



Eisenbahn-Bundesamt

Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart
Südenstraße 44
76135 Karlsruhe

Az: 591ppw/035-2300#005
Datum: 27.05.2015

Planfeststellungsbeschluss

gemäß § 18 AEG

für das Vorhaben

„Ulm, Elektrifizierung Südbahn PfA 1 (Ulm-Friedrichshafen-Lindau-Aeschach)“,

**im Stadtkreis Ulm (Gemarkungen Ulm, Einsingen und Göggingen)
und im Alb-Donau-Kreis (Gemarkungen Erbach, Dellmensingen und
Ersingen)**

Bahn-km 94,904 bis 111,470

der Strecke 4500 Ulm - Friedrichshafen

**Vorhabenträger:
DB Netz AG,
diese vertreten durch die
DB ProjektBau GmbH
Mönchstraße 29
70191 Stuttgart**

A.	Verfügender Teil.....	4
A.1	Feststellung des Plans.....	4
A.1	Planunterlagen.....	4
A.2	Besondere Entscheidungen.....	17
A.2.1	Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen.....	17
A.2.2	Konzentrationswirkung.....	17
A.3	Nebenbestimmungen und Hinweise.....	19
A.3.1	Unterrichtungspflichten.....	19
A.3.2	VV BAU und VV BAU-STE, ggf. VV IST.....	19
A.3.3	weitere Nebenbestimmungen und Hinweise.....	19
A.3.3.1	Passive Schallschutzmaßnahmen.....	19
A.3.3.2	Beeinträchtigung Außenwohnbereich.....	22
A.3.3.3	Beeinträchtigungen während der Bauzeit, Baulärm.....	22
A.3.3.4	Erschütterungen während der Bauzeit.....	23
A.3.3.5	Beweissicherungsmaßnahmen für den Neubau der SÜ Donautal (Bahn-km 99,459) 24	24
A.3.3.6	Ökologische Bauüberwachung.....	24
A.3.3.7	Natur- und Artenschutz.....	26
A.3.3.8	Vollzugskontrolle.....	27
A.3.3.9	Leitungen.....	28
A.3.3.10	Denkmalschutz.....	29
A.3.3.11	Belange des Straßenbulasträgers.....	29
A.3.3.12	Belange der Wasserwirtschaft.....	29
A.3.3.13	Altlasten und Bodenschutz.....	30
A.3.3.14	Militärische Landesverteidigung.....	31
A.4	Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge.....	31
A.5	Sofortige Vollziehung.....	31
A.6	Kosten.....	31
B.	Begründung.....	32
B.1	Sachverhalt.....	32
B.1.1	Gegenstand des Vorhabens.....	32
B.1.2	Einleitung des Planfeststellungsverfahrens.....	34
B.1.3	Anhörungsverfahren.....	35
B.1.3.1	Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange.....	35
B.1.3.2	Öffentliche Planauslegung.....	37
B.1.3.3	Vereinigungen.....	37
B.1.3.4	Erörterung.....	38
B.1.4	Anhörungsverfahren zur Planänderung.....	38
B.1.4.1	Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange.....	38
B.1.4.2	Öffentliche Planauslegung.....	40
B.1.4.3	Vereinigungen.....	41
B.1.4.4	Erörterung.....	41
B.1.4.5	Abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde.....	41
B.2	Verfahrensrechtliche Bewertung.....	41
B.2.1	Rechtsgrundlage.....	41
B.2.2	Zuständigkeit.....	41
B.3	Umweltverträglichkeit.....	43
B.3.1	Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit.....	43
B.3.2	Umweltverträglichkeitsprüfung.....	43
B.3.2.1	Untersuchungsraum.....	43
B.3.2.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG ..	44
B.3.2.3	Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG.....	47
B.4	Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens.....	50
B.4.1	Planrechtfertigung.....	50
B.4.2	Abschnittsbildung.....	51
B.4.3	Variantenentscheidung.....	51
B.4.4	Raumordnung und Landesplanung.....	51
B.4.5	Kommunale Belange.....	52

B.4.5.1	Stadt Ulm	52
B.4.5.2	Stadt Erbach	53
B.4.6	Immissionsschutz.....	54
B.4.6.1	Schienenverkehrslärm	54
B.4.6.2	Straßenverkehrslärm.....	67
B.4.6.3	Gesamtlärm.....	68
B.4.6.4	Baulärm.....	72
B.4.7	Erschütterungen und Sekundärer Luftschall.....	74
B.4.7.1	Erschütterungsimmissionen aus dem Bahnbetrieb	74
B.4.7.2	Erschütterungswirkungen während der Bauzeit	75
B.4.8	Beweissicherung.....	76
B.4.9	Elektromagnetische Felder.....	77
B.4.9.1	Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit.....	77
B.4.9.2	Streuströme.....	78
B.4.9.3	Beeinflussung von empfindlichen Geräten bzw. deren Nutzung	79
B.4.10	Wasserwirtschaft und Gewässerschutz.....	80
B.4.10.1	Überschwemmungsgebiete	80
B.4.10.2	Grundwasser.....	80
B.4.10.3	Einleitung von Schadstoffen in Gewässer während der Bauzeit.....	82
B.4.10.4	Entwässerung	82
B.4.11	Naturschutz und Landschaftspflege	83
B.4.11.1	Eingriffe in Natur und Landschaft.....	84
B.4.11.2	Vermeidung und Minimierung	84
B.4.11.3	Begründung nach § 15 Abs. 1 S. 3 BNatSchG.....	86
B.4.11.4	Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe	87
B.4.11.5	Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange	88
B.4.11.6	Flächenauswahl öffentlich/privat.....	88
B.4.11.7	Festsetzung der Unterhaltungspflicht, rechtliche Sicherung.....	89
B.4.11.8	Zusammenfassung.....	90
B.4.11.9	Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000 – Gebiete	90
B.4.11.10	Gesetzlich geschützte Biotope.....	91
B.4.11.11	Artenschutz	92
B.4.11.12	Vögel	97
B.4.12	Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz.....	98
B.4.13	Denkmalschutz	98
B.4.14	Land- und Forstwirtschaft	99
B.4.14.1	Wald	99
B.4.14.2	Landwirtschaft.....	99
B.4.15	Öffentliche Ver- und Entsorgungsleitungen.....	99
B.4.16	EG-Prüfverfahren.....	100
B.4.17	Beanspruchung von Grundeigentum und Eingriff in Rechte Dritter.....	100
B.4.17.1	Inanspruchnahme von Grundeigentum.....	100
B.4.17.2	Enteignung.....	102
B.4.17.3	Wertminderung.....	103
B.4.18	Weitere öffentliche Belange.....	105
B.4.19	Weitere private Belange.....	105
B.4.19.1	Maststandorte	106
B.4.19.2	Eigentum	107
B.4.19.3	Einwender 32.05	108
B.4.19.4	Einwender 32.17	108
B.4.20	VV BAU und VV BAU-STE	108
B.4.21	Sonstige Nebenbestimmungen.....	109
B.5	Gesamtabwägung.....	109
B.6	Sofortige Vollziehung	110
B.7	Kostenentscheidung	110
C.	Rechtsbehelfsbelehrung	110

Auf Antrag der DB Netz AG (Vorhabenträger), vertreten durch die DB ProjektBau GmbH, erlässt das Eisenbahn-Bundesamt nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

A. Verfügender Teil

A.1 Feststellung des Plans

Der Plan für das Vorhaben „Ulm, Elektrifizierung Südbahn PfA 1 (Ulm-Friedrichshafen-Lindau-Aeschach) im Stadtkreis Ulm (Gemarkungen Ulm, Einsingen und Gögglingen) und im Alb-Donau-Kreis (Gemarkungen Erbach, Dellmensingen und Ersingen), Bahn-km 94,904 - 111,470 der Strecke 4500 Ulm - Friedrichshafen, wird mit den in diesem Beschluss aufgeführten Ergänzungen, Änderungen, Nebenbestimmungen, Vorbehalten und Schutzanlagen festgestellt.

Gegenstand des Vorhabens ist die Elektrifizierung der Südbahn.

A.1 Planunterlagen

Der Plan besteht aus folgenden Unterlagen:

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
1 A	Erläuterungsbericht Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470 Änderungen / Ergänzungen Erläuterungsbericht vom 15.07.2011, ergänzt im Juli 2013 (52 Seiten inkl. Deckblatt und Abkürzungsverzeichnis) Anhang 1.1: Wasserrechtliche Tatbestände: SÜ Ulm-Donautal 6 Seiten zzgl. Deckblatt; Fachbeilage Ingenieur- und Hydrogeologie 16 Seiten inkl. Deckblatt. Anhang 1.2: Wasserrechtliche Tatbestände: BÜ Einsingen 5	 Nur zur Information Nur zur

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	Seiten inkl. Deckblatt.	Information
2	Übersichtspläne Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
2.1	Übersichtskarte vom 15.07.2011, Maßstab 1:100.000	Nur zur Information
3 A	Bauwerksverzeichnis Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470 Stand 15.07.2011 mit Änderungen	
4	Technische Lagepläne Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
4.1 Blatt 1 A	Lageplan vom 11.02.2013, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 2 A	Lageplan vom 11.02.2013, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 3	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 4	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 5 A	Lageplan vom 11.02.2013, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 6	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 7	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 8	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 9 A	Lageplan vom 11.02.2013, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 10	Lageplan vom 15.03.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 11	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 12	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 13 A	Lageplan vom 11.02.2013, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 14 A	Lageplan vom 11.02.2013, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 15	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 16	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 17.	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.1 Blatt 18	Lageplan vom 15.07.2011, Maßstab 1:1000	
4.2	Zuführung Speiseleitung Ulm Hbf, Lageplan vom 06.12.2011, Maßstab 1:2500	
5	Höhenpläne Gleisabsenkung Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
5.1	Gleisabsenkung km 103,0+60 – Richtungsgleis Ulm-Friedrichshafen	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	Höhenplan Gleisabsenkung km 103,060 vom 15.07.2011, Maßstab 1:500/50	
6	Regelquerschnitte Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
6.1	R-Querschnitt Elektrifizierung mit OL, Maßstab 1:1000 vom 15.07.2011 (Querprofil)	
6.2	R-Querschnitt Elektrifizierung mehrgleisig, Maßst.1:1000, vom 15.07.2011 (Querprofil)	
6.3	R-Querschnitt Elektrifizierung an vorhandener Stützwand, Maßstab 1:100, vom 15.07.2011 (Regelquerschnitt)	
6.4	R-Querschnitt Elektrifizierung mit neuer Stützwand, km 95+860,00 bis km 96+370,00, Maßstab 1:50 vom 15.07.2011	
6.5	R-Querschnitt Gleisabsenkung km 103,060 Maßstab 1:100, vom 15.07.2011	
6.6	R-Querschnitt Trassierungsänderung km 103,163 -103,519, Maßstab 1:100, vom 15.07.2011	
7	Bauwerkspläne Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
7.1	Neubau StrÜ Donautal km 99,448	
7.1 Blatt1 A	Neubau StrÜ Donautal Lageplan, Maßstab 1:500 vom 16.04.2013	
7.1 Blatt 3 A	Neubau StrÜ Donautal Längsschnitt Benzstraße & B 311 Maßstab 1:50, vom 16.04.2013	
7.1 Blatt 4	Neubau StrÜ Donautal Regelquerschnitt A-A, Maßstab 1:50 vom 15.07.2011	
7.1 Blatt 5 A	Neubau StrÜ Donautal Regelquerschnitt B-B, Maßstab 1:50 vom 16.04.2013	
7.1 Blatt 6 A	Neubau StrÜ Donautal Bauwerksplan, Maßstab 1:100, 1:50 vom 16.04.2013	
7.2	Neubau Stützwände km 95,84 – km 96,36	
7.2 Blatt 1	Neubau Stützwände – Lageplan & Ansicht (Teil 1) Stützbauwerk 01, Maßstab 1:200 vom 15.07.2011	
7.2 Blatt 2	Neubau Stützwände – Lageplan & Ansicht (Teil 2) Stütz-	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	bauwerk 01, Maßstab 1:200 vom 15.07.2011	
7.2 Blatt 3	Neubau Stützwände – Querprofile Stützmauer 01, Maßstab 1:100 vom 15.07.2011	
7.2 Blatt 4	Neubau Stützwände – Lageplan & Ansicht Stützbauwerk 02, Maßstab 1:100/200 v.15.07.2011	
7.3	Erneuerung BÜ Einsingen km 101,584 Änderungen / Ergänzungen	
7.3 Blatt 1 A	Erneuerung BÜ Einsingen – Bahnübergangstechnischer Lageplan, Maßstab 1:200 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 2 A	Erneuerung BÜ Einsingen – Lageplan K 9916 Nr. 1, Maßstab 1:500 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 3 A	Erneuerung BÜ Einsingen – Lageplan K 9916 Nr. 2, Maßstab 1:500 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 4	Erneuerung BÜ Einsingen – Höhenplan K 9916 Maßstab 1:500/50 vom 05.12.11	
7.3 Blatt 5 A	Erneuerung BÜ Einsingen – Höhenplan Zufahrt zum Sportplatz, Maßstab 1:500/50 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 6 A	Erneuerung BÜ Einsingen – Regelquerschnitt K 9916, Maßstab 1:50 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 7 A	Erneuerung BÜ Einsingen – Regelquerschnitt Zufahrt zum Sportplatz, Maßstab 1:50 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 8	Erneuerung BÜ Einsingen – Höhenplan Zufahrt Stockwiesen (zusätzlicher neuer Plan), Maßstab 1:500/50 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 9	Erneuerung BÜ Einsingen – Regelquerschnitt Zufahrt Stockwiesen (zusätzlicher neuer Plan), Maßstab 1:50 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 10	Erneuerung BÜ Einsingen – Lageplan Entwässerung Nr. 1 (zusätzlicher neuer Plan), Maßstab 1:500 vom 11.02.2013	
7.3 Blatt 11	Erneuerung BÜ Einsingen – Lageplan Entwässerung Nr. 2 (zusätzlicher neuer Plan), Maßstab 1:500 vom 11.02.2013	
7.4	Berührungsschutz	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
7.4 A	Berührungsschutz (Systemplan), Maßstab 1:20 vom 11.02.2013 (Bauwerksplan)	
7.5	Stützwand mit integrierten OL-Masten Änderungen / Ergänzungen	
7.5 A	Stützwand mit integrierten OL – Masten, Maßstab 1:50/500 vom 11.02.2013 (Bauwerksplan)	
7.6 A	Systemskizze Vogelschutz an OL - Anlagen, ohne Maßstab vom 01.06.2012	Nur zur Information
8	Leitungen Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
8.1	Tabellarische Übersicht Leitungen Leitungsbestand – Liste in Reihenfolge der Kilometrierung 4 Seiten, Leitungsbestand – Liste in alphabetischer Reihenfolge der Leitungsträger 4 Seiten	Nur zur Information
9	Grunderwerb Bau –km 94,904 –Bau-km 111,470	
9.1 A	Grunderwerbsverzeichnis Verzeichnis Stadt Ulm –Gemarkung Ulm 3 Seiten Verzeichnis Stadt Ulm – Gemarkung Einsingen 2 Seiten Verzeichnis Stadt Ulm – Gemarkung Göggingen 1 Seite Verzeichnis Stadt Erbach – Gemarkung Erbach 3 Seiten Verzeichnis Stadt Erbach – Gemarkung Dellmensingen 1 Seite Verzeichnis Stadt Erbach – Gemarkung Ersingen 1 Seite	
9.2	Übersicht Grunderwerb – Blattschnitte – Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
9.2 Blatt 1	Übersicht Grunderwerb – Blattschnitt, Maßstab 1:10.000 vom 15.07.2011 (Übersichtsplan)	
9.2 Blatt 2	Übersicht Grunderwerb – Blattschnitt, Maßstab 1: 10.000 vom 15.07.2011 (Übersichtsplan)	
9.2 Blatt 3	Übersicht Grunderwerb – Blattschnitt, Maßstab	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	1: 10.000 vom 15.07.2011 (Übersichtsplan)	
9.3	Grunderwerb Detailpläne Bau-km 94,904 - Bau-km 111,470	
9.3 Blatt 1	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 2	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 3	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 4	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 5	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 6	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 7	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
9.3 Blatt 8	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 9	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 10	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 11	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 12	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 13	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 14	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 15.1 A	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2013 (Lageplan)	
9.3 Blatt 15 A	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2013 (Lageplan)	
9.3 Blatt 16	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 17	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 18	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 19	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 20 A	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2013 (Lageplan)	
9.3 Blatt 21 A	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 23.04.2015 (Lageplan)	
9.3 Blatt 22	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 23	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011 (Lageplan)	
9.3 Blatt 24	Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
9.3 Blatt 27 A	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2013	
9.3 Blatt 28 A	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2013	
9.3 Blatt 29 A	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2013	
9.3 Blatt 31	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011	
9.3 Blatt 32	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011	
9.3 Blatt 33	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 15.07.2011	
9.3 Blatt 34	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:1000 vom 15.07.2011	
9.3 Blatt 36 A	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2012	
9.3 Blatt 37 A	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 06.2013	
9.3 Blatt 39 A	(Lageplan) Grunderwerb Detailplan Maßstab 1:500 vom 05.2013	
10	Fachbeilage Geologie und Hydrogeologie Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
10.1	Erläuterungsbericht v: 09.08.2011, 19 Seiten inkl. Deckblatt.	Nur zur Information
10.2	Beilage Wasserschutzgebiete Übersichtskarte Maßstab 1:1000 vom 05.08.2011.	Nur zur Information
11	Umweltverträglichkeitsstudie Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
11.1	Bericht 115 Seiten vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.2	Vorhandene und geplante Nutzung, Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
11.2.0	Vorhandene und geplante Nutzung (Legende), Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
11.2:Blatt 1	Vorhandene und geplante Nutzung, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.2 Blatt 2	Vorhandene und geplante Nutzung, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.2 Blatt 3	Vorhandene und geplante Nutzung, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.2 Blatt 4	Vorhandene und geplante Nutzung, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.3	Schutzgut Mensch, Landschaft und Kultur Bau-km 94,904 – Bau-km 111.470	
11.3.0	Schutzgut Mensch, Landschaft und Kultur (Legende), Maßstab 1:10.000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.3 Blatt 1	Schutzgut Mensch, Landschaft und Kultur, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.3 Blatt 2	Schutzgut Mensch, Landschaft und Kultur, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.3 Blatt 3	Schutzgut Mensch, Landschaft und Kultur, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.3 Blatt 4	Schutzgut Mensch, Landschaft und Kultur, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
11.4.0	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Legende), Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.4 Blatt 1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.4 Blatt 2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.4 Blatt 3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.4 Blatt 4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
11.5.	Auswirkungen auf die Schutzgüter Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
11.5.0	Auswirkungen auf die Schutzgüter (Legende), Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.5.Blatt 1	Auswirkungen auf die Schutzgüter, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.5 Blatt 2	Auswirkungen auf die Schutzgüter, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.5 Blatt 3	Auswirkungen auf die Schutzgüter, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.5 Blatt 4	Auswirkungen auf die Schutzgüter, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
11.6.0	Zusammenfassung elektromagnetische Verträglichkeit Stand 21.03.2014	Nur zur Information
11.6.1	Elektromagnetische Verträglichkeit Oberleitung	Nur zur Information
12	Schall und Erschütterung Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470 Änderungen / Ergänzungen	
12.1 A	Schalltechnische Untersuchung , Bericht, 61 Seiten inkl. Deckblatt v. 02.07.2013, Inkl. 5 Anhänge: Anh.1: Örtliche Bezüge der Teilbereiche u. Immissionsorte Anh.2: Emissionspegel für die zul. Streckengeschwindigkeit. Anh.3: Ergebnisse der Variantenuntersuchung Anh.4: Ergebnistabelle d. Schalltechnischen Untersuchung Schiene Anh. 4.1: Ergebnistabelle Schalltechnische Untersuchung Straße Anh.5: Darstellung der betr. Gebäude durch Gesamtlärm (alt,	Nur zur Information

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	entfällt) Anh.6: Auflistung der Gebäude mit Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen aus den einzelnen Schallquellen (inkl. Gesamtlärmgutachten vom 11.01.2013) Ergänzung – Gesamtlärm vom 11.01.2013	Nur zur Information
12.2	Lagepläne Schall Blatt 1 – 8 Änderungen / Ergänzungen	Nur zur Information
12.2 Blatt 1	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 15.07.2011	
12.2 Blatt 2	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 15.07.2011	
12.2 Blatt 3	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 15.07.2011	
12.2 Blatt 4	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 15.07.2011	
12.2 Blatt 5	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 15.07.2011	
12.2 Blatt 6 A	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 02.07.2013	
12.2 Blatt 7	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 15.07.2011	
12.2 Blatt 8	Lageplan Schall, Maßstab 1:2000 vom 15.07.2011	
12.3	Erschütterungstechnische Untersuchung Erläuterungsbericht: 34 Seiten inkl. Deckblatt, v. 21.07.2011 Inkl. 3 Anhänge: Anh.1: Tabelle 1: Angesetzte Körperschall-Emissionspegel (Max-Hold-Werte), Tabelle 2: Entfernungsbedingte Körperschall-Pegelabnahme im Boden Anh.2: Messbericht km 98,050 Anh.3: Messbericht km 104,400	Nur zur Information
13	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	Nur zur

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	Bau-km 94,904 - Bau-km 111,470	Information
	Änderungen / Ergänzungen	
13.1 A	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – Textteil: 72 Seiten inkl. Deckblatt, vom 15.07.2011, ergänzt am 11.02.2013, zzgl. Literatur und Quellverzeichnis 9 Seiten.	Nur zur Information
14	FFH Verträglichkeit	
	Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
14.1	FFH Verträglichkeitsprüfung –“Donautal bei Ulm“ gemäß § 34 (1) BNatSchG f. d. FFH Gebiet DE 7625-341 Erläuterungsbericht 32 Seiten inkl. Deckblatt vom 15.07.2011, zzgl. Literatur und Quellverzeichnis (4 Seiten),	Nur zur Information
14.1.1	Übersichtskarten FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 7625-341	
14.1.Blatt 1	Übersichtskarte, Maßstab 1:25.000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
14.1.Blatt 2	Übersichtskarte (Lebensraum und Arten/ Beeinträchtigung der Erhaltungsziele), Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
14.2	FFH Verträglichkeitsprüfung –“ Donau zwischen Munderkingen und Erbach“, FFH-Gebiet DE 7724-341 Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470 Erläuterungsbericht 33 Seiten inkl. Deckblatt vom 15.07.2011, zzgl. Literatur und Quellen (4 Seiten)	Nur zur Information
14.2.1	Übersichtskarten FFH Verträglichkeitsprüfung für das Gebiet DE 7724-341	Nur zur Information
14.2.Blatt 1	Übersichtskarte Maßstab 1:25.000 vom 15.07.2011	
14.2 Blatt 2	Übersichtskarte (Lebensraum u. Arten / Beeinträchtigung der Erhaltungsziele), Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	
15	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
	Änderungen /Ergänzungen	
15.1 A	Bericht , 137 Seiten inkl. Deckblatt vom 15.07.2011, ergänzt am 11.02.2013, zzgl. Literatur und Quellen (7 Seiten).	
15.2	Bestands- und Konfliktpläne	
	Änderungen / Ergänzungen	
15.2.0	Bestands- u. Konfliktplan (Legende), Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
15.2 Blatt 1	Bestands- u. Konfliktplan, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
15.2. Blatt 2 A	Bestands- u. Konfliktplan, Maßstab 1:5000 vom 05.04.2013	Nur zur Information
15.2 Blatt 3	Bestands- u. Konfliktplan, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
15.2 Blatt 4	Bestands- u. Konfliktplan, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	Nur zur Information
15.3	Maßnahmenpläne Trassen nah	
	Änderungen / Ergänzungen	
15.3.0	Maßnahmenplan Trassen nah (Legende), Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	
15.3 Blatt 1	Maßnahmenplan Trassen nah, Maßstab 1:5000 vom 15.07.2011	
15.3 Blatt 2 A	Maßnahmenplan Trassen nah, Maßstab 1:5000 vom 05.04.2013	
15.3 Blatt 3 A	Maßnahmenplan Trassen nah, Maßstab 1:5000 vom 05.04.2013	
15.3 Blatt 4 A	Maßnahmenplan Trassen nah, Maßstab 1:5000 vom 05.04.2013	
15.4	Maßnahmenpläne Trassen fern	
	Änderungen / Ergänzungen	
15.4 Blatt 1	Maßnahmenplan Trassen fern A 3 (Bereich Hirschhalde), Maßstab 1:1000 v. 15.07.2011	
15.4 Blatt 3 A	Maßnahmenplan Trassen fern A 5 (Örlinger Tal), Maßstab 1:1000 v. 05.04.2013	
15.4 Blatt 4 A	Maßnahmenplan Trassen fern A 6 (Uferzone der Blau),	

Anlage	Bezeichnung	Bemerkung
	Maßstab 1:1000 vom 05.04.2013	
16	Zugzahlen Betriebsprogramm Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470 Inhaltsverzeichnis: Erläuterungen, 1 Seite Zugzahlen – Diesel Traktion, 1 Seite Zugzahlen – elektrische Traktion, 1 Seite	Nur zur Information
17	Leit- und Sicherungstechnik Bau-km 94,904 – Bau-km 111,470	
17.1	Systemskizze Signalübersichtsplan, ohne Maßstab vom 15.07.2011	Nur zur Information

Änderungen, die sich während des Planfeststellungsverfahrens ergeben haben, sind in den Planunterlagen in blau kenntlich gemacht.

A.2 Besondere Entscheidungen

A.2.1 Wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen

Dem Vorhabenträger wird die wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 i.V.m. Abs. 2 Nr. 1, §§ 12 und 13 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die Wasserhaltungsmaßnahmen im Zusammenhang mit den Flachgründungen der Brückenwiderlager der SÜ Donautal (km 99,459) und den Einbau eines Bodenaustausches mit Magerbeton sowohl dauerhaft als auch während der Bauzeit erteilt.

A.2.2 Konzentrationswirkung

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt; neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen,

Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich (§ 18 AEG in Verbindung mit § 75 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)).

A.3 Nebenbestimmungen und Hinweise

A.3.1 Unterrichtungspflichten

Die Zeitpunkte des Baubeginns und der Fertigstellung sind dem Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart möglichst frühzeitig schriftlich bekannt zu geben.

A.3.2 VV BAU und VV BAU-STE, ggf. VV IST

Die Regelungen der „Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau“ (VV BAU) und der „Verwaltungsvorschrift für die Bauaufsicht über Signal-, Telekommunikations- und elektrotechnische Anlagen“ (VV BAU-STE) sind zu beachten. Beim Eisenbahn-Bundesamt sind die hiernach erforderlichen Anzeigen einzureichen und die notwendigen Anträge zu stellen.

Darüber hinaus sind bei der Ausführungsplanung die Anforderungen der „Verwaltungsvorschrift für die Verfahrensweise bei der Inbetriebnahme Strukturelle Teilsysteme des Transeuropäischen Eisenbahnsystems für den Bereich ortsfester Anlagen“ (VV IST) zu beachten.

A.3.3 weitere Nebenbestimmungen und Hinweise

A.3.3.1 Passive Schallschutzmaßnahmen

Sofern die Beurteilungspegel mit den planfestgestellten Schutzanlagen die Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) überschreiten, haben die Eigentümer der betroffenen Gebäude Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld für Schallschutzmaßnahmen im Sinne der 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (24. BImSchV). Der Vorhabenträger hat sich für eine frühzeitige Umsetzung der vorgesehenen passiven Schallschutzmaßnahmen einzusetzen, so dass diese möglichst schon während der Bauphase Wirkung entfalten. Es muss gewährleistet

sein, dass die erforderlichen baulichen Maßnahmen spätestens zur Inbetriebnahme umgesetzt sein können.

Anspruchsberechtigt sind die Eigentümer folgender Gebäude:

Berechnungspunkt ID	Adresse
Erbach	
1	Ersinger Straße 42
2	Burrenacker 1
5	Laupheimer Straße 25
6	Laupheimer Straße 19 (EG)
7	Laupheimer Straße 19 (1. OG)
9	Laupheimer Straße 19 (2. OG)
10	Max-Eyth-Straße 19
12	Max-Eyth-Straße 17 (1.OG, 2.OG)
14	Max-Eyth-Straße 15/1 (EG)
15	Max-Eyth-Straße 15/1 (2. OG)
17	Max-Eyth-Straße 15 (1.OG)
18	Max-Eyth-Straße 13
20	Max-Eyth-Straße 11/1 (1.OG und 2.OG)
21	Max-Eyth-Straße 11
22	Max-Eyth-Straße 9
23	Max-Eyth-Straße 7/1
41	Ehinger Straße 65
42	Ehinger Straße 65/1
44	Ehinger Straße 59/1
45	Ehinger Straße 59/1
46	Ehinger Straße 59
47	Ehinger Straße 59
48	Ehinger Straße 59
49	Ehinger Straße 57
50	Ehinger Straße 57
51	Ehinger Straße 55/1
52	Ehinger Straße 55
53	Ehinger Straße 55
54	Ehinger Straße 51

80	Bahnhofstraße 1 (Bahnhofsgebäude)
86	Bahnhofstraße 3
89	Donaustetter Straße 28 (EG)
90	Donaustetter Straße 28 (1.OG)
91	Donaustetter Straße 28 (2.OG)
92	Donaustetter Straße 30 (EG)
93	Donaustetter Straße 30 (1.OG)
94	Donaustetter Straße 30 (2.OG)
98	Am Bahndamm 1
99	Am Bahndamm 2
100	Am Bahndamm 4
102	Burrenweg 4
104	Burrenweg 1
Ulm	
106	Stockachstraße 2
107	Stockachstraße, Flurstück 1839
108	Stockachstraße 26
109	Stockachstraße 28
110	Ensostraße 3
113	Taubriedstraße 6
114	Taubriedstraße 8
115	Erbacher Straße 17
117	Erbacher Straße 36
118	Eisenbahnstraße 47
119	Erbacher Straße 32
120	Erbacher Straße 21
123	Illerstraße 197
126	Illerstraße 201
127	Illerstraße 181
128	Illerstraße 181A
131	Galgenbergweg 7
132	Illerstraße 199
133	Illerstraße 69
203	Illerstraße 193
204	Illerstraße 205

210	Stockachstraße 10
211	Stockachstraße 12
216	Donaustätter Straße 26

A.3.3.2 Beeinträchtigung Außenwohnbereich

Der Vorhabenträger hat den Erstattungsberechtigten gemäß der Auflistung unter A.3.3.1 über den Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen hinaus gegebenenfalls eine angemessene Entschädigung in Geld für die Beeinträchtigung von tatsächlich zu schützenden Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen, Freisitze und ähnliche zum Aufenthalt geeignete Anlagen) zu leisten, soweit in diesen Außenwohnbereichen die Beurteilungspegel aus dem Schienenverkehr oberhalb der Tagesgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV liegen. Die Höhe der jeweiligen Entschädigung ist unter entsprechender Anwendung des Allgemeinen Rundschreibens Straßenbau Nr. 26/1997 vom 02.06.1997, Verkehrsblatt (VkB1.) 1997, S. 434 zu ermitteln und mit dem Eigentümer zu vereinbaren.

A.3.3.3 Beeinträchtigungen während der Bauzeit, Baulärm

Während der Bauzeit hat der Vorhabenträger zu gewährleisten, dass die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen" vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970) beachtet wird.

Nach dem Stand der Technik vermeidbare Beeinträchtigungen der Nachbarschaft durch Baulärm sind zu unterlassen.

Rechtzeitig vor Baubeginn ist dem Eisenbahn-Bundesamt ein von einem Sachverständigen erstelltes Baulärmgutachten sowie ein Konzept mit Maßnahmen zur Minimierung von Baulärm vorzulegen, welches auf der AVV Baulärm basiert und § 22 BImSchG berücksichtigt.

Falls es aus bahnbetrieblichen Gründen erforderlich wird, bestimmte Arbeiten zwingend im Nachtzeitraum durchzuführen, sind diese Vorgänge nach konkreter Festlegung der Bauzeiten und der eingesetzten Baumaschinen nochmals zu untersuchen. Soweit Bauarbeiten an Sonn- und Feiertagen durchgeführt werden müssen, hat der Vorhabenträger hierzu einen Antrag auf Zulassung von Ausnahmen bei der zuständigen Behörde zu stellen.

Die von Baulärm betroffenen Anwohner sind regelmäßig und rechtzeitig vorher über lärmintensive Bauarbeiten zu unterrichten. Dabei ist ein Ansprechpartner für Lärm-beschwerden konkret zu benennen.

Sind Schutzmaßnahmen während der Bauzeit technisch nicht möglich oder mit verhältnismäßigem Aufwand nicht realisierbar, hat der Vorhabenträger den Betroffenen für die unzumutbaren Beeinträchtigungen von Wohnräumen und dem geschützten Außenwohnbereich eine angemessene Entschädigung in Geld zu zahlen. Soweit keine Einigung erzielt wird, bleibt die Entscheidung über die Höhe der Entschädigung einem gesonderten Entschädigungsverfahren nach § 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG i.V.m. § 22a AEG vorbehalten. Die Höhe der Entschädigung richtet sich nach einem dann einzuholenden Verkehrswertgutachten.

A.3.3.4 Erschütterungen während der Bauzeit

1. Erschütterungsintensive Bauverfahren zur Herstellung der Tiefgründungen für die Oberleitungsmasten, zum Einbringen der Spundbohlen sowie Verdichtungsarbeiten, dürfen nur unter Beachtung der gutachterlich festgelegten Mindestabstände zur Bebauung durchgeführt werden. Die Mindestabstände betragen ca. 30 m für den Einsatz von Vibrationsrammen, 15 m für den Einsatz von Schlagrammen (Freifallbär mit 96 kNm) und ca. 20 m bei Verdichtungsarbeiten (Gewicht = 1 t).
Prinzipiell ist der Abstand erschütterungsintensiver Arbeiten zur Bebauung insbesondere durch die Ausschöpfung der maximal möglichen Mastabstände so groß wie möglich zu wählen.
2. Bei Unterschreitung der unter 1. genannten Abstände sind erschütterungsarme Bauverfahren anzuwenden. Diese sind hinsichtlich der Herstellung der Pfahlgründungen bzw. der Herstellung von Spundwänden das Eindrehen oder Einpressen. Sind diese Verfahren aufgrund des anstehenden Baugrundes nicht einsetzbar, so müssen Vorbohrungen erfolgen.
3. Für alle Gebäude im Einwirkungsbereich erschütterungsrelevanter Bautätigkeiten ist ein Beweissicherungsverfahren mittels Risskartierungen durchzuführen und die Ergebnisse sind zu überwachen.
4. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, die Anwohner in den Bereichen, in denen Beeinträchtigungen durch Erschütterungen zu befürchten sind, umfassend über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren und die Dauer der zu erwartenden Erschütterungen zu informieren.
5. Sofern nach Vorliegen der detaillierten Baubetriebsplanung Überschreitungen der Anhaltswerte zu erwarten sind, hat der Vorhabenträger den Nachweis der tatsächlich auftretenden Erschütterungen durch Messungen während der Bauausführung zu erbringen und zu überwachen. Bei Überschreitungen der Anhaltswerte kann durch

baubetriebliche Maßnahmen, wie die Einhaltung von Pausen und Ruhezeiten reagiert werden, um die Anforderungen der DIN 4150 einzuhalten.

A.3.3.5 Beweissicherungsmaßnahmen für den Neubau der SÜ Donautal (Bahn-km 99,459)

Folgende Beweissicherungsmaßnahmen sind durchzuführen:

- Risskartierungen an Gebäuden in der Nachbarschaft:

Eisenbahnstraße 47: Risskartierung innen und außen aufgrund Alter des Gebäudes

Erbacher Straße 34: Risskartierung innen und außen aufgrund Alter des Gebäudes

Nicolaus-Otto-Straße 2, Garagen: Risskartierung außen

Boschstraße 40: Risskartierung außen

- Beweissicherung Zustand Regenwasserverdohlung: Kamerabefahrung

- Die benachbarte Gasleitung ist zu sichern.

- Beim Entleeren des geschlossenen Spundwandkastens ist über Wasserstandsmessungen in einer Grundwassermessstelle außerhalb des Spundwandkastens zu prüfen, ob Undichtigkeiten vorliegen.

DB-Anlagen:

- Risskartierung der Stützwände

- Gleislagevermessung vor und während der Baumaßnahme

A.3.3.6 Ökologische Bauüberwachung

A.3.3.6.1

Die fachgerechte Durchführung aller Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich ist sicherzustellen. Hierzu sind die landschaftspflegerischen Maßnahmen während der Herstellungs- bzw. Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung anzuleiten und zu beaufsichtigen. Die Aufgaben der ökologischen Baubegleitung ergeben sich aus Teil III des Umweltleitfadens des Eisenbahn-Bundesamtes. Es sind Gutachter mit geeigneter fachlicher Qualifikation einzusetzen. Der ökologische Baubegleiter ist dem Eisenbahn-Bundesamt sowie der unteren Naturschutzbehörde spätestens mit der Vorlage der (technischen) Ausführungsplanung schriftlich zu benennen. Der ökologische Baubegleiter hat festzustellen bzw. dafür zu sorgen, dass die geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie die vereinbarten

Vorkehrungen zur Vermeidung mit den geplanten Mitteln vollständig, richtig und entsprechend den vereinbarten Fristen durchgeführt werden. Er hat vor Baubeginn die ausführende Baufirma im Rahmen eines gemeinsamen Ortstermins in die landschaftspflegerischen Planaussagen und Aspekte einzuweisen. Von Seiten des ökologischen Baubegleiters ist unter den genannten Vorgaben ein Bericht über die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen zu erstellen.

A.3.3.6.2

Der Bericht ist dem Eisenbahn-Bundesamt sowie der unteren Naturschutzbehörde bis spätestens drei Monate nach Fertigstellung der Maßnahmen vorzulegen. Die notwendigen und im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind bereits in den jeweiligen Ausschreibungen der Bauleistungen zu berücksichtigen.

A.3.3.6.3

Auf den ausgewiesenen Ausgleichsflächen sind die Entwicklungs- und Pflegevorgaben in einem landschaftspflegerischen Ausführungsplan oder Pflegeplan zu konkretisieren und durch vertragliche Vereinbarungen langfristig zu sichern. Der Pflege- und Entwicklungsplan ist vorab mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

A.3.3.6.4

Für Gehölzpflanzungen sind gebietsheimische Arten regionaler Herkunft zu verwenden. Die Neuschaffung von Magerrasen und Extensivgrünland ist entsprechend den Vorgaben des landschaftspflegerischen Begleitplans unter Verwendung autochthonen Samenmaterials durchzuführen.

A.3.3.6.5

Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen ist eine Besichtigung und Abnahme der Ausgleichsflächen unter Beteiligung der unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Der unteren Naturschutzbehörde sollte nach der Planfeststellung eine Daten-CD mit dem landschaftspflegerischen Begleitplan und den dazugehörigen Karten übersendet werden.

A.3.3.7 Natur- und Artenschutz

A.3.3.7.1 Ausführungsplanung und Maßnahmenumsetzung

Der Landschaftspflegerische Ausführungsplan ist mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Sollten während der Bautätigkeiten Beleuchtungsanlagen eingesetzt werden, sind insektenfreundliche Beleuchtungssysteme zu verwenden.

Für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist eine fachgerechte Betreuung und Pflege sowie eine Erhaltung auf Dauer zu gewährleisten.

Die Zusammensetzung der zur Begrünung zu verwendenden Saatgutmischungen (Maßnahmen G1 und A1) ist mit der unteren Naturschutzbehörde im Zuge der Ausführungsplanung abzustimmen. Verwendet werden sollte autochthones Saatgut mit einem Kräuteranteil von mind. 50%.

Bei der Gestaltungsmaßnahme G1 ist während der Herstellungszeit in den ersten drei Jahren das Mähgut abzufahren. Ab dem fünften Pflegejahr hat nur noch eine einmalige Mahd im Spätsommer oder Herbst zu erfolgen.

Im Rahmen der dauerhaften Unterhaltung der Ausgleichsmaßnahme A3 ist auf eine Düngung der Fläche gänzlich zu verzichten. Ab dem 3. Jahr nach Herstellung der Ausgleichsfläche ist diese frühestens ab dem 15. Juni eines jeden Jahres zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Bei Ausgleichspflanzungen an der Blau im Ulmer Westen (Ausgleichsmaßnahme A6) sind an den Bäumen Biberschutzzäune anzubringen.

A.3.3.7.2 Zauneidechse und Schlingnatter

Um die Tötung von Zauneidechsen und Schlingnattern im Zuge der Baufeldfreimachung zu verhindern, dürfen die Baumaßnahmen

- Im Bereich der Gleisabsenkung am Flugplatz Erbach (Bahn-km 102,962 – 103,157),
- Im Bereich der südlich anschließenden Streckenoptimierung (Bahn-km 103,163 – 103,519),
- Sowie im Bereich der zu erneuernden Stützwände (Bahn-km 95,840 – 96,200 und 96,303 – 96,358)

nur in der Zeit zwischen Mitte März und Mitte April oder zwischen Anfang August und Ende September begonnen werden. Vor Beginn der Bauarbeiten sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen. Diese sind durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde vor Ort festzulegen.

Projektbedingte Gehölzrückschnitte sind als vorlaufende Maßnahme vor dem Eingriff in Zauneidechsenlebensräume durchzuführen.

Da das Vorhaben gegen das Tötungs- und Beeinträchtigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verstößt, werden nach § 45 Abs. 7 BNatSchG mit diesem Beschluss Ausnahmen vom Tötungs- und Beeinträchtigungsverbot für die Arten Zauneidechse und Schlingnatter zugelassen.

A.3.3.7.3 Nachtkerzenschwärmer

Vor Baubeginn und nach näherer Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind die potenziellen Lebensräume des Nachtkerzenschwärmers in der Fortpflanzungsperiode auf ein Vorkommen der Art zu untersuchen und bei positivem Nachweis im Jahr des Baubeginns raupengeeignete Pflanzenbestände im Eingriffsbereich vor Beginn der Falterflugzeit (meist Mitte Mai bis Mitte Juni) nach näherer Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu mähen.

A.3.3.7.4 Vogelschutz an Oberleitungen

Der Vorhabenträger wird verpflichtet, die vorgesehenen Maßnahmen zum Vogelschutz an den Oberleitungsanlagen anzupassen, soweit zum Zeitpunkt der Ausführung neue Erkenntnisse hierzu vorliegen.

A.3.3.7.5 Ausnahmen vom Biotopschutz

Für vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen werden gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG Ausnahmen nach Maßgabe der Planunterlagen zugelassen. Die Höhere Naturschutzbehörde hat ihr Einvernehmen erteilt.

A.3.3.8 Vollzugskontrolle

Bis zum 30.09.2015 hat der Vorhabenträger dem Eisenbahn-Bundesamt die nachfolgend aufgeführten Angaben unter Verwendung elektronischer Vordrucke gemäß § 5 der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Führung von Kompensationsverzeichnissen zu übermitteln:

- die Bezeichnung der Zulassungsbehörde und das Aktenzeichen
- das Datum des Zulassungsbescheides
- die Bezeichnung des Vorhabens durch die Zulassungsbehörde
- die Art des den Eingriff verursachenden Vorhabens
- den Namen und die Anschrift des Verursachers des Eingriffs
- die Lage der Kompensationsfläche durch Benennung von Gemeinde, Markung, Flur, Flurstück und Flächengröße
- eine Kurzbeschreibung der Kompensationsmaßnahme, insbesondere Ausgangszustand, Zielzustand, Entwicklungs- und Unterhaltungsmaßnahmen

- Maßgaben zur fristgerechten Umsetzung der Kompensationsmaßnahme und zum festgesetzten Unterhaltungszeitraum

- den Stand der Umsetzung der Kompensations- und Unterhaltungsmaßnahmen.

Dazu hat der Vorhabenträger dem Eisenbahn-Bundesamt die „Ticket-Nummer“ des Vorgangs, die ihm in der Anwendung angezeigt wird, zu übermitteln.

Die o. g. Verpflichtung gilt auch als erfüllt, wenn die gesetzlich geforderten Daten über das Kompensationsflächen-Kataster des Bahn-Umweltzentrums an das Eisenbahn-Bundesamt und das Land Baden-Württemberg gemeldet wurden.

A.3.3.9 Leitungen

A.3.3.9.1 Entsorgungsbetriebe der Stadt Ulm (EBU)

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den in der Anlage 8 aufgelisteten Abwasserleitungen der lfd. Nr. 14, 32, 62 und 120 um querende Abwasserleitungen der Entsorgungsbetriebe der Stadt Ulm (EBU) handelt. Außerdem sind bei ca. Bahn-km 99,75 zwei querende Abwasserleitungen (Regenwasserkanal DN 300 und Schmutzwasserkanal DN 500) vorhanden.

A.3.3.9.2 Deutsche Telekom Technik GmbH

Die Lage des 6DA Kupferkabels im Bereich der Ersatzzufahrt (BÜ Einsingen) ist zu prüfen und im Rahmen der vertiefenden Planung zu berücksichtigen.

Erforderliche Schutzmaßnahmen sowie eine eventuell notwendige Umlegung sind rechtzeitig mit dem Leitungsträger abzustimmen.

Die Deutsche Telekom Technik GmbH ist rechtzeitig, soweit möglich mindestens 16 Kalenderwochen, vor Baubeginn zu informieren. Informationen sind an die Deutsche Telekom Technik GmbH, Technische Infrastruktur Niederlassung Südwest, PTI 22 Ulm, PB 5 Olgastr. 63, 89073 Ulm oder Telefon (0731) 100-86507 zu richten.

A.3.3.9.3 Fernwärme Ulm GmbH (FUG)

Bei Bahn-km 98+100 der Strecke 4500 besteht zwischen der DB Netz AG und der Fernwärme-Ulm GmbH ein Gestattungsvertrag zum Verlegen einer Fernwärmeleitung. Im Kreuzungsbereich dieser FW-Leitung dürfen keine Betonfundamente für die Stromleitungen gebaut bzw. Bäume gepflanzt werden.

A.3.3.9.4 EnBW Regional AG

Der Umfang und die zeitliche Abwicklung der notwendigen Maßnahmen an den Leitungen der EnBW sind rechtzeitig mit dem Leitungsträger abzustimmen.

A.3.3.10 Denkmalschutz

Sollten während der Bauausführung / Durchführung der Maßnahme, insbesondere bei Erdarbeiten und Arbeiten im Bereich von Gründung und Fundamenten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z.B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist die Archäologische Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktages nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen.

A.3.3.11 Belange des Straßenbaulastträgers

Bei Bepflanzungen am Fahrbahnrand der Bundes- und Landesstraßen sind die von Topografie und zulässiger Geschwindigkeit abhängigen Mindestabstände entsprechend den Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009) zu beachten und anzuwenden.

Die Südbahn kreuzt die Kreisstraße K 7375 und die Kreisstraße 7373. Im Falle baulicher Veränderungen (z.B. das Errichten/Versetzen der Maste bzw. die Erneuerung von Leitungskabeln) ist ein Sicherheitsabstand der Maste zum Fahrbahnrand der betroffenen klassifizierten Straßen im Benehmen mit dem Fachdienst Straßen beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis festzulegen. Bei Arbeiten im Luftraum der betroffenen Straßen sind die Verkehrsteilnehmer durch entsprechende Schutzgerüste oder Netze zu schützen.

A.3.3.12 Belange der Wasserwirtschaft

A.3.3.12.1

Arbeiten, die tiefer als 10 m in den Boden eindringen, oder bei denen schon bei niedrigeren Tiefen Grundwasser erwartet wird, sind der unteren Wasserbehörde vorab anzuzeigen.

A.3.3.12.2

Wenn unerwartet Grundwasser angetroffen wird, ist unverzüglich die untere Wasserbehörde zu informieren.

A.3.3.12.3

Alle Erdarbeiten sind so durchzuführen, dass eine Beeinträchtigung von Gewässern nicht stattfindet.

A.3.3.12.4

Bei der Erneuerung der Straßenüberführung Donautal (km 99,459) sind die bauzeitliche Grundwasserhaltung und die Ableitung von Bauwasser vorab mit den Entsorgungs-Betrieben

der Stadt Ulm (EBU), Tel.: 0731 166 6638 abzustimmen und folgende Einleitungsgrenzwerte einzuhalten:

pH-Wert	6,5 – 8,5
Absetzbare Stoffe	10 ml/l (0,5 h Absetzzeit)
Ungelöste Stoffe	20 mg/l
Mineralölkohlenwasserstoffe	0,2 mg/l
CKW	10 µg/l
PAK	0,2 µg/l

A.3.3.12.5

Sofern die angetroffene Wassermenge die geschätzte Wassermenge (0,5 l/s) deutlich überschreitet, ist die Stadt Ulm, Abteilung Umweltrecht und Gewerbeaufsicht zu informieren und ggf. Minimierungsmaßnahmen einzuleiten.

A.3.3.12.6

Beim Bahnübergang Einsingen sind die genaue Lage der Einleitungsstellen für das Oberflächenwasser in den Rötelbach, bzw. in einen Wassergraben mit den Entsorgungsbetrieben der Stadt Ulm (EBU) abzustimmen.

A.3.3.13 Altlasten und Bodenschutz

Die Vorgaben der BBodSchV sind zu beachten. Der Erdaushub ist zu überwachen. Werden Bodenverunreinigungen festgestellt ist umgehend die Stadt Ulm, Abteilung Umweltrecht und Gewerbeaufsicht zu benachrichtigen. In Abstimmung mit der Stadt Ulm werden ggf. erforderliche Maßnahmen festgelegt.

Hinsichtlich des Bodenschutzes ist die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (UM 2006) zu beachten.

Ebenso ist die Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial zu beachten.

Diese Entscheidung entbindet den Vorhabenträger nicht von den Verpflichtungen, die ihm hinsichtlich der Verwertung oder Beseitigung anfallenden Abfalls aus dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) und der Nachweisverordnung in Verbindung mit den landesgesetzlichen Regelungen obliegen.

A.3.3.14 Militärische Landesverteidigung

Das Wehrbereichskommando IV –G4 Verkehrsinfrastruktur –, Ingolstädter Straße 240, 80939 München ist frühzeitig schriftlich über temporäre Nutzungseinschränkungen für militärische Eisenbahntransporte/-verladungen während der Bauzeit zu informieren.

Sofern Baumaßnahmen das Militärstraßennetz berühren, sind die „Richtlinien für die Anlage und den Bau von Straßen für militärische Schwerfahrzeuge (RABS)“ einzuhalten.

A.4 Entscheidung über Einwendungen, Forderungen, Hinweise und Anträge

Die Einwendungen der Betroffenen und der sonstigen Einwender sowie die von Behörden und Stellen geäußerten Forderungen, Hinweise und Anträge werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht entsprochen wurde oder sie sich nicht auf andere Weise erledigt haben.

A.5 Sofortige Vollziehung

Der Planfeststellungsbeschluss ist kraft Gesetzes sofort vollziehbar.

A.6 Kosten

Die Kosten des Verfahrens trägt der Vorhabenträger. Die Höhe der Kosten wird in einem gesonderten Bescheid festgesetzt.

B. Begründung

B.1 Sachverhalt

B.1.1 Gegenstand des Vorhabens

Das Bauvorhaben hat die Elektrifizierung der Südbahn zum Gegenstand. Die Anlagen liegen bei Bahn-km 94,904 bis 111,470 der Strecke 4500 Ulm – Friedrichshafen.

Vorgesehen ist eine Oberleitungsanlage entsprechend der geplanten Streckengeschwindigkeit bis 160 km/h. Hierzu werden beiderseits der Gleise Oberleitungsmasten errichtet. Die Abstände zwischen den Masten variieren zwischen 25 m und 76 m. Die Maste sind etwa 12 m hoch. Zur Stabilisierung der Oberleitungsspannung sind aufgrund der Einspeisungsentfernungen Verstärkungsleitungen erforderlich, die wie die Speiseleitungen auf den Oberleitungsmasten beiderseits der Strecke mitgeführt werden. Die Regelfahrdrahthöhe über Schienenoberkante (SO) beträgt 5,50 m bei einer Regelsystemhöhe von 1,80 m/1,40 m. Der Regelabstand der Masten zur Gleisachse beträgt 3,30 m. Im Regelfall werden die Masten auf bahneigenem Gelände errichtet. In einzelnen Bereichen ist es jedoch erforderlich, die Maste außerhalb der bisherigen Bahngrenze zu gründen.

Da vorgesehen ist, die Höchstgeschwindigkeit von derzeit 140 km/h auf 160 km/h anzuheben, muss stellenweise die Trassierung in der Höhenlage bzw. im Radius angepasst werden. Bestehende Bahnübergänge müssen ertüchtigt werden.

Im Einzelnen sind insbesondere folgende Maßnahmen vorgesehen:

Stadt Ulm, Gemarkung Ulm (von km 95,840 bis 96,200 und 96,303 bis 96,358)

Die zwischen den Kleingärten am Galgenberg und der Bahnstrecke vorhandenen Stützwände haben einen zu geringen Abstand zum Gleis und werden daher mit einem vergrößerten Abstand erneuert; der Fußweg wird verlegt und die Böschung wird angepasst. Die Oberleitungsmasten werden in die Stützwände integriert.

Ortsteil Ulm-Donautal (km 99,448 bzw. 99,459)

Die lichte Höhe unter der vorhandenen Straßenüberführung der Eisenbahnstraße im Ortsteil Ulm - Donautal reicht nicht aus, weshalb die Brücke erneuert werden muss. Die höher gelegte Eisenbahnstraße muss an die angrenzende Benzstraße und den Kreuzungsbereich mit der Erbacher Straße auf einer Länge von ca. 150 m angepasst

werden. Die Flurstücke 6935 und 303/3 werden für Baustelleneinrichtungen vorübergehend teilweise in Anspruch genommen. Die Treppenanlage wird neu errichtet.

Stadt Ulm, Gemarkung Einsingen (in km 101,584)

Bei Einsingen wird der Bahnübergang im Kreuzungsbereich mit der Ensostraße (K 9919) verbreitert und erneuert. Dafür muss er während der ca. dreimonatigen Bauzeit mehrere Wochen lang gesperrt werden. Für die Technik ist ein neues Schalthaus notwendig. Die Sportplatzzufahrt wird über den Wirtschaftsweg um ca. 160 m nach Osten verlegt. Der Bereich der neuen bzw. alten Sportplatzzufahrt wird vorübergehend für Baustelleneinrichtungen beansprucht. Anschließende Straßen und Einmündungen werden angepasst. Zaun und Tor zum Gebäude Ensostraße 3 werden in neuer Lage wieder hergestellt. Die Zufahrt zu der ehemaligen Gartenanlage wird zurückgebaut. Damit die Entsorgungsbetriebe Ulm (EBU) das Regenüberlaufbecken im Bereich der ehemaligen Gartenanlage weiterhin anfahren können, wird eine Ersatzzufahrt hergestellt.

Stadt Erbach, Gemarkung Erbach (km 102,962 bis 103,157 und 103,163 bis 103,519)

Beim Flugplatz Burren wird zur Herstellung der erforderlichen lichten Durchfahrtshöhe von 5,70 m unter der bestehenden Straßenbrücke die Gleisanlage um bis zu 15 cm abgesenkt. Der anschließende Rechtsbogen ist für die geplante Geschwindigkeit von 160 km/h nicht ausgelegt, weshalb der Gleisradius um 0,53 m vergrößert wird.

Stadt Erbach, Gemarkung Ersingen (km 109,690)

Der Stromanschluss des Hauses Burrenäcker 1 (Flurstück 942) ist zu ändern (Erdkabeleinspeisung nach Rückbau des Dachständers).

Sonstiges:

Im Baubereich verlaufende / querende Gewässer und Versorgungsleitungen werden gesichert und / oder an die neuen Bedürfnisse angepasst.

Im Planfeststellungsabschnitt 1 werden bei sämtlichen Betriebsstellen elektrische Energieanlagen direkt aus dem öffentlichen Netz gespeist. Die nachgeordneten Verteiler müssen überprüft und ggf. mit Fehlerstrom-Schutzschaltern (TT-System) ausgerüstet werden. Für die Stromversorgung des Haltepunktes Ulm-Donautal ergibt sich keine Änderung, da bei der Erneuerung der Anlage bereits ein TT-System eingerichtet wurde. Im Bahnhof Erbach werden Fehlerstrom-Schutzschalter in den bestehenden Verteilern im Empfangsgebäude eingebaut. Zähleranschluss und Hauptverteiler werden im Empfangsgebäude belassen, solange auch der Fahrdienst (Stellwerk) dort untergebracht ist.

Die wesentlichen technischen und baulichen Bestandteile des Vorhabens sind in den Planunterlagen beschrieben, die dieser Entscheidung zugrunde gelegt sind.

B.1.2 Einleitung des Planfeststellungsverfahrens

Die DB Netz AG (Vorhabenträger), vertreten durch die DB ProjektBau GmbH, hat mit Schreiben vom 18.08.2011, Az. I.BV-SW-P(I3), eine Entscheidung nach § 18 AEG für das Vorhaben „Ulm, Elektrifizierung Südbahn PfA 1 (Ulm-Friedrichshafen-Lindau-Aeschach)“ beantragt. Der Antrag ist am 18.08.2011 beim Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart, eingegangen.

Mit Schreiben vom 09.11.2011 wurde der Vorhabenträger um Überarbeitung der Planunterlagen gebeten. Die Unterlagen wurden am 05.12.2011 wieder vorgelegt.

Am 14.12.2011 hat das Eisenbahn-Bundesamt das Regierungspräsidium Tübingen als zuständige Anhörungsbehörde um Durchführung des Anhörungsverfahrens gebeten.

B.1.3 Anhörungsverfahren

B.1.3.1 Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Das Regierungspräsidium Tübingen (Anhörungsbehörde) hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

AlbWerk	GmbH & Co. KG	Eybstraße 98 - 100	73312 Geislingen
Amprion GmbH (ehem.REW)	Betrieb/Projektierung	Rheinlanddamm 24	44139 Dortmund
BAIUDBw - Kompetenzzentrum Baumanagement Stuttgart	Referat K 4	Heilbronner Straße 186	70191 Stuttgart
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	BlmA – Verwaltungsauf- gaben-	Tennesseeallee 2-4	76149 Karlsruhe
DB Services	Immobilien GmbH	Bahnhofstraße 5	76137 Karlsruhe
Deutsche Post Immobilienervice GmbH	Niederlassung München	Postfach 20 06 13	80006 München
Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH	TINL Südwest PTI 23 Ulm	Olgastraße 63	89073 Ulm
EBU	Entsorgungsbetriebe Ulm	Wichernstraße 10	89073 Ulm
EnBW	Regional AG	Kriegbergstraße 32	70074 Stuttgart
Erdgas Südwest	GmbH	Brunnenbergstraße 27	89597 Munderkingen
Fernwärme Ulm	GmbH	Magirusstraße 21	89077 Ulm
Gasunie Deutschland	Services GmbH	Pelikanplatz 5	30177 Hannover
Industrie und Handelskammer	Ulm	Olgastraße 98-101	89073 Ulm
Kabel Baden- Württemberg	GmbH	Postfach 10 20 28	34020 Kassel
Landesamt für Geoinformation	und Landentwicklung	Büchsenstraße 54	70174 Stuttgart
Landesbetrieb Vermögen und Bau	Baden-Württemberg, Amt Ulm	Mähringer Weg 148	89075 Ulm
Landeseisenbahnaufsicht	Baden-Württemberg	Südendstraße 44	76135 Karlsruhe
Landratsamt	Alb-Donau-Kreis	Schillerstraße 30	89077 Ulm
MCI	Group	Rebstöcker Straße 59	60326 Frankfurt / Main

RAB	Alb-Bodensee	Karlstraße 31-33	89073 Ulm
Regierungspräsidium Freiburg, LA für Geologie,	Rohstoffe und Bergbau	Albertstr.5 (Abhofach)	79095 Freiburg
Regierungspräsidium Stuttgart	Landesamt für Denkmalpflege	Berliner Straße 12	73728 Esslingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 2, Referat 26	(Denkmalpflege)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 2, Referat 21	(Raumordnung)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Landesbetrieb Forst BW	Fachbereich 82	72074 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 3, Ref. 32	(Landwirtschaft)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 5, Referat 55	(Naturschutz Recht)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 6, Referat 64-40	(SB Verkehr)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 4	(Straßenwesen und Verkehr)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 5, Referat 52	(Gewässer und Boden)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abt. 5, Landesbetrieb Gewässer, 53.1	(Umwelt)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 3, Referat 33	(Fischereiwesen)	72072 Tübingen
Regionalverband	Donau-Iller	Schwamberger Straße 35	89073 Ulm
Stadt	Erbach	Erlenbachstr. 50	89151 Erbach
Stadt Ulm - ME -	Abteilung Umwelt und Gewerbeaufsicht	Münchner Str. 4	89073 Ulm
Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm	Hauptabteilung Verteilung	Karlstraße 1	89073 Ulm
terranets bw	GmbH	Am Wallgraben 135	70565 Stuttgart
transnet bw	Pariser Platz	Osloer Str. 15-17	70174 Stuttgart
Vermögen und Bau	Baden-Württemberg Amt Ulm	Mähringer Weg 148	89075 Ulm
Zweckverband Bodensee-	Wasserversorgung BWV	Hauptstraße 163	70563 Stuttgart
Zweckverband Landeswasserversorgung	Geschäftsleitung	Schützenstrasse 4	70182 Stuttgart
Zweckverband Wasserversorgung	Ulmer Alb	Mähringer Straße 61	89134 Blaustein

B.1.3.2 Öffentliche Planauslegung

Die Planunterlagen zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung der Anhörungsbehörde in der Stadtverwaltung Ulm und der Stadtverwaltung Erbach vom 23.01.2012 bis 22.02.2012 öffentlich zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden ausgelegen.

Zeit und Ort der Auslegung wurden am 19.01.2012 im Amtsblatt der Stadt Ulm und des Alb-Donau-Kreises und ebenfalls am 19.01.2012 in den Erbacher Nachrichten ortsüblich bekannt gemacht. Ende der Einwendungsfrist war der 07.03.2012.

Aufgrund der Auslegung der Planunterlagen sind fristgerecht fünfzehn Einwendungsschreiben von privat Betroffenen eingegangen. Eine weitere Einwendung ging am 15.07.2012 elektronisch bei der Anhörungsbehörde ein. Dieser Einwender ist mit seinem Vorbringen gemäß § 18a Nr. 7 S.1 AEG präkludiert.

B.1.3.3 Vereinigungen

Die Anhörungsbehörde hat die anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie sonstige Vereinigungen von der Auslegung des Plans durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung nach § 73 Abs. 5 Satz 1 VwVfG benachrichtigt und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben (§ 18a Nr. 2 AEG). Folgende Stellungnahmen sind eingegangen:

Arbeitsgemeinschaft der Naturfreunde	in Baden Württemberg e.V.	Neue Straße 150	70186 Stuttgart
BUND - Regionalgeschäftsstelle	Donau Iller	Pfauengasse 28	89073 Ulm
Bund für Umwelt und Naturschutz	Landesverb. Baden- Württemberg e.V.	Marienstraße 28	70178 Stuttgart
Landesfischereiverband	Baden-Württemberg e.V.	Reitzensteinstraße 8	70190 Stuttgart
Landesjagdverband	Baden-Württemberg e.V.	Felix-Dahn-Straße 41	70597 Stuttgart
Landesnatschutzverband d B.-W.	Geschäftsstelle	Olgastraße 19	70182 Stuttgart
Naturschutzbund Deutschland (NABU)	Landesverb. Baden- Württ. e.V.	Tübinger Straße 15	70178 Stuttgart
Schutzgemeinschaft Deutscher	Wald e. V.	Königstraße 74	70597 Stuttgart
Schwäbischer	Albverein e.V.	Hospitalstraße 21 B	70174 Stuttgart

Schwarzwald	Verein	Bismarckallee, Freib.	(Beteiligung unerwünscht)
-------------	--------	-----------------------	---------------------------

B.1.3.4 Erörterung

Das Regierungspräsidium Tübingen hat die Einwendungen sowie die Stellungnahmen mit den Beteiligten am 25.07.2012 im Schulzentrum in Erbach erörtert.

Zeit und Ort des Erörterungstermins wurden den beteiligten Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange, Verbänden sowie den Privaten mit Schreiben vom 29.06.2012 unter Beigabe einer Erwiderung des Vorhabenträgers auf die jeweilige Stellungnahme mitgeteilt. Der Erörterungstermin wurde am 12.07.2012 im Amtsblatt der Stadt Ulm und des Alb-Donau-Kreises und am 12.07.2012 in den Erbacher Nachrichten ortsüblich bekannt gemacht.

Über die Erörterung hat das Regierungspräsidium Tübingen eine Niederschrift erstellt.

B.1.4 Anhörungsverfahren zur Planänderung

Aufgrund der im Anhörungsverfahren vorgetragenen Bedenken und Anregungen hat der Vorhabenträger Änderungen an seiner ursprünglichen Planung vorgenommen. Die Änderungen waren im Wesentlichen technischer Art. Für private Betroffene von Bedeutung war die Änderung der Landschaftspflegerischen Begleitplanung. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde an die Rechtsprechung angepasst. Schließlich wurde die schalltechnische Untersuchung ergänzt. Unterlagen wie das Grunderwerbsverzeichnis wurden angepasst.

B.1.4.1 Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Das Regierungspräsidium Tübingen (Anhörungsbehörde) hat die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten:

EBU	Entsorgungsbetriebe Ulm	Wichernstraße 10	89073 Ulm
DB Services	Immobilien GmbH	Bahnhofstraße 5	76137 Karlsruhe
Landesbevollmächtigter für Bahnaufsicht	B.-W., Standort Stuttgart	Olgastraße 13	70182 Stuttgart

Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 2, Referat 26	(Denkmalpflege)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Stuttgart	Landesamt für Denkmalpflege	Berliner Straße 12	73728 Esslingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 2, Referat 21	(Raumordnung)	72072 Tübingen
Vermögen und Bau	Baden-Württemberg, Amt Ulm	Mähringer Weg 148	89075 Ulm
Landesamt für Geoinformation	und Landentwicklung	Büchsenstraße 54	70174 Stuttgart
Regierungspräsidium Tübingen	Landesbetrieb Forst BW	Fachbereich 82	72074 Tübingen
Regierungspräsidium Freiburg, LA für Geologie,	Rohstoffe und Bergbau	Albertstr.5 (Abhofach)	79095 Freiburg
Landratsamt	Alb-Donau-Kreis	Schillerstraße 30	89077 Ulm
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 3, Referat 32	(Landwirtschaft)	72072 Tübingen
Landesbetrieb Vermögen und Bau	Baden-Württemberg, Amt Ulm	Mähringer Weg 148	89075 Ulm
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 5, Referat 55	(Naturschutz Recht)	72072 Tübingen
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	BlmA - Verwaltungsaufgaben-	Tennesseeallee 2-4	76149 Karlsruhe
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 6, Referat 64- 40	(SB Verkehr)	72072 Tübingen
Deutsche Post Immobilienervice GmbH	Niederlassung München	Postfach 20 06 13	80006 München
Regionalverband	Donau-Iller	Schwamberger Straße 35	89073 Ulm
Stadt	Erbach	Erlenbachstr. 50	89151 Erbach
Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm	Hauptabteilung Verteilung	Karlstraße 1	89073 Ulm
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 4	(Straßenwesen und Verkehr)	72072 Tübingen
EnBW	Regional AG	Kriegbergstraße 32	70074 Stuttgart
Amprion GmbH (ehem.REW)	Betrieb/Projektierung	Rheinlanddamm 24	44139 Dortmund
Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH	TINL Südwest PTI 23 Ulm	Olgastraße 63	89073 Ulm
Stadt Ulm - ME -	Abteilung Umwelt und Gewerbeaufsicht	Münchner Str. 4	89073 Ulm
Wehrbereichsverwaltung	Süd, Dezernat III 4	Nürnberger Str. 184	70374 Stuttgart
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 5, Referat 52	(Gewässer und Boden)	72072 Tübingen
Regierungspräsidium Tübingen	Abt. 5, Landesbetrieb Gewässer, 53.1	(Umwelt)	72072 Tübingen
RAB	Alb-Bodensee	Karlstraße 31-33	89073 Ulm

MCI	Group	Rebstöcker Straße 59	60326 Frankfurt / Main
Regierungspräsidium Tübingen	Abteilung 3, Ref. 33	(Fischereiwesen)	72072 Tübingen
Erdgas Südwest	GmbH	Brunnenbergstraße 27	89597 Munderkingen
ExxonMobil Production (jetzt Gasunie..)	Deutschland GmbH	Riethorst 12	30659 Hannover
Gasunie Deutschland	Services GmbH	Pelikanplatz 5	30177 Hannover
Industrie und Handelskammer	Ulm	Olgastraße 98-101	89073 Ulm
Kabel Baden-Württemberg	GmbH & Co. KG	Im Breitspiel 2 - 4	69126 Heidelberg
Fernwärme Ulm	GmbH	Einsteinstraße 20	89077 Ulm
AlbWerk	GmbH & Co. KG	Eybstraße 98 - 100	73312 Geislingen
Zweckverband Landeswasserversorgung	Geschäftsleitung	Schützenstrasse 4	70182 Stuttgart
Zweckverband Wasserversorgung	Ulmer Alb	Mähringer Straße 61	89134 Blaustein
Zweckverband Bodensee-	Wasserversorgung BWV	Hauptstraße 163	70563 Stuttgart
Zweckverband Landeswasserversorgung	Geschäftsleitung	Schützenstrasse 4	70182 Stuttgart
GVS Netz	GmbH	Am Wallgraben 135	70565 Stuttgart

B.1.4.2 Öffentliche Planauslegung

Die Planunterlagen zu dem Vorhaben haben auf Veranlassung der Anhörungsbehörde in der Stadtverwaltung Ulm und der Stadtverwaltung Erbach vom 04.11.2013 bis 03.12.2013 öffentlich zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden ausgelegen.

Zeit und Ort der Auslegung wurden am 31.10.2013 im Amtsblatt der Stadt Ulm und des Alb-Donau-Kreises und am 30.10.2013 in den Erbacher Nachrichten ortsüblich bekannt gemacht. Ende der Einwendungsfrist war der 17.12.2013.

Aufgrund der Auslegung der Planunterlagen sind fünf Einwendungsschreiben von privat Betroffenen eingegangen. Drei Einwender (Einwender 32.16 und 32.18) sind mit ihren Einwendungen jedoch präkludiert, da sie sich auf die erste Auslegung hin nicht geäußert haben und durch die Änderung nicht erstmals oder stärker betroffen sind.

B.1.4.3 Vereinigungen

Die Anhörungsbehörde hat die anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie sonstige Vereinigungen von der Auslegung des Plans durch die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung nach § 73 Abs. 5 Satz 1 VwVfG benachrichtigt und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben (§ 18a Nr. 2 AEG).

B.1.4.4 Erörterung

Das Regierungspräsidium Tübingen hat auf eine ergänzende Erörterung der Einwendungen und Stellungnahmen verzichtet. Betroffenheiten und Konflikte sind ausreichend erkennbar; eine Erörterung hätte nach Auffassung der Anhörungsbehörde keinen zusätzlichen Erkenntnisgewinn erbracht.

B.1.4.5 Abschließende Stellungnahme der Anhörungsbehörde

Unter dem 14.03.2014 hat die Anhörungsbehörde eine abschließende Stellungnahme gem. § 73 Abs. 9 VwVfG gefertigt und der Planfeststellungsbehörde zugeleitet. Die Anhörungsbehörde hat das Vorhaben befürwortet.

B.2 Verfahrensrechtliche Bewertung

B.2.1 Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die vorliegende planungsrechtliche Entscheidung ist § 18 AEG. Betriebsanlagen der Eisenbahn einschließlich der Bahnstromfernleitungen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan zuvor festgestellt worden ist. Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

B.2.2 Zuständigkeit

Das Eisenbahn-Bundesamt ist für den Erlass einer planungsrechtlichen Entscheidung nach § 18 AEG betreffend Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes zuständig (§ 3 Abs. 1 Satz 1 Ziffer 1 und Abs. 2 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes

- BEWVG). Das Vorhaben bezieht sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahninfrastrukturbetreiberin DB Netz AG.

B.3 Umweltverträglichkeit

B.3.1 Verfahren zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Nach § 18 AEG in Verbindung mit § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG und Nr. 14.7 der Anlage 1 zu § 3 UVPG besteht die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auch für die Änderung oder Erweiterung eines Vorhabens, für das als solches bereits eine UVP-Pflicht besteht, wenn eine Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des § 3c S. 1 und 3 ergibt, dass die Änderung oder Erweiterung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Der Vorhabenträger hat unabhängig davon mit Schreiben vom 23.09.2010 die Durchführung eines Scoping-Verfahrens beantragt. Mit Schreiben vom 21.04.2011, Az: 591ppw/029-2300#012 wurde er durch das Eisenbahn-Bundesamt gemäß § 5 UVPG über Inhalt und Umfang der voraussichtlich nach § 6 UVPG beizubringenden Unterlagen unterrichtet.

Mit den Planunterlagen hat der Vorhabenträger eine Umweltverträglichkeitsstudie der Pöyry Infra GmbH vom 15.07.2011 vorgelegt. Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen für den Planfeststellungsabschnitt 1, wie sie sich aufgrund der Umweltverträglichkeitsstudie, den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange und der Naturschutzverbände sowie aufgrund der Äußerungen der Öffentlichkeit darstellen, zusammengefasst.

B.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

B.3.2.1 Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum wurde ein etwa 18 km langer und bis zu 0,5 km breiter Korridor beidseits der Bahnstrecke 4500 zwischen Ulm Hbf im Norden (Bahn-km 94,904) und der Grenze zwischen dem Alb-Donau-Kreis und dem Landkreis Biberach a.d. Riß (ca. Bahn-km 111,5) bei Rißlissen im Süden abgegrenzt. Der Raum wird im Norden durch den Ulmer Hauptbahnhof und den hieran angrenzenden Innenstadtbereich geprägt. Südlich des Bahnhofes umfasst der Untersuchungsraum Teile des Donautals. Südwestlich von Ulm ragen nahe der Stadtgebietsgrenze von Ulm das rund 350 Hektar große Industriegebiet Donautal sowie der Ortsteil Einsingen in den Untersuchungskorridor hinein.

Der innerhalb des Alb-Donau-Kreises befindliche Teil des Untersuchungsraumes ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen charakterisiert. Die einzige größere innerhalb des Untersuchungsraumes befindliche Siedlungsfläche gehört zur Stadt Erbach.

Große Teile der Donauniederung sind als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (LSG ‚Ulm‘, LSG ‚Grimmelfingen‘, LSG ‚Gögglingen‘, LSG ‚Einsingen‘, LSG ‚Erbach‘). Die Donau ist innerhalb des Untersuchungsraumes darüber hinaus Teil der FFH-Gebiete ‚Donautal bei Ulm‘ und ‚Donau zwischen Munderkingen und Erbach‘.

B.3.2.2. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen nach § 11 UVPG

Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers, den Stellungnahmen der Behörden, den Äußerungen der Öffentlichkeit und den Erkenntnissen aus der Erörterung sind nachfolgend beschriebene Auswirkungen und Wechselwirkungen des Vorhabens auf die in § 2 UVPG genannten einzelnen Schutzgüter zu erwarten. Die Auswirkungen sind im Einzelnen in der Umweltverträglichkeitsstudie (Anlage 11) erfasst.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen nach Fertigstellung des Vorhabens

Von dem Vorhaben besonders betroffene Schutzgüter sind in erster Linie der Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit (Lärmwirkungen, Flächenverluste von Klein- und Hausgärten).

Stoffliche Belastungen sind im Zusammenhang mit der Elektrifizierungsmaßnahme von nachrangiger Bedeutung. Die betriebsbedingten Stoffbelastungen nehmen in Folge der Elektrifizierung insgesamt ab. Metallabrieb von Oberleitungen und Stromabnehmern bleiben auf das unmittelbare Umfeld der Bahntrasse beschränkt.

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Lebensraumverluste, Stromtod- und Kollisionsrisiko für Vögel) ist durch das Vorhaben ebenfalls besonders betroffen. Zur Erstellung des erforderlichen Lichtraumprofils werden trassenbegleitende Gehölzbestände in einem Umfang von etwa 3,89 ha beseitigt. Die Flächen sind dauerhaft von Baumbeständen frei zu halten und werden zukünftig überwiegend von Saum- und Ruderalgesellschaften bewachsen.

Neuersiegelungen in einer Größe von 0,38 ha führen ebenfalls zu einem vollständigen und dauerhaften Vegetationsflächenverlust. Darüber hinaus gibt es Vegetationsflächenverluste durch erdbauliche Anpassungen in einem Umfang von 0,42 ha.

Infolge der Elektrifizierungsmaßnahme und der damit verbundenen Geschwindigkeitserhöhung nimmt auch die Trennwirkung der Südbahn zu. Zum einen steigt das Risiko für zahlreiche Arten bei einer Querung der Trasse von einem Zug erfasst zu werden, zum anderen besteht bei einigen Vogelarten ein erhöhtes Risiko mit den Fahrdrähten zu kollidieren bzw. durch einen Stromschlag getötet zu werden.

Betroffen ist auch das Schutzgut Boden. Bei den betroffenen Böden handelt es sich weitestgehend um anthropogene Böden (insbes. Bahnkörper, Straßennebenflächen) bzw. anthropogen geprägte Böden (insbes. Gartenflächen). Durch Versiegelung gehen die Funktionen dieser Böden auf einer Fläche von 0,38 ha dauerhaft und vollständig verloren. Darüber hinaus gehende Funktionsbeeinträchtigungen erfolgen durch Geländeanpassungen (Böschungprofilierung).

Die projektbedingten Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer sind gering. Infolge der kleinräumigen Versiegelungen sind keine spürbaren Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot zu erwarten.

Ebenfalls gering sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Raum. Durch die Beseitigung trassenbegleitender Gehölzbestände entfällt zwar deren lufthygienische und/oder klimatische Ausgleichsfunktion, die Auswirkungen bleiben aber auf die Bahntrasse und deren unmittelbares Umfeld beschränkt. Durch die Umstellung von Diesel- auf Elektrotraktion wird sich die Schadstoffbelastung in den an die Bahnstrecke angrenzenden Flächen verringern.

Das Landschaftsbild (Verlust landschaftsbildprägender Gehölze, anthropogene Überprägung der Landschaft) wird besonders betroffen. Anlagebedingt werden gliedernde und belebende Landschaftselemente in einem Umfang von ca. 4,25 ha in Anspruch genommen. Darüber hinaus wird sich die Wahrnehmbarkeit der Bahntrasse durch die Oberleitungsanlage deutlich verstärken. Zu einer besonderen Landschaftsbildwirksamkeit wird es in den breiten und offenen Talabschnitten der Donau und Riß kommen.

Die aus dem Nahbereich der Bahnstrecke bekannten Boden- und Baudenkmale sind von der Baumaßnahme nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung ist nicht erkennbar.

Die Verträglichkeit des Bauvorhabens mit den Erhaltungszielen der beiden Natura 2000-Gebiete wurde in zwei eigenständigen FFH-Verträglichkeitsprüfungen (Anlage 14) untersucht. Art und Umfang der projektbedingten Wirkungen auf die FFH-Gebiete sind so gering und räumlich eng begrenzt, dass – auch unter Berücksichtigung sonstiger Pläne und Projekte – erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete bzw. ihrer für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen sind. Sonstige artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen der Elektrifizierungsmaßnahme

wurden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 13) dargestellt. Betroffenheiten sind bei einigen europäischen Vogelarten, einzelnen Fledermaus- und Reptilienarten zu erwarten.

In der Umweltverträglichkeitsstudie (Anlage 11) wurden die wesentlichen und regelmäßig auftretenden Wechselwirkungen bereits über die Auswahl der schutzgutbezogenen Erfassungs- und Bewertungsparameter bei der Beschreibung und Beurteilung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Darüber hinaus gehende bewertungsrelevante Wechselbeziehungen sind innerhalb des überwiegend anthropogen überprägten Raumes nicht vorhanden.

Auswirkungen während der Bauzeit

Projektbedingte Flächenverluste von Gartenflächen stellen für das Schutzgut Mensch die erheblichsten Beeinträchtigungen dar. Neben den dauerhaften Eingriffen wird im Zusammenhang mit der Verlegung der beiden Stützwände im Donautal bauzeitlich auf einer Fläche von etwa 0,30 ha in die angrenzende Kleingartenfläche eingegriffen.

Während einzelner Bauphasen muss – zeitlich begrenzt - aufgrund der teilweise geringen Abstände zur benachbarten Bebauung mit Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen für Baulärm gerechnet werden. Um Immissionskonflikte durch Baulärm zu vermeiden, werden die Baustellen so organisiert, dass im Nahbereich von schutzbedürftigen Nachbarschaften lärmintensive Bauarbeiten nur im Tageszeitraum durchgeführt werden. Dies gilt auch im Hinblick auf die zu erwartenden Erschütterungen durch die Bauarbeiten. Erschütterungsintensive Arbeiten werden in den Tagzeitraum gelegt.

Des Weiteren wird es während der Bauzeit im Baustellenumfeld zu Abgas- und Staubbelastungen kommen. Unter Berücksichtigung der bauzeitlichen Beschränkung dieser Immissionen und der relativ geringen Schadstoffmengen, die hierbei freigesetzt werden, sind die möglichen Auswirkungen auf die an das Baufeld angrenzenden Lebensräume gering.

Für die Anlage von Arbeitsstreifen, Baustellenzufahrten, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen werden zeitlich befristet Lebensräume für Tiere und Pflanzen in einem Umfang von etwa 0,79 ha in Anspruch genommen.

Die Funktion des Schutzgutes Boden wird durch die Geländeanpassungen (Böschungprofilierung) sowie durch die bereits erwähnten Arbeitsstreifen etc. auf einer Fläche von insgesamt 1,20 ha beeinträchtigt.

Die projektbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind gering. Risiken für eine Grundwasserverunreinigung beschränken sich auf die Bauzeit. Sie sind durch die Sicherstellung eines sachgerechten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen zu minimieren.

Es ist nicht ersichtlich, dass weitere Schutzgüter während der Bauzeit beeinträchtigt werden.

B.3.2.3 Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG

Die in § 2 UVPG normierte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt umfasst gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze und Rechtsverordnungen auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt. Außer Betracht bleiben für die Bewertung nichtumweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (Ziffer 6.1.1, Satz 2 UVPVwV). Kriterien für die Bewertung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter sowie die Möglichkeit zu Minderung und Ausgleich der Beeinträchtigungen.

Die Qualifizierung der Projektauswirkungen, welche Beeinträchtigungen eines Schutzgutes nach sich ziehen, erfolgt mittels Auswertung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung, der Wirkungs- und Konfliktanalyse sowie der Ergebnisse der Konfliktanalyse (siehe Anlage 11 sowie die aktuellen Fachgutachten).

Maßgeblich für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist, ob das Vorhaben die umweltbezogenen Voraussetzungen der einschlägigen Fachgesetze erfüllt.

Das Eisenbahn-Bundesamt hat anhand der speziellen Fachgutachten zum Natur- und Artenschutz, zum Immissionsschutz sowie zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Wasser und Boden, Luft und Klima, Kultur- und sonstige Sachgüter und der Anregungen aus der Anhörung alle Auswirkungen der vorliegenden Planung auf die Umwelt und die daraus resultierenden Folgemaßnahmen zur Umweltvorsorge überprüft mit folgenden Einzelergebnissen:

Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Zum Ausgleich der anlagebedingten Lärmimmissionen sieht die Planung des Vorhabenträgers die aufgrund des BImSchG erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen vor, so dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können. Durch ein Schutzkonzept sind auch während der Bauzeit erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Durch eine möglichst enge Begrenzung des Baufeldes (u.a. Minimierung von Baustellenzufahrten, Abfangen von Böschungen durch Stützwände/Gabionen) werden die projektbedingten Flächenverluste innerhalb vorhandener Siedlungsflächen und Erholungsinfrastruktur vermieden. Die Zugänglichkeit zu Erholungsräumen sowie eine landschaftliche Einbindung der Strecke werden ebenfalls sichergestellt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind mit den geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

Die Baufeldberäumung erfolgt außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeiten der heimischen Brutvögel. Die von der Baumaßnahme potenziell betroffenen Fledermausquartiere werden vor Beginn der Baumaßnahme durch einen Fachgutachter begutachtet und freigegeben.

Sicherungsmaßnahmen an den Oberleitungsanlagen sollen das Stromtodrisiko minimieren.

Schutzgut Boden

Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch einen ordnungsgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen vermieden. Durch eine fachgerechte Sicherung des im Baufeld anfallenden Oberbodens und eine ordnungsgemäße Rekultivierung des Baufeldes nach Abschluss der Ausbaumaßnahme (rückstandslose Entfernung von Fremdmaterial, Tiefenlockerung, Auftrag des gesicherten Ober- bzw. Unterbodens) wird der Erhalt der Bodenfunktionen bauzeitlich genutzter Flächen sichergestellt, so dass auch hier erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Schutzgut Wasser

Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch den ordnungsgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen und die Sicherstellung einer ordnungsgemäßen bauzeitlichen Entwässerung nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind durch die geplante visuelle Abschirmung der Trasse durch Pflanzung begleitender Gehölze sowie durch den Schutz gliedernder und belebender Strukturelemente durch geeignete Vorrichtungen (Zäune, Einzelbaumschutz) nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima, Luft

Der Einsatz schadstoffreduzierter Baufahrzeuge und Baumaschinen führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes.

Zusammenfassend betrachtet führt das geplante Vorhaben zwar zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Den Eingriffen wird jedoch durch angemessene Kompensationsmaßnahmen Rechnung getragen, so dass eine vollständige Kompensation erreicht wird. Lärmimmissionen werden durch geeignete passive Schutzmaßnahmen so reduziert, dass gemessen an den gesetzlichen Anforderungen keine Konflikte zu erwarten sind. Artenschutzrechtlich erforderliche Ausnahmen können zugelassen werden. Umweltbelange stehen der Maßnahme somit nicht entgegen.

B.4 Materiell-rechtliche Würdigung des Vorhabens

B.4.1 Planrechtfertigung

Die Strecken 4500 und 4530 stellen eine Verbindung von der Europäischen Eisenbahnmagistrale Paris – Stuttgart – München – Wien – Bratislava, von Ulm aus zur Bodensee-Gürtelbahn und weiter über Lindau zum österreichischen und schweizerischen Eisenbahnnetz her. Sie verbinden damit auch die Wirtschaftsräume Stuttgart/Ulm mit dem oberschwäbischen Wirtschaftsraum, dem österreichischen Wirtschaftsraum Vorarlberg und dem Wirtschaftsraum der schweizerischen Kantone St. Gallen und Graubünden.

Die Elektrifizierung der Strecken 4500 und 4530 ist im aktuell gültigen Bundesverkehrswegeplan 2003 als „Nr. 23 ABS Ulm – Friedrichshafen – Lindau“ in der Liste der laufenden und fest disponierten Vorhaben enthalten. Sie wird darüber hinaus in der Anlage zu § 1 des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSchwAG) unter der laufenden Nr. 24 des vordringlichen Bedarfs sowie unter der laufenden Nr. 7 der internationalen Projekte geführt. Damit ist die Planrechtfertigung für das Ausbauvorhaben von Gesetzes wegen gegeben.

Darüber hinaus führt die Elektrifizierung neben der Anpassung an den Stand der Technik zu einer verbesserten Einbindung der Strecke in den übergeordneten Zuglauf, da die Durchbindung von Linien erleichtert wird. Die Elektrifizierung der Strecke ermöglicht zwischen Ulm und Friedrichshafen Reisezeiten von circa 60 Minuten und erleichtert damit die bessere Eingliederung in integrierte Taktfahrpläne. Auch verbessert die verkürzte Fahrzeit von Ulm nach Friedrichshafen die Verknüpfung mit Friedrichshafen-Basel wesentlich. Eine stündliche Umsteigeverbindung Ulm-Basel ist angestrebt. Auch der Güterverkehr kann künftig ohne Traktions- und Fahrtrichtungswechsel in Ulm-Rangierbahnhof auf die Strecke Ulm-Friedrichshafen geleitet werden. Durch den Entfall des Traktionswechsels in Lindau-Reutin ist dann ein grenzüberschreitender Güterverkehr nach Österreich und in die Schweiz möglich.

Die Planung ist damit „vernünftigerweise geboten“ im Sinne des Fachplanungsrechts.

B.4.2 Abschnittsbildung

Die Ausbaustrecke Ulm - Friedrichshafen - Lindau liegt im baden-württembergischen Regierungsbezirk Tübingen sowie im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben. Der gesamte Planungsraum betrifft den Stadtkreis Ulm sowie die Landkreise Alb-Donau, Biberach, Ravensburg, den Bodenseekreis sowie den Landkreis Lindau. Der Vorhabenträger hat zur Vorbereitung der Planfeststellungsverfahren, nach Abwägung der für- und widersprechenden Gesichtspunkte, eine Unterteilung des Gesamtprojekts in insgesamt fünf Planfeststellungsabschnitte vorgenommen. Diese allgemein übliche und rechtlich zulässige Vorgehensweise dient insbesondere einer besseren Handhabbarkeit des Bauvorhabens für alle Verfahrensbeteiligten.

Die Einteilung der Abschnitte erfolgte unter Berücksichtigung der Gebietskörperschaftsgrenzen und unterschiedlicher, abgrenzbarer Konfliktpunkte.

Der Planfeststellungsabschnitt 1 umfasst den Stadtkreis Ulm und den Alb-Donau-Kreis und erstreckt sich auf ca. 16,596 km. Die beiden Kreise wurden zusammengefasst, da in den beiden Kreisen eine enge Verzahnung von Behörden und anderen Einrichtungen besteht und die Gesamtlänge des Abschnittes immer noch überschaubar bleibt.

Eine selbständige Verkehrsfunktion des einzelnen Abschnitts wird jedoch nicht gefordert. Da die Planrechtfertigung für das Gesamtvorhaben bejaht wird, folgt daraus auch die Planrechtfertigung für den einzelnen Streckenabschnitt. Anhaltspunkte dafür, dass der hier planfestzustellende Abschnitt Zwangspunkte für einen späteren Abschnitt setzt, sind ebenfalls nicht ersichtlich und wurden auch nicht vorgetragen, so dass insgesamt keine Bedenken gegen die vom Vorhabenträger vorgenommene Abschnittsbildung bestehen.

B.4.3 Variantenentscheidung

Gegenstand der vorliegenden Planung ist die Elektrifizierung einer vorhandenen Anlage, weshalb alternative Streckenführungen ausscheiden. Anders als mit der Elektrifizierung können die angestrebten Ziele nicht erreicht werden, so dass sich auch der Verzicht auf den Ausbau als echte Alternative nicht aufdrängt. Ausführungsvarianten hinsichtlich der einzelnen notwendigen Anpassungsmaßnahmen, sowie in Bezug auf die Maßnahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung, werden im Zusammenhang mit der jeweiligen Maßnahme behandelt.

B.4.4 Raumordnung und Landesplanung

Das Vorhaben entspricht den raumordnerischen Zielsetzungen. Auch das Regierungspräsidium Tübingen, Ref. 21 hat aus der Sicht der Raumordnung keine grundsätzlichen Bedenken.

Der Regionalverband Donau-Iller begrüßt ausdrücklich die vorliegende Planung. Die Bahnstrecke 4500 ist im rechtskräftigen Regionalplan Donau-Iller nach Plansatz B IX 3.2 als regional bedeutsame Schienenstrecke ausgewiesen. Nach Plansatz B IX 3.2.2 sollen insbesondere die Verbindungen zwischen den Ober- und Mittelzentren innerhalb der Region Donau-Iller und mit den Ober- und Mittelzentren der benachbarten Regionen verbessert werden. Die Bahnstrecke 4500 verbindet die Oberzentren Ulm/Neu-Ulm und Ravensburg/Weingarten sowie die Mittelzentren Biberach a.d. Riß und Laupheim untereinander sowie mit diesen Oberzentren.

Das Vorhaben ist auch mit den Zielsetzungen des Generalverkehrsplans Baden-Württemberg vereinbar. Danach soll die Streckenelektrifizierung im Land fortgeführt werden, um den Anteil der elektrischen Traktion im Personen- und Güterverkehr weiter steigern zu können. Aktuell sind von den etwa 3.500 Streckenkilometern in Baden-Württemberg, die im Personenverkehr befahren werden, derzeit etwa 70 Prozent elektrifiziert. Mit der Elektrifizierung weiterer Streckenabschnitte können Fahrzeiten verkürzt, die Leistungsfähigkeit des Netzes erhöht, durchgehende Verbindungen geschaffen, verbesserte Ausschreibungsbedingungen realisiert und die Umweltverträglichkeit des SPNV weiter gestärkt werden. Bislang nicht elektrifizierte Strecken im Land sollen daher durch die jeweiligen Infrastrukturbetreiber schrittweise auf elektrischen Betrieb umgerüstet werden. Aufgrund des enormen Mittelbedarfs ist eine abschnittsweise Umsetzung erforderlich. Die Elektrifizierung der Südbahn ist ein wichtiger Teil der Elektrifizierungsoffensive des Landes.

B.4.5 Kommunale Belange

Insgesamt ist die Maßnahme nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf kommunale Belange verbunden. Insbesondere ergeben sich keine städtebaulichen Auswirkungen. Auch die zu erwartende Lärmzunahme infolge des Vorhabens nimmt kein Ausmaß an, das eine kommunale Entwicklung beeinträchtigen könnte.

B.4.5.1 Stadt Ulm

Die Stadt Ulm hat keine Bedenken gegen die Maßnahme selbst vorgetragen und keine Betroffenheit in kommunalen Belangen geltend gemacht. Soweit sie Ergänzungen der Planung angeregt hat, wurden diese Anregungen weitestgehend berücksichtigt. Die landschaftspflegerische Begleitplanung wurde im Zuge des Anhörungsverfahrens vertieft mit der Stadt abgestimmt und auch im Hinblick auf deren Belange optimiert.

Auf die Forderung der Stadt Ulm, die bei der Bauausführung zu erwartenden Belastungen (Lärm, Staub, Verkehr) bestmöglich zu minimieren, wird auf die einschlägigen immissionsschutzrechtlichen Vorgaben verwiesen.

Die Forderung nach Erstellung eines Staubminderungsplanes durch den Vorhabenträger wird jedoch zurückgewiesen. Im vorliegenden Vorhaben sind keine umfangreichen Erdbaumaßnahmen bzw. Erdtransporte erforderlich, so dass auch kein relevanter Staubeintrag zu erwarten ist. Wesentliche Maßnahmen werden nach den Ausführungen des Vorhabenträgers von den Schienen aus durchgeführt und auf Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen weitgehend verzichtet, so dass auch der Einsatz von LKW auf ein Mindestmaß beschränkt ist. Die Grundpflichten aus § 22 BImSchG gelten ohnehin.

Entgegen den Ausführungen in der Stellungnahme der Stadt Ulm sind Maßnahmen an öffentlichen (Verkehrs-)Grünflächen mit Ausnahme von Eingrünungsmaßnahmen im Rahmen der SÜ Donautal und der Straßenanpassungen im Bereich des BÜ Einsingen nicht vorgesehen. Für diese Maßnahmen hat der Vorhabenträger eine Abstimmung der Ausführungsplanung zugesagt. Darüber hinaus sind keine weiteren Konflikte zu erwarten. Die Maßnahmen zum Schutz von Vegetationsflächen bzw. von eingriffsnahen stockenden Bäumen werden entsprechend der DIN 18.920 und der RAS-LP 4 realisiert und im Zuge der Ausführungsplanung mit der Abteilung „Grünflächen“ der Stadt Ulm abgestimmt.

B.4.5.2 Stadt Erbach

Auch die Stadt Erbach unterstützt das Vorhaben. Ihre Anregungen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung hat der Vorhabenträger während des Anhörungsverfahrens aufgegriffen, so dass im Ergebnis eine einvernehmliche Lösung gefunden werden konnte.

Soweit die Stadt Erbach sich gegen die Zunahme der Lärmimmissionen gewandt und ausdrücklich eine Verletzung kommunaler Rechte geltend gemacht hat, können weder die Planfeststellungsbehörde noch die Anhörungsbehörde eine Verletzung schutzwürdiger Belange erkennen. Soweit einzelnen Einwohnern Erbachs Nachteile drohen, ist die Gemeinde nicht berechtigt, deren Abwehrinteressen zu bündeln und sie als „Sachwalterin der örtlichen Gemeinschaft“ geltend zu machen (vgl. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - 4 A 1001/04). Im Übrigen wird den einzelnen Betroffenen passiver Lärmschutz gewährt, so dass bei diesen keine unzumutbaren Belastungen verbleiben. Auf die Ausführungen unter B.4.6 wird verwiesen.

Es ist auch nicht ersichtlich, dass es infolge des Lärmzuwachses zu einer nachträglichen Entwertung ausgewiesener Baugebiete kommt und dadurch die bauleitplanerische Ordnung nachhaltig gestört wäre. Die Betroffenheit einzelner Grundstücke genügt hierfür nicht.

Die Stadt Erbach hat schließlich angeregt, in der Ortslage Erbach auf eine Erhöhung der Reisegeschwindigkeit von 140 km/h auf 160 km/h zu verzichten. Die Ortslage Erbach erstreckt sich mit Einbeziehung der Verzögerungs- und Beschleunigungsstrecke der Züge über rund 2,5 km. Bei einer Tempoabweichung von 20 km/h (Tempo 140 km/h statt 160 km/h) ergebe sich lediglich ein Zeitverlust von rund 8 Sekunden. Dieser Nutzen einer höheren Reisegeschwindigkeit innerhalb der Ortslage Erbach stehe in keinem angemessenen Verhältnis zu den Auswirkungen und den entstehenden Kosten für die Lärmschutzmaßnahmen.

Der Vorhabenträger lehnt den Vorschlag ab, da er den Planungszielen zuwiderliefe. Die Erhöhung der Streckengeschwindigkeit auch innerhalb der Ortslage von Erbach sei erforderlich, um die Reisezeit zwischen Ulm und Friedrichshafen insgesamt zu verkürzen.

Die Planfeststellungsbehörde teilt diese Einschätzung des Vorhabenträgers. Gerade bei Ausbauvorhaben ist der gesamte Streckenabschnitt (104,5 km) in den Blick zu nehmen, um beurteilen zu können, ob die Maßnahme die gewünschten Ziele erreicht und auch wirtschaftlich ist. Die gewünschte Fahrzeitverkürzung zwischen Ulm und Friedrichshafen und die damit verbesserte Eingliederung in Taktfahrpläne lässt sich jedoch nur erreichen, wenn der gesamte Streckenabschnitt optimiert wird. Dies kann durchaus dazu führen, dass es in einem kleinen Teilbereich (2,5 km) nur zu einer geringen Fahrzeitverkürzung kommt.

Die Stadt Erbach hat im Übrigen auf ihre Forderung nach einem regelmäßigen Interregio-Halt in Erbach hingewiesen. Diese Option wird durch die Elektrifizierung jedoch nicht verhindert oder erschwert. Fragen der Fahrplangestaltung fallen im Übrigen in den Zuständigkeitsbereich des Bestellers für den Regionalverkehr, den Nahverkehrsverband Baden-Württemberg.

B.4.6 Immissionsschutz

B.4.6.1 Schienenverkehrslärm

Es ist sichergestellt, dass durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche aus dem Schienenverkehr hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Rechtliche Grundlagen für die schalltechnische Beurteilung des vorliegenden Ausbauvorhabens der Eisenbahn sind das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV), die Richtlinie zur Berechnung der

Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03) der Deutschen Bahn AG sowie die 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (24. BImSchV). Sie geben den Maßstab für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Lärmimmissionen. Gesundheitsbeeinträchtigungen können dann ausgeschlossen werden.

Nach § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Eisenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies gilt nach § 41 Abs. 2 BImSchG nur dann nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen würden. In diesem Fall hat der Eigentümer einer betroffenen baulichen Anlage, gemäß § 42 Abs. 1 BImSchG, gegen den Träger der Baulast einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld, es sei denn, dass die Beeinträchtigung wegen der besonderen Benutzung der Anlage zumutbar ist. Dies gilt auch bei baulichen Anlagen, die bei Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren bauaufsichtlich genehmigt waren. Darüber hinaus gehende Entschädigungsansprüche, bspw. für Mietminderungen oder eine Wertminderung des Gebäudes bestehen nicht.

Wann Verkehrsgeräusche aufgrund der baulichen Änderungen zu schädlichen Umweltauswirkungen führen, wird durch die aufgrund des § 43 Abs. 1 Nummer 1 BImSchG erlassene 16. BImSchV und darin insbesondere durch die in § 2 Abs. 1 16. BImSchV angegebenen Immissionsgrenzwerte getrennt für den Tag- und den Nachtzeitraum sowie in Abhängigkeit von der entsprechenden Gebietseinstufung geregelt.

Bei den hier vorliegenden baulichen Änderungen handelt es sich um eine wesentliche Änderung des bestehenden Schienenweges im Sinne des § 1 Abs. 2 Satz 1 Nummer 2 der 16. BImSchV, da durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht wird.

Ein baulicher Eingriff in den Schienenweg ist dann erheblich, wenn äußerlich erkennbar in die Substanz des Schienenweges, d.h. der Gleisanlage mit ihrem Oberbau, Unterbau einschließlich der Oberleitung, eingegriffen wird. Ein derartiger Eingriff ist immer dann anzunehmen, wenn durch die Baumaßnahmen die vorausgesetzte oder planerisch gewollte Leistungsfähigkeit des Verkehrsweges erhöht wird. Dies ist wiederum dann anzunehmen, wenn die vorgesehenen Baumaßnahmen zu einer vermehrten Verkehrsaufnahme führen.

Anhaltspunkte für eine Verkehrsmehrung sind die Erhöhung der Streckenkapazität, der Streckengeschwindigkeit oder der Radsatzlast.

Die mit der Planung vorgesehene Elektrifizierung der Strecke 4500 Ulm - Friedrichshafen erfüllt diese Voraussetzungen. Die weiteren Maßnahmen am Oberbau sowie die erforderliche Absenkung der Bahnstrecke sind erforderlich, um die Erhöhung der Streckengeschwindigkeit umsetzen zu können. Die Geschwindigkeitsanhebung steht folglich in kausalem Zusammenhang mit den Baumaßnahmen.

Ob eine wesentliche Änderung vorliegt, ist jeweils bezogen auf einzelne Immissionsorte festzustellen. Dies kann dazu führen, dass an verschiedenen Gebäudeseiten oder Stockwerken eines Hauses unterschiedliche Werte einzuhalten sind.

Der Vorhabenträger hat für insgesamt 132 Immissionsorte nach Maßgabe der 16. BImSchV überprüft, ob sich das Vorhaben als wesentliche Änderung des bestehenden Schienenweges erweist (vgl. Anhang 4 zur Schalltechnischen Untersuchung, Anlage 12.1 A). Wo erforderlich, wurden einzelnen Gebäuden mehrere Immissionsorte (bezeichnet als „ID“) zugeordnet. Eine Wohneinheit entspricht dabei einer „ID“.

Die Ermittlung der Schallemissionen und der –immissionen aus dem Schienenverkehr ist in Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV geregelt. Ergänzend wird auf die Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (so genannte Schall 03) verwiesen. Die Schall 03 ist anerkannte Regel der Technik und als solche im Rahmen der 16. BImSchV anzuwenden. Bei dem zugrunde zu legenden Beurteilungspegel handelt es sich um einen Mittelungspegel, der auf der Grundlage des prognostizierten Verkehrsaufkommens ermittelt wird. Zur Bestimmung der Zumutbarkeit gelten die festgelegten Grenzwerte, die in Abhängigkeit der Gebietsart, der tatsächlichen Verhältnisse und unterschieden in Tag- und Nachtwerte differenziert werden. Ausgangspunkt für die Berechnung ist die Ermittlung des Mittelungspegels, der sich aus der mittleren Zugzahl pro Stunde ergibt. Dabei fließen unter anderem die Zugart, die Zuglänge und –geschwindigkeit sowie die Art des Gleiskörpers in die Berechnung ein. Der sich daraus ergebende Emissionspegel bildet dann in Verbindung mit einer Reihe von weiteren Größen wie dem Abstand des Verkehrsweges vom Immissionsort, topografischen Gegebenheiten, baulichen Anlagen, Reflexionen oder der Dämpfung infolge von Höhenunterschieden den so genannten Beurteilungspegel. Die Berechnungsergebnisse bieten eine Unabhängigkeit von den Zufälligkeiten einer Messung wie zum Beispiel von Witterungsverhältnissen und betrieblichen Besonderheiten am

Messtag. Insbesondere erlaubt das Verfahren, Prognosen der zukünftigen Lärmsituation zu erstellen.

Zur Beurteilung der schädlichen Einwirkungen aus dem Eisenbahnbetrieb, die durch dieses Vorhaben hervorgerufen werden, ist durch einen anerkannten schalltechnischen Sachverständigen eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden (Anlage 12.1 A). In dieser Untersuchung sind die Beurteilungspegel entsprechend der Anforderungen der 16. BImSchV ordnungsgemäß ermittelt worden. Die nach § 3 explizit geforderte Berechnung erfolgte auf der Grundlage der Schall 03. Methodische Mängel sind nicht erkennbar. Die Ausgangsdaten wurden richtig ermittelt. Die maßgeblichen Beurteilungsparameter wurden richtlinienkonform, nach den vorgeschriebenen Verfahren berechnet. Insbesondere wurden auch die Korrekturwerte für die Fahrbahnart Schotterbett/Betonschwellen entsprechend der Tabelle C aus Anlage 2 zu § 3 der 16. BImSchV in Ansatz gebracht (siehe schalltechnische Untersuchung Abschnitt 4.2). Auch die Bodendämpfung spielt eine Rolle, weshalb in der Regel in den oberen Geschossen etwas höhere Pegel errechnet werden, als in unteren Geschossen.

Die schalltechnische Untersuchung ist vollständig. Sie umfasst alle Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens und dort alle in Frage kommenden Gebäude.

Die vorliegende Untersuchung wurde auf der Grundlage eines prognostizierten Betriebskonzeptes für das Jahr 2025 erstellt.

Zur Einhaltung der Vorgaben des § 41 Abs. 1 BImSchG gilt grundsätzlich der Vorrang des aktiven Lärmschutzes. Aktive Schallschutzmaßnahmen an den Verkehrswegen sind beispielsweise Wälle oder Wände.

Nur ausnahmsweise kann gemäß § 41 Abs. 2 BImSchG von diesem Grundsatz abgewichen werden. Bei verbleibenden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte hat der Eigentümer der betroffenen baulichen Anlage wie bereits dargelegt gegen den Vorhabenträger gemäß § 42 Abs. 1 und 2 BImSchG Anspruch auf eine Entschädigung für die Beeinträchtigung. Diese umfasst die Erstattung der erbrachten notwendigen Aufwendungen für passive Schallschutzmaßnahmen und, falls mit diesen Schallschutz nicht im ausreichenden Umfang geleistet werden kann, eine Entschädigung in Geld für die verbleibenden Beeinträchtigungen.

Art und Umfang der zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche notwendigen passiven Schallschutzmaßnahmen regelt die 24. BImSchV. Die 24. BImSchV konkretisiert den Anspruch nach § 42 Abs. 2 BImSchG auf Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen an den baulichen Anlagen der Betroffenen zur Lärmreduzierung bei schutzbedürftigen Räumen, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von

Menschen bestimmt sind (§ 2 Abs. 1, Tabelle 1 Sp. 1 der Anlage). Durch bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume muss das nach der 24. BImSchV (§§ 2 und 3 der 24. BImSchV) erforderliche Schalldämm-Maß erreicht werden. Die Einzelheiten der Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen bleiben einem gesonderten Verfahren vorbehalten. Passive Schallschutzmaßnahmen werden in der Praxis entsprechend den in der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), auf die die 24. BImSchV verweist, und der VDI-Richtlinie Nr. 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen) enthaltenen Anforderungen ausgeführt. Die insbesondere in der VDI-Richtlinie 2719 genannten Innenraumpegel sind Anhaltswerte, die nicht den Charakter von Grenzwerten haben. Die Richtlinie hat keine entsprechende rechtliche Bindungswirkung. Sie dient zur Beschreibung von Schalldämmeigenschaften von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen.

B.4.6.1.1 Zugzahlen

Die in der Schalltechnischen Untersuchung durchgeführte Prüfung auf Lärmschutzansprüche sowie die Dimensionierung der Lärmschutzmaßnahmen erfolgt auf der Grundlage der vom Vorhabenträger zur Verfügung gestellten Betriebsprognose.

Die Prognose wurde methodengerecht erstellt. Beim Schienengüterverkehr und Schienenpersonenfernverkehr wurden die Zugzahlen aus dem Bedarfsplan 2010 zugrunde gelegt. Im Unterschied zum Bedarfsplan 2003 umfasst der Bedarfsplan 2010 jedoch keine umfassende Prognose für Zugzahlen des Schienenpersonennahverkehrs. Daher muss die Ermittlung der Zugzahlen hier nach anderen Prämissen erfolgen. Zur Erstellung des Betriebsprogramms für den Schienenpersonennahverkehr hat der Vorhabenträger daher bei den zuständigen Aufgabenträgern des Nahverkehrs dort vorliegende Konzepte und Mengengerüste bis zum Jahr 2025 abgefragt.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist die Verkehrsprognose des BVWP methodisch korrekt erstellt worden und inhaltlich schlüssig. Sie berücksichtigt die zukünftigen Entwicklungen in technischer Hinsicht sowie auch hinsichtlich verkehrs- und ordnungspolitischer wie auch hinsichtlich sozioökonomischer und soziodemographischer Rahmenbedingungen. Mit umfasst ist insbesondere auch die zukünftige nationale und internationale Entwicklung aufgrund der Liberalisierung des Schienenverkehrs.

Auch der gewählte Prognosehorizont ist sachgerecht. In der Rechtsprechung ist anerkannt, dass bei Vorhaben, die im gesetzlich festgelegten Bedarfsplan des Bundes als „vordringlicher Bedarf“ dargestellt sind, zumindest auf den Zeitraum der verkehrlichen Entwicklung abzustellen ist, an dem sich dieser Bedarfsplan orientiert. Die Südbahn ist ein Vorhaben des vordringlichen Bedarfs des aktuell gültigen Bundesverkehrswegeplans 2003.

Im Jahre 2010 wurde durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) die Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesschienenwege und die Bundesfernstraßen auf der Grundlage der Verkehrsprognosen 2025 abgeschlossen. Der Bericht hierzu wurde im November 2010 veröffentlicht. Die endgültigen Umlegungsergebnisse des Zielnetzes 2025 wurden der DB Netz AG als Grundlage aller weiteren Planungen durch das BMVBS zur Verfügung erstellt. In der Schalltechnischen Untersuchung wurde daher auch der Prognosehorizont 2025 berücksichtigt.

Grundlage für die Berechnung der Schallimmissionen ist die Verkehrsprognose. Da die vom Vorhabenträger ermittelten Zugzahlen im Anhörungsverfahren angegriffen wurden, wird diese Thematik vorab behandelt, bevor auf die Schallberechnungen im Einzelnen eingegangen wird.

Nach der vom Vorhabenträger vorgelegten Verkehrsprognose werden im Jahr 2025 nachts fünfzehn Züge fahren (davon fünf Güterzüge) und tags 116 Züge (davon zehn Güterzüge) (vgl. Anlage 16 Zugzahlen vom 15.07.2011). Nach dem Betriebsprogramm 2010 fahren nachts keine Güterzüge, sondern lediglich acht Personenzüge. Tags fahren 114 Züge, davon sind acht Güterzüge.

Dabei geht der Vorhabenträger davon aus, dass das Elektrifizierungsvorhaben für die Zunahme der Zugzahlen nicht kausal ist, d.h., dass die Entwicklung der Zugzahlen mit und ohne Elektrifizierung die gleiche ist. Die Anhörungsbehörde hat keinen Anlass, diese plausiblen Annahmen in Frage zu stellen und geht davon aus, dass die Änderungen im Betriebsprogramm ihre Ursache ausschließlich in der veränderten Nachfrage haben. Diese Auffassung wird auch von der Planfeststellungsbehörde geteilt.

Einwender stellen diese Annahme jedoch in Frage. Sie meinen, die ermittelten Zugzahlen seien nicht realistisch. Tatsächlich werde es in Folge der Elektrifizierung zu einer Erhöhung der Zugzahlen insbesondere im Güterverkehr kommen, zum einen, weil nicht nur die DB AG (bzw. ihre Tochterunternehmen), sondern auch konkurrierende Eisenbahnverkehrsunternehmen künftig mehr Züge auf dieser Strecke zum Einsatz bringen würden; zum anderen, weil es sich bei der Südbahn um eine Zulaufstrecke zur schweizerischen Alpentransversale NEAT (Neue Eisenbahn-Alpentransversale) handle. Dies sei in der Verkehrsprognose nicht berücksichtigt worden. Auch seien die Angaben zu den Eingangsdaten der Verkehrsprognose unzureichend.

Die Eingangszahlen für den Personenverkehr wie auch für den Güterfernverkehr entstammen – wie bereits dargelegt – den vom BMVBS im Dezember 2010 im Rahmen der Bedarfsplanüberprüfung erstellten Prognosen. Diese sind auf der Internetseite des

Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung einsehbar. In Kapitel 3 wird dort die Methodik der Prognoseerstellung erläutert. Dabei wird einerseits dargelegt, dass es sich um eine nachfrageorientierte Prognose handelt, bei der nicht die Belange einzelner Transportunternehmen im Vordergrund stehen. Andererseits wird erläutert, in welcher Form internationale Verkehre, insbesondere Transitverkehre in die Prognose eingeflossen sind.

Die Verwendung der Daten der Bundesverkehrswegeplanung im Rahmen von Infrastrukturplanungen ist durch das Bundesverkehrsministerium vorgesehen. Die Vorgaben erweisen sich jedenfalls so lange als sachgerecht, wie die vorgegebene Datenbasis nicht offenkundig durch neuere Erkenntnisse überholt ist. Dies ist weder vorgetragen noch sonst ersichtlich. Insbesondere Veröffentlichungen des BAV (Bundesamt für Verkehr der Schweizerischen Eidgenossenschaft) können nicht als Grundlage der Planung herangezogen werden.

Außerdem hat der Vorhabenträger für den Personennahverkehr die Planungen der Nahverkehrsverbände abgefragt. Für den Güternahverkehr wurden, ausgehend von den aktuellen Belastungen, Hochrechnungen vorgenommen. Auch insoweit sind keine Mängel der Verkehrsprognose erkennbar.

Zutreffend ist schließlich, dass die Verkehrsprognose ein unternehmensneutrales wahrscheinliches Verkehrsangebot zugrunde zu legen hat, so dass es nicht darauf ankommt, welches Verkehrsunternehmen das Nachfragepotential künftig ausschöpfen wird.

Zur neuen schweizerischen Eisenbahn-Alpentransversale NEAT:

Deutschland und die Schweiz haben 1996 eine Vereinbarung zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Zulaufs zur neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) in der Schweiz unterzeichnet. Hierin wurde neben dem Ausbau der Rheintalbahn auch die Stärkung der beiden Korridore Stuttgart–Zürich und München–Lindau–Zürich ohne zeitliche Festlegung in Abhängigkeit von der Verkehrsentwicklung vereinbart.

In der Folge wurden im Rahmen einer internationalen Studie zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz die betrieblichen Fragestellungen des grenzüberschreitenden Verkehrs auf den nordöstlichen Zulaufstrecken zur NEAT geklärt sowie der Investitionsbedarf abgeschätzt (vgl. „Bewertung von Investitionen zum Ausbau deutscher Eisenbahnstrecken im Zulauf zur NEAT; BVU Juli 2006). Die von den Einwendern Nr. 32.05 übergebenen Unterlagen „S. 15 und 18“ entstammen dieser Untersuchung.

Die Studie enthält u.a. einen Planfall Südbahn. Für diesen Planfall unterstellt sie, dass die Bodenseegürtelbahn zweigleisig ausgebaut wird und eine Verbindungskurve in Friedrichshafen zwischen der Südbahn und der Bodenseegürtelbahn gebaut wird. Allerdings

wurden diese Vorhaben bislang nicht realisiert noch sind dahingehende Planungen absehbar. Vielmehr ist davon auszugehen, dass dieser Planfall überholt ist. Daher haben die Zugzahlen, die sich aus diesem Szenario ergeben, auch für die vorliegende Planung keine Bedeutung.

In Bezug auf die Zulaufstrecken zur NEAT haben sich die Planungen dahingehend verdichtet, dass die Schweizerische Eidgenossenschaft die Elektrifizierung und den Ausbau der Strecke München - Geltendorf – Memmingen – Lindau finanziell unterstützt. Damit sind Auswirkungen der NEAT auf die Belastung der Südbahnstrecke auszuschließen.

Einwender meinen des Weiteren, es müsse die maximal mögliche Auslastung zugrunde gelegt werden. Dies ist nicht der Fall. Nach ständiger Rechtsprechung ist nicht die theoretische Vollauslastung, sondern ein realistisches Betriebsprogramm zugrunde zu legen (vgl. BVerwG, Urt. v. 26.05.2011 - 7 A 10/10 m.w.N.). Dies hat der Vorhabenträger berücksichtigt. Wird eine Anlage später über das im Rahmen einer fehlerfrei erstellten Prognose erwartete tatsächliche Maß hinaus genutzt, besteht gegebenenfalls ein Anspruch auf nachträgliche Schutzmaßnahmen nach § 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG.

Die Angriffe gegen Tatsachenermittlung, Methodik und Plausibilität der Ergebnisse der Verkehrsprognose erweisen sich mithin nicht als durchgreifend. Die Planfeststellungsbehörde geht daher davon aus, dass die ermittelten Zugzahlen die zukünftige Belastung auf der „Südbahn“ realistisch abbilden.

B.4.6.1.2 Schallschutzkonzeption

Das geplante Schallschutzkonzept einschließlich der im Verfahren vorgenommenen Änderungen ist insgesamt in sich schlüssig und abgewogen.

Mit den Planfeststellungsunterlagen hat der Vorhabenträger in der schalltechnischen Untersuchung (Anlage 12.1 A) ein Schallschutzkonzept vorgelegt. Es enthält auch die Begründung der getroffenen Abwägungsentscheidung der erforderlichen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen einschließlich der Gegenüberstellung verschiedener Varianten.

Entsprechend der Struktur, die sich aus § 41 BImSchG ergibt, ist danach zunächst zu untersuchen, mit welchen aktiven Maßnahmen die Immissionsgrenzwerte für alle Betroffenen eingehalten werden könnten. Sollte sich diese Vollschutzvariante als unverhältnismäßig herausstellen, sind ausgehend von der Vollschutzvariante schrittweise Abschlüsse vorzunehmen, um so die mit gerade noch verhältnismäßigem Aufwand zu leistende maximale Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln. Es ist zu prüfen, ob nicht zumindest sichergestellt werden kann, dass für keinen oder zumindest möglichst wenige Nachbarn der Anlage spürbare Grenzwertüberschreitungen verbleiben.

In die vorzunehmende Kosten-Nutzen-Analyse ist dabei als Kenngröße insbesondere das Verhältnis der Kosten der jeweiligen Schutzvariante (nur aktive Maßnahmen) zur Zahl der insgesamt gelösten Schutzfälle einzustellen. Die Anzahl der Schutzfälle ergibt sich aus der Zahl der Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen am Tag zuzüglich der Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitungen nachts.

Dabei ist das Verhältnis „Kosten pro gelöster Schutzfall“ zur Beurteilung der Verhältnismäßigkeit einer Schallschutzvariante nicht das alleinige Kriterium. Vielmehr bleibt die Festlegung des Schallschutzkonzeptes eine Einzelfallentscheidung und es ist erforderlich, dass das Lärmschutzkonzept „bei einer wertenden Betrachtung der Gesamtumstände dem Vorrang des aktiven Lärmschutzes in ausgewogener Weise Rechnung trägt“ (Urteil des BVerwG vom 15.03.2000 – 11 A 42/97). Bei welcher Relation zwischen Kosten und Nutzen die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes für aktiven Lärmschutz anzunehmen ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalls. Ziel der Bewertung der Kosten hinsichtlich des damit erzielbaren Lärmschutzeffekts muss eine Lärmschutzkonzeption sein, die auch unter dem Gesichtspunkt der Gleichbehandlung der Lärmbetroffenen vertretbar erscheint. Im Ergebnis kann dies dazu führen, dass etwa der Schutz eines Einzelhauses durch eine aufwendige Lärmschutzwand entfällt.

Die den Kostenberechnungen für aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen zu Grunde gelegten Kostenansätze entsprechen dem Kostenrichtwertekatalog der DB Netz AG und sind nicht zu beanstanden.

Das vorgelegte Schallschutzkonzept ist geeignet, schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden.

Die Berechnungen haben ergeben, dass bei einer Vielzahl an Gebäuden mit schutzbedürftiger Nutzung an mindestens einem Immissionsort (bestimmt nach Geschoss und Fassadenrichtung) durch die Elektrifizierung und die damit verbundene Erhöhung der Streckengeschwindigkeit Beurteilungspegel von 60 dB(A) nachts und von 70 dB(A) tags oder mehr erreicht werden, wobei die Beurteilungspegel höher sind als im Prognose-Nullfall. Bei den betroffenen Gebäuden handelt es sich zumeist um Einzelanwesen im Außenbereich, lediglich in Erbach sind mehrere nebeneinander liegende Wohnhäuser betroffen.

Auf Grund von Einlassungen im Erörterungstermin hat der Vorhabenträger die Situation in Erbach zwischen der Donaustraße und der Eisenbahnüberführung über die Donau nachprüfen lassen. Dabei hat sich herausgestellt, dass bei der Übertragung der Geländedaten in das Rechenmodell ein Fehler unterlaufen ist. Dieser wurde korrigiert. Die Nachberechnung hat ergeben, dass es sowohl am Immissionsort 23 (Max-Eyth-Str. 7/1) wie auch an fünf weiteren Gebäuden, die nach der ersten fehlerhaften Untersuchung keine

Überschreitungen der Beurteilungspegel aufgewiesen hatten (Max-Eyth-Straße 15, Max-Eyth-Straße 13, Max-Eyth-Straße 11/1, Max-Eyth-Straße 11, Max-Eyth-Straße 9) zu Grenzwertüberschreitungen kommt. Zudem wurden für zwei weitere bisher bereits berücksichtigte Gebäude zusätzliche Geschosse ermittelt, an denen es zu Grenzwertüberschreitungen kommt, die in den ausgelegten Unterlagen nicht berücksichtigt waren (Laupheimer Straße 19, Max-Eyth-Straße 15/1).

Einzelheiten ergeben sich aus Anlage 12.1 A der Planfeststellungsunterlagen.

Nicht zu beanstanden ist auch die vom Gutachter vorgenommene Bildung von Schutzabschnitten. Insoweit wird auf die Ausführungen der schalltechnischen Untersuchung (Abschnitt 7) verwiesen. Im PfA 1 wurden insgesamt 21 Teilbereiche betrachtet. Von diesen 21 Teilbereichen wurden in 14 Teilbereichen die Kriterien einer wesentlichen Änderung erfüllt. Insgesamt sind 54 Schutzfälle (22 tags und 32 nachts) zu lösen.

Abwägung aktiver/passiver Schallschutz

Die hierzu vom Vorhabenträger vorgelegten Variantenuntersuchungen (Unterlage 12.1 A, Abschnitt 8 in Verbindung mit Anhang 3) sind nach Auffassung der Anhörungs- sowie der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Danach stellen sich bei allen zu lösenden Schutzfällen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes - sofern technisch überhaupt realisierbar - als unverhältnismäßig dar.

Bei welchem Kostenumfang die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes für aktiven Lärmschutz anzunehmen ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalles. Ob die Kosten der Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen, ist deshalb in umfassender Weise daran zu messen, mit welchem Gewicht die für und gegen die Schutzmaßnahmen sprechenden privaten und öffentlichen Belange einander gegenüberstehen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, ob das Gewicht der privaten Belange der Anwohner durch Vorbelastungen gemindert ist, ob öffentliche Belange wie der Landschaftsschutz bzw. das Stadtbild oder Belange Dritter wie z.B. die Verschattung der Nachbargrundstücke der Ausschöpfung aller technischen Möglichkeiten entgegenstehen, und mit welchen Mehrkosten der vollständige aktive Lärmschutz im Verhältnis zu einem wirksamen passiven Schallschutz verbunden ist. Dabei ist die Verhältnismäßigkeitsprüfung nicht individuell gegenüber den jeweiligen Betroffenen vorzunehmen. Vielmehr sind dem durch die Maßnahme insgesamt erreichbaren Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Verkehrsgeräuschen die hierfür insgesamt aufzuwendenden Kosten der Maßnahme gegenüberzustellen.

Dies gilt auch für den Bereich der Laupheimer Straße/Max-Eyth-Straße in der Ortslage Erbach (Teilbereich 19). Hier ergeben sich 30 Schutzfälle. Um diese zu lösen, wäre eine bis zu 8,50 m hohe Schutzwand erforderlich, die Kosten von 44.000 € pro gelöstem Schutzfall auslösen würde. Realisierbar wäre allenfalls eine Schallschutzwand von 3 bis 5 m Höhe (in Stufen), womit 27 Schutzfälle gelöst werden könnten. Hierfür würden Kosten von rund 43.900 € pro Schutzfall verursacht. Eine Schallschutzwand von durchgehend 3 m Höhe würde eine mittlere Pegelminderung von 8,5 dB(A) bewirken, und damit bei Kosten von jeweils rund 41.300 € insgesamt 23 Schutzfälle lösen.

Ohne dass hierzu Angaben vorgelegt worden wären, dürften die Kosten den Verkehrswert der betroffenen Gebäude nicht erreichen. Auch wird bei den betroffenen Gebäuden der maßgebliche Immissionsgrenzwert teilweise erheblich überschritten. Dennoch hält auch die Planfeststellungsbehörde Maßnahmen des aktiven Schallschutzes für unverhältnismäßig. Zu berücksichtigen ist insoweit die hohe Vorbelastung im Zusammenhang mit der sehr geringen vorhabenbedingten Lärmzunahme. Die Zunahme liegt hier durchweg unter 1 dB(A) und damit im nicht wahrnehmbaren Bereich.

Die gleichen Erwägungen gelten auch für den Teilbereich 16. Letztendlich müssen sich die Anwohner auch in diesem Bereich die Lärmvorbelastung entgegenhalten lassen, denn das Ziel, nach dem Ausbau die Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV einzuhalten, steht immer unter dem Vorbehalt des § 41 Abs. 2 BImSchG. Die tatsächliche Vorbelastung wirkt sich hier im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung schutzmindernd aus.

An dem Gebäude des Einwenders 32.05 bewirkt die wesentliche Änderung eine Pegelerhöhung um maximal 0,5 dB(A) an nur einer Fassadenseite. Dabei werden (auch im Prognosenußfall) Beurteilungspegel bis 62 dB(A) nachts erreicht. Die relativ hohe Vorbelastung resultiert letztlich auch daraus, dass das Gebäude ein ehemaliges Bahnhofsgebäude ist.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind hier zum Schutz der zwei Gebäude mit Kosten pro gelöstem Schutzfall in Höhe von ca. 245 T€ unverhältnismäßig teuer. Auch die in der Einwendung geäußerte Vermutung, eine Schallschutzwand mit einer Länge von ca. 40 m sei zum Schutz des Gebäudes ausreichend, konnte seitens des Vorhabenträgers nicht bestätigt werden. Zur Einhaltung des Immissionsgrenzwertes von 54 dB(A) nachts wäre eine wesentlich längere Schallschutzwand (200m) erforderlich. Denn gerade bei einer relativ hohen Schallschutzwand (hier 6 m über Schienenoberkante) werden auch größere Überstandslängen erforderlich. Anderenfalls könnte die seitliche Einstrahlung aus nicht abgeschirmten Bereichen die Wirkung der Schallschutzwände wieder reduzieren. Diese

müsste zudem auch das benachbarte Gebäude abdecken und nicht eine Lücke lassen. Auch die Verhältnismäßigkeitsprüfung stellt nicht individuell auf den jeweiligen Lärmbetroffenen ab, sondern auf die Nachbarschaft insgesamt. Für den gesamten Teilbereich 16 muss ein schlüssiges Lärmschutzkonzept entwickelt werden.

Berücksichtigt werden müssen in diesem Bereich auch die Beeinträchtigungen des Orts-/Landschaftsbildes durch eine 6 m hohe Wand sowie die damit einhergehenden Verschattungen der angrenzenden Grundstücke.

Insgesamt können im Zuge der vorliegenden Planung keine aktiven Schallschutzmaßnahmen auferlegt werden. Für die betroffenen Wohneinheiten sind dem Grunde nach Ansprüche auf Kostenerstattung für Maßnahmen des passiven Lärmschutzes festzusetzen (vgl. Nebenbestimmung unter A.3.3).

Der Umfang passiver Schallschutzmaßnahmen ist vom Gebäudegrundriss, der Raumnutzung und der vorhandenen Bausubstanz abhängig. Gem. § 2 Abs. 4 Ziff. 2 der 24. BImSchV besteht der Anspruch nicht, wenn eine bauliche Anlage bei der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren noch nicht genehmigt war oder sonst nach den baurechtlichen Vorschriften mit dem Bau noch nicht begonnen werden durfte. Allein die Ausweisung von Baugrundstücken durch Bebauungsplan genügt daher für einen Erstattungsanspruch nach der 24. BImSchV nicht. Der Anspruch besteht auch dann nicht, wenn entsprechende schalldämmende Einrichtungen oder Belüftungsanlagen bereits bestehen.

Der Anspruch auf passiven Lärmschutz umfasst grundsätzlich auch den Einbau schalldämmter Lüftungselemente in Schlafräumen. Letztere gewährleisten einen ausreichenden Luftaustausch bei hoher Schalldämmung und niedrigem Eigengeräusch, ein Öffnen der Fenster zu Belüftungszwecken ist deshalb nicht mehr nötig. Im Übrigen gebietet weder Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG noch Art 1 Abs. 1 GG, die zulässigen Außenschallpegel durch Verkehrsgeräusche so zu begrenzen, dass stets bei einem voll geöffneten Fenster gewohnt und geschlafen werden kann (BVerwG, Urteil v. 5.3.1997 - 11 A 25.95).

Für die Realisierung/ Umsetzung passiver Lärmvorsorgemaßnahmen müssen alle Voraussetzungen erfüllt sein. Das heißt, die Maßnahmen müssen planfestgestellt, die Finanzierung des Vorhabens muss sichergestellt und mit der Realisierung des Vorhabens muss begonnen sein. Ein durch die DB ProjektBau GmbH beauftragtes Ingenieurbüro wird nach Vorliegen der Voraussetzungen bei jedem Gebäude innerhalb des planfestgestellten Anspruchsbereichs, ein individuelles Gutachten erstellen und das vorhandene, sowie das

erforderliche Schalldämm-Maß ermitteln. Daraus ergibt sich dann u.a. die notwendige Schallschutzklasse der Fenster oder die Notwendigkeit des Einbaus von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden, und in schutzbedürftigen Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle. Pauschale Forderungen nach dem Einbau der höchsten zur Verfügung stehenden Schallschutzklasse werden dementsprechend zurückgewiesen.

Hinzuweisen ist jedoch darauf, dass bei Überschreitungen von Grenzwerten im Nachtzeitraum grundsätzlich nur Schlafräume einen entsprechenden Anspruch auf Schallschutz besitzen.

Die vorzeitige Umsetzung von passiven Lärmvorsorgemaßnahmen kann ausschließlich durch den Eigentümer erfolgen. Dem Eigentümer können die Aufwendungen grundsätzlich rückwirkend erstattet werden, jedoch liegt dann das Risiko, dass passive Lärmvorsorgemaßnahmen nicht zuwendungsfähig sind, auf Seiten der Eigentümer. Der Eigentümer muss bestimmte Dinge beachten, um die nachträgliche Erstattung nicht zu verirken. So müssen Art und Zustand der entfernten Fenster im Nachhinein feststellbar sein (entweder gutachterlich oder durch Besichtigung der alten Fenster) und vor Beauftragung sind mindestens drei Angebote einzuholen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf spätere Erstattung, das vorzeitig eingesetzte Geld wird nicht verzinst, es dürfen keine anderen Fördergelder in Anspruch genommen werden, die Aufwendungen dürfen nicht steuerlich geltend gemacht werden, die Erstattung der Kosten kann erst ab dem Beginn der Realisierung des Vorhabens erfolgen. Nur die tatsächlich aufgebrachten Aufwendungen können nach Vorlage der entsprechenden Originalrechnung erstattet werden, die Originalrechnung muss auf den derzeitigen Eigentümer (Erstattungsberechtigten) ausgestellt sein. Die Kosten für passive Schallschutzmaßnahmen sind nach der Rechtslage komplett vom Vorhabenträger zu tragen.

Für die Bemessung der Schutzmaßnahmen wird der Gebäudezustand zum Zeitpunkt vom Beginn der Auslegung der Pläne im Planfeststellungsverfahren zu Grunde gelegt. Bauliche Maßnahmen am Gebäude, die zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden, finden nachträglich keine Berücksichtigung.

Soweit auch Überschreitungen der Tagesgrenzwerte zu verzeichnen sind, ist die Beeinträchtigung von schutzwürdigen Außenwohnbereichen (Balkone, Terrassen, Loggien, Freisitze und ähnliche Anlagen, die dem Wohnen im Freien dienen, nicht aber Vorgärten, Zier- oder Nutzgärten sowie Rasenflächen) zu entschädigen (BVerwG, Urteil vom

11.11.1988 - 4 C 11.87). Die Höhe der Entschädigung richtet sich nach der Minderung des Verkehrswertes des Grundstücks.

Soweit die Einwender 32.05 dargelegt haben, passive Schallschutzmaßnahmen an ihrem Gebäude würden aufgrund baulicher Besonderheiten so teuer, dass dieselben Aufwendungen auch für aktive Schallschutzmaßnahmen getätigt werden könnten, fehlt es an einem Nachweis hierzu. Vor einer sorgfältigen Aufnahme der Bausubstanz kann letztlich auch der Einwender hierüber keine definitive Aussage treffen. Der Vorhabenträger gibt an, mangels Mitwirkung der Einwender habe er die in der Erörterung unter Vorbehalt und ohne Anerkennung einer Rechtspflicht zugesagten Messungen nach der 24. BImSchV nicht vornehmen können. Erfahrungsgemäß können allerdings in vergleichbaren Fällen durch den Einbau von Schallschutzfenstern (falls erforderlich) und ggf. Schalldämmlüftern die Anforderungen der 24. BImSchV erfüllt werden.

B.4.6.2 Straßenverkehrslärm

Im Rahmen der Elektrifizierung der Südbahn erfolgen ebenfalls erhebliche bauliche Eingriffe in zwei Straßen. Die Zumutbarkeit der Lärmimmissionen ist auf der Grundlage des § 41 BImSchG in Verbindung mit der 16. BImSchV zu beurteilen.

B.4.6.2.1 Straßenüberführung Ulm-Donautal

Die Straßenüberführung Ulm-Donautal muss angehoben werden. Im Zuge dieser Erhöhung wird auch die querende B 311 in diesem Bereich um insgesamt ca. 160 m in der Höhe angepasst.

Der Vorhabenträger hat ermittelt, ob die Baumaßnahmen, die einen erheblichen baulichen Eingriff in den Verkehrsweg darstellen, zu einer wesentlichen Änderung des Verkehrswegs im Sinne der 16. BImSchV führen. Die Berechnungen wurden mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS 90) durchgeführt. Die in der Schalltechnischen Beurteilung aufgeführten Verkehrszahlen mit dem Prognosehorizont 2025 wurden durch die Stadt Ulm ermittelt. Rechtliche Bedenken bestehen nicht und wurden auch nicht vorgetragen.

An dem Gebäude ‚Eisenbahnstraße 47‘ (IO_118) wurden tags P ege l größer 70 dB(A) bzw. nachts größer 60 dB(A) berechnet, so dass eine wesentliche Änderung nach der 16. BImSchV vorliegt und ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen besteht. Im Bereich der Straßenkreuzung kommt jedoch aktiver Schallschutz nicht in Betracht, so dass hier passive Schallschutzmaßnahmen dem Grunde nach vorzusehen sind.

B.4.6.2.2 Bahnübergang Ensostraße

Am Bahnübergang Ensostraße (K 9916) in Einsingen (BÜ km 101,594) wird die Höhe der Straße angepasst. Zudem wird die vorhandene Bahnübergangssicherungsanlage durch eine, dem derzeitigen Stand der Technik entsprechende, neue elektronische Lichtzeichenanlage mit Halb- und Fußwegschranken ersetzt. Die Fahrbahnen werden ebenfalls angepasst.

Die 16. BImSchV ist hier nicht einschlägig, da zwar die Straße baulich geändert wird, es liegt aber keine wesentliche Änderung im immissionsschutzrechtlichen Sinn vor. Aufgrund der relativ geringfügigen geplanten Baumaßnahmen ist eine Erhöhung der Beurteilungspegel auszuschließen. Insbesondere eine Erhöhung um mehr als 3 dB(A) kann nicht angenommen werden.

Auch aufgrund der geringen Emissionspegel von 61,4 dB(A) tags und 50,3 dB(A) nachts können am nächstgelegenen Gebäude ‚Ensostraße 3‘ (IO_110) keine Pegel über 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht werden.

B.4.6.3 Gesamtlärm

Die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bezieht sich ausschließlich auf den vom neuen bzw. geänderten Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm. Die Bildung eines Summenpegels aus allen auf ein Gebäude einwirkenden Lärmquellen ist gesetzlich nicht vorgesehen. Auch nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (Urteile vom 21.03.1996 – Az. 4 C 9.95; 26.01.2000 - 4 A 53/99 und 13.5.2009 - Az. 9 A 72/07) kommt es bei der Beurteilung der zu erwartenden Immissionen allein auf das planfestgestellte Vorhaben an. Weder aus der 16. BImSchV noch aus § 41 BImSchG ist eine Verpflichtung zur Bildung eines Summenpegels abzuleiten. Hintergrund ist, dass die Ermittlung eines Summenpegels aus der Überlagerung der vorhandenen Verkehrswege auf eine Lärmsanierung im Einzugsbereich der planfestzustellenden Maßnahme hinauslaufen würde.

Eine Änderung dieser Rechtsprechung ist nicht ersichtlich und würde angesichts des klaren Wortlauts der maßgeblichen Bestimmungen auch ein Tätigwerden des Gesetzgebers voraussetzen. Vorbelastungen sind daher grundsätzlich unbeachtlich.

Allerdings ist die Gesamtlärmsituation im Rahmen der allgemeinen planerischen Abwägung zu würdigen. Wegen des Sachzusammenhangs wird sie im Folgenden mitbehandelt:

Das Abwägungsgebot nach § 18 Satz 2 AEG fordert, dass unter Beachtung gesetzlicher Wertungen alle von dem planfestgestellten Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange gerecht gegen- und untereinander abzuwägen sind. Dieses Abwägungsgebot tritt

beim Verkehrslärmschutz neben das normierte Schutzkonzept der §§ 41 ff BImSchG und die 16. BImSchV. In diese Abwägung müssen auch die durch Art. 2 Abs. 2 Satz 1 bzw. Art. 14 GG besonders geschützten Belange der Gesundheit oder des Eigentums der im Einwirkungsbereich eines Vorhabens liegenden Betroffenen berücksichtigt werden. Dies gilt auch dann, wenn die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nach den dafür vorgeschriebenen Berechnungsverfahren zwar nicht überschritten sind, die Gesamtlärmimmissionen unter Berücksichtigung vorhandener und neu hinzukommender Lärmquellen aber zu Gesundheitsgefahren oder zu einer enteignenden Wirkung für die Betroffenen führen.

Eine gesundheitsgefährdende Lärmbeeinträchtigung ist nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ab einem Summenpegelwert von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts zu erwarten (vgl. BVerwG vom 13.05.2009 - 9 A 72/07.). Von einer Rechtserheblichkeit dieser Werte wird auch in § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV ausgegangen. Neuere Erkenntnisse deuten zwar darauf hin, dass die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung bereits bei niedrigeren Werten erreicht sein könnte. Diese Erkenntnisse haben sich allerdings noch nicht derart verdichtet, dass bei der Gesamtlärbetrachtung von den bisherigen Maßstäben der Rechtsprechung zugunsten der Betroffenen abgewichen werden müsste.

Die vom Vorhabenträger bei der Würdigung der Gesamtlärbelastung in den ausgelegten Unterlagen zunächst angesetzte Zumutbarkeitsschwelle von 72 dB(A) tags / 62 dB(A) nachts war nach Auffassung der Anhörungsbehörde allerdings nicht mehr haltbar. Die Anhörungsbehörde hatte daher den Vorhabenträger gebeten, die Gesamtlärbelastung auf die Einhaltung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts zu überprüfen. Die ergänzte Schalltechnische Untersuchung (Anlage 12.1A – Ergänzung zur Schalltechnischen Untersuchung vom 11.01.2013) berücksichtigt nunmehr umfassend die Schwellenwerte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Die weiteren Annahmen des Vorhabenträgers sind nicht zu beanstanden. Er geht davon aus, dass dann, wenn sich die energieäquivalenten Dauerschallpegel zweier Lärmquellen um 10 dB(A) oder mehr unterscheiden, die Quelle mit dem niedrigeren Pegel im Rahmen der Gesamtlärbetrachtung als irrelevant zu betrachten ist. Diese Zurechenbarkeitsgrenze ist nicht zu beanstanden. Ein Beitrag von weniger als 0,4 dB(A) zu einer Gesamtbelastung, welche die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschreitet, ist als nicht maßgeblich einzustufen. Es wäre in diesem Fall nicht gerechtfertigt, der Bahn, die einen um 10 dB(A) geringeren Schallpegel verursacht als der Verkehrsträger Straße, eine Rücknahme ihres Verursachungsbeitrags aufzuerlegen. Eine solche Vorgehensweise würde den schon bestehenden, aber für die Gesamtbelastung im Wesentlichen verantwortlichen Emittenten

Straße bevorzugen und im Falle eines bereits „ausgeschöpften“ Emissionskontingents das neue, an sich verträgliche Vorhaben in nicht gerechtfertigter Weise belasten.

Im Ergebnis haben die Berechnungen des Vorhabenträgers ergeben, dass an insgesamt 38 Gebäuden mit 47 Wohneinheiten die Kriterien der Gesamtlärmbelastung erfüllt sind, d.h. aufgrund eines relevanten Verursachungsbeitrags der Bahn Werte von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts erreicht oder überschritten werden. Fünfzehn dieser Gebäude haben bereits einen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Schallimmissionen der Bahn:

Gemarkung Erbach:

Am Bahndamm 1 (1WE)
Am Bahndamm 2 (1WE)
Am Bahndamm 4 (1WE)
Burrenweg 1 (1WE)
Burrenweg 4 (1WE)
Donaustetter Straße 28 (3WE)
Donaustetter Straße 30 (2WE)

Gemarkung Ulm:

Ensostraße 3 (1WE)
Erbacher Straße 17 (1WE)
Illerstraße 181 (1WE)
Illerstraße 181A (1WE)
Illerstraße 197 (1WE)
Illerstraße 69 (1WE)
Stockachstraße, Flurstück 1839 (1WE)
Stockachstraße 2 (1WE)

Ein Gebäude hat bereits einen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Schallimmissionen der Straße:

Gemarkung Ulm:

Eisenbahnstraße 47 (1WE)

Bei folgenden Gebäuden besteht allein aus der Betrachtung der Schallimmissionen Schiene kein Anspruch auf Schallschutz. Bei Berücksichtigung der Gesamtlärmbelastung aus Schiene und Straße sind allerdings die Orientierungswerte überschritten:

Gemarkung Erbach:

Burrenweg (Clubheim Bikerfreunde) 1WE)

Donaustetter Str. 26 (1WE)

Ehinger Straße 51 (1WE)

Ehinger Straße 55 (2WE)

Ehinger Straße 55/1 (1WE)

Ehinger Straße 57 (2WE)

Ehinger Straße 59 (3WE)

Ehinger Straße 59/1 (2WE)

Ehinger Straße 65/1 (2WE)

Gemarkung Ulm:

Eisenbahnstraße 47 (1WE)

Erbacher Straße 21 (1WE)

Erbacher Straße 32 (1WE)

Erbacher Straße 36 (1WE)

Illerstr. 193 (1WE)

Illerstraße 181A (1WE)

Illerstr. 205 (1WE)

Illerstraße 201 (Hotel) (1WE)

Stockachstr. 12 (1WE)

Stockachstr.10 (1WE)

Stockachstraße 26 (1WE)

Stockachstraße 28 (1WE)

Taubriedstraße 6 (1WE)

Die Ergebnisse sind tabellarisch in Anhang 6 der Schalltechnischen Untersuchung (Anlage 12.1A) dargestellt.

Die Anhörungsbehörde schlägt vor, allen genannten Gebäude nach näherer Maßgabe des Anhangs 6 zu Anlage 12.1A für die dort aufgeführten Fassadenseiten und Geschosse dem Grunde nach einen Anspruch auf passiven Schallschutz nach Maßgabe der 24. BImSchV zu gewähren, soweit eine schutzbedürftige Nutzung vorliegt. Dies ist nicht der Fall beim Clubheim der Bikerfreunde im Burrenweg, bei der Kneipe in der Ehinger Str. 59 und dem Geschäft in der Ehinger Str. 55. Die Planfeststellungsbehörde teilt die Auffassung der Anhörungsbehörde.

Der Vorhabenträger hat bei der Beurteilung des Gesamtlärms die relevanten Straßen mit einer Geschwindigkeit von mindestens 50 km/h angesetzt. Eine ggf. sich ergebende Erhöhung der Belastung auf der K7375 durch die Beseitigung des Bahnübergangs an der

Donaustetter Straße wäre im Rahmen der dortigen Planung zu beachten, für die Gesamtbetrachtung im Rahmen der Elektrifizierung ist diese Veränderung nicht erheblich.

B.4.6.4 Baulärm

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist über die Zulässigkeit des beantragten Vorhabens auch in Anbetracht der sich daraus ergebenden bauzeitlichen Lärmbelastigungen zu entscheiden, da die Feststellung der Zulässigkeit des Vorhabens nicht nur im Hinblick auf das fertig gestellte Vorhaben erfolgt, sondern auch dessen Herstellung umfasst. Gemäß § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind bereits im Planfeststellungsbeschluss sämtliche Auswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen und dem Träger des Vorhabens gegebenenfalls Schutzmaßnahmen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Nachteilige Auswirkungen durch Bauarbeiten sind regelmäßig vorübergehender Natur. Soweit sie den üblichen Umfang nicht übersteigen, sind sie als mittelbare Auswirkungen des Vorhabens entschädigungslos hinzunehmen.

Eine Baustelle als eine funktionale Zusammenfassung von Maschinen, Geräten und ähnlichen Einrichtungen stellt eine Anlage im Sinne von § 3 BImSchG dar. Da es sich bei Baustellen nicht um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, ist § 22 Abs. 1 BImSchG einschlägig.

Einen Maßstab zur Beurteilung von Baustellenlärm gibt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- Geräuschimmissionen vom 19.08.1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970 - AVV-Baulärm), die aufgrund des Gesetzes zum Schutz gegen Baulärm vom 09.09.1965 erlassen wurde und gemäß § 66 Abs. 2 BImSchG weiter gilt. Darin sind unter Ziff. 3.1.1 Immissionsrichtwerte festgehalten, bei deren Einhaltung von einer zumutbaren Lärmbelastigung ausgegangen werden kann. Bei der Durchführung der Bauarbeiten sind die Regelungen der AVV-Baulärm vom Vorhabenträger und von den Bauunternehmen während der Bautätigkeiten zu beachten. Der Vorhabenträger beabsichtigt, den ausführenden Unternehmen die Beachtung dieser Bestimmungen vertraglich aufzuerlegen, den Einsatz von schallgedämmten Baumaschinen vorzugeben und durch eine entsprechend geeignete Bauüberwachung die Beachtung der AVV Baulärm sicherzustellen.

Anhaltspunkte, dass der Vorhabenträger dieser Verpflichtung nicht nachkommt, sind nicht ersichtlich.

Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung (Anlage 12.1 A, Abschnitt 11) wurden die aus dem Baubetrieb resultierenden Geräuschimmissionen ermittelt und beurteilt. Der

Gutachter hat für die einzelnen relevanten Bauetappen Flächenschallquellen definiert und die Emissionen auf Basis der zum Einsatz kommenden Maschinen und deren geplanter Betriebszeiten ermittelt. Das Gutachten zeigt die sensiblen Bereiche auf und geht von plausiblen Ansätzen aus.

Während der Bauzeit ist aufgrund der sehr geringen Abstände zu den Immissionsorten in Teilbereichen mit Überschreitungen der schalltechnischen Anforderungen für Baulärm zu rechnen. Da die genauen Bauabläufe und die einzusetzenden Baumaschinen zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt sind, muss eine eventuell notwendige Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen an Hand der tatsächlichen Standorte und Einsatzzeiten rechtzeitig vor Realisierung der Einzelmaßnahmen durchgeführt werden. Da im Planfeststellungsabschnitt eine dreimonatige Vollsperrung geplant ist, kann durch entsprechende Planung der Einzelbaumaßnahmen eine Überschreitung der Eingreifwerte der AVV Baulärm größtenteils vermieden werden.

Der Vorhabenträger hat darüber hinaus zugesagt, die betroffenen Anwohner vor und während der Baumaßnahme über die Art, die Dauer und das Ausmaß der Baustellenarbeiten und die zu erwartenden Beeinträchtigungen zu informieren, einen im Immissionsschutz fach- und sachkundigen Mitarbeiter als Ansprechpartner für Behörden und Betroffene einzusetzen und die beauftragten Baufirmen zur Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften sowie zur Information der Aufsichtsbehörden zu verpflichten.

Es ist nicht erforderlich, dem Vorhabenträger Auflagen zur Ausschreibung von Bauleistungen hinsichtlich der Verwendung lärmarmen Geräte und Baumaschinen zu machen. Die Regelungen der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) gelten ohnehin. Insoweit ergänzt die 32. BImSchV den Rechtsgrundsatz, dass Geräusche, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, auch beim Baubetrieb unterbleiben (§ 22 Abs. 1 BImSchG). Auch in der AVV-Baulärm werden Maßnahmen zur Vermeidung von schädlichem Lärm durch den Baubetrieb detailliert beschrieben.

Zum Warnen der Gleisarbeiter vor herannahenden Zügen kommen Systeme zum Einsatz, die dem Stand der Technik entsprechen. Wie die Warngeräte zum Zeitpunkt der Bauausführung ausgestaltet sind, hängt von der technischen Entwicklung ab. Zugleich kommt es darauf an, den dann geltenden arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen zu entsprechen.

Der Vorhabenträger ist verpflichtet, das System zum Einsatz zu bringen, das bei Beginn der Bauarbeiten den rechtlichen Anforderungen entspricht und zugleich mit den geringstmöglichen Lärmbelastungen einhergeht.

B.4.7 Erschütterungen und Sekundärer Luftschall

B.4.7.1 Erschütterungsimmissionen aus dem Bahnbetrieb

Erschütterungsimmissionen bestehen aus fühlbaren, mechanischen Schwingungen und hörbarem sekundärem Luftschall, der durch die Schallabstrahlung schwingender Raumbegrenzungsflächen entsteht. Anspruchsgrundlage für den Erschütterungsschutz und den Schutz vor sekundärem Luftschall sind § 74 Abs. 2 Satz 2 und gegebenenfalls Abs. 3 VwVfG. Gemäß § 41 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Schienenwegen der Eisenbahn sicherzustellen, dass durch deren Betrieb keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Diese Vorschrift nennt jedoch ausdrücklich nur Verkehrsgeräusche und nicht auch Erschütterungen. Aus diesem Grund sind Erschütterungen und sekundärer Luftschall im Planfeststellungsbeschluss nach § 74 Abs. 2 Satz 2 bzw. Abs. 3 VwVfG zu beurteilen. Hiernach hat die Planfeststellungsbehörde dem Träger des Vorhabens Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. Nur für den Fall, dass solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben nicht vereinbar sind, können diese unterbleiben und der Betroffene hat Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld (§ 74 Abs. 2 Satz 3 VwVfG).

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen sind weder im BImSchG noch in anderen Vorschriften rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt. Allerdings sind in der DIN 4150, Teil 2, Tabelle 1 (Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) Anhaltswerte für die Beurteilung von Erschütterungsimmissionen auch durch den Schienenverkehr enthalten.

Im Rahmen der erschütterungstechnischen Untersuchung (Anlage 12.3) wurde geprüft, ob infolge der geplanten Elektrifizierung der Strecke 4500 ein erschütterungstechnisches Konfliktpotential hervorgerufen werden kann. Die erschütterungstechnische Untersuchung setzt dabei ihren Schwerpunkt auf Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden. Für Bauschäden werden (nach DIN 4150, Teil 3) erheblich höhere Anhaltswerte angesetzt, die erfahrungsgemäß in Gebäuden seitlich der Strecke nicht überschritten werden. Nach den methodisch richtigen und nachvollziehbaren Ausführungen des Gutachters befindet sich

innerhalb der ermittelten Einwirkungsbereiche, innerhalb derer erhebliche Belästigungen infolge von schienenverkehrsinduzierten Erschütterungseinwirkungen künftig auftreten können, keine schutzbedürftige Bebauung. Das Vorhaben kann daher ohne besondere, über den Standardoberbau hinausgehende erschütterungsmindernde Vorkehrungen durchgeführt werden.

Sofern der Einwender 32.05 ausführt, dass sein Gebäude im Einwirkungsbereich für die Zunahme der Erschütterungen um 25% liege (Tabelle 6, S. 25 der erschütterungstechnischen Untersuchung) hat der Vorhabenträger vorgetragen, dass es sich offenbar um einen Eingabefehler handle. Korrekt müsse es heißen: km 102,7 bis 104,2.

Die Planfeststellungsbehörde hat keine Anhaltspunkte dafür, dass diese Stellungnahme fehlerhaft ist. Im Übrigen ist zu berücksichtigen, dass im Umfeld des Bahnhofes Erbach die Zunahme der zulässigen Geschwindigkeit nur 20 km/h beträgt, was nicht zu einer Erhöhung der Erschütterungsimmissionen um mehr als 25 % führt.

B.4.7.2 Erschütterungswirkungen während der Bauzeit

Im Rahmen einer erschütterungstechnischen Untersuchung wurde ebenfalls geprüft, ob die aus dem Baubetrieb resultierenden Erschütterungsimmissionen zu erheblichen Belästigungen von Menschen in Gebäuden gemäß DIN 4150, Teil 2 oder zu Schäden an baulichen Anlagen gemäß DIN 4150, Teil 3 führen können. Die Ergebnisse ergeben sich aus der Anlage 12.3, Abschnitt 6.

Da zum jetzigen Zeitpunkt noch keine detaillierte Bauablaufplanung bekannt ist, ist es auch nicht möglich, die Erschütterungen genau zu prognostizieren. Es kann nur eine grobe Abschätzung der erschütterungstechnischen Auswirkungen relevanter Arbeiten erfolgen.

Durch den allgemeinen Baubetrieb ist i.d.R. nicht mit Überschreitungen der Beurteilungskriterien der DIN 4150 Teil 3 zu rechnen. Während begrenzter Bauphasen sind allerdings in Gebäuden mit geringen Abständen zu den Baumaschinen, Überschreitungen der Anhaltswerte nicht auszuschließen, die zu Schäden an den baulichen Anlagen führen können. Bei der geplanten Baumaßnahme kommen erschütterungsrelevante Bauverfahren insbesondere durch die Herstellung der Pfahlgründungen für die Oberleitungsmaste, das Setzen von Spundwänden als Baugrubenverbau im Bereich der EÜ Donautal und Bodenverdichtungsarbeiten zum Einsatz.

Zur Vermeidung von Schäden an der angrenzenden Bebauung ist es deshalb erforderlich, die in der erschütterungstechnischen Untersuchung (Anlage 12.3) in Tabelle 9 genannten Mindestabstände zur Bebauung beim Einsatz von erschütterungsrelevanten Bauverfahren einzuhalten. Bei Unterschreitung der in Tabelle 9 genannten Abstände sind

erschütterungsarme Bauverfahren anzuwenden. Erschütterungsarme Bauverfahren hinsichtlich der Herstellung der Pfahlgründungen bzw. der Spundwände sind das Eindrehen oder Einpressen. Diese Bauverfahren sind jedoch nicht in jedem Baugrund einsetzbar. Um dennoch erschütterungsfrei gründen zu können, sind ggf. Vorbohrungen erforderlich. Anhaltswerte zur Beurteilung der Belästigungswirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden regelt die DIN 4150, Teil 2. Zur Verringerung der Belästigungswirkung der Erschütterungen, wurde dem Vorhabenträger aufgegeben, die Anwohner umfassend über erschütterungsintensive Arbeiten und deren Dauer zu informieren. Sofern nach Vorliegen der detaillierten Baubetriebsplanung Überschreitungen der Anhaltswerte zu erwarten sind, hat der Vorhabenträger den Nachweis der tatsächlich auftretenden Erschütterungen durch Messungen während der Bauausführung zu erbringen und zu überwachen. Bei Überschreitungen der Anhaltswerte kann durch baubetriebliche Maßnahmen, wie die Einhaltung von Pausen und Ruhezeiten reagiert werden, um die Anforderungen der DIN 4150 einzuhalten. Entsprechende Nebenbestimmungen wurden unter A.3.3.4 aufgenommen.

B.4.8 Beweissicherung

Auch bei sorgfältiger Bauausführung sind Schädigungen an Bauwerken und Anlagen im Einwirkungsbereich der Bautätigkeiten nicht immer auszuschließen. Zur Abgrenzung baubedingter Schäden von bereits bestehenden Vorschäden ist eine Beweissicherung sinnvoll. Die Gebäude Eisenbahnstraße 47, Erbacher Straße 34, Nicolaus-Otto-Straße 2, Boschstraße 40 sowie der bestehende verdolte Regenwasserkanal und die benachbarte Gasleitung befinden sich in unmittelbarer Nähe des geplanten Spundwandkastens zum Bau der SÜ Donautal. Für Wohngebäude und Garagen ist die Risskartierung ein geeignetes Mittel zur Beweissicherung. Zur Überprüfung des Zustandes des Regenwasserkanals ist eine Kamerabefahrung geeignet. Zur Vermeidung von Schäden ist die Gasleitung zu sichern. Der als Baugrubenumschließung geplante Spundwandkasten bindet in Bodenschichten geringer Durchlässigkeit ein, die als „wasserdichte Baugrubensohle“ dienen. Im Zuge des Entleerens des Spundwandkastens ist es daher sinnvoll, die Dichtigkeit der Baugrubensohle zu überprüfen. Dies kann über Wasserstandsmessungen in Grundwassermessstellen außerhalb der Baugrube erfolgen. Eine unbeabsichtigte Grundwasserabsenkung durch Undichtigkeit der Baugrube kann so vermieden werden. Weiterhin hält die Planfeststellungsbehörde auch die messtechnische Überwachung der Eisenbahnbetriebsanlagen im Einwirkungsbereich der Baumaßnahme SÜ Donautal für erforderlich. Zur Gewährleistung der sicheren Abwicklung des Eisenbahnbetriebs ist die

Gleislage durch Gleislagevermessung sowie die vorhandenen Stützwände mittels Risskartierungen zu überwachen.

Die genannten Beweissicherungsmaßnahmen folgen auch den Empfehlungen der Fachbeilage Ingenieur- und Hydrogeologie zur SÜ Donautal vom 18.04.2013 zum Erläuterungsbericht (Anlage 1.1). Sie wurden dem Vorhabenträger unter A.3.3.5 als Nebenbestimmungen aufgegeben.

B.4.9 Elektromagnetische Felder

Bei der Bahnstromversorgung treten niederfrequente elektrische Wechselfelder auf. Im folgenden Fall sind die Oberleitung sowie ein Schaltposten als Niederfrequenzanlagen zu betrachten.

B.4.9.1 Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Wesentliche Grundlage zur Beurteilung der Wirkungen elektromagnetischer Strahlung auf die menschliche Gesundheit ist die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV). Die im Juni 2013 verabschiedete Novellierung ist am 22. August 2013 in Kraft getreten. Die Verordnung soll Menschen vor den schädlichen Auswirkungen durch nichtionisierende Strahlung schützen. In ihr sind zur Gesundheitsvorsorge für den Menschen Grenzwerte für die Immissionen von elektrischen und magnetischen Feldern festgelegt, die beim Betrieb von Hoch- und Niederfrequenzanlagen entstehen. Mit der Novellierung entsprechen die Vorschriften dem aktuellen technischen und wissenschaftlichen Stand.

Für das elektrische Wechselfeld der Bahnoberleitungen mit 16,7 Hz (15 kV) gelten gemäß § 3 Abs. 2 der 26. BImSchV in Verbindung mit Anhang 1 folgende Grenzwerte:

elektrische Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m) (effektiv)	magnetische Flussdichte in Mikrottesla (µT) (effektiv)
5	5.000 / 16,7 Hz = 300

Diese Grenzwerte werden selbst bei stark frequentierten elektrifizierten Strecken unmittelbar unter der Oberleitung eingehalten. Dort beträgt die elektrische Feldstärke ca. 2 kV/m. Die magnetische Flussdichte beträgt bei maximalem Dauerstrom (der im tatsächlichen Betrieb nicht auftritt) bei einer zweigleisigen Strecke in ca. 2 m Höhe über dem Gleis und in einer Entfernung von ca. 12 m zur Bahndammmitte ca. 20 µT. In den an die Bahnanlagen angrenzenden Flächen werden die Grenzwerte deutlich unterschritten. Gesetzlich

festgeschriebene Mindestabstände zwischen Leitungsanlagen und Wohnbebauung gibt es nicht.

Der Vorhabenträger hat in der Anlage 11.6.0 die elektromagnetische Feldbelastung auf der Grundlage der seit dem 22.08.2013 in Kraft befindlichen 26. BImSchV untersucht. In einem Abstand von 10 m von der hier vorgesehenen 2-gleisigen Strecke ergeben sich für das elektrische Feld Werte von 0,35 kV/m, für das magnetische Feld Werte von ca. 14µT. Die Grenzwerte werden also eingehalten. Dies gilt auch unter Berücksichtigung der Anlagen Dritter im Einflussbereich der Bahnanlagen.

Von Einwenderseite wurde – noch zur alten Rechtslage - vorgetragen, angesichts neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse seien die geltenden Grenzwerte nicht mehr haltbar. Es sei jedenfalls grundrechtlich geboten, die bestmögliche Vorsorge zu treffen und im Planfeststellungsbeschluss strengere Grenzwerte festzulegen.

Diese Auffassung geht fehl. Es ist grundsätzlich Sache des Verordnungsgebers, die Schutzeignung der von ihm festgelegten Grenzwerte jeweils nach dem aktuellen Stand der Forschung zu beurteilen und hierfür geeignete Vorkehrungen zu treffen. Die Risikoeinschätzung des Verordnungsgebers ist nur dann zu überprüfen, wenn konkret dargelegt ist, dass die geltenden Grenzwerte aufgrund neuer, durch anerkannte Stellen gewonnene Erkenntnisse von erheblichem wissenschaftlichem Gewicht überholt sein könnten (vgl. BVerfG, Beschl. v. 28.2.2002 - 1 BvR 1676/01.; VGH Bad.-Württ., Beschl. v. 19.4.2002 - 3 S 590/02.). Diesen Anforderungen genügt das Vorbringen der Einwender nicht. Allein die seit langem bestehende Unsicherheit v.a. über die langfristigen Wirkungen niederfrequenter Felder und der nach wie vor unbestritten gegebene Forschungsbedarf führen nicht dazu, dass die Planfeststellungsbehörde aus Gründen der Gesundheitsvorsorge strengere Anforderungen als die 26. BImSchV stellen könnte.

Somit ist davon auszugehen, dass durch die betriebsbedingten elektromagnetischen Felder keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu befürchten sind. Die Einwendungen werden daher zurückgewiesen.

B.4.9.2 Streuströme

Von Einwenderseite wurde die Befürchtung geäußert, es werde zu Schäden an ihrem Eigentum infolge von Streuströmen kommen. Hierzu hat der Vorhabenträger dargelegt, Streustrom sei nach Definition DIN EN 50122-1 ein durch ein Gleichstrom-Bahnenergieversorgungssystem verursachter Teilstrom, der auf anderen Wegen als der Rückstrom fließe, also nicht über die Gleise. Streustrom könne Streustromkorrosion an Bewehrungen etc. verursachen. Bei der vorliegenden, planfestzustellenden Anlage handle es sich allerdings um eine Wechselstrombahn. Hier seien Schäden durch Rückstrom, z. B.

an Bauwerken oder Rohrleitungen in Gebäuden, nicht zu befürchten. Vielmehr würden z. B. Bewehrungen von Stahlbetonbauwerken im unmittelbaren Bahnbereich (wie z. B. Eisenbahnbrücken, Eisenbahntunnel) seit vielen Jahrzehnten sogar gezielt in die Rückstromführung einbezogen (d.h. mit der Schiene verbunden), wodurch u. A. auch der Rückstromanteil in der Erde zusätzlich reduziert werde. Auch bahneigene Rohrleitungen würden teilweise direkt mit den Gleisen verbunden. Würden hier Schäden auftreten, oder auch nur befürchtet werden, würde sich eine solche Maßnahme verbieten.

Der Rückstrom teile sich bei Wechselstrombahnen, abhängig von den physikalischen und geometrischen Randbedingungen auf die für den Rückstrom zur Verfügung stehenden "Leiter" auf. Beispielsweise durch wiederholtes Verbinden der Schienen untereinander, entsprechend den allgemeinen Regeln der Technik, werde erreicht, dass bereits ab dem sog. Belastungspunkt (Triebfahrzeug) möglichst viele Schienen für die Rückstromführung zur Verfügung stehen und der Längswiderstand der Schienen dadurch optimiert wird. Ein Isolieren der Schienen gegenüber dem Erdreich, um so zu verhindern, dass kein Strom ins Erdreich abfließt (wie dies bei einer Gleichstrombahn realisiert werden muss), sei bei einer Wechselstrombahn aus Sicherheitsgründen nicht zulässig. Aus diesem Grund forderten auch die einschlägigen Richtlinien und Normen eine durchgängige und dauerhafte Erdung der Rückleitungen (Schiene).

Grundsätzlich bestehe im Bereich einer elektrischen Wechselstrombahn, verursacht durch den Strom in den Oberleitungsanlagen, immer ein magnetisches Feld. Dieses Feld werde jedoch allgemein durch die "entgegengesetzte" Stromrichtung in den Rückstrom führenden Leitern, je nach deren Lage und Ausprägung bzw. seiner Intensität, teilweise kompensiert. Dieser Effekt werde beispielsweise zur Reduzierung von Kabelbeeinflussungen gezielt ausgenutzt.

Aufgrund dieser Ausführungen sind auch für die Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte erkennbar, die eine Schädigung des Eigentums befürchten lassen.

B.4.9.3 Beeinflussung von empfindlichen Geräten bzw. deren Nutzung

Generell ist nicht auszuschließen, dass es durch magnetische Felder zur Beeinträchtigung von Geräten oder deren Nutzung kommt. Allgemeingültige Grenzwerte für elektrische und magnetische Wechselstromfelder im Hinblick auf Geräte und deren Nutzung existieren insoweit allerdings nicht. Betroffen sind vor allem Monitore mit Kathodenstrahlröhren, aber auch medizinische und wissenschaftliche Labor- und Diagnosegeräte, die empfindlich auf Magnetfelder reagieren.

Soweit die Einwander 32.05 hinsichtlich der von ihnen gewerblich genutzten Geräte entsprechende Befürchtungen geäußert haben, sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen nach den Angaben des hierzu durch den Vorhabenträger befragten Herstellers der benannten Geräte jedoch nicht zu erwarten. Gleichwohl kann eine Beeinträchtigung messtechnisch jederzeit nachgeprüft werden. Sofern es nach Inbetriebnahme der Strecke zu einer Beeinträchtigung der Geräte kommt, ist der Vorhabenträger verpflichtet, geeignete Maßnahmen zu treffen, sofern diese Beeinträchtigungen aus der Elektrifizierung resultieren.

Ein Wertverlust der Immobilie oder gar eine Existenzgefährdung ist aus dieser Beeinflussung von technischen Geräten jedoch nicht gegeben.

B.4.10 Wasserwirtschaft und Gewässerschutz

B.4.10.1 Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind durch die Elektrifizierungsmaßnahme im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt nicht betroffen.

B.4.10.2 Grundwasser

Den Belangen des Grundwasserschutzes wird Rechnung getragen. Die Auswirkungen sind u.a. in der Fachbeilage Ingenieur- und Hydrogeologie (Anhang 1.1 zum Erläuterungsbericht), in der Anlage 11 sowie im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschrieben und bewertet.

Die Versiegelung bzw. Teilversiegelung bislang versickerungsfähiger Flächen hat grundsätzlich eine Verringerung der Grundwasserneubildung zugunsten eines erhöhten Oberflächenabflusses zur Folge. Insgesamt ist der Umfang der im PFA 1 neu zu versiegelnden Flächen allerdings gering. Für die Masten / Mastfundamente sowie zugehörige Betonkabelkanäle wird eine Gesamtfläche von 0,10 ha versiegelt. Die Flächen befinden sich überwiegend auf bereits teilversiegelter Fläche (Trassenkörper mit Planumsschutzschicht). Weitere Versiegelungen erfolgen im Bereich der Stützwandrückverlegungen, der SÜ ‚Ulm-Donautal‘, des BÜ ‚Einsingen‘ und der Streckenoptimierung. Im Zuge der vier Einzelmaßnahmen geht eine weitere Fläche von 0,38 ha verloren. Bei sämtlichen Neuversiegelungen handelt es sich um kleinflächige Verluste versickerungsfähiger Flächen. Spürbare Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot sind nicht zu erwarten.

Ein Eingriff in das Grundwasser erfolgt im Zusammenhang mit der Erneuerung der Straßenüberführung Donautal (km 99,459). Die ursprüngliche Planung sah vor, das neue Brückenbauwerk mittels Bohrpfählen zu gründen. Während des Anhörungsverfahrens hat der Vorhabenträger seine Planung dahingehend geändert, dass die Brückenwiderlager flach gegründet werden. Hierfür wird eine bauzeitliche Grundwasserhaltung erforderlich werden. Das Bauwasser soll dann über ein Absetzbecken und während Zementierungsarbeiten über eine Neutralisationseinrichtung geleitet werden. Zudem erfordert die Flachgründung einen Bodenaustausch aus Magerbeton. Im Zeitraum der Abbindung kann es kurzfristig zu einer qualitativen Veränderung des Grundwassers kommen.

Die wasserrechtlichen Erlaubnisse hierfür können nach § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 5 i.V.m. Abs. 2 Nr. 1, §§ 12 und 13 WHG erteilt werden. Der Vorhabenträger hat zudem zugesagt, die genaue Einleitungsstelle in ein Gewässer bzw. einen (Regenwasser-) Kanal vorab mit den Entsorgungsbetrieben Ulm abzustimmen und folgende Einleitungsgrenzwerte einzuhalten:

pH-Wert	6,5 – 8,5
absetzbare Stoffe	10 ml/l (0,5 h Absetzzeit)
ungelöste Stoffe	20 mg/l
Mineralölkohlenwasserstoffe	0,2 mg/l
CKW	10 µg/l
PAK	0,2 µg/l

Der Vorhabenträger hat außerdem zugesagt, sofern die angetroffene Wassermenge die geschätzte Wassermenge (0,5 l/s) deutlich überschreitet, die Stadt Ulm, Abteilung Umweltrecht und Gewerbeaufsicht, zu informieren und ggf. Minimierungsmaßnahmen einzuleiten.

Darüber hinaus wird dem Vorhabenträger auferlegt, beim Entleeren des geschlossenen Spundwandkastens Wasserstandsmessungen in einer Grundwassermessstelle außerhalb des Spundwandkastens vorzunehmen, um zu prüfen, ob größere Undichtigkeiten vorliegen, die zu einer Absenkung des Grundwassers führen (Nebenbestimmung A.3.3.5).

Die materiellen Voraussetzungen für die Erteilung der einzelnen Zulassungen liegen vor. Schädliche Gewässeränderungen sind bei Beachtung der Nebenbestimmungen nicht zu erwarten. Zudem rechtfertigt es das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des beantragten Vorhabens und somit überwiegende Gründe des Allgemeinwohls, die erforderlichen Zulassungen zu erteilen. Eine dauerhaft schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften im Sinne

des § 48 Abs. 1 WHG ist nicht zu besorgen. Insbesondere ist bei Einhaltung der auferlegten Nebenbestimmungen sowie der Zusagen des Vorhabenträgers eine Gefährdung der öffentlichen Wasserversorgung nicht zu erwarten. Die Gewässerbenutzungen beschränken sich zudem auf das zur Herstellung der baulichen Anlagen unvermeidbare Maß. Vor allen Dingen drängen sich keine Planungsvarianten auf, die eine Verwirklichung wasserrechtlicher Tatbestände deutlich reduzieren würde, ohne dabei andere Schutzgüter erheblich stärker zu belasten. Dem Grundsatz aus § 6 WHG ist ausreichend Rechnung getragen.

Sollte sich im Rahmen der Bauausführungsplanung zeigen, dass für temporäre Bauzustände und Baustelleneinrichtungsflächen weitere wasserrechtliche Genehmigungen und Erlaubnisse erforderlich werden, hat der Vorhabenträger diese bei den zuständigen Behörden zu beantragen.

B.4.10.3 Einleitung von Schadstoffen in Gewässer während der Bauzeit

Bauzeitlich besteht insbesondere für die trassenquerenden und trassennahen Gewässer eine erhöhte Gefährdung durch Eintrag schadstoff- und schwebstoffbelasteter Niederschlagswässer. Durch eine ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung und die Sicherstellung eines sachgerechten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen werden die Risiken so weit wie möglich minimiert, so dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Durch die Sicherstellung eines sachgerechten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen wird auch das Risiko minimiert, dass durch die Entfernung der filterwirksamen Deckschichten sowie im Rahmen von Gründungsarbeiten unmittelbare Eingriffe in oberflächennahes Grundwasser erfolgen. Mit einem erhöhten Risiko ist vor allem im Bereich der Stützwanderneuerung im Donautal zu rechnen. Durch die LBP-Maßnahme V 6 ist hier gewährleistet, dass keine Beeinträchtigungen erfolgen.

Die seitens der Stadt Ulm vorgebrachten Hinweise zum Gewässerschutz werden durch den Vorhabenträger in den weiteren Planungsphasen berücksichtigt. Da es sich um Maßnahmen im Rahmen der SÜ Donautal handelt, ist die Stadt Ulm auch im Rahmen der Ausführungsplanung beteiligt.

B.4.10.4 Entwässerung

Ein neues Entwässerungskonzept war zu erstellen für den künftigen Bahnübergang Einsingen. Es ist dargestellt in Anhang 1.2 zum Erläuterungsbericht sowie in den Unterlagen

7.3.10 und 7.3.11. Das Oberflächenwasser soll in den Rötelbach bzw. in einen Wassergraben eingeleitet werden. Der Vorhabenträger hat zugesagt, die Einleitungsstellen jeweils mit Wasserbausteinen zu sichern und die genaue Lage der Einleitungsstellen mit den Entsorgungs-Betrieben der Stadt Ulm (EBU), Tel.: 0731 166 6638 abzustimmen.

Im Übrigen erfordert die Planung lediglich die Anpassung vorhandener Entwässerungseinrichtungen. Es entstehen weder neue Einleitstellen noch werden die gefassten und abgeleiteten Wassermengen verändert.

Nach § 25 Satz 3 Nr. 1 WHG in Verbindung mit den landesrechtlichen Vorschriften der Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22. März 1999 (GBl. S. 157) sowie der Gemeinsamen Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums und des Umweltministeriums über die Beseitigung von Straßenoberflächenwasser (VwV-Straßenoberflächenwasser) vom 25. Januar 2008 (GBl. S. 54) sind wasserrechtliche Erlaubnisse insoweit nicht erforderlich.

B.4.11 Naturschutz und Landschaftspflege

Das festgestellte Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) dar, weil seine Durchführung zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen wird. Der Vorhabenträger hat ausreichende Bestandserhebungen und –bewertungen durchgeführt, Maßnahmen der Vermeidung und Minderung aufgezeigt, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt bilanziert und beurteilt sowie ein ökologisches Maßnahmenkonzept zum Ausgleich und Ersatz der unvermeidbaren Eingriffe vorgelegt. Das Vorhaben verstößt auch nicht gegen sonstige spezielle naturschutzrechtliche Vorschriften.

Die Ergebnisse der Bestandserhebungen und –bewertungen sind in dem landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 15) dargestellt. Der Landschaftspflegerische Begleitplan ist Bestandteil des Fachplans (§ 17 Abs. 4 BNatSchG). Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind, auch im Hinblick auf den Gesamtflächenbedarf und die Inanspruchnahme von Privatgrundstücken, angemessen. Landwirtschaftliche Flächen werden nur in Anspruch genommen, soweit dies unerlässlich ist.

B.4.11.1 Eingriffe in Natur und Landschaft

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP, Planfeststellungsunterlage 15), auf den verwiesen wird, stellt die baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild umfassend und nachvollziehbar dar. Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurden Angaben zu geschützten Grünbeständen und gesetzlich geschützten Biotopen ergänzt. Zur Ermittlung des gebotenen Kompensationsumfangs wurde die Intensität der einzelnen Projektwirkungen auf der Grundlage der Ökokonto-Verordnung beurteilt (vgl. hierzu Kapitel 5 des Erläuterungsberichts zum LBP und Anhang 10).

B.4.11.2 Vermeidung und Minimierung

Die durch ein Vorhaben bedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind soweit als möglich zu vermeiden oder minimieren. Beeinträchtigungen sind dann vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind, mit denen der verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreicht werden kann.

Die Planung enthält folgende Vorkehrungen und Maßnahmen, die der Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen dienen:

- Kontrolle der bei Bahn-km 99,45 abzureißenden Brücke (Straßenüberführung Donautal) auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren (V1_{ASB})
- Abstimmung der Baufeldräumung auf die Brutaktivitäten der Vögel (V2_{ASB})
- Schutz von Vegetationsflächen im Bereich der Stützwände südlich des Ulmer Hauptbahnhofes, der Straßenüberführung Ulm-Donautal und des Bahnübergangs Einsingen (V4)
- Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens (V5)
- Vorkehrungen zum ordnungsgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen und Sicherstellung einer ordnungsgemäßen bauzeitlichen Entwässerung (V6)

Zum Schutz von Vögeln an Oberleitungen hat der Vorhabenträger auf die konzerninterne Richtlinie 997.9114 in der seit dem 01.06.2012 geltenden Fassung verwiesen (Vermeidungsmaßnahme V3_{ASB}). Der darüber hinausgehenden Empfehlung des Gutachters, zwischen Bahn-km 106,2 und 106,6 schwarz-weiße Marker an der Speiseleitung im Abstand von 20 m zur Verminderung des Vogelschlagrisikos zu installieren, kann allerdings nicht gefolgt werden. Die Gefahr der Kollision von Vögeln mit Bahnstromleitungen ist deutlich geringer einzustufen als bei Freileitungen im Hochspannungsbereich, da sich die

Oberleitungen, Speise- und Verstärkungsleitungen der Bahnstromanlagen in einer für Zugvögel und Durchzügler relativ unkritischen, d. h. geringen Höhe von 5,50 m (Fahrdraht) bzw. ca. 10 -11 m (Speise- und Verstärkungsleitungen) befinden. Das Tötungsrisiko durch Vogelschlag wird nach derzeitigem Kenntnisstand beim Bau von Bahnstromleitungen nicht signifikant erhöht, da sich die Oberleitungen in einer Ebene befinden und die Mastabstände relativ gering sind, so dass die Leitungstrasse für die auf dieser Höhe fliegenden Vögel als Hindernis optisch gut wahrnehmbar ist. Zusätzliche vertikale und horizontale Einbauten innerhalb der Leitungstrasse der Oberleitung wie Tragseile, Stromverbinder, Beiseile und Hänger verbessern darüber hinaus die optische Wahrnehmbarkeit für querende Vögel. Spezielle Schutzmaßnahmen, insbesondere das Anbringen von Vogelschutzarmaturen, sind somit nach den Aussagen des Gutachters fachlich nicht begründbar. Allerdings lasse die zuständige Bahnstelle derzeit im Hinblick auf eine vertiefte fachliche Bewertung und eine belastbare Darstellung des Kollisionsrisikos bei Bahnoberleitungen eine Expertise von einem unabhängigen ornithologischen Sachverständigen erstellen. Diese werde das Gefährdungspotential der Avifauna durch Kollisionen mit Bahnstromleitungen an Hand aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zusammenfassend darstellen und bewerten.

Bis dahin sind zusätzliche Maßnahmen nicht geboten. Auf die Nebenbestimmung unter A.3.3.7.4 wird verwiesen.

Auch die Naturschutzverbände haben im Anhörungsverfahren umfangreich zu der genannten Bahnrichtlinie Stellung genommen. Sie sind der Auffassung, die dort vorgesehenen Maßnahmen seien nicht ausreichend. In Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde ist die Anhörungsbehörde der Auffassung, dass die Planung alle möglichen Schutzmaßnahmen vorsieht. Werden diese Maßnahmen durchgeführt, verbleiben auch nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Avifauna.

Die Maßnahmen V 1 bis V 3 sind auch artenschutzrechtlich begründet.

Im Übrigen ist die Beschreibung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen den Maßnahmenblättern des Erläuterungsberichts zum LBP zu entnehmen (Planfeststellungsunterlage 15.1 S. 77 ff.), die Darstellung erfolgt in den LBP-Maßnahmenplänen (Unterlagen 15.3 und 15.4).

Zur Überwachung der Einhaltung der vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Umsetzung der weiteren Ausgleichsmaßnahmen wird der Vorhabenträger eine ökologische Baubegleitung beauftragen. Die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Ausgleichsmaßnahmen sind nach

den Empfehlungen des Gutachters durch einen Landschaftsplaner detailliert zu planen und in die Ausschreibung mit aufzunehmen. Aufgrund dieser speziellen Anforderungen sind die seitens der unteren Naturschutzbehörde geforderten Nebenbestimmungen verhältnismäßig und aus naturschutzfachlicher Sicht geboten. Sie werden in diese Entscheidung aufgenommen (siehe unter A.3.3). Der Vorhabenträger hat hiergegen keine Einwände erhoben.

Darüber hinaus sind dem Vorhabenträger Bauzeitbeschränkungen und Vergrämungsmaßnahmen zur Vermeidung der Tötung oder Beschädigung von Zauneidechse und Schlingnatter aufzuerlegen, um Eingriffe in das Schutzgut Tiere zu minimieren und den artenschutzrechtlichen Anforderungen zu genügen. Die Vorgaben beziehen sich auf folgende Bereiche:

- im Bereich der Gleisabsenkung am Flugplatz Erbach (Bahn-km 102,962 - 103,157),
- im Bereich der südlich anschließenden Streckenoptimierung (Bahn-km 103,163 - 103,519),
- sowie im Bereich der zu erneuernden Stützwände (Bahn-km 95,840 - 96,200 und 96,303 - 96,358)

Die Bauarbeiten dürfen dort nur in der Zeit zwischen Mitte März und Mitte April oder zwischen Anfang August und Ende September begonnen werden. Vor Beginn der Bauarbeiten sollten geeignete Vergrämungsmaßnahmen ergriffen werden, die durch die ökologische Baubegleitung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde vor Ort festgelegt werden (vgl. Nebenbestimmung unter A.3.3).

B.4.11.3 Begründung nach § 15 Abs. 1 S. 3 BNatSchG

Weitere naturschutzfachlich sinnvolle oder verhältnismäßige, in der bisherigen Planung nicht enthaltene Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen sind nicht ersichtlich.

Es verbleiben die folgenden erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild:

Beim Schutzgut Boden entstehen Funktionsverluste und -minderungen durch anlagebedingte Flächenbeanspruchung und Verdichtung (Böschungsanpassungen, Entwässerungsmulden). Auch kommt es zur Beeinträchtigung von Böden durch baubedingte Beanspruchung (Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen).

Das Schutzgut Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung werden durch die Oberleitungsanlage nachteilig betroffen. Projektbedingt kommt es außerdem zu Verlusten

von Saumvegetation und streckenbegleitenden Gehölzen. Dabei gehen gliedernde und belebende Landschaftselemente verloren.

Für keine der prognostizierten Beeinträchtigungen bestehen zumutbare Alternativen, um den mit dem Eingriff verfolgten Zweck ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen.

B.4.11.4 Kompensation nicht vermeidbarer Eingriffe

Soweit eine Minderung der Eingriffswirkungen nicht möglich ist, hat der Verursacher diese vorrangig real zu kompensieren.

Der Vorhabenträger hat Ausgleichsmaßnahmen unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben vorgesehen. Es wurde auf eine funktionale und örtliche Zuordnung von Eingriff und Ausgleichsmaßnahme geachtet.

B.4.11.4.1 Landschaftsbild

Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und -struktur werden in Teilbereichen durch die Pflanzung einer bahnparallelen Baumreihe und gliedernder, belebender Gehölzgruppen ausgeglichen (Maßnahmen A 1 und A 2).

Auf den meisten Streckenabschnitten sind die Eingriffe in das Landschaftsbild allerdings wegen des typischen Erscheinungsbilds der Landschaft (flaches Relief, Weiträumigkeit des Raumes) und wegen der Intensität der baulichen Wirkungen nicht ausgleichbar. Die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes lassen sich durch die Wiederherstellung naturraumtypischer Landschaftselemente sowie landschaftsgemäßer Nutzungsformen im Plangebiet gleichwertig kompensieren. Funktionen für die Aufwertung des Landschaftsbildes erfüllt vor allem die neue Maßnahme A 1. Schließlich dienen auch die als Gestaltungsmaßnahmen bezeichneten Maßnahmen G1: Ansaat von Landschaftsrasen, G2: Anpflanzung von Gebüsch und Hecken, G3: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen der landschaftlichen Einbindung der Bahnstrecke.

Weitere Maßnahmen sind nicht geboten. Soweit der Vorhabenträger seine ursprüngliche Planung dahingehend geändert hat, dass nunmehr nördlich des Umspannwerkes auf Gemarkung Erbach keine Einbindung der Oberleitung durch Anpflanzungen erfolgt, ist dies gerechtfertigt. Aufgrund der dort vorhandenen Vorbelastungen wäre die aufwertende Wirkung von Baumreihen so gering, dass die damit verbundenen Nachteile für die Grundeigentümer und landwirtschaftlichen Nutzer nicht zu rechtfertigen wären. Die vorhandenen Vorbelastungen wirken sich hinsichtlich des Landschaftsbilds schutzmindernd aus.

B.4.11.4.2 Boden

Eingriffe in das Schutzgut Boden werden durch die LBP-Maßnahmen A 3, A 5 und A 6 ausgeglichen bzw. ersetzt.

B.4.11.4.3 Ergebnis

Im Ergebnis sind alle Eingriffe vollständig kompensierbar.

B.4.11.5 Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange

Das im Rahmen des Anhörungsverfahrens geänderte Kompensationskonzept trägt dem Rücksichtnahmegebot des § 15 Abs. 3 BNatSchG Rechnung. Die Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange durch die Pflanzung bahnparalleler Baumreihen wurde reduziert. Es ist allerdings nicht möglich, die notwendige Kompensation zu leisten, ohne landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen. So entspricht es den Zielen des FFH-Gebietes ‚Donautal bei Ulm‘, eine aktuell intensiv ackerbaulich genutzte Flächen in Extensivgrünland umzuwandeln (Maßnahme A 3).

Die weiteren Kompensationsmaßnahmen betreffen - teils brachgefallene - Kleingartenanlagen (Maßnahmen A 5 und A 6) und sind darüber hinaus zum Teil gewässerbezogen (Maßnahme A 6).

Soweit geltend gemacht wurde, die neue Ausgleichsmaßnahme A 1 berücksichtige das agrarstrukturelle Rücksichtnahmegebot nicht, da hier eine landwirtschaftliche Bewirtschaftungseinheit unterbrochen werde, kann auch die Planfeststellungsbehörde dem nicht folgen. Der Bereich wird nach Verwirklichung des planfestgestellten Neubaus einer Eisenbahnüberführung bei Bahn-km 104,568 im Zuge des Baus der L 240 neu in einem Dreieck zwischen zwei Straßen und der Bahn liegen und ist jedenfalls dann agrarstrukturell nicht mehr von Bedeutung. Soweit individuelle Belange geltend gemacht wurden, werden diese gesondert gewürdigt.

B.4.11.6 Flächenauswahl öffentlich/privat

Das Kompensationskonzept entspricht auch im Übrigen dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Flächen, die sich im Eigentum der DB oder im öffentlichen Eigentum befinden, wurden bevorzugt herangezogen. Der Zugriff auf privates Grundeigentum wurde auf entsprechende Einwendungen hin reduziert. Im verbleibenden Umfang ist die Inanspruchnahme erforderlich, da die jeweiligen Maßnahmen im Rahmen der naturschutzfachlichen Gesamtkonzeption nicht an anderer Stelle mit vergleichbarem Erfolg

durchgeführt werden können. Es ist auch nicht ersichtlich, dass die privaten Betroffenheiten an anderer Stelle geringer wären.

B.4.11.7 Festsetzung der Unterhaltungspflicht, rechtliche Sicherung

Gemäß § 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern.

Der Unterhaltungszeitraum wird im Zulassungsbescheid festgesetzt. Er ergibt sich aus den Angaben in den Maßnahmenblättern. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger. Die Verpflichtung umfasst die Herstellungs- und Entwicklungspflege, aber auch die permanente Unterhaltungspflege, soweit sie für die Funktionsfähigkeit der Maßnahme notwendig ist.

Vorliegend wird für alle Kompensationsmaßnahmen eine dauerhafte Erhaltungspflicht vorgeschlagen:

Maßnahmen A 1 und A 2 erfordern nach einjähriger Herstellungspflege eine anschließende zweijährige Entwicklungspflege gemäß der Vorgaben in den LBP-Maßnahmeblättern (S. 94 ff.). Darüber hinaus benötigen sowohl die Bäume selbst wie auch der Krautsaum der dauerhaften Unterhaltungspflege. Der Krautsaum ist durch eine einschürige Mahd zu pflegen. Das Mähgut kann als Mulch auf der Fläche verbleiben. Rückschnitte der Baumkronen haben entsprechend der sicherheitstechnischen Erfordernisse zu erfolgen.

Maßnahme A3 (Umwandlung einer intensiv genutzten Ackerfläche in Extensivgrünland im Donautal) erfordert ebenfalls nach ca. dreijähriger Herstellungs- und Entwicklungspflege eine dauerhafte Unterhaltungspflege. Detaillierte Vorgaben hierzu finden sich ebenfalls im LBP-Maßnahmenblatt. Das Gleiche gilt schließlich für die Maßnahmen A 5 (Renaturierung ehemaliger Kleingartenparzellen im Örlinger Tal) und A 6 (Ökologische Gewässerentwicklung der Blau nordwestlich des Ulmer Innenstadtbereichs).

Schließlich sind auch die als Gestaltungsmaßnahmen G 1 bis 3 bezeichneten LBP-Maßnahmen Kompensationsmaßnahmen. Sie bedürfen ebenfalls der dauerhaften Unterhaltungspflege.

Mithin ist die Funktionsfähigkeit aller vorgesehenen Maßnahmen von einer dauerhaften Unterhaltung abhängig. Keine der geplanten Maßnahmen kann bereits mit der endgültigen Herstellung auch ihre Funktion dauerhaft erfüllen.

Die Planunterlagen sehen vor, die LBP-Maßnahmen dinglich zu sichern.

B.4.11.8 Zusammenfassung

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe sind aus naturschutzrechtlicher Sicht als kompensiert zu betrachten. Die frist- und sachgerechte Umsetzung des Konzepts zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen kann sichergestellt werden durch die vorgesehenen Unterhaltungspflichten und die Berichtspflichten gegenüber der Planfeststellungsbehörde.

B.4.11.9 Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000 – Gebiete

B.4.11.9.1 FFH-Gebiet DE 7625-341 „Donautal bei Ulm“

Die zu elektrifizierende Strecke 4500 grenzt südlich des Ulmer Hauptbahnhofs unmittelbar an eine Teilfläche des FFH-Gebietes DE 7625-341. Da Beeinträchtigungen des NATURA 2000-Gebietes im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbaurvorhaben nicht von vorne herein ausgeschlossen werden können, wurden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Anlage 14.1) die zu erwartenden Projektwirkungen dargestellt und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet. Auf die methodisch richtigen und plausiblen Ausführungen des Gutachters wird für die Beurteilung verwiesen. Sie begegnen keinen rechtlichen Bedenken.

Im Zusammenhang mit der geplanten Elektrifizierung kommt es weder bau- noch anlagebedingt zu Flächenverlusten innerhalb des FFH-Gebietes. Zu rechnen ist aber mit bau- und betriebsbedingten Störungen einzelner charakteristischer Arten der an die Südbahn angrenzenden Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (insbesondere diverser Vogelarten), bau- und betriebsbedingten Stoffeinträgen in einzelne Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Weichholz- und Hartholzauenwälder) sowie einem geringfügig erhöhten Unfallrisiko für den im Gebiet lebenden Biber.

Art und Umfang der projektbedingten Wirkungen auf das FFH-Gebiet sind nach den Aussagen des Gutachters allerdings so gering und räumlich eng begrenzt, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes bzw. seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile – auch unter Berücksichtigung sonstiger Pläne und Projekte - ausgeschlossen sind.

Die Einschätzung, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird von den Naturschutzbehörden und dem Regierungspräsidium Tübingen geteilt.

B.4.11.9.2 FFH-Gebiet DE 7724-341 „Donau zwischen Munderkingen und Erbach“

Die zu elektrifizierende Strecke 4500 quert südlich von Erbach das FFH-Gebiet DE 7724-341. Da Beeinträchtigungen des NATURA 2000-Gebietes im Zusammenhang mit dem geplanten Ausbauvorhaben nicht von vorne herein ausgeschlossen werden können, wurden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (Anlage 14.2) die zu erwartenden Projektwirkungen dargestellt und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bewertet. Auf die methodisch richtigen und plausiblen Ausführungen des Gutachters wird für die Beurteilung verwiesen. Sie bezeugen keinen rechtlichen Bedenken.

Im Zusammenhang mit der geplanten Elektrifizierung kommt es weder bau- noch anlagebedingt zu Flächenverlusten innerhalb des FFH-Gebietes. Zu rechnen ist aber mit bau- und betriebsbedingten Störungen einzelner charakteristischer Arten der an die Südbahn angrenzenden Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (insbesondere diverser Vogelarten), bau- und betriebsbedingten Stoffeinträgen in einzelne Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren mit fragmentarischen Auengebüschen) sowie einem geringfügig erhöhten Unfallrisiko für den im Gebiet lebenden Biber.

Art und Umfang der projektbedingten Wirkungen auf das FFH-Gebiet sind nach den Aussagen des Gutachters allerdings so gering und räumlich eng begrenzt, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes bzw. seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile – auch unter Berücksichtigung sonstiger Pläne und Projekte - ausgeschlossen sind.

Die Einschätzung, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wird von den Naturschutzbehörden und dem Regierungspräsidium Tübingen geteilt.

B.4.11.10 Gesetzlich geschützte Biotope

Von der Baumaßnahme ist eine Vielzahl gesetzlich geschützter Biotope betroffen. Auf eine Einzelaufzählung der gesetzlich geschützten Biotope wurde seitens des Vorhabenträgers jedoch aufgrund der Vielzahl der im Untersuchungsraum befindlichen Flächen verzichtet.

Die Flächen sind aber im Kartenteil kenntlich gemacht und wurden darüber hinaus bei der schutzgutbezogenen Bewertung des Raumes berücksichtigt (vgl. UVS/LBP Textteil Kapitel „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“, „Boden“ sowie Karte 3 der UVS - Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“). Anhaltspunkte dafür, dass bei Verwirklichung der Maßnahme ein Biotop funktionslos wird, sind nicht ersichtlich.

Die Beeinträchtigung der Biotope wurde in der UVS sowie im LBP einschließlich der zugehörigen Planunterlagen bei den beeinträchtigten Biotoptypen behandelt. Der LBP bestätigt, dass gleichartige Biotope geschaffen werden und dadurch in der Summe eine volle Kompensation der Eingriffe durch die geplanten Maßnahmen erreicht wird. Die fachlichen Stellungnahmen sind in die Bearbeitung eingeflossen. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Gesamtheit der Unterlagen Bezug genommen.

Gemäß § 32 Abs. 4 NatSchG können Ausnahmen vom Verbot der Beeinträchtigung zugelassen werden, wenn

- überwiegende Gründe des Gemeinwohls dies erfordern oder
- keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Biotops und der Lebensstätten gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind oder
- durch Ausgleichsmaßnahmen in angemessener Zeit ein gleichartiger Biotop geschaffen wird.

Die Erteilung der Ausnahme erfolgt gemäß § 32 Abs. 4 Satz 4 NatSchG durch die Planfeststellungsbehörde im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Höhere Naturschutzbehörde hat ihr Einvernehmen erteilt.

Die Voraussetzungen für die Zulassung von Ausnahmen liegen vor. Für die Beeinträchtigung der jeweiligen besonders geschützten Biotope sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die entsprechend gleichartige Biotope schaffen. Somit ist eine Rechtfertigung der Eingriffe in die geschützten Biotope durch überwiegende Gründe des Gemeinwohls nicht erforderlich. Diese Rechtfertigung liegt hier jedoch ebenfalls vor, da das Vorhaben erforderlich (siehe hierzu die Ausführungen unter B.4.1) und umweltverträglich ist und das Vermeidungs- und Minimierungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG beachtet wurde. Die für das Vorhaben sprechenden Gründe überwiegen vorliegend das Interesse an der Integrität der betroffenen gesetzlich geschützten Biotope.

B.4.11.11 Artenschutz

Der Vorhabenträger hat einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgelegt. Er beruht im Wesentlichen auf einer Biotoptypenkartierung aus 2011 und faunistischen Sonderuntersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien aus den Jahren 2010/2011. Einwände gegen die Methodik der Erhebungen oder die Ergebnisse wurden im Anhörungsverfahren nicht vorgebracht.

Die in der Planung vorgesehenen Maßnahmen zugunsten von Fledermäusen im Zusammenhang mit dem Abriss des Brückenbauwerks bei Bahn-km 99.45 (LBP-Maßnahme V1) wurden in der Anhörung nicht thematisiert. Sie sind aus Sicht der

Planfeststellungsbehörde geeignet und ausreichend, um die Verwirklichung von Verbotstatbeständen zu verhindern.

Diskutiert wurde im Anhörungsverfahren v.a., ob die im Eingriffsbereich vorgefundene Mauereidechse schutzwürdig ist (**dazu B.4.11.11.1**), ob Maßnahmen zugunsten der Zauneidechse erforderlich sind (**dazu B.4.11.11.2**) und die Frage, welche Maßnahmen zum Schutz von Vögeln an Oberleitungen zu ergreifen sind (**dazu B.4.11.12**).

Im Hinblick auf die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts zur Ortsumgehung Freiberg (Urteil vom 14.07.2011 – 9 A 12/10) hat der Vorhabenträger seine Planung ergänzt um Ausnahmeanträge für die Arten Zauneidechse und Schlingnatter.

Konflikte mit anderen Arten(-gruppen) sind nicht zu erwarten.

B.4.11.11.1 Mauereidechse

Von Bahn-km 95,840 bis Bahn-km 96,200 befindet sich eine Stützmauer, die im Zuge der vorliegenden Baumaßnahme erneuert werden muss. Im Bereich der Stützmauer wurde eine Mauereidechsenpopulation erfasst. Der Bestand wurde von der Universität Trier genetisch untersucht. Demnach handelt es sich überwiegend um die aus der Umgebung von Ravenna stammende grünrückige *Podarcis muralis nigriventris*. Die ebenfalls festgestellten braungefärbten Tiere sind der Unterart *P.m. maculiventris* zuzuordnen, die natürlicherweise vor allem im Südalpenraum vorkommt. Es handelt sich mithin nicht um heimische Arten. In Baden-Württemberg sind die natürlichen Vorkommen der Mauereidechse (Unterarten *Podarcis muralis merremius* und *Podarcis muralis brogniardi*) auf die Oberrheinebene einschließlich der Vorbergzone und das Neckarbecken beschränkt (vgl. Planfeststellungsunterlage 11.1, insbes. S. 35 f).

Die vorhandene Mauereidechsenpopulation befindet sich mithin weit außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets; ihre Ansiedlung ist vermutlich auf Aussetzung zurückzuführen. Zauneidechsen wurden in diesem Bereich keine gefunden. Dies entspricht nach Angaben der Höheren Naturschutzbehörde der Erfahrung, dass die „grünrückigen“ Mauereidechsen Zauneidechsen aus deren angestammten Habitaten verdrängen.

Die Mauereidechse ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie EG 2006/105 aufgeführt. Damit gehören alle Unterarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG zu den nach deutschem Recht besonders bzw. streng geschützten Arten, so dass an sich die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG anzuwenden sind. Aus naturschutzfachlicher Sicht stellt sich allerdings die Frage, ob eine Art, die nur durch menschliches Zutun sich außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets etabliert hat und heimische Arten aus ihren angestammten Habitaten verdrängt, überhaupt schutzwürdig ist.

Die Europäische Kommission geht in ihrem Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (Endfassung Februar 2007; Ziff. 1.2.2, S. 12) davon aus, dass Tiere, die absichtlich oder unbeabsichtigt durch den Menschen an Orte gelangten, wo sie in historischer Zeit nicht von Natur aus vorkamen oder wohin sie sich in absehbarer Zeit nicht verbreitet hätten, als außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auftretend und insofern als nicht unter die Richtlinie fallend erachtet werden sollten.

Hinzu kommt, dass auch das nationale Recht in § 40 BNatSchG den Schutz von Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gegen eine Gefährdung durch gebietsfremde Arten vorsieht.

Aus den genannten Gründen sind nach Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG auf die Mauereidechsenpopulation nicht anzuwenden.

B.4.11.11.2 Zauneidechse

B.4.11.11.2.1 Lebensstättenschutz (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der Lebensraum der streng geschützten Zauneidechse ist überwiegend durch punktuelle Eingriffe beim Setzen der Masten betroffen. Flächenmäßig bedeutsamere Eingriffe in potenzielle Lebensräume erfolgen im Bereich der Gleisabsenkung am Flugplatz Erbach, im Bereich der südlich anschließenden Streckenoptimierung sowie im Bereich der zu erneuernden Stützwände im Donautal bei Ulm. Da durch die projektbedingten Gehölzrückschnitte entlang der Trasse der nutzbare Lebensraum bauzeitlich vergrößert wird, ist die ökologische Funktion des Lebensraums im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Errichtung von Gabionen an Stelle von fugenlosen Betonmauern im Bereich der zu erneuernden Stützmauer von Bahn-km 95,840 bis Bahn-km 96,200 ist jedoch aus statisch konstruktiven Gründen und auf Grund des vorhandenen Geländes nur bedingt möglich.

Die vorgesehene Stützwand wird als Schwergewichtswand mit Flachgründung ausgeführt. Demzufolge ist sie aus Beton und fugenlos. Sie dient wie bisher der Abstützung des anstehenden Geländes. Da sie einerseits vom Gleis abgerückt werden muss, andererseits ein parallel laufender Weg wiederhergestellt werden muss, erfolgt ein stärkerer Eingriff in den anstehenden Hang als bisher. Um den Eingriff insgesamt zu minimieren, wird der Weg gegenüber dem Gelände zusätzlich durch eine Gabionenwand abgestützt. Siehe hierzu auch den dazugehörigen Bauwerksplan Anlage 7.2.3. Diese zweite Wand entspricht den Forderungen der unteren Naturschutzbehörde.

Um auch die erste Wand entsprechend zu gestalten, müsste entweder ebenfalls eine Gabionenwand oder aber eine Vorsatzschale mit künstlichen Versteckmöglichkeiten errichtet werden. Beide Varianten führen zu einem deutlich größeren Platzbedarf, was in dem steilen Gelände einen deutlich größeren Eingriff (in Eigentum Dritter aber auch in Natur und Boden) verursachen würde. Bei der erforderlichen Höhe der Stützwand würde eine Gabionenwand zudem erheblichen Mehraufwand zur Erfüllung statisch-konstruktiver Anforderungen bedeuten. Damit ist die Umsetzung des Vorschlags auf Grund der erheblichen zusätzlichen Eingriffe außer Verhältnis.

Ausschließlich durch die Wahl der Materialien oder durch gestalterische Elemente lässt sich der Wunsch der Behörde im unteren Bereich (Stützwand an der Bahn) nicht umsetzen. Selbst wenn die Wand aus Natursteinen errichtet würde, müssten die Fugen kraftschlüssig verfüllt werden (Betonmörtel), so dass auch damit keine Flucht- und Versteckmöglichkeiten für Eidechsen geschaffen werden könnten.

Mit der vorgesehenen Bauart für die beiden Stützwände wird der Bestand als Eidechsenhabitat nicht verschlechtert. Auch die bestehende Stützwand ist mit einer glatten Oberfläche versehen, so dass ihr Ersatz durch eine Betonmauer nicht zu einer Verschlechterung führt. Im Bereich der Wegabstützung kommen Gabionen zum Einsatz, was eine Verbesserung der Habitatstrukturen bedeuten.

Da die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt werden kann, greift die Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG.

B.4.11.11.2.2 Verletzungs-/Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Es ist nicht damit zu rechnen, dass es im Zusammenhang mit dem Setzen der Masten zu Tötungen von Zauneidechsen kommen kann. Das Tötungs- und Beschädigungsrisiko wird allerdings dort erhöht, wo es zu größeren flächigen Eingriffen in den Lebensraum kommt. Dies ist der Fall

- im Bereich der Gleisabsenkung am Flugplatz Erbach (Bahn-km 102,962 - 103,157),
- im Bereich der südlich anschließenden Streckenoptimierung (Bahn-km 103,163 - 103,519),
- im Bereich der zu erneuernden Stützwände (Bahn-km 95,840 - 96,200 und 96,303 - 96,358), sowie
- beim Neubau der Straßenüberführung „Ulm-Donautal“ (Bahn-km 99,448).

Der Vorhabenträger ist der Auffassung, Vermeidungsmaßnahmen seien hier nicht möglich (vgl. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Unterlage 13.1 Kapitel 4.3). Die Höhere Naturschutzbehörde hat hingegen vorgetragen, man könne die Tiere durch das Unattraktivmachen ihres Lebensraums vergrämen, z.B. durch das Auslegen von Fleecebahnen oder Folien. Außerdem sei es am günstigsten, wenn der Eingriff außerhalb der Winterruhe und Fortpflanzungszeit erfolge, also zwischen Mitte März und Mitte April sowie zwischen Anfang August und Ende September, da die Tiere dann am mobilsten sind.

Um die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Eidechsen im Baufeld zu minimieren und Tötungen im Zuge der Bauausführungen zu vermeiden, sind die Bauzeiten entsprechend zu beschränken und Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen (vgl. Nebenstimmungen A 3.4.7).

Weitere Maßnahmen zur Minimierung des Tötungsrisikos sind nicht ersichtlich. Eine Umsiedlung ist vorliegend nicht geboten, da im direkten Umfeld ausreichend Ersatzlebensraum zur Verfügung steht.

Auch bei Durchführung aller möglichen Vermeidungsmaßnahmen verbleibt allerdings ein Restrisiko, dass bei den Bauarbeiten Zauneidechsen getötet werden. Daher hat der Vorhabenträger eine artenschutzrechtliche Ausnahme beantragt. Die Planfeststellungsbehörde teilt die Auffassung, dass das Tötungs- und Beschädigungsverbot verletzt wird. Gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG wird die Ausnahme zugelassen. Die die Planung tragenden Gründe rechtfertigen die Zulassung der Ausnahme wie vom Vorhabenträger dargelegt (vgl. S. 64 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Anlage 13 der Planfeststellungsunterlagen).

Die Ausnahme ist erforderlich, da es keine zumutbaren Alternativen zur Maßnahme insgesamt sowie zu den für die Zauneidechse riskanten Einzelmaßnahmen an der Strecke gibt. Dies hat der Vorhabenträger plausibel dargelegt (S. 65 ff. des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, Anlage 13 der Planfeststellungsunterlagen). Auch die Höhere Naturschutzbehörde teilt aus fachlicher Sicht die Einschätzungen zur Betroffenheit sowie zum Erhaltungszustand der Zauneidechse sowie der potentiell vorkommenden Schlingnatter. Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen ist nachvollziehbar.

Der Erhaltungszustand der Zauneidechse ist zwar als schlecht zu beurteilen. Dieser Zustand wird durch die Zulassung der Ausnahme allerdings nicht weiter verschlechtert.

B.4.11.11.3 Schlingnatter

Für die Schlingnatter gelten die Ausführungen zur Zauneidechse entsprechend.

B.4.11.11.4 Nachtkerzenschwärmer

Der Nachtkerzenschwärmer ist in Anhang V-2 des EBA-Leitfadens Nr. 5 (Artenschutz) enthalten; dieser zählt Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auf, welche regelmäßig auf in Betrieb stehenden Bahnanlagen vorkommen. Im Zuge der Maßnahme wird auch tatsächlich in geringem Umfang in potentielle Fortpflanzungsstätten des Nachtkerzenschwärmers eingegriffen. Aufgrund eines Rasternachweises besteht zudem eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für ein Vorkommen im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt.

Vor diesem Hintergrund kann nicht, wie vom Vorhabenträger angenommen, die Verwirklichung von Verbotstatbeständen ohne weiteres ausgeschlossen werden. Vielmehr sind weitere Untersuchungen geboten. Als Nachweismethode eignet sich die Raupensuche. Untersucht werden sollten größere Weidenröschen- und Nachtkerzenbestände entlang von Gräben und auf Trockenflächen. Wegen des notwendigen Nektarangebots für die Falter kann bei der Flächenauswahl evtl. das Kriterium "Nähe zu flächigen blütenreichen Wiesen" herangezogen werden. Da die Art unsterblich ist, sollte die Untersuchung so aktuell wie möglich sein und im Idealfall in der Fortpflanzungsperiode vor Baubeginn liegen.

Um die Beeinträchtigung des Falters/seiner Entwicklungsformen zu vermeiden, wird dem Vorhabenträger bei positivem Nachweis auferlegt, im Jahr des Baubeginns raupengeeignete Pflanzenbestände im Eingriffsbereich vor Beginn der Falterflugzeit (meist Mitte Mai bis Mitte Juni) nach näherer Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu mähen (vgl. Nebenbestimmung A 3.4.7). Bei dieser Vorgehensweise ist eine Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen.

B.4.11.12 Vögel

Projektbedingte Beeinträchtigungen der im Raum vorkommenden Vogelarten entstehen im Wesentlichen durch Verluste trassenbegleitender Gehölzbestände. Durch die Baufeldräumung außerhalb der Nist-, Brut- und Aufzuchtzeit im Zeitraum von Oktober bis Februar wird die Verwirklichung von Verbotstatbeständen insoweit allerdings vermieden (Vermeidungsmaßnahme V2).

Auch die neue Oberleitungsanlage verwirklicht keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand. Der Vorhabenträger erfüllt seine Verpflichtung nach § 41 BNatSchG, neu zu errichtende Masten und technische Bauteile von Mittelspannungsleitungen konstruktiv so auszuführen, dass Vögel gegen Stromschlag geschützt sind, indem er die Oberleitung gemäß der konzerninternen Richtlinie 997.9114 zum Vogelschutz an Oberleitungsanlagen in der seit dem 01.06.2012 geltenden Fassung berücksichtigt. Die dort vorgeschriebenen

Abstände decken sich auch mit den Empfehlungen der NABU-Broschüre „Vorsicht Stromtod – Empfehlungen zum Vogelschutz an Energiefreileitungen“.

Die Höhere Naturschutzbehörde hat ein ornithologisches Monitoring der Maßnahmen gefordert. Eine vorhabenbezogene Erfolgskontrolle wird jedoch nicht für erforderlich gehalten, da eine vorhabenbedingte Sondersituation nicht erkennbar ist. Dem Vorhabenträger wird jedoch auferlegt, bis zum Baubeginn vorliegende neue Erkenntnisse zum bestmöglichen Vogelschutz an Oberleitungsanlagen nachträglich in die Planung aufzunehmen, da die laufenden Abstimmungen des Vorhabenträgers mit den Naturschutzverbänden zur bahninternen Richtlinie 997.9114 zum Vogelschutz an Oberleitungsanlagen derzeit noch nicht abgeschlossen sind (vgl. Nebenbestimmung A 3.4).

B.4.12 Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz

Im Hinblick auf den Bodenschutz und möglicherweise vorhandene Altlasten sind die gesetzlichen Vorgaben zu beachten.

Für den Vorhabenträger gelten darüber hinaus die Verpflichtungen, die ihm hinsichtlich der Verwertung oder Beseitigung anfallenden Abfalls aus dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) und der Nachweisverordnung in Verbindung mit den landesgesetzlichen Regelungen obliegen.

B.4.13 Denkmalschutz

Die Belange des Denkmalschutzes werden bei der Realisierung des Vorhabens gewahrt. Anfang 2011 wurden die Bodendenkmale beim Landesamt für Denkmalpflege für einen 200 m breiten Korridor angefragt und seitens des Landesamtes auch für diesen Korridor mitgeteilt. Da die möglichen schutzgutbezogenen Auswirkungen durch die geplante Streckenelektrifizierung auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt sind, wurde im Rahmen des Scopings für die ‚Kulturgüter und sonstigen Sachgüter‘ der Untersuchungsraum auf 50 m beiderseits der Strecke begrenzt. In der Tabelle 11 und 12 der Umweltverträglichkeitsstudie sind die im Untersuchungsraum bekannten Kulturdenkmäler und archäologischen Denkmäler aufgelistet. Der ‚Jüdische Friedhof‘ und die ‚Keltische Siedlung oder Gräberfeld‘ befinden sich in einem deutlich größeren Abstand (> 50 m) zur Südbahn.

Im direkten Eingriffsbereich der Elektrifizierungsmaßnahme sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Durch die punktuellen Eingriffe in den Baugrund im unmittelbaren

Gleisbereich ergeben sich daher keine Sachverhalte, die zu einer Zerstörung archäologischer Denkmale führen. BE-Flächen oder Zufahrten sind für den Bau der Maste nicht vorgesehen.

Der seitens des Landesamtes für Denkmalpflege geforderten archäologischen Sondierung bedarf es daher nicht.

Zufällige Funde unterliegen dem Schutz des § 20 DSchG, dessen Regelung vom Vorhabenträger zu beachten ist. Die weiteren Maßnahmen sind dann von der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu treffen und sind nicht Gegenstand der Planfeststellung.

B.4.14 Land- und Forstwirtschaft

B.4.14.1 Wald

Das Vorhaben ist nicht mit der Inanspruchnahme von Wald verbunden. Beeinträchtigungen angrenzender Waldbestände sind nicht zu erwarten.

B.4.14.2 Landwirtschaft

Belange der Landwirtschaft wurden im Anhörungsverfahren ausführlich thematisiert. Das ausgelegte Kompensationskonzept hat wegen der vorgesehenen Pflanzung bahnparalleler Baumreihen zur landschaftlichen Einbindung der Oberleitungsanlage bei den Nutzern angrenzender landwirtschaftlicher Flächen sowie bei Grundeigentümern und der Unteren Landwirtschaftsbehörde keine Zustimmung gefunden. Daraufhin wurde die Maßnahme deutlich reduziert, so dass landwirtschaftliche Belange der Planung im Ergebnis nicht entgegenstehen. Auf die Ausführungen unter B.4.11.5 wird verwiesen.

B.4.15 Öffentliche Ver- und Entsorgungsleitungen

Belange von Versorgungs- und Leitungsträgern werden hinreichend berücksichtigt. Die Anlagen sind in den Planunterlagen vollständig erfasst (Anlage 3, Bauwerksverzeichnis; Anlage 4, Lagepläne und Anlage 8, Leitungsverzeichnis). Der Vorhabenträger hat sowohl in den Antragsunterlagen als auch in seinen Stellungnahmen im Rahmen des Anhörungsverfahrens hinreichend zum Ausdruck gebracht, dass er vorhandene Ver- und Entsorgungseinrichtungen Dritter, die von der Maßnahme berührt bzw. betroffen sind, berücksichtigt und in Abstimmung mit diesen den neuen Gegebenheiten anpasst. Die Sicherung von Leitungen im Baubereich gehört zu den selbstverständlichen Obliegenheiten des Vorhabenträgers, ist entsprechend in den Planunterlagen berücksichtigt und braucht nicht gesondert angeordnet zu werden.

B.4.16 EG-Prüfverfahren

Die Planung entspricht den Vorgaben zur Interoperabilität und den dazu ergangenen technischen Spezifikationen zur Interoperabilität (TSI).

Das entsprechende Prüf- und Bewertungsverfahren wurde bei einer von den Mitgliedstaaten der EU anerkannten „benannten Stelle“, TÜVRheinland, Luxcontrol Nederland B.V. beantragt und von dieser durchgeführt.

Der diesbezügliche Bewertungsbericht LC/B 14/473 vom 14. November 2014 für das Teilsystem Infrastruktur liegt vor. Es wurde hierin festgestellt, dass die Anforderungen der TSI für die Phase „Detaillierter Entwurf“ zu diesem Bewertungszeitpunkt erfüllt sind.

Abweichungen von den Regelwerken mit Relevanz für diese planungsrechtliche Entscheidung wurden unter Berücksichtigung der nunmehr gültigen technischen Spezifikationen weder vom Vorhabenträger dargelegt, noch von der Planfeststellungsbehörde festgestellt.

B.4.17 Beanspruchung von Grundeigentum und Eingriff in Rechte Dritter

B.4.17.1 Inanspruchnahme von Grundeigentum

Die Realisierung des Vorhabens erfordert den Erwerb und die vorübergehende Inanspruchnahme von privaten Grundstücken sowie die Festlegung von Grunddienstbarkeiten. Der Vorhabenträger hat den erforderlichen Grunderwerb im Grunderwerbsverzeichnis und den Grunderwerbsplänen entsprechend dargestellt.

Zur Verwirklichung des Vorhabens sind zudem Maßnahmen geplant, die einen Erwerb der betroffenen Flächen nicht erforderlich erscheinen lassen, z.B. zur Sicherung des Schwenkbereichs der Verstärkerleitung. Mit dieser Maßnahme sind zwar Eigentumsbeeinträchtigungen verbunden; eine Nutzung des Eigentums ist aber auch weiterhin möglich. Insofern ist es hier sachgerecht, zur Sicherung der Inanspruchnahme eine - gegenüber dem vollständigen Rechtsverlust weniger einschneidende - dingliche Belastung vorzusehen. Die Festlegung der genauen Modalitäten der Dienstbarkeit erfolgt dabei nicht im Planfeststellungsbeschluss, sondern - falls eine Einigung nicht zustande kommt - im Enteignungsverfahren.

Der Vorhabenträger hatte außerdem zunächst vorgesehen, Flächen für eine landschaftliche Einbindung der Bahnstromanlage dinglich zu sichern. Aufgrund der Änderung der LBP-Maßnahme 1 erfolgen Anpflanzungen jetzt nur noch auf bahneigenen Grundstücken, so

dass sich diese Einwände erledigt haben (Einwender 32.01, 32.02, 32.04, 32.07, 32.08). Auf Gemarkung Erbach werden die Flurstücke 1621/2, 1627, 1628, 1629 und 1642 nicht mehr von der Ausgleichsmaßnahme A1 in Anspruch genommen. Auf Gemarkung Dellmensingen gilt dies für die Flurstücke 1468 und 1469 sowie auf Gemarkung Ersingen für die Flurstücke 1001, 1004, 1008, 1015, 1018 und 1023.

Bei der Abwägung der von dem Vorhaben berührten Belange im Rahmen einer hoheitlichen Planungsentscheidung ist das unter den Schutz des Art. 14 Abs. 1 Grundgesetz (GG) fallende Eigentum in hervorgehobener Weise zu betrachten. Dem Eigentum nahezu gleichgestellt zu beurteilen sind Miet- und Pachtrechte an in Anspruch genommenen Grundstücken. Soweit Grundstücke der öffentlichen Hand betroffen sind, wird der Schutzbereich des Art. 14 GG nicht tangiert, da Art. 14 GG als Grundrecht nicht das Privateigentum, sondern das Eigentum Privater schützt. Grundstücke im öffentlichen Eigentum erfahren aber dennoch einen einfachgesetzlichen Schutz und sind auf dieser Grundlage ebenfalls in der Abwägung zu berücksichtigen.

Jede Inanspruchnahme von privaten Grundstücken stellt einen Eingriff für die betroffenen Eigentümer dar, doch genießt das Interesse, das ein Eigentümer an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz hat, keinen absoluten Schutz. Belange der betroffenen Eigentümer können daher bei der Abwägung im konkreten Fall zugunsten anderer Belange zurückgestellt werden. Wie bereits oben im Kapitel Planrechtfertigung dargelegt, kommt dem Bahnvorhaben eine wichtige landes- und regionalbedeutsame Verkehrsfunktion zu. Da für das Vorhaben gewichtige öffentliche Verkehrsinteressen sprechen, kann auf die Inanspruchnahme von Privatgrundstücken in dem nach dem festzustellenden Plan vorgesehenen Umfang nicht verzichtet werden, ohne den Planungserfolg zu gefährden. Es besteht auch keine Möglichkeit für geringfügige Verschiebungen zugunsten einzelner Betroffener. Abgesehen davon würden derartige kleinräumige Verschiebungen in Einzelbereichen nur dazu führen, dass ersatzweise andere Flächen in Anspruch genommen werden müssten und folglich in Rechte anderer Privatpersonen eingegriffen werden müsste.

Die Planfeststellungsbehörde ist zum Ergebnis gelangt, dass der Vorhabenträger alle im Rahmen der substanziellen Planungsziele in Betracht kommenden Möglichkeiten ausgeschöpft hat, die einzelnen Grundstücksbetroffenen vor einer Flächeninanspruchnahme und sonstigen Nachteilen zu verschonen und insgesamt die Inanspruchnahme privaten Grundstückseigentums so gering wie möglich hält. Die planerischen Ziele ließen sich bei einer geringeren Eingriffsintensität nicht realisieren. Das gewichtige öffentliche Interesse an der Realisierung des Verkehrsprojekts überwiegt das Interesse der privaten Grundstücksbetroffenen an einem (vollständigen) Erhalt ihres Eigentums und deren

Interesse, dass Beeinträchtigungen ihrer Grundstücke unterbleiben. Die Interessen der privaten Grundstückseigentümer haben daher hinter dem Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens im planfestgestellten Umfang zurückzustehen.

B.4.17.2 Enteignung

Der Vorhabenträger strebt an, den Grunderwerb für alle benötigten Flächen nach Möglichkeit auf privatrechtlicher Basis durchzuführen. Er will sich sofern erforderlich auch um geeignete Ersatzflächen bemühen. Soweit es in Einzelfällen nicht zu einem einvernehmlichen Grunderwerb zwischen Vorhabenträger und Grundstückseigentümern kommt, ist zur Verwirklichung des Vorhabens eine Enteignung der jeweiligen Grundstückseigentümer erforderlich. Dies gilt auch für die Einräumung der erforderlichen Dienstbarkeiten. Für die eintretenden Rechtsverluste haben die Betroffenen einen Anspruch auf angemessene Entschädigung gegen den Vorhabenträger gemäß Art. 14 Abs. 3 GG. In der Planfeststellung wird über Entschädigungsfragen wegen unmittelbarer Inanspruchnahme von Grundeigentum nur dem Grunde nach entschieden, nicht aber über Art und Höhe der Entschädigung (z.B. in Geld oder Ersatzland). Somit bleiben auch Fragen der Gleichwertigkeit der Ersatzflächen einem nachgelagerten Entschädigungsverfahren vorbehalten, sofern es nicht zu einer Einigung zwischen dem Vorhabenträger und den betroffenen Grundstückseigentümern kommt. Der festgestellte Plan ist nach § 22 Abs. 2 AEG den späteren Entschädigungsverfahren nach dem Landesenteignungsgesetz (LEntG) zugrunde zu legen und für die Enteignungsbehörde bindend. Der Planfeststellungsbeschluss eröffnet dem Vorhabenträger damit den Zugriff auf privates Eigentum, bewirkt aber keinen Rechtsverlust für die Betroffenen.

Zur Sicherung der Umsetzung von landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen wurde seitens des Vorhabenträgers teilweise eine dingliche Beschränkung gewählt. Ob hier zur Zweckerreichung anstelle der dinglichen Sicherung ein Eigentumsübergang auf den Vorhabenträger erforderlich ist oder im umgekehrten Fall auch dingliche Beschränkungen genügen, ist nicht abschließend im Planfeststellungsverfahren zu entscheiden. Auch diese Fragen müssen vorbehaltlich von Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und den Eigentümern im nachfolgenden Entschädigungsverfahren nach dem LEntG geklärt werden. Auch für Forderungen nach einer vollständigen Übernahme der betroffenen Flächen durch den Vorhabenträger gilt: Grundsätzlich ist ein Vollerwerb für die Fälle denkbar, wo die Bewirtschaftung der Flächen aufgrund der auferlegten Verpflichtung zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen oder wegen einer nur in geringem Umfang verbleibenden Restfläche nicht mehr sinnvoll möglich ist. Ob die Eigentümer bei Teilinanspruchnahme die Ausdehnung auf das Restgrundstück verlangen können, ist ebenfalls nicht bereits im

Planfeststellungsverfahren, sondern gegebenenfalls im nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu klären.

Ebenfalls nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens sind Entschädigungen für den Verlust von Pachtflächen. Der Flächenverlust ist durch eine Entschädigung gegenüber dem Eigentümer wirtschaftlich auszugleichen. Soweit Pachtverträge vorzeitig gekündigt werden müssen, sind entsprechende Pachtaufhebungsentschädigungen zu bezahlen. Die Höhe solcher Entschädigungen werden im Rahmen eines Entschädigungsfestsetzungsverfahrens bzw. auf vertraglicher Basis geregelt, nicht jedoch bereits im Planfeststellungsverfahren.

Die Planfeststellungsbehörde geht insgesamt davon aus, dass die wirtschaftlichen Interessen der in ihrem Eigentum Betroffenen im Rahmen eines nachfolgenden Entschädigungsverfahrens angemessen berücksichtigt werden, sofern es zwischen dem Vorhabenträger und den Grundstückseigentümern zu keiner Einigung kommen sollte.

B.4.17.3 Wertminderung

Durch das Vorhaben können Eigentumspositionen beim Betrieb der Strecke durch Immissionen, insbesondere Lärm, sekundären Luftschall und Erschütterungen auch mittelbar beeinträchtigt werden. Grundstückseigentümer sind vor nachteiligen Nutzungsänderungen in ihrer Nachbarschaft nicht generell, sondern nur insoweit geschützt, als das Recht ihnen Abwehr- oder Schutzansprüche zubilligt. Wertveränderungen von Grundstücken durch die rechtmäßige Nutzung eines Nachbargrundstücks begründen in aller Regel keinen Entschädigungsanspruch, sofern nicht die einschlägigen Vorschriften dies ausdrücklich zubilligen.

Gemäß § 41 BImSchG und § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG haben Grundstückseigentümer einen Anspruch darauf, dass von einem planfestzustellenden Vorhaben keine nachteiligen Wirkungen auf ihre Rechte ausgehen, andernfalls können sie entsprechende Schutzvorkehrungen bzw. unter den Voraussetzungen des § 42 BImSchG und § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG eine angemessene Entschädigung in Geld verlangen, wenn weitergehende Schutzmaßnahmen z.B. untunlich sind.

Im Zusammenhang mit dem grundrechtlich geschützten Eigentum werden mittelbare Beeinträchtigungen durch Immissionen erst relevant, wenn sie so gravierend sind, dass sie die Grenze zur faktisch enteignenden Planauswirkung überschreiten, also die vorgegebene Grundstückssituation nachhaltig verändern und dadurch die betroffenen Grundstücke so schwer und unerträglich treffen würden, dass ihre sinnvolle Nutzung praktisch ausgeschlossen wäre. Vorliegend sind entsprechende Maßnahmen vorgesehen, wo die maßgeblichen Schwellenwerte des § 41 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit der 16. BImSchV bzw. des § 74 Abs. 2 VwVfG überschritten werden. Der Gesetzgeber erklärt es für

rechtlich zumutbar, dass ein Grundstückseigentümer etwa eine Lärmbeeinträchtigung hinzunehmen hat, die unterhalb der Grenzwerte liegt, welche durch die Verkehrslärmschutzverordnung festgesetzt sind. Das Gleiche muss auch für Erschütterungen gelten, die ein zumutbares Maß nicht überschreiten.

Bei Berücksichtigung der vom Vorhabenträger vorgesehenen Schutzmaßnahmen und der im Planfeststellungsbeschluss auferlegten Nebenbestimmungen sind die maßgeblichen Schwellenwerte des § 41 BImSchG bzw. des § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG weder durch Lärm oder Erschütterungen noch durch Schadstoffe oder sonstige Auswirkungen dermaßen überschritten, dass dies in schwerer, unerträglicher Weise eigentumsbeeinträchtigend wäre. Die Planung trägt damit dem Interesse der Grundstückseigentümer angemessen Rechnung, indem sie diese soweit als gesetzlich erforderlich vor mittelbaren Beeinträchtigungen schont. Weitere Optimierungen der Planung nach §§ 50 oder 41 Abs. 1 BImSchG drängen sich nicht auf. Die verbleibenden Beeinträchtigungen müssen von den Betroffenen hingenommen werden, und zwar auch dann, wenn der Grundstücksmarkt die - auf die planfestgestellten Maßnahmen bezogene - Lage des jeweiligen Grundstücks wertmindernd berücksichtigen sollte. In diesem Zusammenhang wird aber darauf hingewiesen, dass wegen der bereits bestehenden Vorbelastung der betroffenen Grundstücke eine durchgreifende Wertminderung kaum zu erwarten ist.

Für darüber hinausgehende wirtschaftliche Nachteile hinsichtlich der allgemeinen Nutzbarkeit und der allgemeinen Verwertbarkeit eines Grundstücks, die sich nicht als Folge solcher tatsächlicher Beeinträchtigungen darstellen, die grundsätzlich durch Vorkehrungen zu verhindern wären, ist ein finanzieller Ausgleich hingegen gesetzlich nicht vorgesehen. Es handelt sich dabei um Nachteile, die sich allein aus der Lage des Grundstücks zu dem geplanten Vorhaben ergeben (sogenannte Lagenachteile). Bei der Regelung des § 74 Abs. 2 VwVfG handelt es sich insoweit um eine zulässige Bestimmung von Inhalt und Schranken des Eigentums im Sinne des Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG. Der Gesetzgeber muss nicht vorsehen, dass jede durch staatliches Verhalten ausgelöste Wertminderung ausgeglichen wird.

Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG schützt grundsätzlich nicht gegen eine Minderung der Wirtschaftlichkeit und gewährleistet nicht einmal jede wirtschaftlich vernünftige Nutzung. Eine Minderung der Rentabilität ist grundsätzlich hinzunehmen. Dies gilt auch für den Fall, dass die Immobilie bzw. das Grundstück zur finanziellen Absicherung der Zukunft und zur privaten Absicherung der Altersvorsorge erworben wurde.

Auch mögliche Beeinträchtigungen für Wohnungsmieter und sonstige im Rang unter dem Eigentum berechnete Nutzungen stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Hinsichtlich der

mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens kommt den durch Lärm, Staub, Erschütterungen oder in sonstiger Weise betroffenen Mietern derselbe Schutzstatus zu wie betroffenen Eigentümern. So hat auch ein Mieter, der von solchen Auswirkungen betroffen ist, gegebenenfalls einen unmittelbaren finanziellen Ersatzanspruch aus § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG. Die mit dem Vorhaben verbundenen Nachteile sind im Übrigen auch den gegebenenfalls betroffenen Mietern in Anbetracht des Nutzens des Vorhabens für die Allgemeinheit zuzumuten.

Die Planfeststellungsbehörde hat in ihrer Abwägung die Möglichkeit von im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos hinzunehmenden Wertminderungen berücksichtigt. Verbleibende, finanziell nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen erreichen angesichts der überragenden Bedeutung des Vorhabens für das Allgemeinwohl kein Gewicht, welches die Realisierung des Projektes verhindern würde.

B.4.18 Weitere öffentliche Belange

Das Vorhaben berücksichtigt auch die Planungen für den Neubau der B 311 als Querspange zur B 30 – Kreuzungsbereich mit der Südbahn. Dem Vorhabenträger ist bekannt, dass die Planfeststellung für den Neubau der B 311 als Querspange zur B 30 nicht bestandskräftig ist. Die dazugehörige Planung ist in den Unterlagen nur nachrichtlich dargestellt, wobei nur das Querungsbauwerk planerisch von Bedeutung ist. Dieses Bauwerk ist entweder Teil der Planfeststellung der B 311 (bei einer Straßenüberführung) oder muss als notwendige Folgemaßnahme in der Planfeststellung der B 311 geregelt werden (im Fall einer Eisenbahnüberführung). Die hier vorliegende Planung der Elektrifizierung der bereits bestehenden Südbahn ist jedoch kein Präjudiz für die Planfeststellung der B 311.

Interessen der militärischen Landesverteidigung werden bei Einhaltung der aufgeführten Nebenbestimmungen berücksichtigt.

B.4.19 Weitere private Belange

Soweit Einwander die Themen Zugzahlen, Schall, elektromagnetische Verträglichkeit, Erschütterungen und bauzeitliche Belange angesprochen haben, wurden diese bereits abgehandelt. Im Folgenden wird ergänzend zunächst auf allgemeine Fragestellungen und anschließend auf einzelne Einwendungen eingegangen.

B.4.19.1 Maststandorte

Von besonderem Interesse für einige Einwender waren die künftigen Maststandorte, auch soweit sie sich vor ihrem Grundstück auf bahneigenem Grund befinden werden. Grundsätzlich können die Standorte der Oberleitungsmaste der Ausführungsplanung vorbehalten werden. Daher sah auch der Vorhabenträger insoweit keine Notwendigkeit, sich bereits zum jetzigen Zeitpunkt hinsichtlich der genauen Maststandorte festzulegen. Lediglich in den Bereichen, in denen es erforderlich ist, die Maste außerhalb der bisherigen Bahngrenze zu gründen, wurden die Maststandorte einzeln in den Plänen dargestellt. In allen übrigen Fällen ist beabsichtigt, die etwa 550 Maste mit einem durchschnittlichen Abstand von 50 m zu stellen, wobei die Abstände entsprechend dem Streckenverlauf zwischen 25 m und 76 m variieren können.

Im Erörterungstermin hat der Vorhabenträger jedoch insbesondere drei Einwendern zugesagt, zu prüfen, inwieweit auch zur Vermeidung von optischen Beeinträchtigungen der Maststandort vor ihrem Grundstück möglichst verträglich gewählt werden kann (Einwender 32.05, 32.13 und 32.14). Die Zusagen sind in der Ergebnisniederschrift über die Erörterungsverhandlung dokumentiert. Der Vorhabenträger wird daher im Interesse der Einwender 32.05 im Rahmen der Ausführungsplanung prüfen, ob der auf dem Bahngrundstück vor dem Grundstück der Einwender erforderliche Maststandort weiter vom Gebäude weg nach Norden verschoben werden kann. Im Interesse der Einwender 32.14 wird er im Rahmen der Ausführungsplanung prüfen, ob der vor dem Grundstück der Einwender erforderliche Maststandort auf die Grenze zum Nachbargrundstück gelegt werden kann. Vor Bauausführung wird auch die genaue Lage der Grundstücksgrenze erhoben.

Für Einwender 32.13 ist diese Prüfung durch den Vorhabenträger bereits erfolgt. Auf Grund der besonderen Lage in unmittelbarer Nähe der Eisenbahnüberführung über die Donaustraße (sehr schiefwinklig; unter 50 Grad) sind beidseitig der Brücke bereits Sonderkonstruktionen für die Abspannung der Oberleitung erforderlich. Dadurch kann auf einen Mast möglichst nahe am südlichen, dem Grundstück der Einwender nächstgelegenen Widerlage der Brücke nicht verzichtet werden.

Um den Mast aus dem Sichtfeld des Einwendergrundstücks zu entfernen, müsste er entweder deutlich zur Brücke hin (Richtung Norden) oder von der Brücke weg in Richtung Süden verschoben werden.

Eine relevante Verschiebung in Richtung Brücke ist wegen des großen Widerlagers bzw. der Flügelwand der Brücke nicht möglich.

Eine deutliche Verschiebung in Richtung Süden, - z.B. an die Grundstücksgrenze zum Nachbargrundstück - ist nicht möglich, da hier eine erdverlegte Hochspannungsleitung unmittelbar an der Grenze verläuft (20kV). Andernfalls müsste diese Leitung deutlich aus ihrer Lage verlegt werden.

Ein verschieben des OL-Mastes über die Grundstücksgrenze hinaus würde zwar technisch funktionieren, käme dann aber vor dem Anwesen Max-Eyth-Straße 7/1 zu stehen, welches sich deutlich näher an der Bahn befindet als das Nachbaranwesen der Einwender.

Somit würde auf Grund des geringeren Abstands durch das Verschieben des Mastes eine noch größere Betroffenheit ausgelöst.

Mit den zur Verfügung stehenden Anpassungsmöglichkeiten ist somit auf Grund der beschriebenen Zwangspunkte eine relevante Reduzierung der Betroffenheit nicht möglich. Diese Erwägungen werden auch von der Planfeststellungsbehörde geteilt.

B.4.19.2 Eigentum

Auf dem Flurstück der Einwender (32.09) hat der Vorhabenträger den Erwerb eines bahnparallelen Streifens von 0,50 m (insgesamt 29 m²) vorgesehen, um auf diesem Streifen einen Oberleitungsmasten setzen zu können. Außerdem wurde die dingliche Sicherung des Schwenkbereiches der Verstärkerleitung auf einer weiteren Fläche von 120 m² vorgesehen. In diese Bereiche fallen ein bahnparalleler Zaun, eine Thujahecke und eine Holzhütte mit Betonfundament.

Der Einwender ist verstorben. Der neue Eigentümer, eine Erbengemeinschaft, hat die Einwendung aufrechterhalten. Ziel der neuen Eigentümer ist es, dass möglichst wenig an der bestehenden Situation verändert wird. Sie haben sich daher im Rahmen der Erörterung mit dem Vorhabenträger auf folgende Vorgehensweise verständigt:

Der Vorhabenträger hat zugesagt, dass die Erwerbsfläche verkürzt und reduziert wird mit dem Ziel, dass die Hütte und möglichst große Teile des Zaunes und der Hecke erhalten werden können. Die Einwender sind damit einverstanden, wenn es im Zuge einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme zu einem Versatz in der Grundstücksgrenze kommt. Der Vorhabenträger wird die Einwender auf der Grundlage eines Kostenvoranschlages entschädigen, den diese beibringen werden. Diese Zusage wurde in der Ergebnis-Niederschrift über die Erörterungsverhandlung dokumentiert. Eine weitere Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ist nicht erforderlich.

B.4.19.3 Einwender 32.05

Sofern die Einwender u.a. durch Erschütterungen negative Auswirkungen hinsichtlich der Ausübung der Tätigkeiten als Illustratoren und Grafiker sowie des allgemeinen Wohlbefindens befürchten und weitergehende Schutzvorkehrungen fordern, ist diese Forderung zurückzuweisen. Wie bereits unter den Themenkomplexen Immissionen und Erschütterungen ausgeführt, sind durch das Vorhaben keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten, die weitergehende Schutzvorkehrungen erfordern würden.

B.4.19.4 Einwender 32.17

Der Einwender ist durch die Änderung der landschaftspflegerischen Begleitplanung erstmals betroffen. Er ist Eigentümer eines nicht von der Planung direkt in Anspruch genommenen Grundstücks (Gemarkung Erbach, Flst. Nr. 825). Auf dem benachbarten, bisher von ihm gepachteten Grundstück, das sich im Eigentum der Stadt Erbach befindet, soll die Ausgleichsmaßnahme A1 hergestellt werden. Er macht geltend, dadurch werde eine landwirtschaftliche Bewirtschaftungseinheit unterbrochen. Die Bewirtschaftung seines zur Maßnahmenfläche benachbarten Grundstücks werde unwirtschaftlich. Eine Existenzgefährdung wird jedoch nicht geltend gemacht.

Die Einwendung ist zurückzuweisen.

Die Ausgleichsmaßnahme wurde auf Grundstücksflächen beschränkt, die sich im Eigentum der Stadt Erbach befinden und die dem Vorhabenträger seitens der Stadt zur Umsetzung seiner naturschutzgesetzlichen Kompensationsverpflichtung angeboten wurde. Der Zuschnitt der Maßnahmenfläche erfolgte unter Berücksichtigung der Planung zu der unmittelbar südlich anschließenden Bahnüberführung „Erbach“ inkl. des als Kreisverkehr geplanten Knotenpunktes an der B 311. Auf die Ausgleichsmaßnahme kann – auch an dieser Stelle – nicht verzichtet werden. Jedoch hat die Gemeinde Erbach signalisiert, einen Erwerb des Grundstücks des Einwenders zu prüfen. Dieser ist auch grundsätzlich bereit, die Fläche zu veräußern. Gleichwohl ist auch eine landwirtschaftliche Weiternutzung des Grundstücks des Einwenders möglich, da die Zufahrt weiterhin besteht.

B.4.20 VV BAU und VV BAU-STE

Im verfügbaren Teil ist dem Vorhabenträger aufgegeben, rechtzeitig vor Baubeginn die nach der VV BAU und der VV BAU-STE erforderlichen Anzeigen einzureichen und die

notwendigen Anträge zu stellen. Es ist sachgerecht, die fachtechnische Prüfung der Ausführungsplanung zum Gegenstand eines gesonderten Verfahrens, das in den genannten Verwaltungsvorschriften dargestellt ist, zu machen. Im fachplanungsrechtlichen Verfahren sind die unter B.2.1 genannten Beziehungen zur Umwelt, zu öffentlichen Belangen und privaten Rechten zu prüfen. Gegenstand des bauaufsichtlichen Verfahrens ist dagegen, dass das Vorhaben in jeder Hinsicht den Regelwerken der Technik entspricht.

B.4.21 Sonstige Nebenbestimmungen

Das Eisenbahn-Bundesamt ist verpflichtet, der unteren Naturschutzbehörde die erforderlichen Angaben für die Führung eines Kompensationsverzeichnisses zu übermitteln (§ 17 Abs. 6 BNatSchG). § 2 Abs. 1 Satz 1 Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Führung von Kompensationsverzeichnissen (Kompensationsverzeichnis-Verordnung – KompVzVO) bestimmt die erforderlichen Angaben, § 5 die Verwendung elektronischer Vordrucke. Gemäß § 2 Abs. 3 KompVzVO kann die für die Zulassung des Eingriffs zuständige Behörde dem Verursacher des Eingriffs auferlegen, die Angaben unter Verwendung der elektronischen Vordrucke zu übermitteln (Nebenbestimmung unter A.3.3). Die DB AG beabsichtigt, bundesweit die jeweils vorgeschriebenen Daten für die Kompensationsverzeichnisse der Länder künftig aus einem eigenen Kataster (Fachinformationssystem Naturschutz und Kompensation - FINK) an die katasterführenden Landesbehörden und das Eisenbahn-Bundesamt zu übermitteln. Sofern die entsprechende Übermittlung der gesetzlich geforderten Daten an das Kompensationsverzeichnis Baden-Württemberg bereits vollständig durchgeführt wurde, ist eine gesonderte zusätzliche Erfassung nicht erforderlich.

B.5 Gesamtabwägung

Am antragsgegenständlichen Vorhaben besteht ein öffentliches Interesse. Die Planfeststellungsbehörde hat die unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange ermittelt, alle Belange in die Abwägung eingestellt und diese gegeneinander und untereinander abgewogen. In weiten Teilen ist die Planfeststellungsbehörde den Ausführungen der Anhörungsbehörde gefolgt und hat die Position des RP nach erfolgter Prüfung wiedergegeben.

Dem Vorhaben stehen zwingende Rechtsvorschriften bzw. unüberwindbare Belange nicht entgegen. Die eingehende Überprüfung und Abwägung der für das Vorhaben sprechenden öffentlichen Interessen gegen die durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten

Belange ergibt, dass sich das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens gegen die widerstreitenden Rechtspositionen und Interessen durchsetzt.

B.6 Sofortige Vollziehung

Die Elektrifizierung der Strecke 4500 ist in den Bedarfsplan für die Bundesschienenwege mit dessen Fortschreibung 2003 unter „1. Vordringlicher Bedarf“ im Abschnitt a) „Laufende und fest disponierte Vorhaben“ als laufende Nummer 24 eingestellt. Dieser Bedarfsplan ist Anlage zu § 1 des Gesetzes über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (Bundesschienenwegeausbaugesetz – BSchwAG). Damit ist für die Elektrifizierung nach dem Bundesschienenwegeausbaugesetz vordringlicher Bedarf festgestellt. Dieser Planfeststellungsbeschluss ist daher gemäß § 18e Abs. 2 Satz 1 AEG sofort vollziehbar.

B.7 Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung für diese Amtshandlung des Eisenbahn-Bundesamtes beruht auf § 3 Abs. 4 Satz 1 des BEVVG i.V.m. der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen der Eisenbahnverkehrsverwaltung des Bundes (BEGebV).

C. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Schubertstraße 11, 68165 Mannheim erhoben werden. Die Klage ist bei dem Gericht schriftlich zu erheben. Die Klage muss den Kläger, die Beklagte (Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), dieses vertreten durch den Präsidenten des Eisenbahn-Bundesamtes, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart, Südenndstraße 44, 76135 Karlsruhe) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten. Der Kläger hat innerhalb einer Frist von sechs Wochen die zur Begründung seiner Klage dienenden Tatsachen und Beweismittel anzugeben. Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, können durch das Gericht zurückgewiesen werden.

Vor dem Verwaltungsgerichtshof müssen sich die Beteiligten, außer im Prozesskostenhilfverfahren, durch Prozessbevollmächtigte vertreten lassen. Als Prozessbevollmächtigte sind Rechtsanwälte sowie die sonst nach § 67 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 4 Satz 7 VwGO genannten Personen und Organisationen zugelassen.

Behörden und juristische Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse können sich durch eigene Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt oder durch Beschäftigte mit Befähigung zum Richteramt anderer Behörden oder juristischer Personen des öffentlichen Rechts einschließlich der von ihnen zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben gebildeten Zusammenschlüsse vertreten lassen.

Ein als Bevollmächtigter zugelassener Beteiligter kann sich selbst vertreten.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 18e Abs. 2 Satz 1 AEG keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung dieses Planfeststellungsbeschlusses beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg, Schubertstraße 11, 68165 Mannheim gestellt und begründet werden.

Eisenbahn-Bundesamt
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart
Karlsruhe, den 27.05.2015
Az.: 591ppw/035-2300#005
VMS-Nr.: 3286524

Im Auftrag

Raupach
Raupach

