausbaus von Hanau nach Gelnhausen ein ROV gemäß § 15 ROG nicht erforderlich ist, da er einen eigenen Verkehrswert besitzt und es keiner neuen Trassenfindung, deren raumbedeutsame Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen wären, bedarf. Das vierte bzw. das dritte und vierte Gleis soll in enger Bündelung mit den bestehenden Gleisen geplant und nördlich oder südlich der bestehenden Gleise liegen. Es liegt somit die Bestätigung der Trennung in zwei raumordnerisch unterschiedlich zu prüfende Abschnitte vor.

Der an die NBS Gelnhausen – Kalbach anschließende Teilabschnitt zwischen Hailer-Meerholz und Gelnhausen wird im 5. Planänderungsverfahren des Planfeststellungsbereichs 5.17 Ausbaustrecke 5 Fulda – Frankfurt (M) geplant. Das Planfeststellungsverfahren wurde von der DB Netz AG am 29. September 2021 beim Eisenbahn-Bundesamt beantragt, der Plan (Zeichnungen und Erläuterungen) mit den entscheidungserheblichen Unterlagen in der Zeit vom 23. November 2022 bis 22. Dezember 2022 auf der Internetseite des Eisenbahn-Bundesamt zur allgemeinen Einsichtnahme veröffentlicht. Die Planänderung nach § 76 Abs. 3 VwVfG des nach §§ 18 ff. Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) festgestellten Plans für die Ausbaustrecke Fulda – Frankfurt (Main) (ABS 5), Planfeststellungsbereich (PFA) 5.17, betreffend den viergleisigen Ausbau der Strecke 3600 (Frankfurt a.M. – Göttingen) von Bahn-km 42,400 bis 45,900, einschließlich dem Umbau der Verkehrsstation Gelnhausen wird mit dem Sachstand der o. a. Veröffentlichung zur Einsichtnahme in der Landesplanerischen Beurteilung berücksichtigt. Die Errichtung des dritten und vierten Gleises ist westlich von Gelnhausen auf der nördlichen Seite vorgesehen. Im späteren Ausbauzustand des Abschnittes Hanau – Gelnhausen verlaufen die schnelle Gleise innen mit 230 km/h im Richtungsbetrieb.

Der viergleisige Ausbau im Planfeststellungsabschnitt 5.17 endet im Bahnhof Gelnhausen (Bahn-Km 44,1). Östlich von Gelnhausen sind Änderungen an der Bestandsstrecke, die zum Teil durch das FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ (DE-5721-305)“ verläuft, vorgesehen. Im Bereich des FFH-Gebietes sollen Weichen und Lärmschutzwände in bzw. entlang der Bestandstrecke gebaut werden. Des Weiteren sollen geringfügige Anpassungen der Kinzig-Flutbrücke und die Fortführung der südseitigen Verbreiterung des Bahndamms nach der Kinzig-Flutbrücke bis Bau-km 45,14 erfolgen.

Östlich von Gelnhausen sollen die neuen Gleise auf der südlichen Seite der bereits vorhandenen Gleisanlagen angeordnet werden. Die Planung zur Neubaustrecke ab Gelnhausen kann mit der Planung des Ausbauabschnittes Hanau bis Gelnhausen als abgestimmt gelten. Der im Planfeststellungsabschnitt 5.17, 5. Planänderung vorgesehene spätere Ausbauzustand der Bahnstrecke bis einschließlich Bahnhof Gelnhausen als Richtungsbetrieb und das im ROV geplante Überwerfungsbauwerk

südlich Wächtersbach zur Sicherstellung der Weiterführung der Neubaustrecke im Linienbetrieb widersprechen einander nicht.

Geplante 380 kV-Verbindung Dipperz – Fulda – Bergheinfeld-West (Vorhaben 17 BBPIG) der TenneT TSO GmbH – „Fulda-Main-Leitung“

Im Bereich Kalbachtal-Hommelsmühle bis einschließlich Einfädung in die SFS Fulda-Würzburg deckt sich ein potenzielles Trassensegment der geplanten Fulda-Main-Leitung im Abschnitt B mit dem Verlauf der Variante IV. Dieses Trassensegment ist Teil des vorgeschlagenen Korridornetzes im Rahmen des Antrags nach § 6 NABEG seitens der Vorhabenträgerin TenneT an die Bundesnetzagentur im Dezember 2021 gewesen. Derzeit erarbeitet die Vorhabenträgerin die Unterlagen nach § 8 NABEG für die Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen der Bundesfachplanung.

TenneT ist bereits frühzeitig durch die Regionalplanung Nordhessen über das Bahnprojekt im entsprechenden Abschnitt informiert worden. Eine konkrete Abstimmung der beiden Vorhaben ist im aktuellen Planungsstand der geplanten 380 kV-Leitung nicht möglich. Sollte in der weiteren Planung der Fulda-Main-Leitung dieses Trassensegment als eines von hier fünf möglichen Segmenten zum Tragen kommen, ist davon auszugehen, dass die beiden Vorhaben ohne gegenseitige Beeinträchtigung realisierbar wären. Die Korridore der Leitungsplanung haben eine Breite von 1.000 m. Dies eröffnet ausreichend Spielraum zur Festlegung von Maststandorten, die mit der an dieser Stelle im Einfädungsbereich an die Bestandsstrecke räumlich eingeschränkten Trassierung der NBS vereinbar sind. Zudem liegt die geplante NBS hier nah an der Bestandsstrecke, die sich ebenfalls in dem Leitungskorridor befindet. Die beiden Vorhaben sind somit auch im Fall einer möglichen Korridorüberschneidung miteinander vereinbar und abgestimmt.

5.4.1.7 Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Variante IV und VII auf Raumordnungsfaktoren aus raumordnerischer Sicht

Die Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen der Varianten IV und VII auf die Raumordnungsfaktoren aus raumordnerischer Sicht gliedert sich in die Belange

- Struktur des besiedelten Raumes,
- Freiraumsicherung,
- Bodennutzung,
- Raumordnungsfaktor Wasser,
- Ver- und Entsorgung sowie
- Planungen und Maßnahmen Dritter.

5.4.1.7.1 Struktur des besiedelten Raumes

Unter dem Gliederungspunkt sind die Auswirkungen der Variante IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Raumstruktur, Siedlungsstruktur, Wirtschaft und Verkehrsinfrastruktur geprüft worden.

5.4.1.7.1.1 Raumstruktur

Antrag

Die Raumstruktur wird im Antrag als Teil der Siedlungsstruktur betrachtet, dabei wurden die Lage der Regionalachsen und die Ausweisung der Zentralen Orte in die Untersuchung der Raumstruktur miteinbezogen. Beide Aspekte – die Zentralen Orte und die Regionalachsen – wurden im quantitativen Vergleich nicht berücksichtigt, jedoch in der qualitativen Alternativenprüfung verbal-argumentativ bewertet. Zum einen wurde die Überlagerung der Varianten mit den Regionalachsen bewertet und zum anderen die Stärkung der zentralörtlichen Funktion durch Verknüpfungsmöglichkeiten mit der Bestandsstrecke.

Ergebniszusammenfassung

Die Raumstruktur qualitativ zu bewerten, ist den diesbezüglichen Erfordernissen der Raumordnung angemessen. Die Variante IV entspricht im RPS/RegFNP 2010 in weiten Teilen der landes- und regionalplanerisch als Ziel der Raumordnung festgelegten Entwicklungs- bzw. Regionalachse Frankfurt - Offenbach - Hanau - Gelnhausen - Schlüchtern - (Fulda). Variante VII verläuft hingegen nur zur Beginn entlang der Regionalachse. Beide Varianten IV und VII wirken sich unterschiedslos positiv auf die Raumstruktur aus, da durch die Neubaustrecke der Nahverkehr indirekt gestärkt wird.

Der Feststellung im Antrag eines raumstrukturellen Vorteils für die Variante IV wird nicht gefolgt. Auch die Variante IV folgt nur in Teilen der als regionalplanerisches Ziel festgelegten Regionalachse. Daher sind die Varianten IV und VII unter raumstrukturellen Gesichtspunkten als gleichwertig zu betrachten.

5.4.1.7.1.2 Siedlungsstruktur

Antrag

Die Siedlungsstruktur wurde anhand der regionalplanerischen Festlegungen der Vorranggebiete Siedlung (Bestand, Planung), der Vorranggebiete Industrie und Gewerbe (Bestand, Planung) und der Regionalen Logistikzentren untersucht. Ergänzend wurden außerhalb dieser Vorranggebiete Bauleitplanungen und kommunale Satzungen nach § 34 BauGB oder nach § 35 BauGB in die Betrachtung miteinbezogen. Konflikte mit der Siedlungsstruktur wie eine Inanspruchnahme, Zerschneidungen, randliche Betroffenheiten oder eine Beeinträchtigung der zukünftigen Entwicklung werden in diesem Leitkriterium als Konflikte aufgefasst. Nachrangige Kriterien wurden nicht verwendet.

Ergebniszusammenfassung

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden.

Keiner Kommune werden durch die Variante IV oder durch die Variante VII die verbliebenen Möglichkeiten zur Siedlungsentwicklung genommen, in allen Fällen ist auch zukünftig die Festlegung von weiteren Vorranggebieten Siedlung, Planung, bzw. Industrie und Gewerbe, Planung, möglich. Durch die siedlungsnähere Lage der Variante IV an den Kernstädten im Kinzigtal ist die Siedlungsstruktur durch diese Variante IV stärker betroffen als durch die Variante VII, wo nur bei Fließen die Kernstadt betroffen ist. Gleichwohl relativiert der hohe Tunnelanteil – insbesondere im Kinzigtal – bei der Variante IV die stärkere Betroffenheit.

Eine im Einzelfall im Regionalplan nicht als Vorranggebiet Siedlung bzw. Industrie und Gewerbe ausgewiesene Bauleitplanung wurde in die Bewertung einbezogen. Dieses führte zu keiner Änderung der raumordnerischen Bewertung der Varianten IV und VII. Sowohl die Antragsvariante IV der Vorhabenträgerin als auch die Alternative VII entsprechen der 4. Änderung des LEP. Die Auswirkungen der Varianten IV und VII auf den Belang Siedlungsstruktur sind raumordnerisch gleich zu bewerten.

5.4.1.7.1.3 Wirtschaft

Antrag

Konkrete textliche Ausführungen mit Bezug auf die Regionale Wirtschaft finden sich im Antrag nicht. Die Betrachtung des Belangs Wirtschaft bezieht sich auf die betroffenen Städte mit Funktionszuweisungen/Prädikaten als Bad-, Heil- und Kurort oder mit explizitem Tourismus und Fremdenverkehr. Betrachtet werden siedlungsnah Freiräume und Naturparke. Dies geschieht indem die als erheblich einzustufende direkte Inanspruchnahme und die als weniger erheblich anzusehende Inanspruchnahme des Nahbereichs solcher Ortslagen ermittelt und bewertet werden. Diese Kriterien werden als Leitkriterien in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVU) unter dem Schutzgut Mensch behandelt. Luftkurorte und andere prädikatisierte Orte werden durch die Betrachtung der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen berücksichtigt. Zur Bewertung der Erholungs- und Kurfunktion wird in den Antragsunterlagen auf die Betrachtung der Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen und Vorranggebiete Regionaler Grünzug in der RVU verwiesen.

Ergebniszusammenfassung

Die Varianten IV und VII sind als gleichwertig zu beurteilen. Sie weisen keine Konflikte hinsichtlich einer direkten Inanspruchnahme von Kurorten bzw. anderen prädikatisierten Orten für Tourismus auf. Die Variante IV nimmt zwei Nahbereiche prädikatisierter Orte für gesundheitlichen Tourismus in Anspruch. Die nähere Untersuchung der beiden Konflikte zeigt jedoch, dass tatsächlich keine Beeinträchtigung der Kurfunktion zu erwarten ist. Dem Unterrichtungsschreiben wurde genüge getan.

5.4.1.7.1.4 Verkehrsinfrastruktur

Antrag

In den Antragsunterlagen ist eine kurze Beschreibung der Querungen des Vorhabens mit anderen Verkehrsinfrastrukturen enthalten. Es wurden keine Kriterien entwickelt, da die zu querende linienförmige Infrastruktur grundsätzlich über- oder unterquert werden kann.

Ergebniszusammenfassung

Die Vorgehensweise, die Verkehrsinfrastruktur nicht in die Bewertung miteinfließen zu lassen, ist angemessen. Die Varianten IV und VII sind als gleichwertig zu betrachten. Die Verkehrsinfrastruktur stellt kein planerisches Hindernis dar, da die Funktionalität der Infrastruktur durch die Möglichkeit von Über- oder Unterquerungen nicht eingeschränkt wird.

Zwischenfazit zu den Raumordnungsfaktoren der Struktur des besiedelten Raumes

In allen vier betrachteten Raumordnungsfaktoren Raumstruktur, Siedlungsstruktur, Wirtschaft und Verkehrsinfrastruktur werden beide Varianten als gleichwertig gewertet.

5.4.1.7.2 Freiraumsicherung

Unter dem Gliederungspunkt sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Vorranggebiet Regionaler Grünzug, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sowie Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen geprüft worden. Im Antrag werden unter dem Belang Natur und Landschaft / Freiraumsicherung als besonders wichtige Kriterien die Vorranggebiete für Natur und Landschaft betrachtet. Als nachrangige Kriterien werden die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft, die Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen und auch die Vorranggebiete Regionaler Grünzug betrachtet. Oberirdische Streckenabschnitte werden anhand der Durchfahrungslänge in Metern quantitativ als Konflikt gewertet.

5.4.1.7.2.1 Vorranggebiet Regionaler Grünzug

Antrag

Die Vorranggebiete Regionaler Grünzug werden im Antrag als nachrangiges Kriterium gewertet, obwohl sie ein Ziel der Raumordnung sind. Begründet wird dies mit der Funktionsüberlagerung der weiteren Unterasspekte der Freiraumsicherung, den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sowie den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen, die jeweils einzeln bewertet und teils vom Regionalen Grünzug überlagert werden. Oberirdische Streckenabschnitte werden aufgrund des dauerhaften Flächenverlustes anhand der Durchfahrungslängen als Konflikt gewertet. Davon ausgenommen sind Abschnitte mit einer engen Bündelung mit der Bestandsstrecke sowie Betroffenheiten unterhalb einer Bagatellgrenze.

Ergebniszusammenfassung

Aus regionalplanerischer Sicht ist die Einstufung des Vorranggebiets Regionaler Grünzug als nachrangiges Kriterium im Sinne der Abwägung eine zulässige Wertung. Zum einen sind die Auswirkungen auf Funktionen des Regionalen Grünzugs in der Bewertung vieler anderer Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgüter enthalten, zum anderen bleibt das Vorranggebiet Regionaler Grünzug regionalplanerisches Ziel des Regionalplans, kann aber an anderer Stelle, im selben jeweils betroffenen Naturraum, kompensiert werden. Diese Möglichkeit weisen andere Planausweisungen nicht auf. Die direkten anlagebedingten Auswirkungen auf den Belang Vorranggebiet Regionaler Grünzug sind raumordnerisch vertretbar. Die günstigere Bewertung der Alternativvariante VII ist zu bestätigen.

5.4.1.7.2 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft

Antrag

Die Vorranggebiete für Natur und Landschaft (VRG) werden im Antrag als Leitkriterium, Vorbehaltsgebiete (VBG) als nachrangiges Kriterium gewertet. Oberirdische Streckenabschnitte werden aufgrund des dauerhaften Flächenverlustes anhand der Durchfahrlängen als Konflikt gewertet. Davon ausgenommen sind Abschnitte mit einer engen Bündelung mit der Bestandsstrecke sowie Betroffenheiten unterhalb einer Bagatellgrenze. Als wesentliche anlagebedingte Auswirkungen eines Neubaus der Schienenstrecke auf den Belang Natur und Landschaft werden der dauerhafter Flächenverlust, die Barriere- und Zerschneidungswirkungen und damit einhergehend Verinselung von Lebensräumen sowie dem Verlust und der Beeinträchtigung von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt beschrieben.

Während die Variante IV auf 5450 m Vorranggebiete für Natur und Landschaft durchfährt, sind es bei der Variante VII 4200 m. Im Gegensatz dazu weist die Variante IV keine Durchfahrlängen von Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft auf. Die Variante VII durchfährt insgesamt 390 m der Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft.

Die Variante VII weist ca. 30% weniger Durchfahrlängen von Vorranggebieten für Natur und Landschaft auf, als Variante IV. Da die Variante VII vermehrt schmale Vorranggebiete in den Flussauen gekreuzt, ist sie in der qualitativen Bewertung ebenfalls vorteilhafter als die Antragsvariante IV. Die Antragsvariante durchfährt südlich von Wächtersbach, westlich von Niederzell und nördlich von Schlüchtern großflächige Vorranggebiete für Natur und Landschaft. Nach dem Antrag birgt die Variante IV birgt insgesamt ein etwas höheres Konfliktpotenzial für den Biotopverbund in der Region.

Ergebniszusammenfassung

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden. Die günstigere Bewertung der Trassenalternative VII für den Belang Natur und Landschaft ist zu bestätigen. Die anlagebedingten Auswirkungen auf die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft und die damit verbundenen Auswirkungen auf den Biotopverbund sind im Zulassungsverfahren sowohl für die Variante VII als auch die Variante IV lösbar und somit raumordnerisch vertretbar.

5.4.1.7.2.3 Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen

Antrag

Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen sind als nachrangiges Kriterium gewertet worden. Oberirdische Streckenabschnitte werden anhand der Durchfahrungslänge aufgrund der Barrierewirkung als Konflikt gewichtet. Davon ausgenommen sind Abschnitte mit einer engen Bündelung mit der Bestandsstrecke sowie Betroffenheiten unterhalb einer Bagatellgrenze.

Ergebniszusammenfassung

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden. Die günstigere Bewertung der Vorzugsvariante VII für den Belang Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen ist zu bestätigen. Eine linienhafte Trasse im Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen kann seine Funktion einschränken, da insbesondere Dämme eine Barrierewirkung für Kalt- und Frischluftabflussschneisen entfalten können.

Die Auswirkungen der Variante VII als auch der Variante IV auf den Belang Klima sind raumordnerisch vertretbar.

Zwischenfazit zu den Raumordnungsfaktoren der Freiraumsicherung

In allen drei, in die Freiraumsicherung einfließenden Raumordnungsfaktoren Vorranggebiete für Natur und Landschaft, Vorranggebiete Regionaler Grünzug und Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen ist die Alternativvariante VII die günstigere Variante. Die Auswirkungen auf die Raumordnungsfaktoren der Freiraumsicherung sind sowohl für die Variante VII als auch für die Variante IV raumordnerisch vertretbar.

5.4.1.7.3 Bodennutzung

Unter dem Gliederungspunkt sind die Auswirkungen der Variante IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft und Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten geprüft worden.

5.4.1.7.3.1 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft

Antrag

Für den Belang Landwirtschaft sind als Untersuchungsaspekte die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft betrachtet worden. Vorranggebiet (VRG) ist Leitkriterium, Vorbehaltsgebiet (VBG) wird als nachrangiges Kriterium gewertet. Oberirdische Streckenabschnitte werden aufgrund des dauerhaften Flächenverlustes anhand der Durchfahrungslängen als Konflikt gewertet. Davon ausgenommen sind

Abschnitte mit einer engen Bündelung mit der Bestandsstrecke sowie Betroffenheiten unterhalb einer Bagatellgrenze.

Ergebniszusammenfassung

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden. Die günstigere Bewertung der Antragsvariante IV für den Belang Landwirtschaft ist zu bestätigen. Die direkten anlagebedingten Auswirkungen auf den Belang Landwirtschaft sind raumordnerisch vertretbar.

Im Vergleich zwischen den Varianten IV und VII ist Variante IV bei dem Leitkriterium Vorranggebiete für Landwirtschaft auch aufgrund von geringerer Zerschneidung großflächiger Offenlandbereiche für die landwirtschaftliche Nutzung günstiger zu bewerten. Bezüglich des nachrangigen Kriteriums Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft zeigt sich ein Vorteil für Variante VII. Die Schwerpunkte der Durchfahrung durch Variante IV verlaufen sehr zentral durch Vorbehaltsgebietskomplexe südwestlich und nördlich von Schlüchtern. Die Durchfahrungen der Variante VII sind überwiegend sehr kurz und betreffen weniger große, zusammenhängende Offenlandbereiche. Die Auswirkungen des Vorhabens sind angesichts der Größe des Vorhabens, der Streckenlänge insgesamt und der in Teilen sehr hohen Bewaldung vergleichsweise niedrig.

Aufgrund des hohen Bedarfs an dauerhaften und temporären Deponierungsflächen sind in den weiteren Verfahrensschritten, Möglichkeiten zur Minimierung einer weiteren Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zu prüfen.

5.4.1.7.3.2 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft

Antrag

Für den Belang und Wald und Forstwirtschaft sind die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft betrachtet worden. Vorranggebiet (VRG) ist Leitkriterium, Vorbehaltsgebiet (VBG) wird als nachrangiges Kriterium gewertet. Oberirdische Streckenabschnitte werden aufgrund des dauerhaften Flächenverlustes anhand der Durchfahrungslängen als Konflikt gewertet. Davon ausgenommen sind Abschnitte mit einer engen Bündelung mit der Bestandsstrecke sowie Betroffenheiten unterhalb einer Bagatellgrenze. Neben den Durchfahrungslängen ist die Flächeninanspruchnahme forstwirtschaftlicher Fläche ergänzend ermittelt worden.

Als wesentliche anlagebedingte Auswirkungen auf den Belang Forstwirtschaft werden neben dem dauerhaften Flächenverlust, die Barriere- und Zerschneidungswirkungen sowie Bewirtschaftungseinschränkungen beschrieben. Die gewertete Durchfahrungslänge von Vorranggebieten für Forstwirtschaft ist in Summe bei der Variante VII um das 2,3-fache länger, als die gewertete Gesamtdurchfahrtslänge der Antragsvariante IV. Den Schwerpunkt der Durchfahrung bei der Variante VII bilden längere oberirdische Abschnitte im Bereich Brachtal, Flieden sowie der Einfädung in die Schnellfahrstrecke 1733. Südlich von Flieden wird ein zusammenhängendes

Vorranggebiet für Forstwirtschaft zentral durchschnitten. Vorbehaltsgebiete werden weder von der Variante IV noch von der Variante VII durchfahren.

Ergebniszusammenfassung

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden. Die günstigere Bewertung der Antragsvariante IV für den Belang Forstwirtschaft und Wald ist zu bestätigen. Hinsichtlich Waldflächeninanspruchnahme (Vorranggebieten für Forstwirtschaft) ist die Variante IV eindeutig die günstigere Variante. Die Auswirkungen des Vorhabens sind angesichts der Größe des Vorhabens, der Streckenlänge insgesamt und der in Teilen sehr hohen Bewaldung vergleichsweise niedrig. Die anlagebedingten Auswirkungen auf den Wald und die Forstwirtschaft sind raumordnerisch vertretbar.

5.4.1.7.3.3 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten

Antrag

Für den Belang Rohstoffsicherung sind im Antrag die Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten und Vorbehaltsgebiete oberflächennaher Lagerstätten als Untersuchungsaspekte betrachtet worden. Vorranggebiete (VRG) sind das Leitkriterium, Vorbehaltsgebiete (VBG) werden als nachrangiges Kriterium gewichtet. Die Durchfahrung ober- und unterirdische Streckenabschnitte wird aufgrund der hierdurch entstehenden Inanspruchnahme und Zerschneidung als Konflikt gewertet. Eine randliche Betroffenheit wird nicht als Konflikt gewertet.

Die Variante IV tangiert im Bereich der Tunnellage des östlichen Anschlussgleises bei Kalbach die ehemalige Abbaufäche eines 1993 hier abgeschlossenen Basaltabbaus am südwestlichen Rand des Gebietes. Im Antrag wird die randliche Betroffenheit der Fläche nicht als potentieller Konflikt behandelt. Die Variante VII durchfährt zwei Vorbehaltsgebiete zwischen Katholisch-Willenroth und Sarrod.

Ergebniszusammenfassung

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden. Die günstigere Bewertung der Antragsvariante IV für den raumordnerischen Belang Rohstoffsicherung wird bestätigt.

Die randliche Betroffenheit des ehemaligen Abbauggebietes in Mittelkalbach ist nicht als Konflikt mit dem Belang Rohstoffsicherung zu werten. Sie bedeutet für die technische Planung zur Neubaustrecke ggf. einen erhöhten Untersuchungsaufwand im Rahmen der Planfeststellung. Für den Bereich existiert ein zugelassener (Teil-) Abschlussbetriebsplan, die darin beschriebene Wiedernutzbarmachung ist zum Teil bereits umgesetzt.

Die Variante IV erzeugt keinen Konflikt mit einem Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten. Die nördlich von Schlüchtern liegende Lagerstätte aus der Karte Rohstoffsicherung des HLNUG (KRS-NR. 902) ist eine Fläche, die keinen Eingang in den

RPS/RegFNP 2010 gefunden hat. Sie ist in die Untersuchungen der nachfolgenden Planverfahren einzubeziehen.

Zwischenfazit zu den Raumordnungsfaktoren der Bodennutzung:

In den beiden Raumordnungsfaktoren Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Rohstoffsicherung ist die Antragsvariante IV eindeutig die günstigere Variante.

5.4.1.7.4 Raumordnungsfaktor Wasser

Unter dem Gliederungspunkt sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz geprüft worden. Die Querungen von Anlagen und Leitungen zur Wasserver- und -entsorgung werden als ergänzende Informationen betrachtet.

5.4.1.7.4.1 Wasserwirtschaft

Antrag

Die RVU betrachtet im Belang Wasserwirtschaft den Schutz des Grundwassers und die Wasserversorgung, jeweils mittels der ober- und unterirdischen Durchfahrungslängen. Es werden das Leitkriterium Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (WSZ I+II) und das nachrangige Kriterium Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz (ohne WSZ I+II) bewertet. Bei der Inanspruchnahme von Trinkwassergewinnungsanlagen wird die Anzahl der Querungen erfasst.

Die Regionalpläne Südhessen und Nordhessen legen jeweils Grundsätze zur Wasserversorgung und zum Grundwasserschutz sowie Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz fest. Darüber hinaus werden im RPS/RegFNP 2010 nach dem textlichen Ziel Z6.1.9 des RPS/RegFNP 2010 die Zonen I und II der Trinkwasserschutzgebiete geschützt und nach dem Ziel Z6.4.6 zusätzlich regional bedeutsamen Trinkwassergewinnungsanlagen festgelegt. Das textliche Ziel 6.1.9 des RPS/RegFNP 2010 wird projektbezogen in Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung (WSZ I+II) betrachtet.

Beide Varianten durchqueren Wasserschutzgebiete ober- und unterirdisch. Für die Antragsvariante IV summieren sich die als Konflikt gewerteten Durchfahrungslängen durch ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung auf insgesamt 50 bis 70 m (WSG I + II) sowie die Durchfahrungslängen durch Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz auf eine Gesamtlänge von 10.670 m (WSG III/IIIA). Für Variante VII wurde eine Durchfahrungslänge von 630 m durch ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (WSG I + II) und die Durchfahrung von 6.640 m Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz (WSG III/IIIA) als Konflikt gewertet.

Ergebniszusammenfassung

Die Methodik der Vorhabenträgerin in den Antragsunterlagen im Untersuchungsaspekt Wasserversorgung, die nach dem textlichen Ziel Z6.1.9 des RPS/RegFNP 2010

geschützten Zonen I und II der Trinkwasserschutzgebiete als Vorranggebiete für Trinkwasserversorgung zu werten, ist nicht zu beanstanden. Die flächenhafte Darstellung des Ziels Z6.1.9 in Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung ist als projektbezogene Auseinandersetzung mit diesem Belang der Raumordnung zu sehen. Die raumordnerische Sicherung der Wasserversorgung und zum Grundwasserschutz fußt auf Vorgaben der fachgesetzlichen Regelungen zum Sachstand der Beschlussfassung der Regionalversammlung Südhessen über den Regionalplan, geht aber in seiner Sicherungsfunktion auch teilweise hierüber hinaus. Eine Doppelberücksichtigung des Themas Wasser findet nicht statt, in der RVU und UVU werden unterschiedliche Regelungsinhalte angesprochen.

In der Bewertung des Raumordnungsfaktors Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung (analog der Ziele Z6.1.9 und Z6.4.6) und Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ergeben sich quantitative Unterschiede zwischen den beiden Varianten, mit deutlichem Vorteil der Antragsvariante IV gegenüber der Vorzugsvariante VII im Leitkriterium Wasserversorgung. Noch wesentlicher ist die qualitative Betrachtung dieser Unterschiede. Die Variante VII ist aufgrund der Durchfahrungslänge der Zone II des Trinkwasserschutzgebietes (WSG 435-032) nicht nur deutlich schlechter zu bewerten als die Variante IV, sondern aufgrund der örtlichen Situation und der Bedeutung der Gewinnungsanlage für die Wasserversorgung des Rhein-Main-Gebietes als raumunverträglich einzustufen.

Die Variante VII quert mittig die Zone II des Trinkwasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerks Neuenschmidten (WSG 435-032) und im weiteren Verlauf das angrenzende Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz ober- und unterirdisch. Die Einschätzung im Antrag, dass hier die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwasserkörpers aufgrund der hohen Fließgeschwindigkeiten und der hydraulischen Verbindung zum Oberflächengewässer als hoch einzustufen ist, wird geteilt. Durch die Variante VII kann eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden.

Nach der Wasserschutzgebietsverordnung ist in der Zone II der Bau einer Bahnstrecke nicht zulässig. In der Zone III sind bestimmte Eingriffe ohne fachbehördliche Genehmigung nicht zulässig. Die gutachterliche Stellungnahme des Wasserverbandes Kinzig geht davon aus, dass eine Weiterführung der Wassergewinnung während der Erkundungs- und Bauphase nicht möglich sei und darüber hinaus ein Risiko für einen sicheren Weiterbetrieb verbleibe.

Ob eine Wasserversorgungssicherheit bei Realisierung der Variante VII mit den Vorgaben der EU-WRRL möglich ist, würde sich erst im Laufe weitergehender und vertiefter Untersuchungen zeigen. Zum Abschluss des ROV ist fraglich, ob Lösungen zu den o.a. raumbedeutsamen Nutzungskonflikten im Planfeststellungsverfahren gefunden werden können. Nach jetzigem Kenntnisstand ist nicht nachgewiesen, ob und wie die

regionale Wasserversorgung bei Ausfall eines der Brunnen der Brunnengalerie I-III des Wasserwerks Neuenschmidten sichergestellt werden kann. Das bedeutet im Ergebnis, dass die mit der Variante VII verbundenen anlage- und baubedingten Auswirkungen, insbesondere vor dem Hintergrund der Förderung und Bereitstellung des Wasserdargebotes des WSG 435-032 des Wasserwerks Neuenschmidten für die Sicherung der regionalen Versorgung mit Trinkwasser für das Rhein-Main-Gebiet, nicht vertretbar sind.

Bei Variante IV gibt es keine vergleichbaren Konflikte. Die kurze Durchfahrung am äußersten Rand der Zone II eines Wasserschutzgebietes ist wesentlich weniger schwerwiegend und durch Optimierung im Rahmen der Feinplanung voraussichtlich vollständig vermeidbar. Bei der Bewertung der Durchfahrungslängen der Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz (nachrangige Kriterium) ist die Variante VII zwar besser zu bewerten, allerdings mit der Einschränkung der nicht konfliktlos zu sehenden oberirdischen Durchfahrung des Grundwasserkörpers des o.a. WSG 435-032 des Wasserwerks Neuenschmidten.

Die Querungen von Leitungen zur Wasserver- und -entsorgung nur als ergänzende Informationen zu betrachten und die Anzahl der potentiellen Konflikte zu zählen, ist auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens angemessen.

5.4.1.7.4.2 Hochwasserschutz

Antrag

Für den Belang Hochwasserschutz wird die Betroffenheit der Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG) sowie der Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz (VBG) durch Ermittlung der jeweiligen Durchfahrungslänge untersucht. Vorranggebiet (VRG) ist Leitkriterium, Vorbehaltsgebiet (VBG) sowie Hochwasserrückhaltebecken (einschl. Talsperren mit Hochwasserschutzfunktion) innerhalb des Trassenkorridors sind als nachrangiges Kriterium gewertet.

Für die Antragsvariante IV summieren sich die als Konflikt gewerteten Durchfahrungslängen durch Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG) auf insgesamt 1.070 m, die durch Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VBG) summiert auf eine Gesamtlänge von 1.550 m. Beckenräume bestehender oder geplanter raumbedeutsamer Hochwasserrückhaltebecken werden nicht gequert. Für Variante VII wurde eine Durchfahrungslänge von 1.170 m durch Vorranggebiete und von 1.780 m durch Vorbehaltsgebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz als Konflikt gewertet. Variante VII durchschneidet den projektierten Beckenraum eines geplanten Hochwasserrückhaltebeckens an der Bracht zwischen Schlierbach und Weilers, das allerdings noch nicht im RPS/RegFNP 2010 enthalten ist.

Ergebniszusammenfassung

Das Untersuchungsergebnis der Vorhabenträgerin, dass Variante IV und Variante VII im quantitativen Vergleich der Durchfahrungslängen der VRG und VBG für vorbeugenden

Hochwasserschutz sehr eng beieinanderliegen, mit leichten Vorteilen der Variante IV, kann bestätigt werden. Eine Gesamtschätzung allein anhand eines quantitativen Vergleichs der Durchfahrungslängen der VRG und VBG ist aufgrund deren begrenzter Aussagekraft nur eingeschränkt möglich. Aus der Durchfahrungslänge der Überschwemmungsgebiete lässt sich nicht unmittelbar die Größe des Retentionsraumverlustes ableiten. Eine Retentionsraumbilanzierung ist erst auf Ebene der Planfeststellung möglich, daher kann die Durchfahrungslänge nur ein Indiz für den Umfang des Eingriffs darstellen. Bei Einbeziehung des von der Variante VII gequerten Stauraums des Hochwasserrückhaltebeckens Weilers in die Bewertung, ergibt sich ein deutlicherer Unterschied zwischen beiden Varianten. Mit der Umsetzung der Trasse VII in diesem Bereich sind geotechnische Risiken verbunden, die tiefergehender Untersuchungen bedürfen. Darüber hinaus ist bei Variante VII ein erheblicher baulicher Eingriff in das Überschwemmungsgebiet der Fliede auf 240 m zu erwarten, da in einem Abschnitt der Bündelung mit der Bestandsstrecke 3600 die Bestandsgleise voraussichtlich nach Nordwesten in das Überschwemmungsgebiet hinein verlegt werden müssen.

Im Gesamtergebnis des Belangs Hochwasserschutz ist die Antragsvariante IV eindeutig die günstigere Variante. Insgesamt werden die Auswirkungen auf den Belang Hochwasserschutz als raumordnerisch vertretbar angesehen. Aufgrund der regionalplanerischen und wasserrechtlichen Vorgabe eines volumen-, funktions- und zeitgleichen Ausgleichs ist sichergestellt, dass die Umsetzung des Vorhabens in der Gesamtbilanz mit keinem Retentionsraumverlust verbunden ist.

5.4.1.7.4.3 Abwasserbehandlung

Antrag

Im Untersuchungsaspekt Abwasserbehandlung betrachtet die Vorhabenträgerin die als Punktsymbol in den Regionalplänen festgelegten regional bedeutsamen Kläranlagen. Die Variante IV quert mit einer Brücke die regionalbedeutsame Kläranlage zwischen Niederzell und Steinau. Die Querung der Anlage wird als ergänzende Informationen betrachtet.

Ergebniszusammenfassung

Die Auswirkungen auf den Belang Abwasserbehandlung sind raumordnerisch vertretbar. Der Bewertung, dass eine detaillierte technische Planung der Trasse vorliegen muss, um eine Abstimmung mit der Nutzung der Kläranlage der Stadt Steinau an der Straße vornehmen zu können, wird gefolgt. In der Feinplanung der technischen Trassenplanung ist das Ziel Z6.5-5 des RPS/RegFNP 2010 zu beachten.

Die Querungen der Anlage nur als ergänzende Informationen zu betrachten, ist auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens angemessen. Die Bewertung der Querung der Kläranlage Niederzell mit einer Brücke als Beeinträchtigung eines Sachgutes im Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter steht dem nicht entgegen.

Zwischenfazit zum Raumordnungsfaktor Wasser

In den Belangen Wasserwirtschaft und Hochwasserschutz des Raumordnungsfaktors Wasser ist die Antragsvariante IV eindeutig die günstigere Variante. Die Querung der Kläranlage Niederzell mit einer Brücke nur als ergänzende Information in die Bewertung einfließen zu lassen, ist auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens sachgerecht. In der Bewertung des Raumordnungsfaktors Grundwasserschutz und Wasserversorgung ergeben sich bedeutende quantitative und qualitative Unterschiede zwischen den beiden Varianten. Die Antragsvariante IV hat im Leitkriterium Wasserversorgung nicht nur quantitativ einen Vorteil gegenüber der Alternativvariante VII. Variante VII durchfährt die Zone II des Trinkwasserschutzgebietes des Wasserwerks Neuenschmidten. Darin liegt ein schwerwiegendes Konfliktpotential für die Wasserversorgung, das im ROV nicht lösbar ist. Damit und vor dem Hintergrund, dass es mit Variante IV eine Variante gibt, die diesen Konflikt vermeidet, ist Variante VII raumordnerisch nicht vertretbar. Die Variante VII ist als raumunverträglich zu bewerten.

5.4.1.7.5 Ver- und Entsorgung

Unter dem Gliederungspunkt sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf die Raumordnungsfaktoren Energieversorgung und Abfallentsorgung geprüft.

5.4.1.7.5.1 Energieversorgung

Antrag

Für den Belang Energieversorgung wurde die oberirdische Betroffenheit der Vorranggebiete für Windenergienutzung als Leitkriterium betrachtet. Eine Differenzierung zwischen Brücken- und Böschungsabschnitten erfolgt nicht, es werden die Durchfahrungslängen in Meter betrachtet. Bei einer Durchfahrung von Vorranggebieten für Windenergie wird von Konfliktpotentialen durch Inanspruchnahme und Zerschneidung ausgegangen. Nachrangige Kriterien werden nicht definiert. Die Beschreibung von Inanspruchnahmen oder oberirdischen Querungen von Kraftwerken, Umspannanlagen, Windkraftanlagen, Rohrfernleitungen und Leitungen für Fernwärme, Erdöl und Gas sowie Hochspannungsleitungen erfolgt als nicht bewertungsrelevante, ergänzende Information, da eine abschließende Konfliktbeurteilung für diese Aspekte in der Regel erst auf den nachfolgenden Planungsebenen erfolgen kann.

Weder die Variante IV noch die Variante VII durchfährt Vorranggebiete für Windenergienutzung oberirdisch. Die Bewertung im Antrag sieht beide Varianten daher gleichwertig.

Ergebniszusammenfassung

Im Leitkriterium allein auf die oberirdische Betroffenheit der Vorranggebiete für Windenergienutzung abzustellen, greift zu kurz. Die Nutzbarkeit der Windvorranggebiete Windenergie ist auch bei Untertunnelung, insbesondere im Bereich der Tunnelportale

sicherzustellen. Die Planung sieht vor, den letzten Tunnel der Variante VII (Tunnel 10) östlich von Dorfborn durch das Vorranggebiet Wind FD 73 zu führen. Wegen der topografischen Lage ist die Tunnelüberdeckung in einem Teilabschnitt der Streckenführung der Variante VII für eine Doppelnutzung als Standort für Windenergieanlagen nicht ausreichend. Der hier entstehende Konflikt, dass das Tunnelportal in das VRG Wind hineinragt, führt dazu, dass ein Bereich von mehreren Hundert Meter Länge des VRG Windenergienutzung wegen zu geringer Überdeckung nicht mehr zur Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden kann. Der Konflikt stellt nicht das Vorranggebiet in Gänze in Frage, kann aber die Standortfestlegung der Windenergieanlagen einschränken. Der Bewertung im Antrag, dass beide Varianten gleichwertig sind, wird nicht gefolgt. Die Antragsvariante IV ist die günstigere Variante.

Hinsichtlich der nicht bewertungsrelevanten Querungen von Leitungen liegen keine entscheidenden Vor- oder Nachteile für eine der beiden Varianten vor. Zwar erscheint hier die Alternativvariante VII mit drei Konfliktpotentialen gegenüber sechs bei der Antragsvariante IV vorteilhafter, ein raumordnerischer Vorteil ist dadurch jedoch nicht begründet.

5.4.1.7.5.2 Entsorgung

Antrag

Unter dem Belang Abfallentsorgung werden im Antrag die in den Regionalplänen festgelegten regional bedeutsamen Anlagen zur Abfallbeseitigung und Abfallverwertung sowie der zentralen Biokompostieranlagen betrachtet. Da erst mit vorliegender detaillierter Trassenplanung auf den nachfolgenden Planungsebenen eine Betroffenheit durch ober- als auch unterirdische Durchführungen der Abfallentsorgungsanlagen und Deponien, einschließlich abgedeckter Deponien geprüft werden kann, bewertet der Antrag den Belang Abfallentsorgung nicht abschließend.

Bei der direkten Gegenüberstellung der Varianten IV und VII werden Differenzierungsmöglichkeiten zwischen den beiden Varianten IV nicht gesehen. Im Ergebnis der quantitativen und qualitativen Alternativenprüfung wird eine Gleichwertigkeit der Varianten IV und VII beschrieben.

Ergebniszusammenfassung

Im Untersuchungsaspekt Abfallentsorgung betrachtet die Vorhabenträgerin die als Punktsymbol in den Regionalplänen festgelegten regional bedeutsamen Anlagen zur Abfallbeseitigung und Abfallverwertung sowie der zentralen Biokompostieranlagen. Der Bewertung, dass eine detaillierte technische Planung der Trasse vorliegen muss, um eine Abstimmung mit den Deponienutzungen vornehmen zu können, wird gefolgt. Das Ergebnis in der Alternativenprüfung von einer Gleichwertigkeit der Varianten IV und VII auszugehen, wird bestätigt.

Die Variante IV führt in Tunnellage an der Grenze der Deponiefläche der im Regionalplan Nordhessen 2009 festgelegten raumbedeutsamen Abfallentsorgungsanlage in Kalbach

vorbei. Inwieweit die Variante IV im Bereich der Tunnellage des östlichen Anschlussgleises bei Niederkalbach die Kreismülldeponie bzw. die ehemalige Abbaufäche des stillgelegten Basaltabbaus tangiert, wird abschließend die Prüfung auf der Planfeststellungsebene klären. Ein raumordnungsrelevanter Konflikt besteht nicht. Eine ehemalige Mülldeponie in Steinau könnte von der Variante IV ebenfalls durchfahren werden. Sie ist nicht raumbedeutsam sowie im RPS/RegFNP 2010 nicht festgelegt. In den Antragsunterlagen wurde sie nicht behandelt. Inwieweit hier die Variante IV eine Betroffenheit hervorruft, bleibt ebenfalls der Prüfung in der Planfeststellung vorbehalten.

Zwischenfazit zur Ver- und Entsorgung

Im Belang der Energieversorgung mit Bewertung der flächenhaft festgelegten Vorranggebiete für Windenergienutzung ist die Antragsvariante IV die günstigere Variante, im Belang der punkthaft festgelegten Abfallentsorgungsanlagen sind beide Varianten gleichwertig zu betrachten.

5.4.1.7.6 Planungen und Maßnahmen Dritter

Sowohl die Variante IV als auch die Variante VII kann mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt werden. Dieses betrifft die Planungen zur ABS Hanau – Gelnhausen sowie die geplante 380 kV-Verbindung Dipperz – Fulda – Bergheinfeld-West (Vorhaben 17 BBPIG) der TenneT TSO GmbH. Erkenntnisse, dass das Vorhaben mit der Bundesfachplanung mit den vorliegenden verschiedenen Trassenkorridorvorschlägen nicht abgestimmt werden könnte, liegen nicht vor.

5.4.2 Umweltschutzgüter

Darstellungen im Antrag

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurde in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) bewertet.

Im Antrag wurden die in § 2 UVPG genannten Schutzgüter zur Ermittlung und Bewertung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der zu vergleichenden Varianten untersucht. Zu jedem Umweltschutzgut wurden aus den gesetzlichen Vorgaben jene Kriterien untersucht, die für die Ebene des Raumordnungsverfahrens bewertungsrelevant sind. In dem jeweiligen Umweltschutzgut wurden Teilbereiche gebildet und diese als Untersuchungsaspekte mit verschiedenen Kriterien betrachtet. Als belangspezifische Methodik erfolgte in diesen Untersuchungsaspekten eine Einteilung der Kriterien nach Leitkriterien, nachrangige Kriterien und ergänzende Information. Bei den meisten Kriterien wurde die in Anspruch genommene Fläche in Hektar ermittelt, bei einigen Kriterien die Durchfahrungslänge oder die Anzahl der auftretenden erheblichen Konflikte. Bei der Ermittlung der Flächeninanspruchnahme bzw. der Anzahl der Konflikte wird zwischen Brücken-, Böschungs- und Tunnelabschnitten unterschieden. Bei Betroffenheiten im Grenzbereich einer Schutzgutfläche wird einzelfallbezogen ermittelt

und entschieden, ob oder auf welcher Streckenlänge hier ein Konflikt anzunehmen ist. Dieses umfasst auch eine Einschätzung ob ein Konflikt durch weitere kleinräumige Optimierung oder durch technische Lösungen in der nachfolgenden Planungsebene möglicherweise umgangen werden kann.

Bei den Belangen der Umweltschutzgüter wurde eine Wirkzone in einem Bereich von einem Kilometer beiderseits der Linienachse untersucht, da Umweltauswirkungen entstehen, wenn ein Schutzgut eine Empfindlichkeit gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren aufweist und das Schutzgut innerhalb der spezifischen Wirkreichweite dieser Wirkfaktoren (Wirkzone) liegt. Für die Schutzgüter Menschen und Landschaft wurde schutzgutspezifisch ein größerer Wirkraum betrachtet. Im Antrag werden die Schutzgüter Luft und Klima sowie Kultur- und sonstige Sachgüter dabei zusammengefasst. Im Hinblick auf das neue UVPG n.F. wird im Antrag unter dem Schutzgut Boden auch der Aspekt Fläche mit behandelt.

Der Antrag kommt in der UVU im schutzgutbezogen vertieft betrachteten quantitativen und qualitativen Vergleich der Varianten IV und VII zum Ergebnis, dass aus Umweltsicht eine Empfehlung für die Variante IV abzuleiten sei. Die Variante IV sei bei der Betrachtung der Umweltschutzgüter die deutliche bessere Lösung.

Bewertung

Die Methodik der Vorhabenträgerin kann trotz einzelner Kritikpunkte hinsichtlich der Erfassung sowie Bewertung der Umweltschutzgüter nachvollzogen und akzeptiert werden. Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter ist für das ROV hinreichend möglich.

Die Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Varianten IV und VII auf die Umweltschutzgüter erfolgt in der Landesplanerischen Beurteilung für jedes Umweltschutzgut. Zum Schutzgut Landschaft legte die Vorhabenträgerin eine ergänzende Unterlage vor. Hieraus ergab sich keine Notwendigkeit zur Überarbeitung der Antragsunterlagen. In einigen Punkten kommt die Landesplanerische Beurteilung zu anderen Ergebnissen als der Antrag. Dieses ist in der nachfolgenden Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Varianten IV und VII auf die Umweltschutzgüter dokumentiert.

Es ist das UVPG a. F. anzuwenden. Gleichwohl ist der Antrag bei einzelnen Schutzgütern zusätzlich auf neue Regelungen eingegangen. Die Vorgehensweise ist auf der Ebene der Raumordnung nicht zu beanstanden. Eine Fehleinschätzung oder nicht sachgerechte Anwendung des UVPG ergibt sich hieraus für die gutachterliche Entscheidung in der Landesplanerischen Beurteilung nicht.

5.4.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

5.4.2.1.1 Ausgangslage

Siedlungsschwerpunkte im Raum der beiden Varianten IV und VII sind das Kinzigtal mit den mittelgroßen Städten Gelnhausen und Schlüchtern sowie mit den zwischen diesen beiden Zentren liegenden Gemeinden. An diesen Abschnitt anschließend quert die Variante IV den Landrücken nach Schlüchtern und die Flüsse Fliede und Kalbach, um dann auf Höhe von Kalbach in die SFS Würzburg-Fulda einzuschwenken. Bei der Variante VII sind kleinere Ortsteile in Höhenlage der Gemeinde zwischen Gelnhausen und Schlüchtern im Westen betroffen. Daran anschließend verläuft die Variante VII im Fliedetal in der Nähe von Flieden und Neuhof, bis sie dann ebenso auf die SFS Würzburg-Fulda einschwenkt.

Viele betroffene Ortsteile weisen vergleichsweise wenig Bevölkerung auf, durch die ländliche Grundstruktur von weiten Teilen der betroffenen Räume befinden sich auch einige Einzelsiedlungen im Bereich der Trassenkorridore. Unter den Gemeinden sind neben weiteren Gemeinden mit Prädikat zwei bekannte Kurorte (Heilbäder): Bad Soden-Salmünster und Bad Orb, wo der Gesundheitstourismus jeweils eine starke wirtschaftliche Bedeutung hat.

In den besiedelten Räumen stellen Lärmimmissionen durch die bereits bestehende Verkehrsinfrastruktur eine erhebliche Belastung dar. Die BAB A 66 betrifft vor allem Siedlungen entlang der Variante IV und verläuft von Gelnhausen bis Schlüchtern annähernd parallel zur Kinzig. Nach Schlüchtern geht der Verlauf dieser Autobahn über Flieden und Neuhof weiter nach Eichenzell. Auch die Bestandsstrecke der Eisenbahn, die Strecke 3600 der Kinzigtalbahn, führt durch das Kinzigtal, durchquert den Landrücken und erstreckt sich dann im Fliedetal bis nach Fulda.

5.4.2.1.2 Darstellung Antrag

Das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wurde in die zwei Themen „Wohnen und Wohnumfeld“ und „Gesundheit und Wohlbefinden“ aufgeteilt, die sich in jeweils zwei Untersuchungsaspekte untergliedern. Daraus ergeben sich folgende vier Untersuchungsaspekte (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.1):

1. Wohnen und Wohnumfeld – Verlust
2. Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung
3. Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit
4. Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen

Im ersten Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Verlust wird die Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung von Wohngebäuden oder deren Nahbereich sowie die Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug bewertet. Es werden zwei Leitkriterien sowie zwei nachrangige Kriterien gebildet. Die Leitkriterien

beziehen sich auf die direkte Inanspruchnahme von Wohngebäuden, gemessen in Anzahl an Konflikten je Variante, und auf die Inanspruchnahme von innerörtlichen Grün- und Freiflächen mit direktem Siedlungsbezug, gemessen in ha je Variante. Bei den nachrangigen Kriterien handelt es sich zum einen um die Beeinträchtigung des Nahbereichs bis 50 m von Wohngebäuden, auch hierbei wird die Anzahl an Konflikten erfasst. Zum anderen befasst sich das zweite nachrangige Kriterium mit der außerörtlichen Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug, wobei hier in ha je Variante gemessen wird.

Im zweiten Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung wird zum einen untersucht, inwieweit die Neubaustrecke bislang zusammenhängende Ortsteile oder Ortslagen voneinander trennt und zum anderen, inwieweit Ortsteile bzw. Ortslagen durch die Neubaustrecke eingeschlossen werden. Diese Aspekte werden in zwei Kriterien konkretisiert, die jeweils dreistufig mit einer geringen, mittleren oder hohen Konfliktrichtigkeit bewertet wurden. Eine hohe Konfliktrichtigkeit – umgesetzt in Anzahl von Trennwirkungen und in Anzahl von Einschlüssen – geht damit mittels zweier Leitkriterien in den quantitativen Vergleich ein. Als nachrangige Kriterien wird jeweils die mittlere Konfliktrichtigkeit aufgeführt.

Der dritte Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit fokussiert sich auf zwei Themen: die potentielle visuelle Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion und die Inanspruchnahme von Kurorten. Bei Letzterem wird unterschieden zwischen der direkten Inanspruchnahme von Kurorten und der Inanspruchnahme des Nahbereichs der Ortslagen von Kurorten bis 400 m. Beides sind Leitkriterien. Das dritte Leitkriterium fußt auf der potentiellen visuellen Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion durch Brückenbauwerke, wohingegen die potentielle visuelle Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion durch Böschungsabschnitte oder durch Brücken unter 15 m Höhe als nachrangiges Kriterium in die Untersuchung eingegangen ist.

Im vierten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen werden die Schallimmissionen, die vom Betrieb der zukünftigen Bahnstrecke sowie dem verbleibenden Zugverkehr auf der Bestandsstrecke ausgehen, betrachtet. Dazu werden mithilfe eines Planungstools die Schallimmissionen berechnet, die von den jeweiligen Varianten ausgehen (vgl. Teil C S. 242 und Anhang F1 ab S. 620).

Die Erfassung und Bewertung der Beeinträchtigung für verschiedene Flächennutzungskategorien von Siedlungsflächen erfolgt anhand der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) als Leitkriterien sowie anhand der Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – als nachrangiges Kriterium. Dargestellt werden dabei jeweils die von der Überschreitung der jeweiligen Grenz- bzw. Richtwerte betroffenen Flächen, die Anzahl der betroffenen Einwohnerinnen und Einwohner sowie das Maß der Betroffenheit anhand einer Lärmkennziffer.

Bereits im Erläuterungsbericht (vgl. Teil B, ab S. 139) wird die Betroffenheit durch den Verkehrslärm der Straßen bzw. Schienenbestandsstrecken betrachtet, bzw. (in Tabelle 11) die bestehende Lärmbelastung der Gemeinden im Suchraum, bzw. der betroffenen Einwohnerinnen und Einwohner betrachtet.

Da im ROV auf eine Gesamtbetrachtung abzustellen ist, sind dabei nicht nur die Schallimmissionen der Neubaustrecke und die Anzahl der dort betroffenen Anwohner zu betrachten, sondern auch die indirekten Auswirkungen auf den Bestandsstrecken auf Basis der Zugzahlenprognose 2030 (z. B. durch Verlagerung der Verkehre auf den Bestandsstrecken). Grundlage der Bewertung sind hierbei die Auswirkungen der Neubaustrecke, ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen.

5.4.2.1.3 Stellungnahmen

Zum ersten Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Verlust kritisieren Stellungnahmen die fehlende Berücksichtigung von einzelnen Grün- und Freiflächen sowie die Aufgabe eines Wohngebäudes bei der Variante IV. Zusätzlich wird bemängelt, dass für die Inanspruchnahme von Wohngebäuden bzw. des Nahbereichs von Wohngebäuden nur für die Variante IV aus den Karten die jeweiligen konkreten Wohngebäude ablesbar seien. Für die Variante VII sei dies aufgrund des anderen Kartenmaßstabs nicht möglich. Ein weiterer Kritikpunkt zur Methodik bezieht sich auf die Einzelfallbetrachtung bei der Bestimmung der in Anspruch genommenen Wohngebäude und auf die Einordnung des Nahbereiches von Wohngebäuden als nachrangiges Kriterium.

Bezüglich des zweiten Untersuchungsaspekts Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung gingen nur sehr wenige Stellungnahmen ein. Sie beziehen sich auf den Einschluss von einzelnen Ortsteilen und auf die Abtrennung von Ortsteilen zur Kernstadt.

Thematisch dem dritten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit zugeordnet werden könnten Stellungnahmen, die vor allem von Privaten stammen und sich auf eine allgemeine Abnahme der Lebensqualität und eine Einschränkung der Freizeitmöglichkeiten beziehen. Teilweise werden diese Aspekte beim Schutzgut Landschaft – landschaftsbezogene Erholung (Kapitel 5.3.2.6) oder im Kapitel Wirtschaft (5.3.1.3) untersucht, vor allem wenn auf Naherholung und touristische Rad- und Wanderangebote Bezug genommen wird. Außerdem wird häufig auf individuelle Problemlagen verwiesen, die nicht Teil eines Raumordnungsverfahrens sind. Bezüglich der Methodik bei diesem Untersuchungsaspekt wird kritisiert, dass Entfernungen von Brückenbauwerken zur Ortslage fehlerhaft angegeben seien und dass der Nahbereich von Kurorten mit 500 m anstatt 400 m miteinbezogen hätte werden sollen. Auch seien bei den Unterlagen keine Visualisierungen wie Abbildungen oder Karten zur visuellen Beeinträchtigung enthalten.

Im vierten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen konzentrieren sich die Stellungnahmen vor allem auf folgende Punkte:

Der Variantenvergleich hätte mit passgenauem Lärmschutz gem. den Vorgaben der 16. BImSchV durchgeführt werden müssen. Unter diesen Voraussetzungen wäre der Vorrang der Antragsvariante IV nicht mehr gegeben.

Durch das Vorhaben ergebe sich insgesamt eine Lärmzunahme, da zu den Schallimmissionen der Bestandsstrecke auch die Immissionen der Neubaustrecke hinzukommen.

Darüber hinaus wird befürchtet, dass vor allem von den Brückenbauwerken sowie den Tunnellein- und -ausfahrten erhebliche Lärmimmissionen ausgehen werden, sowohl während der Bauzeit als auch im späteren Betrieb der Strecke.

Bei den Berechnungen der Lärmimmissionen seien Baugebiete nicht berücksichtigt worden und daher sei die Lärmkennziffer, die in die quantitative Alternativenprüfung eingeht, fehlerhaft.

5.4.2.1.4 Fachgesetzlicher Rahmen

Für die Untersuchungsaspekte Wohnen und Wohnumfeld – Verlust/Trennwirkung sowie Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit gelten die folgenden fachgesetzlichen Rahmenbedingungen: Im Baugesetzbuch und in der Baunutzungsverordnung sowie in den darauf basierenden Satzungen und Bauleitplanungen der Kommunen wird die Wohnfunktion durch die Möglichkeit von Festsetzungen von Wohngebieten besonders geschützt. Neben der Wohnfunktion wird auch die siedlungsnaher Erholungsfunktion durch Festsetzungsmöglichkeiten von spezifischen Gebietskategorien geschützt. Hierbei ist von der natürlichen Erholungseignung der Landschaft ohne Siedlungszusammenhang zu differenzieren, die beim Schutzgut Landschaft in Kapitel 5.3.2.6 untersucht wird.

Für den Untersuchungsbereich Gesundheit und Wohlbefinden - Schallimmissionen/Immissionsschutz – ist vor allem der § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes als fachgesetzlicher Rahmen zu betrachten, der besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen, die für die Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) gibt im Hinblick auf den Lärmschutz Immissionsgrenzwerte vor, die beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Schienenverkehrswegen in Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren zu beachten sind. Im Rahmen der Bauleitplanung kommt außerdem die DIN 18005 zur Anwendung, die schalltechnische Orientierungswerte für die Städtebauliche Planung enthält. Sie gilt allerdings nicht in Genehmigungs- und Planfeststellungsverfahren.

5.4.2.1.5 Erfordernisse der Raumordnung

Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im RPS/RegFNP 2010 gibt es keine expliziten Plansätze zur Wohnfunktion und zum Wohnumfeld. Aussagen zu Funktionsverbindungen beziehen sich auf zentrale Orte bzw. zentrale Ortsteile und sind nicht allgemeingültig für alle Siedlungsflächen einer Kommune. Unter Erholung wird im RPS/RegFNP 2010 die landschaftsbezogene Erholung subsumiert, die im Kapitel 5.3.2.6 beim Schutzgut Landschaft untersucht wird. Das Thema Lärm wird zum einen im Grundsatz G4.9-1 aufgefasst, der sich auf alle raumbedeutsamen Vorhaben bezieht: „Bei der Planung von raumbedeutsamen Vorhaben sollen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zugeordnet werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, zumindest aber die jeweiligen Richt- oder Grenzwerte der einschlägigen Bundesimmissionsschutzverordnungen bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm, eingehalten werden. Können diese z.B. durch ausreichende Abstandsbemessungen nicht eingehalten werden, sollen Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes berücksichtigt werden.“ Spezifisch auf den Neubau von Verkehrswegen wie die ICE-Neubaustrecke stellt der Grundsatz G5-1 ab: „Falls der Aus- und Neubau von Verkehrswegen bei nachgewiesenem Bedarf erforderlich wird, sollen unnötige Flächeninanspruchnahmen, Zerschneidungen wertvoller Landschaftsräume und die Beeinträchtigung infolge von Verkehrslärm durch Bündelung der Verkehrswege und gegebenenfalls erforderliche Lärmschutzmaßnahmen vermieden bzw. vermindert werden.“

Regionalplan Nordhessen

Im Regionalplan Nordhessen 2009 gibt es keine expliziten Plansätze zur Wohnfunktion und zum Wohnumfeld. Aussagen zu Funktionsverbindungen beziehen sich auf zentrale Orte bzw. zentrale Ortsteile und sind nicht allgemeingültig für alle Siedlungsflächen einer Kommune. Unter Erholung wird im Regionalplan Nordhessen 2009 die landschaftsbezogene Erholung, insbesondere im Zusammenhang mit Tourismus, subsumiert, die im Kapitel 5.3.2.6 beim Schutzgut Landschaft untersucht wird. Plansätze zum Thema Lärm beziehen sich ausschließlich auf Fluglärm und sind daher nicht relevant.

5.4.2.1.6 Anlagebedingte Auswirkungen

5.4.2.1.6.1 Darstellung Antrag

Im ersten Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Verlust wird die Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung von Wohngebäuden oder deren Nahbereich sowie die Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug bewertet. Es werden zwei Leitkriterien sowie zwei nachrangige Kriterien gebildet. Die Leitkriterien beziehen sich auf die direkte Inanspruchnahme von Wohngebäuden, gemessen in Anzahl an Konflikten je Variante, und auf die Inanspruchnahme von innerörtlichen Grün- und Freiflächen mit direktem Siedlungsbezug, gemessen in ha je Variante. Bei den nachrangigen Kriterien handelt es sich zum einen um die Beeinträchtigung des Nahbereichs bis 50m von Wohngebäuden, auch hierbei wird die Anzahl an Konflikten erfasst.

Zum anderen befasst sich das zweite nachrangige Kriterium mit der außerörtlichen Inanspruchnahme von Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug, wobei hier in ha je Variante gemessen wird.

Bei der direkten Inanspruchnahme von Wohngebäuden (Leitkriterium) ergebe sich für die Variante IV ein Konflikt mit einem Wohngebäude im Außenbereich nach § 35 BauGB, der Hommelmühle (auch Hummelmühle genannt) bei Kalbach (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2). Dieses Wohngebäude sei zudem bereits durch die unmittelbare Lage an der Schnellfahrstrecke 1733 erheblich vorbelastet. Für die Variante VII wird kein Konflikt genannt. Beim zweiten Leitkriterium, der Inanspruchnahme von Innerörtlichen Grün- und Freiflächen ergebe sich weder für die Variante IV (vgl. Teil E, Kap. 11.1 Schutzgut Menschen / Bevölkerung und menschliche Gesundheit) noch für die Variante VII ein Konflikt (vgl. Anhang F.1, Ergebnis der Untersuchungen zur Ermittlung weiter zu verfolgender Varianten, F.1.5.1.2). Bei den beiden nachrangigen Kriterien werden für die beiden Varianten IV und VII bei der Inanspruchnahme des Nahbereiches von Wohngebäuden sehr ähnliche Konfliktzahlen genannt (IV: 23 / VII: 24), bei der Inanspruchnahme von außerörtlichen Grün- und Freiflächen nehme die Variante IV ca. 4,3 ha in Anspruch, die Variante VII ca. 7,5 ha. Im Antrag wird verbal-argumentativ begründet, dass die Inanspruchnahme von außerörtlichen Grün- und Freiflächen bei der Variante VII neben der quantitativen Überzahl auch qualitativ schwerwiegender sei. Daher könne trotz der direkten Inanspruchnahme eines Wohngebäudes von einer Gleichwertigkeit der beiden Varianten IV und VII gesprochen werden.

Tabelle 5: Bewertung der Trennwirkung im Antrag
(vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.1)

Stufe	Trennwirkung der Neubaustrecke...
hoch	- ... durch Durchfahung durch eine im Zusammenhang bebauten Ortslage ODER - ... durch Trennung zweier direkt ineinander übergehender Ortslagen/Ortsteile voneinander
mittel	... durch Trennung sehr nah beieinander liegender, benachbarter Orte mit starker und direkter infrastruktureller Verbindung, die räumlich eindeutig voneinander abgegrenzt werden können
gering	... durch Trennung benachbarter, aber weit voneinander entfernter Orte mit direkter infrastruktureller Verbindung

Im zweiten Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung wird zum einen untersucht, inwieweit die Neubaustrecke bislang zusammenhängende Ortsteile oder Ortslagen voneinander trennt (Trennwirkung) und zum anderen, inwieweit Ortsteile bzw. Ortslagen durch die Neubaustrecke eingeschlossen werden (Einschluss). Diese Aspekte werden in zwei Kriterien konkretisiert, die jeweils dreistufig bewertet wurden: geringe, mittlere und hohe Konfliktpotential. Diese ordinalskalierte Bewertung erfolgt aufgrund einer Einzelfallbetrachtung, die die „Stärke“ der Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen einschätzt.

Tabelle 6: Bewertung von Einschluss im Antrag

(vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.1)

Stufe	Einschluss durch Neubaustrecke ...	
	... erfolgt von mindestens (...) Himmelsrichtungen	... verläuft (...)
hoch	3	größtenteils durch den Ort bzw. sehr nah an der Ortsgrenze.
mittel	2	durch den Ort bzw. größtenteils sehr nah bis nah an der Ortsgrenze.
gering	2	größtenteils weiträumig um die Ortschaft herum.

Als Leitkriterium gehen dabei bei beiden Kriterien die Bewertungen mit hoher Konfliktrichtigkeit in den quantitativen Vergleich der Varianten ein. Für die beiden Varianten IV und VII werden für beide Leitkriterien jeweils keine Beeinträchtigungen aufgeführt.

Bei den nachrangigen Kriterien weist sowohl die Variante IV wie auch die Variante VII einen Einschluss auf. Bei der Trennwirkung mit mittlerer Konfliktrichtigkeit (nachrangiges Kriterium) wurden für die Variante IV kein Konflikt, hingegen für die Variante VII zwei Konflikte festgestellt (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2).

Der nachrangige Konflikt bei der Variante IV (Einschluss) bezieht sich auf den Einschluss der Ortsteile Salmünster und Hausen der Stadt Bad Soden-Salmünster. In Kombination mit dem Verlauf der A 66 wird ein Einschluss von 2 Himmelsrichtungen festgestellt und ein Abstand von ca. 300 m der Variante IV zur Ortslage als sehr nah bis naher Verlauf an der Ortsgrenze (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2).

Die nachrangigen Konflikte bei der Variante VII beziehen sich auf den Einschluss des südöstlichen Gemeindeteils von Neuhof (Ortsteil Oppertz), auf die Trennung des Ortsteils Rückers von der Kernstadt Flieden durch die Querung der Straßen L3141/L3372 sowie auf die Trennung von Nieder- und Mittelkalbach von Neuhof durch die Querung der

Straße L3206 (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2).

Im dritten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit sind bei der Variante IV durch das Leitkriterium potentielle visuelle Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion durch Brückenbauwerke sieben Konflikte aufgeführt (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2). Insbesondere betroffen seien

- die Ortslagen Wächtersbach und Biebergemünd-Wirtheim durch Brücke Nr. 2,
- Steinau, Schlüchtern-Niederzell und Schlüchtern durch Brücke Nr. 4,
- Schlüchtern durch Brücke Nr. 5 sowie
- Kalbach-Mittelkalbach durch Brücke Nr. 6.

Für die Variante VII sind es beim gleichen Leitkriterium acht Konflikte. Hier träfe es gemäß der Antragsunterlage vor allem

- Brachtal-Schlierbach sowie die Ortsteile Hesseldorf und Weiler von Wächtersbach durch Brücke Nr. 2,
- Steinau-Sarrod durch Brücke Nr. 3,
- Steinau-Ürzell durch Brücke Nr. 4,
- Steinau-Hintersteinau durch Brücke Nr. 5 sowie
- Flieden und Neuhof-Schweben durch Brücke Nr. 7.

Die visuelle Wirkreichweite von Brücken bzw. Böschungsabschnitten wurde mittels einer Software ermittelt. Die Wohnfunktion wurde anhand von ATKIS-Daten – Wohngebiete und Mischgebiete – abgegrenzt (Anhang F.1, Kap. F.1.5 Vergleich der zu erwartenden Auswirkungen der Varianten auf die Umweltschutzgüter, F.1.5.1.1).

Beim zweiten Leitkriterium, der Inanspruchnahme von Kurorten und anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus, zählen zu den möglicherweise beeinträchtigen Kurorten und anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus durch die zwei Varianten IV und VII Bad Orb, Bad Soden-Salmünster, Schlüchtern, der Ortsteil Ulmbach von Steinau, der Ortsteil Aufenau von Wächtersbach sowie die Kernstadt Wächtersbachs (vgl. Teil B, Kap. 4.4 Bestandserfassung, 4.4.1.2). Für beide Varianten ergeben sich hierbei keine Konflikte (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2).

5.4.2.1.6.2 Stellungnahmen

Zum ersten Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Verlust kritisieren Stellungnahmen die fehlende Berücksichtigung von einzelnen Grün- und Freiflächen beim nachrangigen Kriterium Inanspruchnahme von außerörtlichen Frei- und Grünflächen mit Siedlungsbezug, insbesondere bei der Variante IV bei Schlüchtern-Niederzell.

Auf beide Varianten IV und VII trifft die methodische Kritik zu, dass eine Einzelfallbetrachtung durchgeführt worden sei, um die Inanspruchnahme (des Nahbereichs) von Wohngebäuden zu bestimmen. Dadurch sei nicht nachvollziehbar, welches jeweilige Wohngebäude als betroffen gelte und welches nicht. Weiterhin sei es nicht sachgerecht, dass die Inanspruchnahme des Nahbereiches von Wohngebäude als nachrangiges Kriterium in die Bewertung eingehe, es solle stattdessen ein Leitkriterium sein.

Bezüglich der Variante VII gibt es Kritik zur Darstellung des Leitkriteriums Inanspruchnahme von Wohngebäuden und des nachrangigen Kriteriums Inanspruchnahme des Nahbereiches von Wohngebäuden in Karten. Die Darstellung sei unvollständig bzw. nicht vorhanden und daher seien die Betroffenheiten nicht nachvollziehbar.

Schließlich wird die offenbar notwendige Aufgabe des Wohnplatzes Hommelmühle bei Kalbach bei der Variante IV bemängelt. Bei der Variante VII wird insbesondere der nahe Verlauf der Neubaustrecke an den Wohnplätzen Adenmühle und Ziegelmühle bei Flieden kritisiert.

Bezüglich des zweiten Untersuchungsaspekts Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung wird kritisiert, dass einzelne Ortsteile wie beispielsweise bei der Variante IV Hausen in Bad Soden-Salmünster durch die Neubaustrecke eingeschlossen werden würden und dadurch die weitere Siedlungsentwicklung verhindert sei. Bei Steinau wird die gesamte Kernstadt als Einschluss gesehen und entsprechend kritisiert. Auf die Trennwirkung der Neubaustrecke wird bei der Kritik abgestellt, dass einzelne Ortsteile von der Kernstadt oder anderen Ortsteilen abgetrennt würden, beispielsweise würden bei der Variante VII in Flieden im Ortsteil Höf und Haid die einzelnen Ortslagen voneinander abgetrennt werden. Schließlich wird kritisiert, dass die Konfliktrichtigkeit teilweise höher einzuschätzen sei, als dies in den Unterlagen getan wurde, beispielsweise sei beim Kriterium Einschluss in Hausen (Bad Soden-Salmünster) die Konfliktrichtigkeit nicht mit der in Opperz (Neuhof) vergleichbar, sie müsse in Hausen höher sein.

Zu den anlagebedingten Auswirkungen gab es relativ wenig konkrete Kritik beim dritten Untersuchungsaspekt Erholung und Freizeit: Zum einen bezieht sie sich auf die mutmaßlich fehlerhafte Angabe von Entfernungen von Brückenbauwerken zu Flächen mit Wohnfunktion (z. B. bei Schlüchtern). Zum anderen wird die Definition des

Nahbereiches von Kurorten und anderen prädikatisierten Orten als einen Abstand von 400m zu Flächen mit Wohnfunktion als zu kurz empfunden und ein Abstand von 500 m eingefordert. Vorwiegend durch private Stellungnehmende wird die Abnahme der Lebensqualität durch den Wegfall von Erholungsmöglichkeiten kritisiert.

Schließlich werden beim dritten Leitkriterium, der Inanspruchnahme des Nahbereichs von 400 m von Kurorten bzw. anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus für die Variante IV zwei Konflikte konstatiert. In der tieferen qualitativen Betrachtung in der Alternativenprüfung würden sich allerdings diese zwei Konflikte relativieren, da sich die quantitativ festgestellte Beeinträchtigung auf die gesamte Kommune beziehe, sich jedoch die Prädikate – zumindest bei der Ausweisung des Prädikats – auf Ortsteile bezögen, die von der Variante IV nicht beeinträchtigt würden (Bad Soden / Wächtersbach Kernstadt, Wächtersbach-Aufenu). Für die Variante VII werden keine Konflikte festgestellt (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2).

Beim nachrangigen Kriterium, der potentiellen visuellen Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion durch Böschungsabschnitte oder Brücken unter 15 m Höhe sind bei beiden Varianten IV und VII jeweils acht Konflikte zu verzeichnen. Insgesamt ergeben sich laut Antragsunterlagen kaum Unterschiede zwischen den Varianten IV und VII beim Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2).

5.4.2.1.6.3 Umweltfachliche raumordnerische Bewertung: Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung

Die methodische Umsetzung des ersten Untersuchungsaspekts Wohnen und Wohnumfeld – Verlust mittels zweier Leitkriterien und zweier nachrangiger Kriterien ist angemessen. Dass die unmittelbare Wohnfunktion nur durch ein Leitkriterium ausgefüllt wird, erscheint angesichts der hohen Bedeutung des potentiellen Verlustes eines Wohngebäudes für einen Menschen nachvollziehbar. Dennoch hätte auch das nachrangige Kriterium der Inanspruchnahme des Nahbereiches bis 50 m von Wohngebäuden als Leitkriterium angewendet werden können, da auch eine solche Trassenführung die Wohnfunktion von einzelnen Personen sehr erheblich verschlechtert. Angesichts der annähernd gleichen Anzahl von Konflikten je Variante und dem sehr frühzeitigen Planungsstand, der eine exakte Bestimmung der betroffenen Nahbereiche von Wohngebäuden aufgrund des noch nicht feststehenden Streckenverlaufes unmöglich macht, wird das Vorgehen dennoch als sachgerecht gewertet und führt zu keiner anderen Bewertung dieses Untersuchungsaspektes. Ähnlich ist die Vorgehensweise der Einzelfallbetrachtung zu bewerten. Sie wurde für beide Varianten IV und VII gleich durchgeführt, ein möglicherweise dabei auftretender Fehler bzw. Ignoranz von Wohngebäuden würde beide Varianten gleichermaßen betreffen. Durch die vorgelagerte Planungsebene des ROV und den noch nicht feststehenden

Streckenverlauf kann die Einzelfallbetrachtung ohnehin nur grobe Anhaltspunkte für eine Differenzierung zwischen den Varianten geben, was durch die annähernd gleichwertige Bewertung der Varianten (23 bzw. 24 Konflikte) unterstrichen wird. Die gleiche Argumentation trifft auch auf die – nachvollziehbare – Kritik an den schlecht ablesbaren Betroffenheiten von Wohngebäuden entlang der Variante VII zu: Die grobe quantitative Einzelfallbetrachtung der Betroffenheiten, die auch in den Unterlagen ablesbar ist (vgl. Teil C, Kap. 7.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, 7.1.2), ist der Planungsebene eines ROV angemessen. Zudem ist eine Auswirkungsprognose nur für die Antragsvariante IV vorzulegen gewesen.

Hinsichtlich der Nichtberücksichtigung von außerörtlichen Grün- und Freiflächen bei Schlüchtern-Niederzell wird auf den Radius von 400 m um Siedlungsflächen verwiesen (vgl. Teil B, Kap. 4.4 Bestandserfassung, 4.4.1.1), der die aufgeführten Freiflächen an der Kinzig ausschließt. Im Übrigen wird ein Radius von 400 m als fachlich angemessen gewertet.

Die Inanspruchnahme des Nahbereiches von Wohngebäuden ist für beide Varianten mit der gleichen Methodik und damit mit der gleichen Ungenauigkeit – dem Maßstab der Planungsebene angemessen – festgestellt worden. Damit sind auch konkrete Wohnlagen wie beispielsweise die Adenmühle bei Flieden angemessen berücksichtigt worden. Der voraussichtliche Verlust eines Wohngebäudes bei Kalbach (Hommelmühle) – vorbehaltlich eines eventuellen Erhalts durch kleinräumige Optimierung der Variante IV – stellt wie im Antrag dargestellt einen erheblichen Konflikt mit dem Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, dar. Da nur ein einziges Wohngebäude betroffen ist und dieses im bauplanungsrechtlichen Außenbereich nach § 35 BauGB liegt und daraus folgend die Wohnfunktion weniger schützenswert ist als im bauplanungsrechtlichen Innenbereich, ist die Bewertung und Gewichtung beim zusammengefassten Ergebnis des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, angemessen.

Die Bewertung in den Antragsunterlagen bezüglich des Untersuchungsaspektes Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung ist angemessen. Die vorhandenen Konflikte, hauptsächlich bei Neuhof und Kalbach sowie bei Bad Soden-Salmünster sind adäquat in die Alternativenprüfung eingegangen. Die Konfliktrichtigkeit bei den Einschlüssen bei Bad Soden-Salmünster und bei Neuhof-Opperz erscheint vergleichbar. Für Steinau wird aufgrund des relativ großen Abstandes zur Variante IV kein Einschluss festgestellt. Ebenso wird für den auf 10 Weilern verteilte Ortsteil Höf und Haid der Gemeinde Flieden keine Trennwirkung durch die Neubaustrecke (Variante VII) festgestellt, da die Trasse dort hauptsächlich in Tunnellage verläuft und die wichtige An- und Verbindung über die Straße K 86 nicht durchtrennt wird.

Die Angaben zu den Entfernungen zwischen Brückenbauwerken und Flächen mit Wohnfunktion beim dritten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden –

Erholung und Freizeit sind plausibel. Die in Stellungnahmen angeführten mutmaßlichen Abweichungen zur tatsächlichen Entfernung sind in dieser frühen Planungsphase noch nicht so exakt zu bestimmen und auf Ebene der Raumordnung nicht relevant. Auch ohne die Beifügung von Abbildungen zur visuellen Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion, was sicherlich die Beurteilung vereinfacht hätte, sind die Bewertungen gut nachvollziehbar. Die Fokussierung auf prädikatisierte (Kur)Orte einerseits und andererseits auf Flächen mit Wohnfunktion ist der planerischen Ebene der Raumordnung angemessen. Auch die Abgrenzung des Nahbereiches als Abstand von 400 m zur Ortslage von prädikatisierten Orten ist angemessen.

Eine mögliche Einschränkung der allgemeinen Lebensqualität, beispielsweise durch verringerte Möglichkeiten der Naherholung, wird spezifisch in den Kapiteln 5.3.1.3 Wirtschaft (Tourismus) und 5.3.2.6 Landschaft (landschaftsbezogene Erholung) berücksichtigt.

5.4.2.1.7 Betriebsbedingte Auswirkungen

5.4.2.1.7.1 Darstellung Antrag

Durch den Betrieb der Neubaustrecke sind überörtlichen Gesichtspunkten keine raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Untersuchungsaspekte Wohnen und Wohnumfeld – Verlust sowie Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung zu erwarten.

Im dritten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit sind vorrangig anlagebedingte Auswirkungen untersucht worden. Einzig die Beeinträchtigung von Kurorten und anderen Orten mit Prädikat für gesundheitlichen Tourismus kann durch Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen in einen Zusammenhang mit betriebsbedingten Auswirkungen gestellt werden. Hierzu wird auf den vierten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen verwiesen.

Im vierten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen sind als betriebsbedingte Auswirkungen die Schallimmissionen, die beim Betrieb der Neubaustrecke entstehen, betrachtet worden.

Als Maß für die Betroffenheit wurden die Flächen bzw. Einwohnerinnen und Einwohner ermittelt, bei denen beim Betrieb der Bahn ohne weitere Schallschutzmaßnahmen eine Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV (als Leitkriterium) bzw. Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 (als nachrangiges Kriterium) gegeben wären. Um die Lärmintensität in die Bewertung mit einfließen zu lassen, wurde auch eine Lärmkennziffer ermittelt (LKZ), die aus der Anzahl der betroffenen Bevölkerung (Einwohnerinnen und Einwohner) und der Höhe der Grenzwertüberschreitungen berechnet wird. Zugrunde gelegt wurde dabei jeweils die freie Schallausbreitung (ohne weitere Schallschutzmaßnahmen), bzw. bei Verkehr auf der Bestandsstrecke auch dort vorhandene Lärmschutzwände. Darüber hinaus werden auch die Betroffenheiten

dargestellt und berechnet für einen pauschalen Schallschutz mit 3 m hohen Lärmschutzwänden an der Neubaustrecke, dies ist jedoch nicht in die Bewertung mit eingeflossen.

Die verbalargumentative Beschreibung der Auswirkungen beschränkt sich auf die sensible Nachtzeit, Karten, in denen die Isophonen und die Überschreitungsflächen dargestellt sind, sind sowohl für den Tages- als auch den Nachtzeitraum enthalten. Die Anzahl der Betroffenen lässt sich aus verschiedenen Tabellen in den Unterlagen entnehmen:

Zusammengefasst lassen sich die Ergebnisse wie folgt darstellen:

Tabelle 7: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen
(vgl. Teil B Kap. 4.4.1.1 Tab. 11, Teil C Kap. 7.1 Tab. 51, Teil E Kap. 11.1 Tab. 100, Anhang F.1 Kap. F.1.5.1.3 Tab. 180-182)

	Ist-Fall (2016)*			Variante IV (inkl. Verkehr auf der Bestandsstrecke)			Variante VII (inkl. Verkehr auf der Bestandsstrecke)		
	Leikriterien, Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV								
	Tag	Nacht	Summe	Tag	Nacht	Summe	Tag	Nacht	Summe
Überschreitungsflächen in ha	112	1.199	1.311	123	779	902	121	925	946
Betroffene Bevölkerung	1.500	25.700	27.200	1.700	15.200	16.900	1.700	15.900	17.600
Lärmkennziffer	14.500	4.507.500	45.22.000	19.500	1.893.600	1.913.100	19.100	1.911.200	1.930.300

*Die Zahlen für den Prognose-Null-Fall 2030 unterscheiden sich nur geringfügig von den Zahlen des Ist-Falls.

Anhand dieser Tabelle (vgl. auch Teil C ab S. 248) lässt sich erkennen, dass bei den Varianten IV und VII im Hinblick auf den Untersuchungsaspekt „Schallimmissionen“ mit ähnlichen Auswirkungen zu rechnen ist, beide Varianten aber im Vergleich zum Ist-Fall bzw. zum Prognose-Null-Fall zu einer Entlastung der betroffenen Bevölkerung an der Bestandsstrecke während der Nachtzeit führen.

Eine graphische Darstellung der betroffenen Siedlungsflächen und der Isophonen findet sich in vergleichbarem Maßstab in den Karten 14.2 und 14.3 (Ordner 3c) zum Prognose-Null-Fall, Karte 14.9 für die Variante IV und Karte 14.18 für die Variante VII.

Bei Vergleich der Karten für den Tageszeitraum (14.2 und 5.2 Blatt 1 bis 3, bzw. 14.9 und 14.18) lassen sich generell nur geringfügig unterschiedliche Betroffenheiten beim Vergleich der Neubaustrecke im Vergleich zum Prognose-Null-Fall ablesen, sodass vor allem die betriebsbedingten Auswirkungen während der Nachtzeit zu betrachten sind.

Im Nachtzeitraum zeigen sich für die Antragsvariante IV (Vergleich: Karte 14.3 und 14.9) zu Beginn im Bereich, in dem die Neubaustrecke parallel zur Bestandsstrecke verläuft, im Vergleich zum Prognose-Null-Fall nur geringfügig veränderte Betroffenheiten (Karte 14.9 bzw. Karte 5.2 und 5.3 jeweils Blatt 1 bis 3). In den Bereichen, in denen die

Neubaustrecke im Tunnel verläuft, zeigen sich deutliche Entlastungen. Dies gilt insbesondere für die Ortslagen von Biebergemünd-Neuwirtheim und -Wirtheim, Wächtersbach, -Aufenau und -Neudorf, Bad Soden-Salmünster und Schlüchtern-Niederzell.

Da die Antragsvariante im Bereich des Landkreises Fulda in Kalbach an die Bestandsstrecke angeschlossen wird, sind hier Betroffenheiten im Bereich Kalbach zu erwarten. Durch die indirekten Betroffenheiten sind in Rückers, Flieden, Schweben und NeuhoF während der Nachtzeit Entlastungen zu erwarten.

Im Bereich der oberirdischen Linienführung sowie den Brückenbauwerken sind jedoch auch in neuen, zuvor unbelasteten, Gebieten Betroffenheiten zu erwarten. Dies zeigt sich insbesondere in Bad Soden-Salmünster-Hausen, bei der Querung der Kinzig in Schlüchtern-Niederzell und bei der Querung des Riedbachtals im Norden Schlüchterns. Neue Brückenbauwerke sowie Strecken mit offener oberirdischer Linienführung werden auch im Bereich der Einschleifung in die bestehende Schnellfahrstrecke in Kalbach errichtet, sodass hier ebenfalls mit höheren Betroffenheiten zu rechnen ist. In diesen Bereichen werden im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens Schallschutzmaßnahmen nach Maßgabe der 16. BImSchV zu prüfen sein.

Für die Variante VII zeigt sich im Nachzeitraum zu Beginn im identischen Streckenverlauf zur Variante IV sowie in den Tunnellagen ein ähnliches Bild, wie bei der Antragsvariante IV. Neue Betroffenheiten in bisher unbelasteten Gebieten sind hier insbesondere in Brachttal-Schlierbach, Wächtersbach-Weilers und Steinau-Ürzell durch Brückenbauwerke zu erwarten. Da die Strecke im Bereich des Landkreises Fulda größtenteils in Offenlage verläuft, sind hier ohne weitere Schallschutzmaßnahmen keine Entlastungen zu erwarten. Der Anschluss an die Bestandsstrecke soll dann im Vergleich zur Variante IV weiter nördlich erfolgen und zwar im Bereich westlich von Hattenhof, in dem die Bestandsstrecke in Offenlage verläuft.

5.4.2.1.7.2 Stellungnahmen

Bei den eingehenden Stellungnahmen wurde sowohl bei der Variante IV als auch bei der Variante VII Kritik an der Methodik geäußert:

Im ROV bzw. der UVU würden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht ausreichend berücksichtigt, da die Lärmimmissionen ohne Schallschutzmaßnahmen als Hauptkriterium zur Bewertung herangezogen wurden. Dies wäre auch ein Verstoß gegen das UVPG. Der Variantenvergleich hätte mit passgenauem Lärmschutz gem. den Vorgaben der 16. BImSchV durchgeführt werden müssen. Unter diesen Voraussetzungen wäre der Vorrang der Antragsvariante IV nicht mehr gegeben. So wird auch von zahlreichen Stellungnahmen moniert, dass die Errichtung von 3 m hohen Lärmschutzwänden, mit denen im Variantenvergleich gerechnet wurde, nicht ausreichend wäre.

Die Vorgehensweise würde den Vorgaben des Unterrichtungsschreibens widersprechen.

Bei den Stellungnahmen zu den betriebsbedingten Auswirkungen der Antragsvariante IV liegt der Schwerpunkt auf einer befürchteten Lärmzunahme im Bereich der Brückenbauwerke sowie einer generellen Lärmzunahme dadurch, dass eine Verkehrszunahme durch die Neubaustrecke möglich ist. Vielfach wird darauf hingewiesen, dass bereits durch die Bestandsstrecke sowie den Straßenverkehr eine hohe Lärmbelastung besteht. Befürchtet wird auch eine Zunahme des nächtlichen Verkehrslärms durch die Verlagerung von Güterverkehr auf die Neubaustrecke von Stellungnahmen aus Schlüchtern, Steinau und Kalbach. Zudem wird von Stellungnahmen aus diesem Bereich kritisiert, dass sie zukünftig durch Lärm eingekesselt würden.

Auch bei den Stellungnahmen zur Variante VII bildet die befürchtete Lärmzunahme einen Schwerpunkt. Zudem wird vorgetragen, dass durch die Neubautrasse Lärm in eine bislang unbelastete Region getragen wird. Vor allem Stellungnahmen aus Flieden und Neuhaus bemängeln, dass sie bereits durch den Lärm ausgehend von der Bestandsstrecke sowie der Autobahn belästigt seien. Auch hier wird die Zunahme von möglichen Gesundheitsbeeinträchtigungen durch nächtlichen Güterverkehr befürchtet.

Bei den Berechnungen der Lärmimmissionen für beide Varianten IV und VII seien Baugebiete (z. B. in Steinau, Bad Soden-Salmünster, Schlüchtern, Kalbach) nicht berücksichtigt worden und daher sei die Lärmkennziffer, die in die quantitativen Alternativenprüfung eingeht, fehlerhaft. Insbesondere seien Baugebiete zwar in den Karten zur Raumverträglichkeitsuntersuchung dargestellt, aber nicht in die Lärmberechnungen miteingeflossen.

5.4.2.1.7.3 Umweltfachliche raumordnerische Bewertung: Raumbedeutsame Auswirkungen und Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung

Gem. den Vorgaben des UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Planungsstand des jeweiligen Vorhabens, einschließlich der Standortalternativen nach § 15 Absatz 1 Satz 3 des Raumordnungsgesetzes, durchgeführt. Nach § 15 Abs. 1 ROG sind die raumbedeutsamen Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen. Dementsprechend muss auch die Umweltverträglichkeitsprüfung gestaltet sein. Gem. einschlägiger Kommentierung verbietet sich hier eine detaillierte Prüfung wie im Zulassungsverfahren.

Gem. § 41 BImSchG ist beim Bau von Eisenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Konkret bedeutet dies, dass bei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen besteht. Dabei kommen vorrangig

aktive Schutzmaßnahmen wie z. B. Lärmschutzwände in Betracht. Sind aktive Maßnahmen nicht durchführbar oder stehen die Kosten der Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck (§ 41 Abs. 2 BImSchG) besteht ein Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen (gem. den Vorgaben der 24. BImSchV).

Die Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung nach den Vorgaben der 16. BImSchV (Schall03), die Planung der aktiven Schallschutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik sowie die Abwägung der Verhältnismäßigkeit setzt jedoch in jedem Fall voraus, dass der exakte Trassenverlauf und die technische Planung schon im Detail bekannt sind. Diese Planungstiefe wird erst im Planfeststellungsverfahren erreicht.

Vorliegend werden im ROV jedoch Trassenkorridore und keine Bahnlinien auf ihre raumordnerischen Auswirkungen hin verglichen. Ein Variantenvergleich mit „passgenauem Lärmschutz“ nach den Vorgaben des BImSchG/der 16. BImSchV kann also im jetzigen Planungsstand weder gefordert noch durchgeführt werden.

Damit ist aus Sicht des Immissionsschutzes die Vorgehensweise zur Ermittlung der Vorzugsvariante im Variantenvergleich im Grundsatz nicht zu beanstanden. Im Variantenvergleich wird über die Ausbreitungsrechnungen ohne aktive Schallschutzmaßnahmen im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung überschlägig die Anzahl der Betroffenen ermittelt, für die im weiteren Zulassungsverfahren im Rahmen der Lärmvorsorge weitere Schallschutzmaßnahmen vorzusehen sind. Die Flächen mit Überschreitungen und die Anzahl der Betroffenen (und über die Lärmkennziffer auch das Ausmaß der Betroffenheit) gehen als Hauptkriterium in die Variantenbewertung ein.

In einem weiteren Schritt werden die Auswirkungen mit einem pauschalen Schallschutz (Schallschutzwand mit 3 m Höhe) berechnet. Über die Berechnung kann nachvollzogen werden, dass den Umweltauswirkungen im Hinblick auf die Schallemissionen entgegen gewirkt werden kann, auch wenn in diesem Planungsstadium noch nicht alle technisch möglichen und als verhältnismäßig einzustufenden Lärminderungsmaßnahmen abzu prüfen sind.

Die Betrachtung dieser pauschalen Schallschutzmaßnahme führt natürlich zu einer Verringerung der Anzahl der Betroffenen in allen Varianten, nicht aber zu einer grundsätzlichen anderen Bewertung der Varianten.

Zur Kritik, dass die Vorgehensweise den Vorgaben des Unterrichtungsschreibens widersprechen würde, lässt sich folgendes ausführen:

Unter Nr. 8 „Untersuchungsrahmen Umweltverträglichkeitsuntersuchung“ wird bereits einleitend aufgeführt, dass die im Rahmen des ROV gemäß § 16 Abs. 1 UVPG erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem „Planungsstand des jeweiligen Vorhabens“ durchzuführen ist. Unter 8.2.1 „Schutzgut Mensch einschließlich der menschliche Gesundheit“ wird gefordert: „Im Sinne des § 50 BImSchG ist eine Linienführung anzustreben, bei der schädliche Lärmeinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend zum Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete und Freizeitgebiete soweit wie

möglich vermieden werden. Schutzbedürftige Gebiete sind nach Möglichkeit weiträumig zu umfahren oder durch andere planerische Maßnahmen zu schützen.“

Während im Planfeststellungsverfahren nur die Auswirkungen der Neubaustrecke und deren Schallimmissionen prognostiziert werden und somit auch nur die von der Neubaustrecke direkt betroffenen Anwohner betrachtet werden, ist im ROV auf eine Gesamtbetrachtung abzustellen. D.h. dass nicht nur die Schallimmissionen der Neubaustrecke und die Anzahl der dort betroffenen Anwohner zu betrachten sind, sondern dass auch die indirekten Auswirkungen z. B. durch Verlagerung der Verkehre auf den Bestandsstrecken mit in die Betrachtung mit einfließen müssen. Auch dies wurde in der UVU berücksichtigt, indem bei der Ermittlung der Größe der betroffenen Flächen bzw. der Anzahl der Betroffenen nicht nur ein Korridor um die die jeweilige zu betrachtende Variante, sondern auch die Bestandsstrecken und die jeweils gemäß der Prognose darauf verkehrenden Züge im Suchraum betrachtet wurden. Da der Ausbau des Lärmschutzes an den Bestandsstrecken nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens ist, kann jedoch nur der aktuelle Zustand der jeweiligen Bestandsstrecke mit in die Betrachtung und Bewertung des Variantenvergleichs einfließen.

Im Hinblick auf die Einwände zur bereits bestehenden Lärmbelastung durch die Bestandsstrecke sowie den Straßenverkehrslärm und einer möglichen Erhöhung durch die Neubaustrecke in Bereichen, in denen die Verkehrswege gebündelt werden, muss ebenfalls auf das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verwiesen werden. Ebenso, soweit Befürchtungen geäußert werden, dass mit einer Lärmzunahme, ausgehend von Brückenbauwerken und Tunnellein- und -ausfahrten, zu rechnen ist. Aussagen über den zu erwartenden Lärm der Neubaustrecke und damit auch den zu erwartenden Gesamtlärm können erst getroffen werden, wenn im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens die nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) umzusetzenden Lärmvorsorgemaßnahmen bekannt sind.

Die vermeintlich nicht in die Lärmberechnungen eingeflossenen Baugebiete aus der Raumverträglichkeitsuntersuchung stellen keinen Mangel an den Ergebnissen dieses Untersuchungsaspektes dar. Bei der ganz überwiegenden Zahl der angeführten Baugebiete sind diese sehr wohl in den Lärmuntersuchungen enthalten oder aber es handelt sich um ein bauleitplanerisch noch nicht gesichertes Gebiet. In den Berechnungen nach der 16. BImSchV sind jedoch Angaben zur BauNVO-Kategorie und daher eine Bauleitplanung notwendige Voraussetzung, um in die quantitative Alternativenprüfung miteinbezogen werden zu können. Die sehr wenigen und flächenmäßig sehr kleinen Baugebiete, die fälschlicherweise nicht in die Alternativenprüfung eingegangen waren, haben aufgrund ihrer marginalen Werte keine Auswirkungen auf die Bewertung der Varianten in diesem Untersuchungsaspekt, insbesondere aufgrund des Umstandes, dass sich die fehlenden Flächen bei der Variante VII befinden. Insgesamt bleibt es damit bei einem leichten Vorteil für Variante IV bei diesem Untersuchungsaspekt. Bei der weiteren Planung können eine kleinräumige

Optimierung und ggf. eine Zonierung der Nutzungen zu einer weiteren Reduzierung der Schallimmissionen auf die vor Ort wohnende Bevölkerung beitragen.

5.4.2.1.8 Baubedingte Auswirkungen

Es werden keine Auswirkungen auf den Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Verlust erwartet. Für die Untersuchungsaspekte Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung sowie Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit ergeben sich Auswirkungen durch den Baustellenverkehr, Verkehrssperrungen und Umleitungen sowie durch Lärm-, Staub- und Lichtimmissionen. Die baubedingten Auswirkungen flossen jedoch nicht in die quantitative Alternativenprüfung ein, sondern wurden konzeptionell, exemplarisch für beide Varianten betrachtet. Daher wird an dieser Stelle auf das Kapitel 5.2.6 mit den Ausführungen zu baubedingten Auswirkungen verwiesen.

Eine genaue Prognose, bzw. die Festlegung der erforderlichen Minderungsmaßnahmen wird im Rahmen der detaillierteren nachfolgenden Planung vorgenommen werden.

5.4.2.1.9 Zusammenfassende Bewertung

Die Vorgehensweise zur Ermittlung der in Frage kommenden Trassen, der Vorzugsvarianten und schließlich der Antrags- und Alternativvariante wurde in den Unterlagen im Hinblick auf das Schutzgut Menschen ausreichend und nachvollziehbar beschrieben. Auch die Prüftiefe der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Schutzgut Menschen ist insgesamt nicht zu beanstanden. Dem Unterrichtungsschreiben wurde genüge getan.

Bei der quantitativen und qualitativen Gesamtbewertung zum Schutzgut Menschen sind die Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII bei allen vier Untersuchungsaspekten und unter Betrachtung jeweils des gesamten Korridors als gleichwertig einzustufen bzw. ist keine Differenzierung zwischen den beiden Varianten auf Basis der Einzelkonflikte in dieser Planungsebene möglich.

Bei beiden Varianten ist eine Raumverträglichkeit grundsätzlich gegeben.

Beim Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Verlust sind die Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII gleichwertig. Beim nächsten Aspekt Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung ist auch unter Betrachtung der qualitativen Argumente keine Differenzierung möglich. Dies trifft ebenso auf den Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit zu, es sind kaum Unterschiede zwischen den Varianten IV und VII zu bestimmen und daher ist keine aussagekräftige Differenzierung möglich. Beim letzten Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen sind die Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII als gleichwertig zu betrachten, da die quantitativen Unterschiede auf dieser Planungsebene nicht relevant sind. Ausgelöste Lärmkonflikte in Bereichen von Brückenbauwerken, Tunnellein- und -ausfahrten sowie in Bereichen mit oberirdischer Linienführung müssen

und können bei beiden Varianten gleichermaßen auf der Ebene der Planfeststellung bewältigt werden.

Insgesamt werden die Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, auf Ebene der Raumordnung als gleichwertig beurteilt.

5.4.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

5.4.2.2.1 Rechtsgrundlage und Prüfrahmen

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt werden als Schutzgut im Sinne des UVPG unter § 1 Abs. 2 Nr. 2 UVPG genannt.

Die Prüfung des Schutzguts im ROV erfolgt insbesondere anhand der Beschreibung der Auswirkungen auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope sowie den landesweiten Biotopverbund durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen der eigentlichen Neubaustrecke. Weitere Flächeninanspruchnahme für Bahnnebenanlagen (Schallschutz- und Entwässerungsbauwerke), Betriebsgebäude, Unterwerke, Verrohrungen, Querungen oberhalb der Trasse, Rettungswege, Rettungsplätze etc. sind auf Ebene des Raumordnungsverfahrens noch nicht zu quantifizieren. Gleiches gilt für baubedingte Flächeninanspruchnahmen, eine Berücksichtigung wird auf nachgelagerter Zulassungsebene erforderlich (Maßgabe 1a).

Die wesentlichen Umweltauswirkungen konzentrieren sich auf die oberirdischen Abschnitte, insbesondere in den Tallagen. Dies ist darin begründet, dass der Tunnelanteil des Neubauvorhabens bei ca. 70 % liegt (bezogen auf die Gesamtstrecke) und etwaige Folgewirkungen auf grundwasserbeeinflusste Lebensräume durch Gebirgsdrainage beim Bau von Tunnelabschnitten im Rahmen des Raumordnungsverfahrens noch nicht vertieft untersucht wurden. Entsprechende Wirkungszusammenhänge müssen daher in den nachfolgenden Zulassungsverfahren geprüft werden (Maßgabe 1c).

In Bezug auf Betroffenheit von Natura 2000-Gebiete wurde der Aspekt „etwaige mittelbare Wirkungen durch Veränderungen im Wasserhaushalt“ infolge Tunnelbau bzw. beim Bau von Einschnittbauwerken entsprechend der Anforderungen an die in diesem ROV erforderliche raumordnerische FFH-VP vertieft geprüft (vgl. FFH-VP zu den südhessischen FFH-Gebieten „Bellinger Berg“ und „Hundsraben bei Elm“).

5.4.2.2.2 Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen

Zur **Wildkatze** (Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie, streng geschützt) wurde die Frage aufgeworfen, mit welcher Intensität diese Art im ROV zu behandeln wäre und ob ggf. eine Berücksichtigung des Populationsareals der Wildkatzen fehlen würde. Im Ergebnis der

Prüfung ist festzuhalten, dass der Wildkatze bzgl. verschiedener, im ROV geprüfter Rechtsachverhalte eine Bedeutung zukommt. Einerseits ist sie Teil des UVPG-Schutzguts Tiere und Pflanzen einschl. biologischer Vielfalt sowie Teil des Naturhaushalts und damit Schutzgut im Sinne Eingriffsregelung gemäß § 14 BNatSchG. Darüber hinaus ist sie als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie von Bedeutung für die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG. Zudem ist die Wildkatze Zielart des landesweiten Biotopverbunds. Angesichts dieser Bedeutung wurde die Wildkatze nach hiesiger Auffassung angemessen im ROV berücksichtigt. Da für das Populationsareal der Wildkatze nur eine sehr grobe Abgrenzung vorliegt, eignet es sich nicht für Flächenverschnidungen innerhalb des Raumordnungsverfahrens. Gleichwohl war eine Prognose und Bewertung der Auswirkungen auf den Biotopverbund möglich. Im Ergebnis waren vollständige Verluste der Strukturen und Funktionen für den Biotopverbund und damit für die Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft trotz der z.T. großräumigen Auswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten. Denn grundsätzlich werden durch die Wahl der vergleichsweise günstigen Trassenvariante IV und durch die Vorsehung der vergleichsweise hohen Brückenbauwerke über die Talquerungen bereits besonders gravierende negative Auswirkungen vermieden. Gleichwohl sind im Zuge der nachfolgenden Zulassungsverfahren Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahmen in Funktionsräumen sowie negativer Auswirkungen durch Trenneffekte und Störwirkungen auf faunistischen Funktionsbeziehungen zu treffen (Maßgabe 1 a, b, c).

Zum **Weißstorch** (Art nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie, streng geschützt) wurde vorgetragen, dass es durch die Variante IV im Bereich zwischen Steinau a.d.Str. und dem Schlüchterner Ortsteil Niederzell zur Beeinträchtigung eines im Jahr 2012 geschaffenen Storchbiotops kommen würde. Befürchtet wird eine Vertreibung der Störche aus dem oberen Kinzigtal. Eine gesonderte Bewertung für den Weißstorch war im Rahmen des Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich. Den artenschutzrechtlichen Belangen dieser Vogelart wird im nachfolgenden Zulassungsverfahren Rechnung getragen werden müssen (Maßgabe 1 a, b, c).

In Bezug auf die Variante VII wurden Erkenntnisse zum folgenden **Artvorkommen im Bereich Brachtal** eingebracht und auf das diesbezügliche Konfliktpotential, insbesondere bei Realisierung eines geplanten Hochwasserschutzprojekts, bei dem ein Feuchtbiotop entstehen soll: Vorkommen von **Weißstorch, Wasseramsel, Eisvogel, Nilgans und Biber**. Eine gesonderte Bewertung für diese Arten, zusätzlich zu den bereits gutachterlich durchgeführten Prognosen und Bewertungen, war im Rahmen des Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich. Den artenschutzrechtlichen Belangen dieser artenschutzrechtlich relevanten europäischen Vogelarten bzw. Anhang IV-Arten wäre im nachfolgenden Zulassungsverfahren Rechnung zu tragen (Maßgabe 1 a, b, c), sofern die Variante VII raumverträglich wäre.

In Bezug auf die **Variante IV** wurden Erkenntnisse zum **Brand-Knabenkraut** im Bereich des Tunnelportals der Variante IV am Bellinger Berg eingebracht. Das Brand-Knabenkraut ist eine Orchideenart, die nach Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützte Art gilt. Die Art weist keinen Schutzstatus nach FFH-Richtlinie auf. Nach hessischer Roter Liste gilt die Art als vom Aussterben bedroht. Die Art kommt laut Literaturangaben insbesondere in Halbtrocken- und Trockenrasen, in Streu- und Magerwiesen vor. Aufgrund der Eingriffsprivilegierung gemäß § 44 Abs.5 letzter Satz BNatSchG unterliegt diese Art mangels Status nach Anhang IV FFH-RL nicht der artenschutzrechtlichen Risikoabschätzung im ROV und auch keiner artenschutzrechtlichen Prüfung im späteren Zulassungsverfahren. Gleichwohl wird auf die Vorkommen dieser bedeutsamen Art im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung im konkreten Zulassungsverfahren bei Variante IV eingegangen werden müssen (Hinweis D5.2).

Die Vielzahl an genannten **unkonkretisierten Artvorkommen zu Vogelarten und Anhang IV-Arten wie z.B. aus dem Bereich Udenhain bei Variante VII oder Bereich Bad Soden-Salmünster (Schönhof) bei Variante IV** waren im Zuge des Raumordnungsverfahrens nicht weiter zu berücksichtigen. Darüber hinaus gilt, dass die genannten, lediglich national besonders geschützten Arten wie Blindschleiche, Ringelnatter, Feuersalamander, Igel und Gartenschläfer, wie auch das bereits oben abgehandelte Brand-Knabenkraut keine Rolle im artenschutzrechtlichen Kontext bei zulässigen Eingriffsvorhaben bzw. deren vorgelagerter Verfahren spielen.

Im Zuge der Einwendungserörterung wurde der Hinweis gegeben, dass im Bereich der **Variante VII im Bereich der Siedlungen Wallroth, Höf und Haid sowie Laugendorf** ein **Schwarzstorch** siedelt und die Befürchtung geäußert, dass sowohl sein Nahrungshabitat als auch der Brutplatz durch eine Bahntrasse gestört würde. Im internen Datenbestand der Oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Kassel zu den Hessischen Schwarzstorchhorsten (Stand: 03.12.2021) liegen im beschriebenen Gebiet keine Hinweise auf eine Besiedlung mit dem Schwarzstorch vor. Ferner kann festgestellt werden, dass nach Auswertung von Luftbild- und Nutzungsdaten der Landschaftsausschnitt kein Optimalhabitat des Schwarzstorches darstellt. Es fehlen weitläufige Waldstücke, die Offenländer sind von intensiver Landwirtschaft geprägt und werden von Verkehrsachsen wie der Landesstraße 3292 und den Kreisstraßen 956 bzw. 86 durchschnitten. Nicht zuletzt liegt die Autobahn 66 in etwa 1,5 km Entfernung. Die Trasse verläuft zudem über weite Strecken in Tunneln, da die Berge „Katzenberg“ und „Hoher Berg“ überwunden werden müssen. Der Hinweis wird daher aufgenommen und wäre im Rahmen der Planfeststellung tiefer zu untersuchen (Maßgabe 1), sofern die Variante VII raumverträglich wäre.

5.4.2.2.3 Variante IV (Antragsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Der wesentliche Teil der insgesamt 45 km langen Trasse der Antragsvariante (Variante IV) verläuft in Tunneln (ca. 32 km, 15 Tunnel). Hinzu kommen ca. 10 km Streckenverlauf

auf Böschungen oder in Einschnitten und ca. 3 km auf Brücken (sieben Brücken). Insgesamt ergibt sich ein anlagebedingter Flächenbedarf von ca. 55 ha sowie ein baubedingter Flächenbedarf von ca. 171 ha ohne etwaige Lagerflächen für Tunnelausbruchmaterial (Massenbilanz-Überschuss ca. 7,5 Mio. m³ bei Variante IV). Die Bauzeit des geplanten Vorhabens erstreckt sich voraussichtlich abschnittsweise jeweils über mehrere Jahre.

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt ist in den Antragsunterlagen im Wesentlichen nachvollziehbar erfolgt.

Insgesamt ergibt sich durch die Anlage der Neubaustrecke auf Böschungs-/Einschnittbauwerken und Brückenbauwerken eine Gesamtversiegelung von ca. 46 ha (ca. 15 ha Wald- und Gehölzflächen, ca. 23 ha Landwirtschaftsflächen, 8 ha sonstige Vegetationsflächen und Gewässer).

Verstärkte Eingriffswirkungen ergeben sich durch die Brücken 2 bis 5, die unmittelbar an eingleisige Tunnel anschließen und voraussichtlich als zwei eingleisige Brückenbauwerke im Abstand von 25 m ausgeführt werden.

Neben den bau-, und anlagebedingten Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch Flächeninanspruchnahmen kommt es auch zu nicht im Zuge des Raumordnungsverfahrens quantifizierbaren indirekten Auswirkungen durch z.B. Barriere-/Zerschneidungs- und Kollisionswirkungen oder Störwirkungen wie z.B. Schall-, Licht- und Stoffeinträge.

Insbesondere den Tallagen (Talräume mit den dazugehörigen Talhängen) ist aus naturschutzfachlicher Sicht ein hoher Wert als Biotopverbundflächen zuzuordnen, da diese wesentlichen Teile der Schutzgebietssysteme mit den Fließgewässern und ihren Auen und auch Schwerpunkträume für den Artenschutz darstellen.

Räumlich betroffen sind das Naturschutzgebiet „NSG Kinzigaue bei Gelnhausen“ (randlich, Durchfahrungslänge: 900 m) sowie das Landschaftsschutzgebiet „LSG Auenverbund Kinzig“ (Durchfahrungslänge: ca. 7.700 m). Beide Schutzgebiete werden von der Darstellung als Vorranggebiet Natur und Landschaft überlagert. Hinzu kommen die Flächeninanspruchnahmen in den direkt betroffenen FFH-Gebieten „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“, „Talausystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“, „Biberlebensraum Hessischer Spessart“ und „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (Vorranggebiete für Natur und Landschaft) sowie im Vogelschutzgebiet „Spessart bei Bad Orb“ (Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft).

Die naturschutzrechtlichen Schutzgebiete, insbesondere das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Kinzig“, bilden mit den entsprechenden Verbindungsflächen den

Biotopverbund. In der Gesamtdurchquerung sind Biotopverbundflächen in einer Größenordnung von 7 ha betroffen. Darüber hinaus sind gesetzlich geschützte Biotope auf ca. 4 ha und Biotoptypen hoher und sehr hoher Wertigkeit auf ca. 2 ha betroffen. Wälder mit besonderen ökologischen Funktionen werden in einer Größenordnung von 9 ha beansprucht.

Die besonders hervorzuhebenden erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt liegen insbesondere im Kinzigtal:

- Talquerung 1: Bei der Inanspruchnahme von Flächen des NSG „Kinzigaue bei Gelnhausen“ (mehrfach randlich), des FFH- Gebietes „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ sowie des FFH-Gebiets „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ sowie von wertvollen und geschützten Biotopen kommt es aufgrund der damit einhergehenden Zerschneidungseffekte bzw. der Verstärkung der Trennwirkung zu Beeinträchtigungen der Schutzgebiete und der Flächen des Biotopverbundes zwischen Gelnhausen und Wirtheim. Mit einer Gesamtlänge von ca. 5 km Länge ist dieser Eingriff in den Talraum aus naturschutzfachlicher Sicht als besonders gravierend einzustufen, auch wenn durch die Bündelung mit der Bestandsstrecke bereits eine Vorbelastung besteht. Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist sicherzustellen, dass die Trennwirkungen auch im Zusammenhang mit der Bestandsstrecke minimiert werden und vor allem rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden. Ebenso ist eine Beeinträchtigung des Gewässersystems der Kinzig und der darin lebenden FFH-Arten (Bachneunauge, Groppe) zu vermeiden.
- Talquerung 2: Die Überquerung der Kinzigaue südlich von Wächtersbach mit einer 18 m hohen und 940 m langen Brücke verursacht erhebliche Beeinträchtigungen und bewirkt im Zusammenhang mit der Überquerung der Bestandsstrecke eine Belastung des Talraumes (Landschaftsschutzgebiet und Biotopverbund).
- Talquerung 3: Im Zuge der Klingbachquerung bei Salmünster wird u.a. das FFH-Gebiet 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart“ und damit ein Kernraum des Biotopverbundes randlich betroffen. Die Talquerung erfolgt mit einer Kombination von Auftragsböschungen und einer relativ kurzen, niedrigen Brücke, was mit erheblichen Auswirkungen auf den Talbereich verbunden sein wird. Hier sind insbesondere Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-LRT 6510 und dem Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu prüfen.
- Talquerung 4: Bei der Kinzigtalquerung bei Niederzell im Bereich des FFH-Gebiets „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ verbleibt bei einer offenen Bauweise der Strecke von insgesamt 2 km (davon 570 m Brücke) ein

größerer Biotopverlust und eine stärkere Trennwirkung mit erheblichen Beeinträchtigungen. Eine weitere Optimierung des Brückenbauwerks zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ist im Folgeverfahren zu prüfen. Durch die 32 m hohe und 570 m lange Brücke kann die Grundfunktion des Biotopverbundes im Landschaftsschutzgebiet voraussichtlich erhalten bleiben.

- Talquerung 5: Die Querung von Hagerbach, Riedbach und Mordgraben bei Schlüchtern erfolgt mit einem Brückenbauwerk von ca. 700 m Länge und einer Höhe von ca. 24 m. Auch hier ist davon auszugehen, dass trotz des gravierenden Eingriffs die Grundfunktion des Biotopverbundes im Landschaftsschutzgebiet voraussichtlich erhalten bleibt.

Ein vollständiger Verlust der Strukturen und Funktionen der Schutzgebiete bzw. der Funktionen für den regionalen Biotopverbund und damit für die Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft trotz der z.T. großräumigen Auswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten. Denn grundsätzlich werden durch die Wahl der vergleichsweise günstigen Trassenvariante IV und durch die Vorsehung der vergleichsweise hohen Brückenbauwerke über die Talquerungen bereits besonders gravierende negative Auswirkungen vermieden.

Gleichwohl sind im Zuge der nachfolgenden Zulassungsverfahren Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Flächeninanspruchnahmen in Funktionsräumen sowie negativer Auswirkungen durch Trenneffekte und Störwirkungen auf faunistischen Funktionsbeziehungen zu treffen (Maßgabe 1 a, b, c).

Zusammengefasst ergeben sich durch die vorhabenbedingten Wirkungen, auch bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, unmittelbare und mittelbare nachteilige Umweltauswirkungen für das o.g. Schutzgut, die aufgrund von Art, Umfang, Dauer und Intensität als erheblich und nachteilig zu bewerten sind. Die damit verbundenen Konflikte werden auf Zulassungsebene als lösbar eingestuft.

5.4.2.2.4 Variante VII – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Der wesentliche Teil der insgesamt 48 km langen Trasse der weiteren Vorzugsvariante (Variante VII) verläuft in Tunneln (ca. 28 km, 10 Tunnel). Hinzu kommen ca. 15 km Streckenverlauf auf Böschungen oder in Einschnitten und ca. 4 km auf Brücken (sieben Brücken). Insgesamt ergibt sich ein anlagebedingter Flächenbedarf von ca. 67 ha sowie ein baubedingter Flächenbedarf von ca. 129 ha ohne etwaige Lagerflächen für Tunnelausbruchmaterial (Massenbilanz-Überschuss ca. 7,2 Mio. m³ bei Variante VII). Die Bauzeit des geplanten Vorhabens erstreckt sich voraussichtlich abschnittsweise jeweils über mehrere Jahre.

Dies Variante VII verläuft bis ca. Wirtheim weitgehend parallel zur Antragsvariante IV, d.h. oberirdisch in Damm- bzw. Brückenlage. Ab Wirtheim folgt nach einer längeren Tunnelstrecke die Querung des Brachtals Nähe Schlierbach (Brücke). Nach einem längeren Tunnelabschnitt folgt die Querung des Salztals bei Steinau-Sarrood (Brücke). Nach einem weiteren Tunnelabschnitt erfolgt die Querung des Ürzeller Wassers bei Steinau-Ürzell (Brücke) sowie des Steinbaubauchtals bei Steinau-Hintersteinau (Brücke). Dazwischen erfolgt teilweise eine oberirdische Streckenführung mit kurzer Untertunnelung von Klesberg. Nach der Querung des Steinaubachtals folgt ein längerer Tunnelabschnitt mit Unterquerung des Eselswassers, der erst im Nordhessischen Bereich bei Flieden endet. Es folgt danach ein überwiegend oberirdischer Variantenverlauf südlich und südöstlich um Flieden entlang der Bestandsstrecke. Das Kautzer Wasser und die Fliede (2x) werden per Brücken gequert. Ein letzter kurzer Tunnelabschnitt ist vor der Einmündung in die Bestandsstrecke erforderlich.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen der Variante VII auf die prüfrelevanten Kriterien des Schutzguts Tiere und Pflanzen mit biologischer Vielfalt unterscheiden sich nach Art, Umfang und Intensität in der Gesamtschau aller Kriterien nicht wesentlich von denen, die durch die Variante IV verursacht werden.

Zusammengefasst ergeben sich durch die vorhabenbedingten Wirkungen, auch bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, unmittelbare und mittelbare nachteilige Umweltauswirkungen auf das o.g. Schutzgut, die aufgrund von Art, Umfang, Dauer und Intensität als erheblich und nachteilig zu bewerten sind. Die damit verbundenen Konflikte werden auf Zulassungsebene als lösbar eingestuft.

5.4.2.2.5 Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Variante IV und VII

Zusammengefasst ergibt sich, dass sich die beiden Varianten, auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen, erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben. Die damit verbundenen Konflikte werden als lösbar eingeschätzt.

Die in den Antragsunterlagen getroffene Bewertung, dass sich die beiden Varianten in der Gesamtschau der geprüften Kriterien (bei deutlichen Unterschieden hinsichtlich einzelner Kriterien wie z.B. Gesamtflächenverbrauch, NSG-Betroffenheit) als etwa gleichwertig darstelle, kann gefolgt werden.

Tabelle 8: Ergebniszusammenfassung der Auswirkungen der Varianten IV und VII

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
Gesamtlänge	45 km	48 km
Länge und Anzahl Tunnel	32 km 15 Tunnel	28 km 10 Tunnel
Länge oberirdische Abschnitte (Böschungen und / oder Einschnitte)	13 km	15 km
Länge und Anzahl Brücken	3 km 7 Brücken	4 km 7 Brücken
Baubedingter Flächenbedarf	ca. 171 ha	ca. 129 ha
Anlagebedingter Flächenbedarf	ca. 55 ha	ca. 67 ha
Massenbilanz-Überschuss	ca. 7,5 Mio. m ³	ca. 7,2 Mio. m ³
Biotoptypen hoher und sehr hoher Wertigkeit	2,11 ha	1,08 ha
Betroffenheit Biotopverbund	7,16 ha	6,91 ha
Betroffenheit gesetzlich geschützte Biotope	5,28 ha	5,95 ha
Betroffenheit NSG	0,23 ha	0,84 ha
Betroffenheit LSG, Durchfahrungslänge	7.690 m	7.640 m

5.4.2.3 Schutzgut Boden und Fläche

Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist mit der UVP-G-Änderung vom Juli 2017 in das UVP-G eingeflossen. Es bezieht sich auf die zweidimensionale Bodenoberfläche und ist trotz Bezeichnung weniger Schutzgut als vielmehr ein Umweltindikator, da versiegelte und unversiegelte aber umgenutzte Böden ihre natürlichen Eigenschaften und damit Funktionen für ihre Umwelt verlieren (vgl. UVP-G-Kommentar 2018).

Schutzgut Boden

Dem Schutzgut Boden in der UVP liegt, wie im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) ein funktionales Verständnis des Bodens zugrunde:

„1) Boden im Sinne dieses Gesetzes ist die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der in Absatz 2 genannten Bodenfunktionen ist, einschließlich der flüssigen

Bestandteile (Bodenlösung) und der gasförmigen Bestandteile (Bodenluft), ohne Grundwasser und Gewässerbetten.“ (vgl. BBodSchG § 2)

Böden erfüllen natürliche Funktionen, dienen als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte und beinhalten Nutzungsfunktionen als:

Rohstofflagerstätte, Standort für Land- und Forstwirtschaft, Fläche für Siedlung und Erholung sowie Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzung und Infrastruktur (ebd. Absatz 2).

5.4.2.3.1 Ausgangslage

Anhand der Bodentypen lässt sich der Suchraum grob vier Bereiche gliedern:

- In Auenablagerungen in direkter Umgebung der Gewässer innerhalb des gesamten Suchraums, insbesondere Kinzig und ihre Nebengewässer, Fulda, Fliede und Sinn kommen neben dem typischen Braunen Auenboden und Auengleyen auch Pseudogley-Gleye, Parabraunerde-Pseudogleye mit Haftpseudogleyen und Nassgleye vor.
- Im Spessart, ist die Parabraunerde mit Podsol-Braunerden der dominante Bodentyp. Parabraunerden sind in unterschiedlichen Reliefpositionen des Buntsandsteinberglandes weit verbreitet.
- Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden treten großflächig auf.
- Westlich der Kinzig bis Schlüchtern treten Braunerden, Pseudogleye und Hangpseudogleye mit Parabraunerden-Pseudogleyen auf. In den oberen Höhenstufen des Schlüchterner Beckens sind Rendzinen vorhanden.
- Im Norden des Suchraums liegen Braunerden, Braunerden mit Podsol-Braunerden und ebenfalls Pseudogleye mit Parabraunerde-Pseudogleyen vor. Angrenzend an Schlüchtern und im Osten des Suchraums treten verstärkt Rendzinen und Braunerden auf.

Betroffenheit Trassenverläufe IV und VII

Beide Vorzugsvarianten verlaufen zunächst in selber Streckenführung ab Gelnhausen durch die Kinzigau und die dort vorhandene Auengleye auf einer Länge von ca. 4900 m.

Variante IV durchfährt sodann den Aspenhainer Kopf, quert erneut auf ca. 900 m die Kinzig und wird danach größtenteils im Tunnel geführt, sodass erst wieder östlich von Steinau in größerem Maße schutzwürdige Böden betroffen sind. Im weiteren Verlauf gibt es lediglich zwei weiteren Durchfahrten bei Schlüchtern und im Kalbachtal. Die Betroffenheit von Wald mit Bodenschutzfunktion erstreckt sich nennenswert von Neuwirtheim bis Bad Soden Salmünster.

Auch Variante VII tritt bei Neuwirtheim in den Tunnel ein und überbrückt das Brachtal mit seinen schutzwürdigen Böden auf ca. 500 m. Danach folgen mehrere kleinere und mittlere Durchfahrten im Umfeld der Salz bei Sarrod, Ürzell und südlich von Magdlos. Größere Gebiete schutzwürdiger Böden werden südwestlich von Flieden (ca. 300 m) und bei der Querung des Fliedetals (ca. 1100 m) durchfahren. Durchfahrten von Waldflächen mit Bodenschutzfunktion befinden sich lediglich im Umfeld der Salz und bei Neuwirtheim.

5.4.2.3.2 Darstellung Antrag

Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche wird über die bau- und anlagebedingte Gesamtflächeninanspruchnahme bislang unversiegelter Fläche als Leitkriterium repräsentiert. Es beinhaltet den permanenten Flächenverbrauch. Der Flächenbedarf für die Ablagerung der durch den Tunnelausbruch anfallenden Überschussmassen fließt als nachrangiges Kriterium in die Bewertung mit ein. Er wird über ein modellhaftes Grobkonzept (vgl. Teil F, Kap. F1.5.9) abgeschätzt, in das u.a. ein Arbeitsstreifen von 10 m Breite entlang der Strecke, Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsflächen für Baumaschinen und Einrichtungen für Arbeitskräfte sowie Zwischenlagerflächen für den Erdaushub fallen. Zudem wird die Zerschneidung und Verinselung von bislang unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (sog. UZVR) als ergänzende Information aufgeführt. Die UZVR fließen im Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt in die Bewertung mit ein. Das Schutzgut Fläche ist mit der UVPG-Änderung vom Juli 2017 in das UVPG eingeflossen. Für das beantragte Verfahren gilt die alte Fassung des UVPG vom 24.02.2010 (vgl. BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 4 (4) des Gesetzes vom 05.05.2017 (vgl. BGBl. I S. 1074). Damit stellt das Schutzgut Fläche lediglich eine Teilanwendung des neuen UVPG im Antrag dar.

Schutzgut Boden

In der Bewertung wird auf die Empfindlichkeit und die Schutzwürdigkeit der Böden in Form der zwei Leitkriterien „Schutzwürdige Böden“ und „Waldflächen mit Bodenschutzfunktion“ (erosionsgefährdete Böden) eingegangen (vgl. Teil C, Kap. 7.3.1). Im Antrag „schutzwürdig“ sind aufgrund ihres Biotopentwicklungs-, Ertrags- und Standortpotentials folgende Böden:

- Standorte mit extremem Nässeinfluss
- Standorte mit potentieller Auendynamik
- sonstige Standorte mit oberflächennahem Grundwassereinfluss
- Trockenstandorte mit gutem natürlichem Basenhaushalt
- Standorte mit sehr hohem oder hohem bis sehr hohem Ertragspotential

Je Grobkorridor sind die einzelnen Bodeneinheiten mit Bodentyp, Substrat und Morphologie aufgelistet und die bodenkundlichen Verhältnisse dargelegt (vgl. Teil B, Kap. 4.4.3). In der UVU der Antragsunterlagen wurde auf die natürlichen Bodenfunktionen abgehoben. Neben der Lebensraumfunktion spielt der Boden eine wichtige Rolle im Wasser-, Nährstoff und sonstigem Stoffhaushalt. Er dient als Aufbau-, Abbau- und Ausgleichmedium. Zur Ermittlung der Betroffenheiten wurden die Bodenflächendaten im Maßstab 1:50.000 des Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) angewandt. Waldflächen mit Bodenschutzfunktionen entstammen der Ausweisung Wälder mit besonderen Funktionen von Hessenforst.

Von einer stofflichen Vorbelastung der Böden im Suchraum ist auszugehen. Schadstoffbelastung durch Emissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr (Dampflokomotiven), auf landwirtschaftlichen Flächen Pestizid- und Düngemittelrückstände sowie an Bestandsstrecken gleisbettnahe Belastungen durch Herbizideinsatz sind beschrieben. Elf unsanierte Altlastenstandorte sowie schädliche Bodenveränderungen sind punktuell über den gesamten Suchraum verteilt (vgl. Teil B, Kap. 4.4.3.2).

5.4.2.3.3 Stellungnahmen

Die eingegangenen Stellungnahmen beziehen sich vor allem auf die Methodik, insbesondere auf das Schutzgut Fläche, das gleichwertig neben dem Schutzgut Boden so nicht korrekt abzubilden ist. Die (inkonsistente) Teilanwendung des modernisierten UVPG wird angeführt, ebenso wie Gesamtkonsistenz der Kriterien innerhalb der durchgeführten Nutzwertanalyse, bei denen das Schutzgut Fläche im Schutzgut Boden enthalten ist und es herabstuft. Die Korrelation beider Schutzgüter verhindere den unabhängigen (aber in der Methodik notwendigen) Einsatz und vermindere die Aussagekraft. Zudem wird vorgetragen, dass das Schutzgut Fläche im eigentlichen Sinn kein Schutzgut wie die anderen in der UVU sei und im Antrag fälschlicherweise als unversiegelter Boden begriffen wird. Weitere Bedenken wurden zu Altablagerungsflächen wie der ehemaligen Abfalldeponie der Gemeinde Ürzell geäußert.

5.4.2.3.4 Fachgesetzliche Grundlagen

Gemäß § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist es Zweck dieses Gesetzes, „nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden“.

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) regelt die Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen, altlastverdächtigen Flächen, schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten, stellt die Anforderungen an die Untersuchung und Bewertung von Verdachtsflächen und altlastverdächtigen Flächen dar und definiert die

Grundzüge der Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten Als Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes fungiert im Bundesland Hessen das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG).

5.4.2.3.5 Anlagebedingte Auswirkungen

5.4.2.3.5.1 Darstellung Antrag

Der Gleiskörper samt Nebenanlage stellen eine permanente Flächeninanspruchnahme dar. Der Boden darunter wird verdichtet und teilweise bis gänzlich versiegelt. Damit gehen die Bodenfunktionen, insbesondere jene, die den Wasserhaushalt und die Bodenfruchtbarkeit betreffen, dauerhaft verloren. Der anlagebedingte Verlust von Gehölzstrukturen wirkt erosionsfördernd. Tabelle 9 ist eine Zusammenstellung der quantitativen Ergebnisse der Bewertung beider Schutzgüter. Kartografisch ist das Schutzgut Boden in Karte 17 und Karte 8 dargestellt.

Tabelle 9: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen
(vgl. Teil C, Kap. 7.3.2)

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
<i>Leitkriterium</i>		
Flächeninanspruchnahme unversiegelter Böden	52,2 ha	60,6 ha
Schutzwürdige Böden	18,6 ha	16,8 ha
Waldflächen mit Bodenschutzfunktionen	7,8 ha	2,7 ha
<i>Nachrangiges Kriterium¹¹:</i>		
Flächeninanspruchnahme Ablagerung	94 ha	90 ha

Die für die Antragsvariante in Anspruch genommene Fläche unversiegelter Böden beziffert sich auf ca. 52 ha und ist damit geringer als die, mit ca. 61 ha durch die Trassenalternative in Anspruch genommene Fläche unversiegelter Böden (siehe Tabelle 9). Das nachrangige Kriterium der temporären Flächeninanspruchnahme hat 94 ha für Variante IV und 90 ha für Variante VII zum Ergebnis. Der Unterschied ist relativ gering und ändert nicht das Ergebnis zugunsten von Variante VII.

Die Flächeninanspruchnahmen von schutzwürdigen Böden und Waldflächen mit Bodenschutzfunktionen werden in der Systematik aufsummiert. Es stehen somit 26,4 ha schutzwürdiger Böden und Waldflächen mit Bodenschutzfunktionen bei der Antragsvariante 19,6 ha bei der Trassenalternative gegenüber.

¹¹ Abschnitte in enger Bündelung mit Bestandsstrecke und ermittelte Betroffenheiten unterhalb Bagatellgrenze.

Als ergänzende Information wurden Altlastenverdachtsflächen nahe der Trassen beschrieben. Nahe Variante IV wurde eine Verdachtsfläche („Bellinger Berg“, Mülldeponie) identifiziert. Variante VII hingegen weist zwei in der Gemeinde Bad Soden Salmünster und zwei in der Gemeinde Steinau a.d.Str. auf.

5.4.2.3.5.2 Raumordnerische Bewertung

Im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016 hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr bis zum Jahr 2030 auf täglich 30 ha zu reduzieren. Damit einhergehend ist das Schutzgut Fläche mit der UVP-G-Änderung vom Juli 2017 als eigenständiges Schutzgut mit dem Ziel, den Flächenverbrauch zu verringern in das UVP-G eingeflossen. Unabhängig von der naturhaushaltlichen Funktion „besonderer“ Böden (siehe schutzwürdige Böden) weist das Schutzgut Fläche den umweltbezogenen Funktionsverlust von umgenutzten Böden hin, ist insofern unspezifisch und als Umweltindikator zu verstehen. Eine Aufnahme als Leitkriterium bildet den Boden somit gesamtumfänglicher ab und ist berechtigt.

Variante VII hat insgesamt 6 km längere oberirdische Anteile, die sich nachvollziehbar in einer größeren Inanspruchnahme von Fläche unversiegelter Böden niederschlagen. Das nachrangige Kriterium vermag daran - aufgrund des geringen Unterschiedes zwischen Variante IV und VII - nichts zu ändern. Bei dem Aspekt Fläche ist Variante IV entsprechend günstiger zu bewerten.

Im Hinblick auf den Boden als nicht vermehrbare Schutzgut werden bei der Kriterienauswahl schutzwürdige und empfindliche Böden betrachtet. Welche Böden als solche gelten, hängt auf Ebene der Raumordnung in erheblichem Maß von verfügbaren Kriterien und der Datenlage ab. Die Datenlage in Form der Bodenkarte von Hessen im Maßstab 1:50.000 (BFD50) beinhaltet schutzwürdige Böden, repräsentiert durch Ausprägungen der Standorttypisierung und des Ertragspotentials. Diese heranzuziehen ist sachgemäß. Der Aufsummierung der beiden Leitkriterien Waldflächen mit Bodenschutzfunktion und schutzwürdige Böden im Untersuchungsaspekt Boden in den Antragsunterlagen zu einer gemeinsamen Bewertung kann nicht gefolgt werden, da Waldflächen mit Bodenschutzfunktionen die Bedeutung des Waldes herausstellen, jedoch nichts über die Schutzwürdigkeit oder Sensibilität des Bodens aussagen.

Die Durchfahrung der als Leitkriterium ausgewiesenen Böden wurde für oberirdische Abschnitte gewertet. Qualitativ ist zwischen der Betroffenheit durch die Querung über eine Brücke oder die einer Böschung zu differenzieren, da der Eingriff bei Brücken im Bereich der Pfeiler wirkt. Beide Varianten unterscheiden sich diesbezüglich nicht bedeutend. Die Länge und Anzahl der Durchfahrungen ist für schutzwürdige Böden ebenfalls nicht signifikant unterschiedlich. Die Länge der Durchfahrungen von Waldflächen mit Bodenschutzfunktion ist für Variante IV um ein Vielfaches höher als für Variante VII, jedoch ist die Größenordnung der Betroffenheit in Anbetracht der Laufweglänge relativ gering.

Im Gutachten Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept sind die Altlastenverdachtsflächen beschrieben. Eine vorgebrachte Altlastenfläche bei der Abfalldeponie in der Gemeinde Ürzell (Verdachtsfläche 435.028.090-000.015, Variante VII) ist in den Unterlagen nicht enthalten.

5.4.2.3.5.3 Zusammenfassende Bewertung

Die methodische Herangehensweise an den Schutzgutkomplex Boden und Fläche wurde im Rahmen der Beteiligung kritisiert. In der Planungspraxis ist die quantitative Prüfung des Flächenverbrauchs bislang integraler Bestandteil der Prüfung des Schutzgutes Boden und ist im vorliegenden ROV als Leitkriterium gewichtet vertretbar. Mit der eigenständigen Behandlung und Voranstellung des Schutzgutes Fläche vor die übrigen Schutzgüter hat der Gesetzgeber dem Aspekt Fläche mit der UVPG-Änderung vom Juli 2017 eine besondere Bedeutung gegeben (vgl. UVPG-Kommentar 2018¹²). (Die bis zur alten Fassung des UVGP gültige Schutzgutsystematik wird dadurch durchbrochen. (Für den Alternativenvergleich beider Vorzugsvarianten ist die Teilanwendung der neuen Fassung des UVPG nicht entscheidend.

Auch nach der alten Fassung des UVPG hätte der Aspekt Fläche ebenfalls als quantitativer Flächenverbrauch unversiegelter Böden in die Bewertung des Schutzgutes Bodens Eingang finden können. Eine Einstufung als Leitkriterium wäre gerechtfertigt gewesen.

Im Gesamtergebnis kann die gleichwertige Bewertung der Varianten IV und VII im Schutzgutkomplex Boden und Fläche nicht bestätigt werden. Bei Betrachtung der drei Leitkriterien ist in Summe ein leichter Vorteil zugunsten Variante VII zu verzeichnen.

Der Nachteil der Variante IV beim Schutzgut Boden ergibt sich aufgrund der höheren Inanspruchnahme schutzwürdiger grundwassergeprägter Auenböden in den Talniederungen und der um den Faktor 3 höheren Inanspruchnahme von Waldflächen mit Bodenschutzfunktion. Letztere Böden sind nicht zwangsläufig schutzwürdig weisen aber eine höhere Gefährdung durch Erosion auf. Im Rahmen der nachfolgenden Planverfahren kann die Bodenschutzfunktion bei der Überbauung durch die Bauwerke selbst (Gleiskörper) und im Anschnittsbereich durch technische Maßnahmen (Hangsicherung) sichergestellt werden. Bei Heranziehung des Teilaspektes Flächeninanspruchnahme unversiegelter Böden schneidet die Variante VII allerdings schlechter ab, da die oberirdische Flächeninanspruchnahme größer ist.

Die im Antrag als nachrangiges Kriterium vorsorglich bewertete Flächeninanspruchnahme für Lagerflächen des Tunnelausbruchsmaterials ist rein hypothetisch, da eine Flächenkulisse zur Lagerung der Überschussmassen nicht vorliegt. Dem Unterrichtungsschreiben ist genüge getan, da eine überschlägige Bewertung gegeben wurde, inwieweit sich die Vorzugsvarianten hinsichtlich ihrer direkten Inanspruchnahme des Bodens sowie der bilanzierten Überschussmassen unterscheiden.

¹² Hoppe, Beckmann, Kment (Hrsg.): UVPG-Kommentar, Heymanns Kommentare - 5. Auflage.

Mangels vorliegender Flächenkulisse zur Lagerung der Überschussmassen und dieses auch nicht zu fordern ist, sind die Auswirkungen der Lagerflächen der Überschussmassen auf das Schutzgut Boden unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkung auf die anderen Umweltschutzgüter in der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung des ROV nicht zu Grunde zu legen bzw. in die Prüfung einzubeziehen.

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte raumordnerische Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis, dass

- Die Auswirkungen auf den Schutzgutkomplex Fläche und Boden sind raumordnerisch vertretbar.
- Die ausgeglichene Bewertung zum Schutzgutkomplex Fläche und Boden nicht bestätigt werden kann und ein leichter Vorteil zugunsten Variante VII zu verzeichnen ist.

5.4.2.4 Schutzgut Wasser

In Abgrenzung zu weiteren Schutzgütern, bei denen Wasser ein notwendiger Bestandteil ist (z. B. Natur und Landschaft) umfasst das Schutzgut Wasser das Grundwasser und die Oberflächengewässer als eigenständige Landschaftsbestandteile. Die Auswirkungen auf das Grundwasser werden anhand der Untersuchungsaspekte Betroffenheit der Schutzzonen von Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten, die Auswirkungen auf Oberflächengewässer anhand der Durchfahrungslänge festgesetzter Überschwemmungsgebiete und der Anzahl von Konflikten mit Fließgewässern und Quellen bewertet.

5.4.2.4.1 Grundwasser

5.4.2.4.1.1 Fachgesetzlicher Rahmen

Zentrale fachgesetzliche Vorgabe für das Schutzgut Wasser ist das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das auch der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in nationales Recht dient. Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie schreibt als Ziel für den Schutz des Grundwassers vor einen guten Zustand anzustreben. Weiterhin gilt ein Verschlechterungsverbot. In § 1 WHG ist dargelegt, dass Oberflächengewässer und Grundwasser „als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“ sind. Der Besorgnisgrundsatz, §§ 1 und 34 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) schreibt vor, Maßnahmen nur dann zu zulassen, wenn eine Veränderung des Grundwassers in Qualität und Menge nicht zu besorgen ist. Heilquellen werden in Hessen durch die Festsetzung von Heilquellenschutzgebieten mit differenzierten Schutzgebietszonen geschützt. Trinkwassergewinnungsanlagen werden durch Trinkwasserschutzgebiete geschützt. Der öffentlichen Wasserversorgung kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Hierzu werden/wurden Wasserschutzgebiete im Interesse der derzeit bestehenden oder

künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen festgesetzt. Die Wasserschutzgebiete sowohl Trinkwasser als auch Heilquellen sind in Zonen mit verschiedenen Schutzbestimmungen eingeteilt. In Hessen wird zwischen Trinkwasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten unterschieden.

Die Trinkwasserschutzgebiete werden in unterschiedliche Zonen mit unterschiedlichen Schutzbedürfnissen unterteilt, in einen Fassungsbereich (Zone I), eine engere Schutzzone (Zone II) und eine weitere Schutzzone Zone III (ggf. differenziert nach Zone IIIA und Zone IIIB). Für die Zonen gelten graduell abgestufte Beschränkungen oder Verbote, ausgehend vom Fassungsbereich über die engere zur weiteren Schutzzone. In der engeren Schutzzone II sind gemäß Schutzgebietsverordnung keine Baumaßnahmen zulässig. Zu den Verboten in der Zone II gehören der Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen, Bahnlinien und sonstigen Verkehrsanlagen. In der Zone I ist darüber hinaus jeglicher Fahrverkehr verboten.

Als Heilquellenschutzgebiet wird das Gebiet abgegrenzt, in dem durch Einrichtungen, Handlungen und Vorgänge eine Beeinträchtigung der Heilquelle möglich ist. Das Heilquellenschutzgebiet soll den qualitativen und den quantitativen Schutz der Heilquellen sicherstellen. Der quantitative Schutz soll sicherstellen, dass das Fließsystem nicht beeinträchtigt und somit Schüttung oder Ergiebigkeit nicht gemindert werden. Darüber hinaus soll der individuelle Charakter der Heilquelle nicht verändert werden. Bei der quantitativen Schutzzone wird zwischen einer inneren Zone (Zone A) und einer äußeren Zone (Zone B) unterschieden. Der qualitative Schutz soll eine chemische und hygienische Verunreinigung verhindern. Die qualitativen Schutzzonen unterteilen sich entsprechend der Trinkwasserschutzgebiete in die drei Zonen Fassungsbereich (Zone I), engere Schutzzone (Zone II) und weitere Schutzzone (Zone III). Zone I wird für ein Heilquellenschutzgebiet immer ausgewiesen, die Zonen II und III bei Bedarf.

5.4.2.4.1.2 Ausgangslage

Der Suchraum lässt sich insgesamt in zwölf Grundwasserkörper einteilen und weist drei verschiedene Arten von Grundwasserleitern auf. Maßgeblich ist der untere und mittlere Bundsandstein als Grundwasserleiter mit einer Fließrichtung von den Höhenzügen zur Talau der Kinzig bzw. den Seitengewässern, der meist von sandigen und steinigen Deckschichten überlagert wird. In der quartären Talfüllung des Kinzigtals befindet sich ein aus Abtragungsschutt des Bundsandsteingebirges bestehender Grundwasserleiter mit hohen Durchlässigkeiten. Mineralisiertes Tiefenwasser im Bereich der Zechsteinsalze bei Neuhof bilden einen weiteren Grundwasserleiter.

In Abgrenzung zu weiteren Schutzgütern, bei denen Wasser ein notwendiger Bestandteil ist (z. B. Natur und Landschaft), umfasst das Schutzgut Wasser das Grundwasser und die Oberflächengewässer als eigenständige Landschaftsbestandteile. Die Auswirkungen auf das Grundwasser werden anhand der Untersuchungsaspekte Betroffenheit der

Schutzzonen von Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten und der Anzahl von Konflikten mit lokalen Brunnen und Quellen bewertet.

Im Suchraum gibt es ca. 50 Wassergewinnungsanlagen mit entsprechenden Trinkwasserschutzgebieten, die der regionalen und zum Teil auch überregionalen Wassergewinnung dienen, hinzu kommen zahlreiche Quellen und Brunnen der lokalen Wasserversorgung und 2 Heilquellenschutzgebiete (Bad Soden und Bad Orb).

Die beiden Varianten IV und VII berühren mehrere Trinkwasserschutzgebiete ober- und/oder unterirdisch. Die Varianten queren Wasserschutzgebiete, verlaufen am Rande oder in der Nähe der Schutzzonen. Die betroffenen Gewinnungsanlagen sind an Verbundsysteme angeschlossen, und stellen keine Inselversorgung dar. Im Bereich Wächtersbach sind darüber hinaus drei Gewinnungsanlagen für die öffentliche Wasserversorgung ohne Wasserschutzgebiet zu betrachten. Aus den regionalen Dargebotsgebieten des Main-Kinzig-Kreises werden Wasserressourcen für die Bedarfsräume im Ballungsraum Frankfurt bereitgestellt. Einige Wasserversorger aus dem Main-Kinzig-Kreis decken nicht nur den Wasserbedarf ihres eigenen Versorgungsgebietes ab, sondern sie sorgen auch für die Beschaffung von Trinkwasser für das Rhein-Main-Gebiet. Die Betrachtung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten umfasst auch die Prüfung, inwieweit in diesen regionalen Versorgungsauftrag eingegriffen wird.

Im Folgenden wird aufgelistet, welche Auswirkungen die Varianten IV und VII auf die Wasserschutzgebiete differenziert nach Zone II und Zone III haben.

Betroffenheit mit den Trassenverläufen IV und VII im Ausbauabschnitt:

Auf dem ersten Abschnitt der geplanten Neubaustrecke von Gelnhausen bis etwa Höhe Wirtheim verlaufen sowohl die Variante IV als auch die Variante VII oberirdisch im Kinzigtal gebündelt mit der Bestandsstrecke 3600 mit Kreuzung der Kinzig südöstlich von Gelnhausen.

Die Varianten IV und VII verlaufen im Bereich Gelnhausen Haitz nahe der Zone II des **WSG 435-047** der Stadtwerke Gelnhausen. Die Zone III dieses WSG schließt sich nördlich der Zone II an, liegt daher weiter von der Bestandstrecke entfernt und wird nicht tangiert. Nördlich Wirtheim wird das geplante WSG **435-017** im Bereich des **Brunnens Wirtheim** der Hessenwasser GmbH & Co. KG in der Gemeinde Biebergemünd mit einer Brücke und einer Böschung gequert. Die Schutzzonen sind noch nicht festgelegt. Der Brunnen Wirtheim wurde in den 1990er Jahren gebaut und ersetzt seit 2001 vollständig die alten Gewinnungsanlagen des Wasserwerks Wirtheim. Die alten Brunnen wurden rückgebaut oder zu Grundwassermessstellen umgebaut. Die in dem Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) sichtbare Abgrenzung zeigen einen nicht aktuellen Stand einer geplanten Zone II, die sich auf die seinerzeit vorgeschlagene Abgrenzung für das Pumpwerk Wirtheim bezieht.

Ein Wasserschutzgebiet wurde hier formal früher nicht ausgewiesen, so dass keine Schutzgebietsverordnung existiert. Beim neuen Brunnen Wirtheim handelt sich um einen Horizontalfilterbrunnen, der in geringer Tiefe die quartären Flusssedimente erschließt und der auch Uferfiltrat der Kinzig zieht. Vom zentralen Schacht dehnen sich strahlenförmig drei Filterstränge von rd. 40 m Länge in horizontaler Richtung aus. Nach erfolgten Festsetzung des WSG würden die Varianten IV und VII außerhalb der Zone II verlaufen. Der Brunnen ist von großer Bedeutung für die Wasserversorgung der Rhein-Main-Gebietes. Das Wasser wird über eine Fernleitung in den Ballungsraum transportiert. Im weiteren Verlauf trennen sich die Varianten von der Bestandsstrecke und queren in etwas unterschiedlichen Lagen die Zone III des geplanten WSG **435-017**.

Betroffenheit mit dem Trassenverlauf der Variante IV im Neubauabschnitt

Nach Trennung von der Bestandsstrecke quert die Variante IV nach nordwestlicher Umfahrung der Ortslage von Neuwirtheim den Talraum der Kinzig. Im weiteren Verlauf wird nördlich von Wirtheim das Wasserschutzgebiet **435-133** des Brunnens Mittbach der Stadtwerke Wächtersbach am äußeren südlichen Rand der Zone II auf ca. 70 m Länge tangiert. Die Zone III wird ober- und unterirdisch gequert. Der Brunnen Mittbach ist von zentraler Bedeutung für die Versorgung von Wächterbach. Im weiteren Verlauf wird das ausgewiesene Wasserschutzgebiet **435-003** des Brunnens „Im Autal“ der Wasserversorgung Bad Orb GmbH in der Zone III unterirdisch gequert. Das geplante Wasserschutzgebiet WSG **435-191** des Brunnens Borntal der Stadtwerke Bad Soden-Salmünster, welches sich im Festsetzungsverfahren befindet, wird auf einer Länge von rd. 700 m teilweise in Form eines Tunnelbauwerkes in einer Entfernung von rd. 2000 m zum Brunnen in der Zone III durchfahren. Das ausgewiesene Wasserschutzgebiet **435-010** des Brunnens Wüfelbach der Stadtwerke Bad Soden-Salmünster wird in der Zone III gequert. Die Trasse verläuft im Bereich des Brunnens Wüfelbach vollständig als Tunnel.

Südlich von Steinau wird das Wasserschutzgebiet **435-126 (alt)** des Brunnens Schiefer der Stadt Steinau a.d.Str. in der Zone III gequert. Das Schutzgebiet befindet sich im Neufestsetzungsverfahren. Vorgesehen ist eine zusätzliche Zone IIIB, die sich östlich an die derzeitige Zone anschließt. Das im Neufestsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet **435-128 (neu)** des Brunnens Schiefer wird überwiegend unterirdisch gequert. Die Durchquerungslänge der Zonen IIIA und IIIB beträgt insgesamt (WSG 435-128 neu) rd. 2.100 m. Dem Wasserschutzgebiet des Brunnens Schiefer angrenzend befindet sich das Wasserschutzgebiet **435-157** des Brunnens Hermes Seidenroth der Stadt Steinau a.d.Str. Die Variante IV verläuft nördlich im Unterstrom des Brunnens außerhalb des Schutzgebietes, tangiert das Wasserschutzgebiet des Brunnens Hermes nicht und führt nahe an der Zone II vorbei.

Das Wasserschutzgebiet **631-097** Quelle Struth und Arsch-Quelle der Gemeinde Flieden südlich von Flieden-Rückers wird in der Zone III auf rd. 1,3 km unterirdisch gequert. Die Variante IV verläuft unterirdisch nördlich sehr nahe der Zone II des Wasserschutzgebietes **631-068** Quellen Mittelkalbach I – V der Gemeinde Kalbach. Der

Abstand zur WSG-Zone II beträgt nur wenige Meter, zur nächstgelegenen Quelle ca. 100 m. Die Variante IV verläuft angrenzend an der engeren Schutzzone im Unterstrom der Quellen, so dass das Einzugsgebiet der Quellen nicht betroffen ist. Im weiteren Verlauf quert die Variante IV unterirdisch das ausgewiesene Wasserschutzgebiet **631-089** des Tiefbrunnens Mittelkalbach der Gemeinde Kalbach auf rd. 300 m.

Betroffenheit mit dem Trassenverlauf der Variante VII

Nach Trennung von der Bestandsstrecke quert die Variante VII nördlich von Wirtheim das geplante Wasserschutzgebiet **435-017** des Horizontalfilterbrunnens Wirtheim in der Zone III unterirdisch. Direkt anschließend wird das Wasserschutzgebiet **435-133** des Brunnens Mittbach der Stadtwerke Wächterbach in der Zone III ebenfalls unterirdisch gequert. Die Variante VII wird weiter überwiegend in Tunnellage nordöstlich um die Stadt Wächtersbach herumgeführt. Sie verläuft hierbei in Nähe einiger Quelfassungen für deren Trinkwassergewinnungsanlagen kein Wasserschutzgebiet ausgewiesen ist. Im Bereich von Schlierbach wird das ausgewiesene Wasserschutzgebiet **435-032** des Wasserwerks Neuenschmidten des Wasserverbandes Kinzig mittig auf einer Länge von 630 m mit einer Brücke zwischen den 3 Brunnen in der Zone II gequert. Die Zone III wird oberirdisch und unterirdisch gequert. Die gesamte Jahresfördermenge wird über eine Fernwasserleitung nach Frankfurt geliefert. Im Bereich Katholisch-Willenroth quert die Variante VII auf einer Länge von rd. 1.100 m vollständig als Tunnelbauwerk das ausgewiesene Wasserschutzgebiet **435-005** des Brunnens Katholisch-Willenroth der Stadtwerke Bad Soden-Salmünster in Zone III. Der Abstand zu engeren Schutzzone beträgt rd. 80 m, zum Brunnen beträgt rd. 500 m. Direkt anschließend wird die Zone III des in Neufestsetzung befindliche **WSG 435-190** in der Zone III auf wenige Meter gequert. Östlich von Katholisch Willenroth verläuft die Variante VII anschließend fast vollständig als Tunnel nördlich an Ulmbach vorbei und umfährt Flieden. Südlich von Neuhof wird das ausgewiesene Wasserschutzgebiet **631-050** der Tiefbrunnen 1 und 2 Neuhof der Gemeinde Neuhof als Tunnelbauwerk auf einer Länge von rd. 1.800 m gequert.

5.4.2.4.1.3 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Im Rahmen der Betrachtung des Belangs Wasser wurde der Untersuchungsaspekt Grundwasserschutz anhand der Durchfahrungslänge von Wasserschutzgebieten der Zone I und II (Leitkriterium) sowie der Durchfahrungslängen von Zonen III (nachrangiges Kriterium) und der Brunnen sowie Quellen, die der lokalen Wasserversorgung dienen, bewertet.

Als Konflikte mit Grundwasser und Trinkwassergewinnung wurden die Durchfahrungen von Schutzzone von Wassergewinnungsanlagen und Heilquellen herangezogen (Vgl. Tab199, Anhang F.1. Kap.1.5.5.1). Konflikte sind zu erwarten, wenn Wasserschutzgebiete der Zone I und II tangiert/ gequert, wenn oder durch Tunnelbauwerke die Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen verändert werden.

Für die Schutzgebiete wurde dargestellt, welche Art von Betroffenheit sich bei den Varianten ergibt und dies gegenübergestellt (Teil C Kap 7.4.2 Tab 57).

Bei Durchfahrung von Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten kann es anlagebedingt zu Auswirkungen sowohl auf die Grundwasserqualität als auch auf die Quantität und Grundwasserneubildung kommen. Flächenversiegelung führt zur verminderter Grundwasserneubildung. Durch Tunnelbauwerke kann es zu einer Veränderung der hydrogeologischen Abflussverhältnisse kommen und die Ergiebigkeit von Brunnen und Quellen vermindern. Baubedingte Grundwasserhaltung und Verminderung der schützenden Deckschichten führen zur verminderten Grundwasserneubildung und gefährden die Grundwasserqualität. In Rahmen der Auswirkungsprognose der Antragsvariante wurde für das Schutzgut Wasser überprüft, ob im Hinblick auf die wasserrechtlichen Verbote und Gebote schutzgutspezifisch hoch empfindliche Bereiche im Trassenkorridor vorhanden sind. Nach den Antragsunterlagen können konkrete Aussagen in dem Planungsstadium des ROV noch nicht getroffen werden und sind erst im Rahmen der Panfeststellung relevant.

Für die Antragsvariante IV wird die Streckenlänge der oberirdisch durchfahrenen Zonen II mit 0 m angegeben, bei Variante VII beträgt diese 630 m. Für die Antragsvariante IV wird die Streckenlänge der unterirdisch durchfahrenen Zonen II mit 70 m angegeben, bei Variante VII beträgt diese 0 m. Bei dem nachrangigen Kriterien Zone III beträgt die oberirdische Durchfahrungslänge rd. 2.200 m und die unterirdische Durchfahrungslänge rd. 8.000 m für Variante IV.

Bei dem nachrangigen Kriterium Zone III beträgt die oberirdische Durchfahrungslänge insgesamt rd. 1.600 m und die unterirdische Durchfahrungslänge rd. 7.200 m für Variante VII. Beim nachrangigen Kriterium quantitative Zone D Heilquellenschutzgebiet kommt es bei der Variante IV auf einer Länge von rd. 4.200 m, hiervon 1.300 m oberirdisch zu Durchfahrten.

Stellungnahmen

In den Stellungnahmen zum Untersuchungsaspekt Grundwasser gibt es mehrere Kritikpunkte. Es wird vorgebracht, dass die Prüftiefe des hydrogeologischen Gutachtens nicht ausreiche. Die Auswirkungen und Gefahren während der Bauphase seien nicht ausreichend berücksichtigt und insbesondere die Auswirkung von Tunnelbaumaßnahmen auf die hydrogeologischen Verhältnisse nicht ausreichend beschrieben. Weiterhin wurde bemängelt, dass in der Festsetzung befindliche Schutzgebiete nicht dargestellt und bewertet seien sowie das verwendete Datenmaterial nicht aktuell sei. Es wurde kritisiert, dass ein Fachbeitrag gem. WRRL den Antragsunterlagen nicht beigelegt worden sei. Die Gewichtung zwischen den Zonen I und II als Leitkriterium und den Zonen III als nachrangiges Kriterium wird kritisiert. Brunnen und Quellen, die nicht der öffentlichen Wasserversorgung dienen, sollten ebenfalls als Leitkriterium berücksichtigt werden. Ein weiterer Punkt ist die Angabe von unterschiedliche Durchfahrungsängen.

In den Beiträgen wird thematisiert, dass es sowohl durch ober- als auch durch unterirdische Durchfahrungen der Schutzzonen zu nicht thematisierten Konflikten kommt. Ferner wird die Aufsummierung der Durchfahrungslängen als nicht richtig angesehen und eine Bewertung der Auswirkungen auf Qualität und Quantität der Grundwasserkörper sowie auf die lokale und kommunale Trinkwasserversorgung gefordert/nachgefragt. Im Zusammenhang mit der Auswirkungsprognose auf das Grundwasser wird kritisiert, dass keine Prüfung nach der Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) erfolgt sei und das Schutzgut Grundwasser nicht explizit betrachtet wurde, sondern nur unter dem Blickwinkel Trinkwasserschutz und Heilquellenschutzgebiete. In den Karten sei die Betroffenheit von Quellen und Brunnen der lokalen Wasserversorgung infolge des Maßstabes nicht sicher genug zu erkennen.

Variante IV:

Es wird auf eine potentielle Gefährdung vom kommunalen Grundwasservorkommen und der Wasserqualität mehrerer Gemeinden und Versorger hingewiesen. Hier wird auf die Durchfahrung der Zone D des Heilquellenschutzgebietes Bad Soden-Salmünster und eine abweichende Angabe zu der Durchfahrungslänge hingewiesen.

Variante VII:

Es wird auf eine potentielle Gefährdung vom kommunalen Grundwasservorkommen und der Wasserqualität mehrerer Gemeinden und Versorger hingewiesen, insbesondere wäre die Versorgung des Ballungsraumes Frankfurt gefährdet, da speziell durch nächtlichen Güterverkehr und dort auftretende Havarien/Schadensfällen es zu Grundwasserverunreinigung kommen könnte. Es wird darauf hingewiesen, dass das quantitative Heilquellenschutzgebiet der Stadt Bad Soden-Salmünster peripher tangiert werde.

Der Wasserverband Kinzig äußert sich kritisch zur Querung des Wasserschutzgebietes 435-032 in der Zone II sowie der Zone III. Er fördere Trinkwasser für den Main-Kinzig-Kreis sowie für die Städte Hanau und Frankfurt am Main. Aufgrund der Prognosen zur Entwicklung der Region Südhessen sei eine Erhöhung der Gesamtfördermenge des WVK von maximal 3,7 Mio. m³/Jahr auf 4.1 Mio. m³ /Jahr vorgesehen. Kompensationsmöglichkeit bei einem Ausfall einzelner Brunnen sähe er nicht. Bei einer mittigen Querung der Zone II des Trinkwasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten der Variante VII erscheine ein Weiterbetrieb der Förderanlagen unter Beachtung der geltenden Sicherheits- und Schutzanforderungen an eine öffentliche Wasserversorgung wahrscheinlich nicht mehr möglich. Sowohl für die Erkundungsphase und die Bauphase wäre eine Weiterführung der Wassergewinnung laut Gutachten des Wasserverbandes Kinzig nicht möglich. Auch anschließend könne die Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten ggf. nicht mehr sicher zur Trinkwasserversorgung genutzt werden.

Bewertung

Aufgrund der Topografie des Untersuchungsgebiets lassen sich bei der Umsetzung des Vorhabens bauliche Eingriffe in das Grundwasserregime nicht vermeiden, so dass es zu Beeinträchtigungen / Veränderungen im Abflussregime und den Hydrogeologischen Verhältnissen kommen kann. Bei lokalen Eigenwasserversorgungen ist die in vielen Stellungnahmen diesbezüglich geäußerte Besorgnis begründet. Da im aktuellen Planungsstadium in den Tunnelabschnitten weder die genaue Höhenlage der Trasse noch die hydrogeologischen Verhältnisse feststehen, sind diese Sachverhalte im Planfeststellungsverfahren näher zu betrachten.

Ob die hydrogeologischen Verhältnisse bei Tunnelstrecken beeinflusst/verändert werden, ist von der Wahl des Bau-/Bohrverfahrens abhängig und kann durch eine geeignete Wahl vermieden werden. Da im jetzigen Planungsstand die Trasse noch nicht festliegt, ist eine zuverlässige Aussage, ob trassennahe Quellen und Brunnen beeinträchtigt werden, nicht sicher möglich.

Ein Großteil der in den Stellungnahmen enthaltenen Hinweise und Forderungen bezieht sich auf Aspekte, die auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens abgearbeitet werden müssen, da die Planungstiefe im ROV nicht hinreichend ist, um die Auswirkungen potenziell mögliche Beeinträchtigungen fundiert bewerten zu können. Eine vereinzelte fehlende Aktualität des verwendeten Datenmaterials sowie kleinere Mängel in den Angaben der Durchfahrungslängen im Antrag hatten keinen Einfluss auf die Beurteilbarkeit der Auswirkungen des Vorhabens.

Wasserschutzgebiete /Wasserdargebot für Heilquellenschutzgebiete

Die Durchfahrung der Zone D des Heilquellenschutzgebietes Bad Soden Salmünster wird als nicht relevant angesehen, da die Zone D lediglich dem quantitativen und nicht dem qualitativen Schutz dient. Eine oberirdische Querung ist für die quantitative Betrachtung nicht relevant, solange das Niederschlagswasser trassennahe zur Versickerung kommt. Durch bauliche Maßnahmen kann eine quantitative Verringerung des Zuflusses im unterirdischen Trassenbereich verhindert werden. In der aktuell geplanten Neufestsetzung des Heilquellenschutzgebietes Bad Soden-Salmünster ist keine quantitative Schutzzone D mehr vorgesehen.

Wasserschutzgebiete /Wasserdargebot für die kommunale Wasserversorgung

Soweit sich die unterirdische Durchfahrung von Trinkwasserschutzgebieten nicht vermeiden lässt, muss durch die Wahl geeigneter Regelquerschnitte und Bauverfahren sichergestellt werden, dass die hydrogeologischen Verhältnisse nicht nachteilig verändert werden. Stoffliche Einträge in das Grundwasser durch Betrieb und Störfälle sind durch entsprechende Maßnahmen konstruktiver und organisatorischer Art zu verhindern. Sollte dies nicht möglich sein, insbesondere bei kommunalen Inselfösungen sind Ersatzwasserbeschaffungsmaßnahmen frühzeitig im Rahmen der Planfeststellung zu planen und im Vorfeld zu realisieren.

Die entsprechenden Nachweise können erst im Rahmen der Genehmigungsplanung für das Planfeststellungsverfahren geführt werden, wenn der genaue Trassenverlauf sowie die detaillierte Bauwerksgestaltung festgelegt worden sind. Insofern ist es auch konsequent, auf Ebene des Raumordnungsverfahrens, bei einer Durchführung von Wasserschutzgebieten zunächst grundsätzlich einen Konflikt anzunehmen und den Variantenvergleich auf dieser Basis vorzunehmen. Auch wenn die Durchführungslängen allein noch nicht die tatsächlichen Betroffenheiten darstellt. Unter Berücksichtigung entsprechender Detailplanungen im weiteren Verfahren kann davon ausgegangen werden, dass die Konflikte ausgeräumt werden können und somit kein Planungshindernis auf der nachgeordneten Ebene darstellen. Bei entsprechender konstruktiver Ausführung und organisatorischen Maßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen in Bezug auf die Qualität und Quantität der Wasserkörper zur Wasserversorgung zu erwarten.

Aufgrund der geringeren Durchführungslängen der Zone II randlich im Abstrom einer Wassergewinnungsanlage gegenüber einer vollständigen Querung der Zone II mittig in einer Brunnengalerie ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Vorzugsvariante IV gegenüber Variante VII.

Hausbrunnen und Quellen:

Bereits kleinräumige Änderungen der Linienführung und Bauwerksausgestaltung (z. B. Trassenhöhe und Austritt aus Tunnel bzw. Dammquerschnitte können erheblichen Einfluss auf trassennahe Brunnen und Quellen haben. Vor diesem Hintergrund wird die Methodik der Vorhabenträgerin, auf Ebene des Raumordnungsverfahrens vorerst nur einen quantitativen Vergleich der Varianten durchzuführen, als sachgerecht angesehen.

Die Hinweise auf die Bedeutung der WRRL und die daraus resultierenden, im WHG verankerten Bewirtschaftungsziele, die bei der Umsetzung des Vorhabens einzuhalten sind, sind grundsätzlich berechtigt. Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands der betroffenen Grundwasserkörper durch die Trasse kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Eine raumordnerische Verträglichkeitsprüfung in Form eines Fachbeitrags WRRL bereits im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens, wie in einigen Stellungnahmen gefordert, kann hier noch nicht durchgeführt werden, da infolge der nicht hinreichenden Planungstiefe auf der Ebene der Raumordnung keine diesbezügliche Differenzierung möglich ist. Für das beantragte Vorhaben kann aufgrund der noch nicht konkreten Trassenlinie in Höhe und Lage auf Ebene des ROV zunächst nur eine entsprechende Prognose getroffen werden. Dafür ist plausibel darzulegen, dass keine unüberwindbaren oder nur sehr schwer überwindbaren Planungskonflikte in den in Frage kommenden Linienkorridoren zu erwarten sind, die - unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs-, Eingriffsminimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen – die Einhaltung bzw. Erreichung der Bewirtschaftungsziele in Frage stellen.

Für Betroffenheiten von Hausbrunnen und Quellen sind weder für die Vorzugsvariante IV noch für die Alternativvariante VII auf Ebene der Raumordnung Planungskonflikte erkennbar, die so schwerwiegend wären, dass die Genehmigungsfähigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit in Frage gestellt werden müsste. Auch im Hinblick auf Konflikte mit Betriebs- und Hausbrunnen und Quellen zu Einzelwasserversorgung sind erst belastbare Aussagen möglich, wenn die genaue Trassenführung innerhalb des Korridors festgelegt worden ist.

5.4.2.4.1.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Beim Bahnbetrieb kommt es betriebsbedingt zu stofflichen Emissionen (Schwermetalle durch Abrieb, Kohlenwasserstoffe durch Schmierstoffe etc.). Der Unterbau der gesamten Neubaustrecke ist als „feste Fahrbahn“ geplant. Somit findet im Bereich der Fahrbahn keine Versickerung statt, sondern das Wasser wird abgeleitet. Das anfallende Niederschlagswasser wird außerhalb von Schutzzonen breitflächig versickert, sodass es hier zu keiner nennenswerten Veränderung der Grundwasserneubildung kommen sollte. Ein Herbizideinsatz ist bei „Fester Fahrbahn“ in der Regel nicht erforderlich, sodass eine qualitative Verschlechterung des Grundwassers hierdurch nicht zu erwarten ist. Darüber hinaus seien betriebsbedingte Stoffeinträge vernachlässigbar gering.

In den Durchfahrungsstrecken der Schutzzone I und II soll das anfallende Niederschlagswasser aus den Schutzzonen ausgeleitet werden und in der Regel ortsnahe versickert oder gedrosselt in ein Fließgewässer eigeleitet werden. Eine mögliche Freisetzung von Gefahrstoffen im Fall von Unfällen und Havarien kann je nach Stoffklasse und Schwere des Unfalls unterschiedlichste Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers hinsichtlich Art und Umfang nach sich ziehen. Diese individuellen Ereignisse lassen sich jedoch im Rahmen der Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser nicht bemessen (Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1).

Stellungnahmen

Es liegen neben der Stellungnahme des Wasserbandes Kinzig, der zur Variante VII für die Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten insbesondere auf ein Risiko der Havarie hinweist, keine weiteren Stellungnahmen vor, die im Hinblick auf das Schutzgut Wasser, hier Grundwasser, explizit betriebsbedingte Auswirkungen thematisieren.

Bewertung

Mit dem Vorhaben verbundene betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, hier Grundwasser, sind als eher geringfügig einzustufen und sind für den Variantenvergleich auf Raumordnungsebene nicht von entscheidungserheblicher Relevanz. Die konkrete Entwässerungsplanung erfolgt auf Ebene der Planfeststellung. Die angegebenen betriebsbedingten stofflichen Emissionen fallen üblicherweise im regulären Bahnbetrieb an. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass diese in signifikanten Mengen anfallen, die zu einer Überschreitung von für die Bewertung des chemischen Zustands eines

Wasserkörpers relevanten Umweltqualitätsnormen führen könnten. Grundwasserverunreinigungen durch Havarien, oder unsachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen können/sind durch konstruktive Maßnahmen zu verhindern. Maßnahmen hierzu sind in der nachfolgenden Planfeststellung zu treffen.

5.4.2.4.1.5 Baubedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Zu baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser kommt es besonders im Bereich der benötigten Baustellenflächen. Durch Verdichtung und/oder Befestigung oder Versiegelung des Bodens wird die Grundwasserneubildung verringert bzw. verlagert. (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1). Konkrete Auswirkungen auf die Verlagerung und Verringerung der Grundwasserneubildung können in diesem Planungsstadium noch nicht abgeschätzt werden. Weiterhin kann es aufgrund temporärer Grundwasserabsenkungen und im Rahmen von Tunnelbaumaßnahmen zu einer Verringerung von Quellschüttungen im Umfeld der Baumaßnahme und zu einer Grundwasserabsenkung im Bereich der Einzugsgebiete von Trinkwassergewinnungsanlagen kommen. Auf Raumordnungsebene ist noch offen wo im Einzelnen Grundwasserhaltungen erforderlich werden und mit welchen Verfahren der Tunnelvortrieb erfolgt.

Stellungnahmen

Es wird darauf hingewiesen, dass die Erdbewegungen und Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Trasse zu einer irreversiblen Bodenverdichtung und damit einhergehenden Bodenversieglung führen, so dass sich die Grundwasserneubildung verringert würde. Weiterhin wird aufgezeigt, dass bei Gründungen und offene Tunnelbauweise eine temporäre Absenkung des Grundwassers durch Wasserhaltung erforderlich werden könnten.

Bewertung

Die beschriebenen baubedingten Auswirkungen sind weitgehend variantenunabhängig und daher nicht relevant für den Variantenvergleich auf Raumordnungsebene. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger baubedingter Auswirkungen sind auf Ebene der Planfeststellung festzulegen.

Bewertung des Konfliktpunktes Querung der Zonen II und III des WSG 435-032 – Variante VII

Bei der Variante VII ist eine Vermeidung der Durchschneidung der Brunnengalerie (Brunnen I - III) des WSG 435-032 mittig durch die Zone II auf einer Länge von 630 m nicht möglich. Genaue Angaben über die technische Ausführung der Neubaustrecke liegen noch nicht vor. Die Zone II des o.a. Wasserschutzgebietes soll auf einer Länge von rund 600 Meter größtenteils mit einer Brücke - bestehend aus zwei eingleisigen Brückenbauwerken -, die Zone III auf einer Länge von rund 2000 Meter teils oberirdisch, teils unterirdisch gequert werden. Der Bereich, in dem sich die zum Schutzgebiet gehörigen Wasserfassungen befinden, soll überbrückt werden. Die Antragsunterlagen

gehen im Bereich der Querung der Brachtaue von einem durchgehenden auf mehreren Pfeilern aufgeständertem Brückenbauwerk aus. In der Zone II des WSG 435-032 des Wasserwerks Neuenschmidten ist nach der Wasserschutzgebietsverordnung der Neubau und die wesentliche Änderung von Bahnlinien, Straßen und sonstigen Verkehrsanlagen verboten. Ein Trassenverlauf durch die Zone II soll vermieden werden. Auch in der Zone III berührt das Vorhaben Verbote, die eine entsprechende Ausnahmegenehmigung erforderlich machen.

Die Einschätzung des Wasserverbandes, dass bei der mittigen Querung der Zone II des Trinkwasserschutzgebietes für die Erkundungs- und Bauphase ein Weiterbetrieb der Förderanlagen unter Beachtung der geltenden Sicherheits- und Schutzanforderungen an eine öffentliche Wasserversorgung wahrscheinlich nicht mehr möglich ist, wird geteilt. Bei einer Realisierung der Variante VII müssten nach dem Wasserhaushaltsgesetz Befreiungen von der Wasserschutzgebietsverordnung für das WSG 435-032 erteilt werden. Es müsste eine Ersatzwasserbeschaffung für den Wegfall dieser Förderanlagen erbracht werden. Aufgrund der vor Ort vorherrschenden hydrogeologischen Verhältnisse erscheint die Installation einer Ersatzwasserbeschaffung, die sowohl in Qualität als auch in Quantität die bestehende Brunnengalerie ersetzt, extrem problematisch. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand der hydrogeologischen Verhältnisse des Gebiets ist offen, ob im Vorgriff auf die Planfeststellung eine Ersatzwasserbeschaffung installiert werden kann, die sowohl in Qualität als auch in Quantität die betroffene Brunnengalerie des Wasserwerks Neuenschmidten ersetzt.

Die Variante VII ist somit deutlich schlechter zu bewerten als die Variante IV. Bei Variante IV wird der Rand der Zone II des WSG 435-133 im Abstrom auf einer geringen Länge durchfahren. Bei der Feinplanung kann geprüft werden, diese Durchfahrung zu vermeiden. Bei Variante IV ist die Betroffenheit einer Zone II eines Wasserschutzgebietes nicht vergleichbar mit dem Konflikt der Variante VII.

5.4.2.4.1.6 Zusammenfassende Bewertung

Dem Unterrichtungsschreiben wurde genüge getan. Eine Tangierung des Schutzgutes Grundwasser bzw. Beeinflussung sowohl der öffentlichen Wasserversorgung als auch von lokalen Einzelversorgungen und Durchfahrten von Heilquellenschutzgebieten ist bei der Trassierung einer Bahnstrecke zwischen Gelnhausen und Kalbach unvermeidlich. Deshalb ist eine Betroffenheit des Schutzgutes Trinkwasser/Grundwasser bei allen Varianten gegeben. Die anlagenbedingten Auswirkungen sind soweit möglich zu minimieren. Hier ist der Focus auf die Durchfahrung von WSG der öffentlichen Wasserversorgung und die Veränderung der hydrogeologischen Fließverhältnisse durch Tunnelbauwerke zu richten. Auch trassennahe lokale Wasserversorgungen als Eigenwasserversorgung oder Betriebsbrunnen können von der Maßnahme betroffen sein. Konkrete Planungen zur Lage der Trassen sind im Rahmen der Planfeststellung durchzuführen. Zum Zeitpunkt des Raumordnungsverfahrens sind solche Planungen

verfrüht und würden für insgesamt 13 Varianten einen nicht verhältnismäßigen Planungs- und Untersuchungsaufwand erfordern.

Bei der Variante IV wird eine Zone II eines Wasserschutzgebietes im Unterstrom tangiert. Eine geringfügige Trassenverlegung kann dazu führen, dass die Zone II nicht mehr von der Trasse tangiert wird. Dieser Planungsschritt ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchzuführen. Die Variante IV hat deutlich größere Durchfahrungslängen durch Zone III von Wasserschutzgebieten. Durch bauliche Maßnahmen (die im Rahmen der Planfeststellung konkret auszuführen sind) kann aber sichergestellt werden, dass es zu keiner Verschlechterung der Grundwasserqualität und Quantität kommen muss.

Bei Variante IV ist die Durchfahrung von Wasserschutzgebieten in der Schutzzone III (ober- und unterirdisch) zwar länger als bei Variante VII, aber ein Konflikt mit der Schutzzone II kann bei der Variante IV vermieden werden, bei der Variante VII dagegen nicht. Die Variante VII durchschneidet eine Brunnengalerie zwischen den Förderbrunnen mittig. Durchführungen von Schutzgebieten der öffentlichen Wasserversorgung (Schutzzone III und III/A bzw. HQS Zonen D) sind hier als weniger kritisch zu bewerten, als das Queren von Zone II der Trinkwasserschutzgebiete. Die Variante VII ist in der Durchfahrungslänge und Art (Querung zwischen Versorgungsbrunnen) deutlich schlechter zu bewerten als die Variante IV, die in nur einer kürzeren Länge eine Zone II eines Wasserschutzgebietes tangiert.

Die sowohl bei der Variante IV als auch bei der Variante VII möglichen (in den Einwendungen auch deutlich gemacht) Beeinträchtigungen von nicht der kommunalen Wasserversorgung dienen Quellen und Hausversorgungsbrunnen sind im Rahmen der Planfeststellungsverfahren konkreter zu untersuchen. Da in der Phase des Raumordnungsverfahrens die genaue Trassenlage noch nicht feststeht, können hier noch keine Aussagen über erforderliche Ersatzwasserbeschaffungsmaßnahmen oder ggf. einen Anschluss an die kommunale Trinkwasserversorgung getroffen werden.

Fazit:

Die in den vorstehenden Punkten dargelegte Bewertung des Vorhabens hat zum Ergebnis, dass der Variante IV in ihren Auswirkungen auf den Schutzgutkomplex Grundwasser raumordnerisch deutlich der Vorzug zu geben ist.

5.4.2.4.2 Oberflächengewässer

5.4.2.4.2.1 Ausgangslage

Der südwestliche Teil des Suchraums wird von der Flussaue der Kinzig und ihren nördlich und südlich zufließenden Seitengewässern geprägt. Das Einzugsgebiet der Kinzig ist ebenso wie die Einzugsgebiete von Sinn und Jossa im Südosten des Suchraums Bestandteil der Flussgebietseinheit Rhein. Innerhalb des Suchraums bildet der in etwa in

Ost-West-Richtung, nördlich bis nordöstlich von Schlüchtern verlaufende Landrücken die Wasserscheide zwischen den Einzugsgebieten des Rheins und der Weser. Im nordöstlichen Teil des Suchraums sind Teile des zur Flussgebietseinheit Weser gehörenden Fulda-Einzugsgebiets, hier insbesondere das Tal der Fliede mit Ihren Seitengewässern, von der Planung tangiert.

Betroffenheit Trassenverläufe IV und VII:

Auf dem ersten Abschnitt der geplanten Neubaustrecke von Gelnhausen bis etwa Höhe Wirthem verlaufen sowohl die Variante IV als auch die Variante VII oberirdisch im Kinzigtal gebündelt mit der Bestandsstrecke 3600 mit Kreuzung der Kinzig südöstlich von Gelnhausen. Dieser Streckenabschnitt verläuft ca. 4,5 km durch bzw. am Rande des Überschwemmungsgebiets der Kinzig.

Nach Trennung von der Bestandsstrecke quert **Variante IV** nach nordwestlicher Umfahrung der Ortslage von Neuwirtheim den Talraum der Kinzig und damit auch das dort festgesetzte Überschwemmungsgebiet mit einer langen Brücke. Im weiteren Verlauf werden südlich bzw. südöstlich der Stadt Bad Soden-Salmünster der Hirschbach in Dammlage sowie der Klingbach mit zugehörigem Überschwemmungsgebiet mit einer kurzen Brücke gekreuzt. Der weitere Streckenverlauf wird südöstlich an der Stadt Steinau a.d.Str. vorbeigeführt und quert dabei die Täler von vier weiteren kleineren Fließgewässern im Einschnitt, für die kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt worden ist. Anschließend schwenkt die Trasse in nördliche Richtung und kreuzt bei Niederzell im Bereich der dortigen Kläranlage erneut die Kinzig mit zugehörigem Überschwemmungsgebiet sowie den dort einmündenden Ahlersbach mit einer hohen Brücke. Nach unterirdischer Querung der Bestandsstrecke 3600 sieht die Planung nördlich der Stadt Schlüchtern die Querung der Fließgewässer Riedbach und Mordgraben mit Brücken vor. Im Bereich des Anschlusses an die bestehende Schnellfahrstrecke 1733 Würzburg-Fulda bei Kalbach teilt sich die Neubaustrecke in zwei Gleisstränge, die jeweils den Kalbach queren.

Die Trasse der **Variante VII** wird nach Trennung von der Bestandsstrecke überwiegend in Tunnellage nordöstlich um die Stadt Wächtersbach herumgeführt. Dabei wird der unterirdische Streckenverlauf auf einem etwa 160 m langen Teilstück unterbrochen und in Einschnittlage geführt. In diesem Abschnitt ergibt sich ein Konflikt mit dem Teufelsgraben sowie den dort befindlichen Quellbereichen. Am Ende des sich anschließenden Tunnels wird zunächst das Tal der Bracht einschließlich ihres Überschwemmungsgebietes mit einer Brücke überquert, im weiteren Verlauf dann östlich von Schlierbach zwei namenlose Fließgewässer im leichten Einschnitt, die sich hier noch in einem weitgehend naturnahen bzw. nur gering veränderten Zustand befinden. Nach einem 7 km langen Tunnelabschnitt wird westlich der Ortslage Sarrod die Salz überbrückt. In Abhängigkeit der noch nicht abschließend festgelegten Brückenhöhe ist ggf. auch die vollständige Überspannung des dort festgesetzten Überschwemmungsgebiets möglich. Nach Kreuzung des Ürzeller Wassers mit einer

Brücke sowie eines weiteren namenlosen Fließgewässers im leichten Einschnitt wird südlich von Hintersteinau der Steinebach mit zugehörigem Überschwemmungsgebiet überbrückt. Westlich und östlich davon werden zwei weitere Fließgewässer gequert, das westliche voraussichtlich mit einer Brücke, das östliche in leichter Einschnittlage. Bei Höf und Haid quert die Trasse noch einmal zwei Fließgewässer oberirdisch, die sich voraussichtlich überbrücken lassen. Nach Querung des Kautzer Wassers mit einer Brücke bei Flieden wird Variante VII gebündelt mit der Bestandsstrecke 3600 und mit der A 66 geführt. In diesem Abschnitt überquert die Neubaustrecke die Fliede einschließlich ihres Überschwemmungsgebietes in Bündelung mit der Autobahn und der bestehenden Bahntrasse. An der Fliede sind Eingriffe durch die voraussichtlich notwendige Verlegung von Bestandsgleisen in das Überschwemmungsgebiet sowie einen baulichen Eingriff in den Uferbereich des Gewässers im Bereich der Kläranlage voraussichtlich unvermeidbar. Zwischen Flieden und Neuhof erfolgt eine weitere Querung der Fliede sowie mehrerer Nebengewässer. Das weite Tal der Fliede mit dem zugehörigen Überschwemmungsgebiet wird zusammen mit der Autobahn und der Kinzigtalbahn mit Brücken, darunter eine lange Talbrücke über die Fliede, gequert. Die Gewässer können voraussichtlich alle überbrückt werden. Nördlich von Niederkalbach wird schließlich der Kalbach, für den hier kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt worden ist, mit Nebengewässern überquert. Beim Sportplatz am Ortsrand von Neuhof-Opperz wird ein Eingriff in ein dort vorhandenes kleines Fließgewässer als unvermeidbar beschrieben.

5.4.2.4.2.2 Darstellung Antrag

Im Rahmen der Betrachtung des Belangs Wasser in der UVU wurde der Untersuchungsaspekt Oberflächengewässer anhand der oberirdischen Durchfahrungslänge von Überschwemmungsgebieten (Leitkriterium) sowie der Anzahl von Konflikten mit Gewässern sowie potenziell beeinträchtigten Quellbereichen (nachrangige Kriterien) bewertet.

Im Gegensatz zur RVU, bei der die in Bündelung mit der Bestandsstrecke geführten Trassenabschnitte unter dem Aspekt der Minimierung des Flächenverbrauchs nicht als Konflikt gewertet wurden, werden diese in der UVU als Konflikt mit dem Überschwemmungsgebiet berücksichtigt, da durch die beiden neu zu verlegenden Gleise zusätzliche Retentionsfläche beansprucht und infolgedessen Retentionsraum verloren geht.

Als Indikatoren für die Identifizierung der Konflikte mit Fließgewässern wurde neben der Gewässerbite die Art der Querung (Brücke, Damm, Einschnitt) zugrunde gelegt (vgl. Anhang F.1. Kap. F.1.5.5 Schutzgut Wasser, F.1.5.5.1).

Bei Quellen wurden oberirdische Durchführungen von Quellbereichen sowie der Abstand zwischen Quelle und Tunnelfirste als Indikator herangezogen (vgl. Anhang F.1. Kap. F.1.5.5 Schutzgut Wasser, F.1.5.5.1).

Konflikte sind zu erwarten, wenn Fließgewässer oder Quellen etwa geländegleich oder im Einschnitt gequert werden müssen. Dementsprechend wurden Gewässerkreuzungen, bei denen das Gewässer mit einer Brücke gekreuzt wird, so dass voraussichtlich weder in das Gewässer und den Uferbereich noch in den anschließenden Gewässerrandstreifen eingegriffen werden muss, nicht als Konflikt gewertet.

Für die betroffenen Fließgewässer wurde zusätzlich erfasst, welche Gewässerstrukturgüteklasse, soweit entsprechende Daten verfügbar waren, das Gewässer im Kreuzungsbereich des Trassenkorridors aufweist, ohne dass dies allerdings in die Wertung eingeflossen ist.

Zur Identifikation potenziell beeinträchtigter Quellbereiche innerhalb der Trassenkorridore wurde auf die vorliegenden Informationen aus dem Quellenkataster sowie die Ergebnisse der durchgeführten Biotoptypenkartierung zurückgegriffen. Es wurde überschlägig geprüft, ob die Nahbereiche von kartierten oder im Kataster dargestellten Quellen durch die Varianten dahingehend tangiert werden, dass ein Konflikt nicht auszuschließen ist. Die tatsächliche Betroffenheit mit parzellenscharfer Verortung der einzelnen Quellen soll erst in nachgelagerten Planungsphasen, nach Konkretisierung des Trassenverlaufs innerhalb des betrachteten Korridors, untersucht werden (Teil C, 7.4 Schutzgut Wasser, 7.4.1).

5.4.2.4.2.3 Stellungnahmen

In den Stellungnahmen zum Untersuchungsaspekt Oberflächengewässer ist ein zentraler Kritikpunkt, dass potenziellen Auswirkungen auf Fließgewässer lediglich ein nachrangiger Stellenwert zugewiesen worden ist. Insbesondere wird eine unzureichende Berücksichtigung der Anforderungen der EG-WRRL auf der Raumordnungsebene bemängelt.

Auch die Behandlung der Thematik Quellenschutz in den Antragsunterlagen wird als nicht ausreichend angesehen.

Darüber hinaus werden grundsätzliche Bedenken gegen die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in die Gewässeraue sowohl unter Gesichtspunkten des Hochwasserschutzes als auch der Gewässerökologie geltend gemacht.

5.4.2.4.2.4 Fachgesetzlicher Rahmen

Gemäß den allgemeinen Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, u.a. mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern. An oberirdischen Gewässern sind so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten. Insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche ist der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaut natürliche Gewässer

sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen. In Umsetzung der Anforderungen der EG-Wasserrahmenrichtlinie sind gemäß § 27 WHG oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und guter chemischer Zustand erreicht wird. Für jede Planung ist nachzuweisen, dass das Vorhaben der Einhaltung der Bewirtschaftungsziele nicht entgegensteht. Überschwemmungsgebiete sind nach § 77 WHG in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten.

5.4.2.4.2.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

An Oberflächengewässern kann der Neu- und Ausbau der Schienenstrecke anlagebedingt Auswirkungen sowohl auf Fließgewässer im Bereich von Gewässerkreuzungen als auch auf den örtlichen Hochwasserschutz haben. Die Flächenversiegelungen für die Fahrbahn sowie Nebenanlagen und die Flächeninanspruchnahmen im Bereich der Böschungen bedingen die Notwendigkeit einer Abführung des Oberflächenwassers. Dies führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung und der Grundwasserüberdeckung sowie zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und in der Folge des Abflusses im Vorfluter. Durch die Errichtung von Dämmen im Überschwemmungsgebiet wird zusätzlicher Retentionsraum in Anspruch genommen. Zudem können Dämme eine Barriere für den Hochwasserabfluss in der Aue darstellen, so dass lokal die Hochwassergefährdung zunehmen kann. Daher ist bei der Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen möglichst auf die Errichtung von Dämmen zu verzichten und eine Aufständigung der Trasse über die Linie des Bemessungshochwasserabflusses zu bevorzugen. Allerdings führen auch Ständer wie auch Brückenpfeiler noch zu einem Retentionsraumverlust und können bei Hochwasser ein Strömungshindernis darstellen (Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1). Die erforderlichen Querbauwerke zur Kreuzung der Fließgewässer (insbes. Durchlässe oder Verrohrungen) können eine Barriere für die aquatische Fauna darstellen und damit, ebenso wie die Umlegung von Gewässern, zu einer Einschränkung der Lebensraumfunktion des Gewässers führen. Entsprechende nachteilige Auswirkungen werden aber bei entsprechender Ausgestaltung der Bauwerke als i.d.R. vermeidbar angesehen (Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1). darüber hinaus können Pfeiler im Uferbereich oder im Gewässerrandstreifen im Konflikt zu deren ökologischer Funktion stehen.

Bei den sehr empfindlichen Quellen können bei entsprechender Nähe zur Trasse Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Aufgrund des punktuellen Charakters der Quellen sind aber Beeinträchtigungen im Zuge der weiteren Konkretisierung der Planung ggf. noch vermeidbar. Dieser Aspekt ist auf der nachfolgenden Planungsebene im Detail zu prüfen. Im Hinblick auf die Verpflichtung zur Einhaltung der Bewirtschaftungsziele der EG-WRRL wird auf der Ebene der Raumordnung eine Reali-

sierungsprognose getroffen, um nachzuweisen, dass die strikten wasserrechtlichen Anforderungen auf der nachfolgenden Ebene der Planfeststellung voraussichtlich kein Zulassungshindernis bewirken.

In Rahmen der Auswirkungsprognose der Antragsvariante wurde für das Schutzgut Wasser überprüft, ob im Hinblick auf die wasserrechtlichen Verbote und Gebote schutzgut-spezifisch hoch empfindliche Bereiche im Trassenkorridor vorhanden sind, die bereits auf der Ebene der Raumordnung eine zwingende Berücksichtigung erfordern und ggf. eine Einschätzung zur wasserrechtlichen Zulässigkeit vorgenommen (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.3). Bei unterirdischer Querung von Oberflächengewässern – einschließlich ihrer Gewässerrandstreifen, Uferzonen und Überschwemmungsgebiete – wurden Beeinträchtigungen durch das Vorhaben in der Regel ausgeschlossen und postuliert, dass das Vorhaben in diesen Abschnitten wasserrechtlich zulässig ist.

Bei oberirdischer Querung von Fließgewässern sind Verstöße gegen das Verschlechterungsverbot bzw. das Verbesserungsgebot möglich, wenn baulich in den Gewässerkörper eingegriffen wird. Diese Fälle erfordern genauere Untersuchungen im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren. In der weiteren Planung ist durch entsprechende Konstruktion der Brückenbauwerke sicherzustellen, dass größere Gewässer und ihre Uferrandstreifen möglichst nicht baulich in Anspruch genommen werden. In Einzelfällen sei aber eine vorhabenbedingte Inanspruchnahme von nachgeordneten kleineren Gewässern oder eine (bauzeitliche oder dauerhafte) Gewässerverlegung nicht vermeidbar (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.3).

Nach Auffassung der Vorhabenträgerin können Maßnahmen der Maßnahmenprogramme zur Verbesserung von Oberflächen- oder Grundwasserkörpern der jeweiligen Flussgebietsgemeinschaften auf Raumordnungsebene noch nicht geprüft werden. Erst im Planfeststellungsverfahren könnten die konkreten Maßnahmen aus den Gewässerentwicklungskonzepten zu den Maßnahmenprogrammen ausgewertet und mit einer dann vorliegenden genaueren Trassenplanung geprüft werden.

Für die Vorzugsvariante IV wird die Streckenlänge der oberirdisch durchfahrenen Überschwemmungsgebiete mit 5.520 m angegeben, bei Variante VII ist diese mit 5.850 m etwas länger. Bei den nachrangigen Kriterien wurden für Variante IV acht Konflikte mit Fließgewässern sowie zwei mit potenziell beeinträchtigten Quellbereichen identifiziert. Für Variante VII wird die Anzahl der Konflikte mit Fließgewässern mit sieben angegeben sowie ein Quellbereich ermittelt, bei dem ein Konflikt möglich ist (vgl. Teil C, Kap. 7.4 Schutzgut Wasser, 7.4.2).

Tabelle 10: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen
(Teil C, Kap. 7.4.2)

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
<i>Leitkriterium</i>		
Überschwemmungsgebiete, Durchfahrung	5.520 m	5.850 m
<i>Nachrangiges Kriterium¹³:</i>		
Konflikte mit Gewässern	8	7
Beeinträchtigte Quellbereiche	2	1

Stellungnahmen

In Bezug auf die Thematik Hochwasserschutz wird zwar eingeräumt, dass eine genaue Quantifizierung des Retentionsvolumens entsprechend des groben Planungsstandes und der Abhängigkeit von der technischen Planung auf Ebene der Raumordnung noch nicht möglich sei, es sei aber bereits eine Einschätzung möglich, wie der Retentionsraum möglichst wenig in Anspruch genommen werden kann, indem entsprechende Linienoptimierungen durchgeführt würden. Ein derartiger Vergleich liege aber auf Variantenebene nicht vor.

Im Hinblick auf die Methodik wird kritisiert, dass potenziellen Auswirkungen auf Fließgewässer in der UVU lediglich ein nachrangiger Stellenwert zugewiesen worden ist, der insbesondere auch vor dem Hintergrund der EG-WRRL der tatsächlichen Relevanz für das Schutzgut nicht gerecht werde. Dies führe zu einer Verfälschung des Bewertungsergebnisses, da Variante VII hinsichtlich der Kriterien Anzahl der Konflikte mit Gewässern sowie mit beeinträchtigten Quellbereichen besser als Variante IV zu bewerten sei und sich somit bei einer anderen Wichtung der Kriterien das Ergebnis der Bewertung umkehren würde.

Darüber hinaus wird methodisch kritisiert, dass beim Schutzgut Wasser mit den ausschlaggebenden Leitkriterien bei zwei von drei Teilaspekten – Trinkwasserschutz und Oberflächengewässer – Kriterien verarbeitet worden seien, die in identischer Form bereits in der RVU und damit redundant berücksichtigt worden seien. Hierin wird eine unzulässige Doppelberücksichtigung eines identischen Kriteriums gesehen, das zu einem fehlerhaften Ergebnis in der Gesamtbewertung des Schutzgutes führe. Würden die bereits in der RVU verwendeten Kriterien in der UVU ausgeklammert, stelle sich Variante VII als günstigere Variante dar.

Weiterhin wird ein methodisches Problem darin gesehen, dass Querungen von Bestandsstrecken nicht als Durchfahrung gewertet worden seien.

¹³ Abschnitte in enger Bündelung mit Bestandsstrecke und ermittelte Betroffenheiten unterhalb Bagatellgrenze.

Im Zusammenhang mit der Auswirkungsprognose auf die Fließgewässer wird grundsätzlich kritisiert, dass eine nur unzureichende raumordnerische Prüfung nach der Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) erfolgt sei. Auf Raumordnungsebene hätte untersucht werden müssen, ob ggf. unüberwindbare oder nur sehr schwer überwindbare Planungskonflikte im bevorzugten Linienkorridor hinsichtlich bau-, anlage- und betriebsbedingter Auswirkungen vorhanden sind. Darüber hinaus hätte in einer raumordnerischen Verträglichkeitsprüfung nach EG-WRRL untersucht werden müssen, ob und mit welchen Mitteln dem Verschlechterungsverbot bei der Variantenabwägung zur Antragsvariante entsprochen werden kann. Zumindest hätten aber die aktuellen Zustände der Wasserkörper untersucht werden müssen, um feststellen zu können, inwieweit ggf. ein schlechter Zustand vorliegt und entsprechender Handlungsbedarf angezeigt ist.

Es sei zudem nicht erkennbar, inwieweit die nach § 38 WHG geschützten Gewässerrandstreifen in der Auswirkungsbetrachtung berücksichtigt worden seien. Zum Untersuchungsaspekt Beeinträchtigung von Quellen wird bemängelt, dass nicht definiert sei, wann eine Quelle als betroffen angesehen wird, um als potenzieller Konflikt berücksichtigt zu werden. Offensichtlich sei eine direkte Überlagerung des Brunnens bzw. der Quelle mit der Umgrenzungslinie des Trassenbaukörpers die Voraussetzung gewesen. Hier wäre eine Pufferbildung aufgrund notwendiger Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen sinnvoll gewesen, was zu höheren Betroffenheiten und einer besseren Differenzierung der Varianten beigetragen hätte.

Die kartenbezogene Darstellung (Karten zum Variantenvergleich, Karte 16_Wasser) sei unzureichend, die betroffenen Brunnen bzw. Quellbereiche seien nicht markiert und die Breite der Trassen erlaube es nicht, eindeutig eine Betroffenheit festzustellen.

Variante IV:

Es wird auf einen starken Eingriff in den Auenraum durch die neu geplante Brücke bei Wächtersbach hingewiesen, die einen für den Hochwasserabfluss sehr sensiblen Bereich berühre. Durch die Kleinbahnstrecke nach Bad Orb werde der Hochwasserabfluss der Kinzig durch zwei schmale Durchlässe (Kinzig selbst und Flutbrücke) geführt. Diese bereits jetzt sehr sensible Situation dürfe nicht verschlechtert werden.

Weiterhin wird gefordert, die veränderten Abflussbedingungen durch die ABS/NBS im Talraum der Kinzig sowie der Fulda und Fliede hinsichtlich der Hochwassergefahrensituation zu untersuchen. Entsprechend müsse dann ggf. der Retentionsraum angepasst werden. Dabei sei vor allem auch der Retentionsraumausgleich in nicht festgesetzten Überschwemmungsgebieten zu berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Quelle im Bereich der Stadt Wächtersbach, nicht um die Quelle "Glasborn" wie in den Antragsunterlagen dargestellt, sondern um die Quelle "Fatzborn" handele.

Variante VII:

Über die allgemeine Besorgnis schädlicher Eingriffe in die Auen der Bracht wird im Hinblick auf die Trassenführung der Variante VII insbesondere auf den Standort eines geplanten Hochwasserrückhaltebeckens an der Bracht zwischen Schlierbach und Weilers hingewiesen, der von der Trasse der Variante VII voraussichtlich mit einem Brückenbauwerk gekreuzt werden würde. In diesem Fall könnten bauliche Eingriffe in den Beckenraum durch Brückenpfeiler Änderungen in der Permeabilität des aufgelagerten Auebodens verursachen, der das Staubecken nach unten abdichtet, so dass hier neue Wasserwegsamkeiten entstehen können mit nicht absehbaren Folgen.

Bewertung

Aufgrund der Topografie des Untersuchungsgebiets lassen sich bei der Umsetzung des Vorhabens bauliche Eingriffe in und am Gewässer nicht vollständig vermeiden, so dass es zu Beeinträchtigungen sowohl der gewässerökologischen als auch der natürlichen Retentionsfunktion der Gewässerauen kommen kann. Insofern ist die in vielen Stellungnahmen diesbezüglich geäußerte Besorgnis begründet.

Ein Großteil der in den Stellungnahmen enthaltenen Hinweise und Forderungen bezieht sich auf Aspekte, die auf Ebene des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens abgearbeitet werden müssen, da die Planungstiefe im ROV nicht hinreichend ist, um die Auswirkungen potenziell mögliche Beeinträchtigungen fundiert bewerten zu können.

Überschwemmungsgebiete:

Soweit sich die Inanspruchnahme natürlicher Retentionsflächen in den Gewässerauen nicht vermeiden lässt, müssen rechtzeitig Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden. Insbesondere in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung baulicher Anlagen nach den geltenden wasserrechtlichen Vorschriften nur zulässig, wenn verlorene Retentionsraum volumens-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird und Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert werden. Die entsprechenden Nachweise können aber erst im Rahmen der Genehmigungsplanung für das Planfeststellungsverfahren geführt werden, wenn der genaue Trassenverlauf sowie die detaillierte Bauwerksgestaltung festgelegt worden sind.

Insofern ist es auch konsequent, auf Ebene des Raumordnungsverfahrens, bei einer Durchfahrung von festgesetzten Überschwemmungsgebieten zunächst grundsätzlich einen Konflikt anzunehmen und den Variantenvergleich auf dieser Basis vorzunehmen. Auch wenn sich aus der Durchfahrungslänge allein noch nicht die tatsächliche Größe des Retentionsraumverlustes ableiten lässt, stellt diese zumindest ein Indiz für den Umfang des Eingriffs in die Retentionsflächen dar.

Die Gewinnung zusätzlichen Rückhaltevolumens zum Ausgleich verlorene Retentionsraums in den Flussauen im Untersuchungsraum, insbesondere an der Kinzig selbst, stellt allerdings aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Topografie, vglw. dichte Infrastruktur entlang der Gewässerauen) eine hohe planerische Herausforderung dar, die

grundsätzlich sowohl für Variante IV als auch für Variante VII zu lösen ist. Insofern liegt es auch im Interesse der Vorhabenträgerin, den Retentionsraumverlust durch entsprechende Bauwerksgestaltung möglichst weitgehend zu minimieren. Größere Gewässer sollen möglichst mit Brückenbauwerken gequert werden (vgl. vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.3), die z. T. auch die in den Gewässerrauen befindlichen Überschwemmungsgebiete queren. Bei einer notwendigen Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten soll möglichst auf die Errichtung von Dämmen verzichtet und die Trasse aufgeständert geführt werden (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1). Unter Berücksichtigung vorgenannter Minderungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die wasserrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden können und somit kein Planungshindernis auf der nachgeordneten Ebene darstellen. Bei entsprechender Kompensation sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen in Bezug auf die Retentionsfunktion der betroffenen Gewässerrauen zu erwarten.

Aufgrund der geringeren Durchfahrungslängen der Überschwemmungsgebiete ergibt sich insgesamt ein leichter Vorteil für die Vorzugsvariante IV gegenüber Variante VII. Die Forderung nach Durchführung einer Linienoptimierung allein unter dem Gesichtspunkt Minimierung des Retentionsraumverlustes und eines darauf basierenden Variantenvergleichs erscheint nicht zielführend, da im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung auf Ebene der Raumordnung die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter nebeneinander zu betrachten und abzuwägen sind. Überdies wird das Potenzial zur Minimierung des Retentionsraumverlustes durch eine möglichst hochwasserangepasste Bauweise (z. B. Brücken und Aufständertung wo möglich, Flutdurchlässe in Dammbauwerken mit Barrierewirkung) deutlich höher eingeschätzt, als dasjenige durch weitere Linienoptimierung.

Die Hinweise auf die Gefahr möglicher Änderungen Wasserwegsamkeiten infolge der Errichtung von Brückenstützen im Beckenraum des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens Weilers würden bei einer Umsetzung der Variante VII zusätzliche Untersuchungen erforderlich machen.

Fließgewässer und Quellen:

Bereits kleinräumige Änderungen der Linienführung und Bauwerksausgestaltung (z. B. Brückenhöhe oder Stützweite der Pfeiler) können erheblichen Einfluss auf die anlagebedingten Auswirkungen auf Fließgewässer und Quellen haben.

Vor diesem Hintergrund wird die Methodik der Vorhabenträgerin, auf Ebene des Raumordnungsverfahrens vorerst nur einen quantitativen Vergleich der Varianten anhand der Anzahl der möglichen Konflikte mit Fließgewässern sowie mit den potenziell betroffenen Quellenbereichen durchzuführen, als sachgerecht angesehen.

Die von der Vorhabenträgerin beschriebenen naturnahen Bauweisen sind grundsätzlich geeignet, Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zumindest zu minimieren (z. B. Einbringen von Sohls substrat auf der Sohle von Durchlässen und die höhengleiche

Anbindung an die natürliche Gewässersohle zur Sicherstellung der aquatischen Durchgängigkeit (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.4)). Bei Notwendigkeit einer kleinräumigen Gewässerverlegung kann der neue Gewässerabschnitt naturnah ausgestaltet werden und in stark veränderten Abschnitten ggf. sogar zu einer lokalen Aufwertung der Gewässerstrukturgüte beitragen.

Die Hinweise auf die Bedeutung der EG-WRRL und die daraus resultierenden, im WHG verankerten Bewirtschaftungsziele, die bei der Umsetzung des Vorhabens einzuhalten sind, sind grundsätzlich berechtigt. Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands der betroffenen Oberflächenwasserkörper infolge des Trassenbaus kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden, wenn Gewässer einschließlich Gewässerrandstreifen tangiert oder gequert werden.

Nach dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 01.07.2015 – C-461/13 zum Ausbau der Weser, auf das auch in einigen Stellungnahmen verwiesen wurde, sind die Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zwingende Vorgabe für die Zulassung von Vorhaben. Demnach ist die Genehmigung für ein konkretes Vorhaben zu versagen, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers verursachen kann oder wenn es die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. eines guten ökologischen Potenzials und eines guten chemischen Zustands eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet.“

Eine raumordnerische Verträglichkeitsprüfung in Form eines Fachbeitrags WRRL bereits im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens, wie in einigen Stellungnahmen gefordert, kann in besonders begründeten Einzelfällen angezeigt sein, wenn bereits auf dieser Ebene entscheidungserhebliche signifikante Unterschiede zwischen möglichen Varianten erkennbar sind. Häufig ist aber aufgrund einer nicht hinreichenden Planungstiefe auf der Ebene der Raumordnung keine diesbezügliche Differenzierung möglich. Es ist dann eine Realisierungsprognose dahingehend zu treffen, dass die wasserrechtlichen Anforderungen auf der nachgeordneten Ebene der Planfeststellung voraussichtlich kein Zulassungshindernis bewirken werden.

Auch für das beantragte Vorhaben kann aufgrund der noch nicht vorliegenden Bauwerksplanung sowie der Unschärfe des Trassenkorridors auf Ebene des ROV zunächst nur eine entsprechende Prognose getroffen werden. Dafür ist plausibel darzulegen, dass keine unüberwindbaren oder nur sehr schwer überwindbaren Planungskonflikte in den in Frage kommenden Linienkorridoren zu erwarten sind, die - unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs-, Eingriffsminimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen – die Einhaltung bzw. Erreichung der Bewirtschaftungsziele in Frage stellen.

Weder für die Vorzugsvariante IV noch für die Alternativvariante VII sind auf Ebene der Raumordnung Planungskonflikte erkennbar, die so schwerwiegend wären, dass die Genehmigungsfähigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit in Frage gestellt werden müsste. Durchaus berechtigt ist allerdings die Kritik, dass sich die Vorhabenträgerin zumindest mit den Wasserkörpern (§ 3, S. 1 Nr. 6 WHG) hätte auseinandersetzen können, so dass zumindest erkennbar ist, welche Wasserkörper von der Planung betroffen sind und in welchem Zustand sich diese befinden, auch wenn die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele erst auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung detailliert geprüft werden kann.

Bei den absehbar notwendigen Eingriffen in Uferbereiche und bei den auf kleine Seitengewässer beschränkten Querungen im Einschnitt oder in Dammlage handelt es sich um vergleichsweise eher kleinräumige Eingriffe in die Gewässer, die - unter Berücksichtigung der in den Antragsunterlagen dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (vgl. Teil E, Kap 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.3 und 11.4.4) in der weiteren Planung – als nicht so massiv eingeschätzt werden, dass nachteilige Veränderungen der für die Bewertung maßgeblichen biologischen Qualitätskomponenten (hier vor allem Fische und Makrozoobenthos) zu erwarten wären, die so nachhaltig sind, dass sie zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands des gesamten betroffenen Oberflächenwasserkörpers¹⁴ führen würden (Verschlechterungsverbot). Detaillierte Untersuchungen sind allerdings noch im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchzuführen und in einem Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zu dokumentieren und abschließend zu bewerten. Es ist auch darzustellen, wie sichergestellt wird, dass und unter welchen Maßgaben die Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG für die bei der Antragsvariante betroffenen oberirdischen Gewässer eingehalten werden können.

In Bezug auf das Zielerreichungsgebot ist zu prüfen, ob durch die Umsetzung des Vorhabens das Ziel der Erreichung bzw. des Erhalts eines guten ökologischen und chemischen Zustands des Oberflächenwasserkörpers verhindert werden könnte. Grundsätzlich hätte zwar bereits auf der Ebene der Raumordnung geprüft werden können, ob der in Frage kommende Trassenkorridor in den identifizierten Konfliktbereichen mit Fließgewässern einen potenziellen WRRL-Maßnahmenraum schneidet. Allerdings kann erst auf der nachgeordneten Ebene der Genehmigungsplanung, im Zuge der detaillierten Festlegung des Trassenverlaufs im konkreten Einzelfall, geprüft werden, ob es zu einem Konflikt mit einer geplanten Gewässerrenaturierungsmaßnahme kommen und wie dieser vermieden oder gelöst werden kann (z. B. durch angepasste Bauwerksausführung oder kleinräumige Trassenverschiebung). Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass Maßnahmen überwiegend an den WRRL-relevanten größeren Gewässern (Einzugsgebiet > 10 km²) geplant sind, die i.d.R. mit Brücken und nicht im Einschnitt oder in Dammlage gekreuzt

¹⁴ Der größte im Suchraum betroffene Wasserkörper "Untere Kinzig", der von allen Varianten betroffen ist, umfasst das Teileinzugsgebiet der Kinzig von der Mündung in den Main bei Hanau bis zur Kinzigtalsperre mit einer Fließstrecke von ca. 61,6 km.

werden, so dass ein Konflikt bereits durch entsprechende Bauwerkskonstruktion vermieden werden kann (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.3). Zudem sind in WRRL-Maßnahmenbereichen Einzelmaßnahmen häufig noch nicht konkret verortet worden, z. B. wegen noch nicht geklärter Grundstücksverfügbarkeit. Aufgrund der zeitlichen Vorgaben zur Umsetzung der Bewirtschaftungsziele ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren verstärkt WRRL-Maßnahmen weiter konkretisiert werden, so dass auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung die Genehmigungsplanung für die Neubaustrecke mit der zu diesem Zeitpunkt aktuellen WRRL-Maßnahmenplanung koordiniert werden kann.

Auch im Hinblick auf Konflikte mit Quellbereichen sind, insbesondere unter Berücksichtigung deren punktuellen Charakters, erst belastbare Aussagen möglich, ob und in welchem Umfang tatsächlich eine Beeinträchtigung vorliegt, wenn die genaue Trassenführung innerhalb des Korridors festgelegt worden ist.

5.4.2.4.2.6 Betriebsbedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Beim Bahnbetrieb kommt es betriebsbedingt zu stofflichen Emissionen (Schwermetalle durch Abrieb, Kohlenwasserstoffe durch Schmierstoffe etc.). Der Unterbau der gesamten Neubaustrecke ist als „feste Fahrbahn“ geplant. Somit findet im Bereich der Fahrbahn keine Versickerung statt, sondern das Wasser wird abgeleitet. Auch ein Herbizideinsatz ist bei „Fester Fahrbahn“ in der Regel nicht erforderlich. Darüber hinaus seien betriebsbedingte Stoffeinträge vernachlässigbar gering.

Es kann betriebsbedingt zu Auswirkungen auf die lokale Wasserhaushaltssituation kommen. Da sich durch Versiegelung und Entwässerung, der Oberflächenwasseranteil nach Niederschlägen erhöht und schneller in Richtung der Fließgewässer geleitet wird, müssen die Fließgewässer bei Regenwetter in einem kürzeren Zeitraum größere Wassermengen aufnehmen. Gleichzeitig wird weniger Wasser im Boden zurückgehalten. Unter Berücksichtigung der in der Regel vorzusehenden ortsnahen Versickerung oder gedrosselten Einleitung in ein Fließgewässer, sind diese Auswirkungen jedoch in der Regel geringfügig. Eine mögliche Freisetzung von Gefahrstoffen im Fall von Unfällen und Havarien kann je nach Stoffklasse und Schwere des Unfalls unterschiedlichste Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers hinsichtlich Art und Umfang nach sich ziehen. Diese individuellen Ereignisse lassen sich jedoch im Rahmen der Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser nicht bemessen (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1).

Stellungnahmen

Es liegen keine Stellungnahmen vor, die im Hinblick auf das Schutzgut Wasser, hier Oberflächengewässer, explizit betriebsbedingte Auswirkungen thematisieren.

Bewertung

Mit dem Vorhaben verbundene betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, hier Oberflächengewässer, sind als eher geringfügig einzustufen und sind für den Variantenvergleich auf Raumordnungsebene nicht von entscheidungserheblicher Relevanz. Die konkrete Entwässerungsplanung erfolgt auf Ebene der Planfeststellung. Die angegebenen betriebsbedingten stofflichen Emissionen fallen üblicherweise im regulären Bahnbetrieb an. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass diese in signifikanten Mengen anfallen, die zu einer Überschreitung von für die Bewertung des chemischen Zustands eines Wasserkörpers relevanten Umweltqualitätsnormen führen könnten.

5.4.2.4.2.7 Baubedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Zu baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser kommt es insbesondere im Bereich der benötigten Baustellenflächen. Durch Verdichtung und/oder Befestigung oder Versiegelung des Bodens wird die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens verringert und der Oberflächenabfluss erhöht, so dass die Grundwasserneubildung eingeschränkt wird. (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1).

Im Hinblick auf zeitlich begrenzte bauzeitliche Einleitungen in Oberflächengewässer wird ausgeführt, dass das Ausmaß der Auswirkung in der Planungsphase zur Raumordnung noch nicht abgeschätzt werden kann. Ebenso wenig kann eine ggf. notwendige (bauzeitliche) Verlegung oder temporäre Verrohrung von Fließ- und Stillgewässern bereits auf dieser Ebene festgelegt werden (vgl. Anhang F.1 S.761).

Weiterhin kann es aufgrund temporärer Grundwasserabsenkungen zu einer Verringerung von **Quellschüttungen** im Umfeld der Baumaßnahme kommen. Auf Raumordnungsebene lässt sich allerdings noch nicht ermitteln, wo im Einzelnen Grundwasserhaltungen erforderlich werden (vgl. Teil E, Kap. 11.4 Schutzgut Wasser, 11.4.1).

Stellungnahmen

Es wird darauf hingewiesen, dass die Erdbewegungen und Baustelleneinrichtungsflächen entlang der Trasse zu einer irreversiblen Bodenverdichtung und damit einhergehenden Bodenversiegelung führen, so dass sich die durch Starkregenereignisse verursachte, bereits bestehende Hochwassergefährdung noch weiter erhöhen würde.

Bewertung

Die beschriebenen baubedingten Auswirkungen sind weitgehend variantenunabhängig und daher nicht relevant für den Variantenvergleich auf Raumordnungsebene. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger baubedingter Auswirkungen sind auf Ebene der Planfeststellung festzulegen.

5.4.2.4.2.8 Zusammenfassende Bewertung

Aufgrund der Topografie des Untersuchungsraums lässt sich bei der Trassierung der Neubaustrecke von Gelnhausen nach Kalbach nicht vollständig vermeiden, dass auch Gewässer, deren Auen mit den Überschwemmungsgebieten tangiert werden. Insofern ist das Teilschutzgut Oberflächengewässer bei allen in Frage kommenden Varianten betroffen.

Die Realisierung der Neubaustrecke ist vor allem mit anlagebedingten Auswirkungen verbunden, die möglichst weitgehend zu minimieren sind. Hier sind zum einen der mit der Errichtung baulicher Anlagen im Überschwemmungsgebiet auf diesen Flächen verbundene Verlust der Retentionsfunktion sowie Behinderungen des Hochwasserabflusses zu nennen. Zum anderen sind durch bauliche Eingriffe in den Gewässerkörper selbst oder in den Uferbereich nachteilige Auswirkungen insbesondere auf die Gewässerstruktur und die aquatische Durchgängigkeit der Gewässer möglich.

Während die Vorhabenträgerin Variante VII aufgrund der im Vergleich zu Variante IV ca. 6 % längeren Durchfahrungsstrecke von Überschwemmungsgebieten etwas schlechter bewertet, wird Variante VII aufgrund der jeweils geringeren Anzahl von Konflikten mit Fließgewässern sowie beeinträchtigter Quellbereichen etwas günstiger bewertet. In der abschließenden Bewertung der Antragstellerin führt die Wichtung der Kriterien dazu, dass Variante IV insgesamt etwas günstiger bewertet wurde. Tatsächlich können auf der Ebene der Raumordnung nur sehr geringe Unterschiede zwischen den Varianten sowohl hinsichtlich der vorrangigen als auch hinsichtlich der nachrangigen Kriterien festgestellt werden, zumal die auf dieser Ebene nur möglichen quantitativen Vergleiche eine begrenzte Aussagekraft besitzen. Eine qualitative Beurteilung sowohl der Auswirkungen auf die Überschwemmungsgebiete und den Hochwasserschutz, als auch auf die Fließgewässer und Quellbereiche ist erst auf der nachgeordneten Ebene des Planfeststellungsverfahrens nach Konkretisierung der Streckenführung und Bauwerksgestaltung möglich.

Auch eine stärkere Wichtung der in den Antragsunterlagen als nachrangig eingestuften Kriterien „Konflikte mit Gewässern“ bzw. „Beeinträchtigte Quellbereiche“ würde zu keinem eindeutigen Vorteil der Variante VII führen.

Auch wenn in den Antragsunterlagen nur die Anzahl der Konflikte bewertet wurde, enthalten die Unterlagen auch Angaben zur Gewässerstrukturgüte in dem Eingriffsbereich, die zumindest als Indiz für die dessen Empfindlichkeit herangezogen werden können. Während die Trasse der Variante IV überwiegend bereits mäßig bis stark veränderte Gewässerabschnitte quert, werden bei Variante VII auch ein in dem Konfliktbereich naturnahes (Gewässergüteklasse 1) sowie ein nur gering verändertes Gewässer (Gewässergüteklasse 2) im Einschnitt gekreuzt werden (vgl. Anhang F.1, Kap. F.1.5.5 Schutzgut Wasser, F.1.5.5.2), an denen ein Eingriff aufgrund der höheren Empfindlichkeit gewässerökologisch gravierender wäre. Im Ergebnis weist Variante IV zwar einen Konfliktbereich mehr als Variante VII auf (8 statt 7), bei Variante VII sind aber z. T. sehr empfindliche Bereiche betroffen, so dass sich auch bezüglich dieses Kriteriums kein eindeutiger Vorteil der Variante VII ableiten lässt.

Somit bleibt nur eine etwas günstigere Bewertung der Variante VII hinsichtlich potenziell betroffener Quellbereiche (1 statt 2), wobei sich aufgrund des punktuellen Charakters der Quellen erst im Zuge der Genehmigungsplanung für das Planfeststellungsverfahren ergeben wird, ob eine tatsächliche Betroffenheit vorliegt.

Beide Varianten liegen in der abschließenden Bewertung sehr nahe beieinander. Signifikante Unterschiede hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht festzustellen. Auch aufgrund der nur sehr eingeschränkten Aussagekraft der Bewertungskriterien kann keine der beiden Varianten als eindeutig verträglicher im Hinblick auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer eingestuft werden. Auf Ebene des Raumordnungsverfahrens sind im Hinblick auf das Schutzgut Wasser, Teilaspekt Hochwasserschutz und oberirdische Gewässer weder für die Vorzugsvariante IV noch für die Alternativvariante VII Planungshindernisse erkennbar, die dazu führen würden, dass die Umsetzbarkeit in Frage gestellt werden müsste.

Detaillierte Angaben in Bezug auf die Einhaltung der Bewirtschaftungsziele nach EG-WRRL sowie die Nachweise zur Hochwasserneutralität des Vorhabens müssen und können erst auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens geführt werden.

5.4.2.5 Schutzgut Luft und Klima

5.4.2.5.1.1 Ausgangslage

Schutzgut Luft

Nach dem UVPG ist das Schutzgut „Luft“ als „das die Atmosphäre der Erde bildende Gasgemisch in seiner vertikalen Ausdehnung über der Erdoberfläche“ zu verstehen. Für die Umweltprüfung sind vornehmlich die Auswirkungen eines Vorhabens auf die unteren Luftschichten bedeutsam. Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft liegen dann vor, wenn die chemische, physikalische oder biologische Beschaffenheit des Gasgemisches Luft verändert wird (vgl. UVPG-Kommentar 2018).

Schutzgut Klima

Das Klima bezeichnet den typischen Ablauf der Witterung für ein begrenztes Gebiet in einem gewissen Zeitraum. Nach dem UVPG alter Fassung, ist bezgl. der Auswirkungen eines Vorhabens, vor allem das lokale und regionale Klima von Bedeutung. Das UVPG geltender Fassung zielt auch auf das Makroklima und den Beitrag des Vorhabens zum Klimawandel ab. Vor dem Hintergrund der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und der darin beschriebenen Klimaneutralität bis 2045 sind Treibhausgasemissionen zu reduzieren (vgl. UVPG-Kommentar 2018).

5.4.2.5.1.2 Darstellung Antrag

Der Schutzgutkomplex Luft und Klima wird als Trägermedium für Belastungen (Emissionen) verstanden. Der Antrag beschreibt die klimageographische Situation sowie die kli-

matische und lufthygienische Vorbelastung im Suchraum. In den von größeren Siedlungen geprägten Bereichen des unteren Kinzigtals kommt es bei bestimmten Wetterlagen zu gelegentlichen bis vermehrten Wärmebelastungen. Bedingt durch die große Entfernung zu Quellgebieten von Luftschadstoffen, ist der Raum wenig lufthygienisch belastet. Wegen der Topografie kann es vor allem im Winter bei Inversionswetterlagen zu höheren Luftverunreinigungskonzentrationen kommen. Der Straßenverkehr gilt dabei als Hauptverursacher. Auch in den verkehrsreichen Standorten in den Tälern von Fulda, Fliede und Kinzig werden die Grenzwerte für NO_x und Feinstaub (PM₁₀) nicht überschritten (vgl. Teil B, Kap. 4.4.5).

Im Schutzgut Luft und Klima betrachtet der Antrag die Untersuchungsaspekte Lokalklima und Globalklima mit Leitkriterien.

Die Vorhabenträgerin zieht zur Bewertung der Varianten 5 Leitkriterien herangezogen. Aufgeteilt sind diese in Lokal- und Globalklima. Konflikte werden anhand der Anzahl der Betroffenheit und deren Schwere - der betroffenen Flächengröße und Wegstrecke - gekennzeichnet (siehe Tabelle 11). Auf die Korrelation der Kriterien „Gesamtinanspruchnahme von Waldflächen“ und „Gesamtinanspruchnahme von Klimaschutz- und/oder Immissionsschutzwäldern“ weisen die Unterlagen hin und werten beides als ein Kriterium (vgl. Teil C, Kap. 7.5.1 und 7.5.2).

Tabelle 11: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen
(vgl. Teil C, Kap. 7.5.2)

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
<i>Leitkriterium – Lokalklima</i>		
Bereiche mit bedeutender klimatischer / lufthygienischer Ausgleichsfunktion	0	0
Luftleitbahnen / Kaltluftabflussbereiche	2	2
Gesamtinanspruchnahme von Waldflächen	15,3 ha	18 ha
Gesamtinanspruchnahme von Klimaschutz- und / oder Immissionsschutzwäldern	1,0 ha	3,6 ha
<i>Leitkriterium – Globalklima:</i>		
Wegstrecke	59,9 km	58,1 km

Lokalklima

Im Untersuchungsaspekt Lokalklima werden 4 Leitkriterien betrachtet. Als Leitkriterium wurde geprüft, ob durch die Neubaustrecke Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion beansprucht werden, die erhebliche Konflikte mit dieser Funktion entstehen lassen

könnten. Da sich die Neubaustrecke als räumliche Barriere (Riegelwirkung) auf große, zusammenhängende Offenlandbereiche (als bedeutende Kaltluftproduktionsflächen) sowie Wälder (als Flächen mit Luftreinigungsfunktion) auswirken kann, wurde in diesem Leitkriterium die Anzahl der Konflikte betrachtet. Als weitere Leitkriterien wird die dauerhafte anlagebedingte Gesamtinanspruchnahme von Waldflächen sowie die Gesamtinanspruchnahme von sog. Klimaschutz- bzw. Immissionsschutzwäldern in Ermittlung der betroffenen Flächengröße herangezogen.

Bei der Betroffenheit von Luftleitbahnen und Kaltluftabflussbereichen weist der Antrag bei beiden Varianten zwei Konflikte auf und wertet die beiden Varianten gleich. Da die Kriterien „Gesamtinanspruchnahme Wald“ und „Klima-/Immissionsschutzwälder“ miteinander korrelieren, werden diese Leitkriterien gemeinsam betrachtet. Der Antrag wertet die Variante IV aufgrund der geringeren Flächeninanspruchnahmen als vorteilhafter. Insgesamt wird bei Lokalklima ein Vorteil der Variante IV gesehen.

Globalklima

Im Untersuchungsaspekt Globalklima wird als Leitkriterium die Länge der zurückzulegenden Gesamtfahrstrecke zwischen Gelnhausen und Fulda sowie die Fahrdynamik (Abbrems-/Beschleunigungsvorgänge) betrachtet. Hier weist die Variante VII leichte Vorteile gegenüber der Variante IV auf.

Die Karte 17 stellt den Schutzgutkomplex Klima und Luft dar. Der Methodik liegt ein System aus Ausgleichs- und Wirkraum zugrunde, welche durch Leitbahnen verbunden sind (vgl. Teil F, Kap. 1.5.6.1). Ausgleichsräume sind zum einen Offenland- und Ackerflächen, auf denen vornehmlich Kaltluft entsteht. Waldgebiete gelten allgemein als Frischluftentstehungsgebiete. Bei vorausgesetzter Hangneigung von ca. 2 % fließen Luftmassen entlang des Gradienten und wirken in einem temperatur- oder stofflich vorbelasteten Raum - zumeist einer Siedlung. Eine Bahntrasse, insbesondere als Bahndamm kann eine Riegelwirkung entfalten und den Luftmassenfluss einschränken. Klimatische und lufthygienische Belastungsräume wurden anhand von Kartenmaterial und Luftbildern identifiziert (vgl. Teil F, Kap. F.1.5.6.1). Die in der Karte skizzierten Pfeile lokalisieren „potentiell, bedeutsamen Kaltluftabflüsse“. Immissionsschutzwälder und Klimawälder sind flächenhaft dargestellt.

Insgesamt bewertet der Antrag die Variante IV aufgrund des Ergebnisses bei den Leitkriterien zum Lokalklima mit Vorteil der Variante IV.

5.4.2.5.1.3 Stellungnahmen

Die eingegangenen Stellungnahmen bemängeln die inkonsistente Bewertung von Konflikten der Trassen mit Luftleitbahnen/Kaltluftabflussbereichen (insbesondere Brücke 4 nördlich von Steinau und Brücke 3 südöstlich von Bad Soden Salmünster). Zudem seien die Ausführungen zum Globalklima nicht projektbezogen. Das Kriterium Wegstrecke sein nachrangig zu behandeln. Eine CO₂-Bilanz fehle auf Ebene des Variantenvergleichs.

5.4.2.5.1.4 Fachgesetzlicher Rahmen

Mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der 39. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (39. BImSchV) werden gesetzliche Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (Grenzwerte) festgelegt. Im BNatSchG werden Luft und Klima als Elemente des Naturhaushalts beschrieben und sind gemäß § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG: „auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“.

5.4.2.5.1.5 Anlagebedingte Auswirkungen

Darstellung Antrag

Variante IV

Von Gelnhausen kommend wird südöstlich von Salmünster ein **erster Konflikt** beschrieben. Mit Brücken über das Hirschbachtal und Klingbachtal entstehen potentiell mehrere kleinere Konfliktlagen, die als ein Konflikt für den Frisch- und Kaltlufttransport gewertet werden.

Der zweite Konflikt der Variante IV betrifft das Kalbachtal südöstlich von Mittelkalbach, wo der östliche Strang als Damm durch das Tal verläuft.

Variante VII

Von Gelnhausen kommend wird im Anhang der Antragsunterlagen der **erste Konflikt** im Tal des Teufelsgrabens, nordöstlich von Wächtersbach beschrieben.

Ein zweiter Konflikt wird südlich von Neuhoof identifiziert.

Als weiteres Leitkriterium hebt die Antragstellerin die dauerhafte anlagebedingte Inanspruchnahme von Waldflächen hervor. Die Variante IV beansprucht mit 11,65 ha weniger Waldflächen als die Variante VII mit 14,23 ha. Darunter fällt auch die Inanspruchnahme von Klimaschutz- und Immissionsschutzwälder, deren Unterschied in ähnlicher Höhe wie bei der übergeordneten Inanspruchnahme ausfällt.

Beim Leitkriterium Wegstrecke steht die längere Strecke der Antragsvariante mit 59,9 km einer etwas geringeren Lauflänge von 58,1 km gegenüber (Tabelle 11 LpB).

Raumordnerische Bewertung

Der Beschreibung von „Bereichen mit bedeutender klimatischer/lufthygienischer Ausgleichsfunktion“ erfolgt vage. Die schemenhafte Abgrenzung lässt viel Interpretationsspielraum. Die Wirkung des Gleiskörpers als linienhafte Infrastruktur auf das Lokalklima sind eher gering und können durch umgebende Freiflächen ausgeglichen werden. Der Bewertung ohne Identifizierung von Konflikten wird gefolgt.

Die im Antrag ermittelten und beschriebenen Konflikte hinsichtlich des Kriteriums Luftleitbahnen/Kaltluftabflussbereich wurden überprüft. Karte 17 führt die Konflikte nicht gesondert auf, sondern lediglich den „potentiell, bedeutsamen Kaltluftabfluss“. Beschrieben werden sie im Anhang (vgl. Teil F, Kap. F.1.5.6.2). Es geht aus der Karte

17 nicht hervor, dass in die Konfliktbewertung auch der Frischluftabfluss einfließt, was die Vergleichbarkeit der Konfliktbeschreibung erschwert. Beide Konflikte der Variante VII sind zudem nicht als Pfeile in der Karte umgesetzt. Für Variante IV markieren Pfeile den Kaltluftabfluss nahe der Dammlage (grün), was die Konfliktsituation ersichtlich macht. Bei Betrachtung der Faktoren, die eine Konfliktsituation hervorrufen gibt es Unterschiede der Konfliktschwere. Sie sind jedoch nicht greifbar und objektiv genug, um die Bewertung von je 2 Konflikten allgemein nachvollziehbar zugunsten von Variante VII zu ändern.

Die Leitkriterien „Gesamtinanspruchnahme von Waldflächen“ und „Gesamtinanspruchnahme von Klimaschutz- und / oder Immissionsschutzwäldern“ als ein Kriterium zu werten ist sachgerecht. Danach hat Variante IV ca. 1/5 der Flächeninanspruchnahme und gegenüber der Variante VII einen Vorteil.

Im Untersuchungsaspekt Globalklima wird als Leitkriterium die Länge der zurückzulegenden Gesamtfahrstrecke zwischen Gelnhausen und Fulda betrachtet. Hier weist die Variante VII leichte Vorteile gegenüber der Variante IV auf. Die Kritik am Untersuchungsaspekt Globalklima mit dem Leitkriterium Wegstrecke kann nachvollzogen werden. Ausführungen zum Globalklima sind projektbezogen kaum darstellbar, zumal ein wesentlicher Teil in Tunnellage verläuft. Die Wegstrecke wird von der oberen Landesplanungsbehörde daher als nachrangig eingestuft.

Die in Stellungnahmen zum Untersuchungsaspekt Lokalklima bemängelte inkonsistente Bewertung von Konflikten der Trassen mit Luftleitbahnen / Kaltluftabflussbereichen wird geteilt. Die im Antrag beschriebenen Konflikte zur Betroffenheit von Luftleitbahnen und Kaltluftabflussbereichen der Variante VII können nicht nachvollzogen werden, da keine einheitlich angewandten Kriterien ersichtlich sind.

Die raumordnerische Bewertung der anlagebedingten Auswirkungen weist eher auf unterschiedliche Qualitäten der Beeinträchtigungen mit Luftleitbahnen/ Kaltluftabflussbereichen hin und sieht tendenziell Vorteile für die Variante VII. Die Auswirkungen der zu berücksichtigenden Riegelwirkung in den Kleintälern südlich von Bad Soden-Salmünster auf das Lokalklima durch drei kurz aufeinanderfolgende Abschnitte in Dammlage bei Variante IV sind allerdings gering und raumordnerisch vertretbar. Ebenso sind die Auswirkungen im Kalbachtal südöstlich von Mittelkalbach, wo der östliche Strang als Damm durch das Tal verläuft, gering und raumordnerisch vertretbar.

Die Bewertung, dass die Kriterien „Gesamtinanspruchnahme Wald“ und „Klima-/ Immissionsschutzwälder“ miteinander korrelieren und daher gemeinsam zu betrachten sind, wird geteilt. Die Variante IV weist hier aufgrund der geringeren Flächeninanspruchnahme Vorteile auf. Insgesamt wird beim Lokalklima eine Gleichwertigkeit der Varianten IV und VII gesehen.

Die Kritik am Untersuchungsaspekt Globalklima mit dem Leitkriterium Wegstrecke kann nachvollzogen werden. Ausführungen zum Globalklima sind projektbezogen kaum

darstellbar, zumal ein wesentlicher Teil in Tunnellage verläuft. Die Wegstrecke wird von der oberen Landesplanungsbehörde daher als nachrangig eingestuft.

Im Schutzgutkomplex Luft und Klima sind die Varianten IV und VII im Ergebnis als gleichwertig zu beurteilen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut sind im Main-Kinzig-Kreis sowie Landkreis Fulda gering.

5.4.2.5.1.6 Zusammenfassende Bewertung

Nach den von der Antragstellerin gewählten Kriterien liegen die Varianten IV und VII im Ergebnis sehr eng beieinander. In den Unterlagen wird daraus ein leichter Vorteil für Antragsvariante IV abgeleitet. Diese Bewertung wird nicht geteilt. Der relativ größere Abstand zwischen den Varianten bei der Waldinanspruchnahme, verglichen mit dem relativ kleineren Abstand zwischen den Varianten bei der Wegstrecke begründet, auch in Anbetracht der Tatsache, dass bei 2 weiteren Leitkriterien keine Variante besser bewertet wurden, keinen Vorteil für die Antragsvariante. Die raumordnerische Bewertung der anlagebedingten Auswirkungen weist zudem auf unterschiedliche Qualitäten der Konflikte mit Luftleitbahnen/Kaltluftabflussbereichen und tendenziell Vorteile für Variante VII hin. Die Auswirkungen durch die als Riegel fungierende Bahnstrecke sind insgesamt gering und raumordnerisch vertretbar.

Abschließend sind für den Schutzgutkomplex die Varianten IV und VII als gleichwertig zu beurteilen.

5.4.2.6 Schutzgut Landschaft

5.4.2.6.1 Rechtsgrundlage und Prüfrahmen

Landschaft wird als Schutzgut im Sinne des UVPG unter § 1 Abs. 2 Nr. 3 UVPG genannt. Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind als fachgesetzlicher Maßstab für das Landschaftsbild im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft heranzuziehen.

Die Prüfung des Schutzguts im ROV erfolgt in zweckdienlicher Weise anhand der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete, Auswirkungen auf die Wertigkeit des Landschaftsbildes (landschaftsästhetische Qualität) sowie Auswirkungen auf die Erholungseignung. Ergänzend betrachtet werden die Durchfahrungslänge in Naturparks und die Betroffenheit von Erholungswald.

Die Bewertung der landschaftsästhetischen Qualität erfolgt im unmittelbar durchquerten Bereich gutachterlich unter Zugrundelegung der landschaftlichen Ausstattung des betroffenen Bereichs, die anhand von Luftbildbewertungen (Ausstattung mit naturnahen und landschaftsstrukturierenden Elementen) und einer Bewertung nach Ortsbegehung erfolgt. Eine spezielle Bewertungsvorschrift wird dabei nicht zugrunde gelegt. Im betroffenen weiteren Umfeld erfolgt die Bewertung auf Grundlage der Bewertung der

Landschaftsbildeinheiten des Bundesamtes für Naturschutz (ggf. unter zusätzlicher Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Gegebenheiten).

5.4.2.6.2 Ausgangslage

Das Untersuchungsgebiet zum Schutzgut Landschaft erstreckt sich im Wesentlichen über folgende Landschaftsbildeinheiten: Büdinger Wald, Sandsteinspessart, Unterer Vogelsberg, Schlüchterner Becken, Vorland der westlichen Kuppenrhön und Fuldaer Senke. Im Untersuchungsgebiet liegen neun Landschaftsschutzgebiete. Insbesondere die Auen-Landschaftsschutzgebiete erfüllen besondere Funktionen für die Biotopvernetzung und für Tierarten mit überregionaler Bedeutung. Darüber hinaus befinden sich im Untersuchungsgebiet fünf Naturparke, die große Teile des Gebietes insbesondere im Raum Spessart einnehmen. Die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung (Wochenenderholung, Feierabenderholung) im Suchraum sind in der Gesamtbetrachtung vielfältig (z.B. Wandern, Rad fahren, Reiten, Mountainbike fahren etc.). Als wesentliche Vorbelastungen des Schutzguts Landschaft bzw. des Landschaftsbilds sind zu nennen: Vorhandene Verkehrsstrassen (z.B. Gleisstrecken, Bundesautobahn), Leitungstrassen, Windparks sowie die Abraumhalde des Kalibergwerks etc.

5.4.2.6.2.1 Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, **Teilkriterium Landschaftsschutzgebiete** wurde im Wesentlichen die Kritik vorgebracht, dass die Brückenbauwerke massive Beeinträchtigungen darstellen würden, die erhebliche und nachhaltige Veränderungen des Landschaftsbildes zur Folge hätten und den Zielen des Landschaftsschutzgebietes entgegenstünden und dessen Ausweisung/ Novellierung in Frage stellen würden. Hierzu ist festzuhalten, dass für den Bau von oberirdischen Streckenabschnitten und Brückenbauwerken Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Bezug auf das Landschaftsbild geprüft werden müssen und auf Zulassungsebene erforderlichenfalls voraussichtlich Befreiungen von den Verboten der jeweiligen betroffenen Auenschutzgebietsverordnung beantragt werden muss.

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft, **Teil Landschaftsbild und Teil landschaftsbezogene Erholung** wurde folgende Kritik vorgebracht:

- **Landschaftsbild:** Die Bewertung sei fehlerhaft, nicht nachvollziehbar, unvollständig und zu pauschal und daher grundsätzlich zu überarbeiten. Z.B. wäre der Bezug zu den schutzwürdigen Landschaften des BfN als Grundlage zur Landschaftsbildbewertung und die dort vorgenommene Bewertung der Landschaftsbildqualität unpassend und nicht nachvollziehbar; die Vorbelastungen wären nicht richtig bewertet; die Einstufung der Wirkreichweiten sowie die Zuweisung von Wertstufen des Konfliktrisikos bezüglich des

Landschaftsbildes wären nicht nachvollziehbar. Hierdurch käme es auch im Variantenvergleich zu fachlich falschen Ergebnissen und das verändere den Variantenvergleich.

- Landschaftsbezogene Erholung: Das Teilschutzgut insbesondere die Naherholung, sei nicht ausreichend untersucht und bewertet worden. Darüber hinaus wären Aspekte falsch berücksichtigt worden, es fehlten z.B. wichtige Wegebeziehungen z.B. rund um Ürzell und Klesberg oder der BUND-Schlüchtern-Rundweg etc.; die Beeinträchtigungen durch die baubedingten Auswirkungen der Trasse für die Naherholung wären nicht berücksichtigt; die Erholungseignung für z.B. den Auebereich zwischen Steinau und Niederzell oder bei Bad Soden Salmünster wären falsch bewertet. Die Landschaftsbezogene Erholung wäre als Leitkriterium ungeeignet, da die Methode nicht durchgängig angewendet wurde, nicht nachvollziehbar sei und subjektive Wertzuweisungen erfolgten. Es wird kritisiert, dass keine gleichartig intensive Bewertung der Variante IV und VII erfolgt sei.

Hierzu ist folgendes festzuhalten: Teile der vorgebrachten Kritik wurden im Zuge der behördlichen Prüfung als zutreffend bewertet. Eine Visualisierung der Brückenbauwerke unter Berücksichtigung unterschiedlicher Sichtpositionen war für die Belange des Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich. Im Ergebnis der behördlichen Prüfung war jedoch nicht der gesamte Variantenvergleich zu überarbeiten. Lediglich für den Vergleich Variante IV versus Variante VII wurde eine ergänzende Bewertung bei der DB Netz-AG angefordert und am 04.04.2022 geliefert.

Im Ergebnis der ergänzenden Befassung durch den Antragsteller mit den aufgeworfenen Fragen ergab sich folgendes:

- Die Beziehung der Abgrenzung der schutzwürdigen Landschaften des Bundesamtes für Naturschutz als Grundlage zur Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung war zweckdienlich. Anderen flächendeckende Bestandsaufnahmen und/oder Bestandsbewertungen lagen für den beachtlich großen Suchraum (700 km²) nicht vor. Abgesehen davon, dass eine gesonderte Bestandserfassung für die Belange des ROV nicht erforderlich gewesen wäre, so wäre dies auch nicht zumutbar. Eine hilfswise Beziehung der Bewertungsaussagen zum Landschaftsbild aus dem Landschaftsrahmenplan Südhessen (aus dem Jahr 2000, zwischenzeitlich nicht mehr gültig) hätte – abgesehen davon, dass nur ein Teil der Trassentrecke in Südhessen abgedeckt wären, im Ergebnis nichts an der Bewertung geändert.
- Mit der ergänzenden Bewertung zum Variantenvergleich IV versus VII wurde die Belastbarkeit der gutachterlichen Bewertung im Variantenvergleich (Variante IV besser als Variante VII) durch nachdrücklichere, nachvollziehbarere gutachterliche Bewertungen insbesondere zu den Auswirkungen auf die

Erholungseignung unter Einbeziehung der Kompass Wander- und Radkarte Spessart, mit Kartenbildern, untermauert.

5.4.2.6.2 Variante IV (Antragsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Auswirkungen auf das Landschaftsbild als Teil des Schutzguts Landschaft sind insbesondere durch die anlagebedingten Wirkungen der oberirdisch verlaufenden Teile der Neubaustrecke zu erwarten. Infolge der Streckenführung auf Brücken-, Damm- oder Aufständerbauwerken mit Oberleitungen und ggf. Lärmschutzwänden ergeben sich je nach Relief und Vorbelastung im Landschaftsraum und der Höhe der Bauwerke vergleichsweise weiträumige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. In der Folge ergeben sich auch negative Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholungsnutzung, u.a. durch die Unterbrechung bzw. Störung von Sichtbeziehungen sowie Zerschneidungseffekte auf das Wegenetz.

Bei der Variante IV gibt es insgesamt sieben Brückenbauwerke, davon fünf im Bereich des Regierungspräsidiums Darmstadt und zwei jeweils eingleisige Brückenbauwerke im aufgespreizten Anbindungsbereich an die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg im Bereich des Regierungspräsidiums Kassel. Die höchste Brücke verläuft mit ca. 32 m bei Steinau a.d.Str., die niedrigste Brücke bei Bad Soden-Salmünster, Klingbachtal mit ca. 7 m Höhe. Die Beeinträchtigungsintensität für das Landschaftsbild durch Brückenbauwerke und Böschungsbereiche bemisst sich insbesondere nach deren Höhe und Lage. Besonders verstärkte Beeinträchtigungswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich durch die Brücken 2 bis 5, die unmittelbar an eingleisige Tunnel anschließen und als zwei parallel im Abstand von 25 m verlaufende, eingleisige Brückenbauwerke ausgeführt werden. Weitere mit dem Vorhaben verbundene Wirkungen, wie z.B. Baustelleneinrichtungsflächen, Baustellenverkehr etc. können relevante Auswirkungen auf das Landschaftsbild erzeugen. Wie bereits oben ausgeführt sind diesbezügliche Wirkungen und Auswirkungen jedoch nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.

Insbesondere im Bereich der Durchfahrung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Auenverbund Kinzig“ auf einer Länge von 7.600 m kommt es zu umfangreichen Landschaftsbildbeeinträchtigungen in einer für Hessen typischen Flusslandschaft mit wertvollen Bestandteilen einer schutzwürdigen bäuerlichen Kulturlandschaft.

Zusammengefasst sind durch die oberirdischen Bauwerke (Brücken, Dammlagen) der Neubaustrecke erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsnutzung zu erwarten.

In den nachfolgenden Zulassungsverfahren sind diese Konflikte, die sich insbesondere auch aus der Vorbelastungssituation mit der Bestandsstrecke und der A 66 im Kinzigtal ergeben, zu untersuchen und durch entsprechende technische Planung und Maßnahmen

(z.B. ansprechende, architektonische Gestaltung der Brückenbauwerke, Erhaltung von Rad- und Fußwegverbindungen) so weit wie möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren (Maßgabe 1b).

5.4.2.6.2.3 Variante VII (weitere Vorzugsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Die Variante VII verläuft bis ca. Wirtheim weitgehend parallel zur Antragsvariante IV, d.h. oberirdisch in Damm- bzw. Brückenlage. Ab Wirtheim folgt nach einer längeren Tunnelstrecke die Querung des Brachtals Nähe Schlierbach (Brücke). Nach einem längeren Tunnelabschnitt folgt die Querung des Salztals bei Steinau-Sarrode (Brücke). Nach einem weiteren Tunnelabschnitt erfolgt die Querung des Ürzeller Wassers bei Steinau-Ürzell (Brücke) sowie des Steinbaubauchtals bei Steinau-Hintersteinau (Brücke). Dazwischen erfolgt teilweise eine oberirdische Streckenführung mit kurzer Untertunnelung von Klesberg. Nach der Querung des Steinaubachtals folgt ein längerer Tunnelabschnitt mit Unterquerung des Eselswassers, der erst im Nordhessischen Bereich bei Flieden endet. Es folgt danach ein überwiegend oberirdischer Variantenverlauf südlich und südöstlich um Flieden entlang der Bestandsstrecke. Das Kautzer Wasser und die Fliede (2x) werden per Brücken gequert. Ein letzter kurzer Tunnelabschnitt ist vor der Einmündung in die Bestandsstrecke erforderlich.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen der Variante VII auf die prüfrelevanten Kriterien des Schutzguts Landschaft unterscheiden sich nach Art, Umfang und Intensität in der Gesamtschau aller Kriterien nicht wesentlich von denen, die durch die Variante IV verursacht werden.

Zusammengefasst ergeben sich durch die vorhabenbedingten Wirkungen, auch bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, unmittelbare und mittelbare nachteilige Umweltauswirkungen auf das o.g. Schutzgut, die aufgrund von Art, Umfang, Dauer und Intensität als erheblich und nachteilig zu bewerten sind. Die damit verbundenen Konflikte werden auf Zulassungsebene als lösbar eingestuft.

5.4.2.6.2.4 Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Variante IV und VII

Zusammengefasst ergibt sich, dass sich die beiden Varianten, auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen, erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut ergeben. Die damit verbundenen Konflikte werden als lösbar eingeschätzt.

Die in den Antragsunterlagen getroffene Bewertung, dass sich die beiden Varianten in der Gesamtschau der geprüften Kriterien (bei deutlichen Unterschieden hinsichtlich einzelner Kriterien kaum unterscheiden (geringer Vorteil für Variante IV) kann gefolgt werden.

Tabelle 12: Übersicht der Zahlen laut Antragsunterlagen
(vgl. Teil C, Kap. 7.6.2)

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
Durchfahrungslänge LSG	7.690 m	7.640 m
Durchfahrungslänge Naturparke	12.830 m	5.100 m
Inanspruchnahme von Erholungswald	1,87 ha	5,32 ha
Auswirkung auf die landschaftsästhetische Qualität (Anzahl Konfliktpunkte mit sehr hoher und hoher Intensität)	4	5
Auswirkungen auf die Erholungseignung (Anzahl Konfliktpunkte mit sehr hoher und hoher Intensität)	2	3

5.4.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

5.4.2.7.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Erhaltungs- und Schutzpflicht für Kulturgüter liegen das Hessische Denkmalschutzgesetz (DSchG Hessen §1 (1)), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG §1 (4) Nr. 1) sowie der RPS/RegFNP 2010 (Kap. 12, G12-1 – G12-3) und der RPN 2009 (Kap. 4.4, G1, G2) zu Grunde.

5.4.2.7.2 Darstellung Antrag

Die Abarbeitung des Belangs „Schutzgüter Kultur- und sonst. Sachgüter, Denkmalschutz, Bodendenkmalschutz“ wurde im Erläuterungsbericht (Kapitel 4.2, S.113 und 4.4.7, S. 193), in der Alternativenprüfung (Kapitel 7.7 ab S. 268), in der Auswirkungsprognose (Kapitel 11.7, S. 430) sowie im Anhang F1 (F1.5.8, S. 880) vorgenommen und dokumentiert.

Entsprechende Kartographische Darstellungen zur Antragsvariante IV finden sich in den Karten 9 „Landschaft, Kultur“ Blatt 1 bis 3 und zur Alternativvariante VII in Karte 18 „Landschaft, Kultur“ des Variantenvergleichs.

Zur Erfassung des Bestandes aller relevanten Kulturgüter wurden die in den Regionalplänen Süd- und Nordhessens als regionalplanerisch bedeutsam eingestuften denkmalgeschützten Kultur- oder Bodendenkmale oder Gesamtanlagen sowie die durch zusätzlich Datenabfragen an die zuständigen Behörden und die betroffenen Unteren

Denkmalbehörden der Landkreise im Planungsraum ermittelt und im Umkreis von 1.000 m zum geplanten Korridor untersucht.

Aufgrund der Siedlungsdichte stellt die Kinzigau hier einen Schwerpunkt dar. Bodendenkmäler verteilen sich relativ gleichmäßig im Gesamten Planungsraum, Verdichtungen sind in Tallagen zu verzeichnen.

Im Anhang F1 (F1.5.8) werden Aussagen zur Methodik zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen auf Kultur und sonstige Sachgüter getroffen.

Im Kapitel 11.7 der Auswirkungsprognose werden für die Antragsvariante IV Umweltauswirkungen, in Form von Flächeninanspruchnahme oder Baubedingten Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, im Nahbereich des Linienverlaufs von 50m beidseitig der Mittellinie untersucht (Empfehlung der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ - Teil 3 Einwirkung auf bauliche Anlagen“).

Außerdem werden visuelle Beeinträchtigungen beziehungsweise potenzielle Sichtbeziehungen von einzelnen Kultur- und Sachgütern und bekannten Bodendenkmälern untersucht. Ein konkreter Wirkraum wird hier aber nicht festgelegt.

Als Kriterium für den Variantenvergleich wurde die Anzahl der Kulturgüter herangezogen, für die eine direkte Betroffenheit (Lage innerhalb der Wirkzone von 50 m) ermittelt wurde. Hierunter fallen Bau- und Bodendenkmäler, Denkmalensembles sowie sonstige denkmalrechtlich relevante Bauwerke und Bereiche. Ebenso werden substantielle Betroffenheiten von Gebäuden, die nicht dem Wohnen dienen (z. B. landwirtschaftliche Nutzgebäude, Gewerbeanlagen etc.) oder größeren technischen Anlagen für den Aspekt der sonstigen Sachgüter ermittelt. Für sonstige Sachgüter gilt dies nur bei einer möglichen Verlegung und damit einhergehenden Umweltauswirkungen durch Neuinanspruchnahme an anderer Stelle.

Als Leitkriterium wird lediglich die „Beeinträchtigung von Denkmalensembles durch visuelle Wirkungen“ herangezogen, auch wenn es sich nur um eine visuelle Betroffenheit von Gesamtanlagen handelt. Weitere Kriterien sind die „Beeinträchtigung von Einzelobjekten durch flächige Beanspruchung“ und die „Beeinträchtigung von Einzelobjekten durch Erschütterungen“. Für sonstige betrachtungsrelevante Sachgüter wird das Kriterium „Beeinträchtigung durch flächige Beanspruchung“ eingeführt (vgl. Anhang F1 - F.1.5.8.2).

Im Folgenden werden alle nach oben genannter Matrix betrachtungsrelevanten Kultur- und Sachgüter für die Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII beleuchtet. Dabei wird der Untersuchungsraum bei der Betrachtung der Antragsvariante IV in Abschnitt A (Gelnhausen- Schlüchtern) und in Abschnitt B (Schlüchtern bis Anschluss an

Bestandsstrecke 1733 Fulda Würzburg) unterteilt. Die Alternativvariante VII wird in seiner Gesamtheit betrachtet.

Beide Trassenvarianten erzeugen bei der Betrachtung des Leitkriteriums „Beeinträchtigung von Denkmalensembles durch visuelle Wirkungen“ gemäß Antragsunterlagen keine Beeinträchtigungen.

Bei der Betrachtung der nachrangigen Kriterien zeigt sich, dass durch die Variante IV ein Kulturgut möglicherweise flächig beansprucht wird, vier Kulturgüter durch Erschütterungen beeinträchtigt werden könnten sowie zwei Sachgüter möglicherweise flächig beansprucht beziehungsweise durch bauliche Veränderungen beeinträchtigt werden könnten. (vgl. Anhang F-1, F.1.5.8.2, S. 886)

Durch die Alternativvariante VII würde ein Kulturgut möglicherweise flächig beansprucht, fünf Kulturgüter durch Erschütterungen beeinträchtigt sowie vier Sachgüter möglicherweise flächig beansprucht beziehungsweise durch bauliche Veränderungen beeinträchtigt werden. (vgl. Anhang F-1, F.1.5.8.2, S. 892)

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird im Antrag als weniger entscheidungsrelevant eingestuft. Auswirkungen des Vorhabens auf Denkmäler könnten zu einer Abwertung des Gesamt-Ensembles führen. Die visuelle Betroffenheit von Denkmalensembles ist daher das Leitkriterium. Da Kulturgüter und sonstige Sachgüter insbesondere eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor der Flächeninanspruchnahme aufweisen, betrachten zwei von drei nachrangige Kriterien jeweils getrennt die Beeinträchtigung von Kulturgütern und der sonstigen Sachgüter durch flächige Beanspruchung bzw. letztere zusätzlich hinsichtlich baulicher Veränderung. Als drittes nachhaltiges Kriterium wird die Beeinträchtigung von Kulturgütern durch Erschütterungen geprüft.

5.4.2.7.3 Stellungnahmen

In den vorgetragenen Stellungnahmen wird im Wesentlichen die Gleichstellung von Bau-, Kultur- und Bodendenkmälern kritisiert. Zudem sei diese gleichzeitige Betrachtung von Flächigen und Einzeldenkmälern nicht sachgerecht. Einige Denkmäler und Sachgüter (zum Beispiel landwirtschaftliche Gebäude) die sich im Bereich der Trasse befänden werden vorgetragen.

Das Landesamt für Denkmalpflege (LfDH) äußert keine grundsätzlichen Bedenken, weist jedoch darauf hin, dass für Eingriffe an Bodendenkmälern eine Genehmigung nach HDSchG nötig ist. Zudem wird darauf hingewiesen, dass andauernd neue Bodendenkmäler entdeckt werden, sodass eine fortlaufende Aktualisierung der Bestandsdaten erforderlich ist. Eine Liste von potenziell betroffenen Bodendenkmälern vorgelegt.

Weiterhin teilt das LfDH mit, dass das Vorhaben nach § 18 Abs. 2 HDSchG (Umgebungsschutz) genehmigungspflichtig werden kann.

Weiterhin sei die Auflistung der betroffenen Denkmäler im Erläuterungsbericht unter Punkt 4.4.7 zu ungenau und formal nicht nachvollziehbar.

5.4.2.7.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Flächen sind der Fahrweg und die Flächen die im Falle von Dämmen oder Einschnitten beansprucht werden. Diese Flächeninanspruchnahmen können Einfluss auf Kultur- und Sachgüter oder Bodendenkmäler haben. Auch die Visuelle Wirkung des Bahnkörpers kann durch seine Visuelle Wahrnehmbarkeit Einfluss auf Kulturgüter ausüben. Hier sind zum Beispiel Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen zu nennen. Anlagebedingt können Bereiche in denen sich Kultur- oder Sachgüter befinden flächenhaft in Anspruch genommen werden. Für die Antragsvariante IV als auch für die Alternativvariante VII sind Flächeninanspruchnahme und visuelle Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.4.2.7.5 Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bei baubedingt beanspruchten Flächen handelt es sich um den Arbeitsstreifen und die BE-Flächen. Bau- und betriebsbedingte Erschütterungen können Kultur- und Sachgüter und insbesondere Bodendenkmäler substanzuell schädigen. Für die Antragsvariante IV als auch für die Alternativvariante VII sind temporäre Flächeninanspruchnahmen und durch den Fahrbetrieb entstehende Erschütterungen zu erwarten.

5.4.2.7.6 Zusammenfassende Bewertung

Auf der Ebene der Raumordnung gilt es in Bezug auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter, Bodendenkmäler zu beurteilen, ob die Beantragte Antragsvariante IV und die Alternativvariante VII raumverträglich sind und ob eine der beiden Varianten, bei Betrachtung aller Ermittelten Beeinträchtigungen, der Vorzug gegeben werden muss.

Dabei gilt es dem Ziel, Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten, Rechnung zu tragen.

Grundsätzlich gilt, dass beide Varianten Gebiete mit überdurchschnittlich hoher Funddichte an archäologischen Denkmälern durchfahren, jedoch in Anbetracht ihrer Gesamtlängen, eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern sowie von Bodendenkmälern aufweisen. Zudem weisen beide Trassen nahezu identische Konflikte quantitativer und qualitativer Art auf. Die Bearbeitungstiefe der Antragsunterlagen ist für die Ebene der Raumordnung ausreichend. Die Entscheidung der Antragstellerin, den Belang für die Variantenauswahl als weniger entscheidungserheblich einzuordnen, kann gefolgt werden.

Die im Rahmen der Offenlage von Stellungnehmenden vorgetragene Kritik bezüglich der zusammengefassten Betrachtung von Flächigen- und Einzeldenkmälern wird nicht

geteilt. Eine getrennte Bearbeitung würde im Endergebnis die Anzahl der betroffenen Kulturgüter nicht verändern. Durch die zusammengefasste Methodik werden keine Konflikte unberücksichtigt gelassen, sondern es fließen alle ermittelten Konflikte in Summe in die Variantenfindung ein. Die zusammengefasste Bewertung von Flächigen- und Einzeldenkmälern wird, mit dem Ziel eine Raumordnerische Bewertung herbeizuführen, als sachgerecht angesehen.

Der Entscheidung der Antragstellerin, den Belang für die Variantenauswahl als weniger entscheidungserheblich einzuordnen, kann gefolgt werden. Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden, die Gleichstellung von Bau-, Kultur- und Bodendenkmälern ist auf der Ebene der Raumordnung sachgerecht.

Beide Trassenvarianten erzeugen bei der Betrachtung des Leitkriteriums Beeinträchtigung von Denkmalensembles durch visuelle Wirkungen keine Beeinträchtigungen. Beide Varianten lassen nur vergleichsweise geringe, nahezu identische, Konflikte erwarten. Daher sind beide Varianten hinsichtlich ihrer quantitativen und qualitativer Auswirkungen auf das Schutzgut als gleichwertig zu betrachten.

5.4.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

5.4.2.8.1 Begriffsbestimmung

Die Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter stellen nach § 2 UVPG ein eigenständiges Schutzgut dar. Nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVPG (UVPVwV) sind gemäß Ziffer 0.6.2.1 nicht nur die Umweltauswirkungen in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter zu bewerten, sondern es ist auch eine medienübergreifende Bewertung zur Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkungen durchzuführen. Diese soll dabei auf „qualitativen Gesichtspunkten, die zueinander in Beziehung zu setzen sind“ beruhen (vgl. UVPG und UVPVwV).

5.4.2.8.2 Darstellung Antrag

Die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden im Antrag nicht als eigenes Schutzgut dargestellt. Stattdessen wurden zu jedem Schutzgut die möglichen Wechselwirkungen im Rahmen der Bestandserfassung und der dabei herausgearbeiteten ökologischen Funktionen abgeleitet. Mittels einer Matrix werden Wirkpfade dargestellt und im Rahmen der Auswirkungsprognose schutzgutbezogen berücksichtigt. Die Vorgehensweise ist im Antrag damit begründet, dass eine vollständige Erfassung der tatsächlichen ökosystemaren Wechselwirkungen im Untersuchungsgebiet umfassende, hochkomplexe Analysen erfordert und dieses über den zumutbaren Rahmen der beizubringenden Informationen hinausgeht, da der Erkenntnisgewinn nicht im Verhältnis zum Untersuchungsaufwand steht. Die getroffenen Aussagen der Antragstellerin gelten für alle Varianten gleichermaßen, sie beinhalten keinen Vergleich und keine Bewertung der Vorzugsvarianten.

5.4.2.8.3 Stellungnahmen

In den Stellungnahmen wird die fehlende bzw. unsachgemäße Behandlung der Wechselwirkungen kritisiert, insbesondere der Wirkungskette Luft-Boden-Wasser.

5.4.2.8.4 Raumordnerische Bewertung

Die DB Netz AG betrachtet die Wechselwirkungen nach dem UVPG entsprechend auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens. Schaubildhaft in Form einer Matrix werden allgemeine Wechselwirkungen zwischen je zwei Schutzgütern stichpunktartig gegenübergestellt (vgl. Teil B, Kap. 4.4.8). Die Antragstellerin geht auf einen Teil der möglichen Wirkungen ein. Die Matrix zu den Wechselwirkungen ist als nicht vollständig zu konstatieren, da Wirkungen von beispielsweise dem Schutzgut Wasser oder dem Schutzgut Luft und Klima auf das Schutzgut Kulturelles Erbe / sonst. Sachgüter fehlen. Die in der Auswirkungsprognose beschriebenen Wechselwirkungen können als beispielhaft verstanden werden, stellen jedoch nicht die Bandbreite potentieller Wechselwirkungen dar.

Die Einzelauswirkungen des Vorhabens wurden unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkung auf die Umweltschutzgüter ausreichend ermittelt, dargestellt und bewertet. Die Aussage im Antrag, dass es hinsichtlich der Wechselwirkungen weniger darum geht, im Rahmen der Bestandserfassung die tatsächlich vorhandenen Wechselwirkungen im Detail zu ermitteln oder im Rahmen der Auswirkungsprognose die Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselwirkungen zu ermitteln, wird geteilt. Insofern war anhand von möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu prüfen, ob sich durch Auswirkungen auf ein bestimmtes Schutzgut in der Folge Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter ergeben.

Beispielsweise wurde untersucht, ob es etwaig zu bauzeitlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt im FFH-Gebiet Bellinger Berg infolge von denkbaren bauzeitlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt kommt. Aufgrund der Bedeutung dieses etwaigen Wirkpfads erfolgten beim Erörterungstermin von der Vorhabenträgerin hierzu vertiefende Erläuterungen.

5.4.2.8.5 Zusammenfassende Bewertung

Konkret auftretende Wechselwirkungen zwischen zwei oder mehr Schutzgütern zu beschreiben, die über die Wirkung einer ICE-Neubaustrecke auf einzelne Schutzgüter hinausgeht, ist hochkomplex. Es können weitreichendere Wechselbeziehungen bestehen, die auf der Raumordnungsebene noch nicht bekannt sind und daher auch nicht aufgeführt werden können.

Die Betrachtung der Wechselwirkungen genügt zur Bewertung des Vorhabens im ROV. Den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens wurde genüge getan.

5.4.2.9 Ergebniszusammenfassung Auswirkungen Varianten IV und VII auf Umweltschutzgüter aus raumordnerischer Sicht

Die Vorhabenträgerin bewertete die Variante IV in der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung mit Vorteilen gegenüber der Variante VII. Die Raumordnungsbehörden haben die dargelegte Bewertung und die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Umweltschutzgüter überprüft. In die Prüfung der einzelnen Schutzgüter wurden die jeweiligen Fachbehörden eingebunden. In dieser Ergebniszusammenfassung werden die Prüfergebnisse zusammengeführt. Nach kurzer Darstellung der Einzelergebnisse erfolgt abschließend eine medienübergreifende Bewertung.

5.4.2.9.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.4.2.9.1.1 Antrag

Im Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wurden die Themen Wohnen und Wohnumfeld mit den Untersuchungsaspekten Verlust und Trennwirkung sowie Gesundheit und Wohlbefinden mit den Untersuchungsaspekten Erholung und Freizeit sowie Schallimmissionen untersucht. In jedem Untersuchungsaspekt werden mehrere Leitkriterien sowie nachrangige Kriterien bewertet.

Im Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Verlust wird die Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung von Wohngebäuden als Leitkriterium und als nachrangige Kriterien die Inanspruchnahme des Nahbereichs von Wohngebäuden sowie von Grün- und Freiflächen mit Siedlungsbezug bewertet. Im Antrag wird begründet, dass die Inanspruchnahme von außerörtlichen Grün- und Freiflächen bei der Variante VII neben der quantitativen Überzahl auch qualitativ schwerwiegender sei. Daher könne trotz der direkten Inanspruchnahme eines Wohngebäudes von einer Gleichwertigkeit der beiden Varianten IV und VII gesprochen werden.

Im Untersuchungsaspekt Wohnen und Wohnumfeld – Trennwirkung wird mit je zwei Leitkriterien und nachrangigen Kriterien untersucht, inwieweit die Neubaustrecke bislang zusammenhängende Ortsteile oder Ortslagen voneinander trennt und Ortsteile bzw. Ortslagen durch die Neubaustrecke eingeschlossen werden. Ermittelt wird die Anzahl der Konflikte und ihre Ausprägung jeweils dreistufig (gering, mittel oder hoch). Ein hohes Konfliktpotential wird als Leitkriterium, ein mittleres Konfliktpotential als nachrangiges Kriterium bewertet. Für die Varianten IV und VII werden für beide Leitkriterien jeweils keine Beeinträchtigungen ermittelt. Bei den nachrangigen Kriterien weisen sowohl die Variante IV als auch die Variante VII jeweils einen Konflikt durch Einschluss von zwei Himmelsrichtungen aus. Bei Variante IV handelt es sich um den Einschluss der Ortsteile

Salmünster und Hausen der Stadt Bad Soden-Salmünster, bei Variante VII um den Einschluss des südöstlichen Gemeindeteils von Neuhofs Ortsteil Oppertz.

Bei der Trennwirkung mit mittlerem Konfliktpotential (nachrangiges Kriterium) wurde für die Variante IV kein Konflikt ermittelt. Die Variante VII quert die L3141/L3372 und erzeugt so eine Trennung des Ortsteils Rückers von der Kernstadt Flieden. Sie quert ebenso die L3206 und trennt so Niederkalbach/Mittelkalbach von Neuhof. Beide Querungen werden als zwei Konflikte betrachtet.

Der Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit fokussiert sich auf zwei Themen: die potentielle visuelle Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion und die Inanspruchnahme von Kurorten. Es werden drei Leitkriterien, die im Wesentlichen Einzelkonflikte ermitteln, gebildet. Beim Leitkriterium potentielle visuelle Beeinträchtigung von Flächen mit Wohnfunktion durch Brückenbauwerke sind bei Variante IV sieben, bei Variante VII acht Konflikte aufgeführt. Bei den Leitkriterien zur Inanspruchnahme von Kurorten und anderen prädikatisierten Orten für gesundheitlichen Tourismus werden 2 Konflikte aufgrund der Durchfahrung der südlichen Siedlungsflächenränder des Kurortes von Bad Soden-Salmünster und des Erholungsortes Wächtersbach innerhalb eines Nahbereiches bis 400 Meter festgestellt.

Im Untersuchungsaspekt Gesundheit und Wohlbefinden – Schallimmissionen werden die Schallimmissionen, die vom Betrieb der zukünftigen Bahnstrecke sowie dem verbleibenden Zugverkehr auf der Bestandsstrecke ausgehen, betrachtet. Als Leitkriterium erfolgt die Erfassung und Bewertung der Beeinträchtigung für verschiedene Flächennutzungskategorien von Siedlungsflächen anhand der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie als nachrangiges Kriterium anhand der Orientierungswerte der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau –. Dargestellt werden dabei jeweils die von der Überschreitung der jeweiligen Grenz- bzw. Richtwerte betroffenen Flächen, die Anzahl der betroffenen Einwohnerinnen und Einwohner sowie das Maß der Betroffenheit anhand einer Lärmkennziffer. Informativ erfolgt eine Betrachtung mit einer pauschal angenommenen 3 m hohen Schallschutzwand. Bei den Auswirkungen durch Schallimmissionen leitet der Antrag einen leichten Vorteil für die Variante IV ab.

Im Antrag werden als Gesamtergebnis zum Schutzgut Menschen mit den Untersuchungsaspekten Wohnen und Wohnumfeld – Verlust und Trennwirkung sowie Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit sowie Schallimmissionen beide Varianten gleich bewertet.

5.4.2.9.1.2 Ergebniszusammenfassung - Einzelbewertung

Die Methodik der Vorhabenträgerin ist im Hinblick auf das Schutzgut Menschen ausreichend und nachvollziehbar beschrieben. Die Prüftiefe der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Schutzgut Menschen ist insgesamt nicht zu beanstanden. Die Bewertung umfasst auch die von der Vorhabenträgerin durchgeführte informative Betrachtung zum

Lärmimmissionsschutz mit einer pauschal angenommenen 3 m hohen Schallschutzwand. Den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens ist Genüge getan.

Die vorgelagerte Planungsebene des ROV bedeutet, dass ein konkreter Streckenverlauf noch nicht feststeht. Die in den Untersuchungsaspekten Wohnen und Wohnumfeld – Verlust und Trennwirkung sowie Gesundheit und Wohlbefinden – Erholung und Freizeit erfolgte Einzelfallbetrachtung durch Ermittlung der Anzahl von Konflikten kann nur grobe Anhaltspunkte für eine Differenzierung zwischen den Varianten IV und VII geben. Beide Varianten erweisen sich in Summe als annähernd gleichwertig. Der Bewertung des Antrags wird im Ergebnis gefolgt. Bei Auswirkungen durch Schallimmissionen werden beide Varianten gleich bewertet. Bei den zum Untersuchungsaspekt Schallimmissionen angegebenen Werten sind nur minimale Differenzierungen zwischen den Varianten IV und VII festzustellen. Daher ist ein Unterschied zwischen den Varianten nicht abzuleiten.

Im Gesamtergebnis zum Schutzgut Menschen sind beide Varianten gleich zu bewerten, der Gesamtbewertung im Antrag wird gefolgt.

5.4.2.9.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

5.4.2.9.2.1 Antrag

Im Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt werden als wesentliche Auswirkungen die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen im Untersuchungsaspekt gesetzlicher Naturschutz innerhalb von gesetzlich festgelegten Schutzgebieten und gesetzlich geschützter Biotop sowie im Untersuchungsaspekt Biotop- und Habitatschutz innerhalb besonderer Biotop/Biotopstrukturen bewertet.

Im Untersuchungsaspekt gesetzlicher Naturschutz werden die Leitkriterien Naturschutzgebiete und geschützte Biotop betrachtet. Aufgrund geringerer Flächeninanspruchnahme und sehr geringer Betroffenheit wird ein deutlicher Vorteil für Variante IV festgestellt.

Im Untersuchungsaspekt Biotop- und Habitatschutz werden vier Leitkriterien und vier nachrangige Kriterien betrachtet. Die vier Leitkriterien sind Naturwaldreservate, Kernflächen Wald-Naturschutz, Waldschutzgebiete und Biotoptypen hoher und sehr hoher Wertigkeit. Es ist nur das Kriterium Biotoptypen hoher und sehr hoher Wertigkeit durch beide Varianten betroffen, wobei die Variante IV eine doppelt so hohe Inanspruchnahme aufweist. In Bezug auf das Leitkriterium Biotoptypen hoher und sehr hoher Wertigkeit besteht somit ein sehr deutlicher Vorteil für die Variante VII. Bei den vier betrachteten nachrangigen Kriterien Waldflächen mit besonderen ökologischen Funktionen, Kernräume des Biotopverbundes, wertvolle Entwicklungsräume des Biotopverbundes und großflächig unzerschnittener verkehrsarmer Räume > 100 km² stellt der Antrag im Untersuchungsaspekt Biotop- und Habitatschutz insgesamt einen deutlichen Vorteil für Variante VII heraus.

Im Gesamtergebnis bewertet der Antrag die Varianten IV und VII beim Schutzgutkomplex Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt gleichwertig.

5.4.2.9.2 Ergebniszusammenfassung - Einzelbewertung

Die Bewertung der Vorhabenträgerin, dass sich die beiden Varianten in der Gesamtschau der geprüften Kriterien (bei deutlichen Unterschieden hinsichtlich einzelner Kriterien wie z.B. Gesamtflächenverbrauch, NSG-Betroffenheit) als etwa gleichwertig darstelle, wird gefolgt. Neben der NSG-Betroffenheit ist insbesondere auf die Auswirkungen auf den Biotopverbund abzustellen. Zusammengefasst ergibt sich, dass die beiden Varianten, auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen, erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ergeben. Die damit verbundenen Konflikte werden als lösbar eingeschätzt.

5.4.2.9.3 Schutzgut Boden und Fläche

5.4.2.9.3.1 Antrag

Im Schutzgut Boden und Fläche betrachtet der Antrag im Untersuchungsaspekt Fläche die Flächeninanspruchnahme unversiegelter Böden in ha als Leitkriterium sowie die Flächeninanspruchnahme für Lagerflächen der Überschussmassen insbesondere des Tunnelausbruchsmaterials in ha als nachrangiges Kriterium. Im Untersuchungsaspekt Boden werden die zwei Leitkriterien Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden und Waldflächen mit Bodenschutzfunktion jeweils in ha betrachtet. Ergänzend werden bei den Varianten die ungebündelten Neubauabschnitte ermittelt.

Im Untersuchungsaspekt Fläche wird die Variante IV aufgrund geringerer Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen geringeren Flächenzerschneidung mit deutlichem Vorteil gegenüber der Variante VII bewertet. Im Untersuchungsaspekt Boden werden die beiden Leitkriterien Waldflächen mit Bodenschutzfunktion und schutzwürdige Böden aufsummiert. Es ergibt sich ein deutlicher Vorteil der Variante VII.

Insgesamt bewertet der Antrag die Varianten IV und VII beim Schutzgut Boden und Fläche als etwa gleich.

5.4.2.9.3.2 Ergebniszusammenfassung - Einzelbewertung:

Das Schutzgut Fläche ist mit der UVPG-Änderung vom Juli 2017 in das UVPG eingeflossen. Für das beantragte Verfahren gilt die alte Fassung des UVPG vom 24.02.2010 (vgl. BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Art. 4 (4) des Gesetzes vom 05.05.2017 (vgl. BGBl. I S. 1074). Damit stellt das Schutzgut Fläche lediglich eine Teilanwendung des neuen UVPG dar. In der Planungspraxis ist die quantitative Prüfung des Flächenverbrauchs bislang integraler Bestandteil der Prüfung des Schutzgutes Boden. Die Einbeziehung des Untersuchungsaspekt Fläche als eigener Bestandteil im Schutzgutkomplex Fläche und Boden kann akzeptiert werden. Auch nach der alten

Fassung des UVPG hätte der Aspekt Fläche ebenfalls als quantitativer Flächenverbrauch unversiegelter Böden in die Bewertung des Schutzgutes Boden Eingang finden können. Eine Einstufung als Leitkriterium wäre auch nach der alten Fassung des UVPG gerechtfertigt gewesen.

Der Aufsummierung der beiden Leitkriterien Waldflächen mit Bodenschutzfunktion und schutzwürdige Böden im Untersuchungsaspekt Boden in den Antragsunterlagen zu einer gemeinsamen Bewertung kann nicht gefolgt werden. Im Gesamtergebnis kann die gleichwertige Bewertung der Varianten IV und VII im Schutzgutkomplex Boden und Fläche nicht bestätigt werden. Einer besseren Bewertung von zwei Leitkriterien bei der Variante VII steht die bessere Bewertung von nur einem Leitkriterium bei der Variante IV gegenüber. Bei Betrachtung der drei Leitkriterien ist in Summe ein leichter Vorteil zugunsten Variante VII zu verzeichnen.

Die mit den Auswirkungen verbundenen Konflikte des Vorhabens auf den Schutzgutkomplex Boden und Fläche werden als lösbar eingeschätzt.

Die im Antrag als nachrangiges Kriterium vorsorglich bewertete Flächeninanspruchnahme für Lagerflächen des Tunnelausbruchsmaterials ist rein hypothetisch, da eine Flächenkulisse zur Lagerung der Überschussmassen nicht vorliegt. Dem Unterrichtungsschreiben ist genüge getan, da eine überschlägige Bewertung gegeben wurde, inwieweit sich die Vorzugsvarianten hinsichtlich ihrer direkten Inanspruchnahme des Bodens sowie der bilanzierten Überschussmassen unterscheiden. Mangels vorliegender Flächenkulisse zur Lagerung der Überschussmassen und da dieses auch nicht zu fordern ist, sind die Auswirkungen der Lagerflächen der Überschussmassen auf das Schutzgut Boden unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkung auf die anderen Umweltschutzgüter in der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung des ROV nicht zu Grunde zu legen bzw. in die Prüfung einzubeziehen.

Zusammenfassend weist die Variante VII aufgrund der besseren Bewertung in zwei Leitkriterien einen leichten Vorteil gegenüberüber der Variante IV auf.

5.4.2.9.4 Schutzgut Wasser

5.4.2.9.4.1 Antrag

Im Schutzgut Wasser wurden im Antrag die Untersuchungsaspekte Trinkwasserschutz (festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete), Heilquellenschutz und Oberflächengewässer geprüft. In allen Untersuchungsaspekten wurden Leitkriterien und nachrangige Kriterien gebildet.

Der Untersuchungsaspekt Trinkwasserschutz betrachtet die Durchfahrung der Zone II ober- bzw. unterirdisch jeweils als Leitkriterium. Nachrangige Kriterien sind die

Durchfahrung der Zone III ober- oder unterirdisch. Konflikte sind zu erwarten, wenn Wasserschutzgebiete der Zone I und II tangiert oder gequert und wenn durch Tunnelbauwerke die Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen verändert werden.

Die Variante IV weist eine kurze randliche Durchquerung einer Schutzzone II im WSG „Tiefbrunnen Mittbach“ bei Wächtersbach auf (Längenangabe DB: 70 m). Die Variante VII durchquert im Brachtal nördlich der Ortslage Weilers die Zone II des Wasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerks Neuenschmidten (435-032) des Wasserverbandes Kinzig auf einer angegebenen Länge von 630 m mit einer Brücke. Bei Variante IV ist die Durchfahrung von Wasserschutzgebieten in der Schutzzone III (ober- und unterirdisch) um etwa 1/6 länger als bei Variante VII. Im Untersuchungsaspekt Trinkwasserschutz weist die Variante IV aufgrund der besseren Bilanz in den Leitkriterien einen deutlichen Vorteil gegenüber der Variante VII auf.

Im Untersuchungsaspekt Heilquellenschutz werden als Leitkriterium die ober- und unterirdische Durchfahrung der qualitativen Zonen II – IV (Bestand und Planung) und als nachrangige Kriterien die ober- und unterirdische Durchfahrung der quantitativen Zone C und D (Bestand und Planung) untersucht.

Weder die Variante IV noch die Variante VII beeinträchtigt qualitative Zonen der Heilquellenschutzgebiete als Leitkriterien. Die quantitative Schutzzone C (nachrangiges Kriterium) ist bei beiden Varianten ebenfalls nicht betroffen. Die Variante VII berührt kurz eine quantitative Heilquellenschutzzone D (Längenangabe DB 40 m), die Variante IV durchfährt Heilquellenschutzzone D auf gut vier Kilometern. Vorhabenbedingt wird aufgrund der Distanz von 2,5 Km zu den Heilquellen, kein Konflikt gesehen. In der aktuell geplanten Neufestsetzung des Heilquellenschutzgebietes Bad Soden-Salmünster ist keine quantitative Schutzzone D mehr vorgesehen. Im Untersuchungsaspekt Heilquellenschutz werden die Varianten IV und VII gleich bewertet.

Im Untersuchungsaspekt Oberflächengewässer wird als Leitkriterium die oberirdische Durchfahrung der Überschwemmungsgebiete und als nachrangige Kriterien Konflikte mit Gewässern sowie beeinträchtigte Quellbereiche betrachtet.

Im Antrag wird die Variante VII aufgrund der im Vergleich zu Variante IV ca. 6 % längeren Durchfahrungsstrecke von Überschwemmungsgebieten etwas schlechter und aufgrund der jeweils geringeren Anzahl von Konflikten mit Fließgewässern sowie beeinträchtigter Quellbereichen etwas günstiger bewertet. Aufgrund der Gewichtung der Überschwemmungsgebiete (Leitkriterium) wird im Untersuchungsaspekt Oberflächengewässer insgesamt die Variante IV mit geringfügigem Vorteil bewertet.

5.4.2.9.4.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung

Die Variante IV ist in ihren Auswirkungen deutlich vorteilhafter als die Variante VII. Variante VII erfordert eine Ersatzwasserbeschaffung für den Wegfall der Förderanlagen

bei Inanspruchnahme der mittig durchfahrenen Zone II des Trinkwasserschutzgebietes. Bei Variante IV besteht die Möglichkeit, die kurze Betroffenheit von Zone II durch Verschiebung der Trassenachse zu vermeiden.

Im Schutzkomplex Heilquellenschutz wird die Bewertung der Vorhabenträgerin geteilt. Beide Varianten sind gleich zu bewerten. Die Durchfahrung der Zone D des Heilquellenschutzgebietes Bad Soden Salmünster durch die Variante IV wird als nicht relevant angesehen, zumal die geplante Neufestsetzung die Zone D nicht mehr vorsieht.

Im Schutzkomplex Oberflächengewässer können auf der Ebene der Raumordnung nur sehr geringe Unterschiede zwischen den Varianten IV und VII sowohl hinsichtlich der vorrangigen als auch hinsichtlich der nachrangigen Kriterien festgestellt werden. Beide Varianten sind im Ergebnis gleich zu bewerten.

Zusammenfassend sind im Schutzgut Wasser im Untersuchungsaspekt Heilquellenschutz und Oberflächengewässer beide Varianten gleich zu bewerten. Bei dem Belangen des Grundwasserschutzes ist ein deutlicher Vorteil für die Variante IV festzustellen. Aufgrund der Auswirkungen auf die Belange des Grundwasserschutzes ist beim Schutzgut Wasser abschließend die Variante IV klar zu bevorzugen.

5.4.2.9.5 Schutzgut Luft und Klima

5.4.2.9.5.1 Antrag

Im Schutzgut Luft und Klima betrachtet der Antrag die Untersuchungsaspekte Lokalklima und Globalklima mit Leitkriterien.

Lokalklima

Im Untersuchungsaspekt Lokalklima werden 4 Leitkriterien betrachtet. Als Leitkriterium wurde geprüft, ob durch die Neubaustrecke Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion beansprucht werden, die erhebliche Konflikte mit dieser Funktion entstehen lassen könnten. Da sich die Neubaustrecke als räumliche Barriere (Riegelwirkung) auf große, zusammenhängende Offenlandbereiche (als bedeutende Kaltluftproduktionsflächen) sowie Wälder (als Flächen mit Luftreinigungsfunktion) auswirken kann, wurde in diesem Leitkriterium die Anzahl der Konflikte betrachtet. Als weitere Leitkriterien wird die dauerhafte anlagebedingte Gesamtinanspruchnahme von Waldflächen sowie die Gesamtinanspruchnahme von sog. Klimaschutz- bzw. Immissionsschutzwäldern in Ermittlung der betroffenen Flächengröße herangezogen.

Bei der Betroffenheit von Luftleitbahnen und Kaltluftabflussbereichen weist der Antrag bei beiden Varianten zwei Konflikte auf und wertet die beiden Varianten gleich. Da die Kriterien „Gesamtinanspruchnahme Wald“ und „Klima-/Immissionsschutzwälder“ miteinander korrelieren, werden diese Leitkriterien gemeinsam betrachtet. Der Antrag

wertet die Variante IV aufgrund der geringeren Flächeninanspruchnahmen als vorteilhafter. Insgesamt wird bei Lokalklima ein Vorteil der Variante IV gesehen.

Globalklima

Im Untersuchungsaspekt Globalklima wird als Leitkriterium die Länge der zurückzulegenden Gesamtfahrstrecke zwischen Gelnhausen und Fulda sowie die Fahrdynamik (Abbrems-/Beschleunigungsvorgänge) betrachtet. Hier weist die Variante VII leichte Vorteile gegenüber der Variante IV auf.

Insgesamt bewertet der Antrag die Variante IV aufgrund des Ergebnisses bei den Leitkriterien zum Lokalklima mit Vorteil der Variante IV.

5.4.2.9.5.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung

Nach dem UVPG ist das Schutzgut „Luft“ als „das die Atmosphäre der Erde bildende Gasgemisch in seiner vertikalen Ausdehnung über der Erdoberfläche“ zu verstehen. Für die Umweltprüfung sind vornehmlich die Auswirkungen eines Vorhabens auf die unteren Luftschichten bedeutsam. Nach dem UVPG alter Fassung, ist bezgl. der Auswirkungen eines Vorhabens, vor allem das lokale und regionale Klima von Bedeutung. Das UVPG geltender Fassung zielt auch auf das Makroklima und den Beitrag des Vorhabens zum Klimawandel ab.

Die in Stellungnahmen zum Untersuchungsaspekt Lokalklima bemängelte inkonsistente Bewertung von Konflikten der Trassen mit Luftleitbahnen/Kaltluftabflussbereichen wird geteilt. Die im Antrag beschriebenen Konflikte zur Betroffenheit von Luftleitbahnen und Kaltluftabflussbereichen der Variante VII können nicht nachvollzogen werden, da keine einheitlich angewandten Kriterien ersichtlich sind.

Die raumordnerische Bewertung der anlagebedingten Auswirkungen weist eher auf unterschiedliche Qualitäten der Beeinträchtigungen mit Luftleitbahnen/Kaltluftabflussbereichen hin und sieht tendenziell Vorteile für die Variante VII. Die Auswirkungen der zu berücksichtigenden Riegelwirkung in den Kleintälern südlich von Bad Soden-Salmünster auf das Lokalklima durch drei kurz aufeinanderfolgende Abschnitte in Dammlage bei Variante IV sind allerdings gering und raumordnerisch vertretbar. Ebenso sind die Auswirkungen im Kalbachtal südöstlich von Mittelkalbach, wo der östliche Strang als Damm durch das Tal verläuft, gering und raumordnerisch vertretbar.

Die Bewertung, dass die Kriterien „Gesamtinanspruchnahme Wald“ und „Klima-/Immissionsschutzwälder“ miteinander korrelieren und daher gemeinsam zu betrachten sind, wird geteilt. Die Variante IV weist hier aufgrund der geringeren Flächeninanspruchnahme Vorteile auf. Insgesamt wird beim Lokalklima eine Gleichwertigkeit der Varianten IV und VII gesehen.

Die Kritik am Untersuchungsaspekt Globalklima mit dem Leitkriterium Wegstrecke kann nachvollzogen werden. Ausführungen zum Globalklima sind projektbezogen kaum darstellbar, zumal ein wesentlicher Teil in Tunnellage verläuft. Die Wegstrecke wird von der oberen Landesplanungsbehörde daher als nachrangig eingestuft.

Im Schutzgutkomplex Luft und Klima sind die Varianten IV und VII im Ergebnis als gleichwertig zu beurteilen. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut sind im Main-Kinzig-Kreis sowie Landkreis Fulda gering.

5.4.2.9.6 Schutzgut Landschaft

5.4.2.9.6.1 Antrag

Unter dem Gliederungspunkt sind die Auswirkungen der Varianten IV und der Variante VII auf das Schutzgut Landschaft mit den Untersuchungsaspekten gesetzlicher Landschaftsschutz, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung geprüft worden. Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft stehen der landschaftsästhetische Aspekt (Landschaftsbild) sowie die landschaftsbezogene Erholung im Vordergrund.

Gesetzlicher Landschaftsschutz

Als einziges Kriterium wird die Durchfahrungslänge von Landschaftsschutzgebieten als Leitkriterium herangezogen. Da die Durchfahrungslänge von Landschaftsschutzgebieten bei beiden Varianten annähernd gleich ist, werden beide Variante gleichwertig bewertet.

Landschaftsbild

Eine Bahnstrecke kann im Landschaftsbild in Abhängigkeit vom Standort des Betrachters, der Topografie und der umgebenden Realnutzungen unterschiedliche visuelle Wirkungen entfalten. Bewertet wird im Antrag die Konfliktintensität der Varianten hinsichtlich des Landschaftsbildes. Hierzu werden die Auswirkungen der Varianten auf das Landschaftsbild auf Grundlage einer vorher ermittelten Wertigkeit des Landschaftsbildes (landschaftsästhetische Qualität) für den unmittelbaren Nahbereich sowie für die weitere Umgebung der einzelnen Linienabschnitte unter Berücksichtigung der Länge und der Höhe der erforderlichen technischen Bauwerke untersucht. Zur Ermittlung der landschaftsästhetischen Qualität werden für die Nahbereiche bzw. Fernbereiche jeweils unterschiedliche methodische Ansätze herangezogen. Das visuelle Wirkpotential der oberirdischen Linienabschnitte, das den Konflikt im Nahbereich abbildet, wurde unter Berücksichtigung der Länge und der Höhe der erforderlichen technischen Bauwerke betrachtet. Das Konfliktpotential mit dem Landschaftsbild in der weiteren Umgebung wird als tatsächliche visuelle Wirkreichweite eines oberirdischen Linienabschnittes erfasst. Als Leitkriterium wird die Anzahl sehr hoher Konflikte mit dem Landschaftsbild, als nachrangiges Kriterium die Anzahl hoher Konflikte mit dem Landschaftsbild herangezogen. Beide Varianten weisen vergleichbare Konflikte auf. Im

Untersuchungsaspekt Landschaftsbild werden beide Varianten hinsichtlich ihrer Auswirkungen gleich bewertet.

Landschaftsbezogene Erholung

Landschaftsästhetisch hochwertige Bereiche sind besser für die Erholung geeignet als geringwertige. Als Leitkriterium wird die Anzahl sehr hoher Konflikte mit der landschaftsbezogenen Erholung, als nachrangiges Kriterium die Anzahl hoher Konflikte herangezogen. Als weitere nachrangige Kriterien werden die oberirdische Durchfahrung von Naturparks sowie die Inanspruchnahme von Erholungswald in ha betrachtet. Die Variante IV wird im Leitkriterium deutlich besser bewertet als die Variante VII, bei den nachrangigen Kriterien mit geringem Vorteil.

In der zusammenfassenden Bewertung weist der Antrag beim Schutzgut Landschaft einen geringen Vorteil für die Variante IV aus.

5.4.2.9.6.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung

Die Prüfung des Schutzguts Landschaft erfolgt zweckdienlich anhand der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf Landschaftsschutzgebiete, Auswirkungen auf die Wertigkeit des Landschaftsbildes (landschaftsästhetische Qualität) sowie Auswirkungen auf die Erholungseignung. Teile der in Stellungnahmen vorgebrachten Kritik wurden als zutreffend bewertet. Zur behördlichen Prüfung wurde für den Vergleich Variante IV versus Variante VII eine ergänzende Bewertung der Vorhabenträgerin herangezogen.

Zusammengefasst führen beide Varianten, auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen, zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Die damit verbundenen Konflikte werden als lösbar eingeschätzt. Die in den Antragsunterlagen getroffene Bewertung, dass sich die beiden Varianten in der Gesamtschau der geprüften Kriterien (bei deutlichen Unterschieden hinsichtlich einzelner Kriterien) kaum unterscheiden (geringer Vorteil für Variante IV) wird gefolgt.

5.4.2.9.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

5.4.2.9.7.1 Antrag

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter wird im Antrag als weniger entscheidungsrelevant eingestuft. Auswirkungen des Vorhabens auf Denkmäler könnten zu einer Abwertung des Gesamt-Ensembles führen. Die visuelle Betroffenheit von Denkmalensembles ist daher das Leitkriterium. Da Kulturgüter und sonstige Sachgüter insbesondere eine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor der Flächeninanspruchnahme aufweisen, betrachten zwei von drei nachrangigen Kriterien jeweils getrennt die Beeinträchtigung von Kulturgütern und der sonstigen Sachgüter durch flächige Beanspruchung bzw. letztere zusätzlich hinsichtlich baulicher Veränderung. Als drittes nachrangiges Kriterium wird die Beeinträchtigung von

Kulturgütern durch Erschütterungen geprüft. Der Antrag bewertet die Varianten IV und VII im Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter als gleichwertig.

5.4.2.9.7.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung

Der Entscheidung der Antragstellerin, den Belang für die Variantenauswahl als weniger entscheidungserheblich einzuordnen, kann gefolgt werden. Die Methodik der Vorhabenträgerin ist nicht zu beanstanden, die Gleichstellung von Bau-, Kultur- und Bodendenkmälern ist auf der Ebene der Raumordnung sachgerecht.

Beide Trassenvarianten erzeugen bei der Betrachtung des Leitkriteriums Beeinträchtigung von Denkmalensembles durch visuelle Wirkungen keine Beeinträchtigungen. Beide Varianten durchfahren Gebiete mit überdurchschnittlich hoher Funddichte an archäologischen Denkmälern, weisen jedoch in Anbetracht ihrer Gesamtlängen, eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern sowie von Bodendenkmälern auf. Beide Varianten lassen nur vergleichsweise geringe Konflikte erwarten, die nahezu identisch sind. Daher sind beide Varianten hinsichtlich ihrer quantitativen und qualitativen Auswirkungen als gleichwertig zu betrachten.

5.4.2.9.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

5.4.2.9.8.1 Antrag

Die möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden im Antrag nicht als eigenes Schutzgut dargestellt. Stattdessen wurden zu jedem Schutzgut die möglichen Wechselwirkungen im Rahmen der Bestandserfassung und der dabei herausgearbeiteten ökologischen Funktionen abgeleitet. Mittels einer Matrix werden Wirkpfade dargestellt und im Rahmen der Auswirkungsprognose schutzgutbezogen berücksichtigt. Die Vorgehensweise ist im Antrag damit begründet, dass eine vollständige Erfassung der tatsächlichen ökosystemaren Wechselwirkungen im Untersuchungsgebiet umfassende, hochkomplexe Analysen erfordert und dieses über den zumutbaren Rahmen der beizubringenden Informationen hinausgeht, da der Erkenntnisgewinn nicht im Verhältnis zum Untersuchungsaufwand steht.

5.4.2.9.8.2 Ergebniszusammenfassung – Einzelbewertung

Den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens wurde genüge getan. Die Einzelauswirkungen des Vorhabens wurden unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkung auf die Umweltschutzgüter ausreichend ermittelt, dargestellt und bewertet. Die Aussage im Antrag, dass es hinsichtlich der Wechselwirkungen weniger darum geht, im Rahmen der Bestandserfassung die tatsächlich vorhandenen Wechselwirkungen im Detail zu ermitteln oder im Rahmen der Auswirkungsprognose die Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselwirkungen zu ermitteln, wird geteilt. Insofern war anhand von möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu

prüfen, ob sich durch Auswirkungen auf ein bestimmtes Schutzgut in der Folge Umweltauswirkungen auf andere Schutzgüter ergeben.

Beispielsweise wurde untersucht, ob es etwaig zu bauzeitlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt im FFH-Gebiet Bellinger Berg infolge von denkbaren bauzeitlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt kommt. Aufgrund der Bedeutung dieses etwaigen Wirkungspfad erfolgten beim Erörterungstermin von der Vorhabenträgerin hierzu vertiefende Erläuterungen.

Die Betrachtung der Wechselwirkungen genügt zur Bewertung des Vorhabens im ROV.

5.4.2.9.9 Medienübergreifende Bewertung

Die medienübergreifende Bewertung unter Einbeziehung aller schutzgutbezogener Einzelbewertungen und ihre Begründung stellt die raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung dar.

Den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens zur Erstellung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurde genüge getan. Die Antragsunterlagen bewerten die Umweltauswirkungen des Vorhabens ausreichend und benennen die Auswahlgründe für die Antragsvariante IV gegenüber der eingeführten Trassenalternative VII. Die Landesplanerische Beurteilung folgt der Bewertung des Antrags in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung im Wesentlichen. Bei einzelnen Schutzgütern gibt es zu einzelnen Untersuchungsaspekten eine vom Antrag abweichende Bewertung.

In der Gesamtbewertung zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung kommt die Landesplanerische Beurteilung zum Ergebnis, dass die Variante IV vorteilhafter und damit umweltverträglicher ist als die Variante VII.

Die Einzelbewertung zu den Umweltschutzgütern Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit, Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Schutzgut Boden und Fläche, Schutzgut Luft und Klima und Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter kommt zum Ergebnis, dass die Varianten IV und VII hinsichtlich ihrer Auswirkungen gleich zu bewerten sind.

Im Schutzgut Wasser ergibt sich aufgrund der Inanspruchnahme einer mittig durchfahrenen Zone II eines Trinkwasserschutzgebietes im Anstrom bei Variante VII ein Vorteil für die Variante IV. Bei der Variante VII müsste im Rahmen der nachfolgenden Planfeststellung eine Ersatzwasserbeschaffung sichergestellt werden können. Dieser nutzungsbezogene Umstand ist Gegenstand der Prüfung zum Raumordnungsfaktor Wasserversorgung. Aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs zwischen Wasserschutzgebiet und Wasserversorgung ist an dieser Stelle auf das dort dargelegte Ergebnis hinzuweisen. Im jetzigen Kenntnisstand kann eine Ersatzwasserbeschaffung

nicht als gesicherte Option nachgewiesen werden. Daraus begründet sich für den Raumordnungsfaktor Wasserversorgung eine Bewertung der Variante VII als raumunverträglich, die über die auf das WSG bezogene Konfliktbewertung in der UVU hinausgeht.

Im Schutzgut Landschaft ist aufgrund der etwas besseren Bewertung im Untersuchungsaspekt landschaftsbezogene Erholung ein geringer Vorteil für die Variante IV festzustellen.

Im Schutzgut Boden und Fläche ergibt sich bei Betrachtung aller Untersuchungsaspekte unter dem Schutzgut Boden entsprechend dem UVPG a. F. ein leichter Vorteil für die Variante VII.

Die Varianten IV und VII sind in Summe bei deutlichen Unterschieden hinsichtlich einzelner Untersuchungsaspekte in ihren Auswirkungen mit Ausnahme der Umweltschutzgüter Boden und Wasser sowie Landschaft annähernd gleich zu werten. Beide Varianten weisen zahlreiche Konflikte auf, die jeweils als lösbar einzustufen sind.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter, bei denen die Variante IV und VII sich unterschiedlich darstellen, sind einer medienübergreifenden Abwägung unterzogen worden. Bei Gegenüberstellung der Varianten IV und VII ist in der Abwägung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter Boden und Landschaft, der Variante IV ein Vorteil einzuräumen. Die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die Landschaft sind unter überörtlichen Gesichtspunkten höher zu gewichten als die auf das Schutzgut Boden, zumal hier technische Maßnahmen beim Bau die Auswirkungen verringern können. Beim Schutzgut Wasser ist die Variante VII deutlich ungünstiger als die Variante IV zu bewerten.

Bei beiden Varianten werden die mit den Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter verbundenen Konflikte in nachfolgenden Planverfahren bei Umsetzung technischer Maßnahmen – bis auf eine Ausnahme - als lösbar eingeschätzt. Die Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter sind bei beiden Varianten raumordnerisch vertretbar, mit der einzigen Einschränkung, dass beim Schutzgut Wasser bei Variante VII aufgrund der mittig durchfahrenen Zone II eines Trinkwasserschutzgebietes ein raumbedeutsamer Konflikt erzeugt wird, der für den Raumordnungsfaktor Wasserversorgung die Bewertung „raumunverträglich“ zur Folge hat. Bei Variante IV kann ein vergleichbarer Konflikt vermieden werden.

Die Variante IV wird - insgesamt betrachtet – insbesondere aufgrund der geringeren Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser (mit der o.g. bedeutenden Konsequenz für die Variantenbewertung in der RVU) als umweltverträglicher als die Variante VII angesehen.

5.4.3 Voreinschätzung zur FFH-Verträglichkeit (Natura 2000-Gebiete)

5.4.3.1 Rechtsgrundlage und Prüfraumen

Gemäß § 34 Abs.1 und 2 BNatSchG gilt:

„(1) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(2) Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.“

Das im ROV zu beurteilende Vorhaben „ICE-Neubaustrecke“ erfüllt prinzipiell den Projektbegriff gemäß § 34 Abs.1 BNatSchG, jedoch stellt das Ergebnis eines Raumordnungsverfahrens naturgemäß noch keine Vorhabenzulassung dar, sondern hat gutachterlichen, vorklärenden Charakter. Das Ergebnis ist bei behördlichen Entscheidungen zu berücksichtigen.

Gemäß § 36 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG ist § 34 Abs. 1-5 BNatSchG entsprechend auf Pläne, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind anzuwenden.

Die sonstigen Pläne sind alle Pläne, die in dieser Vorschrift nicht ausdrücklich genannt sind, aber trotzdem örtliche Entscheidungen derart vorprägen, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten auftreten können. Raumordnungsverfahren nach § 15 ROG sind davon umfasst, vgl. Müggenborg in: Frenz/Müggenborg, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 36 BNatSchG Pläne, Randnummer 18, ebenso: G. Berg, RuR 1-2 / 2003 FFH-Verträglichkeitsprüfung und Raumordnungsverfahren).

Insofern war im Zuge des Raumordnungsverfahrens eine entsprechen des Konkretisierungsgrad des Vorhabens, das heißt auf Voreinschätzungsebene, die FFH-Verträglichkeit zur prüfen. Innerhalb des Untersuchungsgebiets war eine Differenzierung der durchzuführenden Prüfungen in grobe Vorprüfungen und vertiefende Prüfungen möglich. Anders als bei den Vorprüfungen war es bei den vertiefenden Prüfungen zulässig, projektspezifische Abschwächungsmaßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) zu berücksichtigen (vgl. Leitfaden der EU-Kommission vom 28.9.2021). Laut Leitfaden können jedoch allgemeine Bestandteile des Projekts bei der Vorabprüfung berücksichtigt

werden (z.B. Einsatz der besten verfügbaren Technologien oder Anwendung von Präventivmaßnahmen).

Es war bereits frühzeitig deutlich, dass keine der ermittelten Trassenvarianten, auch unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen, ohne erhebliche Beeinträchtigungen mindestens eines Natura 2000-Gebietes auskommt würde.

Insofern war anzunehmen, dass sich gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG aus der Unverträglichkeit die Unzulässigkeit des späteren Vorhabens im konkreten Zulassungsverfahren ergibt. Daher war bereits im ROV insbesondere darzulegen, ob für die erwählte Antragsvariante die Voraussetzungen für eine Zulassung im Abweichungsverfahren nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG erfüllt sein werden. Konkret bedeutet dies, dass geprüft wurde, ob zutreffende Abweichungsgründe vorliegen, ob zumutbare Alternativen fehlen, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreicht werden kann und ob Möglichkeiten zum Kohärenzausgleich bestehen (vgl. Unterrichtungsschreiben vom 28. August 2015, Seite 31).

Gegenstand der Beurteilung in diesem ROV und damit in Prüfungen zur Vorabschätzung der FFH-Verträglichkeit sind im Wesentlichen die anlagebedingten Wirkungen und Auswirkungen. Etwaige raumbedeutsame Flächeninanspruchnahmen für baubedingte Lager- oder Depotflächen von Tunnelausbruchmaterial sowie die Thematik der Baustellenabwicklung und die betriebsbedingten Auswirkungen wurden nur grob bzw. im Ansatz betrachtet, da sie aufgrund des noch nicht vorliegenden Konkretisierungsgrades nicht Regelungsgegenstand des Raumordnungsverfahrens sind.

Bauzeitlich erforderliche Flächen wurden beispielsweise pauschal durch die Berücksichtigung eines Streifens von insgesamt 10 m begleitend zur Trasse berücksichtigt. Bei den im Zuge des Beteiligungsverfahrens bekannt gewordenen unterschiedlichen Angaben in den Antragsunterlagen zur Breite dieses Baustreifen (5 m versus 10 m) handelt sich ausweislich der Ergebnisse des Erörterungstermins um einen redaktionellen Fehler. Im Planfeststellungsverfahren bleibt zu konkretisieren, wo sich der Baustreifen befindet oder ob bzw. wo ggf. in Vorkopfbauweise gebaut werden kann bzw. muss.

Wesentliche Grundlage der behördlichen Prüfung (Voreinschätzung zur FFH-Verträglichkeit auf Ebene des Raumordnungsverfahrens) waren die Gutachten der PGNU (Ordner 4a und 4b) sowie die Kapitel 6.9 und 12 in Ordner 1.

5.4.3.2 Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen

Folgende Fragen kamen in Bezug auf die Methodik der FFH-Verträglichkeitsabschätzung gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG auf:

- Wurden fälschlicher Weise Vermeidungsmaßnahmen auf FFH-Vorprüfungsebene einbezogen?
- Wurden für Natura 2000-Gebiete, bei denen auf Vorprüfungseben erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten, belastbare vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt?
- Fehlt die Berücksichtigung des Wirkfaktors Licht/Lichtemission während der Bauphase?

Hierzu ist festzuhalten, dass gegen die angewendeten Methoden in der FFH-Verträglichkeitsabschätzung des Gutachters nach behördlicher Prüfung keine fachlichen oder rechtlichen Einwände bestehen. In den durchgeführten Vorprüfungen wurden keine projektspezifischen Abschwächungsmaßnahmen berücksichtigt, sondern lediglich offensichtlich wirksame Maßnahmen, die Teil der allgemeinen Projektspezifikation sein werden. Für Natura 2000-Gebiete, für die auf Vorprüfungseben erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten, wurden – entsprechend des Konkretisierungsgrads des Raumordnungsverfahrens – hinreichend belastbare vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Baubedingte Wirkungen sind auf Ebene des Raumordnungsverfahrens aufgrund der Unbestimmtheit der baubedingten Eingriffe nicht belastbar zu quantifizieren (LpB, Kap. 5.3.2).

In Bezug auf die **Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu den FFH-Gebieten „Bellinger Berg“ und „Hundsraben bei Elm“** kamen in Bezug auf die Antragsvariante (IV) folgende Fragen auf:

- Wurden die mittelbaren Auswirkungen auf die wasserbeeinflussten FFH-LRT in den beiden FFH-Gebieten korrekt ermittelt und bewertet?
- Wie sicher ist die gutachterliche Einschätzung, dass die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen bei beiden FFH-Gebieten sicher gegen erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele wirken?
- Wäre für entsprechende Beurteilungen ggf. ein hydrogeologisch-botanisches Gutachten im Raumordnungsverfahren erforderlich gewesen?

Hierzu ist folgendes festzuhalten: Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit ergab für beide FFH-Gebiete, dass auf Ebene des Raumordnungsverfahrens erhebliche Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele sicher vermieden werden können. Die Auswirkungsprognose und –Bewertung erfolgte in nachvollziehbarer Weise. Für die Beurteilung im ROV war kein hydrogeologisch-botanisches Gutachten erforderlich.

Das **FFH-Gebiet „Bellinger Berg“** wird in einer Entfernung von 175 m von der Trasse der Antragsvariante (IV) passiert (Einschnittbauwerk). Das Einschnittbauwerk befindet sich talabwärts des FFH-Gebiets. In den Blick zu nehmen waren daher insbesondere

etwaige Drainagewirkungen infolge baubedingter Grundwasserabsenkung bzw. Grabenkappung bei Wasserhaltung im Zuge der Bauphase für dortige wasserabhängige Erhaltungsziele. Dies ist hier das Erhaltungsziel „7230 Kalkreiche Niedermoore - Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes“. Im Verlauf des Raumordnungsverfahrens wurden die diesbezüglichen Wirkpfade und Vermeidungsmaßnahmen ausführlich erörtert und bewertet. Im Ergebnis liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die beschriebenen Maßnahmen (Grundwasserschonende Dimensionierung der Bauwerke, Vermeidung von Grundwasseroffenlegung und Grundwasserabsenkung sowie Einbau von Sohlschwellen im Grabenbett zwischen Niedermoor und Einschnittbauwerk zur Anhebung des Grabenpegels) zur Vermeidung nachteiliger Drainagewirkungen technisch nicht machbar und fachlich unwirksam sein werden. In der weiteren Planung ist grundsätzlich noch eine Optimierung der Trasse in Lage und Höhe möglich. So sollte beispielsweise im konkreten Zulassungsverfahren die Möglichkeit einer Verlängerung des Tunnels geprüft, sodass der zu querende Graben gar nicht beeinträchtigt werden kann.

Das **FFH-Gebiet „Hundsgraben bei Elm“** wird in einer Entfernung von ca. 60 m von der Trasse der Antragsvariante (IV) passiert (Tunnelbauwerk). Das Tunnelbauwerk befindet sich nördlich, d.h. talaufwärts des FFH-Gebiets, ca. 110 m unter der Geländeoberfläche. In den Blick zu nehmen waren daher insbesondere etwaige Drainagewirkungen infolge der Herstellung des Tunnelbauwerks für dortige wasserabhängige Erhaltungsziele. Dies ist hier waren die wasserabhängigen Erhaltungsziele „*7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion) - Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes - Erhaltung typischer Ausprägungen und Strukturen (z.B. Quellrinnen, Tuffbildung) - Erhaltung einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung“ und „8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen - Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt - Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten“. Im Verlauf des Raumordnungsverfahrens wurden die diesbezüglichen Wirkpfade und Vermeidungsmaßnahmen ausführlich erörtert und bewertet. Im Ergebnis liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die beschriebenen Maßnahmen (Grundwasserschonende Herstellung des Tunnelbauwerks durch Sicherstellung einer geschlossenen Bauweise mit maschinellem Vortrieb ohne Entwässerungsmaßnahmen, ggf. unter Zuhilfenahme spezieller Abdichtungsmaßnahmen) zur Vermeidung nachteiliger Drainagewirkungen technisch nicht machbar und fachlich unwirksam sein werden.

Hinzu kommt, dass sich nach gegenwärtigem Kenntnissstand abzeichnet, dass zwischen den oberirdischen Grundwasserleitern, die eine funktionale Beziehung zu den Erhaltungszielen haben (Muschelkalk) haben und der geologischen Formation, in der der Tunnel verlaufen wird (Bundsandstein) voraussichtlich keine Verbindung besteht. Denn über den Tunnelfirsten verbleiben ca. 25 m Bundsandstein, dem eine stauende Wirkung zugeordnet werden kann. Es ist zudem naheliegend, dass die Kalktuffquellen aus einem

oberflächennahen Grundwasserleiter gespeist werden. Darüber hinaus befindet sich bei konkreter Betrachtung die Wasserfallschachthöhle (vollständig im Kalkstein gelegen) in einer Entfernung von ca. 150 m und die Kalktuffquelle in einer Entfernung von ca. 600 zum Tunnel.

In Bezug auf Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum FFH-Gebiet „**Ohlsteinbruch bei Steinau an der Straße**“ kamen in Bezug auf die Antragsvariante (IV) kam die Frage auf, ob Auswirkungen auf den Nahrungsraum der im FFH-Gebiet geschützten Vogelarten Schwarzspecht ermittelt worden sind und ob nicht faunistisch Erfassungen hätten durchgeführt werden müssen. Hierzu ist mitzuteilen, dass Europäische Vogelarten nicht Gegenstand der gebietsbezogenen Erhaltungsziele im genannten FFH-Gebiet sind. Insofern erübrigen sich Auswirkungsprognosen auf Nahrungshabitate. Übrigen handelt es sich hier um ein FFH-Gebiet, für das auf Vorprüfungsebene beeinträchtigende Wirkungen durch das Vorhaben entfernungsbedingt offensichtlich ausgeschlossen werden konnten.

Folgende Fragen wurden in Bezug auf die durchgeführte Voreinschätzung zum Vorliegen der **Abweichungsvoraussetzungen** gemäß § 34 Abs. 3-5 BNatSchG aufgeworfen:

- Entspricht die Methodik des Alternativenvergleichs den Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichts?
- Wurden beim Alternativenvergleich Spielräume im Sinne von Optimierungen bezüglich der Trassenführung genutzt und wenn ja welche?
- Wären im Alternativenvergleich weitere, als technisch realisierbar einzustufende Varianten wie zu prüfen gewesen?

In den Antragsunterlagen erfolgt zusätzlich zu dem aus Sicht der aktuellen höchstrichterlichen Rechtsprechung (vgl. BVerwG, Beschluss vom 6. November 2013, Az. 9 A 14.12, Rn 75) erforderlichen **qualitativen Alternativenvergleichs** aus FFH-rechtlicher Sicht im Sinne einer Grobanalyse (Kapitel 12.1, Seite 456ff (Ordner 1) auch ein **quantitativer Alternativenvergleich** (PGNU-Gutachten, Ordner 4a) in Anlehnung an Simon et al. (2015), der die Wertigkeit der Lebensraumtypen und Arten einbezieht. Die Ausarbeitung in Kapitel 12.1 entspricht den Vorgaben des Bundesverwaltungsgerichts. Im Übrigen stützt das Ergebnis des quantitativen Alternativenvergleichs im PGNU-Gutachten (Ordner 4a) das Ergebnis des qualitativen Alternativenvergleichs.

Gegenstand des quantitativen Alternativenvergleichs waren **bereits optimierte Linienführungen**. Insofern waren die 13 Varianten ohne Modifikation mit fixen Durchfahrungsängen und Flächeninanspruchnahmen fester Prüfungsbestandteil. In die gutachterlichen FFH-Verträglichkeitsabschätzungen und damit in den qualitativen Alternativenvergleich wurden hingegen Vermeidungsmaßnahmen, die die technische Ausführung der Bauwerke oder des Bauablaufs betreffen, z.B. Verschiebung von

Brückenpfeilern, Verlängerung von Brückenbauwerken, örtliche Abgrenzung eines kleineren Baustreifens) berücksichtigt.

Die gutachterlichen Aussagen wurden im Zuge der behördlichen Prüfung auf Nachvollziehbarkeit geprüft. Wie am Beispiel der FFH-VP für das FFH-Gebiet „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ in Bezug auf Variante IV deutlich geworden ist, wurde im Zweifelsfall, d.h. bei nicht überzeugender gutachterlicher Bewertungsempfehlung, von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen. **Best case-Annahmen entgegen der gutachterlichen Einschätzung**, wie sie im Zuge des Beteiligungsverfahrens beispielsweise für die FFH-VP zum FFH-Gebiet „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“ bei Variante VII (Rabensteiner Grund) für den FFH-LRT *91E0 gefordert werden, wurden im Zuge der behördlichen FFH-VP nicht getroffen.

In Bezug auf das Kriterium „**Fehlen zumutbarer Alternativen**“ ist folgendes festzuhalten: Sofern technisch realisierungsfähige Varianten existieren, mit denen das Projekt- bzw. Vorhabenziel grundsätzlich erreicht werden kann, sind diese in die FFH-rechtliche Alternativenbetrachtung einzubeziehen. Zu prüfen wäre dann (im Sinne eines Grobvergleichs), ob diese Alternative ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen für Natura 2000-Gebiete einhergeht als die von der Vorhabenträgerin favorisierte Antragsvariante. Nach Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind lediglich diejenigen Alternativen zumutbar, deren Verwirklichungsaufwand – auch aus naturschutzexternen Gründen – nicht außer Verhältnis zu dem mit ihnen erreichbaren Gewinn für den europäischen Habitatschutz steht (BVerwG, Urteil vom 17.05.2002, 4 A 28.01). Die Zumutbarkeit von Varianten ist folglich erst nachgelagert zu beurteilen. Vor diesem rechtlichen Hintergrund wurden alle im Zuge des Beteiligungsverfahrens vorgeschlagenen oder wieder aufgegriffenen Varianten zunächst dahingehend geprüft, ob sie eine **technisch realisierungsfähige Variante darstellen, mit der das Projektziel erreicht werden kann**. Die diesbezügliche Prüfung ist in Kapitel 5.3.6 (LpB) dargestellt.

Im Ergebnis dieser Prüfung musste **einerseits die Variante VII-V1 und andererseits die BUND-Variante aufgegriffen** und im Sinne eines Grobvergleichs mit der Antragsvariante und der weiteren Vorzugsvariante verglichen werden, da diese laut Beurteilung der Antragstellerin vom 04.04.2022 die Projektziele erfüllt und als technisch realisierbar einzustufen ist (vgl. LpB Kapitel 5.3.6).

Variante VII-V1

Die behördliche Prüfung des Grobvergleichs aus FFH-rechtlicher Sicht hat ergeben, dass es sich bei der Variante VII-V1 um keine Alternative im Sinne der Natura 2000-Prüfung zu den Vorzugsvarianten IV und VII handelt. Denn auch mit dem Variantenvorschlag kommt es zu unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von mehreren Natura 2000-Gebieten. Darüber hinaus kommt es sogar voraussichtlich zur Beeinträchtigung

eines weiteren Natura 2000-Gebiets, welches weder durch die Antragsvariante VII oder durch die weitere Vorzugsvariante IV berührt wird.

Denn der Antragsvariante wie auch der Variante VII-V1 ist gemein, dass es am Beginn der Neubaustrecke bei Gelnhausen zu erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten mit prioritären FFH-Lebensraumtypen kommt (FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ [u.a. erheblich betroffener prioritärer FFH-LRT *91E0] und FFH-Gebiet „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ [u.a. erheblich betroffener prioritärer FFH-LRT *91E0]). Diese Gebietsbeeinträchtigungen sind mit keiner technische möglichen Variante vermeidbar.

Im weiteren Verlauf bis Flieden, d.h. zur Abzweigung der Segmente der Variante V, unterschieden sich die Beeinträchtigungen durch die Variante VII-V1 nicht von der Variante VII. Das heißt, dass es auch bei der Variante VII-V1 im Zuge der Querung des Tals der Salz zu voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“ und im Zuge der Querung des Ürzeller Wassers und des Steinaubachtals zu voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ erheblich betroffener prioritärer FFH-LRT *91E0) kommen wird. Mit der Nutzung der Segmente der Variante V ab Flieden entfällt eine potentielle Konfliktstelle mit dem FFH-Gebiet „Zuflüsse der Fliede“ an der Kalbachquerung.

Anders als in den Antragsunterlagen (Kapitel F.2.7)) dargelegt kommt es nach neusten technischen Erkenntnissen (Erörterungstermin vom 24.09.2021, Papier der Antragstellerin vom 04.04.2022, keine Einbindung an die Schnellfahrstrecke 1733 mit Hochgeschwindigkeitsweichen südlich des FFH-Gebiets möglich, für den Einsatz von Hochgeschwindigkeitsweichen werden gerade Abschnitte benötigt) durch das Segment V1 zu einer direkten Betroffenheit des FFH-Gebiets „Obere und mittlere Fuldaaue“. Nach Aussage der Antragstellerin beim Erörterungstermin ist damit zwangsläufig ein Neubau der Fliedetalbrücke in einem komplizierten Bauverfahren innerhalb des NSG- und FFH-Gebiets erforderlich. Sollte eine weitere Brücke über die Fliede im NSG „Ziegler Aue“ (Bestandteil des FFH-Gebietes „Obere und mittlere Fuldaaue“) erforderlich werden, können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden. Die derzeitigen Pfeiler der vorhandenen ICE-Strecke stehen in einem sehr naturnahen Auenbereich in dem seit vielen Jahren der Biber einen vielfältigen Auenlebensraum geschaffen hat.

Entgegen der im Beteiligungsverfahren vorgebrachten Kritik drängt sich damit aus FFH-rechtlicher Sicht keinesfalls eine eindeutige Überlegenheit der Kombinationsvariante VII-V gegenüber der Antragsvariante oder der weiteren Vorzugsvariante auf.

Sogenannte BUND-Variante (Kombination aus Variante IV und Orientierung am Streckenverlauf der Variante V mit Segmentabschnitt V2)

Die behördliche Prüfung des Grobvergleichs aus FFH-rechtlicher Sicht hat ergeben, dass es sich bei der BUND-Variante voraussichtlich um keine Alternative im Sinne der Natura 2000-Prüfung zu den Vorzugsvarianten IV und VII handelt. Denn auch mit dem Variantenvorschlag kommt es zu unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von mehreren Natura 2000-Gebieten. Darüber hinaus kommt es sogar zur Beeinträchtigung eines weiteren Natura 2000-Gebiets, welches weder durch die Antragsvariante VII oder durch die weitere Vorzugsvariante IV berührt wird.

Denn der Antragsvariante wie auch der Variante BUND-Variante ist gemein, dass es am Beginn der Neubaustrecke bei Gelnhausen zu erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten mit prioritären FFH-Lebensraumtypen kommt (FFH-Gebiet „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ [u.a. erheblich betroffener prioritärer FFH-LRT *91E0] und FFH-Gebiet „Talausystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ [u.a. erheblich betroffener prioritärer FFH-LRT *91E0]). Diese Gebietsbeeinträchtigungen sind mit keiner technische möglichen Variante vermeidbar.

Im weiteren Verlauf bis Bad Soden-Salmünster, d.h. bis zum Bogen von der Variante IV in Richtung Kinzigstausee bzw. Verlauf der Variante V unterscheiden sich die Beeinträchtigungen durch die BUND-Variante nicht von der Variante IV. Die Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Biberlebensraum Hessischer Spessart“ bei der Querung des Klingbachtals sind vermutlich aufgrund des geringfügig anderen aber ungünstigeren Verlaufs gegenüber der Variante IV noch etwas stärker. Da sich der Verlauf der BUND-Variante von der Variante V der Bahn geringfügig unterscheidet, kommt es hier aufgrund eines günstigeren Verlaufs, anders als bei Variante V, zu keiner Betroffenheit des FFH-Gebiets „Steinaubachtal, Teufelsloch und Almosenwiese bei Steinau an der Straße“. Hinzukommt, anders als bei Variante V, eine Betroffenheit des FFH-Gebiets „Obere und mittlere Fuldaaue“.

5.4.3.3 Antragsvariante (Variante IV) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

5.4.3.3.1 Kurzbeschreibung Variante IV

Der wesentliche Teil der insgesamt 45 km langen Trasse der Antragsvariante (Variante IV) verläuft in Tunneln (ca. 32 km, 15 Tunnel). Hinzu kommen ca. 10 km Streckenverlauf auf Böschungen oder in Einschnitten und ca. 3 km auf Brücken (sieben Brücken). Insgesamt ergibt sich ein anlagebedingter Flächenbedarf von ca. 55 ha sowie ein baubedingter Flächenbedarf von ca. 171 ha ohne etwaige Lagerflächen für Tunnelausbruchmaterial (Massenbilanz-Überschuss ca. 7,5 Mio. m³ bei Variante IV). Die Bauzeit des geplanten Vorhabens erstreckt sich voraussichtlich abschnittsweise jeweils über mehrere Jahre.

Gemäß Tabelle 10 auf Seite 74 im PGNU-Gutachten „Natura 2000-Gebiete – Prognose der Beeinträchtigung und Variantenbewertung“ (Ordner 4a) waren für die Antragsvariante

insgesamt 15 Natura 2000-Gebiete zu untersuchen, davon 14 Gebiete in Südhessen und damit im Zuständigkeitsbereich des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Es wurde nachvollziehbar dargestellt, dass noch keine anderen konkreten Pläne oder Projekte erkennbar sind, die dazu geeignet sind, mit dem Vorhaben der Neubaustrecke in relevanter Weise zusammenzuwirken (vgl. PGNU-Gutachten in Ordner 4b und Kapitel 6.9 sowie Kapitel 11.11 in Ordner 1). Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass noch ungewiss ist, wann es zur Realisierung der Neubaustrecke kommen wird.

5.4.3.3.2 Ergebnisse der Vorprüfung: Offensichtlich nicht betroffene Natura 2000-Gebiete in Südhessen

Für die nachfolgend genannten acht Natura 2000-Gebiete sind die Ergebnisse der vorgelegten FFH-Verträglichkeitsabschätzungen (PGNU-Gutachten in Ordner 4b), nach denen bereits auf Vorprüfungsebene keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele gemäß der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016 (StAnz. 44/2016, S. 1104) auftreten, nachvollziehbar (Listung von Süd nach Nord):

1. FFH-Gebiet DE 5721-303 „Schnepfenkopfhöhle bei Gelnhausen“ (Südhessen)
2. FFH-Gebiet DE 5722-305 „Klingbach, Orb und Haselbachtal bei Bad Orb“ (Südhessen)
3. FFH-Gebiet DE 5722-304 „Spessart bei Alsberg“ (Südhessen)
4. FFH-Gebiet DE 5622-305 „Ohlsteinbruch bei Steinau an der Straße“ (Südhessen)
5. FFH-Gebiet DE 5623-315 „Weinberg und Giebel bei Elm und Herholz“ (Südhessen)
6. FFH-Gebiet DE 5623-306 „Hainberg bei Elm (Südhessen)
7. FFH-Gebiet DE 5623-320 „Hangwälder am Ebertsberg/Escheberg bei Elm (Südhessen)
8. FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“ (Nordhessen)

Die oben genannten Gebiete befinden sich deutlich außerhalb des Bereichs, der von vorhabenbedingten Wirkungen tangiert wird. Insofern können sich für diese Gebiete auch keine beeinträchtigenden Wirkungen auf die jeweiligen gebietsbezogenen Erhaltungsziele ergeben.

Das FFH-Gebiet DE 5722-305 „Klingbach, Orb und Haselbachtal bei Bad Orb“ befindet sich vergleichsweise nah und unterstromig zum geplanten Brückenbauwerk über den

Klingbach (ca. 300 m Entfernung). Baubedingte Wirkung und Auswirkungen auf die im Gewässer prüfrelevanten Arten Groppe und Bachneunauge durch potenzielle Einleitung von Bauabwässern lassen sich jedenfalls ganz offensichtlich durch allgemeine Abschwächungsmaßnahmen, d.h. nicht projektspezifische Maßnahmen, zum Umgang mit Bauabwässern vermeiden. Ob es daher - wie gutachterlich in der FFH-Vorprüfung beschrieben – ohnehin aufgrund der räumlichen Distanz zu Verdünnungseffekten und damit irrelevanten etwaigen Stoffeinträgen kommt kann also dahingestellt bleiben. Eine vertiefte FFH-Prüfung war also auch in diesem Fall nicht erforderlich.

Das FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“ wird mit den Querungen des Kalbachs tangiert. Baubedingte Auswirkungen auf die hier prüfrelevanten Arten Groppe und Bachneunauge lassen sich durch allgemeine Abschwächungsmaßnahmen, bzw. durch die gutachtlich dargelegten Maßnahmen, vermeiden. Eine vertiefte FFH-Prüfung war in diesem Fall nicht erforderlich.

Für die nachfolgend genannten sieben südhessischen Natura 2000-Gebiete mussten im Ergebnis der Vorprüfung vertiefende Verträglichkeitsabschätzungen durchgeführt werden (PGNU-Gutachten in Ordner 4a, Listung von Süd nach Nord):

1. FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ (Südhessen)
2. FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ (Südhessen)
3. FFH-Gebiet DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ (Südhessen)
4. VS-Gebiet DE 5722-401 „Spessart bei Bad Orb“ (Südhessen)
5. FFH-Gebiet DE 5622-301 „Bellinger Berg“ (Südhessen)
6. FFH-Gebiet DE 5623-317 „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (Südhessen)
7. FFH-Gebiet DE 5623-307 „Hundsgraben bei Elm“ (Südhessen)

5.4.3.3 Ergebnisse der vertieften Prüfung: Natura 2000-Gebiete ohne Beeinträchtigungen

Für drei der vertieft im Zuge der Vorabschätzung geprüften Natura 2000-Gebiete wird nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben und damit voraussichtlich keine Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG erforderlich werden, dies sind:

1. Vogelschutzgebiet DE 5722-401 „Spessart bei Bad Orb“ (Südhessen)

2. FFH-Gebiet DE 5623-307 „Hundsgraben bei Elm“ (Südhessen)
3. FFH-Gebiet DE 5622-301 „Bellinger Berg“ (Südhessen)

Nachfolgend wird das Ergebnis der diesbezüglichen behördlichen Voreinschätzungen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung zusammengefasst:

Vogelschutzgebiet DE 5722-401 „Spessart bei Bad Orb“ (Ordner 4a, Kapitel 8.14, Seite 67ff) (Südhessen)

Das rund 8.500 ha große Vogelschutzgebiet umfasst im Wesentlichen Waldgebiete des Berglandes und zeichnet sich durch seine großräumige, weitgehende Unzerschnittenheit aus.

Aufgrund seiner Unzerschnittenheit und der weitgehend naturnahen Waldbestände kommt dem Gebiet eine besondere Bedeutung für den Schutz von nadelholzgebundenen Eulenarten wie Raufußkauz und Sperlingskauz zu. Weiterhin ist es ein bedeutendes Brutgebiet von Schwarzstorch, Schwarz- u. Grauspecht

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

- Erhaltung großer, strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und Höhlenbaumanwärtern, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammhängen
- Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
- Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

- Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen

- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz sowie Höhlenbäumen
- Erhaltung von starkholzreichen Hartholzauwäldern und Laubwäldern mit Mittelwaldstrukturen
- Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärdern, Totholz und Höhlenbäumen
- Erhaltung von Ameisenlebensräumen im Wald mit Lichtungen, lichten Waldstrukturen und Schneisen

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

- Erhaltung strukturreicher und weitgehend unzerschnittener Nadel- und Nadelmischwälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholz, Höhlenbäumen, deckungsreichen Tagunterständen, Lichtungen und Schneisen
- Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern im Wald sowie von Mooren

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Horstbäumen
- Erhaltung eines zumindest in der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald
- Erhaltung von magerem Grünland und mageren Säumen mit hoher Dichte von Wespen und Hummelnestern mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhaltung des Grünlandes im weiteren Umfeld der Brutplätze

Grauspecht (*Picus canus*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Hohltaube (*Columba oenas*)
- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Höhlenbäumen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

- Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Bruthabitaten
- Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung
- Erhalt für die Art wichtiger Kleinstrukturen wie Nassstellen, Flutmulden und offener Schlammflächen
- Erhaltung von zumindest störungsarmen Brut- und Nahrungshabitaten
- Erhaltung des Offenlandcharakters

Wendehals (*Jynx torquilla*)

- Erhaltung großflächiger Magerrasenflächen mit einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
- Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen
- Erhaltung von Streuobstwiesen

Das Vogelschutzgebiet wird durch die Talquerung des Klingbachtals berührt. Hier kommt es zu Flächeninanspruchnahmen von rund 4.000 m² im Offenland. Betroffen werden Nahrungshabitate des Schwarzstorches in den Talwiesen und am Klingbach.

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es im Zuge der Querung des Klingbachtals bei Salmünster zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für den im Gebiet maßgeblichen Schwarzstorch kommen. Nach gutachterlicher Auffassung kann bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung, insbesondere der flächensparenden Dimensionierung des Bauwerks, eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen erreicht werden. Aufgrund der voraussichtlich sehr kleinflächigen Flächeninanspruchnahme im VS-Gebiet auf einer Länge von ca. 50 m und der randlichen Lage des betroffenen potentiellen Nahrungsgebiets des Schwarzstorchs im Grünland ist diese Bewertung aus hiesiger Sicht nachvollziehbar. Dies gilt insbesondere deswegen, weil der Schwarzstorch den Klingbach gegenüber dem Grünland als Nahrungsgebiet prinzipiell bevorzugen dürfte.

Fazit: Die getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Auf nachfolgender Zulassungsebene sind entsprechende Optimierungen des Bauwerks zu prüfen. Des Weiteren ist dann detailliert nachzuweisen, dass Flächeninanspruchnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können (Maßgabe 1).

FFH-Gebiet DE 5623-307 „Hundsgaben bei Elm“ (Ordner 4a, Kapitel 8.7, Seite 44ff) (Südhessen)

Das rund 25 ha große FFH-Gebiet zeichnet sich durch eine Vielzahl von Strukturen und durch ein Mosaik verschiedener Wald-Lebensräume und Offenlandlebensräume auf kalkigem Untergrund mit überwiegender Südexposition aus. Besonderheiten stellen der prioritäre FFH-LRT Kalktuff-Quelle dar, der hier mit zwei Quellen vorkommt sowie eine erst kürzlich entdeckte Wasserfallschachthöhle.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

*7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung typischer Ausprägungen und Strukturen (z.B. Quellrinnen, Tuffbildung)
- Erhaltung einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

- Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten
- Erhaltung des typischen Höhlenklimas und des Wasserhaushalts
- Erhaltung typischer geologischer Prozesse

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

Die Antragsvariante überlagert das FFH-Gebiet nicht, eine Prüfrelevanz ergibt sich aufgrund der räumlichen Nähe (ca. 60 m) eines Tunnelbauwerks zum Gebiet.

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es bei der Querung des Eckelsbachtals durch ein Tunnelbauwerk in ca. 60 m Entfernung zum o.g. FFH-Gebiet bei Elm durch mittelbare Vorhabenwirkungen (bauzeitliche Beeinflussungen der Grundwasserkörper) zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungsziels FFH-LRT 8310 - „Nicht touristisch erschlossene Höhlen“ kommen. Nach Maßgabe des Gutachtens ist bei Vorsehung von

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung (geschlossene Tunnelbauweise mit maschinellem Vortrieb ohne Entwässerung) eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen der in 185 m zur Trasse liegenden Höhle möglich.

Fazit: Die getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist sicherzustellen, dass die vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung umgesetzt werden (Maßgabe 1).

FFH-Gebiet DE 5622-301 „Bellinger Berg“ (Ordner 4a, Kapitel 8.3, Seite 36ff) (Südhessen)

Das rund 95 ha große FFH-Gebiet zeichnet sich durch Mosaik verschiedener Wald-Lebensräume und Offenlandlebensräume auf kalkigem Untergrund aus. Eine Besonderheit stellt das Vorkommen eines kalkreichen Niedermoores dar auf 0,12 ha, welches sich unterhalb einer kalkhaltigen Quelle gebildet hat.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

7230 Kalkreiche Niedermoore

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik

Maculinea nausithous Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Das FFH-Gebiet wird in einer Entfernung von 175 m passiert (Einschnittbauwerk).

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es im Zuge des Einschnittbauwerks in ca. 175 m Entfernung zum o.g. FFH-Gebiet bei Steinau durch mittelbare Vorhabenswirkungen (bauzeitliche Beeinflussungen) zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-LRT 7230 - Kalkreiche Niedermoore
- FFH-LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien
- FFH-LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen
- FFH-LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- FFH-LRT 9150 - Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
- FFH-LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Während für die FFH-LRT 6210, 6510, 9130, 9150 und *91E0 nach Maßgabe des Gutachtens bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen vergleichsweise einfach möglich ist, stellt die Konzipierung einer wirksamen Maßnahme zur Vermeidung erheblicher baubedingter Beeinträchtigung des FFH-RT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) infolge von Änderungen des Wasserhaushalts (Drainagewirkung infolge Bauwasserhaltung) erhöhte Anforderungen.

Fazit: Die getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist durch Konzipierung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen nachzuweisen, dass es durch das Vorhaben zu keinen Beeinträchtigungen des funktional nicht ausgleichbaren FFH-LRT 7230 kommt (Maßgabe 1).

5.4.3.3.4 Erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten

Für vier der vertieft im Zuge der Vorabschätzung geprüften Natura 2000-Gebiete hat sich im Zuge der behördlichen Prüfung ergeben, dass voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten, auch bei Berücksichtigung von Maßnahmen verbleiben und damit Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG erforderlich werden, dies sind:

1. FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ (Süd Hessen)
2. FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ (Süd Hessen)
3. FFH-Gebiet DE 5623-317 „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (Süd Hessen)
4. FFH-Gebiet DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart“ (Süd Hessen)

Nachfolgend wird das Ergebnis der diesbezüglichen behördlichen Voreinschätzungen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung zusammengefasst:

FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ (Ordner 4a, Kapitel 8.9, Seite 46ff) (Süd Hessen)

Das rund 124 ha große FFH-Gebiet umfasst im Wesentlichen den Verlauf der Kinzig inklusive der Uferbereiche und einiger flächiger Altarm- bzw. Altwasserbereiche. Eine Besonderheit stellt das Vorkommen der seltenen Helm-Azurjungfer in den angrenzenden Grabenbereichen dar.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Maculinea nausithous Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Coenagrion mercuriale Helm-Azurjungfer

- Erhaltung gehölzfreier, besonnter, basenreicher Quell- und/oder Wiesenbäche und -gräben mit emerser Gewässervegetation
- Gewährleistung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Form der Graben- und Gewässerpflege
- Erhaltung von Uferrandstreifen, deren Bewirtschaftungsintensität und -rhythmus den ökologischen Ansprüchen der Art angepasst ist.

Das FFH-Gebiet wird auf einer Länge von ca. 80 m gequert. Es kommt zu Flächeninanspruchnahmen von ca. 13.000 m².

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es bei der Querung des o.g. FFH-Gebiets bei Gelnhausen im Kinzigtal zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion
- FFH-LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- FFH-Arten Helm-Azurjungfer und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Während für die beiden FFH-LRT nach Maßgabe des Gutachtens bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglich ist, verbleiben voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Helm-Azurjungfer und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Die im Gutachten getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Da voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen verbleiben (FFH-Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling), ist eine Zulassung nur über ein FFH-rechtliches Abweichungsverfahren möglich. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist sicherzustellen, dass neben einer weiteren Optimierung des Vorhabens und der Bauabläufe rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden (Maßgabe 1 und 2).

FFH-Gebiet DE 5623-317 „Kinzigsystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (Ordner 4a, Kapitel 8.8, Seite 45ff) (Süd Hessen)

Das rund 133 ha große FFH-Gebiet umfasst naturnahe Gewässerabschnitte der Kinzig und ihrer Nebenbäche inkl. deren Uferbereiche mit charakteristischen Strukturen (u.a. Stillwasserzonen, Kiesbänke, Kolke) und gewässerbegleitenden Röhrichten, Hochstauden und Ufergehölzen.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Cottus gobio Groppe

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lampetra planeri Bachneunauge

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Das FFH-Gebiet wird auf einer Länge von ca. 60 m gequert. Es kommt zu Flächeninanspruchnahmen von rund 3.400 m².

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es bei der Querung der Kinzig und des Ahlersbachs bzw. des o.g. FFH-Gebiets bei Niederzell durch das Brückenbauwerk zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- FFH-Arten Bachneunauge und Groppe

Während für die beiden FFH-Arten Bachneunauge und Groppe nach Maßgabe des Gutachtens bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglich ist, verbleiben voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-LRT *91E0.

Die im Gutachten getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Da voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung des FFH-LRT *91E0 verbleiben, ist eine Zulassung nur über ein FFH-rechtliches Abweichungsverfahren möglich. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist zu prüfen, ob eine weitere Optimierung des Brückenbauwerks zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-LRT möglich ist. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden (Maßgabe 1 und 2).

FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ (Ordner 4a, Kapitel 8.11, Seite 58ff) (Südhessen)

Das rund 487 ha große FFH-Gebiet umfasst wesentliche Teile der Auenbereiche des Nordspessart-Baches Bieber und seiner Nebenzuflüsse Kasselbach, Lützelbach, Großer Rossbach und Schwarzbach sowie den südlich der Biebermündung gelegenen Auenbereich der Kinzig zwischen den Orten Haitz/Höchst und Wirtheim, ohne den Fließgewässer-LRT aber mit den darin lebenden FFH-relevanten Fisch- und Rundmaularten.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- Erhaltung einer an traditionellen Nutzungsformen orientierten bestandserhaltenden Teich-Bewirtschaftung
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen der für den LRT typischen Tierarten

*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Cottus gobio Groppe

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lampetra planeri Bachneunauge

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lucanus cervus Hirschkäfer

- Erhaltung von Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz und mit alten, dickstämmigen und insbesondere z. T. abgängigen Eichen v. a. an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern

Maculea nausithous Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt

Maculea teleius Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica scabrinodis*

- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt

Das FFH-Gebiet wird auf einer Länge von ca. 530 m gequert. Es kommt zu Flächeninanspruchnahmen im Umfang von rund 25.000 m² durch Brücken und Dämme.

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es bei der Querung des o.g. FFH-Gebiets bei Haitz im Kinzigtal zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-Arten Bachneunauge, Groppe, Hirschkäfer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Während für die FFH-Arten Bachneunauge, Groppe und Hirschkäfer nach Maßgabe des Gutachtens bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglich ist, verbleiben voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen für die FFH-Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und die FFH-LRT 3150, 6510 und *91E0.

Die im Gutachten getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Da voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen verbleiben (FFH-Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling und die FFH-LRT 3150, 6510 und *91E0), ist eine Zulassung nur über ein FFH-rechtliches Abweichungsverfahren möglich. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist jedoch sicherzustellen, dass es durch das Vorhaben zu keinen Beeinträchtigungen des Gewässersystems der Kinzig und der darin lebenden FFH-Arten (Bachneunauge, Groppe) kommt. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden (Maßgabe 1 und 2).

FFH-Gebiet DE 5623-317 „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (Ordner 4a, Kapitel 8.8, Seite 45ff) (Südhessen)

Das rund 133 ha große FFH-Gebiet umfasst naturnahe Gewässerabschnitte der Kinzig und ihrer Nebenbäche inkl. deren Uferbereiche mit charakteristischen Strukturen (u.a. Stillwasserzonen, Kiesbänke, Kolke) und gewässerbegleitenden Röhrichten, Hochstauden und Ufergehölzen.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Cottus gobio Gruppe

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lampetra planeri Bachneunauge

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Das FFH-Gebiet wird auf einer Länge von ca. 60 m gequert. Es kommt zu Flächeninanspruchnahmen von rund 3.400 m².

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es bei der Querung der Kinzig und des Ahlersbachs bzw. des o.g. FFH-Gebiets bei Niederzell durch das Brückenbauwerk zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- FFH-Arten Bachneunauge und Groppe

Während für die beiden FFH-Arten Bachneunauge und Groppe nach Maßgabe des Gutachtens bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglich ist, verbleiben voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-LRT *91E0.

Die im Gutachten getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Da voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung des FFH-LRT *91E0 verbleiben, ist eine Zulassung nur über ein FFH-rechtliches Abweichungsverfahren möglich. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist zu prüfen, ob eine weitere Optimierung des Brückenbauwerks zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-LRT möglich ist. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden (Maßgabe 1 und 2).

FFH-Gebiet DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart“ (Ordner 4a, Kapitel 8.10, Seite 50ff) (Südhessen)

Das rund 722 ha große FFH-Gebiet umfasst wesentliche Teile der Auenbereiche von Jossa, Sinn (hessischer Teil) und Schmaler Sinn sowie die unteren Abschnitte der Jossa-Seitentäler Rohrbachgrund und Distelbachgrund und des Kinzig-Seitentales Klingbachgrund. Den Auenbereichen gemeinsam ist, dass sie vom Biber besiedelt werden. Das Gebiet besteht aus insgesamt 12 Teilflächen.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

6520 Berg-Mähwiesen

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

7230 Kalkreiche Niedermoore

- Erhaltung eines gebietstypischen Wasserhaushaltes und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Castor fiber Biber

- Erhaltung großräumiger Auen-Lebensraumkomplexe mit Auwald, Fließ- und Stillgewässern einschließlich teilweise ungenutzter Auwald- und Auenbereiche sowie teilweise ungenutzten Uferstreifen mit Stauden- und Gehölzvegetation
- Sicherung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern

Myotis bechsteinii Bechsteinfledermaus

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Bombina variegata Gelbbauchunke

- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitats, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

Triturus cristatus Kammolch

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- Erhaltung der Hauptwanderkorridore
- Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer
- Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und strukturreicher Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen

Cottus gobio Groppe

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lampetra planeri Bachneunauge

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Maculinea nausithous Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt

Dicranum viride Grünes Besenmoos

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)

Das FFH-Gebiet wird auf einer Länge von ca. 340 m gequert. Es kommt zu Flächeninanspruchnahmen im Umfang von ca. 20.000 m² durch Brücken und sonstige Streckenabschnitte.

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es im Zuge der Querung des Klingbachtals bei Salmünster zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen
- FFH-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke und Biber

Nach gutachterlicher Auffassung kann bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen erreicht werden. In der Folge wird konstatiert, dass für das o.g. FFH-Gebiet eine Abweichungsprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG nicht erforderlich wird.

Während die Beeinträchtigungsprognosen für die übrigen Erhaltungsziele (unter Berücksichtigung von Maßnahmen) schlüssig sind, ergeben sich in Bezug auf die Beeinträchtigungsprognose für die FFH-LRT 6510 und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling Nachvollziehbarkeitsprobleme. Denn im Gutachten wird nicht beziffert, welcher Flächenverlust für eine Unerheblichkeit der Beeinträchtigungen anzusetzen wäre und ob dieser grundsätzlich durch die beschriebenen Maßnahmen (M 1 – flächensparende Dimensionierung und Gestaltung der Bauwerke) und vor dem Hintergrund möglicher vorhandener Zwangspunkte durch die bereits vorhandene Gasleitung erreicht werden kann. Es ist daher – im Gegensatz zur Auffassung des Gutachters – nach behördlicher Prüfung vorsorglich von einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets aufgrund der derzeit nicht ausschließbaren erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-LRT 6510 und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling auszugehen.

Die im Gutachten getroffenen Aussagen sind – mit der o.g. Einschränkung - nachvollziehbar.

Da voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen verbleiben (FFH-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und die FFH-LRT 6510), ist eine Zulassung nur über ein FFH-rechtliches Abweichungsverfahren möglich. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

Auf nachfolgender Zulassungsebene sind entsprechende Optimierungen des Bauwerks zu prüfen. Des Weiteren ist dann detailliert nachzuweisen, wie im Zuge der Optimierung die Flächeninanspruchnahmen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden (Maßgabe 1 und 2).

5.4.3.4 Trassenalternative VII – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

5.4.3.4.1 Kurzbeschreibung Variante VII

Der wesentliche Teil der insgesamt ca. 48 km langen Trasse der Antragsvariante (Variante VII) verläuft in Tunneln (ca. 28 km). Hinzu kommen ca. 15 km Streckenverlauf auf Böschungen oder in Einschnitten und ca. 4 km auf Brücken (gleiche Anzahl wie bei Variante IV). Insgesamt ergibt sich ein anlagebedingter Flächenbedarf von ca. 67 ha sowie ein baubedingter Flächenbedarf von ca. 129 ha ohne etwaige Lagerflächen für Tunnelausbruchmaterial (Massenbilanz-Überschuss ca. 7,2 Mio. m³ bei Variante VII). Die Bauzeit des geplanten Vorhabens erstreckt sich voraussichtlich abschnittsweise jeweils über mehrere Jahre.

Gemäß Tabelle 10 auf Seite 74 im PGNU-Gutachten „Natura 2000-Gebiete – Prognose der Beeinträchtigung und Variantenbewertung“ (Ordner 4a) waren für die Antragsvariante insgesamt acht Natura 2000-Gebiete zu untersuchen, davon sechs Gebiete in Südhessen und damit im Zuständigkeitsbereich des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Es wurde nachvollziehbar dargestellt, dass noch keine anderen konkreten Pläne oder Projekte erkennbar sind, die dazu geeignet sind, mit dem Vorhaben der Neubaustrecke in relevanter Weise zusammenzuwirken (vgl. PGNU-Gutachten in Ordner 4b und Kapitel 6.9 sowie Kapitel 11.11 in Ordner 1). Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass noch ungewiss ist, wann es zur Realisierung der Neubaustrecke kommen wird.

5.4.3.4.2 Ergebnisse der Vorprüfung: Offensichtlich nicht betroffene Natura 2000-Gebiete

Für die nachfolgend genannten Natura 2000-Gebiete sind die Ergebnisse der vorgelegten FFH-Verträglichkeitsabschätzungen (PGNU-Gutachten in Ordner 4b), nach denen bereits auf Vorprüfungsebene keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele gemäß der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016 (StAnz. 44/2016, S. 1104) auftreten, nachvollziehbar (Listung von Süd nach Nord):

1. FFH-Gebiet DE 5721-303 „Schnepfenkopfhöhle bei Gelnhausen“ (Südhessen)
2. FFH-Gebiet DE 5622-307 „Kaupe und Lochwiese bei Ürzell“ (Südhessen)
3. FFH-Gebiet DE 5622-304 „Weiherskopf/Hohestein“ (Südhessen)

Die oben genannten Gebiete befinden sich deutlich außerhalb des Bereichs, der von vorhabensbedingten Wirkungen tangiert wird. Insofern können sich für diese Gebiete auch keine beeinträchtigenden Wirkungen auf die jeweiligen gebietsbezogenen Erhaltungsziele ergeben.

Das FFH-Gebiet „Kaupe und Lochwiese bei Ürzell“ wird auf einer Länge von ca. 124 m von einem Brückenabschnitt der Variante VII durchfahren, wobei sich der geplante Brückenabschnitt vollständig über das FFH-Gebiet erstreckt. Durch den Brückenabschnitt der Variante VII werden ca. 6.787 m² Fläche im FFH-Gebiet beansprucht. Prüfrelevante LRT (u.a. Silikatfelsen) befinden sich jedoch in mehr als 100 m zum geplanten Brückenbauwerk. Insofern sind vorhabenbedingte Auswirkungen auf das FFH-Gebiet offensichtlich auf Vorprüfungsebene auszuschließen.

Für die nachfolgend genannten Natura 2000-Gebiete mussten im Ergebnis der Vorprüfung vertiefende Verträglichkeitsabschätzungen durchgeführt werden (PGNU-Gutachten in Ordner 4a, Listung von Süd nach Nord):

1. FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ (Südhessen)
2. FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ (Südhessen)
3. FFH-Gebiet DE 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ (Südhessen)
4. FFH-GE5522-303 Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz (Südhessen, Mittelhessen)
5. FFH-Gebiet 5523-302 Zuflüsse der Fliede (Nordhessen)

5.4.3.4.3 Ergebnisse der vertieften Prüfung: Natura 2000-Gebiete ohne Beeinträchtigungen

Das nordhessische FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“ wird mit der Querung des Kalbachs tangiert. Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen auf die im Gewässer prüfrelevanten Arten Groppe und Bachneunauge sowie den LRT *91E0 lassen sich durch die dargestellten schadensbegrenzenden Maßnahmen vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.

5.4.3.4.4 Ergebnisse der vertieften Prüfung: Natura 2000-Gebiete mit Beeinträchtigungen

Nachfolgend wird das Ergebnis der diesbezüglichen behördlichen Voreinschätzungen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung zusammengefasst:

FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ und FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ (beide Südhessen)

Die Ergebnisse der vertiefenden FFH-Verträglichkeitsabschätzung für die o.g. FFH-Gebiete bzgl. der Variante VII unterscheiden sich nicht von denen der Variante IV, da die Strecke identisch verläuft.

Zusammengefasst kommt es, wie bereits in vorherigen Abschnitten ausführlich dargestellt, bei beiden Gebieten voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele, die nicht mit Maßnahme vermieden werden können. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

FFH-GE5522-303 Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz (Ordner 4a, Seite 32ff) (RP Gießen, RP Darmstadt)

Das rund 790 ha große FFH-Gebiet umfasst die Talraumkomplexe der Salz einschließlich einiger Nebengewässer sowie des oberen Steinaubaches im Bereich des südlichen Randbereiches der naturräumlichen Einheit „Hoher Vogelsberg“. Außerdem enthält das Gebiet in Verlängerung nach Süden einen weiteren Gewässerabschnitt der Salz, der sich im unteren Bereich bereits in der naturräumlichen Einheit „Unterer Vogelsberg“ befindet. Schwerpunkt hier sind der Schutz und die Entwicklung submontaner Grünlandgesellschaften sowie von Mittelgebirgsfließgewässersystemen mit ihren Begleit Lebensräumen.

Gemäß Natura 2000-Verordnung (Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Gießen Vom 31. Oktober 2016) bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Cottus gobio Groppe

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland auch mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lampetra planeri Bachneunauge

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Maculinea nausithous Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Unio crassus Gemeine Flussmuschel

- Erhaltung eines natürlichen, einheimischen Fischbestandes (Weißfische)

- Erhaltung von strukturreichen, unverbauten Fließgewässern mit sandig-kiesigem Sediment, guter Sauerstoffversorgung im Lückensystem der Gewässersohle
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden
- Erhaltung der biologischen Durchgängigkeit der Gewässer
- Erhaltung von Gewässerrandstreifen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen und Feinsedimenten aus der Umgebung

Dicranum viride Grünes Besenmoos

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)

Aus der Grunddatenerhebung ist zu entnehmen, dass als einzige Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie die Groppe und das Grüne Besenmoos im betroffenen Teilgebiet vorkommen.

Das FFH-Gebiet wird an zwei Stellen im Bereich des RP Darmstadt gequert: Die erste Querung besteht in einer ca. 36 m langen Brücke über die Salz bei Sarrod (d.h. im Bereich des NSG Rabensteiner Grund) und die zweite Querung erfolgt per Tunnel (134 m) unter dem Stubbach. Es kommt zu Flächeninanspruchnahmen von rund 10.000 m².

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es bei der Talquerung von Variante VII westlich von Sarrod durch das Brückenbauwerk zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- FFH-LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans* und des Callitricho-Batrachion
- FFH-Arte Groppe

Während für die beiden FFH-Arte und Groppe und den FFH-LRT 3260 nach Maßgabe des Gutachtens bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglich ist, verbleiben voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-LRT *91E0.

Die im Gutachten getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Da voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung des FFH-LRT *91E0 verbleiben (ca. 700 m²) ist eine

Zulassung nur über ein FFH-rechtliches Abweichungsverfahren möglich. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist zu prüfen, ob eine weitere Optimierung des Brückenbauwerks zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des FFH-LRT möglich ist. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden (Maßgabe 1 und 2).

FFH-Gebiet DE 5622-310 Steinaubachtal und Ürzeller Wasser (Ordner 4a, Seite 42ff) (Südhessen)

Das rund 45 ha große FFH-Gebiet umfasst naturnahe Gewässerabschnitte des Steinaubachs und des Ürzeller Wassers inkl. Uferbereiche. Das Schutzgebiet wird durch naturnahe Fließgewässerabschnitte kleinerer bis mittlerer Mittelgebirgsbäche inkl. deren Uferbereiche (10 m) im Vogelsberg mit charakteristischen Strukturen (u.a. Stillwasserzonen, Kiesbänke, Kolke) und gewässerbegleitenden Röhrichten, Hochstauden u. Erlen-Weiden-Gehölzen charakterisiert.

Gemäß Natura 2000-Verordnung bilden folgende gebietsbezogene Erhaltungsziele den Prüfmaßstab:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen

*91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

Cottus gobio Groppe

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Lampetra planeri Bachneunauge

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Das FFH-Gebiet wird an zwei Stellen, auf einer Länge von ca. 50 m (Brückenbauwerke) gequert. Es kommt zu Flächeninanspruchnahmen von rund 3.000 m²

Ohne Berücksichtigung von Maßnahmen kann es bei der Querung der Kinzig und des Ahlersbachs bzw. des o.g. FFH-Gebiets bei Niederzell durch das Brückenbauwerk zu einer Beeinträchtigung folgender Erhaltungsziele kommen:

- FFH-LRT *91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
- FFH-LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- FFH-Arten Bachneunauge und Groppe

Während für die beiden FFH-Arten Bachneunauge und Groppe und den FFH-LRT 3260 nach Maßgabe des Gutachtens bei Vorsehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung/Schadensvermeidung eine vollständige Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen möglich ist, verbleiben voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-LRT *91E0.

Die im Gutachten getroffenen Aussagen sind nachvollziehbar. Da voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung des FFH-LRT *91E0 verbleiben, ist eine Zulassung nur über ein FFH-rechtliches Abweichungsverfahren möglich. Insofern werden für nachgelagerte Verfahren Abweichungsprüfungen nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG voraussichtlich erforderlich.

Im Zuge der Planungen für das nachfolgende Zulassungsverfahren ist zu prüfen, ob eine weitere Optimierung des Brückenbauwerks zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des

FFH-LRT möglich ist. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass rechtzeitig die erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahmen geplant und umgesetzt werden (Maßgabe 1 und 2).

5.4.3.4.5 Voreinschätzung zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen im anschließenden Zulassungsverfahren

Das Ergebnis der im ROV durchgeführten Prüfungen zeigt, dass die FFH-rechtlichen Abweichungsvoraussetzungen im anschließenden Zulassungsverfahren prinzipiell sowohl für die Antragsvariante (IV) als auch für die weitere Vorzugsvariante (VII) erfüllbar sein werden, dies sind:

- a) Abweichungsvoraussetzung gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG (zutreffende Abweichungsgründe,
- b) Abweichungsvoraussetzungen gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG (Mangel an zumutbaren Alternativen)
- c) Abweichungsvoraussetzung gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG (Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000 - Kohärenzsicherung)

Zu a)

Aussagen zu den Abweichungsvoraussetzungen gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 1 (zutreffende Abweichungsgründe) und Nr. 2 BNatSchG (fehlen zumutbarer Alternativen) werden in Teil E der Antragsunterlagen– RVU/UVU – Auswirkungsprognose der Antragsvariante in Kapitel 12.1, Seite 456ff (Ordner 1) getroffen. Im Ergebnis sind die dort getroffenen Ausführungen nachvollziehbar.

Da bei zwei der vom Vorhaben betroffenen FFH-Gebiete der prioritäre natürliche Lebensraumtyp *91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) betroffen ist, richten sich die Vorgaben zum Vorliegen zutreffender Abweichungsgründe nach Maßgabe des § 34 Abs. 4 BNatSchG. Demnach können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe im Sinne des Absatzes 3 Nummer 1 können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat.

Auf Seite 458 legt der Antragsteller dar, dass für das Vorhaben sonstige Gründe (zwingendes öffentliches Interesse) im Sinne des § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG gelten gemacht werden können, da das Vorhaben einerseits in Anlage 1 (Bedarfsplan für die Bundes-schienenwege) im Abschnitt 2 (Vordringlicher Bedarf) unter Ziffer 2 „ABS/NBS Hanau –

Würzburg/Fulda – Erfurt“ des Gesetzes über den Ausbau der Schienenwege des Bundes gelistet wird. Weiterhin wird das Vorhaben im Transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V), welches insbesondere das Ziel hat, einen Beitrag zur Entwicklung des Binnenmarktes sowie zur Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts zu leisten, als Hochgeschwindigkeitsverkehr-Strecke und als Bestandteil des Kernnetzes definiert. Somit stehen die verkehrlichen Ziele des Vorhabens (reibunglose Mobilität im Personenverkehr, leistungsfähiger Güterverkehr) unzweifelhaft im öffentlichen Interesse und sind aufgrund der Festlegungen im Bedarfsplan und im Transeuropäischen Verkehrsnetz auch zwingend (vgl. BVerwG-Urteil vom 23. April 2014, Az. 9 A 25.12, Rn 74).

Aufgrund der jeweils vergleichsweise geringen flächenmäßigen Beeinträchtigung von Lebensräumen bei den Talquerungen ist davon auszugehen, dass auf Zulassungsebene in der Abwägung zur Abweichungsentscheidung voraussichtlich auch ein Überwiegen der zwingenden öffentlichen Interessen gegenüber den jeweiligen Integritätsinteressen der betroffenen Natura 2000-Gebiete darlegbar sein wird.

Zu b)

In den Antragsunterlagen erfolgt zusätzlich zu dem aus Sicht der aktuellen höchstrichterlichen Rechtsprechung (vgl. BVerwG, Beschluss vom 6. November 2013, Az. 9 A 14.12, Rn 75) erforderlichen qualitativen Alternativenvergleichs im Sinne einer Grobanalyse (Kapitel 12.1, Seite 456ff (Ordner 1) auch ein quantitativer Alternativenvergleich (PGNU-Gutachten, Ordner 4a). Zusammengefasst legen die Antragsunterlagen nachvollziehbar dar, dass zur Antragsvariante keine Alternativen bestehen:

Im Ergebnis des qualitativen Alternativenvergleichs wird festgestellt, dass die Antragsvariante IV, ebenso wie alle anderen 12 Trassenvarianten - auch bei Vorsehung von Maßnahmen - nicht ohne erhebliche Beeinträchtigungen mindestens eines Natura 2000-Gebietes einhergehen wird. Weiterhin wird festgestellt, dass keine der Trassenvarianten ohne erhebliche Beeinträchtigungen des prioritären FFH-LRT *91E0 (Auenwälder) auskommen wird. Prioritäre Tier- oder Pflanzenarten nach Anhang II werden dagegen von keiner Trassenvariante betroffen. In der Konsequenz dieser Grobanalyse kann bzgl. des Vorhabens voraussichtlich nicht auf Alternativen verwiesen werden.

Zusammengefasst stützt das Ergebnis des quantitativen Alternativenvergleichs im PGNU-Gutachten (Ordner 4a) das Ergebnis des qualitativen Alternativenvergleichs. Denn zunächst erfolgt im Gutachten eine Abschichtung von vier der 13 Varianten (Varianten III, VI, VI-IV und VI-V) aufgrund des voraussichtlich nicht erfüllbaren Kohärenz sicherungsbedarfs (vgl. Seite 71). Im Ergebnis des daran anschließenden quantitativen

Vergleichs der verbleibenden neun Varianten in Anlehnung an Simon et al. (2015)¹⁵ stellen sich die Varianten V, V-IV und V-VI aufgrund der vergleichsmäßig geringen flächenmäßigen Beanspruchung von FFH-LRT mit hohem Typuswert als die relativ günstigsten Varianten (Risikoklasse ++) dar (vgl. Tabelle 11 auf Seite 78 und Tabelle 7 auf Seite 27). Die vier Varianten IV, IV-V, IV-VI und VII werden mit der Risikoklasse + bewertet. Aus Tabelle 11 geht jedoch klar hervor, dass die Unterschiede der Beeinträchtigungsrisiken zwischen den jeweils vier Varianten der Risikoklasse ++ und + eher marginal sind bzw. sich keine gravierenden Unterschiede hinsichtlich der Beeinträchtigungsintensität abzeichnen. Die geringfügig ungünstigeren Bewertungen der Varianten IV, IV-V, IV-VI und VII sind dadurch begründet, dass bei den vorgenannten Varianten geringfügig größere Betroffenheit des FFH-LRT *91E0 zu erwarten sind (ca. 0,2 ha größere Flächenbeanspruchung). Hinzu kommt, dass die durch die Antragsvariante IV prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-LRT *91E0 bei Niederzell im FFH-Gebiet „Kinzigssystem oberhalb von Steinau a. d. Straße“ auf Zulassungsebene möglicherweise bei weiterer Optimierung des Brückenbauwerks vermieden werden können. Insofern besteht die Möglichkeit, dass sich auf Zulassungsebene die Beeinträchtigungsintensität durch die Streckenführung der Antragsvariante zumindest diesbezüglich noch entsprechend verringert.

Im ROV waren nach Maßgabe von Kapitel 5.3.6 (LpB) zu prüfen, ob die sogenannte Kombinationsvariante VII-V oder die sogenannte BUND-Variante (beide Gegenstand der Einwendungen im Beteiligungsverfahren) gegenüber der Antragsvariante oder der weiteren Vorzugsvariante überlegen ist. Dies war nach Prüfung zu verneinen.

Zu c)

Die in den Antragsunterlagen (PGNU-Gutachten in Ordner 4a) enthaltenen Aussagen zur voraussichtlichen Durchführbarkeit erforderlicher Kohärenzsicherungsmaßnahmen sind aus rechtlicher und fachlicher Sicht grundsätzlich als nachvollziehbar, geeignet und umsetzbar einzuschätzen. Damit ist nachvollziehbar dargelegt, dass die Abweichungsvoraussetzungen gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG im anschließenden Zulassungsverfahren prinzipiell erfüllbar sind.

5.4.3.4.6 Ergebniszusammenfassung

Zusammengefasst ergibt sich, dass sowohl bei Variante IV als auch bei Variante VII für jeweils vier Natura 2000-Gebiete eine Zulassung im Abweichungsverfahren erforderlich wird. Insofern unterscheiden sich die beiden Trassen nicht wesentlich hinsichtlich ihrer FFH-rechtlichen Konfliktschwere. Die Prognose, dass diesbezügliche Abweichungsverfahren auf Zulassungsebene voraussichtlich positiv ausgehen, ist begründet.

¹⁵ Simon, M, Runge, H., Schade, S. u. D. Bernotat (2015): Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht. BfN-Skripten 420 (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript420_01.pdf).

Tabelle 13: Ergebniszusammenfassung Natura 2000-Gebiete

	Antragsvariante IV	Trassenalternative VII
Anzahl Natura 2000-Gebiete geprüft (Gesamt)	15	8
Anzahl Natura 2000-Gebiete mit vertiefender FFH-VP- Voreinschätzung positiv unter Berücksichtigung von Maßnahmen	3 1) Vogelschutzgebiet DE 5722-401 „Spessart bei Bad Orb“ (Südhessen) 2) FFH-Gebiet DE 5622-301 „Bellinger Berg“ (Südhessen) 3) FFH-Gebiet DE 5623-307 „Hundsgraben bei Elm“ (Südhessen)	1 1) FFH-Gebiet DE 5523-302 „Zuflüsse der Fliede“
Anzahl Natura 2000-Gebiete mit vertiefender FFH-VP- Voreinschätzung negativ (Abweichungsprüfung voraussichtlich erforderlich)	4 1. FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ 2. FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ 3. FFH-Gebiet DE 5623-317 „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ 4. FFH-Gebiet DE 5723-350 „Biberlebensraum Hessischer Spessart“	4 1) FFH-Gebiet DE 5721-305 „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach“ 2) FFH-Gebiet DE 5821-301 „Talauensystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ 3) FFH-Gebiet DE 5522-303 Talauensystem bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz 4) FFH-Gebiet DE 5622-310 Steinaubachtal und Ürzeller Wasser
Anzahl Natura 2000-Gebiete mit voraussichtlich vorliegenden Abweichungsvoraussetzungen	4	4
Betroffenheit prioritärer FFH-LRT (Tabelle 7 PGNU-Gutachten)	Ja (FFH-LRT *91E0 Auwälder auf ca. 4.974 m ²)	Ja (FFH-LRT *91E0 Auwälder auf ca. 4.677 ha)

5.4.4 Artenschutz

5.4.4.1 Rechtsgrundlage und Prüfraumen

Gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG gilt:

„(1) Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Das ROV zur Beurteilung des Vorhaben „ICE-Neubaustrecke“ ist als planerisches Verfahren zu werten, aus dem naturgemäß noch keine Vorhabenzulassung resultiert. Die abschließende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann erst bei Konkretisierung der technischen Planung und auf Basis aktueller Bestandserfassungen im jeweiligen Zulassungsebene erfolgen (Hinweis 2).

Insofern war im Zuge des Raumordnungsverfahrens entsprechen des Konkretisierungsgrad des Vorhabens, das heißt auf Voreinschätzungsebene, die Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bzw. das Vorliegen unüberwindbarer Hindernisse aus artenschutzrechtlicher Sicht zu prüfen. Ebenso sollte ein Vergleich der untersuchten Trassenvarianten ermöglicht werden.

Die Antragsvariante IV wurde folglich, ebenso wie die weitere Vorzugsvariante VII, im Zuge des Variantenvergleichs der 13 Varianten hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Konfliktrisikos untersucht (Ordner 4a, PGNU-Gutachten „Risikobewertung hinsichtlich europarechtlich geschützter Arten“).

Methodisch stellt die artenschutzrechtliche Untersuchung zum ROV eine Risikoanalyse dar. Anders als bei einem konkreten Zulassungsverfahren war es nicht erforderlich, alle artenschutzrechtlich relevanten Arten in diese Untersuchung einbeziehen. Für den Vergleich und für die Identifizierung besonderer Konfliktpunkte war es ausreichend, das

Artenspektrum auf diejenigen Arten einzugrenzen, aus deren Vorkommen im Trassenverlauf ein derart gravierendes artenschutzrechtliches Konfliktrisiko für die Vorhabenrealisierung resultiert, dass ein Trassenverlauf verhindert bzw. deutlich erschwert sein könnte.

Die Datengrundlage für diese Untersuchung bildeten überwiegend vorhandene Daten. Punktuell fand soweit wie möglich eine Datenverdichtung auf Basis aktueller Kartierungen für ausgewählte Arten (Rebhuhn, Steinkauz, Bekassine, Kiebitz, Braunkehlchen, Wachtelkönig, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) sowie eine Luftbilddauswertung der artenschutzrechtlich bedeutsamen alten Laubwälder statt.

Festzuhalten ist, dass naturgemäß in einem ROV das vollständige Schließen aller Kenntnislücken einerseits nicht möglich aber auch nicht nötig ist. Dies gilt insbesondere für einen Rechtsbereich (Artenschutzrecht), dessen Schutzobjekte als nicht statisch angesehen werden können. Denn das Vorkommen von Arten und derer konkreten Fortpflanzungs- und Ruhestätten unterliegt naturgemäß Schwankungen und räumlichen Verschiebungen. Insofern kann sich die konkrete artenschutzrechtliche Beurteilung eines Trassenabschnitts kurz vor Vorhabenrealisierung deutlich von der hier getroffenen Beurteilung abweichen. Dies gilt insbesondere bei Arten wie den Greifvögeln, die Wechselhorste anlegen.

Methodisch wurde einerseits in Anlehnung an Simon et al. (2015) vorgegangen. Diese Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz resultiert aus einem Forschungsbericht welches das Ziel hatte, der Planungspraxis ein geeignetes Bewertungsverfahren für einfache bis komplexe Alternativenvergleiche im Rahmen von Zulassungsverfahren zur Verfügung zu stellen.

Hierzu wurde der sogenannte Typuswert (siebenstufig) einer Art ermittelt und anschließend geprüft, in welchem Umfang eine Betroffenheit vor Ort gegeben ist (Objektwert). Als Maßstab für den Objektwert wurde im vorliegenden Gutachten die Durchfahrungslänge mittels oberirdischen Streckenabschnitt oder Brücken der Lebensräume der Arten im Eingriffsbereich herangezogen. Aus der Multiplikation der Durchfahrungslänge mit dem Objektwert ergab sich eine „Konfliktsumme“, die für den relativen Vergleich der Trassen herangezogen werden kann.

Darüber hinaus wurde das artenschutzrechtliche Konfliktrisiko ermittelt und in mittels einer vierstufigen Skala bewertet. In die Bewertung des Konfliktrisikos floss ein, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermeidbar sein werden bzw. ob artenschutzrechtliche Ausnahmeverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG hinsichtlich des Kriteriums „FCS-Maßnahmen“ möglich sein werden. Einbezogen wurde hierbei die Veröffentlichung von RUNGE et al. (2010), Veröffentlichungen des LANUV (NRW) sowie gutachterliches Erfahrungswissen. Für folgende Arten wurde im Sinne dieser Methodik bei Betroffenheit von einem hohen Konfliktrisiko ausgegangen: Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch,

Mopsfledermaus sowie die in alten Laubwäldern i.d.R. anzutreffenden Arten Grau-, Schwarz- und Mittelspecht sowie die Bechsteinfledermaus. Als Prämisse für die artenschutzrechtliche Einschätzung galt bei diesen Arten, dass keine Umsiedlung möglich ist, kurzfristig keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen werden können und ältere Wälder nur langfristig wieder hergestellt werden können. Alte Laubwälder (Abgrenzung per Luftbildanalyse) wurden daher ergänzend zum Vorkommen konkreter Arten geprüft, da bei ihrer Betroffenheit generell von einem hohen Konfliktrisiko auszugehen war. Als Ergebnis resultiert eine Übersicht der Anzahl und Lage der Orte mit hohem Konfliktrisiko. Eine konkrete Prüfung des artenschutzrechtlichen Konfliktrisikos aus der Ansehung der Örtlichkeit heraus fand nicht statt.

Ergänzend wurde die Einschätzung der allgemeinen Mortalitätsgefährdung, der Mortalitätsgefährdung durch Kollisionen an Straßen und die Mortalitätsgefährdung durch Kollisionen durch Leitungsanflug nach Bernotat u. Dierschke (2016) mit in die Bewertung aufgenommen (jeweils sechsstufig). Die von den beiden Autoren ermittelten Mortalitätsgefährdungen treffen zwar nicht genau die Gefährdungssituation durch eine Bahntrasse, kommen diese aber nahe. Somit wurden neben bau- und anlagebedingten Wirkungen (Verlust von Habitatflächen) auch betriebsbedingte Wirkungen (Störung, Kollision) berücksichtigt.

Es war bereits frühzeitig im Zuge der Variantenuntersuchung deutlich, dass vermutlich keine der ermittelten Trassenvarianten, auch unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen, ohne die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auskommen würde. Daher war bereits im ROV insbesondere darzulegen, ob für die erwähnte Antragsvariante die Voraussetzungen für eine Zulassung im Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein werden. Konkret bedeutet dies, dass geprüft wurde, ob zutreffende Ausnahmegründe vorliegen, ob zumutbare Alternativen fehlen und ob die Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art gegeben ist (vgl. Unterrichtungsschreiben vom 28. August 2015, Seite 31).

Gegenstand der Beurteilung in diesem ROV und damit in der Prüfung zur Artenschutzverträglichkeit sind im Wesentlichen die anlagebedingten Wirkungen und Auswirkungen. Etwaige raumbedeutsame Flächeninanspruchnahmen für baubedingte Lager- oder Depotflächen von Tunnelausbruchmaterial sowie die Thematik der Baustellenabwicklung und die betriebsbedingten Auswirkungen wurden nur grob bzw. im Ansatz betrachtet und sind nicht Regelungsgegenstand des Raumordnungsverfahrens. Bauzeitlich erforderliche Flächen wurden beispielsweise pauschal durch die Berücksichtigung eines Streifens von 10 m beidseits der Trasse berücksichtigt.

Wesentliche Grundlage der behördlichen Prüfung (Voreinschätzung zur Artenschutzrechtlichen Verträglichkeit auf Ebene des Raumordnungsverfahrens) war das Gutachten der PGNU (Ordner 4a) sowie die Kapitel 6.9 und 12 in Ordner 1.

5.4.4.2 Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen

In Bezug auf die verwendete **Datengrundlage** wurde die Kritik vorgebracht, dass diese inhomogen sei und daher eine Neubewertung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials erfolgen müsse. Hierzu ist festzuhalten, dass der Antragsteller den Anforderungen über den Untersuchungsrahmen gemäß Unterrichtungsschreiben bei der Erstellung der Antragsunterlagen nachgekommen ist. Demnach waren sowohl vorhandene Daten auszuwerten als auch im Einzelfall Daten durch gesonderte Erfassung zu verdichten. Es liegt in der Natur der Sache eines Raumordnungsverfahrens, dass keine abschließende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf Basis vollständiger und aktueller Bestandserfassungen erfolgen kann. Insgesamt wurden die artenschutzrechtlichen Belange für die Antragsvariante im ROV in hinreichender Tiefe geprüft und berücksichtigt.

In Bezug auf die Auswirkungsprognosen (betriebsbedingt) in der Untersuchung zum Artenschutz wurde vorgebracht, dass für einige Vogelarten nicht exakt die **Effektdistanzen nach Garniel u. Mierwald (2010)** berücksichtigt worden wären. Die diesbezügliche Prüfung ergab, dass mit der gutachterlich gewählten Vorgehensweise (Kombination aus Flucht- und Effektdistanzen) im Sinne einer Risikoanalyse vorsorglich vorgegangen wurde. Denn es wurde stets die größere und damit sicherere Pufferdistanz gewählt.

5.4.4.3 Variante IV (Antragsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Ursächlich für artenschutzrechtliche Konflikte können die oberirdischen Streckenabschnitte mit Dämmen, Einschnitten und Brückenbauwerken werden.

Die Antragsvariante IV weist auf einer Fläche von ca. 1.560 ha ein hohes Konfliktrisiko (Wertstufe 4), auf ca. 70 ha ein mittleres Konfliktrisiko (Wertstufe 3) und auf ca. 500 ha ein geringes Konfliktrisiko (Wertstufe 2) auf.

Unvermeidbare artenschutzrechtliche Konflikte können zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf Basis der Vorabschätzungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Betroffen sein können insbesondere der Rotmilan, Grau, Mittel- und Schwarzspecht sowie die Bechsteinfledermaus.

Die in den Antragsunterlagen getroffenen Aussagen sind entsprechend der Bearbeitungstiefe im ROV nachvollziehbar. Insgesamt wurden die artenschutzrechtlichen Belange für die Antragsvariante im ROV in hinreichender Tiefe geprüft und berücksichtigt.

Im Zuge der Planungen für nachfolgende Zulassungsverfahren wäre durch Konzipierung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände soweit wie möglich vermieden werden (Maßgabe 1) bzw. Voraussetzungen für funktionsfähige CEF- und ggf. FCS-Maßnahmen (z.B. Entwicklung von struktur- und höhlenreicher Altwälder für Fledermäuse und Spechtarten) rechtzeitig vor

Vorhabenzulassung geschaffen werden. Insbesondere der Bereich des geplanten Tunnelportals bei Niederzell (Brutplatz des Rotmilans) ist frühzeitig in den Blick zu nehmen.

5.4.4.4 Variante VII (weitere Vorzugsvariante) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Ursächlich für artenschutzrechtliche Konflikte können, wie auch bei Variante IV, die oberirdischen Streckenabschnitte mit Dämmen, Einschnitten und Brückenbauwerken werden. Die weitere Vorzugsvariante VII weist auf einer Fläche von ca. 833 ha ein hohes Konfliktrisiko (Wertstufe 4), auf ca. 50 ha ein mittleres Konfliktrisiko (Wertstufe 3) und auf ca. 353 ha ein geringes Konfliktrisiko (Wertstufe 2) auf. Unvermeidbare artenschutzrechtliche Konflikte können zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf Basis der Vorabschätzungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Betroffen sein können, wie auch bei Variante IV, insbesondere der Rotmilan, Grau, Mittel- und Schwarzspecht sowie die Bechsteinfledermaus.

Die in den Antragsunterlagen getroffenen Aussagen sind weitgehend nachvollziehbar. Insgesamt wurden die artenschutzrechtlichen Belange für die weitere Trassenalternative im ROV in hinreichender Tiefe geprüft und berücksichtigt. In Bezug auf die ermittelten, voraussichtlich betroffenen Vogelarten ist diese Prüfung sehr schematisch und damit vorsorglich.

Im Zuge der Planungen für nachfolgende Zulassungsverfahren wäre durch Konzipierung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen sicherzustellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände, insbesondere für europäische Vogelarten, vermieden werden (Maßgabe 1) bzw. Voraussetzungen für funktionsfähige CEF- und ggf. FCS-Maßnahmen (z.B. Entwicklung von struktur- und höhlenreicher Altwälder für Fledermäuse und Spechtarten) rechtzeitig vor Vorhabenzulassung geschaffen werden.

5.4.4.5 Voreinschätzung zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen im anschließenden Zulassungsverfahren

Das Ergebnis der im ROV durchgeführten Prüfungen zeigt, dass die artenschutzrechtlichen Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) im anschließenden Zulassungsverfahren prinzipiell sowohl für die Antragsvariante (IV) als auch für die weitere Vorzugsvariante (VII) erfüllbar sein werden, dies sind:

- a) Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG (zutreffende Ausnahmegründe)
- b) Abweichungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2, 1. Halbsatz BNatSchG (Mangel an zumutbaren Alternativen)
- c) Abweichungsvoraussetzung gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2, 2. Halbsatz BNatSchG (Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der etwaig betroffenen Arten)

Zu a)

Bezüglich des Vorliegens eines zutreffenden Ausnahmegrundes (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG) ist auf die Ausführungen in Kapitel 5.4.3.4.5 (LpB) zu verweisen.

Zu b)

In den Antragsunterlagen wird in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass zumutbare Alternativen (§ 45 Abs. 7 Satz 2, 1. Halbsatz BNatSchG) dahingehend fehlen, dass alle Varianten voraussichtlich mit nicht vermeidbaren artenschutzrechtlichen Konfliktrisiken verbunden sind.

Für Variante I, II und III sowie jegliche Kombinationen der Variante VI zwischen Gelnhausen und Schlüchtern wird nachvollziehbar dargelegt, dass aufgrund des voraussichtlich hohen artenschutzrechtlichen Konfliktrisikos die Genehmigungsfähigkeit mit großen Risiken behaftet ist und diese folglich nicht weiterverfolgt werden müssen. Die übrigen Varianten zeigen alle ein mehr oder weniger vergleichbares Risiko nicht vermeidbarer Verbotstatbestände entlang der Linienführung.

Obwohl der Antragsteller beim Vergleich der Varianten ermittelt hat, dass einzelne Varianten ein geringeres artenschutzrechtliches Konfliktpotential als die Antragsvariante aufweisen (z.B. Variante V, V-IV und V-VI, vgl. Tabelle 29 auf Seite 153 im o.g. PGNU-Gutachten), ergibt sich nicht das Erfordernis, den Antragsteller bereits im ROV auf diese aus artenschutzrechtlicher Sicht günstigeren Varianten zu verweisen. Denn der artenschutzrechtlichen Konflikteinschätzung kommt auf Ebene des Raumordnungsverfahrens aufgrund des mangelnden Konkretisierungsgrads des Vorhabens und der stark eingeschränkten Datenbasis zum Artinventar nur ein eingeschränktes Gewicht zu. Hinzukommt, dass ein Antragsteller nicht ohne weiteres aus artenschutzrechtlichen Gründen auf eine Alternativlösung verwiesen werden kann, die hinsichtlich des Habitatschutzes mit erheblichen Beeinträchtigungen einhergeht. (vgl. VGH, Beschluss vom 02. Januar 2009 – 11 B 368/08.T –, juris Rn 447, Füßer u. Lau 2012¹⁶). Gleichwohl erlaubt die artenschutzrechtliche Konflikteinschätzung eine nachvollziehbare Abschichtung der aus artenschutzrechtlicher Sicht besonders ungeeigneten Linienführungen (Variante I, II und III sowie Kombinationen der Variante VI).

Zu c)

Eine Prüfung zur Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der etwaig betroffenen Arten (§ 45 Abs. 7 Satz 2, 2. Halbsatz BNatSchG) konnte seitens des Antragstellers nicht vorgenommen werden. Dies ist nachvollziehbar, da aufgrund der

¹⁶ Füßer u. Lau 2012: Die Alternativenprüfung nach Art. 6 Abs. 4 FFH-RL: Rechtsdogmatik, Detailfragen und Perspektiven entsprechend der Münster / Osnabrück-Rechtsprechung (Zeitschrift „Natur und Recht“ (NuR), Heft 7/2012, S. 448 ff).

groben Prüftiefe und Mangels einer konkreten Feinplanung für das Vorhaben im ROV keine Aussagen zu den konkret betroffenen Arten gemacht werden können.

5.4.4.6 Ergebniszusammenfassung

Zusammengefasst ergibt sich, dass sowohl bei Variante IV als auch bei Variante VII unter Umständen das Erfordernis ergibt, eine artenschutzrechtliche Ausnahmezulassung zu beantragen. Insofern unterscheiden sich die beiden Trassen nicht wesentlich hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Konfliktschwere. Die Prognose, dass diesbezügliche artenschutzrechtliche Ausnahmeverfahren auf Zulassungsebene voraussichtlich positiv ausgehen, ist – unter Berücksichtigung von Maßgaben - begründet.

Bei beiden Varianten ist das artenschutzrechtliche Konfliktpotential im Vergleich aller Varianten gering. Im Direktvergleich weist die Variante VII einen klaren Vorteil aufgrund des deutlich geringeren Risikopotentials gegenüber der Variante IV auf.

Tabelle 14: Ergebniszusammenfassung Artenschutz

	Antragsvariante IV	Vorzugsvariante VII
Methode nach Simon et al.: Konfliktsumme „Typusebene“	19.623	14.470
Methode nach Simon et al.: Relative Bewertungsstufe im 13er Vergleich	++	++
Methode PGNU: Konfliktsumme „Konfliktrisiko“	14.064	8.790
Methode PGNU: Relative Bewertungsstufe im 13er Vergleich	+	++
Summe Anzahl der Konfliktpunkte „Hohes Konfliktrisiko“ (Stufe 4)	7	4
Summe Anzahl der Konfliktpunkte „Hohes Konfliktrisiko“ Alter Laubwald mit den Arten Bechsteinfledermaus, Grau-, Mittel- und Schwarzspecht	5	2
Summe Anzahl der Konfliktpunkte mit Rotmilan	2	2
Fläche Konfliktstufe 4 - hoch	1.563 ha	833 ha
Fläche Konfliktstufe 3 - mittel	74 ha	50 ha
Fläche Konfliktstufe 2 - gering	498 ha	358 ha
Fläche Konfliktstufe 1 - sehr gering	0 ha	0 ha

5.5 Überprüfung der Begründung der Antragsvariante zu den Kriterien Volkswirtschaft und Verkehr

5.5.1 Kriterien Volkswirtschaft und Verkehr

5.5.1.1 Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung

Die NBS Gelnhausen - Kalbach ist ein raumbedeutsames Vorhaben. In der Landesplanerischen Beurteilung wird daher die in den Antragsunterlagen vorgenommene Begründung der Antragsvariante zu den volkswirtschaftlichen und verkehrlichen Kriterien im Sinne und den Grenzen des § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG ebenengerecht überprüft.

5.5.1.2 Darstellung Antrag allgemein

Die BVWP-Methodik zur Berechnung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses (NKV) enthält die Vorgaben zur monetären Bewertung der verkehrlichen und der volkswirtschaftlichen Nutzen- und Kostenkomponenten. Die Wirtschaftlichkeit, der volkswirtschaftliche Nutzen bzw. das NKV wird durch mehrere Komponenten berücksichtigt. Diese quantifizierbaren Komponenten schlüsselt die Vorhabenträgerin für das Vorhaben auf und ergänzt zusätzlich weitere Nutzenkomponenten wie Lauflänge, Kapazität/Verkehrslenkung, bauzeitliche Nutzungsminderungen, Flexibilität sowie die Bewertung von Teil- und Gesamtinbetriebnahme. Bei der Mehrzahl der nicht quantifizierbaren Kriterien stellt sich die Variante IV vorteilhafter als die Variante VII dar.

Zu den Baukosten enthält die Antragsunterlage überschlägige Kostenannahmen durch grobe Schätzungen für Strecke, Tunnel, Brücken und Ausrüstung. Einige Baukosten errechnete die Vorhabenträgerin über Längen und Mengen aus der 3D-Simulation der eingesetzten Planungssoftware multipliziert mit den Kosten je Einheit. Für die Massenüberschüsse der beiden Varianten IV und VII wurden Grobkonzepte zur Bodenverwertung und Entsorgung für Deponieklassen (Gutachten BoVEK, Ordner 5), erarbeitet, aus denen sich die in der Antragsunterlage Teil D dargestellten Teilkosten ergeben. Für das Bauen in Bereichen mit geologische Risiken sowie für das Bauen unter Betrieb wurden Mehrkosten angenommen. Die Berechnung der Gesamtinvestitionen der NBS erfolgte insbesondere unter Nutzung der in der eingesetzten Planungssoftware ermittelten Mengen unter Berücksichtigung hinterlegter Einheitspreise.

Die von der DB Netz AG aufsummierten Kostenunterschiede (Unterlage Teil D - Tabelle 74 als Zusammenführung der Ergebnisse aus den Tabellen 69, 70 und 73) weisen einen Vorteil der Variante IV von 368 Mio. € aus. Die Variante IV wird wesentlich kostengünstiger als die Variante VII bewertet. Die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Vorhabenträgerin kommt zum Ergebnis, dass der Kostenanteil der NBS Gelnhausen - Fulda innerhalb des NKV des BVWP-Projektes bei gleichem Nutzenbeitrag der beiden Varianten für die Variante VII um 368 Mio. € höher als bei der Variante IV wäre und daher

aus verkehrlich/volkswirtschaftlicher Sicht nur die Variante IV als die wirtschaftlichere von beiden mit Bundeshaushaltsmitteln finanzierungsfähig wäre.

Als Gesamtergebnis der Berücksichtigung der verkehrlichen und volkswirtschaftlichen Kriterien ermittelt die Vorhabenträgerin die Variante IV als die bessere Linienführung.

5.5.1.3 Stellungnahmen allgemein

Einzelne Stellungnehmende kritisieren, dass die Bewertungskriterien Verkehr/Wirtschaft in den Antragsunterlagen kaum erläutert seien. Die Baukostenschätzung wird als nicht überzeugend kritisiert, Unterschiede der Varianten in Bezug auf technische Risiken seien nicht nachvollziehbar, insbesondere könnten die Mehrkosten der Variante VII von mehreren Hundert Millionen € nicht nachvollzogen werden.

5.5.1.4 Zusammenfassende Bewertung

Die vorgebrachte Kritik zur nicht ausreichenden Erläuterung der Bewertungskriterien Verkehr/Wirtschaft sowie zur fehlenden Nachvollziehbarkeit der Kostenunterschiede der Variante IV und VII in der Antragsunterlage Teil D wurde im Zuge der behördlichen Prüfung als teilweise zutreffend bewertet. Im Ergebnis der behördlichen Prüfung waren einzelne Bewertungskriterien zu Verkehr/Wirtschaft sowie die vorgenommene Einschätzung zu den Baukosten für die Varianten IV und VII genauer zu erläutern. Die Vorhabenträgerin erstellte eine ergänzende Erläuterung zu einzelnen Bewertungskomponenten des BVWP 2030 und zur Berechnung der Baukosten. Hiermit konnte die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Vorzugsvarianten IV und VII einschließlich der Baukosten besser nachvollzogen werden.

Im Ergebnis der Prüfung des Antrags und der Konsultation zu den aufgezeigten Bedenken sowohl gegen die Einbeziehung der Kriterien Verkehr/Wirtschaft in die Raumverträglichkeitsprüfung als auch zu den von der Vorhabenträgerin ermittelten Nutzungskomponenten sowie den Kostenansätzen der Varianten IV und VII erweisen sich etwaige Vorbehalte als unbegründet. Die Einbeziehung der Kriterien Verkehr/Wirtschaft in das abschließende Gesamtergebnis zur Festlegung der Antragsvariante ist nicht zu beanstanden. Die von der Vorhabenträgerin bei den Kriterien Verkehr/Wirtschaft vorgenommene Bewertung der Nutzungskomponenten sowie der Baukosten und ihre getroffene Schlussfolgerung kann nachvollzogen werden. Die Bewertung der Vorhabenträgerin, unter Berücksichtigung verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Kriterien, die Variante IV als die bessere Linienführung einzustufen, ist im Ergebnis nicht zu beanstanden.

Wegen der Querung eines WSG in der Zone II würde bei der Variante VII eine sehr aufwendige Ersatzwasserbeschaffung erforderlich werden. Die hiermit verbundenen Kosten und das Risiko, ob eine Ersatzwasserbeschaffung gelingen könnte, hätte die Vorhabenträgerin zu tragen. Dieses erhöht den bereits von der Vorhabenträgerin

ermittelten Nachteil der Variante VII auf der Kostenseite. Die Bewertung der Vorhabenträgerin, unter Berücksichtigung verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Kriterien, die Variante IV als die bessere Linienführung einzustufen, wird hierdurch im Ergebnis zusätzlich gestützt.

5.5.2 Technische Sicherheit der Antragsvariante/Verhinderung schwerer Unfälle oder Katastrophen

5.5.2.1 Ausgangslage und Erfordernisse der Raumordnung

Im Bereich der Raumordnung werden keine Vorgaben zur technischen Sicherheit oder Resilienz von Bahnstrecken getroffen, die einen Einfluss auf die Variantenauswahl haben könnten. Eine Unterscheidung oder Bewertung der Varianten ist diesbezüglich nicht möglich. Es muss jedoch bereits auf der Ebene der Raumordnung absehbar sein, dass die gewählte Vorzugsvariante genehmigungsfähig ist, was bedeutet, dass sie den einschlägigen Sicherheitsrichtlinien entsprechen können muss. Dies ist durch die Vorhabenträgerin sicherzustellen und im Zuge des ROV darzulegen. Eine Variante, die aufgrund ihres räumlichen Verlaufs, etwa durch Zwangspunkte oder die Topographie, baulich nicht den Anforderungen an die Sicherheit genügen kann und somit im anschließenden Planfeststellungsverfahren nicht genehmigungsfähig wäre, kann nicht als raumverträglich angesehen werden.

5.5.2.2 Darstellung Antrag allgemein

Der Antrag behandelt den Aspekt der Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen überwiegend in der Auswirkungsprognose der Antragsvariante (Teil E) in Kap. 11.10, ab S. 437. Hier wird insbesondere auf die Risiken durch Havarien von Gefahrguttransporten im Güterverkehr eingegangen. In einem weiteren Abschnitt werden auch die Risiken durch Folgen des Klimawandels, beispielsweise zunehmend häufige Starkregenereignisse oder Stürme, erläutert, sowie mögliche Maßnahmen zur Erhöhung der Resilienz der Strecke demgegenüber aufgezeigt. Daneben wird auch auf die Prüfung der Achtungsabstände zu sog. Störfallbetrieben eingegangen, die entsprechend des BImSchG und der Seveso III-Richtlinie zu beachten sind. Hierauf wird ergänzend auch im Erläuterungsbericht (Teil B) in Kap. 4.2 auf S. 114 noch einmal Bezug genommen. Die besonderen Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes in Tunneln und auf Brücken werden im Erläuterungsbericht (Teil B) in Kap. 2.7.4.2 ab S. 65 dargelegt. Hier wird auf einschlägige Richtlinien und ihre Maßgaben verwiesen, die es diesbezüglich zu beachten gilt.

5.5.2.3 Stellungnahmen allgemein

Aus den zum Aspekt Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen eingegangenen Einwendungen wurden mehrere Hinweise privater Stellungnehmender, zu deren Klärung in den Antragsunterlagen teilweise keine ausreichenden Informationen enthalten waren, vertiefend geprüft. Sie betreffen in erster Linie die Sicherheit in bzw. um Tunnelbauwerke,

welche bei der Antragsvariante einen hohen Anteil besitzen. So wurde angemerkt, dass es im geplanten Trassenverlauf der Vorzugsvariante Tunnel gäbe, deren Längsprofil eine Kuppe ausbildet. Dies würde im Falle eines Brandes oder Stromausfalls an einem ungünstigen Standort die Sicherheit beeinträchtigen. Tatsächlich ist laut der sog. Tunnelrichtlinie des EBA, aus Sicherheitsgründen „ein dachförmiges Längsprofil mit ansteigender/fallender Gradienten (d.h. eine Kuppe) oder ein wannenförmiges Längsprofil zu vermeiden“. Abweichungen von der Richtlinie sind zwar möglich, allerdings an bestimmte Voraussetzungen geknüpft. Insofern konnte dieser Einwand von Relevanz für die spätere Zulassung der Strecke sein und wurde daher vertiefend geprüft.

Des Weiteren wurde angemerkt, dass es (variantenübergreifend) zwischen den bislang vorgesehenen Tunneln teilweise nur kurze offene Streckenabschnitte gäbe, bei denen ein Zug nicht vollständig aus dem Tunnel rollen könne und die zudem oft auf Brücken liegen würden. Hierdurch würden bei einem Schadensereignis Lösch- oder Evakuierungsmaßnahmen erschwert. Ebenso wurde angemerkt, dass die Ausfädelung der NBS von der bestehenden SFS mittels einer Hochgeschwindigkeitsweiche in relativ geringer Entfernung zum Portal des folgenden Tunnels ein Sicherheitsrisiko darstellen würde. Es wäre vorsorglich ein größerer Abstand von der Weiche zum nachfolgenden Tunnelportal einzuhalten. Da in den Antragsunterlagen keine Aussagen zu diesen spezifischen Sachverhalten enthalten sind, konnte zunächst nicht ausgeschlossen werden, dass es sich hierbei um zulassungsrelevante Sicherheitsfragen handelt. Die Einwände wurden daher vertiefend geprüft und die Vorhabenträgerin dahingehend konsultiert.

5.5.2.4 Zusammenfassende Bewertung

Im Ergebnis der Prüfung und Konsultation zu den aufgezeigten Sicherheitsbedenken, erwiesen sich etwaige Vorbehalte hinsichtlich der Zulassungsfähigkeit der Antragsvariante als nicht haltbar. Die Antragsvariante IV kann hinsichtlich des Aspekts der Auswirkungen schwerer Unfälle oder Katastrophen als raumverträglich angesehen werden, da eine Trassierung innerhalb ihres Trassenkorridors unter Einhaltung der zu beachtenden Sicherheitsrichtlinien technisch möglich ist.

Zusammenfassend kommt das Prüfergebnis unter Einbindung der Konsultation mit der Vorhabenträgerin zur folgenden Einschätzung:

Wie den Längsschnitten der Variante IV in den Antragsunterlagen, Teil E, Kap. 9.3.3, S. 321ff., sowie der ergänzenden textlichen Beschreibung zu entnehmen ist, gibt es in keinem der bislang vorgesehenen Tunnel eine Kuppe. Dies ist laut Vorhabenträgerin bei der Trassierung ein Ausschlusskriterium zur Einhaltung der Tunnelrichtlinie. Die genaue Lage der Tunnelabschnitte wird im nachfolgenden Planverfahren festgelegt. Im ROV dokumentieren die Antragsunterlagen die mittels einer Software zur dreidimensionalen Planung (KorFin®) unter vorgegebenen Parametern die ermittelten ober- und unterirdischen Abschnitte der Varianten. Für jeden Tunnel muss in der vertiefenden

Planung ein Rettungskonzept erarbeitet werden. Sofern erforderlich müssen Tunnelrettungsplätze angelegt werden können, was absehbar an allen Standorten gewährleistet werden kann. Auch wenn auf einen Tunnel ein Brückenbauwerk folgt, gibt es zwischen dem Tunnelportal und dem Brückenwiderlager stets einen ebenerdigen Bereich, über den die Erreichbarkeit sichergestellt werden kann. Es gibt keine Anforderungen an eine Mindestlänge von offenen Bereichen zwischen Ingenieurbauwerken. Des Weiteren gibt es weder DB-interne, nationale oder europäische Vorgaben zu Mindestabständen zwischen (Hochgeschwindigkeits-)Weichen und darauffolgenden potentiellen Risikostellen, wie z.B. einem Tunnelportal. Auch diesbezügliche Verbote oder Einschränkungen existieren nicht. Es gibt Beispiele an Neubaustrecken im deutschen und europäischen Raum für vergleichbare Situationen von Weichen vor und in Tunneln, die zugelassen wurden. Weichen sind ein elementarer Bestandteil des Eisenbahnbetriebs und allein aus ihrer Funktion oder Lage ergibt sich nicht zwangsläufig ein Sicherheitsrisiko.

5.6 Neue Sachstände

In der Landesplanerischen Beurteilung wurde geprüft, inwiefern neue Sachstände, die nach Antragstellung des ROV (16. April 2020) eingetreten sind, bei der Entscheidung zu berücksichtigen sind und inwiefern sie Einfluss auf das Ergebnis haben können. Hierbei wurde unterschieden nach neuen Sachständen, die auf der Ebene der Raumordnung einschließlich der Raumstruktur sowie auf der Ebene Bundesverkehrswegeplan und Deutschlandtakt eingetreten sind.

5.6.1 Neue Sachstände – Landesplanung und Raumordnung

5.6.1.1 LEP Hessen 2000 4. Änderung (2021)

Am 3. September 2021 wurde die 5. Verordnung zur 4. Änderung des LEP Hessen 2000 festgestellt (GVBl. S. 394). Die 3. Änderung des LEP Hessen 2000, festgestellt durch Verordnung vom 21.06.2018 (GVBl. S. 398), bleibt weiterhin in Kraft.

Die 4. Änderung des LEP legt die Strukturräume neu fest. Zur großräumigen Gliederung des Landes und zur nachhaltigen ordnungs- und entwicklungspolitischen Orientierung von Planungen und Maßnahmen werden im Ziel 4.2.1-5 (Z) die Strukturräume „Verdichtungsraum“ und „Ländlicher Raum“ festgelegt, wobei die Verdichtungsräume den „Hochverdichteten Raum“ und den „Verdichteten Raum“ und die „Ländlichen Räume“ den „Ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen“ und den „Dünn besiedelten Ländlichen Raum“ umfassen. Im Hochverdichteten Raum kommt den raumstrukturellen Ordnungsaufgaben ein besonderer Stellenwert zu.

In der 4. Änderung des LEP werden überregionale Entwicklungsachsen als Ziel 4.2.2.-1 (Z) festgelegt, eine solche überregionale Entwicklungsachse ist in der Textkarte Abbildung 3 mit Verlauf von Frankfurt - Hanau - Gelnhausen - Wächtersbach - Bad

Soden-Salmünster - Steinau a.d.Str. - Schlüchtern - Flieden - NeuhoF - Fulda dargestellt. Die Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach wird explizit in den Zusammenhang der Entwicklungsachse Frankfurt-RheinMain-Fulda gestellt. In der 4. Änderung des LEP wird hervorgehoben, dass aufgrund der bisherigen Entwicklung, des Ausbaus der Verkehrsinfrastruktur (Fertigstellung der A 66 und Aus- und Neubau der ICE-Bahnstrecke Hanau-Fulda) entlang der überregionalen Entwicklungsachse Frankfurt-RheinMain-Fulda der Hochverdichtete Raum bzw. der Verdichtete Raum erweitert wird, weil von der verbesserten Erreichbarkeit Entwicklungsimpulse ausgehen und der Raum Fulda in besonderem Maße zur Entlastung der Region RheinMain beitragen kann. Die Kommunen Gelnhausen sowie Fulda werden dem „hochverdichteten Raum“, die Kommunen Wächtersbach, Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str., Schlüchtern sowie Flieden, NeuhoF und Eichenzell dem „verdichteten Raum“ zugeordnet. Die Kommune Brachtal wird dem „ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen“ und die Kommunen Biebergemünd und Kalbach werden dem „dünn besiedelten ländlichen Raum“ zugeordnet.

Verdichtungsräume sind gekennzeichnet durch eine hohe Zahl und Dichte von Einwohnern, Arbeitsplätzen, Bebauung und Verkehr und weisen eine hohe Entwicklungsdynamik auf. Mit diesen Entwicklungen sind gemäß der Begründung LEP, 4. Änderung auch starke räumliche Belastungen, wie Flächenengpässe, wachsendes Verkehrsaufkommen und zunehmende Nutzungskonflikte verbunden.

Der LEP, 4. Änderung stützt die Entscheidung der Vorhabenträgerin zum Planfall 007 im Variantenvergleich mit Abschichtung der Spessart-Varianten. Mit einer Wahl der Vorzugsvarianten entlang des Kinzig- und Fliedetals kann das Gesamtprojekt ABS/NBS Hanau - Fulda entlang der Entwicklungsachse zur siedlungsstrukturellen und wirtschaftlichen Entwicklung des Raumes beitragen. Die durch die NBS Gelnhausen – Kalbach geschaffenen zusätzlichen Kapazitäten auf der Kinzigtalbahn können nach Realisierung des Vorhabens im Regional- und Nahverkehr genutzt werden. Sowohl die Antragsvariante IV der Vorhabenträgerin als auch die Alternative VII entsprechen der 4. Änderung des LEP.

Bei den hinsichtlich der Strukturräume hochgestuften Kommunen des Main-Kinzig-Kreises werden bei der Berechnung des voraussichtlichen Bedarfs an Wohnsiedlungsflächen höhere regionalplanerische Mindestdichtewerte in Wohneinheiten je ha als bisher zugrunde gelegt. Die regionalplanerischen Dichtewerte gelten jeweils für die gesamte Kommune und adressieren die Ebene der Regionalplanung, die hiermit den voraussichtlichen Wohnsiedlungsflächenbedarf im Rahmen der Neuaufstellung des RPS/RegFNP 2010 zu bestimmen hat. Gemäß der Begründung des LEP, 4. Änderung zu den Verdichtungsräumen bleibt die systematische Schwerpunktbildung entlang der Entwicklungsachsen entsprechend des Prinzips der dezentralen Konzentration weiterhin ein wesentliches Instrument zur Steuerung der Siedlungsflächenentwicklung sowie der Flächen für Industrie und Gewerbe. Die Festlegung von Vorranggebieten Siedlung zur

Deckung des prognostizierten Bedarfs an Wohnsiedlungsflächen soll schwerpunktmäßig in den zentralen Ortsteilen erfolgen.

Die Alternative VII berührt die zentralen Ortsteile der Kommunen Wächtersbach, Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str. und Schlüchtern nicht. Die Antragsvariante IV steht der durch die 4. Änderung des LEP bewirkten höheren regionalplanerischen Mindestdichtewerte in Wohneinheiten je ha, auch unter Berücksichtigung einer systematischen Schwerpunktbildung der Siedlungsflächenentwicklung auf die Ortsteile mit zentralen Funktionen, in den Kommunen Wächtersbach, Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str. und Schlüchtern nicht entgegen. Bei der Neuaufstellung des RPS/RegFNP erfolgt die Festlegung der Siedlungsflächen, die den voraussichtlichen Wohnsiedlungsflächenbedarf decken soll, in Abwägung und Berücksichtigung des Ergebnisses des ROV zur Neubaustrecke.

Im LEP, 4. Änderung erfolgt zudem eine Differenzierung des zentralörtlichen Systems, in dem u.a. Mittelzentren gemäß ihrer Ausstattung und Funktion in sechs Kategorien differenziert werden. Zur Stärkung des zentralörtlichen Systems in Hessen weist der LEP sowohl im Verdichtungsraum und im Ländlichen Raum mittelzentrale Kooperationen aus. Wesentliche Voraussetzungen für die Ausweisung der Kooperationen sind gemäß Begründung die räumliche Nähe und ein wechselseitiges Funktionsergänzungspotential. Die Festlegung von Gelnhausen und Schlüchtern als Mittelzentren PLUS (5.2.2-6 (Z)) und Bad Orb / Bad Soden-Salmünster / Wächtersbach als Mittelzentren in Kooperation (5.2.2-7(Z)) und damit die Differenzierung des zentralörtlichen Systems zu diesen Mittelzentren wirkt sich nicht auf die Prüfungen und Entscheidungen in der Landesplanerischen Beurteilung aus.

Nach dem Grundsatz 4.2.3-6 (G) der 4. Änderung des LEP Hessen sollen die von der Besiedlung freizuhaltenden Außenbereiche unter Berücksichtigung ihrer vielfältigen Funktionen für den Verdichtungsraum zu einem möglichst zusammenhängenden, attraktiv gestalteten Landschaftsraum mit hohem Erlebnis- und Erholungswert aufgewertet werden. Die Träger der Regional-, Fach- und Bauleitplanung sollen hierauf hinwirken.

Die Landesplanerische Beurteilung berücksichtigt den LEP Hessen einschließlich aller Änderungen. Durch die Festlegungen der 4. Änderung des LEP Hessen ergeben sich keine neuen oder stärkeren Betroffenheiten des Vorhabens insbesondere auf die Siedlungsentwicklung der von der Maßnahme berührten Kommunen.

5.6.1.2 Wirksamwerden der 1. Änderung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien (TPEE) im Regierungsbezirk Darmstadt

Die am 1. Februar 2022 genehmigte und am 28. Februar 2022 wirksam gewordene 1. Änderung des Sachlichen Teilplan erneuerbare Energien 2019 (TPEE) weist, im Vergleich zum, seit dem 30. März 2020 wirksamen TPEE, im Bereich der Antragsvariante IV

und der Alternative VII Veränderungen in der Flächenkulisse der dort ausgewiesenen Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie (VRG) beziehungsweise dem dort ausgewiesenen Ausschlussraum auf. Bei den Veränderungen handelt es sich zum überwiegenden Teil um neu ausgewiesene Ausschlussgebiete. Bei einem sehr kleinen Teil handelt es sich um neu ausgewiesene Vorranggebiete zur Nutzung der Windenergie, beziehungsweise um die Erweiterung bereits bestehender Vorranggebiete (vgl. VRG 2-320, 2-65f). Durch die Änderungen ergeben sich keine neuen Betroffenheiten von Streckenabschnitten. Damit hat die 1. Änderung des TPEE 2019 auf die Raumverträglichkeitsprüfung des Vorhabens und die Erstellung der Landesplanerischen Beurteilung keine Auswirkungen.

5.6.1.3 Neuaufstellung des RPS/RegFNP – Beschlüsse der Regionalversammlung Südhessen zum Regionalen Entwicklungskonzept (REK)

In den Stellungnahmen verweisen einige Kommunen auf das REK und kritisieren, dass die Flächenkonzeptionen des REK nicht in die ROV-Antragsunterlagen einbezogen worden seien. Sie formulieren in diesem Zusammenhang zudem die Besorgnis, dass die Antragsvariante ihre mittel- und langfristige Siedlungsentwicklung erschweren könne, da aus der Karte 19 (13er Variantenvergleich) zu schließen sei, dass BE-Flächen auf Bestands- und potenziellen Neubauf Flächen zu liegen kommen könnten.

Die in der Karte 19 dokumentierten BE-Flächen haben den Charakter einer grobkonzeptionellen Planung. BE-Flächen werden erst im Rahmen der Planfeststellungsverfahren konkretisiert und festgelegt. Die Karte 19 diene der Vorhabenträgerin dazu, eine technisch sinnvolle mögliche Lokalisierung der BE-Flächen für die einzelnen Varianten aufzuzeigen und mögliche Auswirkungen vergleichend abschätzen zu können. Die Landesplanerische Beurteilung stellt zu den Erfordernissen der im RPS/RegFNP 2010 festgelegten Vorranggebiete Siedlung Bestand/Planung und im Wesentlichen auf die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens ab. Das gilt entsprechend hinsichtlich der aus den Vorranggebieten entwickelten Bauleitplänen der Kommunen und somit deren künftige potentielle Siedlungsentwicklung. Baubedingte und betriebsbedingte Auswirkungen im Einzelnen sind auf der Ebene des ROV noch nicht bestimmt genug, um sie einer abschließenden Abwägung unterziehen zu können. Dieses bleibt der Planfeststellung vorbehalten.

Neue Sachstände zu zukünftigen im Rahmen des neu aufzustellenden RPS/RegFNP festzulegenden neuen Vorranggebieten Siedlung Planung bzw. Vorranggebieten Gewerbe und Industrie Planung werden, liegen noch nicht vor. Das in Vorbereitung auf einen Entwurf des neu aufzustellenden RPS/RegFNP entwickelte REK nahm die Regionalversammlung Südhessen (RVS) am 13.09.2019 zur Kenntnis. Zugleich beschloss sie Kriterien, anhand deren die Geschäftsstelle der Regionalversammlung ein aktualisiertes Plankonzept (APK) zu erarbeiten hat. Das APK (2.0) ist die fachliche Weiterentwicklung des REK auf Grundlage der Beschlüsse der Regionalversammlung Südhessen (Drucksache

Nr. IX/112.5). Die unmittelbare Wirkung der Konzepte wie das APK bzw. REK liegen darin, dem Regierungspräsidium Darmstadt als Geschäftsstelle der Regionalversammlung die Leitlinien für die Aufstellung (des ersten Entwurfs) eines neuen RPS/RegFNP an die Hand zu geben. REK und APK sind konzeptionelle Grundlagen für die Erarbeitung einer Flächenkulisse neu festzulegender Vorranggebiete Siedlung sowie Gewerbe und unterliegen der politischen Einschätzungsprärogative der RVS. Im Hinblick auf diese Grundlagen gilt es, der Geschäftsstelle der Regionalversammlung, die Leitlinien und Eckpunkte für die Erstellung (des ersten Entwurfs) eines neuen RPS/RegFNP mit auf den Weg zu geben. Gegenüber Dritten, entfalten das REK sowie das hierauf aufbauende APK keinerlei rechtliche Wirkungen oder gar Bindungen. In der Neuaufstellung des RPS/RegFNP werden alle raumbedeutsamen Festlegungen miteinander und gegeneinander abzuwägen sein. Ein der Regionalversammlung vorgelegter Entwurf für den neuen RPS/RegFNP liegt zum Abschluss des ROV noch nicht vor.

Am 13.05.2022 beschloss die Regionalversammlung Südhessen ein Eckpunktepapier - einschließlich Änderungsanträge. Die Beschlüsse umfassen alle sachlichen und fachlichen Themen des Regionalplans. Da nach dem LEP, 4. Änderung die räumliche Entwicklung durch Entwicklungsachsen, Schwerpunkte der Siedlungs- und Gewerbeflächenentwicklung sowie Regionale Grünzüge zu ordnen und zu strukturieren (Ziel 4.2.3-2 (Z)) ist, soll die Außenabgrenzung des Regionalen Grünzugs zukünftig entsprechend den Beschlüssen der Regionalversammlung Südhessen zum Eckpunktepapier im „Hochverdichteten“, „Verdichteten Raum“ sowie im „Ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen“ festgelegt werden. In den neu hinzugekommenen Kommunen des Verdichtungsraums bzw. des „Ländlichen Raums mit Verdichtungsansätzen“ wird das Vorranggebiet Regionaler Grünzug unter Berücksichtigung neuer Planungen neu ausgewiesen. Hiervon sind insbesondere Kommunen im östlichen Main-Kinzig-Kreis betroffen.

Im Eckpunktepapier (11.1 Schienenverkehr) ist dargelegt, dass nach Abschluss des ROVs das Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung in der Neuaufstellung des RPS/RegFNP berücksichtigt wird.

Fazit: Die durch das Vorhaben mittelbar erzeugten Entwicklungsimpulse als solches können sich im Sinne des LEP 4. Änderung begünstigend auf die räumliche Entwicklung der Region wirken. Diese Wirkung erfolgt unabhängig davon, welche Variante in der Landesplanerischen Beurteilung bestätigt werden kann. Das Ergebnis des ROV ist als sonstiges Erfordernis der Raumordnung in der Neuaufstellung zu berücksichtigen.

5.6.1.4 Neuaufstellung des Regionalplans Nordhessen – Beschlüsse der Regionalversammlung

Die Neuaufstellung des Regionalplans Nordhessen (RPN) wird analog der Neuaufstellung im Regierungsbezirk Darmstadt durch entsprechende Beschlüsse der Regionalversammlung bzw. ihrer Ausschüsse vorbereitet. Ein erster Entwurf für den neuen RPN liegt der Regionalversammlung zum Abschluss des ROV noch nicht vor.

Auch im RNP werden alle raumbedeutsamen Festlegungen miteinander und gegeneinander abzuwägen sein. Die Landesplanerische Beurteilung ist als sonstiges Erfordernis in der Neuaufstellung des Regionalplans zu berücksichtigen.

5.6.2 Neue Sachstände – Ebene Bundesverkehrswegeplan und Deutschlandtakt

Im Rahmen des BVWP 2030 wurde die Umsetzung eines Deutschlandtaktes mit dem Ergebnis geprüft, dass dieser inzwischen in den Vordringlichen Bedarf eingestuft werden konnte. Daher prüft die Landesplanerische Beurteilung, ob dem nunmehr vorliegenden Abschlussbericht des Deutschlandtaktes einschließlich der hierin neu geprüften Projekte - wie der geplante Fernbahntunnel Frankfurt - Bedeutung in der Entscheidung im ROV zukommen könnte.

Der Deutschlandtakt soll Grundlage einer fahrplanbasierten Infrastrukturentwicklung werden. Der Infrastrukturausbau soll am geplanten Fahrplan und damit am Angebot ausgerichtet werden. Es sollen dichtere Takte, mehr und schnellere Reiseverbindungen, bessere und kürzere Umstiege und mehr Kapazität auch für den Güterverkehr erreicht werden. Die Nachfrage soll gesteigert und die Verlagerung von Verkehren auf die Schiene gefördert werden. Basierend auf mehreren Gutachterentwürfen liegt inzwischen der Abschlussbericht vor.

Fahrtzeitziel zwischen Frankfurt und Fulda

Die verkehrliche Aufgabenstellung zum ROV ging von einem ursprünglichen Fahrtzeitziel von maximal 45 min zwischen Frankfurt und Fulda ohne Halt in Hanau aus. Der im Unterrichtungsschreiben festgelegte Suchraum basiert auf diesem Fahrtzeitziel mit der Folge, dass alle ernsthaft in Betracht kommenden Varianten bzw. Alternativen sich an diesem Fahrtzeitziel auszurichten haben. Dieses gilt sowohl für die Varianten des Variantenvergleichs als auch für die von Stellungnehmenden erarbeiteten Trassenvorschläge. Die beiden Vorzugsvarianten IV und VII erreichen eine Mindestfahrzeit von 40 Minuten (vgl. Teil D, Kap. D.7). Beide Varianten unterstützen damit den 3. Gutachterentwurf (Juni 2020) des Deutschlandtaktes mit der Fahrzeitzielvorgabe 40 Minuten zwischen Frankfurt und Fulda ohne Halt in Hanau.

Im Abschlussbericht zum Zielfahrplan Deutschlandtakt sind im Korridor Frankfurt-Fulda die Maßnahmenvorschläge Knoten Frankfurt (mit dem Fernbahntunnel, Seite 123) sowie die ABS/NBS Frankfurt-Hanau-Fulda (Seiten 123, 126 und 275) enthalten. Im Deutschlandtakt liegt eine Mindestfahrzeit Frankfurt Hbf (Fernbahntunnel) – Fulda ohne Zwischenhalt: 35 min zugrunde. Der Deutschlandtakt unterstellt eine durch die ABS/NBS Hanau-Gelnhausen-Fulda erreichbare Mindestfahrzeit Frankfurt Hbf (Halle) – Fulda von 40 Minuten. Sowohl die Variante IV als auch die Variante VII erreichen - ohne Effekt aus Fernbahntunnel - diese Mindestfahrzeit von 40 Minuten (vgl. Teil D, Kap. D.7). Zur Erfüllung der Anforderungen des Deutschlandtakts werden die Fahrzeitverkürzung aus dem Fernbahntunnel sowie die Strecke Frankfurt-Hanau herangezogen werden müssen.

Beide Varianten können die Anforderungen aus dem Deutschlandtakt zu den o.a. Fahrzeitzielen unter Heranziehung des Fernbahntunnels (35 Minuten) sowie mit 40 Minuten bei Führung über Frankfurt Hbf (Halle). Das Fahrzeitziel zum Deutschlandtakt ist hinsichtlich der Varianten IV und VII variantenneutral.

Hessen-Express:

Der Hessen-Express fährt von Wiesbaden über Frankfurt nach Bebra. Der Deutschlandtakt sieht Halte zwischen Frankfurt und Fulda in Offenbach, Hanau, Gelnhausen, Bad Soden-Salmünster und Schlüchtern vor. Da nach derzeitiger Fahrzeugkonfiguration des Aufgabenträgers für diese Linien eine Maximalgeschwindigkeit von 160 km/h vorgesehen ist, ist auch wegen der Bedienung der Zwischenhalte nur eine Führung auf der bestehenden Strecke 3600 geplant.

Weitere neue Sachstände zum Deutschlandtakt beispielsweise hinsichtlich neuer Zugzahlen liegen noch nicht abschließend vor und wären für die Entscheidung im ROV nicht relevant.

5.7 Zusammenfassende Bewertung zur eingeführten Variante VII

Die in das ROV eingebrachte Trassenalternative VII kann im Gesamtergebnis nicht als raumverträglich bestätigt werden. Zum Abschluss des Raumordnungsverfahrens stellt sie sich als keine ernsthaft in Betracht kommende Tassenalternative dar.

Im folgendem sind die wichtigsten Ergebnisse der drei Untersuchungen RVU, UVU und Kriterien Verkehr/Wirtschaft für die Variante VII zusammengefasst.

5.7.1 Ergebnis RVU – Variante VII

In der RVU stellt die Variante VII sich als raumunverträglich dar.

- Die in das eingeführte Vorzugsvariante VII kann im Belang Grundwasser / Trinkwasserversorgung insbesondere aufgrund der mittigen Durchfahrung der Zone II des Wasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten (435-032) nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden.
- Die Variante VII entspricht zudem aufgrund einer teilweisen Einschränkung der Ausnutzung des Vorranggebietes für Windenergie FD 73 nur bedingt den Erfordernissen der Raumordnung zur Sicherung der Energieversorgung. Nach dem Ziel 1 des Teilregionalplans Energie Nordhessen hat die Nutzung der Windenergie in den ausgewiesenen Vorranggebieten für Windenergienutzung Vorrang vor entgegenstehenden Planungen und Nutzungen. Der in Rede stehende Bereich des Vorranggebietes für Windenergie würde für die Anbindung der Variante VII an die Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg benötigt und liegt im Übergangsbereich von unterirdischer und oberirdischer Neubaustrecke.
- Zudem tangiert die Variante eine positiv entschiedene Zielabweichung vom Regionalplan Nordhessen 2009 zur Erweiterung des Gewerbegebiets „Fliesen-Süd“ (Beschluss der Regionalversammlung Nordhessen am 08.10.2014).

Mit der Antragsvariante IV liegt eine Variante vor, die keine derartigen o.a. raumbedeutsamen Nutzungskonflikte aufweist.

In der Bewertung der Landesplanerischen Beurteilung sind die Varianten IV und VII in Bezug auf die Struktur des besiedelten Raumes mit den Belangen Raumstruktur, Siedlungsstruktur, Wirtschaft und Verkehrsinfrastruktur gleichwertig. Die geringen Vorteile, die die Variante VII gegenüber der Variante IV bei den Erfordernissen der Raumordnung in den Belangen der Freiraumnutzung (geringere Inanspruchnahme des Vorranggebietes Regionaler Grünzug sowie des Vorranggebietes für Natur und Landschaft) hat, wiegen ihre Nachteile in den Belangen Energieversorgung

(Vorranggebiete für Windenergienutzung) sowie Land- und Forstwirtschaft (größere Inanspruchnahme) nicht auf.

Erläuterungen zum Belang Grundwasser / Trinkwasserversorgung:

Der Vorzugsvariante VII ist eine Raumunverträglichkeit zum Grundwasserschutz / Trinkwasserversorgung zu attestieren, die auch mit einer Erteilung von Maßgaben nicht überwunden werden kann. Die Zone II des o.a. Wasserschutzgebietes soll auf einer Länge von rund 630 Meter größtenteils mit einer Brücke - bestehend aus zwei eingleisigen Brückenbauwerken -, die Zone III auf einer Länge von rund 2000 Meter teils oberirdisch, teils unterirdisch gequert werden. Der Bereich, in dem sich die zum Schutzgebiet gehörigen Wasserfassungen befinden, soll überbrückt werden. Die Antragsunterlagen gehen im Bereich der Querung der Brachtaue von einem durchgehenden auf mehreren Pfeilern aufgeständertem Brückenbauwerk aus.

Der Wasserverband Kinzig (WVK) fördert Trinkwasser für den Main-Kinzig-Kreis sowie für die Städte Hanau und Frankfurt am Main. Aufgrund der Prognosen zur Entwicklung der Region Südhessen ist eine Erhöhung der Gesamtfördermenge des WVK von maximal 3,7 Mio. m³/Jahr auf 4.1 Mio. m³/Jahr vorgesehen. Kompensationsmöglichkeit bei einem Ausfall einzelner Brunnen sieht der Wasserverband Kinzig nicht. Sowohl für die Erkundungsphase und die Bauphase wäre eine Weiterführung der Wassergewinnung laut Gutachten des Wasserverbandes Kinzig nicht möglich. Auch anschließend verbleibe ein Risiko, dass die Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten ggf. nicht mehr sicher zur Trinkwasserversorgung genutzt werden. In seinem Gutachten weist er darauf hin, dass die Gesamtjahresförderung der drei Brunnen ca. 0,9 Mio. m³ beträgt. Die gesamte Jahresfördermenge ist Bestandteil der Trinkwasserversorgung des Main-Kinzig-Kreises sowie der Städte Hanau und Frankfurt am Main.

Die Landesplanerische Beurteilung kommt zum Ergebnis, dass die mit der Variante VII verbundenen anlage-, betriebs- und baubedingten Auswirkungen auf die Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten vor dem Hintergrund ihrer Bedeutung für die Sicherung der regionalen Trinkwasserversorgung für den Main-Kinzig-Kreis sowie des Ballungsraums Frankfurt, aus überörtlichen Gesichtspunkten nicht vertretbar sind. Die aus den Brunnen geförderte Wassermenge dient der regionalen Daseinsvorsorge mit Trinkwasser. Die dauerhafte Sicherung der Wasserversorgung in der Region sowie der flächendeckende Schutz des Grundwassers sind von großer Wichtigkeit und im öffentlichem Interesse. Die Prüfung, ob eine Problemlösung durch eine Erteilung einer Maßgabe erzielt und die Planung unter raumordnerischen Gesichtspunkten durchgeführt werden könnte, kommt zu keinem positiven Ergebnis. Für die technische Feinplanung ist nicht davon auszugehen, dass durch eine Verschiebung der Achse die mittige Querung der Zone II des WSG 435-032 verhindert werden könnte.

5.7.2 Ergebnis UVU – Variante VII

In der Bewertung der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter liegen die Varianten IV und VII bis auf die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser Untersuchungsaspekt Grundwasserschutz dicht beieinander, mit leichtem Vorteil für die Variante IV. Im Schutzgut Boden und Fläche ergibt sich bei Betrachtung aller Untersuchungsaspekte unter dem Schutzgut Boden entsprechend dem UVPG a. F. ein leichter Vorteil für die Variante VII. Beim Schutzgutkomplex Grundwasser stellt sich die Variante VII deutlich schlechter als die Variante IV dar. Bei Variante IV ist die Durchfahrung von Wasserschutzgebieten in der Schutzzone III (ober- und unterirdisch) zwar länger als bei Variante VII, aber ein Konflikt mit der Schutzzone II kann bei der Variante IV vermieden werden, bei der Variante VII dagegen nicht. Die Variante VII durchschneidet eine Brunnengalerie zwischen den Förderbrunnen mittig. Durchfahrungen von Schutzgebieten der öffentlichen Wasserversorgung (Schutzzone III und III/A bzw. HQS Zonen D) sind hier als weniger kritisch zu bewerten, als das Queren von Zone II der Trinkwasserschutzgebiete. Die Variante VII ist in der Durchfahrungslänge und Art (Querung zwischen Versorgungsbrunnen) deutlich schlechter zu bewerten als die Variante IV, die in nur einer kürzeren Länge eine Zone II eines Wasserschutzgebietes tangiert.

Die Variante VII quert in der Aue der Bracht das Wasserschutzgebiet der Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten (435-032) mit einem durchgehenden auf mehreren Pfeilern aufgeständertem Brückenbauwerk (zwei eingleisigen Brücken im Abstand von ca. 25 m). Der Wasserverband Kinzig geht davon aus, dass ein Weiterbetrieb der Förderanlagen unter Beachtung der geltenden Sicherheits- und Schutzanforderungen an eine öffentliche Wasserversorgung in der Bauphase (und ggf. auch darüber hinaus) wahrscheinlich nicht mehr möglich ist.

Nach der Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserschutzgebiet Neuenschmidten (435-032) vom 11.04.2011 ist in der Zone II der Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen und Bahnlinien sowie die Errichtung von sonstigen baulichen Anlagen verboten. Von den Verboten der Wasserschutzverordnung sind bei Realisierung der Variante VII Ausnahmegenehmigungen/Befreiungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz erforderlich. Da die Brunnen nicht mehr sicher zur Trinkwasserversorgung genutzt werden können, ist eine Ersatzwasserbeschaffung für den Wegfall der Förderanlagen zu erbringen. Aufgrund der vor Ort vorherrschenden hydrogeologischen Verhältnisse folgt die Bewertung, dass die Installation einer Ersatzwasserbeschaffung, die sowohl in Qualität als auch in Quantität die Brunnengalerie ersetzt, extrem problematisch ist.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist offen, ob eine Ersatzwasserbeschaffung installiert werden kann, die sowohl in Qualität als auch in Quantität die betroffene Brunnengalerie des Wasserwerks Neuenschmidten ersetzen könnte. In der UVU ist die Variante VII im Schutzgut Wasser aufgrund des Konflikts mit dem Belang Grundwasserschutz deutlich schlechter zu beurteilen ist, als die Variante IV.

Im Gesamtergebnis zur UVU führt der Konflikt mit dem Belang Grundwasserschutz dazu, dass die Variante VII deutlich schlechter zu beurteilen ist, als die Variante IV.

5.7.3 Ergebnis Zielsystem Verkehr/Volkswirtschaft – Variante VII

Die Prüfung im ROV zur Raumverträglichkeit des Vorhabens umfasst im weiteren Sinne auch verkehrliche und volkswirtschaftliche Untersuchungsaspekte. Es kann nur eine Variante als raumverträglich angesehen werden, die den Vorgaben zur Wirtschaftlichkeit und verkehrlichen/technischen Realisierbarkeit genügt und die im weiteren Planverfahren genehmigungsfähig wäre. Im Zielsystem Verkehr/Volkswirtschaft bewertet die Vorhabenträgerin die Variante VII als weniger vorteilhaft. Die Vorhabenträgerin kommt zum Ergebnis, dass die Variante VII wesentlich kostenintensiver sei und aufgrund eines komplizierteren Baus sowohl eine Teilinbetriebnahme als auch die Gesamteinbetriebnahme später erfolgen würde. Sie kommt zu den Kriterien Verkehr/Wirtschaft zum Gesamtergebnis, dass die Variante IV die bessere Linienführung darstellt. Dieser Bewertung kann im Ergebnis gefolgt werden.

Die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Vorhabenträgerin kommt zum Ergebnis, dass der Kostenanteil der NBS Gelnhausen - Fulda innerhalb des NKV des BVWP-Projektes bei gleichem Nutzenbeitrag der beiden Varianten für die Variante VII um rund 370 Mio. € höher als bei der Variante IV wäre und daher aus verkehrlich/volkswirtschaftlicher Sicht nur die Variante IV als die wirtschaftlichere von beiden mit Bundeshaushaltsmitteln finanzierungsfähig wäre.

Bei der Variante VII müsste, um die öffentliche Wasserversorgung des Wasserwerkes Neuenschmidten in gleicher Qualität als auch in Quantität aufrechtzuerhalten, eine Ersatzwasserbeschaffung installiert werden. Ob eine entsprechende Ersatzwasserbeschaffung installiert werden könnte, wird als extrem problematisch eingeschätzt und ist zum Abschluss des ROV offen. Sollte dieses gelingen, wäre eine ohnehin nur erschwert zu installierende Ersatzwasserbeschaffung mit Kosten verbunden, die die Vorhabenträgerin zu tragen hätte. Dieses erhöht den bereits von der Vorhabenträgerin ermittelten Nachteil der Variante VII auf der Kostenseite. Die Bewertung der Vorhabenträgerin, unter Berücksichtigung verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Kriterien, die Variante IV als die bessere Linienführung einzustufen, wird hierdurch im Ergebnis zusätzlich gestützt.

5.7.4 Natura 2000-Gebietsverträglichkeit – Variante VII

Die Vorzugsvariante VII stellt sich in der Prüfung des ROV als nicht ernsthaft in Betracht kommend heraus. Ungeachtet ihrer Raumunverträglichkeit würde sie sich im Übrigen auch aus Sicht der Natura 2000 Gebietsverträglichkeit als keine zumutbare Alternative darstellen, mit der der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre. Im Ausbauabschnitt bis Wirtheim

verläuft sie identisch wie die Variante IV und weist ebenso wie diese, Konflikte mit zwei FFH-Gebieten in der Kinzigaue nordöstlich von Gelnhausen auf, inkl. des prioritären FFH-LRT *91E0 (Auenwälder) auf.

6 Zusammenfassende Bewertung der raumgeordneten Variante IV

Die Antragsvariante IV ist als Ergebnis des ROV zu bestätigen. Die Antragsvariante IV entspricht bei Beachtung der im Tenor (Kapitel C) aufgeführten Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung bzw. kann mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden und ist mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt.

Die in das ROV als Vorzugsvariante eingebrachte Alternative VII kann im Gesamtergebnis nicht als raumverträglich bestätigt werden. Die Alternative VII führt im Bereich Südhessen zu einem raumbedeutsamen Nutzungskonflikt mit dem Wasserschutzgebiet der Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten. Da nicht sicher davon ausgegangen werden kann, dass die wasserrechtlichen Zulassungsprobleme im nachfolgenden Planverfahren gelöst werden können, ist sie als raumunverträglich einzustufen. Im Bereich Nordhessen entspricht die Variante VII aufgrund einer Einschränkung der Ausnutzung des Vorranggebietes für Windenergie FD 73 nur bedingt den Erfordernissen der Raumordnung zur Sicherung der Energieversorgung. Für die Gesamtabwägung führen die vorgenannten Konflikte zum Ergebnis, dass die Variante VII nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden kann.

Die Trassenalternative VII würde auch hinsichtlich der Prüfung der Natura 2000-Gebietsverträglichkeit keine zumutbare Alternative zur Variante IV darstellen, mit der der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

Neben der Antragsvariante IV liegen auch keine aus den Antragsunterlagen ableitbare Trassenkombinationen sowie hier dokumentierte von Dritten vorgeschlagenen Trassenalternativen und Trassenkombinationen vor, mit denen das Vorhabenziel zu erreichen wäre und die sich als bessere Lösung aufdrängen. Die in der Beteiligung in den Stellungnahmen vorgetragene Vorschläge wurden geprüft. Es liegen aus der Beteiligung keine Trassenalternativen, Trassenkombinationen oder Trassensegmente vor, mit denen das Vorhabenziel zu erreichen wäre und die sich als bessere und raumverträglichere Lösung aufdrängen. Diejenigen Trassenvorschläge, die sich als technisch realisierbar darstellen, aber sich nicht als bessere Lösung aufdrängen, sind zudem aus Sicht der Natura 2000-Gebietsverträglichkeit keine zumutbaren Alternativen. Somit hat das ROV keine raumverträglichere Variante ergeben, als die Antragsvariante IV.

Die Landesplanerische Beurteilung gilt nur so lange, wie sich ihre Grundlagen nicht wesentlich ändern. Die Entscheidung darüber, ob Änderungen der Grundlagen wesentlich sind, treffen die oberen Landesplanungsbehörden. Die oberen Landesplanungsbehörden sind einzubinden, sollten sich in Vorbereitung auf die

nachfolgenden Planverfahren bei der Variante IV Realisierungshindernisse ergeben. Dann wären diese den Prüfergebnissen zum Grundwasserschutz sowie der teilweisen Einschränkung der Ausnutzung des Vorranggebietes für Windenergie FD 73 der Variante VII gegenüberzustellen.

6.1 Gesamtabwägung zur Variante IV

Die Variante IV ist raumverträglich. Sie entspricht den Erfordernissen der Raumordnung bzw. kann mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden und ist mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt. Die Gesamtbetrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass die Variante IV in der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU), der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) sowie im Zielsystem Verkehr/Wirtschaft bestätigt werden kann.

Die Laufweglänge Gelnhausen – Fulda der Antragsvariante IV beträgt 58,3 km, die neu zu bauende Strecke von Gelnhausen bis an die SFS Fulda - Würzburg ist insgesamt 45 km lang. Die Neubaustrecke verläuft zu großen Teilen unterirdisch. Der Gesamttunnelanteil beträgt rund 32 km (71 % Tunnelanteil). Sieben der insgesamt 15 Tunnel sind länger als 1 km. Die Gesamt-Brückenlänge beträgt rund 3 km (7 % Brückenanteil) bei sieben Brücken mit unterschiedlichen Höhen und Längen. Die Gesamt-Flächeninanspruchnahme (oberirdisch) für die Anlagen des Vorhabens beträgt ungefähr 56 ha.

Die Bauwerke der 15 Tunnel und sieben Brücken werden bis auf Brücke 1 als zwei eingleisige, in einem vorgesehenen Abstand von 25 Metern parallel verlaufende, Bauwerke geplant (siehe Kap. 1 LpB). Im Bereich der Anbindung an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda- Würzburg spreizt sich die Trasse auf, die Bauwerke haben daher einen größeren Abstand als 25 Meter. Auf der Ebene der Raumordnung ist im ROV ein Trassenkorridor zu prüfen, die Planung des Vorhabens mit der konkreten Lage der Neubaustrecke einschließlich der Brücken, Tunneln und Böschungen erfolgt auf der Ebene der Planfeststellung.

In den Antragsunterlagen wird ein Trassenkorridor beschrieben, aber noch keine konkret vertieft durchgeplante Neubaustrecke. Die Vorhabenträgerin nutzte für die Erstellung der Antragsunterlagen ein softwaregestütztes 3D-Planungsprogramm. Mit dieser Software entwickelte die Vorhabenträgerin als Grobplanung eine konkrete, technisch realisierbare Streckenführung. Eine technische Machbarkeit muss unter Einhaltung vorgegebener Trassierungsparameter grundsätzlich gegeben sein. Liegt die Gradienten mehr als 15 m über dem Gelände setzt das Planungstool automatisiert keine Dammbauweise, sondern eine Brückenkonstruktion ein. Analog gilt dieses für einen Tunnel, wenn die Gradienten mehr als 15 m unter Gelände liegt. Tatsächlich steht aber erst auf der Ebene der Planfeststellung die genaue Lage der Strecke fest. Ausgehend von den Mittelachsen der sich als technisch machbar darstellenden Varianten nahm die Vorhabenträgerin insbesondere an den sich abzeichnenden Konfliktschwerpunkten kleinräumige

Optimierungen der Linien vor. Eine Optimierung wurde ebenfalls für die in das Dialogforum eingebrachten Trassenvorschläge und Vorschläge für Teilabschnitte durchgeführt. Durchfahren die Varianten bzw. Trassenvorschläge Vorrang- oder Schutzgebiete nicht nur in den Randbereichen, war davon auszugehen, dass auch weitere kleinräumige Optimierungen entsprechende Konflikte nicht in Gänze auflösen können. Mit dieser Optimierungsstufe wurden in einem Hauptvariantenvergleich 13 Varianten miteinander verglichen. Die im Dialogforum diskutierten Trassenvorschläge bzw. Teilabschnitte wurden in die Entwicklung der Varianten des Hauptvariantenvergleichs einbezogen. Im Ergebnis sind 13 Varianten in einem Hauptvariantenvergleich betrachtet worden.

Im Rahmen eines quantitativen Vergleichs wurden diese 13 Varianten in einer Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) sowie einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) sowie hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Natura 2000- Gebietsschutz und Artenschutz miteinander verglichen. Aus dem Ergebnis der einzelnen Untersuchungen leitete die Vorhabenträgerin eine Variantenempfehlung ab. Zusammenfassend über alle Untersuchungen wurden die Varianten IV und VII als Vorzugsvarianten ermittelt. Alle übrigen Varianten wurden somit abgeschichtet, d.h. nicht mehr weiter betrachtet. Die Vorzugsvarianten wurden im Prüfschema Raumordnung und Umwelt einem ergänzenden quantitativen und qualitativen Alternativenvergleich unterzogen und zusätzlich im Zielsystem Verkehr/Wirtschaft miteinander verglichen. Die Antragsunterlagen zeigen sowohl in der RVU als auch der UVU – genau wie im Prüfschema Natura 2000- Gebietsschutz und Artenschutz – das Ergebnis, dass bei Unterschieden in einzelnen Untersuchungsbereichen beide Varianten sehr eng beieinanderliegen und im Grundsatz gewählt werden könnten. Im Fazit empfiehlt die Vorhabenträgerin aufgrund der ermittelten leichten Vorteile im Zielsystem Raumordnung und Umwelt die Variante IV. Unter Berücksichtigung der Kriterien Verkehr und Wirtschaft bewertete die Vorhabenträgerin eindeutige Vorteile für die Variante IV und wählte sie als Antragsvariante aus. In einer weiteren Optimierungsstufe prüfte die Vorhabenträgerin vor Antragstellung des ROV, inwiefern Auswirkungen der Antragsvariante IV zu verringern wären.

Die von der Vorhabenträgerin angewandte Methodik bei der Ermittlung der Antragsvariante kann trotz einzelner Kritikpunkte hinsichtlich der Erfassung sowie Bewertung der Raumordnungsfaktoren und Umweltschutzgüter mittels Leitkriterien und nachrangige Kriterien nachvollzogen und akzeptiert werden. Die angewandte Methodik entspricht in Summe den an ein ROV zu stellenden Anforderungen. Auch die vorgenommene weitere Optimierung der Antragsvariante ohne erneuten Rückgriff auf den Hauptvariantenvergleich oder die im Dialogforum unterbreiteten Trassenvorschläge vorzunehmen, ist sachgerecht. Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abschichtung entspricht den Vorgaben des Unterrichtungsschreibens. Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens in den Zielsystemen Raumordnung und Umweltschutzgüter sowie die Einbeziehung der Bewertung im Zielsystem

Verkehr/Wirtschaft (siehe weiter unten 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3) sind in der vorgenommenen Weise im ROV möglich und angemessen erfolgt.

Die Entscheidung der oberen Landesplanungsbehörden, die Antragsvariante IV der Vorhabenträgerin als raumverträglich zu bestätigen, ist auch vor dem Hintergrund der 3. und 4. Änderung des LEP Hessen 2000 sowie des kommunalen Selbstverwaltungsrechtes sachgerecht. Einige vom Vorhaben betroffene Kommunen rügen Eingriffe in die kommunale Planungshoheit. Hierzu ist auf Folgendes hinzuweisen: Eine Beeinträchtigung der kommunalen Planungshoheit liegt nicht vor. Das Vorhaben als Variante IV teilt sich in zwei raumordnerisch unterschiedlich zu beurteilende Abschnitte auf. Der rund 5 km lange Abschnitt vom Bahnhof Gelnhausen bis zum Hof Kaltenborn bei Neuwirtheim erfolgt als Ausbau in direkter Bündelung mit der Bestandsstrecke. Der Ausbauabschnitt tangiert hierbei im Böschungsbereich auf einer Strecke von 100 Meter ein Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Bestand, am äußersten Rand. Der sich anschließende Neubauabschnitt endet nach der Anbindung in die SFS Fulda-Würzburg in Mittelkalbach östlich des Vorranggebietes Siedlung, Planung, der Gemeinde Kalbach und damit östlich des Baugebietes Bornhecke. Die Anbindung der Variante IV an die SFS Fulda-Würzburg in Mittelkalbach steht in Übereinstimmung mit dem Ziel 1 Kapitel Schienenverkehr des RPN 2009. Nach dem Ziel 1 sind im räumlich eng begrenzten Bereich der SFS Fulda-Würzburg andere, der Funktion als Schienenstrecke entgegenstehende, Raumansprüche ausgeschlossen, um einen viergleisigen Ausbau zu ermöglichen.

Weder im Main-Kinzig-Kreis noch im Landkreis Fulda sind bei dem Neubauabschnitt ab Hof Kaltenborn bei Wirtheim Vorranggebiete Siedlung Bestand und Planung und Vorranggebieten Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung, direkt betroffen.

Im Main-Kinzig-Kreis hält die Variante IV im Neubauabschnitt einen ausreichenden Abstand zur bebauten Ortslage sowie zu den Vorranggebieten Siedlung, Bestand und Planung und den Vorranggebieten Industrie und Gewerbe, Bestand und Planung, ein. Auch eine künftige Siedlungsentwicklung ist nicht beeinträchtigt. In der Planungsregion Südhessen sind die in der Nähe der Variante IV liegenden Ortsteile der betroffenen Kommunen bereits durch die Festlegung des Vorranggebietes Regionaler Grünzug in ihrer Ausdehnung der Siedlungsentwicklung in den Freiraum begrenzt. Die Neubaustrecke erzeugt keine räumlich darüber hinaus gehende Einschränkung. Ein unzulässiger Eingriff in die kommunale Planungshoheit der von dem Vorhaben betroffenen Kommunen des Main-Kinzig-Kreises ist daher unabhängig von den für die Neubaustrecke sprechenden Erwägungen nicht gegeben.

Im Landkreis Fulda ist die von der Variante IV betroffene Gemeinde Kalbach durch die im Regionalplan Nordhessen festgelegte SFS Fulda-Würzburg (Schienenstrecke Bestand) sowie die im Ziel 1 getroffene Festlegung zur SFS Fulda-Würzburg sowie die Festlegung des Vorranggebietes Siedlung, Planung, in ihrer Ausdehnung der Siedlungsent-

wicklung und einem Heranrücken an die Schienenstrecke bereits begrenzt. Die Neubaustrecke verschärft diese Entwicklungsrestriktion nicht, weil sie im Bereich der Anbindung an die SFS innerhalb des an Schienenstrecken freizuhaltenden Bereiches verläuft. Die Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach dem Baugesetzbuch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu berücksichtigen. Ein Eingriff in die kommunale Planungshoheit der Gemeinde Kalbach durch anlagebedingte Auswirkungen ist daher unabhängig von den für die Neubaustrecke sprechenden Erwägungen nicht gegeben.

Gleichwohl ist festzuhalten, dass das Vorhaben, obwohl die Neubaustrecke überwiegend im Tunnel geführt wird, Auswirkungen auf die von der Neubaustrecke betroffenen Kommunen einschließlich ihrer Bevölkerung hervorruft. Es ergeben sich betriebsbedingt Lärmauswirkungen durch die Neubaustrecke auf Siedlungsflächen, die bisher keine oder geringere diesbezüglichen Belastungen zu verzeichnen hatten. Die damit verbundenen Konflikte werden als lösbar eingeschätzt. In den betroffenen Bereichen werden im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens Schallschutzmaßnahmen nach Maßgabe der 16. BImSchV zu prüfen sein. Da der überwiegende Güterverkehr nachts auf der Neubaustrecke geführt werden soll, werden im Neubauabschnitt Siedlungsflächen entlang der Bestandstrecke 3600 von Lärm entlastet. Im Vergleich zum Ist-Fall bzw. zum Prognose-Null-Fall führt die Verlagerung des nächtlichen Güterverkehrs zu einer Entlastung der betroffenen Bevölkerung an der Bestandsstrecke während der Nachtzeit.

Die Flächen für temporäre Lagerungsflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustreifen sowie die dauerhaften Ablagerungsflächen können erst in den nachfolgenden Planfeststellungsverfahren festgelegt werden. Die Vorhabenträgerin nimmt in den Antragsunterlagen an, dass dauerhafte Ablagerungsflächen in einer Größenordnung von rund 90 ha (Teil C) erforderlich werden. Sie geht zwar davon aus, dass der überwiegende Teil der Überschussmassen außerhalb des Suchraums abgelagert werden muss. Die Anlage der Neubaustrecke kann dennoch zu Folgewirkungen führen, die ihrerseits raumordnerische Zielkonflikte auslösen können. Aufgrund der überwiegend in Tunnellage geführten Neubaustrecke ist für temporäre Lagerungsflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustreifen von einem hohen Flächenbedarf auszugehen. Hier gehen die Antragsunterlagen von ungefähr 173 ha aus, die temporär in Anspruch genommen werden müssen. Obwohl bei dem Vorhaben Folgewirkungen und bauzeitliche Auswirkungen umfangreiche raumordnerische Zielkonflikte hervorrufen können, sind sie auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens noch nicht hinreichend konkret, um sie aus überörtlichen raumordnerischen Gesichtspunkten umfassend bewerten und festlegen zu können. Dies erfolgt daher im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren. Das betrifft auch die Auswirkungen der Baustelleneinrichtungsflächen sowie der Baulogistik und des Transports der Erdaushubmassen auf die Kommunen. Insofern wird hinsichtlich der von einigen der betroffenen Kommunen geäußerten Besorgnis infolge von Baustelleneinrichtungsflächen

ihre Bauleitplanung nicht verfolgen zu können bzw. des befürchteten Eingriffs in die kommunale Planungshoheit auf die nachfolgenden Planfeststellungsverfahren verwiesen.

Für das ROV gibt das Unterrichtungsschreiben vor, dass bei einem grundlegenden Vergleich der Planfälle 002 und 007 bzw. Spessart-Varianten versus Kinzigtal-Varianten die Thematik Baulogistik/Erdaushubmassen vor dem Hintergrund der unterschiedlichen naturräumlichen sowie verkehrsinfrastrukturellen Ausstattung der Räume konzeptionell betrachtet wird. Die Vorhabenträgerin legte in den Antragsunterlagen entsprechend den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens ein Grobkonzept für den Umgang mit Erdaushubmassen vor. Bei der Prüfung der Antragsunterlagen diente dieses Grobkonzept lediglich als zusätzliche Information. Der Beurteilung, ob sich die Abschichtung der Varianten im Hauptvariantenvergleich als sachgerecht darstellt, diente es nicht. Da Flächen für die vorgenannten temporären und dauerhaften Inanspruchnahmen noch nicht vorliegen, können diese Flächen bzw. die Auswirkungen des Vorhabens auf diese Flächen nicht Gegenstand dieser Landesplanerischen Beurteilung sein. Gegenstand der Landesplanerischen Beurteilung ist die Anlage des Vorhabens sowie die beurteilbaren bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf der Ebene der Raumordnung. Die im Antrag im Schutzgut Boden und Fläche als nachrangiges Kriterium vorsorglich bewertete Flächeninanspruchnahme für Lagerflächen des Tunnelausbruchsmaterials ist rein hypothetisch, da eine Flächenkulisse zur Lagerung der Überschussmassen nicht vorliegt. Im Rahmen der Planfeststellungsverfahren wird über Zielabweichungen hinsichtlich der Lager- und Aushubflächen für dauerhafte Inanspruchnahmen des Raums für die Lagerung von Aushubmaterial zu entscheiden sein.

Die Auswirkungen der Lagerflächen der Überschussmassen auf das Schutzgut Boden unter Berücksichtigung der jeweiligen Wechselwirkung auf die anderen Umweltschutzgüter wurden in der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung des ROV nicht zu Grunde gelegt.

Um sicherzustellen, dass in den nachfolgenden Planfeststellungsverfahren die mit der Antragsvariante verbundenen direkten und indirekten Vorhabenwirkungen so weit wie möglich vermieden oder zumindest gemindert werden, soll die Flächeninanspruchnahme für die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen, bauzeitliche Zufahrtswege sowie der etwaig erforderlichen Ablagerungsflächen für das Tunnelausbruchsmaterial unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen auf die Umweltschutzgüter und weitere Belange (z. B. Waldinanspruchnahme) optimiert werden. Hierzu werden in der Landesplanerischen Beurteilung Maßgaben und Hinweise erteilt. Da die Autobahnanschlussstelle Bad Soden-Salmünster in der bebauten Ortslage liegt und somit bauzeitlichen Auswirkungen durch Transportverkehr der Erdaushubmassen für die Siedlungsbereiche entstehen, gehen die Antragsunterlagen davon aus, dass im Planfeststellungsverfahren eine Behelfsautobahnauffahrt zu prüfen sein wird. Die Landesplanerische Beurteilung gibt einen diesbezüglichen Hinweis für das nachfolgenden Planverfahren.

6.1.1 Gesamtbewertung zur RVU zur Variante IV

Den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens zur Erstellung der Raumverträglichkeitsuntersuchung (RVU) wurde genüge getan. Die Antragsunterlagen bewerten die Auswirkungen des Vorhabens auf die Raumordnungsfaktoren ausreichend. Das Ergebnis der RVU, der Antragsvariante IV gegenüber der eingeführten Trassenalternative VII den Vorzug zu geben, wird begründet.

In der Bewertung der Landesplanerischen Beurteilung sind die Varianten IV und VII in Bezug auf die Struktur des besiedelten Raumes mit den Belangen Raumstruktur, Siedlungsstruktur, Wirtschaft und Verkehrsinfrastruktur gleichwertig. Die geringen Vorteile, die die Variante VII gegenüber der Variante IV bei den Erfordernissen der Raumordnung in den Belangen der Freiraumnutzung (geringere Inanspruchnahme von Vorranggebieten Regionaler Grünzug sowie Vorranggebieten für Natur und Landschaft) wiegen ihre Nachteile in den Belangen Wasserwirtschaft, Energieversorgung (Vorranggebiete für Windenergienutzung) sowie Land- und Forstwirtschaft (größere Inanspruchnahme) nicht auf. Die Variante VII kann – abweichend von der Darlegung im Antrag – insbesondere aufgrund der mittigen Durchfahrung der Zone II des Wasserschutzgebietes der Brunnen I-III des Wasserwerkes Neuenschmidten (435-032) nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung in Übereinstimmung gebracht werden. Die Variante VII entspricht zudem aufgrund einer Einschränkung der Ausnutzung des Vorranggebietes für Windenergie FD 73 nur bedingt den Erfordernissen der Raumordnung zur Sicherung der Energieversorgung. Des Weiteren tangiert die Variante VII eine positiv entschiedene Zielabweichung vom Regionalplan Nordhessen 2009 zur Erweiterung des Gewerbegebietes „Flieden-Süd“ (Beschluss der Regionalversammlung Nordhessen am 08.10.2014).

Bei der Variante IV wird eine Zone II eines Wasserschutzgebietes am äußersten Rand auf 50 – 70 Meter im Unterstrom tangiert. Eine geringfügige Trassenverlegung kann dazu führen, dass die Zone II nicht mehr von der Trasse tangiert wird. Dieser Planungsschritt ist zur Einhaltung der Trinkwasserschutzgebietsverordnung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchzuführen. Die Variante IV hat deutlich größere Durchfahrungslängen durch die Zone III von Wasserschutzgebieten als die Variante VII. Durch bauliche Maßnahmen (die im Rahmen der Planfeststellung konkret auszuführen sind) kann aber sichergestellt werden, dass es zu keiner Verschlechterung der Grundwasserqualität und Quantität kommen muss.

Die Variante IV führt in Tunnellage an der Grenze der Deponiefläche der im Regionalplan Nordhessen 2009 festgelegten raumbedeutsamen Abfallentsorgungsanlage in Kalbach vorbei. Inwieweit die Variante IV im Bereich der Tunnellage des östlichen Anschlussgleises die Kreismülldeponie bei Kalbach bzw. die ehemalige Abbaufäche des stillgelegten Basaltabbaus tangiert bzw. durchfährt, wird abschließend die Prüfung auf der Planfeststellungsebene anhand detaillierter technischer Planungen in Abstimmung mit der Deponienutzung klären. Die Gefahr einer fehlenden Realisierbarkeit kann

ausgeschlossen werden. Auf der Ebene der Raumordnung liegt kein raumordnerischer Konflikt vor.

Die Gesamtbewertung zur Raumverträglichkeitsuntersuchung kommt zum Ergebnis, dass die Variante IV nicht nur vorteilhafter als die Variante VII ist, sondern dass sie - vorbehaltlich der Zulassung erforderlicher Zielabweichungen im Rahmen der Planfeststellungsverfahren – auch keinen raumbedeutsamen Nutzungskonflikt aufweist, bei dem in der Entscheidung im ROV offen bleiben müsste, ob er in den nachfolgenden Zulassungsverfahren gelöst werden kann. In der Überprüfung der RVU ist die Antragsvariante IV zu bestätigen, die Variante VII ist als raumunverträglich einzustufen.

6.1.2 Gesamtbewertung zur UVU zur Variante IV

Den Anforderungen des Unterrichtungsschreibens zur Erstellung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) wurde genüge getan. Die Antragsunterlagen bewerten die Umweltauswirkungen des Vorhabens ausreichend. Die Entscheidung zur Auswahl der Antragsvariante IV gegenüber der eingeführten Trassenalternative VII wird begründet. Die Landesplanerische Beurteilung folgt der Bewertung des Antrags in der UVU in der Einzelbewertung zu den Umweltschutzgütern mit einigen Ausnahmen. In der Gesamtbewertung zur UVU kommt die Landesplanerische Beurteilung zum Ergebnis, dass die Variante IV vorteilhafter und damit umweltverträglicher ist, als die Variante VII. In der Überprüfung der UVU ist die Antragsvariante IV zu bestätigen.

Die Variante IV wird - insgesamt betrachtet – insbesondere aufgrund der geringeren Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sowie das Schutzgut Landschaft als umweltverträglicher als die Variante VII angesehen. Die Einzelbewertung zum Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit, zum Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, zum Schutzgut Luft und Klima und zum Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter kommt zum Ergebnis, dass die Varianten IV und VII hinsichtlich ihrer Auswirkungen gleich zu bewerten sind. Hinsichtlich des Schutzguts Boden und Fläche ergibt sich bei Betrachtung aller Untersuchungsaspekte unter dem Schutzgut Boden entsprechend dem UVP a. F. ein leichter Vorteil für die Variante VII.

Bei beiden Varianten werden die mit den Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter verbundenen Konflikte in nachfolgenden Planverfahren bei Umsetzung technischer Maßnahmen – bis auf eine Ausnahme – als grundsätzlich lösbar eingeschätzt. Die Auswirkungen auf die einzelnen Umweltschutzgüter sind bei beiden Varianten raumordnerisch vertretbar, mit der einzigen Ausnahme, dass beim Schutzgut Wasser bei Variante VII aufgrund der Inanspruchnahme einer mittig durchfahrenen Zone II eines Trinkwasserschutzgebietes ein bedeutender raumbedeutsamer Konflikt erzeugt wird, der bei Variante IV vermieden werden kann.

Es ergeben sich durch die oberirdischen Abschnitte der Neubaustrecke, insbesondere durch die Brücken, erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Die damit verbundenen Konflikte werden als lösbar bzw. hinzunehmen eingeschätzt. Zum Schutzgut Landschaft werden Maßgaben und Hinweise erteilt, die darauf abzielen, dass Maßnahmen zur Vermeidung- und Minderung von Auswirkungen durch die Neubaustrecke (insbesondere in Verbindung mit den bestehenden Verkehrsstrassen) auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung (z.B. durch optimierte Brückengestaltung und landschaftsgerechte Einbindung) erfolgen.

6.1.3 Gesamtbewertung der Kriterien Volkswirtschaft/Verkehr zur Variante IV

Die Variante IV stellt sich unter raumordnerischen Gesichtspunkten als verkehrlich und volkswirtschaftlich realisierbar dar. Der Bewertung der Vorhabenträgerin, unter Berücksichtigung verkehrlicher und volkswirtschaftlicher Kriterien, die Variante IV als die bessere Linienführung gegenüber der Variante VII einzustufen, kann im Ergebnis gefolgt werden. Diese raumordnerische Gesamtbewertung im Zielsystem Verkehr/Wirtschaft umfasst auch die Linienführung der Variante IV zur Anbindung der Neubaustrecke an die Schnellfahrstrecke Fulda-Würzburg im Bereich Mittelkalbach. Die Antragsvariante IV kann hinsichtlich des Aspekts der technischen Sicherheit/Verhinderung schwerer Unfälle oder Katastrophen als raumverträglich angesehen werden, da eine Trassierung innerhalb ihres Trassenkorridors unter Einhaltung der zu beachtenden Sicherheitsrichtlinien technisch möglich ist.

6.1.4 Gesamtbewertung zur Natura 2000-Gebietsverträglichkeit und Raumverträglichkeitsprüfung zur Variante IV

Das Ergebnis der innerhalb des Raumordnungsverfahrens durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (auf Voreinschätzungsebene) ist negativ, d.h. es ergibt sich voraussichtlich, für die Antragsvariante IV für vier der geprüften Natura 2000-Gebiete, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen, eine Unverträglichkeit mit den gebietsbezogenen Erhaltungszielen. In der Folge wäre das Vorhaben im konkreten Zulassungsverfahren unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

Das Ergebnis der innerhalb des Raumordnungsverfahrens durchgeführten Voreinschätzung zum Ausgang eines FFH-Abweichungsverfahren nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG ist jedoch positiv, d.h. die sich aus dem FFH-Recht ergebenden Abweichungsvoraussetzungen sind voraussichtlich erfüllbar. Insbesondere fehlt es an zumutbaren Alternativen, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

Es liegen gegenwärtig keine Anhaltspunkte dafür vor, dass für die Variante IV keine Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses geltend gemacht werden können und die EU-Kommission eine positive Stellungnahme versagen würde.

6.1.5 Gesamtbewertung zur artenschutzrechtlichen Ausnahmevoraussetzungen zur Variante IV

Die Antragsvariante IV wurde im Zuge des Variantenvergleichs der 13 Varianten hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Konfliktrisikos untersucht. Die abschließende Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände kann erst bei Konkretisierung der technischen Planung und auf Basis aktueller Bestandserfassungen im jeweiligen Zulassungsebene erfolgen. Hierzu erteilt die Landesplanerische Beurteilung einen Hinweis für die nachfolgenden Verfahren.

Bereits im ROV war darzulegen, ob für die Antragsvariante die Voraussetzungen für eine Zulassung artenschutzrechtlicher Ausnahmen für die Arten Rotmilan, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, und Bechsteinfledermaus gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG prinzipiell erfüllbar sind (zutreffender Ausnahmegrund, Mangel an zumutbaren Alternativen und Nicht-Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen der etwaig betroffenen Arten). Die Darlegung erfolgte hinreichend in den Antragsunterlagen.

6.1.6 Gesamtbewertung zu den Variantenkombinationen IV/V/VII sowie IV/V/V1 bzw. IV/V/V2 und des Vorschlags BUND

Da die Alternative VII, insbesondere im Bereich Südhessen im RPS/Reg 2010 zu einem raumbedeutsamen Nutzungskonflikt führt, der zur Raumunverträglichkeit führt, wurde überschlägig bzw. cursorisch geprüft, ob die Variantenkombinationen IV/V/VII, IV/V/V1, IV/V/V2 sowie der Vorschlag des BUND Hessen e.V., die den Nutzungskonflikt nicht aufweisen, als ernsthaft in Betracht kommende Varianten vertieft zu prüfen wären. Die o.a. Varianten kombinieren einen Verlauf im Main-Kinzig-Kreis im Kinzigtal mit einem bestandsnahen Ausbau der Bestandsstrecke im nördlichen Bereich. Der Vorschlag des BUND spart zudem die südliche Umfahrung von Steinau a.d. Straße aus.

Weder die Variantenkombination IV/V/VII noch die Variantenkombinationen IV/V/V1 bzw. IV/V/V2 noch der Vorschlag des BUND Hessen e.V. drängen sich als eine konfliktärmere Lösung gegenüber der Variante IV auf. Sie sind keine ernsthaft in Betracht kommenden Varianten. Aus Sicht der Natura 2000-Gebietsverträglichkeit stellen sie keine zumutbaren Alternativen dar, mit denen der mit dem Projekt verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen wäre.

Vorteile aus einer Kombination der Variante IV im Main-Kinzig-Kreis mit einer Weiterführung im Landkreis Fulda als bestandsnahen Ausbau der Bestandsstrecke 3600, die zu einer besseren und raumverträglicheren Lösung als die Variante IV führen könnte, ergeben sich nicht. Zum Vorschlag des BUND Hessen e.V. ergibt sich eine analoge Bewertung.

6.2 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

Das Vorhaben kann mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt werden. Raumbedeutsame Planungen anderer am Verfahren beteiligter Planungsträger und sonstiger Stellen stehen dem Vorhaben nicht entgegen oder können mit ihm abgestimmt werden. Die Abstimmung mit den vorliegenden raumbedeutsamen Planungen mit ihren jeweiligen Sachständen zum Abschluss des ROV ist in das Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung eingeflossen.

Die Neubaustrecke Gelnhausen – Kalbach mit der Antragsvariante IV und die Planung zum Ausbauabschnitt Hanau bis Gelnhausen sind insbesondere im Übergangsbereich der Gemarkung Gelnhausen aufeinander abgestimmt.

Zur geplanten 380 kV-Verbindung Dipperz – Fulda – Bergheinfeld-West (Vorhaben 17 BBPIG) der TenneT TSO GmbH liegt ein in einer Bundesfachplanung festgelegter Korridor noch nicht vor. Die Bundesfachplanung mit verschiedenen Trassenkorridorvorschlägen kann mit dem Vorhaben abgestimmt werden.

6.3 Begründung der Maßgaben und Hinweise

Die im Tenor unter C aufgeführten naturschutzrechtlichen Maßgaben werden in diesem Kapitel gesondert begründet. Die im Tenor unter D aufgeführten Hinweise begründen sich, soweit in diesem Kapitel nicht gesondert ausgeführt, aus den einzelnen Fachkapiteln, dem Gesamtergebnis und im Übrigen aus den Antragsunterlagen.

6.3.1 Begründung der Maßgaben aus naturschutzrechtlicher Sicht

Maßgabe 1 bezieht sich auf das naturschutzrechtlich verankerte Vermeidungsgebot. Maßgabe 2 bezieht sich auf die Anforderungen, die sich insbesondere aus der Bundeskompensationsverordnung ergeben.

Bei Umsetzung der im Kapitel C aufgeführten naturschutzrechtlichen Maßgabe 1 kann eine Übereinstimmung der Planungen mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung hergestellt werden. Sie richtet sich an das nachfolgende Zulassungsverfahren. Zusammengefasst wurde Maßgabe 1 zur Sicherstellung der Einhaltung des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebots erforderlich. Die Vermeidung naturschutzrechtlicher Konflikte stellt insbesondere in Bezug auf den Natura 2000-Gebietsschutz eine Rolle. So darf es insbesondere in Bezug auf die FFH-Gebiete „Bellinger Berg“ und „Hundsgraben bei Elm“ nicht zu einer Beeinträchtigung von wasserabhängigen Erhaltungszielen kommen, die nicht im Zuge der Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen lösbar sind und somit den positiven Ausgang eines Abweichungsverfahrens nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG in Frage

stellen würden. Gleichmaßen müssen nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund vermieden werden.

Kontextbezogene Begründungen sind in den Kapiteln 5.4.2.2 (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt), 5.4.2.6 (Landschaft), 5.4.3 (Voreinschätzung zur FFH-Verträglichkeit), 5.4.4 (Voreinschätzung zur Artenschutzverträglichkeit) und 6.6 (Voreinschätzung zu naturschutzrechtlichen Genehmigungstatbeständen (Eingriffsregelung, Gesetzlicher Biotopschutz, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete) dargestellt.

6.3.2 Begründung der Hinweise aus planungsrechtlicher Sicht

Zur Abstimmung des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung des RPS/RegFNP 2010 zur Wasserversorgung und Abwasserbehandlung werden für die Planfeststellung Hinweise gegeben, die für eine zielführende Vorbereitung des Verfahrens erforderlich ist.

Zu D8.1

Im Bereich der Nordabdachung des Landrückens zwischen Hutten und Rückers sowie westlich von Veitsteinbach werden unterirdisch Gebiete durchfahren, in denen eine Vielzahl von Quellen zutage treten. Dort liegt das Quellgebiet des Hermannswassers und der Oberlauf des Kressenwassers mit einigen bedeutenden Zuläufen. Eine Untertunnelung dieser Landschaftsteile birgt die Gefahr erheblicher Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Im Zuge der weiteren Planung ist es erforderlich, Einflüsse und Auswirkungen hinsichtlich der hydrogeologischen Verhältnisse dezidiert für diesen Landschaftsausschnitt zu untersuchen.

Zu D8.4

In der Planfeststellung ist darzulegen, welche Optimierung zur Vermeidung der Durchfahrung des äußersten Randes der Zone II des Wasserschutzgebietes 435-133 (Tiefbrunnen Mittbach) durchgeführt wurde. Eine geringfügige Trassenverlegung kann dazu führen, dass die Zone II nicht mehr von der Trasse tangiert wird.

Zu D8.5

Die Kläranlage der Stadt Steinau an der Straße ist als regionalbedeutsame Anlage im Ziel Z6.5-5 des RPS/RegFNP 2010 festgelegt. Die Anlage ist zu sichern. Bei der detaillierten technischen Trassenplanung des Brückenbauwerkes der Brücke Nr. 4 ist das Ziel Z6.5-5 zu beachten.

6.3.3 Begründung der Hinweise aus naturschutzrechtlicher und -fachlicher Sicht

Die in Kapitel D formulierten Hinweise (D-5) D5.1 - D5.2 richten sich an das nachfolgende Zulassungsverfahren. Zusammengefasst wurden dem Antragsteller damit wesentliche

Hinweise mitgeteilt, die für eine zielführende Vorbereitung des Zulassungsverfahrens erforderlich ist.

Kontextbezogene Begründungen sind in den Kapiteln 5.4.2.2 (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt), 5.4.2.6 (Landschaft), 5.4.3 (Voreinschätzung zur FFH-Verträglichkeit), 5.4.4 (Voreinschätzung zur Artenschutzverträglichkeit) und 6.6 (Voreinschätzung zu naturschutzrechtlichen Genehmigungstatbeständen (Eingriffsregelung, Gesetzlicher Biotopschutz, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete) dargestellt.

6.3.4 Begründung weiterer Hinweise

Zu D9.2

Die Dammbauweise im Kinzigtal hat eine relevante Trennwirkung zur Folge und beeinträchtigt außerdem den Kaltluftabfluss. Da die Dammbauweise eine relevante Trenn- und Barrierewirkung hat, sollte im Zulassungsverfahren geprüft werden, ob auf die Dammbauweise zugunsten eines verlängerten Brückenbauwerkes der Brücke Nr. 4 östlich der Ortslage Steinau a.d.Str. verzichtet werden kann.

Zu D11.4

Die bestehende Autobahnanschlussstelle Bad Soden-Salmünster liegt in der bebauten Ortslage. Die baubedingten Auswirkungen des Transportverkehrs der Erdaushubmassen sind zu minimieren. Daher ist im Planfeststellungsverfahren die Einrichtung einer Behelfsautobahnauffahrt zu prüfen.

6.4 Begründung für Aufnahme der raumgeordneten Variante als Ziel bei der Neuaufstellung der Regionalpläne – Rechtfertigung des Vorhabens

Mit Abschluss des ROV ist die Landesplanerische Beurteilung in der laufenden Neuaufstellung des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan sowie des Regionalplans Nordhessen als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu berücksichtigen.

Die Regionalversammlung Südhessen hat am 23. September 2016 und die Regionalversammlung Nordhessen am 17. März 2017 beschlossen, den jeweiligen Regionalplan gemäß § 6 HLPG neu aufzustellen. Die Regionalpläne sollen gemäß ROG und HLPG Festlegungen, soweit sie von übergeordneter Bedeutung sind, enthalten. Hierzu gehören auch die Trassen für die überörtliche Verkehrserschließung.

Die Neuaufstellung der Regionalpläne erfolgt unter Beachtung des LEP Hessen 2000. Gemäß LEP 3. Änderung Ziel 5.1.2-4 (Z) haben die Systemhalte in Fulda und Hanau Verknüpfungsfunktionen im Fern- und Nahverkehrsnetz zu übernehmen. Zur Steigerung

der Leistungsfähigkeit und Attraktivität des Schienenfernverkehrsnetzes im Personenverkehr und Gütertransport sind auf der Strecke Frankfurt - Fulda – Erfurt umfangreiche investive Maßnahmen umzusetzen. Zur Beseitigung der Kapazitätsengpässe zwischen Frankfurt und Fulda ist die bestehende Strecke entweder viergleisig auszubauen oder neu zu bauen. Die Plankarte LEP 3. Änderung weist einen Planungsraum zur ABS/NBS Hanau - Fulda aus, in dem in der Neuaufstellung der Regionalpläne die für die Schienentrasse notwendigen Flächen regionalplanerisch zu sichern sind.

Die oberen Landesplanungsbehörden empfehlen entsprechend der getroffenen Gesamtabwägung die Aufnahme der raumgeordneten Variante IV als abschließend abgewogenes Ziel in die Regionalpläne. Das Ergebnis des ROV entspricht den Festlegungen der 3. und 4. Änderung des LEP Hessen 2000.

Die Alternative VII, die sich in ihrer Raum- und Umweltverträglichkeit als insgesamt weniger verträglich und in einem Belang als raumunverträglich darstellt, sowie im Zielsystem Verkehr/Volkswirtschaft weniger vorteilhaft als die Variante IV ist, wird nicht in die Regionalpläne aufgenommen. Sie kann insbesondere aufgrund der potentiellen Gefährdung der regionalen Wasserversorgung durch mittige Durchfahrung der Zone II eines Wasserschutzgebietes nicht raumgeordnet werden. Zudem ist mit ihr eine Einschränkung der Ausnutzung eines Vorranggebietes für Windenergie verbunden.

Gemäß dem bekanntgegebenen Planzeichenerlass vom 18.05.2022 des HMWEVW kann die NBS Gelnhausen – Kalbach mit den Planzeichen „geplante Schienentrasse überwiegend zur Nutzung durch den überregionalen und europäischen Fernbahnverkehr“ festgelegt werden. Da die Neubaustrecke in größeren Abschnitten in Tunnellage geführt werden muss, wird dieses durch das Planzeichen „Schienentrasse in Tunnelführung - geplante Schienentrasse überwiegend zur Nutzung durch den überregionalen und europäischen Fernbahnverkehr“ verdeutlicht. Der Abschnitt östlich von Gelnhausen bis Biebergemünd-Wirtheim, der oberirdisch gebündelt entlang der Bestandstrecke verläuft, wird ebenso wie der Abschnitt der Ausbaustrecke Hanau – Gelnhausen mit dem Planzeichen „Bestehende Schienentrasse mit Ausbau“ festgelegt.

Mit Aufnahme des raumverträglichen Trassenkorridors der Antragsvariante IV in die neu aufgestellten Regionalpläne erübrigen sich für die anlagebedingte Inanspruchnahme von Flächen in den Planfeststellungsverfahren Entscheidungen über die Abweichung von Zielen der Raumordnung, sofern am Vorhaben entsprechend festgehalten wird.

6.4.1 Neuaufstellung des RPS/RegFNP

Gemäß dem am 13. Mai 2022 von der Regionalversammlung Südhessen beschlossenen Eckpunktepapier können geplante Schieneninfrastrukturprojekte des Vordringlichen Bedarfs, die in einem Landesplanerischen Verfahren mit positiven Abschluss geprüft wurden, als Ziel festgelegt werden. Das Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung

des ROV NBS- Gelnhausen soll in die Neuaufstellung des RPS/RegFNP einfließen. Das Vorhaben mit der raum- und umweltverträglichen Trassenvariante soll als Ziel aufgenommen werden. Ein Entwurf der oberen Landesplanungsbehörde als Geschäftsstelle der Regionalversammlung für den neuen Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan liegt zum Abschluss des ROV noch nicht vor. Die Einleitung der 1. Beteiligung zur Neuaufstellung des RPS/RegFNP ist voraussichtlich für 2024 vorgesehen.

6.4.2 Neuaufstellung des RPN

Ein Entwurf der oberen Landesplanungsbehörde als Geschäftsstelle der Regionalversammlung zum neuen Regionalplan Nordhessen soll 2023 beraten und zur Einleitung der Beteiligung beschlossen werden. Das Ergebnis der Landesplanerischen Beurteilung soll in den Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans Nordhessen einfließen.

6.5 Begründung der Grundlage für die Zulassung von Zielabweichungen in nachfolgenden Planfeststellungsverfahren

Nach § 18 Abs. 1 Satz 3 AEG in Verbindung mit § 75 VwVfG ist neben der Planfeststellung eine eigenständige Entscheidung über die Abweichung von den Zielen der Raumordnung nicht erforderlich. Die formelle und materielle Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses umfasst somit auch das Zielabweichungsverfahren. Das Eisenbahnbundesamt (EBA) als zuständige Planfeststellungsbehörde wird vom Ergebnis des ROV in Kenntnis gesetzt. Aufgrund des Projektumfanges wird es zur Gesamtstrecke voraussichtlich abschnittsweise Planfeststellungsverfahren geben. Die Abschnittsbildung der Planfeststellungsverfahren und ihre zeitliche Vorbereitung obliegt der Vorhabenträgerin in der Vorbereitung der Verfahren. Zum jetzigen Zeitpunkt des Abschlusses des ROV können zu konkreten Zielabweichungstatbeständen in künftigen Planfeststellungsverfahren daher auch noch keine Aussagen getroffen werden.

Mit dem Abschluss des ROV ist ein raumgeordneter Trassenkorridor für die Antragsvariante IV festgelegt und somit gleichzeitig die Grundlage für Zielabweichungszulassungen geschaffen. Insofern liegen die einzelnen Voraussetzungen für die Erteilung der Zielabweichungen vor. Dieses wird im Folgenden für die betroffenen Ziele des jeweiligen Regionalplans im Einzelnen erläutert.

Die Antragsunterlage enthält im Teil E RVU/UVU die Auswirkungsprognose der Antragsvariante. Die belangbezogenen Auswirkungen der jeweiligen Raumordnungsfaktoren sowie der Umweltschutzgüter werden räumlich landkreisbezogen (Main-Kinzig-Kreis / Landkreis Fulda) aufgeschlüsselt, so dass die Auswirkungen regionsbezogen dargestellt sind.

6.5.1 Begründung der Grundlage für die Zulassung von Zielabweichungen vom Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 in nachfolgenden Planfeststellungsverfahren

Zielfestlegungen des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 für die – abhängig von der Erheblichkeit der Auswirkungen - raumbedeutsame Auswirkungen entstehen können, sind insbesondere

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorranggebiet für Forstwirtschaft
- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug
- Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz
- Textliches Ziel Z6.1.9 zum Schutz der Zone I und II der Trinkwasserschutzgebiete.

Eine Abweichung von diesen Zielfestlegungen des RPS/RegFNP 2010 für die Anlage der Neubaustrecke berührt die Grundzüge der Planung nicht. Für die Anlage der Neubaustrecke kann grundsätzlich bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors in den folgenden Planfeststellungsverfahren von einer Zulassung der Abweichung von den vorgenannten Zielen des RPS/RegFNP 2010 ausgegangen werden. Dieses begründet sich im Einzelnen wie folgt:

Vorranggebiet für Landwirtschaft

Mit insgesamt etwa 1.300 Meter werden in den oberirdischen Abschnitten östlich von Wächtersbach-Aufenau, Bad Soden-Salmünster, Steinau und südwestliche Schlüchtern-Niederzell nur wenige Vorranggebiete für Landwirtschaft durchfahren. Gemäß Ziel Z10.1-10 des RPS/RegFNP 2010 hat im Vorranggebiet für Landwirtschaft die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Die kurzen Teilstücke beanspruchen hier in Summe nur wenige ha der Vorranggebiete für Landwirtschaft. Die Inanspruchnahme der Vorranggebiete für Landwirtschaft in Summe berührt die Grundzüge der Raumordnung nicht. Im Rahmen der Aufstellung des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 erfolgte die Festlegung von Vorranggebieten für Landwirtschaft zwar auf der Grundlage des Landwirtschaftlichen Fachplans, jedoch nicht schematisch, sondern stets im Rahmen einer konkreten Einzelfallabwägung. In den nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ist für die Anlage der Neubaustrecke bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors eine Zulassung der Abweichung vom Ziel Z10.1-10 des RPS/RegFNP 2010 unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar.

Vorranggebiet für Forstwirtschaft

Gemäß Ziel Z10.2-12 sollen die im RPS/RegFNP 2010 dargestellten Vorranggebiete für Forstwirtschaft dauerhaft bewaldet bleiben. Die Walderhaltung hat hier Vorrang vor

konkurrierenden Nutzungsansprüchen. Die Variante IV durchfährt Vorranggebiete für Forstwirtschaft von insgesamt etwa 1.100 Meter durch kurze Böschungsabschnitte. Die Auswirkungen des Vorhabens bei der Antragsvariante IV sind angesichts der Größe des Vorhabens, der Streckenlänge insgesamt und der in Teilen sehr hohen Bewaldung vergleichsweise niedrig. Der Flächenverlust konzentriert sich darüber hinaus nicht auf bestimmte Gemarkungen, sondern verteilt sich annähernd auf die gesamte Trassenlänge. In den nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ist für die Anlage der Neubaustrecke bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors die Zulassung einer Abweichung vom Ziel Z10.2-12 des RPS/RegFNP 2010 unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Die Grundzüge der Planung sind - jedenfalls dann, wenn die Erteilung einer forstrechtlichen Rodungsgenehmigung in Aussicht gestellt werden kann - nicht berührt.

Vorranggebiet Natur und Landschaft

Gemäß Ziel Z4.5-3 des RPS/RegFNP 2010 haben in den Vorranggebieten für Natur und Landschaft die Ziele des Naturschutzes und Maßnahmen, die dem Aufbau, der Entwicklung und Gestaltung eines regionalen Biotopverbundes dienen, Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen. Nutzungen, die mit diesen Zielen in Einklang stehen, sind zulässig. Die dargestellten Vorranggebiete für Natur und Landschaft bilden die Grundstruktur eines regionalen Biotopverbundes. Im Main-Kinzig- Kreis umfassen sie Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) - gemäß Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16. Januar 2008, Naturschutzgebiete (NSG), Auenverbund-Landschaftsschutzgebiete (Zone I), gesetzlich geschützte Biotope, großflächige Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile sowie Zielvorgaben des LEP zum ökologischen Verbundsystem.

Bei den Vorranggebieten für Natur und Landschaft stehen Erhaltung und Pflege schutzwürdiger Lebensräume und Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen im Vordergrund. Die spezifischen Schutzziele ergeben sich aus den Erhaltungszielen für die der Festlegung des jeweiligen Vorranggebiets zugrundeliegenden Natura 2000-Gebiete sowie aus den NSG- und LSG-Verordnungen. Schutzgegenstand sind je Gebiet spezifische Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaftsstrukturen und Standortgegebenheiten (z. B. Wasser- und Nährstoffhaushalt, Nutzungsart und -intensität). Zu diesen Gebieten zählen in Südhessen unter anderem Flussauen, Feuchtgebiete, Magerrasen, naturraumtypische Laubmischwälder und bestimmte Ausprägungen des Grünlandes.

Die regionalplanerische Vorrangzuweisung bedeutet nicht den Ausschluss jeglicher anderer Ansprüche (im Sinne eines generellen Nutzungsverbots), sondern lediglich derjenigen Nutzungen, Planungen und Maßnahmen, die mit dem jeweiligen Schutzziel nicht vereinbar sind.

Die Variante IV durchfährt mehrere Vorranggebiete für Natur und Landschaft von Gelnhausen bis Schlüchtern-Niederzell auf einer Länge von insgesamt etwa 5.500 Meter. Sie durchfährt zwischen Gelnhausen und Aufenau das Vorranggebiet für Natur und Landschaft, das im Auenbereich entlang der Kinzig ausgewiesen ist. Explizit sind hier in der Abgrenzung des Vorranggebietes das Naturschutzgebiet „Kinzigau bei Gelnhausen“ und die FFH-Gebiete „Kinzig zwischen Langenselbold und Wächtersbach (5721-305) und „Talausystem der Bieber und der Kinzig bei Biebergemünd“ (5821-301) enthalten. Die Durchquerung des Vorranggebiets durch die oberirdischen Abschnitte der Variante IV ist insbesondere aufgrund der oben genannten Schutzgebiete als Zielkonflikt zu werten, da durch die Böschungsbereiche in Dammlage eine zusätzliche Zerschneidung der Biotopstrukturen innerhalb der Schutzgebiete bzw. zwischen den Schutzgebieten und den angrenzenden Vorranggebieten für Natur und Landschaft erzeugt.

Die Variante IV durchfährt im weiteren Verlauf ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft südöstlich Salmünster. In diesem Bereich liegt das FFH-Gebiet „Biberlebensraum Hessischer Spessart (Jossa und Sinn)“ (5723-350), das am nordwestlichen Rand vollständig gequert wird. Die Durchfahrung ist an dieser Stelle relativ kurz, durchquert den schmalen Ausläufer des Gebietes jedoch vollständig und überwiegend als Böschung, sodass hier Konflikte mit den Zielen der Raumordnung zu erwarten sind.

Im weiteren Verlauf durchfährt die Variante IV südlich bis östlich Steinau a.d.Str. weitere Vorranggebiete für Natur und Landschaft, dabei wird auf kurzer Strecke auch das FFH-Gebiet „Kinzigssystem oberhalb von Steinau an der Straße“ (5623-317) durchfahren, der Großteil der Durchfahrung betrifft allerdings die vernetzenden Strukturen zwischen dem o. g. FFH-Gebiet und den Naturschutzgebieten südlich und nördlich der Kinzig (NSG Bellinger Berg, NSG Ohlsteinbruch bei Steinau an der Straße). Die oberirdischen Abschnitte der Variante IV queren die Vernetzungskorridore und zerteilen diese weiter.

Nordwestlich Schlüchtern durchfährt die Variante IV einen weiteren Komplex aus Vorranggebieten für Natur und Landschaft. Hier werden keine gesetzlichen Schutzgebiete durchfahren, allerdings wertvolle Biotopnetze.

Die Festlegung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft basiert auf dem Fachrecht, insbesondere auf dem sich aus § 34 BNatSchG ergebenden Natura 2000-Recht. Erweist sich die Prognose, dass die Zulassung einer Abweichung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens möglich ist, als zutreffend, sind auch Grundzüge der Planung im Sinne des § 6 Abs. 2 Satz 1 ROG jedenfalls nicht berührt. Da das Ergebnis der innerhalb des Raumordnungsverfahrens durchgeführten Voreinschätzung zum Ausgang eines FFH-Abweichungsverfahrens nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG positiv ist, d.h. die sich aus dem FFH-Recht ergebenden Abweichungsvoraussetzungen voraussichtlich erfüllbar sind, stehen insofern einer zukünftigen Vorhabenzulassung nach gegenwärtigen Erkenntnissen keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen. Durch die Listung des Projektes im Bedarfsplan des Schienenausbaugesetzes sind für die Ebene des Raumordnungsverfahrens die

Gründe des überwiegenden Allgemeinwohls gegeben und somit eine Grundvoraussetzung für die Zulassung der Zielabweichung erfüllt. Unter den Voraussetzungen, dass im jeweiligen Planfeststellungsverfahren die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses dargelegt werden und den in der Landesplanerischen Beurteilung gegebenen Maßgaben gefolgt wird, sowie die Hinweise zum Naturschutzrecht sowie zur Kompensation berücksichtigt werden, liegen bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors aus heutiger Sicht keine Gründe vor, warum eine Abweichung vom Ziel Z4.5-3 des RPS/RegFNP 2010 in den jeweiligen Planfeststellungsverfahren nicht zugelassen werden könnte.

Vorranggebiet Regionaler Grünzug

Gemäß Ziel Z4.3-2 darf die Funktion der Regionalen Grünzüge durch andere Nutzungen nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts oder der Freiraumerholung oder der Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den Regionalen Grünzügen nicht zulässig. Hierzu zählen Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Im Vorranggebiet Regionaler Grünzug hat jede weitere Siedlungstätigkeit zu unterbleiben. Gemäß Ziel Z4.3-3 sind Abweichungen nur aus Gründen des öffentlichen Wohls und unter der Voraussetzung zulässig, dass gleichzeitig im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion dem Vorranggebiet Regionaler Grünzug zugeordnet werden. Im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens wären entsprechend die Gründe des öffentlichen Wohls und die Kompensationsflächen zu nennen bzw. festzulegen. Mögliche Kompensationsflächen sind laut Beschluss der Regionalversammlung Südhessen (Drs. Nr. VIII / 55.0) bei der Inanspruchnahme in jedem Falle festzulegen und könnten hier – z.B. an die Randbereiche des bestehenden Vorranggebietes Regionaler Grünzug entlang der betroffenen Kommunen anschließend - festgelegt werden.

Für die Anlage der Neubaustrecke ist bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors die Zulassung der Abweichung vom Ziel Z4.3-2 des RPS/RegFNP 2010 unter Beachtung des Ziels Z4.3-3 unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Die Festlegung von Vorranggebieten Regionaler Grünzug im RPS/RegFNP 2010 erfolgte nicht schematisch, sondern stets in Abwägung der Belange des Freiraumschutzes einerseits und entgegenstehender Belange andererseits. Die Grundzüge der Planung werden nicht berührt. Durch die Listung des Projektes im Bedarfsplan des Schienenausbaugesetzes sind die Gründe des öffentlichen Wohls gegeben. Der Trassenkorridor der Variante IV verläuft im Kinzigtal von Gelnhausen bis Schlüchtern durch die Naturräume Büdinger Wald, Sandsteinspessart sowie Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken) insgesamt auf etwa 13.500 Meter durch Vorranggebiete Regionaler Grünzug. Als Kompensation für die Inanspruchnahme des Vorranggebietes Regionaler Grünzug können jeweils im selben Naturraum Kompensationsflächen gleicher Größe, Qualität und vergleichbarer Funktion zugeordnet werden. Für die Inanspruchnahme des Vorranggebietes Regionaler Grünzug im Naturraum Büdinger Wald könnte die Kompensation an die nördlichen Randbereiche

des bestehenden Vorranggebietes Regionaler Grünzug entlang der betroffenen Kommunen Gelnhausen und Wächtersbach erfolgen, im Naturraum Sandsteinspessart an die südlichen Randbereiche des bestehenden Vorranggebietes Regionaler Grünzug entlang der betroffenen Kommunen Bad Soden-Salmünster, Steinau a.d.Str. und Schlüchtern-Niederzell sowie im Naturraum Vorder- und Kuppenrhön (mit Landrücken) an die nördlichen Randbereiche des bestehenden Vorranggebietes Regionaler Grünzug entlang der betroffenen Kommune Schlüchtern.

Aufgrund der Abschnittsbildung der Planfeststellungsverfahren kann zu Umfang, Größe und genauer Lage der konkreten Kompensationsflächen erst im jeweiligen Planfeststellungs- bzw. dem in diesem konzentrierten Abweichungsverfahren Stellung genommen und die Regionalversammlung Südhessen als Plangeberin des RPS/RegFNP 2010 eingebunden werden.

Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz – Ziel Z6.3-12

Die im Ziel Z6.3-12 im RPS/RegFNP 2010 festgelegten Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz dienen neben der Sicherung der Überschwemmungsgebiete der Gewässer und der Retentionsräume der Sicherung des Hochwasserabflusses bzw. dem Freihalten stark überflutungsgefährdeter Bereiche hinter Schutzeinrichtungen. In ihnen sind Planungen und Maßnahmen, die die Funktion als Hochwasserabfluss- oder Retentionsraum beeinträchtigen bzw. den Oberflächenabfluss erhöhen/beschleunigen (z.B. Bebauung/Versiegelung und Aufschüttungen), unzulässig. Eine ausnahmsweise Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen ist nur aus überwiegenden Gründen des Allgemeinwohls möglich. Der Retentionsraumverlust ist zeitnah und gleichwertig auszugleichen und der Hochwasserabfluss zu sichern.

Die Errichtung der Neubaustrecke zwischen Gelnhausen und Fulda führt zu einem Verlust von Retentionsraum in der Kinzigau, vor allem zwischen Gelnhausen und Wächtersbach. Aus der auf Ebene der Raumordnung erhobenen Durchfahrungslänge der Überschwemmungsgebiete von etwa 1.100 Metern lässt sich nicht unmittelbar der tatsächliche Retentionsraumverlust ableiten. Dieser ist abhängig von der technischen Planung (z. B. der Möglichkeit einer Aufständigung anstelle einer Streckenführung in Dammlage oder der realisierbaren Feldlänge zwischen Brückenstützen), weswegen eine genaue Quantifizierung des Verlustes zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich ist. Die Größenordnung der in Anspruch genommenen Retentionsfläche wurde überschlägig mit 5 bis 8 ha abgeschätzt.

Für die Anlage der Neubaustrecke ist bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors die Zulassung der Abweichung von Ziel Z6.3-12 des RPS/RegFNP 2010 unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Durch die Listung des Projektes im Bedarfsplan des Schienenausbaugesetzes sind die Gründe des überwiegenden Allgemeinwohls gegeben und somit eine Grundvoraussetzung für die Abweichungszulassung erfüllt. Die Inanspruchnahme des Vorranggebietes für

vorbeugenden Hochwasserschutz durch die Neubaustrecke berührt die Grundzüge der Planung nicht, wenn und soweit die Ziele der Minimierung von Hochwasserfolgen in anderer Weise oder an anderer Stelle erreicht werden können. Der Retentionsraumverlust ist grundsätzlich ausgleichbar. Die konkreten Volumina des Ausgleichs des Retentionsraumverlustes und die konkrete Sicherung des Hochwasserabflusses werden erst auf der Ebene der Planfeststellung mit dem Vorliegen der konkreten Planung ermittelt.

Textliches Ziel Z6.1.9 zum Schutz der Zone I und II der Trinkwasserschutzgebiete

Nach dem textlichen Ziel Z6.1.9 hat in den Zonen I und II der Trinkwasserschutzgebiete die Nutzung für die Trinkwasserversorgung Vorrang vor anderen, entgegenstehenden oder einschränkenden Nutzungsansprüchen. Die Variante IV verläuft auf etwa 50 – 70 Meter am südlichen Rande der Zone II des Trinkwasserschutzgebietes Mittbach. Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass sie in der Feinplanung noch eine Optimierung des Trassenverlaufs erreichen kann. Diese Optimierung ist zur Einhaltung der Trinkwasserschutzgebietsverordnung im Planfeststellungsverfahren durchführen. Aufgrund der geringeren Durchfahrungslängen der Zone II randlich im Abstrom einer Wassergewinnungsanlage ist für die Anlage der Neubaustrecke bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors die Zulassung einer Abweichung vom Ziel Z6.1.9 des RPS/RegFNP 2010 unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Die Grundzüge der Planung sind jedenfalls dann nicht berührt, wenn die durch das Trinkwasserschutzgebiet gesicherte Trinkwasserversorgung durch bauliche / organisatorische Maßnahmen sichergestellt werden kann. Inwieweit die Feinplanung der Neubaustrecke den Tatbestand einer Zielabweichung vom RPS/RegFNP 2010 für die am Rande einer Zone II verlaufende Variante IV tatsächlich begründen könnte, ist erst nach Vorliegen der konkreten Planung in der Planfeststellung zu beurteilen. In diesem Verfahren erfolgt eine aktualisierte raumordnerische Bewertung zum Tatbestand einer ggf. erforderlich werdenden Zielabweichung in Abstimmung mit der Fachbehörde vor dem Hintergrund der dann vorgelegten Antragsunterlagen.

6.5.2 Begründung der Grundlage für die Zulassung von Zielabweichungen vom Regionalplan Nordhessen 2009 in nachfolgenden Planfeststellungsverfahren

Zielfestlegungen des Regionalplans Nordhessen 2009 für die – abhängig von der Erheblichkeit der Auswirkungen – raumbedeutsame Auswirkungen entstehen können, sind insbesondere

- Vorranggebiet für Landwirtschaft
- Vorranggebiet für Forstwirtschaft
- Textliches Ziel – Ziel 2 – zum Ausbau und Neubau der Schienenstrecke möglichst in Bündelung mit der Bestandsstrecke 3600.

Eine Abweichung von diesen Zielfestlegungen des RPN 2009 für die Anlage der Neubaustrecke berührt die Grundzüge der Planung nicht. Für die Anlage der Neubaustrecke kann grundsätzlich bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors in den folgenden Planfeststellungsverfahren von einer Zulassung der Abweichung von den vorgenannten Zielen des RPN 2009 ausgegangen werden.

Vorranggebiet für Landwirtschaft

Nach dem Ziel 1 des Kapitels 4.6 Land- und Forstwirtschaft hat in den Vorranggebieten für Landwirtschaft die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen. In diesen Gebieten sind Nutzungen und Maßnahmen nicht zulässig, die die landwirtschaftliche Bodennutzung einschließlich Tierhaltung ausschließen oder wesentlich erschweren.

Das Vorhaben als Variante IV verläuft im Bereich des Regionalplans Nordhessen 2009 bis auf die Einfädelung in die Schnellfahrstrecke Fulda - Würzburg im Tunnel und berührt hierbei lediglich auf wenigen hundert Metern Durchfahrung westlich und östlich der Strecke 1733 bei der jeweiligen eingleisigen Anbindung ein Vorranggebiet für Landwirtschaft. Die Erheblichkeit der Auswirkungen des Trassenkorridors der Variante IV auf dieses Vorranggebiet ist gering. Für die Anlage der Neubaustrecke ist bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors die Zulassung einer Abweichung vom Ziel Vorranggebiet für die Landwirtschaft des RPN 2009 - falls überhaupt von einem raumbedeutsamen Eingriff in das Vorranggebiet auszugehen ist - im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Die Grundzüge der Planung sind nicht berührt.

Vorranggebiet für Forstwirtschaft

Nach dem Ziel 1 im Kapitel 4.6.2 Wald und Forstwirtschaft sollen die als Vorranggebiet für Forstwirtschaft festgelegten Waldflächen dauerhaft bewaldet und in ihrem Funktionszusammenhang erhalten bleiben. In diesen Gebieten hat die forstwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen. Mit diesem Ziel unvereinbare Nutzungen und Eingriffe sind ausgeschlossen.

Das Vorhaben als Variante IV verläuft im Bereich des Regionalplans Nordhessen 2009 bis auf die Einfädelung in die Schnellfahrstrecke Fulda - Würzburg im Tunnel und berührt hierbei lediglich bei der Anbindung auf etwas mehr als hundert Metern Durchfahrung ein Vorranggebiet für Forstwirtschaft westlich der Strecke 1733. Die Erheblichkeit der Auswirkungen des Trassenkorridors der Variante IV auf dieses Vorranggebiet ist gering und voraussichtlich nicht raumbedeutsam. Für die Anlage der Neubaustrecke ist bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors die Zulassung einer Abweichung vom Ziel Vorranggebiet Forstwirtschaft des RPN 2009 - falls überhaupt von einem raumbedeutsamen Eingriff in das Vorranggebiet auszugehen ist - unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Die Grundzüge der Planung sind nicht

berührt. Ob bei der Zulassung des Vorhabens raumbedeutsame Auswirkungen auf das Vorranggebiet für Forstwirtschaft den tatsächlichen Tatbestand einer Zielabweichung begründen könnten, ist im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu prüfen.

Textliches Ziel 2 des RPN 2009 zum Schienenverkehr

Die Strecke Frankfurt – Fulda – Erfurt ist nach dem Ziel 2 mit einem Ausbaustandard für eine möglichst durchgehende Höchstgeschwindigkeit von über 160 km/h und einem bedarfsentsprechenden drei- oder viergleisigen Korridor zwischen Frankfurt und Fulda auszubauen. Hierzu gehören ein Ersatzbau für den Schlüchterner Tunnel sowie Ausbauabschnitte bei Neuhof und Eichenzell - Kerzell. Südlich Fulda sind Neubauabschnitte mit der geplanten A 66 zu bündeln.

Nach dem Ziel 2 ist des Weiteren die Strecke Hanau – Fulda - Erfurt in Abschnitten neu zu bauen. Als Alternative zu einem zweigleisigen Neubauabschnitt Gelnhausen - Mottgers ist ein zusätzlicher zweigleisiger Streckenneubau Hanau - Fulda vorzusehen. Dabei ist der mehrgleisige Ausbauabschnitt südlich von Fulda soweit wie möglich zu nutzen.

Eine Abweichung von der Festlegung des Ziels 2 des RPN 2009, nachdem südlich Fulda Neubauabschnitte mit der geplanten A 66 zu bündeln sind und beim Neubau der Strecke Hanau – Fulda – Erfurt, der mehrgleisige Ausbauabschnitt südlich von Fulda soweit wie möglich zu nutzen ist, berührt die Grundzüge der Planung nicht und ist durch das planerische Wollen der Regionalversammlung Nordhessen gedeckt. Die Abweichung vom Ziel 2 ist raumordnerisch vertretbar.

Nach der Begründung zum Ziel 2 stehen beim Ausbau der Strecke Fulda – Frankfurt (Main), die als laufendes Vorhaben im Vordringlichen Bedarf des damaligen BVWP 2003 enthalten war, die Entmischung des Fern- und des Regionalverkehrs durch zusätzliche Streckengleise, der Neubau des Schlüchterner Tunnels und Umbaumaßnahmen in Neuhof im Vordergrund. Inhaltlich hat die Zielaussage zur Bündelung von Neubauabschnitten südlich Fulda mit der geplanten A 66 seinen Ursprung in den Planfeststellungsverfahren für die A 66 in den 90er-Jahren, als angestrebt wurde, die Bündelung zur Konfliktminimierung vorzusehen. Die Bahnstrecke selbst war nicht Gegenstand dieser Raumordnungsverfahren zum Autobahnausbau. Es wurde seinerzeit aber die Möglichkeit mitgedacht und offengehalten, die Bahnstrecke in diesem Abschnitt südlich Fulda mit der Autobahn zu bündeln.

Der Neubau des Schlüchterner Tunnels und die Umbaumaßnahmen in Neuhof sind umgesetzt worden. Der Bau von Linienverbesserungen, u. a. im Bahnhof Neuhof wurde als Verbundmaßnahme mit der BAB 66 durchgeführt. Der Abschluss des Umbaus des Bahnhofs Neuhof erfolgte zum Mai 2012 (Verkehrsinvestitionsberichte 2015, 2017). Aufgrund der Überschneidung mit der Aus- und Neubaustrecke Hanau – Würzburg/Fulda–Erfurt waren teilweise neue Zielsetzungen erforderlich, die u. a. einen

viergleisigen Ausbau des Abschnittes Hanau–Gelnhausen umfassen. Die noch umzusetzenden Ausbaumaßnahmen im Abschnitt Hanau bis Gelnhausen sind dem Projekt ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda zugeordnet.

Nach der Begründung zum Ziel 2 soll als eine mögliche Variante alternativ im weiteren Verfahren auch ein viergleisiger Ausbau Hanau – Fulda überprüft werden. Die Option stützt sich auf eine 2002 durchgeführte Raumverträglichkeitsstudie als Scopingunterlage in Vorbereitung auf ein noch durchzuführendes ROV. Die damalige Scopingunterlage ist durch den BVWP 2030, den Neustart des Projektes sowie die im ROV vorgelegten Unterlagen überholt. Bereits auf der Basis des damaligen Planungsstandes verbot sich laut Begründung zum RPN 2009 die Darstellung einer konkreten Trassenplanung in der Plankarte. Die neu zu bauende Strecke Hanau – Fulda konnte seinerzeit im Regionalplan Nordhessen 2009 als Teilstrecke nicht abschließend abgewogen als Ziel der Raumordnung bestimmt und textlich sowie zeichnerisch festgelegt werden. Der Regionalplan Nordhessen 2009 beschränkt sich bei der Festlegung im textlichen Ziel 2 darauf, dass die zu bauende Schienenstrecke möglichst als Ausbau in Bündelung mit der Bestandsstrecke erfolgen soll. Eine Prüfung, ob diese Bündelungsoption für den Bau einer Fernverkehrsstrecke, die nachts den Güterverkehr im Sinne einer Verkehrslenkung aufnehmen soll, eine raumverträgliche Lösung ist, war seinerzeit nicht Gegenstand der Beschlussfassung über den Regionalplan Nordhessen 2009. Der BVWP 2030 sieht vor, dass mit dem Bau der Neubaustrecke die Voraussetzungen für eine Verkehrslenkung des nächtlichen Güterverkehrs geschaffen wird. Die Vorhabenträgerin begann 2012/2013 mit einem Neustart des Vorhabens und erarbeitete eine neue Scoping-Unterlage zu der, unter Einbindung der Träger Öffentlicher Belange, die oberen Landesplanungsbehörden ein Unterrichtungsschreiben 2015 erstellten. Auf dieser Basis erarbeitete die Vorhabenträgerin ab 2015 die ROV-Unterlagen. Bei Beschlussfassung der Regionalversammlung über den RPN 2009 konnten die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den derzeit vorliegenden ROV-Unterlagen noch nicht berücksichtigt werden. Die Grundzüge der Planung sind nicht berührt. In den ROV-Unterlagen wird begründet dargelegt, dass die Variante V in Bündelung mit der Bestandsstrecke 3600 im Segment Flieden bis in die Einfädelung in die SFS 1733 nördlich Tiefengruben, bzw. das Segment der Alternative V1 der Variante V mit einem viergleisigen Ausbau in Kerzell gegenüber der Variante VII aus Sicht der RVU und der UVU in der Gesamtbetrachtung ungünstiger zu bewerten ist und daher als Segment einer Vorzugsvariante ausscheidet. Den Bewertungen der Vorhabenträgerin schließen sich die oberen Landesplanungsbehörden in ihrer Entscheidung an. Insbesondere die im Segment ab Flieden mit der Variante V mit Alternative V1 für die Gemeinde Neuhof eingehende hohe Betroffenheit im Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie im Schutzgut Wasser, Teilbereich Hochwasserschutz bedeuten im Ergebnis, dass das Segment nicht vorteilhaft ist. Die Variante VII weist im südlichen Abschnitt einen raumordnerischen Konflikt auf, der zur Raumunverträglichkeit führt. Für eine raumunverträgliche Variante VII bedarf es keiner weitergehenden Prüfung, welchen Verlauf sie im nördlichen Abschnitt nehmen könnte. Einer nachholenden Betrachtung der Lärmbelastung der Variante V mit

Alternative V1 bei einem viergleisigen Ausbau der Bestandsstrecke 3600 durch Kerzell bedarf es nicht, auch nicht für eine Entscheidung, ob von dem Ziel 2 abgewichen werden kann. Im Vergleich der Vorzugsvariante IV und VII war letztendlich der Variante IV den Vorzug zu geben, auch in der Gesamtbetrachtung hinsichtlich der insbesondere baubedingten Auswirkungen auf das Baugebiet Bornhecke der Gemeinde Kalbach.

Der Regionalplan Nordhessen 2009 hat zudem im Ziel 1 abschließend abgewogen festgelegt, dass die im Regionalplan in der Karte dargestellten Schienenstrecken - Bestand und Planung - unabhängig von den im Einzelfall noch durchzuführenden fachgesetzlichen Verfahren im räumlich eng begrenzten Bereich ihres Verlaufes andere, der Funktion als Schienenstrecke entgegenstehende, Raumansprüche ausschließen. Dies umfasst bei zweigleisigen Strecken, zu der die SFS Fulda – Würzburg gehört, den drei- und viergleisigen Ausbau. Die Einfädelung der Neubaustrecke in Mittelkalbach im Bereich Bornhecke entspricht dem Ziel 1. Eine Ausnahme in Bezug auf die SFS 1733 Fulda - Würzburg formuliert das Ziel 1 nicht. Um die Einfädelung SFS 1733 Fulda - Würzburg zu ermöglichen, sind im räumlich eng begrenzten Bereich des Verlaufes der SFS 1733 andere, der Funktion als Schienenstrecke entgegenstehende, Raumansprüche ausgeschlossen.

Zusammenfassend wäre im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren bei Beibehaltung des raumgeordneten Korridors und unter Beachtung des Ziels 1 für die Anlage der Neubaustrecke die Zulassung der Abweichung vom Ziel 2 des Kapitels 5.1.1 Schienenverkehr des RPN 2009 unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar. Die Grundzüge der Planung sind nicht berührt. Die als Verbundmaßnahmen mit der BAB 66 gebauten Linienverbesserungen, u. a. im Bf Neuhof sind abgeschlossen. Die Neuaufsetzung des Schienenbauprojektes ABS/NBS Hanau – SFS 1733 Fulda - Würzburg erfolgt unter neuen Bedingungen.

Die Grundlagen für eine Voraussetzung der Zulassung der Abweichung zum textlichen Ziel 2 im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren liegen mit dem Ergebnis dieser Landesplanerischen Beurteilung vor. Die Abweichung ist raumordnerisch vertretbar, berührt die Grundzüge der Planung nicht.

6.6 Voreinschätzung zu naturschutzrechtlichen Genehmigungstatbeständen (Eingriffsregelung, gesetzlicher Biotopschutz, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete)

6.6.1 Rechtsgrundlage und Prüfraumen

Innerhalb der nachfolgenden Zulassungsverfahren wird zu prüfen sein, inwiefern die Neubaustrecke mit den biotopschutzrechtlichen Anforderungen (§ 30 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 13 Abs. 1 HAGBNatSchG) und den Schutzgebietsverordnungen für

betroffene Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete in Einklang gebracht werden können. Darüber hinaus ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 14 ff. BNatSchG) im nachfolgenden Zulassungsverfahren abzuarbeiten.

Nachfolgend wird, dem Konkretisierungsgrad des Raumordnungsverfahrens entsprechend, hierzu eine Vorabschätzung vorgenommen und die Maßgaben und Hinweise für die Landesplanerische Beurteilung begründet.

6.6.2 Prüfung der im Beteiligungsverfahren eingebrachten Einwendungen und Stellungnahmen

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens wurden Anregungen und teils recht konkrete Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen übermittelt. Der Anregung, diese Maßnahmenvorschläge bereits als Maßgaben oder Hinweise in die Landesplanerische Beurteilung aufzunehmen wird nicht gefolgt. Mit der Maßgabe 2 (soweit wie möglich multifunktionale Kompensation, möglichst eingriffsnah, Sicherung der Ausdehnung und Aufwertung des lokal betroffenen Schutzgebietssystems und Biotopverbunds) und Hinweis D5.1 (frühzeitige Entwicklung eines Konzeptes für die naturschutzrechtliche Kompensation) wird dem Kerngedanken der eingegangenen Anregungen Rechnung getragen.

In Bezug auf die Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope (z.B. Quellbereiche gemäß § 30 Abs. 2. Nr. 2 BNatSchG) wurde u. a. kritisiert, dass Planungskonflikte nicht thematisiert worden wären. Hierzu ist festzuhalten, dass Konflikte mit gesetzlich geschützten Biotopen erst auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens näher in den Blick zu nehmen sind. Gesetzlich geschützte Quellbereiche sind aufgrund deren sehr punktuellen Charakters nicht dazu geeignet, als belastbares Unterscheidungskriterium in einem ROV zu dienen.

6.6.3 Antragsvariante (Variante IV) – bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen – Voreinschätzung zu Biotopschutz, NSG und LSG-Betroffenheit

Bei der Variante IV werden voraussichtlich Befreiungsverfahren gemäß § 67 BNatSchG aufgrund der Betroffenheit von Natur- und Auen-Landschaftsschutzgebieten erforderlich, ggf. auch in Bezug auf die Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen. Ein positiver Ausgang entsprechender Befreiungsverfahren ist wahrscheinlich.

6.6.3.1 Eingriffsregelung

Bei Realisierung der Neubaustrecke wird es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes kommen. Auf Basis einer groben Abschätzung zum Kompensationsbedarfs (ca. 130 ha) werden in den Antragsunterlagen Vorüberlegungen zu Art, Umfang und etwaiger räumlicher Lage der erforderlichen Kompensationsflächen angestellt, die dazu geeignet

sind, eine frühzeitige Auseinandersetzung mit den Kompensationsmöglichkeiten (z.B. Multifunktionalität naturschutzfachlicher Maßnahmen, vorlaufende Durchführung von Maßnahmen) anzustoßen (Antragsunterlagen Kapitel 11.12 in Ordner 1).

Wenngleich die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§§ 14 ff BNatSchG) erst im Rahmen der nachfolgenden Zulassungsverfahren abzuarbeiten ist und dort auch die Kompensation verbindlich zu regeln ist, ist aufgrund der beträchtlichen Größenordnung des voraussichtlich erforderlichen Flächenbedarfs, den komplexen Anforderungen bei der Planung multifunktionaler Maßnahmenflächen und vor dem Hintergrund der Ermöglichung zur Durchführung und Anerkennung vorlaufender Maßnahmen die frühzeitige Entwicklung eines Kompensationskonzepts sinnvoll (Hinweis D5.1). Der Entwicklung eines Kompensationskonzepts muss eine intensive Phase der Vorhabenoptimierung vorausgehen, so dass dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) Rechnung getragen werden kann (Maßgabe 1).

Die eigentliche Planung und Umsetzung der Kompensationsplanung ist in den nachfolgenden Zulassungsverfahren zu entwickeln, und wird eine voraussichtlich eine große Herausforderung darstellen. Schwerpunkte für Kompensationsmaßnahmen zeichnen sich aufgrund der vorläufigen Ermittlung betroffenen Lebensräume in Bezug auf Auenbiotope, Waldbiotope, Biotop der Feldflur und des extensiven Grünlands ab. Entsprechend der in den Antragsunterlagen angegebenen Suchräume aus Kapitel 11.12.7 ist eine möglichst eingriffsnaher Kompensation im Main-Kinzig-Kreis anzustreben, die zu einer Sicherung, Ausdehnung bzw. Aufwertung des lokal betroffenen Schutzgebietssystems und Biotopverbunds beiträgt. Denkbar sind beispielsweise Maßnahmen zur Förderung und Vernetzung von Arten mit großem Raumanspruch wie z.B. den Zielarten des landesweiten Biotopverbunds (Wildkatze, Wanderfische) oder Fischotter und Biber. Gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG muss die Kompensationsplanung auch Angaben zu den aus habitatschutzrechtlicher (§ 34 BNatSchG) und artenschutzrechtlicher (§ 44 BNatSchG) Sicht erforderlichen Maßnahmen enthalten. Räumliche Bündelungsmöglichkeiten mit den aus forstrechtlicher Sicht (Ersatzaufforstungen) und wasserrechtlicher Sicht (Retentionsraumausgleich, z.B. in Verbindung mit Renaturierungen) erforderlichen Maßnahmen sind zu prüfen (Maßgabe 2).

6.6.3.2 Gesetzlich geschützte Biotop

Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotop führen, verboten.

Durch die Neubaustrecke wird es voraussichtlich im Bereich oberirdische Streckenabschnitte (Brücken, Damm- und Einschnittlagen) zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen von nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop (wie z.B. Quellen, gewässerbegleitender Auwald) kommen. Der voraussichtliche Umfang der

Flächeninanspruchnahme beträgt ca. 5,3 ha. In den nachfolgenden Zulassungsverfahren kann jedoch auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (§ 30 Abs. 3 BNatSchG). Erst wenn diese Ausnahmevoraussetzungen nicht vorliegen, wäre die Möglichkeit einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs.2 BNatSchG zu prüfen.

Eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG ist nur dann möglich, wenn diese aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist (§ 67 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (§ 67 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG). Die entsprechenden Voraussetzungen für eine Befreiung sind dann begründet darzulegen.

Aufgrund der Bedeutung des Vorhabens dürften im Zuge von Befreiungsverfahren Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art geltend gemacht werden können.

6.6.3.3 Naturschutzgebiete

Der voraussichtliche Umfang der Flächeninanspruchnahme von NSG bei Variante IV beträgt ca. 0,2 ha. Abgesehen vom Naturschutzgebiet „Kinzigau bei Gelnhausen“ beeinträchtigt die Variante IV im weiteren Verlauf keine weiteren Naturschutzgebiete.

Das südhessische Naturschutzgebiet „Kinzigau bei Gelnhausen“ wird in Bündelung mit der Bestandsstrecke auf einer Fläche in der Größenordnung von 0,2 ha gequert. Prüfrelevant ist die „Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kinzigau bei Gelnhausen“ vom 24.07.1998, St.Anz. S. 2538). Gemäß § 3 Satz 1 der o.g. NSG-Verordnung sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder einer nachhaltigen Störung führen können verboten, hierzu zählt insbesondere die Herstellung baulicher Anlagen wie einer Neubaustrecke.

Zweck der Unterschutzstellung ist es, die naturnahe Auenlandschaft der Kinzig als Nahrungs-, Brut-, Rast- und Überwinterungsareal bestandsbedrohter Vogelarten und als Lebensraum gefährdeter Pflanzenarten zu erhalten und zu entwickeln. Der Schutz gilt dabei insbesondere den Glatthafer- und Wassergreiskrautwiesen, den Röhrichten, Seggenriedern und temporären Gewässern sowie den seltenen Walzenseggen-Erlen-Bruchwald. Schutz- und Pflegeziele sind die Offenhaltung der Auwiesen, in Teilbereichen die Entwicklung naturnaher Auen- und Bruchwälder und die Gewährleistung eines den Bedürfnissen der Lebensgemeinschaften angepassten Grundwasserstandes.

Eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten der Verordnung über das o.g. Naturschutzgebiet ist auf Antrag im nachfolgenden Zulassungsverfahren zu prüfen. Die entsprechenden Voraussetzungen für eine Befreiung (s.o.) sind dann begründet darzulegen.

6.6.3.4 Landschaftsschutzgebiete

Das südhessische Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Kinzig“ wird auf einer Länge von ca. 7.600 m betroffen. Prüfrelevant ist die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Auenverbund Kinzig" in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Januar 1996 (St.Anz. S. 480) zuletzt geändert durch Verordnung vom 4. Oktober 2018 (St.Anz. 43/2018, S. 1231).

Die Baumaßnahmen zur Neubaustrecke (insbesondere der Tatbestand Herstellung baulicher Anlagen) fallen unter den Genehmigungsvorbehalt gemäß § 3 Abs. 1 der o.g. Schutzgebietsverordnung.

Bei den LSG-Bereichen, die durch die Trasse gequert werden müssen, handelt es sich um die Talbereiche der Kinzig (3x) und ihrer Nebengewässer (Klingbach, Sennelsbach, Ahlersbach und Hagerbach, Riedbach und Mordgraben), die durch unterschiedlich hohe und lange Brücken und in den Randbereichen durch die Böschungen gequert werden.

Schutzzweck gemäß § 2 der o. g. Schutzgebietsverordnung zum Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Kinzig“ ist der Erhalt der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Sicherung der Kinzig einschließlich ihrer Zuflüsse mit ihren durch Überflutung gekennzeichneten Auen als eine für Hessen typische Flusslandschaft. Der Schutz dient insbesondere den im Wechsel von Hoch- und Niedrigwasser geprägten Lebensgemeinschaften entlang der Gewässer. Er umfasst sowohl Auewälder als auch wertvolle Bestandteile einer bäuerlichen Kulturlandschaft. Das Schutzziel ist die weitgehende Wiederherstellung naturnaher Gewässerabschnitte, die Umwandlung von Acker in Grünland und die Extensivierung der Grünlandnutzung.

Eine Genehmigung gemäß § 3 Abs. 2 der o. g. Verordnung kann nur erteilt werden, wenn der Charakter des Gebietes nicht verändert, das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt wird und wenn eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck, insbesondere der Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, gegeben ist. Da die Errichtung der Brücken- und Böschungsbauwerke jedoch voraussichtlich eine erhebliche Beeinträchtigung der Auenbereiche und des Landschaftsbildes darstellt, sind die Voraussetzungen für eine landschaftsschutzrechtliche Genehmigung voraussichtlich nicht erfüllt.

Auf Ebene nachfolgender Zulassungsverfahren ist daher auf Antrag die Möglichkeit einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 3 Abs. 2 der o.g. Verordnung zu prüfen. Die entsprechenden Voraussetzungen für eine Befreiung (s.o.) sind dann begründet darzulegen.

7 Abschließende Hinweise zum Raumordnungsverfahren

1. Diese Landesplanerische Beurteilung ist das Ergebnis eines regierungsbezirksübergreifend geführten ROV. Mit ihr wird eine für beide Regionen raumverträgliche und unter Berücksichtigung aller relevanten Prüfkriterien vertretbare Variante raumgeordnet. Die Landesplanerische Beurteilung enthält gleichzeitig eine Überprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den raumordnerischen und überörtlichen Belangen des Umweltschutzes (raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung) sowie eine raumordnerische FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Nach § 15 ROG ist das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens und die darin eingeschlossene raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung von den öffentlichen Stellen und den Personen des Privatrechts nach § 4 Abs. 1 ROG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die den im ROV beurteilten Gegenstand betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens nach Maßgabe der dafür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen. Die Bindungswirkungen der Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus § 4 i.V. mit § 3 Abs. 1, Ziff.4 Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008, zuletzt geändert durch Artikel 3 G v. 20.07.2022. Danach sind die Ergebnisse dieser Landesplanerischen Beurteilung als sonstiges Erfordernis der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.
2. Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens hat gegenüber der Trägerin des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung und ersetzt nicht die Genehmigungen, Planfeststellungen oder sonstigen behördlichen Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften. Rechtsvorschriften über die Zulassung des Vorhabens bleiben unberührt. Diese Landesplanerische Beurteilung greift den im Einzelfall vorgeschriebenen Verwaltungsverfahren nicht vor und ersetzt weder danach erforderliche öffentlich-rechtliche Gestattungen noch privatrechtliche Zustimmungen und Vereinbarungen.
3. Die Landesplanerische Beurteilung gilt nur so lange, wie sich ihre Grundlagen nicht wesentlich ändern. Die Entscheidung darüber, ob Änderungen der Grundlagen wesentlich sind, trifft die obere Landesplanungsbehörde.
4. Das ROV hat den Charakter eines raumordnerischen Gutachtens und ist somit kein Verwaltungsakt. Widerspruch und Anfechtungsklage sind nicht statthaft.

5. Es wird den von dem Vorhaben betroffenen Kommunen anheimgestellt, das Verfahrensergebnis entsprechend der für die Veröffentlichung im Staatsanzeiger getroffenen Regelung ortsüblich bekannt zu machen.

6. Die Gebührenfestsetzung erfolgt in einer gesonderten Entscheidung des Regierungspräsidiums Darmstadt.

Darmstadt und Kassel, den 31. Juli 2023

gez. In Vertretung
Dr. Fuhrmann
Regierungsvizepräsident
Regierungspräsidium Darmstadt

gez. Weinmeister
Regierungspräsident
Regierungspräsidium Kassel