

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2018

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung	15
A Verkehrsträgerübergreifende Informationen	19
A.1 Einführung.....	19
A.2 Prognose der deutschlandweiten Verflechtungen.....	19
A.3 Infrastrukturplanung und Infrastrukturfinanzierung.....	20
A.3.1 Bundesverkehrswegeplanung.....	20
A.3.2 Investitionsrahmenplan für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP).....	21
A.3.3 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE).....	22
A.3.4 Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES).....	28
A.3.5 Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes 2016–2018 (ZIP).....	29
A.3.6 Finanzierungsprogramme der EU.....	30
A.3.7 Verkehrsinvestitionen 2018.....	30
B Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	33
B.1 Neuordnung des Eisenbahnwesens (Bahnreform 01.01.1994).....	33
B.2 Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur.....	33
B.2.1 Allgemeines.....	33
B.2.2 Neu- und Ausbaustrecken.....	33
B.2.3 Bestandsnetz.....	33
B.2.4 Nahverkehr.....	34
B.2.5 Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV).....	34
B.2.6 Benutzung der Eisenbahnen durch Menschen mit Nutzungsschwierigkeiten.....	35

	Seite
B.2.7 Vorhaben im internationalen Zusammenhang	35
B.2.8 Förderung des Verkehrsträgers Schiene durch die Europäische Union	36
B.3 Gesamtbauleistung bis zum 31.12.2018	37
B.4 Vorhaben	48
B.4.1 Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs	48
B.4.1.1 Lfd. Vorhaben Nr. 2 – ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock– Stralsund (VDE Nr. 1)	49
B.4.1.2 Lfd. Vorhaben Nr. 3 – ABS Hamburg–Büchen– Berlin (VDE Nr. 2)	49
B.4.1.3 Lfd. Vorhaben Nr. 4 – ABS Stelle–Lüneburg	49
B.4.1.4 Lfd. Vorhaben Nr. 5 – ABS Berlin–Dresden (1. und 2. Baustufe)	50
B.4.1.5 Lfd. Vorhaben Nr. 6 – ABS Hannover–Lehrte	53
B.4.1.6 Lfd. Vorhaben Nr. 7 – ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg (1. Baustufe)	53
B.4.1.7 Lfd. Vorhaben Nr. 8 – ABS Dortmund–Paderborn–Kassel	53
B.4.1.8 Lfd. Vorhaben Nr. 9 – ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1) Neue Vorhaben Nr. 8 - ABS/NBS Nürnberg– Erfurt (VDE Nr. 8.1) Potentieller Bedarf Nr. 4 - ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1)	54
B.4.1.9 Lfd. Vorhaben Nr. 10 – NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2)	58
B.4.1.10 Lfd. Vorhaben Nr. 11 – ABS Leipzig–Dresden (VDE Nr. 9)	61
B.4.1.11 Lfd. Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn–Bebra–Erfurt– Weimar–Jena–Glauchau–Chemnitz (1. und 2. Baustufe)	63
B.4.1.12 Lfd. Vorhaben Nr. 13 – ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg– Leipzig/Dresden	63
B.4.1.13 Lfd. Vorhaben Nr. 14 – ABS Berlin–Frankfurt (Oder)–Grenze DE/PL	67
B.4.1.14 Lfd. Vorhaben Nr. 15 – ABS Köln–Aachen	70
B.4.1.15 Lfd. Vorhaben Nr. 16 – ABS/NBS Hanau–Nantenbach	71
B.4.1.16 Lfd. Vorhaben Nr. 17 – ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl–Appenweier (inklusive Anteile Potentieller Bedarf Nr. 16 ABS Kehl – Appenweier)	72
B.4.1.17 Lfd. Vorhaben Nr. 18 – ABS Mainz–Mannheim	75
B.4.1.18 Lfd. Vorhaben Nr. 19 – ABS Fulda–Frankfurt am Main	75
B.4.1.19 Lfd. Vorhaben Nr. 20 – ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg	76
B.4.1.20 Lfd. Vorhaben Nr. 21 – ABS Augsburg–München (1. und 2. Baustufe)	79
B.4.1.21 Lfd. Vorhaben Nr. 22 – ABS München–Mühldorf–Freilassing (1., 2. und 3. Baustufe) Neue Vorhaben Nr. 6 – ABS München– Mühldorf-Freilassing	79
B.4.1.22 Lfd. Vorhaben Nr. 23 – NBS/ABS Nürnberg–Ingolstadt– München	82
B.4.1.23 Lfd. Vorhaben Nr. 24 – ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg– Freiburg–Basel (1. und 2. Baustufe) Neue Vorhaben Nr. 05 – ABS/NBS Karlsruhe–Basel	83
B.4.1.24 Lfd. Vorhaben Nr. 25 – Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Stufe)	86

	Seite
B.4.1.25 Lfd. Vorhaben Nr. 26 – Ausbau von Knoten (Berlin, Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg).....	87
B.4.1.26 Lfd. Vorhaben Nr. 27 – ABS Hamburg–Lübeck.....	94
B.4.1.27 Lfd. Vorhaben Nr. 28 – ABS Oldenburg–Wilhelmshaven (Langwedel–Uelzen).....	95
B.4.1.28 Lfd. Vorhaben Nr. 29 – ABS Uelzen–Stendal.....	98
B.4.1.29 Lfd. Vorhaben Nr. 30 – ABS (Amsterdam–) Grenze DE/NL–Emmerich–Oberhausen (1. und 2. Baustufe).....	100
B.4.1.30 Lfd. Vorhaben Nr. 31 – ABS Hoyerswerda–Horka–Grenze DE/PL.....	102
B.4.1.31 Lfd. Vorhaben Nr. 32 – ABS Nürnberg–Marktredwitz–Reichenbach/Grenze DE/ČZ (–Prag).....	103
B.4.1.32 Lfd. Vorhaben Nr. 33 – ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz.....	103
B.4.1.33 Lfd. Vorhaben Nr. 34 – ABS Berlin–Görlitz.....	103
B.4.1.34 Lfd. Vorhaben Nr. 35 – ABS München–Lindau–Grenze DE/AT.....	104
B.4.1.35 Lfd. Vorhaben Nr. 36 – Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mannheim, München).....	108
B.4.1.36 Lfd. Vorhaben Nr. 37 – Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Stufe).....	115
B.4.2 Neue Vorhaben.....	119
B.4.2.1 Neue Vorhaben Nr. 1 – ABS Ulm–Friedrichshafen–Lindau (Südbahn).....	120
B.4.2.2 Neue Vorhaben Nr. 2 – ABS/NBS Hanau–Würzburg/Fulda–Erfurt...	122
B.4.2.3 Neue Vorhaben Nr. 3 – ABS/NBS Hamburg–Hannover, ABS Langwedel–Uelzen, ABS Rotenburg–Verden–Minden/Wunstorf, ABS Bremerhaven–Bremen–Langwedel (Optimiertes Alpha-E+Bremen).....	124
B.4.2.4 Neue Vorhaben Nr. 4 – Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (umfasst u. a. NBS/ABS Mannheim–Karlsruhe, NBS Frankfurt–Mannheim, ABS Köln/Hagen–Siegen–Hanau).....	126
B.4.2.5 Neue Vorhaben Nr. 7 – ABS/NBS München–Rosenheim–Kiefersfelden–Grenze D/A (–Kufstein).....	129
B.4.2.6 Neue Vorhaben Nr. 9 – ABS/NBS Hamburg–Lübeck–Puttgarden.....	130
B.4.2.7 Neue Vorhaben Nr. 10 – ABS Burgsinn–Gemünden–Würzburg–Nürnberg.....	132
B.4.2.8 Neue Vorhaben Nr. 11 – ABS Nürnberg–Passau.....	133
B.4.2.9 Neues Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn–Halle (Kurve Mönchhof–Ihringshausen).....	134
B.4.2.10 Neue Vorhaben Nr. 13 – ABS/NBS Hannover–Bielefeld.....	135
B.4.2.11 Neue Vorhaben Nr. 14 – ABS Nürnberg–Marktredwitz–Hof/Grenze DE/ČZ (–Prag) (Franken–Sachsen–Magistrale).....	136
B.4.2.12 Neue Vorhaben Nr. 15 – ABS Uelzen–Stendal–Magdeburg–Halle (Ostkorridor Nord).....	137
B.4.2.13 Neue Vorhaben Nr. 16 – ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg–Obertraubling (Ostkorridor Süd).....	138
B.4.2.14 Neue Vorhaben Nr. 17 – Rhein–Ruhr–Express (RRX): Köln–Düsseldorf–Dortmund/Münster.....	139
B.4.2.15 Neue Vorhaben Nr. 18 – Rhein–Ruhr–Express (RRX): Köln–Düsseldorf–Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf–Kalkum–Duisburg).....	139

	Seite
B.4.2.16 Neue Vorhaben Nr. 19 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath).....	139
B.4.2.17 Neue Vorhaben Nr. 20 – ABS Angermünde – Grenze D/PL (-Stettin).....	142
B.4.2.18 Neue Vorhaben Nr. 21 – ABS Hannover–Berlin (Lehrter Stammbahn).....	143
B.4.2.19 Neue Vorhaben Nr. 22 – ABS/NBS Ulm–Augsburg.....	144
B.4.2.20 Neue Vorhaben Nr. 23 – ABS Stuttgart–Singen–Grenze D/CH (Gäubahn).....	145
B.4.3 Vorhaben des Potentiellen Bedarfs.....	148
B.4.3.1 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 06 – ABS Nürnberg - Schwandorf/ München – Regensburg – Furth im Wald – Grenze D/C.....	150
B.4.3.2 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 09 – ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen – Rheydt-Odenkirchen.....	151
B.4.3.3 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 10 – ABS Augsburg – Donauwörth.....	152
B.4.3.4 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 13 – ABS Gotha – Leinefelde.....	153
B.4.3.5 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 15 – ABS Stuttgart – Backnang / Schwäbisch Gmünd –Aalen – Nürnberg.....	154
B.4.3.6 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 17 – ABS Landshut – Plattling.....	155
B.4.3.7 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 18 – ABS Lübeck – Schwerin / Büchen - Lüneburg.....	156
B.4.3.8 Nr. 18b ABS Büchen – Lüneburg.....	157
B.4.3.9 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 20 – ABS Weimar – Gera – Gößnitz.....	158
B.4.3.10 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 21 – ABS Regensburg – Mühldorf.....	159
B.4.3.11 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 22 – ABS Niebüll – Klanxbüll.....	160
B.4.3.12 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 26 – NBS Dresden – Prag.....	161
B.4.3.13 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 27 –ABS Lehrte / Hameln – Braunschweig – Magdeburg - Roßlau.....	162
B.4.3.14 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 28 – ABS Cuxhaven – Stade.....	164
B.4.3.15 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 30 – ABS Münster – Lünen.....	165
B.4.3.16 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 31 – ABS Leipzig – Chemnitz.....	166
B.4.3.17 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 32 – ABS Wilster – Brunsbüttel.....	167
B.4.3.18 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 33 – ABS Berlin – Angermünde - Pasewalk - Stralsund.....	168
B.4.3.19 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 37 – 740m Netz.....	170
B.4.3.20 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 40 – Knoten Hannover.....	172
B.4.3.21 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 41 – Knoten Köln.....	173

	Seite
B.5	Entwicklung des bestehenden Schienennetzes 173
B.5.1	Investitionen 173
B.5.1.1	Finanzielle Mittel 173
B.5.1.2	Investitionsschwerpunkte im Berichtsjahr nach Angaben der EIU 174
B.5.2	Instandhaltung der EIU 175
B.5.3	Netzgrößenentwicklung..... 177
B.6	Finanzierung von Infrastruktur außerhalb BSWAG/DBGrG 180
B.6.1	Lärmsanierungsprogramm..... 180
B.6.1.1	Gesamtkonzept zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes 180
B.6.1.2	Aktiver/Passiver Lärmschutz..... 180
B.6.2	KV-Drittförderung..... 181
B.6.3	Gleisanschlussprogramm..... 181
B.6.4	Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz 182
C	Bundesfernstraßen..... 183
C.1	Grundsätze der Straßenplanung des Bundes, Bestandsentwicklung..... 183
C.1.1	Investitionspolitische Grundsätze der Bundesfernstraßenplanung 183
C.1.2	Reform der Bundesfernstraßenverwaltung 183
C.1.3	Netz der Bundesfernstraßen (Bestand und Entwicklung)..... 184
C.1.4	Verkehrsentwicklung auf den Bundesfernstraßen 186
C.2	Investitionen..... 191
C.2.1	Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 191
C.2.2	Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – Kapitel 1201 192
C.2.3	Bundeshaushalt 2019 – Bundesfernstraßen 195
C.2.4	Erhaltungsinvestitionen (Ausgaben)..... 195
C.2.4.1	Bundesfernstraßen 195
C.2.4.2	Ingenieurbauwerke 195
C.3	Bauleistungen Gesamtübersicht 196
C.3.1	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen..... 198
C.3.2	Bundesstraßen – Neubau und Erweiterung einschließlich Ortsumgehungen, Radwegebau 199
C.3.3	Ingenieurbauwerke 201
C.3.3.1	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Neubaustrecken 201
C.3.3.2	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken 205
C.3.3.3	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen 211
C.4	Erhaltung 217
C.4.1	Zustand der Straßeninfrastruktur 217
C.4.1.1	Zustand der Fahrbahnbefestigungen..... 218

	Seite
C.4.2	Zustand der Ingenieurbauwerke 219
C.4.3	Systematische Brückenmodernisierung..... 224
C.4.4	Sicherheitstechnische Nachrüstung von Straßentunnel 226
C.5	Betrieb 226
C.5.1	Ausgaben 226
C.5.2	Autobahn-Fernmeldenetz und –Notrufanlagen 227
C.5.3	Betriebsdienst (Autobahn- und Straßenmeistereien) 227
C.6	Nebenbetriebe an Bundesautobahnen..... 227
C.6.1	Rastanlagen 227
C.6.2	Lkw-Parkflächen auf und an Bundesautobahnen 229
C.7	Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) im Bundesfernstraßenbau 230
C.7.1	Betreibermodelle 230
C.7.2	Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau 232
C.8	Straßenverkehrstelematik 232
C.8.1	Einführung Kooperativer Systeme 233
C.8.2	„Digitales Testfeld Autobahn“ 233
C.9	Umweltschutz..... 234
C.9.1	Lärmschutz, Lärmsanierung 234
C.9.2	Naturschutz und Landschaftspflege..... 234
C.10	Beseitigung von Bahnübergängen im Zuge von Bundesstraßen 235
C.11	Bauleistungen nach Bundesländern..... 235
C.11.1	Baden-Württemberg 236
C.11.2	Bayern 239
C.11.3	Berlin 242
C.11.4	Brandenburg 243
C.11.5	Bremen 246
C.11.6	Hamburg..... 246
C.11.7	Hessen 248
C.11.8	Mecklenburg-Vorpommern 251
C.11.9	Niedersachsen..... 252
C.11.10	Nordrhein-Westfalen 254
C.11.11	Rheinland-Pfalz 258
C.11.12	Saarland..... 260
C.11.13	Sachsen..... 261
C.11.14	Sachsen-Anhalt..... 262
C.11.15	Schleswig-Holstein..... 263
C.11.16	Thüringen 266
C.11.17	Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2018“ 269
D	Bundeswasserstraßen 319
D.1	Allgemeines..... 319
D.1.1	Gesetzliche Grundlagen..... 319
D.1.2	Netz der Bundeswasserstraßen 319
D.1.3	Verkehrsträger Binnenschifffahrt..... 320

	Seite
D.1.4	Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes..... 320
D.1.5	Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße 320
D.1.6	Umwelt..... 321
D.1.7	Forschung und Entwicklung..... 321
D.2	Finanzierung der Bundeswasserstraßen..... 322
D.2.1	Bundeswasserstraßenhaushalt 322
D.2.2	Gemeinschaftszuschuss für Transeuropäische Netze – Teil Wasserstraße 323
D.3	Bundeswasserstraßenprojekte..... 324
D.3.1	Seeschifffahrtsstraßen 329
D.3.1.1	Neubau einer 5. Schleusenkammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel 329
D.3.1.2	Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals..... 330
D.3.1.3	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe 331
D.3.1.4	Fahrrinnenanpassung Unterweser..... 332
D.3.1.5	Fahrrinnenanpassung Außenweser 333
D.3.2	Binnenschifffahrtsstraßen..... 334
D.3.2.1	Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke) 334
D.3.2.2	Mittellandkanal..... 335
D.3.2.3	Elbe-Seitenkanal..... 336
D.3.2.4	Mittelweser..... 337
D.3.2.5	Westdeutsches Kanalnetz 338
D.3.2.6	Rhein 339
D.3.2.7	Mosel..... 340
D.3.2.8	Neckar 341
D.3.2.9	Main-Donau-Wasserstraße 342
D.3.2.10	Mittel- und Oberelbe 343
D.3.2.11	Mittellandkanal, Elbe-Havelkanal, Untere Havelwasserstraße, Spree-Oder-Wasserstraße, Westhafenkanal (VDE Nr. 17)..... 344
D.3.2.12	Havel-Oder-Wasserstraße (HOW) 345

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1	Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Schiene 44
Abbildung 2	Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes 186
Abbildung 3	Entwicklung des Kfz-Bestandes..... 187
Abbildung 4	Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesautobahnen und den außerörtlichen Bundesstraßen 188
Abbildung 5	Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mrd. Kfz-km..... 190
Abbildung 6	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen 198
Abbildung 7	Gebrauchswert (GEB) und Substanzwert (Oberfläche) (SUB) der Bundesautobahnen..... 218
Abbildung 8	Gebrauchswert und Substanzwert (Oberfläche) der Bundesstraßen 219
Abbildung 9	Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen..... 220
Abbildung 10	Streckenbeeinflussungsanlage (SBA) 232
Abbildung 11	Verkehrsrchnerzentrale,..... 233
Abbildung 12	Karte der Bundeswasserstraßen 328

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit..... 23
Tabelle 2	Realisierungsstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Bundesfernstraßen 29
Tabelle 3	Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2018 32
Tabelle 4	CEF-Fördermittel für Schienenprojekte aus dem Mehrjahresprogramm..... 36
Tabelle 5	Gesamtbauleistungen Schiene – laufende und fest disponierte Vorhaben 38
Tabelle 6	Gesamtbauleistungen Schiene – Neue Vorhaben..... 41
Tabelle 7	Vorhaben des Potentiellen Bedarfs 45
Tabelle 8	Vordringlicher Bedarf Schiene – Laufende und fest disponierte Vorhaben 48
Tabelle 9	Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes 177
Tabelle 10	Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2018 178
Tabelle 11	Verpachtung/Verkauf von Eisenbahnstrecken/ -teilstrecken 2018 179
Tabelle 12	Stilllegung von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2018..... 179
Tabelle 13	Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2018 182
Tabelle 14	Straßennetzlängen (in km) 185
Tabelle 15	Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950..... 185
Tabelle 16	Kfz-Bestand 186
Tabelle 17	Verkehrsstärken 188
Tabelle 18	Jahresfahrleistungen 189
Tabelle 19	Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – IST-Ausgaben 192
Tabelle 20	Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – Verteilung der Ausgaben auf die Länder 193

	Seite
Tabelle 21	Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Zukunftsinvestitionen Kap. 1210 + Kap. 6095 (Hochwasser 2013)..... 194
Tabelle 22	Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2018 in km..... 196
Tabelle 23	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen 199
Tabelle 24	Große Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesautobahnen 201
Tabelle 25	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken Erweiterung auf 6 und mehr Fahrstreifen)..... 205
Tabelle 26	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen (Neu- und Ausbaustrecken und Ortsumgehungen)..... 211
Tabelle 27	Große Instandsetzungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesfernstraßen 221
Tabelle 28	Tankstellen, Raststätten und Motels an Bundesautobahnen (Nebenbetriebe)..... 229
Tabelle 29	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg 237
Tabelle 30	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bayern..... 240
Tabelle 31	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Berlin 243
Tabelle 32	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Brandenburg 245
Tabelle 33	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg 246
Tabelle 34	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hessen..... 249
Tabelle 35	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mecklenburg-Vorpommern..... 252
Tabelle 36	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Niedersachsen 253
Tabelle 37	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Nordrhein- Westfalen 256
Tabelle 38	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Rheinland-Pfalz..... 259
Tabelle 39	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Saarland 262
Tabelle 40	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen 263
Tabelle 41	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen-Anhalt 264
Tabelle 42	Bauleistungenauf den Bundesfernstraßen in Schleswig-Holstein 265
Tabelle 43	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen..... 268
Tabelle 44	CEF-Förderung für Bundeswasserstraßenprojekte..... 323
Tabelle 45	Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße 324
Tabelle 46	Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße..... 325
Tabelle 47	Bundeswasserstraßenprojekte 327

Abkürzungsverzeichnis

(a)	ausschließlich
ABMG	Autobahnmautgesetz
ABS	Ausbaustrecke
Abzw	Abzweigstelle
AD	Autobahndreieck
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AK	Autobahnkreuz
AM	Autobahnmeisterei
APV	Anpassungsvereinbarung
ARA-Häfen	Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen
AS	Anschlussstelle
ASM	Autobahn- und Straßenmeisterei
ASP	Anti-Stau-Programm für die Bundesschienenwege, Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 2003 bis 2007
AT	Österreich
BA	Bauabschnitt
BAB	Bundesautobahn
BAR	Berliner Außenring
BAS	Bericht zum Ausbau der Bundesschienenwege
BASt	Bundesanstalt für Straßenwesen
BAst	Betriebliche Aufgabenstellung
Bau-km	Bau-Kilometer
BAW	Bundesanstalt für Wasserbau
BB	Brandenburg
BE	Belgien, Berlin
BER	Flughafen Berlin-Brandenburg
Bf	Bahnhof
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
Bft	Bahnhofsteil
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGr	Bundesgrenze
BHH	Bundshaushalt
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz
(24.) BImSchV	(Vierundzwanzigste) Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BIP	Brutto-Inlandsprodukt
BKZ	Baukostenzuschuss
BMS	Bauwerk-Management-System
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BPI	Bedarfsplan
BSWAG	Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes – Bundesschienenwegeausbaugesetz (alte Abkürzung: BSchwAG)
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

BÜ	Bahnübergang
bvM	bauvorbereitende Maßnahmen
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
BZ	Betriebszentrale
CEF	continuous ecological functionality-measures (in etwa: Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion) / Connecting Europe Facility
CH	Schweiz
ČZ	Tschechien
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DBGrG	Gesetz über die Gründung einer Deutsche Bahn Aktiengesellschaft – Deutsche Bahn Gründungsgesetz
DEGES	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
DEK	Dortmund-Ems-Kanal
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DK	Dänemark
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DWD	Deutscher Wetterdienst
(E)	Ersatzneubau, Erneuerung/Erweiterung
(e)	einschließlich
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn- Bau- und Betriebsordnung
EBWU	Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung
EdB	Eisenbahnen des Bundes
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes
EKrG	Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen – Eisenbahnkreuzungsgesetz
ENeuOG	Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens – Eisenbahnneuordnungsgesetz
ESF	Europäischer Sozialfonds
ESK	Elbe-Seitenkanal
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ESTW-A	abgesetzter Stellrechner
ESTW-UZ	Unterzentrale eines Elektronischen Stellwerks
ETCS	European Train Control System
EÜ	Eisenbahnüberführung
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Fb	Fahrbahn
FinVe	Finanzierungsvereinbarung
FR	Frankreich
FSS	Frostschuttschicht
FStrPrivFinG	Gesetz über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private – Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz
FÜ	Fußgängerüberführung
FuB	Fern- und Ballungsnetz
Gbf	Güterbahnhof
gepl.	geplant

GG	Grundgesetz
GIW	gleichmäßiger Wasserstand
GMS	Großmotorschiff
HB	Bremen
Hbf	Hauptbahnhof
HE	Hessen
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
HH	Hamburg
HOA	Heißläuferortungsanlage
HOW	Havel-Oder-Wasserstraße
Hp	Haltepunkt
Ibn	Inbetriebnahme
IBP	Investitionsbeschleunigungsprogramm
ISK	Infrastrukturkataster
IRP	Investitionsrahmenplan für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes
IZB	Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht
JFL	Jahresfahrleistung
Kfz	Kraftfahrzeug
KLIWAS	Programm zur Erforschung der Auswirkungen des Klimawandels auf Wasserstraßen und Schifffahrt
KP I (II)	Konjunkturpaket I (II)
KRBW	Kreuzungsbauwerk
KüK	Küstenkanal
KV	Kombinierter Verkehr
L/St, K	Landesstraße/Staatsstraße, Kreisstraße
LiV	Linienverbesserung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LGr	Landesgrenze
LST	Leit- und Sicherungstechnik
LU	Luxemburg
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
LWL	Lichtwellenleiter
LZB	Linienzugbeeinflussung
M	Motel
(m)	mit Knoten
MAP	Mehrjahresprogramm (Multi-Annual Program)
Mio.	Million, Millionen
MLK	Mittellandkanal
Mrd.	Milliarde, Milliarden
MTnw	Mittleres Tideniedrigwasser
MV	Mecklenburg-Vorpommern
MW	Megawatt
N, n	Nord, nördlich
(N)	Neubau
NBS	Neubaustrecke

NEAT	Neue Eisenbahn-Alpentransversale
NeiTech	Neigetechnik
NI	Niedersachsen
NL	Niederlande
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
NV	Nahverkehr
NW	Nordrhein-Westfalen
(o)	ohne Knoten
O, ö	Ost, östlich
OLA	Oberleitungsanlage
OP	Operationelles Programm
ÖPP	Öffentlich-Private Partnerschaft (-en)
ÖSPV	öffentlicher Straßenpersonenverkehr
OU	Ortsumgehung
PBKAL	Paris–Brüssel–Köln/Frankfurt–Amsterdam–London
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFB	Planfeststellungsbeschluss
Pkm	Personenkilometer
PL	Polen
Post-Panmax	Schiffsgrößenbezeichnung – Schiff ist für den Panamakanal zu groß
PSS	Planumsschutzschicht
R	Raststätte
RABT 2006	Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln vom 27.04.2006
Rbf	Rangierbahnhof
RDS/TMC	Radio Data System/Traffic Message Channel – Daten für Verkehrsinformationen über Hörfunk
Re 200/(Re 250)	Oberleitungsregelbauart für $v_{\max} = 200$ km/h (250 km/h)
RNW	Regulierungs-Niedrigwasserstand
Ro-Ro	Roll-on-Roll-off – mit Lkw befahrbare Frachtschiffe
RP	Rheinland-Pfalz
S, s	Süd, südlich
SFS	Schnellfahrstrecke
SGV	Schienengüterverkehr
SH	Schleswig-Holstein
SHHV	Seehafen-Hinterlandverkehr
SHW	Schiffshebewerk
SL	Saarland
SM	Straßenmeisterei
SN	Sachsen
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
ST	Sachsen-Anhalt
StA	Streckenabschnitt
Str.	Strecke
Str-km	Streckenkilometer

SÜ	Straßenüberführung
SV	Sammelvereinbarung(SV 38/2012 = „Sammelvereinbarung Nr. 38 über die Finanzierung von Planungskosten für Grundlagenermittlung und Vorplanung von Bedarfsplanvorhaben“; abgeschlossen im Jahr 2012), Schwerverkehr, Schubverband
t	Tonne
T	Tankstelle
TEN	Transeuropäische Netze
TGr	Titelgruppe
TH	Thüringen
tkm	Tonnenkilometer
TSD	Tausend
Ubf	Umschlagbahnhof
Uw	Unterwerk
v	Geschwindigkeit
VAst	Verkehrliche Aufgabenstellung
VB	Vordringlicher Bedarf
VDE	Verkehrsprojekt(e) Deutsche Einheit
VIFG	Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH
VIFGG	Gesetz zur Errichtung einer Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft zur Finanzierung von Bundesverkehrswegen – Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaftsgesetz
VKE	Verkehrseinheit
vmax	Höchstgeschwindigkeit
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
W, w	West, westlich
WB	Weiterer Bedarf
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WSD	Wasser- und Schifffahrtsdirektion
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
ZBA	Zugbildungsanlage
ZIP	Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes insbesondere für die öffentliche Infrastruktur und Energieeffizienz 2016 – 2018
N x; E x	Bautyp gemäß geltendem Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen: Neubau oder Erweiterung auf x Fahrstreifen
N x + E y	Neubau von x Fahrstreifen und Erweiterung auf y Fahrstreifen
E x / y	Erweiterung auf x bzw. y Fahrstreifen

Zusammenfassung

ALLGEMEINES

Gemäß §§ 7 der Gesetze des Bundesschienenwege- und des Fernstraßenausbaus und gemäß § 6 des Gesetzes über den Ausbau der Bundeswasserstraßen und zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes berichtet das BMVI dem Deutschen Bundestag jährlich über den Fortgang des Ausbaus der Bundesverkehrswege.

Für das Jahr 2006 wurden die Berichte für die Schiene und die Bundesfernstraßen letztmals getrennt als „Bericht zum Ausbau der Schienenwege“ bzw. als „Straßenbaubericht“ veröffentlicht. Beginnend mit dem Berichtsjahr 2007 werden die Berichte der Verkehrsträger Schiene, Straße und Wasserstraße zu einem Verkehrsinvestitionsbericht zusammengefasst. Auch wird die Entschließung des Deutschen Bundestages in der 184. Sitzung am 30.06.2005 bezüglich einer umfassenden Ausweitung der Berichtstätigkeit (Bundestagsdrucksache 15/5780) seit dem Bericht 2006 umgesetzt.

BUNDESSCHIENENWEGE

Es wurden im Geschäftsjahr 2018 Verkehrsinvestitionen (Neu- und Ausbau, Erhaltung sowie sonstige Investitionen) mit Bundesmitteln sowie EU-Mitteln) in Höhe von insgesamt 5.442 Mio. € für die Finanzierung von Infrastruktur nach BSWAG getätigt. Die bereitgestellten Bundes- und EU-Mittel für die Aus- und Neubauvorhaben nach dem geltenden Bedarfsplan beliefen sich auf 2.067 Mio. €. Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2018 waren die NBS/ABS Karlsruhe–Basel, ABS/NBS Nürnberg–Erfurt–Halle/Leipzig, NBS Wendlingen–Ulm, ABS München–Lindau und im Knoten Halle.

Für die Neu- und Ausbaumaßnahmen sind sowohl Lärmschutzmaßnahmen für die Lärmvorsorge als auch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen – im Rahmen der gesetzlichen Regelungen – Bestandteil der Investitionen. Bei Neubaumaßnahmen liegen die Investitionen für Maßnahmen des Lärmschutzes und der Landschaftspflege in der Regel zwischen 0,5 und 1 Mio. €/km; punktuell können diese Werte auch weitaus höher liegen.

Im Fünfjahreszeitraum 2015–2019 stehen mindestens rund 28 Mrd. € für das Bestandsnetz zur Verfügung.

Der Einsatz dieser Mittel für Ersatzinvestitionen und Instandhaltungsaufwendungen dient dem Erhalt der Verfügbarkeit und der Modernisierung des Streckennetzes inklusive der Verkehrsstationen und der Energieversorgungsanlagen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU).

Zur Finanzierung von Ersatzinvestitionen in das bestehende Netz haben der Bund und die EIU des Bundes mit Wirkung zum 01.01.2015 eine zweite Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV II) abgeschlossen. In dieser ist während der Vertragslaufzeit (2015–2019) ein Infrastrukturbeitrag des Bundes in Höhe von durchschnittlich jährlich mehr als 3,3 Mrd. € vorgesehen.

Die LuFV II beinhaltet darüber hinaus zusätzliche Dividendenzahlungen der DB AG in Höhe von insgesamt 2,2 Mrd. € für den Zeitraum von 2015 bis 2019. Alle von den EIU nach Steuern erzielten Gewinne werden an den Bund ausgeschüttet und für Investitionen in die Schienenwege vom Bund wieder bereitgestellt. Durchschnittlich stehen jährlich rund 4 Mrd. € für Bestandsnetzinvestitionen zur Verfügung.

Die EIU haben sich in der LuFV II als Gegenleistung für die vom Bund zur Verfügung gestellten Mittel sanktionsbewehrt zur Einhaltung der vereinbarten Netzqualität sowie zur Leistung eines bestimmten Ersatzinvestitionsvolumens, eines Eigenbetrages für Bestandsnetzinvestitionen und eines festgelegten Instandhaltungsbeitrages verpflichtet.

Im von den EIU jährlich vorzulegenden Infrastrukturzustands- und entwicklungsbericht (IZB) haben diese nachzuweisen, dass die Jahresziele für die sanktionsbewehrten Qualitätskennzahlen und die Verpflichtungen zum Nachweis des Mindestersatzinvestitionsvolumens und zum Mindestinstandhaltungsvolumen sowie zum Eigenbeitrag erfüllt wurden.

Im Gegenzug erhalten die EIU Planungs- und Investitionssicherheit über einen Zeitraum von fünf Jahren und können in unternehmerischer Eigenverantwortung über ihre Investitionstätigkeiten und Schwerpunkte im Bestandsnetz entscheiden.

Auf der Website des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) (www.eba.bund.de > Fachthemen > LuFV) sind Informationen zur LuFV und zum IZB abrufbar.

Im Jahr 2018 haben die EIU nach eigenen Angaben Investitionen (gemäß § 8 LuFV II) in Höhe von 3.775 Mio. € in das Bestandsnetz getätigt. Der von den EIU eingebrachte Eigenbetrag beläuft sich auf 100 Mio. €. Der gem. § 2 der LuFV II gezahlte Infrastrukturbeitrag des Bundes sowie die durch die DB AG gezahlte zusätzliche Dividende, die durch den Bund wieder zur Durchführung von Ersatzinvestitionen in die Schienenwege im Sinne der LuFV II bereitgestellt wurde, betragen in Summe 3.950 Mio. € und teilen sich wie folgt auf die EIU auf:

- DB Netz AG: 3.551 Mio. €,
- DB Station&Service AG: 295 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 104 Mio. €.

Die LuFV-relevanten Instandhaltungsaufwendungen für das Bestandsnetz beliefen sich in 2018 nach Angaben der EIU auf rund 2.012 Mio. € über alle EIU, davon

- DB Netz AG inkl. RNI GmbH und KV-Anlagen: 1.797 Mio. €,
- DB Station&Service AG: 181 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 35 Mio. €.

Für das Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV) II werden für die Jahre 2015–2020 Bundesmittel in Höhe von rund 254 Mio. € bereitgestellt.

Die Erhöhung der Sicherheit an Bahnübergängen im Zuge öffentlicher Straßen (z. B. erstmaliger Einbau oder Verbesserung technischer Sicherungen) und insbesondere die Beseitigung von Bahnübergängen (z. B. durch Überführungsbauwerke) ist eine vorrangige verkehrspolitische Zielsetzung, die vom Bund nachdrücklich – unter Einsatz erheblicher Bundesmittel auf der Grundlage des EKrG – unterstützt wird. Die Bundesländer haben von den vom Bund im Haushaltsjahr 2018 für das so genannte Bundesdrittel bereitgestellten Mitteln insgesamt rund 82,5 Mio. € („Sonstige Investitionen“) eingesetzt.

BUNDESFERNSTRASSEN

Der Aus- und Neubau von Bundesfernstraßen erfolgt entsprechend dem geltenden Bedarfsplan für die Bundesfern-

KOMBINIERTER VERKEHR

Im Rahmen der Gesamtkonzeption zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes haben die EIU auf der Grundlage einer entsprechenden Förderrichtlinie von 1999 bis Ende 2018 rund 1.230 Mio. € für Lärmsanierungsmaßnahmen verausgabt; hiervon im Jahr 2018 rund 110 Mio. € für Lärmsanierungen.

Auf der Grundlage der Richtlinie (Verwaltungsvorschrift) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs nichtbundeseigener Unternehmen wurden im Bereich Schiene bis Ende 2018 Fördermittel von insgesamt 553,5 Mio. € für 49 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Schiene/Straße bewilligt (teilweise in mehreren Baustufen und damit in 81 Baumaßnahmen), davon in 2018 rund 14 Mio. €. Im Berichtszeitraum ging ein neuer Standort ans Netz.

Mit Blick auf die Wasserstraße wurden entsprechend bis Ende 2018 Fördermittel von insgesamt 454 Mio. € für 48 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Wasserstraße/Straße bewilligt (teilweise in mehreren Baustufen und damit in 78 Baumaßnahmen), davon in 2018 rund 19 Mio. €. Im Berichtszeitraum ging ein neuer Standort ans Netz.

Der Bund gewährt für Anlagen des Kombinierten Verkehrs (KV) auf der Grundlage der „Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des KV nichtbundeseigener Unternehmen“ nicht rückzahlbare Zuschüsse in Höhe von maximal 80 Prozent der zuwendungsfähigen Investitionsausgaben (inkl. einer Planungskostenpauschale von 10 Prozent) und auf Grundlage der „Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen“ nicht rückzahlbare Zuschüsse von maximal 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben.

Bis Ende 2018 wurden Fördermittel von rund 120,2 Mio. € für insgesamt 171 private Gleisanschlüsse bewilligt, davon wurden allein im Jahr 2018 13 private Gleisanschlüsse mit einem Fördervolumen von 14,4 Mio. € bei einem Investitionsvolumen von ca. 42,3 Mio. € auf der Grundlage der Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen (Gleisanschlussförderrichtlinie) vom 21.12.2016 gefördert.

straßen. Der Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 (BPL) mit Gültigkeit ab 01.01.2016 ist als Anlage des

6. Fernstraßenausbauänderungsgesetzes (6. FStrAbÄndG) am 31.12.2016 in Kraft getreten (siehe C.2.1).

Er beinhaltet folgende Bauziele:

- rund 900 km BAB-Neubau,
- rund 1 800 km BAB Ausbau (inkl. Knoten),
- rund 2 500 km/518 Ortsumgehungen,
- rund 1 100 km übrige Bundesstraßen.

Für die Bundesfernstraßen ergaben sich im Jahr 2018 IST-Ausgaben in Höhe von rund 8,3 Mrd. €, davon rund 7,7 Mrd. € an Investitionen.

Im Zuge der Umsetzung des neuen BPL wurden im Jahr 2018 51,3 km Autobahnen neu gebaut, 64,4 km auf sechs oder mehr Fahrstreifen erweitert und weitere 67,8 km Bundesstraßen aus- oder neugebaut, darunter 11 Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 41,1 km vollständig fertiggestellt (siehe Kapitel C.11). 70 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 305,3 km befanden sich Ende 2018 im Bau.

Die Bundesfernstraßen müssen in ihrer Substanz und Nutzungsfähigkeit nachhaltig erhalten werden. Hierfür werden zukünftig jährlich steigende Finanzmittelanteile aus dem Straßenbauhaushalt bereitgestellt. Zur Erhaltung der Bundesfernstraßen – ohne die Erhaltungsanteile im Zusammenhang mit Um- und Ausbau – wurden im Berichtsjahr 2018 insgesamt 4.472 Mio. € ausgegeben (Strecke und Ingenieurbauwerke; einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte), davon für

- Bundesautobahnen: 3.116 Mio. €,
- Bundesstraßen: 1.356 Mio. €.

Der Anteil der Erhaltungsausgaben für Ingenieurbauwerke für Bundesfernstraßen lag im Berichtszeitraum mit rund 1,24 Mrd. € bei etwa 29 % der Gesamterhaltungsausgaben mit steigender Tendenz.

Mit rund 2,7 Mrd. € entfielen ca. 63 % auf die Fahrbahnbefestigungen, mit rund 1,24 Mrd. € ca. 29 % auf die Brücken und andere Ingenieurbauwerke sowie mit rund 0,3 Mrd. € ca. 7 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bundesfernstraßen. Bei den Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,4 Mrd. € (15 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,3 Mrd. € (85 %) in grundhafte Erhaltungsmaßnahmen über 4 cm des Fahrbahnaufbaus investiert.

Für den Radwegebau an Bundesstraßen (einschließlich der Erhaltung von Radwegen) wurden im Berichtsjahr 69,3 Mio. € ausgegeben. Es sind rund 150 Kilometer Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

Im Jahr 2018 wurden für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundesfernstraßen rund 34 Mio. € ausgegeben.

Insgesamt wurden bisher an Bundesfernstraßen Lärmschutzwälle und -wände auf einer Länge von rund 3.700 km und offenporiger Asphalt auf einer Länge von über 600 km gebaut.

Die Verkehrsstärken auf den Bundesfernstraßen stiegen im Berichtsjahr 2018 leicht an. Es wurde auf Bundesautobahnen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von rund 52 300 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil (SV) von rund 15 % (8 050 Kfz/24 h) und auf Bundesstraßen außerorts durchschnittlich ein DTV von rund 9 770 Kfz/24 h mit einem SV-Anteil von rund 8,1% (790 Kfz/24 h) festgestellt.

Die Jahresfahrleistung im gesamten Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland (Inländerfahrleistung) betrug im Berichtsjahr 751,1 Mrd. Kfz/km, davon auf Bundesautobahnen 249,4 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 33,2 %) und auf Bundesstraßen außerorts 109,4 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 14,6 %).

BUNDESWASSERSTRASSEN

Der Ausbau der Bundeswasserstraßen erfolgt auf der Grundlage des Ende 2016 beschlossenen Gesetzes über den Ausbau der Bundeswasserstraßen, dem der Bedarfsplan beigefügt ist.

Die Ausgaben für die Bundeswasserstraßen umfassen für die Bereiche Investitionen, Betrieb und Unterhaltung ein Gesamtvolumen von 1.025 Mio. € im Jahr 2018. Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Hochbau, Fahrzeuge, etc.) in die Bundeswasserstraßen betragen einschließlich EU-Mittel 719 Mio. €. Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der verkehrlichen Infrastruktur knapp 503 Mio. € und für Aus- und Neubaumaßnahmen 167 Mio. € investiert. Zu den Schwerpunkten der Investitionen in die Bundeswasserstraßen gehörten die Fortsetzung der begonnenen Aus- und Neubauvorhaben sowie die Erhaltung der vorhandenen Wasserstraßen und ihrer Anlagen.

Mit den Mitteln wurden die Maßnahmen zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit des Hafenstandortes Deutschland

wie vorgesehen fortgeführt. Dies betrifft insbesondere den Ausbau der Zufahrten zu den Seehäfen, die Umsetzung der Planungen zum Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals sowie die Verbesserung der Hinterlandanbindung. Zugleich wurden die Maßnahmen zur qualitativen Verbesserung der Wasser-

straßeninfrastruktur vorangetrieben, um die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Binnenschifffahrt zu verbessern. Dies waren vor allem die Maßnahmen des Investitionsrahmens mit hohem Anteil an kombinierten Ersatz- und Erweiterungsmaßnahmen.

A Verkehrsträgerübergreifende Informationen

A.1 Einführung

Mobilität ist im Sinne des Koalitionsvertrages der 19. Legislaturperiode eine zentrale Grundlage für individuelle Freiheit und gesellschaftlichen Wohlstand, für wirtschaftliches Wachstum und für Arbeitsplätze in allen Regionen. Damit dies langfristig gesichert werden kann ist es ein Schwerpunkt der Verkehrspolitik der Koalition, die Qualität der Bestandsnetze von Schiene, Straße und Wasserstraße zu sichern und dort wo es nötig ist durch Neu- und Ausbau Engpässe zu beseitigen. Zur Erreichung dieses Ziels hat die Bundesregierung in den vergangenen Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen damit die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur im Zuge des Investitionshochlaufs auf einen Wert von über 14 Mrd. € angehoben werden.

Mit dem vorliegenden Bericht informiert die Bundesregierung gemäß der Ausbaugesetze für Schiene, Straße und Wasserstraße über den Ausbau der Verkehrswegenetze des Bundes. Bis zum Berichtsjahr 2006 wurden über den Ausbau der Schienenwege und der Bundesfernstraßen getrennte Berichte herausgegeben. Seit dem Berichtsjahr 2007 erfolgt eine verkehrsträgerübergreifende Veröffentlichung des Verkehrsinvestitionsberichts.

A.2 Prognose der deutschlandweiten Verflechtungen

Als Entscheidungsgrundlage für die Infrastrukturplanung sind langfristige Verkehrsprognosen erforderlich. Die Verkehrsprognose 2030 war eine wichtige Grundlage für den Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030. Ziel war es dabei, ein möglichst hohes Maß an Belastbarkeit der Prognosewerte zu erreichen. Im Rahmen der Verkehrsprognose wurde in komplexen Verfahren die Verkehrsverflechtung der verschiedenen Verkehrsträger kleinräumig prognostiziert, und dies für die unterschiedlichen Gütergruppen im Güterverkehr und für unterschiedliche Wegezwecke im Personenverkehr. Die Prognose beinhaltet auch eine Umlagerung der prognostizierten Gesamtwerte auf das Verkehrswegenetz.

Zentrale Ergebnisse der 2015 abgeschlossenen Verkehrsprognose 2030:

- Die aktuellen Daten sagen zum Teil kräftige Zuwächse der Verkehrsleistung in Deutschland voraus. Gegenüber 2010 (dem Basisjahr der Prognose) wird der Güterverkehr (Tonnen-km, über alle Verkehrsträger) um 38 Prozent zunehmen, der Personenverkehr (Personen-km, über alle Verkehrsträger) um 12 Prozent.
- Beim Güterverkehr wachsen der Straßenverkehr mit 39 Prozent und der Eisenbahnverkehr mit 43 Prozent überproportional. Hier macht sich die weiterhin hohe Dynamik des internationalen Handels mit seinen Auswirkungen auf grenzüberschreitende (+ 49 %) und Transitverkehre (+ 54 %) deutlich bemerkbar; auch der Binnenverkehr nimmt deutlich zu (+ 31 %). Für die Binnenschifffahrt wird ein Wachstum von 23 Prozent prognostiziert.
- Der Zuwachs beim Motorisierten Individualverkehr liegt bei rund 10 Prozent. Der Anstieg ist vor allem auf eine höhere „Automobilität“ der älteren Bevölkerungsgruppen zurückzuführen. Zudem nehmen die Fahrtweiten weiter zu. Der Eisenbahnverkehr wächst um 19 Prozent. Der öffentliche Straßenpersonenverkehr inkl. der Fernbuslinien steigt um 6 Prozent.

Die Prognose 2030 macht deutlich, dass die Infrastruktur vor einer Belastungsprobe steht. Deshalb muss weiterhin kräftig in den Ausbau und die Modernisierung des Gesamtnetzes investiert werden – in Schiene, Straße und Wasserstraße.

Die Verkehrsprognose ist im Internet des BMVI abrufbar: www.bmvi.de/Verkehrsprognose2030.

A.3 Infrastrukturplanung und Infrastrukturfinanzierung

A.3.1 Bundesverkehrswegeplanung

Der Bund ist nach dem Grundgesetz verantwortlich für Bau und Erhaltung der Bundesverkehrswege (Bundesschiene- wege: Art. 87e GG, Bundeswasserstraßen: Art. 89 Abs. 2 GG, Bundesfernstraßen: Art. 90 GG). Zentrales Planungsinstrument hierfür ist der Bundesverkehrswegeplan – kurz BVWP. Der BVWP wird ca. alle zehn Jahre vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) aufgestellt und vom Bundeskabinett beschlossen. Der BVWP ist zunächst eine Absichtserklärung der Regierung und hat noch keinen Gesetzescharakter.

Der aktuelle BVWP 2030 wurde am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossen. Der BVWP 2030 gilt für den Planungshorizont von 2016 bis 2030 und stellt wichtige verkehrspolitische Weichen bzw. steckt den Rahmen für die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes in diesem Zeitraum ab: Er umfasst sowohl anfallende Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen als auch Aus- und Neubauprojekte auf den Verkehrsnetzen der Straße, Schiene und Wasserstraße in der Zuständigkeit des Bundes.

Ziel des BVWP 2030 ist es, eine Gesamtstrategie für den Erhalt und Bau der Verkehrsinfrastruktur des Bundes aufzustellen. Der BVWP 2030 wird flankiert durch den zu Beginn der 18. Legislaturperiode eingeleiteten und dann verstetigten Investitionshochlauf, der auch die angemessene Ergänzung der Haushaltsmittel durch Ausweitung der Nutzerfinanzierung beinhaltet. So konnte das Ziel der substanziellen Erhöhung der bereitgestellten Mittel erreicht und die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes ab 2018 auf jährlich 14 Mrd. € gesteigert werden.

Der BVWP 2030 umfasst einen Rekord-Gesamtinvestitionsbedarf von 269,6 Mrd. € (Vergleich BVWP 2003: 173,2 Mrd. €).

Erste Priorität des BVWP 2030 ist die Stärkung des Prinzips Erhalt und Ersatz des Bestandsnetzes vor Aus- und Neubau: 141,6 Mrd. € der Investitionsmittel sind für Erhalt und Ersatz vorgesehen. Das sind 58,9 Mrd. € und damit 71% mehr als beim BVWP 2003 (dort 82,7 Mrd. €). In der Gesamtschau kommt der BVWP 2030 auf einen Rekordanteil für Erhalt/Ersatz von 69% (Vergleich BVWP 2003: 56%).

Beim Aus- und Neubau liegt der Schwerpunkt verkehrsträgerübergreifend auf der Beseitigung von Engpässen in hoch belasteten Korridoren und Knoten, um großräumig wirksame positive Effekte zu erzielen bzw. die Steigerung der Leistungsfähigkeit des Gesamtnetzes zu erreichen. Verkehrsträgerübergreifend sind 87% der Investitionen in Aus- und Neubau in großräumig bedeutsame Vorhaben vorgesehen. Auf den Autobahnen sollen mit den entsprechenden Maßnahmen Engpässe auf einer Streckenlänge von rund 2.000 Richtungkilometern und auf der Schiene von rund 800 km reduziert werden.

Von dem Gesamtmittelbedarf entfallen 132,8 Mrd. € (bzw. 49,3 % der Mittel) auf den Verkehrsträger Straße, 112,3 Mrd. € (bzw. 41,6 %) auf den Verkehrsträger Schiene und 24,5 Mrd. € (bzw. 9,1 %) auf den Verkehrsträger Wasserstraße. Mit dieser Verteilung des Investitionsbedarfs auf die Verkehrsträger, die im BVWP 2030 auf Basis der Analyse verschiedener Investitionsszenarien erfolgte, kommt auch das Ziel der Bundesregierung zum Ausdruck, mit den Infrastrukturinvestitionen die Grundlage für ein umweltverträgliches Verkehrssystem zu legen. Entsprechend wurden die beabsichtigten Investitionen – soweit wirtschaftlich vertretbar und umsetzbar – zugunsten der Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße verteilt.

Aus Sicht des BMVI ist eine frühe und kontinuierliche Beteiligung der Öffentlichkeit zentraler Bestandteil einer erfolgreichen Planung und Realisierung von Verkehrsinfrastrukturprojekten. Das BMVI hat daher im Jahr 2012 das „Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung bei der Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor“ veröffentlicht und den neuen BVWP unter deutlicher Ausweitung der Öffentlichkeitsbeteiligung erarbeitet. Neben der prozessbegleitenden Information aller Interessierten über den Fortschritt der Arbeiten und Zwischenergebnisse fand darüber hinaus für zentrale Meilensteine bei der Aufstellung des BVWP 2030 eine Mitwirkung der Öffentlichkeit in Konsultationsverfahren statt.

Insbesondere führte das BMVI auch vor diesem Hintergrund zum Entwurf des BVWP 2030 eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durch, die auch die gesetzlichen Anforderungen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfüllte. Im Rahmen dieses Beteiligungsverfahrens stellte das BMVI den Entwurf des BVWP 2030 und den Umweltbericht zum BVWP 2030 für einen Zeitraum von insgesamt sechs Wochen zur Verfügung, in dem betroffene

Behörden und die interessierte Öffentlichkeit ihre schriftlichen Stellungnahmen zum BVWP-Entwurf an das BMVI übermitteln konnten. Ergänzend wurde auch ein Projektinformationssystem (PRINS) bereitgestellt, das online unter www.bvwp-projekte.de öffentlich zur Verfügung gestellt ist.

Ziel des Beteiligungsverfahrens war es, sachbezogene Hinweise zum Gesamtplan des BVWP 2030 und insbesondere zu dessen Umweltauswirkungen zu erhalten. Nach Abschluss des Verfahrens hat das BMVI den Entwurf des BVWP 2030 auf der Grundlage der insgesamt ca. 40.000 fristgerecht eingegangenen und ausgewerteten Stellungnahmen überarbeitet und diesen überarbeiteten BVWP 2030 dann dem Deutschen Bundeskabinett zum Beschluss vorgelegt. Der Umgang mit den Stellungnahmen wurde in einem Bericht des BMVI zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung des BVWP 2030 zusammenfassend dokumentiert und veröffentlicht.

Der BVWP 2030 als Plan der Bundesregierung findet seine gesetzliche Umsetzung in den Ausbaugesetzen für die drei Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße. Erst mit Verabschiedung der jeweiligen Änderungsgesetze und der zugehörigen Bedarfspläne wurde durch den Deutschen Bundestag als Gesetzgeber die Grundlage für die Finanzierung und Realisierung der Projekte im Bereich Aus- und Neubau gelegt. Im Parlamentarischen Gesetzgebungsverfahren zu den Ausbauänderungsgesetzen erhöhte sich der Finanzbedarf der Aus- und Neubauprojekte im Vergleich zum BVWP 2030 um ca. 1,3 Mrd. € auf insgesamt etwa 129,3 Mrd. €. Die Ausbauänderungsgesetze wurden am 02.12.2016 vom Deutschen Bundestag beschlossen und traten Ende Dezember 2016 in Kraft.

Unabhängig davon werden Details der einzelnen Bauvorhaben grundsätzlich für jedes Einzelprojekt in den entsprechenden planungsrechtlichen Verfahren festgelegt, insbesondere müssen die Projekte im Rahmen der Planfeststellungsverfahren jeweils Baurecht erlangen. Erst in diesen einzelprojektbezogenen Verfahren werden konkrete Festlegungen hinsichtlich des Trassenverlaufs bzw. der Linienführung etc. getroffen und somit unmittelbare Betroffenheit von Bürgerinnen und Bürgern ausgelöst. Daher sind im Planfeststellungsverfahren auch erneut Beteiligungsmöglichkeiten für Betroffene sowie die Umweltverbände vorgesehen.

Besteht für ein Projekt Baurecht, kann es umgesetzt werden, wenn der Deutsche Bundestag die entsprechenden Mittel hierfür bereitstellt.

A.3.2 Investitionsrahmenplan für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP)

Auf Grundlage der Ausbaugesetze für die Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen (§5 FStrAbG, §5 WaStrAbG, §5 BSWAG) erstellt das BMVI eine Fünfjahresplanung zur Verwirklichung des Ausbaus nach den Bedarfsplänen. Vor dem Hintergrund des integrierten Ansatzes der Verkehrspolitik der Bundesregierung werden die Fünfjahresplanungen seit dem Betrachtungszeitraum 2006 – 2010 als verkehrsträgerübergreifender sogenannter Investitionsrahmenplan (IRP) vorgelegt.

Der IRP fasst somit die Fünfjahresplanungen der drei Verkehrsträger Schiene, Straße und Wasserstraße zu einer einheitlichen Planungsgrundlage zusammen.

Der Investitionsrahmenplan ist – wie auch der Bundesverkehrswegeplan und die Bedarfspläne – kein Finanzierungsplan, sondern steckt den Planungsrahmen für die verkehrsträgerspezifischen Investitionen innerhalb des Betrachtungszeitraumes ab. Die gemäß Finanzplanung des Bundes voraussichtlich verfügbaren Haushaltsmittel bilden die Grundlage für die Aufstellung der Projektlisten.

Zusammenfassend führt der IRP verkehrsträgerübergreifend die Investitionsbedarfe für den Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur, den Ersatz und Erhaltung der Bestandsnetze und sonstige Investitionen auf. Hierunter fallen alle Maßnahmen im Bau und Vorhaben mit weit fortgeschrittenem Planungsstand, die bereits Baureife haben oder diese im Betrachtungszeitraum erreichen können.

Ende des Jahres 2016 sind die Bedarfsplangesetze für die Schienenwege des Bundes, die Bundesfern- und – Wasserstraßen verabschiedet worden und in Kraft getreten. Auf dieser Grundlage wurde ein neuer, verkehrsträgerübergreifender Investitionsrahmenplan aufgestellt.

Der neue IRP wurde im Februar 2020 veröffentlicht und umfasst den Betrachtungszeitraum von 2019 bis 2023. Er kann auf der Website des BMVI unter dem folgenden Link abgerufen werden:

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/investitionsrahmenplan-2019-2023.html>.

Für die Schiene sieht der IRP 2019-2023 Investitionen in Höhe von 33,8 Mrd. €, für die Bundesfernstraßen 40 Mrd. € und für die Bundeswasserstraßen 4,3 Mrd. € vor. Insgesamt ergibt das einen Finanzbedarf von 78,1 Mrd. €. Für Aus- und Neubauvorhaben sind im IRP 2019-2023 Investitionsmittel

in Höhe von 22,8 Mrd. € vorgesehen. Davon entfallen 8,6 Mrd. € auf die Bundesschienenwege, 13,6 Mrd. € auf die Bundesfernstraßen und 0,6 Mrd. € auf die Bundeswasserstraßen.

A.3.3 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE)

Im Vorgriff auf den BVWP '92 wurden im April 1991 die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) von der Bundesregierung beschlossen, um möglichst schnell die für den wirtschaftlichen Aufschwung nötige Verkehrsinfrastruktur zwischen den alten und den neuen Ländern zu schaffen. Die 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit umfassen neun Ei-

senbahnprojekte, sieben Autobahnprojekte und ein Wasserstraßenprojekt.

Diesen Projekten kommt eine Schlüsselrolle beim Zusammenwachsen der alten und der neuen Länder zu; sie bilden einen wichtigen Baustein für den wirtschaftlichen Aufholprozess im mittleren und östlichen Teil Deutschlands.

Das aktuelle Volumen der VDE beträgt über 42 Mrd. €, von dem bis zum Ende 2018 insgesamt 37,3 Mrd. € realisiert worden sind. Der größte Teil der VDE ist fertiggestellt. Mit jährlich erscheinenden und online abrufbaren Sachstandsbericht Verkehrsprojekte Deutsche Einheit informiert das BMVI jährlich über den Fortschritt der Verkehrsvorhaben.

Tabelle 1 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit

VDE Nr.	Projektbezeichnung
Bundesschienenwege	
1	ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund
2	ABS Hamburg–Büchen–Berlin
3	ABS Uelzen–Salzwedel–Stendal
4	ABS/NBS Hannover–Berlin
5	ABS Helmstedt–Magdeburg–Berlin
6	ABS Eichenberg–Halle
7	ABS Bebra–Erfurt
8	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt–Halle/Leipzig–Berlin
9	ABS Leipzig–Dresden
Bundesfernstraßen	
10	A 20, Lübeck–Stettin (A 11)
11	A 2, Hannover–Berlin, A 10; Berliner Ring (Süd- und Ostring)
12	A 9, Nürnberg–Berlin
13	A 38, Göttingen–Halle; A 143, Westumfahrung Halle
14	A 14, Halle–Magdeburg
15	A 44, Kassel–Eisenach; A 4, Eisenach–Görlitz
16	A 71, Schweinfurt–Erfurt; A 73, Lichtenfels–Suhl
Bundeswasserstraßen	
17	Mittellandkanal, Elbe-Havelkanal, Untere Havelwasserstraße, Spree-Oder-Wasserstraße, Westhafenkanal

BUNDESSCHIENENWEGE

Diese Projekte mit einem Investitionsvolumen von ursprünglich rund 33,5 Mrd. DM (17 Mrd. €) sind von zentraler Bedeutung für die Schaffung einer einheitlichen Infrastruktur in Deutschland.

Die geplanten Kosten werden durch die EIU jährlich präzisiert und betragen aktuell 22,3 Mrd. Euro. Neben Kostensenkungen sind auch Kostenerhöhungen zu verzeichnen, die wesentlich auch auf Änderungen des Projektzuschnitts, wie z.B. durch die ursprüngliche nicht geplante 2. Ausbaustufe Berlin–Hamburg oder Fortschreibung der

Kosten bei VDE 8.1 und VDE 8.2, zurückzuführen sind. Bis einschließlich 2018 wurden in die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit der Schiene insgesamt rund 19,1 Mrd. Euro investiert. Hierbei standen einerseits der Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken für bis zu 300 km/h und andererseits der Streckenausbau, die Streckenerneuerung und insbesondere die Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit auf 160–200 km/h als Ausbaustandard im Vordergrund. Die VDE 2, 3 (1. Baustufe), 4 bis 7 sowie 8 (ABS/NBS Nürnberg–Erfurt–Halle/Leipzig–Berlin) sind bereits in Betrieb genommen worden. Das VDE Nr. 9 ABS Leipzig–Dresden ist zu einem wesentlichen Teil fertig gestellt und

wird in Baustufen weiter ausgebaut. Derzeit werden im Abschnitt Riesa–Dresden verschiedene Ausbaumaßnahmen durchgeführt. Der Neubau der Verbindungsspanne Weißig–Böhla (7,5 km) und die Bauarbeiten zwischen Weinböhla und Radebeul West (im Rahmen des Konjunkturpakets I) sind Ende 2010 fertig gestellt worden. Das VDE Nr. 1 ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund ist im Rahmen der 1. Baustufe zu einem wesentlichen Teil fertig gestellt worden. Aufgrund des Ergebnisses der Bedarfsplanüberprüfung 2010 sowie des Bundesverkehrswegeplans 2030 kann für die Maßnahmen „Rostock (Abzweig Riekdahl)–Ribnitz-Damgarten West“ und „Zweigleisiger Ausbau Velgast–Stralsund“ dieses Projektes ein volkswirtschaftlich positives Ergebnis nicht erzielt werden; sie werden derzeit nicht weiter verfolgt. Die Bundesregierung hält insgesamt weiter an dem Ziel fest, die VDE schnellstmöglich abzuschließen.

BUNDESFERNSTRASSEN

Unverändert verfolgtes Ziel ist, auch die wenigen noch verbleibenden Neu- bzw. Ausbauabschnitte baldmöglichst zu komplettieren.

Die sieben Bundesfernstraßenprojekte haben eine Gesamtlänge von rund 2.000 Kilometern. Davon waren Ende 2018 rund 1.940 Kilometer unter Verkehr und weitere rund 60 Kilometer im Bau. Damit sind rund 99 Prozent der VDE Straße realisiert oder in der Umsetzungsphase.

In die sieben Bundesfernstraßenprojekte wurden bis Ende 2018 rund 16,2 Mrd. € investiert. Das entspricht rund 90 Prozent der aktuellen Investitionskosten in Höhe von vsl. insgesamt rund 18 Mrd. €.

Im Einzelnen waren Ende 2018 die folgenden Bauziele erreicht:

Projekt 10: A 20, Lübeck–Stettin (A 11)

Die 323 Kilometer lange vierstreifige Neubaustrecke ist seit Dezember 2005 durchgängig unter Verkehr.

Projekt 11: A 2, Hannover–Berlin;

A 10, Berliner Ring (Süd- und Ostring)

Das Projekt umfasst die Querschnittserweiterung von vier auf sechs Fahrstreifen (323 Kilometer) bzw. von sechs auf acht Fahrstreifen (9 Kilometer) und die Grunderneuerung der vorhandenen Fahrbahnen vom Autobahnkreuz Hanno-

ver-Ost (A 7) über die A 2 und den Berliner Süd- und Ostring der A 10 zum Autobahndreieck Barnim (A 11).

Der 208 Kilometer lange zur A 2 gehörende Projektteil wurde bereits 1999 durchgängig für den Verkehr freigegeben.

Von der 124 Kilometer langen Erweiterungsstrecke des Berliner Süd- und Ostrings im Zuge der A 10 sind folgende Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 116 Kilometern unter Verkehr:

AD Werder (A 2)–AD Potsdam (A 9),

AD Nuthetal (A 115)–AD Barnim (A 11).

Mit der seit April 2016 laufenden achtstreifigen Erweiterung der A 10 zwischen den Autobahndreiecken Potsdam und Nuthetal (rund neun Kilometer, erster achtstreifiger BAB-Abschnitt in den östl. Bundesländern) wird das VDE bis 2020 vollendet.

Projekt 12: A 9, Nürnberg–Berlin

Das Projekt beinhaltet auf einer Länge von 372 Kilometern die Querschnittserweiterung der A 9 von vier auf sechs Fahrstreifen einschließlich Grunderneuerung.

Die A 9 ist auf insgesamt 369 Kilometern in Bayern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg durchgehend, in Thüringen bis auf das Autobahnkreuz Hermsdorf durchgehend unter Verkehr.

Projekt 13: A 38, Göttingen–Halle;

A 143, Westumfahrung Halle

Von der 209 Kilometer langen vierstreifigen Neubaustrecke sind rund 196 Kilometer unter Verkehr:

- A 38 durchgängig seit Ende 2009,
- A 143; AD Halle–Süd (A 38) – AS Halle–Neustadt (seit 2004).

Nach Bestätigung des für den noch verbleibenden nördlichen Abschnitt der A 143 erzielten Baurechts durch das Bundesverwaltungsgericht soll die Westumfahrung Halle bis 2025 baulich vollendet werden.

Projekt 14: A 14, Halle–Magdeburg

Der 102 Kilometer lange vierstreifige Neubau ist bundesweit das erste vollständig für den Verkehr freigegebene VDE-Straßenprojekt. Seit der Verkehrsfreigabe des Abschnitts zwischen den Anschlussstellen Könnern und Schönebeck am 30.11.2000 ist die A 14 von Halle bis Magdeburg

– nach einer bemerkenswert kurzen Planungs- und Bauzeit von knapp zehn Jahren – durchgehend befahrbar.

Projekt 15: A 44, Kassel–Eisenach;

A 4, Eisenach–Görlitz

Das mit 458 Kilometern längste VDE-Straßenprojekt umfasst den vierstreifigen Neubau der A 44 zwischen Kassel und Herleshausen (Eisenach) sowie im Verlauf der A 4 die Querschnittserweiterung von der künftigen A 44-Verknüpfung bis Dresden von vier auf sechs Fahrstreifen (mit sechsstreifigem Neubau der A 4, Umfahrung Hörselberge im Bereich Eisenach), den Anbau von Seitenstreifen und die Ergänzung der zweiten Fahrbahn auf Teilabschnitten zwischen Dresden und Weißenberg, den vierstreifigen Neubau von Weißenberg bis zur Bundesgrenze bei Görlitz und die Grunderneuerung der vorhandenen Fahrbahnen.

Auf der A 4 und A 44 waren Ende 2018 Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 405 Kilometern für den Verkehr freigegeben:

- A 4; durchgehend (AD Wommen – Bundesgrenze bei Görlitz) seit 2014,
- A 44; AS Hessisch Lichtenau-West – AS Waldkappel.

Weitere Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 41 Kilometern waren in Bau.

Projekt 16: A 71, Schweinfurt–Erfurt;

A 73, Lichtenfels–Suhl

Die aus zwei Autobahnverbindungen zwischen Franken und Thüringen bestehende und 222 Kilometer lange vierstreifige Neubaustrecke ist seit September 2008 als drittes Neubauprojekt durchgängig unter Verkehr.

wird in Baustufen weiter ausgebaut. Derzeit werden im Abschnitt Riesa–Dresden verschiedene Ausbaumaßnahmen durchgeführt. Der Neubau der Verbindungsspanne Weißig–Böhla (7,5 km) und die Bauarbeiten zwischen Weinböhla und Radebeul West (im Rahmen des Konjunkturpakets I) sind Ende 2010 fertig gestellt worden. Das VDE Nr. 1 ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund ist im Rahmen der 1. Baustufe zu einem wesentlichen Teil fertig gestellt worden. Aufgrund des Ergebnisses der Bedarfsplanüberprüfung 2010 sowie des Bundesverkehrswegeplans 2030 kann für die Maßnahmen „Rostock (Abzweig Riekdahl)–Ribnitz-Damgarten West“ und „Zweigleisiger Ausbau Velgast–Stralsund“ dieses Projektes ein volkswirtschaftlich positives Ergebnis nicht erzielt werden; sie werden derzeit nicht weiter verfolgt. Die Bundesregierung hält insgesamt weiter an dem Ziel fest, die VDE schnellstmöglich abzuschließen.

BUNDESFERNSTRASSEN

Unverändert verfolgtes Ziel ist, auch die wenigen noch verbleibenden Neu- bzw. Ausbauabschnitte baldmöglichst zu komplettieren.

Die sieben Bundesfernstraßenprojekte haben eine Gesamtlänge von rund 2.000 Kilometern. Davon waren Ende 2018 rund 1.940 Kilometer unter Verkehr und weitere rund 60 Kilometer im Bau. Damit sind rund 99 Prozent der VDE Straße realisiert oder in der Umsetzungsphase.

In die sieben Bundesfernstraßenprojekte wurden bis Ende 2018 rund 16,2 Mrd. € investiert. Das entspricht rund 90 Prozent der aktuellen Investitionskosten in Höhe von vsl. insgesamt rund 18 Mrd. €.

Im Einzelnen waren Ende 2018 die folgenden Bauziele erreicht:

Projekt 10: A 20, Lübeck–Stettin (A 11)

Die 323 Kilometer lange vierstreifige Neubaustrecke ist seit Dezember 2005 durchgängig unter Verkehr.

Projekt 11: A 2, Hannover–Berlin;

A 10, Berliner Ring (Süd- und Ostring)

Das Projekt umfasst die Querschnittserweiterung von vier auf sechs Fahrstreifen (323 Kilometer) bzw. von sechs auf acht Fahrstreifen (9 Kilometer) und die Grunderneuerung der vorhandenen Fahrbahnen vom Autobahnkreuz Hanno-

ver-Ost (A 7) über die A 2 und den Berliner Süd- und Ostring der A 10 zum Autobahndreieck Barnim (A 11).

Der 208 Kilometer lange zur A 2 gehörende Projektteil wurde bereits 1999 durchgängig für den Verkehr freigegeben.

Von der 124 Kilometer langen Erweiterungsstrecke des Berliner Süd- und Ostrings im Zuge der A 10 sind folgende Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 116 Kilometern unter Verkehr:

AD Werder (A 2)–AD Potsdam (A 9),

AD Nuthetal (A 115)–AD Barnim (A 11).

Mit der seit April 2016 laufenden achtstreifigen Erweiterung der A 10 zwischen den Autobahndreiecken Potsdam und Nuthetal (rund neun Kilometer, erster achtstreifiger BAB-Abschnitt in den östl. Bundesländern) wird das VDE bis 2020 vollendet.

Projekt 12: A 9, Nürnberg–Berlin

Das Projekt beinhaltet auf einer Länge von 372 Kilometern die Querschnittserweiterung der A 9 von vier auf sechs Fahrstreifen einschließlich Grunderneuerung.

Die A 9 ist auf insgesamt 369 Kilometern in Bayern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg durchgehend, in Thüringen bis auf das Autobahnkreuz Hermsdorf durchgehend unter Verkehr.

Projekt 13: A 38, Göttingen–Halle;

A 143, Westumfahrung Halle

Von der 209 Kilometer langen vierstreifigen Neubaustrecke sind rund 196 Kilometer unter Verkehr:

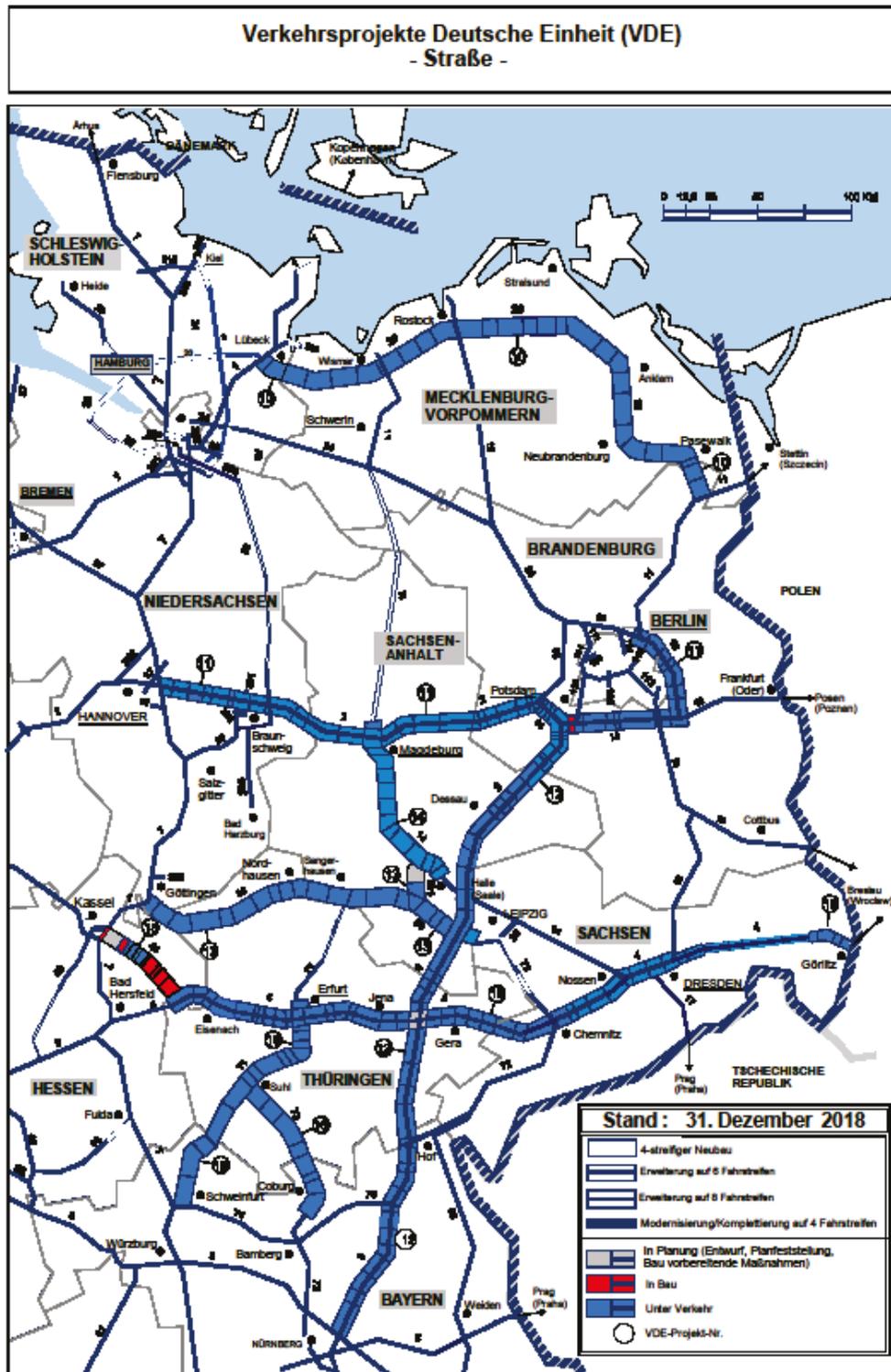
- A 38 durchgängig seit Ende 2009,
- A 143; AD Halle–Süd (A 38) – AS Halle–Neustadt (seit 2004).

Nach Bestätigung des für den noch verbleibenden nördlichen Abschnitt der A 143 erzielten Baurechts durch das Bundesverwaltungsgericht soll die Westumfahrung Halle bis 2025 baulich vollendet werden.

Projekt 14: A 14, Halle–Magdeburg

Der 102 Kilometer lange vierstreifige Neubau ist bundesweit das erste vollständig für den Verkehr freigegebene VDE-Straßenprojekt. Seit der Verkehrsfreigabe des Abschnitts zwischen den Anschlussstellen Könnern und Schönebeck am 30.11.2000 ist die A 14 von Halle bis Magdeburg

Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Straße



BUNDESWASSERSTRASSEN

Für das VDE 17 Hannover–Magdeburg–Berlin (ohne Südtrasse) sind von den veranschlagten rund 2,0 Mrd. € bereits knapp 1,9 Mrd. € verausgabt. Zwei Drittel aller Ausgaben des VDE 17 sind aufgrund des schlechten Bauzustandes zeitlich indisponibler Ersatzbedarf, welcher aus wirtschaftlichen Gründen mit Erweiterungsinvestitionen kombiniert wird. Das VDE 17 hat einen Ausbauzustand erreicht, sodass 2,80 m abgeladene und 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können.

Mit einem behutsamen und umweltverträglichen Wasserstraßenausbau sollen die Schifffahrtsverhältnisse so gestaltet werden, dass der Verkehr mit Großmotorgüterschiffen bis 2.000 t und Schubverbänden mit 2 Leichtern bis 3.500 t möglich wird. Damit wird eine Standortverbesserung der Binnenhäfen Berlin, Brandenburg, Wustermark und Magdeburg sowie weiterer an den Wasserstraßen liegender Zentren erreicht. Gleichzeitig werden die Bedingungen für den Containerverkehr in der Relation Hamburg – Magdeburg – Berlin deutlich verbessert. Damit können auch die stark belasteten West-Ost-Achsen von Straße und Schiene entlastet werden. Mit der Aufgabe des Osthafens durch Berlin wurde die Südtrasse Berlin aus den Ausbauvorhaben des VDE 17 ausgegliedert.

A.3.4 Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES)

Die DEGES ist eine Projektmanagement-Gesellschaft im Eigentum des Bundes und von zwölf Bundesländern. Die DEGES wurde ursprünglich 1991 für die Planung und die Baudurchführung der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit Straße (VDE Straße) in den fünf neuen Ländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen gegründet. Heute ist die DEGES nahezu bundesweit für ihre Gesellschafter bei der Realisierung großer Verkehrsinfrastrukturprojekte tätig. Seit 2007 sind sieben weitere Bundesländer der DEGES beigetreten. Hierzu zählen Hamburg, Schleswig-Holstein, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Berlin.

Die Kernkompetenz der Gesellschaft liegt im Projektmanagement sowohl für konventionelle Straßenprojekte als auch für Projekte in Öffentlich-Privater Partnerschaft (ÖPP).

Die DEGES erfüllt ihre Projektleitungs- und -steuerungsaufgabe als Dienstleister für die öffentlichen Auftraggeber in der privatrechtlichen Organisationsform der GmbH. Hoheitliche Aufgaben verbleiben bei den zuständigen Behörden der Länder. Die DEGES erzielt mit Hilfe eines an den Auftraggeberbedürfnissen orientierten Projektmanagementsystems termin-, kosten- und qualitätsgerechte Ergebnisse.

Die DEGES plant und realisiert nicht nur Straßenbauprojekte, sie ist auch Vordenker im Bereich des digitalen Planens und Bauens und engagiert sich für das Bauen der Zukunft. Im Rahmen des vom Bundeskabinett aus den Handlungsempfehlungen der Reformkommission Großprojekte abgeleiteten „Aktionsplan Großprojekte“ hat die DEGES Pilotprojekte zu den Themen „Partnerschaftliche Projekt- abwicklung“, „Risikomanagement“ und „Building Information Modeling (BIM)“ übernommen.

Derzeit begleitet die DEGES insbesondere große Baumaßnahmen auf den Autobahnen A 7 im Stadtgebiet von Hamburg und in Schleswig-Holstein, A 10 AD Potsdam–AD Nuthetal, A 40 Dortmund Ost–Dortmund/Unna, A 44 Kassel–Eisenach, A 281 in Bremen, A 100/A 115 AD Funkturm in Berlin sowie A 26 Landesgrenze Niedersachsen/Hamburg–A 1.

Auch Erhaltungsmaßnahmen im bestehenden Autobahnnetz und Brückenertüchtigungen werden von der DEGES betreut. Hierzu zählen aktuell u.a. die Petersdorfer Brücke (A 19) in Mecklenburg-Vorpommern, die Rheinbrücke bei Duisburg (A 40) in NRW und die Rudolf-Wissell-Brücke (A 100) in Berlin.

Die DEGES steuert mit rund 370 Mitarbeitern rund 600-700 externe Planer, Grunderwerber und sonstige Dienstleister. In den Folgejahren ist ein weiterer Personalanstieg zur Realisierung der übertragenen und avisierten Projekte geplant. Alle zum Projektmanagement nötigen Spezialisten des Ingenieurwesens, des kaufmännischen und des juristischen Bereichs vereinen sich bei der DEGES unter einem Dach in der Zentrale in Berlin und den Zweigstellen in Bremen, Hamburg, Düsseldorf und Frankfurt am Main. In 2018 wird eine weitere Zweigstelle in Stuttgart eröffnet.

Neben der konventionellen Projektrealisierung betreut DEGES auch Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) im Bundesfernstraßenbereich von der Planung über das Vergabeverfahren und die Bauphase bis hin zur Vertragskontrolle in der Betriebsphase. Als bundesweit beachtete

Projekte wurden der Neubau der Umfahrung von Eisenach im Zuge der A 4 und die sechsstreifige Erweiterung der A 9 im Abschnitt von Triptis-Schleiz in Thüringen als ÖPP realisiert. Des Weiteren ist die 65 km lange Erweiterung der A 7 von Hamburg zum Autobahndreieck Bordesholm in Schleswig-Holstein als ÖPP im Dezember 2018 für den Verkehr freigegeben worden. Das ÖPP-Projekt A 10/A 24 AS Neuruppin bis AD Pankow in Brandenburg befindet sich in Bau. Im Berichtsjahr befinden sich die ÖPP-Projekte B 247 Bad Langensalza bis Anschluss A 38 in Thüringen sowie A 49 AD Ohmtal (A 5) bis AS Fritzlar in Hessen im Vergabeverfahren bzw. in der Planung.

Ein besonderes Gewicht legt das Unternehmen auf die plangerechte Realisierung der Projekte durch die Digitalisierung der Prozesse sowie ein verbessertes Risikomanagement, Kostencontrolling und proaktive Bürgerbeteiligung.

A.3.5 Zukunftsinvestitionsprogramm des Bundes 2016–2018 (ZIP)

Mit dem Nachtragshaushalt 2015 wurde ein Programm für Zukunftsinvestitionen im Zeitraum von 2016 bis 2018 aufgelegt, das insgesamt 7 Mrd. € umfasst, und von dem ein Anteil von knapp 3,1 Mrd. € auf Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur entfällt. Durch die Bereitstellung dieser Mittel wird Planungssicherheit für künftig zu realisierende Maßnahmen geschaffen.

Die Mittel teilen sich folgendermaßen auf:

Angaben in T€	2016 – 2018
Straße	1.894
Schiene	995
Wasserstraße	200
Summe	3.089

Weitere Mittel in Höhe von rd. 1 261 T€, die dem BMVI im Rahmen des ZIP bereitgestellt werden, sollen in den Ausbau der digitalen Infrastruktur sowie in das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie investiert werden.

Die zusätzlichen Investitionen in Höhe von 1 894 Mio. € im Bereich der Bundesfernstraßen schaffen für die Erhaltung und die Maßnahmen des neuen Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen eine klare Finanzierungsperspektive. Alleine in den Jahren 2015 bis 2018 wurden für 143 Bedarfsplan-

maßnahmen die Baufreigaben erteilt. Die Investitionen in die Erhaltung des Bestandsnetzes wuchsen von 2015 bis 2018 um 1,5 Mrd. €, wobei die ZIP-Mittel dort vorrangig für die Brückenmodernisierung verwendet wurden. Die ZIP-Mittel im Bereich Bundesfernstraßen sind 2017 mit 525,3 Mio. € und 2018 mit 893,3 Mio. € vollständig verausgabt worden.

Mit den für Investitionen in die Bundesschienenwege in den Jahren 2016 bis 2018 verfügbaren Bundesmitteln im Volumen von insgesamt 995 Mio. € sollen insbesondere die Leistungsfähigkeit des Verkehrsträgers Schiene und dessen Akzeptanz in der Gesellschaft sukzessive und nachhaltig gesteigert werden. Demzufolge verteilen sich die zusätzlichen Bundesmittel auf gezielt ausgewählte Teilprojekte: u.a. die Herstellung der Barrierefreiheit an kleinen Verkehrsstationen, den zusätzlichen Lärmschutz an Bundesschienenwegen und kapazitätssteigernde Maßnahmen an der für den Seehafen-Hinterlandverkehr besonders wichtigen Schieneninfrastruktur. Besonders hervorzuheben ist zudem die erstmalige Finanzierung von Planungen von Vorhaben bis zu deren Baureife (sog. Planungsvorrat), um künftige Sonderinvestitionsprogramme schnell, zielführend und wirtschaftlich umsetzen zu können.

Im Jahr 2018 sind über 280 Mio. € des ZIP für die zwischen dem BMVI und der DB AG / den EIU vereinbarten Teilprojekte verausgabt worden.

Im Bereich der Bundeswasserstraßen sind im Jahr 2018 50 Mio. € aus dem ZIP verausgabt worden. Sie sind hauptsächlich zur Verstärkung von Baumaßnahmen an Bundeswasserstraßen und zur Beschaffung eines Laderaumsaugbaggers eingesetzt worden.

A.3.6 Finanzierungsprogramme der EU

GEMEINSCHAFTSZUSCHÜSSE FÜR TRANSEUROPÄISCHE NETZE (CEF-MITTEL)

Die aktuellen Vorschriften für den Bereich der Transeuropäischen Netze TEN gelten seit 2014: Die Verordnung über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (Verordnung (EU) Nr. 1315/2013) sowie die Finanzierungsvorschrift zur Schaffung der Fähigkeit Connecting Europe / CEF (Verordnung (EU) 1316/2013) sind am 21.12.2013 in Kraft getreten.

Die wichtigsten Regelungen in Kürze:

TEN-NETZ

Das TEN-Netz besteht aus einem Gesamtnetz und einem Kernnetz. Das Gesamtnetz umfasst alle Verkehrsträger sowie die Infrastrukturen für See- und Luftfahrt. Für die Aufnahme in das Netz gelten bei für Häfen und Flughäfen bestimmte Schwellenwerte.

Das Kernnetz umfasst als Teil des Gesamtnetzes dessen strategisch wichtigste Knoten und Verbindungen, die nach einer Methodik der EU-KOM festgelegt wurden. Im zweiten Schritt wurden die Hauptknoten miteinander verbunden, wobei den jeweils wichtigsten Verkehrsströmen gefolgt wurde. Eine Besonderheit ist das TEN-Wasserstraßennetz: es wird in seiner Gesamtheit dem Kernnetz zugerechnet.

KERNNETZKORRIDORE

Im Kernnetz wurden neun Korridore festgelegt, die die wichtigsten Langstreckenverkehre bzw. -routen abbilden. Die Korridore sind im Anhang der CEF namentlich aufgeführt und ihr Verlauf grob definiert. Weiter werden in der CEF so genannte horizontale (Förder-) Prioritäten sowie weitere wichtige Abschnitte des Kernnetzes, die nicht zu Korridoren gehören, genannt. Von neun Kernnetzkorridoren verlaufen sechs durch Deutschland.

CEF-FÖRDERSCHEWERPUNKTE

Infrastrukturprojekte auf den Kernnetzkorridoren können eine Förderung von bis zu 40 % erhalten. Von den zur Verfügung stehenden EU-Mitteln (~ 24 Mrd. € im Zeitraum 2014–2020) sollen darauf 80 bis 85 % entfallen. Demgegenüber schätzt die KOM den Gesamtbedarf für die TEN-Verkehrsnetze bis 2020 auf 500 Mrd. €.

Große Hoffnungen setzt die KOM auch auf „Innovative Finanzierungsinstrumente“. Dazu gehören ein Fremdfinanzierungsinstrument (Darlehen, Bürgschaften, Bonitätsverbesserungsmechanismen, Projektanleihen) sowie ein Eigen-

kapitalinstrument. Zudem werden mit dem neu Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) privates Kapital und weitere öffentliche Mittel mobilisiert

Grundlage für die Gewährung von Gemeinschaftszuschüssen für die Förderperiode 2014–2020 ist die oben genannte CEF. Der Großteil der Fördermittel wird über das Mehrjahresprogramm (Multi-Annual Program – MAP) abgewickelt. Vorrangig werden dabei Schienenprojekte gefördert. Darüber hinaus werden Aufrufe zur Antragstellung auf Förderung von Projekten im Jahresprogramm erfolgen.

A.3.7 Verkehrsinvestitionen 2018

Im Koalitionsvertrag der 18. Legislaturperiode wurde vereinbart, die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur substanziell zu erhöhen. Darüber hinaus hat die Bundesregierung ein Programm für Zukunftsinvestitionen mit einem Volumen von 7 Mrd. € für den Zeitraum 2016 bis 2018 beschlossen, von dem für Investitionen in die Verkehrs- sowie digitale Infrastruktur zusätzliche Mittel von 4,35 Mrd. € vorgesehen sind. Auf den Verkehrsbereich entfällt hiervon ein Anteil von knapp 3,1 Mrd. €.

Im Bundeshaushalt 2018 waren somit für Investitionen in die Schienenwege des Bundes, die Bundesfern- und – Wasserstraßen (Aus- und Neubau, Erhaltung und sonstige Investitionen) sowie für weitere Bereiche (Anlagen des Kombinierten Verkehrs, zur Förderung von Gleisanschlüssen und für öffentliche, nicht bundeseigene Eisenbahnen) insgesamt 14,57 Mrd. € eingeplant.

Folgende Mittelverwendung war vorgesehen:

– Bundesschienenwege:	rund 5,985 Mrd. €,
– Bundesfernstraßen:	rund 7,381 Mrd. €,
– Bundeswasserstraßen:	rund 1,075 Mrd. €,
– Weitere Bereiche:	rund 0,129 Mrd. €.

Als weiterer Bestandteil des sog. Investitionshochlaufs ist die Nutzerfinanzierung ausgeweitet worden. Im Bereich der Lkw-Maut war das maßgebliche Thema des Jahres 2018 die Ausweitung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen zum 01.07.2018. Zu diesem Stichtag wurde in Deutschland die Mautpflicht von rund 2.300 km auf alle rund 40.000 km Bundesstraßen ausgeweitet. Beliefen sich die Einnahmen aus der Lkw-Maut in dem Jahr 2017 noch auf rund

4,7 Mrd. €, so war 2018 ein Anstieg auf rund 5,1 Mrd. € zu verzeichnen.

Die Bundesmittel wurden mit EU-Mitteln (TEN-Mittel und Europäischer Solidaritätsfonds (EUSF) verstärkt. Darüber hinaus sind zur Beseitigung der durch das Mai/Juni-Hochwasser 2013 eingetretenen Schäden an der Verkehrsinfrastruktur des Bundes Mittel aus dem im Epl. 60 veranschlagten Fonds „Aufbauhilfe“ (AHF) sowie aus dem EUSF in Anspruch genommen worden.

Die Schwerpunkte für die Investitionsausgaben waren wie im Vorjahr

- die Erhaltung und die Modernisierung der Bestandsnetze,
- die Weiterführung und Fertigstellung laufender Vorhaben,
- die Beseitigung von Engpässen hoch belasteter Verkehrsknoten und Strecken,
- die Vorhaben zur Bewältigung der Verkehre im Zusammenhang mit der Erweiterung der Europäischen Union,
- der Ausbau leistungsfähiger Hinterlandanbindungen deutscher Seehäfen sowie ihrer seewärtigen Zufahrten sowie die verkehrliche Anbindung und Vernetzung der zentralen Flughäfen und
- die Förderung der Anwendung moderner Technologien.

Investitionen in die Lade- und Wasserstoffinfrastruktur

Das BMVI fördert auf Grundlage der „Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge“ vom 13. Februar 2017, zuletzt geändert am 28. Juni 2017 die Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur, einschließlich des dafür erforderlichen Netzanschlusses des Ladestandorts und der Montage der Ladestation. Darüber hinaus kann auch aus der „Förderrichtlinie Elektromobilität“ vom 5. Dezember 2017 und der „Förderrichtlinie für Maßnahmen der Marktaktivierung im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Phase 2“ vom 18. Oktober 2017 die für den Betrieb der geförderten batterieelektrischen bzw. Wasserstoff- und Brennstoffzellenfahrzeuge notwendige Lade- und Betankungsinfrastruktur gefördert werden.

Im Jahr 2018 wurden aus den drei Förderrichtlinien Mittel in Höhe von insgesamt rund 101 Mio. € für die Errichtung von Tank- und Ladeinfrastruktur bewilligt (mehrjährige Projekte), davon sind 2018 rund 11 Mio. € abgeflossen.

Tabelle 3 Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2018

(in Mio. €, einschließlich der Mittel aus IBP I, AHF sowie der EU-Mittel [TEN und EUSF])

Bereich	Neu- und Ausbau	Erhaltung	Sonstige Investitionen	Summe
Bundesschienenwege	1.390 ¹⁾	3.950 ²⁾	201 ³⁾	5.541 ¹¹⁾
Bundesfernstraßen	2.362 ⁴⁾	4.472 ⁵⁾	851 ⁶⁾	7.685
Bundeswasserstraßen	180 ⁷⁾	540 ⁸⁾	49 ⁹⁾	769
Summe	3.932	8.962	1.101	13.995
Weitere Bereiche ¹⁰⁾	–	–	–	61
Gesamtsumme				14.056

¹⁾ Bundesmittel für Investitionen Neu- und Ausbau der Bundesschienenwege (ohne Eigenmittel der DB AG).

²⁾ Bundesmittel gemäß LuFV.

³⁾ Investitionen, die nicht unmittelbar der Erhaltung sowie dem Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur dienen (z. B. Lärmsanierung, Maßnahmen nach dem EKRg).

⁴⁾ Bundes- und EU-Mittel für Bedarfsplaninvestitionen in die Bundesfernstraßen (ohne Anteile Dritter und private Investitionen im Rahmen von ÖPP-Vorhaben).

⁵⁾ Ohne Erhaltungsanteile kombinierter Maßnahmen (z. B. sechsstreifiger Autobahnausbau); einschließlich Mittel aus dem Aufbauhilfefonds (AHF) und dem Europäischen Solidaritätsfonds (EUSF) zur Beseitigung der durch das Hochwasser 2013 entstandenen Schäden.

⁶⁾ Investitionen, die nicht unmittelbar dem Erhalt sowie Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur dienen (z. B. Lärmsanierung, Verkehrsbeeinflussungsanlagen, Rastanlagenausbau, Ausbau von BAB-Knoten, Radwege an Bundesstraßen, Fahrzeuge und Geräte, Betriebs- und Dienstgebäude).

⁷⁾ 25 % der Mittel für Um-, Aus- und Neubaumaßnahmen als reiner Neubauanteil von kombinierten Maßnahmen. Die Trennung in Ersatz- und Ausbauinvestitionen ist nur bedingt darstellbar, da bei den Bundeswasserstraßen überwiegend kombinierte Maßnahmen (Ersatzinvestitionen mit Erweiterungsanteilen) durchgeführt werden.

⁸⁾ Mittel für die Erhaltung der verkehrlichen Infrastruktur zzgl. 75 % der Mittel für Um-, Aus- und Neubaumaßnahmen als Erhaltungsanteile von kombinierten Maßnahmen.

⁹⁾ Investitionen, die nicht unmittelbar der Erhaltung/Unterhaltung sowie dem Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur dienen (z. B. Fahrzeuge und Geräte, Betriebs- und Dienstgebäude).

¹⁰⁾ Die Investitionen in weitere Bereiche (Anlagen des Kombinierten Verkehrs, Förderung von Gleisanschlüssen, Investitionen in öffentliche nicht bundeseigene Eisenbahnen) umfassen nur privat finanzierte Maßnahmen, die auf der Grundlage von Richtlinien vom Bund gefördert werden; dabei wird nicht nach Neu- und Ausbau, Erhaltung und sonstigen Investitionen unterschieden.

¹¹⁾ Ist-Ausgaben für die Bundesschienenwege ohne die einmalige Erhöhung des Eigenkapitals der Deutschen Bahn AG in 2018.

B Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

B.1 Neuordnung des

Eisenbahnwesens (Bahnreform 01.01.1994)

Mit dem Gesetz zur Änderung des Grundgesetzes vom 20.12.1993 und dem Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens (Eisenbahnneuordnungsgesetz, ENeuOG) vom 27.12.1993 wurde das Verhältnis des Bundes zu seinen Eisenbahnen auf eine neue Grundlage gestellt; die staatlichen Aufgaben wurden von den unternehmerischen getrennt.

Das Eigentum an den Schienenwegen und an den für den Bahnbetrieb notwendigen Anlagen wurde aufgrund der am 01.01.1994 in Kraft getretenen Bahnstrukturreform auf die DB AG und im Rahmen der zweiten Stufe der Bahnreform am 01.01.1999 auf die DB Netz AG und die DB Station & Service AG (Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes, EIU) übertragen. Mit Wirkung vom 01.07.2001 ist die DB Energie GmbH als ein weiteres EIU hinzugetreten. Damit obliegen diesen EIU alle sich aus der Eigentümerfunktion ergebenden Rechte und Pflichten; im Mittelpunkt stehen dabei die Verantwortung als Bauherren für die Planung, Vergabe, Baudurchführung, Finanzierung und Abrechnung der Investitionen sowie die betriebsbereite Vorkhaltung und die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur.

B.2 Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur

B.2.1 Allgemeines

Um dem Wohl der Allgemeinheit und den Verkehrsbedürfnissen gemäß Art. 87 e Abs. 4 GG Rechnung zu tragen, finanziert der Bund entsprechend § 8 BSWAG Neubau-, Ausbau- und Ersatzinvestitionen in die Bundesschienenwege, während die Kosten der Unterhaltung und Instandsetzung der Schienenwege von den Eisenbahnen des Bundes getragen werden.

Über die Finanzierung der vorgesehenen Investitionen (Neubau, Ausbau, Ersatzinvestitionen) werden nach § 9

BSWAG Vereinbarungen zwischen dem Bund und den EIU geschlossen, in denen insbesondere der Umfang der vom Bund finanzierten Baumaßnahmen sowie deren Finanzierung festgelegt werden. Die Finanzierung der Bedarfsplanmaßnahmen (Neu- und Ausbau) sowie Ersatzinvestitionen in das bestehende Netz werden derzeit überwiegend mit Baukostenzuschüssen (BKZ) finanziert. Darüber hinaus leisten die EIU einen Beitrag mit der Finanzierung der nicht zuwendungsfähigen Kosten. Hinzu treten finanzielle Mittel, die auf der Grundlage anderer Rechtsvorschriften (z. B. EKrG) gewährt werden und Zuschüsse Dritter.

B.2.2 Neu- und Ausbaustrecken

Der Realisierungsstand der Bedarfsplan-Projekte stellt sich wie folgt dar:

- Bis zum Abschluss des Geschäftsjahres 2018 beliefen sich die Gesamtausgaben für die Schienenprojekte nach dem geltenden Bedarfsplan kumulativ auf 53.486 Mio. €.
- Die Gesamtausgaben für die Schienenprojekte nach dem geltenden Bedarfsplan im Geschäftsjahr 2018 beliefen sich auf 2.070 Mio. €.

Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2018 waren die NBS/ABS Karlsruhe–Basel, Nürnberg–Erfurt–Halle/Leipzig, Stuttgart–Ulm–Augsburg, Berlin–Dresden, Hoyerswerda–Horka und der Knoten Halle (einschließlich Zugbildungsanlage).

Für die Neu- und Ausbaumaßnahmen sind sowohl Lärmschutzmaßnahmen für die Lärmvorsorge als auch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen – im Rahmen der gesetzlichen Regelungen – Bestandteil der Investitionen. Bei Neubaumaßnahmen liegen die Investitionen für Maßnahmen des Lärmschutzes und der Landschaftspflege in der Regel zwischen 0,5 und 1 Mio. €/km; punktuell können diese Werte auch weitaus höher liegen.

B.2.3 Bestandsnetz

Auf der Grundlage des § 11 BSWAG (Ersatzinvestitionen) stellt der Bund bedarfsgerecht Mittel bereit, um die Leistungsfähigkeit des bestehenden Schienennetzes zu erhalten

(kein Substanzverzehr) und zu modernisieren. Die Investitionen in das bestehende Schienennetz umfassen sowohl den reinen Ersatz von Anlagen als auch Modernisierungs- und angemessene Erweiterungsmaßnahmen. Erhaltung und Modernisierung des Bestandsnetzes stellen den wichtigsten Investitionsschwerpunkt dar. Im Fünfjahreszeitraum 2015–2019 stehen mindestens rund 28 Mrd. € für das Bestandsnetz zur Verfügung.

Zur Finanzierung von Ersatzinvestitionen in das bestehende Netz haben der Bund und die EIU des Bundes mit Wirkung zum 01.01.2015 eine zweite Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV II) abgeschlossen. In dieser ist während der Vertragslaufzeit (2015–2019) ein Infrastrukturbeitrag des Bundes in Höhe von durchschnittlich jährlich mehr als 3,3 Mrd. € vorgesehen.

Die LuFV II beinhaltet darüber hinaus zusätzliche Dividendenzahlungen der DB AG in Höhe von insgesamt 2,2 Mrd. € für den Zeitraum von 2015 bis 2019. Alle von den EIU nach Steuern erzielten Gewinne werden an den Bund ausgeschüttet und für Investitionen in die Schienenwege vom Bund wieder bereitgestellt. Durchschnittlich stehen jährlich rund 4 Mrd. € für Bestandsnetzinvestitionen zur Verfügung.

Die EIU haben sich in der LuFV II als Gegenleistung für die vom Bund zur Verfügung gestellten Mittel sanktionsbewehrt zur Einhaltung der vereinbarten Netzqualität sowie zur Leistung eines bestimmten Ersatzinvestitionsvolumens, eines Eigenbetrages für Bestandsnetzinvestitionen und eines festgelegten Instandhaltungsbeitrages verpflichtet.

Im von den EIU jährlich vorzulegenden Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht (IZB) haben diese nachzuweisen, dass die Jahresziele für die sanktionsbewehrten Qualitätskennzahlen und die Verpflichtungen zum Nachweis des Mindestersatzinvestitionsvolumens und zum Mindestinstandhaltungsvolumen sowie zum Eigenbeitrag erfüllt wurden.

Im Gegenzug erhalten die EIU Planungs- und Investitionssicherheit über einen Zeitraum von fünf Jahren und können in unternehmerischer Eigenverantwortung über ihre Investitionstätigkeiten und Schwerpunkte im Bestandsnetz entscheiden.

Auf der Website des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) (www.eba.bund.de > Fachthemen > LuFV) sind Informationen zur LuFV und zum IZB abrufbar.

B.2.4 Nahverkehr

Für Investitionen in reine Nahverkehrsmaßnahmen stellte der Bund in den Jahren von 1995–2008 auf der Grundlage des § 8 Abs. 2 BSWAG einen Betrag von 2,8 Mrd. € zur Verbesserung des Nahverkehrs zur Verfügung. Für die Jahre 2015–2019 steht ein Betrag von 1,1 Mrd. € bereit.

Die mit den reinen Nahverkehrsmitteln finanzierten Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) dienen der Verbesserung und dem Ausbau innerhalb des Bestandsnetzes. Dies spiegelt sich auch in den Regelungen für Maßnahmen nach § 8 Abs. 2 BSWAG wider, auf deren Basis die Mittel für den SPNV im Rahmen der Bundesfinanzierung der Bestandsnetzinvestitionen zur Verfügung gestellt werden. Zudem kommen insbesondere die Ersatzinvestitionen in das Bestandsnetz, aber auch Investitionen in Neu- und Ausbaumaßnahmen des Bedarfsplans in erheblichem Umfang dem Nahverkehr zugute. Damit wird die in § 8 Abs. 2 BSWAG festgelegte Quote von 20 % nach Berechnung des EBA erfüllt.

B.2.5 Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV)

Für Investitionen im Rahmen des SHHV I stellte der Bund in den Jahren 2008–2013 zusätzliche Bundesmittel zur Verfügung. Das Gesamtvolumen der insgesamt 24 Maßnahmen betrug 305 Mio. €, von denen der Bund für die Jahre 2008–2013 einen Betrag in Höhe von 225 Mio. € bereitstellte.

Das Programm wird mit dem SHHV II – aufgeteilt in zwei Tranchen – fortgesetzt. Die Finanzierungsvereinbarung zur 1. Tranche SHHV II mit einer Laufzeit von 2015 bis 2020 wurde am 17.07.2015 unterzeichnet. Das Gesamtvolumen der vorgesehenen 5 Bau- und 4 Planungsmaßnahmen beträgt ca. 139,1 Mio. €, von denen der Bund 129,7 Mio. € (inkl. EKrG-Anteil) bereitstellt. Die Finanzierungsvereinbarung zur 2. Tranche SHHV II mit einer Laufzeit von 2016 bis 2020 wurde am 16.12.2016 unterzeichnet. Das Gesamtvolumen der vorgesehenen 17 Baumaßnahmen beträgt 131,4 Mio. €, von denen 120,4 Mio. € vom Bund bereitgestellt werden.

B.2.6 Benutzung der Eisenbahnen durch Menschen mit Nutzungsschwierigkeiten

Gemäß § 2 Abs. 3 Eisenbahn- Bau- und Betriebsordnung (EBO) ist die Benutzung der Bahnanlagen und Fahrzeuge durch behinderte Menschen und alte Menschen sowie Kinder und sonstige Personen mit Nutzungsschwierigkeiten ohne besondere Erschwernis zu ermöglichen. Die Eisenbahnen sind verpflichtet, Programme zur Gestaltung von Bahnanlagen und Fahrzeugen zu erstellen, mit dem Ziel, eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit für deren Nutzung zu erreichen. Dies soll sicherstellen, dass für den genannten Personenkreis Erschwernisse unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit und der örtlichen Verhältnisse abgebaut werden.

Die DB AG hat nach Anhörung der Behindertenverbände bereits das dritte Programm erarbeitet, welches am 27.09.2016 vorgestellt wurde. Einzelheiten sind im Internet unter

https://www.bahn.de/p/view/service/barrierefrei/programm_der_db.shtml verfügbar.

Darüber hinaus werden beim Ausbau der Bundesschienenwege folgende Kriterien angewandt:

- Bei Neubauten und wesentlichen Änderungen von Anlagen sind bauliche Maßnahmen für Personen mit Nutzungsschwierigkeiten zu realisieren.
- Bei besonderem Bedarf (z. B. Anbindung eines Altersheimes, Behindertenwohnheimes) muss – auch unabhängig von der Zahl der Reisenden – darauf geachtet werden, dass eine barrierefreie Umgestaltung im Einzelfall möglich ist.

B.2.7 Vorhaben im internationalen Zusammenhang

Vorhaben im internationalen Zusammenhang werden im Bedarfsplan Schiene in jeder Kategorie realisiert und geplant. So kamen die Verkehrsminister Deutschlands und Frankreichs überein, die deutschen und französischen Hochgeschwindigkeitsnetze über Saarbrücken und Straßburg miteinander zu verbinden. Die deutsch-niederländische Vereinbarung über die Verbesserung des

bilateralen Schienenverkehrs vom 31.08.1992 hat die so genannte Betuwe-Linie Rotterdam–Zevenaar und ihre Fortsetzung auf deutscher Seite sowie die Errichtung einer Hochgeschwindigkeitsverbindung Amsterdam–Utrecht–Arnhem–Emmerich–Oberhausen–Köln–Frankfurt am Main zum Gegenstand.

Mit der Tschechischen Republik wurden zwei Vereinbarungen unterzeichnet. Ziel dieser war es, die Voraussetzungen für einen modernen durchgehenden Eisenbahnverkehr zwischen Nürnberg–Prag und (Berlin–) Dresden–Prag–Wien (Trilaterale Vereinbarung, an der auch Österreich beteiligt ist) zu schaffen und insbesondere die Zusammenarbeit zwischen den Eisenbahngesellschaften für den Einsatz von Fahrzeugen mit Neigetechnik zu unterstützen.

Mit der Schweiz wurde am 06.09.1996 vereinbart, die Voraussetzungen für einen leistungsfähigen Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland und der Schweiz auf den Hauptlaufstrecken zur Neuen Eisenbahn-Alpen-Transversale (NEAT) zu schaffen.

Ebenso ist am 22.11.1999 mit Österreich eine Vereinbarung zu den Strecken im Donaukorridor Passau/ Salzburg unterzeichnet worden.

Mit Polen wurde am 30.04.2003 ein Abkommen über die Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung der Eisenbahnverbindungen Berlin–Warschau und Dresden–Breslau geschlossen.

Auch bei internationalen Projekten ist für die Realisierung eine positive volkswirtschaftliche Bewertung erforderlich. Dieser Nachweis wird unter Berücksichtigung der Ausbaumaßnahmen im jeweiligen Nachbarland geführt.

Der Staatsvertrag zur Festen Fehmarnbeltquerung wurde am 03.09.2008 zwischen Deutschland und Dänemark unterzeichnet. Das dänische Parlament (Folketing) hat am 26.03.2009 das Planungsgesetz zum Staatsvertrag verabschiedet und damit den Staatsvertrag angenommen. Der Deutsche Bundestag hat das Gesetz zum Staatsvertrag am 18.06.2009 verabschiedet, der Bundesrat hat am 10.07.2009 zugestimmt. Am 23.07.2009 ist das Gesetz im Bundesgesetzblatt verkündet worden. Weitere Einzelheiten sind unter <http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/feste-fehmarnbeltquerung.html?linkToOverview=js> im Internetauftritt des BMVI verfügbar.

B.2.8 Förderung des Verkehrsträgers Schiene durch die Europäische Union

GEMEINSCHAFTSZUSCHÜSSE FÜR TRANSEUROPÄISCHE NETZE (CEF-MITTEL)

Im Finanzrahmen 2014 – 2020 werden z.Zt. aus dem Mehrjahresprogramm die Schienenwege mit rd. 1,6 Mrd. € gefördert.

Vom Grad der Zielerreichung am Ende des Förderzeitraums hängt die tatsächlich gewährte Förderung ab. Die endgültige Fördersumme steht erst nach Prüfung des Abschlusses durch die EU-Kommission fest. Insofern stehen die Angaben zu im Berichtsjahr abgeschlossenen Projekten noch unter dem Vorbehalt der Prüfung durch die EU-Kommission.

Tabelle 4 CEF-Fördermittel für Schienenprojekte aus dem Mehrjahresprogramm

Strecke	Fördersumme (Mio. €)	Ende Förderzeitraum
Bf Horka–Grenze D/PL	18,9	2017
ERTMS-Ausrüstung des Kernnetzkorridors Rhein-Alpen	53,9	2020
ABS 23 Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord)	26,9	2019
Studien und Bau NBS Stuttgart–Wendlingen einschl. Stuttgart 21	594,4	2019
Studien und Bau NBS Wendlingen–Ulm	432,8	2019
ABS München–Mühldorf–Freilassing Grenze Deutschland/Österreich, Streckenabschnitt Freilassing–BGr DE/AT (Salzburg)	14,7	2019
Studien und Bau ABS (Amsterdam–) BGr DE/NL–Emmerich–Oberhausen, Streckenabschnitt Duisburg–Emmerich	32,6	2019
ABS/NBS Karlsruhe–Basel mit teilweisen Ausbaumaßnahmen an der bestehenden Strecke	338,5	2019
Studien zu Hinterlandanbindung Fehmarnbeltquerung	34,2	2019
Ausbaustrecke Oldenburg–Wilhelmshaven	35,1	2019
Planung und Ausrüstung von ERTMS auf 6 Grenzübergängen und 2 Lückenschlüssen auf Deutschen TEN Kernnetz-Korridoren	25,0	2020

B.3 Gesamtbauleistung bis zum 31.12.2018

Die Gesamtinvestitionen der entsprechend dem geltenden Bedarfsplan aufgelisteten Vorhaben setzen sich aus den dynamisierten Bau-, Grunderwerbs- und Planungskosten (Nominalwerte) sowie den für diesen Zweck getätigten Ausgaben zusammen. Sie beinhalten sowohl die Bundesmittel als auch die Eigenmittel der DB AG sowie die Finanzierungsbeiträge Dritter und werden, soweit vorliegend, auf Grundlage der jährlich durch Vorstand und Aufsichtsrat genehmigten Unternehmensplanung (im Folgenden „Gelbbücher“ genannt) der EIU (DB Netz AG, DB Station & Service, DB Energie) eingestellt. Für die Gesamtzusammenstellung ist die DB Netz AG verantwortlich.

Die Gesamtinvestitionen des jeweiligen Berichtsjahres für die im Bau befindlichen Vorhaben ergeben sich aus

- Ausgaben bis 1993,
- Ausgaben 1994 bis zum Abschluss des dem Berichtsjahr vorangegangenen Jahres = gezahlte Werte,

- Ausgaben Berichtsjahr = gezahlte Werte,
- noch anfallende Ausgaben bis Vorhabenabschluss = gebuchte Werte (Nominalwerte = Planzahlen aus Gelbbüchern).

Bei laufenden Vorhaben, bei denen alle Baustufen in den Gelbbüchern enthalten sind, werden die Gesamtinvestitionen nach Angabe der DB Netz AG zugrunde gelegt.

Bei laufenden Vorhaben, bei denen noch nicht alle Baustufen in den Gelbbüchern enthalten sind, werden die aktualisierten Gesamtinvestitionen auch aus dem Bundesverkehrswegeplan 2030 hergeleitet.

Für neue Vorhaben, die nicht in der Mittelfristplanung der EIU enthalten sind, werden für die Gesamtinvestitionen die aktualisierten Investitionskosten des Bundesverkehrswegeplans 2030 übernommen. Sofern bereits Ausgaben angefallen sind, werden diese analog den laufenden Vorhaben ausgewiesen.

Tabelle 5 Gesamtbauleistungen Schiene – laufende und fest disponierte Vorhaben

Nr.	Maßnahme	Gesamt- inves- titionen ¹⁾	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausga- ben 1994– 2017 ²⁾	Ausgaben 2018 ²⁾	Summe Aus- gaben ²⁾	Investitionen nach 2018	Sta- tus ³⁾
Mio. €								
1	Abgeschlossene Maßnah- men & Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	15.585	2.812,56	12.687,4 1	1,21	15.501,18	83,82	T/I
2	ABS Lübeck/Hagenow Land-Rostock- Stralsund ⁷⁾	583	47,60	535,13	0,01	582,74	0,26	I
3	ABS Hamburg-Büchen- Berlin	2.749	491,31	2.191,05	0,41	2.682,77	66,23	I
4	ABS Stelle-Lüneburg	356	0	282,96	7,57	290,53	65,47	I
5	ABS Berlin-Dresden ⁴⁾	877	4,47	607,59	58,54	670,60	206,40	T
6	ABS Hannover-Lehrte	346	0,00	345,67	-0,10	345,57	0,43	I
7	ABS Löhne-Braun- schweig-Wolfsburg (1. Baustufe)	143	0,00	140,61	0,34	140,95	2,05	I
8	ABS Dortmund-Pader- born-Kassel	479	138,51	329,05	0,28	467,84	11,16	I
9	ABS/NBS Nürnberg-Erfurt	7.625	114,66	4.452,63	211,90	4.779,19	2.845,81	T
10	ABS/NBS Erfurt-Leipzig/ Halle ⁹⁾	2.967	65,35	2.690,83	50,76	2.806,94	160,06	I
11	ABS Leipzig-Dresden (VDE 9)	1.528	24,98	1.230,75	31,61	1.287,34	240,66	T
12	ABS Paderborn-Bebra- Erfurt-Weimar-Jena- Chemnitz	451	0,00	440,20	3,88	444,08	6,92	I
13	ABS Karlsruhe-Stuttgart- Nürnberg-Leipzig/Dres- den	2.511	10,23	1.366,24	57,73	1.434,20	1.076,80	T
14	ABS Berlin-Frankfurt (Oder)-BGr DE/PL (-Warschau)	748	0,00	540,27	27,55	567,82	180,18	T
15	ABS Köln-Aachen, inkl. S 13	952	20,17	845,85	2,85	868,87	83,13	T
16	ABS/NBS Hanau-Nanten-	463	0,00	434,52	15,81	450,33	12,67	I

	bach ⁸⁾							
17	ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl - Appenweier	925	6,64	695,34	36,77	738,75	186,25	T
18	ABS Mainz–Mannheim	238	8,30	219,72	1,51	229,53	8,47	I
19	ABS Fulda–Frankfurt am Main	365	191,80	93,56	1,46	286,82	78,18	I
20	ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg ⁶⁾	4.747	83,86	1.960,75	601,25	2.645,86	2.101,14	T
21	ABS Augsburg–München ⁴⁾	738	1,95	724,64	2,30	728,89	9,11	I
22	ABS München–Mühldorf–Freilassing (1.,2. Und 3. BS) ⁴⁾	1.940	12,20	316,98	21,95	351,13	1.588,87	T
23	ABS/NBS Nürnberg–Ingolstadt–München ⁵⁾	3.724	0,00	3.613,45	9,31	3.622,76	101,24	T
24	ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel ⁴⁾	7.973	468,29	2.137,66	127,88	2.733,83	5.239,17	T
25	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Baustufe)	262	0,00	194,17	0,17	194,34	67,66	I
26	Ausbau von Knoten:							
	a) Ausbau von Knoten: (Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg) ¹⁰⁾	2.461	5,57	1.647,22	164,95	1.817,74	643,26	T
	b) Knoten Berlin incl. Flughafenanbindung	7.004	213,28	5.364,39	71,47	5.649,14	1.354,86	T
27	ABS Hamburg–Lübeck	224	0,00	218,78	0,23	219,01	4,99	I
28	ABS Oldenburg–Wilhelmshafen/Langwedel–Uelzen	886	0,34	383,63	85,55	469,52	416,48	T
29	ABS Uelzen–Stendal	78	0,00	61,73	7,58	69,31	8,69	I
30	ABS (Amsterdam–) Grenze D/NL – Emmerich–Oberhausen (1. und 2. Baustufe)	2.495	0,52	303,16	28,34	332,02	2.162,98	B
31	ABS Hoyerswerda – Horka – Grenze D/PL	530	0,00	303,51	77,67	381,18	148,82	B
32	ABS Nürnberg - Marktredwitz-	355	0,00	163,08	0,25	163,33	191,67	T

	Reichenbach/Grenze D/CZ (-Prag)							
33	ABS Luxemburg – Trier – Koblenz – Mainz	27	0,00	24,63	0,19	24,82	2,18	I
34	ABS Berlin – Görlitz	123	0,00	122,92	0,04	122,96	0,04	T
35	München – Lindau – Gren- ze D/A	492	0,00	44,30	121,71	166,01	325,99	B
36	Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frank- furt/Main, Hamburg, Mannheim, München)	2.113	0,00	259,90	63,83	323,73	1.789,27	B/P
37	Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahnhöfe (2. Baustufe)	517	0,00	361,99	65,40	427,39	89,61	B/T
	Teilsomme 1	76.580,00	4.722,59	48.336,27	1.960,16	55.019,02	21.560,98	

- ¹⁾ Angaben DB Netz AG.
- ²⁾ Die ausgewiesenen Ausgaben unterliegen noch abrechnungstechnischen bzw. haushaltsrechtlichen Prüfungen und sind daher vorläufig.
- ³⁾ P (Planung) = Stand des Projektes vor Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung;
B (Bau) = Finanzierungsvereinbarung liegt vor; mit dem Bau ist begonnen worden;
T (Teilbetriebnahmen) = Bauarbeiten sind noch im Gange, Teilabschnitte sind bereits in Betrieb;
I (Inbetriebnahme) = Zeitpunkt der Gesamteinbetriebnahme
- ⁴⁾ Gesamtinvestitionen einschl. weiterer Baustufen.
- ⁵⁾ Höchstbetrag Bundesmittelanteil 1.978 Mio. €.
- ⁶⁾ Die hierin enthaltenen Finanzierungsvereinbarung "Stuttgart 21" und NBS Wendlingen-Ulm" wurde am 02.04.2009 schlussgezeichnet. Bei Stuttgart 21 wird der hierin enthaltene Festbetrag des Bundes in Höhe von 563,8 Mio. € für die Einbindung der NBS in den Knoten Stuttgart dargestellt. Die Gesamtinvestitionen der Finanzierungsvereinbarung "NBS Wendlingen-Ulm" betragen lt. Finanzierungsvereinbarung 2.025 Mio.€; unter Berücksichtigung allgemeiner Preissteigerung seit 2004 und Mehrkosten für Tunnelbau und andere Gewerke sind nunmehr - vorbehaltlich einer Kostenfortschreibung durch die DB Netz AG 2.890 Mio. € enthalten. Weiterhin enthalten die Gesamtinvestitionen des Vorhabens 19 Mio.€ für den Ausbau der Donaubrücke sowie 198 Mio.€ für den Ausbau "Neu-Ulm 21".
- ⁷⁾ Nach Ergebnis Bedarfsplanüberprüfung vom 11.11.2010 wurden die Gesamtinvestitionen seitens BMVBS dem optimierten Maßnahmenumfang angepasst. Diese Darstellung der Höhe der Gesamtinvestitionen erfolgt vorbehaltlich einer Kostenfortschreibung durch die DB Netz AG.
- ⁸⁾ Die Ausgaben beinhalten Anteile aus der FuFV (Bestandsnetzfinanzierung).
- ⁹⁾ Die Einbindung in den Knoten Halle/Lpz ist unter lfd. Nr. L27 ausgewiesen.
- ¹⁰⁾ Enthält Anteile für L10 (ABS/NBS Erfurt-Leipzig/Halle).

Tabelle 6 Gesamtbauleistungen Schiene – Neue Vorhaben

Nr.	Maßnahme	Gesamt- inves- titionen ¹⁾	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausga- ben 1994– 2017 ²⁾	Ausga- ben 2018 ²⁾	Summe Aus- gaben ²⁾	Inves- titionen nach 2018	Status ³⁾
Mio. €								
1	ABS Ulm - Fried- richshafen - Lindau (Südbahn)	332	0,00	19,41	34,71	54,12	277,88	B
2	ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt	3.699	0,54	100,23	31,33	132,10	3.566,90	P/T
3	ABS/NBS Hamburg - Hannover, ABS Langwedel - Uelzen, Rothenburg - Verden - Minden/Wunstorf, Bremerhaven - Bremen -Langwedel	3.891	0,00	3,38	7,16	10,54	3.880,46	P
4	Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (NBS/ABS Mannheim - Karlsru- he, NBS Frankfurt - Mannheim)	4.395	0,00	50,92	8,57	59,49	4.335,51	P
5	ABS/NBS Karlsruhe - Basel, in L24 enthal- ten	0		0,00	0,00	0,00	0,00	
6	ABS München - Mühdorf -Freilassing, in L 22 enthalten	0		0,00	0,00	0,00	0,00	
7	ABS/NBS München - Rosenheim - Kiefers- felden - Grenze D/A (-Kufstein)	2.630	0,00	4,21	4,03	8,24	2.621,76	P
8a	ABS/NBS Nürnberg - Erfurt (VDE 8.1), Nürnberg-Ebensfeld 2. BS, in L 9 enthalten	0		0,00	0,00	0,00	0,00	
8b	ABS/NBS Nürnberg - Erfurt (VDE 8.1), Nürnberg-Ebensfeld, Güterzugstrecke, in L9 enthalten	0		0,00	0,00	0,00	0,00	

9	ABS/NBS Hamburg - Lübeck - Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)	1.702	0,00	47,84	22,36	70,20	1.631,80	P
10	ABS Burgsinn - Gemünden - Würzburg - Nürnberg	223	0,00	0,00	0,00	0,00	223,00	
11	ABS Nürnberg - Passau	585	0,00	0,00	0,00	0,00	585,00	
12	ABS Paderborn - Halle (Kurve Mönchehof-Ihringhausen)	79	0,00	0,28	0,60	0,88	78,12	P
13	ABS/NBS Hannover - Bielefeld	1.885		0,40	0,00	0,40	1.884,60	
14	ABS Nürnberg - Marktredwitz - Hof/Grenze D/CZ (.Prag)	1.195	0,00	1,29	1,68	2,97	1.192,03	I
15	ABS Uelzen - Stendal - Magdeburg - Halle (Ostkorridor Nord)	548	0,00	2,23	0,14	2,37	545,63	P
16	ABS Hof - Marktredwitz - Regensburg - Obertraubling (Ostkorridor Süd)	988	0,00	7,69	2,98	10,67	977,33	P
17/18/19	Rhein - Ruhr- Express (RRX): Köln - Düsseldorf - Dortmund - Münster	3.840	0,00	83,54	48,84	132,38	3.707,62	B/P
20	ABS Angermünde - Grenze D/PL (- Stettin)	418	0,00	3,48	2,31	5,79	412,21	P
21	ABS Hannover - Berlin (Lehrter Stammbahn)	431		0,00	1,15	1,15	429,85	P
22	ABS/NBS Ulm - Augsburg	1.907		0,00	0,29	0,29	1.906,71	P
23	ABS Stuttgart - Singen - Grenze D/CH (Gäubahn)	550	0,00	2,09	0,20	2,29	547,71	P
24	Projekte des Potentiellen Bedarfs (Stre-	0		0,00	0,00	0,00	0,00	

	ckenmaßnahmen)							
25	Großknoten (Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München)	1.762	0,00	0,00	0,00	0,00	1.762,00	
26	Projekte des Potentiellen Bedarfs (weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen)	0		0,00	0,00	0,00	0,00	
27	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe	480	0,00	0,00	2,75	2,75	477,25	
	Gesamtsumme	31.540	0,54	326,99	169,10	496,63	31.043,37	

¹⁾ Angaben DB Netz AG bzw. BVWP 2030.

²⁾ Die ausgewiesenen Ausgaben unterliegen noch abrechnungstechnischen bzw. haushaltsrechtlichen Prüfungen und sind daher vorläufig.

³⁾ P (Planung) = Stand des Projektes vor Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung;

B (Bau) = Finanzierungsvereinbarung liegt vor; mit dem Bau ist begonnen worden;

T (Teilbetriebnahmen) = Bauarbeiten sind noch im Gange, Teilabschnitte sind bereits in Betrieb;

I (Inbetriebnahme) = Zeitpunkt der Gesamtinbetriebnahme.

Abbildung 1 Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Schiene



Tabelle 7 Vorhaben des Potentiellen Bedarfs

Nr.	Maßnahme	Gesamt- inves- titionen ¹⁾	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausga- ben 1994– 2017 ²⁾	Ausgaben 2018 ²⁾	Summe Aus- gaben ²⁾	Investitionen nach 2018	Sta- tus ³⁾
Mio. €								
1	ABS Bremerhaven - Bre- mervörde - Rotenburg - Verden							
2	Korridor Mittelrhein: Ziel- netz II (u.a. NBS Troisdorf - Mainz Bischofsheim)							
3	ABS München - Mühldorf - Freilassing	siehe L 22						
4	ABS/NBS Nürnberg - Erfurt (VDE 8.1) Güterzug- strecke (in N08)	siehe L 09						
5	ABS Grenze D/NL - Bad Bentheim - Löhne							
6	ABS Nürnberg - Schwan- dorf/München - Regens- burg - Furth im Wald - Grenze D/CZ	706					706,00	
7	ABS Nürnberg - Weiden - Hof/Schirnding - Grenze D/CZ							
8	ABS Hochstadt- Marktzeuln - Hof/Nürnberg-Bayreuth - Neuenmarkt - Wirsberg							
9	ABS Grenze D/NL- Kal- denkirchen-Viersen- Rheydt -Oberkirchen	210					210,00	
10	ABS Augsburg - Donau- wörth	488					488,00	
11	ABS Cottbus - Görlitz							
12	ABS Dresden - Görlitz - Grenze D/PL							
13	ABS Gotha - Leinefelde	168					168,00	

14	ABS Gruiten - Wuppertal - Schwelm							
15	ABS Stuttgart - Backnang/Schwäbisch Gemünd - Aalen - Nürnberg	255					255,00	
16	ABS Kehl - Appenweiher	siehe L 17						
17	ABS Landshut - Plattling	66		0,00	0,13	0,13	65,87	
18	ABS Lübeck - Schwerin/Büchen - Lüneburg	492		0,00	2,58	2,58	489,42	
19	ABS Ludwigshafen - Saarbrücken - Grenze D/F							
20	ABS Weimar - Gera - Gößnitz	283		0,00	0,35	0,35	282,65	
21	ABS Regensburg - Mühlendorf - Rosenheim	137					137,00	
22	ABS Niebüll - Klanxbüll	221					221,00	
23	NBS Rheydter Kurve							
24	NBS Studenheimer Kurve							
25	ABS Hamburg - Ahrensburg							
26	NBS Dresden - Prag	1.541		0,00	0,22	0,22	1.540,78	
27	ABS Lehrte/Hamelnd - Braunschweig - Magdeburg - Roßlau	533					533,00	
28	ABS Cuxhaven - Stade	279					279,00	
29	ABS Köln - Aachen							
30	ABS Münster - Lünen	305					305,00	
31	ABS Leipzig - Chemnitz	110					110,00	
32	ABS Wilster - Brunsbüttel	46					46,00	
33	ABS Berlin- Angermünde - Pasewalk - Stralsund	795					795,00	
34	ABS Berlin - Neustrelitz - Neubrandenburg - Stralsund (Berliner Nordbahn)							
35	ABS Koblenz - Mainz (Tunnelertüchtigung)							

36	ABS Cottbus - Forst(Lausitz) - Grenze D/PL							
37	Weitere Streckenmaß- nahmen zur Engpassauflö- sung (umfasst unter ande- rem ein Projekt "Überho- lungsgleise für 740m- Züge)	683		0,00	0,83	0,83	682,17	
38	Knoten Frankfurt	5.552		0,00	6,02	6,02	5.545,98	
39	Knoten Hamburg	1.915		0,00	1,93	1,93	1.913,07	
40	Knoten Hannover	610					610,00	
41	Knoten Köln	3.657		0,00	14,34	14,34	3.642,66	
42	Knoten Mannheim	1.039		0,00	0,92	0,92	1.038,08	
43	Knoten München	1.098		0,00	6,46	6,46	1.091,54	
44	Deutschland Takt						0,00	
45	Weitere Knoten, mikro- skopische Maßnahmen						0,00	
46	Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahnhöfe						0,00	
							0,00	
	Summe - Vorhaben des Potentiellen Bedarfs -	21.189	0,00	0,00	33,78	33,78	21.155,22	
	Summe - neue Vorhaben -	31.540	0,54	326,99	169,10	496,63	31.043,37	
	Summe - laufende und fest disponierte Vorhaben -	76.580	4.722,59	48.336, 27	1.960,16	55.019,02	21.560,98	
	Gesamtsumme	129.309	4.723,13	48.663, 26	2.163,04	55.549,43	73.759,57	

B.4 Vorhaben

B.4.1 Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs

Tabelle 8 Vordringlicher Bedarf Schiene – Laufende und fest disponierte Vorhaben

Nr.	Projekt	Anmerkungen
1	Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	Hierzu gehören diejenigen Maßnahmen, die in der Übersicht nachfolgend nicht mehr im Einzelnen aufgeführt sind. Die überwiegende Zahl dieser Maßnahmen hat einen hohen Fertigstellungsstand; i.d.R. sind lediglich noch Restarbeiten abzuwickeln.
2	ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund (VDE 1)	
3	ABS Hamburg–Büchen–Berlin	
4	ABS Stelle–Lüneburg	
5	ABS Berlin–Dresden (1. und 2. Baustufe)	
6	ABS Hannover–Lehrte	
7	ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg (1. Baustufe)	
8	ABS Dortmund–Paderborn–Kassel	
9	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1)	
10	NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE 8.2)	
11	ABS Leipzig–Dresden (VDE 9)	
12	ABS Paderborn–Bebra–Erfurt–Weimar–Jena–Glauchau–Chemnitz (1. und 2. Baustufe)	
13	ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Leipzig/Dresden	
14	ABS Berlin–Frankfurt (Oder)–Grenze D/PL	
15	ABS Köln–Aachen	
16	ABS/NBS Hanau–Nantenbach	
17	ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl–Appenweier	
18	ABS Mainz–Mannheim	
19	ABS Fulda–Frankfurt am Main	
20	ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg	
21	ABS Augsburg–München (1. und 2. Baustufe)	
22	ABS München–Mühldorf–Freilassing (1., 2. und 3. Baustufe)	
23	NBS/ABS Nürnberg–Ingolstadt–München	
24	ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel (1. und 2. Baustufe)	
25	Kombinierter Verkehr/ Rangierbahnhöfe (1. Baustufe)	
26	Ausbau von Knoten (Berlin, Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg)	
27	ABS Hamburg–Lübeck	
28	ABS Oldenburg–Wilhelmshaven/Langwedel–Uelzen	
29	ABS Uelzen–Stendal	
30	ABS (Amsterdam)–Grenze D/NL–Emmerich–Oberhausen (1. und 2. Baustufe)	
31	ABS Hoyerswerda–Horka–Grenze D/PL	
32	ABS Nürnberg–Marktredwitz–Reichenbach/Grenze D/CZ (–Prag)	
33	ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz	
34	ABS Berlin–Görlitz	
35	ABS München–Lindau–Grenze D/A	
36	Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frankfurt am Main, Hamburg, Mannheim, München)	
37	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Baustufe)	

B.4.1.1 Lfd. Vorhaben Nr. 2 – ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund (VDE Nr. 1)

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte 2008.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

B.4.1.2 Lfd. Vorhaben Nr. 3 – ABS Hamburg–Büchen–Berlin (VDE Nr. 2)

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 01.09.1998 für die 1. Baustufe und am 12.12.2004 für die 2. Baustufe.

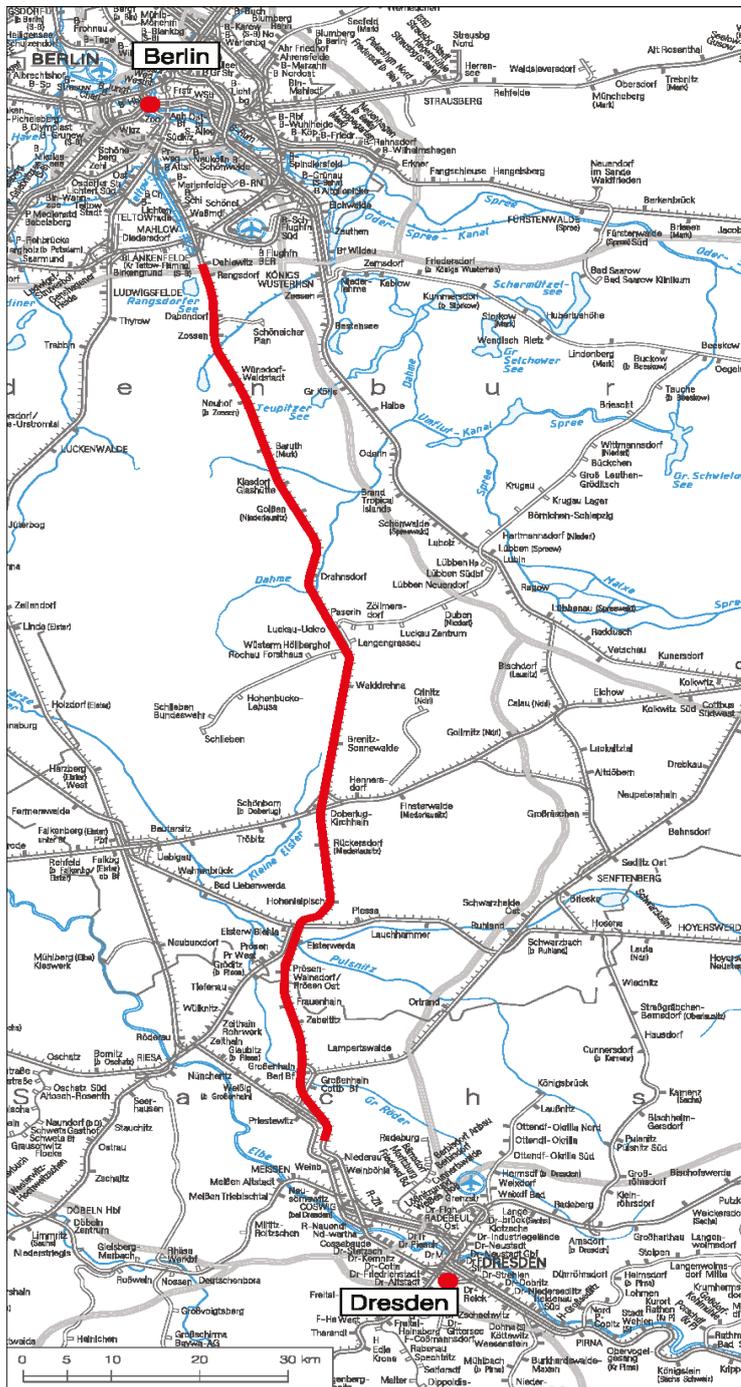
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

B.4.1.3 Lfd. Vorhaben Nr. 4 – ABS Stelle–Lüneburg

Die Inbetriebnahme erfolgte am 15.06.2014 (ohne ETCS). Die ETCS-Nachrüstung erfolgt vsl. 2019.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

B.4.1.4 Lfd. Vorhaben Nr. 5 - ABS Berlin-Dresden (1. und 2. Baustufe)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Angebotsqualität durch Verkürzung der Fahrzeit.

Durchgeführte Maßnahmen:

1. Baustufe:

- zusammenhängender Streckenausbau v = 200 km/h einschl. signaltechnische Ausrüstung und ETCS sowie Beseitigung der Bahnübergänge zwischen Wünsdorf und Elsterwerda(a) (letzte IBN 12.2010),
- ergänzender Streckenausbau auf v = 160 km/h (Option v = 200 km/h) in weiteren Teilabschnitten (letzte IBN 12.2017),

Noch umzusetzende Maßnahmen:

1. Baustufe:

- ETCS-Streckenausrüstung für Geschwindigkeitsanhebung auf 200 km/h

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

- Umbau Bahnhöfe Wünsdorf-Waldstadt und Zossen.

2. Baustufe:

- Vervollständigung Streckenausbau v = 200 km/h einschl. signaltechnische Ausrüstung und ETCS in den Abschnitten Blankenfelde(a) – Wünsdorf(a), Bf Doberlug-Kirchhain und Elsterwerda – Großenhain Berliner Bf.,
- Beseitigung der Bahnübergänge in den Abschnitten Blankenfelde (a) –Wünsdorf(a) und Elsterwerda – Großenhain Berliner Bf.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 125 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 200 km/h,
- Gesamtkosten: 877 Mio. €.

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
<i>1. Baustufe</i>						
2118	Wünsdorf (a)–Neuhof (a)	abgeschlossen	01.07.2001	15.12.2006	07/2005	06.2006
2234	Bf Uckro	abgeschlossen	07.09.2001	25.11.2002	06.01.2003	26.10.2003
2241	Uckro (a)–Walddrehna (a)	abgeschlossen	07.09.2001	25.11.2002	06.01.2003	26.10.2003
2245	Brenitz-Sonnenwalde (a)–Doberlug-Kirchhain (a) ¹	abgeschlossen	21.09.2009 (APV)	30.12.2009	30.04.2010	30.12.2010
2252	Doberlug-Kirchhain (a)–Rückersdorf-Oppelhain (a)	abgeschlossen	07.09.2001	30.12.2002	12.01.2003	08.12.2003
2253	Bf Rückersdorf-Oppelhain	abgeschlossen	07.09.2001	30.12.2001	12.01.2003	08.12.2003
2371–2373	Frauenhain (e)–Großenhain (a) ²	abgeschlossen	07.09.2001	11.2001	18.11.2001	08.12.2002
2401	Unterwerk Neuhof	abgeschlossen	07.09.2001	10.06.2005	22.11.2005	01.09.2006
<i>1. und 2. Baustufe</i>						
1 (alt 2112)	Bf Rangsdorf	abgeschlossen	11.12.2008	18.04.2013	25.03.2013	06.12.2015

2 (alt 2114)	Bf Zossen	in Überarbeitung	11.12.2008 ³	vsl. 2021	vsl. 2022	vsl. 2024
3 (alt 2114)	Bf Zossen, EÜ Nottekanal	abgeschlossen	11.12.2008 ⁴	23.03.2012	16.07.2013	08.12.2014
2117	Bf Wünsdorf	abgeschlossen	11.12.2008	25.06.2019	vsl. 2020	vsl. 2022
2118	Neuhof (a)–Baruth (a)	abgeschlossen	11.12.2008	15.12.2006	13.03.2012	18.11.2012
7 (alt 2122)	Bf Baruth	abgeschlossen	11.12.2008	17.08.2015	05.08.2016	12. 2017
7 (alt 2123, 2124)	Baruth (a)–Golßen (a)	abgeschlossen	11.12.2008	17.08.2015	05.08.2016	12. 2017
7 (alt 2231)	Bf Golßen	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	11.02.2016	05.08.2016	12. 2017
7 (alt 2232)	Golßen (a)–Uckro (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	11.02.2016	05.08.2016	12. 2017
8 (alt 2242)	Bf Walddrehna	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	10.02.2016	05.08.2016	12. 2017
8 (alt 2243)	Walddrehna (a)–Brenitz-Sonnenwalde (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	10.02.2016	05.08.2016	12. 2017
8 (alt 2244)	Bf Brenitz-Sonnenwalde	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	10.02.2016	05.08.2016	12. 2017
9 (alt 2354)	Rückersdorf (a)–Hohenleipisch (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	22.01.2016	05.08.2016	12. 2017
9 (alt 2361)	Bf Hohenleipisch	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	15.05.2014	27.09.2014	06.12.2015
9 (alt 2362)	Hohenleipisch (a)–Elsterwerda (a)	abgeschlossen	11.12.2008	15.05.2014	27.09.2014	06.12.2015
10	Kreuzungsbauwerk Elsterwerda-Biehla	abgeschlossen	11.12.2008	19.08.2013	28.08.2013	06.12.2014
11 (alt 2375)	Großenhain (a)–Strecke Ende (km 29,2)	abgeschlossen	11.12.2008	28.09.2016	01.12.2016	12. 2017
ESTW (PFA 7–10)	Wünsdorf(a)–Elsterwerda(a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	In genannten PFA enthalten	27.09.2014	12. 2017
ETCS	Wünsdorf(a)–Elsterwerda(a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	03.2017	vsl. 07.2019	vsl. 2020
2. Baustufe						
2111	Strecke Anfang (km 20,4)–Rangsdorf (a)	offen	offen	offen	offen	Offen
2113	Rangsdorf (a)–Zossen (a)	offen	offen	offen	offen	Offen
2115, 2116	Zossen (a)–Wünsdorf (a)	offen	offen	offen	offen	Offen

2251	Bf Doberlug-Kirchhain	offen	offen	offen	offen	offen
2364	Bf Elsterwerda	offen	offen	offen	offen	Offen
2365	Elsterwerda (a)–Frauenhain (a)	offen	offen	offen	offen	Offen
2374	Bf Großenhain	offen	offen	offen	offen	Offen
	davon 2 EÜen	keine	SV 3 2005	01.03.2004	01.09.2006	12.2008

¹ *Ausbau ohne OLA und Ingenieurbauwerke.*

² *Erhaltung der Verfügbarkeit.*

³ *FinVe /APV bezieht sich nur auf die Planung bis Leistungsphase 4.*

⁴ *FinVe bezieht sich nur auf Umbau EÜ Nottokanal; Rest offen.*

Teilbetriebnahmen 2018:

keine,

Bauaktivitäten 2018:

Abwicklung von Restleistungen nach der Totalsperrung 2016/2017.

B.4.1.5 Lfd. Vorhaben Nr. 6 – ABS Hannover–Lehrte

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 01.12.2007.
 Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2009.

B.4.1.6 Lfd. Vorhaben Nr. 7 – ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg (1. Baustufe)

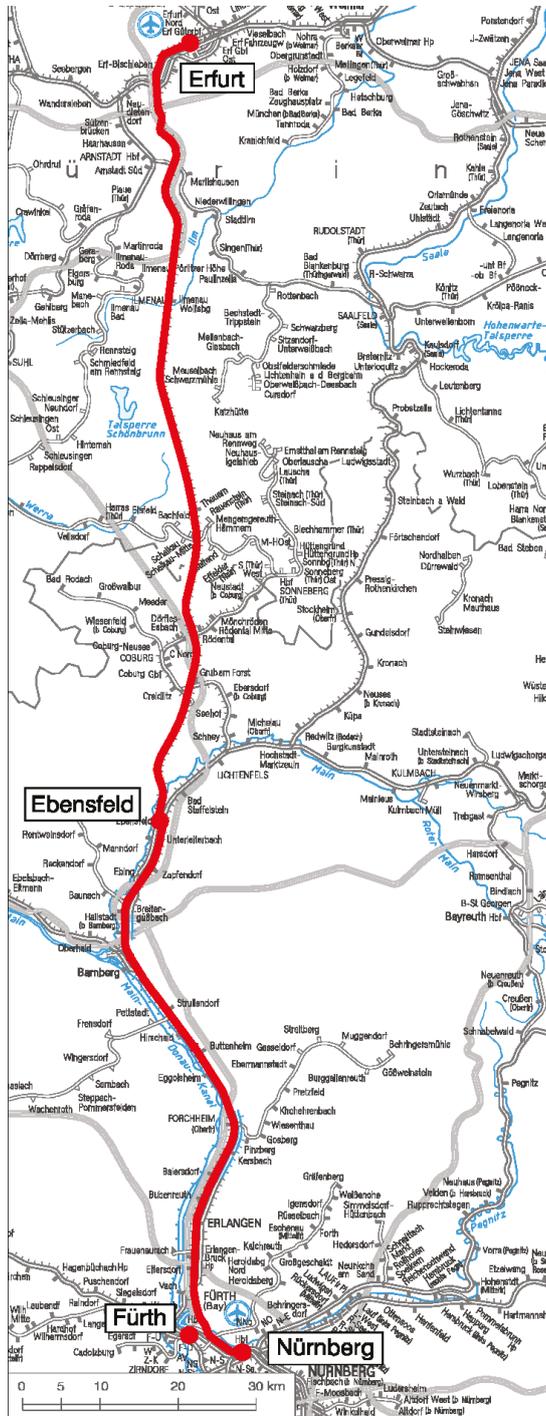
Das Projekt ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 09.12.2012.
 Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

B.4.1.7 Lfd. Vorhaben Nr. 8 – ABS Dortmund–Paderborn–Kassel

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte 2004.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

- B.4.1.8 Lfd. Vorhaben Nr. 9 – ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1)
- Neue Vorhaben Nr. 8 – ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1)
- Potentieller Bedarf Nr. 4 – ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Herstellen eines Teilstückes der Hochgeschwindigkeits-Verbindung Berlin–München,
- Der Abschnitt ist Teil der europäischen Verbindung Skandinavien–Berlin–München–Verona und gehört zu dem Programm „Transeuropäische Netze der EU“.
- Anpassung der Verkehrs-Verbindung an die wachsende Bedeutung zwischen Süd- und Südwestdeutschland und den mitteldeutschen Industriegebieten sowie Berlin.

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- Neubau der Strecke Ebensfeld–Erfurt mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von 300 km/h (IBN 12.2017),
- Ergänzung der Strecke Nürnberg–Ebensfeld in den Bereichen Nürnberg –Fürth – Erlangen um zwei Gleise für eine Geschwindigkeit von bis zu 230 km/h (letzte IBN 08.2017),
- ESTW und Bahnhofsumbauten Strullendorf und Eggolsheim (IBN 12.2017),
- ESTW und 4-gleisiger Ausbau Breitengüßbach und Ebensfeld (IBN 12.2017),
- 4-gleisiger Ausbau Baiersdorf – Forchheim (IBN 12.2018).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- Ergänzung der Strecke Nürnberg–Ebensfeld in den Bereichen Erlangen –Baiersdorf um zwei Gleise für eine Geschwindigkeit von bis zu 230 km/h,

Neue Vorhaben:

- Ergänzung der Strecke Nürnberg–Ebensfeld in den Bereichen Forchheim – Strullendorf um zwei Gleise für eine Geschwindigkeit von bis zu 230 km/h, sowie im Korridor Strullendorf – Breitengüßbach,
- Neuer Überholbahnhof Eggolsheim Süd,
- Blockverdichtung Fürth – Eltersdorf,
- 4-gleisiger Ausbau Hallstadt,

Neue Vorhaben (Potentieller Bedarf):

- 2 gleisige NBS Nürnberg-Kleinreuth – Eltersdorf (Güterzugtunnel Fürth) für 120 km/h,
- Erfurt – Nürnberg, Maßnahmen zur Geschwindigkeitserhöhung.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 190 km,
 - davon NBS: 107 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit:
 - NBS: 300 km/h,
 - ABS: 230 km/h,
- Gesamtkosten: 7.625 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1.1	BA Staffelstein (km 0,0–km 18,040)	abgeschlossen	10.11.1997	18.05.1995	18.09.2002	12.2017
1.2	Coburg (km 18,040–km 34,238)	abgeschlossen		22.12.1995	10.07.2003	12.2017
1.3	Anbindung Coburg (km 129,803–km 136,020)	abgeschlossen		10.06.1996	07.2007	12.2017
2.11	Sonneberg (km 34,238–km 41,400)	abgeschlossen		24.05.1995	22.12.2004	12.2017
2.12	Thüringer Wald (km 41,4–km 56,415)	abgeschlossen		20.01.1995	16.07.2003	12.2017
2.2	Ilmenau (km 56,415–km 76,150)	abgeschlossen		20.06.1996	09.10.2002	12.2017
2.3	Arnstadt (km 76,150–km 94,450)	abgeschlossen		20.10.1995	19.11.1997	12.2017
2.4	Erfurt Land (km 94,450–km 102,050)	abgeschlossen		15.07.1996	26.09.1997	12.2017
2.5	Erfurt Stadt (km 102,05–km 106,861)	abgeschlossen		15.04.1997	07.02.2000	12.2017
2.7	BL Süd TH/BY rund 21/3 km	abgeschlossen		30.10.2015	11.2015	12.2017
11	Nürnberg Hbf (km 0,00–km 1,75)	abgeschlossen	26.09.2005	26.01.1995	01.03.2006	12.2010
13	Güterzugstrecke (Tunnel) km G 4,450 – G 14,926	abgeschlossen	21.12.2018	vsl. 2021	vsl. 2021	vsl. 2027
14	Nürnberg–Fürth (km 1,75–km 4,517)	abgeschlossen	26.09.2005	20.12.1996	13.05.2006	12.2010
	Nürnberg–Fürth (km 4,517–km 7,75)					12.2011
15	Fürther Bogen (km 7,75–km 12,40)	abgeschlossen	GVFG-Zuwendungsbescheid vom 14.12.2007	28.06.2007	06.08.2008	offen*)
16b	Fürth Nord (km 12,40–km 16,40)	abgeschlossen		30.01.2014	offen	offen*)
16a	Fürth Nord (km 12,40–km 16,40) Güterzugstrecke	abgeschlossen	21.12.2018	30.01.2014	offen*)	offen
17	Erlangen; Eltersdorf–Paul-Gossen-Straße (km 16,525–km 20,90)	abgeschlossen	19.09.2012	30.10.2009	11.2012	12.2016
17	Paul-Gossen-Straße–Erlangen (km 20,90–km 23,90)	abgeschlossen	APV 2010 vom 15.12.2010	30.10.2009	09.2010 (bvM)	04.2016
17	Erlangen (km 23,90–km 32,40)	abgeschlossen	10.10.2014	30.10.2009	10.2013 (bvM)	08.2017
18	Baiersdorf–Forchheim (km 32,40–km 39,00)	abgeschlossen	20.05.2015	22.01.2016	01.2016	09.12.2018
19	Forchheim–Eggolsheim (km 39,00–km 46,00)	in Überarbeitung	14.12.2016	22.01.2016	01.2018 (CEF)	vsl. 2024
21	Eggolsheim - Strullendorf (km 46,00–	in Überarbei-	21.12.2017	vsl. 12.2019	vsl. 2019	vsl. 2024

	km 56,156)	tung				
22	Bamberg (km 56,156–km 62,4/ km 0,00–km 2,408) (vorgezogene Maßnahmen)	offen	21.12.2018 (vorgez. Maßn.)	vsl. 2022	vsl. 2020	vsl. 2030
23	Hallstadt (km 2,408–km 6,349)	offen	APV 2016 vom 16.12.2016	30.07.2015	vsl. 01.2019	vsl. 2025
24	Breitengüßbach (km 6,349–km 8,950)	offen	APV 2013 vom 27.11.2013	30.07.2015	06.2015	12.2017
24	Zapfendorf (km 8,950–km 15,100)	abgeschlossen	APV 2013 vom 27.11.2013	30.07.2015	06.2015	12.2017
25	Ebensfeld (km 15,100–km 20,480)	abgeschlossen	APV 2012 vom 28.11.2012	18.05.1995	08.11.1999 (bvM)	12.2017

*) Planfeststellungsbeschluss beklagt, Planrecht ausgesetzt.

Teilbetriebnahmen 2018:

– Ausbaustrecke:

Abschnitt Baiersdorf – Forchheim

Bauaktivitäten 2018:

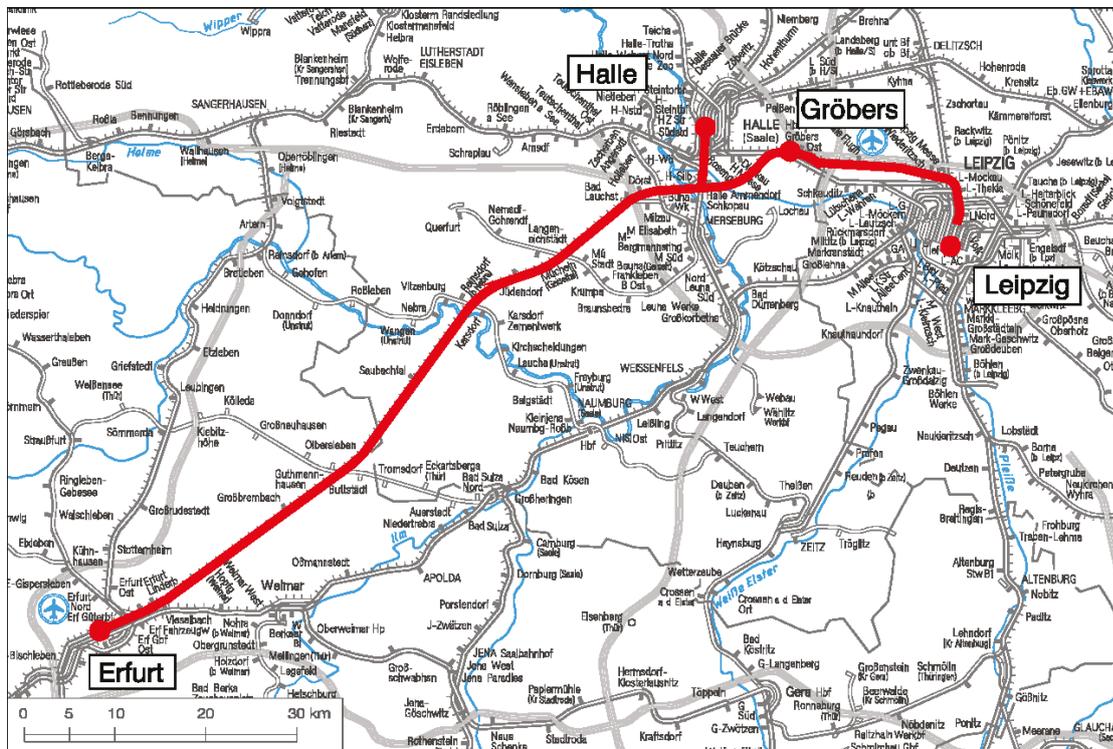
– Neubaustrecke:

- Realisierung VP SÜ Sandweg (PFA 1.3),
- Realisierung FF Abschnitt Nord (PFA 2.2-2.5),
- Realisierung FF Abschnitt Mitte (PFA 1.2-2.2),
- Realisierung FF Abschnitt Süd (PFA 1.1-1.2),
- Realisierung OLA Abschnitt Nord (PFA 2.2-2.5),
- Realisierung OLA Abschnitt Mitte (PFA 1.2-2.2),
- Realisierung OLA Abschnitt Süd (PFA 1.1-1.2),
- Realisierung BL Süd (PFA 2.7),

– Ausbaustrecke:

- Streckenausbau Fürther Bogen (PFA 15): Realisierung der Hauptbauleistungen bis vsl. Ende 2021,
- Streckenausbau Fürth-Nord (PFA 16): Der Planfeststellungsbeschluss von 2014 ist nach Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes rechtswidrig und nicht vollziehbar, jedoch heilbar. Das weitere Vorgehen wird mit dem Freistaat Bayern abgestimmt,
- Erlangen Nord–Baiersdorf PFA 17 Nord: Realisierung 4-gleisigen Streckenausbaus (Inbetriebnahme des Burgbergtunnels, Gleisbau, Oberleitung, Schallschutzwände),
- Baiersdorf–Forchheim PFA 18: Realisierung der beiden neuen Gleise, Außerbetriebnahme der beiden bestehenden Gleise,
- PFA 19 (Forchheim – Eggolsheim): LPB und bauvorbereitende Maßnahmen durchgeführt,
- Realisierung VP Ebensfeld (PFA 25).

B.4.1.9 Lfd. Vorhaben Nr. 10 – NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Herstellen eines Teilstückes der Hochgeschwindigkeits-Verbindung Berlin–München. Der Abschnitt ist Teil der europäischen Verbindung Skandinavien–Berlin–München–Verona und gehört zum Kernnetzkorridor Skandinavien–Mittelmeer,
- Anpassung an die wachsende Bedeutung der Verbindung zwischen Süd- und Südwestdeutschland und den mitteldeutschen Industriegebieten sowie Berlin,
- Anbindung des Flughafens Leipzig/Halle und der Neuen Messe Leipzig an das Fernverkehrsschiennetz.

Durchgeführte Maßnahmen:

NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2)

- Neubau der Strecke Erfurt–Leipzig mit Abzweig nach Halle für den hochwertigen Personen- und Güterverkehr (Mischbetrieb) – IBN 13.12.2015,

Einbindung in den Knoten Leipzig

- Spurplanumbau in Leipzig Hbf. einschließlich Verlängerung von 6 Bahnsteigkanten (IBN 13.12.2015),
- Erneuerung EÜ Rackwitzer Straße/Parthe (IBN 13.12.2015),
- Errichtung des ESTW-A Leipzig-Mockau (IBN 10.12.2017).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Einbindung in den Knoten Leipzig

- Linienverbesserung im Bereich Hallesche Gruppe,
- Neubau der Streckengleise der Strecke 5919 und 6411 in Leipzig-Mockau,
- Neubau der EÜ Essener Straße (2. bis 4. BA),
- Ausrüstung ETCS.

- Projektkenndaten:
- Streckenlänge: 122 km,
 - ABS: 8 km,
 - NBS: 114 km,
 - Talbrücken: 6 (Gesamtlänge 13,4 km),
 - Entwurfsgeschwindigkeit:
 - NBS: 300 km/h,
 - ABS: 160 km/h,
 - Tunnel: 3 (Gesamtlänge 15,5 km),
 - Gesamtkosten: 2.967 Mio. €.
-
- Fahrzeit Erfurt-Leipzig:
 - vor Baubeginn: 66 Min.,
 - nach Bauende 39 Min.
 - Fahrzeit Erfurt-Halle:
 - vor Baubeginn 77 Min.,
 - nach Bauende 31 Min.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
<i>NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2)</i>						
1.9	Streckenkilometer (Str.-km) 196,037–197,889 (Bau-km 3,387–Bau-km 6,779)	abgeschlossen	20.06.2003	22.01.1996	20.05.2001	13.12.2015
1.1	Str.-km 197,889–206,557 (Bau-km 6,779–Bau-km 15,447)	abgeschlossen		29.06.1995	04.04.2005	13.12.2015
1.2	Str.-km 206,557–216,349 (Bau-km 15,447–Bau-km 25,239)	abgeschlossen		15.11.1995	04.07.2005	13.12.2015
1.3	Str.-km 216,349–226,904 (Bau-km 25,239–Bau-km 35,794)	abgeschlossen		12.12.1995	01.11.2005	13.12.2015
1.4	110-kV-Bahnstromleitungen Weimar–Dörstewitz, Weimar–Großkorbetha	abgeschlossen	–	10.08.1995	1998	13.12.2015
2.1	Str.-km 226,904–237,406 (Bau-km 35,794–Bau-km 46,300)	abgeschlossen	20.06.2003	06.12.1994	27.08.2001	13.12.2015
2.2	Str.-km 237,406–248,914 (Bau-km 46,300–Bau-km 57,804)	abgeschlossen		12.10.1995	21.10.2005	13.12.2015
2.3/ 2.4	Str.-km 248,914–271,583 (Bau-km 57,804–Bau-km 80,474)	abgeschlossen		30.07.1996	01.07.2006	13.12.2015

2.5	Str.-km 271,583–280,034 (Bau-km 80,460–Bau-km 88,911)	abgeschlossen		25.06.1996	02.01.2002	13.12.2015
2.6	Strecke 6340: Str.-km 1,258–7,428 (Bau-km 6,5–Bau-km 11,8)	abgeschlossen	10.11.1997/ 15.11.2004	19.12.1995	01.11.1996	13.12.2015
3.1	Str.-km 280,034–290,449 (Bau-km 89,000–Bau-km 99,415)	abgeschlossen	10.11.1997	21.03.1996	02.10.1996	30.06.2003
3.2	Str.-km 290,449–304,385 (Bau-km 99,415–Bau-km 113,351)	abgeschlossen		14.05.1996	02.10.1996	30.06.2003
3.3	Str.-km 304,385–307,456 (Bau-km 113,351–Bau-km 116,422)	abgeschlossen		12.02.1996	02.10.1996	30.06.2003
<i>Einbindung in den Knoten Leipzig</i>						
4.1	EÜ Rackwitzer Str./Parthe	abgeschlossen	02.12.2011	01.02.2012	14.08.2012	13.12.2015
4.2	Einbindung Knoten Leipzig 1. Bauabschnitt: Verlängerung ICE-Bahnsteige (Gleise 10-15) mit Spurplanänderung	abgeschlossen	02.12.2011	16.04.2012 2013	25.09.2013	13.12.2015
4.3	Einbindung Knoten Leipzig 2. Bauabschnitt: Linienverbesserung im Bereich Hallesche Gruppe, Neubau der Streckengleise der Strecke 5919 und 6411 in Leipzig-Mockau	abgeschlossen	02.09.2015	15.10.2015	02.2016	vsl. 2020
	<i>Davon ESTW-A Leipzig-Mockau</i>	<i>abgeschlossen</i>	<i>02.09.2015</i>	<i>15.10.2015</i>	<i>02.2016</i>	<i>10.12.2017</i>

Teilbetriebnahmen 2018:

- Streckengleis 6411 Gleis 2 in Leipzig-Mockau, Haltepunkt Leipzig Essener Straße .

– Leipzig Hbf:

- Abschluss Spurplanumbau im Bereich Weichenplatte W7 / Hallesche Gruppe,
- Neubau der Streckengleise 5919,

Bauaktivitäten 2018:

NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2):

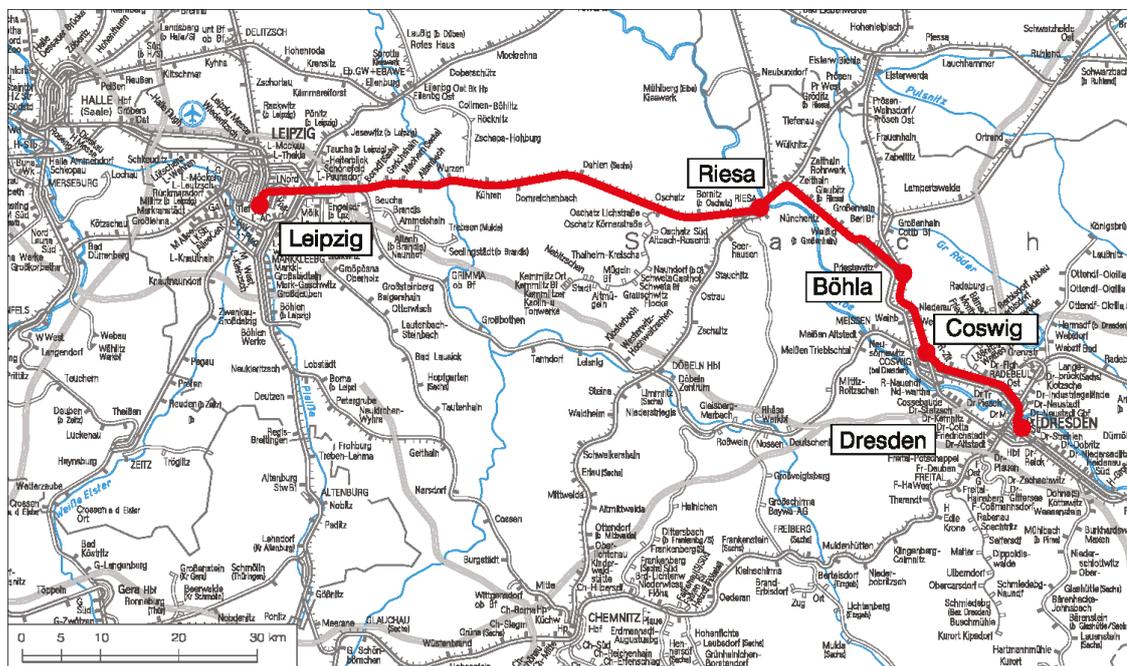
- Restleistungen, Schlussvermessung, Flächenrückgaben, trassenferne LBP-Leistungen.

Leipzig-Mockau:

– Einbindung in den Knoten Leipzig:

- Neubau EÜ Essener Straße (4. Bauabschnitt der EÜ),
- Neubau Streckengleis 6411 (Gleis 2).

B.4.1.10 Lfd. Vorhaben Nr. 11 – ABS Leipzig–Dresden (VDE Nr. 5)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserte Anbindung Sachsens an das Ruhrgebiet, das Rhein/Main-Gebiet und an Bayern durch die Anbindung von Dresden an das Hochgeschwindigkeitsnetz,
- Verbesserung im Regional- und Nahverkehr und Verkürzung der Reise- und Transportzeiten.

Durchgeführte Maßnahmen:

- 1. Baustufe: Ausbau Leipzig (a)–Riesa (a) für 200 km/h (IBN 2002),
- 2. Baustufe: 3-gleisiger Ausbau ABS, 2-gleisiger Ausbau S-Bahn im Abschnitt Dresden Hbf (a)–Dresden-Neustadt (a)/Marienbrücke inkl. ESTW Dresden-Mitte und ESTW Dresden-Neustadt (IBN 12.2010),
- 3. Baustufe: Hp Nünchritz, Riesa–Abzweig Röderau - Wiederherstellung Zweigleisigkeit (Hochwasserschadensbeseitigung) – IBN 12.2006, Herstellung Dreigleisigkeit (Endzustand) einschließlich Elbebrücke (letzte IBN 12.2016), Unterwerk Riesa (IBN 08.2007), Verbin-

– dungskurve Weißig (a)–Böhla (a) – IBN 12.2010, Weinböhla (a)–Radebeul West (a) – IBN 12.2010.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- 3. Baustufe: Umbau Knoten Riesa, 3. Gleis Abzweig Röderau – Zeithain, Ausbau zwischen Zeithain – Leckwitz für 200 km/h, Ausbau Strecke Kottewitz – Weinböhla, Kreuzungsbauwerk Dresden und Ausbau der Strecke zwischen Abzweig AZ – Radebeul Nord.

Projektkennndaten:

o Streckenlänge:	117 km,
davon NBS:	11 km,
– Entwurfsgeschwindigkeit:	200 km/h,
– Gesamtkosten:	1.528 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
<i>1. Baustufe</i>						
Ausbau für 200 km/h	Leipzig–Riesa	abgeschlossen	23.09.1999	vor 1993	1993	2002
<i>2. Baustufe</i>						
3201–3204	Dresden–Neustadt (e)– Dresden Hbf (a)	abgeschlossen	06.07.2001	23.03.2000	01.02.2001	12. 2010
<i>3. Baustufe</i>						
1303	Knoten Riesa	offen	offen	offen	offen	offen
1304-1	Riesa (a)–Abzw Röderau(a)	abgeschlossen	24.07.2003	21.01.2004	01.02.2004	10.12.2006
1304-2	Abzw Röderau (e)– Abzw Zeithain (e)	offen	offen	offen	offen	offen
1305	Abzw Zeithain (a)– Abzw Leckwitz/ Weißig (e)	abgeschlossen	18.12.2019	vsl. 2020	vsl. 2020	vsl. 2025
2103	Weißig (a)–Böhla (a)	abgeschlossen	24.07.2003	07.11.2001	08.2008	05.12.2010
2104-1	Bf Böhla	abgeschlossen		10.04.2002	08.2008	05.12.2010
2104-2	Kottewitz - Weinböhla (a)	offen	offen	offen	offen	offen
2105	Bf Weinböhla (Gesamtfertigstellung)	abgeschlossen	APV 2012 vom 28.11.2012	13.08.2009	19.07.2015	21.11.2016
2106	Weinböhla (a)– Neucoswig (e)	abgeschlossen	21.09.2009 (APV 2009)	30.01.2003	12.2009	05.12.2010
2107	Neucoswig (a)–Abzw Az (a)	abgeschlossen		01.03.2004	12.2009	05.12.2010
2107	Abzw Az (a)–Radebeul Nord (a) (Kurve DEK)	abgeschlossen		01.03.2004	.01.2018	vsl. 2020
3100	Coswig (e)–Dresden– Neustadt (a)	abgeschlossen	Land: 04.02.2009 Bund: 21.09.2009 (APV 2009)	08.08.2005	11.2009	20.12.2016
3201	Bf Dresden–Neustadt,	abgeschlossen	24.07.2003	23.03.2000	03.2011	20.12.2016

	Anteil 3. Baustufe					
3204	Kreuzungsbauwerk Dresden	offen	vsL. 2021	vsL. 2021	vsL. 2023	vsL. 2026
4101	Unterwerk Riesa	abgeschlossen	24.07.2003	14.03.2005	25.09.2006	21.08.2007

Teilbetriebnahmen 2018:

keine.

Bauaktivitäten 2018:

3.Baustufe:

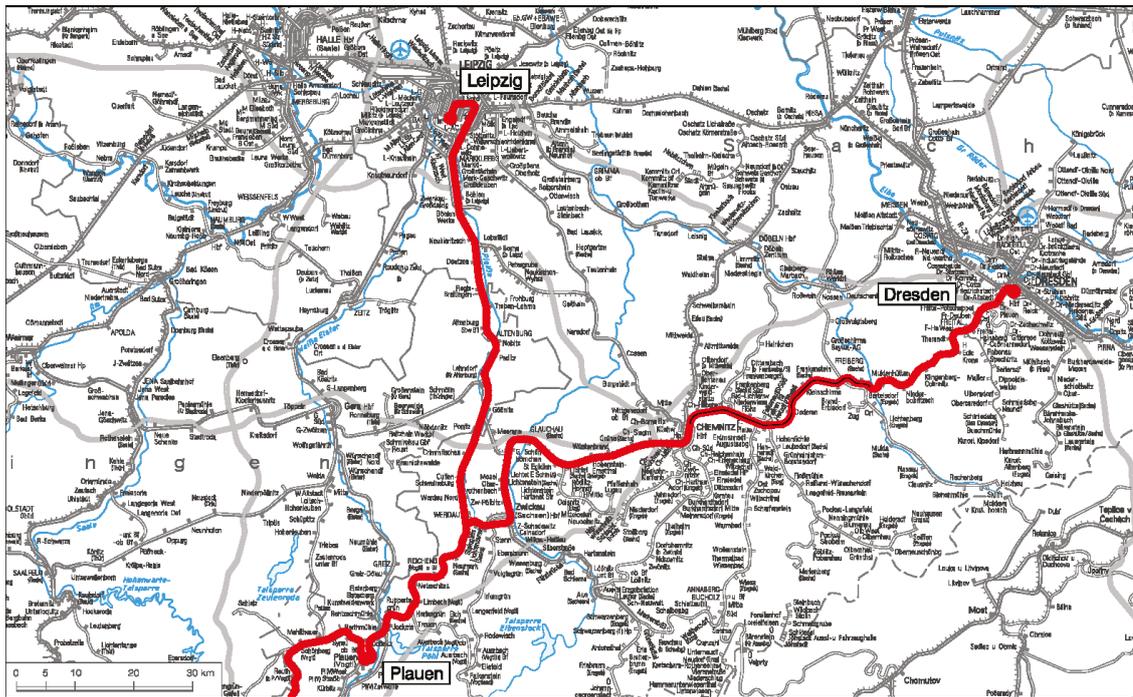
BA 2107 Baubeginn und Realisierung Kurve DEK.

B.4.1.11 Lfd. Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn–Bebra–Erfurt–Weimar–Jena–Glauchau–Chemnitz (1. und 2. Baustufe)

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 12.12.2016.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

B.4.1.12 Lfd. Vorhaben Nr. 13 – ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Leipzig/Dresden



Verkehrliche Zielsetzung:

- Qualitative und quantitative Verbesserung der Gesamtstrecke,

- Ertüchtigung der Strecke für den Einsatz von NeiTech-Fahrzeugen.

Durchgeführte Maßnahmen (letzte IBN 10.2018) :

- Geschwindigkeitsanhebung bis 120 km/h auf dem Abschnitt Hof–Dresden für konventionelle Züge und 160 km/h für NeiTech-Züge,
- Geschwindigkeitsanhebung bis 160 km/h auf dem Abschnitt Werdau–Altenburg–Leipzig–Connewitz,
- Grundlegende Erneuerung der durchgehenden Hauptgleise (ca. 530 km),
- Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik (33 ESTW),
- Maßnahmen an Ingenieurbauwerken (ca. 400 Brücken),
- Spurplanrationalisierung, Trassierungsverbesserungen,
- grundlegende Erneuerung der OLA (ca. 500 km).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Geschwindigkeitsanhebung bis 160 km/h für NeiTech und 120 km/h konventionell auf den Abschnitten

Chemnitz – Chemnitz-Kappel – Chemnitz-Siegmarsowie Gaschwitz - Crimmitschau, Finale Einbindung der Sachsenmagistrale in den Hbf Dresden (Dresden Hbf – Freital Ost) und Umbau Bf. Zwickau mit ESTW Zwickau sowie Maßnahmen für ETCS Ready /ESTW Grobau.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge insgesamt: 740 km,
- Streckenlänge (Dresden/Leipzig–LGr SN/BY): 288 km,

Davon:

- o Dresden–Werdau: 136,3 km,
- o Leipzig–LGr SN/BY: 151,7 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 120–160 km/h,
- Gesamtkosten: 2.511 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1.1.10	DD-Altstadt–Freital-Ost (a)	offen	10.11.1997	offen	offen	offen
1.1.11	Bf Freital-Ost	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	2005
1.1.12-14	Freital-Ost (a)–Tharandt (a)			erfolgt	erfolgt	2005
1.1.15	Bf Tharandt			erfolgt	erfolgt	2002 ¹⁾
1.1.21-22	Tharandt (a)–Edle Krone (e)			erfolgt	erfolgt	2003
1.1.23	Edle Krone(a)–Klingenberg/Colmnitz (a)			erfolgt	erfolgt	2003
1.1.24	Bf Klingenberg/Colmnitz			erfolgt	erfolgt	1999
1.1.31-32	Klingenberg/Colmnitz (a)–Niederbobritzsch (e)			erfolgt	erfolgt	1998
1.1.33-35	Niederbobritzsch (a)–Freiberg (a)			erfolgt	erfolgt	1997
1.1.40	Bf Freiberg			erfolgt	erfolgt	2005
1.2.11-12	Freiberg (a)–Frankenstein (e)			erfolgt	erfolgt	2004

1.2.13-14	Frankenstein (a)–Oederan (e)			erfolgt	erfolgt	2004
0.3.20.4801.08	HOA Nr. 563 bei Oederan	abgeschlossen		31.08.2006	03.2007	04.2007
1.2.15	Oederan (a)–Flöha (e)	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	2000
1.2.21-22	Flöha (a)–Niederwiesa (e)					2001
1.2.23	Niederwiesa (a)–Chemnitz (a)					1999
1.2.23.1104	Dammertüchtigung Chemnitz-Hilbersdorf	abgeschlossen		11.2006	04.2007	03.2008
1.2.30	Bf Chemnitz Hbf	abgeschlossen	21.05.2008	2003	30.09.2008 ²⁾	08.2014
1.2.30.5205	Unterwerk Chemnitz	abgeschlossen	10.11.1997	07.10.2005	12.06.2006	05.2007
1.3.11	1. BA Chemnitz (a)–Chemnitz Kappel (a)	abgeschlossen	21.09.2009 (anteilig für PFA 1.3.11-12), Rest 16.12.2016	06.2018	vsl. 09.2019	vsl. 2022
1.3.12	2. BA Chemnitz (a)–Chemnitz Koppel (a)	offen		offen	offen	offen
1.3.13	Chemnitz Kappel (e)–Chemnitz-Siegmär (a)	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2000
1.3.15-17	Chemnitz-Siegmär (e)–Hohenstein-Ernstthal (a)	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	26.05.2002
1.3.21	Hohenstein-Ernstthal (e)–St. Egidien (a)	abgeschlossen	21.09.2009	2004	02.2010	2011
1.3.22	Bf. St. Egidien	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	1998
1.3.23	St. Egidien (a)–Glauchau (a)	abgeschlossen				1997
1.3.30	Bf Glauchau	abgeschlossen				08.05.2004
1.4.11-13	Glauchau (a)–Mosel (a)	abgeschlossen				2002
1.4.14	Bf Mosel	abgeschlossen				2001
1.4.15	Mosel (a)–Zwickau (a)	abgeschlossen				2000
0.5.2.0	ESTW Zwickau–Release-wechsel	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	29.02.2008
1.4.20	Bf Zwickau, re/li Gleis	offen	Offen	offen	offen	offen
1.4.20	Bf Zwickau Dresdner Kopf (vorgez. Maßn.)	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2005
1.4.31.1603	EÜ Olzmannstraße in Zwickau	abgeschlossen				2005
1.4.31-33	Zwickau (a)– Bogendreieck Werdau	abgeschlossen				1998
Gaschwitz (e)–Crimmitschau (a) 1. Ausbaustufe						

2.1.1.5–2.1.1.6	Gaschwitz (e)–Großdeuben (e)	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	06.2014	08.2015	vsl. 10.2019
2.1.1.7	Großdeuben (a)–Böhlen (e)	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	03.2005	10.2012	10.2016
2.1.1.8	Böhlen (a) – Neukieritzsch (a)	abgeschlossen	18.12.2019	2005	vsl. 2020	vsl. 2023
2.1.1.9	Bf Neukieritzsch	abgeschlossen	18.12.2019	06.2018	vsl. 2020	vsl. 2023
2.1.2.1	Neukieritzsch (a)–Regis-Breitingen (a)	abgeschlossen	APV vom 28.12.2015	2005	06.2017	07.12.2018
2.1.2.2–2.1.2.5	Regis-Breitingen (e)–Altenburg (a)	offen	Offen	vsl. 2021	vsl. 2024	vsl. 2027
2.1.3.0	Bf Altenburg	offen	18.12.2019	vsl. 12.2019	vsl. 2021	vsl. 2024
2.1.4.1–2.1.4.4	Altenburg (a)–Paditz (e)	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	18.01.2011	09.05.2011	25.11.2013
2.2.1.1–2.2.1.2	Paditz(a)–Lehndorf (e) (2. BS ESTW Lehndorf)	abgeschlossen	APV vom 27.11.2013	30.11.2015	07.2016	vsl. 2022
2.2.1.3–2.2.1.4	Lehndorf (a)–Gößnitz (a)	offen	18.12.2019	vsl. 2019	vsl. 2020	vsl. 2022
2.2.1.4–2.2.1.5	Gößnitz (e)–Crimmitschau (a)	offen	Offen	vsl. 2020	vsl. 2021	vsl. 2027
2.2.2.1–3.1.3.6	Crimmitschau–Jocketa	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2003
0.6.30	ESTW Plauen–Releasewechsel	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	29.02.2008
3.2.1.0	Bf Plauen	abgeschlossen		25.06.2002	24.06.2003	10.2008
3.2.2.1–3.2.2.9	Mehlteuer–Niederlassungsgrenze	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	2000

1) *Inbetriebnahme 2002; nach Beseitigung der Hochwasserschäden erneute Inbetriebnahme 2005.*

2) *Baubeginn 09.2008 beinhaltet bauvorbereitende Maßnahmen.*

Neigetechnik-Betrieb möglich zwischen:

- Nürnberg–Markredwitz–Hof,
- Nürnberg–Bayreuth–Schlömener Kurve–Oberkotzau,
- Hof–Gutenfürst–Plauen (a),
- Plauen (a)–Zwickau (a),
- Zwickau (a)–St. Egidien (a),
- Hohenstein-Ernstthal (a)–Chemnitz–Siegmar,
- Niederwiesa–Oederan (a),
- Frankenstein (e)–Freiberg (a),
- Niederwiesa–Dresden–Altstadt.

Teilbetriebnahmen 2018:

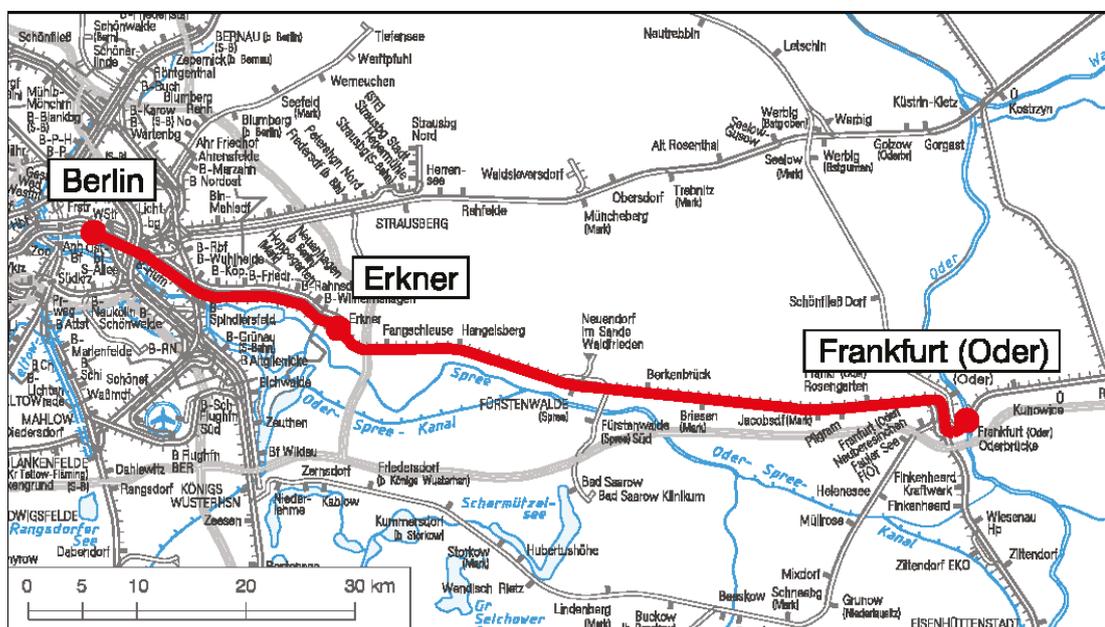
- Neukieritzsch (a) – Regis-Breitingen (a): IBN der Zweigleisigkeit in 10.2018 und IBN der EÜ Forststraße in 12.2018,

- 3. BA Markkleeberg-Gaschwitz (e) – Großdeuben (e), Bf Markkleeberg-Gaschwitz: IBN des ESTW-A Gaschwitz in 09.2018,
- Bf/ESTW Lehdorf: 2. Baustufe: Herstellung der Zweigleisigkeit in 05.2018.
- Bf / ESTW Lehdorf: 2. Baustufe (Streckenausbau Paditz (a) - Lehdorf (e) mit Brückeneinschub SÜ B93,
- Neukieritzsch (a) – Regis-Breitungen (a) mit Brückeneinschub EÜ Forststraße.

Bauaktivitäten 2018:

- 3. BA Markkleeberg-Gaschwitz (e) – Großdeuben (e), Bf Markkleeberg-Gaschwitz; Umbau des Bf Gaschwitz einsch. Neubau der Personenverkehrsanlagen,

B.4.1.13 Lfd. Vorhaben Nr. 14 – ABS Berlin–Frankfurt (Oder)–Grenze DE/PL



Verkehrliche Zielsetzung:

- Qualitative und kapazitive Ertüchtigung sowie Verbesserung des internationalen Fernverkehrs und des Regionalverkehrs,
- Herstellung ausreichender Kapazitäten für den Güterverkehr,
- Anbindung des mitteleuropäischen Raumes an Osteuropa.

Durchgeführte Maßnahmen:

- Erneuerung der zweigleisigen Strecke nach ABS-Standard für eine Geschwindigkeit v = 160 km/h und ei-

ne Achslast von 25 t für die Projektabschnitte 2 und 3 (letzte IBN 10.2017).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Erneuerung der zweigleisigen Strecke nach ABS-Standard für eine Geschwindigkeit v = 160 km/h und eine Achslast von 25 t für den Projektabschnitt –1.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 85 km,

2201	Bf Fürstenwalde	abgeschlossen		22.03.1999	08.12.2000	15.12.2001
2301	Fürstenwalde (a)– Berkenbrück (a)	abgeschlossen		21.03.2000	29.07.2001	29.04.2002
2302	Bf Berkenbrück	abgeschlossen		18.04.2000	29.07.2001	30.04.2002
2401	Berkenbrück (a)–Briesen (a)	abgeschlossen		28.09.1998	31.01.1999	28.08.1999
2501	Bf Briesen	abgeschlossen		07.10.2002	17.11.2003	17.04.2004
2601	Briesen (a)–Pillgram (a)	abgeschlossen		05.03.1998	01.08.1997 (bvM)	24.05.1998
2701	Bf Pillgram	abgeschlossen		15.08.2003	17.11.2003	17.04.2004
2702	Pillgram (a)–Rosengarten (e)	abgeschlossen		11.06.2004	05.06.2004 (bvM)	12.06.2005
2703	Rosengarten (a)– Frankfurt (Oder) (a)	abgeschlossen		11.06.2004	12.06.2005	05.12.2005
0020	ESTW-A Fangschleuse	abgeschlossen		13.06.2003	01.09.2003	17.10.2004
0020	ESTW-A Hangelsberg	abgeschlossen		13.06.2003	18.09.2002 (bvM)	17.12.2003
2201	ESTW-UZ Fürstenwalde	abgeschlossen		19.04.1999	02.11.1999	28.05.2000
2302	ESTW-A Berkenbrück	abgeschlossen		19.04.2000	01.10.2001	26.01.2003
2501	ESTW-A Briesen	abgeschlossen		10.10.2002	01.09.2003	24.10.2004
2701	ESTW-A Pillgram	abgeschlossen		15.08.2003	14.03.2005	06.08.2006
3101	Bf Frankfurt/Oder	abgeschlossen		30.01.2007	23.03.2007	04.2008
3102	Frankfurt (Oder) Rest– Oderbrücke (a)	abgeschlossen		26.05.2011	17.06.2011	09.06.2014
3103	Bf Oderbrücke	abgeschlossen		01.06.2006	15.07.2006	28.08.2006
3104	EÜ Oderbrücke/BGr DE/PL	abgeschlossen		07.09.2007	01.2008	12.2008
0030	ESTW Oderbrücke	abgeschlossen		27.02.2007	01.10.2006 (bvM)	26.02.2008

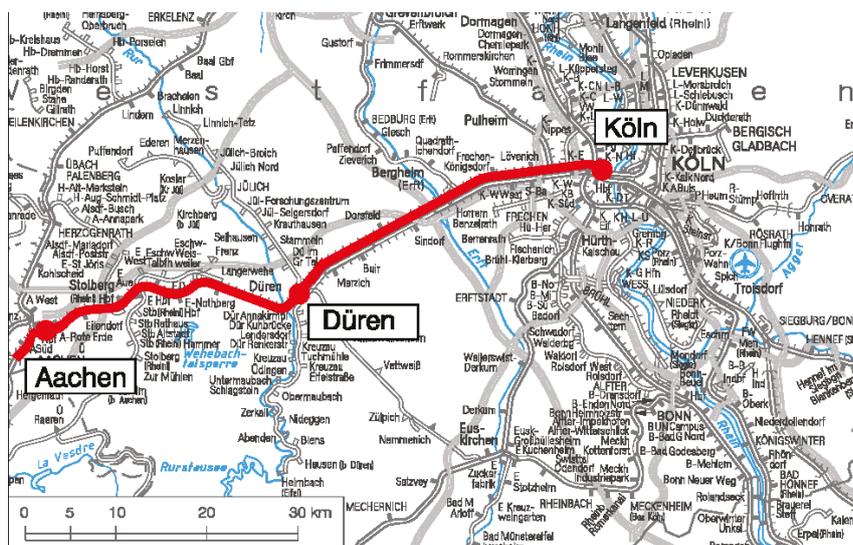
Teilbetriebnahmen 2018:

- Inbetriebnahme des Abschnitts Berlin Köpenick-Erkner in 12.2018 in 12.2018

Bauaktivitäten 2018:

- Umbau des Streckenabschnittes Erkner (a) - Rahnsdorf (a) – (Ober- und Tiefbau, Oberleitung, Brückenerneuerung, Errichtung von LSW). .

B.4.1.14 Lfd. Vorhaben Nr. 15 – ABS Köln–Aachen



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verknüpfung bedeutender Wirtschaftsregionen und Verbesserung der Verkehrsbeziehungen zwischen West- und Nordosteuropa. Die Ausbaustrecke Köln–Aachen ist Bestandteil der Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischen Paris, Brüssel, Köln, Amsterdam und London (PBKAL).

- Erhöhung der Streckenkapazität durch kapazitätserweiternde Maßnahmen (1. Baustufe zur Umsetzung qualitätssteigernder Maßnahmen: Ausbau der Überholgleise in Eschweiler und Umstellung auf ESTW-Technik, Verlängerung der Dreigleisigkeit in Aachen-Rothe Erde um 1.700 m).

Durchgeführte Maßnahmen:

- Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Strecke zur Hochgeschwindigkeitsstrecke in drei Ausbaubauabschnitten:
- *Ausbaubauabschnitt I (Köln–Düren) – IBN 14.12.2003:*
 - Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Strecke zur S-Bahn-Strecke und Neubau von zwei parallelen Fernbahngleisen,
 - *Ausbaubauabschnitt III (Aachen–BGr DE/BE) – IBN 1.BS 23.11.2007, 2.BS 23.10.2011:* Geschwindigkeitserhöhung und Erneuerung des Buschtunnels.

Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 77 km,
- Entwurfsgeschwindigkeiten:
 - Köln–Düren 250 km/h, (Ausbaubauabschnitt I)
 - Düren–Aachen 160–200 km/h, (Ausbaubauabschnitt II)
 - Aachen–BGr DE/BE 160 km/h, (Ausbaubauabschnitt III)
- Gesamtkosten (inkl. S-Bahn): 952 Mio. €.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Ausbaubauabschnitt II (Düren–Aachen):

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
<i>Ausbauabschnitt I</i>						
S-Bahn	Köln–Düren	abgeschlossen	28.07.1998	mehrere	Juli 1996	15.12.2002
ABS für v_{\max} = 250 km/h	Köln–Düren	abgeschlossen	28.07.1998	mehrere	01.08.1996	14.12.2003
<i>Ausbauabschnitt II *)</i>						
1	Düren–Aachen (Eschweiler)	abgeschlossen	12.2016	15.03.2017	09.2018 (BvM)	vsL. 2020
2	Düren–Aachen (Aachen-Rothe Erde)	offen	12.2016	26.10.2017 ¹	vsL. 04.2019 (bvM)	vsL. 2021
*) <i>Bf Langerwehe: Inbetriebnahme 1992, ESTW-A Langerwehe (an ESTW Düren angeschlossen): Inbetriebnahme 2002.</i>						
<i>Ausbauabschnitt III</i>						
21 (1. Bau- abschnitt)	Aachen–BGr (inkl. Buschtunnel)	abgeschlossen	30.12.2003	05.04.2001	01.10.2004	23.11.2007
21 (2. Bau- abschnitt)	Erneuerung alter Buschtunnel	abgeschlossen	17.06.2008	05.04.2001	07.2009	23.10.2011

¹ Klage anhängig

Teilbetriebnahmen 2018:

– keine.

Bauaktivitäten 2018:

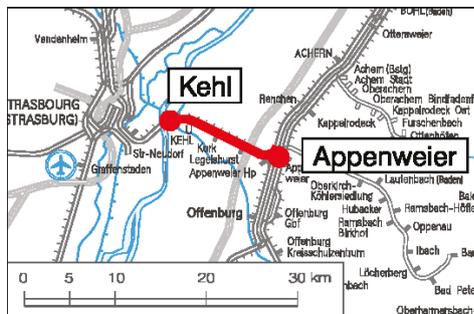
– PFA 1 (AA II): Bauvorbereitende Maßnahmen.

B.4.1.15 Lfd. Vorhaben Nr. 16 – ABS/NBS Hanau–Nantenbach

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte im November 2017.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2017.

B.4.1.16 Lfd. Vorhaben Nr. 17 – ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl–Appenweier
(inklusive Anteile Potentieller Bedarf Nr. 16 ABS Kehl – Appenweier)



und Landstuhl – Kaiserslautern sowie Neustadt (Weinstr.)-Ludwigshafen durch Linienverbesserungen (letzte IBN 12.2018),

POS Süd ABS Kehl-Appenweier

- 1. Baustufe (IBN 12.2010): Ausbau der Strecke Kehl–Appenweier (POS Süd) auf bis zu $v_{max} = 160$ km/h mit Neubau einer zweigleisigen Rheinbrücke bei Kehl.

Verkehrliche Zielsetzung:

- Herstellung einer Schnellbahnverbindung Paris–Ostfrankreich–Südwestdeutschland (POS) gemäß bilateralen Vereinbarung von La Rochelle vom 22.05.1992.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

POS Nord ABS Ludwigshafen–Saarbrücken

- Ausrüstung der Strecke BGr DE/FR–Ludwigshafen mit ETCS.

POS Süd ABS Kehl-Appenweier (Basis Potentieller Bedarf 1)

- Geschwindigkeitserhöhung Kehl - Appenweier auf $v_{max} 160$ km/h einschließlich Anpassung Ostkopf Bf Kehl (Pfa 2),
- Eingleisige Verbindungskurve Appenweier mit niveaugleicher Einbindung in die NBS Karlsruhe – Offenbürg (Strecken 4260 – 4280) mit $v_{max} 180$ km/h (Pfa 3 - 5).

Durchgeführte Maßnahmen:

POS Nord ABS Ludwigshafen–Saarbrücken

- Ausbau des deutschen POS-Nordastes für den Einsatz von NeiTech-Zügen mit Geschwindigkeiten bis $v_{max} = 160$ km/h (IBN 11.2000),
- Ausbau Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord) mit Erhöhung der zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeit bis 200 km/h im Abschnitt St. Ingbert – Limbach und Bruchhof – Landstuhl (letzte IBN 06.2008),
- Ausbau Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord) mit Erhöhung der zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeit bis 200 km/h im Abschnitt Homburg – Bruchhof

Projektkenndaten Abschnitt Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord):

- Streckenlänge: 128 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160–200 km/h.

Projektkenndaten Abschnitt Kehl–Appenweier (POS Süd):	–	Entwurfsgeschwindigkeit:	160–180 km/h,
– Streckenlänge:	14 km,	– Gesamtkosten:	752 Mio. € (POS Nord), 173 Mio. € (POS Süd).

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
<i>Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord) 1. Baustufe</i>						
Saarbrücken–Ludwigshafen	Ertüchtigung Gesamtstrecke für NeiTech-Züge auf v = 160 km/h	abgeschlossen	25.05.1998	vor 1997	1998	11.2000
Neustadt–Ludwigshafen	LiV Schifferstadt (zunächst für v = 160 km/h)	abgeschlossen		12.1997	1999	12.2003
Saarbrücken–Kaiserslautern	St. Ingbert (a)–Kirkel und LiV Geistkircherhof–Siedlung Waldland (zunächst für v = 160 km/h)	abgeschlossen		07.1995	2001	12.2003
Saarbrücken–Kaiserslautern	Bf St. Ingbert	abgeschlossen		07.1995	2001	12.2003
Saarbrücken–Kaiserslautern	Bf Rohrbach	abgeschlossen		09.2000	2001	12.2003
Neustadt–Ludwigshafen	Untergrundsanie rung, Oberbauerneuerung Strecke 3280	abgeschlossen		22.04.2013	12.2013	06.2018
Neustadt–Ludwigshafen	3-gleisiger Ausbau Strecke 3280	abgeschlossen		03.2010	06.2010	06.2014
<i>Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord) 2. Baustufe</i>						
4.1	Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12 km 14,9–21,3 (westl. Hauptstuhl)	abgeschlossen	15.06.2005	05.2005	07.2006	12.2007 (160 km/h))
4.2	Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12, km 21,3 (w Hauptstuhl)–25,1 (ö Hauptstuhl)	abgeschlossen		10.2005	10.2007	06.2008 (160 km/h))
4.3	Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12, km 25,1 (ö Hauptstuhl)–30,4 (ö Landstuhl)	abgeschlossen		05.2005	17.01.2010	12.2018
4.4	Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12, km 30,4 (ö Landstuhl)–34,7 (w Einsied-	abgeschlossen		05.2005	05.2013	12.2015

	lerhof)					
4.5	Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12, km 34,7 (w Einsiedlerhof)–41,3 (Kaiserslautern)	abgeschlossen		05.2005	02.2014	12.2018
5.5	Saarbrücken Hbf–Homburg (Saar) Hbf km 20,6 (w Kirkel)–28,6 (ö Limbach)	abgeschlossen		05.2005	08.2006	12.2007 (160 km/h))
5.6 Teil 1	Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12, km 13,6 (Bruchhof)–14,9	abgeschlossen		05.2005	02.2007	12.2007 (160 km/h))
5.6 Teil 2	Saarbrücken Hbf–Homburg (Saar) Hbf (km 28,6, ö Limbach)– Homburg (Saar) Hbf – Ludwigshafen Hbf, Weiche 12 (km 13,6 Bruchhof)	abgeschlossen		05.2005	10.2011	12.2012
*) <i>Inbetriebnahme für 200 km/h abhängig von der Verfügbarkeit ETCS.</i>						
<i>Kehl-Appenweier (POS Süd): 1./2. Baustufe, ETCS</i>						
1. Baustufe	Str. 4260 (km 13,3–13,9) Rheinbrücke Kehl (inkl. Westseite Bf Kehl)	abgeschlossen	16.07.2007	06.2007	03.2008	10.12.2010
2. Baustufe	Str. 4260 (km 0,0–13,3) Verbindungskurve Appenweier, Appenweier–Kehl, Ostkopf Kehl	offen	Offen	offen	offen	offen
ETCS	Str. 4260 (km 0,0–13,3) Appenweier–Kehl inkl. ETCS	offen	Offen	offen	offen	offen

Str. 3250: Saarbrücken Hbf–Homburg (Saar) Hbf

Str. 3280: Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12

Str. 4260: Appenweier, Weiche 207–Kehl (DB-Grenze)

Teilinbetriebnahmen 2018:

POS Nord:

- Inbetriebnahme des Streckengleises Haßloch – Holzweg am 04.02.2018,
- Inbetriebnahme des Streckengleises Holzweg – Böhl-Iggelheim am 29.04.2018

- Inbetriebnahme des Streckengleises Überleitstelle Kaiserslautern – Überleitstelle Einsiedlerhof am 25.03.2018,
- Inbetriebnahme des Streckengleises Überleitstelle Einsiedlerhof – Bahnhof Einsiedlerhof am 04.11.2018,

- Inbetriebnahme des Streckengleises Bahnhof Einsiedlerhof – Überleitstelle Einsiedlerhof am 08.07.2018,

Bauaktivitäten 2018:

POS Nord 1. Baustufe, Streckenabschnitt 2 (Neustadt-Ludwigshafen):

- Abschluss Ertüchtigung des Streckengleises Haßloch - Überleitstelle Holzweg,

POS Nord 2. Baustufe:

- Abschluss Ertüchtigung des Streckengleises Überleitstelle Kaiserslautern - Überleitstelle Einsiedlerhof,
- Ertüchtigung des Streckengleises Bahnhof Einsiedlerhof – Überleitstelle Einsiedlerhof,

- Ertüchtigung des Streckengleises Holzweg – Böhl-Iggelheim

- Ertüchtigung des Abschnitts Limburgerhof (beide Richtungsgleise)

- Ausbau der temporären Überleitstellen Mußbach-Hinkelpfad und Holzweg

- Ertüchtigung des Streckengleises Überleitstelle Einsiedlerhof – Bahnhof Einsiedlerhof,

- Umbau Bahnhof Landstuhl (2.1. Bauphase),

- Ausbau der temporären Weichenverbindung Kindsbach.

B.4.1.17 Lfd. Vorhaben Nr. 18 – ABS Mainz–Mannheim

Das Vorhaben ist weitgehend abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 30.01.2015. Es erfolgen noch Restarbeiten zur Anpassung der Abstellanlage in Mainz.

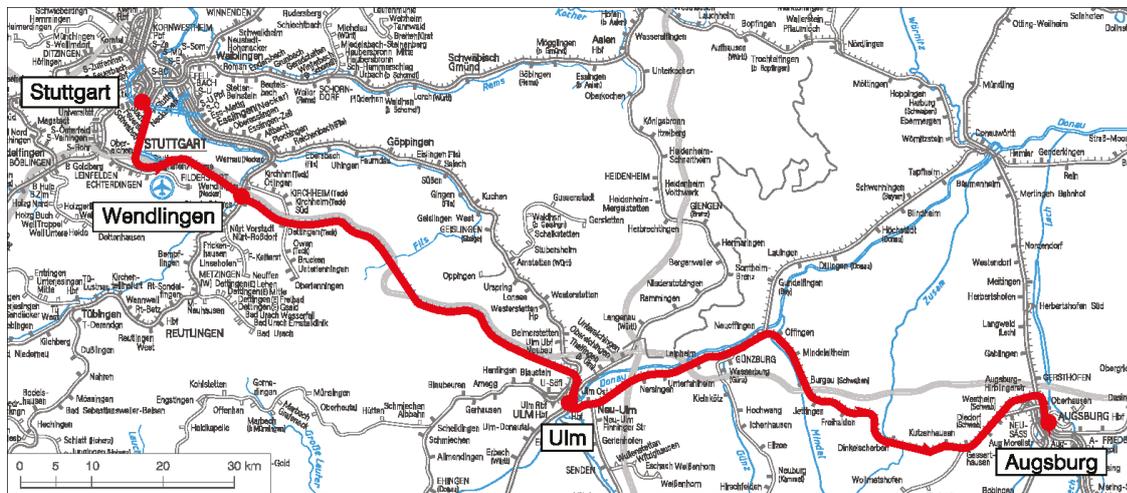
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

B.4.1.18 Lfd. Vorhaben Nr. 19 – ABS Fulda–Frankfurt am Main

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme des dreigleisigen Ausbaus Hanau-Wolfgang – Hailer erfolgte 1991 und der Umbau des Bahnhofs Neuhof erfolgte zum Mai 2012.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

B.4.1.19 Lfd. Vorhaben Nr. 20 – ABS/NBS Stuttgart-Ulm-Augsburg



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verkürzung der Reise- und Transportzeiten zwischen West- und Südosteuropa. Kapazitätserweiterung im Korridor Stuttgart-Ulm-Augsburg und damit auch Anhebung der Qualität im Nah- und Regionalverkehr.

Durchgeführte Maßnahmen:

- Ausbau Ulm-Augsburg auf bis zu 200 km/h,
- Umbau Neu-Ulm 21 (PFA 2.5b) und Ausbau der Donaubrücke (PFA 2.5a) – IBN 18.11.2007.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Neubaustrecke zwischen Stuttgart und Ulm ist auf 250 km/h,
- Neubau Hauptbahnhof Stuttgart als Durchgangsbahnhof (Stuttgart 21).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 148 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit,
 - NBS: 250 km/h,
 - ABS: bis zu 200 km/h,
- Gesamtkosten: 4.747 Mio. €.

Die Angaben zu den Gesamtkosten beinhalten die NBS Wendlingen-Ulm, deren Einbindung in den Knoten Stuttgart im Rahmen von Stuttgart 21 und Neu-Ulm 21, davon:

- Einbindung der NBS in den Knoten Stuttgart: 563,8 Mio. €,
- NBS Wendlingen-Ulm: 3.734 Mio. €, (inkl. Ausbau Donaubrücke: 19 Mio. €),
- Neu-Ulm 21: 198 Mio. €,
- ABS Ulm-Augsburg: 251 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
<i>Abschnitt „Stuttgart 21“ (PFA 1.1–1.6) mit Einbindung NBS Stuttgart–Wendlingen</i>						
1.1	Talquerung mit Hauptbahnhof	abgeschlossen	02.04.2009 ¹⁾	28.01.2005	03.2010	vsl. 2025
1.2	Fildertunnel	abgeschlossen	02.04.2009 ¹⁾	19.08.2005	03.2012	vsl. 2025
1.3a	Neubaustrecke mit Station NBS	In Bearbeitung	02.04.2009 ¹⁾	14.07.2016	vsl. 09.2019 (bvM)	vsl. 2025
1.3b	Station Terminal und Rohrer Kurve	In Bearbeitung	02.04.2009 ¹⁾ Zusatz- finanzierungsver- einbarung 16.12.2015	vsl. 12.2019	vsl. 2020	vsl. 2027
1.4	Filderbereich bis Wendlingen	abgeschlossen	02.04.2009 ¹⁾	30.04.2008	02.2012	vsl. 2025
1.5	Zuführung Feuerbach, Bad Cannstatt	abgeschlossen	02.04.2009 ¹⁾	13.10.2006	10.2012	vsl. 2025
1.6a	Zuführung Ober- und Untertürkheim	abgeschlossen	02.04.2009 ¹⁾	16.05.2007	09.2012	vsl. 2025
1.6b	Abstellbahnhof Untertürkheim	In Bearbeitung	02.04.2009 ¹⁾	vsl. 2020	vsl. 2021	vsl. 2025
<i>Abschnitt NBS Wendlingen–Ulm (PFA 2.1–2.5a2)</i>						
2.1a /b	Albvorland	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	21.03.2015	04.2016	vsl. 2022
2.1c	Albvorland	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	13.08.1999	10.2010	vsl. 2022
2.2	Albaufstieg	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	20.09.2011	12.2012	vsl. 2022
2.3	Albhochfläche	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	12.11.2008	12.2011	vsl. 2022
2.4	Albabstieg	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	25.06.2012	12.2012	vsl. 2022
2.5a 1	Bf Ulm Hbf	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba-	09.03.2015	06.2015	vsl. 2022

			rung 15.03.2012			
2.5a 2	Ausbau Donaubrücke, km 85,503–km 85,042	abgeschlossen	Vorfinanzierungsregelung mit Dritten, Teilfinanzierungen aus der SV 1 mit Bundesmitteln	31.04.2004	18.10.2004	18.11.2007
<i>Abschnitt Neu-Ulm 21 (PFA 2.5b)</i>						
2.5b	Neu-Ulm 21, km 85,042–km 81,940	abgeschlossen	Vorfinanzierungsregelung mit Dritten, Teilfinanzierungen aus der SV 5 mit Bundesmitteln	25.10.2001	18.09.2003	18.11.2007
<i>Abschnitt ABS Ulm–Augsburg</i>						
	Dinkelscherben–Augsburg; Ausbau auf 200 km/h	abgeschlossen	erfolgt	erfolgt	erfolgt	erfolgt

- 1 Hierin enthalten ist ein Festbetrag des Bundes in Höhe von 563,8 Mio. € für die Einbindung der NBS Wendlingen–Ulm in den Knoten Stuttgart. Zur Finanzierung wurden Meilensteine für die Pfa 1.1 bis 1.5 vereinbart. Fördermittel der EU reduzieren den Finanzierungsanteil des Bundes. Bei „Stuttgart 21“ handelt es sich nicht um ein Projekt des Bedarfsplans für die Schienenwege des Bundes, sondern um ein eigenwirtschaftliches Projekt der DB AG; es wird deswegen nur nachrichtlich dargestellt.

Teilbetriebnahmen 2018:

- keine.

Bauaktivitäten 2018:

- Abschnitt „Stuttgart 21“:
 - PFA 1.1: Stuttgart Hauptbahnhof: erster Hauptkelch, zwei Restkelche und acht Kelchfüße betonierte,
 - PFA 1.2: Fildertunnel: 4. Schuldfahrt gestartet,
 - PFA 1.3: Flughafenanbindung: Neue Ausschreibung in 08/2018 (1.3a). Planfeststellungsbeschluss mit Urteil zur Planfeststellungsklage in 12/2018 nicht mehr rechtskräftig,
 - PFA 1.4: Filderbereich bis Wendlingen: Vergabe Anschlussstelle Esslingen ist erfolgt,
 - PFA 1.5: Tunnel und Haltepunkt Feuerbach: Gleisverschwenkung erfolgreich durchgeführt,
 - PFA 1.6: Zuführung Tunnel Ober-/Untertürkheim: Aktuell 88 % der Tunnelstrecke vorgetrieben,
- Abschnitt „NBS Wendlingen–Ulm“:
 - PFA 2.1: Albvorlandtunnel 50 % Vortrieb und drei Verbindungsbauwerke fertiggestellt. Vortrieb Anbindungsbauwerk Güterzuganbindung abgeschlossen. Umbau Bf. Wendlingen (Anschluss GZA) fertiggestellt,
 - PFA 2.2: Boßlertunnel: Herstellung Verbindungsbauwerke. EÜ Filstal: Herstellung Pfeiler Achse 20 und 40 linkes Gleis + Herstellung Widerlager Achse 70 rechtes und Achse 10 linkes Gleis. Steinbühlentunnel: Herstellung Sohle und Trennwände Verbindungsbauwerke,

- PFA 2.3: Übergabebereich 03.12.18 (E6 – E15/16): Fertiggestellt für Übergabe an Folgegewerke Ausbau BTO. Übergabebereich 30.06.19 (E1 – E6): Schwerpunkt Entwässerungsarbeiten, Kabelquerungen, O-LA-Mastgründungen,
- PFA 2.4: Komplette Fertigstellung freie Strecke und Tunnel, Übergabe an Ausbau BTO in 12/2018 erfolgt,
- PFA 2.5: Befahrung Umfahrgleise seit 9.11.2018 nach 14-tägiger Vollsperrung der Strecke 4700. Rückbau Gleise Strecke 4700. Herstellung Baugrube Rettungsrampe fortgeschritten. Herstellung Baugrube Kreuzungsbauwerk begonnen.

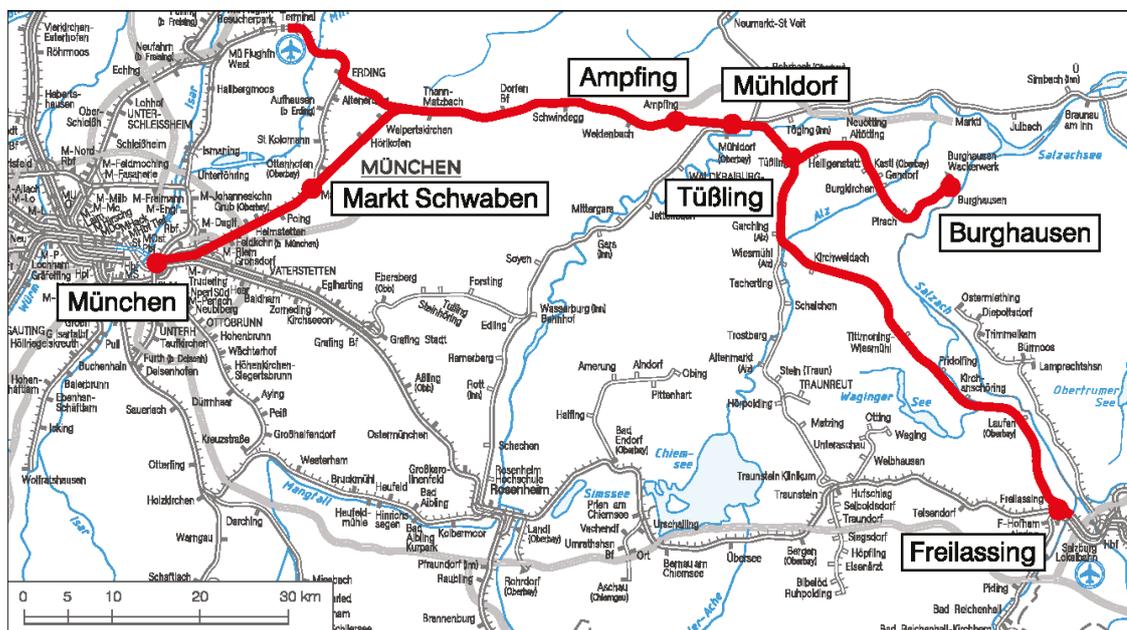
B.4.1.20 Lfd. Vorhaben Nr. 21 – ABS Augsburg–München (1. und 2. Baustufe)

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 11.12.2011.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

**B.4.1.21 Lfd. Vorhaben Nr. 22 – ABS München–Mühldorf–Freilassing (1., 2. und 3. Baustufe)
Neue Vorhaben Nr. 6 – ABS München–Mühldorf–Freilassing**

Potentieller Bedarf Nr. 3 – ABS München – Mühldorf - Freilassing



Verkehrliche Zielsetzung:

- Erhöhung der Kapazität und Verbesserung der Verkehrsbeziehungen mit Österreich durch den Ausbau des Abschnittes zwischen München und Freilassing,
- Kapazitätssteigerung und Qualitätsverbesserung (Beförderungszeiten) für Güterverkehr des Chemiedreiecks,
- Die vorgesehenen Maßnahmen ermöglichen neben einer Fahrzeitreduzierung wesentliche Verbesserungen im Regionalverkehr Südostbayerns (Taktverdichtung).

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufendes und fest disponiertes Vorhaben

- 1. Baustufe: Anhebung der Geschwindigkeit durch Trassenkorrekturen, jedoch mit Verzicht auf Linienverbesserungen auf den auszubauenden Abschnitten:
 - Ausbau des Bereiches München-Berg am Laim (IBN 12.2003) und Bau ESTW Dorfen (IBN 07.2003),
 - Zweigleisiger Ausbau der Begegnungsabschnitte Ampfing-Altmühldorf (IBN 12.2010) und Altmühldorf-Mühldorf (IBN 12.2016) und Mühldorf-Tüßling (IBN 12.2017),
 - ESTW Burghausen (mit Kapazitätserweiterung, IBN 04.2011) und Neubau der zweigleisigen Innbrücke bei Ehring im Rahmen des KP I (IBN 10.2011),
- 2. Baustufe: Dreigleisiger Ausbau Freilassing-BGr DE/AT (-Salzburg) – IBN 12.2017.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Neues Vorhaben (1. Baustufe)

- zweigleisiger Ausbau zwischen Markt Schwaben und Ampfing mit bis zu $v_{max}=200$ km/h,
- Elektrifizierung Markt Schwaben-Tüßling-Burghausen,
- Elektrifizierung Tüßling-Freilassing,
- Truderinger Kurve (eingleisig elektrifiziert).

Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf:

- Zweigleisiger Ausbau Tüßling – Freilassing für $v_{max}=160$ km/h,
- Zweigleisiger Ausbau Flughafen München – Erding,
- Eingleisiger Neubau Walpertskirchener Spange.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 164 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: bis zu 200 km/h,
- Gesamtkosten: ca. 1.940 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
<i>Baustufe 1a</i>	Umfahrung Berg am Laim	abgeschlossen	19.12.2002	20.03.2002	10.08.2002	15.12.2003
	ESTW Dorfen	abgeschlossen	SV 20	N.N.	vor 2003	07.07.2003
<i>Baustufe 1b</i>	Ampfing-Altmühldorf	abgeschlossen	14.09.2005	15.05.2008	10.2007	12.12.2010
	Innbrücke Ehring	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	01.2010	01.2010	04.10.2011
	ESTW Burghausen (Altötting-Burghausen)	abgeschlossen	15.09.2009	17.09.2009	29.10.2009	23.04.2011
	Zweigleisiger Ausbau Altmühldorf-Tüßling PA 01 Altmühldorf-Mühldorf	abgeschlossen	14.02.2013	18.04.2013	29.07.2013	11.12.2016

	Zweigleisiger Ausbau Altmühldorf–Tüßling PA 02 Mühldorf–Tüßling	abgeschlossen	14.02.2013	31.07.2013	08.2013 (bvM) 03.2015 Hauptbauleistung	12.2017*
	Tüßling–Freilassing EÜ Salling, km 33,709	abgeschlossen	14.02.2013	08.03.2013	03.2014	06.2015
	Tüßling–Freilassing SÜ Harmoning, km 39,380	abgeschlossen	14.02.2013	vorhanden (Stadt Tittmoning)	06.2012	08.2012
	Zweigleisiger Ausbau Markt Schwaben– Ampfing	offen	offen	Offen	offen	offen
	Elektrifizierung Markt Schwaben–Tüßling– Burghausen	offen	offen	Offen	offen	offen
	Elektrifizierung Tüßling– Freilassing	offen	offen	Offen	offen	offen
	zweigleisiger Ausbau Tüßling–Freilassing	offen	offen	Offen	offen	offen
	zweigleisiger Ausbau Kirchwehdach– Tittmoning–Wiesmühl	offen	offen	Offen	offen	offen
	Truderinger Kurve	offen	offen	Offen	offen	offen
<i>Baustufe</i> 2	3. Gleis Freilassing– Grenze D/A 1.BA	abgeschlossen	14.02.2013	Planverzicht	09.2012	08.2013
	3. Gleis Freilassing– Grenze D/A 2.BA	abgeschlossen	14.02.2013	09.04.2013	03.2015	12.2017
<i>Baustufe</i> 3	Erdinger Ringschluss 2. Gleis Bf Erding – Schwaigerloh (Fern- bahngleis)	offen	offen	Offen	offen	offen
	Walpertskirchener Spange (Obergeiselbach – Bf Erding)	offen	offen	Offen	offen	offen

*) IBN zum Fahrplanwechsel 2017/2018 /Fertigstellungsfeier fand am 22.05.2017 statt).

Teilbetriebnahmen 2018:

keine.

Bauaktivitäten 2018:

Baustufe 1b: Zweigleisiger Ausbau Altmühl-dorf–Tüßling; PA
02 Mühldorf–Tüßling:

- Umsetzung der LBP Maßnahmen und Mängelbeseitigung.

Baustufe 2; 3. Gleis Freilassing–Grenze D/A; 2. BA:

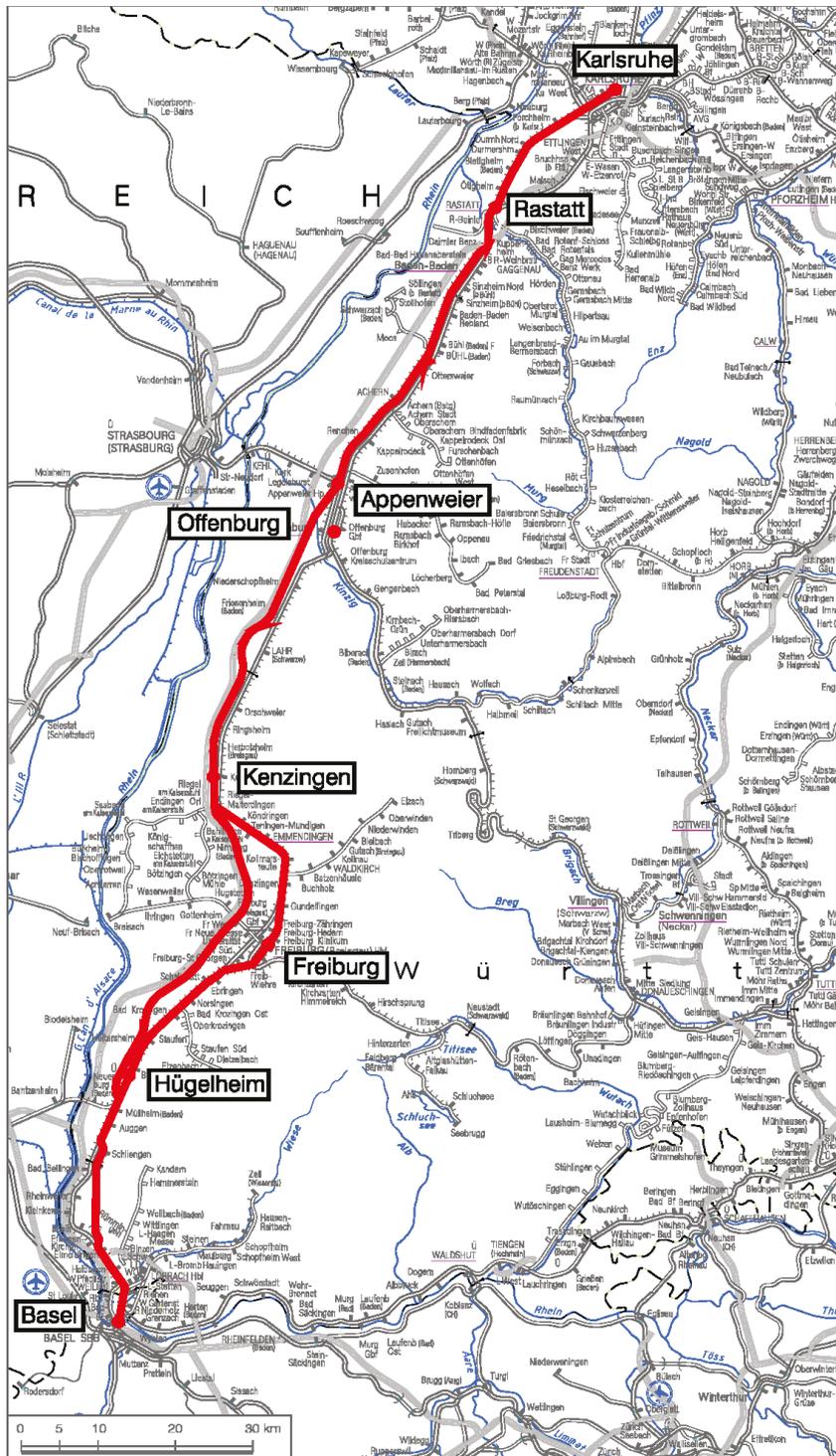
- Umsetzung der LBP Maßnahmen und Mängelbeseitigung.

B.4.1.22 Lfd. Vorhaben Nr. 23 – NBS/ABS Nürnberg–Ingolstadt–München

Das Vorhaben ist bis auf Restmaßnahmen abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 10.12.2006.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

**B.4.1.23 Lfd. Vorhaben Nr. 24 – ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel (1. und 2. Baustufe)
Neue Vorhaben Nr. 05 – ABS/NBS Karlsruhe–Basel**



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verkürzung der Reise- und Transportzeiten. Beseitigung von Kapazitätsengpässen u.a. zur Verbesserung des Zulaufs zur Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) in der Schweiz.

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufendes und fest disponiertes Vorhaben:

- StA 2-6: Viergleisiger Ausbau/Neubau Abschnitt Rastatt-Süd-Offenburg (NBS $v_{\max} = 250$ km/h, vorhandene Rheintalbahn verbleibt bei $v_{\max} = 160$ km/h) – IBN 13.12.2004,
- PfA 9.3: Anbindung 2. Rheinbrücke (IBN 11.2012),
- ESTW Buggingen (IBN 11.2009).

Neues Vorhaben:

- PfA 9.1: Bau des zweiröhrigen 9.385 m langen Katzenbergtunnels zwischen Schliengen und Eimeldingen (NBS $v_{\max} = 250$ km/h) – IBN 12.2012.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Laufendes und fest disponiertes Vorhaben:

- StA 1: Ausbau der Rheintalbahn Karlsruhe-Durmersheim ($v_{\max} = 160$ km/h), Bau Abzw Bashaide, Zweigleisiger Neubau Durmersheim (Abzw Bashaide)-Rastatt ($v_{\max} = 250$ km/h) mit zweiröhrigem Tunnel Rastatt (Länge 4.270m),

- StA 9: Viergleisiger Ausbau/Neubau Müllheim-Auggen (PfA 9.0) und Haltingen – Basel (PfA 9.2/9.3) inkl. Anpassungen im Bahnhof Basel Bad (NBS $v_{\max} = 250$ km/h).

Neue Vorhaben:

- StA 7: Viergleisiger Ausbau/Neubau Offenburg-Kenzingen (ABS $v_{\max} = 250$ km/h, NBS $v_{\max} = 160$ km/h),
- StA 8: Zweigleisiger Neubau (Güterumfahrung) Kenzingen-Müllheim ($v_{\max} = 160$ km/h), Ausbau der Rheintalbahn Kenzingen-Freiburg-Müllheim ($v_{\max} = 200$ km/h),
- PfA 9.0: Viergleisiger Ausbau/Neubau Müllheim - Auggen, erhöhter Schallschutz (NBS $v_{\max} = 250$ km/h).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 190 km (über Freiburg),
182 km (über Güterbahn),
 - Karlsruhe-Offenburg: 68 km,
 - Offenburg-Basel: 122 km (über Freiburg),
114 km (über Güterbahn).
- Entwurfsgeschwindigkeit
 - NBS: 160/250 km/h,
 - Ausbau Rheintalbahn: 200/250 km/h,
 - Güterumfahrung Freiburg: 160 km/h.
- Gesamtkosten: 7.973 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
1	Karlsruhe–Rastatt Süd	abge- schlossen	22.08.2012	10.01.1998 für Tun- nel (rechtskräftig); Planfeststellungsbe- schluss 19.11.2012	07.2013	vsl. 2024
2-6	Rastatt Süd–Offenburg	abge- schlossen	28.07.1998	StA 2: 29.12.1997 StA 3: 13.12.1988 StA 4: 10.12.1987 StA 5: 10.06.1992 StA 6: 03.04.1990	06.1995 07.1990 12.12.1987 06.1992 08.1991	StA 2: 2004 StA 3-6: 2001
7.1	Appenweier - Hohberg					
	NBS	offen	offen	vsl. 2024	vsl. 2026	vsl. 2035
	ABS	offen	offen	Offen	offen	offen
7.2	Hohberg–Friesenheim					
	NBS	offen	offen	vsl. 2026	vsl. 2027	vsl. 2035
	ABS	offen	offen	Offen	offen	offen
7.3	Lahr–Mahlberg					
	NBS	offen	offen	vsl. 2027	vsl. 2029	vsl. 2035
	ABS	offen	offen	Offen	offen	offen
7.4	Ettenheim–Kenzingen					
	NBS	offen	offen	vsl. 2026	vsl. 2028	vsl. 2035
	ABS	offen	offen	Offen	offen	offen
8.0	Kenzingen–Riegel (NBS)	offen	offen	vsl. 2023	vsl. 2026	vsl. 2031
8.1	Riegel–March (NBS)	offen	offen	vsl. 2021	vsl. 2023	vsl. 2031
8.2	Freiburg–Schallstadt (NBS)	offen	offen	vsl. 2022	vsl. 2025	vsl. 2031
8.3	Bad Krozingen–Heitersheim (NBS)	offen	offen	vsl. 2022	vsl. 2025	vsl. 2031
8.4	Eschbach – Hügellheim (NBS)	offen	offen	vsl. 2023	vsl. 2025	vsl. 2031
8.5	Teningen – Denzlingen (ABS)	offen	offen	Offen	offen	offen
8.6	Gundelfingen – Freiburg (ABS)	offen	offen	Offen	offen	offen
8.7	Freiburg – Ehrenkirchen (ABS)	offen	offen	Offen	offen	offen

8.8	Ehrenkirchen – Bad Krozingen (ABS)	offen	offen	Offen	offen	offen
8.9	Eschbach – Buggingen (ABS)	offen	offen	Offen	offen	offen
9.0	Müllheim–Auggen	offen	20.12.2012	16.07.2015	vs. 01.2019	vs. 2025
9.1	Schliengen–Eimeldingen	abgeschlossen	30.07.2003 /APV	22.11.2002	09.12.2002	12.2012
9.2	Haltingen–Weil	teilweise abgeschlossen	30.07.2003 /APV sowie 13.09.2010	01.02.2010	05.02.2010	vs. 2025
9.3	Basel Bad Bf	In Überarbeitung	30.07.2003 /APV sowie 13.09.2010	vs. 06.2020	vs. 2020	vs. 2025
9.3	Anbindung 2. Rheinbrücke	abgeschlossen	13.09.2010 (APV)	04.2012	04.2012	11.2012
ESTW Buggingen	Buggingen	abgeschlossen	30.07.2003 /APV	31.03.2005	19.12.2007	07.11.2009

Teilbetriebnahmen 2018:

- ESTW Bashaide (IBN 10.2018).

Bauaktivitäten 2018:

- Abschnitt Durmersheim–Rastatt: , Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutz, Kabel-tiefbau Dammerstock-Bashaide, Oberleitungsarbeiten, Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen nach Tunnel-havarie, Schallschutzmaßnahmen, ESTW Basheide,
- Abschnitt Offenburg–Kenzingen: Durchführung von vorgezogenen, trassenunabhängigen Ausgleichsmaßnahmen (Gewässer), Bohrprogramm für Baugrunduntersuchungen,
- Abschnitt Kenzingen–Hügelheim: Durchführung von vorgezogenen, trassenunabhängigen Ausgleichsmaßnahmen

nahmen (Gewässer), Durchführung von Kohärenz- und CEF-Maßnahmen (Frühzeitig zum Eingriff),

- Abschnitt Müllheim–Auggen: Durchführung von Landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen und bauvorbereitende Maßnahmen zum Baubeginn (Vergrämung, Rodung),
- Abschnitt Haltingen–Weil am Rhein: Fußgängersteg Haltingen, Schallschutzwand (Ost 2), West 2, West 3, West 5, , Mitte 2, LBP-Maßnahmen Westseite, Oberbau westliche Gleistrasse, Behelfsbahnsteige im Haltepunkt Haltingen, Bau elektronisches Stellwerk (ESTW).

B.4.1.24 Lfd. Vorhaben Nr. 25 – Kombierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Stufe)

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme der Einzelmaßnahmen erfolgte wie folgt:

- KV-Terminal Köln-Eifeltor; 2. und 3. Realisierungsstufe (IBN III. Quartal 2000)
- KV-Terminal Großbeeren - 1. Modul, 1. Realisierungsstufe (IBN 09.1998)

- KV-Terminal Großbeeren - 1. Modul, 2. Realisierungsstufe (IBN 12.2006)
- KV-Terminal Basel (IBN 05.1999)
- KV-Terminal Kornwestheim (IBN 08.1998)
- KV-Terminal Erfurt (IBN 03.1999)
- KV-Terminal Karlsruhe (IBN 05.1998)
- KV-Terminal Leipzig Wahren -1. Modul, 1. Realisierungsstufe (IBN II. Quartal 2001)
- KV-Terminal Leipzig Wahren - 1. Modul, 2. Realisierungsstufe (IBN IV. Quartal 2005)
- KV-Terminal Bremerhaven CT III (IBN 05.2003)
- KV-Terminal Frankfurt/Main Ost (IBN 22.09.2004)
- KV-Terminal Regensburg Ost (IBN 12.2000)
- KV-Terminal Ulm-Nord (Dornstadt) (IBN 07.2005)
- ZBA Gremberg Nord/Süd (IBN 08.2009)
- ZBA Gremberg Süd/Nord (IBN 05.2016)
- ZBA Hagen-Vorhalle (IBN 01.2011)
- ZBA Seelze Ost/West (IBN 11.2005)
- ZBA Mannheim West/Ost (IBN 12.2004)

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

B.4.1.25 Lfd. Vorhaben Nr. 26 –Ausbau von Knoten (Berlin, Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg)

Knoten Berlin

Zielsetzung:

- Entwicklung eines auf die Bewältigung der Verkehrsaufgaben für die Hauptstadt Berlin und ihr Umland in Brandenburg ausgerichteten Bahnnetzes in der Stadt. Wiederherstellung und Erneuerung des teilweise stillgelegten bzw. unterbrochenen Grundnetzes der Eisen-

bahn in der Stadt (Zulaufstrecken, nördlicher Innenring, Stadtbahn), Neubau der Nord-Süd-Verbindung mit Untertunnelung der City und Errichtung des Hauptbahnhofs als Rückgrat des Schienenverkehrs in der Hauptstadt. Enge Abstimmung mit den parallel zu realisierenden Maßnahmen der S-Bahn Berlin.

Dargestellt werden lediglich die noch nicht abgeschlossenen Vorhabenteile des Knotens Berlin. Zu den übrigen Maßnahmen siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

a) Nordkreuz–Karow, 2. Baustufe

Projektkenndaten:

- Zweigleisiger Ausbau der Fernbahn ab Bf Blankenburg (km 8,79) bis km 11,9 für 160 km/h,
- Anpassung an die Verbindungskurven im Karower Kreuz,
- Errichten von Schallschutzwänden im gesamten Bau-
feld,
- Erneuerung von 5 Eisenbahnüberführungen,
- 2. Ausbaustufe des ESTW-A Karow,
- Streckenlänge (1. und 2. Baustufe): 7,7 km,
- Ausbaugeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 178 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
	Nordkreuz- Karow, 2. Baustufe	abgeschlossen	04.11.2015	05.07.2016	02.2017	vs. 2020

Teilbetriebnahmen 2018:

- IBN Strecke 6082 in 08.2018,
- IBN Strecke 6081 (eingleisig) in 10.2018,
- IBN Strecke 6085 (Kurve Ako) in 10.2018

Bauaktivitäten 2018:

- Errichtung der EÜ Rhönstraße, Laakegraben, zwei Kreuzungsbauwerke, Oberbauarbeiten, Oberleitung und LST.

b) Südkreuz–Blankenfelde

Projektkenndaten:

- Wiederaufbau und Elektrifizierung als zweigleisige, von der S-Bahn getrennte Fernbahnstrecke,
- Bau der Mahlower Kurve (1. Gleis, 2. Gleis wird im Rahmen der Finanzierung Schienenanbindung BBI erstellt),
- BÜ-Auflösung,
- ESTW-Technik und ETCS-Streckenausrüstung,
- Elektrifizierung Re 200,
- Um-/Neubau von Verkehrsstationen.
- Streckenlänge: 14,2 km (PFA I-III) + 2,0 km (BA 4),
- Ausbaugeschwindigkeiten: 160–200 km/h,
- Gesamtkosten (inkl. BA 4): 660 Mio. €.
- Projekterweiterung: Übernahme von Restleistungen aus den Vorhaben Nord-Süd-Verbindung und Südkreuz-Ludwigsfelde in den neuen BA 4 des Vorhabens Südkreuz-Blankenfelde (km 4,059–6,062).

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbe- trieb- nahme
1	Land Berlin km 6,062 (nördl. Bf. Attilastrasse)–km 12,300 (südl. EÜ Schichauweg)	Die vorliegende Entwurfsplanung aus 2009 wurde überarbeitet hinsichtlich Schall, Erschütterungen und LBP	30.05.2016	22.05.2017	01.10.2017 bau- vorbereitende Maßnahmen, vsl. 2019/2020 Bauhauptleis- tungen	vsl. 2025
2	Land Berlin km 12,300 (südl. EÜ Schichauweg)–km 14,762 (LGr)			13.11.2015		
3	Land Brandenburg km 14,762 (LGr)– km 20,262 (südl. Bf Blankenfelde), einschließlich Mahlo- wer Kurve			vsl. 08.2019		

Teilbetriebnahmen 2018:

- keine,

Bauaktivitäten 2018:

- Errichtung Schallschutzwandabschnitt,
- Rodung und Rückbau,
- Kabelarbeiten und Kabelumverlegung..

c) Flughafenanbindung Schönefeld

Projektkennndaten:

- Bau einer ca. 15 km langen, zweigleisigen und elektrifizierten Strecke vom Berliner Außenring (BAR) über den Flughafen bis zur Strecke Berlin-Görlitz und Einbindung mit 2 eingleisigen Verbindungskurven,
- Verlängerung der bestehenden S-Bahnstrecke vom Bahnhof Schönefeld (alt) über den BAR und eine ca. 4 km lange Neubaustrecke bis zum Flughafen,
- Errichtung eines Bahnhofs unter dem Terminal mit 2 Bahnsteigen (4 Gleise Länge 405 m), für Fern- und Regionalverkehr und einem S-Bahnsteig (2 Gleise, Länge ca. 150 m) sowie einer oberirdischen eingleisigen Kehranlage für Regionalzüge,
- Bau eines gemeinsamen ca. 3,0 km langen Tunnelbauwerks für Regional-, Fern- und S-Bahnverkehr unter dem Flughafen hindurch,
- Neubau und Einbindung des 2. Gleises der Mahlower Nord-Ost-Kurve in die Dresdner Bahn (Südkreuz-Blankenfelde) und den BAR,
- Cargoanschlüsse für Luftfracht und Tanklager östlich des Flughafenbahnhofs,
- Gesamtkosten: 697 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Die technische Inbetriebnahme der Eisenbahn-Anlagen erfolgte termingemäß am 30.10.2011 ohne Bahnhof und Personenverkehr, da die Inbetriebnahme des Flughafens wegen fehlender Fertigstellung verschoben wurde.
Die technische Inbetriebnahme des Bahnhofs BBI erfolgte zum 03.06.2012 mit der Auflage „Personenverkehr erst nach

Fertigstellung der brandschutztechnischen Schnittstellen des Flughafens“ aufzunehmen.
Das 2. Gleis Mahlower Kurve ist abhängig vom Planfeststellungsverfahren der Dresdner Bahn.

d) Umbau Bf Ostkreuz (Fernbahnanteil)

Projektkenndaten:

- Erneuerung des Oberbaus, des Bahnkörpers sowie sämtlicher Ingenieurbauwerke, Anpassung der Ausrüstungstechnik an den geänderten Spurplan,
- Entsprechende Gestaltung für Personen mit Nutzungsschwierigkeiten,
- Errichtung von 2 Regionalbahnsteigen,

- Beseitigung spannungsloser Gleisabschnitte.
- Ausbaugeschwindigkeit: 120 km/h,
- Gesamtkosten: 517 Mio. €,
 - davon Fernbahnanteil 167 Mio. €,
 - davon S-Bahnanteil 350 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	Ostbahnhof–Ostkreuz	abgeschlossen	25.09.2006	30.10.2006	17.01.2006 (bvM)	09.12.2018
2	Ostkreuz–Bahnbögen Rummelsburg	abgeschlossen	25.09.2006	09.2012	09.2013	09.12.2018

Teilbetriebnahmen 2018:

- Inbetriebnahme der Gesamtmaßnahme am 09.12.2018.

Bauaktivitäten 2018:

- Herstellung der Viergleisigkeit der S-Bahn zwischen Ostkreuz und Ostbahnhof und Aufnahme des vollen Zugprogramms der S-Bahn.

Knoten Dresden

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 28.10.2000.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

Knoten Erfurt

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 19.11.2017.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2017.

Knoten Halle/Leipzig, 1. Ausbaustufe (Knoten Leipzig)

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 15.12.2013.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

Knoten Halle/Leipzig, 2. Ausbaustufe (Knoten Halle)

- Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik einschließlich Spurplanumbau des Knotens Halle mit Errichtung einer ESTW-UZ Halle (Saale) Hbf (Ost) und Erweiterung der ESTW-UZ Halle (Saale) Hbf (West) und Errichtung ESTW-A Peißen und Reußen,
 - Südliche Anbindung ZBA (IBN 11.2016),
- Errichtung eines Schaltpostens und Neubau/Erächtigung der 50-Hz-Anlagen ,
 - Weichenbereich HNO (IBN 11.2015)
- qualitätsgerechte Anbindung der modernisierten Zugbildungsanlage Halle Nord:
 - Nördliche Anbindung VDE 8.3 (IBN 11.2017)
 - Ostseite Hbf – Durchbindung VDE 8 (IBN 11.2017).
- Ostumfahrung ZBA (IBN 12.2015)

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	BA 1 Ostumfahrung der ZBA	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	09.2014	11.2015
	BA 2 südliche Anbindung der ZBA	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	07.2015	11.2017
	BA 3.1 Weichenbereich HNO	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	09.2014	11.2015
	BA 3.2 nördliche Anbindung VDE Nr. 8.3	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	10.2016	11.2017
	BA 4.1 Westseite Hbf, Str. 6343, 60 53, 6346	abgeschlossen	APV vom 19.12.2014	21.05.2014	12.2017	vsl. 11.2019
	BA 4.2 Westseite Hbf; S-Bahn	abgeschlossen	APV vom 19.12.2014	21.05.2014	10.2016	vsl. 2021
	BA 5 Ostseite Hbf, VDE Nr. 8-Durchbindung	abgeschlossen	APV vom 27.11.2013	21.05.2014	12.2015	11.2017
	BA 6 äußerer Knoten – Peißen – Reußen	offen	APV vom 19.12.2014	offen	offen	offen
	BA 6 äußerer Knoten – Angersdorf - Nietleben	offen	APV vom 19.12.2014	vsl. 2020	vsl. 2021	vsl. 2021

Teilbetriebnahmen 2018:

- keine,

Bauaktivitäten 2018:

- Freigabe Fuß- und Radwegunterführung Birkenbahnweg (Straßenüberführung über die B100) wurde bereits im November 2017 freigegeben),
- Beginn Umbau Westseite Hbf Halle.

Knoten Magdeburg

1. Baustufe:

- ESTW Magdeburg (IBN 03.2004),

2. Baustufe:

- Umbau der Gleisanlagen im Knoten insbesondere zur Verbesserung des Güter- und Personenverkehrs:
 - Spurplanungsgestaltung in Magdeburg Hbf und Bf Biederitz (nur Anpassung an vorhandenen Spurplan Infolge Neubau EÜ Ehle),
 - Oberbaumaßnahmen,

- Erneuerung von neun Eisenbahnüberführungen (EÜ Ehle IBN 11.2013, EÜ Erich-Weinert-Straße IBN 07.2013),
- Erneuerung von Oberleitungsanlagen,
- Bau eines 50 Hz-Mittelspannungsringes (IBN 12.2016),
- Erneuerung der LST-Anlagen Bf Schönebeck-Salzelmen und Anbindung an die UZ Schönebeck (IBN 08.2011).

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1. Baustufe:						
	ESTW Magdeburg	abgeschlossen	25.06.2001	vor 2001	25.04.2001	21.03.2004 ¹⁾
2. Baustufe:						
2.1.1	01.11 Südwestkopf Magdeburg Hbf (BA 1201, BA 1207)	abgeschlossen	26.11.2007	08.12.2006	08.2007	12.2008
2.1.2	61.12 EÜ Ernst-Reuter-Allee	abgeschlossen	26.11.2007	04.2012	06. 2015 ³⁾	vsl. 05.2019
2.1.3	21.51 EÜ Ehle (Biederitz)	abgeschlossen	26.11.2007	16.02.2011	02.2011	11.2013
2.1.4	31.13 Erweiterung Bf Schönebeck-Salzelmen mit ESTW-Technik	abgeschlossen	26.11.2007	12.2010	08. 2010 ²⁾	08.2011
2.1.5	40.14 Weicheneinbau Bf Magdeburg-Neustadt	abgeschlossen	26.11.2007	05.2009	01.2010	06.2010
2.1.6	50.16 Bauzustand Bf Magdeburg-Bu-	abge-	26.11.2007	04.2009	04.2010	12.2010

	ckau, Bahnhofsteil MD-Fermerleben	geschlossen				
2.1.7	61.11 Bf Magdeburg Hbf, Umbau Spurplan Mitte + Güterzuggleise 10–13	abgeschlossen	26.11.2007	01.2013	09.2015	vs. 05.2019
	61.20 Errichtung des Mittelspannungsringes, Abschnitt B neu (Anlagen der DB Energie GmbH)	abgeschlossen		03.2012	12.2013	12.2016
	61.30 Anpassung der Personenverkehrsanlagen und der technischen Ausrüstung im Bf Magdeburg Hbf (Anlagen DB Station&Service AG)	abgeschlossen		01.2013	09.2015	vs. 05.2019
2.2.1	70.11 Bf Magdeburg Hbf – Umbau Spurplan Nord	offen	26.11.2007	vs. 2025	vs. 2026	vs. 2028
	70.12 Ersatzneubau EÜ Walther-Rathenau-Straße	offen				
	70.13 Ersatzneubau EÜ Lorenzweg	offen				
2.3.1	80.11 Bf Magdeburg Hbf – Umbau Spurplan Süd bis Bf Magdeburg-Buckau Pbf	offen	26.11.2007	vs. 2022	vs. 2023	vs. 2025
	Ersatzneubau EÜ Hallische Straße (in 80.11 integriert)					
2.3.2	90.13 Ersatzneubau EÜ Erich-Weinert-Straße	abgeschlossen	26.11.2007	23.02.2011	03.2011	07.2013

¹⁾ Datum der Gesamtinbetriebnahme: 21.03.2004; Drei Inbetriebnahmen (jeweils zu einer Unterzentrale) wie folgt: UZ Hbf am 22.03.2003; UZ Biederitz am 30.11.2003 und UZ Schönebeck am 21.03.2004.

²⁾ Bauvorbereitende Maßnahmen für BÜ km 3,5; für andere Maßnahmen liegt ein Planfeststellungsbeschluss vor.

³⁾ Bauvorbereitende Maßnahmen ab Oktober 2013.

Teilbetriebnahmen 2018:

– keine.

– PFA 61.12: EÜ Ernst-Reuter Allee, Überbauten für Gleise 1-5,

– PFA 61.30: Neubau Bahnsteige 1-5.

Bauaktivitäten 2018:

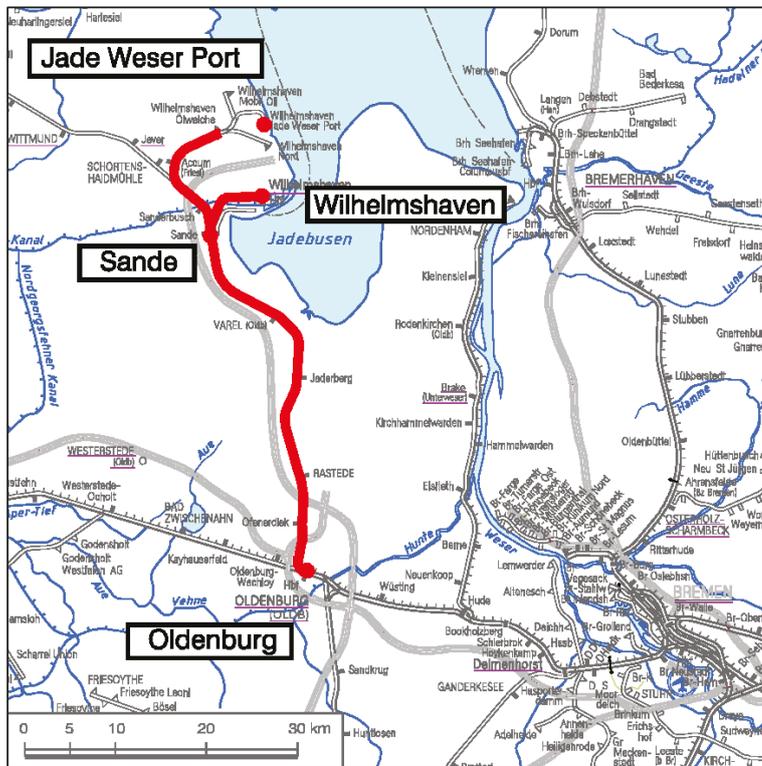
– PFA 61.11: Umbau der Gleise 1-5, einschließlich Neubau Oberleitungsanlagen (OLA) u. Anpassung Leit- und Sicherungstechnik (LST),

B.4.1.26 Lfd. Vorhaben Nr. 27 – ABS Hamburg–Lübeck

Das Projekt ist abgeschlossen. Der zweigleisige, elektrifizierte Abschnitt Hamburg–Lübeck einschließlich der Anbindung an die Güterumgehungsbahn (eingleisige Verbindungskurve Hamburg-Horn bis Hamburg-Wandsbek, elektrifiziert, 80 km/h) wurde 2008 in Betrieb genommen. Die Inbetriebnahme des Abschnittes Schwartau Waldhalle–Lübeck-Kücknitz erfolgte im Juli 2010.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

B.4.1.27 Lfd. Vorhaben Nr. 28 – ABS Oldenburg–Wilhelmshaven (/Langwedel–Uelzen)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Anbindung Wilhelmshavens (Jade-Weser-Port) durch Ertüchtigung der Strecke (durchgehende Zweigleisigkeit von Oldenburg bis Sande, Elektrifizierung, abschnittsweise Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit und der zulässigen Radsatzlast) sowie Ausbau der Streckenabschnitte nördlich Sande (Sande–Weißer Floh–Ölweiche).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- 2. Baustufe: Bahnverlegung Sande (Umsetzung i.R. der LuFV)
- 3. Baustufe (3b): Elektrifizierung der Strecken Oldenburg – Wilhelmshaven und der Bahnverlegung Sande

Durchgeführte Maßnahmen:

- 1. Baustufe: Wiederherstellung Befahrbarkeit Oldenburg – Wilhelmshaven mit 100 km/h (IBN 12.2003)
- 2. Baustufe: Anbindung Jade-Weser-Port (IBN 08.2016)
- 3. Baustufe (3a): Herstellung durchgehende Zweigleisigkeit auf der Strecke Rastede – Hahn und Jaderberg – Varel (IBN 12.2012)

Projektkenndaten:

– Streckenlänge:	68 km,
o Oldenburg–Sande:	45 km,
o Sande–Wilhelmshaven:	7 km,
o Sande–Weißer Floh–Ölweiche	16 km.
– Entwurfsgeschwindigkeit	120 km/h,

- Gesamtkosten (sowie ohne 1. Baustufe): 886 Mio. €, davon werden für die Bahnverlegung Sande 107 Mio. € im Rahmen der LuFV und 22 Mio. € über die EU finanziert.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
<i>1. Baustufe:</i>						
Wiederherstellung Befahrbarkeit mit 100 km/h	Oldenburg–Wilhelmshaven	abgeschlossen	SV	entfällt	03.2003	12.2003
<i>2. Baustufe:</i>						
Anbindung JadeWe- serPort	LST-Ausrüstung Nordstrecke, Neubau Kreuzungsbahnhof Accum, Untergrundertüchtigung Sande– Weißer Floh.					
Planungsabschnitt 1	Sande–Jever, km 3,6–km 5,0	abgeschlossen	04.03.2009	14.01.2013	06.2014	08.2016
Planungsabschnitt 2	Sande–Jever, km 0,0–km 6,0; Abzw Wilhelmshaven Nord- strecke W 101– Wilhelmshaven Nord, km 0,0–km 10,6; Wilhelmshaven Ölweiche– Mobil Oil, km 0,0–km 0,6	abgeschlossen	04.03.2009	11.11.2009	01.2010	01.2011
Bahnverlegung Sande	Sande–Jever, km 0,5–km 3,8	abgeschlossen	LuFV	01.2017	08.2018	vs. 2021
<i>3. Baustufe; Herstellung der Zweigleisigkeit Baustufe IIIa; Restliche Maßnahmen Baustufe IIIb:</i>						
PFA 1	Oldenburg, km 0,841–km 9,722	Vorplanung abgeschlossen	21.09.2015	07.2019	vs. 10.2019	vs. 2022
PFA 2, Zweigleisigkeit	Rastede–Hahn, km 9,722–21,236	abgeschlossen	04.05.2011	02.08.2011	08.2011	12.2012
PFA 3, Zweigleisigkeit	Jaderberg–Varel, km 21,236–35,200	abgeschlossen	04.05.2011	02.08.2011	08.2011	12.2012
PFA 4	Varel–Sande, km 35,200–45,374	abgeschlossen	21.09.2015	24.06.2016	08.2016	vs. 2021
PFA 5	Sande–Wilhelmshaven, Str. 1522, km 45,374–52,351	abgeschlossen	21.09.2015	09.2017	11.2018	vs. 2020
PFA 6, Los 1	Sande–Jever, km 3,6–km 5,0	abgeschlossen	21.09.2015	01.2017	08.2018	vs. 2021
PFA 6, Los 2	Abzw Wilhelmshaven Nord- strecke Weiche 101– Wilhelmshaven Nord, km 0,000–10,598 Wilhelmshaven Ölweiche– Mobil Oil, km 0,000–0,400	offen	21.09.2015	offen	vs. 10. 2020	vs. 2021

Die Aufnahme des elektrischen Betriebes ist für den Fahrplanwechsel 12/2022 geplant.

Teilbetriebnahmen 2018:

- Keine.

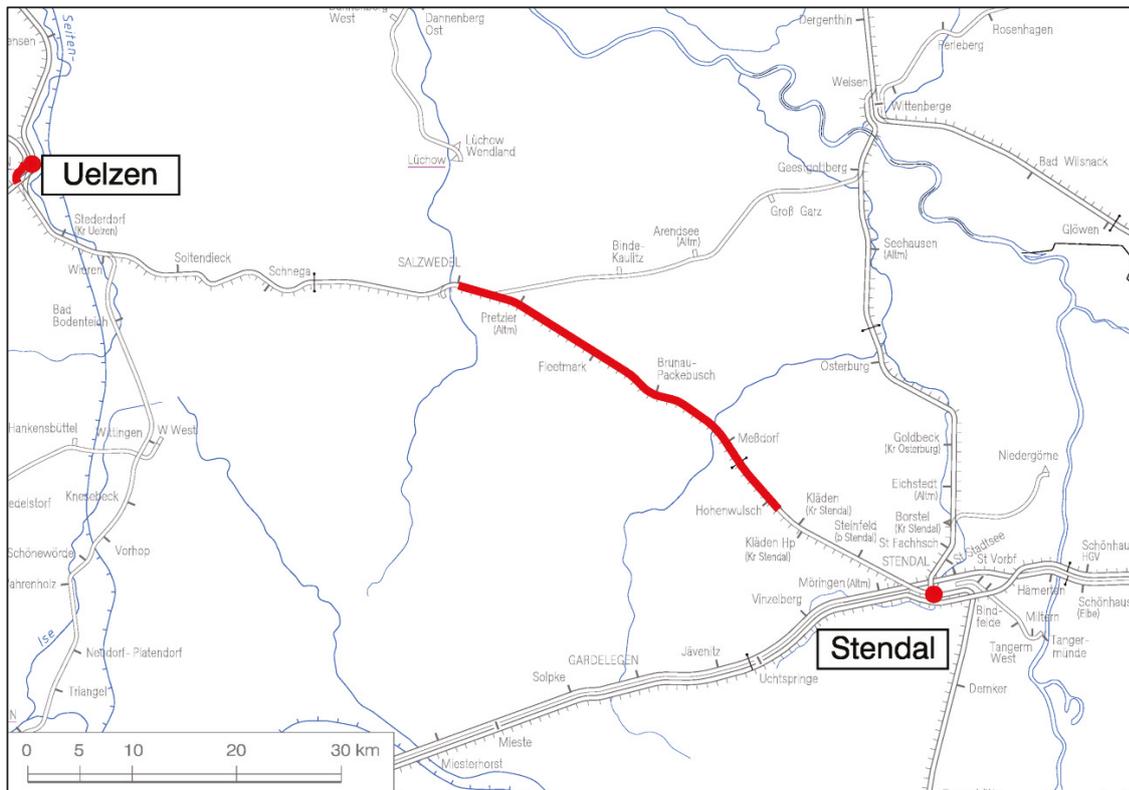
Bauaktivitäten 2018:

- 3. Baustufe, PFA 1: Einrichtung GWB als Vorabmaßnahme,
PFA 4: Untergroundertüchtigung Gleis Sande – Varel km 43,950 – km 37,590,

- PFA 6.1: Baubeginn der Erdbaumaßnahmen für zweites Gleis,

- 2. Baustufe (IIa BV Sande)
Baubeginn Bahnverlegung Sande.

B.4.1.28 Lfd. Vorhaben Nr. 29 – ABS Uelzen–Stendal



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserte Verbindung der alten und neuen Bundesländer mit der Anbindung des mitteldeutschen Raumes an die Nordseehäfen insbesondere für den Güterverkehr,
- Verbesserung im Regional- und Nahverkehr.

Durchgeführte Maßnahmen:

- Spurplananpassung Bahnhof Uelzen und Zweigleisige Einbindung (IBN 01.06.2014),
- Zweigleisiger Ausbau Hohenwulsch - Brunau-Packebusch (IBN 02.10.2017),

- Zweigleisiger Ausbau Rademin – Salzwedel (IBN 29.10.2018)

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 107 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 78 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
5	Hohenwulsch – Brunau-Packebusch (km 20,000–km 31,500) zweigleisiger Ausbau	abge- schlossen	21.12.2011	29.03.1996	09.2014	10.2017
6	Radmin – Salzwedel (km 44,900–km 54,600) zweigleisiger Ausbau	abge- schlossen	21.12.2011	19.01.1996	09.2014	10.2018
10	Zweigleisige Einbindung in den Bahnhof Uelzen (2. Baustufe) ¹ , km 103,845–km 105,576	abge- schlossen	28.02.2012	27.09.2013	25.11.2013	06.2014

¹ 1. Baustufe ist Teil SHHV.

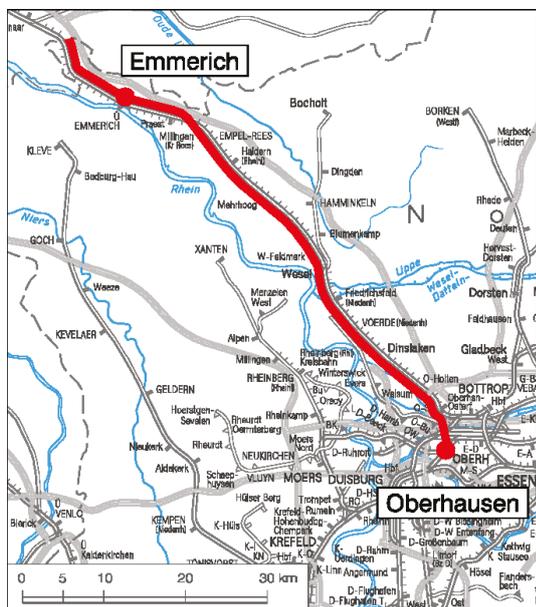
Teilbetriebnahmen 2018:

- Inbetriebnahme zweigleisiger Ausbau Rademin – Salzwedel,

Bauaktivitäten 2018:

- PFA 5: Restmaßnahmen und Erstellung Bestandsunterlagen,
- PFA 6: Montage der Oberleitung, Softwarewechsel im ESTW Salzwedel zur Inbetriebnahme des zweiten Gleises Rademin – Salzwedel.

**B.4.1.29 Lfd. Vorhaben Nr. 30 – ABS (Amsterdam–) Grenze DE/NL–Emmerich–Oberhausen
(1. und 2. Baustufe)**



Durchgeführte Maßnahmen:

- Erhöhung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Strecke
 - durch Bau einer Verbindungskurve Oberhausen West – Hollandstrecke (IBN 2003),
 - durch Bau eines elektronischen Stellwerkes ESTW Emmerich (IBN 06.2013),
 - durch Stromwechsel in Emmerich (IBN 10.2016).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Zweigleisiger, höhenfreier Neubau einer Verbindungskurve Sterkrade–Oberhausen–Grafenbusch,
- Erhöhung der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Strecke
 - durch Verdichtung der Blockteilung,
- Dreigleisiger Ausbau inkl. Bahnübergangsbeseitigungen.

Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung des deutsch-niederländischen Schienengüter- und -personenverkehrs (Bilaterale Vereinbarung vom 31.08.1992).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 73 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 2.495 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
I	ESTW Emmerich ohne Blockverdichtung; Wesel–LG	abgeschlossen	08.12.2005	01.07.2008	12.2005	05.2012
II	ESTW Emmerich ohne Blockverdichtung; Oberhausen–Sterkrade–Wesel	abgeschlossen	08.12.2005	10.2010	11.2010	06.2013
III	ETCS - Bestandsgleise	offen	08.12.2005	nicht erforderlich	offen	offen
IV	3-gleis. Ausbau Oberhausen–Emmerich + Blockverdichtung	offen/ abgeschlossen	24.07.2013 08.12.2005	24.09.2015 (1. PFB) 11 PFB	01.2017	offen

				offen		
V	Stromsystemwechsel Emmerich	abgeschlossen	24.07.2013	nicht erforderlich	10. 2015	10.2016
VI	zweigleisige Verbindungskurve Oberhausen-Sterkrade-Grafenbusch	offen	24.07.2013	offen	offen	offen
VII	ETCS - 3. Gleis	offen	24.07.2013	offen	offen	offen

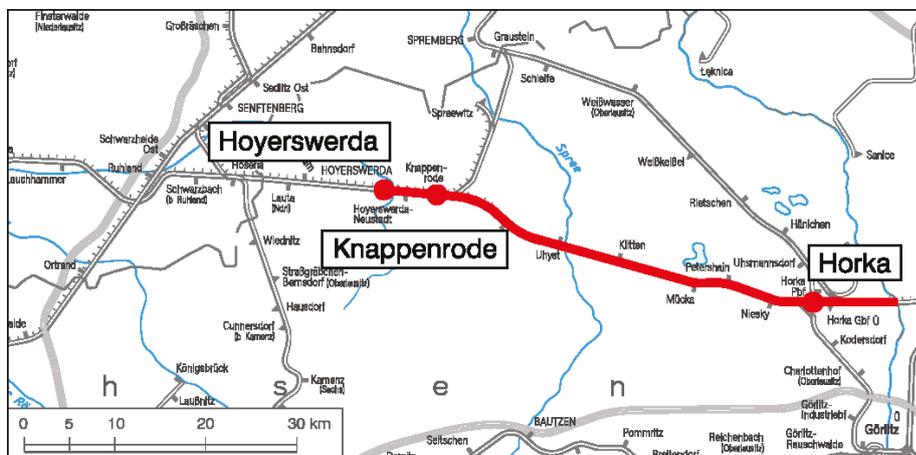
Teilbetriebnahmen 2018:

- keine,

Bauaktivitäten 2018:

- Beton- und Erdarbeiten für SÜ Diersfordter Straße (BÜ-Ersatzmaßnahme),
- Fertigstellung und Inbetriebnahme SÜ Rosa-/Rothofstraße (BÜ-Ersatzmaßnahme),
- Beton- und Erdarbeiten für die EÜ Emscher und EÜ Lindnerstraße,
- Beton- und Erdarbeiten für die EÜ Rhein-Herne-Kanal.

B.4.1.30 Lfd. Vorhaben Nr. 31 – ABS Hoyerswerda–Horka–Grenze DE/PL



Verkehrliche Zielsetzung:

- Qualitative Verbesserung und Erhöhung der Streckenkapazität insbesondere für den Güterverkehr zwischen Deutschland und Polen,
- Verkürzung der Transportzeiten und damit Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrsträgers Schiene.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Fertigstellung zweigleisiger Ausbau Streckenabschnitt 2.3 Niesky – Horka Gbf (a),
- Ausrüstung der Gesamtstrecke mit ETCS.

Durchgeführte Maßnahmen:

- Umbau Bahnhof Knappenrode (IBN 25.03.2014).
- Hauptinbetriebnahme der Gesamtstrecke Knappenrode (a) – Grenze D/PL (IBN 29.10.2018) mit Aufnahme kommerzieller Betrieb ab 09.12.2018.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 53 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 120 km/h, (im Abschnitt Knappenrode–Abzw Särichen für 160 km/h durch Freistaat Sachsen),
- Gesamtkosten: 530 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau-beginn	Inbetriebnahme
1	Bf Knappenrode	abgeschlossen	04.2012	01.04.2011	08.2012	03.2014
2a	Knappenrode (a)–Niesky (a) BA 2.1	abgeschlossen	04.2012	31.03.2014	05.2015	03.12.2018
					11.2015	
2b	Niesky–Horka Gbf (a)	abgeschlossen	04.2012	01.2017	09. 2017	28.10.2019
3	Gbf Horka–BGr DE/PL	abgeschlossen	04.2012	09.08.2013	03.2014	03.12.2018

Teilbetriebnahmen 2018:

- eingleisiger Streckenausbau und Elektrifizierung im Abschnitt 2b Niesky – Horka Gbf (a),

Bauaktivitäten 2018:

- eingleisige Realisierung und Inbetriebnahme Bauabschnitt 2.3 Niesky – Horka (a),
- Fortführung, Fertigstellung und Inbetriebnahme Bauabschnitt 2.2 Streckenausbau Lohsa – Niesky (a) und 3 Gbf Horka – Grenze D/PL.

B.4.1.31 Lfd. Vorhaben Nr. 32 – ABS Nürnberg–Marktredwitz–Reichenbach/Grenze DE/ČZ (–Prag)

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Elektrifizierung von Hof bis Reichenbach wurde am 08.12.2013 in Betrieb genommen. Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

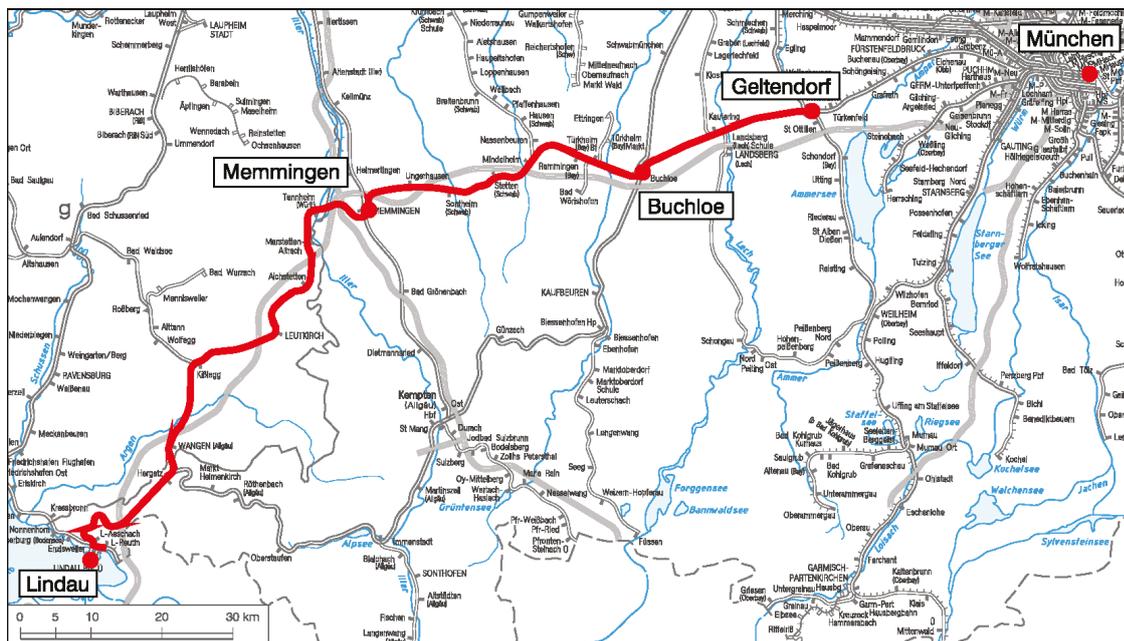
B.4.1.32 Lfd. Vorhaben Nr. 33 – ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz

Das Projekt ist abgeschlossen. Der Ausbau der Strecke Igel – Igel-West/Wasserbillig endete am 13.12.2014. Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

B.4.1.33 Lfd. Vorhaben Nr. 34 – ABS Berlin–Görlitz

Das Projekt ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte im Dezember 2011. Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

B.4.1.34 Lfd. Vorhaben Nr. 35 – ABS München–Lindau–Grenze DE/AT



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verkürzung der Reisezeit auf der internationalen Achse München–Zürich durch den Einsatz von NeiTech-Zügen, sowie durch punktuelle Linienverbesserungen langfristig auf 3 ¼ Stunden,
- Vereinfachung der betrieblichen Abläufe und Erhöhung der Streckenqualität.

- Bf Türkheim (Bay): Bau einer Bahnsteigunterführung und eines Mittelbahnsteigs,
- Bf Kißlegg: Bau einer Bahnsteigunterführung,
- Umbau Knoten Lindau (im Bestandsnetz).

Der Freistaat Bayern beteiligt sich am Ausbau entsprechend seinem Nahverkehrsanteil.

Projektkennndaten:

- Streckenlänge: insgesamt 198 km, davon

Geplante Maßnahmen:

- Ausbau der Strecke für bogenschnellen Betrieb,
- Elektrifizierung zwischen Geltendorf und Lindau (die Elektrifizierung umfasst 184 km Streckengleis, von denen 107 km eingleisig ausgebaut sind (Abschnitt Buchloe–Hergatz) sowie 39 km Bahnhofsgleis),

- o Streckenabschnitt Geltendorf–Memmingen–Lindau–Reutin: 155 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit (Züge mit Neigtechnik): 160 km/h,
- Gesamtkosten: 492Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe ¹⁾	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
1	Geltendorf–Bezirksgrenze Streckennummer 5520: km 42,1–km 63,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	03.2018 ²⁾	vsl. 2020
2	Bezirksgrenze–Buchloe Streckennummer 5520: km 63,0–km 67,9 und Streckennummer 5360: km 0,0–km 1,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	03.2018 ²⁾	vsl. 2020
3	Buchloe–Türkheim Streckennummer 5360: km 1,0–km 6,2	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	28.04.2017	03.2018 ²⁾	vsl. 2020
4	Bf. Türkheim Strecke 5360 km 6,2–km 10,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	22.09.2017	03.2018	vsl. 2020
5	Türkheim–Stetten Streckennummer 5360: km 10,0–km 19,9	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	19.01.2018	03.2018	vsl. 2020
5.1	Stetten–Stetten Streckennummer 5360: km 19,9–km 26,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	03.2018	vsl. 2020
6	Stetten–Sontheim Streckennummer 5360: km 26,0–km 33,2	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	24.10.2017	03.2018 ²⁾	vsl. 2020
7	Sontheim–Memmingen: Streckennummer 5360: km 33,2–km 46,6 und Streckennummer 4570: km 31,1–km 30,5	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	09.01.2018 ⁴⁾	03.2018 ²⁾	vsl. 2020
8	Memmingen–Landesgrenze Streckennummer 4570: km 30,5–km 24,9	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	08.02.2018	03.2018 ^{2,3)}	vsl. 2020
9	Landesgrenze–Aichstetten Streckennummer 4570: km 24,9–km 13,9	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	14.02.2017 ⁴⁾	09.2015 ^{2,3)}	vsl. 2020
10	Aichstetten–Leutkirch Streckennummer 4570: km 13,9–km 0,6	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.05.2017 ⁴⁾	03.2018 ²⁾	vsl. 2020
11	Leutkirch–EÜ BAB 96 Streckennummer 4570: km 0,6–km -0,3	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008	06.10.2017	10.2018 ²⁾	vsl. 2020

	und Streckennummer 4550: km 68,2–km 66,6		17.04.2009			
12	EÜ BAB 96–Kißlegg Streckennummer 4550: km 66,6–km 58,8	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	30.11.2018	04.2019 ²	vsl. 2020
13	Bf. Kißlegg Streckennummer 4550: km 58,8–km 57,7 und Streckennummer 4560: km 0,0–km 3,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	28.09.2017	vsl. 2018	vsl. 2020
14	Kißlegg–Wangen Streckennummer 4560: km 3,0–km 13,6	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	12.04.2019	08.2016 ^{2,3}	vsl. 2020
14.1	Wangen–Landesgrenze Streckennummer 4560: km 13,6–km 15,3	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	20.09.2018	vsl. 04.2019	vsl. 2020
15	Landesgrenze–Heimholz Streckennummer 4560: km 15,3–km 19,1 und Streckennummer 5362: km 130,4–km 137,7	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	15.05.2018	vsl. 04.2019 ²	vsl. 2020
16	Heimholz–Bodolz Streckennummer 5362: km 137,7–km 149,8	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	26.09.2018	vsl. 11.2019 ²	vsl. 2020
17	Bodolz–Aeschacher Kurve Streckennummer 5362: km 149,8–km 151,5 und Streckennummer 5421: km 0,0–km 0,5	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2018	vsl. 11.2019 ²	vsl. 2020
18	Aeschacher Kurve–Lindau-Reutin inkl. Kuppelstelle Reutin Streckennummer 5421: km 0,5–km 1,2, Streckennummer 5420: km 5,5–km 5,7 Streckennummer 5420: km 1,2–km 1,5	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	13.11.2018	vsl. 07.2019	vsl. 2020

¹ Die DB AG ist zentraler Vertragspartner;

- die Finanzierungsvereinbarung zwischen dem Bund und den EIU wurde am 17.12.2008 abgeschlossen,
- der Vertrag zwischen dem Freistaat Bayern und der DB AG wurde am 19.12.2008 abgeschlossen,
- der Vertrag zwischen der Schweiz und der DB AG wurde am 17.04.2009 abgeschlossen.

² Die DB AG führt korrespondierende Bestandsnetzmaßnahmen seit 2010 durch, die nicht Bestandteil der Bedarfsplanmaßnahme sind, gleichwohl jedoch der verkehrlichen Zielsetzung dienen.

³ Baubeginn vorgezogener Bahnübergangsmaßnahmen. Zur Entlastung der Planfeststellungsverfahren und Hauptbaumaßnahmen werden 8 Bahnübergangsmaßnahmen mit zusätzlichem Sicherheitsgewinn, die Teil der Bedarfsplanmaßnahme sind, vorgezogen umgesetzt. Die Anträge auf Plangenehmigungen wurden im Jahr 2014 gestellt, die bauliche Umsetzung erfolgte gestaffelt für 6 Bahnübergänge in den Jahren 2015/2016 und für 2 Bahnübergänge in vsl. 2019.

⁴ Planfeststellungsbeschluss beklagt und noch nicht bestandskräftig.

Teilbetriebnahmen 2018:

- Inbetriebnahme Gleiswechselbetrieb Kaufering – Buchloe am 20.10.2018,
- Inbetriebnahme Umbau Bahnhof Türkheim (Bay) am 15.10.2018,
- Inbetriebnahme Leit- und Sicherungstechnik zwischen Leutkirch und Memmingen: ESTW-A Aichstetten, ESTW-A Tannheim (Württ), Erneuerung von 13 Bahnübergängen,
- Inbetriebnahme Gleis- und Weichenerneuerung im Westkopf Bahnhof Kaufering am 02.07.2018,
- Inbetriebnahme Maßnahmenbündel Stetten am 15.10.2018,
- Inbetriebnahme Bahnsteige Gleis 2 in Stetten (Schwab) und Gleis 2 in Sontheim (Schwab).

Bauaktivitäten 2018:

- Durchgehende Elektrifizierungsarbeiten im Streckenbereich Geltendorf – Buchloe (Strecke 5520) – Memmingen (Strecke 4570) – Awanst Shell km 6,9 (Strecke 4570),
- Gleisabsenkung unter zwei SÜ (Strecke 5520 km 60,7 und 62),
- Bau von Schallschutzwänden in Igling, Buchloe, Rammingen (Bay), Sontheim (Schwab), Westerheim, Memmingen,
- Umbau Bahnhof Türkheim (Bay) (Spurplanänderung und Neubau Bahnsteiganlage),
- Leit- und Sicherungstechnik zwischen Leutkirch und Memmingen: ESTW-A Aichstetten, ESTW-A Tannheim (Württ), Erneuerung von 13 Bahnübergängen (km 6,9; 7,5; 9,6; 10,3; 10,6; 11,3; 12,5; 14,5; 15,0; 15,7; 16,0; 16,5/16,6; 24,6),
- Baubeginn Umrichterwerk Leutkirch am 4.10.2018,
- Durchführungsvorlaufender CEF-Maßnahmen zur Herstellung von Ausweichlebensräumen für bedrohte Tierarten (CEF = Continuous Ecological Functionality Measures) für die Baumaßnahmen in vsl. 2019,
- Korrespondierende Maßnahmen zur Bedarfsplanmaßnahme nach Angabe der DB AG:
 - Gleis- und Weichenerneuerung im Westkopf Bahnhof Kaufering mit Absenkung des Gleisniveaus unter der SÜ km 56,758 für die Elektrifizierung,
 - Gleiserneuerung Buchloe – Türkheim (Bay), Strecke 5360 km 0,7 – 6,4,
 - Brücken-Erneuerungen Strecke 5360: EÜ Hungerbach (km 2,7), EÜ Mühlbach (km 5,6); EÜ Hauptstraße Westerheim (km 35,6); Neubau EÜ km 12,5 als Ersatz für BÜ km 12,7 und 14,; Maßnahmenbündel Stetten (Dammsanierung km 20,266-20,755 und 23,800-24,450; Erneuerung EÜ km 24,352; Ersatz Bahnübergang km 24,523 durch eine EÜ; Gleiserneuerung km 23,300-24,423),
 - Bahnsteige Gleis 2 in Stetten (Schwab) und Gleis 2 in Sontheim (Schwab),
 - Gleiserneuerung Stetten (Schwab) – Sontheim (Schwab) Strecke 5360 km 25,2 – 32,0 mit Gleisabsenkung unter SÜ km 25,5,
 - Gleiserneuerung Memmingen – Tannheim (Württ) Strecke 4570 km 23,6 – 31,1 mit Gleisabsenkung unter SÜ km 27,4,
 - Neubau ESTW Kißlegg mit Bahnübergängen (Teilbetriebnahme 15.10.2018 für Bedienplatz Leutkirch, Bedienbereich ESTW-A Aichstetten und Tannheim).

**B.4.1.35 Lfd. Vorhaben Nr. 36 – Ausbau von Knoten (2. Baustufe)
(Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mannheim, München)**

Knoten Bremen

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme des Knoten Bremen erfolgte im Dezember 2013.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

Knoten Frankfurt/Main

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- **1. Ausbaustufe Bf Frankfurt Stadion**
(IBN 01.2015):
 - Neuordnung der Fahrwege,
 - Optimierung der Gleisanlagen,
 - Bau ESTW Stadion mit Bedienung aus BZ,
 - Bau zweier zusätzlicher Gleise für den Fernverkehr zwischen Ffm Stadion und Abzw Gutleuthof (einschl. 3. Niederräder Brücke),
 - Niveaufreie Ein- bzw. Ausfädelung der Verbindungskurve Ffm Niederrad–Abzw Forsthaus,
 - Trennung der Verkehre zwischen Ffm Hbf und Ffm Stadion.
- Trennung der Verkehrsströme im Bf Stadion Abzweig Galluswarte (IBN 04.2013):
 - Einbau einer zusätzlichen Weiche und Verbindungsgleis zur Herstellung der zweigleisigen Ein bzw. Ausfädelung der Strecke 3636 in die Strecke 3900

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- 2-gleisiger Ausbau **Homburger Damm**:
 - Bau von ca. 5 km Gleisen und ca. 30 Weichen inkl. Anpassungen an der Oberleitungsanlage,
 - Errichtung eines Kreuzungsbauwerks inkl. einer ca. 450 m langen Rampe im Bereich des Frankfurter Außenbahnhofs in Form eines „Kastendamms“,
 - Neubau ESTW, Anpassung der LST-Anlagen in allen betroffenen Stellwerksbereichen
- Neubau zweigleisiges **Überwerfungsbauwerk Frankfurt-Stadion** in der Relation Frankfurt Süd-Frankfurt-Stadion – Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof,
- **Blockverdichtung** Zeppelinheim – Frankfurt Flughafen Fernbahnhof,
- 2-gleisiger Neubau der „**Nordmainischen S-Bahn**“,
- Neubau 2-gleisiger **Fernbahntunnel Frankfurt** mit 4-gleisigen Tiefbahnhof Frankfurt Hbf, Vmax=120 km/h,
- neue 1-gleisige **Weichenverbindung in Darmstadt Nord**,
- Neubau eines Gleises mit höhenfreien Einbindungen der 2-gleisigen **Verbindungskurve Mainaschaff**.
- Gesamtkosten 5.813 Mio. €, davon
 - 1. Ausbaustufe: 99 Mio. €,
 - 2. Ausbaustufe: 272 Mio. €.
 - Abzweig Galluswarte : 7 Mio. €,
 - 2-gleisiger Ausbau Homburger Damm: 155 Mio. €.

Neue Vorhaben (Potentieller Bedarf):

- **2. Ausbaustufe Bf Frankfurt Stadion:**

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
Knoten Frankfurt/Main Stadion						
1. Baustufe						
1. BA	Strecke 2690, NBS Köln–Rhein/Main km 172,715–km 173,611	abgeschlossen	23.08.2004	30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 ¹
	Strecke 3520, Mainz–Ffm km 30,438–km32,575	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 ¹
	Strecke 3683, Ffm–Kelsterbach km 5,820–km 7,176	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 ¹
	Strecke 3650, Ffm Stadion–Ffm Süd km 31,380–km 33,790	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 ¹
	Strecke 4010, Mannheim–Ffm km 72,745–km 74,760	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 ¹
	ESTW Ffm Stadion	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	15.06.2008
2. BA	Spurplantechnischer Teilumbau Ost- kopf und Umbau Südkopf mit Neubau Gleise 503 und 510 und korrespondie- rende Ingenieurbauwerke	abgeschlossen	21.12.2018	11.05.2007	02.2008	20.01.2015
2. Baustufe						
	Abschnitt Stadion – Gutleuthof (3. Niederräder Brücke)			offen	vsL. 01.2019	vsL. 2026
Knoten Frankfurt/Main						
	zweigleisiger Abzweig Galluswarte	abgeschlossen	31.08.2010	28.07.2010	02.2011	07.04.2013
	2-gleisiger Ausbau Homburger Damm	abgeschlossen	20.10.2016	29.10.2015	05.2017	vsL. 2022
	Frankfurt/Main Hbf – Frankfurt/Main	offen	offen ²	offen	offen	offen

	Süd					
	Überwerfungsbauwerk Frankfurt-Stadion	offen	offen	offen	offen	offen
	Blockverdichtung Zeppelinheim – Frankfurt Flughafen Fernbahnhof	offen	offen	offen	offen	offen
	Fernbahntunnel Frankfurt	offen	offen	offen	offen	offen
	Weichenverbindung Darmstadt Nord (Kranichstein)	offen	offen	offen	offen	offen
	Verbindungskurve Mainaschaff	offen	offen	offen	offen	offen
	Nordmainische S-Bahn	offen	Offen ³	offen	offen	offen

¹ Teilinbetriebnahme ohne Ostkopf.

² Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).

³ Die Teilmaßnahme ist Bestandteil eines Vertrages mit dem Land Hessen (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3+4).

Teilinbetriebnahmen 2018:

- keine,

Bauaktivitäten 2018:

Knoten Frankfurt/Main Homburger Damm:

- Kabeltief- und Kabelbau Mainzer Landstraße, Widerlagerbau Kreuzungsbauwerk, Spundwände und Verbau der Winkelstützwand, Beginn Einbau Netzersatzanlage und neues Modulgebäude.

- zusätzliche Weichenverbindungen für flexible Gleisnutzung in HH-Harburg (IBN 10.2009) und Neubau Gleis 124 (IBN 06.2015),
- Gleisverlängerung in Rothenburgsort (IBN 11.2011),

Knoten Hamburg

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- erste Ausbaumaßnahmen im Rahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr I:
 - zweigleisige Einfädelerung HH-Hausbruch (IBN 10.2009),
 - Blockverdichtung zwischen HH-Harburg und HH-Hausbruch (IBN 05.2009),

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- Weitere Ausbaumaßnahmen im Rahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr II:
 - parallele Fahrmöglichkeiten um **Maschen** für Güterzüge in/aus Richtung Lüneburg und Buchholz und veränderte Gleisnutzung,
 - zweigleisiger Ausbau der Nordkurve Kornweide.

Neue Vorhaben (Potenzieller Bedarf):

- weitere Ausbaumaßnahmen Knoten Hamburg:
 - Ausbau S 4 Ost Hasselbrook – Ahrensburg,
 - Zusätzliche Bahnsteigkante in Hamburg Hbf an Gleis 9 und Wegfall von Gleis 10,
 - Neue Abstellanlage bei Hamburg-Wandsbek mit 3 Abstellgleisen,
 - Verkürzung des eingleisigen Abschnittes Hamburg-Anckelmannsplatz – Hamburg-Rothenburgsort,
 - Neue Verbindungskurve Hamburg Hbf – Stade in Hamburg-Harburg mit neuem Bahnsteig und Personenüberführung zum Bf-Hamburg-Harburg,
 - Neues Kreuzungsbauwerk in Hamburg-Wilhelmsburg für den SGV der Relation Rothenburgsort – Osthafen,
 - Neues Überwerfungsbauwerk in Meckelfeld für kreuzungsfreie Einfädelung/Ausfädelung der Strecken 1280 und 1255 in den Knoten Maschen,
 - Zusätzliches Bahnsteiggleis 104 in Elmshorn,
 - Überwerfungsbauwerk nördlich von Hamburg-Altona Nord zur höhenfreien Verknüpfung der S-Bahn (S4 West) mit der Fernbahn.
- Gesamtkosten : 1.915 Mio. €.
- davon SHHV (Realwert): 545 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr I						
	zweigleisige Einfädelung in HH-Hausbruch	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	01.03.2009	01.04.2009	04.10.2009
	Blockverdichtung zwischen HH-Harburg und HH-Hausbruch	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	03.09.2008	01.11.2008	20.05.2009
	zusätzliche Weichenverbindungen für flexible Gleisnutzung in HH-Harburg	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	15.09.2008	29.09.2008	04.10.2009
	Gleisverlängerung in Rothenburgsort	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	28.06.2010	11.10.2010	14.11.2011
	Bbf. Harburg, Neubau Gleis 124	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	21.05.2013	01.07.2013	12.06.2016
Seehafenhinterlandverkehr II 1. Tranche						
	Zweites östliches Umfahrgleis Rbf Ma-	abge-	17.07.2015	08.03.2013	08.2016	vsl. 2021

	schen	schlossen	(SHHV II)			
	Zweigleisiger Ausbau Nordkurve Kornweide ¹	abge- schlossen	17.07.2015 (SHHV II)	26.06.2013	03.2015	vsl. 2020
Knoten Hamburg (Basis Potentieller Bedarf)						
	Überwerfungsbauwerk Meckelfeld	offen	offen ²	offen	offen	
	Kreuzungsbauwerk Wilhelmsburg	offen	offen ¹	offen	offen	
	Verkürzung HH-Anckelmannsplatz – HH-Rothenburgsort	offen	offen	offen	offen	
	HH-Hbf Neubau Bahnsteig Gleis 9	offen	offen	offen	offen	
	Abstellanlage Wandsbek	offen	offen	offen	offen	
	Verbindungskurve Harburg	offen	offen ¹	offen	offen	
	Neubau Bahnsteiggleis 104 Elmshorn	offen	offen	offen	offen	
	Ausbau S4 Hasselbrook-Ahrensburg	offen	offen ³	offen	offen	
	Ausbau S4 – Überwerfungsbauwerk HH-Altona	offen	offen	offen	offen	
¹ Die Teilmaßnahme ist Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphase 1+2) ² Die Teilmaßnahme ist Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphase 3+4) ³ Die Teilmaßnahme ist Bestandteil eines Vertrages mit dem Freien Hansestadt Hamburg und dem Land Schleswig-Holstein (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3+4).						

Knoten Mannheim

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben

- Mannheim Hbf: Verschiebung von Bahnsteigkanten, zusätzlicher Bahnsteig F (IBN 12.2017),
- Kreuzungsbauwerk Mannheim-Friedrichsfeld zur höhenfreien Verknüpfung der Main-Neckar-Bahn mit Mannheim Rbf,

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- 1-gleisiger Neubau einer höhenfreien Verbindungskurve von Strecke 4060 zu Strecke 4020 bei Schwetzingen,

Neue Vorhaben (Potenzieller Bedarf):

- Achsverschwenkung in Mannheim Hbf mit Optimierung der Gleisvorfelder,
- Neubau mittiges Puffergleis in Neu-Edingen,
- 4-gleisiger Ausbau Heidelberg-Wieblingen – Heidelberg Hbf,
- Neubau 740m-Überholgleise in Ludwigshafen Hbf durch Verlängerung der Gleise 105 und 106,
- 3-gleisiger Ausbau Mannheim Hbf – Mannheim-Friedrichsfeld Süd,
- Neubau 1-gleisige, elektrifizierte Verbindungskurve in der Relation BASF Gbf - Worms (Studernheimer Kurve),
- Ertüchtigung Nordkopf Worms.

– Gesamtkosten: 1.097 Mio. € o davon Bahnsteig F: 58 Mio. €,

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
	Neubau Bstg F im Bf Mannheim Hbf	abgeschlossen	18.12.2013	26.09.2013	09.2014	12.2017
	Ausbau Heidelberg-Wieblingen - Heidel- berg Hbf	offen	offen ¹	offen	offen	offen
	Ludwigshafen					
	Studernheimer Kurve	offen	offen ¹	offen	offen	offen
	740 m Überholgleise in Ludwigshafen Hbf	offen	offen ¹	offen	offen	offen
	Innerer Bereich					
	Ausbau Mannheim Hbf – Mannheim Fried- richsfeld Süd	offen	offen ²	offen	offen	offen
	Puffergleis Neu-Edingen	offen	offen ¹	offen	offen	offen
	Achsverschwenkung Mannheim-Hbf	offen	offen ²	offen	offen	offen
	Kreuzungsbauwerk Friedrichsfeld	offen	offen ²	offen	offen	offen
	Verbindungskurve Schwetzingen	offen	offen ¹	offen	offen	offen
	Ertüchtigung Nordkopf Worms	offen	offen ¹	offen	offen	offen

¹ Die Teilmaßnahme ist Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1+2).

² Die Teilmaßnahmen wurden bislang mit Landesmitteln beplant. Die Aufteilung nach GVFG/Bedarfsplananteil steht aktuell noch aus.

Teilbetriebnahmen 2018:

- keine.

Bauaktivitäten 2018:

- Restarbeiten, landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, Herstellung des signaltechnischen Endzustandes.

Knoten München

- Geplante Maßnahmen Knoten München:
- Ausbau Westkopf München-Pasing,
- 2-gleisiger Ausbau der Truderinger Spange,
- 4-gleisiger Ausbau München-Daglfing – München-Johanneskirchen,

- Neubau 2-gleisige Verbindungskurve München-Daglfing – München-Riem (Daglfinger Kurve).

– Gesamtkosten: 1.098 Mio. €.

Nicht Gegenstand des Bedarfsplanvorhabens Knoten München sind die Nahverkehrsmaßnahmen

- zweite S-Bahn-Stammstrecke,
- Erdinger Ringschluss / Neufahrner Kurve,
- Erdinger Ringschluss / Lückenschluss Erding - Flughafen sowie die
- Bestandsnetzmaßnahme „Verbindungskurve Feldmoching–Milbertshofen“.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Das Projekt befindet sich in der Planung (Teilmaßnahmen).

Das Projekt „Viergleisiger Ausbau Daglfing–Johanneskirchen“ ist in der Vorplanung. Die VAst, EBWU und Bast wurden fertiggestellt. Aktuell wird das Vorplanungsheft erstellt.

B.4.1.36 Lfd. Vorhaben Nr. 37 – Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Stufe)**a) Kombiniertes Verkehr**

Verkehrliche Zielsetzung:

- Ziel des Vorhabens ist es, den steigenden Anforderungen des Marktes an die Qualität und Kapazität der Umschlagbahnhöfe (Ubf) oder Terminals des Kombinierten Verkehrs (KV) gerecht zu werden und einen wirkungsvollen Beitrag zur Entlastung der Straßen vom Güterverkehr zu leisten. Hierfür sind der Neu- und Ausbau bzw. die Modernisierung der Umschlagbahnhöfe erforderlich.
- Neben dem Neu- und Ausbau von Umschlagbahnhöfen kann auch die Verbesserung der Schienenanbindung zu den Umschlaganlagen in den Seehäfen und der Bau von KV-Drehscheiben diesem Ziel dienen.
- Die Bundesregierung fördert den Neu- und Ausbau von KV-Terminals
 - der DB Netz AG nach dem Bundesschienenwegeausbaugesetz und
 - von anderen privaten Unternehmen nach der „Förderrichtlinie Kombiniertes Verkehr“ (März 1998–November 2002) bzw. der „Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs“ (Folgerregelung ab November 2002).
- Die 2. Stufe KV beinhaltet den Neu- bzw. Ausbau weiterer KV-Terminals, soweit dies für eine umfassende Standortversorgung notwendig ist.

Projekte:

- Neubaumaßnahmen:

○ Ubf Lehrte,

○ Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen,

○ Ubf Nürnberg Hafen (IBN 12.2009) ,

– Ausbaumaßnahmen:

○ Ubf Köln Eifeltr (3. Modul) – IBN 12.2012,

○ Ubf Hamburg-Billwerder (3. Modul)

– IBN 06.2012,

○ Ubf München-Riem (3. Modul) – IBN 12.2011,

○ Ubf Kornwestheim (Verlängerung 2. Modul auf 650 m) (Seehafenhinterlandverkehr I) – IBN 12.2009,

○ Ubf Regensburg Ost (Ausbau) – IBN 10.2011,

○ Ubf Leipzig-Wahren (2. Modul) (Seehafenhinterlandverkehr I) - IBN 02.2017.

Die Aufnahme der Sammelposition KLV in den Vordringlichen Bedarfs für die Bundesschienenwege erfolgte vorbehaltlich einer Gesamtoptimierung der Planungen für Rangierbahnhöfe (2. Stufe) und für Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs (2. Stufe). Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit für die Anlagen des Kombinierten Verkehrs und der Rangierbahnhöfe wurde durch eine entsprechende Studie im Januar 2007 erbracht. Damit sind die Voraussetzungen für eine Inanspruchnahme von Bundesmitteln nach § 8 (1) Bundesschienenwegeausbaugesetz erfüllt.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
Mega Hub	Ubf Lehrte	abgeschlossen	25.06.2012	04.2005 PÄ 1 05.2011 PÄ 2 02.2018	04.2014	vsl. 06.2020
Drehschei- be Rhein Ruhr	Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 1	abgeschlossen	09.08.2010	12.2010 ¹	03.2011	12.2011
	Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2 (Schiene-Schiene)	abgeschlossen	09.08.2010	22.01.2015	04.2015	05.2016
	Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2 (Straße-Schiene)	abgeschlossen	09.08.2010	22.01.2015	04.2015	vsl. 2021
	Ubf Nürnberg Hafen (GVZ)	abgeschlossen	22.10.2008	05.2007	10.2007 (bvM)	13.12.2009
3. Modul	Ubf Köln Eifelort	abgeschlossen	19.08.2009	12.2010	04.2011	09.12.2012
3. Modul	Rbf Köln Eifelort	abgeschlossen	19.08.2009	07.2010 ¹	04.2011	07.2013
3. Modul	Ubf Hamburg-Billwerder	abgeschlossen	21.09.2009	01.2011	02.2011	19.06.2012
3. Modul	Ubf München-Riem	abgeschlossen	10.11.2008	04.2009	06.2009	12.2011
	Ubf Kornwestheim	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV)	17.08.1994	01.2009	12.2009
	Ubf Regensburg Ost	abgeschlossen	27.11.2009	09.2009	08.2010	10.2011
2. Modul	Leipzig-Wahren ²	abgeschlossen	07.2015	11.07.1997 PÄ 08.2014	10.2015	02.2017

¹ Plangenehmigung.² Im Rahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr II 1. Tranche.

Teilbetriebnahmen 2018:

- keine,

Bauaktivitäten 2018:

- MegaHub Lehrte: 2. signaltechnische IBN erfolgt, Planfeststellungsbeschluss nach 2. PFÄ liegt seit 02/2018

vor, Bauleistungen zu ca. 95% vergeben; Vergabe der Sortieranlage in 09/2018 erfolgt, Kampfmittelsondierung weitgehend fertiggestellt, Baufeldfreimachungen abgeschlossen, Werkfertigung Krane begonnen. Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2: 2. Abschnitt (Straße – Schiene Umschlag) Umplanung der innerbetrieblichen Zuwegung (Lph 2) und Vorziehen der Spitzenüberspannung West i.R. der Schwungeinfahrt.

b) Rangierbahnhöfe

Verkehrliche Zielsetzung:

- Ziel der 2. Stufe¹ ist die Reduzierung von Produktionszeiten und -kosten im Betriebsablauf der verbleibenden Rangierbahnhöfe durch Modernisierung der Zugbildungsanlagen.
- Die Modernisierungsmaßnahmen bestehen im Kern aus den Elementen
 - modernste Brems- und Fördertechnik,
 - rechnergesteuerte Bremsen- und Laufwegsteuerung,
 - rechnergesteuerte Geschwindigkeit der funkferngesteuerten Loks für den Andrück- und Abdrückvorgang,
 - rechnergesteuerte Synchronisation der einzelnen Komponenten,
 - funkferngesteuerte Bremsprobe- und Luftbefüllungsanlagen.
- Damit wird erreicht:
 - Optimierung der Produktionsabläufe,
 - Erhöhung der Leistungsfähigkeit,
 - Verbesserung der Rangierqualität,
 - Erhöhung der Sicherheit durch Wegfall des gefährlichen Hemmschuhlegerbetriebs.

Projekte:

- ZBA Halle/Saale Nord (IBN 06.2018),
- ZBA Oberhausen-Osterfeld Süd (IBN 12.2008),

Die Aufnahme der Sammelposition KLV/Rbf in den „Vordringlichen Bedarf“ für die Bundesschienenwege erfolgte vorbehaltlich einer Gesamtoptimierung der Planungen für Rangierbahnhöfe (2. Stufe) und für Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs (2. Stufe). Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit für die Anlagen des Kombinierten Verkehrs und der Rangierbahnhöfe wurde durch eine entsprechende Studie im Januar 2007 erbracht. Damit sind die Voraussetzungen für eine Inanspruchnahme von Bundesmitteln nach § 8 (1) Bundesschienenwegeausbaugesetz erfüllt.

¹ Im BVWP 1992 war neben einer Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 1. Stufe auch eine Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 2. Stufe genannt. Die dort genannte Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 1. Stufe wurde bis 1995 weitgehend abgeschlossen. Für die im BVWP 1992 genannte 2. Stufe wurde die Sammelfinanzierungsvereinbarung SV 17/2001 (1. Tranche) abgeschlossen. Der BVWP 2003 kannte zwar ebenfalls mehrere Stufen. Die dort genannte Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 1. Stufe entsprach dabei der Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 2. Stufe des BVWP 1992.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
ZBA Halle/Saale Nord						
	Halle, ESTW-Z	abgeschlossen	12.12.2011	05.05.2010	01.10.2012	06.2018

Kurzbeschreibung der Maßnahme:

- Modernisierung mit 36 Richtungsgleisbremsen, 12 Förderanlagen, 4 Talbremsen,
- Neubau von 16 Richtungsgleisen,
- Erneuerung der Einfahrgruppe und von 20 Richtungsgleisen sowie 1 Umfahrgleis einschl. Weichen,
- Gradientenanpassung im Bereich der Einfahrgruppe und Richtungsgruppe,
- Erstellung eines Ablaufstellwerks mit Ablaufsteuerrechner und automatischer Laufwegsteuerung und -verfolgung.

ZBA Oberhausen-Osterfeld Süd						
	Oberhausen-Osterfeld Süd West-Ost ¹⁾	abgeschlossen	09.07.2007	06.2008	06.2008	12.2008

¹⁾ Der PFB wurde am 17.06.2008 aufgehoben; einzelne Maßnahmen mit Plangenehmigung. Im Vorfeld wurden ab I/2008 Maßnahmen begonnen, die keiner Plangenehmigung bedurften. Die Finanzierung der Maßnahmen, die Teil der abgeschlossenen Finanzierungsvereinbarung sind, erfolgt ab 01.01.2009 aus der LuFV.

Kurzbeschreibung der Maßnahme:

- Reaktivierung des West-Ost-Systems durch den Einbau von 2 Talbremsen und Erneuerung der Gleise 313 bis 324 einschließlich östliche Anbindung an das Streckennetz,
- Neubau Spitzenüberspannung,
- Gleisfeldbeleuchtung,
- Bremsprobeanlage,
- Weichenheizungsanlagen,
- Feuerwehruzufahrt und 4 Lokverfügungsgleise.

Teilbetriebnahmen 2018:

- keine.

Bauaktivitäten 2018:

- ZBA Halle/Saale Nord: Bremstechnik, Oberbau- und Tiefbau und Ausrüstungstechnik.

B.4.2 Neue Vorhaben

Nr.	Projekt	Anmerkungen
1	ABS Ulm–Friedrichshafen–Lindau (Südbahn)	
2	ABS/NBS Hanau–Würzburg/Fulda–Erfurt	
3	ABS/NBS Hamburg–Hannover, ABS Langwedel–Uelzen, ABS Rotenburg–Verden–Minden/Wunstorf, ABS Bremerhaven–Bremen–Langwedel (Optimiertes Alpha-E+Bremen)	
4	Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (umfasst u.a. NBS/ABS Mannheim–Karlsruhe, NBS Frankfurt–Mannheim, ABS Köln/Hagen–Siegen–Hanau)	
5	ABS/NBS Karlsruhe–Basel	siehe laufende Vorhaben Nr. 24
6	ABS München–Mühdorf–Freilassing	siehe laufende Vorhaben Nr. 22
7	ABS/NBS München–Rosenheim–Kiefersfelden–Grenze D/A (-Kufstein)	
8	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1)	siehe laufende Vorhaben Nr. 9
9	ABS/NBS Hamburg–Lübeck–Puttgarden	
10	ABS Burgsinn–Gemünden–Würzburg–Nürnberg	
11	ABS Nürnberg–Passau	
12	ABS Paderborn–Halle (Kurve Mönchehof–Ihringshausen)	
13	ABS/NBS Hannover–Bielefeld	
14	ABS Nürnberg–Marktredwitz–Hof/Grenze DE/ČZ (-Prag) (Franken-Sachsen-Magistrale)	
15	ABS Uelzen–Stendal–Magdeburg–Halle (Ostkorridor Nord)	
16	ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg–Obertraubling (Ostkorridor Süd)	
17, 18, 19	Rhein-Ruhr-Express (RRX)	
20	ABS Angermünde – Grenze D/PL (-Stettin)	
21	ABS Hannover–Berlin (Lehrter Stammbahn)	
22	ABS/NBS Ulm–Augsburg	
23	ABS Stuttgart–Singen–Grenze D/CH (Gäubahn)	

B.4.2.1 Neue Vorhaben Nr. 1 – ABS Ulm–Friedrichshafen–Lindau (Südbahn)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der verkehrlichen Bedingungen der Relation (Stuttgart–) Ulm–Friedrichshafen–Lindau–Österreich/ Schweiz durch Elektrifizierung und abschnittsweise geschwindigkeitserhöhende Maßnahmen.

Umzusetzende Maßnahmen:

- Elektrifizierung Ulm–Friedrichshafen Stadt–Lindau–Aeschach, Laupheim West – Laupheim Stadt–Abzw. Laupheim Süd,
- abschnittsweise Ertüchtigung Ulm – Friedrichshafen–Stadt für $v_{max} = 160 \text{ km/h}$.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 127 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: max. 160 km/h,
- Gesamtkosten: 332 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
Elektrifizierung Ulm–Lindau-Aeschach ¹						
1	Landkreis Ulm / Alb Donau	abgeschlossen	23.12.2015	27.05.2015	03.2018	vsl. 2021
2	Landkreis Biberach	abgeschlossen	23.12.2015	15.10.2015	09.2018	vsl. 2021
3	Landkreis Ravensburg	abgeschlossen	23.12.2015	15.10.2015	06.2019	vsl. 2021
4	Landkreis Bodensee	abgeschlossen	23.12.2015	29.10.2015	03.2019	vsl. 2021
5	Landkreis Lindau (Bayern)	abgeschlossen	23.12.2015	28.10.2015	03.2019	vsl. 2021

¹ Die Finanzierungsvereinbarung zwischen Bund und den EIU und die Finanzierungsvereinbarung zwischen dem Land Baden-Württemberg und den EIU wurden am 23.12.2015 abgeschlossen.

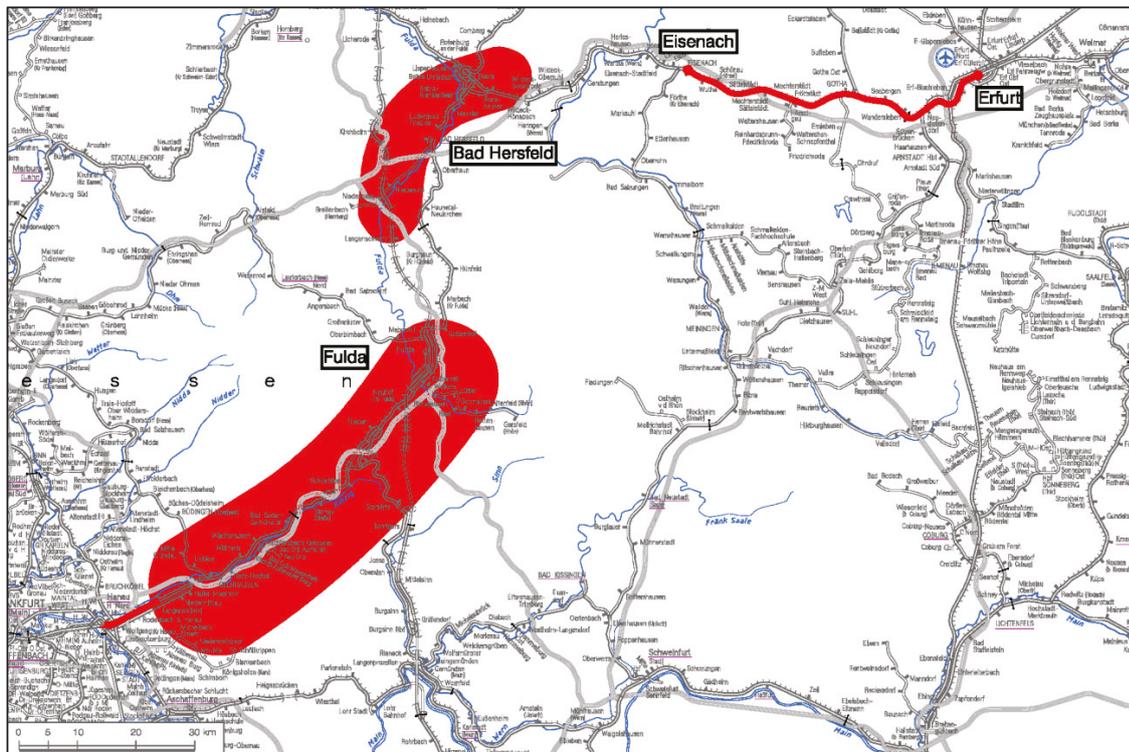
Teilbetriebnahmen 2018:

- keine,

Bauaktivitäten 2018:

- Abschnitt Ulm–Aulendorf:
- Neubau Oberleitung und Kabeltiefbau,
 - Ersatzneubau Brücken und Stützwände.

B.4.2.2 Neue Vorhaben Nr. 2 – ABS/NBS Hanau–Würzburg/Fulda–Erfurt



Verkehrliche Zielsetzung:

- Entmischung der Verkehre und damit Erhöhung der Kapazität sowie Beschleunigung und Angebotsausweitung im Personenverkehr,
- Aufnahme des wachsenden Seehafenhinterlandverkehrs und Schaffung einer infrastrukturellen Voraussetzung zur Verkehrslenkung in Bezug auf Lärmelastung.

Geplante Maßnahmen:

- Ertüchtigung der vorhandenen zweigleisigen Strecke Eisenach–Erfurt ($v_{\max} = 200$ km/h),
- Variante „Mottgers“
 - viergleisiger Ausbau Hanau–Gelnhausen ($v_{\max} = 230$ km/h),
 - zweigleisige NBS Gelnhausen – Mottgers mit höhenfreien zweigleisigen Verbindungskurven in die Schnellfahrstrecke Fulda–Würzburg in beiden Richtungen ($v_{\max} = 250$ km/h),

- zweigleisiger Ausbau /Neubaustrecke im Korridor Wildeck / Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim / Langenschwarz mit höhenfreier Einbindung in die Neubaustrecke Kassel – Fulda, $v_{\max} = 200$ km/h.
- Variante „Bestandsnaher Neu-/ Ausbau“
 - viergleisiger Ausbau Hanau–Gelnhausen ($v_{\max} = 230$ km/h),
 - zweigleisige NBS Gelnhausen – Fulda mit höhenfreien Einbindung in die Schnellfahrstrecke Fulda–Würzburg ($v_{\max} = 250$ km/h),
 - zweigleisiger Ausbau /Neubaustrecke im Korridor Wildeck / Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim / Langenschwarz mit höhenfreier Einbindung in die Neubaustrecke Kassel – Fulda, $v_{\max} = 200$ km/h,
 - Blockverdichtung Aschaffenburg – Nantenbach.

Projektkenndaten:	– Gesamtkosten:	3.699 Mio. €.
– Streckenlänge:	132 km,	Die räumliche Lage der Streckenführung steht noch nicht fest.
– Entwurfsgeschwindigkeit: NBS	200-250 km/h,	

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
	ESTW Gelnhausen und Vorabmaßnahmen	abgeschlossen	21.12.2018	vs. 2020	vs. 2020	vs. 2023
	Hanau-Gelnhausen	offen	offen ²⁾	offen	offen	offen
	NBS Gelnhausen-Schnellfahrstrecke Fulda/Würzburg	offen	offen ¹⁾	offen	offen	offen
	ABS/NBS Fulda - Gerstungen	offen	offen ¹⁾	offen	offen	offen
	ABS Eisenach-Erfurt	abgeschlossen	21.09.2015	1995 ³⁾	09.2015	07.2018
	Aschaffenburg - Nantenbach	offen	offen	offen	offen	offen

¹⁾ Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1+2).

²⁾ Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3+4).

³⁾ Das Datum bezieht sich auf das bestehende Planrecht. Für punktuelle bauliche Veränderungen ist die Planrechts Erlangung bis 10/2016 erfolgt.

Teilbetriebnahmen 2018:

Eisenach – Erfurt:

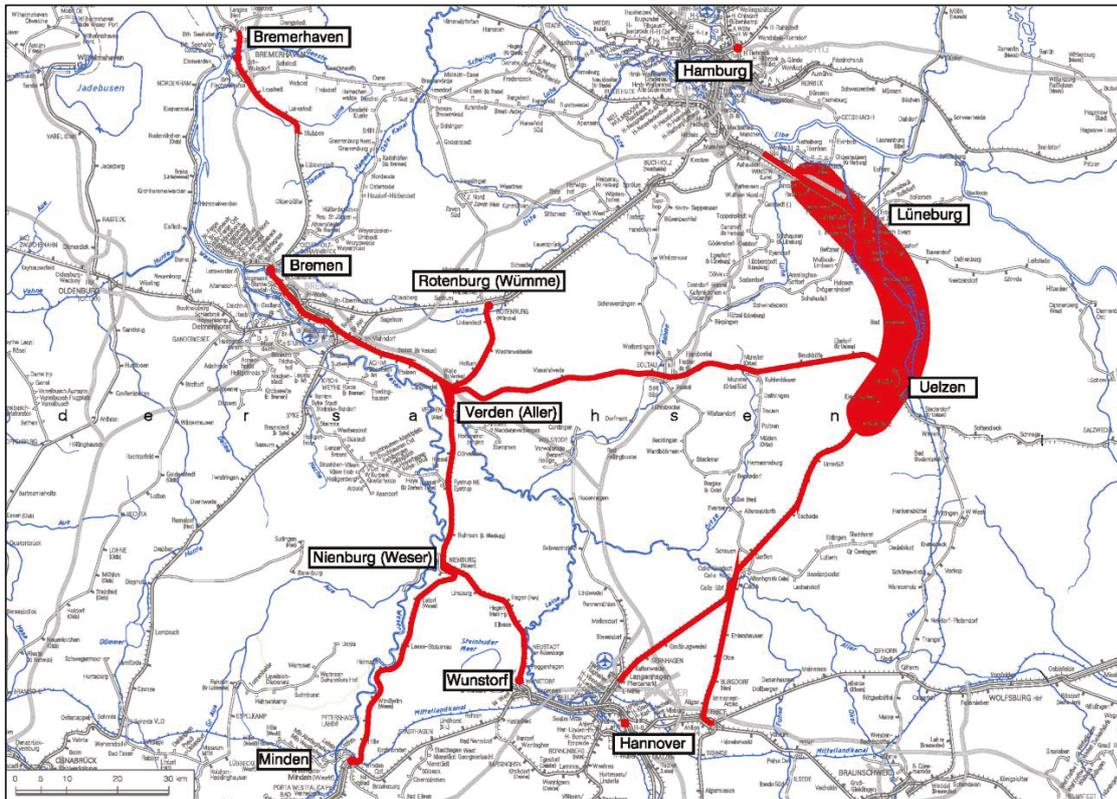
- ETCS-IBN mit Geschwindigkeitsanhebung auf v=200 km/h,

Bauaktivitäten 2018:

Eisenach Erfurt:

- Fertigstellung Infrastruktur einschl. Ausrüstung,
- ETCS-Ausrüstung und Abnahme.

B.4.2.3 Neue Vorhaben Nr. 3 – ABS/NBS Hamburg-Hannover, ABS Langwedel-Uelzen, ABS Rotenburg-Verden-Minden/Wunstorf, ABS Bremerhaven-Bremen-Langwedel (Optimiertes Alpha-E+Bremen)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Schaffung von zusätzlichen Kapazitäten zur Abwicklung des prognostizierten stark wachsenden Seehafenhinterlandverkehrs.

Geplante Maßnahmen:

- Ertüchtigung u. Elektrifizierung Langwedel – Uelzen, 9 Kreuzungsbahnhöfe, Vmax 80 km/h für SGV,
- Blockverdichtung Verden – Nienburg – Wunstorf u. Celle – Lehrte,
- Bf Nienburg: neues Überholgleis, mittiges Wendegleis für S-Bahn Hannover,
- 2 zusätzl. Kreuzungsbahnhöfe Nienburg – Minden,

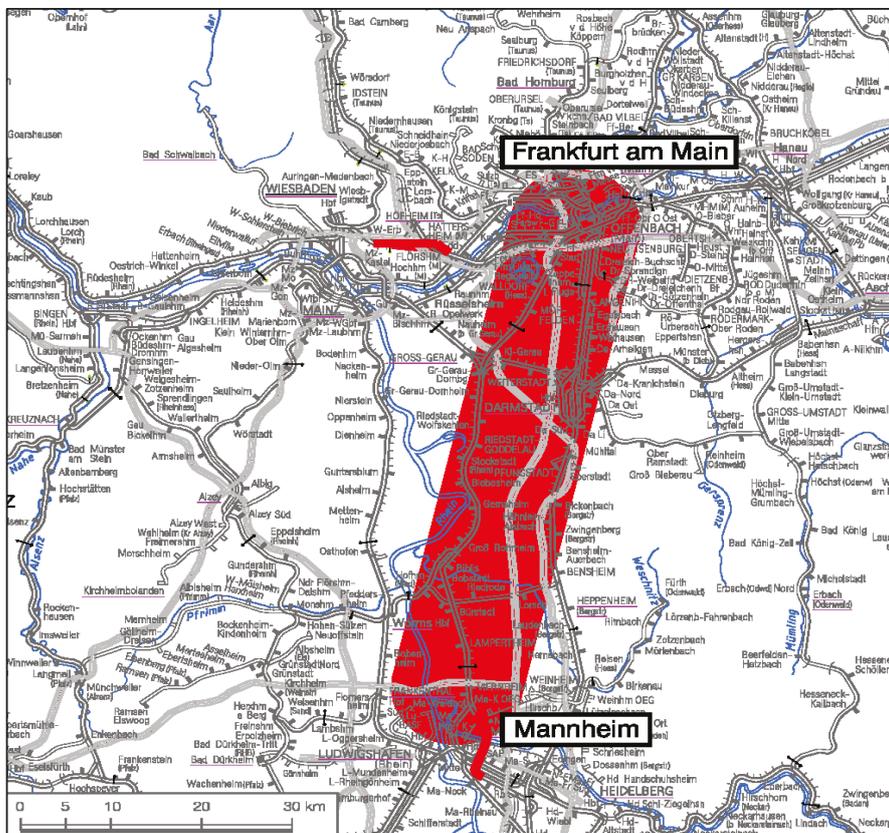
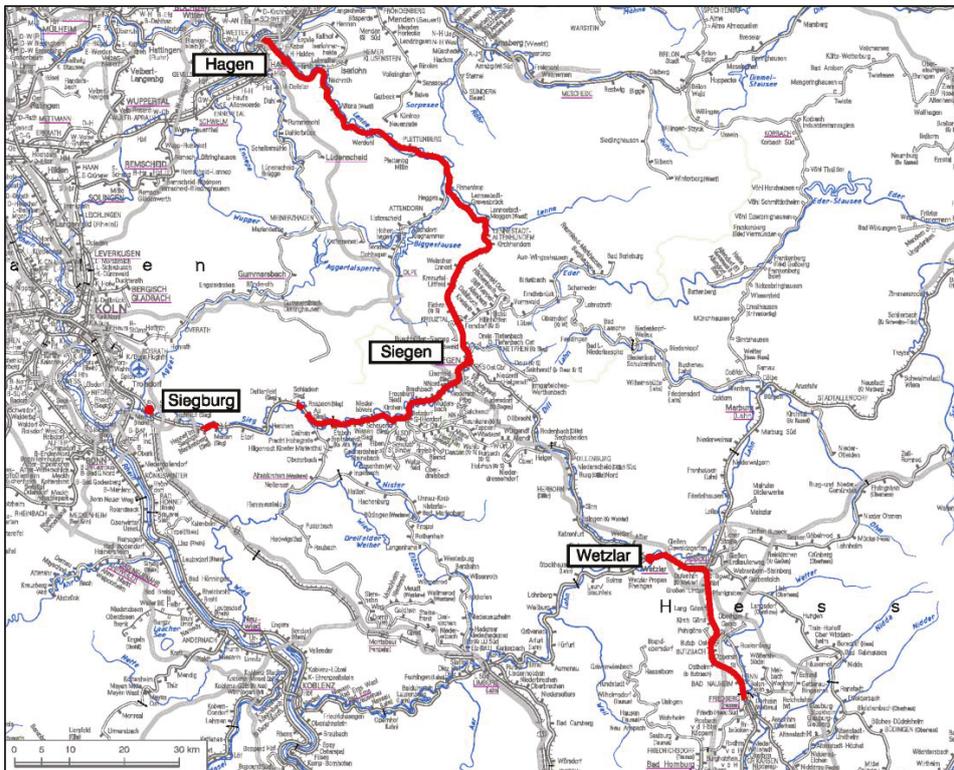
- 3. Gleis Lüneburg – Uelzen,
- ABS Ashausen – Uelzen - Celle, Vmax 250/230 km/h (ggf. mit zusätzlichen fahrplanbasierten Maßnahmen zur Kapazitätserweiterung und Ortsumfahrungen),
- ABS Celle – Hannover-Vinnhorst, Vmax 250 km/h,
- Knoten Verden: Überwerfungsbauwerk zur Entkopplung der Verkehre aus Rotenburg u. Bremen, mittige Anbindung S-Bahn,
- 3. Gleis Langwedel – Bremen-Sebaldsbrück u. Bremen Rbf Abzw Bve – Bremen-Burg, Vmax 160 km/h,
- Blockverdichtung Stubben – Bremerhaven-Wulsdorf – Bremerhaven-Speckenbüttel,
- Zweigleisiger Ausbau Rotenburg – Verden (2. Gleis).

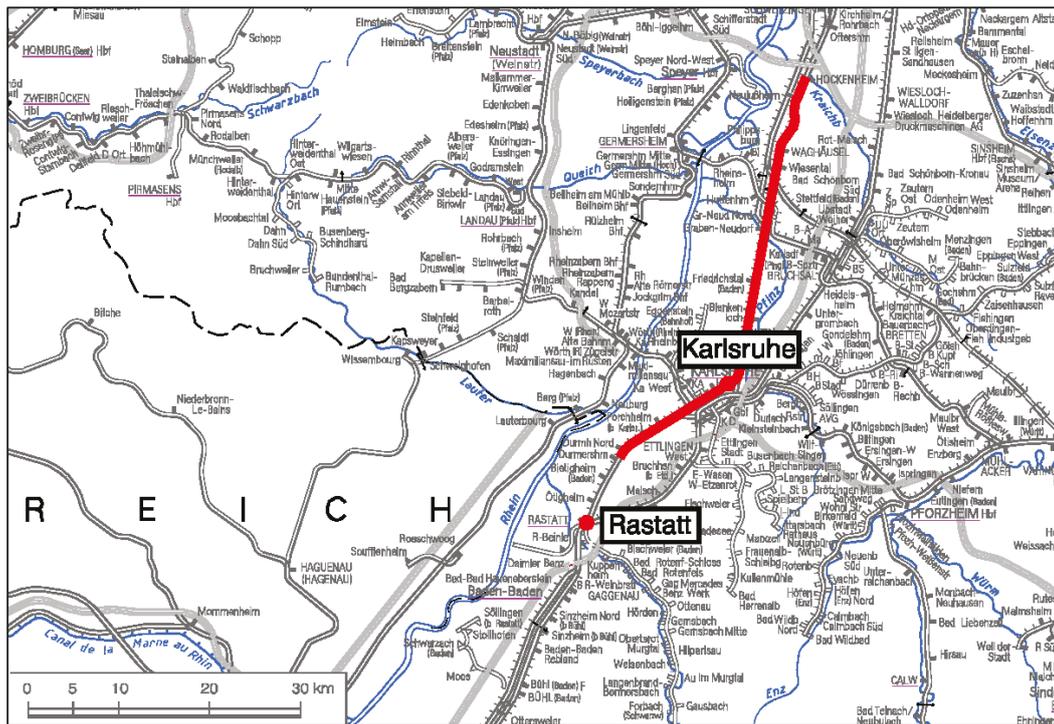
Projektkenndaten:		– Entwurfsgeschwindigkeit:	80-250 km/h,
– Streckenlänge:	396,20 km,	– Gesamtkosten:	3.891 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.4 Neue Vorhaben Nr. 4 – Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (umfasst u.a. NBS/ABS Mannheim-Karlsruhe, NBS Frankfurt-Mannheim, ABS Köln/Hagen-Siegen-Hanau)





Verkehrliche Zielsetzung:

- Erhöhung der Betriebsqualität durch Entmischung von schnellen und langsamen Zügen,
- Entlastung an den Bestandsstrecken vom Schienenlärm durch verkehrslenkende Maßnahmen,
- Verdichtung von Bedienungsangeboten im Schienenpersonenfern- und -nahverkehr,
- Verkürzung der Reise- und Transportzeiten,
- Beseitigung von Kapazitätsengpässen im Eisenbahnkorridor Mittelrheinachse Rhein/Main – Rhein/Neckar.

Geplante Maßnahmen:

- NBS Frankfurt-Mannheim:

- Zweigleisige Neubaustrecke Zeppelinheim – MA-Waldhof, Vmax 300 km/h inklusive zweigleisiger Verbindungsstrecke im Korridor Klein-Gerau / Weierstadt / Griesheim,

- Eingleisige Verbindungsspanne zwischen Wiesbadener u. Frankfurter Ast der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main mit niveaugleicher Einfädelung in Wiesbadener u. niveaufreier Einfädelung in Frankfurter Ast (Wallauer Spange),
- Verknüpfungen in Zeppelinheim, MA-Waldhof, Weierstadt / Griesheim, Darmstadt höhenfrei,
- viergleisiger Ausbau F-Stadion–Zeppelinheim inkl. Güterzuggleis F-Stadion (Str. 3658),
- 2. Gleis MA-Käfertal – MA Rbf.
- NBS/ABS Mannheim-Karlsruhe:
- 3. u. 4. Gleis ABS / 2-gleisige NBS Molzau – Graben-Neudorf – Karlsruhe, Vmax 200 km/h, Verknüpfungen in Graben-Neudorf höhenfrei,

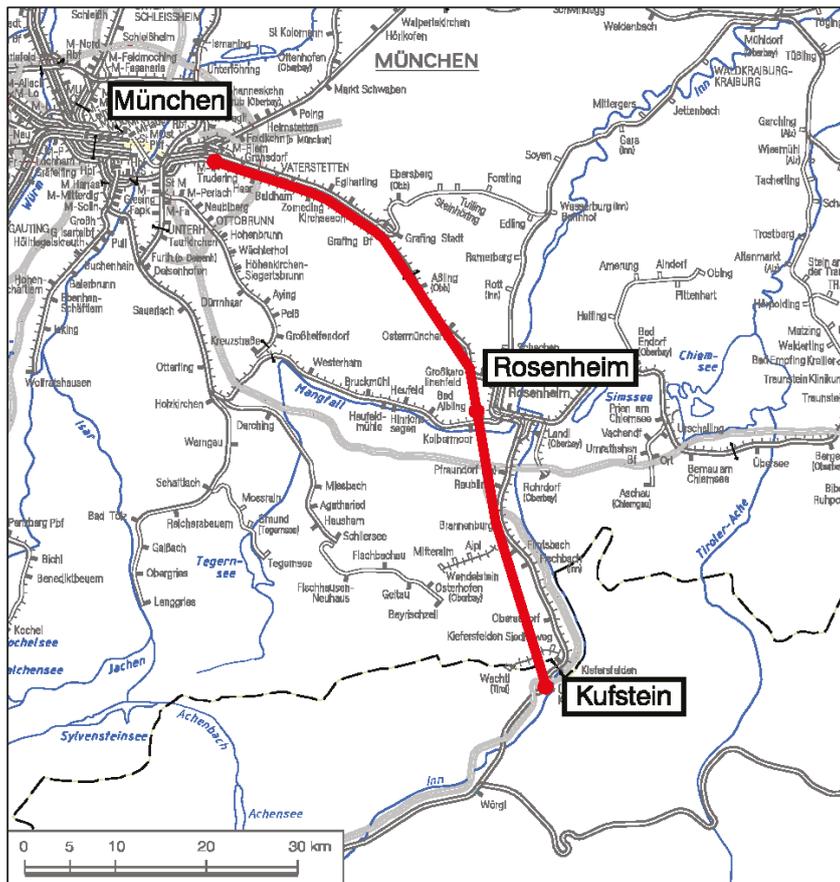
- 3. Gleis Karlsruhe – Durmersheim.

- ABS Köln-Hagen-Siegen-Hanau:
 - höhenfreie Verknüpfungen in Friedberg u. Großkrotzenburg.
 - Herstellung KV-Profil \geq P/C 400 Hagen – Siegen Ost Gbf, Au – Siegen – Siegen Ost Gbf u. Siegen – Siegen-Weidenau,
 - Blockverdichtung Kreuztal – Siegen u. Wetzlar – Gießen-Bergwald – Friedberg,
 - durchgehend 2 Gleise Blankenberg – Merten u. Schladern – Rosbach,
- Projektkenndaten:
- Streckenlänge: 314 km,
 - Entwurfsgeschwindigkeit: 160-300 km/h,
 - Gesamtkosten: 4.395 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.5 Neue Vorhaben Nr. 7 – ABS/NBS München-Rosenheim-Kiefersfelden-Grenze D/A (-Kufstein)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Schaffung von notwendigen Kapazitäten und Auflösung von vorhandenen Engpässen auf der internationalen Schienenpersonenfern- und güterverkehrsstrecke in Bezug auf die prognostizierten Mehrverkehre.

- zwei zusätzliche Gleise Brannenburg - Grenze D/A (-Kufstein), Vmax 230 km/h.

Projektkennndaten:

- Streckenlänge:
 - Neubaustrecke: 57 km,
 - Ausbaustrecke: 23 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: NBS 230 km/h,
- Gesamtkosten: 2.630 Mio. €.

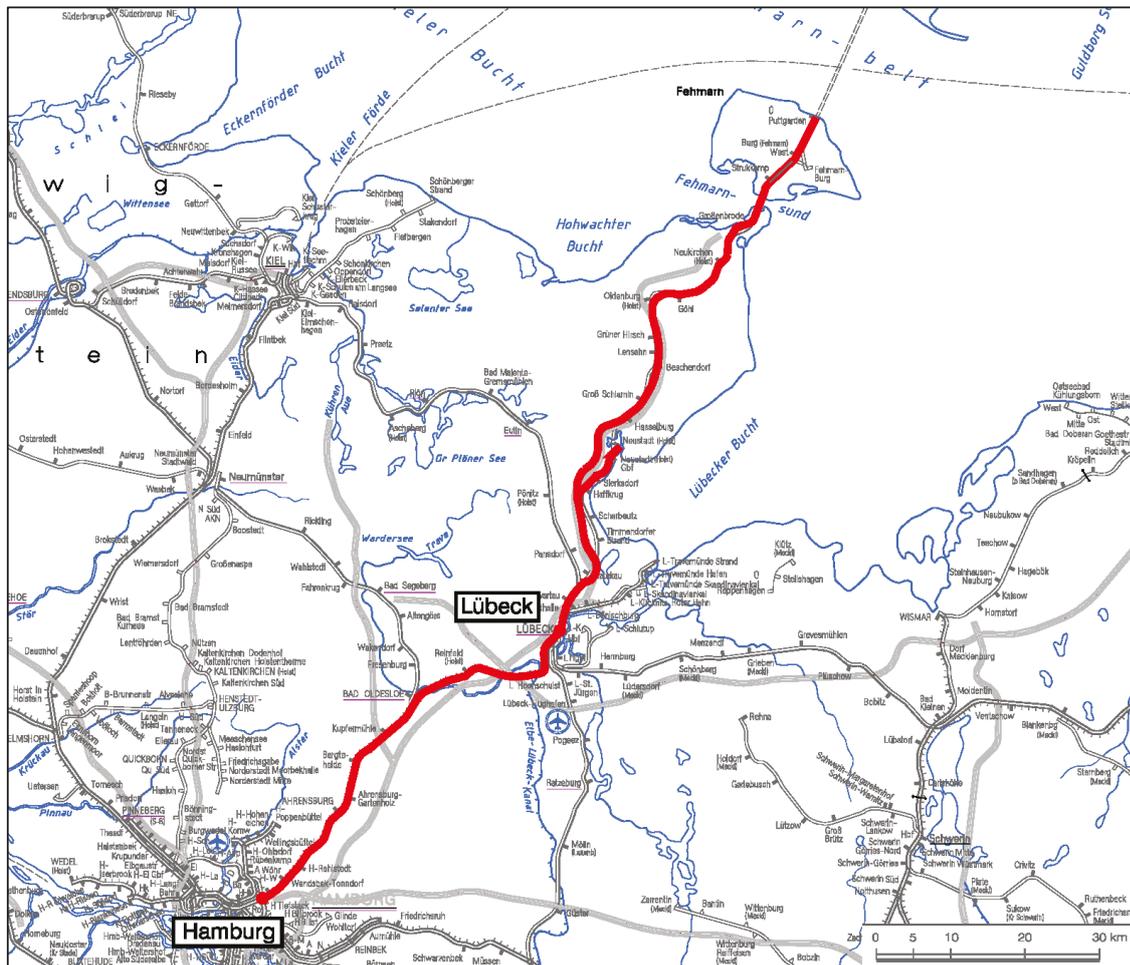
Geplante Maßnahmen:

- Blockverdichtung München-Trudering - Grafing,
- zweigleisige NBS Grafing - Großkarolinenfeld, Vmax 230 km/h,
- zweigleisige NBS Großkarolinenfeld - Brannenburg, Vmax 230 km/h (Westumfahrung Rosenheim),

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.6 Neue Vorhaben Nr. 9 – ABS/NBS Hamburg-Lübeck-Puttgarden



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verkürzung der Reise- und Transportzeiten zwischen Deutschland, Dänemark und Schweden (Staatsvertrag vom 03.09.2008 zur Errichtung einer festen Fehmarnbeltquerung),
- Beseitigung von Kapazitätsengpässen.

Geplante Maßnahmen:

- Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Bad Schwartau-Waldhalle - Ratekau, Vmax 160 km/h,
- zweigleisige NBS Ratekau - Göhl, Vmax 200 km/h,
- zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Göhl - Puttgarden mit 2-gleisiger Fehmarnsundquerung, Umfahrung Großenbrode und Elektrifizierung der Stichstrecke nach Fehmarn-Burg, Vmax 160 km/h,
- Neubau eingleisiger elektrifizierter Abzweig Haffkrug - Neustadt (Holstein) zur Anbindung der Bahnstrecke, (Stichstrecke),
- neue Verkehrsstationen Timmendorfer Strand, Scharbeutz, Haffkrug, Lensahn, Oldenburg (Holstein), Großenbrode,

- Pufferbahnhof Lübeck,
- Verlängerung der Überholungsgleise Hamburg-Wandsbek - Puttgarden auf 850 m Nutzlänge.

Über den der Bewertung zugrundeliegenden Konzeptentwurf hinaus hat der Deutsche Bundestag in einer Fußnote zum Bundes-schienenwegeausbaugesetz beschlossen, dass bei der weiteren Planung des Vorhabens ein Aus- und Neubau für eine Zielreisezeit im Taktfahrplan Hamburg – Kopenhagen von unter 150 Minuten und Berlin – Kopenhagen von unter 240 Minuten zu berücksichtigen ist.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge Lübeck–Puttgarden: 89 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160/200 km/h,
- Gesamtkosten: 1.702 Mio. €.

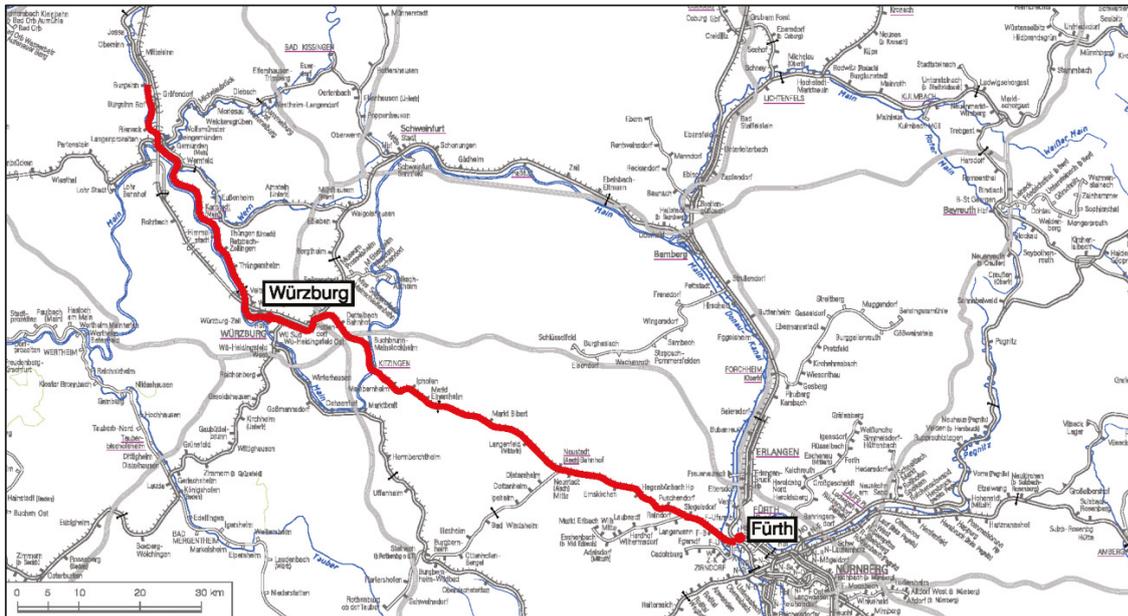
PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich mit acht Planfeststellungsabschnitten in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Für die Streckenabschnitte wurden die Planfeststellungsunterlagen beim Eisenbahnbundesamt eingereicht; mittlerweile fehlen nur noch die Unterlagen für den Bereich Lübeck. Die Fehmarnsundquerung als neunter Abschnitt befindet sich in der Vorplanung mit vier Brücken- und Tunnelvarianten. Eine Vorzugsvariante soll voraussichtlich Ende 2019 feststehen.

Die Unterlagen für die parlamentarische Beschlussfassung im Bundestag wurden im Februar 2019 an das Bundesverkehrsministerium abgegeben. Das Ministerium hat seinen Bericht an den Verkehrsausschuss des Bundestages übergeben.

Für die von Dänemark geplante feste Fehmarnbeltquerung ist der Planfeststellungsbeschluss am 31.01.2019 erlassen worden. Die Eröffnung des Tunnels ist für Ende 2028 geplant. Bis dahin ist gemäß Staatsvertrag die Schienenanbindung fertigzustellen.

B.4.2.7 Neue Vorhaben Nr. 10 – ABS Burgsinn-Gemünden-Würzburg-Nürnberg



Verkehrliche Zielsetzung:

- Schaffung von notwendigen Kapazitäten in Bezug auf den prognostizierten Güterverkehrsanstieg.

- Dreigleisiger Ausbau Siegelsdorf – Fürth.

Projektkennndaten:

Geplante Maßnahmen:

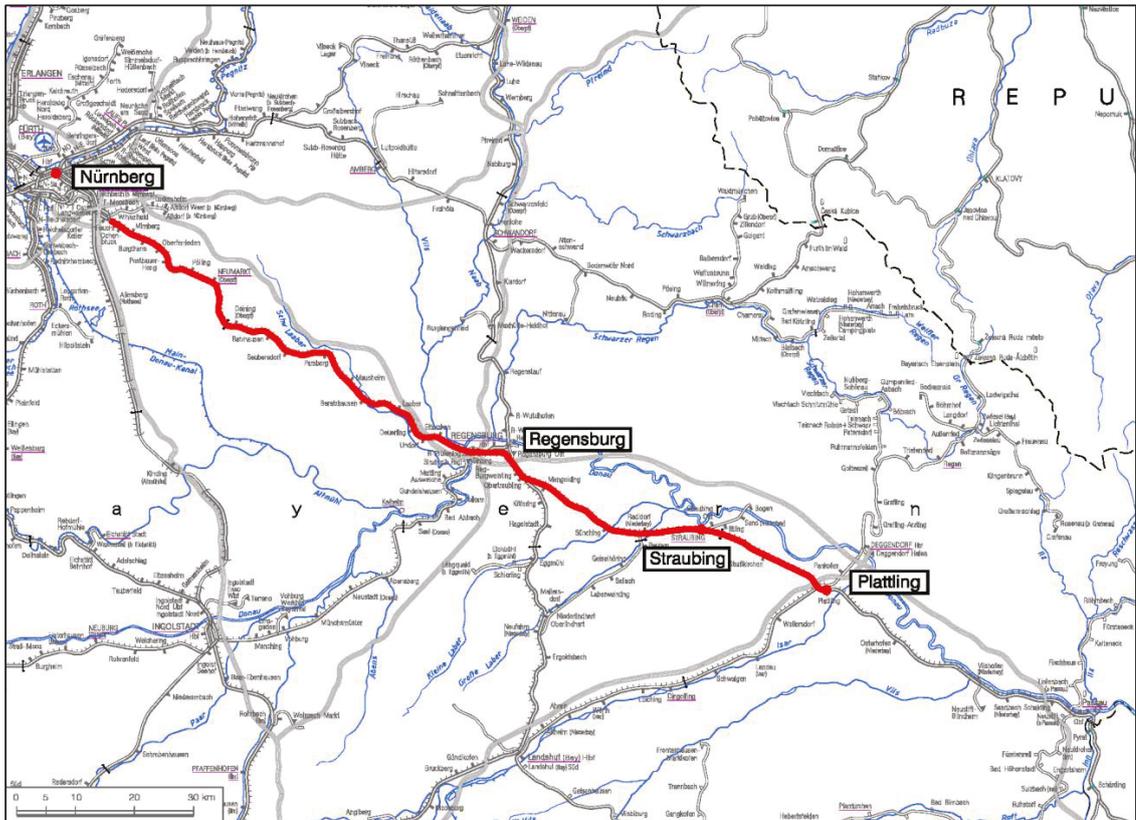
- Blockverdichtung Burgsinn - Gemünden - Würzburg - Siegelsdorf,

- Streckenlänge: 130 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 223 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B.4.2.8 Neue Vorhaben Nr. 11 – ABS Nürnberg-Passau



Verkehrliche Zielsetzung:

- Schaffung von notwendigen Kapazitäten und Auflösung von vorhandenen Engpässen in Bezug auf den prognostizierten Güterverkehrsanstieg,
- die Ausbaustrecke Nürnberg–Passau ist als Teilstück des Rhein-Donau-Korridors Bestandteil der Transeuropäischen Netze und von hoher Bedeutung für den internationalen Schienengüterverkehr.

- Bau eines 3. Gleises zwischen Feucht und Neumarkt (Opf.),
- Bau eines 3. Gleises zwischen Regensburg Hbf und Obertraubling (*diese Teilmaßnahme ist auch enthalten unter N16 ABS Hof - Marktredwitz - Regensburg - Obertraubling (Ostkorridor Süd).*)

Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 150 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 585 Mio. €.

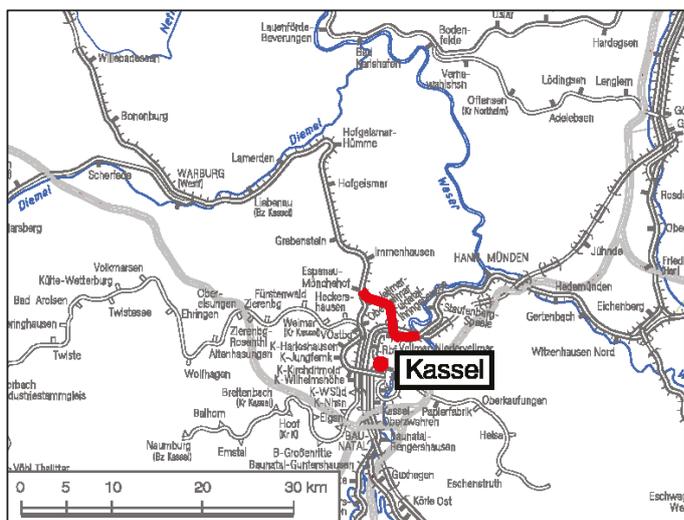
Geplante Maßnahmen:

- Blockverdichtung Neumarkt (Opf.) – Regensburg und Obertraubling – Plattling,

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.9 Neues Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn-Halle (Kurve Mönchehof-Ihringshausen)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Schaffung einer direkten Durchbindung der Strecken Hamm-Altenbeken-Kassel und Kassel-Nordhausen-Halle zur Vermeidung eines zeit- und kostenintensiven Fahrtrichtungswechsels im Rangierbahnhof Kassel,
- Beseitigung von Engpässen und Erhöhung der Betriebsqualität in der Relation Ruhrgebiet-Mitteldeutschland.

Geplante Maßnahmen:

- eingleisige NBS Espenau-Mönchehof - Fuldata-Ihringshausen, höhengleiche Einbindungen in Bestandsstrecken.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 6 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 80 km/h,
- Gesamtkosten: 79 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Espenau-Mönchehof – Fuldata-Ihringshausen	offen	offen ¹	offen	offen	offen

¹ Die Teilmaßnahme ist Bestandteil der SV 42/2015 (Finanzierung von Planungskosten und Finanzierung von Baumaßnahmen jeweils bezüglich Maßnahmen des Seehafenhinterlandverkehrs II – 1. Tranche).

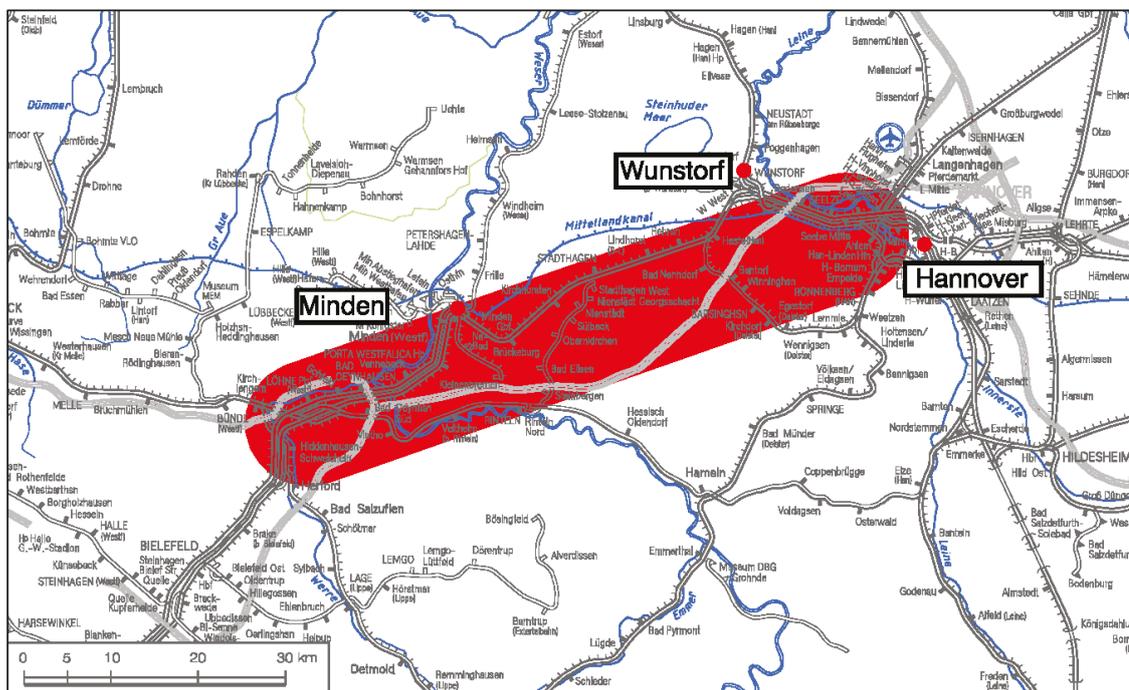
Teilbetriebnahmen 2018:

- keine,

Bauaktivitäten 2018:

- keine.

B.4.2.10 Neue Vorhaben Nr. 13 – ABS/NBS Hannover-Bielefeld



Verkehrliche Zielsetzung:

- Beschleunigung des Fernverkehrs zwischen Rhein- und Ruhrgebiet und dem Raum Hannover-Hamburg-Berlin durch die neuen Gleise sowie Auflösung der Engpässe in den Knoten Minden und Wunstorf,

- Beseitigung von Engpässen zwischen Wunstorf und Hannover und Steigerung der Pünktlichkeit von Nah- und Fernverkehr.

Geplante Maßnahmen:

- 2 zusätzliche Gleise im Korridor Seelze – Porta,
- Westfalica / Bad Oeynhäuser, Vmax 230 km/h, mit Fernverkehrsanschluss Minden und Engpassbeseitigung in den Knoten Minden und Wunstorf,
- Ertüchtigung von 2 der 4 vorhandenen Gleise Porta Westfalica – Bad Oeynhäuser – Löhne (Westf.) auf Vmax 180 km/h.

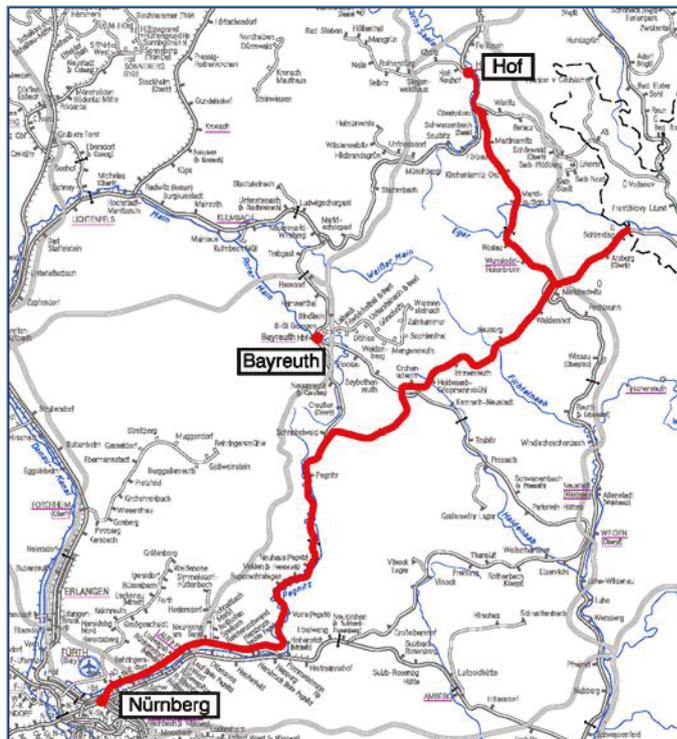
Projektkenndaten:

– Streckenlänge:	72 km,
– Entwurfsgeschwindigkeit: NBS	230 km/h,
ABS	180 km/h,
– Gesamtkosten:	1.885 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

**B.4.2.11 Neue Vorhaben Nr. 14 – ABS Nürnberg–Marktredwitz–Hof/Grenze DE/ČZ (–Prag)
(Franken-Sachsen-Magistrale)**



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verkürzung der Fahrzeiten zwischen Nürnberg und Prag / Dresden–Leipzig und Verbesserung der Betriebsqualität durch eine vollständige Elektrifizierung der Relationen Leipzig/Dresden–Nürnberg und Prag–Nürnberg,
- Steigerung der Verkehrsnachfrage im Schienengüterverkehr.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge
 - Nürnberg–Marktredwitz–Hof: 166 km,
 - Marktredwitz–BGr DE/ČZ: 16 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit

Geplante Maßnahmen:

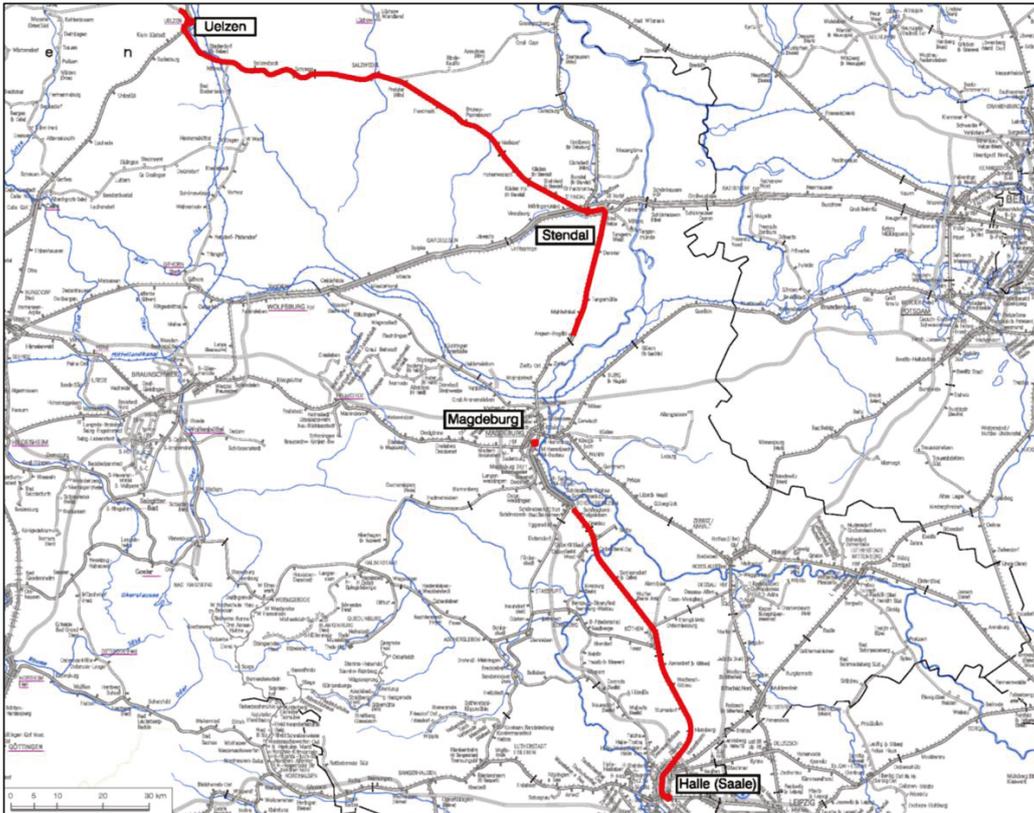
- Elektrifizierung der Strecken Nürnberg–Marktredwitz–Hof und Marktredwitz–Schirnding-BGr D/ČZ (–Eger),
- Elektrifizierung Verbindungskurve Nürnberg Ost–Nürnberg–Dutzendteich.

- NeiTech-Fahrzeuge: 160 km/h,
- Konventionelle Fahrzeuge: 120 km/h,
- Gesamtkosten: 1.195 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.12 Neue Vorhaben Nr. 15 – ABS Uelzen–Stendal-Magdeburg-Halle (Ostkorridor Nord)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Auflösung der Engpässe und verbesserte Verbindung der alten und neuen Bundesländer mit der Anbindung des mitteldeutschen Raumes an die Nordseehäfen insbesondere für den Güterverkehr.

Strecke 6402 Magdeburg – Stendal

- Blockverdichtung zwischen Angern-Rogätz (km 28,3) – Stendal(a)(km 55,7).

Strecke 6403 Magdeburg – Halle

- Blockverdichtung zwischen Schönebeck (km 15,0) – Halle (km 86,0),

Geplante Maßnahmen:

Strecke 6899 Stendal – Uelzen

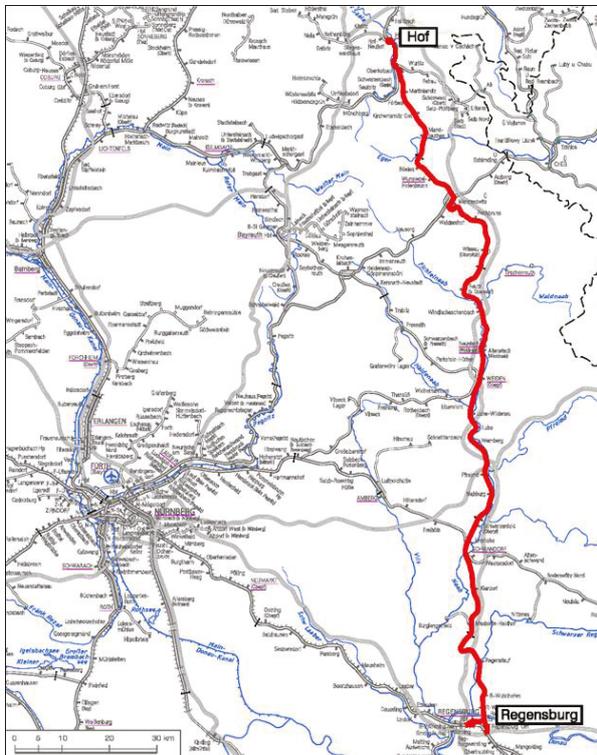
- Spurplانبau Knotenbahnhof Stendal,
- Zweigleisiger Streckenausbau vom Knotenbahnhof Stendal bis Steinfeld (km 8,9),
- Zweigleisiger Ausbau Steinfeld (km 8,9) – Hohenwulsch (km 21,2),
- Zweigleisiger Ausbau Salzwedel (km 55,4) – Uelzen (km 104,5),
- Lärmschutzmaßnahmen Steinfeld (km 8,9) – Uelzen (km 104,5).

- neuer Überholungsbahnhof Wulfen (km 41,4).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: ca. 250 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit:
 - Stendal – Uelzen (6899) 160 km/h,
 - Magdeburg – Stendal (6402) 120 km/h,
 - Magdeburg – Halle (6403) 160 km/h,
- Gesamtkosten: 548 Mio. €.

**B.4.2.13 Neue Vorhaben Nr. 16 – ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg–Obertraubling
(Ostkorridor Süd)**



Verkehrliche Zielsetzung:

- Der Ostkorridor ist Teil des TEN-Kernetzes und TEN-Korridors „Scandinavian – mediterran“,
- Verbesserung der Betriebsqualität durch eine vollständige Elektrifizierung zwischen Hamburg und Passau/München,
- Schaffung einer östlichen Alternativroute zum überlasteten Laufweg Hamburg – Passau / München,
- Steigerung der Verkehrsnachfrage im Schienengüterverkehr.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Hof - Marktredwitz
(diese Teilmaßnahme ist auch enthalten unter N14 ABS Nürnberg - Marktredwitz – Hof/Grenze D/CZ (Franken-Sachsen-Magistrale),
- Elektrifizierung Marktredwitz - Regensburg, der Abschnitt Schwandorf - Regensburg ist auch Teil des Projektes " ABS Nürnberg - Schwandorf/ München – Regensburg – Furth im Wald – Grenze D/CZ" (Neues Vorhaben Nr. 06 aus dem Potentiellen Bedarf)
- Bau eines 3. Gleises Regensburg – Obertraubling
(Diese Teilmaßnahmen ist auch enthalten unter N11 ABS Nürnberg–Passau),

- zweigleisige Verbindungskurve Regensburg Hafenbrücke - Regensburg Ost,
- Herstellung KV-Profil P/C 400 Regensburg - Maxhütte-Haidhof u. Marktredwitz – Oberkotzau.

Projektkennndaten:

– Streckenlänge:	188 km,
– Entwurfsgeschwindigkeit :	120 km/h,
– Gesamtkosten:	988 Mio. €.

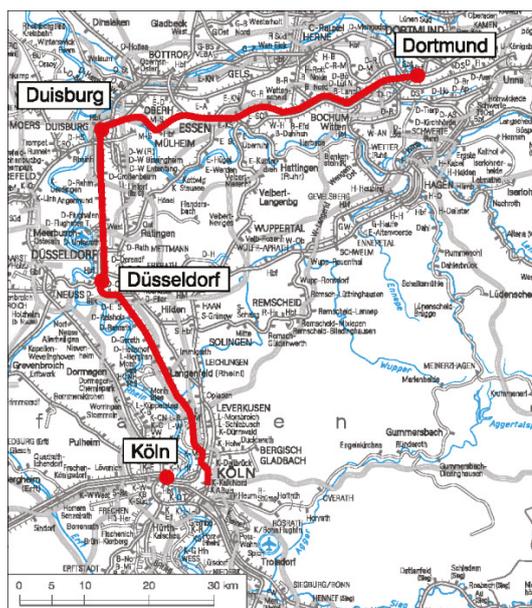
PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.14 Neue Vorhaben Nr. 17 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster

B.4.2.15 Neue Vorhaben Nr. 18 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg)

B.4.2.16 Neue Vorhaben Nr. 19 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath)



Durchgeführte Maßnahmen:

- Nr. 17) viergleisiger Ausbau Köln-Mülheim Gbf – Köln-Stammheim (IBN 08.2017).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Nr. 17) Köln-Stammheim–Düsseldorf-Benrath-/Reisholz: viergleisiger Ausbau (Knoten Köln), Düsseldorf-Reisholz-/Benrath–Duisburg: sechsgleisiger Ausbau (ABS Düsseldorf–Duisburg), Duisburg–Dortmund: punktuelle Ergänzungsmaßnahmen (Knoten Dortmund), Dortmund: Umbau Verkehrsstation (Knoten Dortmund),
- Nr. 18) Kompletzierung der 6-Gleisigkeit zwischen Düsseldorf und Duisburg,
- Nr. 19) Einrichtung Haltepunkt Düsseldorf-Benrath, 5. u. 6. Gleis Düsseldorf-Benrath – Düsseldorf-Reisholz,
- des Weiteren sind entsprechende Schallschutzmaßnahmen und die umfassende Anpassung der Stellwerkstechnik (ESTW) im Raum Düsseldorf für den RRX vorgesehen.

Verkehrliche Zielsetzung:

- Beseitigung von Kapazitätsengpässen insbesondere für den Personenverkehr,
- Schaffung von Kapazitäten aufgrund steigender Nachfrage durch die wachsenden wirtschaftlichen Verflechtungen im Rhein-Ruhr-Raum.

Projektkennndaten:	– Entwurfsgeschwindigkeit:	160 km/h,	
– Streckenlänge:	119 km,	– Gesamtkosten:	3.840 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe ¹	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Nr. 17) Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster						
1.1	Köln-Mülheim Gbf-Köln-Stammheim	abgeschlossen	19.12.2014	21.08.2014	03.2017	08.2017
1.2	Leverkusen (Chempark)-Leverkusen-Küppersteg	in Überarbeitung	19.12.2014	08.10.2018	vsl. 06.2019 (BvM)	vsl. 2024
1.3	Leverkusen-Rheindorf-Langefeld-Berghausen	in Überarbeitung	19.12.2014	vsl. 27.03.2019	vsl. 12.2019 (BvM)	vsl. 2024
2.1	Düsseldorf-Reisholz-Düsseldorf Werhahn	offen	offen ^{2,3}	offen ⁴	offen	offen
3.0	Düsseldorf Werhahn-Düsseldorf-Unterrath	offen	05.12.2018	offen ⁴	offen	offen
3.0a	Düsseldorf-Unterrath-Düsseldorf-Kalkum	offen	offen ³	offen	offen	offen
3.3	Duisburg Hbf-Abzw Duisburg Kaiserberg	offen	offen ³	offen	offen	offen
4	Mülheim (Ruhr)-Styrum-Mülheim (Ruhr)-Heißen	offen	26.10.2016	31.10.2013	vsl. 07.2019	vsl. 2021
5a	Stadtgebiet Essen	offen	15.12.2017	31.10.2018	vsl. 2025	vsl. 2029
5b	Stadtgebiet Bochum	offen	15.12.2017	vsl. 2018 ³	offen	offen
6	Stadtgrenze Bochum/Dortmund-Dortmund Betriebsbahnhof	offen	offen ²	offen ⁵	offen	offen
8/9	ESTW Düsseldorf	offen	05.12.2018	22.09.2016	vsl. 2020 (BvM)	offen

	Verkehrsstation Dortmund	abgeschlossen	19.12.2014	13.11.2015	03.2017	vsl. 2024
Nr. 18) Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg)						
3.1	Düsseldorf-Kalkum-Düsseldorf-Angermund	offen	offen ³	offen	offen	offen
3.2	Düsseldorf-Angermund-Duisburg Hbf	offen	offen ³	offen	offen	offen
3.2a	Duisburg Schlenk – Duisburg Hbf	offen	offen ³	offen	offen	offen
Nr. 19) Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath)						
2.0	Düsseldorf-Hellerhof-Düsseldorf-Reisholz ⁶	offen	offen ^{2,3} 19.12.2006 ¹	offen	offen	offen

¹ Planungsvereinbarung (Gesamtprojekt) für die Vorplanung wurde am 19.12.2006 schlussgezeichnet. Der Abschluss der Vorplanung erfolgte in 2009. Die Erweiterung der FinVe zur Erlangung von Baurecht erfolgte am 02.12.2011.

² Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1+2).

³ Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3+4).

⁴ Die Erwiderungen (Synopsis) zu den Einwendungen wurden der Bezirksregierung im März 2018 übergeben.

⁵ Für den PFB 6 muss eine neue Vorplanung (Entfall Kreuzungsbauwerk) erarbeitet werden.

⁶ Aufnahme Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX erfordert eine neue Vorplanung im PFA 2.0.

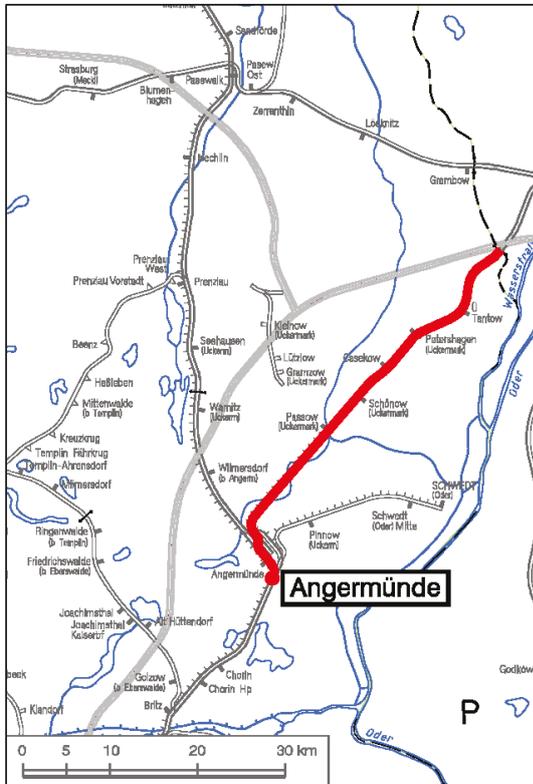
Teilinbetriebnahmen 2018:

- keine.

Bauaktivitäten 2018:

- bauvorbereitenden Maßnahmen im PFA 4.0.

B.4.2.17 Neue Vorhaben Nr. 20 – ABS Angermünde – Grenze D/PL (-Stettin)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Attraktivität der Strecke durch Geschwindigkeitserhöhung (fernverkehrstauglich) und durchgehende Elektrifizierung,
- Verkürzung der Reisezeit Berlin – Szczecin Stettin auf ca. 90 Minuten.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Passow - Tantow - Grenze D/PL,
- Ertüchtigung Angermünde - Tantow - Grenze D/PL auf $V_{max} = 160$ km/h, einschl. zweigleisigem Ausbau (landesfinanziert),
- Errichtung Umrichterwerk Angermünde.

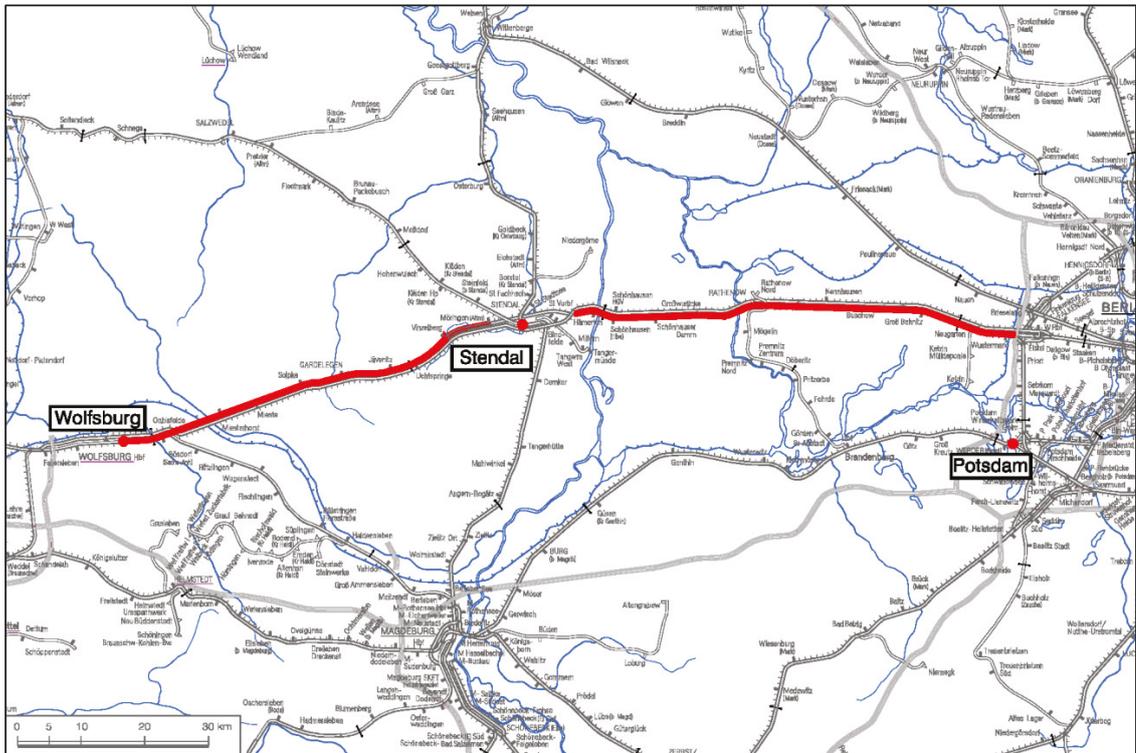
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 48 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten (ohne zweigl. Ausbau): 418 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.18 Neue Vorhaben Nr. 21 – ABS Hannover–Berlin (Lehrter Stammbahn)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Kapazitive Erweiterung des Korridors Hannover–Berlin für den Güterverkehr durch die Elektrifizierung zwischen Wustermark und Vorsfelde inklusive 3. Gleis als Lückenschluss zwischen Ribbeck und Bamme,
- Verkürzung der Reisezeiten im Personenfernverkehr und Verbesserung der Betriebsqualität durch Erhöhung der Geschwindigkeit.

- drittes Gleis im Trappenschongebiet zwischen Abzw. Bamme und Abzw. Ribbeck (Lückenschluss) mit $V_{max} = 160$ km/h einschließlich Erhöhung der Geschwindigkeit der Schnellfahrstrecke (SFS) auf 250 km/h in diesem Bereich.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung der Stammbahn im Abschnitt Wustermark und Vorsfelde einschließlich einer Geschwindigkeitserhöhung auf 160 km/h,

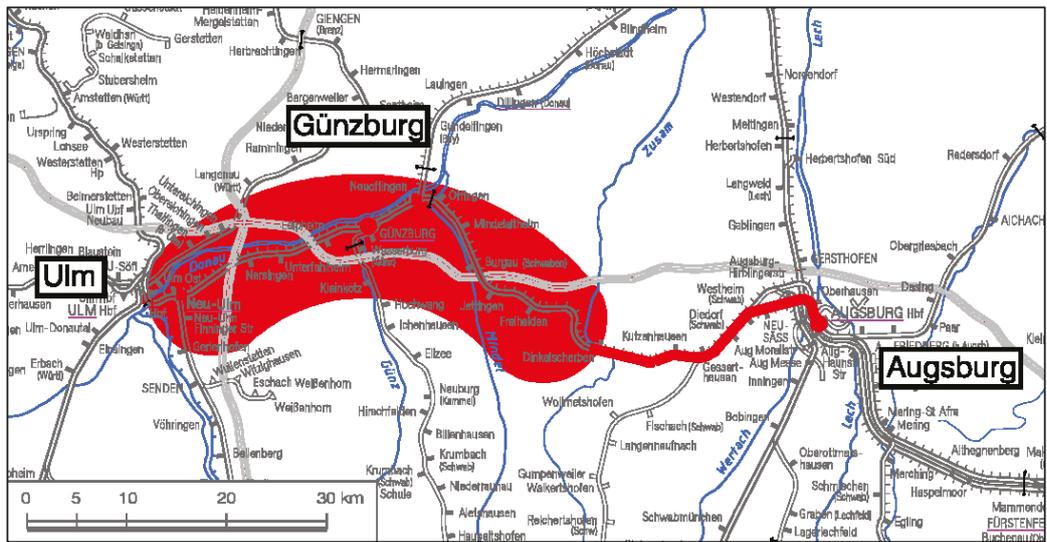
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 135 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h (SFS: 250 km/h),
- Gesamtkosten: 431 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.19 Neue Vorhaben Nr. 22 – ABS/NBS Ulm–Augsburg



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verkürzung der Reisezeit im Fernverkehr und Verbesserung im Regional- und Nahverkehr,
- Entmischung der schnellen und langsamen Verkehre.

- ABS/NBS im Korridor Neu-Ulm – Günzburg – Jettingen – Dinkelscherben, $V_{max} = 250/200$ km/h mit Fernverkehrshalt in Günzburg.

Projektkenndaten:

Geplante Maßnahmen:

- 3. Gleis Dinkelscherben – Augsburg, $V_{max} = 200$ km/h,

- Streckenlänge: 70 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 200-250 km/h,
- Gesamtkosten: 1.907 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.20 Neue Vorhaben Nr. 23 – ABS Stuttgart–Singen–Grenze D/CH (Gäubahn)



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verkürzung der Reisezeiten im Schienenpersonenfernverkehr zwischen Stuttgart und Zürich,
- Erweiterung der Streckenkapazität für den Personen- und Güterverkehr.

Geplante Maßnahmen:

- Punktuelle Maßnahmen zur Geschwindigkeitserhöhung Herrenberg - Singen,
- zweigleisiger Ausbau Horb – Neckarhausen,
- Ausbau Nordkopf Oberndorf,
- zweigleisiger Ausbau Rottweil – Neufra,
- zweigleisiger Ausbau Spaichingen – Rietheim – Wurmlingen,
- Neubau Umfahrunskurve Singen mit Anpassung des Haltepunkts Singen Landesgartenschau, $V_{max} = 80$ km/h,
- Blockverdichtung Singen – Gottmadingen,
- Durchgängige Herstellung des Profil P/C 410.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 36 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 80–160 km/h,
- Gesamtkosten: 550 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau-beginn	Inbetriebnahme
	Geschwindigkeitserhöhung Stuttgart-Singen	offen	offen	offen	offen	offen
	Horb-Neckarhausen	in Bearbeitung	vsl. 25.04.2019	23.04.2018	vsl. 2021	vsl. 2023
	Ausbau Nordkopf Oberndorf	offen	offen	offen	offen	offen
	Rottweil-Neufra	offen	offen	offen	offen	offen
	Spaichingen-Rietheim-Wurmlingen	offen	offen	offen	offen	offen
	Singener Kurve	offen	offen	offen	offen	offen

	Blockverdichtung Singen-Gottmadingen	offen	offen	offen	offen	offen
	Herstellung Profil P/C410	offen	offen	offen	offen	offen

Teilbetriebnahmen 2018:

– keine,

Bauaktivitäten 2018:

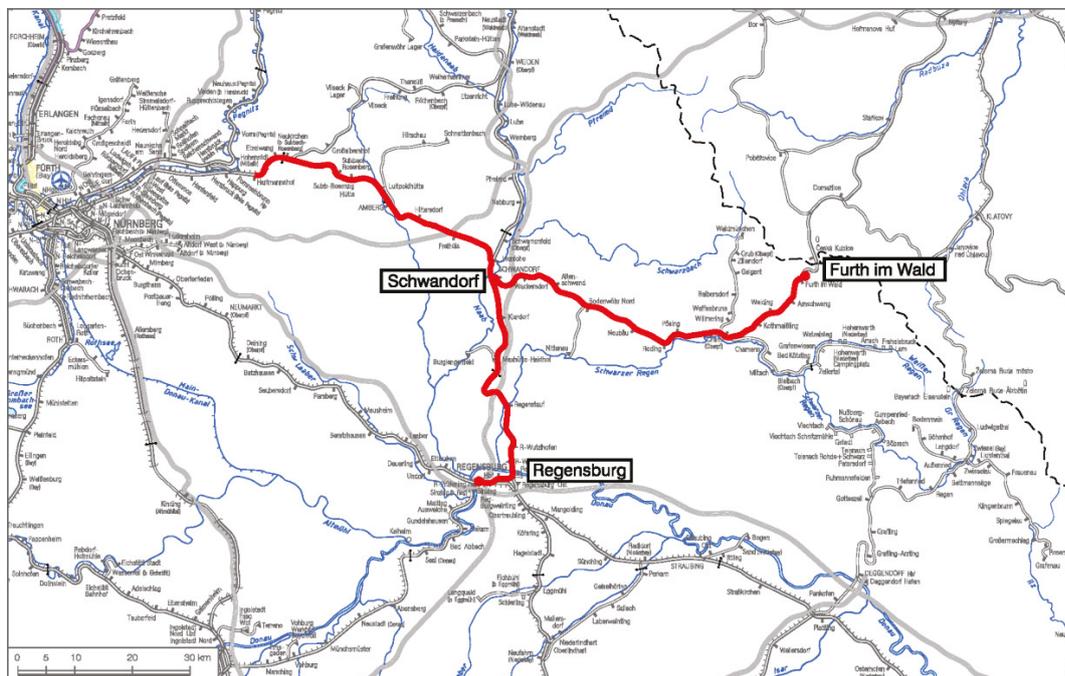
– keine.

B.4.3 Vorhaben des Potentiellen Bedarfs

Nr.	Projekt	Anmerkungen
1	ABS Bremerhaven–Bremervörde–Rotenburg–Verden (Ertüchtigung EVB-Netz)	bislang kein Bedarf
2	Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (umfasst unter anderem NBS Troisdorf – Mainz-Bischofsheim)	bislang kein Bedarf
3	ABS München–Mühldorf–Freilassing	siehe laufende Vorhaben Nr. 22
4	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1)	siehe laufende Vorhaben Nr. 9
5	ABS Grenze D/NL–Bad Bentheim–Löhne	kein Bedarf
6	ABS Nürnberg – Schwandorf/München – Regensburg – Furth im Wald – Grenze D/CZ	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
7	ABS Nürnberg–Weiden – Hof/Schirnding – Grenze D/CZ	bislang kein Bedarf
8	ABS Hochstadt-Marktzeuln – Hof/Nürnberg – Bayreuth – Neuenmarkt-Wirsberg	bislang kein Bedarf
9	ABS Grenze D/NL– Kaldenkirchen – Viersen – Rheydt-Odenkirchen	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
10	ABS Augsburg – Donauwörth	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
11	ABS Cottbus – Görlitz	bislang kein Bedarf
12	ABS Dresden – Görlitz – Grenze D/PL	bislang kein Bedarf
13	ABS Gotha – Leinefelde	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
14	ABS Gruiten –Wuppertal – Schwelm	kein Bedarf
15	ABS Stuttgart – Backnang / Schwäbisch Gmünd – Aalen – Nürnberg	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
16	ABS Kehl – Appenweier	siehe laufende Vorhaben Nr. 17
17	ABS Landshut – Plattling	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
18	ABS Lübeck – Schwerin / Büchen – Lüneburg	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
19	ABS Ludwigshafen – Saarbrücken – Grenze D/F	kein Bedarf
20	ABS Weimar – Gera – Gößnitz	siehe laufende Vorhaben Nr. 12
21	ABS Regensburg – Mühldorf – Rosenheim	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
22	ABS Niebüll – Klanxbüll	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
23	NBS Rheydter Kurve	kein Bedarf
24	NBS Studernheimer Kurve	siehe laufende Vorhaben Nr. 36 (Knoten Mannheim)
25	ABS Hamburg – Ahrensburg	kein Bedarf
26	NBS Dresden – Prag	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.

27	NBS Lehrte/Hamelnd – Braunschweig – Magdeburg – Roßlau	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
28	ABS Cuxhaven – Stade	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
29	ABS Köln – Aachen	bislang kein Bedarf
30	ABS Münster – Lünen	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
31	ABS Leipzig – Chemnitz	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
32	ABS Wilster – Brunsbüttel	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
33	ABS Berlin – Angermünde – Pasewalk – Stralsund	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
34	ABS Berlin – Neustrelitz – Neubrandenburg – Stralsund (Berliner Nordbahn)	kein Bedarf
35	ABS Koblenz – Mainz (Tunnelertüchtigung)	kein Bedarf
36	ABS Cottbus – Forst (Lausitz) – Grenze D/PL	bislang kein Bedarf
37	Weitere Streckenmaßnahmen zur Engpassauflösung (hier: Überholgleise für 740m-Züge)	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
38	Knoten Frankfurt am Main	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
39	Knoten Hamburg	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
40	Knoten Hannover	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
41	Knoten Köln	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
42	Knoten Mannheim	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
43	Knoten München	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
44	Deutschland-Takt	bislang offen
45	Weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen	bislang offen
46	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe	bislang offen

**B.4.3.1 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 06 -
ABS Nürnberg - Schwandorf/ München – Regensburg – Furth im Wald – Grenze D/C**



Verkehrliche Zielsetzung:

- Erschließung einer neuen Güterverkehrs-Umleitungsstrecke für den überlasteten Abschnitt Nürnberg – Neumarkt - Regensburg,
- Schaffung einer schnellen Personenverkehrsverbindung zwischen Nürnberg/München und Prag.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Nürnberg-Mögdorf – Nürnberg-Dutzendteich,
- Elektrifizierung Hartmannshof – Neukirchen (bei Sulzbach-Rosenberg) – Amberg – Schwandorf,

- Elektrifizierung und Geschwindigkeitserhöhung (konventionell) Schwandorf – Cham – Furth im Wald ($v_{\max} = 160$ km/h),
- Elektrifizierung und Geschwindigkeitserhöhung (konventionell) Furth im Wald – Grenze D/CZ (-Ceska Kubice) ($v_{\max} = 110$ km/h),
- Elektrifizierung Schwandorf – Regensburg (auch Teil des Projektes "ABS Hof – Marktredwitz – Regensburg – Obertraubling)
- Ausbau Kreuzungsbahnhöfe Hiltersdorf und Freihöls.

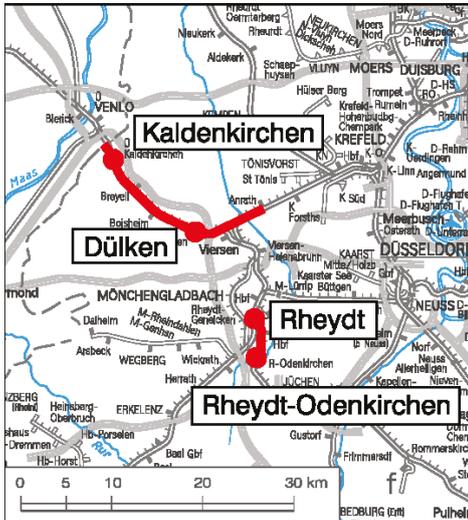
Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 177 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 110-160 km/h,
- Gesamtkosten: 706 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

**B.4.3.2 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 09 -
ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen – Rheydt-Odenkirchen**



- Anbindung Ruhrgebiet mit dem Duisburger Hafen und den ARA-Häfen durch neue Verbindungskurven.

Geplante Maßnahmen:

- Zweigleisiger Ausbau Kaldenkirchen – Dülken ($v_{max} = 120 \text{ km/h}$),
- Zweigleisiger Ausbau Rheydt – Rheydt-Odenkirchen ($v_{max} = 100 \text{ km/h}$),
- Eingleisige Verbindungskurve Viersen für die Relation Venlo - Krefeld ($v_{max} = 60 \text{ km/h}$)
- Voraussetzung seitens NL: eingleisige und elektrifizierte Verbindungskurve Roermond sowie Elektrifizierung Strecke Roermond – Venlo.

Verkehrliche Zielsetzung:

- Kapazitätserhöhung und Verbesserung im Personenverkehr zwischen Düsseldorf bzw. der Niederrhein-Region und Venlo/Eindhoven,
- Stärkung des südlichen Bypasses zur Betuwe-Linie (Zulaufstrecke zum Güterverkehrskorridor Rhein-Alpen),

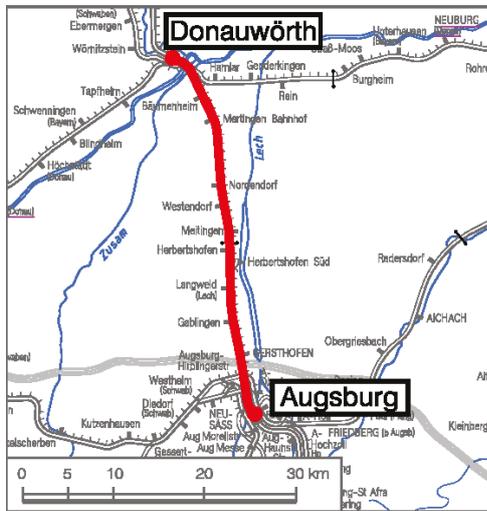
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 17 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 100-120 km/h,
- Gesamtkosten: 210 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.3 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 10 - ABS Augsburg - Donauwörth



Verkehrliche Zielsetzung:

- Bestandteil des Korridors Skandinavien – Mittelmeer,
- Engpassauflösung und Schaffung weiterer Kapazitäten.

Geplante Maßnahmen:

- dreigleisiger Ausbau Augsburg–Oberhausen - Donauwörth ($v_{\max} = 160 \text{ km/h}$ für das 3. Gleis),
- Bau von 2 güterzuglangen Kreuzungsbahnhöfen für das 3. Gleis in Langweid und Nordendorf.

Projektkenndaten:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| – Streckenlänge: | 37 km, |
| – Entwurfsgeschwindigkeit: | 160 km/h, |
| – Gesamtkosten: | 488 Mio. €. |

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.4 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 13 - ABS Gotha - Leinefelde



Verkehrliche Zielsetzung:

- Durchgehende Elektrifizierung zwischen Kassel/Göttingen und Erfurt.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Gotha – Bad Langensalza – Leinefelde ($v_{max} = 160 \text{ km/h}$),
- Elektrifizierung Verbindungskurve Gotha ($v_{max} = 70 \text{ km/h}$),
- Durchgehende Herstellung Streckenklasse D4,
- Einrichtung von 3 Kreuzungsbahnhöfen in Ballstädt, Mühlhausen und Silberhausen.

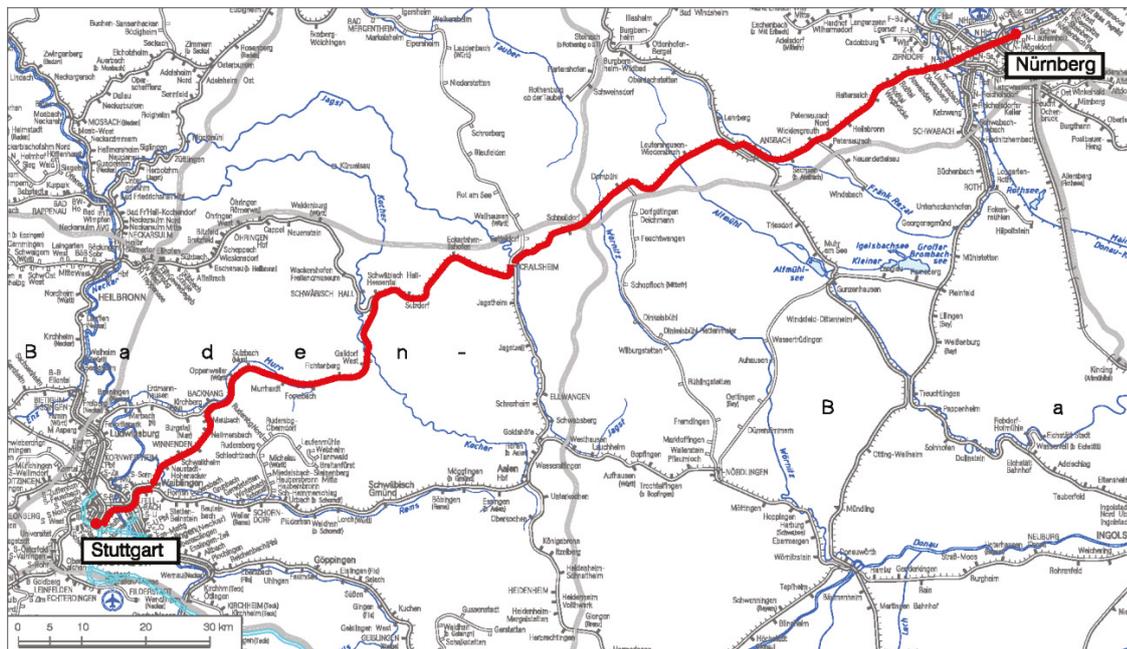
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 67 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 70-160 km/h,
- Gesamtkosten: 168 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.5 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 15 - ABS Stuttgart – Backnang / Schwäbisch Gmünd –Aalen – Nürnberg



Verkehrliche Zielsetzung:

- Beschleunigung der Fernverkehrsrelationen Zürich – Stuttgart – Nürnberg über die Ausrüstung mit Neigetechnik,
- Verbesserung der Verbindungsqualität von Stuttgart Richtung Berlin.

Geplante Maßnahmen:

- Ausbau der Strecke (Stuttgart -) Backnang – Crailsheim – Ansbach (- Nürnberg) für den Einsatz von Neigetechnikzügen ($v_{max} = 160 \text{ km/h}$).
- Zusatz: Der zusätzliche Ausbau über Aalen ist im Deutschland-Takt enthalten.

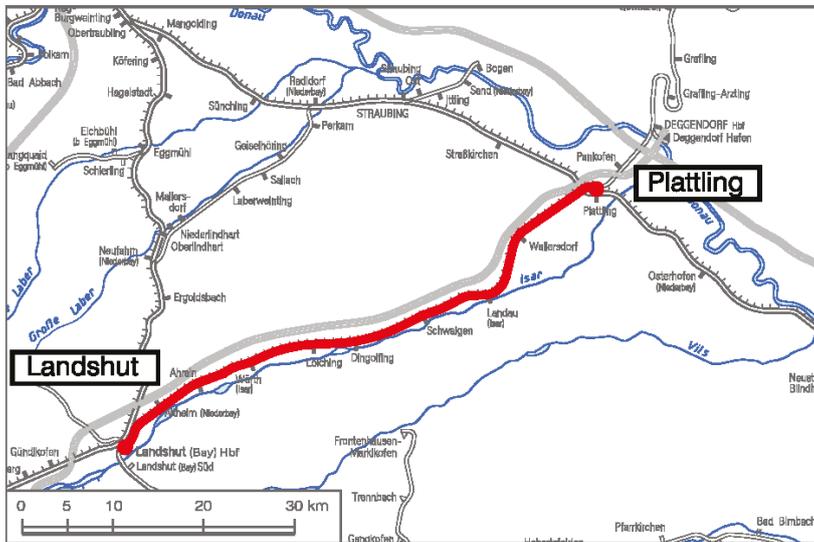
Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 58 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 255 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.6 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 17 - ABS Landshut – Plattling



Verkehrliche Zielsetzung:

- Kapazitätserhöhung und erleichterte Abwicklung des Schienengüterverkehrs,
- Verbesserung der Betriebsqualität und der Fahrzeiten im überregionalen Schienenpersonennahverkehr zwischen München und Passau.

- Neubau Kreuzungsbahnhof Otzing,
- Neubau ESTW-Technik Schwaigen (e) – Plattling (a),
- Neubau Verbindungskurve Plattling in der Relation Dingolfing – Regensburg ($v_{max} = 80 \text{ km/h}$).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 26 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 66 Mio. €.

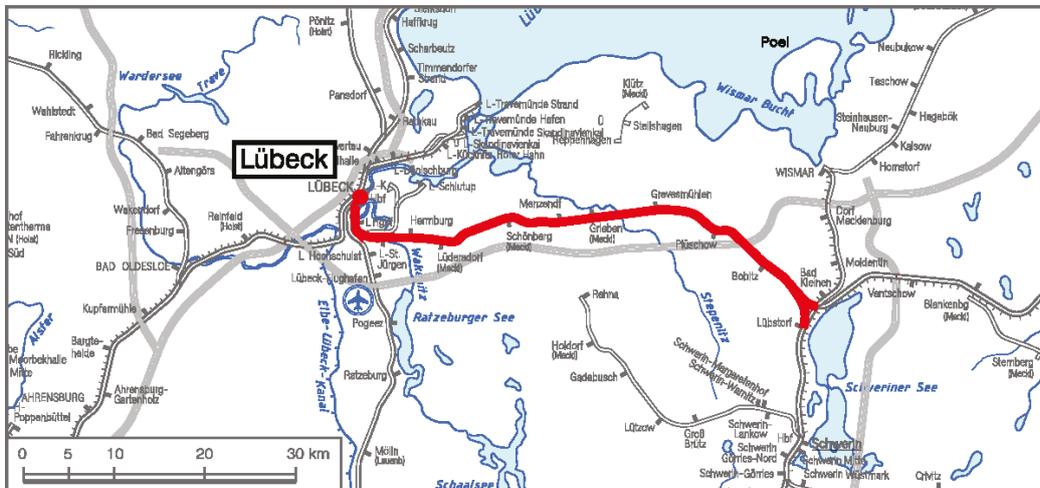
Geplante Maßnahmen:

- Ausbau Kreuzungsbahnhof Schwaigen,
- Neubau Kreuzungsbahnhof zwischen Walleisdorf und Otzing,

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B. 4.3.7 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 18 – ABS Lübeck – Schwerin / Büchen - Lüneburg



Nr. 18a ABS Lübeck – Schwerin

Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Angebotsqualität für den Schienenpersonen- und -güterverkehr auf der Achse Lübeck – Bad Kleinen/Schwerin,
- Schaffung einer direkten Schienenverbindung zwischen den Oberzentren Lübeck und Schwerin,
- Entlastung des Großraums Hamburg durch Verlagerung von Schienengüterverkehr der Relation FBQ durch Führung der Züge über die ABS Lübeck – Schwerin nach / von Richtung Berlin / Mitteldeutschland.

Geplante Maßnahmen:

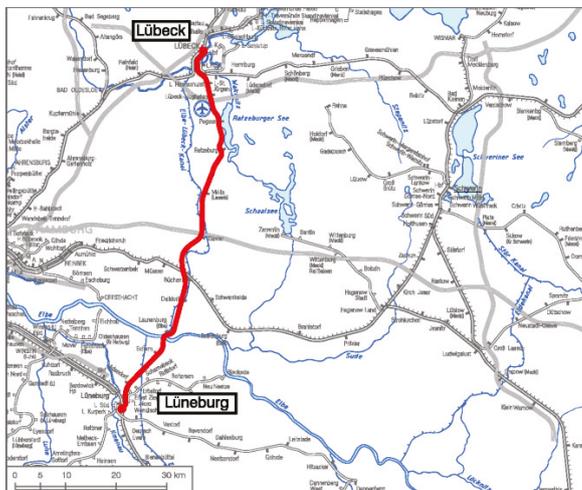
- Elektrifizierung und Ausbau der Strecke Lübeck – Bad Kleinen auf 160 km/h,
- Einleisige höhengleiche Verbindungskurve bei Bad Kleinen in der Relation Lübeck – Schwerin ($v_{max} = 160 \text{ km/h}$).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: ABS 58 km,
- Kurve 2 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 133 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.3.8 Nr. 18b ABS Büchen – Lüneburg**Verkehrliche Zielsetzung:**

- Schaffung einer alternativen Fahrmöglichkeit für den Güterverkehr zwischen Lübeck und Lüneburg unter Umgehung des stark belasteten Knotens Hamburg.

PROJEKTSTAND

Das Projekt wurde noch nicht begonnen.

Das Projekt S 4 Ost als Teil des Knotens Hamburg erfüllt effektiver die Verkehrsbedürfnisse. Deshalb wird das Teilprojekt „ABS Lübeck – Büchen – Lüneburg“ derzeit nicht weiterverfolgt.

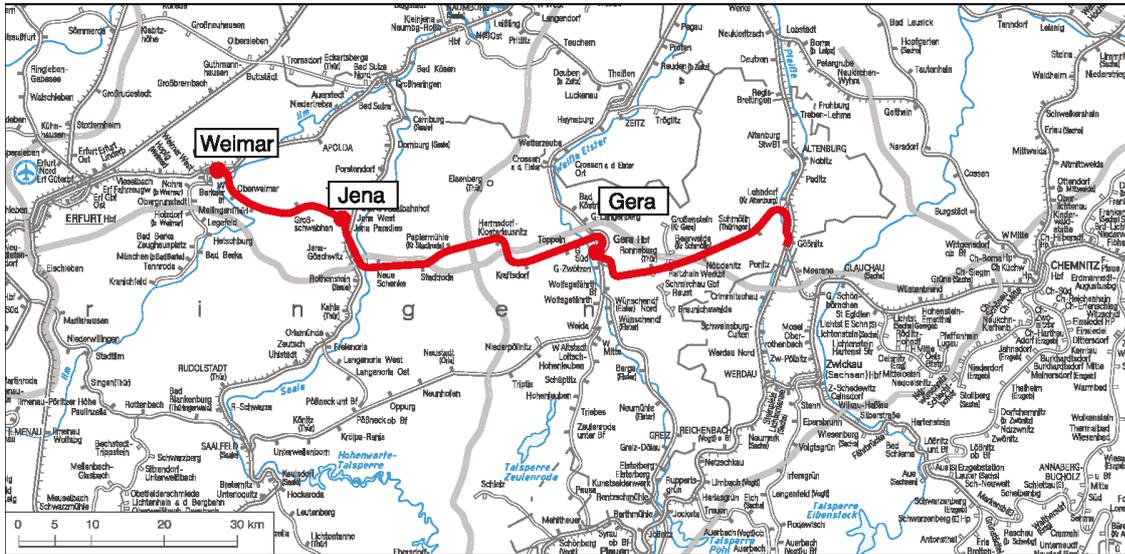
Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung und Ausbau der Strecke Lübeck – Büchen – Lüneburg auf 120 km/h,
- Eingleisige kreuzungsfreie Verbindungskurve Büchen in der Richtung Lübeck und Lüneburg ($v_{\max} = 120 \text{ km/h}$),
- Neubau Kreuzungsbahnhöfe Lübeck Süd und Echem Süd.

Projektkenndaten:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| – Streckenlänge: ABS | 56 km, |
| Kurve | 2 km, |
| – Entwurfsgeschwindigkeit: | 120 km/h, |
| – Gesamtkosten: | 359 Mio. €. |

B. 4.3.9 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 20 - ABS Weimar – Gera - Gößnitz



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Angebots- und Betriebsqualität und Schaffung einer durchgehenden elektrisch betriebenen Fernverkehrslinie zwischen Ruhrgebiet und Thüringen/Westsachsen,
- Anbindung der Region Chemnitz an den ICE-Knoten Erfurt (Entfall Traktionswechsel in Erfurt) und im SGV an Mittelthüringen, Rhein/Main und Ruhrgebiet.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Weimar – Göschwitz – Gera – Gößnitz/Lehndorf ($v_{max} = 120 \text{ km/h}$, konventionell).

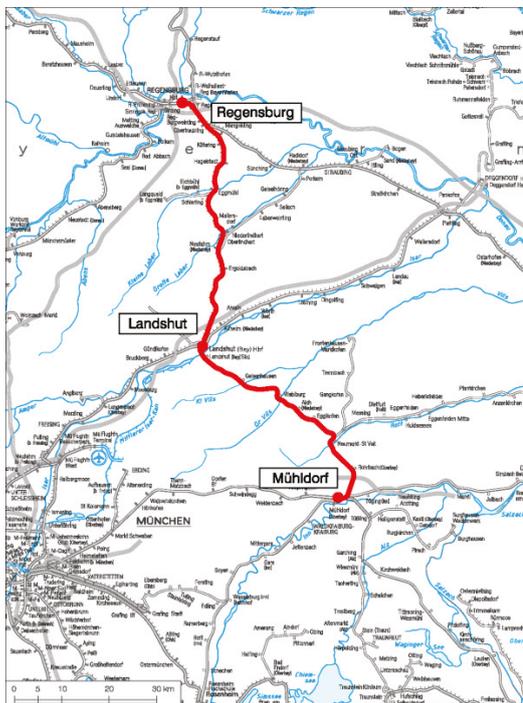
Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 105 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 120 km/h,
- Gesamtkosten: 283 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B. 4.3.10 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 21 - ABS Regensburg - Mühldorf



Verkehrliche Zielsetzung:

- Entlastung des Knoten Münchens vom Schienengüterverkehr,
- Bessere Einbindung Knoten Mühldorf in das Schienennetz,
- Verbesserung im Nahverkehr Richtung Landshut und Rosenheim.

Geplante Maßnahmen:

- Blockverdichtung Obertraubling – Landshut,
- Elektrifizierung Landshut – Mühldorf
($v_{\max} = 120 \text{ km/h}$).

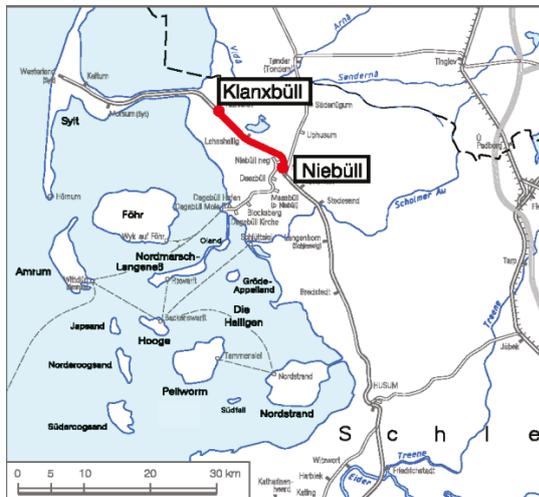
Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 108 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 120 km/h,
- Gesamtkosten: 137 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.11 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 22 - ABS Niebüll - Klanxbüll



Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Betriebsqualität und Erhöhung der Pünktlichkeit der Marschbahn.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung der Strecke Niebüll – Klanxbüll,
- Zweigleisiger Ausbau Morsum – Tinnum.

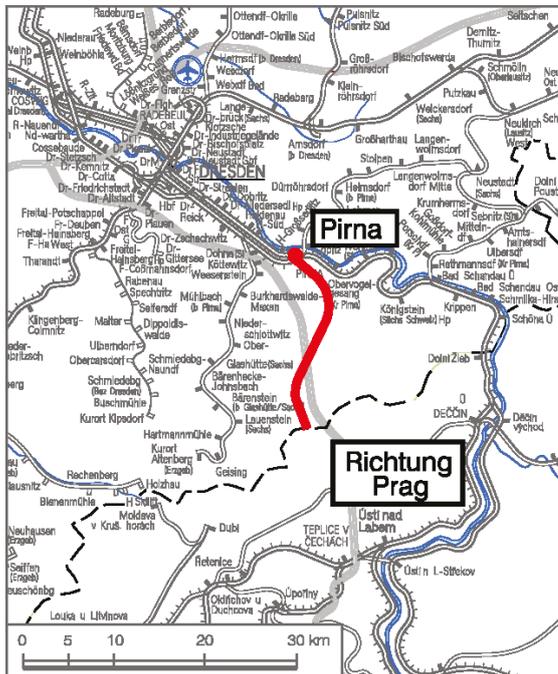
Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 109 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 100 km/h,
- Gesamtkosten: 221 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen. Erweiterung des Projektumfangs im BSWAG erforderlich (Abschnitt Morsum – Tinnum).

B. 4.3.12 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 26 - NBS Dresden – Prag



- Entlastung des Elbtals vom Güterzuglärm durch den Bau eines Eisenbahntunnels,
- Einbindung der Tschechischen Republik in das HGV-Netz in Mitteleuropa.

Geplante Maßnahmen:

- Zweigleisiger Neubau Heidenau Süd – Grenze D/CZ (-Aussig) für $v_{max} = 200$ km/h,
- Neubau Erzgebirgsbasistunnel (Teil der NBS).

Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 44 km (Deutschland 23 km)
 davon Tunnel 27 km (Deutschland 15 km),
- Entwurfsgeschwindigkeit: 200 km/h
 (120 km/h für SGV),
- Gesamtkosten: 1.541 Mio. €.

Verkehrliche Zielsetzung:

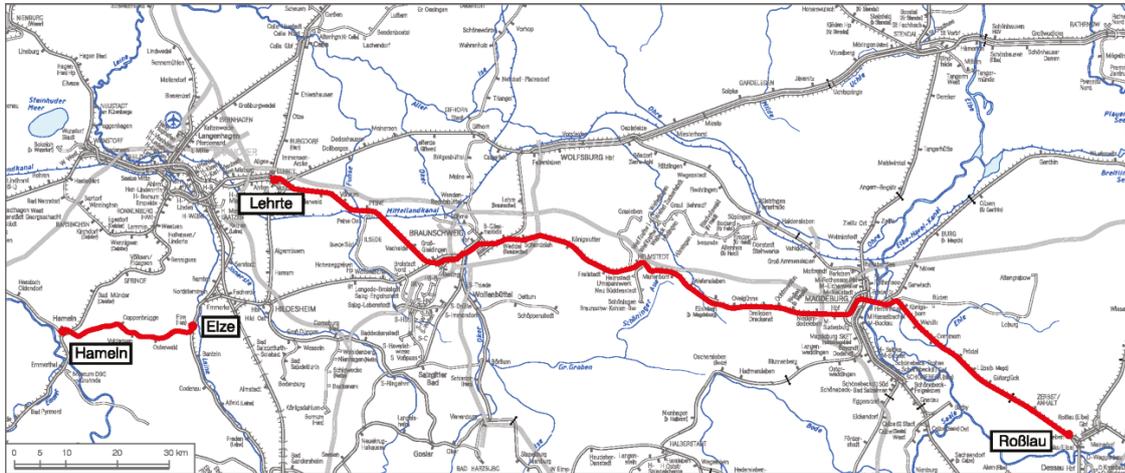
- Deutliche Verkürzung der Reise- und Transportzeiten im Personen- und Güterverkehr,

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B. 4.3.13 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 27

ABS Lehrte / Hameln – Braunschweig – Magdeburg - Roßlau



ABS Lehrte – Wolfsburg

- Erhöhung der Streckengeschwindigkeit Lehrte – Fal-lersleben auf $v_{max} = 230$ km/h.

Verkehrliche Zielsetzung:

- Beschleunigung der Fernverkehrsrelation Hannover - Berlin.

Projektkenndaten:

Geplante Maßnahmen:

- Streckenlänge: ABS 37 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 230 km/h,
- Gesamtkosten: 201 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen. Erweiterung des Projektumfangs im BSWAG für diesen Abschnitt erforderlich.

ABS Lehrte/Hameln – Magdeburg - Falkenberg

Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Betriebsqualität und Abbaus von Kapazitätsengpässen,
- Entlastung Knoten Hannover und Schaffung einer alternativen Route für Güterzüge in der Relation Ruhrgebiet - Mitteldeutschland.

Geplante Maßnahmen:

- Blockverdichtung Lehrte - Groß Gleidingen,
- Blockverdichtung Eilsleben – Magdeburg-Sudenburg,
- Blockverdichtung Biederitz – Rodleben,

- Blockverdichtung Roßlau – Lutherstadt Wittenberg – Falkenberg (Elster),
- Elektrifizierung Hameln – Elze inkl. 2 zusätzlichen Kreuzungsbahnhöfen,
- Dreigleisiger Ausbau Braunschweig-Buchhorst – Abzw. Weddel ($v_{\max} = 120$ km/h),
- Neubau Kreuzungsbahnhöfe bei Osterwald und Behrensen

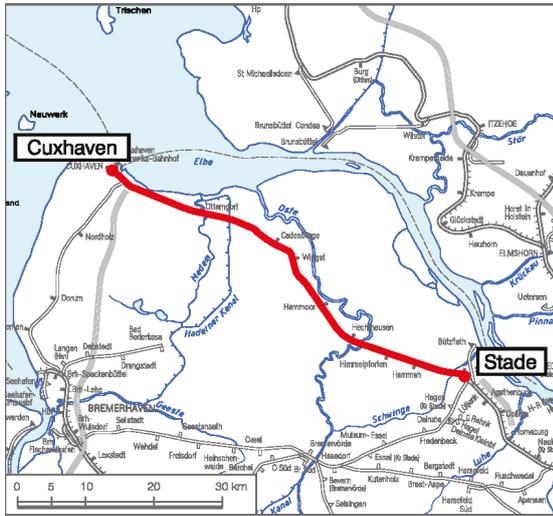
Projektkenndaten:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| – Streckenlänge: ABS | 229 km, |
| – Entwurfsgeschwindigkeit: | 120 km/h, |
| – Gesamtkosten: | 533 Mio. €. |

PROJEKTSTAND

Das Projekt wurde noch nicht begonnen. Erweiterung des Projektumfangs im BSWAG erforderlich (Abschnitt Roßlau – Falkenberg/E.).

B. 4.3.14 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 28 - ABS Cuxhaven – Stade



Verkehrliche Zielsetzung:

- Entlastung Knoten Hamburg-Harburg durch die entfallenden Richtungswechsel und Zugkreuzungen in der Relation Cuxhaven - Hamburg,
- Beschleunigung des Personenverkehrs.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung und Geschwindigkeitserhöhung Stade – Himmelpforten – Hechthausen – Cuxhaven auf $v_{\max} = 160 \text{ km/h}$.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 62 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 279 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.15 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 30 - ABS Münster – Lünen



Verkehrliche Zielsetzung:

- Beschleunigung des Personenverkehrs.

Geplante Maßnahmen:

- Geschwindigkeitserhöhung Werne (Lippe) – Münster (Geist) auf $v_{max} = 230$ km/h,
- Zweigleisiger Ausbau Capelle – Ascheberg ($v_{max} = 230$ km/h),
- Einrichtung von Kreuzungsbahnhöfen für den SPNV in Münster-Amelsbüren und Davensberg.

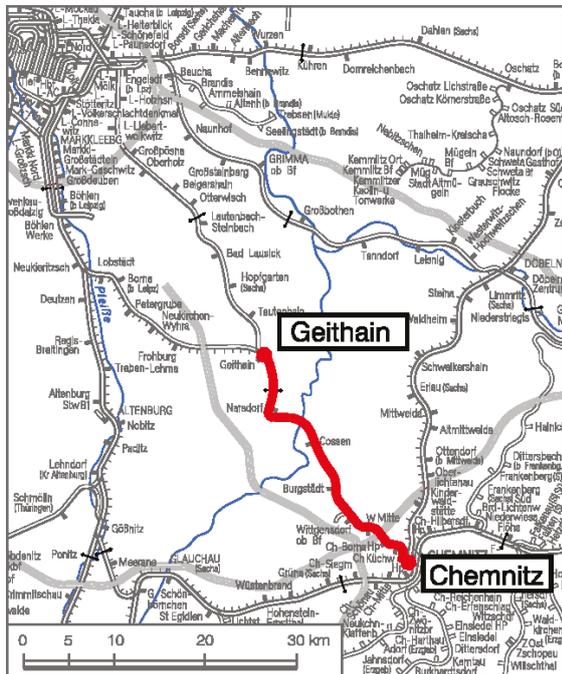
Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 27 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 230 km/h,
- Gesamtkosten: 305 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.16 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 31 - ABS Leipzig – Chemnitz



Verkehrliche Zielsetzung:

- Ermöglichung eines attraktiven Fernverkehrsangebotes zwischen Leipzig und Chemnitz.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Geithain – Chemnitz ($v_{max} = 160 \text{ km/h}$).

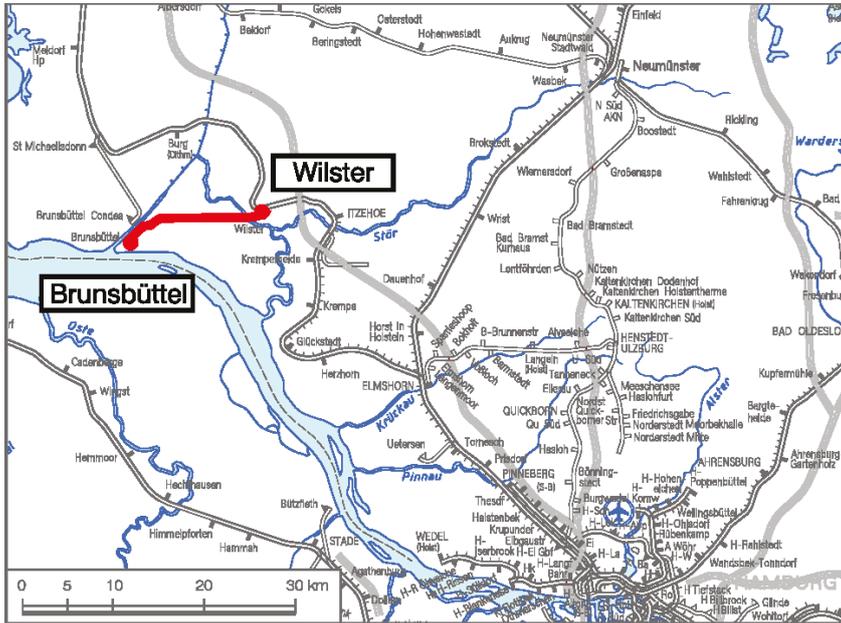
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 50 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 110 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.17 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 32 - ABS Wilster – Brunsbüttel



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Hafenhinterlandanbindung Brunsbüttel.

- Elektrifizierung Wilster – Brunsbüttel Übergabebahnhof (neu).

Projektkennndaten:

Geplante Maßnahmen:

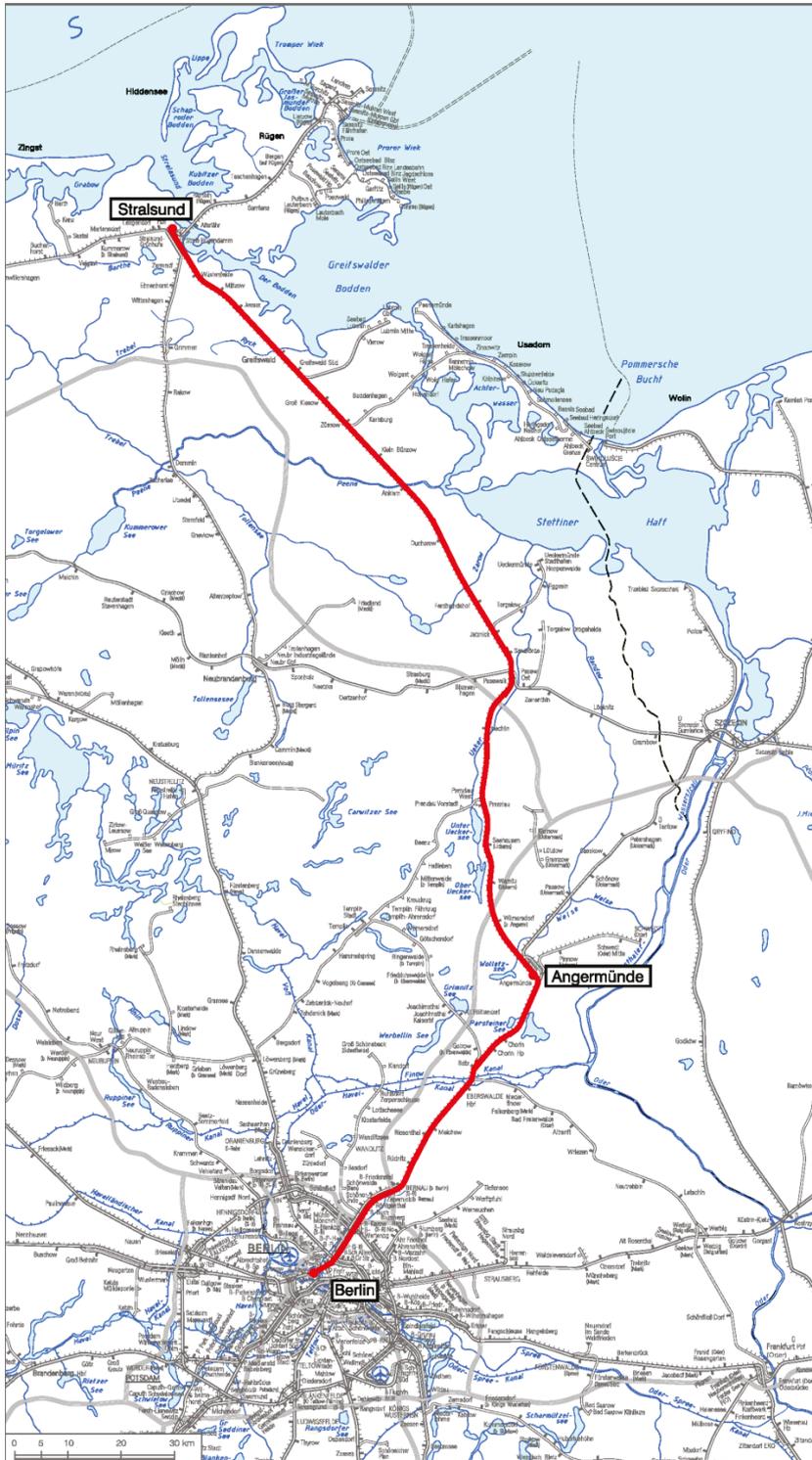
- Elektrifizierung Itzehoe – Wilster,

- Streckenlänge: 39 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 46 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen. Erweiterung des Projektumfangs im BSWAG erforderlich (Abschnitt Itzehoe – Wilster).

B. 4.3.18 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 33 - ABS Berlin - Angermünde - Pasewalk - Stralsund



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Anbindung der Region Vorpommern an den Großraum Berlin mit marktgerechten Reisezeiten,
- Verbesserte Hinterlandanbindung des Fährhafens Sassnitz-Mukran.

Geplante Maßnahmen:

- Abschnittsweise Ertüchtigung Berlin – Angermünde – Pasewalk – Stralsund auf $v_{\max} = 160$ km/h.

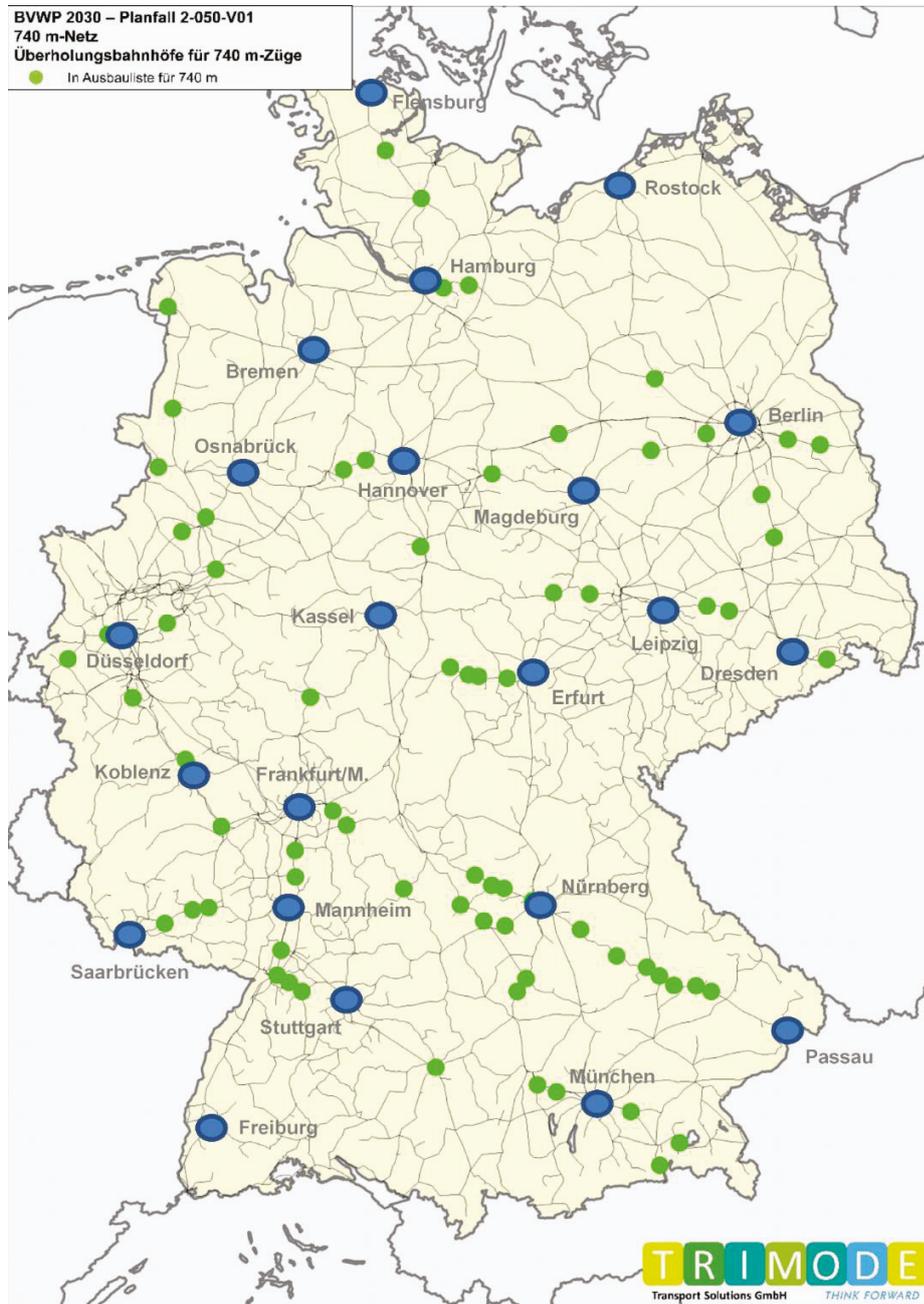
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 203 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 795 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.19 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 37 – 740m Netz



Verkehrliche Zielsetzung:

- Auslastungssteigerung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienensektors,
- Kapazitätssteigerung durch systematische Güterzugtrassen mit 740 m Zuglänge über den gesamten Tageszeitraum.

Geplante Maßnahmen:

- Herstellung von 75 Überholgleisen mit einer Länge von 740 m an 71 Betriebsstellen.

Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 683 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen aus dem Bedarfsplan wurden im Zuge der in 2018 begonnenen Planungsleistungen überprüft. Drei Maßnahmen sind bereits umgesetzt und eine Maßnahme wird im Rahmen des Großprojektes ABS/NBS Berlin-Dresden mitgeplant.

Aktuell befinden sich 61 Maßnahmen in der HOAI-Lph 1/2 (Vorentwurfsplanung):

- davon liegt bei zwei Maßnahmen die Vorentwurfsplanung zur Prüfung beim Eisenbahnbundesamt, 9 Maßnahmen befinden sich in der HOAI-Lph 3/4 (Entwurfs- und Genehmigungsplanung) und 1 Maßnahme befindet sich in der baulichen Umsetzung im Rahmen der Finanzierung von Baumaßnahmen des Sofortprogramms Seehafen-Hinterlandverkehr II – 2. Tranche.

B. 4.3.20 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 40 – Knoten Hannover

Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Kapazität und der Betriebsqualität sowie Erhöhung Attraktivität Schienenverkehr und Angebotsausweitungen.

Geplante Maßnahmen:

- Neubau Bahnsteig an Gleis 15 und 16 in Hannover Hbf,
- Einrichtung von Gleisabschnittssignalisierung an 4 weiteren Bahnsteiggleisen und Anpassungen Gleisvorfeld Hannover Hbf,
- Kreuzungsbauwerk Hannover-Wülfel,

- Neubau Verbindungsgleis in Lehrte West,
- 2-gleisiger Ausbau der Empelder Kurve,
- Neubau eines Durchfahrgleises für die Süd-Nord-Richtung in Lehrte,
- 3-gleisiger Ausbau Elze – Nordstemmen,
- Kreuzungsbauwerk zur höhenfreien Führung des Verkehrs in der Relation Hameln – Hildesheim.

Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 610 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B. 4.3.21 Neues Vorhaben / Potentieller Bedarf Nr. 41 – Knoten Köln

Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Kapazität und der Betriebsqualität sowie Erhöhung Attraktivität Schienenverkehr und Angebotsausweitungen.

Geplante Maßnahmen:

- 2-gleisiger Neubau Köln-Hansaring – Köln Süd – Hürth-Kalscheuren (Westspange Köln),
- Neubau 2-gleisige höhenfreie Verknüpfung der Wupperstrecke mit der S-Bahnstrecke (Verknüpfungsbauwerk Köln-Mülheim, Tunnelvariante),
- Schaffung paralleler Ein- und Ausfahrtmöglichkeiten im Westkopf Köln Hbf von und nach Köln West, Köln-

Ehrenfeld und Köln-Nippes durch zusätzliche Weichenverbindungen,

- Überwerfungsbauwerk Troisdorf für die höhenfreie Einbindung der S 13 Troisdorf – Bonn-Oberkassel im Bahnhof Troisdorf,
- Überwerfungsbauwerk Hürth-Kalscheuren,
- Kreuzungsbauwerk Gremberg Nord,
- Verlängerung der NBS Köln – Rhein/Main vom Abzweig Steinstraße bis zum Abzweig Gummersbacher Straße.

Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 3.657 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung (Teilmaßnahmen).

B.5 Entwicklung des bestehenden Schienennetzes**B.5.1 Investitionen****B.5.1.1 Finanzielle Mittel**

Die Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung II (LuFV II) wurde im Jahr 2015 zwischen den Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes (EIU) DB Netz AG, DB Station&Service AG und DB Energie GmbH, Deutsche Bahn AG (DB AG) und der Bundesrepublik Deutschland -vertreten durch das BMVI und das BMF- unterzeichnet. Auch mit der LuFV II verfolgen die Vertragsparteien das Ziel, durch unternehmerisches Handeln eine hohe Effizienz beim Einsatz der jährlich eingesetzten Bundes- sowie Eigenmittel der EIU zu gewährleisten, um die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur hinsichtlich ihrer Qualität und Verfügbarkeit zu erhalten und zu verbessern.

Der Bund verpflichtet sich, im Rahmen der LuFV II ausschließlich zweckgebundene Zahlungen für Ersatzinvestitionen in die Schienenwege (Infrastrukturbeitrag) in Höhe von 3.500 Mio. € für das Jahr 2018 an die EIU zu leisten. Darüber hinaus werden die EIU nach Maßgabe des § 8.2

LuFV II einen Eigenbeitrag in Höhe von mind. 100 Mio. € pro Kalenderjahr für Ersatzinvestitionen im Bestandsnetz einsetzen.

Die Vertragsparteien haben vereinbart, dass die durch die DB AG an den Bund geleisteten Dividendenzahlungen in den Jahren 2016 bis 2019 wieder vollständig für die Erhaltung der Eisenbahninfrastruktur zur Verfügung gestellt werden. Im Jahr 2018 hat die DB AG in diesem Zusammenhang vereinbarungsgemäß eine Dividende in Höhe von 450 Mio. € ausgeschüttet.

Gleichzeitig haben die EIU zugesagt, auch weiterhin einen Eigenbeitrag für Ersatzinvestitionen einzusetzen.

Die Bahn gewährleistet die Vorhaltung und den Betrieb der Infrastruktur und ist für den Zustand der Schienenwege verantwortlich. Sie wird an der Erreichung von Qualitätszielen gemessen, deren Nichterreichung mit dem Auferlegen von Pönalen festgelegt wird.

Im Jahr 2018 haben die EIU nach eigenen Angaben Investitionen (gemäß § 8 LuFV II) in Höhe von 4.725 Mio. € in das Bestandsnetz getätigt.

Der von den EIU eingebrachte Eigenbeitrag beläuft sich dabei auf 100 Mio. €. Der gemäß § 2 der LuFV II gezahlte Infrastrukturbeitrag des Bundes sowie die durch die DB AG

gezahlte zusätzliche Dividende, die durch den Bund wieder zur Durchführung von Ersatzinvestitionen in die Schienenwege im Sinne der LuFV II bereitgestellt wurde, betragen in Summe 4.725 Mio. € und teilen sich wie folgt auf die EIU auf:

– DB Netz AG:	3.964 Mio. EUR,
– DB Station&Service AG:	312 Mio. EUR,
– DB Energie GmbH:	149 Mio. EUR.

Anzumerken ist, dass sich mit dem Abschluss der LuFV II auch die Nachweisführung im Bereich der Ersatzinvestitionen ändert. Anstelle des Jahresabschlussprüfers der DB AG bestätigt nunmehr der Infrastruktur-Wirtschaftsprüfer des Bundes den Einsatz der Eigenmittel der EIU in Höhe von 100 Mio. €. Ein stärkeres finanzielles Engagement darf sich die DB – unter Berücksichtigung vertraglich definierter Randbedingungen – in den Folgejahren beim Nachweis der Vertragserfüllung anrechnen lassen. Insofern können die in einem Jahr getätigten Investitionen nicht mit den im selben Jahr erhaltenen Mitteln gleichgesetzt werden. Einzelheiten sind dem jeweiligen IZB zu entnehmen. Alle Angaben werden durch den Infrastrukturwirtschaftsprüfer des Bundes überprüft.

B.5.1.2 Investitionsschwerpunkte im Berichtsjahr nach Angaben der EIU

Der Einsatz von Ersatzinvestitionen und Erhaltungsaufwendungen dient der Erhaltung der Verfügbarkeit und der Modernisierung des Streckennetzes inklusive der Verkehrsstationen und der Energieversorgungsanlagen der EIU.

Im Jahr 2018 hat die DB Netz AG nachweisfähige Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von rund 3.964 Mio. € in das Bestandsnetz realisiert. Ergänzend sind anteilig Sonder Sachverhalte im Nachweis zum Berichtsjahr zu berücksichtigen, über die der IZB im Detail Auskunft gibt.

Der größte Investitionsanteil der Gesamtinvestitionen der DB Netz AG im Jahr 2018 entfiel, wie auch in den Vorjahren, auf den Oberbau (Gleise und Weichen). Im Bereich der Brücken ist auf Grund des Hochlaufs der Brückenerneuerung ein signifikanter Anstieg des Investitionsumfangs zu

verzeichnen. Auch in den weiteren Anlagenklassen stieg das Investitionsvolumen an.

Im Jahr 2018 hat die DB Station&Service AG Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von 312 Mio. EUR in das Bestandsnetz eingebracht. Ergänzend sind anteilig Sonder Sachverhalte im Nachweis zum Berichtsjahr zu berücksichtigen, über die der IZB im Detail Auskunft gibt.

Die Maßnahmen reichen von der Bahnsteigerneuerung (Verlängerung, barrierefreier Zugang und Ausbau der Regelbahnsteighöhe gemäß Bahnsteighöhenkonzept der DB AG) über angemessenen Wetterschutz bis hin zum Ausbau von Beschallungsanlagen. Steigerungen der Aufwendungen ergaben sich dabei bei dem Cluster der Bahnsteige mit der Schaffung von Stufenfreiheit, Aufhöhung der Bahnsteige und einem angemessenen Wetterschutz Personenunter-/überführung. Auch bei den sonstigen Anlagen der DB Station & Service AG gab es eine Zunahme der Investitionen. Die 3 größten Maßnahmen sind 2. Stammstrecke S-Bahn München, das Projekt „Reisendeninformation der Zukunft“ sowie das Sofortprogramm Video.

Zusätzlich zu der Finanzierung gemäß LuFV II bestehen mit 11 Bundesländern Rahmenverträge zur Modernisierung von rund 650 Stationen, zu deren Finanzierung beide Vertragspartner beitragen. Inhalt der Rahmenverträge ist nicht nur der stufen- bzw. barrierefreie Ausbau der Stationen, sondern es geht insbesondere auch um die umfassende Modernisierung des gesamten Erscheinungsbildes von Stationen. Die Maßnahmen umfassen z. B. auch die Kundeninformation mittels Dynamischen Schriftdanzeiger, die Verbesserung des Wetterschutzes, die Zugänglichkeit der Station und die Verknüpfung mit dem sonstigen ÖPNV. Auch der Neubau von Stationen ist in einigen Rahmenvereinbarungen geregelt. Das Gesamtvolumen aller laufenden Rahmenvereinbarungen bis 2025 beträgt rund 2 Mrd. EUR. Darin enthalten sind sowohl Landes- als auch LuFV-Mittel, kommunale Mittel, Eigenmittel und weitere.

Die Arbeiten an der Verkehrsstation Cottbus Hbf (Inbetriebnahme 2020) sind in vollem Gang. In 2018 konnte bereits die Verlängerung der Personenunterführung in Betrieb genommen werden. Die Baumaßnahmen für die Erneuerung der Verkehrsstationen Dortmund Hbf (2018–2024) und Duisburg Hbf (2016–2027) erfolgen gebündelt durch den engen betrieblichen Zusammenhang. Im Dort-

munder Hbf wurde als erste bauvorbereitende Maßnahme mit der Verlegung der Entwässerungsleistung begonnen. Im Frankfurter Hbf (tief) wird die brandschutztechnische Ertüchtigung weiter vorangetrieben und findet überwiegend im laufenden Betrieb statt. In Ergänzung dazu erfolgt die Neustrukturierung der B-Ebene des Frankfurter Hbf und des Nordbaus (2020–2024). Für Anfang 2019 wird hierzu die Baugenehmigung erwartet. Auch die Verkehrsstation Hannover Hbf (2020–2033) als zentraler Knotenpunkt im Schienennetz der DB AG erhält eine Grunderneuerung der vorhandenen Bahnsteiganlagen. Die Realisierung der Hauptbauarbeiten werden vsl. ab 2022 erfolgen. Vorarbeiten starten ab 2019.

Im Jahr 2018 hat die DB Energie nachweisfähige Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von rund 149 Mio. € in das Bestandsnetz vorgenommen. Ergänzend sind anteilig Sondersachverhalte im Nachweis zum Berichtsjahr zu berücksichtigen, über die der IZB im Detail Auskunft gibt.

Im Bestandsnetz der DB Energie konnten 2018 insgesamt 4 Bahnstromschaltanlagen (1 Unterwerk, zwei Schaltposten und eine Kuppelstelle) erneuert sowie 45 Mittelspannungstationen bei den 50-Hz-Energieanlagen fertiggestellt und in Betrieb genommen werden. Bei den 110-kV Bahnstromleitungen erfolgten in 2018 zwischen Großkorbetha und Weimar (Länge 57,4 km) der Ersatzneubau.

Im Folgenden werden wesentliche Einzelprojekte im Bestandsnetz des Jahres 2018 dargestellt:

- Streckenertüchtigung Berlin–Rostock:
Inbetriebnahme Abschnitts Oranienburg – Nassenheide sowie Beginn des Ausbaus Bahnhof Gransee, die Fortführung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen sowie die weitere Grundlagenschaffung zur Ausrüstung der Strecke mit ETCS, Einleitung des Planrechtsverfahrens für den Bahnhof Rostock Bramow waren Schwerpunkte in 2018. Ziel der Maßnahme ist u.a. die Reduzierung der Fahrzeit im Fernverkehr auf unter 2 Stunden,
- Stuttgart 21:
Im Jahr 2018 konnten die ersten acht Kelchfüße für die Kelchstützen und ein Hauptkelch des neuen Tiefbahnhofs hergestellt werden. Der weitere Vortrieb im Fildertunnel und im Tunnel Obertürkheim, die Fertigstellung der Tunnelblöcke im 1. Bauabschnitt im Tunnel

Denkendorf und die Fertigstellung der Zugänge Haltestelle Mitternachtsstrasse zum Tunnel S-Bahn bildeten u.a. die Schwerpunkte in 2018.

Im Streckennetz der DB Netz AG wurden im Telekommunikationsbereich in der ersten, in 2010 abgeschlossenen Projektphase ca. 24.000 km mit digitalem Zugfunk ausgerüstet (mit ca. 2.850 Funkstationen). Diese Projektphase bezog sich auf die Strecken des Fern- und Ballungsnetzes (Basispaket). In der zweiten Projektphase wurde die GSM-R Ausrüstung (Global System for Mobile Communications – Rail: Ablösung der alten analogen Funktechnologie bei der DB Netz AG) von weiteren Strecken mit Personenverkehr, die sog. „GSM-R Zusatzstrecken“, welche in Abstimmung zwischen dem EBA und der DB Netz AG rund 5.200 Streckenkilometer betragen. Auf Grund umfangreicher Genehmigungsverfahren sowie langer Zustimmungszeiträume werden die restlichen Strecken voraussichtlich bis 2019 in Betrieb genommen. Nach Abschluss der GSM-R Projekte sind die Strecken der DB Netz AG größtenteils mit GSM-R ausgestattet. Ausgenommen sind lediglich Strecken mit bestehenden, zugelassenen, analogen Zugfunksystemen des Regionalnetzes. Die Ablösung von analogen Zugfunkstrecken ist bis Ende 2022 vorgesehen.

Weitere Investitionsschwerpunkte lagen in der Umsetzung des Projektes „Integrierte Kommunikationsinfrastruktur“ (IKI). Im Rahmen des Projektes IKI werden bundesweit 25 Glasfaser-Kabel-Ringstrukturen zur redundanten Datenübertragung hergestellt. Mithilfe dieses Übertragungsnetzes ergeben sich erhebliche Einsparpotenziale durch den Wegfall von Mietleitungen bei gleichzeitiger Steigerung der Qualität und Ausfallsicherheit der Übertragungswege für Signal-, Telekommunikations- und Informationsanlagen. Alle IKI-Ringe wurden in das wirtschaftliche und juristische Eigentum der DB Netz AG überführt. Im Jahr 2018 erfolgen Restarbeiten und ein letzter Lückenschluss. Das Projekt IKI ist nunmehr abgeschlossen.

B.5.2 Instandhaltung der EIU

Die LuFV-relevanten Instandhaltungsaufwendungen für das Bestandsnetz beliefen sich in 2018 nach Angaben der EIU auf rund 2.012 Mio. € über alle EIU, davon

- DB Netz AG inkl. RNI GmbH und KV-Anlagen: 1.797 Mio.€,
- DB Station&Service AG: 181 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 35 Mio. €.

Von den Instandhaltungsaufwendungen der DB Netz AG (ohne RNI und KV) wurden ca. 57 % für den Oberbau sowie ca. 17% für Signalanlagen verwendet.

Für die Verkehrsstationen verblieben mit ca. dreiviertel der gesamten Instandhaltungskosten der DB Station&Service AG die stärksten Aufwendungen und sind gegenüber dem Vorjahr nochmals gestiegen.

Die Schwerpunkte der Instandhaltung der Anlagen der DB Energie liegen in erster Instanz bei den Bahnstromschaltanlagen mit einem Anteil von insgesamt ca. 50%, dicht gefolgt von den Umformern und Umrichterwerken.

B.5.3 Netzgrößenentwicklung**Tabelle 9 Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes**

(Angaben DB Netz AG)

	IZB 2017 (Stichtag: 30.11.2017)	IZB 2018 (Stichtag: 30.11.2018)	Saldo
Gleislänge in km	60.524	60.803	+279
Betriebslänge in km	33.230	33.298	+68
davon Länge eingleisige Strecke	14.882	14.763	-119
Länge zweigleisige Strecke	18.438	18.536	+98
davon elektrifiziert	20.107	20.283	+176
nicht elektrifiziert	13.123	13.015	-108
Stellwerke (Anzahl)	2.742	2.636	-106
Weichen (und Kreuzungen, Anzahl)	66.137	65.844	-293
Brücken (Anzahl)	25.672	25.710	+38
Bahnübergänge (Anzahl)	13.799	13.712	-87
davon technisch gesichert	9.687	9.676	-11
Tunnel (Anzahl)	719	739	+20
Tunnellänge in km	551	591	+40
Bahnstromleitungen in km	7.936	7.936	+0

Weitere Details zum Bestandsnetz und insb. auch zum Saldo 2017/18 siehe Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht (IZB) 2018 der DB AG: Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes (www.eba.bund.de > Fachthemen > LuFV).

Die Angaben basieren auf dem Infrastrukturkataster (ISK). Laut Anlage 12.1 zur LuFV II sind darin die Schienenwege enthalten, die im juristischen und wirtschaftlichen Eigentum der DB Netz AG einschließlich der DB RegioNetz Infrastruktur GmbH (RNI), der DB Station&Service AG sowie der DB Energie GmbH stehen. Zum „ISK-Streckennetz“ gehören alle Strecken oder Streckenabschnitte der freien Strecken und durchgehenden Hauptgleise, soweit sie nicht

– im Ausland betrieben,

- nach § 11 AEG stillgelegt, abgebaut, veräußert, verpachtet oder gepachtet sind
- sich im Bau befinden,
- fremdbetrieben sind oder
- Strecken sind, die über Erbbaurecht von Dritten betrieben werden.

Tabelle 10 Inbetriebnahme/ Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2018

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2018)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Land	Länge (km)
1	5919	Ebensfeld – Erfurt ^{B) D)} im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.1	BY/TH	120
2	5125	Verbindungskurve Weißenbrunn am Forst – Creidlitz ^{A) D)} Im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.1	BY	3
3	5126	Verbindungskurve Dörfles – Esbach ^{A) D)} im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.1	BY	1
Summe (Stand: 30.11.2018)				124 [*])

* Hinzu kommen sonstige Zugänge von insgesamt 6 km, verteilt auf 42 Abschnitte mit einer mittleren Länge von 146 m je Abschnitt und 2km nach Spurplanumbau und Verlängerung im Rahmen der Inbetriebnahme der Zugbildungsanlage Halle an der Saale.

A) eingleisig,

B) zweigleisig,

C) keine Oberleitung,

D) mit Oberleitung.

Tabelle 11 Verpachtung/Verkauf von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2018

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2018)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Termin	Land	Länge (km)	Bemerkungen
1	6759	Joachimsthal – Templin	01.08.2018	BB	26	Verpachtet HANSEatische Infrastruktur GmbH (HIG)
2	6663	Zwotental - Adorf	30.06.2018	SN	12	Verpachtet RISS Regio Infra Service Sachsen GmbH
3	6806	Buna Werke – Bad Lauchstädt	01.03.2018	ST	5	Verpachtet an Zossen Rail Betriebsgesellschaft als öffentliche Serviceeinrichtung
4	2585	Zülpich – Euskirchen	01.08.2018	NW	8	Verkauft an BTG (Beteiligungsgesellschaft Kreis Düren mbH / (Betreiber: Rurtalbahn GmbH)
Summe						51

Tabelle 12 Stilllegung von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2018

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2018)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Land	Länge (km)
1		Rangierbahnhof Ulm ^{A)C)}	BW	2
2	2524	Dalheim – Staatsgrenze Deutschland/Niederlande ^{A)C)}	NW	1
Summe (Stand: 31.11.2018)				3*

* Hinzu kommen sonstige Abgänge von ca. 6 km verteilt auf 38 Streckenabschnitten, mit einer mittleren Länge von 170 m.

A) eingleisig,

B) zweigleisig,

C) keine Oberleitung,

D) mit Oberleitung.

B.6 Finanzierung von Infrastruktur außerhalb**BSWAG/DBGrG****B.6.1 Lärmsanierungsprogramm****B.6.1.1 Gesamtkonzept zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes**

Seit 1999 haben die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes auf der Grundlage einer entsprechenden Förderrichtlinie rund 1,3 Mrd. € für Lärmsanierungsmaßnahmen bis Ende Dezember 2018 verausgabt. Damit wurden

- rund 1.330 Ortsdurchfahrten mit insgesamt
- rund 1.800 km Streckenlänge komplett saniert.

Hierbei sind

- rund 740 km Schallschutzwände errichtet sowie
- bei rund 60.600 Wohnungen Schallschutzfenster und Lüfter eingebaut sowie Dachsanierungen durchgeführt worden.

Seit 2005 liegt ein Überblick über die aktuellen Lärmemissionen im gesamten Netz der DB AG und über den Gesamtbedarf der Lärmsanierung vor. Daraus wurde ein Gesamtkonzept für die Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes mit entsprechender Prioritätensetzung entwickelt, die eine hohe Wirksamkeit, ausgedrückt in der jeweils erreichbaren Lärminderung und der Anzahl der damit zu schützenden Anwohner, gewährleistet.

Dieses in Zusammenarbeit mit der DB AG erarbeitete „Gesamtkonzept zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ ist dem Deutschen Bundestag vom BMVI am 01.04.2005 vorgelegt und mit Stand Januar 2019 überarbeitet worden.

Zum 01.01.2015 wurde durch den Wegfall des Schienenbonus der rechnerisch ermittelte Beurteilungspegel um 5 dB(A) angehoben. Zum 01.01.2016 erfolgte im Haushaltsgesetz des Bundes eine Absenkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung um 3 dB(A). Für Anwohnerinnen und Anwohner von Eisenbahnstrecken kommt es hierdurch zu einem verbesserten Lärmschutz, denn Lärmschutzmaßnahmen müssen nunmehr 8 dB(A) mehr „Leistung“ bringen als noch 2014.

Gebäude, die nach Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes errichtet wurden, werden wegen des zum 01.01.2015 erfolgten Entfalls des Schienenbonus dann in das freiwillige Lärmsanierungsprogramm einbezogen, wenn für die lärmbelastete bauliche Anlage vor dem 01.01.2015 eine Baugenehmigung erteilt oder die bauliche Anlage im Geltungsplan eines vor dem 01.01.2015 bestandskräftig gewordenen Bebauungsplanes errichtet wurde.

B.6.1.2 Aktiver/Passiver Lärmschutz

In der überarbeiteten „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“, die am 01.07.2014 in Kraft trat, ist festgelegt, unter welchen Voraussetzungen aktive oder passive Maßnahmen zu realisieren sind. Die unterschiedlichen Formen des Lärmschutzes sind in der Richtlinie wie folgt definiert:

- „Aktiver Lärmschutz“ an Bahnanlagen umfasst alle Maßnahmen an der Strecke, die zu einer Verminderung des Schalls an der Quelle (Emission) und auf seinem Ausbreitungsweg führen.
- „Passiver Lärmschutz“ umfasst alle baulichen Maßnahmen an vom Eisenbahnlärm betroffenen baulichen Anlagen zur Senkung der Schalleinwirkungen (Immissionen).
- Gemäß § 4 Abs. 2 der Förderrichtlinie können Maßnahmen des aktiven und passiven Lärmschutzes gefördert werden. Diese können zum Zwecke des optimalen Miteinsatzes kombiniert werden. Gemäß § 4 Abs. 6 können in besonders begründeten Fällen Maßnahmen zur innovativen Lärm- und Erschütterungsminderung ebenfalls gefördert werden. Entsprechend § 7 Abs. 6 ist die

weiterreichende Schutzwirkung aktiver Maßnahmen zu berücksichtigen.

- Erstattet werden notwendige bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, wobei die Wertverbesserung der Gebäude durch die Anpassung an den Stand der Technik angemessen zu berücksichtigen ist.
- Die schalltechnischen Gutachten, die durch die DB Netz AG bei Ingenieurbüros in Auftrag gegeben werden, sind die Grundlage für alle Sanierungsmaßnahmen. Auf Grundlage der Anträge der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes und der Förderrichtlinie entscheidet das Eisenbahn-Bundesamt über die Bewilligung.

Das Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) der Bundesregierung für die Jahre 2016 bis 2018 sieht zusätzliche Investitionen für Lärmschutz vor. Damit sollen insbesondere der Lärm an Brennpunkten weiter reduziert sowie innovative Techniken entwickelt werden.

B.6.2 KV-Drittförderung

Richtlinie (Verwaltungsvorschrift) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs

Der Bund fördert außerhalb des BSWAG seit 1998 den Neu- und Ausbau leistungsfähiger Umschlaganlagen (Schiene/Straße bzw. Wasserstraße/Straße sowie Schiene/Schiene bzw. Wasserstraße/Wasserstraße) durch Zuwendungen an private Unternehmen auf der Grundlage der Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs nichtbundeseigener Unternehmen, wenn die Anlagen öffentlich, d. h. allen Nutzern diskriminierungsfrei zugänglich, sind.

Die Förderung des Kombinierten Verkehrs mit besonderem Schwerpunkt bei der Verbesserung der Schnittstellenproblematik ist Ziel der Bundesregierung. Der Kombinierte Verkehr optimiert die Vernetzung der Verkehrsträger und ermöglicht die verstärkte Einbeziehung der umweltfreundlicheren Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße in die Logistikkette. Er trägt somit dazu bei, einen möglichst großen Teil des in den nächsten Jahren zusätzlich anfallenden Güterverkehrsaufkommens zu verlagern. Die Förderung

des Kombinierten Verkehrs soll die Entwicklung der umschlagseitigen Infrastruktur verbessern und beschleunigen. Voraussetzung der Förderung ist u. a., dass eine Finanzierung allein durch privates Kapital nicht zur Wirtschaftlichkeit der Anlage führt und der Wettbewerb durch die Förderung nicht verzerrt wird.

Bis Ende 2018 wurden für Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs und Ersatzinvestitionen Fördermittel von rund 1.007,5 Mio. €² für insgesamt 97 Anlagen (teilweise in mehreren Baustufen) verausgabt, davon alleine in 2018 rund 35,65 Mio. €.

B.6.3 Gleisanschlussprogramm

Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen (Gleisanschlussförderrichtlinie)

Der Bund gewährt seit 2004 Zuwendungen für den Neubau, die Reaktivierung stillgelegter oder nicht mehr genutzter sowie für den Ausbau bestehender Gleisanschlüsse. Das Gleisanschlussprogramm leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des verkehrspolitischen Ziels, die Güterverkehrsleistung auf der Schiene zu steigern.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Nachfrage nach Verkehrsleistungen und der damit verbundenen Erhöhung der Verkehrsdichte auf den Straßen ist es erforderlich, die Nutzungsmöglichkeiten der Schienenwege für den Güterverkehr zu verbessern. Mit der Förderung von Gleisanschlüssen sollen Anreize zur nachhaltigen Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene geschaffen werden. Sie richtet sich an Unternehmen in Privatrechtsform. Voraussetzung der Förderung ist u. a., dass eine Finanzierung allein durch privates Kapital nicht zur Wirtschaftlichkeit des Gleisanschlusses führt.

Bis Ende 2018 wurden Fördermittel von rund 120,2 Mio. € für insgesamt 171 private Gleisanschlüsse bewilligt und davon allein 2018 rund 4,7 Mio. € verausgabt.

² Gegenüber früheren Verkehrsinvestitionsberichten wird nicht der Betrag der Bewilligung, sondern der tatsächlichen Ausgaben bis Ende 2016 entsprechend den Zahlen der Haushaltspläne dargestellt.

Im Jahr 2018 wurde die Förderung von insgesamt 13 privaten Gleisanschlüssen mit einem Fördervolumen von 14,4 Mio. € bewilligt. Diese Maßnahmen haben ein Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 42,3 Mio. €.

Die geförderten Gleisanschlüsse verteilen sich auf die Bundesländer wie folgt:

Tabelle 13 Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2018

Bundesland	Anzahl	Bundesland	Anzahl
Baden-Württemberg	–	Niedersachsen	2
Bayern	3	Nordrhein-Westfalen	3
Berlin	–	Rheinland-Pfalz	1
Brandenburg	1	Saarland	1
Bremen	–	Sachsen	–
Hamburg	–	Sachsen-Anhalt	–
Hessen	1	Schleswig-Holstein	–
Mecklenburg-Vorpommern	1	Thüringen	–

B.6.4 Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz

(EKrG-Bundesdrittel)

Die Erhöhung der Sicherheit an Bahnübergängen im Zuge öffentlicher Straßen (z.B. erstmaliger Einbau oder Verbesserung technischer Sicherungen) und insbesondere die Beseitigung von Bahnübergängen (z.B. durch Überführungsbauwerke) ist eine vorrangige verkehrspolitische Zielsetzung, die vom Bund nachdrücklich – unter Einsatz erheblicher Bundesmittel auf der Grundlage des EKrG – unterstützt wird.

Um Maßnahmen im Zusammenhang mit der Änderung von Bahnübergängen nicht an der Finanzierungsschwäche eines Beteiligten (insbesondere der kommunalen Straßenbaulastträger) scheitern zu lassen, gewährt das EKrG einen Rechtsanspruch auf Erstattung eines Drittels der kreuzungsbe-

dingten Kosten, welches bei Eisenbahnen des Bundes der Bund trägt (sog. Bundesdrittel gemäß § 13 EKrG). Die beiden übrigen Kostendrittel sind von den jeweils beteiligten Baulastträgern der Verkehrswege Schiene und Straße (Bund/Land/Kreis/Kommune) zu tragen.

Die Entscheidung über die Durchführung einer Kreuzungsmaßnahme treffen die jeweiligen Baulastträger der sich kreuzenden Verkehrswege. Die im Rahmen der Kreuzungsmaßnahme erforderlichen Maßnahmen sind zwischen den beteiligten Baulastträgern abzustimmen und in einer Kreuzungsvereinbarung festzulegen. Diese Vereinbarung bedarf im Hinblick auf die Gewährung des Bundesdrittels grundsätzlich der Genehmigung durch den Bund.

Die Bundesländer haben von den vom Bund im Haushaltsjahr 2018 für das so genannte Bundesdrittel bereit gestellten Mitteln insgesamt rund 82,5 Mio. € verausgabt.

C Bundesfernstraßen

C.1 Grundsätze der Straßenplanung des Bundes, Bestandsentwicklung

C.1.1 Investitionspolitische Grundsätze der Bundesfernstraßenplanung

Aufbauend auf den zentralen wirtschafts- und verkehrspolitischen sowie gesellschaftlichen Zielen ergeben sich für das Bundesfernstraßennetz und dessen Gestaltung folgende Handlungsschwerpunkte:

- Nachhaltige Sicherung der vorhandenen Bundesfernstraßeninfrastruktur durch dem realen Bedarf entsprechende Erhaltungsinvestitionen,
- Stärkung der Leistungsfähigkeit der Bundesfernstraßeninfrastruktur durch gezielte Beseitigung von Verkehrsengpässen insbesondere im Bundesautobahnnetz,
- Einsatz und Förderung moderner Verkehrstechnologien für die Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs und zum Abbau von Staus,
- Verbesserung der Anbindung intermodaler Knotenpunkte wie See- und Flughäfen, Fernverkehrsbahnhöfe,
- Verkehrsentlastung und Steigerung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden durch den Bau von Ortsumgehungen.

Die den Handlungsschwerpunkten entsprechenden investitionspolitischen Ziele finden ihren Niederschlag im Bundesverkehrswegeplan (siehe Kapitel A.3.1) und im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen, der als Anlage zum Fernstraßen- ausbaugesetz den Bedarf an Neu- und Ausbauprojekten im Bundesfernstraßennetz bestimmt (siehe Kapitel C.2.1). Auf der Grundlage des jeweiligen Bedarfsplans werden durch die Länder als Auftragsverwaltung des Bundes die Projektplanungen eingeleitet. Planungsauftrag besteht für alle Maßnahmen des „Vordringlichen Bedarfs (VB)“, Planungsrecht für solche des „Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht (WB*)“.

Die Planungen erfolgen in enger Abstimmung mit dem Bund als Baulastträger der Bundesfernstraßen.

Die Bundesautobahnen werden gemäß Art. 143e, Abs. 1 und 85 Grundgesetz (GG) längstens bis zum 31.12.2020 in Auftragsverwaltung durch die Länder geplant und verwaltet. Ab 01.01.2021 ist hierfür „Die Autobahn GmbH des Bundes“ zuständig (siehe C.1.2).

Wesentliches Element der Straßennetzplanung ist neben den Netzergänzungen und -erweiterungen aufgrund von festgestellten Netzmängeln wie z. B. Erreichbarkeitsdefiziten die Ermittlung und Beseitigung von Engpässen. Ein weiteres Thema ist die Anpassung des Bundesfernstraßennetzes an geänderte Verkehrs- und räumliche Strukturen, u. a. durch Umstufungen von Straßen (z. B. Bundes- zur Landes- oder Gemeindestraße oder umgekehrt) auf der Grundlage regionaler Verkehrskonzepte.

C.1.2 Reform der Bundesfernstraßenverwaltung

Im Rahmen der Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen wurde 2017 auch der Grundstein für die Reform der Bundesfernstraßenverwaltung gelegt. Ab dem 01.01.2021 werden die Bundesautobahnen in Bundesverwaltung geführt wurden und nicht mehr in Auftragsverwaltung durch die Länder. Die Zuständigkeit und Verantwortung für Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung, vermögensmäßige Verwaltung und Finanzierung der Bundesautobahnen werden dann in einer eigenständigen Gesellschaft des Bundes gebündelt. Zur Erledigung dieser Aufgabe wurde im Herbst 2018 Die Autobahn GmbH des Bundes gegründet sowie das Fernstraßen-Bundesamt (FBA) errichtet. Die Länder können optional die Bundesstraßen, die im Gebiet ihres Landes liegen, in Bundesverwaltung übergeben. Von dieser Möglichkeit haben die Stadtstaaten Hamburg, Bremen sowie Berlin Gebrauch gemacht.

Mit der Reform der Bundesfernstraßenverwaltung will die Bundesregierung in Zukunft bundesweit schneller und effizienter Straßenbauprojekte umsetzen. Es sollen mit dem Reformvorhaben Schnittstellen minimiert, Verkehrsbehinderungen weiter reduziert und für die Nutzer dauerhaft eine leistungsfähige und sichere Infrastruktur mit bundesweiten

einheitlichen Qualitätsstandards bereitgestellt werden. Die betriebswirtschaftliche Ausrichtung und die Strukturen der Autobahngesellschaft des Bundes als GmbH sowie die netzweite Planung, Bewirtschaftung und Finanzierung der BAB aus einer Hand werden dabei von Vorteil sein.

Im Juli 2018 wurde das Standortkonzept der Gesellschaft mit 10 Niederlassungen und 41 Außenstellen verabschiedet. Die Zentrale der Autobahngesellschaft ist gemäß Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz (InfrGG) in Berlin angesiedelt. Bei dem Aufbau der Autobahn GmbH des Bundes werden die Interessen der Beschäftigten hinsichtlich Status, Arbeitsplatz und Arbeitsort berücksichtigt und die Personalvertretungen eingebunden. Die Weiterverwendung erfolgt grundsätzlich am bisherigen Arbeitsplatz und Arbeitsort. Die künftigen tarif- und besoldungsrechtlichen Regelungen und die Abstimmungen mit Gewerkschaften und Verbänden sind zentrale Themen des Reformprozesses. Am 31. Oktober 2018 wurde mit den Gewerkschaften (Ver.di, dbb) eine Verständigung auf eine Eckpunktevereinbarung für den Abschluss eines Tarifvertrags und eines Einführungs- und Überleitungstarifvertrages erreicht. Die Eckpunktevereinbarung war die Grundlage für die Verhandlungen über die Tarifverträge.

Im Zuge der Reform der Bundesfernstraßenverwaltung wurde neben der Autobahn GmbH eine neue Bundesoberbehörde errichtet, das Fernstraßen-Bundesamt (FBA). Als Hauptsitz des FBA wurde Leipzig vom Bundeskabinett bestimmt. Das FBA wird bis zu maximal 4 weitere Standorte haben. Davon werden drei Standorte in Bonn, Gießen und Hannover angesiedelt sein. Zukünftig wird das FBA im Wesentlichen zuständig sein für die Planfeststellung, die Rechts- und Fachaufsicht über die hoheitlichen Aufgaben der Autobahn GmbH sowie die dienstrechtliche Verantwortung über die Beamtinnen und Beamte in der Autobahn GmbH tragen.

Beide neuen Bundeseinheiten werden kontinuierlich aufgebaut, um einen möglichst reibungslosen Betriebsbeginn zum 01.01.2021 zu gewährleisten. Gemeinsam von den Ländern, der Autobahn GmbH, dem FBA und dem BMVI wurde begonnen, die konkreten Transformationsaufgaben zu erfassen, die den Fahrplan für die Jahre 2019/2020 bilden. Insbesondere gilt es, gemeinsam den Übergang des Personals und darüber hinaus auch Sachmittel, Verträge und Grundstücke sowie Nebenanlagen für dieses Verkehrsnetz von den Ländern auf den Bund umzusetzen. Die Um-

setzung der Transformation wird durch regionale Transformationsteams bzw. Ansprechpartnerinnen und -partner der Länder und Aufbauteams der Autobahn GmbH gewährleistet. Während der Transformationsphase bis zum Betriebsbeginn der Autobahngesellschaft am 01.01.2021 wird die Auftragsverwaltung – wie bisher – für Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung aller Bundesfernstraßen verantwortlich bleiben.

C.1.3 Netz der Bundesfernstraßen (Bestand und Entwicklung)

BESTAND

Nach Ablauf des Jahres 2018 (Stand 01.01.2019) verfügte die Bundesrepublik Deutschland über ein Straßennetz für den überörtlichen Verkehr von insgesamt 229.826 Kilometern Länge. Das Bundesfernstraßennetz (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) hat sich gegenüber dem Vorjahr wie folgt verändert:

Tabelle 14 Straßennetzlängen (in km)

Straßennetz	Netzlänge ¹⁾ gegenüber dem Vorjahr		Veränderung
	01.01. 2018	01.01. 2019	
1	2	3	4
Bundesfernstraßen	51.027	51.020	- 7
davon			
Bundesautobahnen	13.009	13.141	+132
Bundesstraßen	38.018	37.879	-139
Übrige überörtliche Straßen	178.876	178.806	- 70
davon			
Landesstraßen	86.964	86.946	- 18
Kreisstraßen	91.912	91.860	- 52

¹⁾ Quelle: Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2019.

Tabelle 15 Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950

(Bestand am 1. Januar in km, entstanden durch Neubau, Umstufungen und Neuvermessungen)

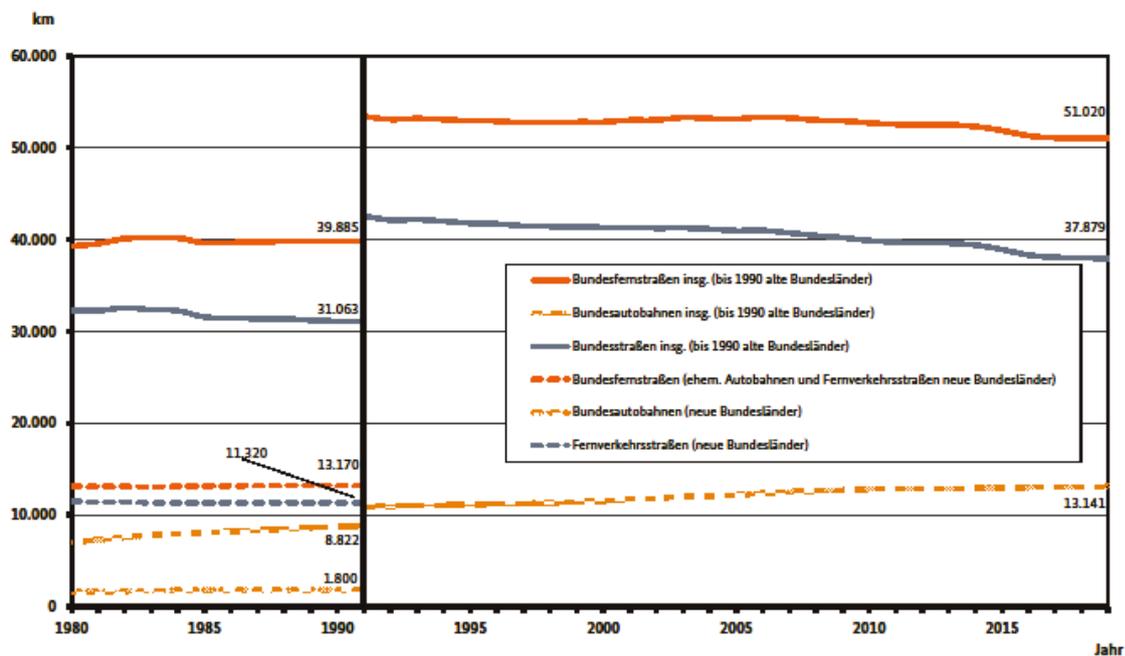
Jahr	Bundesautobahnen	Bundesstraßen	Bundesfernstraßen
			(Spalte 2+3)
1	2	3	4
1950	2.128	24.349,4	26.477,4
1960 ¹⁾	2.551,2	24.950,9	27.502,1
1970	4.110,3	32.205	36.315,3
1980	7.292	32.248	39.540
1990	8.822	31.063	39.885
1991 ²⁾	10.854	42.554	53.408
2000	11.515	41.321	52.836
2010	12.813	39.887	52.700
2011	12.819	39.710	52.529
2012	12.845	39.673	52.518
2013	12.879	39.604	52.483
2014	12.917	39.389	52.306
2015	12.949	38.917	51.866
2016	12.997	38.303	51.297
2017	12.996	38.055	51.051
2018	13.009	38.018	51.027
2019	13.141	37.879	51.020

¹⁾ Ab 1959 einschließlich Saarland.

²⁾ Ab 01.01.1991 alte und neue Bundesländer.

Abbildung 2 Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes

(gerundete Längen in km)



Quelle: Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2019

C.1.4 Verkehrsentwicklung auf den Bundesfernstraßen

Orientierungsgröße für den Ausbau und die Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes ist die zu erwartende Verkehrsnachfrage im Personen- und Güterverkehr. Wichtige Einflussfaktoren hierfür sind der inländische Kraftfahrzeugbestand sowie die Verkehrsstärken.

KRAFTFAHRZEUGE

Bis Ende des Jahres 2018 (Stand 01.01.2019) wurde für das Bundesgebiet die in folgender Tabelle aufgeführte, nach Kfz-Arten gegliederte Bestandsentwicklung gegenüber dem Vorjahr festgestellt:

Tabelle 16 Kfz-Bestand

Kfz-Arten	Bestand in Tausend		Zuwachs
	01.01.2018 2)	01.01.2019 2)	in % ²⁾
1	2	3	4
Kraftträder	4.373,0	4.438,6	1,5
Pkw	46.474,6	47.095,8	1,3
Lkw	3.031,1	3.149,3	3,9
übrige Kfz ¹⁾	2.580,3	2.621,6	1,6
Summe Kfz	56.459,0	57.305,3	1,5

¹⁾ Einschließlich Kraftomnibusse und Sattelzugmaschinen.

²⁾ Ab 01.01.2008 ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge (etwa 12 %), Veränderungsdaten wurden auf Basis der jeweiligen Vorjahreswerte berechnet.

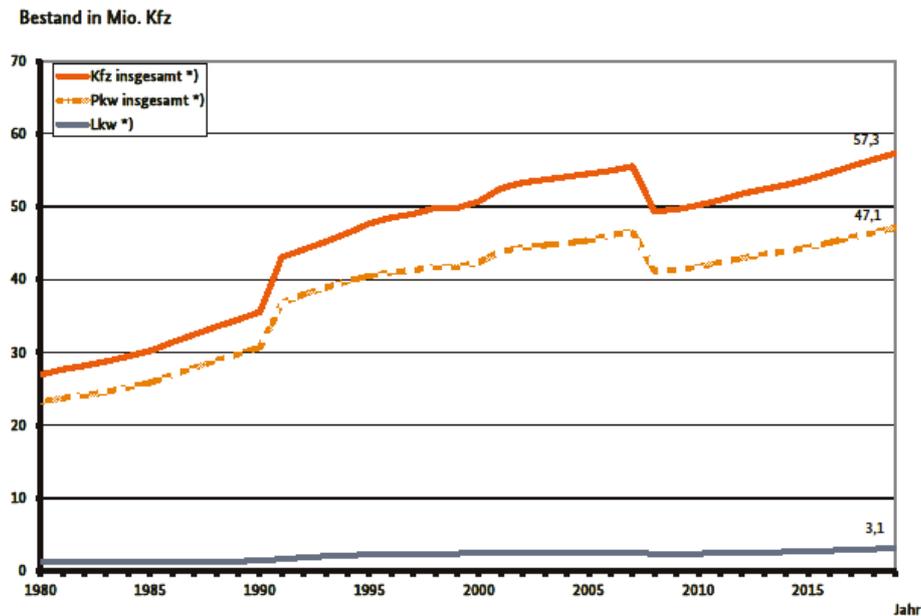
Quelle: Statistisches Bundesamt, Verkehr aktuell. Fachserie 8, Reihe 1.1, 10/2019

Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes seit 1980. Aufgrund von EU-Vorschriften werden ab 01.03.2007 die vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge vom KBA nicht mehr im Kfz-

Bestand ausgewiesen. In den Jahren davor waren diese enthalten; zum 01.01.2006 machten sie etwa 12 % des Pkw-Bestands aus.

Abbildung 3 Entwicklung des Kfz-Bestandes

(jeweils zum 01.01. des Jahres)



*) Ab 1991 ABL + NBL, ab 01.01.2008 ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge (etwa 12 %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Verkehr aktuell. Fachserie 8, Reihe 1.1, 11/2019.

VERKEHRSTÄRKEN

Für das Berichtsjahr wurden über das Jahr gemittelte Werte der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) und des Anteils des Schwerverkehrs (SV) ermittelt (siehe nachfolgende Tabelle), die in ihrer zeitlichen Entwicklung in der

Abbildung „Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesfernstraßen und den übrigen Außerortsstraßen“ dargestellt sind.

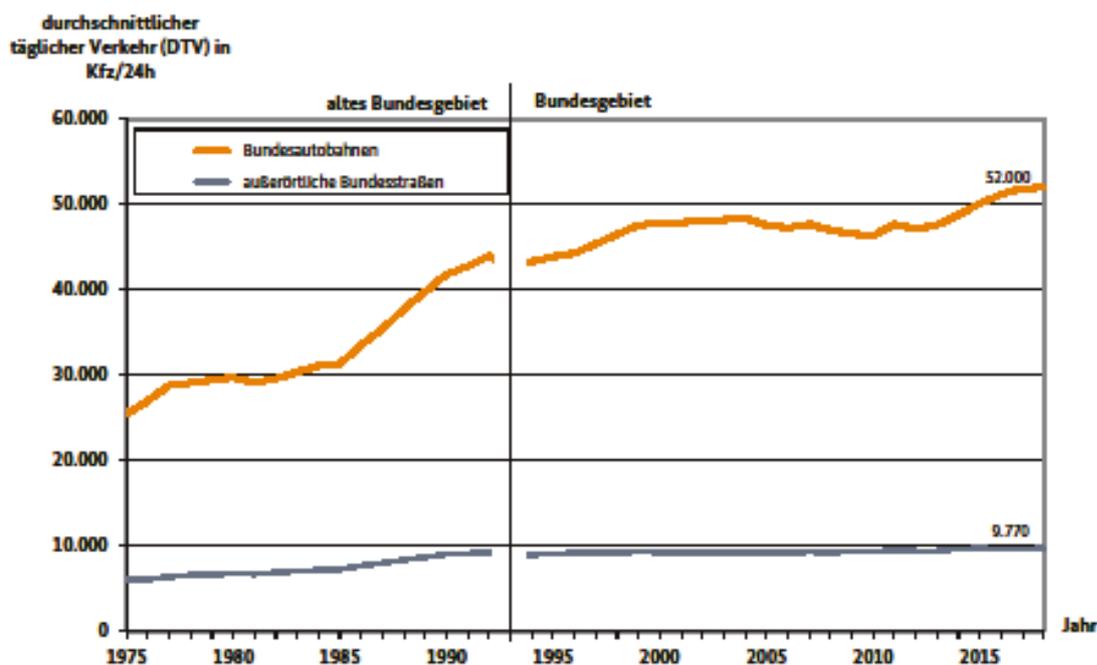
Tabelle 17 Verkehrsstärken

Straße	2017		2018 ¹⁾		Änderungen 2017/2018 ¹⁾	
	DTV _{Kfz} Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	DTV _{Kfz} Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	des DTV _{Kfz} %	des SV- Anteils %
Bundesautobahnen	51.900	7.860	52.300	8.050	+ 0,6	+ 2,5
Bundesstraßen außerorts	9.650	790	9.770	790	+ 1,2	- 0,5

¹⁾ Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen. DTV-Werte gerundet.

Abbildung 4 Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesautobahnen und den außerörtlichen Bundesstraßen

(vor 1993: nur alte Bundesländer)



Quelle: Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen. DTV-Werte gerundet.

FAHRLEISTUNGEN

Die verkehrliche Bedeutung der Bundesfernstraßen zeigt sich in ihrem überproportional hohen Anteil an den Verkehrsleistungen. Ein Großteil der Jahresfahrleistungen der Kfz im Straßenverkehr wird auf Bundesfernstraßen erbracht, deren Längensanteil am Gesamtnetz der Straßen des

überörtlichen Verkehrs rund 22 % beträgt. Der Kfz-Verkehr, insbesondere der Straßengüterverkehr, konzentriert sich weiterhin auf den Autobahnen (vgl. DTV-Werte), die bei einem Längensanteil von 5,7 % am Gesamtnetz der Straßen des überörtlichen Verkehrs rund 33 % der Fahrleistungen tragen.

Tabelle 18 Jahresfahrleistungen

Netz/Teilnetz	2017		2018		Änderungen 2017/2018 ¹⁾
	Jahresfahrleistung	Anteile	Jahresfahrleistung	Anteile	
	Mrd. Kfz-km	%	Mrd. Kfz-km	%	%
Gesamtes Straßennetz ¹⁾	749,6 ¹⁾	100,0	751,1 ³⁾	100,0	+ 0,2
davon BFStr. außerorts	354,7 ¹⁾	46,9	358,8 ²⁾	47,8	+ 1,2
davon Bundesautobahnen	246,4 ²⁾	32,6	249,4 ²⁾	33,2	+ 1,2
Bundesstraßen	108,3 ²⁾	14,3	109,4 ²⁾	14,6	+ 1,0

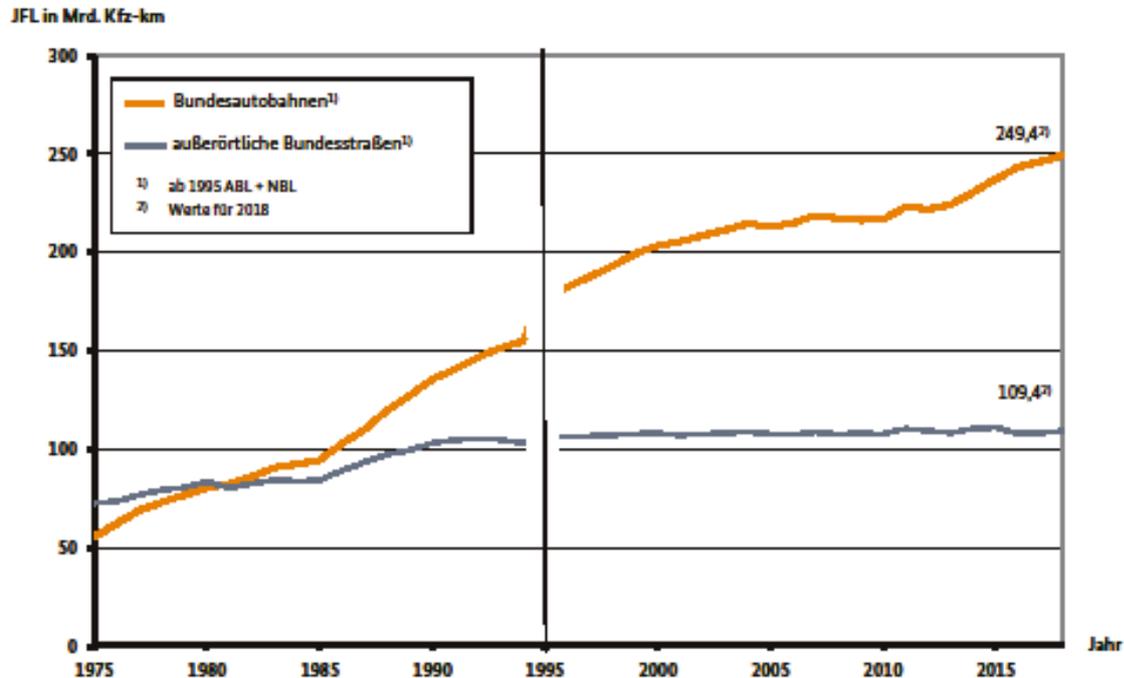
¹⁾ DIW: Verkehr in Zahlen (errechnet als Inländerfahrleistung).

²⁾ Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen.

³⁾ Vorläufige Zahlen . Im Jahr 2014 wurden Erhebungen zur Inlands- und Inländerfahrleistung im Auftrag der BAST durchgeführt. Die Ergebnisse der Erhebung wurden im August 2017 publiziert. Für die Überprüfung und Ergänzung der Berechnung der Fahrleistungen werden diese Informationen in Zukunft genutzt.

Abbildung 5 Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mrd. Kfz-km

in Mrd. Kfz-km (vor 1995: nur alte Bundesländer)



Quelle: Bundesanstalt für Straßenwesen (vor 1995: nur alte Bundesländer)

BAUSTELLEN AUF AUTOBAHNEN

Bauarbeiten auf Bundesautobahnen sind zur Erhaltung der Substanz, zu deren Modernisierung und damit auch zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Verkehrssicherheit erforderlich. Bei der Planung und Festlegung der Bauzeiten ist, neben einer möglichst kurzen Bauzeit, ein besonderes Augenmerk auf die Befahrbarkeit der Arbeitsstellenbereiche zu legen. Dabei ist die Anzahl der Fahrstreifen je Fahrtrichtung grundsätzlich aufrecht zu erhalten. Zeitgleiche Arbeiten auf parallel verlaufenden Strecken sollen innerhalb der Netzmaschen ganzjährig vermieden werden.

Der gemeinsam vom BMVI mit den Ländern entwickelte „Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen“ soll den Aufbau und die Abläufe eines wirksamen Arbeitsstellenmanagements unterstützen und den Beteiligten praxisnahe Handlungsempfehlungen zu dessen Umsetzung liefern. Ziel des Leitfadens ist ein wirksames Arbeitsstellenmanagement zur weitgehenden Bereitstellung des Verkehrsraums bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit

der durchzuführenden Arbeiten. Dadurch sollen das Eintrittsrisiko, die Dauer und die Auswirkungen von arbeitsstellenbedingten verkehrlichen Störungen auf ein Minimum reduziert werden. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Vermeidung von Staus und damit Reduzierung von Reisezeitverlusten, Kraftstoffverbrauch und Schadstoffemissionen,
- Vermeidung von Unfällen,
- Vermeidung von Gefahren für Arbeitskräfte durch den vorbeifließenden Verkehr.

Um der Öffentlichkeit die Möglichkeit zu geben, sich im Internet über Autobahnbaustellen zu informieren, steht mit dem „BaustellenCheck“ unter www.baustellen-check.de eine auch für mobile Endgeräte optimierte Informationsseite über Autobahnbaustellen zur Verfügung. Der „Baustellen-Check“ wurde mit finanzieller Förderung durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

(BMVI) und unter Beteiligung der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) initiiert und stellt aktuelle von den Ländern zur Verfügung gestellte Informationen zu Autobahnbaustellen dar. Er gibt den Nutzern auch die Möglichkeit, ihr Feedback zu Baustellen abzugeben und diese zu bewerten. Über die Nutzercommunity des „BaustellenChecks“ wird deutschlandweit die Qualität der Informationen überprüft. Die Rückmeldungen werden in aufbereiteter Form den zuständigen Behörden der Länder zur Verbesserung des Baustellenmanagements und damit auch der Baustellen selbst zugeleitet.

C.2 Investitionen

C.2.1 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen

Der geltende Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 (BPL) mit Gültigkeit ab 01.01.2016 ist als Anlage des 6. Fernstraßenausbauänderungsgesetzes (6. FStrAbÄndG) am 31.12.2016 in Kraft getreten.

Er beinhaltet folgende Bauziele:

- Neubau von rund 900 km Autobahnen
- Erweiterung von rund 1.800 km Autobahnen auf 6 oder mehr Fahrstreifen (inkl. Knoten)
- Aus- und Neubau von rund 3.500 km Bundesstraßen, darin enthalten 518 Ortsumgehungen (rund 2500 km).

Das Bundesfernstraßennetz dem Bedarf entsprechend zu gestalten und auszubauen, ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die hohen finanziellen Aufwand erfordert.

Für Bauleistungen zur Kapazitätserweiterung auf den Bundesfernstraßen (Maßnahmen des Bedarfsplanes, Hauptbautitel, einschließlich Refinanzierung und A-Modelle) wurden im Berichtsjahr insgesamt rund 2,4 Mrd. €, davon für den Neubau von Bundesautobahnen rund 0,7 Mrd. €, für die Erweiterung von Bundesautobahnen rund 0,7 Mrd. € und rund 1,0 Mrd. € für den Aus- oder Neubau von Bundesstraßen aufgewendet.

Die im Berichtsjahr 2018 fertiggestellten Bundesautobahnabschnitte sind in den Karten „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2018“ (siehe Kapitel C.11.17) dargestellt und in der Tabelle „Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen, für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte im Jahr 2018“ (siehe Kapitel C.3.1) zusammengefasst.

Zur Finanzierung der o. g. Bauleistungen trugen die ab 2005 zur Verfügung stehenden Mittel aus den Einnahmen der Lkw-Maut bei. Das deutsche Lkw-Mautsystem hat seine Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt. Seit Betriebsbeginn am 01.01.2005 arbeitet das Mautsystem dauerhaft stabil und zuverlässig auf hohem Niveau. Durch dieses innovative und weltweit einzigartige Mauterhebungssystem konnte im Jahr 2018 Maut in Höhe von rund 5,1 Mrd. € eingenommen werden, von denen nach Abzug der Betriebskosten und den Harmonisierungsaufwendungen für das Lkw-Gewerbe rund 4,0 Mrd. € für die Bundesfernstraßen zur Verfügung standen.

PRIORITÄTENVERÄNDERUNGEN EINZELNER PROJEKTE

Wenn sich nach Verabschiedung des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen durch den Deutschen Bundestag wesentliche strukturelle oder verkehrliche Rahmenbedingungen geändert haben, können in so zu begründenden Fällen nach § 6 FStrAbG auch Projekte geplant und realisiert werden, die im BPL nachrangig oder nicht enthalten sind. Diese Entscheidungen werden restriktiv gehandhabt und sind absolute Ausnahmen.

Gleichermaßen kann der Verzicht auf ein BPL-Projekt eintreten. Wenn sich im Verlauf des Planungsprozesses zeigt, dass

- für ein Projekt aufgrund der Kostenentwicklungen die Bauwürdigkeit nicht mehr nachgewiesen werden kann oder
- das Projekt aus (meist) ökologischen oder regionalstrukturellen Gründen nicht mehr ökonomisch realisierbar ist oder
- die Kosten- und/oder Verkehrsentwicklung zu einer wesentlichen Minderung des NKV führt,

wird die Überarbeitung der Planung gefordert, es können aber auch die Planungen auf (wesentlich) spätere Zeitpunkte verschoben oder sogar eingestellt/zurückgestellt und auf eine Weiterverfolgung dieses Projekts verzichtet werden.

Für diese Einzelfallentscheidungen sind Änderungen des Bedarfsplans insgesamt nicht erforderlich.

C.2.2 Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – Kapitel 1201

Im Zuge der Modernisierung des Haushaltsrechts sind die bisherigen Kapitel 1209 und 1210 zu einem Kapitel 1201 – Bundesfernstraßen – zusammengelegt worden. Im Bundesfernstraßenbereich wurden im Jahr 2018 folgende Haushaltsmittel verausgabt.

Tabelle 19 Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – IST-Ausgaben

	Mio. €
Kapitel 1201 einschl. der Mittel der EU (TEN)	8.287,1
Kapitel 1210 Titelgruppe 07 Zukunftsinvestitionen	893,3
Kapitel 6095 Hochwasser 2013	1,6
Summe IST-Ausgaben	9.182,0
Nichtinvestitionen	1.497,5
Investitionen	7.684,5
– davon Anteil für Maßnahmen des Bedarfsplanes, inkl. Refinanzierung und A-Modell	2.361,7
– davon Investitionen in die Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes (incl. ÖPP)	4.471,8
– davon sonstige Investitionen	851,0
(nachrichtlich) davon – Baukostenzuschüsse der Europäischen Union	158,4
– Kapitel 6095 (Aufbauhilfefonds Hochwasser)	1,6

Tabelle 20 Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – Verteilung der Ausgaben auf die Länder

Bundesfernstraßenmittel 2018 – IST-Ausgaben						
Land	Gesamt	Nichtinvestitionen	Investitionen	davon Erhaltung	davon Bedarfsplan	davon Sonstige Investitionen
in Mio. €						
Baden-Württemberg	1.196,7	170,9	1.025,9	532,0	385,5	108,3
Bayern	2.003,1	310,4	1.692,8	957,8	521,3	213,7
Berlin	104,5	16,2	88,2	27,0	59,6	1,7
Brandenburg	405,2	75,1	330,1	187,9	77,0	65,2
Bremen	54,9	6,3	48,7	16,9	9,7	22,1
Hamburg	279,4	19,2	260,2	156,8	111,5	-8,1
Hessen	861,6	111,3	750,4	409,3	286,8	54,3
Mecklenburg-Vorpommern	283,9	50,3	233,7	111,3	92,5	29,9
Niedersachsen	868,5	152,3	716,2	493,3	165,3	57,6
Nordrhein-Westfalen	1.392,7	238,0	1.154,7	729,4	281,0	144,4
Rheinland-Pfalz	552,2	92,6	459,6	297,3	112,3	50,0
Saarland	103,8	19,5	84,3	76,3	1,8	6,3
Sachsen	279,7	52,9	226,7	116,7	74,3	35,8
Sachsen-Anhalt	334,5	50,9	283,6	155,0	101,7	26,8
Schleswig-Holstein	201,2	42,7	158,5	113,7	24,6	20,1
Thüringen	228,2	57,3	170,8	91,1	56,8	22,9
Keine Zuordnung	31,7	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamt	9.182,0	1.497,5	7.684,5	4.471,8	2.361,7	851,0
<i>Abweichungen sind rundungsbedingt.</i>						

Tabelle 21 Bundesfernstraßenfinanzierung 2018 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Zukunftsinvestitionen Kap. 1210 + Kap. 6095 (Hochwasser 2013)

		- Mio. € -	%
A	Bau und Betrieb - Bundesautobahnen	5.751,7	62,6%
	Investitionen	4.862,2	53%
	davon Erhaltung	3.116,2	33,9%
	davon Erhaltung ÖPP	(279,5)	
	Bedarfsplan (Neubau und 6 str. Erweiterung)	1.361,6	14,8%
	davon Bedarfsplan ÖPP	(237,3)	
	VDE	(198,0)	
	Sonstige Investitionen	384,4	4,2%
	davon Rastanlagen	(84,3)	
	Um- und Ausbau	(93,4)	
	Lärmschutz	(26,9)	
	Nichtinvestitionen	889,5	9,7%
	davon Betriebsdienst	(650,6)	
B	Bau und Betrieb - Bundesstraßen	3.385,6	36,9
	Investitionen	2.800,8	30,5%
	davon Erhaltung	1.355,5	14,8%
	Bedarfsplan (Neubau, Erweiterung)	1.000,1	10,9%
	Sonstige Investitionen	445,1	4,8%
	davon Um- und Ausbau	(273,0)	
	Lärmschutz	(7,2)	
	Radwege	(69,3)	
	Nichtinvestitionen	584,8	6,4
	davon Betriebsdienst	(465,1)	
C	Sonstiges	44,7	0,5%
	davon Zuweisungen gemäß § 5a FStrG	(20,8)	
	Weitere Ausgaben (u.a. Forschung, Bestandserfassung)	(23,9)	
	Zusammen :	9.182,0	100%
	Anteil Erhaltung gesamt (BAB u. BStr.)	4.471,8	48,7%
	Anteil Bedarfsplanmaßnahmen gesamt (BAB u. BStr.)	2.361,7	25,7%
	davon ÖPP gesamt	(516,9)	5,6%
	nachrichtl. Kap. 1202 (Bundesdrittel Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen)	71,250	

C.2.3 Bundeshaushalt 2019 - Bundesfernstraßen

Der vom Deutschen Bundestag in 2018 verabschiedete Bundeshaushalt 2019 sieht für das Kapitel 1201 - Bundesfernstraßen Ausgaben in Höhe von 9.179,8 Mio. € vor.

C.2.4 Erhaltungsinvestitionen (Ausgaben)**C.2.4.1 Bundesfernstraßen**

Die Bundesfernstraßen müssen in ihrer Substanz und Nutzungsfähigkeit nachhaltig erhalten werden. Hierfür werden zukünftig jährlich steigende Finanzmittelanteile aus dem Straßenbauhaushalt bereitgestellt.

Zur Erhaltung der Bundesfernstraßen – ohne die Erhaltungsanteile im Zusammenhang mit Um- und Ausbau – wurden im Berichtsjahr 2018 insgesamt (Strecke + Ingenieurbauwerke) 4.472 Mio. € (einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte) ausgegeben, davon für

- Bundesautobahnen: 3.116 Mio. €,
- Bundesstraßen: 1.356 Mio. €.

C.2.4.2 Ingenieurbauwerke

Wesentliche Grundlage für die Planung und Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken ist die

Zustandsbewertung der Bauwerke im Rahmen der regelmäßig durchzuführenden Bauwerksprüfungen sowie die Bewertung der Tragfähigkeit.

Der Anteil der Erhaltungsausgaben für Ingenieurbauwerke für Bundesfernstraßen lag im Berichtszeitraum mit rund 1,24 Mrd. € bei etwa 29 % der Gesamterhaltungsausgaben mit steigender Tendenz. Hinzu kommen nicht gesondert ausgewiesene Erhaltungsausgaben durch die Instandsetzung und Erneuerung von Bauwerken im Rahmen des Um- und Ausbaus und der Erweiterung von Bundesautobahnen.

Neben kleineren Instandsetzungsmaßnahmen an den Bauwerken, die zur Routine der Auftragsverwaltungen gehören, stehen aufgrund der Altersstruktur des Bauwerksbestandes und aufgrund der höheren Belastungen der Bauwerke infolge des enorm angestiegenen Güterverkehrs zunehmend auch Ertüchtigungsmaßnahmen an. Bei vielen älteren Bauwerken sind hierdurch inzwischen die bisher noch vorhandenen Tragfähigkeitsreserven zunehmend aufgebraucht, so dass neben Instandsetzungen auch Verstärkungen oder Ersatzneubauten erforderlich werden (siehe Kap. C.4).

Um die notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen im Bundesfernstraßennetz beschleunigt abzuarbeiten, wurde ein Programm zur Brückenmodernisierung aufgelegt. Im Jahr 2018 waren für die Brückenmodernisierung im Haushalt 740 Mio. € veranschlagt. Für die Jahre 2019 bis 2023 sind rund 4,3 Mrd. € vorgesehen. Ziel ist es, dass jede Ertüchtigungsmaßnahme einer Brücke, die Baurecht erhält, finanziert wird.

C.3 Bauleistungen Gesamtübersicht

Tabelle 22 Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2018 (in km)

Straßenklasse und Bautyp in Verkehrseinheiten (VKE)	Gesamtkosten der VKE ¹⁾ Mio. €	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018 km
		von Baubeginn bis Ende 2018 km	davon in 2018 km	
1	2	3	4	5
BAB-Neubaustrecken				
für den Verkehr freigegeben				
9 VKE vierstreifig			40,7	
1 VKE sechsstreifig			10,6	
davon vollständig fertiggestellt				
5 VKE vierstreifig	608,7	28,7		
1 VKE sechsstreifig	³⁾	10,6		
Im Bau				
22 VKE vierstreifig				175,0
2 VKE sechsstreifig				5,4
BAB-Erweiterungsstrecken				
für den Verkehr freigegeben				
1 VKE vierstreifig			6,1	
9 VKE achtstreifig			53,2	
1 VKE achtstreifig			5,1	
davon vollständig fertiggestellt				
1 VKE vierstreifig	43,0	6,1		
9 VKE sechsstreifig	175,8	75,3		
im Bau				
23 VKE sechsstreifig				209,2
5 VKE achtstreifig				24,2
Bundesstraßen Neubau- und Erweiterungsstrecken				
für den Verkehr freigegeben				
3 VKE vierstreifig			5,7	
davon vollständig fertiggestellt				
2 VKE vierstreifig	51,9	6,1		
im Bau				
6 VKE zweistreifig				28,9
1 VKE dreistreifig				15,6
15 VKE sechsstreifig				63,0
Ortsumgehungen				
für den Verkehr freigegeben				
13 VKE zweistreifig			44,9	
2 VKE dreistreifig			6,6	
2 VKE vierstreifig			10,6	
davon vollständig fertiggestellt				
7 VKE zweistreifig	136,1	23,9		
2 VKE dreistreifig	27,4	6,6		
2 VKE vierstreifig	65,7	10,6		
im Bau				
59 VKE zweistreifig				252,2

6 VKE dreistreifig				25,3
5 VKE vierstreifig				27,8

¹⁾ *aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.*

²⁾ *Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb; Finanzierung durch private Betreiber über 30 Jahre (ÖPP-Projekte).*

³⁾ *Kosten trägt RWE-Power.*

Die Einzeldarstellungen der Bauleistungen nach Bundesländern sind im Kapitel C.11.1–C.11.16 enthalten.

Tabelle 23 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen

Für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte 2016 - 2018

Lfd. Nr.	Straße	Strecke	Länge (km, gerundet)	Land
1	2	3	4	5
Vierstreifiger Neubau				
1	A 8	AS Merzig/Wellingen-AS Merzig/Schwemlingen	6,1	SL
2	A 14	AS Groß Warnow-LGr. BB/MV (Teilabschnitt VKE 6)	9,8	BB/MV
3	A 23	AS Itzehoe-S-AS Itzehoe-N	7,5	SH
4	A 30	AK Löhne-Rehme mit Abzweig Ri Rehme	9,5	NW
5	A 33	AS Bielefeld/Zentrum-AS Halle/Steinhagen (K 30) (m)	7,9	NW
6	A 44	AS Hessisch Lichtenau-O-AS Waldkappel (m)	11,3	HE
Sechsstreifige Erweiterung				
7	A 1	AS Wermelskirchen-T+R Remscheid	4,4	NW
8	A 3	LGr BY/BW-LGr BW/BY	6,6	BW
9	A 3	ö AS Wertheim-w AS Wertheim	6,5	BY
10	A 3	w Wertheim (LGr BW/BY)-w AS Marktheidenfeld (VF Mainbrücke Bettingen)	9,7	BY
11	A 3	Fuchsberg-Geiselwind	4,9	BY
12	A 6	AS Kaiserslautern-W-AS Kaiserslautern-O	7,5	RP
13	A 6	AK Nürnberg-Süd-AK Nürnberg-Ost	5,7	BY
14	A 7	LGr. HH/SH (AS Schnelsen)-AS Neumünster-N	56,2	SH
15	A 7	Seesen-n AS Bockenem	13,0	NI
16	A 44	AK Jackerath-AK Holz	10,6	NW
17	A 46	AK Wanlo-AK Holz	2,3	NW
Achtstreifige Erweiterung				
18	A 3	AS Köln/Mülheim-AS Leverkusen-Zentrum	3,1	NW

C.3.2 Bundesstraßen – Neubau und Erweiterung einschließlich Ortsumgehungen, Radwegebau

NEUBAU UND ERWEITERUNG

Für den Neubau und vierstreifige Erweiterungen von Bundesstraßen einschließlich Ortsumgehungen wurden im

Berichtsjahr im Bundesgebiet – einschließlich Infrastrukturbeschleunigungsprogramm – insgesamt rund 1 Mrd. € ausgegeben und 13 Verkehrseinheiten (VKE) mit einer Gesamtlänge von 47,2 Kilometern für den Verkehr freigegeben. Weitere 92 VKE von Bundesstraßen mit einer Länge von insgesamt 412,8 Kilometern befanden sich Ende des Berichtsjahres im Bau.

Im Berichtsjahr 2018 wurden bundesweit 11 Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 41,1 Kilometern vollständig fertiggestellt. 70 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 305,3 Kilometern befanden sich Ende des Berichtsjahres im Bau.

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Um- bzw. Abstufungen betrug die Gesamtlänge der Bundesstraßen (gesamtes Bundesgebiet) am Ende des Berichtsjahres 37.879 km.

RADWEGEBAU

Im Berichtsjahr wurden 69,3 Mio. € für den Radwegebau an Bundesstraßen (einschließlich der Erhaltung von Radwegen) ausgegeben. Es sind rund 150 Kilometer Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

C.3.3 Ingenieurbauwerke

C.3.3.1 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Neubaustrecken

Tabelle 24 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	Nr. in der Karte	Bezeichnung der Baumaßnahme	Länge rund (m)	Bau- kosten ¹⁾ (Mio. €)	Baustoff
2018 für den Verkehr freigegeben					
A 30, Osnabrück–Bad Oeyn- hausen	1	Werrequerung (BW 29), ASB-Nr.: 3718 924	153	18,8	Stahlverbund
A 30, Osnabrück–Bad Oeyn- hausen	2	Werrequerung (BW 4), ASB-Nr.: 3718 905	309	31,8	Stahlverbund
A 30, Osnabrück–Bad Oeyn- hausen	3	Tunnel Hahnenkamp (BW 28), ASB-Nr.: 3718 923	450	25,2	Stahlbeton
A 33, Osnabrück–Bielefeld	4	Queller Str. (K 18) (BW 604), ASB-Nr.: 4016 777	114	5,2	Spannbeton
A 33, Osnabrück–Bielefeld	5	Querungshilfe Postweg (Bw. 18), ASB-Nr.: 3918 811	43	3,9	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AS Hessisch Lichtenau–Ost– Waldkappel–Hasselbach, VKE 32	6	Tunnel Küchen, ASB-Nr.: 4824 572	1.350	115,5	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AS Hessisch Lichtenau–Ost– Waldkappel–Hasselbach, VKE 32	7	Wehrebrücke Hollstein und UF der Wehre (BW 1+2), ASB-Nr.: 4824 570 und 4824 571	35	3,2	Stahlbeton
A 44, Waldkappel/ Hassel- bach– AS Waldkappel, VKE 33	8	Grünbrücke BW 3 und BW 5, ASB-Nr.: 4825 607 und 4824 609	31	3,4	Stahlbeton
A 44, Waldkappel/Hasselbach– Waldkappel, VKE 33	9	Unterführung Hegenhausen, BW 06, ASB-Nr.: 4825 610	91	4,8	Spannbeton
A 44, Waldkappel/Hasselbach– Waldkappel, VKE 33	10	Beerbergbrücke BW 1, ASB-Nr.: 4825 605	178	6,5	Spannbeton
A 49, AS Baunatal Mitte– AK Kassel West	11 (neu)	Unterführung Fasanenweg, ASB-Nr.: 4722 520	30	9,2	Stahlbeton
A 49, AS Baunatal Mitte– AK Kassel West	12	Unterführung L 3311, ASB-Nr.: 4722 519	38	5,2	Stahlbeton
Ende 2018 in Bau					
A 14, LS Magdeburg– Wittenberge–Schwerin, VKE 1.3	13	Fledermausüberführung über die A 14 und B 189 (BW 16Ü), ASB-Nr.: 3635 505	21 + 40	6,5	Stahlbeton
A 14, LS Magdeburg– Wittenberge–Schwerin, VKE 1.3	14	Grünbrücke über die A 14 und B 189 (BW 17Ü), ASB-Nr.: 3635 517	20 + 41	8,6	Stahlbeton
A 26, AS Stade–Süd–AS Buxte- hude	15	Unterführung Wasserlauf Este (Estequerung nördlich Buxtehude), ASB-Nr.: 2524 534	200	20,0	Stahlverbund

		(fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)			
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	16	Talbrücke Wehretal, ASB-Nr.: 4824 568	653 + 685 zzgl. Rampe	30,0	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	17	Tunnel Trimberg, ASB-Nr.: 4825 683	573 + 597	65,6	Stahlbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	18	Talbrücke Netratal, ASB-Nr.: 4825 769	263 + 266	9,5	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	19	Talbrücke über den Weissenbachweg, ASB-Nr.: 4825 701	85 + 85	5,2	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	20	Tunnel Spitzenberg, ASB-Nr.: 4825 757	599 + 599	41,7	Stahlbeton
A 44, AS Ringgau–Sontra West, VKE C221	21	Talbrücke Ulfetal, ASB-Nr.: 4825 768	170 + 167	6,4	Spannbeton
A 44, AS Sontra West–Sontra Ost, VKE C231	22 (neu)	Talbrücke Kulmrich, ASB-Nr.: 4925 625	154	8,2	Spannbeton
A 44, AS Sontra West–Sontra Ost, VKE C231	23 (neu)	Talbrücke Lindenau, ASB-Nr.: 4925 634	530	31,8	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle–Wommener Dreieck, VKE C241	24	Talbrücke Riedmühle, ASB-Nr.: 4926 619	357 + 358	17,6	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle–Wommener Dreieck, VKE C241	25 (neu)	Talbrücke Blankebach, ASB-Nr.: 4926 620	205	12,0	Spannbeton
A 44, Kassel –Herleshausen, AD Kassel–Süd–AD Lossetal, VKE 01	26	LSW; 1. BA, ASB-Nr.: 4723 796 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	430	3,5	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel–Süd–AD Lossetal, VKE 01	27	LSW; 2. und 3. BA, ASB-Nr.: 4723 796 und 4723 799 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	800	7,0	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel–Süd–AD Lossetal, VKE 01	28	LSW; 4. BA, ASB-Nr.: 4723 804 und 4723 805 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	600	4,1	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel–Süd–AD Lossetal, VKE 01	29	LSW; 5. BA, ASB-Nr.: 4723 801, 4723 802, 4723 803 und 4723 807 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	550	5,7	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel–Süd–AD Lossetal, VKE 01	30	LSW; 6. und 7. BA, ASB-Nr.: 4723 809, 4723 810, 4723 811, 4723 812 und 4723 813 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	700	6,5	Spannbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel–Süd–AD Lossetal, VKE 01	31	LSW; 8. BA, ASB-Nr.: 4723 821 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	550	4,2	Stahlbeton
A 44, AK Kassel/West–AS Kassel Wilhelmshöhe	32	Unterführung KVG inkl. Gehweg (BW 610), ASB-Nr.: 4722 800	65	13,4	Spannbeton

A 44, AS Helsa-Ost-AS Hesisch Lichtenau-West VKE 12	33	Tunnel Hirschhagen, ASB-Nr.: 4724 628	4.200	290,0	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)-Velbert (B 227)	34	Talbrücke Ganslandsiepen, ASB-Nr.: 4607 720 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	208	21,1	Stahlverbund
A 44, Ratingen (BAB A 3)-Velbert (B 227)	35	AK Ratingen-Ost, ASB-Nr.: 4707 702	71	12,5	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)-Velbert (B 227)	36	Talbrücke Laubeckerbachtal, ASB-Nr.: 4607 717	208	19,5	Stahlverbund
A 44, Ratingen (BAB A 3)- Velbert (B 227)	37	Neubau Talbrücke Angerbach, ASB- Nr.: 4607 715	384	33,1	Stahlverbund
A 44n, AD Jackerath	38	A 44n / A 61, Kreuzungsbauwerk, ASB-Nr.: 4904 692	85	8,0	Stahlverbund
A 46, Velmede-Nuttlar	39	Talbrücke Nuttlar, ASB-Nr.: 4616 659 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	660	54,7	Stahlverbund
A 46, Velmede-Nuttlar	40	Talbrücke Hammecke, ASB-Nr.: 4616 656 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	508	16,9	Spannbeton
A 46, Velmede-Nuttlar	41	Hangsicherung Sengenber, ASB-Nr.: 4616 658 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	837	10,6	Felsnägel mit Spritzbeton, Gabionenverklei- dung
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	42	Tunnel Frankenhai, ASB-Nr.: 5020 600 (bis auf betriebstechnische Ausstat- tung fertiggestellt)	900	35,0	Stahlbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	43	Talbrücke Todenbach, ASB-Nr.: 5021 673 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	259	11,3	Spannbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	44	Talbrücke Goldbach (BW 103), ASB-Nr.: 5021 666	285	22,9	Stahlverbund
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	45	Talbrücke Katzenbach (BW 111), ASB-Nr.: 5020 610 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	252	12,9	Spannbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	46	Talbrücke Schlierbach (BW 107), ASB-Nr.: 5021 671	170	8,9	Spannbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	47	Grünbrücke (BW 107 A),ASB-Nr.: 5021 682	52	4,8	Stahlbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Pastetten-Dorfen	48	Talbrücke Lappach, ASB-Nr.: 7738 754	287	15,7	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Pastetten-Dorfen	49	Isentalbrücke, ASB-Nr.: 7738 517	594	26,2	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	50	Goldachtalbrücke, ASB-Nr.: 7739 512	420	24,4	Spannbeton

A 94, München–Pocking (A 3), Dorfen–Heldenstein	51	Rimbachtalbrücke, ASB-Nr.: 7739 510	350	22,6	Spannbeton
A 94, München–Pocking (A 3), Dorfen–Heldenstein	52	Ornautalbrücke, ASB-Nr.: 7739 511	356	23,2	Spannbeton
A 94, München–Pocking (A 3), Dorfen–Heldenstein	53	Hammerbachbrücke, ASB-Nr.: 7737 510	75	5,3	Spannbeton
A 94, München–Pocking (A 3), Dorfen–Heldenstein	54	Grimmelbachbrücke, ASB-Nr.: 7739 765	74	5,3	Spannbeton
A 98, AD Hochrhein–AS Minseln	55	Kaltdurchlass BW 98/114, ASB-Nr.: 8412 595	101	4,4	Spannbeton
A 98, AD Hochrhein–Rheinfelden/Karsau	56	Herrschaftsbuckeltunnel, ASB-Nr.: 8412 561	485 + 475	37,7	NÖT
A 100, 16. BA, AD Neukölln–AS Sonnenallee	57	Verlängerung der A 100, 16. BA, Tunnel und Trogstrecke im Zuge der A 100 km 20+615 bis km 21+115, ASB-Nr.: 3546 602 und 3546 603	385 + 115	70,0	Stahlbeton
A 100, 17. BA, Vorsorgemaßnahme Ostkreuz	58	Verlängerung der A 100, 17. BA, Vorsorgemaßnahme zum Tunnel Ostkreuz im Zuge der A 100, ASB-Nr.: 3446 519	170	20,0	Stahlbeton

¹⁾Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2018).

C.3.3.2 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken

Tabelle 25 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken (Erweiterung auf 6 und mehr Fahrstreifen)

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Verkehrs- weg Verkehrseinheit	Nr. in der Karte	Bezeichnung der Baumaßnahme	Länge rund (m)	Bau- kosten ¹⁾ (Mio. €)	Baustoff
2018 für den Verkehr freigegeben					
A3, Nürnberg–Regensburg, AS Neumarkt– AS Neumarkt-Ost	59	Ertüchtigungslos AS Neumarkt-Ost; Erneuerung der Brücken A 3 über GVS, ASB-Nr.: 6735 677 A 3 über St 2240, ASB-Nr.: 6735 678	1750	10,7	Spannbeton Stahlbeton
A 3, Nürnberg–Regensburg, AS Velburg–AS Parsberg	60	Ersatzneubau Talbrücke Geigerhaid, ASB-Nr.: 6836 655 (alt: 6836 652)	212	13,7	Spannbeton
A 6, Mannheim– Saarbrücken	61	Neubau der Lautertalbrücke, ASB-Nr.: 6512 025	275	32,9	Stahlverbund
A 7, Hamburg Stellingen	62	Ersatzneubau Langenfelder Brücke, ASB-Nr.: 2425 055	398	120,0	Stahlverbund
A 7, AD Bordesholm– AD HH-Nordwest	63	Grünbrücke Brokenlande (BW 405A), ASB-Nr.: 1925 541	45	6,3	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm– AD HH-Nordwest	64	Irritationsschutzwand (BW 304), ASB-Nr.: 2125 539	37	3,9	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm– AD HH-Nordwest	65	Störbrücke (BW 411), ASB-Nr.: 1925 537	39	4,2	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm– AD HH-Nordwest	66	Brücke über DB (BW 417), ASB-Nr.: 1825 552	20	4,0	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm– AD HH-Nordwest	67	Brücke über DB (BW 414), ASB-Nr.: 1925 536	20	3,2	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm– AD HH-Nordwest	68	Brücke über DB (BW 409), ASB-Nr.: 1925 539	20	4,3	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm– AD HH-Nordwest	69	Grünbrücke Bad Bramstedt (BW 7.18), ASB-Nr.: 2025 530	45	5,7	Spannbeton
A 7, Fulda - Würzburg, AS Hammelburg– ASWasserlosen	70	Ersatzneubau Talbrücke Klöffels- berg,ASB-Nr.: 5825 641 (alt: 5825 634)	344	28,4	Spannbeton
A 20, Tribsees	71 (neu)	Behelfsbrücke Instandsetzung Dammabsackung bei Tribsees	West 693m Ost 81m	58,5	Behelfsbrücke aus Stahl
A 21, AS Bornhöved– AS Wankendorf	72	Ersatzneubau Brücke A 21 / K 40 ASB-Nr.: 1927 522	20	3,3	Spannbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	73	Talbrücke Lützelbach, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5215 928	270	39,4	Stahlverbund
A 57, AK Köln Nord– AD Neuss Süd	74	Brücke Industriebahn und WW, ASB-Nr.: 4806 774 (alt: 4806 625)	90	11,4	Spannbeton
A 66 , Frankfurt–Wiesbaden – Schiersteiner Kreuz	75	UF Äste A 66 - Salzbachtalbrücke - Temporäre Verstärkungsmaßnahme, ASB-Nr.: 5915 526	400	3,8	Stahlbeton
A 66, Schiersteiner Kreuz–	76	Bauwerkserneuerung UF K 654 Schön-	15	4,6	Beton

AS Wiesbaden Frauenstein, 2. BA		austraße, ASB-Nr.: 5915 734			
A 93, Rosenheim– Kiefersfelden	77	Erneuerung BW1, AD - Inntal, ASB-Nr.: 8138 702 (alt: 8138 657)	48	9,4	Spannbeton
A 293, AS Oldenburg– Bürgerfelde	78	Ersatzneubau BW OL2 UF Alexander- straße (L 824), ASB-Nr.: 2815 596	79	10,0	Spannbeton
A 659, AK Viernheim– AK Weinheim	79	UF OEG bei Viernheim BW 7 (km 13,375) inkl. Instandsetzung UF WW bei Viernheim, ASB-Nr.: 6417 830	62	12,3	Stahlbeton, Spannbeton
Ende 2018 im Bau					
A 1, AS Bremen Brinkum–AS Bremen Arsten	80 (neu)	Ersatzneubau BW 3430 BAB A1 Och- tumbücke, ASB-Nr.: 2918 602	29	7,0	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	81	Talbrücke Smanforde, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 3713 776 (alt: 3713 753)	100	9,2	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	82	Talbrücke Habichtswald, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 3713 775 (alt: 3713 755)	250	17,6	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	83	Talbrücke Exterheide, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 3713 777 (alt: 3713 752)	430	29,6	Spannbeton
A 1, AK Lotte– AS Osnabrück–Hafen	84	Ersatzneubau Dütebrücke, ASB-Nr.: 3713 803 (alt: 3717 774)	301	36,2	Stahlverbund
A 1, AS Münster-Nord– AS Greven	85	Ersatzneubau Emsumflutbrücke, ASB-Nr.: 3911 729 (alt: 3911 721)	168	12,8	Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord– AK Leverkusen	86	Rheinbrücke Leverkusen, ASB-Nr.: 4907 900 (alt: 4907 597)	1069	298,0	Stahl, Stahl- verbund, Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord– AK Leverkusen	87	AK Leverkusen-West, Ast Trier in Ver- teilerbahn, ASB-Nr.: 4907 903 (alt: 4907 556)	401	22,9	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord– AK Leverkusen	88	AK Leverkusen-West, Ast Verteiler- bahn nach Leverkusen, ASB-Nr.: 4907 906 (alt: 4907 549)	351	21,3	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord AK Leverkusen	89	AS Niehl-Industriestraße, ASB-Nr.: 4907 898 (alt: 4907 604)	73	11,5	Stahlverbund
A1, AK Köln-Nord– AK Leverkusen	90	Spoekelhof und KVB, ASB-Nr.: 4907 889 (alt: 4907 602)	39	6,8	WIB
A 1, Köln–Bremen	91	Ersatzneubau Talbrücke Volmarstein, ASB-Nr.: 4610 540	285	20,6	Spannbeton
A 1, AK Saarbrücken– Lan- desgrenze Rheinland-Pfalz / Saarland	92	Ersatzneubau Illtalbrücke bei Eppel- born, ASB-Nr.: 6507 593-2	178	13,3	Spannbeton
A 3, Mönchhof-Dreieck– Wiesbadener Kreuz	93	Abriss und Neubau UF DB + 2 WW bei Weilbach, ASB-Nr.: 5916 545	35	8,1	Stahlbeton
A 3 / A 66 Frankfurt– Wiesbaden	94	Wiesbadener Kreuz, ASB-Nr.: 5916 551	50	47,8	Spannbeton
A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Würzburg- Heidingsfeld–AS Würzburg/Randersacker	95	Talbrücke Heidingsfeld, ASB-Nr.: 6225 606	635	70,6	Stahlverbund

A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Würzburg- Heidingsfeld–AS Würzburg/Randersacker	96	Tunnel Katzenberg, ASB-Nr.: 6225 635	570	33,7	Stahlbeton
A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Würzburg- Heidingsfeld–AS Würzburg/Randersacker	97	Stützkonstruktion 76, ASB-Nr.: 6225 584	900	4,1	KBE, Gabio- nen, vernagel- ter Spritzbeton
A 3, Frankfurt–NürnbergAS Rohrbrunn–Haseltalbrücke	98	Talbrücke Rohrbuch, ASB-Nr.: 6122 652	253	18,2	Spannbeton
A3, Nürnberg–Passau AS Nürnberg/Mögeldorf – AK Nürnberg	99 (neu)	BW 400c, Ern. ÜF Privatweg b. Schwaig ASB-Nr.: 6533 734 (alt: 6533 634)	57	3,9	Stahlverbund
A 3, Würzburg–Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	100 (neu)	BW 380f, Überführung der St 2242, ASB-Nr.: 6431 691	70	6,0	Stahlverbund
A 3, Würzburg–Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	101 (neu)	BW 381c, Überführung FW, ASB-Nr.: 6432 630	72	5,0	Stahlverbund
A 3, Würzburg–Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	102 (neu)	BW 143,563, Überführung Verbin- dungsrampe Bamberg–Nürnberg, ASB-Nr.: 6431 772	117	4,0	Spannbeton
A3, Regensburg–Passau, AK Regensburg–AS Rosen- hof	103 (neu)	Bahnbrücke Burgweinting, ASB-Nr.: 7038 740	195	40,9	Stahlverbund
A 4, AK Aachen	104 (neu)	Ersatzneubau Überflieger, ASB-Nr.: 5102 576 (alt: 5102 525)	172	18,2	Stahlverbund
A 5, AS Rust	105 (neu)	Umbau der AS Rust, ASB-Nr. 7712 658	28	6,8 (inkl. Anteil Kreis)	Spannbeton
A6, Heilbronn–Nürnberg AS Schwabach–West–AS Roth	106 (neu)	BW 775b, UF B466, ASB-Nr.: 6632 800 (alt: 6632 671)	21	4,0	Spannbeton
A6, Heilbronn–Nürnberg AS Schwabach–West–AS Roth	107 (neu)	BW 778c, UF DB und Walpersdorfer StrASB-Nr.: 6632 707 (alt: 6632 667)	53	12,1	Spannbeton
A6, Heilbronn–Nürnberg AS Schwabach–West–AS Roth	108 (neu)	BW 781d, Ern. Rednitzbrücke RFB HN ASB-Nr.: 6632 712 (alt: 6632 661)	78	3,8	Spannbeton
A7, Hamburg Stellingen	109	Tunnel Stellingen, ASB-Nr.: 2325 181	890	190,8	Stahlbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	110	UF Oldesloher Straße, ASB-Nr.: 2325 029	53	6,6	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	111	Tunnel Schnelsen, ASB-Nr.: 2325 180	550	44,5	Stahlbeton
A7, Hamburg Waltershof	112 (neu)	Ersatzneubau K30; VKE 7071, ASB-Nr.: 2425 002	420	74,7	Stahlbeton / Erddamm
A 7, Fulda–Würzburg, AK Schweinfurt/Werneck– AS Gramschatzer Wald	113	Ersatzneubau Talbrücke Schrauden- bach, ASB-Nr.: 6026 672 (alt: 6026 662)	236	14,4	Spannbeton
A 7, Fulda - Würzburg, AS Gramschatzer Wald–	114	Ersatzneubau Talbrücke Pleichach, ASB-Nr.: 6125 703 (alt: 6125 702)	350	30,3	Spannbeton

AS Würzburg/Estenfeld					
A 7, Fulda–Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld– AK Biebelried	115	Ersatzneubau Talbrücke Kürnach, ASB-Nr.: 6126 666 (alt: 6126 654)	353	38,9	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld–AK Biebelried	116	Ersatzneubau Talbrücke Rothof, ASB-Nr.: 6126 665 (alt: 6126 657)	410	39,0	Spannbeton
A 7, Würzburg–Ulm, AS Gollhofen–AS Uffen- heim–Langensteinach	117	Ertüchtigungslos Gollachbrücke; Er- satzneubau BW 693a - ASB-Nr.: 6427 715BW 694b - ASB-Nr.: 6427 716BW 695c - ASB-Nr.: 6427 705	2700(Loslänge)	12,2	Stahlbeton / Spannbeton
A 8, Bundesgrenze Luxem- burg/Deutschland–AK Neunkirchen	118 (neu)	Ersatzneubau Saarbrücke bei Saarlouis, ASB-Nr.: 6606 553	174	42,3	Stahlverbund
A9, Nürnberg–München AS Nürnberg–Fischbach–AK Nürnberg	119 (neu)	BW 378a, Ern. ÜF N5 Fischbach ASB-Nr.: 6533 736 (alt: 6533 666)	71	7,7	Spannbeton
A 9, Nürnberg–München, AK Nürnberg/Feucht-AS Hiltpoltstein	120 (neu)	Ertüchtigungslos AS Allersberg, BW 395b - ASB-Nr.: 6733 656 BW 396a - ASB-Nr.: 6733 657 BW 397b - ASB-Nr.: 6733 658 BW 397c - ASB-Nr.: 6733 659 BW 398a - ASB-Nr.: 6733 660 BW 398b - ASB-Nr.: 6733 661 BW 399a - ASB-Nr.: 6733 662 BW 400a - ASB-Nr.: 6733 663	5000 (Loslän- ge)	53,0	Stahlbeton
A 10, AD Nuthetal– AD Potsdam	121	Eisenbahnüberführung der Autobahn bei Michendorf (BW 50Ü2), VKE 1141, ASB-Nr.: 3644 668	2 x 39 m	14,9	Stahlverbund
Verfügbarkeitsmodell A 10 / A 24, AD Pankow–AS Neu- ruppin	122 (neu)	Brücke im Zuge der L 20 über A 10 bei Borgsdorf (BW 80Ü1), VKE 1211, ASB-Nr.: 3245 614	178	4,5	Stahlverbund
Verfügbarkeitsmodell A 10 / A 24, AD Pankow–AS Neu- ruppin	123 (neu)	Brücke über die A 10 bei Leegebruch (BW 1a), VKE 1211,ASB-Nr.: 3245 619	162	4,9	Stahlverbund
A 19, Petersdorfer See–AS Waren	124	Ersatzneubau Petersdorfer Brücke und AS Waren, BW 15 - ASB-Nr.: 2540 509 BW 14Ü2 - ASB-Nr.: 2540 508	264 49	61,9	Stahlverbund / Spannbeton
A 24, Neuhof	125 (neu)	Ersatzneubau der Brücke bei Neuhof über DB AG, ASB-Nr.: 2635 534	225	4,4	Stahlbeton
A 30 / A 1, Lotter Kreuz	126	Ersatzneubau Zentralbauwerk Lotter Kreuz, ASB-Nr.: 3713 726 (alt: 3713 766)	69	13,6	Spannbeton
A 43, Recklinghausen	127	Friedrich-Ebert-Brücke, ASB-Nr.: 4409 868	63	5,2	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	128	Kreuzungsbauwerk A 2 / A 43, ASB-Nr.: 4409 768	70	6,2	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	129 (neu)	Bw. Forellstraße, ASB-Nr.: 4409 891 (alt: 4409 529)	25	5,0	Stahlverbund
A 44, AK Kassel West–AS Kassel/Wilhelmshöhe	130	BW 612 UF Kleinbahn, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 4722 601	27	5,9	Spannbeton
A 45/ B 54, Anschlußstelle	131	Überführung B54 bei Haiger,	120	7,9	Stahlverbund

Haiger/Burbach–AS Wilnsdorf	(neu)	ASB 5214 904			
A 45/ B 54, Anschlußstelle Haiger/Burbach–AS Wilnsdorf	132 (neu)	Überführung B54 bei Haiger, ASB 5214 905	100	6,4	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	133	Talbrücke Münchholzhausen, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5417 955	485	52,9	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	134	Talbrücke Marbach, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5215 927	388	59,4	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	135	Talbrücke Dorlar (FR Dortmund), Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5417 954	490	34,6	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	136	Talbrücke Kalteiche, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5214 911	352	43,7	Spannbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	137	Lennetalbrücke, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 4611 741 (alt: 4611 732)	985	115,0	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	138	TB Rinsdorf, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5114 621 (alt: 5114 613)	485	79,8	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	139	TB Rälsbach, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5114 583 (alt: 5114 614)	175	15,7	Spannbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	140 (neu)	Ersatzneubau TB Brunsbecke, ASB-Nr.: 4611 711 (alt: 4611 717)	540	82,3	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	141 (neu)	Ersatzneubau TB Kattenohl, ASB-Nr.: 4611 710 (alt: 4611 718)	200	34,7	Stahlverbund
A 46, Wuppertal Vohwinkel	142	Ersatzneubau BW Westring, ASB-Nr.: 4708 530 (alt: 4708 534)	100	12,5	Stahlverbund
A 57, AK Karst– AK Neuss West	143	Brücke AK Karst, ASB-Nr.: 4705 502 (alt: 4705 587)	94	6,5	Spannbeton
A 57 / A 1, AK Köln–Nord	144 (neu)	Ersatzneubau Kreuzungsbauwerk ASB-Nr.: 5007 605 (alt: 5007 747)	58	11,0	Spannbeton
A 59, AS Köln–Wahn	145 (neu)	Ersatzneubau A 59 / L 489 (Heidestr.), ASB-Nr.: 5108 633 (alt: 5108 608)	50	12,5	Stahlverbund
A 60 / A 63, AK Mainz–Süd	146	Erneuerung des Kreuzungsbauwerkes, ASB-Nr.: 6015 564	96	15,0	Stahlverbund
A 61, Rheinböllen–T+R Hunsrück	147	Erneuerung der Pfäddchensgrabenbrücke, ASB-Nr.: 6012 515	530	33,4	Spannbeton
A 61, Rheinböllen–T+R Hunsrück	148	Erneuerung der Tiefenbachtalbrücke, ASB-Nr.: 6012 513	368	43,8	Stahlverbund
A 65, AS Landau Nord	149	Neubau des Überfliegers über die A 654 und den Schleidgraben, ASB-Nr.: 6714 003, (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	170	3,2	Spannbeton
A 66, AD Eschborn–AK Wiesbaden	150	Ersatzneubau UF DB (BW 13) + WW bei Kriftel, ASB-Nr.: 5916 989	570	11,7	Spannbeton
A 66, Frankfurt–Wiesbaden – Schiersteiner Kreuz	151	Neubau Salzachtalbrücke, ASB-Nr. 5915 526	325	141,5	Stahlbeton
A 66, Schiersteiner Kreuz–AS Wiesbaden Frauenstein, 2. BA	152	UF WW + Grorother Bach im Schiersteiner Kreuz, ASB-Nr.: 5915 733	14	4,1	Beton
A70, Bamberg–Bayreuth AS Thurnau/West–AS Thur-	153	BW 103e, Ern. Friesentalbrücke RFB	123	7,3	Spannbeton

nau/Ost	(neu)	BA, ASB-Nr.: 5934 513			
A 73, Bamberg–Nürnberg, AS Forchheim-Nord– AS Forchheim-Süd	154	Ertüchtigungslos Forchheim; Ersatz- neubauBW 122b - ASB-Nr.: 6232 686BW 123b - ASB-Nr.: 6232 687BW 125a - ASB-Nr.: 6232 689BW 126a - ASB-Nr.: 6232 690BW 126b - ASB-Nr.: 6232 691BW 126c - ASB-Nr.: 6332 781und VerbreiterungBW 121a - ASB- Nr.: 6232 660	6400 (Loslän- ge)	23,4	Stahlbeton / Spannbeton
A 73, Coburg-Bamberg, AS Breitengüßbach/Mitte– AS Breitengüßbach/Süd	155 (neu)	Erneuerung UF B4, DB und Feldweg, BW 93b - ASB-Nr.: 6031 521	150	49,5	Stahlverbund
A 94, München–Mühlhof- Simbach	156	Erneuerung BW 17, AK München-Ost, ASB-Nr.: 7836 608 (alt: 7836 636)	92	31,2	Spannbeton
A 95, München–Garmisch Partenkirchen	157	Erneuerung BW 17, AD Starnberg, ASB-Nr.: 7934 691 (alt: 7934 661)	52	6,9	Spannbeton
A 96, Lindau–München AS Oberpfaffenhofen– AS Germering Süd	158	Galerie Germering, ASB-Nr.: 7933 668	972	21,7	Stahlbeton
A 96, Lindau–München AS Oberpfaffenhofen– AS Germering Süd	159 (neu)	Galerie Gilching, ASB-Nr.: 7933 669	520	12,1	Stahlbeton
A 99, Autobahnring München	160	Erneuerung BW 17/1, AD Felmoching, ASB-Nr.: 7735 647 (alt: 7735 660)	87	21,5	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	161	Unterführung der Staatsstraße 2350 (BW 24/7),ASB-Nr.: 7735 734	69	5,9	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	162	Unterführung der Staatsstraße 2350 - Rampe A (BW 24/8), ASB-Nr.: 7735 735	74	3,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	163	Unterführung des Garchinger Mühlba- ches (BW 25/1), ASB-Nr.: 7735 732	52	5,4	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	164	Unterführung des Schwabinger Baches (BW 25/2), ASB-Nr.: 7735 733	51	5,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	165	Überführung der B 471 und eines Geh- und Radweges (BW 30/4), ASB-Nr.: 7836 609	88	3,2	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	166 (neu)	Unterführung der Staatsstraße 2053 (BW 26/2), ASB-Nr.: 7735 648	92	10,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	167 (neu)	Unterführung der DB + S8 Flughafen (BW 27/1), ASB-Nr.: 7735 650	14	4,5	Spannbeton
A 99, Autobahnring München	168 (neu)	Unterführung des Mittleren Isarkanals (BW 27/2), ASB-Nr.: 7735 649	77	14,6	Spannbeton
A 643, 6-streifiger Ausbau zwischen AK Wiesbaden- Schierstein und AS Mainz Mombach	169	Abbruch und Neubau der Rheinbrücke Schierstein, ASB-Nr.: 5915 518	1.253	215,7 (inkl. Anteil RLP)	Stahl
A 643 / A 66, AK Wiesbaden/Schierstein	170	UF DB-Schiersteiner Kreuz (BW 9), ASB-Nr.: 5915 722 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigege- ben)	22	5,3	Stahlbeton
1) <i>Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2018).</i>					

C.3.3.3 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen

Tabelle 26 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen (Neu- und Ausbaustrecken und Ortsumgehungen)

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Bauwerke

Bundesstraße, Verkehrsweg Verkehrseinheit	Nr. in der Karte	Bezeichnung der Baumaßnahme	Länge rund (m)	Baukosten ¹⁾ (Mio. €)	Baustoff
2018 für den Verkehr freigegeben					
B 3, Sprötze	171	Unterführung DB bei Sprötze, ASB-Nr.: 2624 501	56	9,5	Stahl
B 6, Cossebaude	172 (neu)	Ausbau westlich Cossebaude, Los 4.1, Bw 42 über die DB AG, ASB-Nr.: 4947 500	36	4,2	Stahlbeton
B 11, Moosburg	173	Ersatzneubau Isarbrücke Moosburg (mit Geh- und Radweg), ASB-Nr.: 7537 508	157	12,6	Stahl (Bogen über Isar) Spannbeton (Vorlandbrücke)
B 15, Landshut–A8 AS Rosenheim, Westtangente Rosenheim	174	Brücke über die Bahnlinie Rosenheim - Mühldorf im Zuge der Westtangente, ASB-Nr.: 8138 591	62	3,0	Spannbeton
B 27, Karlstadt–Hammelburg	175	Ersatzneubau der Saalebrücke Hammelburg, ASB-Nr.: 5825 522 (alt: 5825 502)	173	5,9	Spannbeton
B 49, Limburg / Wetzlar, 4-streifiger Ausbau	176	Neubau der Talbrücke Kerkerbach bei Heckholzhausen, ASB-Nr.: 5514 914	275	15,1	Spannbeton
B 73, Buxtehude	177	Unterführung Wasserlauf Este in Buxtehude, ASB-Nr.: 2524 513	42	6,0	Spannbeton
B 85, Schwandorf–Cham, OU Neubäu am See	178	Neubau BW 2-2 Bauwerk über den Meisterweiher und Hauser Bach ASB-Nr.: 6740 511	83	3,4	Stahlbeton
B 91, Halle (Saale)	179	Große Elsterflutbrücke (BW 0172) RiFa Merseburg, ASB-Nr.: 4537 517 A1	94	4,7	Stahlverbund
B 96, AS Samtens Ost–AS Bergen (B 196)	180	Sehrowbachbrücke (BW 6), VKE 2851, ASB-Nr.: 1646 504	115	4,9	Spannbeton
B 101, Elsterwerda	181	Brücke über die Anlagen der DB AG, ASB-Nr.: 4547 532	88	5,0	Stahlverbund
B 173, Kronach–Hof Ortsumgehung Zeyern	182	Bauabschnitt 2 Neubau der Brücke über	100	3,1	Spannbeton

		die Rodach (BW 1-1), ASB-Nr.: 5734 555			
B 183, OU Bad Liebenwerder	183	Brücke über die schwarze Elster, ASB-Nr.: 4446 549	192	5,0	Spannbeton
B 213, Haselünne	184 (neu)	Unterführung Wasserlauf Hase in Haselünne, ASB-Nr.: 3310 526	66	4,4	Spannbeton
B 266, Umgehung Bad Neuenahr - Sinzig	185	Hochstraße Im Dellmich, ASB-Nr.: 5408 583	103	3,5	Spannbeton
B 266, Umgehung Bad Neuenahr -Sinzig	186	Tunnel Muckental, ASB-Nr.: 5408 640	115	4,7	Stahlbeton, offene Bauweise
B 266, Umgehung Bad Neuenahr -Sinzig	187	Tunnel Bergstraße, ASB-Nr.: 5408 641	120	5,0	Stahlbeton, offene Bauweise
B 271, Umgehung Kirchheim / Weinstraße	188	Eckbachtalbrücke, ASB-Nr.: 6415 633	226	6,5	Spannbeton
B 279, Ebern-AS Breitengüß- bach-Mitte	189	Erneuerung der Brücke über die Mainflut bei Baunach, ASB-Nr.: 6031 562	50	3,5	Spannbeton
B 429, Heuchelheim	190	Unterführung Stadtzu- bringer bei Heuchelheim, ASB-Nr.: 5417 966	40	3,7	Spannbeton
Ende 2018 im Bau					
B 1, AK Zehlendorf	191	Ersatzneubau Kreuzungs- bauwerk Kleeblatt Zeh- lendorf, ASB-Nr. 3545 029	60	11,0	Stahlbeton
B 2, München-Garmisch- Partenkirchen, OU Oberau	192	Tunnel Oberau, ASB-Nr.: 8432 725	2.982 bzw. 2.910	182,0	Stahlbeton/PP- Faserbeton
B4 / B75n, Wilhelmsburger Reichsstraße	193	Brücke über den Ernst- August-Kanal, ASB-Nr.: 2426 650	64 (west) 62 (ost)	5,6	Stahlverbund
B4 / B75n, Wilhelmsburger Reichsstraße	194	Grundwassertrog Süd, ASB-Nr.: 2526 215	317	14,1	Stahlbeton
B 7, OU Calden	195 (neu)	Talbrücke Jungfernbach, ASB-Nr.: 4522 615	232	9,1	Stahlverbund
B 7, OU Calden	196 (neu)	Talbrücke Caldetal, ASB-Nr.: 4522 612	330	12,7	Stahlverbund
B 10, Neu-Ulm-Günzburg	197 (neu)	Neubau Brücke B 10 über Otto-Hahn-Straße / Otto-Renner-Straße mit anschließenden Stütz- wänden; ASB-Nr.: 7626 608	300 (Brü- cke); 310 (Stützwand)	9,7	Spannbeton
B 13, Ochsenfurt	198	Erneuerung der Neuen Mainbrücke Ochsenfurt, ASB-Nr.: 6326 588 (alt: 6326 501)	240	13,5	Spannbeton
B14 Nürnberg-Ansbach	199 (neu)	Ersatzneubau Bahnbrücke bei Heilsbronn,	16	8,3	Spannbeton

		ASB-Nr.: 6630 506			
B 15n, Regensburg–Landshut, Ergolsbach–Essenbach	200	Grundwasserwanne Ohu BW, ASB-Nr.: 7339 519	970	84,5	Stahlbeton
B 15, Landshut–A8 AS Rosenheim, Westtangente Rosenheim	201 (neu)	Brücke über Renkenweg, Mangfall, Mangfallkanal, Aicherpark und DB im Zuge der Westtangente, ASB-Nr.: 8138 715-1, 8138 577-2	650	67,0	Stahl / Stahlbeton
B 21, Landesgrenze Melleck – Schneizdreuth	202	Neubau Fluchtstollen Wendelbergtunnel, ASB-Nr.: 8342 515	291	4,4	Stahlbeton
B 23, Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel	203	Kramertunnel-Erkundungsstollen, ASB-Nr.: 8432 502 (ruhend seit Mai 2013)	3688	26,0	Stahlbeton/ Spritzbeton
B 23, Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel	204 (neu)	Neubau von zwei Brücken über die Loisach bei Grainau im Südzulauf zum Kramertunnel ASB-Nr.: 8532 547 (Bauwerk 5/2) ASB-Nr.: 8532 548 (Bauwerk 5/3)	69 (BW 5/2) 92 (BW 5/3)	3,4 (BW 5/2) 6,2 (BW 5/3)	Spannbeton
B 23, Rottenbuch–Bad Bayer-soien	205	Teilerneuerung der Echelsbacher Brücke (im Umfang eines Ersatzneubaus) mit Bau einer Behelfsbrücke, ASB-Nr.: 8231 515	184	19,3	Stahlbeton / Behelfsbrücke und Hilfs Pfeiler aus Stahl
B 29, OU Mögglingen	206	Brücke über die Brenz (BW 10), ASB-Nr.: 7125 619	93	3,3	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	207	Lautertalbrücke (BW 7), ASB-Nr.: 7125 615	300	10,2	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	208	Remsbrücke West (BW 1), ASB-Nr.: 7125 607	131	7,3	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	209	Sulzbachbrücke (BW 3), ASB-Nr.: 7125 610	42	3,5	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	210	Schettelbachbrücke (BW 8), ASB-Nr.: 7125 617	60	6,4	Stahlbeton
B 30, OU Ravensburg	211	Grundwasserwanne mit Kreisstraßenbrücke, ASB-Nr.: 8223 683 und 8223 682	600	26,2	Stahlbeton
B 31, Immenstaad–Friedrichshafen/Waggershausen	212	Tunnel Waggershausen, VKE E011, ASB-Nr.: 8322 652	700	15,7	Stahlbeton
B 41, Umgehung Hochstetten-Dhaun	213 (neu)	Üfg der B41, ASB-Nr.: 6111 582	287	7,8	Stahlverbund
B 47, OU Bürstadt	214 (neu)	Überführung B 44 / 2. RF, ASB-Nr.: 6316 568	33	3,5	Stahlverbund

B 50 neu, B 50 alt (Platten)– B 53 (Erden, Löslich)	215	Talbrücke Bieberbach, ASB-Nr.: 6007 673 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigege- ben)	201	4,6	Spannbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten)– B 53 (Erden, Löslich)	216	Talbrücke Wasserbaum, ASB-Nr.: 6007 674 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigege- ben)	201	4,6	Spannbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten)– B 53 (Erden, Löslich)	217	Talbrücke Weierborn, ASB-Nr.: 6007 675 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigege- ben)	107	3,2	Spannbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten)– B 53 (Erden, Löslich)	218	Hochmoselbrücke, ASB-Nr.: 6008 860	1.702	169,0	Stahl
B 50 neu, B 50 alt (Platten)– B 53 (Erden, Löslich)	219	Bauwerk 19 – Straßen- tunnel, ASB-Nr.: 6007 676(fertiggestellt, aber noch nichtfür den Ver- kehr freigegeben)	100	5,9	Stahlbeton
B 55, Olpe	220	TB Öhringhausen, ASB-Nr.: 4912 791 (alt: 4912 704)	132	6,3	Spannbeton
B 61, Herford–Löhrne	221	Ersatzneubau Sudbach- talbrücke, ASB-Nr.: 3818 627 (alt: 3818 564)	99	4,9	Spannbeton, FT
B 62, Bad Hersfeld	222	UF DB bei Bad Hersfeld, ASB-Nr.: 5124 749	30	7,0	Stahlbeton
B 62, Bad Hersfeld	223	UF Haune bei Bad Hers- feld, ASB-Nr.: 5124 750	25		Spannbeton
B 62n, OU Bad Salzungen	224	Leimbachtalbrücke, ASB-Nr.: 5127 598	200	2,9	Spannbeton
B 75, AS Huchting–Heinrich- Plett-Allee	225	Ersatzneubau BW 442, ASB-Nr.: 2918 610	31	4,5	Stahlverbund
B 85, Schwandorf- Cham, 2- bahniger Ausbau östl. Alten- kreith–westl. Wetterfeld	226 (neu)	Neubau Bauwerk B85 über den Regen bei Roding (BW 5-1), ASB- Nr.: 6741 572	133	13,0	Stahlverbund
B 88n, OU Rothenstein	227 (neu)	Tunnel Rothenstein, ASB-Nr.: 5135 596	385	11,5	Ortbeton, geschl. Bauweise
B 91, Schkopau	228	Saalebrücke (BW 0152) RiFa Merseburg, ASB-Nr.: 4537 513	80	9,3	Stahl mit Verbund- fahrbahn-platte
B 91, Halle (Saale)	229 (neu)	Große Elsterflutbrücke (BW 0172) RiFa Halle, ASB-Nr.: 4537 517 A2	94	5,2	Stahlverbund

B 96, AS Samtens Ost–AS Bergen (B 196)	230	Wildbrücke Burkvitzer Wald über B96n und B96 (BW 04), VKE 2851, ASB-Nr.: 1646 900	32	4,3	Holz
B 96, AS Samtens Ost–AS Bergen (B 196)	231	Brücke über die DB und einen Radweg im Zuge der B 196n (BW 01), VKE 2851, ASB-Nr.: 1546 502	32	4,0	Spannbeton
B 96, OD Neubrandenburg	232	Ersatzneubau Lindebachbrücke, ASB-Nr.: 2445 577	6	3,6	Stahlbeton
B 101 - OU Thyrow	233	Grünbrücke (BW 5), VKE 1133, ASB-Nr.: 3745 541	47	5,8	Holz
B 109, Blindow	234 (neu)	Brücke über die Anlagen der DB AG, ASB-Nr.: 2649 529	42	9,4	Stahlverbund
B 172, OU Pirna, 3. BA	235 (neu)	Gottleubatalbrücke, VKE 3131, ASB-Nr.: 5049 795	916	72,3	Stahlverbund
B 173, Lichtenfels–Kronach	236	Erneuerung der Brücke über den Main in Hochstadt am Main, ASB-Nr.: 5833 501	54	4,3	Spannbeton
B 226, Wetter	237	Ersatzneubau Obergrabenbrücke, ASB-Nr.: 4610 578 (alt: 4610 504) (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	86	11,0	Spannbeton
B 241, Beverungen	238	Weserbrücke, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 4322 522 (alt: 4322 505)	200	13,8	Stahlverbund
B 246, Lüsse	239 (neu)	Brücke über die Anlagen der DB AG, ASB-Nr.: 3841 520	24	3,3	Stahlbeton
B 258, Monschau	240	B 258, Entwässerungssanierung Burgring Monschau (Randbalken, Stützwand), ASB-Nr.: 5403 546	1.209	10,5	Stahlbeton
B 264, Düren–Gürzenich	241	Ersatzneubau DB-Brücke Gürzenich (SÜ Valenciener Str.), ASB-Nr.: 5104 523 (alt: 5104 522)	127	10,8	Stahlverbund
B 283, Bockau	242	Ersatzneubau Rechenhausbrücke über die Zwickauer Mulde, ASB-Nr.: 5442 517	85	3,4	Spannbeton

B 292, OU Adelsheim	243	Seckachtalbrücke, ASB-Nr.: 6522 571	289	11,5	Spannbeton
B 294, OU Winden (Niederwinden)	244	DB-Brücke (BW 1), ASB-Nr.: 7814 608	84	3,0	Stahlbeton
B 294, OU Winden (Niederwinden)	245	DB-Brücke (BW 4), ASB-Nr.: 7814 611	93	3,6	Stahlbeton
B 303, Kulmbach–Münchberg	246	Talbrücke über die Sch- orgast und Galerie über die DB, ASB-Nr.: 5835 540	512	34,6	Stahl / Stahlbeton
B 304, Wasserburg–Traunstein; OU Altenmarkt	247 (neu)	Neubau Aubertunnel, ASB-Nr.: 7941 532	425	Tunnelbau 21,9 Betriebstechnik 4,3	Stahlbeton
B 308, Immenstadt–Bad Hinde- lang, Stein	248 (neu)	Inst. BR ü DB und Iller (Stein), ASB-Nr. 8427 505	146	9,9	Stahl / Stahlbeton
B 318, Gmund a. Tegernsee– A8 AS Holzkirchen	249	AS Warngau B 318 - MB 19, ASB-Nr.: 8136 533 (Tieferlegung der Bun- desstraße, z.T. offen mit Stützwänden, z.T mit Grünbrücke überdeckt)	79 (Grünbr.)	3,6 (Bauwerke)	Stahlbeton/PP- Faserbeton
B 417, Innerstädtische Umge- hung Diez	250 (neu)	Tunnel Diez, ASB-Nr.: 5614 822	334	26,3	201 m offene Bauweise Stahlbe- ton, 133 m ge- schlossene Bau- weise
B 457, OU Büdingen/Büches	251 (neu)	BW 3, Unterführung DB und Wirtschaftsweg, ASB-Nr.: 5720 629	65	4,0	Spannbeton
B 463, Westtangente Pforzheim	252	Grünbrücke Mittelsberg- weg, ASB-Nr.: 7017 673	96	4,0	Stahlbeton
B 472, OU Bertoldshofen	253 (neu)	Tunnel Bertoldsh- ofen, ASB-Nr. 8229 547	599	28,0	geschlossene Bauweise
B 480n, Zubringer zur A 46 Bestwig	254	Talbrücke Schormecke, ASB-Nr.: 4616 664 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigege- ben)	454	11,3	Spannbeton
B 480n, Zubringer zur A 46 Bestwig	255	Ruhr-Talbrücke Berme- cke, ASB-Nr.: 4616 665	626	23,4	Stahlverbund
B 480n, OU Bad Wünnenberg	256	Aftetalbrücke, ASB-Nr.: 4418 548	786	39,5	Stahlverbund
1) <i>Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2018).</i>					

C.4 Erhaltung

C.4.1 Zustand der Straßeninfrastruktur

Eine Grundvoraussetzung für einen starken Wirtschaftsstandort ist eine intakte und leistungsfähige Straßeninfrastruktur.

Das deutsche Bundesautobahnnetz mit seiner zentralen Lage in Europa trägt die Hauptlast des Transitverkehrs und wird durch den erweiterten europäischen Binnenmarkt weiter zunehmende Verkehrsbelastungen aufnehmen müssen. Bereits geringe Störungen im Netz durch Verkehrsbeschränkungen oder durch den Ausfall einzelner Anlagenteile führen zu starken Verkehrsbehinderungen mit erheblichen Folgekosten für den Straßennutzer und die Volkswirtschaft sowie zu negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Um das stetig gewachsene Bundesfernstraßennetz in einem verkehrssicheren und leistungsfähigen Zustand zu erhalten und damit Mobilität von Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig zu sichern, müssen die Erhaltungsinvestitionen weiter erhöht werden.

Für den Bundesverkehrswegeplan 2030 wurde der Erhaltungsbedarf für den Zeitraum 2016 bis 2030 auf aktueller Datenbasis neu berechnet.

Zur Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes ist für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ein Bedarf von insgesamt rund 67 Mrd. € ermittelt worden. Der errechnete durchschnittliche Erhaltungsbedarf liegt bei jährlich rund 4,5 Mrd. €.

Ursachen für den steigenden Erhaltungsbedarf sind im Wesentlichen die Mehrbelastung durch den weit über der Verkehrsprognose liegenden Güterverkehrszuwachs sowie Überladungen und eine massive Zunahme der Sondertransporte. Die Folge ist eine verkürzte Nutzungsdauer des Bauwerks Straße.

Die Zunahme der Belastung im Güterverkehr erfordert zusätzlich eine Verstärkung oder Erneuerung älterer Brückenbauwerke. Bereits jetzt gibt es Brücken mit Verkehrsbeschränkungen wie z. B. Geschwindigkeitsbeschränkungen für Lkw.

Eine ausreichende Qualität der Bundesfernstraßen kann nur mit einer verstärkt substanzorientierten Erhaltung gesichert werden. Dies bedeutet, dass in den nächsten Jahren auf zahlreichen Strecken insbesondere im BAB-Netz eine

Grunderneuerung der Fahrbahnbefestigungen (Ersatz der Deck-, Binder- und zum Teil auch der Tragschicht) und eine Grundinstandsetzung der Ingenieurbauwerke ansteht, um auch künftig den Verkehrsanforderungen zu genügen. Einer technisch, wirtschaftlich und baubetrieblich optimierten Erhaltungsplanung und einem bedarfsorientierten Mitteleinsatz kommt dabei eine hohe Bedeutung zu. Gleichzeitig müssen die Personalkapazitäten auf Auftraggeber- und Auftragnehmerseite auf das höhere Investitionsniveau hin entwickelt werden.

Das gestiegene Investitionsvolumen und der hohe Bedarf an substanzorientierten Erhaltungsmaßnahmen macht in den nächsten Jahren eine Vielzahl von längerfristigen Baustellen notwendig. Der Optimierung der Baustellenabfolge im Bundesfernstraßennetz wird zukünftig im Erhaltungsmanagement eine hohe Priorität und Aufmerksamkeit zugemessen werden. Es wird darüber hinaus ein vordringliches Ziel sein, die Ausführungsqualität der Baumaßnahmen so zu steigern, dass längere baustellenfreie Zeitintervalle entstehen, in denen der Verkehr uneingeschränkt fließen kann.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 4,2 Mrd. € für die Erhaltung der Bundesautobahnen und Bundesstraßen (ohne die Erhaltungsanteile bei Um-, Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen, ohne ÖPP) aufgewendet. Davon entfielen mit rund 2,7 Mrd. € ca. 63 % auf die Fahrbahnbefestigungen, mit rund 1,2 Mrd. € ca. 29 % auf die Brücken und anderen Ingenieurbauwerke sowie mit rund 0,3 Mrd. € ca. 7 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bundesfernstraßen. Bei den Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,4 Mrd. € (15 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,3 Mrd. € (85 %) in grundhafte Erhaltungsmaßnahmen über 4 cm des Fahrbahnaufbaus investiert.

C.4.1.1 Zustand der Fahrbahnbefestigungen

Die Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) der Fahrbahnoberflächen der Bundesfernstraßen liefert eine wichtige Datengrundlage für das Erhaltungsmanagement zur mittelfristigen Planung der Erhaltungsmaßnahmen.

Die Zustandsmerkmale der Fahrbahnoberflächen werden mit schnellfahrenden und mit modernster Erfassungstechnik ausgestatteten Messfahrzeugen erfasst. Für alle Zustandsmerkmale werden dimensionsbehaftete Zustandsgrößen über den Erfassungsabschnitt aggregiert. Dieser Erfassungsabschnitt besitzt für die messtechnische Zustandserfassung auf Außerortsstrecken eine feste Regellänge von 100 m. Im Zuge des anschließenden Bewertungsvorgangs werden die Zustandsgrößen über merkmalspezifische Normierungsfunktionen in dimensionslose Zustandswerte mit Noten von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht) überführt und zur Visualisierung den Farbklassen blau, grün, gelb und rot zugeordnet.

Im Zuge der Bewertung werden der Gebrauchswert und der Substanzwert (Oberfläche) ausgewiesen. Der Gebrauchswert setzt sich aus der Griffigkeit sowie aus den Längs- und Querebenenmerkmalen zusammen und beschreibt vor allem die Fahrsicherheit und den Fahrkomfort. In den Substanzwert (Oberfläche) fließen neben den Längs- und Querebenenmerkmalen auch Substanzmerkmale wie Risse, Ausbrüche, Flickstellen u. a. ein. Er spiegelt den baulichen Zustand einer Straßenoberfläche wider.

Die ZEB-Ergebnisse erlauben netzweit einen guten Überblick über die Zustandsverteilung und Zustandsausprägung der Fahrbahnoberflächen.

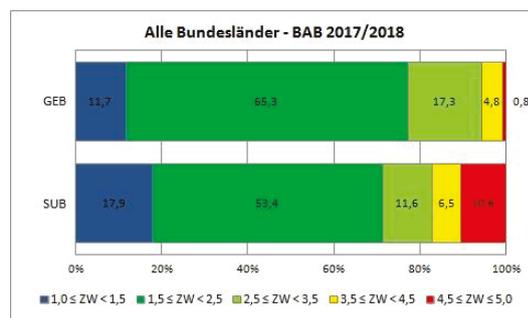
Die Oberflächenzustandsdaten werden auf den Bundesfernstraßen in jeweils vier Jahre umfassenden Messkampagnen aufgenommen. In den ersten beiden Jahren einer Messkampagne werden alle Fahrstreifen der Bundesautobahnen messtechnisch erfasst. In den darauffolgenden beiden Jahren wird die ZEB der Bundesstraßen in jeweils einer Fahrtrichtung durchgeführt. Die daraus gewonnenen Ergebnisse dienen als Grundlage für die Erhaltungsplanung der Bundesländer, für die Erhaltungsbedarfsprognose im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung und für die Bewertung von Bauweisen.

Die Erfassung des Straßenzustandes im Rahmen der Kampagne 2019/2020 auf Bundesautobahnen läuft. Die qualitätsgeprüften Ergebnisse werden Anfang 2021 vorliegen.

Daher beziehen sich die Angaben der Bundesautobahnen auf die ZEB-Ergebnisse 2015/2016. Für die Bundesstraßen liegen die Ergebnisse der ZEB-Kampagne 2017/2018 vor. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse zum Gebrauchswert und zum Substanzwert (Oberfläche) auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen dargestellt.

Abbildung 7 Gebrauchswert (GEB) und Substanzwert (Oberfläche) (SUB) der Bundesautobahnen

(Zustandserfassung und -bewertung 2017/2018)



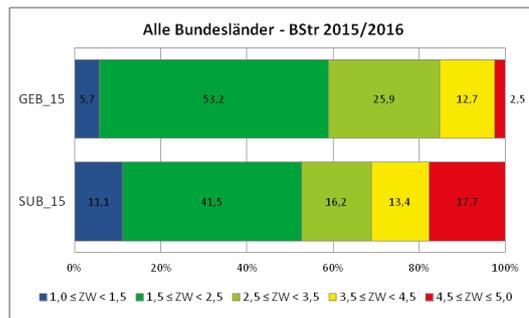
In Bezug auf den Gebrauchswert befinden sich 11,7 % aller Streckenabschnitte auf Bundesautobahnen in einem sehr guten Zustand (blauer Bereich). Insgesamt 82,6 % des Netzes wurden dem Bereich 1,5 bis 2,5 (dunkelgrün) und 2,5 bis 3,5 (hellgrün) zugeordnet, so dass hier kein Handlungsbedarf besteht. 4,8 % aller Abschnitte bedürfen einer intensiven Beobachtung und einer vorrangigen Planung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit (gelber Bereich). Unter 1 % aller Streckenabschnitte hat einen Gebrauchswert erreicht, bei dem die Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen geprüft werden muss (roter Bereich).

Der dargestellte Substanzwert (Oberfläche), der in erster Linie den baulichen Zustand der Straße widerspiegelt, liegt unter Betrachtung aller Bauweisen auf Bundesautobahnen zu 17,9 % in einem sehr guten Bereich (blau). Insgesamt 6,5 % aller Streckenabschnitte auf Bundesautobahnen haben den Warnwert von 3,5 (gelb) überschritten, liegen jedoch unterhalb des Schwellenwertes von 4,5, so dass der Zustand Anlass zur intensiven Beobachtung der Strecken und ggf. zur Planung von Maßnahmen zur Zustandsverbesserung gibt. Bei 10,6 % der Streckenabschnitte wird der Schwellenwert überschritten (roter Bereich). Hier ist die Durchführung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maß-

nahmen zu prüfen, wobei im Vorfeld immer eine Schadensbegutachtung erfolgen sollte.

Abbildung 8 Gebrauchswert und Substanzwert (Oberfläche) der Bundesstraßen

(Zustandserfassung und -bewertung 2015/2016)



Der Gebrauchswert aller Streckenabschnitte auf Bundesstraßen zeigt, dass sich 5,7 % in einem sehr guten Zustand (blauer Bereich) befinden. Eine gute bis befriedigende Gebrauchstauglichkeit weisen 79,1 % aller Streckenabschnitte auf. Der Anteil an Streckenabschnitten, der einer intensiven Beobachtung und vorrangigen Planung von baulichen Maßnahmen bedarf, liegt bei 12,7% (gelber Bereich). Insgesamt 2,5 % aller Streckenabschnitte weisen einen so schlechten Gebrauchswert auf, dass die Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen geprüft werden muss (roter Bereich).

Der dargestellte Substanzwert (Oberfläche) von Bundesstraßen liegt für 11,1 % der Streckenabschnitte in einem sehr guten Bereich. Insgesamt weisen 57,7 % aller Streckenabschnitte einen guten bis befriedigenden Zustand auf. Den Warnwert von 3,5 (gelb) haben 13,4 % aller Streckenabschnitte auf Bundesstraßen überschritten, liegen jedoch unterhalb des Schwellenwertes von 4,5 und bedürfen einer intensiven Beobachtung und ggf. einer Planung von Maßnahmen zur Zustandsverbesserung. Eine Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen aufgrund der Überschreitung des Schwellenwertes ist bei 17,7 % aller Streckenabschnitte zu prüfen.

C.4.2 Zustand der Ingenieurbauwerke

Im Bereich der Bundesfernstraßen gab es im Berichtszeitraum rund 39.620 Brücken.

Informationen über den Bestand und Erhaltungszustand von Ingenieurbauwerken werden durch die Straßenbauverwaltungen der Länder auf der Grundlage von einheitlichen Regelwerken erhoben, die durch das BMVI erarbeitet und bekannt gegeben wurden.

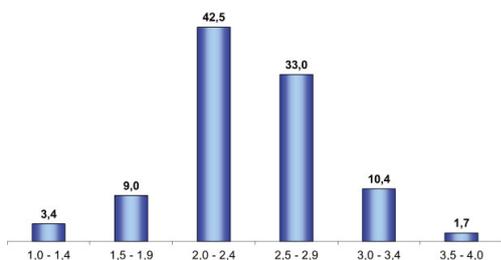
Um eine ständige Funktionsfähigkeit und Verkehrssicherheit der Ingenieurbauwerke zu gewährleisten, werden diese einer regelmäßigen, fachkundigen Überwachung und Prüfung unterzogen. Grundlage für die Bauwerksprüfung ist die Norm DIN 1076 „Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen; Überwachung und Prüfung“.

Danach ist für jede Brücke im Abstand von 6 Jahren eine Hauptprüfung durch speziell ausgebildete Bauwerksprüfingenieure durchzuführen. Hierbei werden alle Bauteile unter Zuhilfenahme von Besichtigungsgeräten „handnah“ geprüft. Drei Jahre nach der Hauptprüfung wird jeweils eine sog. Einfache Prüfung mit reduziertem Umfang durchgeführt. Bei den jährlichen Besichtigungen kontrollieren die zuständigen Straßen- und Autobahnmeistereien die Bauwerke. Zusätzlich werden zweimal jährlich Beobachtungen im Hinblick auf augenscheinliche Schäden vorgenommen. Alle Ergebnisse werden für jede einzelne Brücke nach festen Vorgaben in einem Prüfbericht dokumentiert und Zustandsnoten zwischen 1 und 4 vergeben.

Die Schäden und die daraus folgende Beurteilung des Zustandes werden unter Nutzung moderner DV-Systeme im Rahmen der „Richtlinien zur einheitlichen Erfassung, Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 (RI-EBW-PRÜF)“ aufgenommen. Zustandsnoten dienen den verantwortlichen Straßenbauverwaltungen der Länder und den Baulasträgern in erster Linie als Entscheidungshilfe zur Planung von Erhaltungsmaßnahmen. Sie geben keine direkten Hinweise auf den Umfang oder die Kosten der zu treffenden Maßnahmen. Die aktuelle Verteilung der Zustandsnoten ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 9 Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen

(Zustandsnoten nach Brückenflächen der Teilbauwerke in %, Stand 01.09.2018)



Die Zustandsnotenbereiche lauten wie folgt:

- 1,0–1,4 sehr guter Bauwerkszustand,
- 1,5–1,9 guter Bauwerkszustand,
- 2,0–2,4 befriedigender Bauwerkszustand,
- 2,5–2,9 ausreichender Bauwerkszustand,
- 3,0–3,4 nicht ausreichender Bauwerkszustand,
- 3,5–4,0 ungenügender Bauwerkszustand.

Dazu ist zu erläutern, dass Schäden geringeren Umfangs, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen, bereits zu einer Gesamtzustandsnote > 3,0 führen können und damit einen dringenden Handlungsbedarf aufzeigen. Ein „nicht ausreichender“ Bauwerkszustand kann z. B. durch fehlende Geländerstäbe (= mangelnde Verkehrssicherheit) ausgelöst werden oder sich auf eine Vielzahl von Schäden mit Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit (z. B. Betonabplatzungen, schadhafte Abdichtung, Korrosionsschäden) beziehen, ohne dass die Standsicherheit gefährdet wäre. Besteht durch einen Schaden eine direkte Gefahr für die Verkehrsteilnehmer, werden selbstverständlich unverzüglich entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden oder zur Gewährleistung eines ausreichenden Sicherheitsniveaus, z. B. durch notwendige Verkehrsbeschränkungen, veranlasst.

Die Summe der Schäden und die Empfehlungen des Bauwerksprüfingenieurs sowie evtl. erforderliche weitergehende Untersuchungen im Rahmen einer objektspezifischen Schadensanalyse (OSA) bilden die Grundlage zur Planung der Erhaltungsmaßnahmen.

Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Zustandsnotenverteilung geringfügig verbessert.

Der Anteil der Bauwerke mit Zustandsnoten > 2,5 zeigt, dass aufgrund des Alters und der erhöhten Beanspruchung der Bauwerke verstärkt Schäden auftreten, die eine zeitnahe Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen erfordern. Um hier eine Verschlechterung des Zustands zu vermeiden, müssen daher in den nächsten Jahren erhebliche Finanzmittel in die Erhaltung der Bauwerke investiert werden.

Der Bund und die Länder haben ein Bauwerks-Management-System (BMS) entwickelt. Das BMS besteht aus Planungs- und Bewertungsmodulen, von denen das Hauptaugenmerk auf dem Modul zur Strategiebewertung (SB) liegt.

Das Modul SB basiert auf einem Verfahren, das auch unabhängig von den anderen Modulen eingesetzt werden kann, und stellt die Auswirkungen von Budgetbegrenzungen oder anderen Restriktionen und Strategien auf den zukünftigen Zustand der Bauwerke oder deren Bestandwert dar.

Durch die in C 4.3 beschriebene „Systematische Brückenerüchtigung“ haben sich die Prioritäten im Bereich des Erhaltungsmanagements verschoben. Aufgrund der Komplexität der Thematik „Brückenerüchtigung“ im Zusammenhang mit konstruktiven Schwachstellen und möglichen Tragfähigkeitsdefiziten gegenüber dem rein schadensbasierten Ansatz im BMS, war es nur begrenzt möglich die Abläufe und Verfahren der Brückenerüchtigung in die BMS-Module zu integrieren. Daher wurde die weitere Realisierung des BMS zunächst zurückgestellt. Das Modul SB soll weiter genutzt werden.

Tabelle 27 Große Instandsetzungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesfernstraßen

Bundesfernstraße Verkehrsweg Verkehrseinheit	Bezeichnung der Instandsetzungsmaßnahme	Kosten (rund Mio. €)	Bemerkung
A 1, AS Bad Schwartau– AD Bad Schwartau	A 1 / DB (BW 71), ASB-Nr.: 2030 506	4,4	Kappenerneuerung, Erneuerung ÜKO, Korrosionsschutz, Betoninstandsetzung, Erneuerung Abdichtung
A 1, Maschener Kreuz	Überführung der A 39, ASB-Nr.: 2626 519	4,5	Grundhafte Instandsetzung und Ertüchtigung
A 1, Köln–Dortmund, Wermelskirchen- Remscheid	TB Höllenbach, Viadukt, ASB-Nr.: 4809 545	21,5	Erneuerung Fahrbahnplatte incl. Neubau LSW Instandsetzung Mauerwerk (Natursteine)
A 1, Leverkusen–Trier	BW. Hochstr. A, ASB-Nr.: 4907 595	8,6	Laufende Kontrolle und Instandsetzung des stähler- nen Überbaues bis zur Bauwerkserneuerung. Erneuerung der Festlager
A 1, Leverkusen–Trier	Rheinbrücke Leverkusen, Strom- und Vorlandbrücke, ASB-Nr.: 4907 597	54,0	Kontrolle, Instandhaltung der Strombrücke und Betrieb der Mess- und Kontrollanlagen zur Unterbin- dung von illegalen LKW-Fahrten. Diese Maßnahmen werden bis zum Abbruch der alten Strombrücke fortgeführt.
A 1, Leverkusen–Trier	Köttersbachtalbrücke, ASB-Nr.: 4908 578	5,2	Instandsetzung, Erneuerung der Kappen und FRS
A3, Nürnberg– Regensburg, AS Neumarkt– AS Neumarkt-Ost	Ertüchtigungslos AS Neu- markt-Ost; Erneuerung der Brücken A 3 über GVS, ASB-Nr.: 6735 677 und A 3 über St 2240, ASB-Nr.: 6735 678	10,7	Abbruch und Ersatzneubau der kompletten Brücken
A5, Nordwestkreuz Frankfurt	Überführung A 66 Nordwest- kreuz Frankfurt, Instandset- zung Kreuzungsbauwerk A 5/A 66, ASB-Nr.: 5817 588	6,4	Erneuerung der Brückentafelabdichtung und Fahr- bahn, Erneuerung aller Brückenkappen, Betonin- standsetzung am gesamten Überbau und den Unter- bauten, Erneuerung der Brückengeländer und Fahr- zeugrückhaltesysteme, Austausch der Übergangskon- struktionen, Abbruch und Neubau der östlichen Kammerwand, Erneuerung der Entwässerungsein- richtungen, Vollflächige Herstellung eines Oberflä- chenschutzsystems Typ C an den Überbauunterseiten und allen Unterbauten (Graffitienschutz an den Wider- lagern)
A 5, Karlsruhe–Bruchsal	Ersatzneubau Saalbachkanal- brücke, ASB-Nr.: 6817 697 (alt: 6817 504)	8,0	Ersatzneubau mit einer Länge von 35m in Spannbe- tonfertigteilen
A 6, Kaiserslautern	Waschmühltalbrücke (alte Bogenbrücke), ASB-Nr.: 6512 506 (unter Verkehr)	7,2	Erneuerung von Fahrbahnplatte, Kappen, Abdich- tung, Belag, Fahrbahnübergängen, Ausstattung, Schutzeinrichtungen, Entwässerung
A7, Hamburg Waltershof	Vorgezogene Instandsetzung K20,	22,0	Weitere Instandsetzungskosten sind enthalten im Baulos der Verbreiterung der K20. Dies ist derzeit

	ASB-Nr.: 2425 001		noch nicht im Bau.
A 7, AS Hildesheim–AD Salzgitter	Unterführung der K 212 Wöhlerlertalbrücke, ASB-Nr.: 3826 518	7,0	Sicherungsgerüst / Unterfangung; In Vorbereitung auf Ersatzbauwerk
A 7, Eichenzell / Döllbach	Instandsetzung der Talbrücke Thalaubach, ASB-Nr.: 5524 510	5,4	Hauptmaßnahme der Verstärkung bis 11.2018 + Restleistungen bis 05.2019 - permanentes Monitoring der Schweißnähte (seit Ende 2017) - trotz Verstärkung erfolgt ab 2021 wieder eine RND-Überschreitung; permanentes Schweißnahtmonitoring, ggf. zusätzl. Kontrolle
A 7, Würzburg–Ulm	Agnesburgtunnel, ASB-Nr.: 7127 526	16,3	Erneuerung Tunnelausstattung, Entwässerung und Löschwasserversorgung; Sanierung Betriebsgebäude, Betoninstandsetzung Innenschale; Zwei neue Quersollen
A 8, Bundesgrenze Luxemburg / Deutschland–AK Neunkirchen	Talbrücke Großenbruch, ASB-Nr.: 6608 536	6,7	Erneuerung Fahrbahnbelag, Kappen, Schutzeinrichtungen, Fahrbahnübergänge, Entwässerung, Instandsetzung Lager, Betoninstandsetzung, Überbauten und Unterbauten
A 8, Bundesgrenze Luxemburg / Deutschland–AK Neunkirchen	Ellbachtalbrücke, ASB-Nr.: 6606 594	6,8	Verstärkungsmaßnahmen der Pfeiler, Erneuerung Fahrbahnbelag, Kappen, Schutzeinrichtungen, Fahrbahnübergänge, Entwässerung, Betoninstandsetzung Überbauten und Unterbauten
A8 / A81, Stuttgart–Karlsruhe	Ersatzneubau "Rotes Steigle", ASB-Nr.: 7220 911	3,6	Ersatzneubau im Zuge der Maßnahme Verflechtungsstreifen zw. AK Stuttgart und AD Leonberg. Freigabe am 28.11.2016
A8 / A81, Stuttgart–Karlsruhe	Ersatzneubau L1189 UF, ASB-Nr.: 7220 257	3,9	Ersatzneubau im Zuge der Maßnahme Verflechtungsstreifen zw. AK Stuttgart und AD Leonberg.
A 24, AS Talkau - AS Zarrentin	A 24/ELK, ASB-Nr.2430 872 A 24/WW, ASB-Nr. 2430 873 A 24/Gem., ASB-Nr.2430 874	5,5	Grundinstandsetzung incl. Abdichtung, Belag, Kappen, Geländer, Betoninstandsetzung
A 27, nördlich AS Bremerhaven-Zentrum	Moorbrücke, ASB-Nr.: 2417 594	4,5	Fahrbahnplatte RiFa Bremen L=1,45 km
A 40, Dortmund–Venlo	Rheinbrücke Duisburg–Neuenkamp, ASB-Nr.: 4506 576	61,2	Instandsetzung der Schweißnähte, Sperranlage mit Wiegeeinrichtung, Lagesicherung von Bauteilen
A 44, Bergshausen	Ertüchtigung der Fuldabrücke, ASB-Nr.: 4722 562	16,5	Stahlfachwerkbrücke mit ortotroper Fahrbahnplatte über 7 Felder
A 45, Dortmund–Frankfurt	Siegtalbrücke, ASB-Nr.: 5113 621	5,1	Verstärkung der Überbauten (Maßnahme abgeschlossen)
A 46, Düsseldorf–Wuppertal	Rheinbrücke Düsseldorf–Flehe, ASB-Nr.: 4806 675	46,4	Verstärkung und Instandsetzung, Schweißen von Rissen
A 46, Hagen–Iserlohn	Lennetalbrücke, ASB-Nr.: 4611 657	5,6	Grundinstandsetzung und Verstärkung der Überbauten
A 81, AK Weinsberg–Bay. Landesgrenze	Ertüchtigung der Jagsttalbrücke bei Widdern, ASB-Nr.: 6622 587	3,3	Verstärkung, partielle Erneuerung des Korrosionsschutzes, Erneuerung der elektrotechnischen Ausstattung
A 81,	Ersatzneubau Immensitzbrücke,	15,0	Teilabbruch und Ersatzneubau

Stuttgart–Singen	ASB-Nr.: 8118 593		
A 93, Rosenheim–Kiefersfelden	Generalinstandsetzung Innbrücke Kiefersfelden (BW 64), ASB-Nr.: 8339 666	16,7	Verstärkungen am Tragwerk (Stahlbau), Umbau des Pfeilers hinsichtlich der Hochwassersicherheit inkl. Lagertausch sowie Korrosionsschutzmaßnahmen und Belagsinstandsetzungen sowie Erneuerung der Lärmschutzwände, Instandsetzung der Fahrbahnübergänge und eine Adaptierung bzw. Erneuerung der Flügelmauern.
A 99, Autobahnring München	Generalinstandsetzung Isarbrücke Unterföhring (BW 26/1), ASB-Nr.: 7735 675	7,5	Erneuerung der Außen- und Mittelkappen, Betoninstandsetzung der Fahrbahnplatten, Erneuerung des Fahrbahnbelags und der Abdichtung, Versatz der Widerlagerwände in Teilstücken, Instandsetzungsarbeiten am Zugangstunnel, Erneuerung der Fahrbahnübergangskonstruktionen, Erneuerung der Lager an allen Pfeilern und an den Widerlagern, Einbau fehlender Spannglieder der externen Vorspannung, Erneuerung der Absturzsicherung und Zugangsmöglichkeiten in den Pfeilern und den Widerlagern, Erneuerung bzw. Instandsetzung des Entwässerungssystems
A 573, Bad Neuenahr	Talbrücke Karweiler, ASB-Nr.: 5408 618 (unter Verkehr)	4,6	Erneuerung Fahrbahnbelag, Kappen, Fahrbahnübergänge, Betoninstandsetzung
A 643, AS Mombach	Herzstück und Rampe Mainz–Wiesbaden, ASB-Nr.: 5915 911	36,0	Ausbau und Erneuerung Herzstück
A 656, Mannheim–Heidelberg	Ersatzneubau Friedrichsfelder Brücke, ASB-Nr.: 6517 914 (alt: 6517 520)	29,0	Ersatzneubau mit einer Länge von 150 m in Stahlverbund
B5, Brunsbüttel	Hochbrücke Brunsbüttel, ASB-Nr.: 2021 506	6,8	Korrosionsschutz Stahlüberbau einschl. RHD-Belag, Ü-Schwing.dämpfer, Instandsetzung Fahrbahnübergänge, Erneuerung FRS Strombrücke
B 10, Pirmasens	Betriebstechnische Nachrüstung Fehrbachtunnel, ASB-Nr.: 6711 716	7,7	
B 10, Karlsruhe Maxau	Ertüchtigung, Instandsetzung, Rheinbrücke Maxau, ASB-Nr.: 6915 501	12,3	Ertüchtigung orthotroper Fahrbahnplatte mit HFB Beton
B 20, Eggenfelden–Straubing	Nachrüstung der Donaubrücke Straubing, ASB-Nr.: 7041 714	4,3	Erneuerung Korrosionsschutz, Verstärkung der Hauptlängsträger, Verstärkung Bogen im Bereich der Hänger, Schrammbordverstärkung, Erneuerung der Abdichtung, Kappenerneuerung, ÜKO-Erneuerung, Abnahme Ende 2017, Restarbeiten in 2018
B26, Aschaffenburg	Ebertbrücke, ASB-Nr.: 6020 614	11,0	Instandsetzung 1. Fahrbahn mit Schiffstoßertüchtigung. Die Instandsetzung des Bestandsbauwerkes erfolgte bereits 2010–2011. Die Arbeiten zur Ertüchtigung des Bauwerkes gegen den Lastfall Schifanprall erfolgt seit 2018.
B 39, Rheinbrücke Speyer	B 39, Ertüchtigung Salierbrücke Speyer ASB-Nr.: 6616 501	17,0	Verstärkung und Instandsetzung

B 40, Kelsterbach-Schwanheim	Mainbrücke Schwanheim, ASB-Nr.: 5917 726	5,8	Instandsetzung Stahlbau Tragwerk, Betoninstandsetzung an den Kappen, Erneuerung aller Fugen, Instandsetzung ÜKO, Entwässerung und Korrosionsschutz
B 54, Siegen	TB Eintracht, ASB-Nr.: 5114 594 und 5114 598	6,4	Verstärkung der Überbauten
B 54, Siegen	TB Eintracht, ASB-Nr.: 5114 594 und 5114 598	4,9	Instandsetzung Abdichtung und Belag, Kappen, ÜKO's und Anschlussrampe aus Stahlspundbohlen im Bereich Siegerlandhalle (Durchführung nach der Verstärkung)
B 294, Waldkirch	Bauliche Nachrüstung Hugewaldtunnel, ASB-Nr.: 7913 651	11,1	
B 294, Wolfach	Bauliche Nachrüstung Reutherbergtunnel, ASB-Nr.: 7715 761	9,1	
Stand: 31.12.2018			

C.4.3 Systematische Brückenmodernisierung

Für die Funktion der Brücken im Straßennetz ist neben dem Zustand auch eine ausreichende Tragfähigkeit der Konstruktion von entscheidender Bedeutung. Zwar wurden im Laufe der Jahre die Bemessungslasten für neue Brücken immer wieder der Verkehrsentwicklung und den steigenden zulässigen Gesamtgewichten von Lkws angepasst, notwendige Verstärkungen älterer Brücken sind jedoch nur begrenzt und oft nur mit großem technischen und finanziellen Aufwand möglich.

Die meisten Brücken im Zuge von Bundesfernstraßen, hierbei insbesondere die großen Talbrücken in den alten Bundesländern, haben ein Alter zwischen 40 und 60 Jahren erreicht.

Aufgrund der Altersstruktur, der rasanten Entwicklung des Verkehrsaufkommens sowie der steigenden Gesamtgewichte des Schwerverkehrs treten bei älteren Brücken zunehmend Abnutzungserscheinungen und Schäden auf. Hinzu können bei diesen Bauwerken auch noch bauart- und bauzeitbedingte Defizite der Tragfähigkeit kommen.

Die vom BMVI veranlassten Verkehrsmessungen und wissenschaftlichen Untersuchungen haben ergeben, dass vor allem bei großen Brücken der Brückenklasse 60 und geringer, die zwischen 1960 und 1980 in den alten Bundesländern gebaut wurden, die bisher vorhandenen Tragfähig-

keitsreserven allmählich aufgebraucht sind und diese den weiter steigenden Schwerverkehr nur noch eine begrenzte Zeit aufnehmen können. Die erhöhten Beanspruchungen führen u. a. zu einer vorzeitigen Materialermüdung und damit zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer der Bauwerke.

Neben den dringend notwendigen Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Brücken, wird es daher auch zunehmend notwendig, Brücken zu verstärken bzw. teilweise oder komplett zu erneuern.

Vor diesem Hintergrund und aufgrund aktueller Prognosen des Verkehrs sieht das BMVI das Erfordernis, ältere Brücken der Bundesfernstraßen zukunftsfähig zu modernisieren. Das BMVI hat hierzu gemeinsam mit der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und in Abstimmung mit den zuständigen Straßenbauverwaltungen der Länder die „Strategie zur Modernisierung der Straßenbrücken im Bestand der Bundesfernstraßen“ entwickelt, in der das bundeseinheitliche Vorgehen, die objektbezogenen Nachrechnungen und die systematische Brückenmodernisierungsplanung festgelegt sind.

Die Strategie zur Modernisierung der Straßenbrücken im Bestand lässt sich in drei Arbeitsschritte unterteilen:

- Festlegungen für ein bundeseinheitliches Vorgehen,
- Objektbezogene Nachrechnungen,

- Erhaltungsplanung mit systematischer Brückenmodernisierungsplanung.

Die konkrete Umsetzung dieser Arbeitsschritte erfolgt teils sukzessive, teils zeitlich parallel.

Mit der „Richtlinie für die Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie)“ des BMVI, Ausgabe 05/2011 und Ergänzung 04/2015, steht ein technisches Regelwerk zur Verfügung, das eine bundeseinheitliche Vorgehensweise bei der Analyse der Tragfähigkeit der Straßenbrücken im Bestand sicherstellt.

Die Nachrechnungsrichtlinie wurde von Bund/Länder-Arbeitsgruppen unter Beteiligung der BAST sowie namhafter Wissenschaftler und Ingenieure der Praxis für die Bereiche Beton-/Spannbetonbrücken, Stahlbrücken sowie Verbundbrücken erarbeitet.

Der Nachrechnungsrichtlinie sind die aktuellen Berechnungs- und Bemessungsverfahren des europäischen Konzepts der Eurocodes (in Deutschland seit 2003 mit den DIN-Fachberichten 101 bis 104 für den Neubau von Brückenbauwerken umgesetzt) zugrunde gelegt.

Bei Vorliegen neuer Erkenntnisse aus Forschungsvorhaben und Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung wird die Nachrechnungsrichtlinie kontinuierlich weiterentwickelt.

Der Arbeitsschritt „Objektbezogene Nachrechnungen“ ist initiiert und befindet sich im ständigen Dialog von BMVI und den Straßenbauverwaltungen der Länder. Die große Anzahl der betroffenen Bauwerke machte eine Dringlichkeitsreihung erforderlich. Hierzu wurde durch die BAST eine bundesweite Erhebung der Bestands- und Zustandsdaten durchgeführt, die nach einem mit den Straßenbauverwaltungen der Länder abgestimmten Kriterienkatalog ausgewertet wurde.

Die Reihung der BAST im Jahr 2010 ergab eine Teilmenge von rund 2.200 Brücken-Teilbauwerken, die mit höchster Priorität zu überprüfen sind. Davon befinden sich rund 1.300 Teilbauwerke im Bereich der Bundesautobahnen und rund 900 Teilbauwerke im Bereich der Bundesstraßen. Dies entspricht in der Summe zwar nur einem Anteil von 5 % der Brücken-Teilbauwerke. Aufgrund des hohen Anteils an Großbrücken sind damit allerdings rund 25 % der Gesamtbrückenfläche betroffen. Der überwiegende Teil dieser Bauwerke sind Spannbetonbrücken. Darüber hinaus wurden nach bauartspezifischen Auswahlkriterien zusätzlich etwa

300 Stahl- und Stahlverbundbrücken identifiziert, die ebenfalls prioritär zu überprüfen sind. Die meisten dieser Straßenbrücken befinden sich in den großen Flächenländern Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

In welcher Reihenfolge die Bauwerke untersucht und nachgerechnet werden, liegt in der Verantwortung der zuständigen Straßenbauverwaltungen, da es neben dem Kriterienkatalog weitere Gesichtspunkte gibt, die die Reihung beeinflussen können.

Die am stärksten betroffenen Länder haben aufgrund der großen Anzahl der zu untersuchenden Bauwerke und der zu beachtenden Randbedingungen eigene Konzepte erarbeitet, die mit dem BMVI abgestimmt werden. Dem Bund kommt hier eine übergeordnete, länderübergreifende Steuerungsfunktion zu.

Nach der Bewertung der Tragfähigkeit, der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit sowie des Zustands der Bauwerke ist für jedes Bauwerk zu entscheiden, ob es weiterhin den Verkehrsanforderungen mit dem geforderten Sicherheitsniveau genügt oder Verstärkungen bzw. Erneuerungen notwendig sind.

Von den insgesamt rund 2.500 Brücken-Teilbauwerken, die vorrangig zu untersuchen sind, sind (Stand Oktober 2018) rund 725 Brücken-Teilbauwerke für die angestrebte Brückentragfähigkeit hergestellt, über 1070 Brücken-Teilbauwerke befinden sich derzeit in der Bearbeitung oder baulichen Umsetzung.

Maßnahmen dieser Art erfordern in der Regel umfangreiche Einschränkungen des Verkehrs. Auch dauern die meist komplexen Instandsetzungsarbeiten an Brückenbauwerken häufig erheblich länger als vergleichbare Arbeiten im übrigen Straßennetz.

Brücken sind bei Nutzungsausfall die kritischen Punkte im Straßennetz. Fehlende Redundanzen der Verkehrsrelationen im Straßennetz können zu erheblichen Störungen für den regionalen und überregionalen Personen- und Güterverkehr führen. Daher ist es nicht ausreichend, den Blick allein auf Einzelbauwerke zu richten. Vielmehr ist es notwendig, ganze Streckenzüge und Korridore auch über Landesgrenzen hinweg hinsichtlich des Erfordernisses der Brückenertüchtigung zu betrachten und die Maßnahmen zu bündeln. Daher wurde eine sogenannte Korridorbetrachtung in der Brückenertüchtigung intensiver beleuchtet und

eine mit den Ländern abgestimmte Vorgehensweise gearbeitet. Das Ergebnis wurde im so genannten „Brückenmodernisierungsnetz“ zusammengefasst und dargestellt.

Mit dem gestiegenen Bewusstsein für das Erfordernis der Brückenertüchtigung haben die Straßenbauverwaltungen der Länder ihre Anstrengungen noch weiter intensiviert, um die Überprüfung der Bauwerke schneller abzuschließen, auch wenn die beteiligten Verwaltungen und Ingenieurbüros dabei zunehmend an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. Maßgebender Zeitfaktor bei der Planung der notwendigen Brückenertüchtigungsmaßnahmen ist in der Regel die Erlangung des Baurechts. Um bei dringend notwendigen Maßnahmen diesen Prozess zu beschleunigen, hat der Gesetzgeber für diese Maßnahmen ein beschleunigtes Planungsverfahren vorgesehen.

Angesichts der aktuellen Prognosen zur weiteren Zunahme des Verkehrs, insbesondere des Güterverkehrs, sind die durch die Initiative des BMVI eingeleiteten Schritte zur Ertüchtigung älterer Brücken unverzichtbar.

Der aktuelle Stand der Brückenmodernisierung wurde dem Ausschuss für Verkehr und digitale Infrastruktur des Deutschen Bundestages mit dem Bericht „Stand der Modernisierung von Straßenbrücken der Bundesfernstraßen“ am 13.12.2018 übermittelt.

C.4.4 Sicherheitstechnische Nachrüstung von Straßentunnel

Straßentunnel in Deutschland haben auch im internationalen Vergleich ein hohes Sicherheitsniveau. Erreicht wurde dieses durch die Umsetzung eines umfassenden Nachrüstungsprogramms für bestehende Tunnel im Zuge von Bundesfernstraßen mit einem Gesamtumfang von ca. 1,2 Mrd. €. Hierbei wurden sowohl bauliche als auch betriebstechnische Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit umgesetzt.

Zur Aufrechterhaltung dieses Sicherheitsniveaus werden für Tunnel im Zuge von Bundesfernstraßen jährlich ca. 60-70 Mio. € für Erhaltung, Um-, Aus- und Neubau der betrieblichen und sicherheitstechnischen Ausstattung investiert.

C.5 Betrieb

C.5.1 Ausgaben

Für den reinen Betrieb der Bundesfernstraßen wurden im Berichtsjahr insgesamt 1.115,7 Mio. € ausgegeben, davon für:

– Bundesautobahnen:	650,6 Mio. €
– Bundesstraßen:	465,1 Mio. €.

Daneben gab es Investitionen für Fahrzeuge und Geräte sowie Hochbauten in Höhe von:

• Bundesautobahnen:	
– Fahrzeuge und Geräte:	60,9 Mio. €
– Hochbauten:	47,5 Mio. €
• Bundesstraßen:	
– Fahrzeuge und Geräte:	28,9 Mio. €
– Hochbauten	22,8 Mio.€.

Als Entscheidungshilfen für die wirtschaftliche Verwendung der Mittel werden Betriebskostenrechnungen im Straßenbetriebsdienst durchgeführt. Der Aufwand für die Leistungsbereiche beträgt danach bei

– Bundesautobahnen (auf Basis durchgehende Strecke und Äste, die der Straßenbetriebsdienst der Länder betreut):	
○ Sofortmaßnahmen am Straßenkörper	1.900 €/km
○ Grünpflege	7.200 €/km
○ Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung	5.300 €/km
○ Reinigung	7.000 €/km
○ Winterdienst	5.200 €/km
○ Weitere Leistungen	6.500 €/km

und bei

– Bundesstraßen (auf Basis durchgehende Strecke und Äste, die der Straßenbetriebsdienst der Länder betreut):	
--	--

○ Sofortmaßnahmen am Straßenkörper	1.200 €/km
○ Grünpflege	3.700 €/km
○ Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung	2.400 €/km
○ Reinigung	1.800 €/km
○ Winterdienst	2.800 €/km
○ Weitere Leistungen	1.800 €/km.

C.5.2 Autobahn-Fernmeldenetz und -Notrufanlagen

Im Jahr 2018 ist an den Fernmeldeanlagen an Bundesfernstraßen intensiv gemäß den Vorgaben der BSI Kritisverordnung gearbeitet worden. Zusätzlich wurden die aktiven und passiven Datenerfassungs- und -übertragungssysteme für verkehr- und betriebliche Zwecke instandgehalten, modernisiert und kontinuierlich ausgebaut. Ebenso wurden zahlreiche Notrufsäulen an den Bundesautobahnen sowie die zur Vermittlung von Notrufen erforderliche Übertragungstechnik sukzessive auf einen technisch aktuellen Stand gebracht.

C.5.3 Betriebsdienst (Autobahn- und Straßenmeistereien)

Ende des Berichtsjahres standen zur Betreuung der Bundesautobahnen 162 Autobahnmeistereien und 24 Autobahn- und Straßenmeistereien, die auch Bundes-, Landes- (Staats-) und zum Teil Kreisstraßen betreuen, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr ist keine Autobahnmeisterei neu in Betrieb gegangen.

Folgende bauliche Maßnahmen in Autobahnmeistereien (> 1 Mio. € Bausumme) wurden im Berichtsjahr fertiggestellt:

- BW, A 5, AM Efringen-Kirchen (Um-/Ausbau der Autobahnmeisterei),
- BW, A 5, AM Freiburg (Um- und Ausbau der Autobahnmeisterei).

—

Im Berichtsjahr befanden sich folgende Autobahnmeistereien (> 1 Mio. € Bausumme) im Bau:

SN, A 4, AM Dresden-Hellerau (Neubau der Betriebsleitzentrale). Ende des Berichtsjahres standen zur Betreuung der Bundes-, Landes- (Staats-) und Kreisstraßen 217 bundeseigene und 313 landeseigene Straßenmeistereien sowie 24 Mischmeistereien, die auch Bundesautobahnen betreuen, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr ist keine bundeseigene Straßenmeisterei neu in Betrieb gegangen.

Es befand sich Ende des Berichtsjahres keine bundeseigene Straßenmeisterei (> 1 Mio. € Bausumme) im Bau.

C.6 Nebenbetriebe an Bundesautobahnen

C.6.1 Rastanlagen

Auf den Bundesautobahnen stehen den Verkehrsteilnehmern bewirtschaftete und unbewirtschaftete Rastanlagen zur Verfügung.

BEWIRTSCHAFTETE RASTANLAGEN

Bewirtschaftete Rastanlagen umfassen einen oder mehrere Nebenbetriebe, wie z.B. Tankstelle und Raststätte, sowie eine Verkehrsanlage, bestehend aus den notwendigen Fahrgassen, Park- und Erholungsflächen. Nebenbetriebe werden auf der Grundlage von Konzessionen von Privaten gebaut, finanziert und betrieben; die Verkehrsanlage wird im Auftrag des Bundes von den Straßenbauverwaltungen gebaut und aus dem Bundesfernstraßenhaushalt finanziert.

Bis Ende des Berichtsjahres wurden folgende Tankstellen (T), Raststätten (R) und Motels (M) umgebaut, fertig gestellt und in Betrieb genommen:

A 3, AK Regensburg–AK Deggendorf:

- TR Bayerischer Wald Süd (Ersatzneubau)

A 7, AD Kirchheimer Dreieck–AD Kassel-Süd:

- TR Kassel Ost (Ersatzneubau)

A 7, AD Horster Dreieck–AD Walsrode:

- TRM Lüneburger Heide West (Ersatzneubau)

A 9, AD Holledau–AK Neufahrn:

- TRM In der Holledau (Umbau)

A 39, AS Weyhausen–AK Wolfsburg/Königslutter:

- TR Salzgitterhüttenblick (Neubau)

A 99, AD München Süd/West–AK München-Süd:

- TR Vaterstetten Ost (Ersatzneubau)

Am Ende des Berichtsjahres waren folgende Tankstellen (T), Raststätten (R) und Motels (M) im Bau oder Umbau:

A 9, AK Leverkusen–AK Wuppertal Nord

- TR Remscheid Ost (Ersatzneubau)

A 3, AK Nürnberg–AK Regensburg:

- TR Jura Ost (Ersatzneubau)

A 5, AD Hattenbacher Dreieck–AD Reiskirchen:

- TRM Reinhardshain Nord (Umbau)

A 5, AD Reiskirchen–AK Gambacher Kreuz

- TR Limes Ost (Neubau)

A 6, AD Saarbrücken–AK Landstuhl West

- TRM Waldmohr (Umbau)

A 44, AK Werl–AK Wünnenberg-Haaren

- TR Hellweg Süd (Neubau)

A 71, AK Erfurt–AD Südharz

- TR Leubinger Fürstenhügel (Neubau)

Insgesamt standen den Verkehrsteilnehmern am 31.12.2018 die in Tabelle 24 nach Betriebsgruppen aufgeführten Betriebe zur Verfügung.

Die Standorte der im Jahr 2018 fertiggestellten und der im Bau/Umbau befindlichen Vorhaben sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen 2018“ dargestellt.

UNBEWIRTSCHAFTETE RASTANLAGEN

Auf den Bundesautobahnen standen den Verkehrsteilnehmern Ende des Berichtsjahres rund 1.500 unbewirtschaftete Rastanlagen, d. h. Rastanlagen ohne Nebenbetriebe, zur Verfügung.

Aus hygienischen Gründen werden unbewirtschaftete Rastanlagen, soweit diese dauerhaft Bestand haben, standardmäßig mit WC-Gebäuden ausgestattet. Bestehende unbewirtschaftete Rastanlagen müssen entsprechend nachgerüstet werden. Angesichts des hohen finanziellen Aufwandes hierfür können sie nur sukzessive, zumeist im Zusammenhang mit einer Neuordnung der Rastanlagen auf den angestrebten Regelabstand von 15–20 km hin, nachgerüstet werden.

Tabelle 28 Tankstellen, Raststätten und Motels an Bundesautobahnen (Nebenbetriebe)

Kurzbezeichnung	Anlagentyp	Anzahl der Standorte	Anzahl der Nebenbetriebe		
			T	R	M
1	2	3	4	5	6
T	Rastanlage mit Tankstelle	32	32	0	0
TR	Rastanlage mit Tankstelle und Raststätte	313	313	313	0
TRM	Rastanlage mit Tankstelle, Raststätte und Motel	48	48	48	48
R	Rastanlage mit Raststätte	46	0	46	0
RM	Rastanlage mit Raststätte und Motel	2	0	2	2
Summe		441	393	409	50

Stand: 31.12.2018

C.6.2 Lkw-Parkflächen auf und an Bundesautobahnen

Während für die im Rahmen der EG-Sozialvorschriften für Fahrpersonal vorgeschriebenen Lenkzeitunterbrechungen und Ruhepausen der Lkw-Fahrer tagsüber in aller Regel ausreichend Lkw-Parkstände bereitstehen, ist die Situation in den Abend- und Nachtstunden auf vielen Rastanlagen, aber auch auf Autohöfen entlang der Bundesautobahnen geprägt von der Überlastung durch parkende Lkw. Vor allem an den Hauptachsen kommt es dann trotz der beträchtlichen Zahl der verfügbaren Lkw-Parkstände zu Engpässen, insbesondere von Montag bis Donnerstag.

Ziel der Bundesregierung ist es, das Lkw-Parkstand-defizit schnellstmöglich zu beseitigen. Die Realisierung von mehr Lkw-Parkflächen entlang der

Bundesautobahnen ist auch in der 19. Legislaturperiode eine wichtige Maßnahme. Der Lkw-Parkbedarf ist vorrangig durch konventionelle Baumaßnahmen auf den Rastanlagen der Bundesautobahnen zu decken. Die entsprechenden Projekte werden in regelmäßigen Besprechungen mit den Ländern abgestimmt. Bis Ende 2019 wird es eine neue Prognose der Lkw-Parkstandnachfrage geben, auf deren Basis weitere Maßnahmen geprüft werden können.

Im Ergebnis sind seit dem Beginn verstärkter Anstrengungen im Jahr 2008 auf den Rastanlagen der Bundesautobahnen bis Ende 2018 rund 17.300 neue Lkw-Parkstände entstanden. Der Bund hat in den letzten Jahren die Haushaltsmittel für den Neu- und Ausbau von Rastanlagen erheblich aufgestockt. Diese Mittel werden vordringlich auf den Strecken mit dem höchsten Lkw-Parkstanddefizit investiert. Von 2008 bis 2018 waren es über 1,1 Mrd. €, für 2019 stehen 110 Mio. € zur Verfügung.

In den Fällen, in denen auf bestimmten Streckenzügen der Autobahnen die Lkw-Parkkapazitäten zwar annähernd ausreichen, die Auslastung der einzelnen Rastanlagen aber sehr unterschiedlich ist, können intelligente Parkleitsysteme für Lkw helfen, die Kapazitäten optimaler zu nutzen. Dazu erfolgt eine automatisierte Erfassung der Belegung einzelner Anlagen entlang eines längeren Autobahnabschnittes. Die Ergebnisse hinsichtlich freier Stellplätze werden im Internet über den MobilitätsDatenMarktplatz (MDM) zur Verfügung gestellt. Der einzelne Lkw-Fahrer kann dann diese Echtzeit-Information mittels Navigationsgerät oder als Smartphone-App direkt in seinem Fahrzeug empfangen. Erste Pilotanwendungen finden sich derzeit auf der

A 9 in Bayern sowie auf der A 5 in Baden-Württemberg. Im Zuge der A 61 in Rheinland-Pfalz werden derzeit weitere Rastanlagen mit Erfassungssensorik ausgestattet.

C.7 Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) im Bundesfernstraßenbau

Mit Öffentlich Privaten Partnerschaften (ÖPP) im Bundesfernstraßenbau werden längerfristige vertragliche Kooperationen (Laufzeit von regelmäßig 30 Jahren) zwischen der Straßenbauverwaltung und Privaten begründet. Von der Zusammenarbeit erwartet das BMVI eine schnellere Umsetzung von Maßnahmen des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen und Effizienzgewinne in wirtschaftlicher Hinsicht in den Bereichen Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung. Darüber hinaus kann durch diese Form der Einbindung Privater das Anlagevermögen Infrastruktur zielgerichtet entwickelt werden. Zur Erreichung dieser Ziele finden im Bundesfernstraßenbau unterschiedliche Formen von Betreibermodellen Anwendung, um wesentliche Aufgaben (Bau, Betrieb, Erhaltung, in Teilen auch die Finanzierung) an Private zur Ausführung zu übertragen (d. h. es findet keine materielle Privatisierung statt).

C.7.1 Betreibermodelle

DIE 1. STAFFEL ÖPP-PROJEKTE

Mit der Einführung der streckenbezogenen Gebühr für schwere Lkw (≥ 12 t zulässiges Gesamtgewicht) auf Autobahnen wurde ein Betreibermodell für die mehrstreifige Erweiterung von Bundesautobahnen (A-Modell) mit folgenden Merkmalen möglich:

- Der Anbau zusätzlicher Fahrstreifen, die Erhaltung und der Betrieb (aller Fahrstreifen) sowie die (anteilige) Finanzierung werden an einen Privaten zur Ausübung übertragen.
- Das Gebührenaufkommen der schweren Lkw (≥ 12 t zulässiges Gesamtgewicht) im Konzessionsabschnitt oder Teile davon werden für eine Weiterleitung an den Privaten vorgesehen. Zusätzlich kann eine Anschubfinanzierung gewährt werden. Ob und in welcher Höhe diese erforderlich ist, wird ebenso im Wettbewerb ermittelt wie etwaige Abzugsbeträge (= negative Anschubfinanzierung).

In der ersten ÖPP-Staffel haben Bund und Länder vier A-Modell-Pilotprojekte an private Konzessionsnehmer vergeben. Insgesamt handelt es sich um 230 km Konzessions-

Die Bundesregierung hat sich in ihrem Koalitionsvertrag für die 19. Legislaturperiode dafür ausgesprochen, die noch nicht umgesetzten ÖPP-Projekte der 2. Staffel und der „Neuen Generation“ zu realisieren, wenn deren Wirtschaftlichkeit nachgewiesen wurde.

Das BMVI koordiniert – unter Einbeziehung der VIFG (Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH) – die ÖPP-Initiativen und begleitet die Betreibermodelle vor, während und nach den Vergabeverfahren.

Ferner werden durch das BMVI Wissen und Erfahrungen im Bereich von nationalen und internationalen ÖPP-Projekten im Verkehrssektor gebündelt, aufbereitet, dokumentiert und transferiert. Vor allem im finanztechnischen Bereich und bei den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen wird das BMVI von der VIFG (siehe Kapitel A.1.5) unterstützt.

strecke auf Autobahnen, davon wurden rund 175 km sechsstreifig ausgebaut. Alle vier A-Modell-Pilotprojekte wurden vor dem vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermin freigegeben.

Projekte der 1. Staffel:

- A 8, Augsburg/West–München/Allach,
- A 1, AK Bremen–AD Buchholz,
- A 4, Herleshausen (Landesgrenze TH/HE)–Gotha und
- A 5, AS Offenburg–Malsch.

Durch ein Vertragsmanagement, das im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung überwiegend von den Ländern durchgeführt wird, werden alle Projekte mit Blick auf die Erfüllung der Pflichten und Wahrung der Rechte geprüft und begleitet. Es beinhaltet folgende Aufgaben:

- Steuerung der Vertragsdurchführung: Dabei wird die vom Konzessions- bzw. Auftragnehmer zu erbringende Leistung in der Straßenbauverwaltung des Landes überwacht (Leistungs-Controlling).
- Vertragsbegleitung (Monitoring) und Beschaffungsoptimierung: Ziel ist die kontinuierliche Verfolgung der Entwicklung der Wirtschaftlichkeit und Vertragsausführung der gewählten Beschaffungsform (ÖPP-Variante) durch das BMVI, um Erkenntnisse aus der ÖPP-

Beschaffungsvariante für Folgeprojekte (ÖPP-Umsetzung und konventionelle Umsetzung) zu nutzen. Dadurch werden z. B. in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Vergabeverfahren zunehmend standardisierte Verfahren eingesetzt.

DIE 2. STAFFEL ÖPP-PROJEKTE

Neun weitere potentielle ÖPP-Projekte wurden für eine 2. Staffel ausgewählt und werden seit 2008 am Markt platziert.

Der Vergütungsmechanismus wurde weiterentwickelt und optimiert, um projektspezifisch eine möglichst sachgerechte Vergütungsstruktur anzuwenden. Es wurden ein Betreibermodell mit einem „Einheitsmautsatz“ umgesetzt (A 8 Ulm/Elchingen–Augsburg-West, Konzessionsbeginn 01.06.2011, Fertigstellung Ausbau 28.09.2015) sowie „das Verfügbarkeitsmodell“ (zuerst umgesetzt im ÖPP-Projekt A 9 Landesgrenze TH/BY bis AS Lederhose, Vertragsbeginn 01.10.2011, Fertigstellung Ausbau 05.09.2014) etabliert.

Für künftige ÖPP-Projekte sind ebenfalls Verfügbarkeitsmodelle vorgesehen.

Für folgende ÖPP-Projektelaufen nach Abschluss der jeweiligen Vergabeverfahren die Projektverträge:

- A 7, AD Hamburg/Nordwest–AD Bordesholm,
- A 94, Forstinning–Markt,
- A 7, AS Göttingen–AS Bockenem und
- A 6, Wiesloch/Rauenberg–AK Weinsberg.

Weitere ÖPP-Projekte der 2. Staffel befinden sich in unterschiedlichen Vorbereitungsstadien; die Projektzuschnitte werden teilweise noch im Rahmen der Projektvorbereitung konkretisiert.

DIE „NEUE GENERATION“ ÖPP-PROJEKTE

Aufbauend auf den bisherigen Erfolgen hat das BMVI im April 2015 gemeinsam mit dem BMF auf Ministerebene den Start einer „Neuen Generation“ von ÖPP-Projekten bekannt gegeben. Insgesamt geht es um 11 Projekte und Investitionen von rund 15 Mrd. € für den Bau, Erhalt und Betrieb von rund 670 Bundesfernstraßenkilometern. Am 01.03.2018 startete das erste ÖPP-Projekt der „Neuen Generation“ A 10/A 24 AS Neuruppin–AD Pankow.

Im Berichtszeitraum lief das Vergabeverfahren des ÖPP-Projektes A 3 AK Fürth/ Erlangen–AK Biebelried. Im ersten Quartal 2018 starteten die Vergabeverfahren der ÖPP-Projekte A 49 AD Ohmtal (A 5)–AS Fritzlar. Weitere ÖPP-Projekte der „Neuen Generation“ befinden sich in Vorbereitung, wobei die Projektzuschnitte teilweise noch im Rahmen der Projektvorbereitung konkretisiert werden. Die erste Stufe der Projektentwicklung ist eine sogenannte Eignungsabschätzung. Diese soll ergebnisoffen die Eignung als ÖPP-Projekt unter Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen abschätzen. Erst nach Prüfung der Eignungsabschätzung und nach Abstimmung mit den betroffenen Ländern wird der Bund über die weiteren Schritte zur Realisierung des jeweiligen Projektes entscheiden.

DAS F-MODELL

Das Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz (FStrPrivFinG) aus dem Jahr 1994 (i. d. F. der Bekanntmachung vom 06.01.2006, BGBl. I S. 49; geändert durch Verordnung vom 31.08.2015, BGBl. I S. 1474 m. W. v. 08.09.2015) bildet die Rechtsgrundlage für das sogenannte F-Modell. Danach werden Bau, Erhaltung, Betrieb und (anteilige) Finanzierung einem Privaten zur Ausübung übertragen. Zur Refinanzierung erhält er das Recht, von allen Nutzern (auch Pkw) Mautgebühren zu erheben. Der Anwendungsbereich des Gesetzes ist beschränkt auf

- Brücken, Tunnel und Gebirgspässe im Zuge von Bundesautobahnen und Bundesstraßen und
- mehrstreifige Bundesstraßen mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr (autobahnähnlich ausgebaute - zweibahnige - Bundesstraßen).

Im Rahmen einer vorgeschalteten Untersuchung werden in Frage kommende Projekte anhand aktueller Daten auf ihre Eignung und Marktfähigkeit geprüft. Erst nach Abschluss dieser Untersuchung können belastbare Aussagen über eine künftige Realisierung als F-Modell getroffen werden.

Bisher sind zwei F-Modell-Konzessionen vergeben worden: Eine für die Warnowquerung in Rostock und eine für die Travequerung in Lübeck. Beide Projekte in kommunaler Baulast sind unter Verkehr.

C.7.2 Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau

Der Funktionsbauvertrag ist eine Weiterentwicklung der bei der Vergabe von Bauleistungen i. d. R. abgeschlossenen konventionellen Bauverträge, der an die „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“ (VOB) angelehnt ist, aber funktionale Elemente enthält. Über die gesamte Vertragslaufzeit bis zu 30 Jahren fasst der Funktionsbauvertrag den Bau, den Ausbau oder die Grunderneuerung einer Straße und deren bauliche Erhaltung am selben Streckenabschnitt zusammen. Der Auftragnehmer ist damit auch für die Erhaltung seines Bauwerks verantwortlich. Ziel ist es, die Qualität des Bauwerks Straße über die gesamte Nutzungsdauer zu verbessern und dadurch weniger Eingriffe in den Verkehr zu erreichen. Zudem sind nach Abschluss der Baumaßnahme die Erhaltungsmaßnahmen und damit die Gebrauchstauglichkeit für den Straßennutzer langfristig abgesichert.

Beim Funktionsbauvertrag werden anstatt der üblichen Angaben zu bautechnischen Größen (z. B. geforderte Baustoffe, Bindemittelart und -menge) über die gesamte Laufzeit die vertragsmäßigen Gebrauchseigenschaften der Straße über Funktionsanforderungen an den Straßenzustand wie zum Beispiel Ebenheit und Griffbarkeit definiert. Dies ermöglicht dem Auftragnehmer die Nutzung seines Innovationspotenzials.

Der Funktionsbauvertrag wurde in Pilotprojekten erprobt und schrittweise weiterentwickelt. Die ersten Funktionsbauverträge haben sich auf den gebundenen Straßenoberbau beschränkt, die übrigen Leistungen sind konventionell über eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis beschrieben worden. Neuere Funktionsbauverträge umfassen auch die Leistungen für den Straßenoberbau, den Erdbau und die Entwässerungsanlagen.

C.8 Straßenverkehrstelematik

Straßenverkehrstelematik ist seit Jahren ein fester Bestandteil von Verkehrskonzepten in Deutschland. Die Entwicklungen des Verkehrsaufkommens im Straßenverkehr stellen

die Verkehrspolitik bei der Erhaltung von sicherer, nachhaltiger und bezahlbarer Mobilität vor große Herausforderungen. Der Neu- und Ausbau von Verkehrswegen allein stößt dabei an seine Grenzen. Durch Verkehrstelematik lässt sich



**Abbildung 10 Streckenbeeinflussungsanlage (SBA),
Foto: Niedersächsische Straßenbaubehörde für Straßenbau und Verkehr**

die vorhandene Verkehrsinfrastruktur effizienter nutzen und die Verkehrssicherheit erhöhen.

Mit Hilfe von Verkehrsbeeinflussungsanlagen können je nach Einsatzzweck und Anlagentypus situationsangepasste positive Verkehrssteuerungseffekte erzielt werden. Mit vorausschauenden Informationen zu Staus, freien Parkplätzen und Verkehrsfluss beeinflussenden Maßnahmen (z.B. Höchstgeschwindigkeiten) können Kapazitätsreserven im Straßennetz effektiver genutzt und die Leistungsfähigkeit der Bundesautobahnen erhöht werden.

Für die Straßenverkehrstelematik auf Bundesautobahnen wurden im Berichtsjahr ca. 37 Mio. € aus dem Bundeshaushalt investiert. Mit diesen Mitteln wurden zahlreiche Verkehrssteuerung- und Verkehrsmanagementsysteme gemeinsam mit den Ländern umgesetzt. Dadurch konnte u.a. die Verkehrssicherheit und der Verkehrsablauf auf den Bundesautobahnen erfolgreich optimiert werden. Die im Zuge von Verkehrsbeeinflussungsanlagen erfassten aktuellen Daten laufen in den Verkehrsrechnerzentrale der jeweiligen Länder zusammen (Bild VRZ) und stehen für weitere verkehrsbezogene Anwendungen – z. B. schnellere und umfassendere Information durch Verkehrsfunkmeldungen (RDS-TMC) – zur Verfügung. Die so gewonnenen Daten können auch – z.B. über den Mobilitätsdatenmarktplatz (MDM) – für weitere Anwendungen zur Verfügung gestellt werden.



Abbildung 1 Verkehrsrechnerzentrale,

Foto: Niedersächsische Straßenbaubehörde für Straßenbau und Verkehr

Ziel ist es, zentral alle verfügbaren Online-Verkehrsdaten der öffentlichen Verwaltung und Dienst Anbietern zeitnah und in hoher Qualität zur Verfügung zu stellen. Durch den vereinfachten Datenaustausch mit Dritten wird eine Verbesserung der Informationen über die Verkehrsnetze sowie neue Möglichkeiten im Bereich des Verkehrsmanagements geschaffen.

Für die Straßenverkehrstelematik auf Bundesautobahnen wurden im Berichtsjahr ca. 42,5 Mio. € aus dem Bundeshaushalt investiert.

C.8.1 Einführung Kooperativer Systeme

Neue Technologien und veränderte Informationswege erfordern eine konzeptionelle Weiterentwicklung von Intelligenten Verkehrssystemen (IVS). IVS führen zunehmend auch zu einer Vernetzung von Straße und Fahrzeug. Auf dem Korridor Rotterdam – Frankfurt

a. M. – Wien wird in enger Kooperation mit den EU-Mitgliedstaaten Niederlande und Österreich sowie der Industrie die dafür erforderliche straßenseitige Infrastruktur aufgebaut werden. Zunächst sind die Anwendungen „Baustellenwarner“, bei dem Informationen zu Baustellen auf dem Autobahnnetz – insbesondere zu Tagesbaustellen – unmittelbar an den Verkehrsteilnehmer im Fahrzeug weitergegeben werden, und „Verkehrslageerfassung“, bei der Informationen über die aktuelle Verkehrslage vom Fahrzeug übertragen werden, vorgesehen. Unmittelbar nach Errichtung auf dem Korridor werden diese Anwen-

dungen auch auf Autobahnen im übrigen Deutschland eingeführt.

Im Berichtsjahr wurde auf Basis des erfolgreichen Probebetriebs in Hessen der Roll-Out inkl. der Implementierung der erforderlichen organisatorisch/technischen Prozesse auf Ebene der Bundesländer, aber auch seitens der beteiligten Industrie, vorgebracht. So wird es Ländern z. B. künftig auf Wunsch möglich sein, bestimmte Komponenten in der KoSy-Zentrale in HE unmittelbar zu nutzen.

C.8.2 „Digitales Testfeld Autobahn“

Mit der Errichtung und dem Betrieb des Digitalen Testfeldes Autobahn schafft das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die Voraussetzungen, in einem idealtypischen Umfeld innovative Maßnahmen zum vernetzten und automatisierten Fahren und zur intelligenten Infrastruktur zu erproben und weiterzuentwickeln. Es dient der Industrie als Angebot, auf Basis einer für das Testfeld angepassten Infrastruktur (Strom- und Datenanbindung, Geräteträger, etc.) dem Bund eigene Entwicklungen vorzustellen und zu optimieren.

Neben Maßnahmen zur Unterstützung des automatisierten und vernetzten Fahrens stehen dabei auch Aktivitäten zur Verbesserung der Verkehrsdatenerfassung, Erkennung von Falschfahrern, verbesserte Verkehrsführung im Baustellenbereich, Rastanlage der Zukunft sowie der Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikation (Car-to-Infrastructure, kurz: C2I) im Fokus. Aber auch Maßnahmen im Bereich „Intelligente Straße“ oder „Intelligente Bauwerke“ sollen Bestandteil des Testfeldes werden. Die genannten Aufzählungen sind nicht abschließend. Abhängig von den Innovationen der Industrie können neue Systeme oder neue Entwicklungen in das Konzept aufgenommen werden. Im Rahmen der beauftragten wissenschaftlichen Begleitung wurden im Berichtszeitraum die Maßnahmen kontinuierlich begleitet und vorliegende (Zwischen-)Ergebnisse bewertet. So konnte z. B. die Maßnahme „Telematische Falschfahrerwarnung“ abschließend bewertet werden. Dabei wurde festgestellt, dass zwar einerseits eine angemessene Erfassungsgenauigkeit von Falschfahrern gegeben ist. Es zeigte sich aber auch, dass Fehldetektionen (z. B. durch Be-triebsdienstfahrzeuge,

Rückwärtsfahren im Stau) trotz Nachjustierungen nicht sicher verhindert werden können, weshalb der Pilot abgeschlossen wurde.

C.9 Umweltschutz

C.9.1 Lärmschutz, Lärmsanierung

Seit 1978 hat der Bund insgesamt rund 4,6 Mrd. € in Lärmvorsorgemaßnahmen und über 1,2 Mrd. € in Lärmsanierungsmaßnahmen investiert.

Im Laufe der letzten Legislaturperiode wurden die Bundesmittel für die Lärmsanierung erhöht. Für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen stehen kontinuierlich seit 2015 Bundesmittel von rund 65 Mio. € im Jahr zur Verfügung (statt 50 Mio. € im Jahr 2013).

Soweit die Kosten für aktive Schallschutzmaßnahmen nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen, sind bei der Lärmvorsorge wie auch bei der Lärmsanierung vorrangig aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Wälle, Wände, lärmindernde Fahrbahnbeläge) durchzuführen. Können keine aktiven Maßnahmen umgesetzt werden oder reichen diese nicht aus, sind passive Schallschutzmaßnahmen (wie z. B. Schallschutzfenster, Lüfter) umzusetzen.

Im Jahr 2018 wurden für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundesfernstraßen rund 34 Mio. ausgegeben.

Insgesamt wurden bisher an Bundesfernstraßen Lärmschutzwälle und -wände auf einer Länge von rund 3.700 km und offener Asphalt auf einer Länge von über 600 km gebaut.

C.9.2 Naturschutz und Landschaftspflege

Durch frühzeitige Beachtung europäischer und nationaler umweltrechtlicher Regelungen setzt der Straßenbau die Ziele und Grundsätze von Natur- und Artenschutz sowie Landschaftspflege mit umweltbezogenen Maßnahmen bei Bau, Betrieb und Unterhaltung von Bundesfernstraßen um. Durch optimierte Trassenführungen außerhalb von Schutzgebieten werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Inanspruchnahme und Zerschneidung

wertvoller Lebensräume und faunistischer Wanderkorridore vermieden.

Zur Minimierung unvermeidbarer straßenbaubedingter Zerschneidungswirkungen und zur Gewährleistung der vorhandenen Lebensraumverbundsysteme tragen unter anderem ausreichend bemessene Talbrücken und artgerecht gestaltete Tierquerungshilfen mit entsprechenden Leit- und Sperreinrichtungen bei. Kollisionsschutzzäune in Verbindung mit Leitpflanzungen mindern die Kollisionsgefahr für Wildtiere im Straßenbereich und tragen somit auch zur Verkehrssicherheit für Autofahrer bei.

Mit dem Bundesprogramm Wiedervernetzung verpflichtet sich die Bundesregierung neben der Vermeidung neuer Zerschneidungswirkungen durch Straßen zudem, Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen auch an bestehenden Straßen als freiwillige Leistung des Straßenbaus durchzuführen.

Gezielte Schutzmaßnahmen bei einer umweltschonenden Bauausführung in Verbindung mit einer Umweltbaubegleitung gewährleisten die Erhaltung wertvoller Vegetationsbestände und Tierlebensräume.

Zum Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen von Grundwasser, Trinkwasserschutzgebieten und Oberflächengewässern durch Straßenabwässer werden bautechnische Maßnahmen zum Gewässerschutz ergriffen.

Nicht mehr benötigte Verkehrsflächen werden im Hinblick auf eine ressourcenschonende Straßenplanung entsiegelt und einer extensiven, umweltschonenden Nutzung zugeführt.

Zur Kompensation unvermeidbarer straßenbaubedingter Eingriffe in Natur und Landschaft werden vorbelastete, strukturarme Kulturlandschaften durch die Entwicklung von vielfältigen, artenreichen Offenland- und Waldlebensräumen, durch naturnahe Begrünung und extensive Pflegemaßnahmen ökologisch aufgewertet und somit neue Lebensraumverbundsysteme entwickelt. Vorbelastete, verbaute Still- und Fließgewässer werden renaturiert, angrenzende Uferzonen zur Unterstützung des Auenverbundes aus einer intensiven umweltbelastenden Nutzung herausgenommen und Ufergehölzsäume, Staudenfluren, Nass- und Feuchtwiesen neu angelegt.

Zu den Straßenbauleistungen 2018 gehörten auch Aufwendungen für eine landschaftsgerechte Einbindung der Straße in die Landschaft.

Darüber hinaus sind in den Leistungen auch die Ausgaben für eine ökologisch orientierte Grünpflege zur Gewährleis-

tung der ökologischen Funktionen der ausgeführten landschaftspflegerischen Maßnahmen enthalten.

C.10 Beseitigung von Bahnübergängen im Zuge von Bundesstraßen

Das Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) schreibt vor, aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs neue Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen nicht mehr höhengleich, sondern höhenfrei als Über- oder Unterführungen herzustellen. Konsequenterweise enthält das EKrG die Verpflichtung der Kreuzungsbeteiligten, vorhandene höhengleiche Kreuzungen zu beseitigen, baulich anzupassen oder durch den Bau von Über- oder Unterführungen

oder sonstige technische Maßnahmen zu ändern, soweit es die Sicherheit oder die Abwicklung des Verkehrs erfordert. Bei der Beseitigung bzw. Änderung von Bahnübergängen im Zuge von Bundesstraßen werden – soweit eine Eisenbahn des Bundes gekreuzt wird – gemäß §§ 3, 13 EKrG zwei Drittel der kreuzungsbedingten Kosten mit Bundesmitteln finanziert. Für das auf den Bund als Straßenbausträger entfallende Drittel wurden im Jahr 2018 rund 35,4 Mio. € aufgewendet (zum sogenannten Bundesdrittel siehe auch B 7.4 „Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz“). 2018 waren im Netz der DB AG noch 16.391 Bahnübergänge vorhanden, wobei 650 auf Bundesstraßen entfielen. Die Anzahl der Bahnübergänge nimmt damit kontinuierlich ab (Stand 2008: insgesamt 20.385, davon 814 im Zuge von Bundesstraßen).

C.11 Bauleistungen nach Bundesländern

In den folgenden Kapiteln C.11.1 bis C.11.16 wird für die Bundesländer jeweils eine herausragende Maßnahme des Berichtsjahres dargestellt. Die Maßnahmen insgesamt des jeweiligen Bundeslandes, die im Berichtsjahr 2018 für den Verkehr freigegeben wurden bzw. sich Ende des Berichtsjahres im Bau befanden, können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden. Den aktuellen Stand der Umsetzung der Maßnahmen des Bedarfsplans stellt die anschließende Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2018“ in Kapitel C.11.17 dar.

C.11.1 Baden-Württemberg

Im Berichtsjahr war der Neubau der Ortsumgehung von Süßen-Ost bis Gingen-Ost im Landkreis Göppingen eine bedeutende Maßnahme in Baden-Württemberg.

Der Bau der Ortsumgehung von Gingen im Zuge der B 10 ist ein wesentlicher Bestandteil des Neubaus der B 10 zwischen Göppingen und Gingen und bildet den Abschluss dieser Gesamtmaßnahme, die in mehreren Abschnitten seit dem Jahr 2001 gebaut wurde.

Die B 10 ist eine wichtige Ost-West-Verbindung in Baden-Württemberg und verbindet parallel zur A 8 Stuttgart und Ulm. In Baden-Württemberg beginnt die B 10 westlich von Karlsruhe mit der Verknüpfung der A 5 und führt dann über Stuttgart entlang des Neckar- und Filstals hin zur der Verknüpfung der A 8 bei Ulm und weiter nach Ulm.

Die B 10 hat eine große Bedeutung für die Region. Sie ist die Lebensader des Landkreises Göppingen, die das Mittelzentrum Göppingen an das Oberzentrum Stuttgart anbindet. Auch die zwei Mittelzentren Göppingen und Geislingen des Landkreises werden durch die B 10 miteinander verbunden. Die B 10 ist für die wirtschaftliche Entwicklung der Region und insbesondere des mittleren und oberen Filstals von essentieller Bedeutung.

Die Maßnahme „B 10 Ortsumgehung Gingen“ beinhaltet den Neubau der B 10 von der Anschlussstelle Süßen-Ost bis zur bestehenden B 10 in Gingen-Ost. Von Gingen-Ost bis

nach Geislingen-Ost laufen derzeit die Planungen für die Umgehungen von Kuchen und Geislingen.

Die Ortsdurchfahrt von Gingen war im Jahre 2015 mit rund 20.000 Kfz am Tag belastet, davon ca. 2.000 Kfz-Schwerverkehr. Die hohe Verkehrsbelastung führte zu einer zunehmenden Verödung der Ortsdurchfahrt und trennte den Ort. Eine städtebauliche Entwicklung war nicht möglich.

Durch die Maßnahme wird nicht nur die Ortsdurchfahrt von Gingen entlastet und es werden bestehende Unfallrisiken sowie Umweltbelastungen gemindert. Vielmehr wird auch der bisherige Kapazitätsengpass in der Ortsmitte von Gingen beseitigt. Damit wird der wichtige Streckenabschnitt gestärkt.

Im Herbst 2015 wurde mit dem Bau der Maßnahme begonnen und am 18.07.2018 konnte die Maßnahme feierlich von Bund und Land Baden-Württemberg für den Verkehr freigegeben werden.

In den rund 2,7 km langen Abschnitt der eigentlichen Ortsumgehung von Gingen wurden rund 31 Mio. € investiert. Die Maßnahme beinhaltet drei Brückenbauwerke (Überführung der K 1438, Überführung Feldweg, Brücke über Barbarabach) sowie eine ca. 860 m lange Lärmschutzwand, mit der die Bebauung von Gingen vom Verkehrslärm geschützt wird.

Tabelle 29 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Bau- beginn bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 98; Weil-Schaffhausen (CH)						
AD Hochrhein-Rheinfelden/Karsau	N 4	103,2	2,4			2,4
Insgesamt						
– im Bau						
1 VKE vierstreifig						2,4
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 6; Kreuz Waldorf-Nürnberg						
ÖPP ²⁾ -Projekt: Wiesloch/Rauenberg-Weinsberg	E 6	1.359,2 ³⁾	47,0 ⁴⁾			25,5
A 8; Luxemburg-Salzburg						
Hohenstadt-AS Ulm-N (1. und 4. BA)	E 6	236,6	24,9			24,9
Insgesamt						
– im Bau						
2 VKE sechsstreifig						50,4
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 14						
Backnang-W-Nellmersbach						
Nellmersbach-Waldrens (1. + 2. BA)	N 4	56,6	1,6			1,6
B 27						
Donaueschingen-Hüfingen	E 4	33,6	4,1			4,1
B 28						
Rottenburg-Tübingen	N 2	28,9	8,0			6,4
B 30						
Ravensburg/Eschach-n Baidt (Egelsee)	N 4	78,7	6,0			6,0
B 33						
Konstanz (Landeplatz)-Allensbach-W, 1. BA	E 4	408,6	10,8	0,5	0,5	1,8
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
– 1 VKE vierstreifig						0,5
– Im Bau						
1 VKE zweistreifig						6,4
4 VKE vierstreifig						13,5

Ortsumgehungen						
B 10						
Süßen-Ost-Gingen-Ost	N 3/4	30,6	2,6	2,6	2,6	
B 27						
OU Behla	N 2	9,5	1,9	1,9	1,9	
B 29						
OU Mögglingen	N 4	118,4	7,0			7,0
B 31						
Überlingen-West-Überlingen-Ost	N 3	34,2	4,5			4,5
Immenstaad-Friedrichshafen/Waggershausen	N 4	135,9	7,1			7,1
B 34						
OU Oberlauchringen	N 2	15,3	2,1			2,1
OU Wyhlen	N 2	20,1	4,2			4,2
B 292						
OU Adelsheim	N 2	57,9	3,6			3,6
B 294						
OU Winden, 1. BA	N 2	23,3	2,3			2,3
B 311						
Erbach-Dellmensingen (Querspange zur B 30)	N 2/3	33,3	5,9			5,9
B 313						
OU Grafenberg	N 2	11,3	1,7			1,7
B 463						
W-OU Pforzheim, BA 1.02	N 2	22,5	1,0			1,0
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		9,5	1,9		1,9	
1 VKE dreistreifig		30,6	2,6		2,6	
– im Bau						
10 VKE zweistreifig						20,8
2 VKE dreistreifig						4,5
2 VKE vierstreifig						14,1

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

2) Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.

3) Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

4) Länge der Vertragsstrecke.

C.11.2 Bayern

Der 2-bahniger Ausbau zwischen Dasing – Aichach im Zuge der B 300 war im Berichtsjahr eine herausragende Maßnahme in Bayern.

Die B 300 ist für die beiden wirtschaftsstärksten bayerischen Regierungsbezirke Oberbayern und Schwaben eine wichtige Verbindungsachse. Als tangential am Großraum München vorbeiführende Querverbindung zwischen den Autobahnen A 8 und A 9 bildet die B 300 nicht nur eine wichtige Masche im Netz der Bundesfernstraßen in Bayern, sondern stellt zudem auch eine direkte Verbindung zwischen den beiden Wirtschaftsregionen Augsburg und Ingolstadt dar. Die Bedeutung der B 300 spiegelt sich in ihrer weit über dem bayerischen Durchschnitt liegenden Verkehrsbelastung wieder, die von rund 11.000 Kfz/24 h, westlich der Anschlussstelle Langenbruck (A 9), bis auf knapp 26.000 Kfz/24 h, vor der Anschlussstelle Dasing (A 8), ansteigt. Aufgrund der großen Bedeutung der B 300 für den Wirtschaftsverkehr liegt auch der Schwerverkehrsanteil mit 17,6 % deutlich über dem bayernweiten Durchschnitt. Besonders charakteristisch sind dabei die Verkehre von und zu den Standorten der erdölverarbeitende Industrie um Ingolstadt („Tankerroute“).

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wurde die B 300 in den vergangenen Jahren über weite Strecken 3-streifig, mit wechselnden Überholmöglichkeiten, ausgebaut. Da sich mit dieser Ausbauf orm die Leistungsfähigkeit der Straße aber kaum erhöhen lässt, wurde für den höchstbelasteten Abschnitt zwischen Aichach und der Anschlussstelle Dasing im Jahr 1993 ein 2-bahniger/4-streifiger Ausbau erstmals in den Vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen aufgenommen.

Nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses am 20.02.2009 bestand für das rund 5 Kilometer lange und etwa 26,8 Mio. € teure Vorhaben aufgrund der seinerzeit deutlich geringeren Mittelausstattung im Bundesfernstraßenhaushalt zunächst keine Finanzierungsperspektive. Nach einem schweren Verkehrsunfall auf der Bestandsstrecke im Jahr 2010 intensivierten sich die Forderungen nach einem Baubeginn und in den Jahren 2010/2011 wurde mit dem Ausbau des höhengleichen Knotens Aichach-West eine wesentlich Gefahrenstelle vorab beseitigt. Die ab Mitte des Jahrzehnts deutlich ansteigenden Haushaltsmittel ermöglichten im Jahr 2014 den Beginn des 2-bahnigen Ausbaus. Im Bereich des Gallenbacher Berges, ebenfalls ein im Hinblick auf die Verkehrssicherheit kritischer Abschnitt der Bestandsstrecke, war eine vollständige Neutrassierung der Strecke mit Dammschüttungen bis zu 7,7 m Höhe und Einschnittstiefen bis 8,8 m erforderlich. Dazu waren Erdbewegungen mit einer Kubatur von mehr als einer halben Million Kubikmetern nötig. Unter anderem zur Anbindung des interkommunalen Gewerbeparks „Acht 300“ wurde die neue Anschlussstelle Gallenbach realisiert. Um die Funktion des nachgeordneten Straßen- und Wegenetzes zu erhalten, mussten sechs Über- und Unterführungsbauwerke neu errichtet werden. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung musste im Rahmen der Bauabwicklung der Aufrechterhaltung des Verkehrs große Beachtung geschenkt werden. Die schadlose Ableitung des Straßenoberflächenwassers stellen drei neue Regenrückhaltebecken sicher.

Die ausgebaute Strecke wurde im Rahmen eines feierlichen Freigabetermins am 21.09.2018 dem Verkehr übergeben.

Tabelle 30 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bayern

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Bau- beginn bis Ende 2018	davon in 2018	
1	2	3	4	5	6	7
		(Mio. €)	(km)			
BAB-Neubaustrecken						
A 94; München–Neuhaus/Inn						
ÖPP ²⁾ -Projekt: Forstinning–Markt	N 4	1161,9 ³⁾	77,0 ⁴⁾	44,2		32,8
A 94; München–AS Pocking (A 3)						
Malching–Kirchham	N 4	81,0	6,0			6,0
Insgesamt						
– im Bau						
2 VKE vierstreifig						38,8
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 3; Frankfurt–Nürnberg						
ö AS Randersacker–w AS Heidingsfeld	E 6	217,7	5,4			5,4
w AS Marktheidenfeld– Haseltalbrücke	E 6	76,8	7,8			7,8
Haseltalbrücke– w AS Rohrbrunn	E 6	72,0	5,0			5,0
Fuchsberg–Geiselwind	E 6	75,6	4,9	4,9	4,9	
AS Erlangen–Frauenaurach–Fürth/Erlangen	E 6	170,2	3,4			3,4
A 6; Frankfurt–Nürnberg						
AS Schwabach–w–AS Roth	E 6	138,9	5,6			5,6
A 73; Nürnberg						
AK Nürnberg–Süd–AS Nürnberg/Hafen-Ost	E 6	79,3	5,7			5,7
A 96; Memmingen–München						
Oberpfaffenhofen–Germering–S	E 6	98,8	8,9			8,9
A 99; München						
AK München–N–AS Aschheim/Ismaning	E 8	153,1	7,3			7,3
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE sechsstreifig						4,9
– im Bau						
8 VKE sechsstreifig						56,5
1 VKE achtstreifig						7,3
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 15n						
Ergoldsbach–Essenbach (A 92)	N 4	182,4	9,0			9,0
B 85						
1.BA ö Altenkreith–w Wetterfeld	E 4	29,0	3,4			3,4

AS Amberg-Ost-Pittersberg	E 4	9,8	2,6			2,6
B 301						
N - OU Freising	N 2	25,7	4,2			4,2
B 304						
OU Altenmarkt (1. BA)	N 2	29,6	1,5			1,5
B 318						
Ausbau Holzkirchen – A 8	E 4	10,0	1,6			1,6
Insgesamt						
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						5,7
3 VKE vierstreifig						16,6
Ortsumgehungen						
B 2						
OU Wernsbach	N 4	30,4	4,1			4,1
OU Oberau	N 4	251,2	4,2			4,2
B 15						
Westtangente Rosenheim (2-4. BA)	N 2	154,7	7,7	2,3	2,3	5,4
B 16/B 472						
OU Marktoberdorf – Bertoldshofen (2. BA)	N 2	53,5	6,3			6,3
B 23						
OU Garmisch-Partenkirchen	N 2	198,2	5,6			5,6
B 25						
OU Greiselbach	N 2	14,2	3,8	2,4	2,4	1,4
B 85						
OU Neubäu	N 3	27,4	4,0	4,0		
B 173						
OU Zeyern	N 2/3	15,4	2,6			2,6
B 279						
OU Wegfurt	N 2	7,5	1,5			1,5
B 289						
OU Untersteinach	N 2	57,9	3,0			3,0
B 299						
OU Mühlhausen i. d. Opf.	N 2/3	27,6	5,4	2,8	2,8	2,6
B 300						
AS Dasing (A 8)–Aichach	E 4	26,8	5,5	5,5	5,5	
B 304						
OU Obing	N 2	16,2	4,7			4,7

Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
3 VKE zweistreifig					7,5	
1 VKE dreistreifig					4,0	
1 VKE vierstreifig					5,5	
davon vollständig fertig gestellt						
1 VKE dreistreifig		27,4	4,0			
1 VKE vierstreifig		26,8	5,5			
– im Bau						
9 VKE zweistreifig						33,1
1 VKE dreistreifig						4,0
3 VKE vierstreifig						8,3

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

2) Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.

3) Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

4) Konzessionslänge.

C.11.3 Berlin

Die 2013 begonnenen Arbeiten für den südlichen Abschnitt (16. BA, AD Neukölln bis AS Am Treptower Park) der zweiseitigen Verlängerung der Berliner Stadtautobahn A 100 in die östlichen Stadtbezirke wurden im Berichtsjahr 2018 fortgeführt. Mehr als 80 % des allein für diesen Abschnitt rund eine halbe Mrd. € betragenden Investitionsvolumens des technisch und finanziell aufwendigen innerstädtischen Autobahneubauprojektes sind in Bau- und Grunderwerbsverträgen gebunden.

Die unverändert gebotene verbesserte Anbindung der östlichen Berliner Stadtteile an das Bundesfernstraßennetz erfordert darüber hinaus die Realisierung des noch nicht mit

Baurecht versehenen, nördlichen A 100 Abschnitts (17. BA, AS Am Treptower Park bis zur Storkower Straße). Die im Vorgriff hierzu seit 2011 in Bau befindlichen und mit Blick auf eine wirtschaftliche Umsetzung des Gesamtvorhabens notwendigen vorbereitenden Maßnahmen (Vorleistungen für einen doppelstöckigen Autobahntunnel) im Bereich des Bahnhofes Ostkreuz wurden im Berichtsjahr fertig gestellt.

Mit der Komplettierung der A-100-Verlängerung werden die Voraussetzungen geschaffen, Verkehre gezielt zu bündeln, das nachgeordnete städtische Verkehrsnetz zu entlasten und Handlungsspielräume für zukunftsfähige innerstädtische Verkehrskonzepte zu generieren.

Tabelle 31 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Berlin

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baube- ginn bis Ende 2018	davon in 2018	
1	2	(Mio. €)	(km)			7
BAB-Neubaustrecken						
A 100;						
AD Neukölln (o)–AS Storkower Str.	N 4/6	979,0	7,3			3,2
Insgesamt						
– im Bau						
1 VKE sechsstreifig						3,2

1) *aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.***C.11.4 Brandenburg**

Im Berichtsjahr begannen – nach der Vertragsunterzeichnung bereits im März – mit dem feierlichen Spatenstich am 29. Juni die Bauarbeiten für das ÖPP-Vorhaben A 10/A 24, das größte jemals zusammenhängend beauftragte Bundesfernstraßenprojekt in Brandenburg. Es bildet den Auftakt der neuen (dritten) ÖPP-Generation.

Der BAB-Nordring A 10 dient als Verteiler für die Metropolregion Berlin zu den Autobahnen A 11 und A 24, zum brandenburgischen Umland und in Richtung Polen. Die A 24 verbindet Berlin mit der Metropolregion Hamburg und über die A 19 mit den Hafenstandorten und den Urlaubsgebieten an der Ostsee.

Die baulichen Leistungen des ÖPP-Vertrags umfassen zwei unterschiedliche Abschnitte:

Zum einen wird die sechsstreifige Erweiterung des nördlichen Berliner Rings (A 10) auf rd. 30 Kilometern Länge zwischen den Autobahndreiecken Pankow (A 114) und Havelland (A 24) komplettiert.

Der Berliner Ring ist dann auf den stark belasteten Abschnitten im Norden, Osten und Süden der Bundeshauptstadt durchgängig sechsstreifig ausgebaut.

Mit dem Ausbau verbessert sich auch der Lärmschutz erheblich: auf knapp 20 Kilometern Länge werden zusätzliche Lärmschutzwände (bis zu 9,5 Meter hoch) errichtet. Auf drei Kilometern wird mit offenporigem Asphalt („Flüsterasphalt“) die hochwertigste Art des Lärmschutzes angewendet.

Zum anderen wird der ebenfalls rund 30 Kilometer lange Abschnitt der A 24 zwischen den Anschlussstellen Kremmen und Neuruppin saniert und verbessert.

Um hohen Spitzenbelastungen (insbesondere durch Reiseverkehre von und zur Ostsee) gerecht zu werden, erfolgt die dringlich erforderliche Erneuerung hier mit einem Sonderquerschnitt, der – je nach aktueller Verkehrsbelastung – einen vorübergehend sechsstreifigen, i. d. R. jedoch vierstreifigen Betrieb erlaubt. Hierzu wird im südlichen Projektabschnitt der A 24 (AS Kremmen bis AS Fehrbellin) mit der Streckenerneuerung eine zusätzliche rund 15 Kilometer lange Verkehrsbeeinflussungsanlage zur temporären Seitenstreifenfreigabe errichtet.

An die vertragsgemäß bis 2022 und damit nach nur viereinhalb Jahren abzuschließende Bauphase schließt sich die Betriebsphase bis 2048 an. In dieser Zeit ist der privat Auftragnehmer für Erhaltungs- und Betriebsleistungen auch für

das zwischen den beiden genannten Strecken liegenden, bereits vorab bis zur Anschlussstelle Kremmen sechsstreifig realisierte Autobahndreieck Havelland verantwortlich.

Für den somit insgesamt 65 Kilometer umfassenden Abschnitt gewährleistet der Bund während der dreißigjährigen Vertragslaufzeit mit Aufwendungen von insgesamt rund 1,4 Mrd. € ein hohes Qualitätsniveau.

Tabelle 32 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Brandenburg

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Bau- beginn bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Erweiterung (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 10;						
LGr. BB/BE – AD Barnim	E 6	26,3	1,8			1,8
AD Potsdam – AD Nuthetal (mit Erweiterung TRA Michendorf-Süd)	E 8	149,1	9,0	5,1	5,1	3,9
ÖPP ²⁾ -Projekt: A 10/A 24: AS Neuruppin–AD Pankow	E 6	1.414,3 ³⁾	59,0			29,7
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben				5,1	5,1	
1 VKE achtstreifig						
– im Bau						31,5
2 VKE sechsstreifig						
1 VKE achtstreifig						3,9
Ortsumgehungen						
B 101						
Trebbin – s Kerzendorf (OU Thyrow)	N 4	38,9	5,1	5,1	5,1	
B 183						
OU Bad Liebenwerda	N 2	34,4	5,2	5,2	5,2	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		34,4	5,2			
1 VKE vierstreifig		38,9	5,1			

¹⁾ aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019²⁾ Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung³⁾ Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.⁴⁾ Länge der Vertragsstrecke..

C 11.5 Bremen

Im Berichtsjahr 2018 wurde in Bremen keine Verkehrseinheit des Bedarfsplans für den Verkehr freigegeben bzw. befand sich keine Verkehrseinheit in Bau.

C.11.6 Hamburg

Der sechs- bzw. achtstreifige Ausbau der A 7 zwischen der Anschlussstelle Heimfeld und der Landesgrenze zu Schleswig-Holstein in der Folge auch bis zum Bordesholmer Dreieck (SH) hat nicht nur für den norddeutschen Raum eine große Bedeutung sondern auch für das transeuropäische Straßennetze.

Die A7 in diesem Streckenabschnitt zählt zu den höchstbelasteten Autobahnen im gesamtdeutschen Bundesfernstraßennetz. Auf kaum einem anderen Autobahnabschnitt in Deutschland fahren so viele Autos pro Tag. Allein auf dem sechsstreifigen Abschnitt vom Autobahndreieck (AD) Hamburg-Nordwest bis zur Anschlussstelle (AS) Hamburg-Stellingen verkehren täglich 154.000 Kraftfahrzeuge.

Im Oktober 2018 konnte die ca. 400 Meter lange Langenfelder Brücke für den Verkehr freigegeben werden. Mit diesem Brückenbauwerk überquert die A 7 die Bahnanlagen Hamburg-Langenfelde für den Nah-, Fern und Güterverkehr sowie die Hauptverkehrsstraßen Binsbarg und Rohlfsweg. Die vorhandene Breite und Tragfähigkeit des alten Bauwerkes genügte einem achtspurigen Ausbau inkl. des erforderlichen Lärmschutzes nicht mehr.

Der Abriss und Neubau erfolgte dabei in weiten Teilen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs sowohl unter als auch auf der Brücke selbst. So stellte bereits der Abriss der bestehenden Bauwerksteile die planenden und bauenden Ingenieure vor besondere Herausforderungen. Eine welt-

Die geplanten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2018“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

weit neue Technik des Brückenabbruchs ermöglichte 2015/2016 einen nahezu reibungslosen Abriss und Neubau des östlichen Brückenteils: Die alte Fahrbahn Richtung Norden (östlicher Überbau) wurde nicht an gleicher Stelle zerkleinert, sondern in einem Stück mittels Hydraulikzylindern, Stahlseilen und Teflon-beschichteten Verschiebelagern auf festen Untergrund gezogen – um sie dort, abseits der 19 Bahngleise, zu zerkleinern. Auch beim Neubau der östlichen Brücke wurden 2015/2016 Brückenteile am Stück über die Gleise verschoben – insgesamt rund 3.500 Tonnen Stahl über eine Gesamtlänge von ca. 330 Meter. Ende April lag die komplette Stahlkonstruktion in ihrer endgültigen Position. Die zwei Konstruktionen wurden anschließend verschweißt und rund 1.000 Betonplatten für die Fahrbahn verlegt. Ende 2016 konnte die neue Fahrbahn Richtung Norden planmäßig für den Verkehr freigegeben werden. Der Abriss und Neubau der westlichen Richtungsfahrbahn erfolgte anschließend in den Jahren 2017 bis 2018. Alle Fahrspuren nach Süden und Norden verlaufen zurzeit über den neuen östlichen Brückenteil, dies ist der bauzeitlichen 6+0-Verkehrsführung im Bauabschnitt Stellingen geschuldet.

Weiter nördlich konnte im Planungsabschnitt Schnelsen (sechsstreifiger Ausbau) in Öffentlicher-Privater-Partnerschaft die erste Röhre Fahrtrichtung Süden des 550 m langen Tunnels für den Verkehr freigegeben werden. Für die umliegenden Anwohner ist dies das erste sichtbare und vor allem hörbare Zeichen der mit diesem Ausbau einhergehenden Stadtteilreparatur.

Tabelle 33 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPI 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baubeginn bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						

A 7; Stellingen						
AS Volkspark–AD Hamburg-Nordwest	E 8	272,0	4,2			2,3
A 7; L-GR SH/DK–Hamburg ÖPP²⁾-Projekt: AD Hamburg-NW–AD Bordesholm						
Abschnitt wird in der Liste SH aufgeführt						
Insgesamt						
– im Bau						
1 VKE achtstreifig						2,3

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

2) Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung (Mautweiterleitung und ggf. Anschubfinanzierung/Abzugsbetrag).

C 11.7 Hessen

Erste Planungen zur B 252 in Mittelhessen entstanden bereits in den 50er und 60er Jahren, 1996 wurde die Linie bestimmt und seit 2014 besteht Baurecht. Die Bundesstraßen B 252 in Nord-Süd-Richtung und B 62 in West-Ost-Richtung sind Hauptachsen des Landkreises Marburg-Biedenkopf.

Die Baumaßnahme Ortsumgehung Münchhausen – Wetter – Lahntal im Zuge der B 252 ist ein bedeutender Baustein einer ortsdurchfahrtsfreien Verbindung zwischen der A 44 bei Diemelstadt im Norden und der 4-streifigen B 3 bei Marburg im Süden. Sie beginnt an der Ortsgrenze von Burgwald-Ernsthausen und führt westlich der Ortschaften Münchhausen, Simtshausen, Todenhausen, Wetter, Niederwetter, Lahntal-Göttingen in Richtung Süden und schließt an die B 62 an. Die Maßnahme hat wegen des hohen Schwerverkehrsanteils von knapp 20 % eine besondere Bedeutung für den Wirtschaftsverkehr in den Landkreisen Waldeck-Frankenberg und Marburg-Biedenkopf.

Die rd. 17,5 km lange Gesamtmaßnahme kostet rund 150 Mio. € und gliedert sich in drei Bauabschnitte. Der erste

rund 5 km lange Bauabschnitt mit Kosten von rd. 35 Mio. € wird Ende 2019 fertig gestellt werden. Der 2. Bauabschnitt, der sich in die Teilabschnitte Nord (Länge 9,2 km) und Süd (Länge 3,2 km) mit Anschluss an die B 62 im Lahntal gliedert, ist seit 2016 in Bau. Die Fertigstellung dieser Abschnitte mit insgesamt 14 Bauwerken ist für 2023/2024 vorgesehen. Die Verlegung der Bahnstrecke der Kurhessenbahn sowie des Lahntalradweges stellt die Bauausführenden vor besondere Herausforderungen. Daneben sind eine Vielzahl von Kohärenz- und Ausgleichmaßnahmen wie z.B. Fledermausleiteinrichtungen umzusetzen, da die Baumaßnahme in einem durch die Mittelgebirgslandschaft naturschutzrechtlich sensiblem Raum liegt.

Mit der Maßnahme werden die Durchgangsverkehre aus der alten Straße herausgehalten und somit die Anwohner wesentlich von Lärm und Abgasen entlastet. Für die durchfahrenden Verkehre ergibt sich eine Verbesserung der Verkehrsqualität und der Sicherheit durch eine zügige Trassierung und Reduzierung der konflikträchtigen Knotenpunkte.

Tabelle 34 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hessen

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Bau- begin- n bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 44; Kassel-Eisenach						
AS Helsa-O-AS Hessisch Lichtenau-W	N 4	338,0	5,9			5,9
AS Hessisch Lichtenau-O (o)-ö Waldkappel/ Hasselbach	N 4	160,0	4,3	4,3	4,3	
ö Waldkappel/Hasselbach-AS Waldkappel (o)	N 4	72,0	6,1	6,1	6,1	
AS Waldkappel	N 4	13,6	0,9	0,9	0,9	
AS Waldkappel (o)-AS Ringgau (m)	N 4	397,5	7,9			7,9
AS Ringgau (o)-AS Sontra-W (m)	N 4	202,6	3,9			3,9
AS Sontra-W (o)-TB Riedmühle (o)	N 4	248,1	7,7			7,7
TR Riedmühle (m)-AD Wommen (A 4) (m)	N 4	137,9	9,1			9,1
A 49; Homberg-Kassel						
AS Schwalmstadt (L 3155)- AS Neuental (L 3074) (m)	N 4	243,8	11,8			11,8
A 66; Wiesbaden-Fulda						
Frankfurt/Erlenbruch-AS Frankfurt/Bergen- Enkheim (Riederwaldtunnel)	N 6	474,0	2,2			2,2
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
3 VKE vierstreifig		245,6	11,3		11,3	
– im Bau						
6 VKE vierstreifig						46,0
1 VKE sechsstreifig						2,2
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 7; Mainz-Wiesbaden						
AD Kassel-S-AD Lossetal	E 8	91,5	6,2			6,2
A 643; Wiesbaden- Mainz						
AK Wiesbaden/Schierstein- Rheinbrücke/Schierstein-AD Mainz Ersatzneubau Rheinbrücke Schierstein	E 6	177,5 ²⁾	3,0			3,0
A 661; Darmstadt-Bad Homburg						
AS Frankfurt-Ost – AS Frankfurt/Friedberger Land- straße	E 6	35,7	2,9			2,9 (1. Fb)

Insgesamt						
– im Bau						
3 VKE sechsstreifig						7,1
1 VKE achtstreifig						6,2
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 49						
Beselich/Obertiefenbach–Beselich/Heckholzhausen (Abschnitt 2 und 3)	E 4	51,9	4,3	4,3	3,4	
Tiefenbach–Leun (Abschnitt 9)	E 4	13,3	2,5			2,5
AS Solms–Kloster Altenberg (Abschnitt 11)	E 4	23,8	3,2			3,2
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und voll- ständig fertig gestellt						
1 VKE vierstreifig		51,9	4,3		3,4	
– im Bau						
2 VKE vierstreifig						5,7
Ortsumgehungen						
B 7						
OU Calden	N 2	35,6	5,0			5,0
B 44						
OU Gernsheim/Klein-Rohrheim	N 2	17,4	2,4	2,4	2,4	
B 252						
OU Vöhl/Dorfitter	N 2	18,6	3,0			3,0
B 252/B 62						
OU Münchhausen, Wetter, Lahntal	N 2	111,3	17,6			17,6
B 457						
OU Büdingen Büches	N 2	16,9	2,6			2,6
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		17,4	2,4		2,4	
– im Bau						
4 VKE zweistreifig						28,2

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

2) Anteil HE für Ersatzneubau der Rheinbrücke Schierstein.

C.11.8 Mecklenburg-Vorpommern

Die Bundesstraße B 321 bildet eine der wesentlichen Verkehrsverbindungen im westlichen Mecklenburg-Vorpommern. Die Bundesstraße B 321 verbindet großräumig den westlichen Teil Mecklenburg-Vorpommerns mit dem nördlichen Teil des Landes Brandenburg. Für die Landeshauptstadt Schwerin fungiert die B 321 zudem als Autobahnzubringer zur BAB 24 (AS Hagenow) sowie zur BAB 14 (AS Schwerin-Ost) und bewältigt hier vor allem auch die zwischen der Landeshauptstadt Schwerin und der BAB 14 besonders starken regionalen und überregionalen Verkehrsströme sowie die Pendlerverkehre.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurde der Ausbau der B 321 zwischen Schwerin und der BAB 14 von zwei auf vier Fahrstreifen unerlässlich. Bereits in 2003 wurde der 4-streifige Ausbau des Autobahnzubringers Schwerin in den Vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans aufgenommen und anschließend mit der Planung und abschnittsweisen Realisierung begonnen. Der Ausbau des letzten ca. 2,1 km langen Abschnitts zwischen der Plater

Straße und der Abfahrt Mueß wurde in den laufenden und fest disponierten Bedarf des aktuellen Bundesverkehrswegeplans 2030 eingestuft.

Die Bauarbeiten für den letzten Abschnitt wurden im Januar 2018 begonnen. Die veranschlagten Kosten liegen in Höhe von rund 46 Mio. € und werden vom Bund, dem Land M-V, der Landeshauptstadt Schwerin und diversen Leitungsunternehmen getragen. Die Baumaßnahme soll vsl. im Jahr 2022 abgeschlossen werden und vollendet dann die durchgängige 4-spurige Befahrbarkeit des Autobahnzubringers bis zur BAB 14.

Die besondere Herausforderung dieses Bauvorhabens ist der schwierige organische Baugrund, der auf relativ kurzen Abschnitt mehrfach mit tragfähigem Untergrund wechselt. Dadurch kommen verschiedene baugrundverbessernde Lösungen zur Anwendung, was hohe Anforderungen an die Bauausführung und die Verkehrsführung während der Bauzeit stellt. Im schwierigsten Bereich wird auf ca. 300 m Länge eine Moorbrücke auf Bohrpfählen gegründet.

Tabelle 35 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mecklenburg-Vorpommern

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Bau- beginn bis Ende 2018	davon in 2018	
1	2	3 (Mio. €)	4	5	6	7
Ortsumgehungen						
B 96n AS Samtens-O-Bergen (B 196)	N 3	62,8	7,1			7,1
B 96 OU Neubrandenburg	N 2	55,9	3,3			3,3
B 191 OU Plau	N 2	12,7	2,8	2,8	2,8	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und voll- ständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		12,7	2,8		2,8	
– im Bau 1 VKE zweistreifig						3,3
1 VKE dreistreifig						7,1

¹⁾ aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.**C.11.9 Niedersachsen**

Im Berichtsjahr 2018 wurden in Niedersachsen die in Tabelle 36 genannten Verkehrseinheiten für den Verkehr freigegeben bzw. befanden sich die angegebenen Verkehrseinheiten in Bau.

Die geplanten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2018“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

Tabelle 36 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Niedersachsen

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Bau- beginn bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 26; Stade–Hamburg						
Horneburg (K 36n) –nö Buxtehude (K 40)	N 4	151,1	9,2	4,5 ⁵⁾		4,7
nö Buxtehude (K 40) –Neu Wulmstorf (L 235)	N 4	115,1	4,1			4,1
A 33/B 51; Osnabrück						
Osnabrück/Schinkel –Osnabrück/Belm und OU Belm	N 4	80,3	6,7			6,7
Insgesamt						
– im Bau						
3 VKE vierstreifig						15,5
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 7; Hamburg- Hannover						
AD Walsrode– AS Bad Fallingbostel	E 6	58,3	8,0			8,0
A 7; Hannover-Kassel						
ÖPP²⁾-Projekt: AS Göttingen –AS Bockenem						
AS Nörten-Hardenberg–s AS Seesen	E6	925,9 ³⁾	60,0 ⁴⁾			29,6
Insgesamt						
– im Bau						
2 VKE sechsstreifig						37,6
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 212						
OU Berne (mit Huntebrücke–L 875)	N 2	116,2	9,9	4,5 (1,5 km in 2015)		5,4
Insgesamt						
– im Bau						
1 VKE zweistreifig						5,4
Ortsumgehungen						
B 1						
OU Coppenbrügge/Marienu	N 2	33,0	6,3			6,3
B 3						
OU Hemmingen	N 2/4	69,5	7,5			7,5
B 61						
OU Barenburg	N 2	9,9	3,3	3,3	3,3	
B 64						

OU Negenborn	N 2	16,6	3,8			3,8
B 210						
Verlegung südl. Emden	N 2	44,3	1,9			1,9
B 211						
Mittelort-Brake	N 2	36,8	7,5			7,5
B 213/B 403						
Nordumgehung Nordhorn mit Querspange	N 2	39,8	8,6	1,9	1,9	6,7
B 240						
OU Eschershausen	N 2	21,0	5,9			5,9
B 241						
Bollensen-Volpriehausen	N 2/3	32,8	4,7			4,7
B 243						
OU Mackenrode (s Bad Sachsa-LGr. NI/TH) Anteil NI	N 3	28,9	3,7			3,7
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
2 VKE zweistreifig					5,2	
– davon vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		9,9	3,3			
– im Bau						
9 VKE zweistreifig						46,2
1 VKE dreistreifig						3,7

¹⁾ Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

²⁾ Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.

³⁾ Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb; und anteilige Finanzierung durch private Betreiber über 30 Jahre.

⁴⁾ Länge der Vertragsstrecke.

⁵⁾ Jork-Horneburg, nur Pkw und Motorräder.

C.11.10 Nordrhein-Westfalen

Die A 30 „Nordumgehung“ Bad Oeynhausen ist im Zuge der E 30 Bestandteil einer der wichtigsten Ost-West-Achsen Europas. Der Lückenschluss schafft nun die durchgängige Autobahnverbindung vom ehemaligen Autobahnkreuz Löhne bis zur Anschlussstelle Rehme und bindet damit die vorhandene A30 von Löhne an die A 2 im Osten an. Der bisherige Streckenverlauf war dadurch charakterisiert, dass sowohl der Ziel- und Quellverkehr als auch der überregionale Verkehr durch die B 61 in Bad Oeynhausen aufgenommen werden musste. Für den Durchgangsverkehr war die Routenwahl alternativlos, sodass der überregionale Verkehr erheblichen Zeitverlust in Kauf nehmen musste. Aufgrund der fertiggestellten Nordumgehung lassen sich Zeitersparnisse von bis zu 30 Minuten gegenüber der alten Stadtautobahn generieren. Der Kurort Bad Oeynhausen hat aufgrund der Verlagerung des Durchgangsverkehrs von der Stadtdurchfahrung B61 auf die Nordumgehung eine deutli-

che Entlastung erfahren. Damit steigt die Verkehrssicherheit an den ehemals stark belasteten Knotenpunkten und auf der gesamten B61 Kanal- /Mindener Str. Durch die Freigabe des noch fehlenden Teilstücks der A 30 sind die letzten sieben Lichtsignalanlagen auf der bisherigen Verbindung zwischen Warschau und Amsterdam entfallen.

Am Beginn des neuen A30 Teilstückes wird im Osten des Kurortes an der Anschlussstelle Bad Oeynhausen Ost das Überschwemmungsgebiet der Werre mit Hilfe einer Schrägseilbrücke schonend überquert. Jedes der 24 Seile dieses Bauwerks generiert über die 15,4 cm Seildurchmesser eine Zugkraft von bis zu 24 MN. Anschließend verläuft die Trasse weiter in den 450 m langen und in offener Bauweise hergestellten Hahnenkamptunnel. Dieser wurde zum Lärmschutz des angrenzenden Wohngebietes errichtet. Im weiteren Verlauf nördlich des Kurortes und zu Füßen des Wiehengebirges werden zwei weitere Anschlussstellen passiert. Die Anschlussstelle Dehme mit dem neuen Zu-

bringer der B61 bindet den überörtlichen Verkehr in und aus Richtung Minden und weiter nach Bremen an. Die Anschlussstelle Bad Oeynhausen Nord führt den Verkehr vom Fuße des Wiehengebirges und aus dem Innenstadtbereich des Kurortes auf die Autobahn. Bevor der 9,5 km lange, vierstreifige Autobahnabschnitt ein zweites Mal die Werre mit einer Schrägseilbrücke überquert, wird noch ein bis zu 11 m tiefer und 6 m unter dem Grundwasserspiegel liegender Einschnitt sowie der Dammbereich des Naturschutzgebietes „Blutwiese“ durchfahren. Im Westen Bad Oeynhausens mündet die Nordumgehung mit dem fahrdynamisch optimierten ehemaligen Autobahnkreuz als neue Anschlussstelle Gohfeld in den Bestand der A30 und der B61.

Bei der Planung der Schrägseilbrücken mussten neben den Vorgaben des FFH-Gebietes eine möglichst große Öffnungsweite der Brücke für die Frischluftversorgung der Stadt, Platz für Hochwasserretentionsraum sowie für tief fliegende Fledermausarten geschaffen werden. Beide Bauwerke, welche eine Stahl-Beton-Verbundkonstruktion aufweisen, prägen das Gesamterscheinungsbild der Nordumgehung wesentlich und sind die Portale des Lückenschlusses. Die weiteren Überführungsbauwerke der Strecke wurden mittelstützenfrei als integrale Rahmenkonstruktionen mit schräg stehenden Widerlagern bzw. als Schrägstielrahmenbrücken ausgebildet. Die Verkehrszeichenbrücken tragen die Beschilderungstafeln mit abgewinkelten und pfeilartig geformten Stahlstützen. Das architek-

tonische Gestaltungskonzept der Ingenieurbauwerke bindet die Trasse dabei möglichst harmonisch in das Landschaftsbild ein.

Der Planfeststellungsbeschluss zum Bau des betreffenden Abschnitts der A30 erging durch die Bezirksregierung Detmold am 02.01.2007 und wurde mit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 09.07.2008 vollziehbar, sodass am 22. Oktober 2008 der erste Spatenstich stattfand. Nachdem insgesamt vier einzelne Bauabschnitte und 3 Großbauwerke fertiggestellt wurden, fand am 06.12.2018 die feierliche Verkehrsfreigabe des ca. 232 Mio. € teuren Infrastrukturprojekts statt. Die komplette Fertigstellung der AS Gohfeld erfolgte im Sommer 2019.

Neben dem Bau von 26 Brücken und 11 Regenrückhaltebecken wurden unter anderem 2 km Bundesstraße und 10 km Gemeindestraßen neu errichtet. Zudem sind 137 Hektar Ausgleichsflächen angelegt worden. Die neue Autobahnstrecke hat 3,7 km Lärmschutzwälle und 1,8 km hochabsorbierende Lärmschutzwände erhalten. Darüber hinaus werden die Anwohner der Stadt Bad Oeynhausen zusätzlich von einem offenporigen Asphalt vor dem Verkehrslärm geschützt.

Die Verlagerung des Verkehrs von der B61 in der Stadt Bad Oeynhausen auf die A30 Nordumgehung bietet jetzt die Chance, den vorhandenen städtischen Querschnitt attraktiv umzugestalten und die Lebensqualität in dem Kurort nachhaltig zu verbessern.

Tabelle 37 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Bau- beginn bis Ende 2018	davon in 2018	
1	2	(Mio. €)	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 30; Bad Bentheim (BGr)–Bad Oeynhausen						
AK Löhne–Rehme mit Abzweig Ri Rehme	N 4	230,3	9,5	9,5	9,5	
A 33; Paderborn–Osnabrück						
AS Bielefeld/Zentrum–AS Halle/Steinhagen (K 30) (m)	N 4	132,8	7,9	7,9	7,9	
AS Halle/Steinhagen–AS Borgholzhausen	N 4	167,0	12,6			12,6
A 44; Aachen–Essen						
AK Jackerath–AK Holz	N 6	²⁾	10,6	10,6	10,6	
Düsseldorf/Ratingen (A 3)–Velbert	N 4	222,5	9,9	4,6	4,6	5,3
A 46; Arnsberg–Brilon						
AS Bestwig–Bestwig/Nuttlar einschl. Zubringer B 480n	N 4	183,8	5,6			5,6
A 524; Krefeld–Breitscheid						
Duisburg/Serm (B 8)–Duisburg/Rahm	E 4	74,3	3,0	2,5		0,5
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
4 VKE vierstreifig					23,5	
1 VKE sechsstreifig					10,6	
davon vollständig fertig gestellt						
2 VKE vierstreifig		363,1	17,4			
1 VKE sechsstreifig		2)	10,6			
– im Bau						
5 VKE vierstreifig						25,8
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 1; Saarbrücken–Heiligenhafen						
AS Wermelskirchen–T+R Remscheid	E 6	100,2	4,4	4,4	4,4	
AS Köln/Niehl (m)–AK Leverkusen-West (m)	E 8	739,3	4,5			4,5
A 40; Dortmund						
AS Dortmund-Ost (B236)–AK Dortmund/Unna	E 6	105,1	9,5			9,5
A 43; Wuppertal–Münster						
AS Bochum/Riemke–AK Herne	E 6	269,2	4,2			4,2
AK Herne (m)–AS Recklinghausen/Herten (m)	E 6	201,0	7,1			7,1
A 46; Wuppertal–Münster						
AK Wanlo–AK Holz	E 6	²⁾	2,3	2,3	2,3	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und voll-						

ständig fertig gestellt						
2 VKE sechsstreifig		100,2²⁾	6,7		6,7	
– im Bau						
3 VKE sechsstreifig						20,8
1 VKE achtstreifig						4,5
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 51/B 481						
OU Münster	E 4/N 2	91,4	6,2			6,2
B 67/B 474						
Rehen–Dülmen	N 3	80,6	15,6			15,6
B 236						
Schwerte (A 1)–Dortmund Stadtgrenze	E 4	26,0	1,7			1,7
B 66						
Bielefeld/Hillegossen– Leopoldshöhe/Asemissen	N 4	18,8	2,1			2,1
B 611						
Vlotho/Exter-Löhne/Wittel (A 2 - L 860)	N 2	23,5	5,2			5,2
Insgesamt						
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						11,4
1 VKE dreistreifig						15,6
2 VKE vierstreifig						3,8
Ortsumgehungen						
B 56						
OU Düren	N 2	39,2	6,6	4,4	4,4	2,6
OU Vettweiß/Soller	N 2	10,5	4,7			4,7
B 58						
OU Beckum	N 2	46,0	3,8			3,8
B59						
OU Sinsteden	N2	9,4	2,0			2,0
B66						
OU Bartrup	N2	29,3	6,0			6,0
B221						
OU Wassenberg	N2	31,8	5,7			5,7
B 229						
OU Balve, 1. BA von Helle - Sanssouci	N 2	10,5	1,5			1,5
B 265						
OU Hürth/Hermülheim (m)– Köln/Militärring	N 4	46,0	5,4			5,4
B 480						
OU Bad Wünnenberg	N2	72,9	6,8			6,8

B 525						
OU Nottuln	N 2	21,2	4,9	4,9	4,9	
B 611						
Vlotho/Exter-Löhne/Wittel (A 2 - L 860)	N 2	23,5	5,2			5,2
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
2 VKE zweistreifig					9,3	
davon vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		22,1	4,9			
– im Bau						
9 VKE zweistreifig						45,7
1 VKE vierstreifig						5,4

¹⁾ Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

²⁾ Kosten trägt RWE-Power AG.

C.11.11 Rheinland-Pfalz

Die im Berichtsjahr für den Verkehr freigegebene Ortsumgehung im Zuge der B 51, Konz-Könen, liegt im Landkreis Trier-Saarburg südlich von Trier. Die B 51 ist eine überregionale Straßenverbindung und verbindet das Oberzentrum Trier mit der umliegenden Region. Sie verläuft aus dem Saarland kommend über Dillingen, Saarburg und Konz in Richtung Trier und wieder nach Nordrhein-Westfalen bis Köln. In der Folge ist diese für die wirtschaftliche Entwicklung der Region wie auch der den regionalen Verkehr von ganz wesentlicher Bedeutung. Im Bereich Trier dient sie auch der Verknüpfung mit den Autobahnen A 64 (Trier-Luxemburg), A 602 (Trier-A 1, Moseltaldreieck) und den Bundesstraßen B 49 (Trier-Luxemburg) und B 419 (Trier-Schengen).

Auf dem etwa 4 Kilometer langen Streckenabschnitt zwischen Merzig und Trier überlagern sich verschiedenste Verkehrsströme aus und in Richtung Luxemburg mit den Verkehren aus und in Richtung Saarlouis (A 8). Nach den Ergebnissen der Straßenverkehrszählung zum Planfeststellungsverfahren war die B 51 im Abschnitt Konz-Könen mit bis zu 14.000 Fahrzeugen und einem Schwerlastverkehr-Anteil von bis zu 13,8 %.

Die Ortsdurchfahrt von Konz-Könen war in den morgendlichen und abendlichen Spitzenstunden überlastet und stellte ein leistungsbeschränkendes Nadelöhr für den Durchgangsverkehr in Richtung Trier dar.

Die neue Ortsumgehung wird westlich von Konz-Könen geführt und im weiteren Straßenverlauf planfrei ausgebildet, um die Verkehrssicherheit in den Zu- und Abfahrten der Bundesstraße zu erhöhen. Bei der Umsetzung umweltrechtlicher Regelungen sowie den Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege wurden Wirtschaftswegeüberführung, Fledermaus- und Amphibiendurchlässe sowie eine Wildbrücke realisiert. Damit wurden die Beeinträchtigungen wertvoller Lebensräume und faunistischer Wanderkorridore zu einem großen Teil vermieden und ausgeglichen. Im Bereich des Gewerbe- und Industriegebietes Saarmündung (Konz-Könen) und Granahöhe (Wasserliesch) ist die bestehende Ortsverbindungsstraße zwischen Könen und Wasserliesch unterführt und über eine Anschlussrampe an die Ortsumgehung angebunden. Die B 51 kreuzt mit einem Brückenbauwerk die Landesstraße 138 und zwei Gleise der DB-Strecke Trier-Perl. Die Neubaumaßnahme endet mit der Anbindung an die bestehende Bundesstraße B 419 in Form eines Kreisverkehrsplatzes. Nicht mehr benötigte Verkehrsflächen wurden im Hinblick auf eine ressourcenschonende Straßenplanung entsiegelt und einer umweltschonenden Nutzung zugeführt. Mit dem Bau der Ortsumgehung Konz-Könen wurde die Sicherheit und die Leistungsfähigkeit der B 51 erhöht, die Anwohner von Konz-Könen vom Durchgangsverkehr der B 51 entlastet und die Anbindung der Region an den Raum Trier verbessert.

Seit dem 23.08.2017 fließt der Verkehr über die rund 4 km lange und etwa 24 Mio. € teure Ortsumgehung.

Tabelle 38 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Rheinland-Pfalz

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baubeginn bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 6; Saarbrücken-Ludwigshafen						
AS Kaiserslautern-W-AS Kaiserslautern-O	E 6	120,8	7,5	7,5	7,5	
A 61; Koblenz-Ludwigshafen						
AS Rheinböllen-TR Hunsrück	E 6	150,9	7,6			0,9
A 643; Wiesbaden – Mainz						
AK Wiesbaden/Schierstein-Rheinbrücke Schierstein-AD Mainz (Teilabschnitt AS Gonsenheim- Rheinbrücke Schierstein anteilig bis LGr. RP/HE)))	E 6	227,0	2,4			0,3
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig ge- stellt						
1 VKE sechsstreifig		120,8	7,5		7,5	
– im Bau						
2 VKE sechsstreifig						1,2
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 10						
Walmersbach-Hinterweidenthal (1.+2. BA)	E 4	52,0	3,7			3,7
B 50						
B 50 alt (Platten)-Zubringer B 53 neu	N 4	260,4	5,9			5,9
Zubringer B 53 neu-Zubringer B 50 alt (Longkamp)	N 4	111,9	13,8			13,8
B 266						
Bad Neuenahr (A 573)-Bad Neuenahr-O	N 4	47,4	1,8	1,8	1,8	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig ge- stellt						
1 VKE vierstreifig		47,4	1,8		1,8	
– im Bau						
3 VKE vierstreifig						23,4
Ortsumgehungen						
B 38						
OU Impfingen	N 2	16,9	2,9			2,9
B 41						

OU Hochstetten–Dhaun	N 2	32,2	1,6			1,6
B 47						
Verlegung bei Worms	N 2+ E 4	36,2	4,3			4,3
B 48						
OU Imsweiler	N 2	28,2	1,8			1,8
B 271						
OU Kirchheim a.d.W.	N 2	25,2	3,4	3,4	3,4	
B 327						
OU Gödenroth	N 2	15,6	3,1			3,1
B 417						
OU Diez	N 2	33,3	0,5			0,5
B 427						
OU Bad Bergzabern	N 2	61,8	2,6			2,6
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		23,8	4,1		4,1	
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						5

¹⁾ Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

C.11.12 Saarland

Im Berichtsjahr war der vierstreifige Ausbau zwischen Merzig-Wellingen und Merzig-Schwemlingen eine bedeutende Maßnahme im Saarland.

Die A 8 stellt eine großräumige Ost-West-Verbindung dar, welche aus dem Benelux-Raum über Saarbrücken, Karlsruhe und München bis zum österreichischen Autobahnnetz bei Salzburg führt. Bei dem Abschnitt Merzig/Wellingen bis Merzig/Schwemlingen handelte es sich um das letzte einbahnige Teilstück der A 8. Auf dieser Strecke wurde der Verkehr in der Vergangenheit auf zwei Fahrstreifen ohne Seitenstreifen auf der Steigungsstrecke in Richtung Luxemburg und 1-streifig ohne Seitenstreifen Richtung Saarbrücken geführt. Zur Stärkung der wichtigen länderübergreifenden Verkehrsachse erfolgte der vierstreifige Ausbau des Streckenabschnitts der A 8 über 6,1 km Länge.

Mit einer Verkehrsbelastung von 21.800 Fahrzeugen pro Tag wies der Abschnitt zeitweise deutliche Überlastungen auf. Die Prognosebelastung für das Jahr 2030 betrug 27.000 Kfz/24 h. Dieses Nadelöhr wurde durch den Ausbau des Streckenabschnittes beseitigt und hierdurch die Verkehrssi-

cherheit und Verkehrsqualität der A 8 erhöht. Insbesondere bei Unfällen und Arbeitsstellen waren bislang die Sperrung der A 8 in diesem Abschnitt und eine Umleitung der Verkehre über das nachgeordnete Straßennetz erforderlich. Diese Maßnahmen sind mit der Verkehrsfreigabe der Strecke entfallen.

Der Planfeststellungsbeschluss wurde im Februar 2014 bestandskräftig. Der Spatenstich erfolgte dann bereits am 3. Juni 2015. Die Baukosten für den 4-streifigen Ausbau mit Seitenstreifen betragen rd. 43 Mio. €. Zu den Bauleistungen gehörten auch die Instandsetzung von zwei Talbauwerken, der Umbau der PWC -Anlage Weiler-Süd und der Neubau von Lärmschutzwänden.

Nach einer dreijährigen Bauzeit konnte die Strecke im Rahmen der feierlichen Verkehrsfreigabe am 30. August 2018 den Verkehrsteilnehmern übergeben werden. Im Berichtsjahr 2018 befand sich im Saarland eine Verkehrseinheit im Bau.

Die geplanten und bereits fertiggestellten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2018“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

Tabelle 39 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Saarland

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baube- ginn bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrbahnen)						
A 8;L-Gr. L/D–Saarlouis						
AS Merzig/Wellingen - AS Merzig/ Schwemlingen	E 4	43,0	6,1	6,1	6,1	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE vierstreifig		43,0	6,1		6,1	

1) *aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.*

C.11.13 Sachsen

Die B 169 ist rd. 260 km lang und verbindet Plaen/Vogtland im Freistaat Sachsen mit Cott-bus in Brandenburg. Sie ist im Freistaat Sachsen eine wichtige überregionale Verbindung zwischen dem Oberzentrum Plauen, dem Mittelzentrum Falkenstein / Ellefeld / Auerbach / Rodewisch und dem Mittelzentrum Schneeberg/Aue. Es bestehen Verknüpfungen mit der BAB 72 Hof - Chemnitz und der B 94. Durch die Überlagerung verschiedener Verkehrsströme kommt es in den Ortsdurchfahrten zwischen Falkenstein und Rodewisch zu Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs. Mit dem Neubau wird die B 169 aus dem Göltzschtal heraus verlegt und die Ortslagen werden wesentlich entlastet.

Die Vorplanung wie Verkehrsuntersuchung und Umweltverträglichkeitsstudie für eine Ortsumgehung Göltzschtal begannen 1991 für den Großraum Falkenstein, Auerbach und Rodewisch. 2001 erfolgte die Linienbestimmung durch das heutige Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.

Die Planung der 10,4 km langen Ortsumgehung Göltzschtal war aufgrund der Größe der Maßnahme mit der Umgehung der Orte Falkenstein, Ellefeld, Auerbach und Rodewisch sowie der Topographie im Vogtland sehr aufwendig und anspruchsvoll.

Die Maßnahme beinhaltet den Bau von 11 Brückenbauwerken, davon queren drei Bauwerke die Regionalbahnlinien. Solche Bauwerke sind eine besondere Herausforderung, da die Sperrpausen der Gleise in den Bauablauf eingreifen.

Topographisch bedingt werden im Bereich der Steigungsstrecken Zusatzfahrstreifen gebaut.

Die Ortsumgehung Göltzschtal besteht aus sieben Bauabschnitten. Die Gesamtkosten betragen 72,3 Mio. €, hiervon investieren der Bund rund 60,9 Mio. €, der Freistaat Sachsen 5,5 Mio. €, der Vogtlandkreis 1,4 Mio. € und die DB AG 4,5 Mio. €.

Mit dem Bau wurde 2012 begonnen. Rund die Hälfte der Strecke ist fertig gestellt. Im Jahr 2021 sollen weitere 4 km

für den Verkehr freigegeben werden. Die Gesamtverkehrs- freigabe ist im Jahr 2023 geplant.

Tabelle 40 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrsein- heit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baubeginn bis Ende 2018	davon in 2018	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 72; Bayerisches Vogtland- Leipzig						
AS Borna-N (B 95)–AS Rötha (B 95); BA 5.1	E 4+N 4	143,5	9,5	1,7	1,7	7,8
AS Rötha–AD Leipzig-Süd (A 38); BA 5.2	E 4+N 4	232,0	7,2			7,2
Insgesamt						
– für den Verkehr frei- gegeben						
1 VKE vierstreifig					1,7	
– im Bau						
2 VKE vierstreifig						15,0
Ortsumgehungen						
B 96						
OU Hoyerswerda	N 2	16,7	7,2	7,2	7,2	
B 169						
OU Göltzschtal	N 2	43,6	10,3	5,0		5,3
B 172						
OU Pirna	N 2/4	96,6	3,8			3,8
Insgesamt						
– für den Verkehr frei- gegeben						
1 VKE zweistreifig					7,2	
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						9,1

1) *aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten (Bund); Stand: Frühjahr 2019.*

C.11.14 Sachsen-Anhalt

Im Berichtsjahr 2018 konnte mit dem Bau des sechsten Bauabschnitts der rund 155 km langen A 14 von Magdeburg nach Schwerin begonnen werden. Die Autobahn wird u. a. die Anbindung der nord- und ostdeutschen Häfen, insbesondere als Hafenhinterlandanbindung für Wismar, an das

transeuropäische Netz sicherstellen. Der Bau der OU Wedringen im Zuge der B 71 und der OU Oebisfelde im Zuge der B 188 stellt die Fortführung der im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 bestätigten prioritären Einstufung schneller, sicherer und belastungs-

freier Straßenverbindungen in der Altmark und der Börde und der Zubringer aus der Region zur A 14 dar.

Zudem wird die Kreisstadt Halberstadt mit dem Bau der OU Halberstadt-Harsleben von der hohen Verkehrsbelastungen

mit einem beträchtlichen Anteil an Schwerverkehr und dadurch einhergehend der erhöhten Luftschadstoffbelastung (Überschreitung der EU-Jahresgrenzwerte für Stickstoffdioxid) entlastet und erhält einen schnellen Zubringer zur Harzautobahn A 36 (ehemals B6).

Tabelle 41 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen-Anhalt

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baubeginn bis Ende 2018	davon in 2018	
1	2	(Mio. €)	4	(km)		7
A 14						
AS Colbitz – AS Tangerhütte	N 4	72,5	8,5			8,5
AS Tangerhütte – AS Lüderitz	N 4	122,0	14,8			14,8
Insgesamt						
– im Bau						
1 VKE vierstreifig						23,3
Ortsumgehungen						
B 6n						
Köthen – A 9 (17. BA)	N 2	75,3	15,3	2,0	2,0	13,3
B 2/B 100						
OU Eutzsch	N 2	17,6	3,5			3,5
B 71n						
OU Wedringen	N 3	34,6	4,3			4,3
B 79						
OU Halberstadt-Harsleben	N 2	37,5	7,3			7,3
B 91						
OU Theißen	N 2	42,4	3,9			3,9
B 188						
OU Oebisfelde (2. BA)	N 2	29,0	5,3			5,3
Insgesamt						
– im Bau					2,0	
5 VKE zweistreifig						35,3
1 VKE dreistreifig						4,3

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

C.11.15 Schleswig-Holstein

Die Bundesautobahn A 7 ist die wichtigste Nord-Süd-Verbindung zwischen den skandinavischen Ländern und Zentraleuropa.

Um die Leistungsfähigkeit und Attraktivität der A 7 trotz der wachsenden Verkehrsmengen zu erhalten, ist ein gemeinsamer Ausbau auf sechs Fahrstreifen in Schleswig-Holstein sowie auf sechs und acht Fahrstreifen in Hamburg unerlässlich.

Der Ausbau der A 7 vom Bordesholmer Dreieck bis südlich des Autobahndreiecks Hamburg-Nordwest gehört zu den Projekten des vordringlichen Bedarfs im Bundesverkehrswegeplan (BVWP 2030). Die Realisierung des rund 65 Kilometer langen Ausbaus der A 7 erfolgt als ÖPP-Projekt (Öffentlich Private Partnerschaft) im Rahmen eines sogenannten Verfügbarkeitsmodells.

Die Länder Schleswig-Holstein und die Freie und Hansestadt Hamburg haben 2008 die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) mit der Bauvorbereitung, der Durchführung des Vergabeverfahrens für das ÖPP-Projekt und die Abwicklung des Vertrages in der Bauphase beauftragt.

Nachdem im Dezember 2011 das Vergabeverfahren gestartet wurde, erfolgte im Juni 2014 nach Angebots- und Verhandlungsphase die Zuschlagserteilung an die Projektgesellschaft Via Solutions Nord. Via Solutions Nord (VSN) ist ein Konsortium bestehend aus den Unternehmen HOCHTIEF PPP Solutions, DIF Infra und dem regionalen mittelständischem Unternehmen KEMNA BAU. Vertragsbeginn war der 1. September 2014. Die Projektgesellschaft VSN ist neben dem Bau auch für den Betrieb und die Erhaltung der Strecke bis zum Jahr 2044 verantwortlich. Im Herbst 2014 ist der Ausbau der A 7 zwischen den Autobahndreiecken Bordesholm und Hamburg-Nordwest mit vorbereitenden Leistungen begonnen worden.

Im Rahmen des Ausbaus werden nicht nur zwei zusätzliche Fahrstreifen hergestellt, sondern auch z.B. 72 Brücken neu-

oder umgebaut, 70 Verkehrszeichenbrücken installiert und 100.000 qm Lärmschutzwände errichtet. Ein anspruchsvolles Einzelbauwerk ist der Lärmschutztunnel in Hamburg-Schnelsen mit ca. 560 m Länge.

Um die Verkehre weiterhin leistungsfähig und sicher auf der A 7 auch in den jeweiligen Baustellenbereichen zu führen, sind verschiedene Säulen für ein Verkehrsleit- und Informationskonzept entwickelt worden, die verschiedenste klein- und großteilige Maßnahmen beinhalten.

Da zu den Aufgaben des Auftragnehmers VSN auch der Betrieb und die Unterhaltung eines großen Teils der Autobahnstrecke (59 km) gehört, hat VSN in 2015 an der Anschlussstelle Kaltenkirchen ein Betriebsgelände für die neue Autobahnmeisterei Nützen errichtet.

Bis Ende 2018 sind die sechs Bauabschnitte auf schleswig-holsteinischem Gebiet fertiggestellt und sukzessive für den Verkehr freigegeben worden. Zusätzlich zum Ausbau der Strecke in Schleswig-Holstein wurden 63 Brückenbauwerke neu erstellt oder saniert. Zum Schutz der Anwohner sind zwölf Kilometer Lärmschutzwände und 15 Kilometer Lärmschutzwälle errichtet sowie auf sechs Kilometer lärmmindernder Asphalt eingebaut worden. Für nachhaltigen Natur- und Umweltschutz wurden unter anderem zwei Grünbrücken sowie 500 Meter Fledermausüberflughilfen errichtet.

Gesamtfertigstellung für die Erweiterung der A 7 ist Ende 2019.

Tabelle 42 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Schleswig-Holstein

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baubeginn bis Ende 2018	davon in 2018	
1	2	3	4	5	6	7
		(Mio. €)	(km)			
BAB-Neubaustrecken						
A 21; Stolpe-Kiel						
Stolpe-Nettelsee	E 4	89,8	5,9	4,2	4,2	1,7
Nettelsee-Klein Barkau	E 4	65,5	6,2			6,2
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						

1 VKE vierstreifig					4,2	
– im Bau						
2 VKE vierstreifig						7,9
BAB-Neubau- und Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 7; L-GR SH/DK–Hamburg ÖPP²⁾-Projekt: AD Hamburg-NW– AD Bordsespe	E 6	1.479,3 ³⁾⁴⁾	59,8 ⁵⁾			
AD Hamburg/NW (A 23)–LGr. HH/SH (Abschnitt in Hamburg)			4,3			4,3
LGr. HH/SH (AS Schnelsen)–AS Quickborn			10,7	10,7	7,7	
AS Quickborn–AS Kaltenkirchen			12,4	12,4	3,7	
AS Kaltenkirchen–AS Bad Bramstedt			8,2	8,2	8,2	
AS Bad Bramstedt–AS Großenaspe			11,2	11,2	9,5	
AS Großenaspe–AS Neumünster-N			13,7	13,7	5,0	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
5 VKE sechsstreifig			56,2		34,1	
– im Bau						
1 VKE sechsstreifig						4,3

¹⁾ Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

²⁾ Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP), Gesamtfinanzierung.

³⁾ Gesamtabschnitt inkl. Kosten des Abschnitts in Hamburg: südl. HH-NW-L-GR HH/SH.

⁴⁾ Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

⁵⁾ Länge der Vertragsstrecke.

C.11.16 Thüringen

Die B 243 hat eine großräumige Verbindungsfunktion zwischen den Bundesländern Niedersachsen und Thüringen westlich des Harzes. Sie verbindet die Städte Osterode, Herzberg, Bad Lauterberg, Bad Sachsa, Mackenrode und Nordhausen mit dem Autobahnnetz der A 7 und der A 38 und bildet damit die Verteilerschiene im westlichen Harz (daher auch „Westharz Schnellstraße“ genannt).

Mit Fertigstellung der A 38 hat die Verkehrsbedeutung der B 243 als Lückenschluss zwischen der A 7 in Niedersachsen und der A 38 in Thüringen insbesondere für den Schwerverkehr, der hier rund ein Fünftel des Gesamtverkehrs ausmacht, stetig zugenommen. Durch die geplanten Neubaumaßnahmen zwischen Herzberg und der A38, Anschlussstelle Großwechungen wird der Verkehrsfluss im Zuge der B 243 stark verbessert. Die Reisezeiten werden sich für den Durchgangsverkehr zwischen der A 7 und der A 38 erheblich verkürzen. Hierzu trägt der dreistreifige Neubau mit wechselweise Überholmöglichkeiten bei.

Die Gesamtmaßnahme der B 243 zwischen Niedersachsen und Thüringen setzt sich aus der Ortsumgehung (OU) Mackenrode, der OU Holbach, der OU Günzerode und dem vierstreifigen Anschluss an die A 38 bei Großwechungen zusammen. Dieser wurde bereits 2012 fertiggestellt.

Der länderübergreifende Abschnitt der OU Mackenrode besteht aus dem niedersächsischen Teil (Länge: 3,7 km; Kosten: 29 Mio. €) und dem thüringischen Teil (Länge: 1,7 km; Kosten: 11 Mio. €).

Der Neubau der Strecke wird vom Land Niedersachsen durchgeführt. Für die OU Mackenrode werden im niedersächsischen Teil acht Brückenbauwerke und im thüringischen Teil drei Brückenbauwerke errichtet. Die Ingenieurbauwerke liegen jeweils in den Händen des Landes Niedersachsen und des Freistaates Thüringen. Hervorzuheben ist ein Brückenbauwerk unmittelbar an der Landesgrenze, welches das „Grüne Band“ zwischen Thüringen und Niedersachsen mit einer Stützweite von 32 m überquert. Das „Grüne Band“ ist der Grünstreifen entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze mit seinen verschiedenen Biotopkomplexen.

Der Baubeginn war im Sommer 2016. Die Fertigstellung der OU Mackenrode wird 2020 erfolgen.

Die südlich anschließenden Abschnitte der OU Holbach und der OU Günzerode sollen 2020 nach Abschluss der Bauarbeiten für die OU Mackenrode beginnen.

Die B 243 stellt ein gutes Beispiel für die überregionale, länderübergreifende Zusammenarbeit im Straßenbau dar.

Tabelle 43 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten ¹⁾	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2018
				von Baubeginn bis Ende 2018	davon in 2018	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 90n						
AS bei Stadtilm (A 71)–Nahwinden (L 1048)	N 2	52,5	13,8	13,8	13,8	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		52,5	13,8		13,8	
Ortsumgehungen						
B 62						
B 7						
OU Tüttleben	N 2	5,4	2,3			2,3
B 19						
OU Witzelroda	N 2	13,2	3,2			3,2
B 62						
OU Bad Salzungen, BA 4	N 2	21,0	4,2			4,2
B 88						
OU Rothenstein	N 2	31,8	2,6			2,6
OU Zeutsch	N 2	13,1	1,4			1,4
B 243						
OU Mackenrode	N 3	10,7	1,7			1,7
Insgesamt						
– im Bau						
5VKE zweistreifig						13,7
1 VKE dreistreifig						1,7

¹⁾ aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2019.

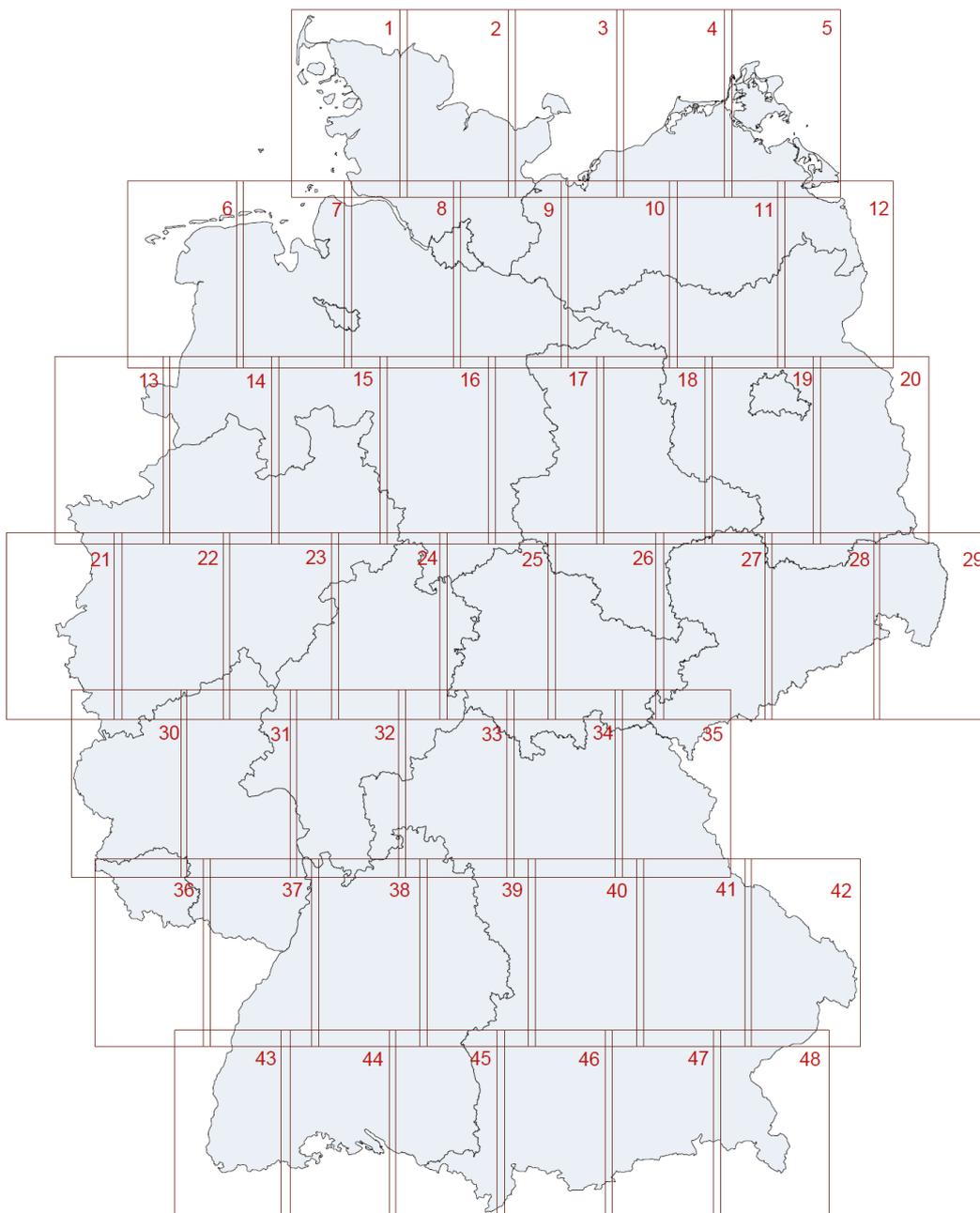
C.11.17 Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2018“

Legende

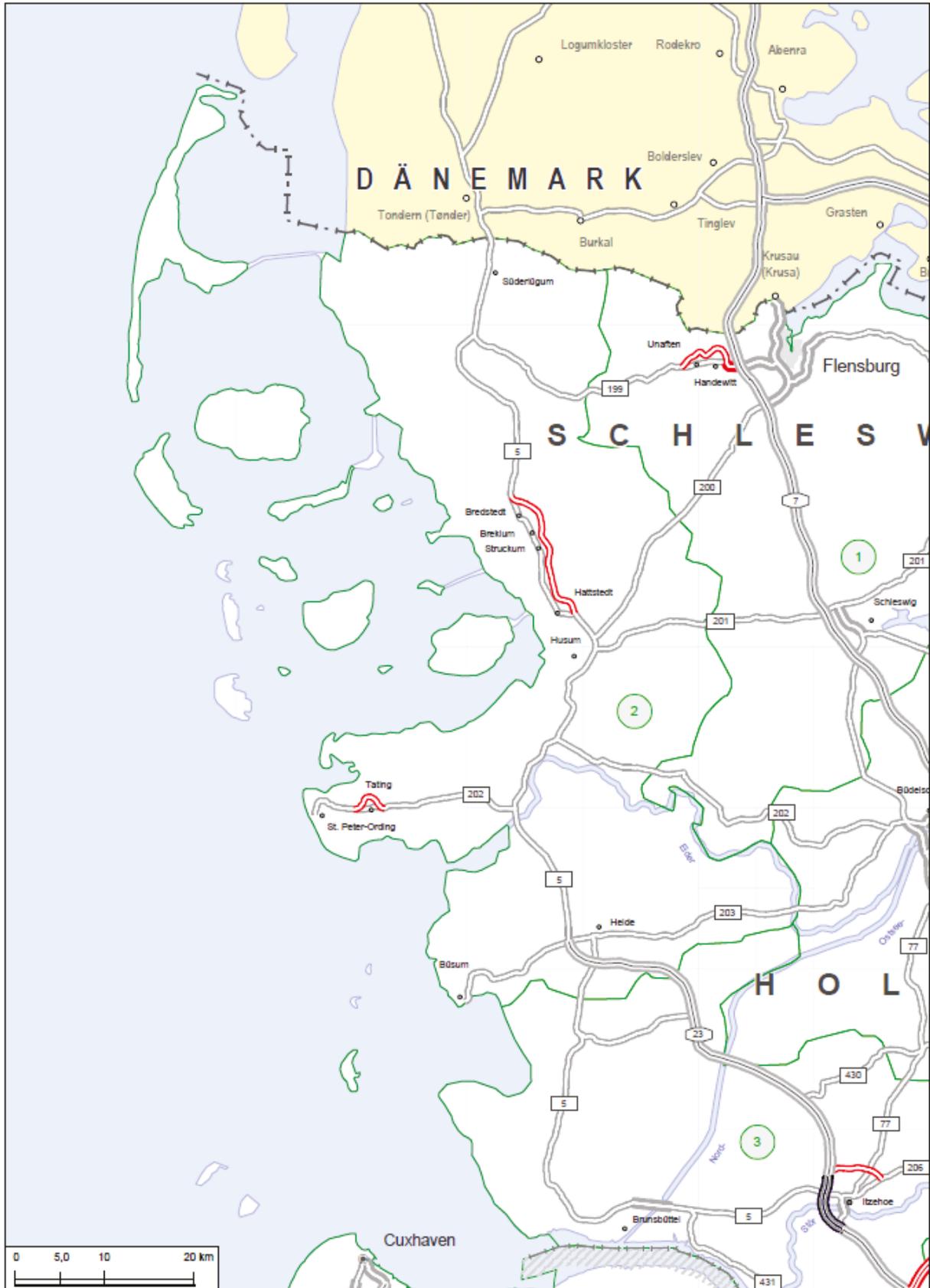
Bestehendes Netz		Streifigkeiten		
Bauleistungen		Bundesautobahnen (Nummer der BAB 1)		
<p>Bestehendes Netz ¹⁾ 01.01.2016 in Verkehr</p>	<p>Ende des Berichtsjahres in Bau</p>	<p>In Verkehr</p>	<p>Neubau ¹⁾</p> <p>1. Fahrbahn 4 streifig 6 streifig 8 streifig und mehr</p> <p>Bau der 2. Fahrbahn als Ergänzung zur 1. Fahrbahn einer Autobahn</p> <p>Bau der 2. Fahrbahn mit gleichzeitiger Aufstufung der 1. Fahrbahn (bisher Bundesstraße) zur Autobahn</p>	<p>Erweiterung ¹⁾</p> <p>Erweiterung von 4 auf 6 Fahrstreifen Erweiterung von 4 auf 8 Fahrstreifen Erweiterung von 6 auf 8 Fahrstreifen</p>
<p>Im Jahr 2017 für den Verkehr freigegeben</p>	<p>Im Berichtsjahr für den Verkehr freigegeben</p>	<p>Große Ingenieurbauwerke</p> <p>Brücke 1 Tunnel 1 Trog 1 Lärmschutz 1</p>		
<p>Autobahnmeistereien</p> <p>Chemnitz (E) Gallinchen (N)</p>		<p>Bundesstraßen (Nummer der BStr. 1)</p> <p>In Verkehr</p> <p>Neubau ¹⁾</p> <p>2- und 3-streifig 4 streifig und mehr</p> <p>Erweiterung ¹⁾</p> <p>von 2 auf 4 Fahrstreifen</p> <p>Netzergänzung im nachgeordneten Netz</p>		
<p>Nebenbetriebe</p> <p>T Hollenstedt (E) R Fläming (N)</p> <p>N = Neubau, E = Ersatzneubau, Erneuerung/Erweiterung T = Tankstelle R = Raststätte K = Kiosk/Kleinraststätte M = Motel</p> <p>1 = Nummerierung entspricht den Tabellen "Große Ingenieurbauwerke" / "Nebenbetriebe" des Verkehrsinvestitionsberichts für das Berichtsjahr 2018</p>		<p>Einfärbung: siehe Definition der Bauleistungen und Dringlichkeiten</p>		
<p>Dargestellt ist die kapazitive Erweiterung des Fernstraßennetzes durch Neubau bzw. Anbau zusätzlicher Fahrstreifen. Nicht dargestellt sind Erweiterungsbedarf ohne Anbau zusätzlicher Fahrstreifen und Anbau von Standstreifen. Die Linienführung ist vereinfacht dargestellt. Die Bestimmung der Linienführung und Straßennummern nach den gesetzlichen Vorschriften bleibt unberührt. Bauaufträge werden durch die Darstellung in der Karte nicht entschieden.</p>				
<p>Dringlichkeiten ¹⁾</p>				
<p>Laufende und fest disponierte Projekte</p> <p>Laufende und fest disponierte Projekte (FD)</p> <p>Laufende und fest disponierte Projekte - Engpassbeseitigung (FD-E)</p> <p>* * * *</p>	<p>Vordringlicher Bedarf</p> <p>Vordringlicher Bedarf (VB)</p> <p>Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)</p> <p>* * * *</p>	<p>Weiterer Bedarf</p> <p>Weiterer Bedarf (WB)</p> <p>Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)</p> <p>* * * *</p>	<p>Knotenpunkte</p> <ul style="list-style-type: none"> Laufende / fest disponierte Laufende/ fest disponierte - Engpassbeseitigung Vordringlicher Bedarf Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung Weiterer Bedarf Weiterer Bedarf mit Planungsrecht 	
<p>¹⁾ Dringlichkeiten gemäß Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen, Kartografische Darstellung der Anlage nach § 1 Abs. 1 Satz 2 des FStrAbG</p>				
<p>Wasserflächen</p> <p>Orte bis 25.000 Einw.</p> <p>Orte 25.000 - 50.000 Einw.</p> <p>Orte 50.000 - 80.000 Einw.</p> <p>Orte 80.000 - 500.000 Einw.</p> <p>Orte über 500.000 Einw.</p>	<p>Bundesländergrenzen</p> <p>Bundeswasserstraßen</p> <p>Fließgewässer</p> <p>Flughafen</p> <p>Wahlkreis-Nr.</p> <p>45</p>	<p>Maßstab 1:500:000</p> <p>0 5,0 10 20 km</p> <p>Fernstraßen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland Linienführung und Darstellung entsprechend der Karte "Bundesfernstraßen in Deutschland" Stand 1. Januar 2019</p> <p>Autobahn Fernstraße </p> <p>Autobahn geplant Fernstraße geplant </p>		

Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2018

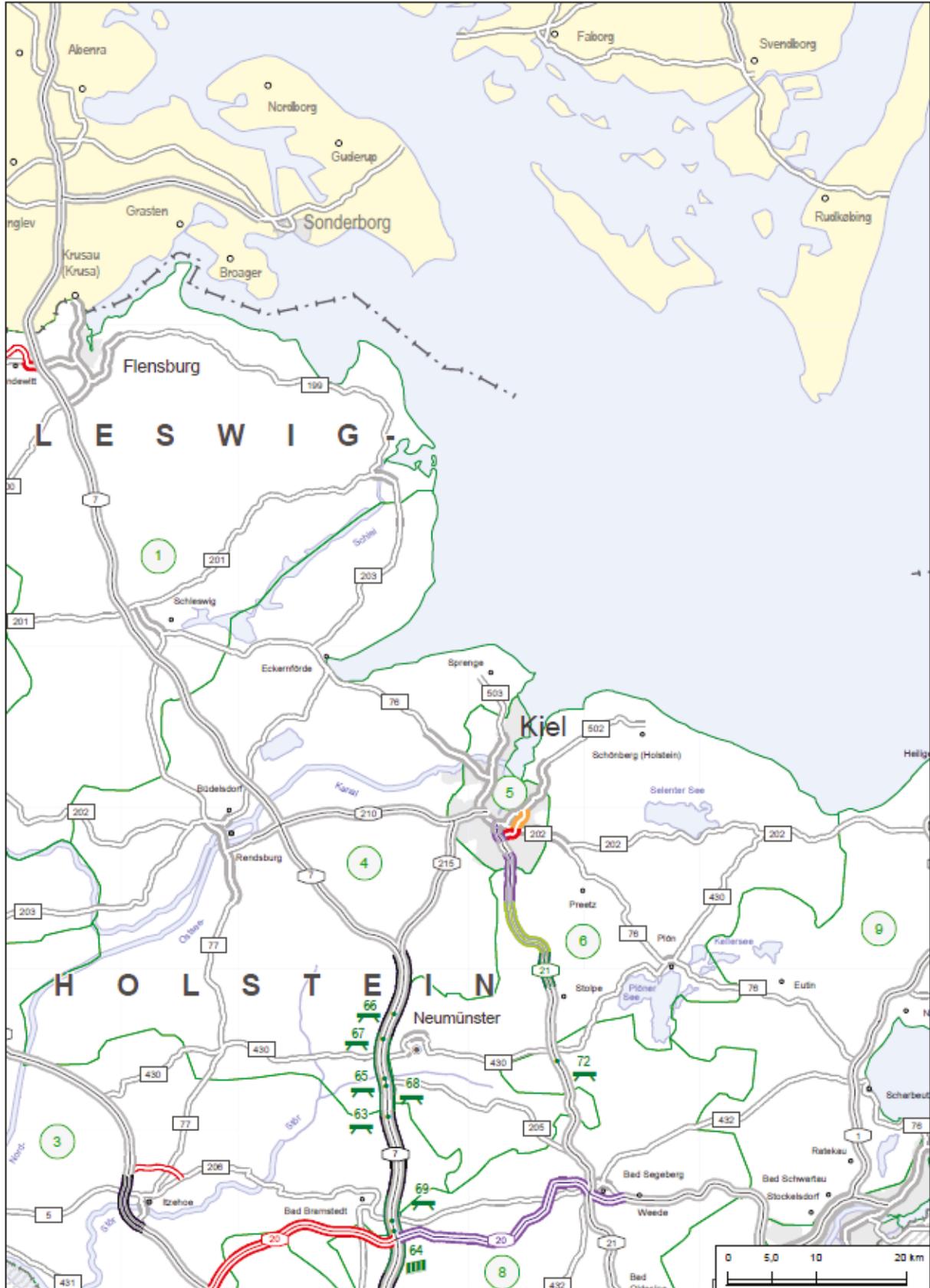
Übersicht Blattschnitte

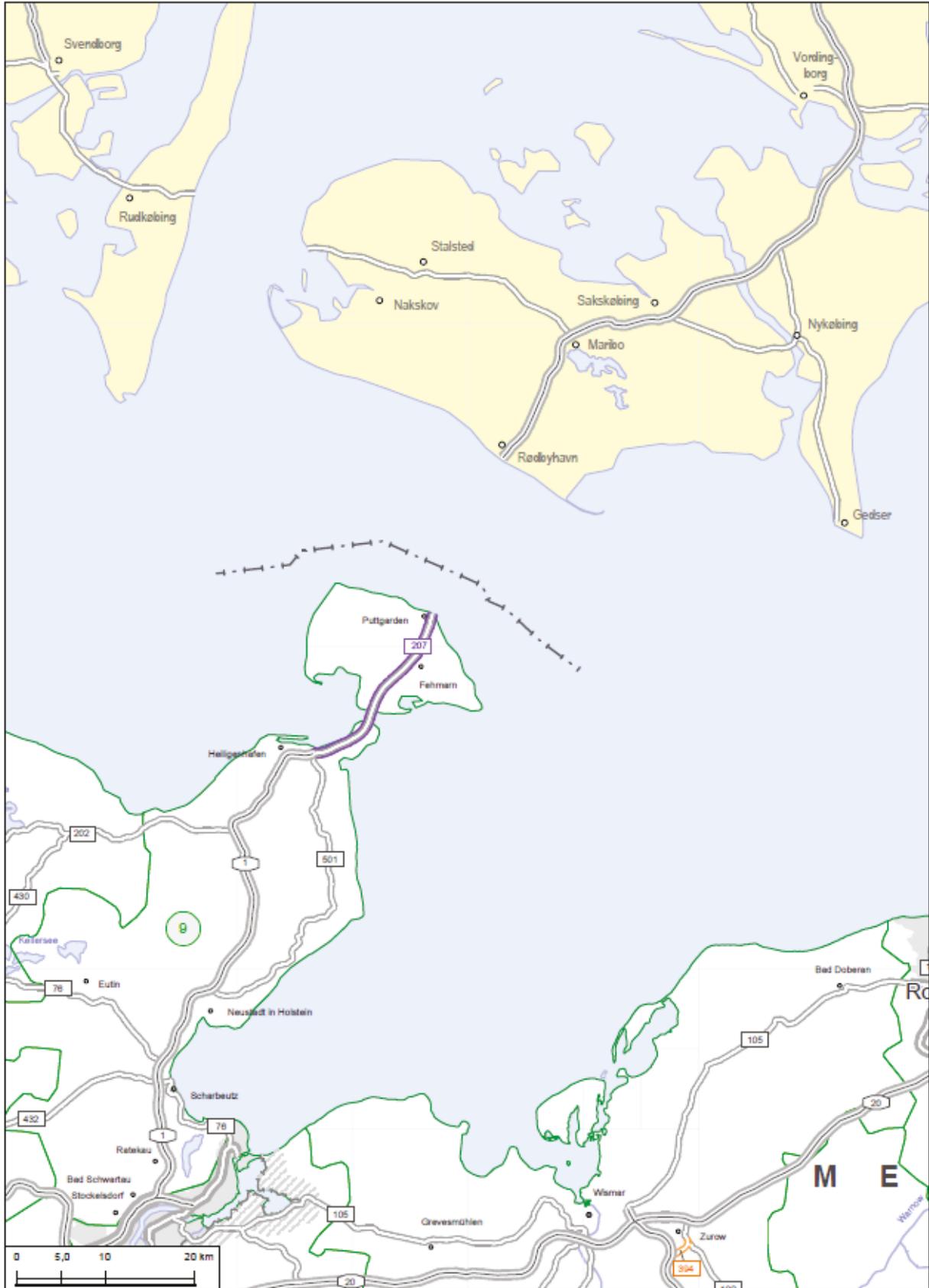


Blatt U1



Blatt 02



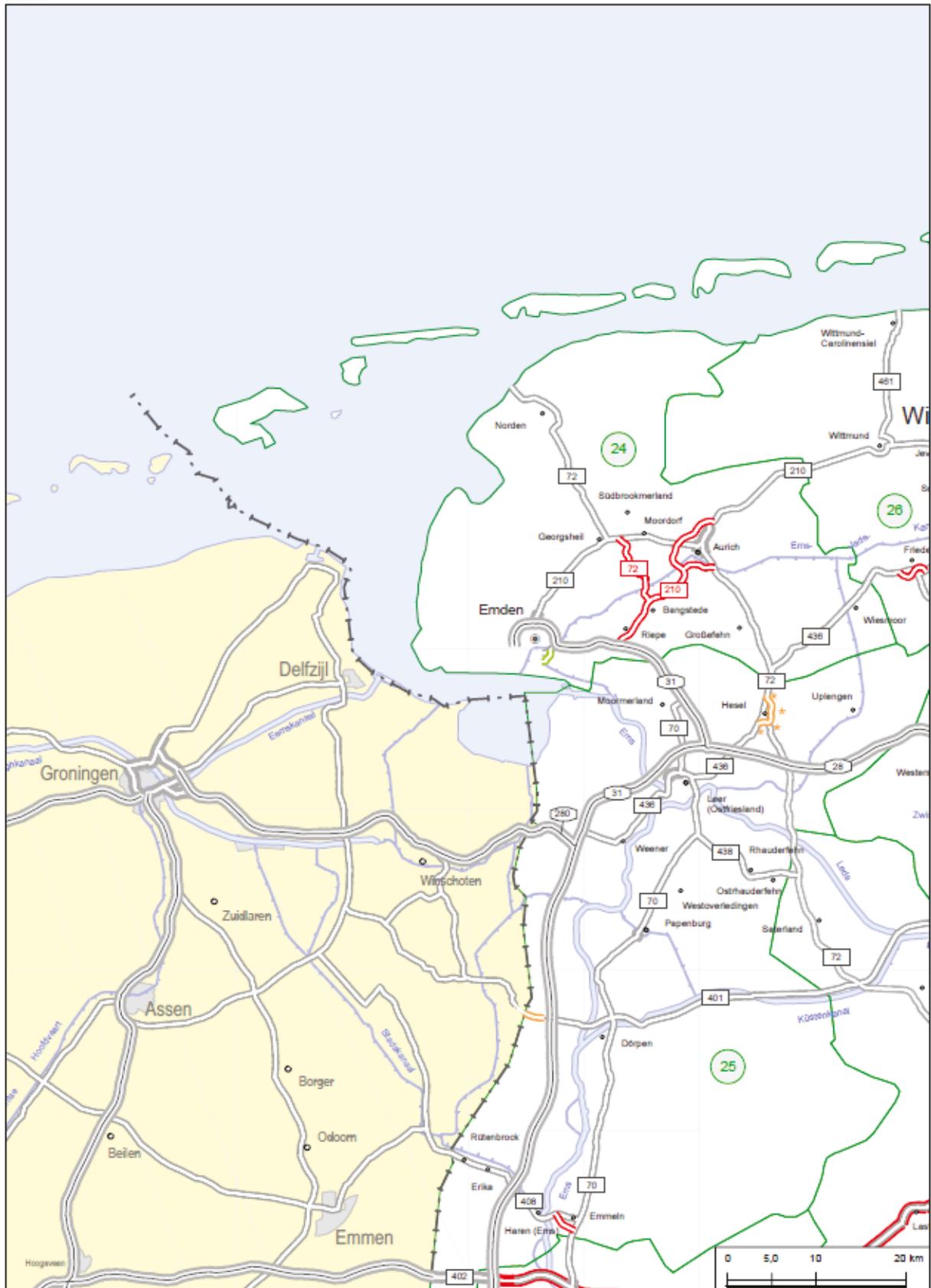


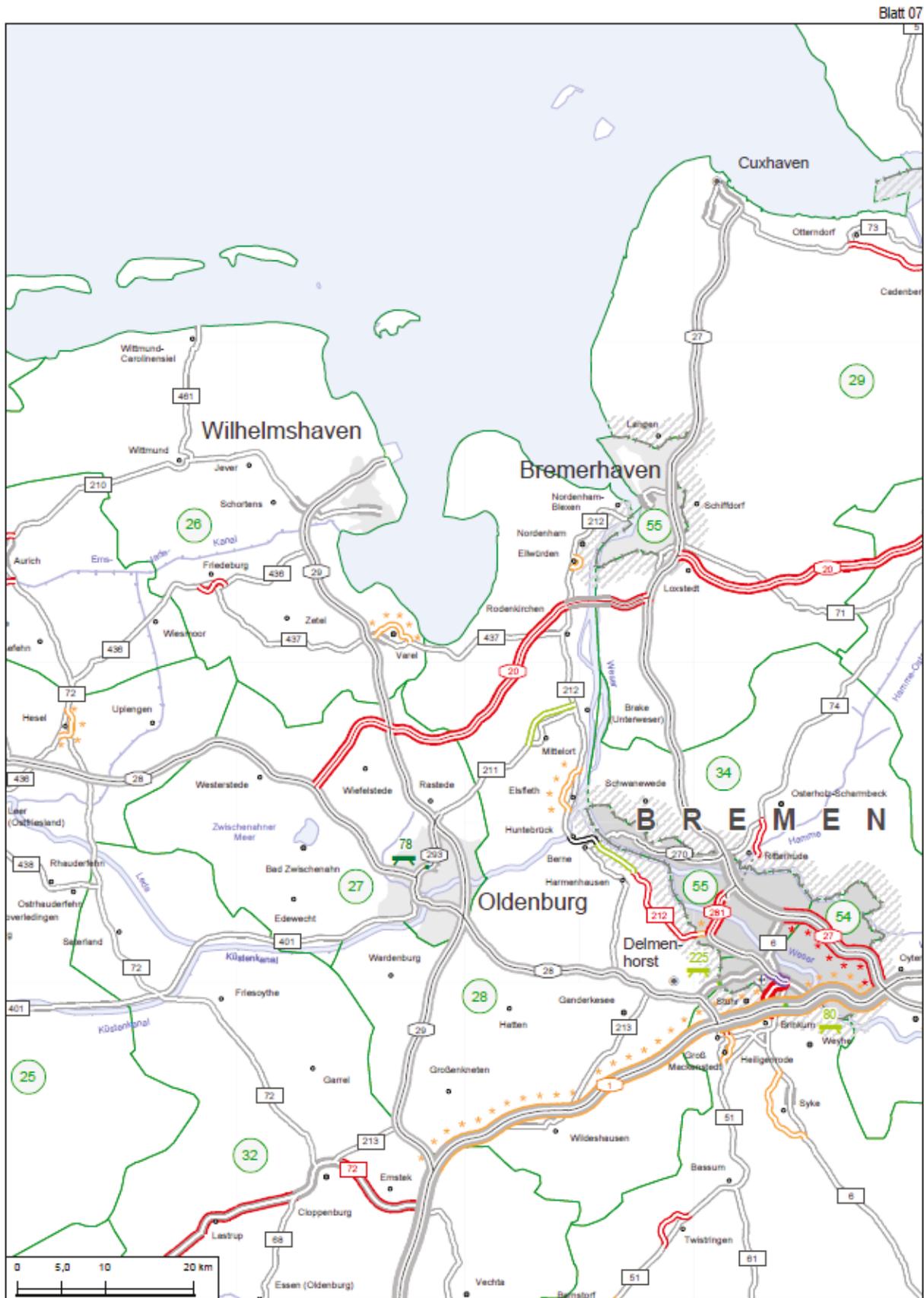
Blatt 04



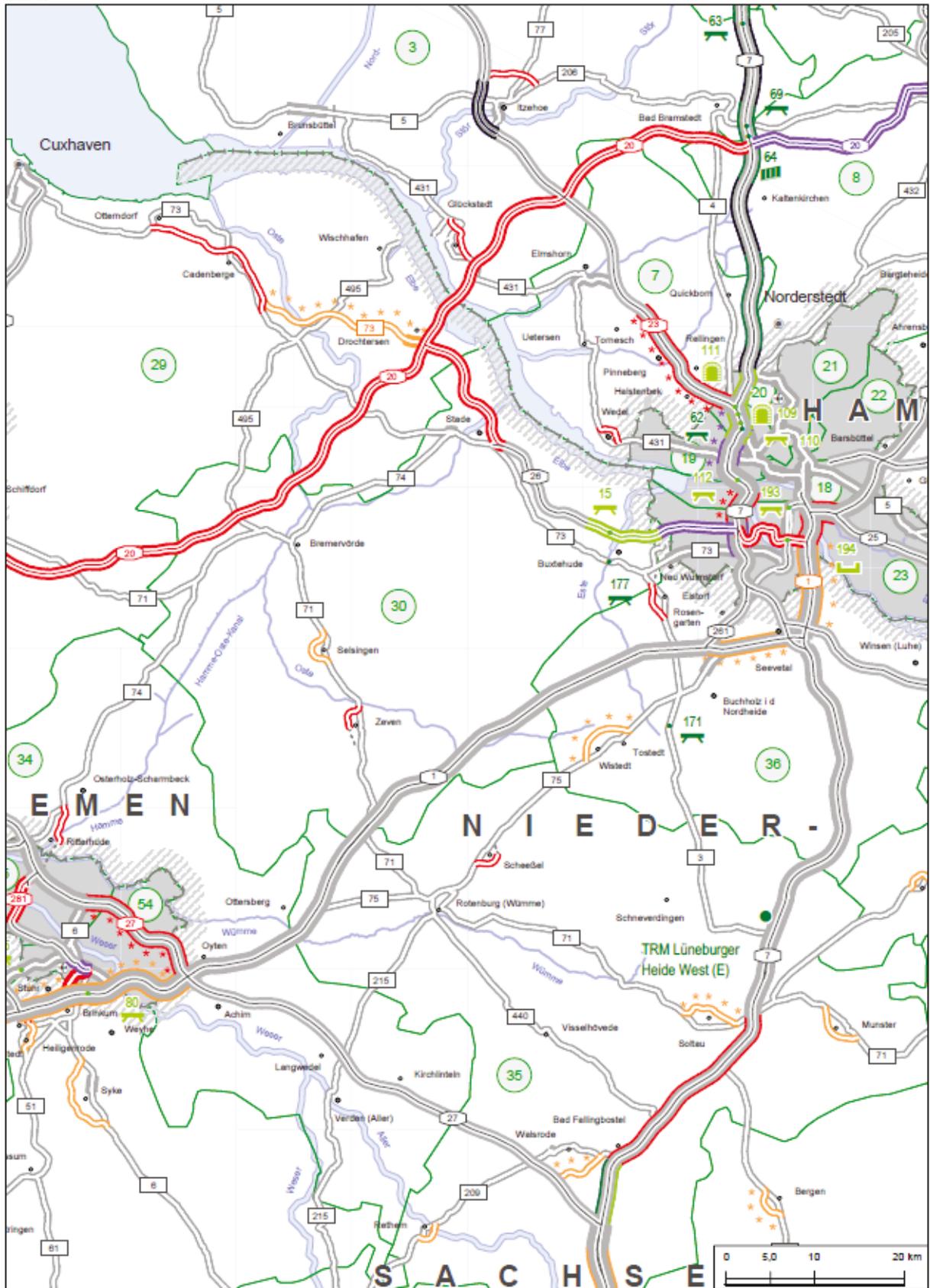


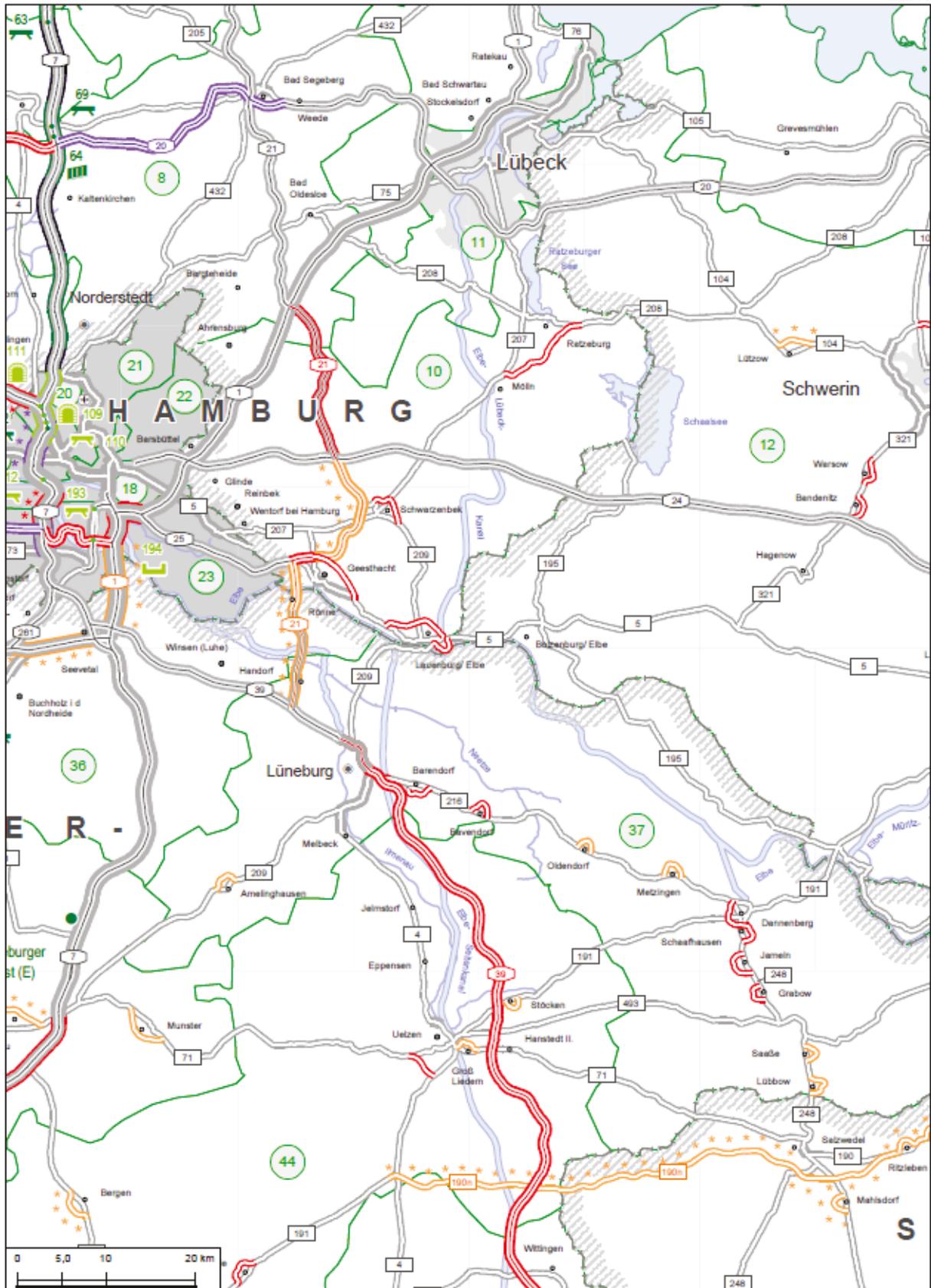
Blatt 06



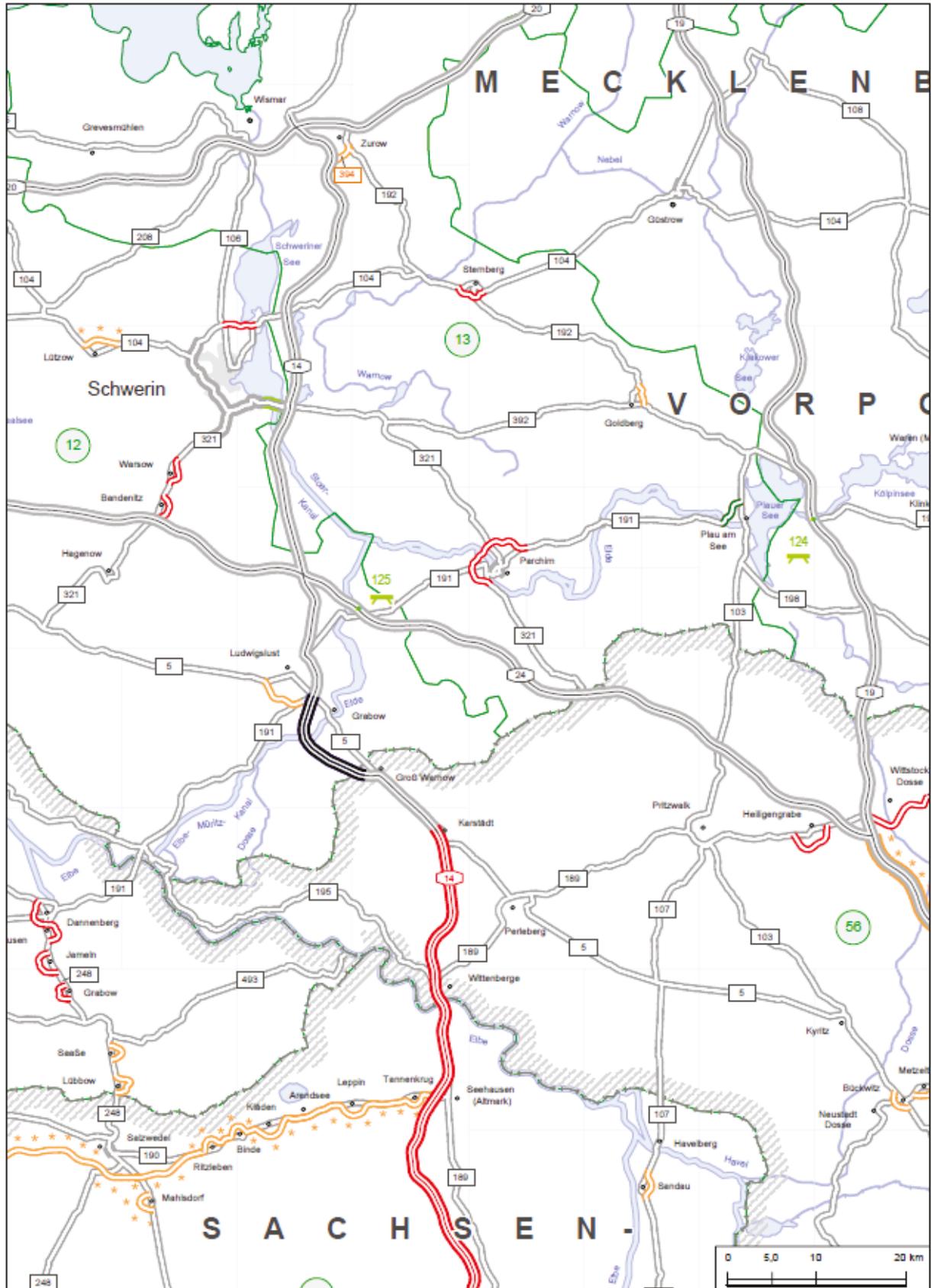


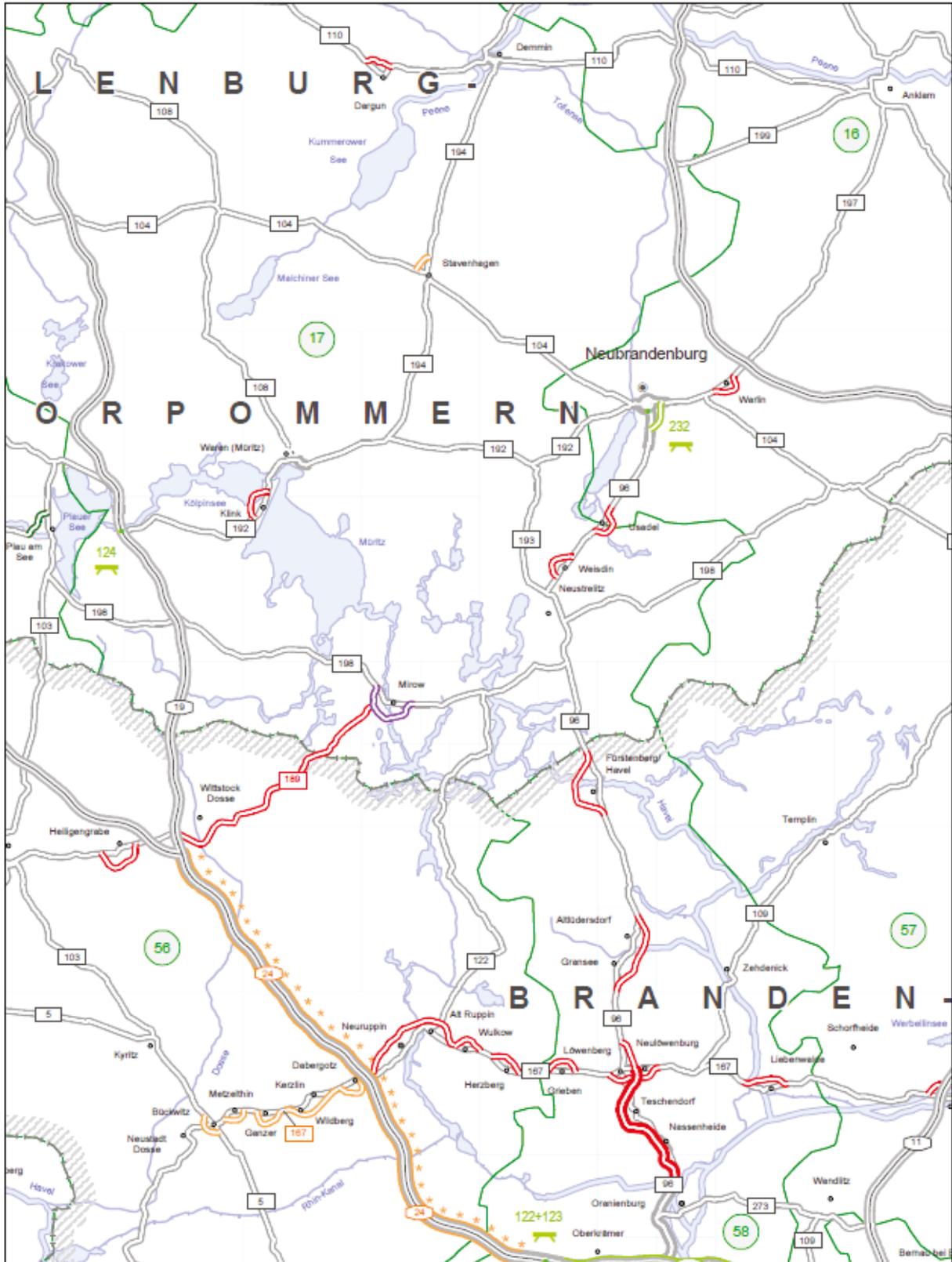
Blatt 08

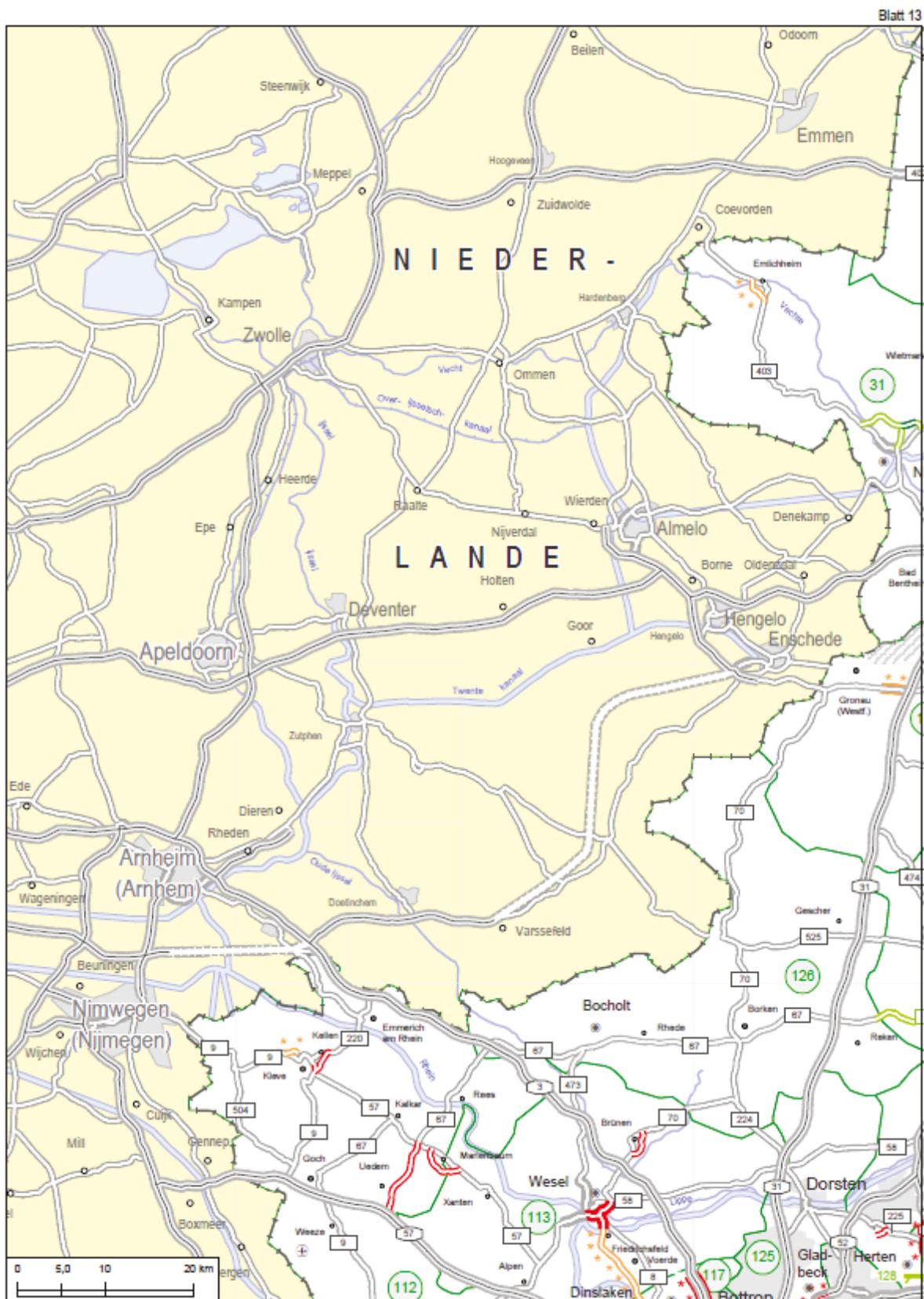




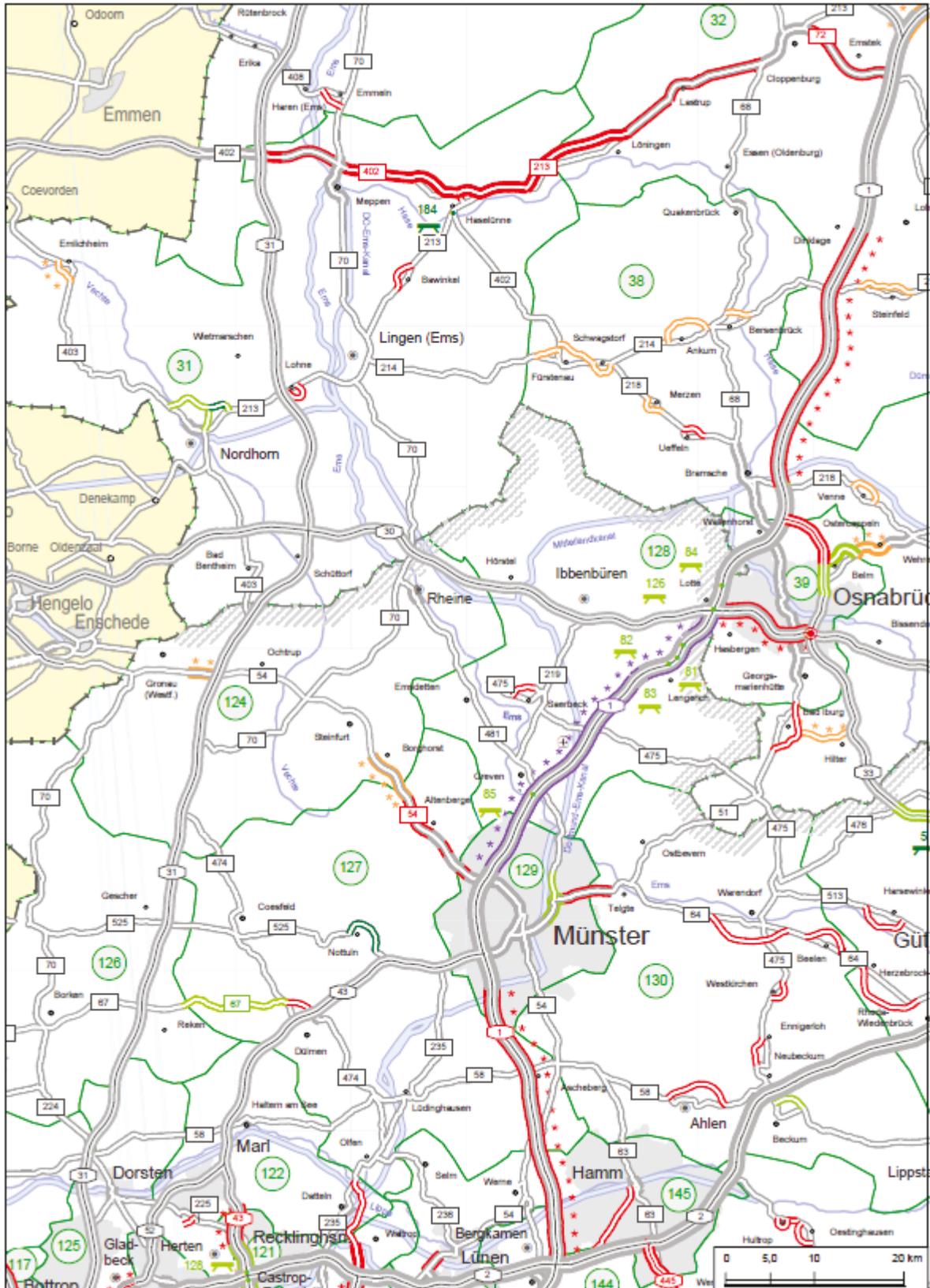
Blatt 10

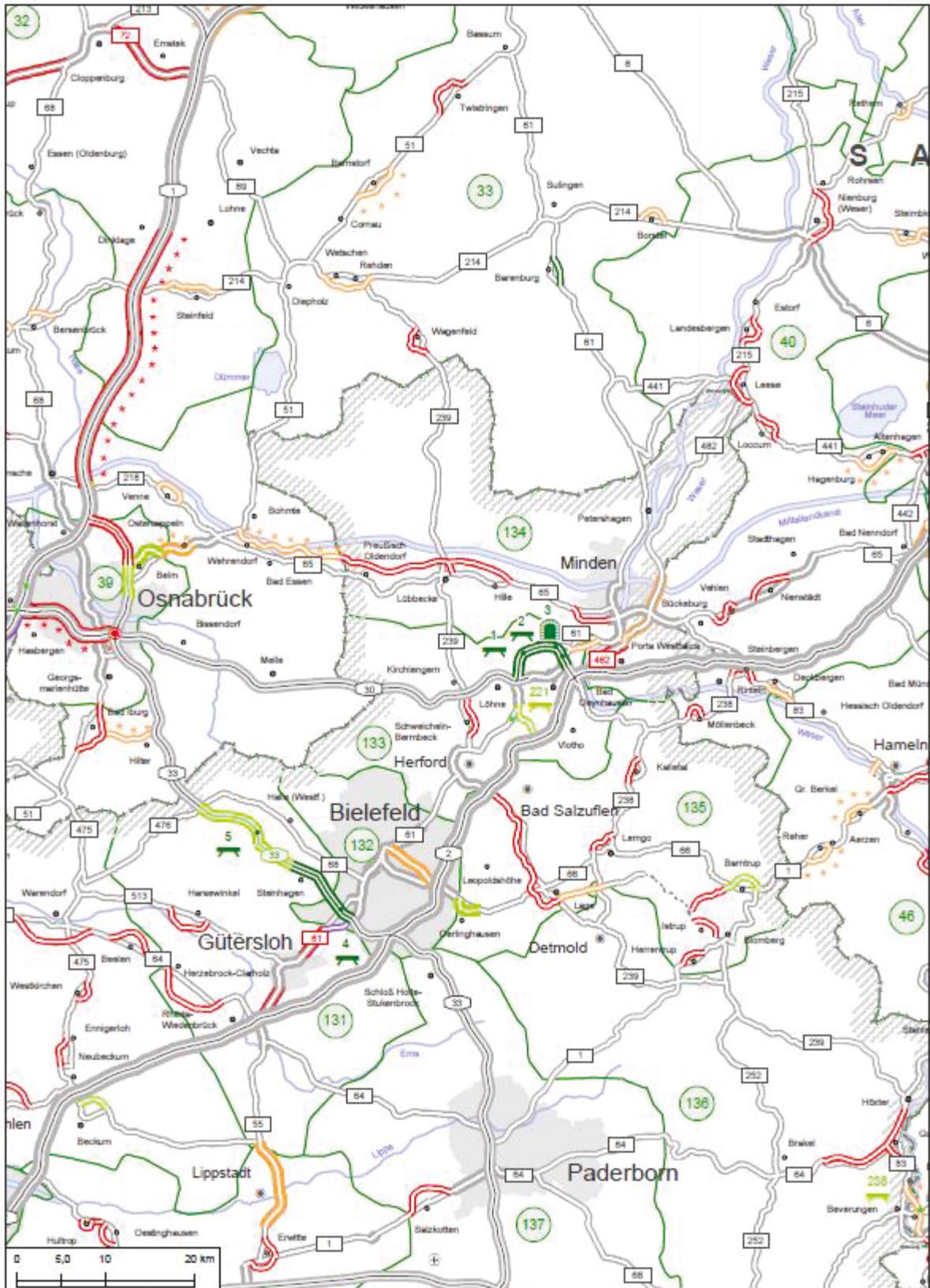




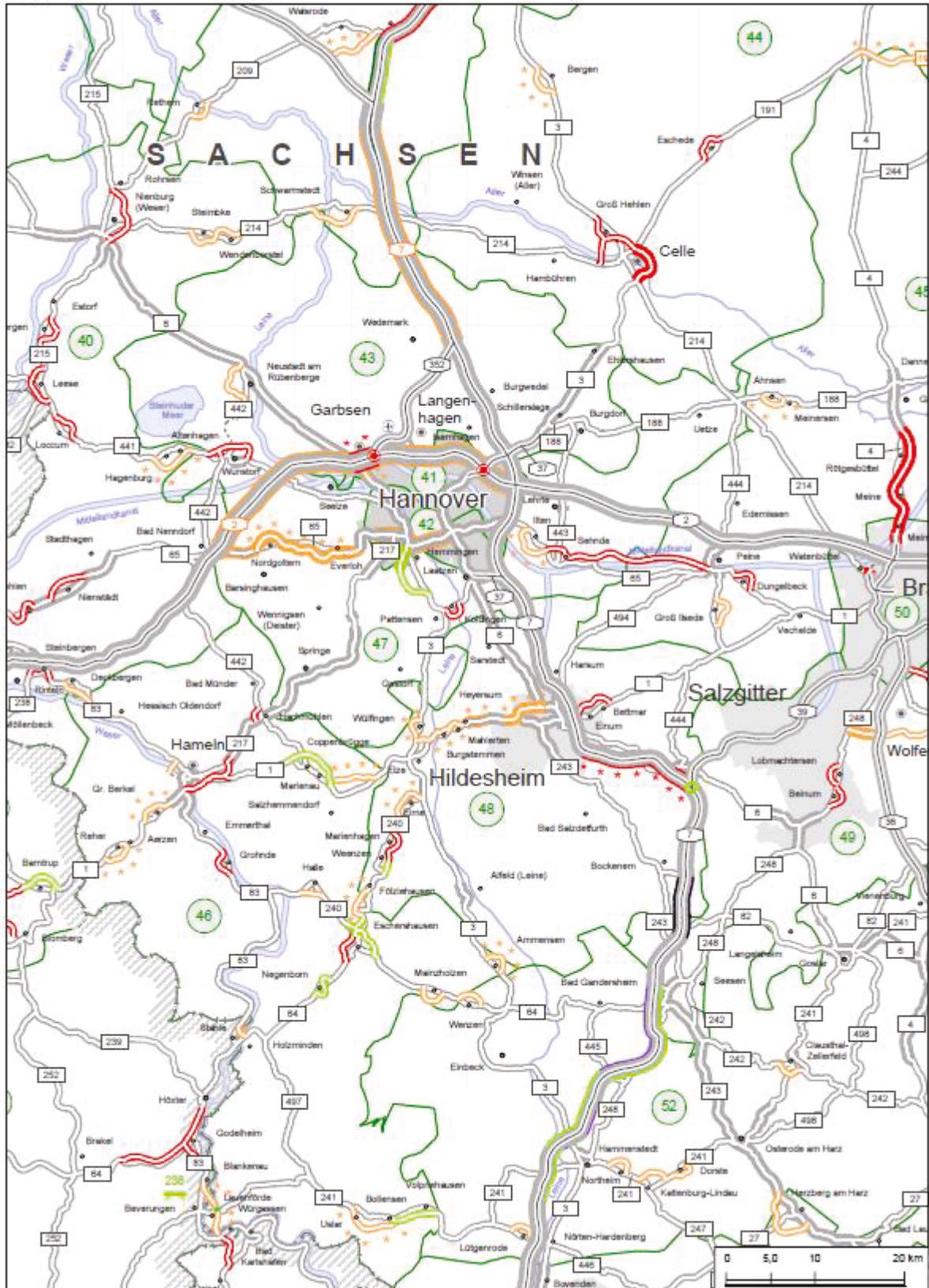


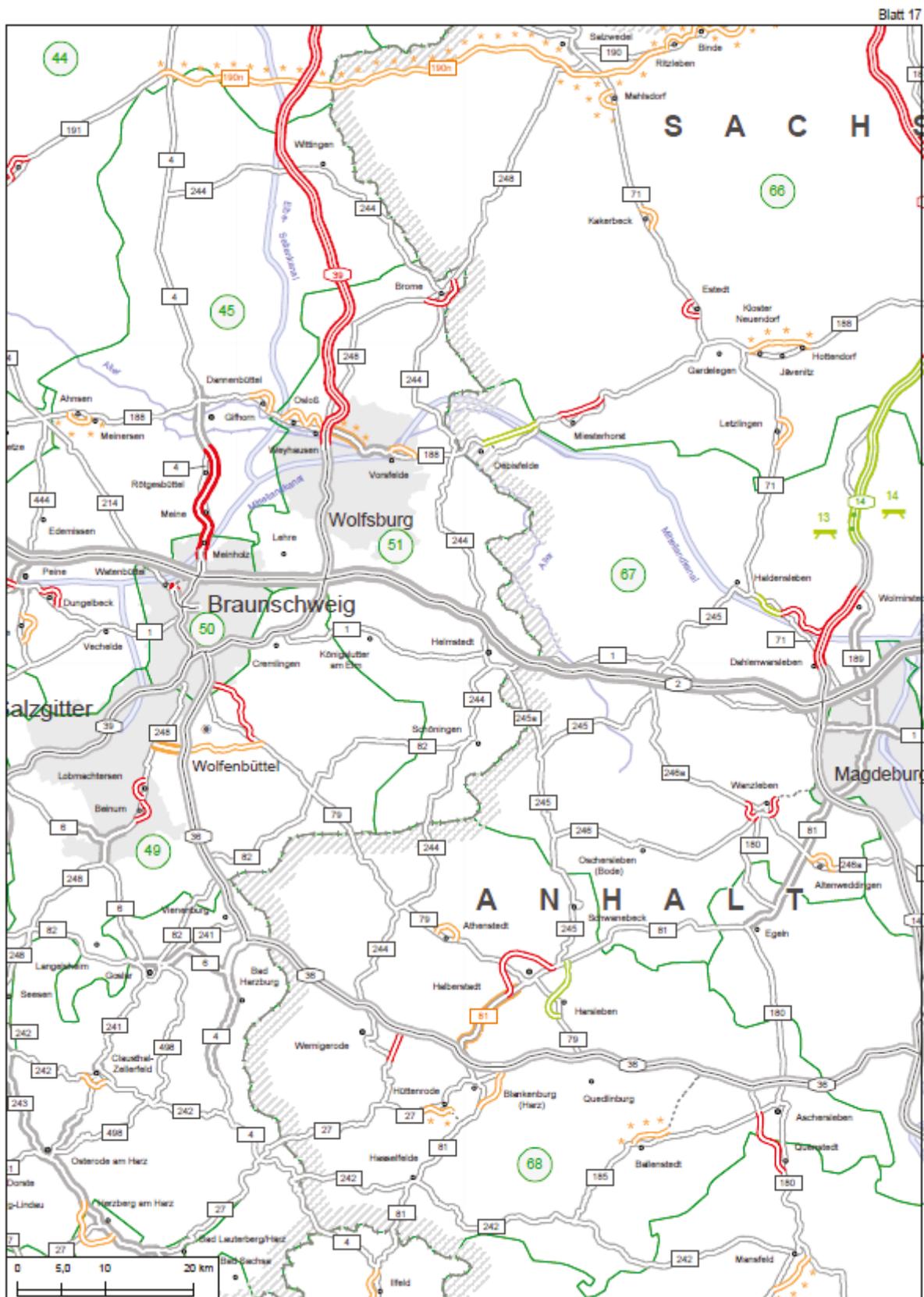
Blatt 14

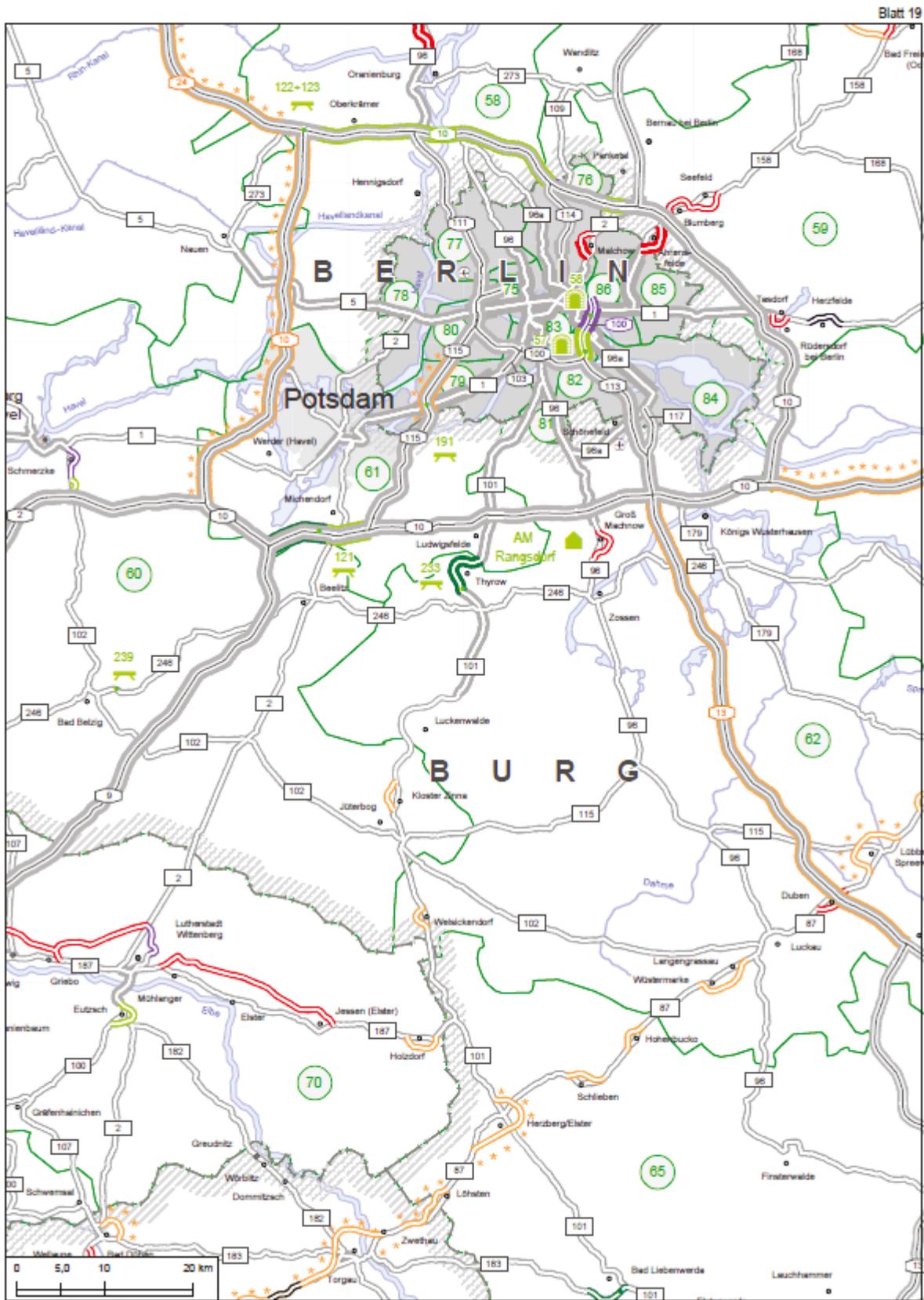




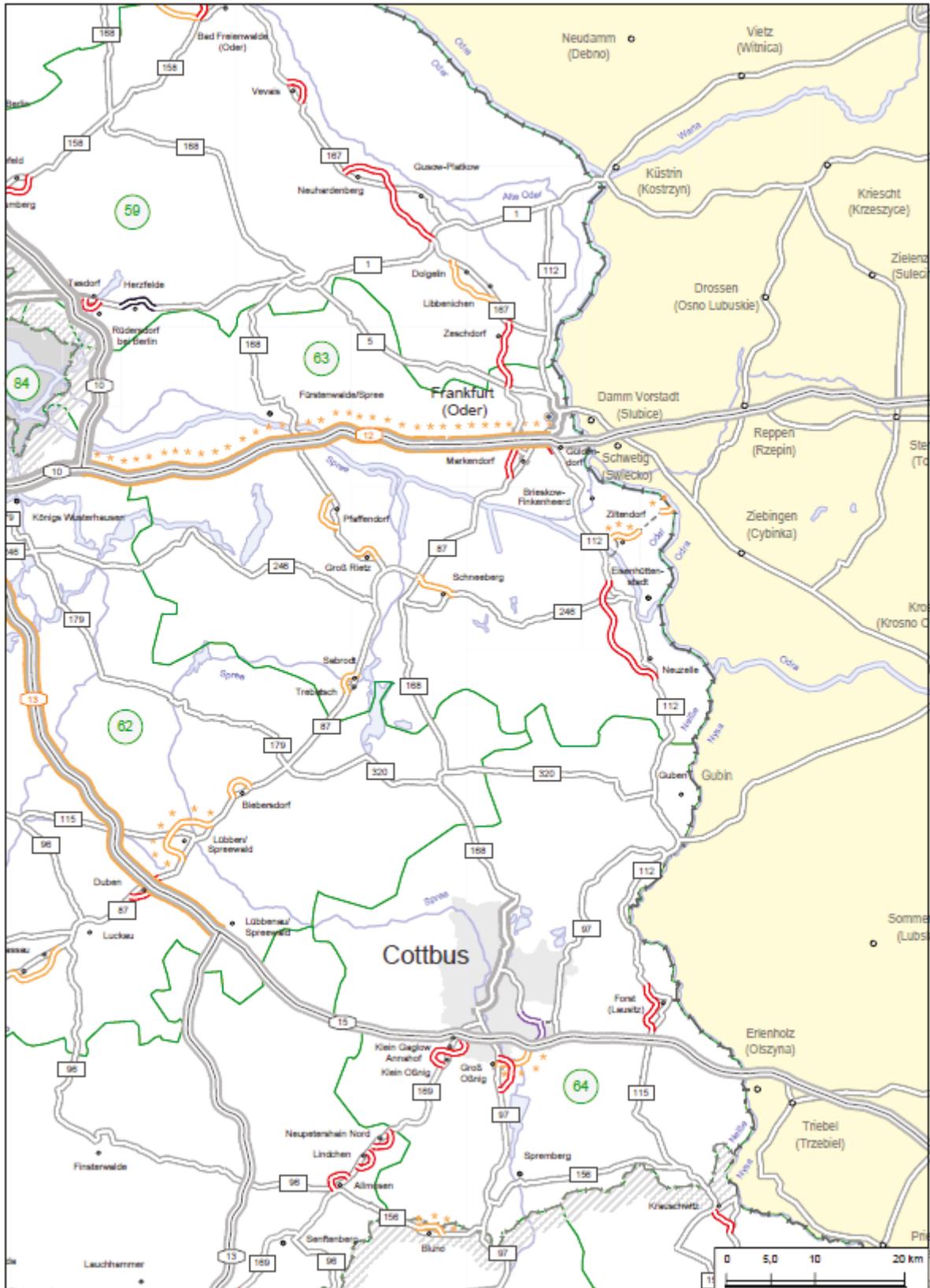
Blatt 16

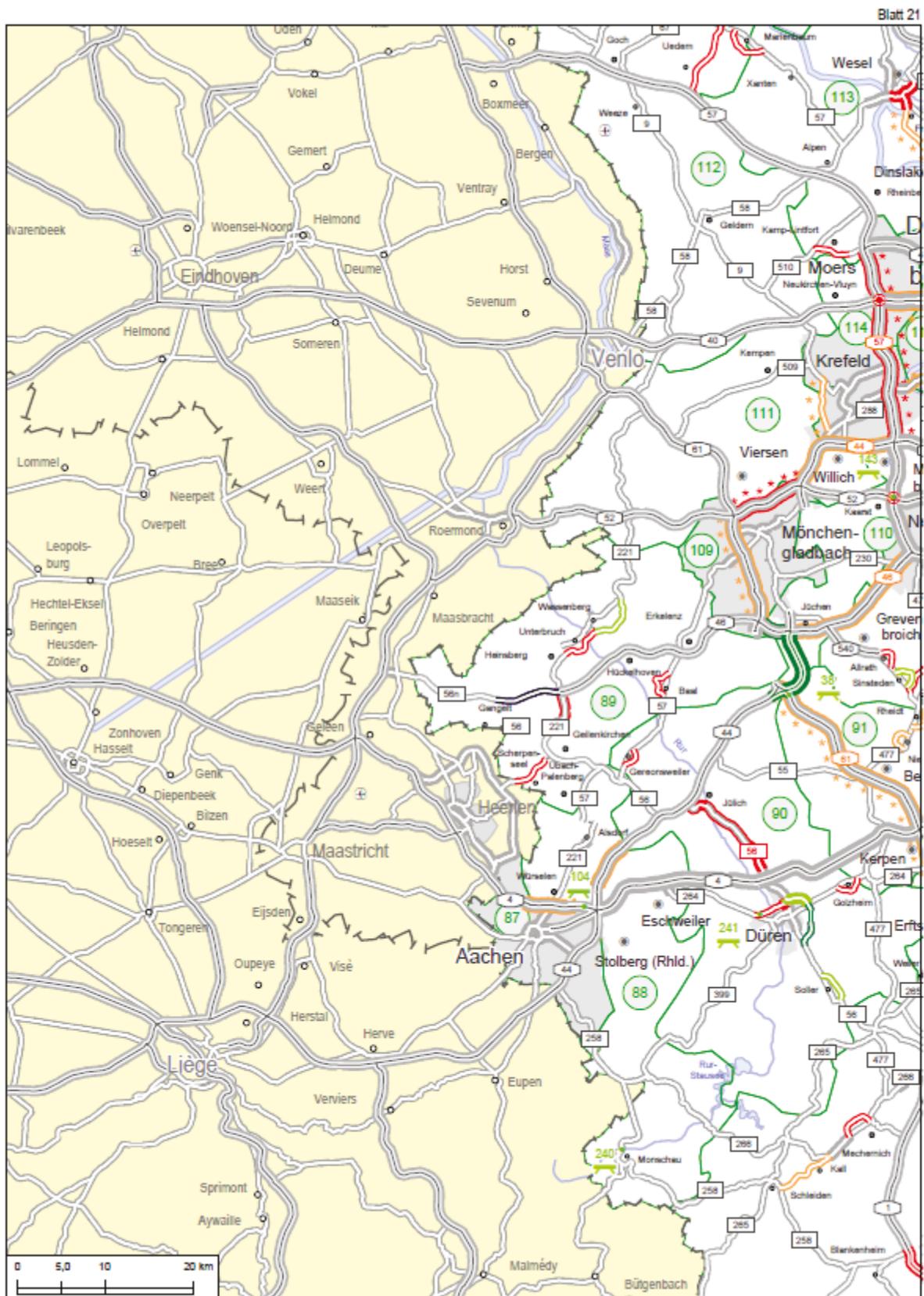




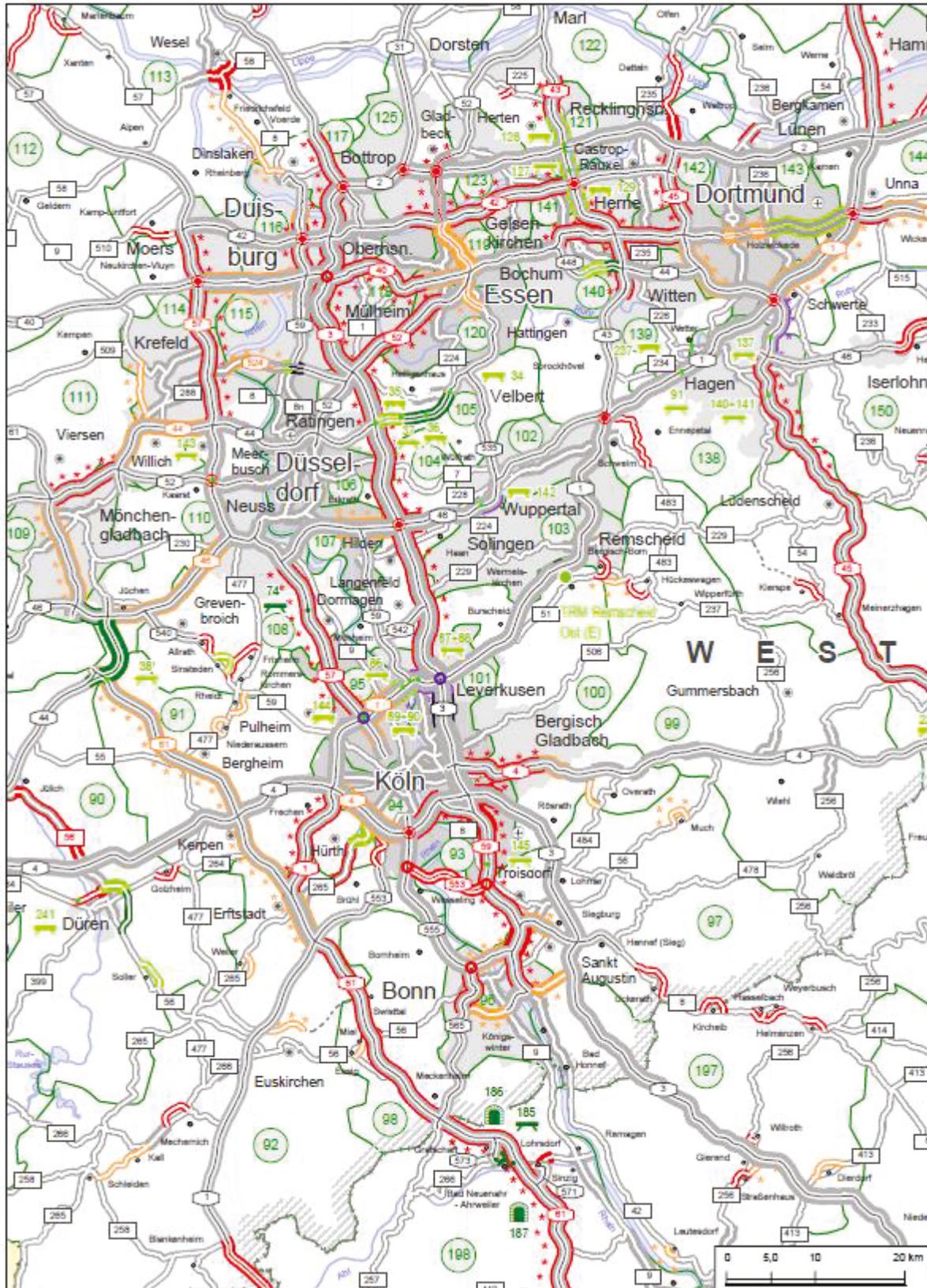


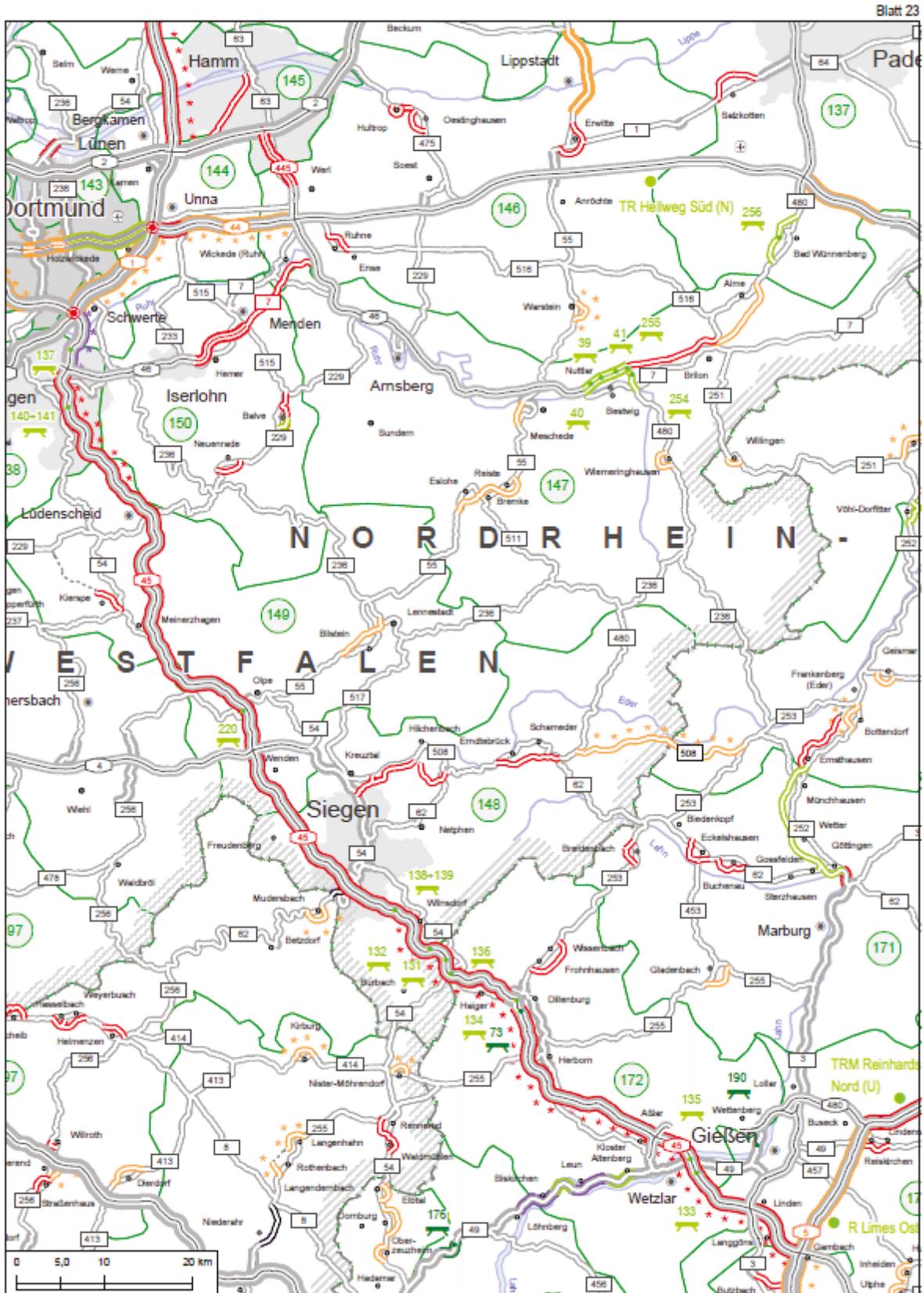
Blatt 20



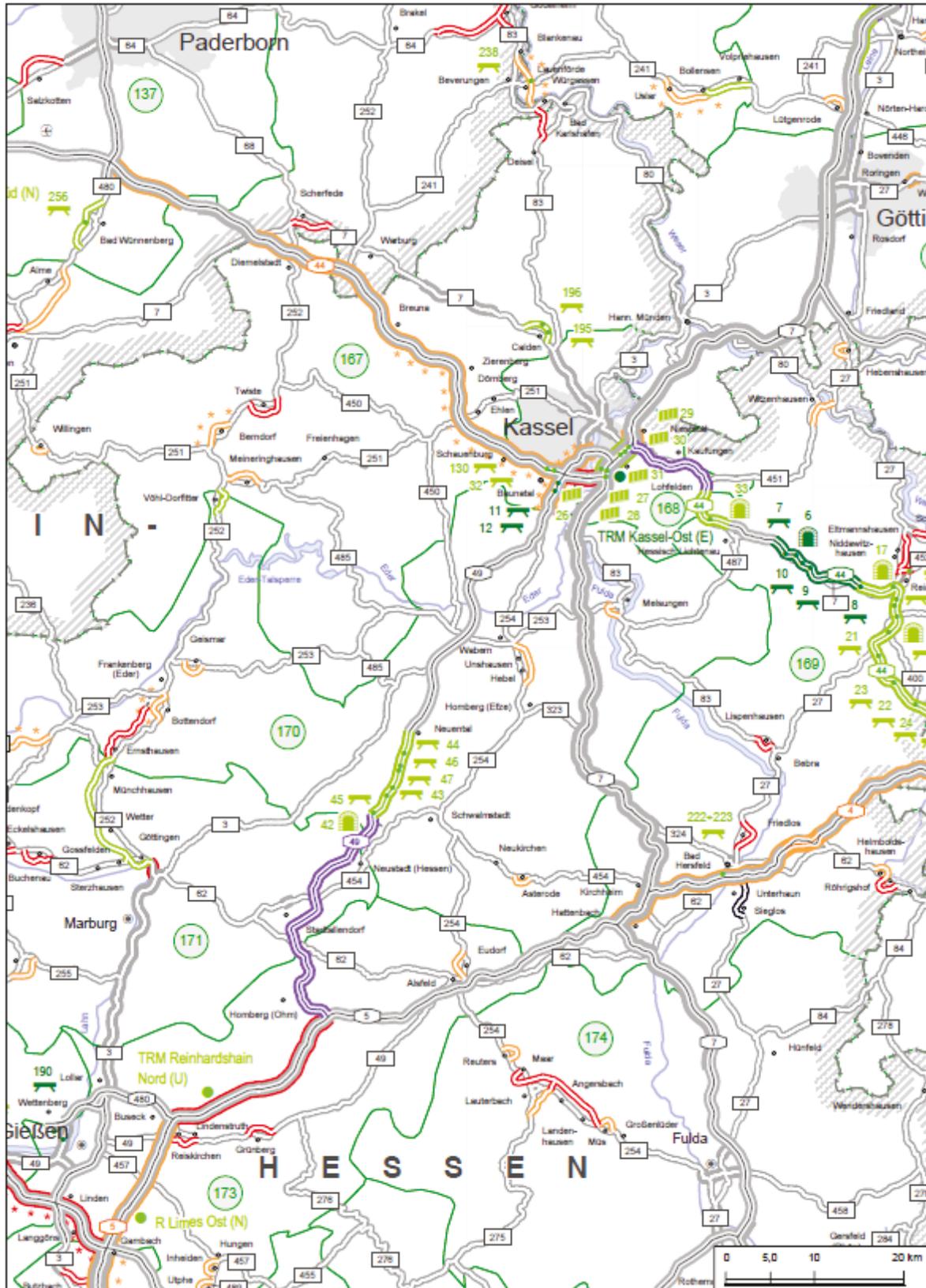


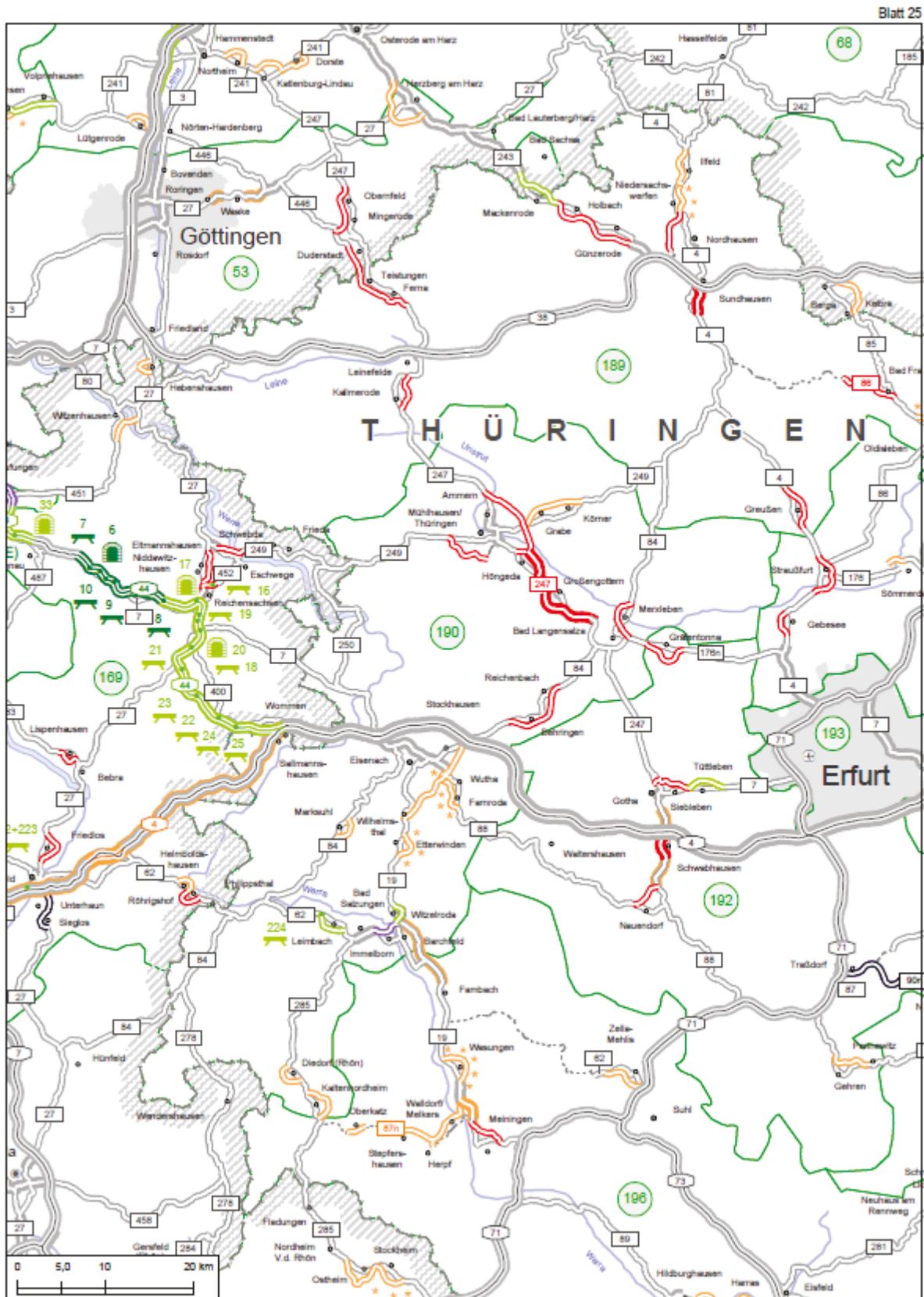
Blatt 22

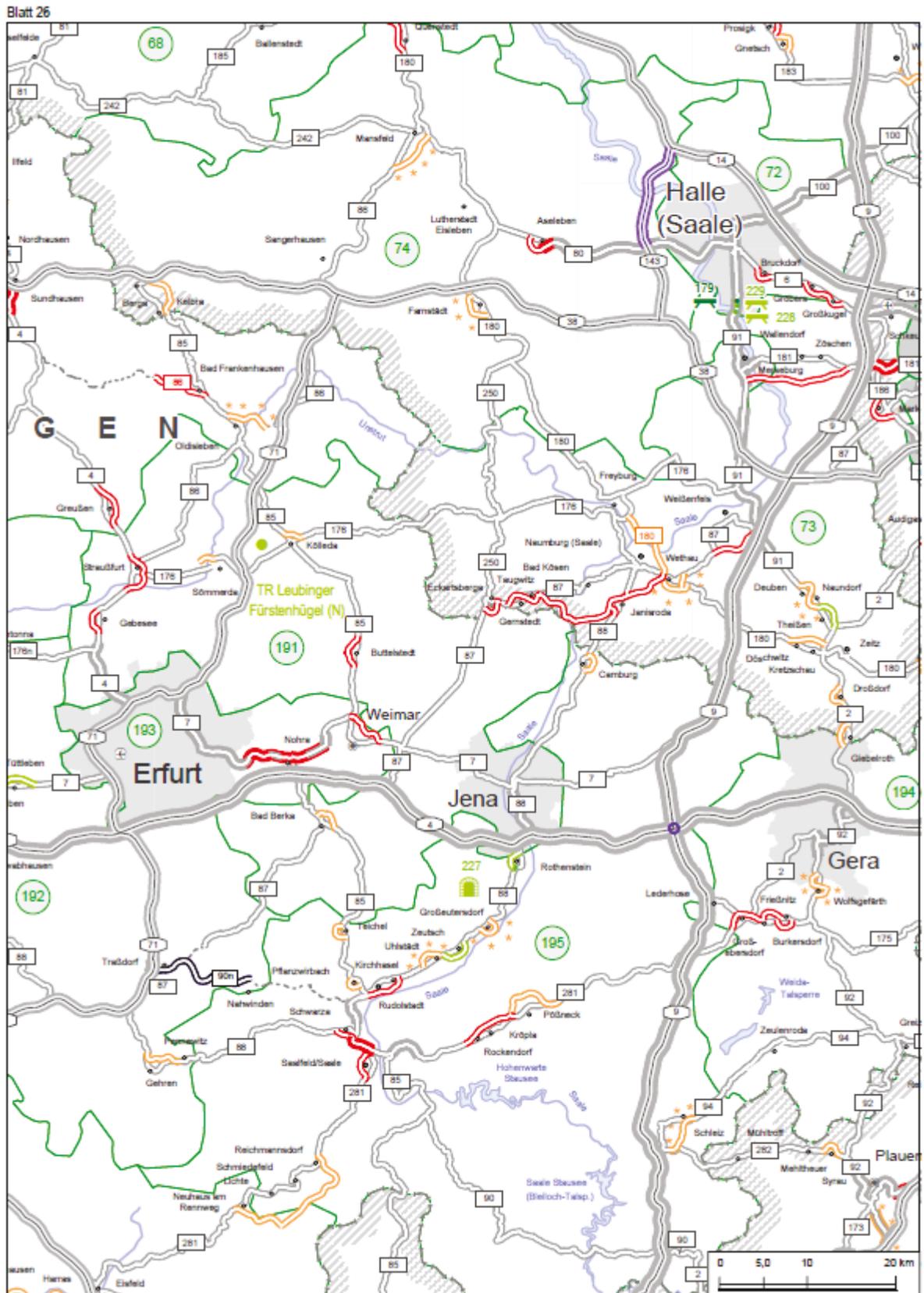


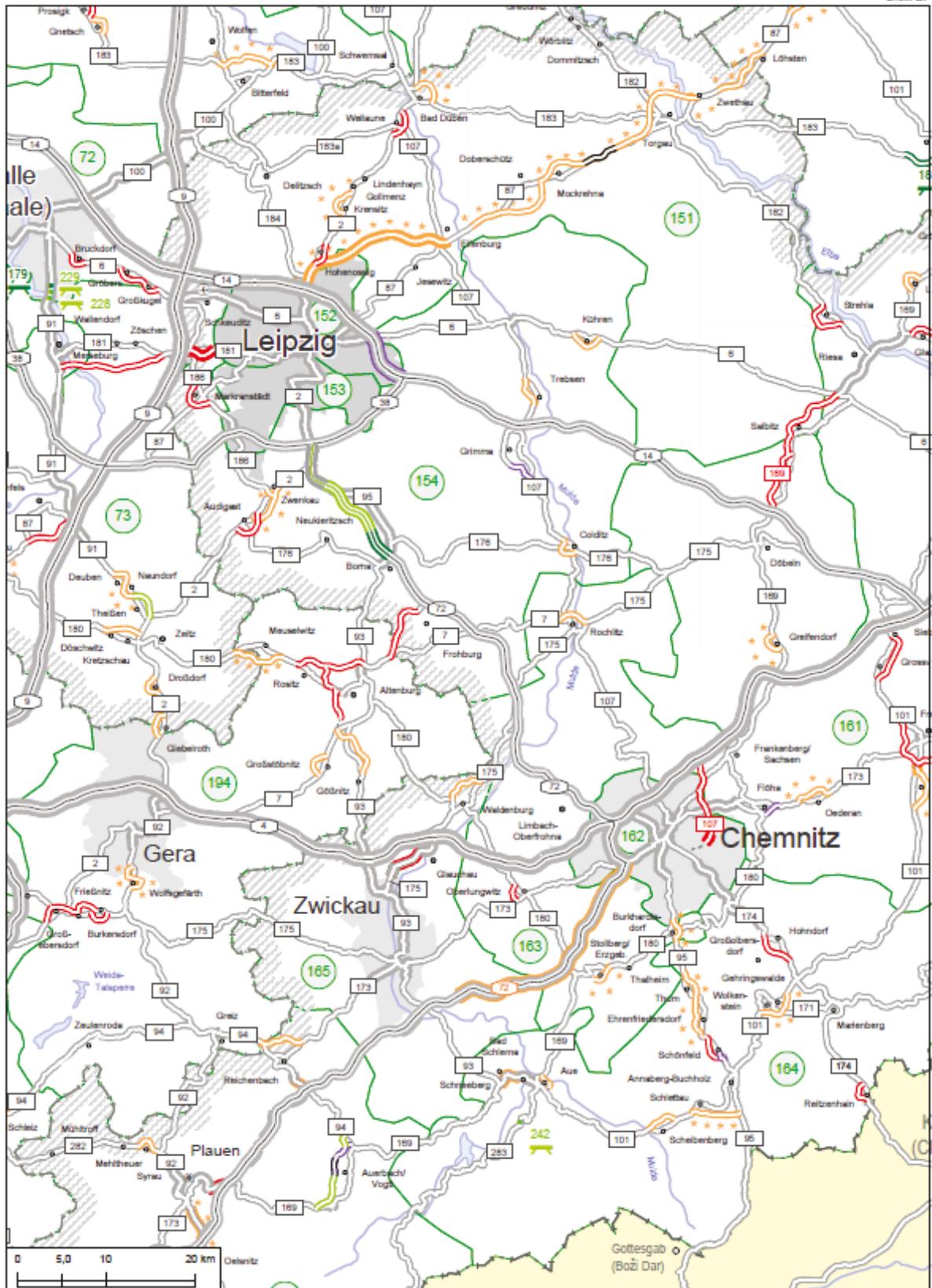


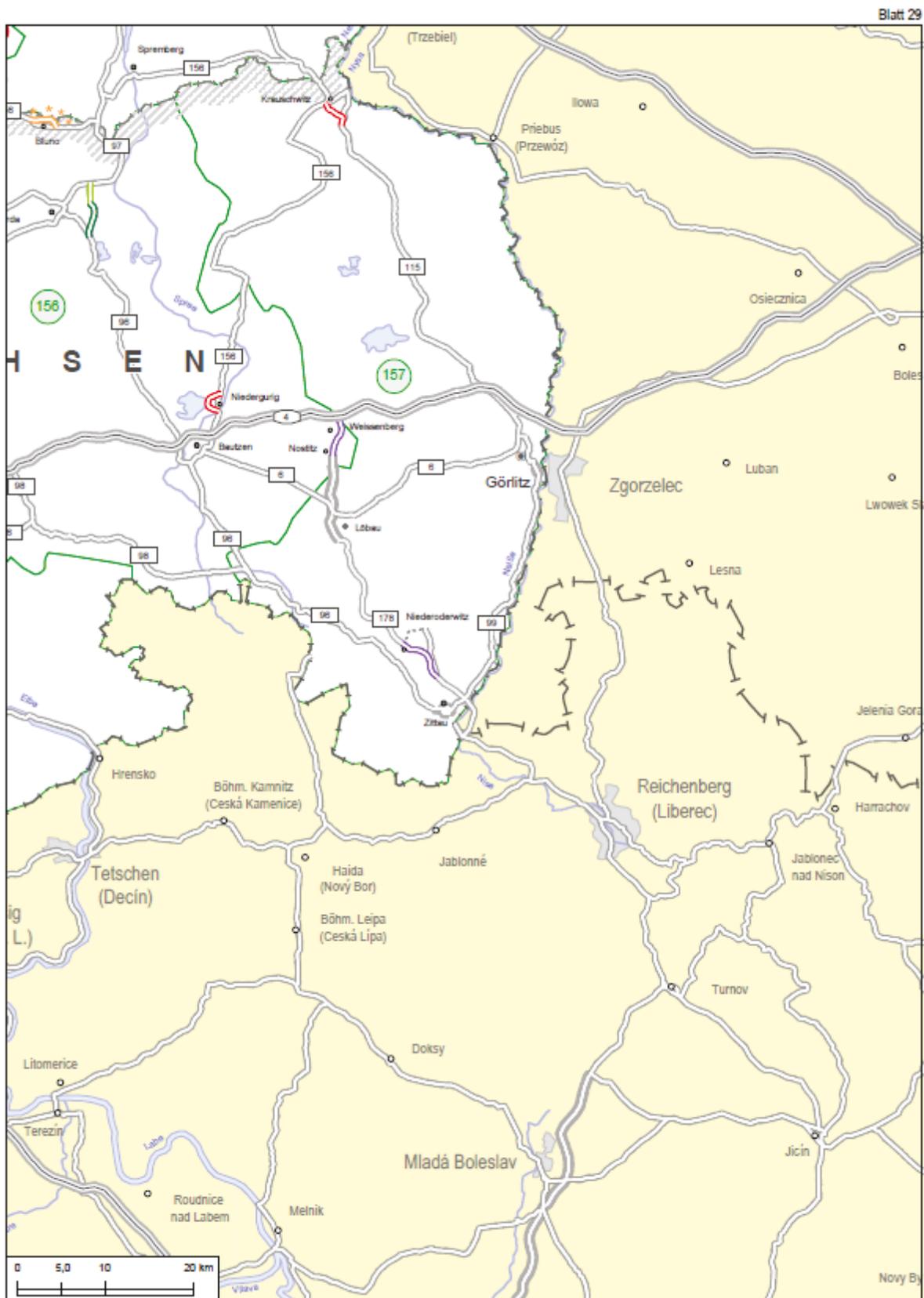
Blatt 24



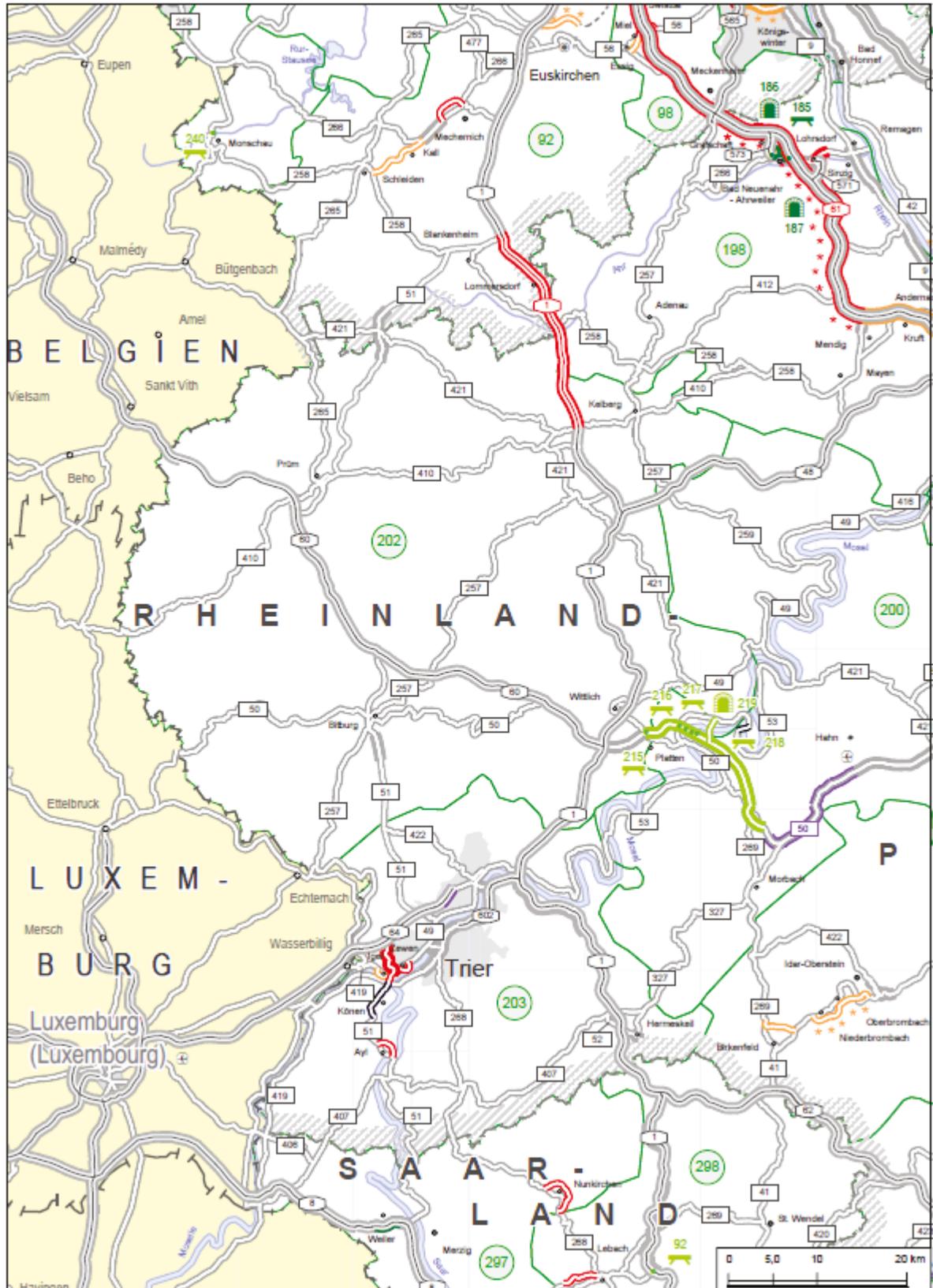


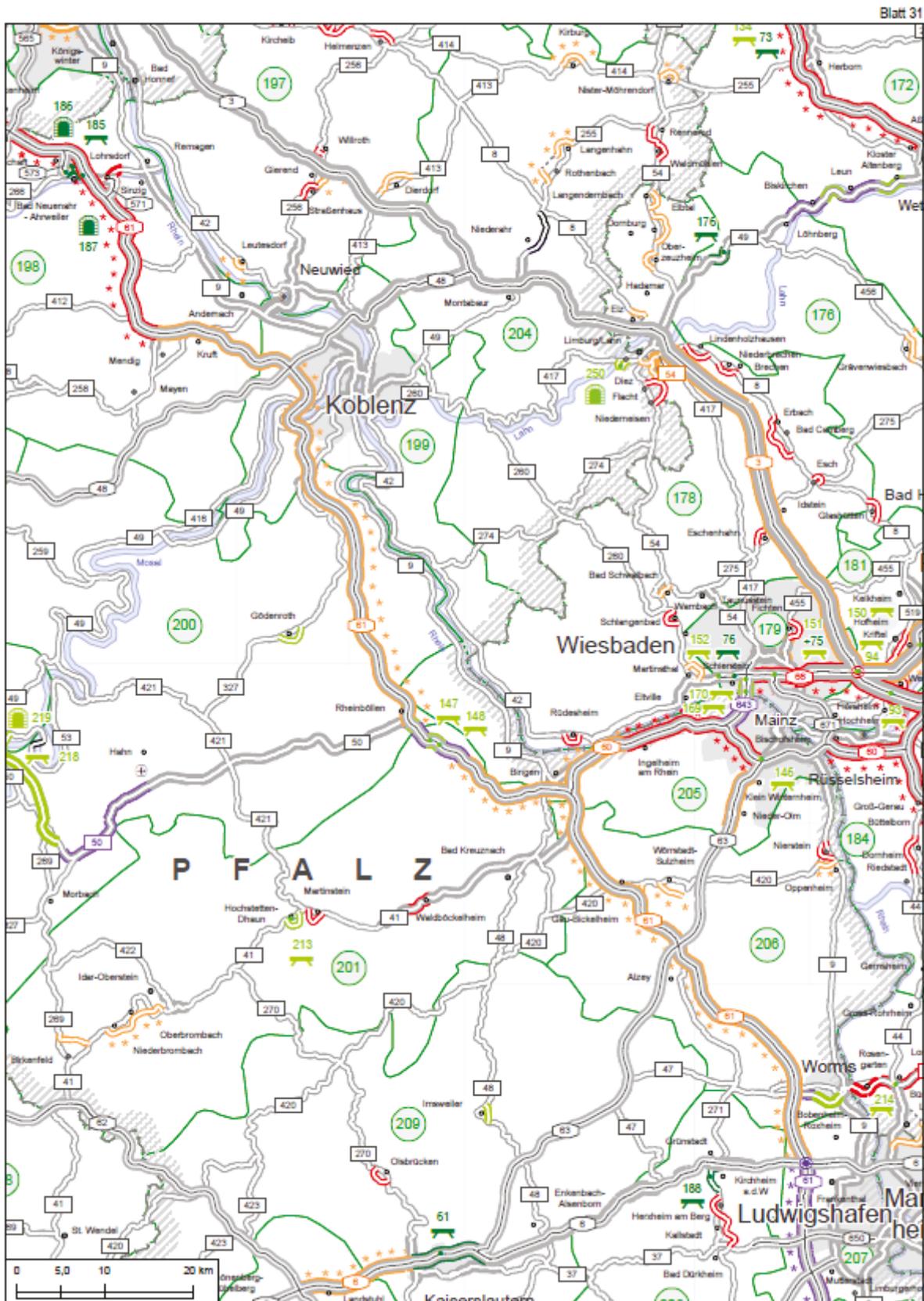


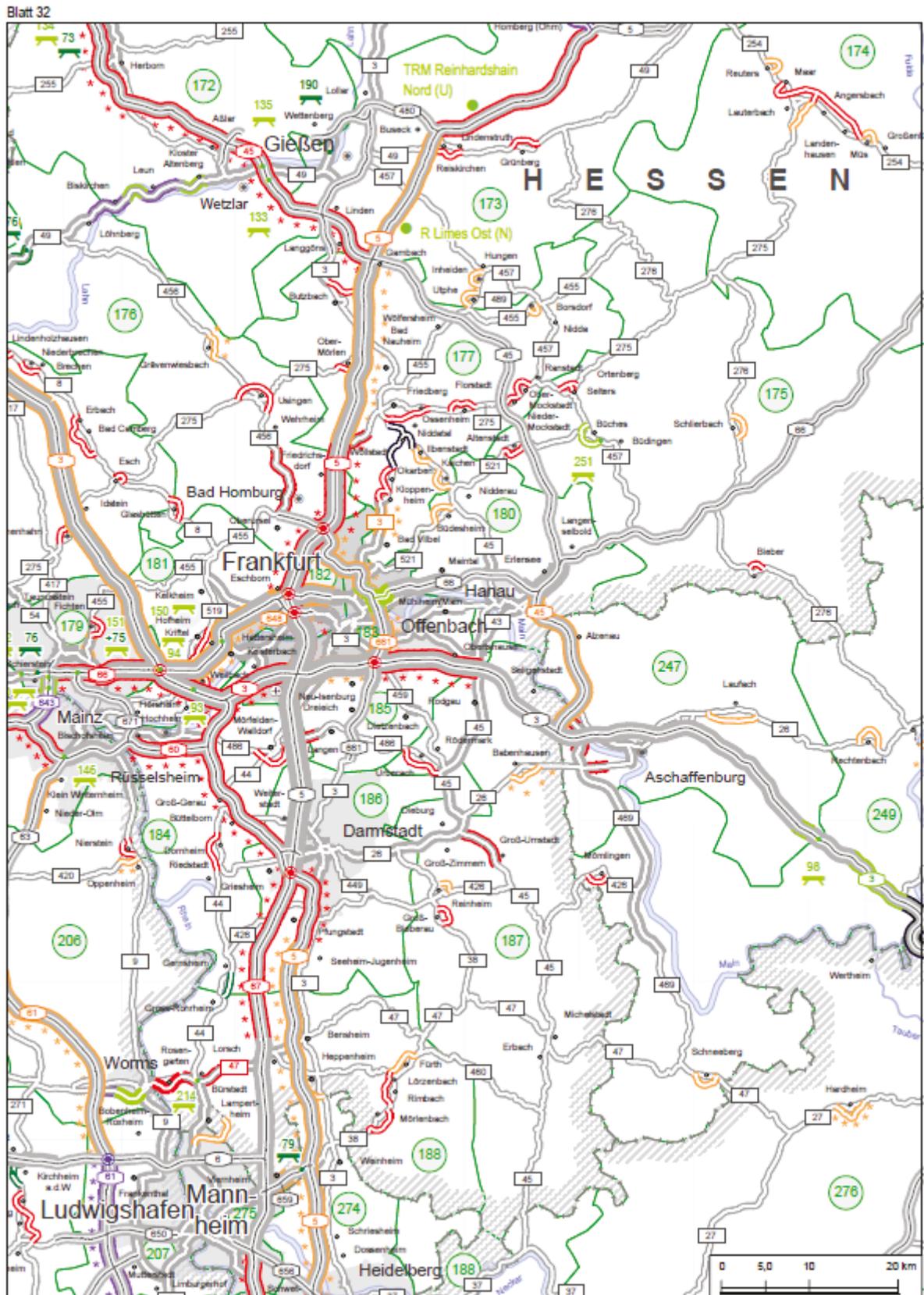


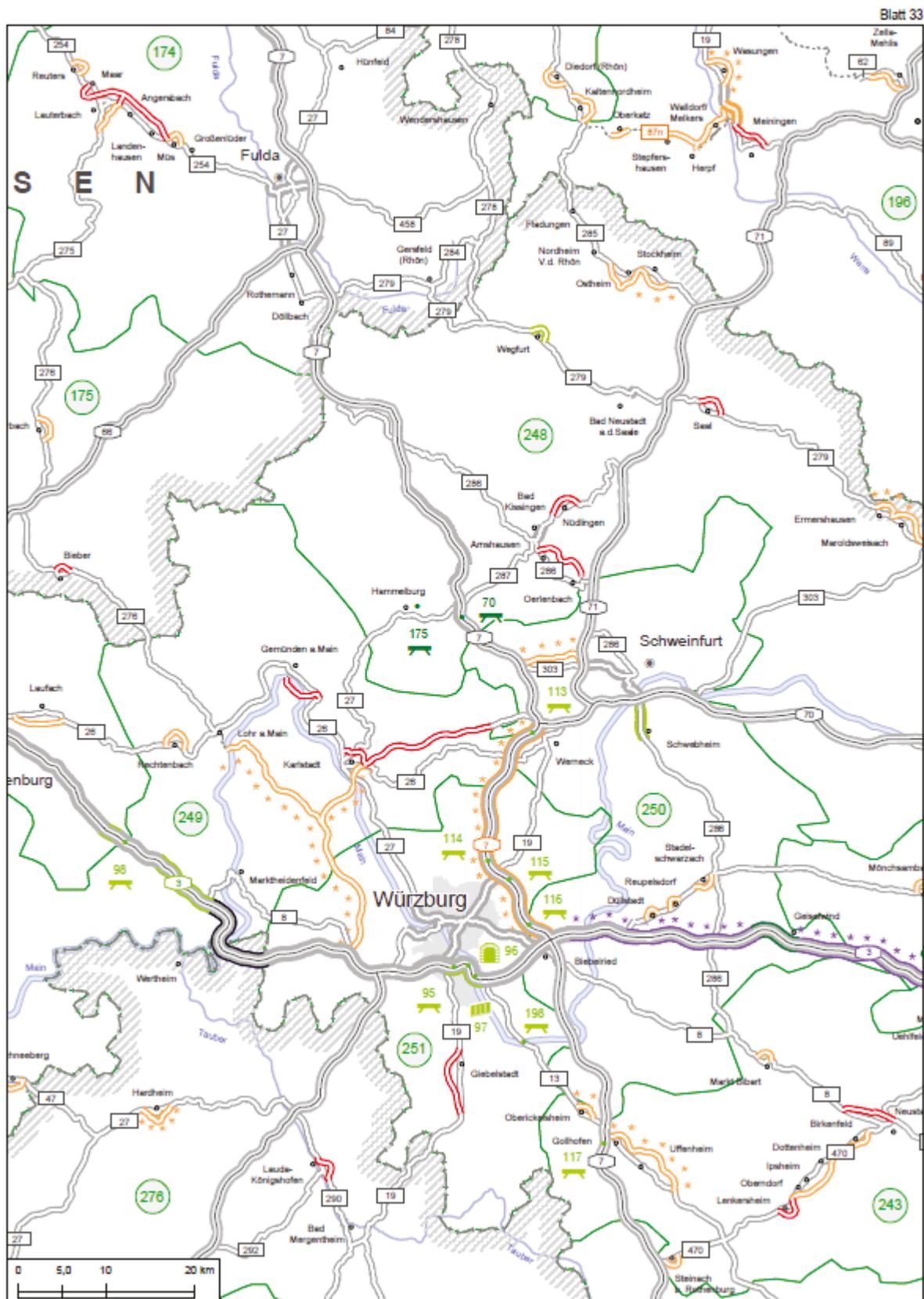


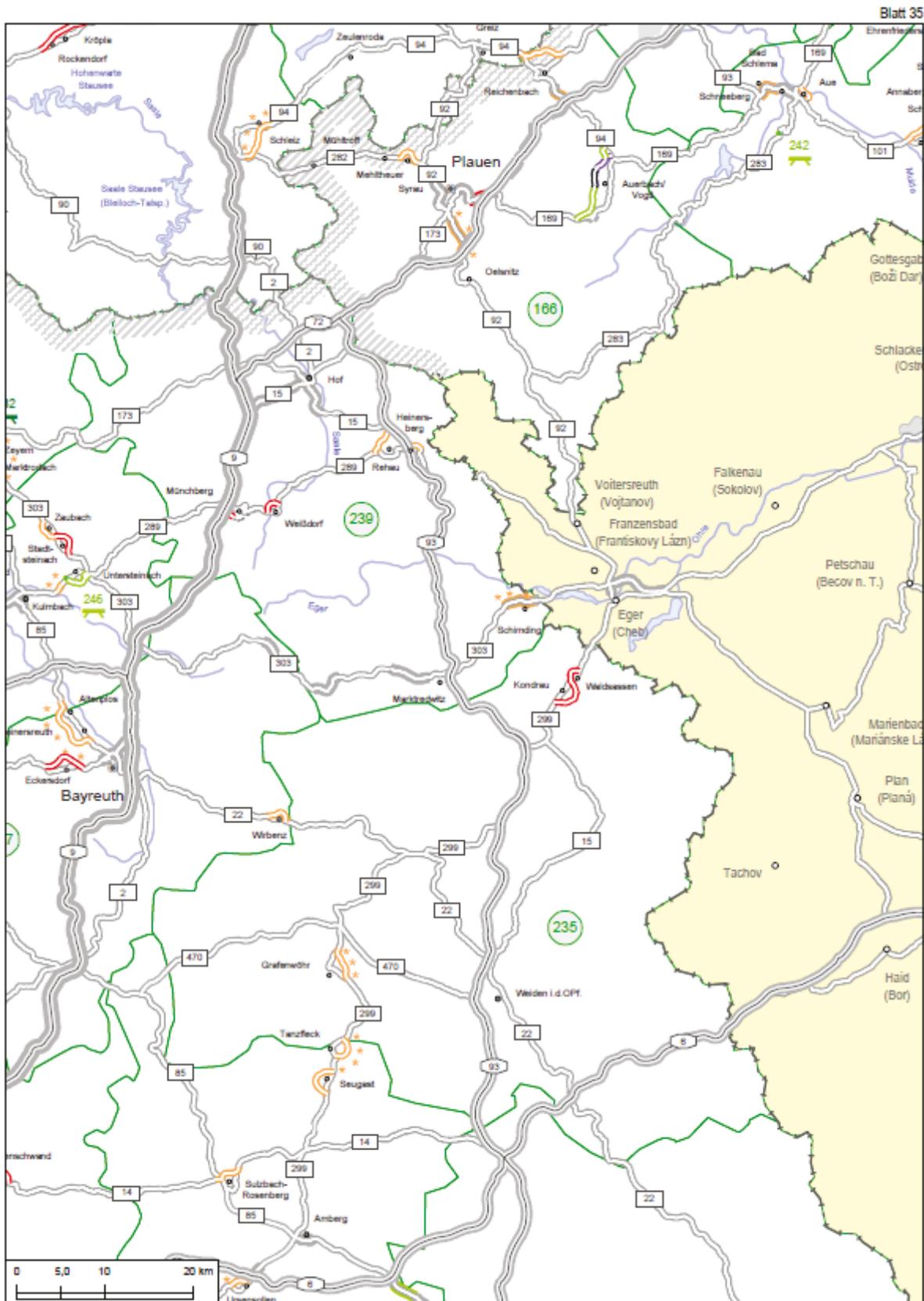
Blatt 30

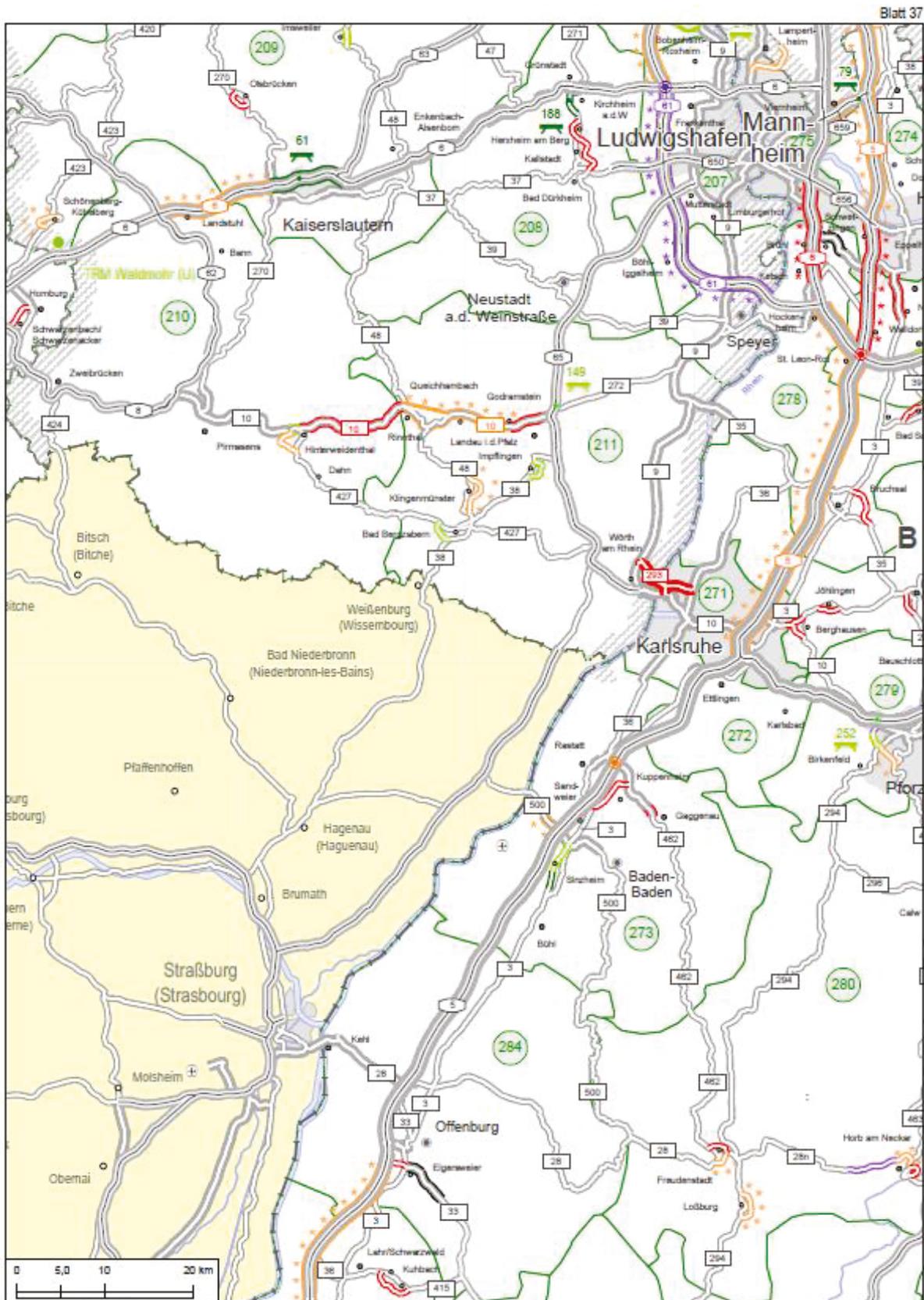




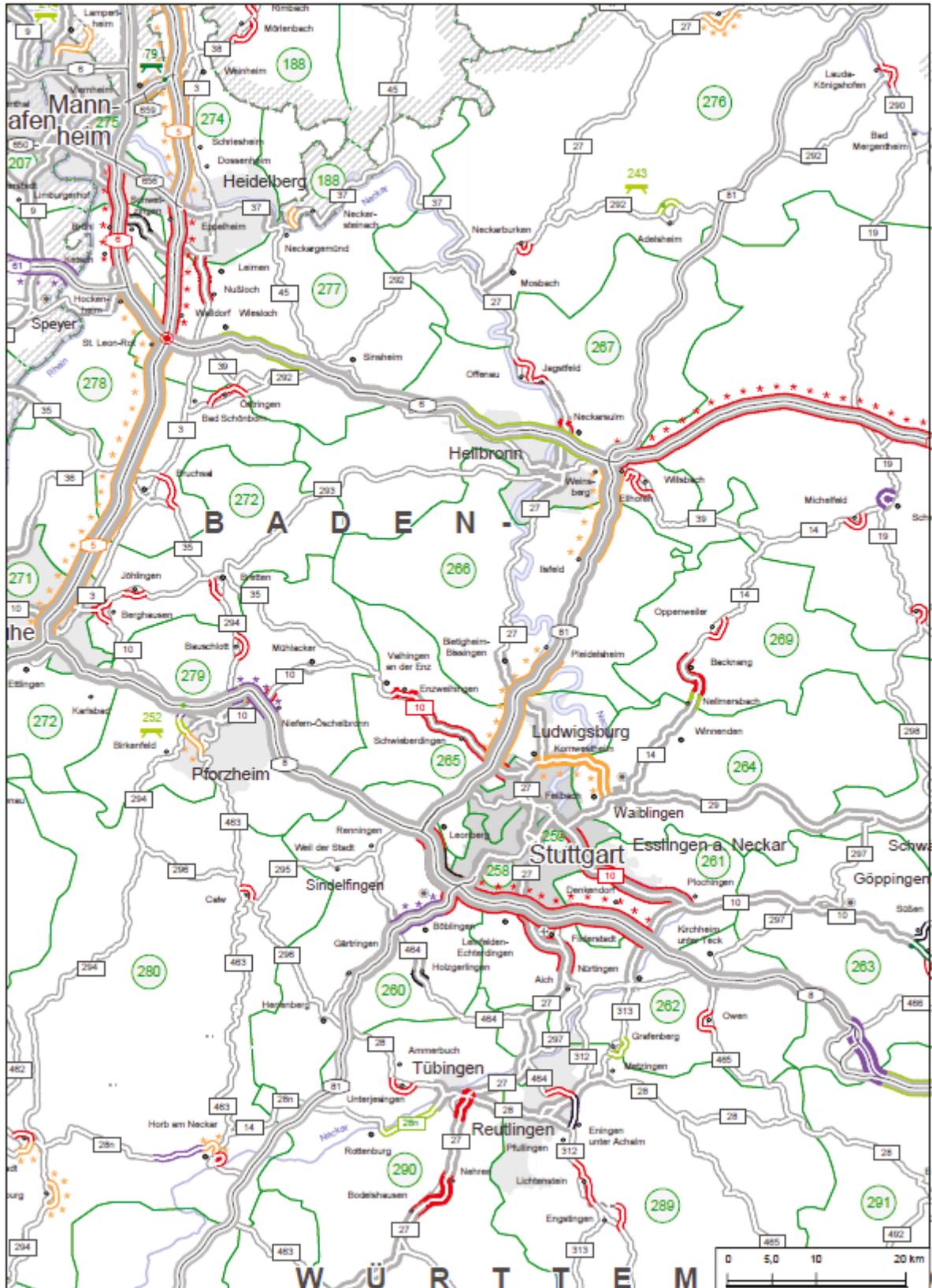


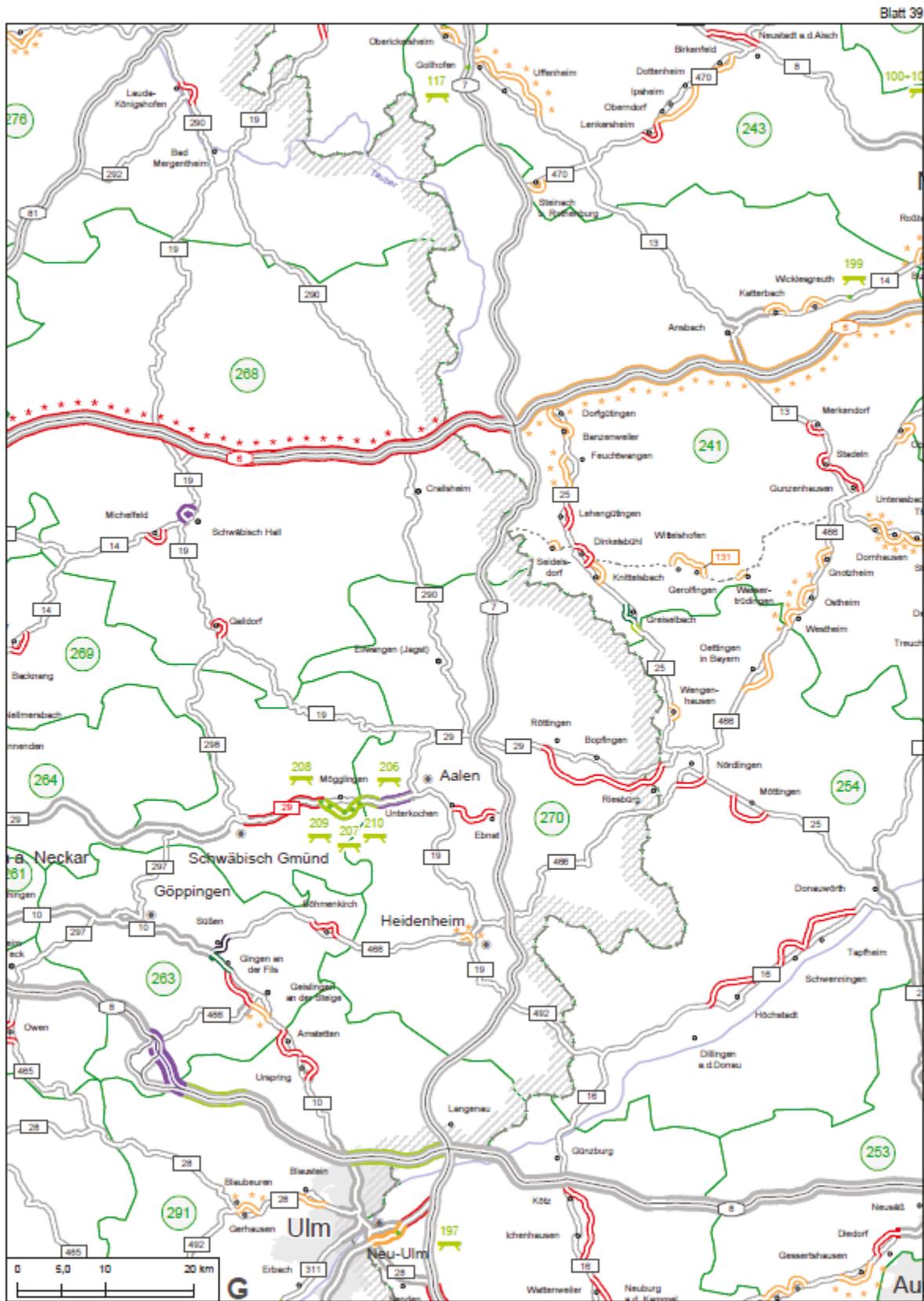


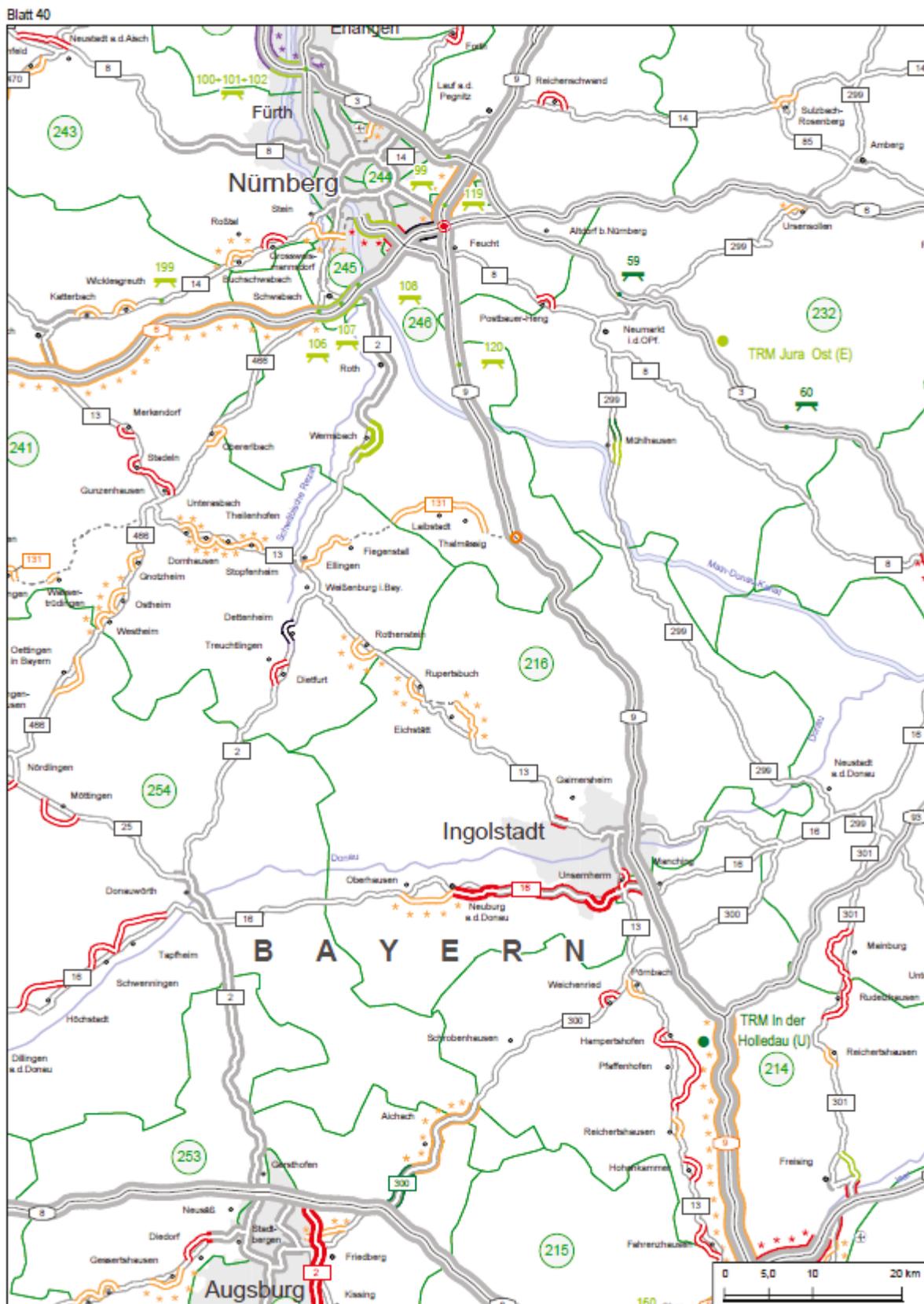


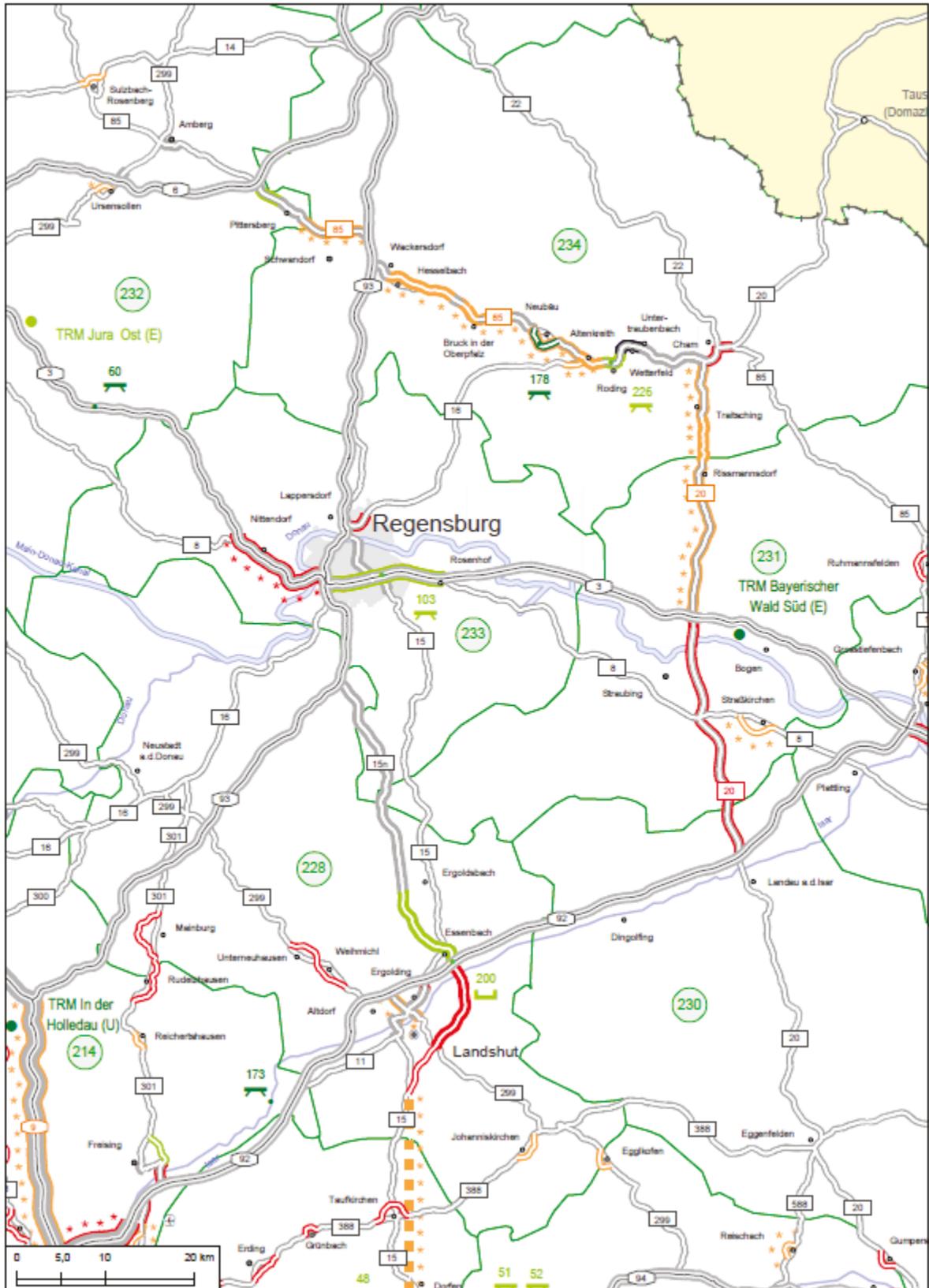


Blatt 38

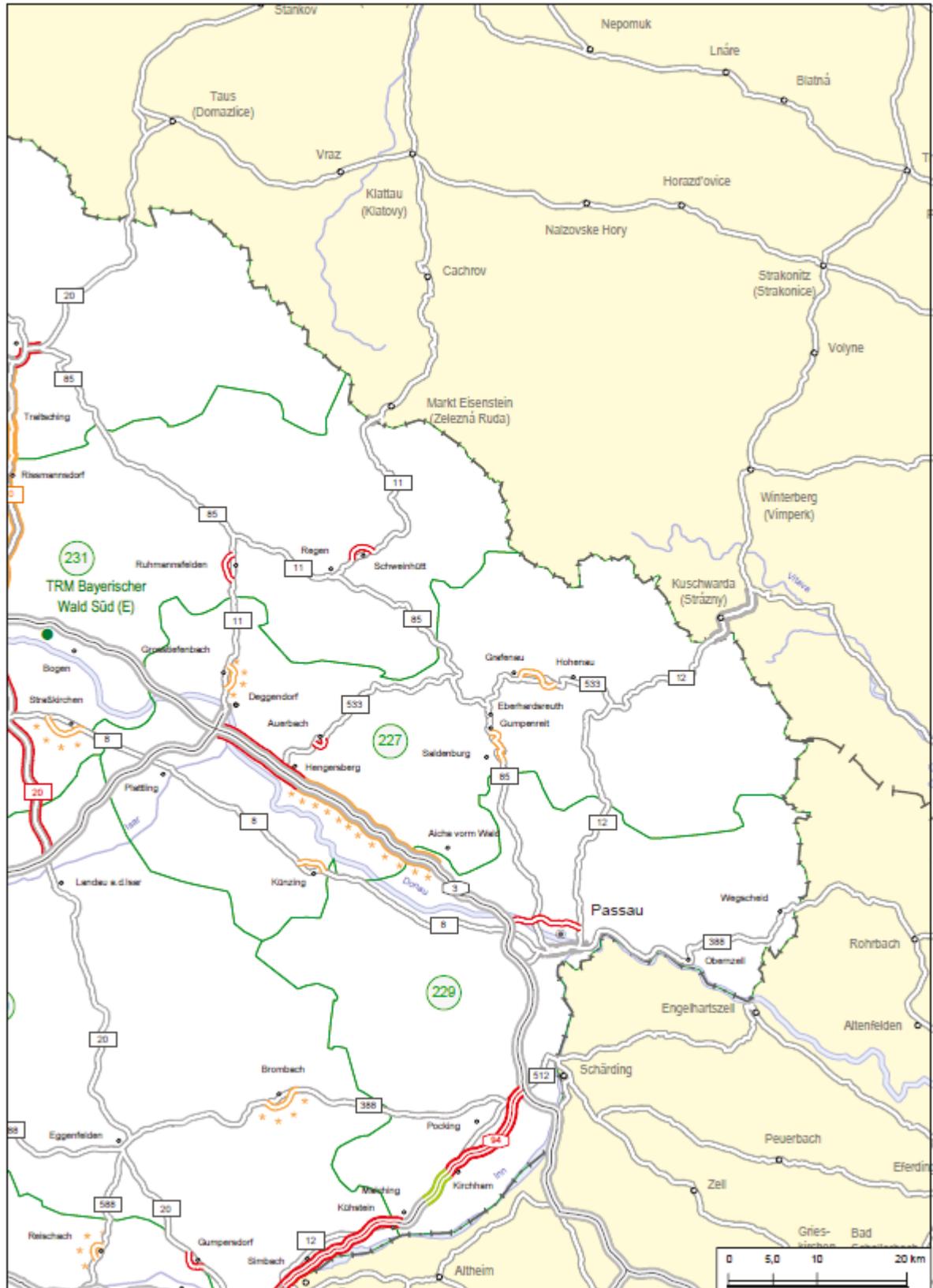


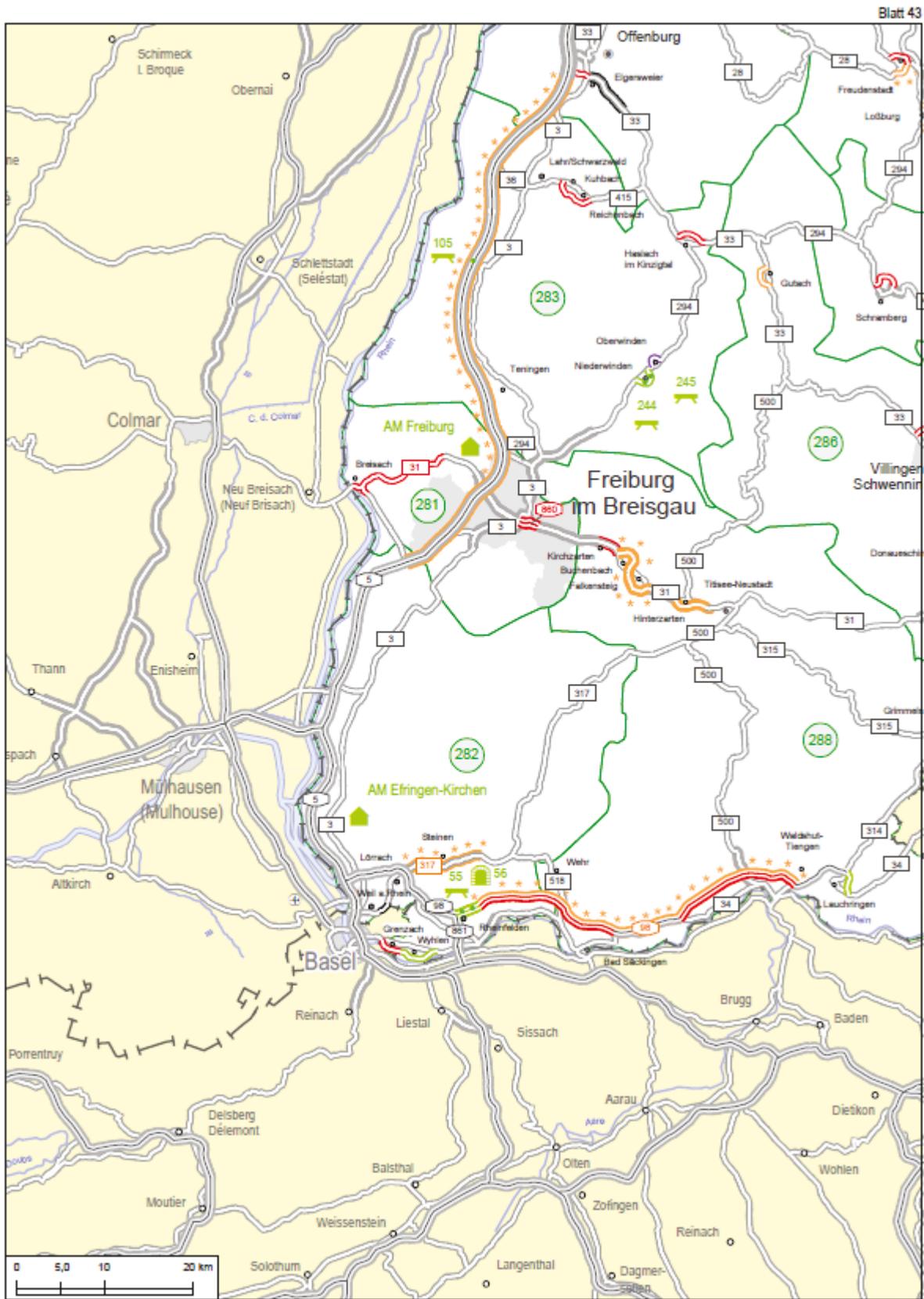


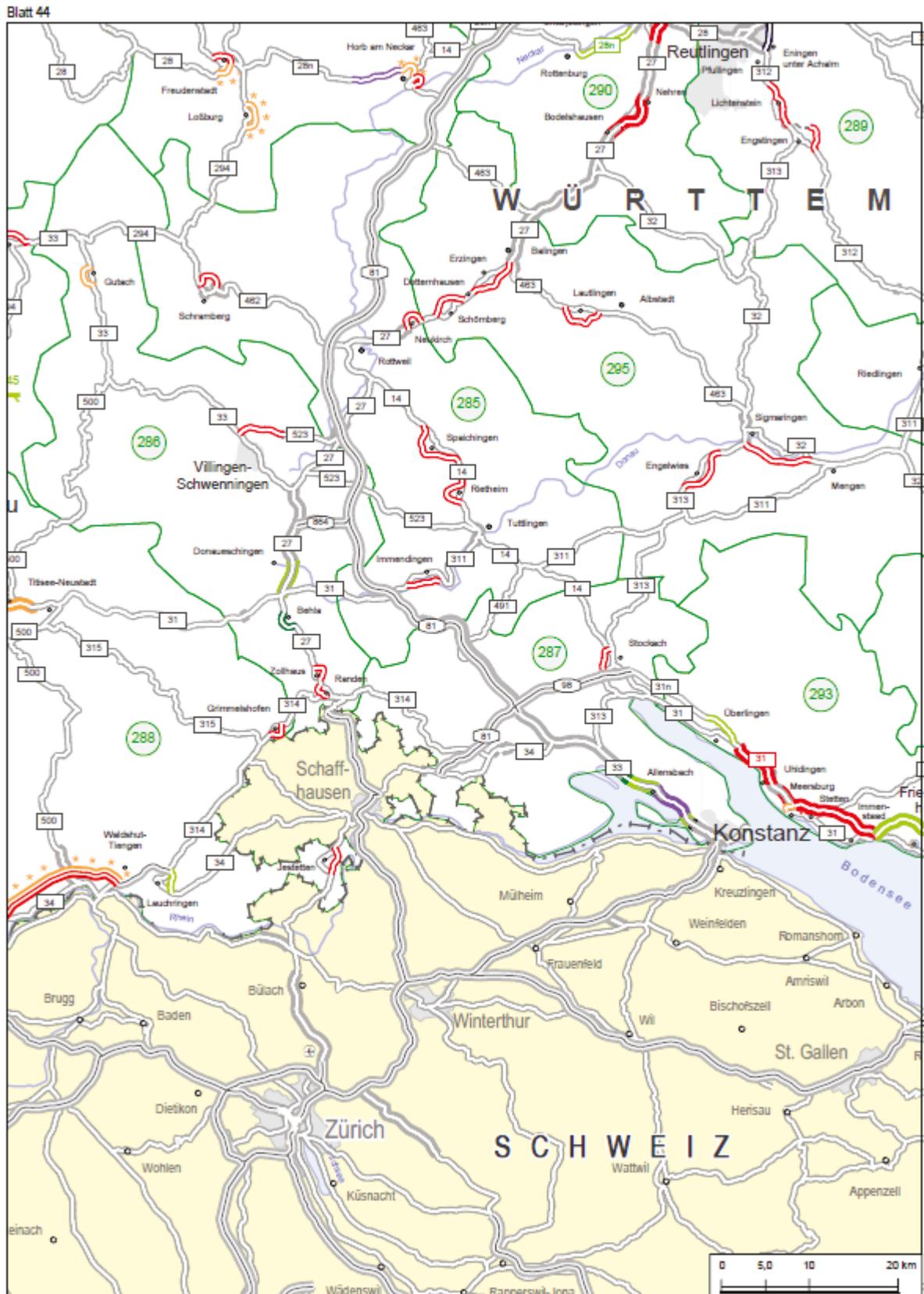




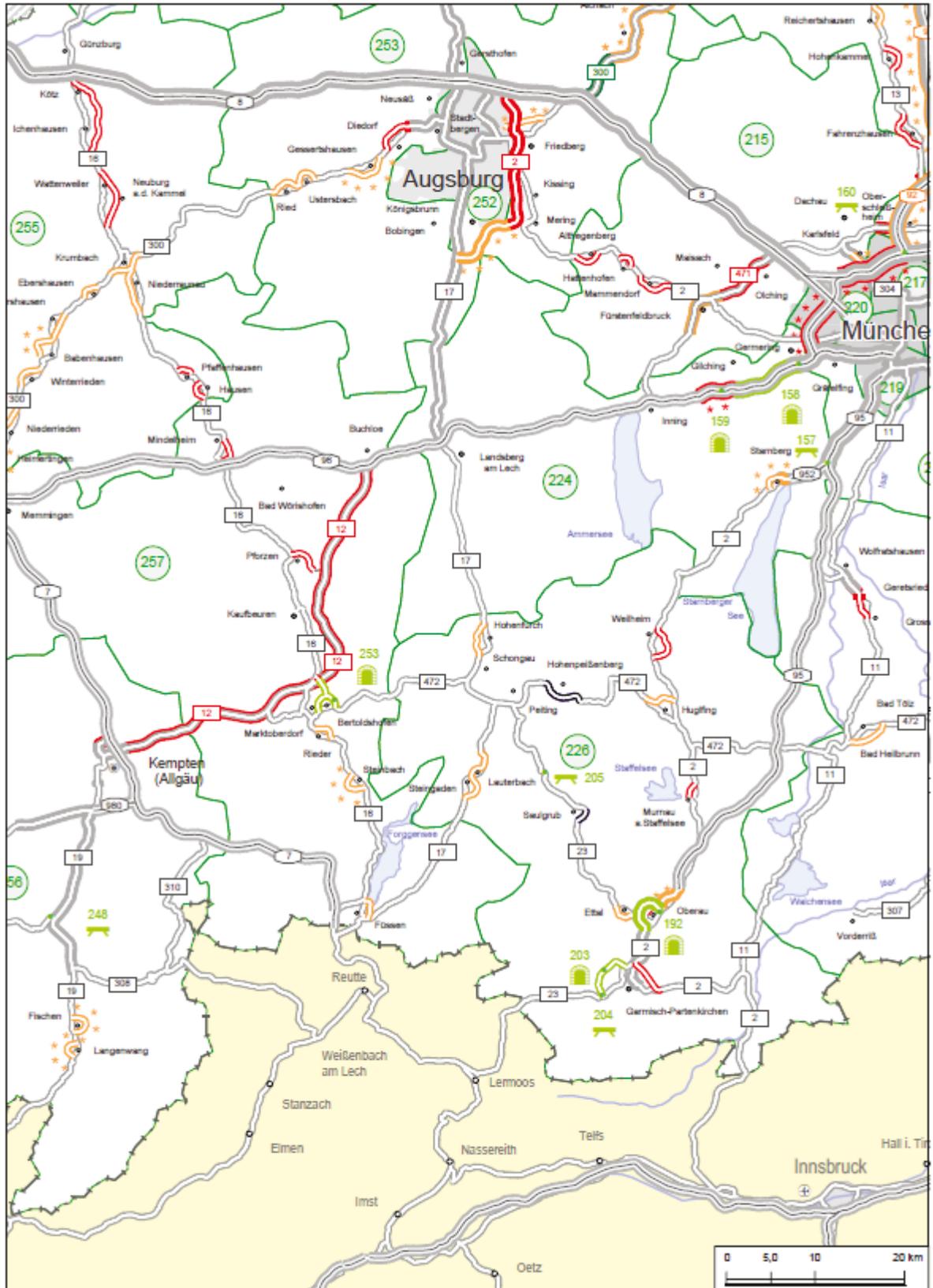
Blatt 42



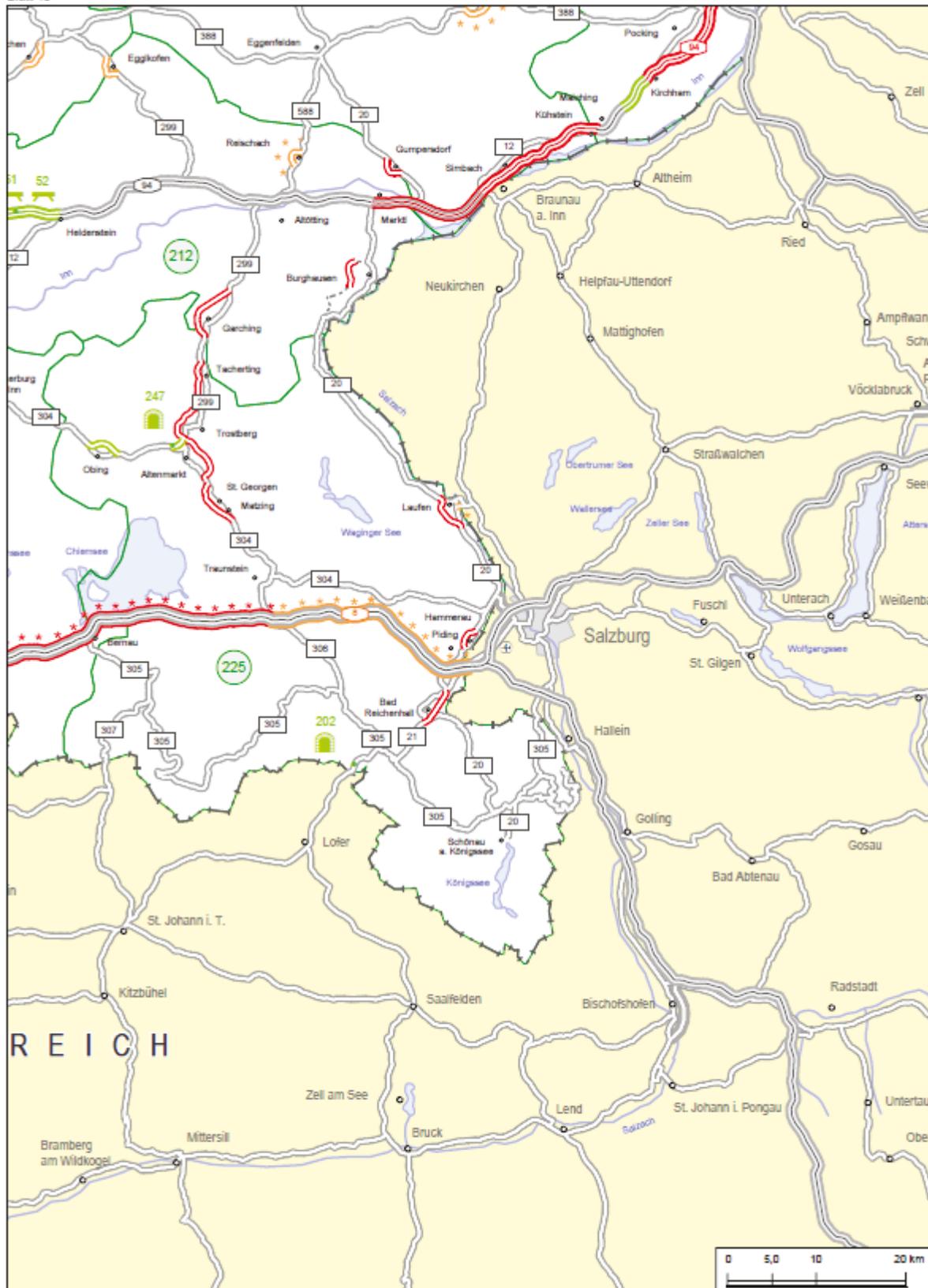




Blatt 46



Blatt 48



D Bundeswasserstraßen

D.1 Allgemeines

D.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach Artikel 89 des Grundgesetzes ist der Bund Eigentümer der früheren Reichswasserstraßen, die er durch eigene Behörden (Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes – WSV) verwaltet. Die Tätigkeit der Verwaltung richtet sich im Einzelnen nach dem Bundeswasserstraßengesetz, dem Binnenschifffahrtsgesetz sowie dem Seeaufgabengesetz. Grundlage für die fiskalische Verwaltung ist das Bundeswasserstraßenvermögensgesetz.

D.1.2 Netz der Bundeswasserstraßen

Die Wasserstraßen sind neben den Straßen, den Schienen und den Rohrleitungen Teil des bodengebundenen Verkehrswegenetzes der Bundesrepublik Deutschland. Obgleich sehr viel weitmaschiger als Schiene und Straße, ist das Wasserstraßennetz dennoch ein zusammenhängendes Netz, das die großen Seehäfen einerseits mit der Hohen See, andererseits mit dem Hinterland sowie die bedeutendsten Industriezentren miteinander verbindet. Neben den Seehäfen dienen die Binnenhäfen dem Umschlag von Gütern. Die Mehrzahl der Großstädte der Bundesrepublik besitzt einen direkten Wasserstraßenanschluss.

Das Netz der Bundeswasserstraßen in Deutschland umfasst circa 7.300 Kilometer Binnenwasserstraßen, von denen circa 75 Prozent der Strecke auf Flüsse und 25 Prozent auf Kanäle entfallen. Zu den Bundeswasserstraßen zählen auch circa 18.000 Quadratkilometer Seewasserstraßen. Zu den Anlagen an den Bundeswasserstraßen gehören u. a. 400 Schleusen und 320 Wehre, 2 Schiffshebewerke, zwei Talsperren und etwa 1.600 Brücken.

Zum Hauptnetz mit circa 5.100 Kilometern (Wasserstraßenklasse IV und höher) zählen die Magistralen Rhein (mit den Nebenflüssen Neckar, Main, Mosel und Saar), Donau, Weser und Elbe sowie die verbindenden Kanalsysteme bis zur Oder und zur Donau. Sie sind ein wesentlicher Bestandteil des „nassen“ Transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN) und sind dementsprechend leistungsfähig zu erhalten und zu gestalten. Vorhandene Engpässe sind im Netz zu beseitigen, um dessen wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zu erhöhen.

Über die 757 Kilometer langen Seeschifffahrtsstraßen sind Nord- und Ostsee erreichbar. Über die Donau, den Main-Donau-Kanal, den Main und den Rhein sind die Anrainerstaaten zwischen dem Schwarzen Meer und der Nordsee erreichbar. Die West-Ost-Magistrale bildet das Kanalnetz zwischen Rhein und Oder. Es gibt mehr als 100 moderne öffentliche See- und Binnenhäfen. 54 von 80 Großstadtreionen in Deutschland haben einen Wasserstraßenanschluss.

Die Bundeswasserstraßen haben neben der verkehrswirtschaftlichen Nutzung beachtenswerte Funktionen zur Wasserversorgung, Erhaltung der Vorflut für den Abfluss der Niederschläge und für Entwässerungszwecke, Abwendung von Hochwasser- und Eisgefährdung sowie zur preiswerten und sauberen Energiegewinnung in staugeregelten Abschnitten.

Die Flüsse sind die naturgegebenen Hauptadern für den Wasserabfluss. Aus Flüssen und Schifffahrtskanälen werden ständig große Wassermengen, vor allem für industrielle Zwecke entnommen. Aber auch die Landwirtschaft und die Trinkwassergewinnung stützen sich in beachtlichem Umfang auf das Wasserangebot der Bundeswasserstraßen.

Zur umweltfreundlichsten Form der Energiegewinnung zählt die Wasserkraftnutzung. Sie ist jedoch nur wirtschaftlich vertretbar, wenn ausreichende Fallhöhen und entsprechende Abflüsse zur Verfügung stehen. Laufwasserkraftwerke sind vielfach im Zusammenhang mit einer Stauregelung für den Schiffsverkehr errichtet worden. Zu den staugeregelten Bundeswasserstraßen mit Wasserkraftnutzung zählen Weser, Oberrhein, Neckar, Main, Mosel, Saar und Donau mit einer installierten Leistung von zurzeit ca. 750 MW. Damit wird mit Wasserkraft etwa genauso viel Energie produziert, wie alle Transporte auf dem Wasser verbrauchen – einzigartig für einen Verkehrsträger.

Schließlich dienen die Bundeswasserstraßen in steigendem Maße der Erholung der Bevölkerung an und auf dem Wasser. Hier sind neben dem Wassersport mit Segel- und Motorbooten, dem Kanusport, dem Rudern, Surfen und Wasserski laufen auch das Angeln, Wandern und Radwandern zu nennen. Die auf eine dreiviertel Million geschätzte Zahl von Sport- und Freizeitbooten spricht für sich. An besonders attraktiven Wasserstraßen hat sich ein intensiver Fremdenverkehr für Kurz- und Langzeiturlauber entwickelt. Die

Fahrgastschifffahrt hat hieran einen großen Anteil. Die Zahl von mehr als 800 Fahrgastschiffen mit rund 200.000 Plätzen belegt den hohen Stellenwert dieses Schifffahrtszweiges und des dazugehörigen Fremdenverkehrs.

D.1.3 Verkehrsträger Binnenschifffahrt

Die Binnenschifffahrt ist für den nationalen und internationalen Güterverkehr ein volkswirtschaftlich unentbehrlicher Verkehrsträger. Die besonderen Eigenschaften wie

- hohe Verkehrssicherheit,
- geringer Energieverbrauch und hohe Umweltfreundlichkeit,
- weitgehende Nutzung natürlicher Verkehrswege,
- günstiges Verhältnis von Nutzlast zu Totlast,
- geringer Personalbedarf,
- großräumiges Transportvolumen,
- vorhandene Kapazitätsreserven des Systems Binnenschifffahrt/Wasserstraßen

machen die Binnenschifffahrt aus ökologischen, ökonomischen und Sicherheitsgesichtspunkten zu einem bevorzugten Beförderungsmittel insbesondere für Massengüter, übermäßig schwere und sperrige sowie gefährliche Güter.

Darüber hinaus gewinnen Container- und Ro-Ro-Verkehre zunehmend an Bedeutung. Mit Binnenschiffen können in der Bundesrepublik Deutschland die meisten Groß- und Hafenzentren und eine Vielzahl von Werken der Schwerindustrie sowie in den Nachbarstaaten wichtige Industrieregionen, Seehäfen und Großstädte angefahren werden.

D.1.4 Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Am 01.05.2013 wurde die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) in Bonn als Mittelbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) neu errichtet. Die bisherigen Wasser- und Schifffahrtsdirektionen Nord (Kiel), Nordwest (Aurich), Mitte (Hannover), West (Münster), Südwest (Mainz), Süd (Würzburg) und der WSD Ost mit dem Sitz in Magdeburg haben ihren Status als eigenständige Dienststelle verloren und sind jetzt Außenstellen Standorte der GDWS an ihren jeweiligen Standorten. Der GDWS sind als Unterinstanz insgesamt 39 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter (WSÄ) und sechs Wasserstraßenneubauämter

nachgeordnet. Nach Einrichtung und Arbeitsaufnahme der GDWS steht als nächster Schritt die Reform der nachgeordneten Ämterebene auf der Agenda. Dazu gehört vor allem die Neuorganisation der bisher 39 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter. Künftig werden nur noch 17 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter ganzheitlich und umfassend für zusammengehörige Verkehrsräume zuständig sein. Dabei bleiben alle Standorte der bisherigen Dienststellen erhalten. Die Einrichtung der neuen Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter beginnt Anfang 2019 und soll in 2021 abgeschlossen werden. Zu den WSÄ gehören regional 143 Außenbezirke mit Betriebsstellen, wie z. B. Schleusen, Hebewerke sowie Bauhöfe. In der WSV arbeiten bundesweit rund 11.000 Beschäftigte. Mit über 900 Auszubildenden in zahlreichen technischen und nichttechnischen Berufen ist die WSV eine der großen Ausbildungsverwaltungen des Bundes. Weiterhin gehören folgende Oberbehörden/Anstalten zur WSV:

- Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Karlsruhe,
- Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Koblenz,
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg.

Die WSV erfüllt die ihr übertragenen Aufgaben teils mit eigenem Personal und im Regiebetrieb, teils mit Unternehmerhilfe. Größere Neu- und Ausbaumaßnahmen werden ausschließlich von Unternehmen durchgeführt, wobei jedoch Bauplanung und Bauüberwachung durch WSV-Personal erfolgen. Die Unterhaltungsaufgaben werden je nach wirtschaftlichen Gegebenheiten von Unternehmen oder im Regiebetrieb erledigt. Für den Betrieb der Anlagen steht ausschließlich WSV-Personal zur Verfügung.

D.1.5 Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße

Kein anderer Verkehrsträger ist in der Lage, die gleiche Verkehrsleistung so umweltfreundlich zu erbringen wie das Verkehrssystem Binnenschifffahrt und Wasserstraße. Neben der umweltfreundlichen Transportfunktion haben die Bundeswasserstraßen – was für einen Verkehrsweg außergewöhnlich ist – noch weitere Funktionen. Sie dienen der Trink- und Brauchwasserversorgung, Bewässerung, Kraftwerksnutzung, Abwasserentsorgung, Hochwasserabfuhr, aber auch der Fischerei. Neben der ökologischen Biotopfunktion besitzen die Bundeswasserstraßen einen hohen Erholungs- und Freizeitwert für den Menschen. Mit einem

zusammenhängenden Netz von Bundes- und Landeswasserstraßen, den vielen reizvollen Binnenseen und den Seewasserstraßen an Nord- und Ostsee ist Deutschland ein hochinteressantes Wassersportrevier mitten in Europa.

D.1.6 Umwelt

Das Ziel einer nachhaltigen und naturverträglichen Nutzung der Bundeswasserstraßen ist es, Betrieb, Unterhaltung und Ausbau so zu steuern, dass ein hohes Mobilitätsniveau erreicht werden kann, ökonomische und soziale Ansprüche erfüllt und die Belastungen für die Umwelt möglichst gering gehalten werden. Nicht selten sind verkehrliche und wasserwirtschaftliche ökologische Ziele synergetisch miteinander kombinierbar. In diesem Zusammenhang haben die erweiterten Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie, wie die Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit oder die Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen, den Handlungsraum für die WSV erhöht, ihre Fachkompetenzen und ihre Fähigkeiten aktiv für ökologische Belange einzusetzen. Dafür sind in den nächsten Jahrzehnten insgesamt ca. 1 Mrd. € vorgesehen.

Das Bundeskabinett hat am 01. Februar 2017 das Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ beschlossen. Die Bundesregierung wird vrsl. Ab dem HH 2020 für die Maßnahmen des Bundesprogrammes jährlich 50 Mio. € bereitstellen. Mit diesem Programm soll besonders an den Nebenwasserstraßen in die Renaturierung von Fließgewässern und Auen investiert und damit neue Akzente in Richtung Natur- und Gewässerschutz, Hochwasservorsorge sowie Wassertourismus, Freizeitsport und Erholung gesetzt werden. Darüber hinaus werden auch im Kernnetz der Bundeswasserstraßen Renaturierungsprojekte verwirklicht, wenn sie mit den verkehrlichen Zielen vereinbar sind.

Unter dem Motto „Ein Fluss – viele Interessen“ wurde 2016 das integrierte LIFE-Projekt „Living Lahn“ mit einer Laufzeit von 10 Jahren und einem Projektbudget von rund 15,7 Mio. € (davon EU-Förderanteil rund 8,5 Mio. €) gestartet. Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), die Länder Hessen und Rheinland-Pfalz und die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) wollen mit dem gemeinsamen Projekt die Lahn ökologisch aufwerten und gleichzeitig den Fluss und das Leben am Fluss lebenswerter machen. Neben Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung im Einzugsgebiet der Lahn ist Kern des Projektes die Erstel-

lung eines Entwicklungskonzeptes („Lahn-Konzept“), in dem unter Beteiligung der Öffentlichkeit und aller Interessengruppen die zukünftige Entwicklung der Bundeswasserstraße Lahn, insbesondere ihrer Verkehrsinfrastruktur, festgelegt werden soll.

Mit der Kompetenz der wissenschaftlichen Oberbehörden, der BfG und der BAW (Bundesanstalt für Wasserbau), sowie den langjährigen Erfahrungen der WSV wird ein umfangreiches Wissen zu wasserbaulichen, ökologischen und gewässerkundlichen Fragestellungen vorgehalten, das auch zur Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Flusslandschaften eingesetzt wird.

D.1.7 Forschung und Entwicklung

Für Forschung und Entwicklung an Bundeswasserstraßen werden den Oberbehörden BfG und BAW in der Titelgruppe 02 im Kapitel 1203 zusammen regelmäßig jährlich 11,5 Mio. € Forschungsmittel zur Verfügung gestellt, mit denen ein breites fachliches Spektrum (z.B. Verkehrswasserbau, Gewässerkunde, Umwelt, Klimaanpassung, ökologische Durchgängigkeit wasserwirtschaftliche Unterhaltung, Fernerkundung) gemäß den aktuellen Entwicklungen und dem Bedarf der WSV in einem Forschungsprogramm abgedeckt wird. Über die Ergebnisse wird durch die beiden Oberbehörden regelmäßig berichtet.

Die Deutsche Anpassungsstrategie (DAS), die erstmals 2008 beschlossen wurde, tritt mit dem DAS-Fortschrittsbericht 2015 der Bundesregierung, dessen Bilanzierung und Arbeitsprogramm 2020 fortgeschrieben wird, in eine neue Arbeitsphase: Es geht von der Forschung in die Umsetzung. Um diesen Anforderungen auch für die Bundeswasserstraßen gerecht zu werden, müssen die durch beendeten Forschungsprogramme der Oberbehörden des BMVI (DWD, BfG, BSH, BAW) (z.B. KLIWAS 2007-2013) erarbeiteten Grundlagen und Werkzeuge als nächstes in regelmäßige operative Dienstleistungen (z.B. DAS-Basisdienst Klima und Wasser) überführt und verstetigt werden. Dazu ist das 2-jährige Pilotprojekt „Klima und Wasser – Projektionsdienst für Wasserstraßen und Schifffahrt - Ein operationelles, in die Zukunft gerichtetes Datenangebot zur Anpassung an den Klimawandel (ProWaS, 2017-2019)“ mit einem Gesamtbudget von etwa 1,8 Mio. € beschlossen worden.

Weiterhin leisten die Ressortforschungseinrichtungen des BMVI unverzichtbare, verkehrsträgerübergreifende FuE-Beiträge für die operativen Herausforderungen an den

Verkehrswegen, die gesamte Bundesregierung sowie die Verwaltungen des Bundes und der Länder. Sie stellen insbesondere für komplexe Zukunftsthemen in vernetzter Weise zeitgemäße, sichere und kostengünstige Werkzeuge und Verfahren zur Verfügung. Dazu ist das verkehrsträgerübergreifende Expertennetzwerks der Oberbehörden des BMVI am 01.01.2016 mit 7 Oberbehörden erfolgreich gestartet (<http://www.bmvi-expertennetzwerk.de/>). Dazu werden in der Titelgruppe 03 in Kapitel 1210 von 2016 – 2019 jährlich ca. 6 Mio. € bereitgestellt mit der Intention, dieses Netzwerk zu verstetigen. Die Abschöpfung von Synergien durch die verstärkte Vernetzung von angewandten BMVI-spezifischen Forschungsaktivitäten zu komplexen Zukunftsthemen (Klima, Umwelt, Infrastruktur, Digitales, Energie) ist bereits sichtbar und führt zu einer deutlich besseren Kompetenz und Beratung für das BMVI. In diesem Kontext finden auch für die Bundeswasserstraßen wichtige, wegbereitende wissenschaftliche Fortschritte statt, deren Bedarf unmittelbar aus der Praxis abgeleitet wird und wichtige Wissenslücken schließt.

D.2 Finanzierung der Bundeswasserstraßen

D.2.1 Bundeswasserstraßenhaushalt

Die Ausgaben für die Bundeswasserstraßen im Jahr 2018 umfassten die Bereiche

- Investitionen,
- Betrieb und Unterhaltung,

mit einem Gesamtvolumen von 1.075 Mio. €.

Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Lotswesen, Hochbau, Fahrzeuge, usw.) in die Bundeswasserstraßen betragen 769 Mio. €.

Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der verkehrlichen Infrastruktur 540 Mio. € und für Aus-, und Neubaulmaßnahmen 180 Mio. € investiert. Zu den Schwerpunkten der Investitionen in die Bundeswasserstraßen gehören:

- die Fortsetzung der begonnenen Ersatz-, Aus- und Neubauvorhaben
- und die Erhaltung der vorhandenen Wasserstraßen und ihrer Anlagen.

Ende 2016 wurde das Gesetz über den Ausbau der Bundeswasserstraßen und zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes beschlossen, dem der Bedarfsplan für die Bundeswasserstraßen beigefügt ist. Die im Bedarfsplan enthaltenen Projekte sind unter Kapitel 3 Bundeswasserstraßenprojekte dargestellt.

ERHALTUNG DER BUNDESWASSERSTRASSEN

Das hohe Alter und die starke Beanspruchung der Anlagen erfordern es, den Schwerpunkt der Investitionen auf die Substanzerhaltung und die Erneuerung der vorhandenen Infrastruktur zu legen. Hierzu ist eine jährliche Reinvestition von mindestens 500 Mio. € pro Jahr (rund 1 % des Bruttoanlagevermögens) erforderlich. Hinzu kommen rund 200 Mio. € pro Jahr für darin noch nicht enthaltene, regelmäßig wiederkehrende Maßnahmen zur Erhaltung der verkehrlichen Infrastruktur und weitere der Erhaltung zuzurechnende Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie.

Aufgrund von Preissteigerungen und akkumulierendem Nachholbedarf sind diese Werte tendenziell weiter ansteigend. Der finanzielle Spielraum für geplante Ausbaumaßnahmen wird entsprechend geringer.

D.2.2 Gemeinschaftszuschuss für Transeuropäische Netze – Teil Wasserstraße

Tabelle 44 CEF-Förderung für Bundeswasserstraßenprojekte

Im Berichtsjahr 2018 wurden seitens der EU-Kommission für Deutschland für folgende Wasserstraßenprojekte durch CEF-Förderung bezuschusst:

Projekt	Fördersumme (Mio. €)	Ende Förderzeit- raum
Ausbau des Mittellandkanals von km 302,377 bis km 303,800	5,1	2018
Brücken und Düker in der Stadtstrecke Munster, Dortmund-Ems-Kanal	4,3	2019
Engpassbeseitigung an Brücken im westdeutschen Kanalnetz, Gartroper-Straßen Brücke und Hervester Brücke	1,6	2017
Neubau der zweiten Schleuse Zerben (Anschlussförderung)	5,1	2018
Ausbau des Sacrow-Paretzer Kanals im Abschnitt km 21,00 - km 32,61 mit Einmün- dung zum Havelkanal km 33,80 - km 34,90	8,8	2018

Vom Grad der Zielerreichung am Ende des Förderzeitraumes hängt die tatsächlich gewährte Förderung ab. Die endgültige Fördersumme steht erst nach Prüfung des Abschlusses durch die EU – Kommission fest. Insofern

stehen die Angaben zu im Berichtsjahr abgeschlossenen Projekten noch unter dem Vorbehalt der Prüfung durch die EU – Kommission.

D.3 Bundeswasserstraßenprojekte

Nachfolgende Vorhaben sind in den Bedarfsplan für die Bundeswasserstraßen aufgenommen worden:

Tabelle 45 Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamtinvestition ²⁾	davon Aus-/Neubauinvestition	Erhaltungs-/Ersatzinvestition
1	W 47	VDE 17 (Hannover - Magdeburg - Berlin)	250	63	188
2	W 48	Ausbau der Dortmund-Ems-Kanal Südstrecke	150	38	113
3	W 49	Anpassung der Mittelweser für das 2,50 m abgeladene GMS (Basisvariante)	10	10	0
4	W 50	Neubau Schleuse Minden	3	1	2
5	W 51	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Weststrecke)	44	11	33
6	W 52	Ausbau des Rhein-Herne-Kanals (Östlich Gelsenkirchen)	173	43	130
7	W 53	Bau der 2. Schleusenkammer Trier an der Mosel	60	60	0
8	W 54	Fahrrinnenvertiefung am Main zwischen Wipfeld und Limbach	48	48	0
9	W 55	Ersatzneubau des Schiffshebewerks Niederfinow an der Havel-Oder-Wasserstraße	56	0	56
10	W 01	Ausbau der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals	260	260	0
11	W 44	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe	398	398	0

Tabelle 46 Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamtinvestition ²⁾	davon Aus-/Neubauinvestition	Erhaltungs-/Ersatzinvestition
1	W 25	Abladeoptimierung der Fahrinnen am Mittelrhein ¹⁾	60	60	0
2	W 30	Fahrrinnenvertiefung des Untermains bis Aschaffenburg ¹⁾	28	28	0
3	W 45	Fahrrinnenanpassung der Außenweser ¹⁾	62	62	0
4	W 02	Vertiefung des Nord-Ostsee-Kanals ¹⁾	263	263	0
5	W 46b	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Süd) ¹⁾	5	5	0
6	W 46a	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Nord) ¹⁾	35	35	0
7	W 23	Ausbau des Wesel-Datteln-Kanals (WDK) bis Marl und Ersatzneubau der "Große Schleusen" sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau ^{1) 2)}	646	103	543
8	W 06	Vertiefung der Außenems	37	37	0
9	W 41	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Oststrecke)	190	156	34
10	W 03	Neutrassierung der Saatsee-Kurve am NOK	12	12	0
11	W 04	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock	69	69	0
12	W 31	Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen (Variante A)	266	255	11
13	W 27	Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung am Rhein zwischen Duisburg und Stürzelberg	201	104	97
14	W 05	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Wismar	79	79	0
15	W 18	Anpassung der DEK-Nordstrecke	543	28	515
16	W 37	Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße	503	141	362
17	W 10	Ausbau des Stichkanals Salzgitter einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	176	93	83
18	W 24	Ausbau des Küstenkanals einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	255	99	156
19	W 12	Vorgezogener Ersatzneubau einer Schleuse in Lüneburg-Scharnebeck am Elbe-Seitenkanal	270	270	0

20	W 29	Verlängerung der Neckarschleusen von Mannheim bis Plochingen	1264	718	546
21	W 28	Bau von sieben 2. Schleusenkammern an der Mosel	579	579	0
22	W 33	Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals	838	790	48
23	W 10	Ausbau des Stichkanals Hildesheim	126	78	48
24	W 39	Schleuse Kleinmachnow am Teltowkanal (ausschließlich in Bezug auf ihren Erhalt) ³⁾	0	0	6

¹⁾ VB-E.

²⁾ Nicht Bestandteil des BVWP-Projekts.

³⁾ Im Umfang nicht identisch mit dem BVWP-Projekt.

Folgende Leistungen wurden im Jahr 2018 an den aufgeführten Bundeswasserstraßen erbracht:

Tabelle 47 Bundeswasserstraßenprojekte

Bundeswasserstraßenprojekte		Ausgaben (Mio. €)	
		gesamt	2018
Seeschiffahrtsstraßen			
1.1	Neubau einer 5. Schleusenkammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel	830	90
1.2	Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals	500	5
2	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe	490	1
3.1	Fahrrinnenanpassung der Unterweser	18,5	1
3.2	Fahrrinnenanpassung der Außenweser	28	0
Binnenschiffahrtsstraßen			
4	Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke)	674	13
5.1	Mittellandkanal	2.027	8
5.2	Elbe-Seitenkanal	165	11
6	Mittelweser	349	5
7	Westdeutsches Kanalnetz	1.628	36
8	Rhein	1.068	31
9	Mosel	728	28
10	Neckar	580	21
11	Main-Donau-Wasserstraße	2.485	32
12	Mittel- und Oberelbe	256	3
13	Spree-Oder-Wasserstraße, Berliner Wasserstraßen (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17)	1.537	25
14	Havel-Oder-Wasserstraße	696	19

Karten Bundeswasserstraßen: Fachstelle für Geoinformationen Süd, Regensburg

Kartenlegende Bundeswasserstraßen:

-  Hoheitsgrenze
-  Staatsgrenze
-  Landesgrenze
-  Seewasserstraßen des Bundes
-  Binnenwasserstraßen des Bundes
-  WaStr-Klasse 0 - III
-  WaStr-Klasse IV - VI

Abbildung 11 Karte der Bundeswasserstraßen



Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

0 20 40 60 80 km

© BMVBS WS 13 Bonn, 2008 W 162 o

D.3.1 Seeschifffahrtsstraßen

D.3.1.1 Neubau einer 5. Schleusenammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel



Verkehrsfunktion:

- insbesondere für die Deutschen Nordseehäfen wichtige Handels- und Verkehrsverbindung in den Ostseeraum,
- der Nord-Ostsee-Kanal (NOK) ist Teil des transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN),
- mit rund 43.000 Schiffspassagen im Jahr 2008 ist der NOK die meist befahrene künstliche Seeschifffahrtsstraße der Welt.

Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss im Sommer 2010; Baubeginn am 17.04.2012,
- Maßnahme befindet sich in der Umsetzung.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Kampfmittelräumung,
- Herstellen der Baugrube für das Außenhaupt,
- Herstellen der Schleusenammerwände,
- Werksfertigung Schleusentore.

Ausbauziel/Projektstand:

- Die instandsetzungsbedürftigen Großen Schleusen in Brunsbüttel werden mit dem vorlaufenden Bau einer weiteren großen Schleuse („5. Kammer“) und der anschließenden Grundinstandsetzung der vorhandenen Kammern zukunftsfähig gemacht.

Gesamtausgaben:	830 Mio. €,
davon	
– 2018:	90 Mio. €,
– nach 2018:	536 Mio. €.

D.3.1.2 Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals



Verkehrsfunktion:

- insbesondere für die deutschen Nordseehäfen wichtige Handels- und Verkehrsverbindung in den Ostseeraum,
- der Nord-Ostsee-Kanal (NOK) ist Teil des Transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN),
- mit rund 43.000 Schiffspassagen im Jahr 2008 ist der NOK die meist befahrene künstliche Seeschiffahrtsstraße der Welt.

Ausbauziel / Projektstand:

- Befahrbarkeit des Kanals mit Schiffen bis
L = 280 m, B = 32,5 m, T = 9,5 m,
- Verbesserung der Begegnungsmöglichkeiten im Ausbaubereich und damit Reduzierung der Passagezeit im Kanal.

Termine / Planungsstand:

- Baurecht für alle 6 Losen liegt vor,

Laufende Aktivitäten 2018:

- Losweise Ausführungsplanung,
- Umsetzungsbauvorbereiteter Maßnahmen.

Gesamtausgaben:	500 Mio. €,
davon	
– 2018:	5 Mio. €,
– nach 2018:	468 Mio. €.

D.3.1.3 Fahrrienenanpassung der Unter- und Außenelbe



Verkehrsfunktion:

- Seewärtige Zufahrt zum Hafen Hamburg.

Ausbauziel/Projektstand:

- tideunabhängiger Anlauf des Hamburger Hafens von Containerschiffen mit einem Tiefgang von bis zu 13,50 m,
- tideabhängiges Verlassen des Hamburger Hafens für Containerschiffe mit einem Tiefgang von bis zu 14,50 m; Verbesserung der Begegnungsmöglichkeiten.

Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss am 23.04.2012,
- das BVerwG gab am 16.10.2012 dem Eilantrag auf Aussetzung der sofortigen Vollziehbarkeit statt; damit durfte nicht mit den Arbeiten zur Elbvertiefung begonnen werden,

- das Verfahren vor dem BVerwG ist mit der letzten Verhandlung im Dezember 2016 (Urteilsverkündung am 09.02.2017) zunächst abgeschlossen,
- der Planfeststellungsbeschluss ist wg. nun nur noch weniger Mängel weiterhin nicht vollziehbar,
- Verkehrsfreigabe rund 2 Jahre nach Baubeginn.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Planfeststellungsverfahren,
- Anpassung des Planfeststellungsbeschlusses an das letzte Urteil.

Gesamtausgaben:	490 Mio. €,
davon	
– 2018:	1 Mio. €,
– nach 2018:	409 Mio. €.

D.3.1.4 Fahrrinnenanpassung Unterweser



Verkehrsfunktion:

- Leistungsfähiger Anschluss der niedersächsischen und bremischen Seehäfen an die internationalen Seewege und Transportmärkte sowie an die spezifischen Schiffsgrößenentwicklungen.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr von Massengutschiffen (Getreide, Futtermittel, Stahl, Erz) mit max. tideabhängigem Abladetiefgang von
 - o 12,80 m bis Brake,
 - o 11,10 m bis Bremen.

Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss Juli 2011,
- Auf Grundlage der Entscheidung des EUGH zu Grundsatzzfragen des WHG und des Hinweisbeschlusses des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) Urteil durch

BVerwG vom 11.08.2016, in dem der gemeinsame Planfeststellungsbeschluss für Außen- und Unterweser für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt wurde.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Überarbeitung der Planungsunterlagen unter Berücksichtigung des Urteils des Bundesverwaltungsgerichtes als eigenständiges Verfahren für Unterweser Nord und Unterweser Süd,
- Zurückstellung des Verfahrens Unterweser Süd.

Gesamtausgaben:	18,5 Mio. €,
davon	
– 2018:	1 Mio. €,
– nach 2018:	15 Mio. €.

D.3.1.5 Fahrrienenanpassung Außenweser



Verkehrsfunktion:

- Leistungsfähiger Anschluss des Containerterminals in Bremerhaven an die internationalen Seewege und Transportmärkte sowie an die spezifischen Schiffsgrößenentwicklungen.

Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) Urteil durch BVerwG vom 11.08.2016, in dem der gemeinsame Planfeststellungsbeschluss für Außen- und Unterweser für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt wurde.

Ausbauziel/Projektstand:

- Ziel ist es, die bestehenden Fahrrienenverhältnisse an die Erfordernisse der weltweit verkehrenden Containerschiffe mit einer Stellplatzkapazität von ca. 8.000 TEU anzupassen und eine Abladetiefe von 13,50 m zu ermöglichen.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Überarbeitung der Planungsunterlagen unter Berücksichtigung des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts als eigenes Verfahren für die Außenweser.

Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss Juli 2011,
- Auf Grundlage der Entscheidung des EUGH zu Grundsatzzfragen des WHG und des Hinweisbeschlusses des

Gesamtausgaben:	28 Mio. €,
davon	
– 2018:	0 Mio. €,
– nach 2018:	24 Mio. €.

D.3.2 Binnenschifffahrtsstraßen

D.3.2.1 Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke)



Verkehrsfunktion:

- Der Dortmund-Ems-Kanal (DEK) verbindet den Seehafen Emden mit dem Mittellandkanal und im weiteren Verlauf über die Westdeutschen Kanäle auch mit dem Ruhrgebiet und dem Rhein. Große regionale Bedeutung hat zudem die Verbindung zum Küstenkanal (KüK) erhalten.

Ausbauziel/Projektstand:

- Geplanter Verkehr mit Güterschiffen (110 m bzw. 135 m Länge, 11,40 m Breite),
- Derzeit ist auf der DEK Nordstrecke eine Befahrbarkeit mit einem bis zu 2,70 m abgeladenen Europaschiff möglich.

Termine/Planungsstand:

- Neubau der 5 Schleusen Bevergern, Rodde, Venhaus, Hesselte, Gleesen sowie Strecken- und Brückenanpassungen,

Laufende Aktivitäten 2018:

- Start der Bautätigkeit am Standort Gleesen.

Gesamtausgaben:	674 Mio. €,
davon	
– 2018:	13 Mio. €,
– nach 2018 :	461 Mio. €.

D.3.2.2 Mittellandkanal



Verkehrsfunktion:

- Der Mittellandkanal ist die bedeutendste West-Ost-Verbindung. Er verbindet die Wirtschaftsräume im Ruhrgebiet mit denen um Hannover und Braunschweig. Durch das Wasserstraßenkreuz in Magdeburg wurde 2003 ein vom Wasserstand der Elbe unabhängiger Anschluss an die Berliner und osteuropäischen Wasserstraßen geschaffen.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge/ 11,4 m Breite) bzw. Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; 2-lagiger Containerverkehr,
- Die MLK-Strecke von Westen bis Sülzfeld ist bereits fertiggestellt. In der Strecke Sülzfeld–Magdeburg ist das Güterschiff mit 110 m Länge unter Restriktionen (Abladetiefe, Begegnung) einsetzbar. Die Stichkanäle sind z.T. im Bau oder in Planung.

Termine/Planungsstand:

- Der Mittellandkanal einschließlich des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg ist soweit fertiggestellt, sodass auf ihm 2,80 m abgeladene 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können. Die Eingangsschleuse Bolzum am Stichkanal Hildesheim wurde bereits fertiggestellt und ist für den Verkehr freigegeben.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Streckenausbau Sülzfeld bis Magdeburg,
- Derzeit befindet sich der Ausbau der Stichkanäle Hildesheim und Salzgitter in der Planung.

Gesamtausgaben:	2.027 Mio. €,
davon	
– 2018:	8 Mio. €,
– nach 2018:	504 Mio. €.

D.3.2.4 Mittelweser



Verkehrsfunktion:

- Die Mittelweser verbindet die Seehäfen an der Unterweser wie Bremen und Bremerhaven mit dem Mittellandkanal, über den sowohl die westdeutschen Ballungsräume wie auch die ostdeutschen Zentren in Magdeburg und Berlin angebunden sind.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (110 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe,
- 2-lagiger Containerverkehr.

Termine/Planungsstand:

- Zulassung von Güterschiffen (110 m Länge, 11,40 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe seit 2017,
- Inbetriebnahme Schleuse Minden.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Durchführung von Uferrückverlegungen,

Gesamtausgaben:	349 Mio. €,
davon	
– 2018:	5 Mio. €,
– nach 2018:	229 Mio. €.

D.3.2.5 Westdeutsches Kanalnetz



Verkehrsfunktion:

- Die westdeutschen Kanäle verbinden den Rhein und die Häfen im Ruhrgebiet mit den Nordseehäfen sowie über den Mittellandkanal mit den Ostseehäfen und dem ost-europäischen Wasserstraßennetz.

- Grundinstandsetzung der Kleinen Schleusen am WDK
- Rhein-Herne-Kanal: Maßnahmen zum Ersatz der zweiten Schleusenkammer Wanne-Eickel, Brücken und Dückeraanpassungen,
- Im Übrigen westdeutschen Kanalnetz wurden Ersatzinvestitionen und umfangreiche Maßnahmen zur Vorsorge und Beseitigung von Bergschäden durchgeführt.

Ausbauziel/Projektstand:

Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; 2-lagiger Containerverkehr.

Gesamtausgaben:	1.628 Mio. €,
davon	
– 2018:	36 Mio. €,
– nach 2018:	534 Mio. €.

Laufende Aktivitäten 2018:

- DEK-Süd: Streckenausbaumaßnahmen inkl. Brücken-anpassungen,

D.3.2.6 Rhein



Verkehrsfunktion:

- Der Rhein ist die bedeutendste europäische Wasserstraße; er verbindet im Zusammenhang mit den Rheinebenflüssen die ARA-Häfen an der Nordsee mit den Industriezentren im Binnenland in Deutschland, den Niederlanden, Frankreich, Luxemburg und der Schweiz.

- engstellenorientierte Optimierung der Schifffahrts- und Tiefenverhältnisse unter Berücksichtigung laufender morphologischer Veränderungen.

Ausbauziel/Projektstand:

- Erhalt der Fahrrinne bei definiertem Niedrigwasserstand (GLW) in der Strecke,
- Grenze DE/NL–Duisburg 2,8 m,
- Abladeoptimierung und Sohlstabilisierung zwischen Duisburg und Neuss von 2,50 m auf 2,80 m,
- Abladeoptimierung und Sohlstabilisierung zwischen Neuss und Stürzelberg von 2,50 auf 2,70 m,
- Erhalt der Fahrrinne bei definiertem Niedrigwasserstand (GLW) in der Strecke:

Stürzelberg–Koblenz	2,5 m
Koblenz–St. Goar	2,1 m,
- Abladeoptimierung zwischen St. Goar und Mainz-Budenheim von 1,90 m auf 2,10 m,
- Erhalt der Fahrrinne bei definiertem Niedrigwasserstand (GLW) in der Strecke:

Mainz-Budenheim – Iffezheim	2,10 m
Iffezheim–Grenze D/CH	3,50 m,

Termine/Planungsstand:

- Die Projekte Abladeoptimierung Niederrhein (Duisburg-Stürzelberg und Mittelrhein (St.Goar-Mainz) sind Bestandteil des Wasserstraßenausbaugesetzes. Darüber hinaus handelt es sich um Daueraufgaben.

Laufende Aktivitäten 2018:

- dauerhafte Geschiebezugabe und Sohlstabilisierungsmaßnahmen,
- engstellenbezogene Wasserbaumaßnahmen,
- Dammnachsorgemaßnahmen am Oberrhein,
- Beteiligung an Hochwasserschutzmaßnahmen,
- Konsultationsrunden für das Projekt „Abladeoptimierung Mittelrhein“,
- Voruntersuchungen zu beiden Projekten.

Gesamtausgaben:	1.068 Mio. €,
davon	
– 2018:	31 Mio. €,
– nach 2018:	578 Mio. €

D.3.2.7 Mosel



Verkehrsfunktion:

- Die Mosel verbindet den Rhein mit der Saar (Saarland), Luxemburg und der Region Lothringen (Frankreich).

Termine/Planungsstand:

- Abschluss der Baumaßnahme an der zweiten Schleusenkammer Trier:Verkehrsfreigabe 2020.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit ca. 2,8 m Abladetiefe; 2-lagiger Containerverkehr,
- Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung ist der Bau zweiter Schleusenkammern an den 10 Moselstautufen zwischen Koblenz und Trier erforderlich,
- An den Stautufen in Fankel und Zeltingen sind die zweiten Schleusenkammern bereits fertig gestellt; die anderen Bauwerke folgen sukzessive in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Planfeststellungsverfahren der 2. Schleusenkammer Lehmen,
- Bau der 2. Schleusenkammer in Trier,
- Instandsetzung Wehr Koblenz.

Gesamtausgaben: 728 Mio. €,

davon

- 2018: 28 Mio. €,
- nach 2018: 517 Mio. €.

D.3.2.8 Neckar



Verkehrsfunktion:

- Der Neckar verbindet den Rhein mit den Wirtschaftsstandorten Heilbronn und Stuttgart. Der Wasserstraßenanschluss trägt erheblich zur Aufwertung der Industrieregion um Stuttgart bei.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verlängerung der Schleusen für Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) mit ca. 2,8 m Abladetiefe; Planungen haben bereits begonnen,
- Unabhängig davon: Instandsetzung aller Schleusen und Wehre aufgrund ihres Alters von über 80 Jahren.

Termine/Planungsstand:

- Ziel am Neckar ist es, mit den geplanten Infrastrukturverbesserungen möglichst schnell einen Nutzen für die Schifffahrt zu generieren. Erstes Teilziel ist es deshalb die Erreichbarkeit des Hafens Heilbronn für 135 m lange Schiffe möglichst frühzeitig zu ermöglichen.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Planungen für die Verlängerung der Schleusen,
- Grundinstandsetzungsmaßnahmen an Schleusen, Wehren und Sicherheitstoren.

Gesamtausgaben: 580 Mio. €,
davon

- 2018: 21 Mio. €,
- nach 2018: 151 Mio. €.

D.3.2.9 Main-Donau-Wasserstraße



Verkehrsfunktion:

- Die Main-Donau-Wasserstraße verbindet mit dem Main, dem Main-Donau-Kanal und der Donau den Rhein mit den Wirtschaftsstandorten Frankfurt, Aschaffenburg, Würzburg, Nürnberg, Kelheim und Regensburg sowie mit Österreich und Osteuropa.

- Donau: 20.12.2019 Planfeststellungsbeschluss für die Strecke Straubing–Deggenedorf, Einleitung des Verfahrens Deggenedorf Vilshofen Ende 2018, erste Erörterungen im Sommer 2020,
- Main-Donau-Kanal (MDK): Planung der Instandsetzung von Schleusen und der Neubau der Schleusen Erlangen und Kriegenbrunn.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge, 11,4 m Breite; Donau 125 m Länge, 22,9 m Breite); 2-lagiger Containerverkehr; (Donau 3-lagiger Containerverkehr),
- Abladetiefen Main: stromabwärts Aschaffenburg (Untermain) 3,1 m; stromaufwärts Aschaffenburg ca. 2,90 m,
- Donau: Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse zwischen Straubing und Vilshofen.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Fahrrinnenvertiefung oberhalb von Würzburg bis Viereth,
- Untersuchungen/Sicherungen der Brücken für den Lastfall Schiffsstoß,
- Ersatz des Wehres Viereth,
- Instandsetzung der Schleuse Bamberg am MDK.

Gesamtausgaben: 2.485 Mio. €,

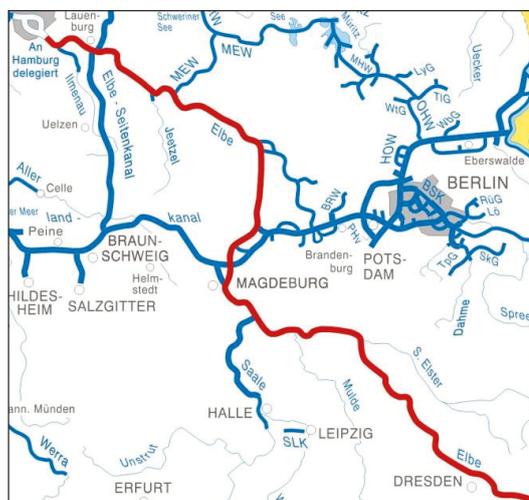
davon

- 2018: 32 Mio. €,
- nach 2018: 1.154 Mio. €.

Termine/Planungsstand:

- Main (Reststrecke): Fertigstellung ca. 2025,
- Untermain: Realisierung ab 2025,

D.3.2.10 Mittel- und Oberelbe



Verkehrsfunktion:

- Über die Elbe ist Hamburg direkt mit dem Hafen Magdeburg verbunden; dies ist besonders für Containertransporte von Bedeutung.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Unterhaltungsmaßnahmen,
- Abstimmungsprozess zum Gesamtkonzept Elbe.

Ausbauziel/Projektstand:

- Umsetzung des vom Deutschen Bundestag verabschiedeten Gesamtkonzeptes Elbe.

Gesamtausgaben:
davon

256 Mio. €,

- 2018:
- nach 2018:

3 Mio. €,
186 Mio. €.

Termine/Planungsstand:

- Beginn des Anschlussprozesses für die Umsetzung des Gesamtkonzeptes Elbe,
- Beseitigung von punktuellen Schwachstellen.

**D.3.2.11 Mittellandkanal, Elbe-Havelkanal, Untere Havelwasserstraße,
Spree-Oder-Wasserstraße, Westhafenkanal (VDE Nr. 17)**



Verkehrsfunktion:

- Leistungsfähiger Anschluss Berlins und Magdeburgs nach Westen an das Netz der Binnenwasserstraßen über den Mittellandkanal, Elbe-Havel-Kanal und die Untere Havel Wasserstraße.

Termine / Planungsstand:

- Untere Havelwasserstraße und Berliner Nordtrasse in Planung,
- Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) und SV mit 2,8 m Abladetiefe in 2017.

Ausbauziel/Projektstand:

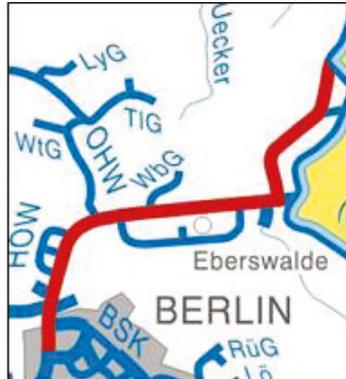
- Ausbau zur Wasserstraßenklasse Vb im Zuge der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE 17) für den Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe bis Berlin Westhafen und über den Havelkanal zum GVZ Wustermark,
- Streckenausbau: Mittellandkanal einschließlich des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg ist soweit fertig gestellt, so dass auf ihm 2,80 m abgeladene 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können,
- Teilfreigabe für das Großmotorgüterschiff bis Magdeburg mit 2,50 m Abladetiefe,
- Teilfreigabe für das Europaschiff bis Berlin mit 2,50 m Abladetiefe
- 2-lagiger Containerverkehr (mit Einschränkungen) 2009.

Laufende Aktivitäten 2018:

- Streckenausbau Mittellandkanal, Elbe-Havel-Kanal, Fertigstellung der Schleuse Wusterwitz.

Gesamtausgaben:	1.537 Mio. €,
davon	
– 2018:	25 Mio. €,
– nach 2018:	154 Mio. €.

D.3.2.12 Havel-Oder-Wasserstraße (HOW)



Verkehrsfunktion:

- Über die Verkehrsverbindung Berlin–Seehafen Stettin hinaus verbindet die HOW die west- und mitteleuropäischen Wasserstraßen mit den osteuropäischen. Dieser Funktion kommt im Zusammenhang mit der EU-Osterweiterung besondere Bedeutung zu. Der Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße ist der logische Anschluss an das VDE 17.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (110 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge, 11,4 m Breite) 2-lagiger Containerverkehr.

Termine/Planungsstand:

- Streckenausbau: Güterschiffe (110 m Länge, 11,4 m Breite) und SV nach 2016,

- Baumaßnahmen entlang der Strecke sind in der Bau-durchführung im Zuge von Dammnachsorgemaßnahmen,
- Neubau des Schiffshebewerks Niederfinow bis 2021,
- 2-lagiger Containerverkehr (unter Einschränkungen).

Laufende Aktivitäten 2018:

- Bau Schiffhebewerk Niederfinow,
- Ausbau von 7,3 km in der Dichtungsstrecke der Scheitelhaltung.

Gesamtausgaben:	696 Mio. €,
davon	
– 2018:	19 Mio. €,
– nach 2018:	216 Mio. €.

