

## Unterrichtung

durch die Bundesregierung

### Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2017

#### Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Zusammenfassung</b> .....	14
<b>A Verkehrsträgerübergreifende Informationen</b> .....	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 .....	29
A.3.7 Verkehrsinvestitionen 2017.....	30
<b>B Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes</b> .....	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 31.12.2017 ..... 37
B.4	Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs ..... 45
B.4.1	Lfd. Vorhaben Nr. 2 – ABS Lübeck/Hagenow Land– Rostock–Stralsund (VDE Nr. 1)..... 46
B.4.2	Lfd. Vorhaben Nr. 3 – ABS Hamburg–Büchen–Berlin (VDE Nr. 2)..... 46
B.4.3	Lfd. Vorhaben Nr. 4 – ABS Stelle–Lüneburg ..... 46
B.4.4	Lfd. Vorhaben Nr. 5 – ABS Berlin–Dresden (1. und 2. Baustufe) ..... 47
B.4.5	Lfd. Vorhaben Nr. 6 – ABS Hannover–Lehrte ..... 50
B.4.6	Lfd. Vorhaben Nr. 7 – ABS Löhne–Braunschweig– Wolfsburg (1. Baustufe)..... 50
B.4.7	Lfd. Vorhaben Nr. 8 – ABS Dortmund-Paderborn-Kassel ..... 50
B.4.8	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. 04 ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1) ..... 51
B.4.9	Lfd. Vorhaben Nr. 10 – NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2)..... 55
B.4.10	Lfd. Vorhaben Nr. 11 – ABS Leipzig–Dresden (VDE Nr. 9) ..... 58
B.4.11	Lfd. Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn–Bebra–Erfurt– Weimar–Jena–Glauchau–Chemnitz (1. und 2. Baustufe) ..... 61
B.4.12	Lfd. Vorhaben Nr. 13 – ABS Karlsruhe–Stuttgart– Nürnberg–Leipzig/Dresden ..... 61
B.4.13	Lfd. Vorhaben Nr. 14 – ABS Berlin–Frankfurt (Oder)– Grenze DE/PL ..... 65
B.4.14	Lfd. Vorhaben Nr. 15 – ABS Köln–Aachen ..... 68
B.4.15	Lfd. Vorhaben Nr. 16 – ABS/NBS Hanau–Nantenbach ..... 70
B.4.16	Lfd. Vorhaben Nr. 17 – ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl–Appenweier (inklusive Anteile Potentieller Bedarf Nr. 16 ABS Kehl – Appenweier)..... 72
B.4.17	Lfd. Vorhaben Nr. 18 – ABS Mainz–Mannheim ..... 75
B.4.18	Lfd. Vorhaben Nr. 19 – ABS Fulda–Frankfurt am Main ..... 75
B.4.19	Lfd. Vorhaben Nr. 20 – ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg ..... 76
B.4.20	Lfd. Vorhaben Nr. 21 – ABS Augsburg–München (1. und 2. Baustufe) ..... 79
B.4.21	Lfd. Vorhaben Nr. 22 – ABS München–Mühldorf– Freilassing (1., 2. und 3. Baustufe) Neue Vorhaben Nr. 6 – ABS München–Mühldorf-Freilassing..... 79
B.4.22	Lfd. Vorhaben Nr. 23 – NBS/ABS Nürnberg–Ingolstadt– München..... 82
B.4.23	Lfd. Vorhaben Nr. 24 – ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg– Freiburg–Basel (1. und 2. Baustufe) Neue Vorhaben Nr. 05 - ABS/NBS Karlsruhe–Basel ..... 83
B.4.24	Lfd. Vorhaben Nr. 25 – Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Stufe) ..... 86

	Seite
B.4.25 Lfd. Vorhaben Nr. 26 – Ausbau von Knoten (Berlin, Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg) .....	87
B.4.26 Lfd. Vorhaben Nr. 27 – ABS Hamburg–Lübeck .....	94
B.4.27 Lfd. Vorhaben Nr. 28 – ABS Oldenburg– Wilhelmshaven/(Langwedel–Uelzen) .....	95
B.4.28 Lfd. Vorhaben Nr. 29 – ABS Uelzen–Stendal .....	98
B.4.29 Lfd. Vorhaben Nr. 30 – ABS (Amsterdam–) Grenze DE/NL–Emmerich–Oberhausen (1. und 2. Baustufe).....	100
B.4.30 Lfd. Vorhaben Nr. 31 – ABS Hoyerswerda–Horka– Grenze DE/PL .....	102
B.4.31 Lfd. Vorhaben Nr. 32 – ABS Nürnberg–Marktredwitz– Reichenbach/Grenze DE/ČZ (–Prag) .....	103
B.4.32 Lfd. Vorhaben Nr. 33 – ABS Luxemburg–Trier–Koblenz– Mainz.....	103
B.4.33 Lfd. Vorhaben Nr. 34 – ABS Berlin–Görlitz .....	103
B.4.34 Lfd. Vorhaben Nr. 35 – ABS München–Lindau– Grenze DE/AT.....	104
B.4.35 Lfd. Vorhaben Nr. 36 – Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mannheim, München).....	107
B.4.36 Lfd. Vorhaben Nr. 37 – Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Stufe) .....	113
B.5 Neue Vorhaben.....	117
B.5.1 Neue Vorhaben Nr. 1 – ABS Ulm–Friedrichshafen–Lindau (Südbahn).....	118
B.5.2 Neue Vorhaben Nr. 2 – ABS/NBS Hanau–Würzburg/ Fulda–Erfurt .....	120
B.5.3 Neue Vorhaben Nr. 3 – ABS/NBS Hamburg-Hannover, ABS Langwedel-Uelzen, ABS Rotenburg-Verden- Minden/Wunstorf, ABS Bremerhaven-Bremen-Langwedel (Optimiertes Alpha-E+Bremen) .....	122
B.5.4 Neue Vorhaben Nr. 4 – Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (umfasst u. a. NBS/ABS Mannheim-Karlsruhe, NBS Frankfurt-Mannheim, ABS Köln/Hagen-Siegen- Hanau) .....	124
B.5.5 Neue Vorhaben Nr. 7 – ABS/NBS München-Rosenheim- Kiefersfelden-Grenze D/A (-Kufstein).....	127
B.5.6 Neue Vorhaben Nr. 9 – ABS/NBS Hamburg-Lübeck- Puttgarden .....	128
B.5.7 Neue Vorhaben Nr. 10 – ABS Burgsinn-Gemünden- Würzburg-Nürnberg .....	130
B.5.8 Neue Vorhaben Nr. 11 – ABS Nürnberg-Passau .....	131
B.5.9 Neues Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn-Halle (Kurve Mönchhof-Ihringshausen) .....	132
B.5.10 Neue Vorhaben Nr. 13 – ABS/NBS Hannover-Bielefeld .....	133
B.5.11 Neue Vorhaben Nr. 14 – ABS Nürnberg–Marktredwitz– Hof/Grenze DE/ČZ (–Prag) (Franken-Sachsen-Magistrale) .....	134
B.5.12 Neue Vorhaben Nr. 15 – ABS Uelzen–Stendal-Magdeburg- Halle (Ostkorridor Nord).....	135
B.5.13 Neue Vorhaben Nr. 16 – ABS Hof–Marktredwitz– Regensburg-Obertraubling (Ostkorridor Süd).....	136

	Seite	
B.5.14	Neue Vorhaben Nr. 17 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster.....	137
B.5.15	Neue Vorhaben Nr. 18 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg) .....	137
B.5.16	Neue Vorhaben Nr. 19 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath) .....	137
B.5.17	Neue Vorhaben Nr. 20 – ABS Angermünde – Grenze D/PL (-Stettin) .....	140
B.5.18	Neue Vorhaben Nr. 21 – ABS Hannover–Berlin (Lehrter Stammbahn) .....	141
B.5.19	Neue Vorhaben Nr. 22 – ABS/NBS Ulm–Augsburg .....	142
B.5.20	Neue Vorhaben Nr. 23 – ABS Stuttgart–Singen–Grenze D/CH (Gäubahn) .....	143
B.6	Vorhaben des Potentiellen Bedarfs .....	146
B.7	Entwicklung des bestehenden Schienennetzes .....	148
B.7.1	Investitionen .....	148
B.7.1.1	Finanzielle Mittel .....	148
B.7.1.2	Investitionsschwerpunkte im Berichtsjahr nach Angaben der EIU .....	148
B.7.2	Instandhaltung der EIU .....	150
B.7.3	Netzgrößenentwicklung .....	151
B.8	Finanzierung von Infrastruktur außerhalb BSWAG/DBGrG .....	154
B.8.1	Lärmsanierungsprogramm .....	154
B.8.1.1	Gesamtkonzept zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes .....	154
B.8.1.2	Aktiver/Passiver Lärmschutz .....	154
B.8.2	KV-Drittförderung .....	155
B.8.3	Gleisanschlussprogramm .....	155
B.8.4	Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz .....	156
<b>C</b>	<b>Bundesfernstraßen</b> .....	<b>157</b>
C.1	Grundsätze der Straßenplanung des Bundes, Bestandsentwicklung .....	157
C.1.1	Investitionspolitische Grundsätze der Bundesfernstraßenplanung .....	157
C.1.2	Reform der Bundesfernstraßenverwaltung .....	157
C.1.3	Netz der Bundesfernstraßen (Bestand und Entwicklung) .....	158
C.1.4	Verkehrsentwicklung auf den Bundesfernstraßen .....	160
C.2	Investitionen .....	165
C.2.1	Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen .....	165
C.2.2	Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – Kapitel 1201 .....	166
C.2.3	Bundeshaushalt 2018 - Bundesfernstraßen .....	169
C.2.4	Erhaltungsinvestitionen (Ausgaben) .....	169
C.2.4.1	Bundesfernstraßen .....	169
C.2.4.2	Ingenieurbauwerke .....	169

	Seite
C.3	Bauleistungen Gesamtübersicht ..... 170
C.3.1	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen ..... 171
C.3.2	Bundesstraßen – Neubau und Erweiterung einschließlich Ortsumgehungen, Radwegebau..... 172
C.3.3	Ingenieurbauwerke ..... 173
C.3.3.1	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Neubaustrecken..... 173
C.3.3.2	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundeautobahnen – Betriebsstrecken ..... 177
C.3.3.3	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Neu- und Ausbaustrecken und Ortsumgehungen ..... 182
C.4	Erhaltung ..... 187
C.4.1	Zustand der Straßeninfrastruktur ..... 187
C.4.1.1	Zustand der Fahrbahnbefestigungen ..... 189
C.4.2	Zustand der Ingenieurbauwerke ..... 190
C.4.3	Systematische Brückenmodernisierung..... 195
C.4.4	Sicherheitstechnische Nachrüstung von Straßentunneln..... 196
C.5	Betrieb ..... 197
C.5.1	Ausgaben..... 197
C.5.2	Autobahn-Fernmeldenetz und -Notrufanlagen..... 197
C.5.3	Betriebsdienst (Autobahn- und Straßenmeistereien)..... 198
C.6	Nebenbetriebe an Bundesautobahnen..... 198
C.6.1	Rastanlagen ..... 198
C.6.2	Lkw-Parkflächen auf und an Bundesautobahnen ..... 200
C.7	Öffentlich-Private Partnerschaften ..... 201
C.7.1	Betreibermodelle ..... 201
C.7.2	Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau ..... 203
C.8	Straßenverkehrstelematik ..... 203
C.8.1	Einführung Kooperativer Systeme ..... 204
C.8.2	„Digitales Testfeld Autobahn“ ..... 204
C.9	Umweltschutz..... 205
C.9.1	Lärmschutz, Lärmsanierung..... 205
C.9.2	Naturschutz und Landschaftspflege ..... 205
C.10	Beseitigung von Bahnübergängen im Zuge von Bundesstraßen ..... 206
C.11	Bauleistungen nach Bundesländern..... 206
C.11.1	Baden-Württemberg ..... 206
C.11.2	Bayern ..... 209
C.11.3	Berlin..... 212
C.11.4	Brandenburg ..... 213
C.11.5	Bremen ..... 214
C.11.6	Hamburg..... 214
C.11.7	Hessen ..... 216
C.11.8	Mecklenburg-Vorpommern..... 219
C.11.9	Niedersachsen..... 220
C.11.10	Nordrhein-Westfalen..... 221

	Seite
C.11.11 Rheinland-Pfalz.....	225
C.11.12 Saarland.....	227
C.11.13 Sachsen.....	227
C.11.14 Sachsen-Anhalt.....	228
C.11.15 Schleswig-Holstein.....	229
C.11.16 Thüringen .....	232
C.11.17 Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2016“ ..	233
<b>D Bundeswasserstraßen.....</b>	<b>283</b>
D.1 Allgemeines.....	283
D.1.1 Gesetzliche Grundlagen .....	283
D.1.2 Netz der Bundeswasserstraßen.....	283
D.1.3 Verkehrsträger Binnenschifffahrt.....	284
D.1.4 Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.....	284
D.1.5 Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße .....	284
D.1.6 Umwelt.....	284
D.1.7 Forschung und Entwicklung.....	285
D.2 Finanzierung der Bundeswasserstraßen .....	286
D.2.1 Bundeswasserstraßenhaushalt .....	286
D.2.2 Gemeinschaftszuschuss für Transeuropäische Netze – Teil Wasserstraße .....	287
D.3 Bundeswasserstraßenprojekte .....	288
D.3.1 Seeschifffahrtsstraßen .....	293
D.3.1.1 Neubau einer 5. Schleusenkammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel .....	293
D.3.1.2 Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals .....	294
D.3.1.3 Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe .....	295
D.3.1.4 Fahrrinnenanpassung Unterweser .....	296
D.3.1.5 Fahrrinnenanpassung Außenweser.....	297
D.3.2 Binnenschifffahrtsstraßen.....	298
D.3.2.1 Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke).....	298
D.3.2.2 Mittellandkanal.....	299
D.3.2.3 Elbe-Seitenkanal.....	300
D.3.2.4 Mittelweser.....	301
D.3.2.5 Westdeutsches Kanalnetz .....	302
D.3.2.6 Rhein .....	303
D.3.2.7 Mosel.....	304
D.3.2.8 Neckar .....	305
D.3.2.9 Main-Donau-Wasserstraße .....	306
D.3.2.10 Mittel- und Oberelbe .....	307
D.3.2.11 Mittellandkanal, Elbe-Havelkanal, Untere Havelwasserstraße, Spree-Oder-Wasserstraße, Westhafenkanal (VDE Nr. 17) .....	308
D.3.2.12 Havel-Oder-Wasserstraße (HOW) .....	309

**Abbildungsverzeichnis**

	Seite
Abbildung 1	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Straße..... 27
Abbildung 2	Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Schiene..... 44
Abbildung 3	Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes ..... 160
Abbildung 4	Entwicklung des Kfz-Bestandes ..... 161
Abbildung 5	Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesautobahnen und den außerörtlichen Bundesstraßen..... 162
Abbildung 6	Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen ..... 164
Abbildung 7	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen..... 171
Abbildung 8	Gebrauchswert 15 (GEB 15) und Substanzwert15 (Oberfläche) (SUB 15) der Bundesautobahnen ..... 189
Abbildung 9	Gebrauchswert 15 und Substanzwert15 (Oberfläche) der Bundesstraßen ..... 190
Abbildung 10	Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen ..... 191
Abbildung 11	Streckenbeeinflussungsanlage ..... 203
Abbildung 12	Verkehrsrechnerzentrale..... 204
Abbildung 13	Karte der Bundeswasserstraßen..... 292

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit ..... 23
Tabelle 2	Realisierungsstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Bundesfernstraßen..... 26
Tabelle 3	Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2017 ..... 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	Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes..... 151
Tabelle 8	Inbetriebnahme/ Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2017 ..... 152
Tabelle 9	Stilllegung von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2017 ..... 153
Tabelle 10	Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2017..... 156
Tabelle 11	Straßennetzlängen ..... 159
Tabelle 12	Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950 ..... 159
Tabelle 13	Kfz-Bestand..... 160
Tabelle 14	Verkehrsstärken..... 162
Tabelle 15	Jahresfahrleistungen ..... 163
Tabelle 16	Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – IST-Ausgaben..... 166
Tabelle 17	Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – Verteilung der Ausgaben auf die Länder..... 167

Tabelle 18	Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Zukunftsinvestitionen Kap. 6002 + Kap. 6095 (Hochwasser 2013) .....	168
Tabelle 19	Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2017 .....	170
Tabelle 19a	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen.....	172
Tabelle 20	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen.....	173
Tabelle 21	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken .....	177
Tabelle 22	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen.....	182
Tabelle 23	Große Instandsetzungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesfernstraßen .....	192
Tabelle 24	Tankstellen, Raststätten und Motels an Bundesautobahnen (Nebenbetriebe).....	200
Tabelle 25	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg .....	207
Tabelle 26	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bayern .....	210
Tabelle 27	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Berlin.....	213
Tabelle 28	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Brandenburg .....	214
Tabelle 29	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg.....	215
Tabelle 30	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hessen .....	217
Tabelle 31	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mecklenburg-Vorpommern .....	219
Tabelle 32	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Niedersachsen.....	220
Tabelle 33	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen .....	223
Tabelle 34	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Rheinland-Pfalz .....	226
Tabelle 35	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Saarland .....	227
Tabelle 36	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen .....	228
Tabelle 37	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen-Anhalt.....	229
Tabelle 38	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Schleswig-Holstein.....	231
Tabelle 39	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen .....	232
Tabelle 40	CEF-Förderung für Bundeswasserstraßenprojekte.....	287
Tabelle 41	Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße .....	288
Tabelle 42	Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße .....	289
Tabelle 43	Bundeswasserstraßenprojekte.....	291

**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
BPl	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
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
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	Frostschutzschicht
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
$v_{\max}$	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 2017 Verkehrsinvestitionen (Neu- und Ausbau, Erhaltung sowie sonstige Investitionen) mit Bundesmitteln sowie EU-Mitteln (EU und EFRE) in Höhe von insgesamt 5.065 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 1,39 Mrd. €. Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2017 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. Euro/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](http://www.eba.bund.de) > Fachthemen > LuFV) sind Informationen zur LuFV und zum IZB abrufbar.

Im Jahr 2017 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 3.675 Mio. € und teilen sich wie folgt auf die EIU auf:

- DB Netz AG: 3.266,5 Mio. €,
- DB Station&Service AG: 297,5 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 111 Mio. €.

Die LuFV-relevanten Instandhaltungsaufwendungen für das Bestandsnetz beliefen sich in 2017 nach Angaben der EIU auf rund 1.828 Mio. € über alle EIU, davon

- DB Netz AG inkl. RNI GmbH und KV-Anlagen: 1.625 Mio. €,
- DB Station&Service AG: 161 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 42 Mio. €.

Für das Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV) II werden für die Jahre 2015–2020 Bundesmittel in Höhe von rund 130 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 2017 für das so genannte Bundesdrittel bereitgestellten Mitteln insgesamt rund 82,5 Mio. € („Sonstige Investitionen“) eingesetzt.

#### 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 2017 rund 1.234 Mio. € für Lärmsanierungsmaßnahmen verausgabt; hiervon im Jahr 2017 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 2017 Fördermittel von insgesamt 608 Mio. € für 49 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Schiene/Straße bewilligt (teilweise in mehreren Baustufen und damit in 81 Baumaßnahmen), davon in 2017 rund 46,7 Mio. €. Im Berichtszeitraum ging ein neuer Standort ans Netz.

Mit Blick auf die Wasserstraße wurden entsprechend bis Ende 2017 Fördermittel von insgesamt 367,5 Mio. € für 48 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Wasserstraße/Straße bewilligt (teilweise in mehreren Baustufen und damit in 78 Baumaßnahmen), davon in 2017 rund 39 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 2017 wurden Fördermittel von rund 101 Mio. € für insgesamt 141 private Gleisanschlüsse verausgabt. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 8 private Gleisanschlüsse mit einem Fördervolumen von 4,2 Mio. Euro bei einem Investitionsvolumen von ca. 10,4 Mio. € auf der Grundlage der Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen (Gleisanschlussförderlinie) vom 21.12.2016 gefördert.

## BUNDESFERNSTRASSEN

Der Aus- und Neubau von Bundesfernstraßen erfolgt entsprechend dem geltenden Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen. Der Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 (BPL) mit Gültigkeit ab 01.01.2016 ist als Anlage des 6. Fernstraßen ausbauänderungsgesetzes (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 2017 IST-Ausgaben in Höhe von rund 8,1 Mrd. Euro, davon rund 6,8 Mrd. Euro an Investitionen.

Im Zuge der Umsetzung des neuen BPL wurden im Jahr 2017 9,8 km Autobahnen neu gebaut, 31,6 km auf sechs oder mehr Fahrstreifen erweitert und weitere 47,4 km Bundesstraßen aus- oder neugebaut, darunter vier Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 22,6 km vollständig fertiggestellt (siehe Kapitel C.11). 70 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 346,4 km befanden sich Ende 2017 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 2017 insgesamt 4.126 Mio. Euro ausgegeben (Strecke und Ingenieurbauwerke; einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte), davon für

- Bundesautobahnen: 2.763 Mio. €,
- Bundesstraßen: 1.363 Mio. €.

Der Anteil der Erhaltungsausgaben für Ingenieurbauwerke für Bundesfernstraßen lag im Berichtszeitraum mit rund 973 Mio. Euro bei etwa 25 % der Gesamterhaltungsausgaben mit steigender Tendenz.

Mit rund 2,7 Mrd. Euro entfielen ca. 68 % auf die Fahrbahnbefestigungen, mit rund 1,0 Mrd. Euro ca. 25 % auf die Brücken und andere Ingenieurbauwerke sowie mit rund 0,3 Mrd. Euro ca. 8 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bun-

desfernstraßen. Bei den Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,4 Mrd. Euro (15 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,3 Mrd. Euro (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. Euro ausgegeben. Es sind rund 153 Kilometer Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

Im Jahr 2017 wurden für den Lärmschutz beim Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen (Lärmvorsorge) rund 95 Mio. Euro und für den Lärmschutz an bestehenden Bundesfernstraßen (Lärmsanierung) weitere rund 56 Mio. Euro ausgegeben.

Im Berichtsjahr wurden rund 6 km Lärmschutzwälle und rund 25 km Lärmschutzwände (einschl. Gabionenwände) errichtet sowie rund 5.700 m<sup>2</sup> Lärmschutzfenster eingebaut.

Die Verkehrsstärken auf den Bundesfernstraßen stiegen im Berichtsjahr 2017 leicht an. Es wurde auf Bundesautobahnen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von rund 51 900 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil (SV) von rund 15 % (7 850 Kfz/24 h) und auf Bundesstraßen außerorts durchschnittlich ein DTV von rund 9 650 Kfz/24 h mit einem SV-Anteil von rund 8,2% (790 Kfz/24 h) festgestellt.

Die Jahresfahrleistung im gesamten Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland (Inländerfahrleistung) betrug im Berichtsjahr 755,9 Mrd. Kfz/km, davon auf Bundesautobahnen 246,1 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 32,6 %) und auf Bundesstraßen außerorts 108,4 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 14,3 %).

## 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 1.020 Mio. Euro im Jahr 2017. Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Hochbau, Fahrzeuge, etc.) in die Bundeswasserstraßen betragen einschließlich Zukunftsinvestitions (ZIP) und EU-Mittel 729 Mio. Euro. Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der

verkehrlichen Infrastruktur knapp 507 Mio. Euro und für Aus- und Neubaumaßnahmen 169 Mio. Euro 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 Wasserstraßeninfrastruktur vorangetrieben, um die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Binnenschifffahrt zu verbessern. Dies waren vor allem die Maßnahmen des Investitionsrahmenplans 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 – trotz abnehmender Einwohnerzahl. 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](http://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 (Bundesschienenwege: 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. Euro gesteigert werden.

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

Erste Priorität des BVWP 2030 ist die Stärkung des Prinzips Erhalt und Ersatz des Bestandsnetzes vor Aus- und Neubau: 141,6 Mrd. Euro der Investitionsmittel sind für Erhalt und Ersatz vorgesehen. Das sind 58,9 Mrd. Euro und damit 71% mehr als beim BVWP 2003 (dort 82,7 Mrd. Euro). 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 Richtungskilometern und auf der Schiene von rund 800 km reduziert werden.

Von dem Gesamtmittelbedarf entfallen 132,8 Mrd. Euro (bzw. 49,3 % der Mittel) auf den Verkehrsträger Straße, 112,3 Mrd. Euro (bzw. 41,6 %) auf den Verkehrsträger Schiene und 24,5 Mrd. Euro (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](http://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. Euro auf insgesamt 270,9 Mrd. Euro. 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 vorgehen.

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 (§5FStrAbG, §5WaStrAbG, §5BSWAG) 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.

Der letzte IRP umfasste den Betrachtungszeitraum von 2011 bis 2015. Er kann auf der Website des BMVI abgerufen werden. Im Zeitraum des IRP 2011 - 2015 sind rund 52,6 Mrd. € in die Infrastruktur der Schienenwege des Bundes und der Bundesfern- sowie –Wasserstraßen investiert worden.

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 ist ein neuer, verkehrsträgerübergreifender Investitionsrahmenplan aufzustellen.

Im Bedarfsplan für die Schiene sind Projekte in der Kategorie Potentieller Bedarf enthalten. Diese Projekte können in den Vordringlichen Bedarf aufsteigen, sobald die Voraussetzungen (in der Regel eine positive gesamtwirtschaftliche Bewertung) erfüllt sind.

Die Bewertung der offenen Vorhaben des Potentiellen Bedarfs im neuen Bedarfsplan für die Bundesschienenwege, hat einen langen Zeitraum beansprucht, da in der Regel umfangreiche z. B. umwelt- / bautechnische, fahrplankonstruktive und eisenbahnbetriebliche Untersuchungen erforderlich waren. Aus diesem Grund hat sich die Aufstellung eines verkehrsträgerübergreifenden IRP verzögert. Der kommende IRP wird das wichtige Ziel der Bundesregierung besonders würdigen, der Erhaltung und dem Ersatz der Bestandsnetze Vorrang zu geben.

#### **A.3.3 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE)**

Im Vorgriff auf den BVWP '92 wurden im April 1991 die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) von der Bundes-

regierung 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 Eisenbahnprojekte, 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.

Dieses Programm umfasst neun Schienen- und sieben Autobahnprojekte sowie ein Projekt der Wasserstraße und hat ein Gesamtvolumen von knapp 42 Milliarden Euro. In die VDE sind bis Ende 2017 insgesamt 36,8 Milliarden Euro investiert worden. 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. Euro) sind von zentraler Bedeutung für die Schaffung einer einheitlichen Infrastruktur in Deutschland.

Die Strecken Hamburg – Büchen – Berlin (**VDE Nr. 2**), Uelzen – Stendal (**VDE Nr. 3**), Hannover – Berlin (**VDE Nr. 4**), Helmstedt – Magdeburg – Berlin (**VDE Nr. 5**), Eichenberg – Halle (**VDE Nr. 6**) und Bebra – Erfurt (**VDE Nr. 7**) sind fertiggestellt. Seit September 1998 ist die erste Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen den alten und neuen Län-

dern – von Hannover nach Berlin – in Betrieb (VDE Nr. 4). Mitte Dezember 2004 wurde mit dem Ausbau der Strecke Hamburg – Büchen – Berlin für 230 km/h (VDE Nr. 2) die zweite und mit der Strecke (Nürnberg –) Ebensfeld – Erfurt für 300 km/h (VDE Nr. 8.1) im Dezember 2017 letztendlich die dritte Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen den alten und neuen Ländern in Betrieb genommen.

Beim **VDE Nr. 1** sind u. a. nach Ausbau und Elektrifizierung folgende **Abschnitte dem Betrieb übergeben worden:**

- Hagenow Land – Schwerin Hbf,

- Ribnitz-Damgarten – Stralsund und Ventschow – Blankenberg – Warnow.

Damit ist das Vorhaben gemäß BVWP 2030 umgesetzt.

Die Strecke Lübeck – Schwerin wurde in den 1990er Jahren als Teil des VDE 1 saniert. Der ursprünglich auch für Lübeck – Bad Kleinen vorgesehene Ausbau beschränkte sich auf die Verbindung Hagenow Land – Schwerin – Rostock. Die ABS Lübeck – Schwerin beinhaltet die Elektrifizierung der Strecke Lübeck – Bad Kleinen und den Neubau einer Verbindungskurve in Bad Kleinen zur Strecke Hagenow Land – Schwerin – Rostock.

Die **VDE Nr. 8** und **Nr. 9** sind **im Bau**. Mehrere **Streckenabschnitte** sind **bereits fertiggestellt**:

Beim Projekt Nürnberg – Berlin, VDE Nr. 8, ist der Abschnitt Halle/Leipzig – Berlin (VDE Nr. 8.3) bereits ausgebaut und zwischen Leipzig und Berlin mit 200 km/h befahrbar. Innerhalb des Teilprojektes Erfurt – Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2) wurde der Neubauabschnitt Gröbers – Leipzig mit dem Flughafenbahnhof Leipzig-Halle im Jahr 2003 in Betrieb genommen und das VDE Nr. 8.2 (NBS/ABS Erfurt – Leipzig/Halle) Ende 2015.

Die ABS Nürnberg – Ebensfeld (VDE 8.1) befindet sich im Bau. Im Zuge des Ausbaus wurden die Bauarbeiten für den viergleisigen Ausbau Nürnberg – Fürth im wesentlichen Ende 2011 und für den Abschnitt Eltersdorf – Erlangen im Jahre 2016 abgeschlossen. Die Inbetriebnahme des Abschnitts Breitengüßbach – Ebensfeld erfolgte 2017. Offen sind noch der Ausbau des Knoten Bamberg sowie die davon südlichen Abschnitte von Strullendorf nach Forchheim, die Güterzugstrecke Nürnberg – Fürth sowie die ETCS-Ausrüstung der ABS. Die Inbetriebnahme der NBS Ebensfeld – Erfurt (VDE Nr. 8.1) war zum Fahrplanwechsel am 10. Dezember 2017. Beim VDE Nr. 9, Leipzig – Dresden, konnte durch die Fertigstellung des Abschnitts Leipzig – Riesa die Fahrzeit zwischen beiden Städten von zuvor über 1½ Stunden auf rund 1 Stunde verkürzt werden. Der Neubau der Verbindungsspanne Weißig – Böhla (7,5 km) und die Bauarbeiten zwischen Weinböhla und Radebeul West (im Rahmen des Konjunkturpaketes I) sind Ende 2010 fertiggestellt worden. Der viergleisige Ausbau, des Abschnitts Coswig – Dresden-Neustadt wurde Ende 2016 im Wesentlichen abgeschlossen.

#### BUNDESFERNSTRASSEN

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

Die sieben Bundesfernstraßenprojekte haben eine Gesamtlänge von rund 2.000 Kilometern. Davon waren Ende 2017 rund 1.940 Kilometer unter Verkehr und weitere rund 50 Kilometer im Bau. Damit sind rund 99 Prozent der VDE Straße realisiert oder in der Umsetzungsphase.

In die sieben Bundesfernstraßenprojekte wurden bis Ende 2017 rund 16,0 Milliarden Euro investiert. Das entspricht rund 91 Prozent der aktuellen Investitionskosten in Höhe von vsl. insgesamt rund 17,6 Milliarden Euro.

Im Einzelnen waren Ende 2017 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 Hannover-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 Erweiterungstrecke 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. Die für den noch verbleibenden nördlichen Abschnitt der A 143 zur Vollen- dung der Westumfahrung Halle seinerzeit notwendig ge- wordenen Planänderungsverfahren stehen vor dem Ab- schluss. Geltende Zusagen des Bundes bieten unverändert die Möglichkeit des sofortigen Baubeginns nach Erzielung des Baurechts.

**Projekt 14: A 14, Halle–Magdeburg**

Der 102 Kilometer lange vierstreifige Neubau ist bundes- weit das erste vollständig für den Verkehr freigegebene VDE-Straßenprojekt. Seit der Verkehrsfreigabe des Ab- schnitts zwischen den Anschlussstellen Könnern und Schö- nebeck 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 um- fasst 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 Hörsel- berge im Bereich Eisenach), den Anbau von Seitenstreifen und die Ergänzung der zweiten Fahrbahn auf Teilabschnit- ten 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 2017 folgende Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 395 Kilometern für den Verkehr freigegeben:

A 4, AD Wommen–AS Magdala

(mit als Teil eines ÖPP-Projektes ermöglichter Umfahrung der Hörselberge),

A 4, AS Jena-Göschwitz–westlich AK Hermsdorf (A 9),

A 4, östlich AK Hermsdorf (A 9)–Bundesgrenze bei Görlitz,

A 44, AS Hessisch Lichtenau-West–AS Hessisch Lichtenau-Ost.

Weitere Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 52 Kilome- tern waren in Bau.

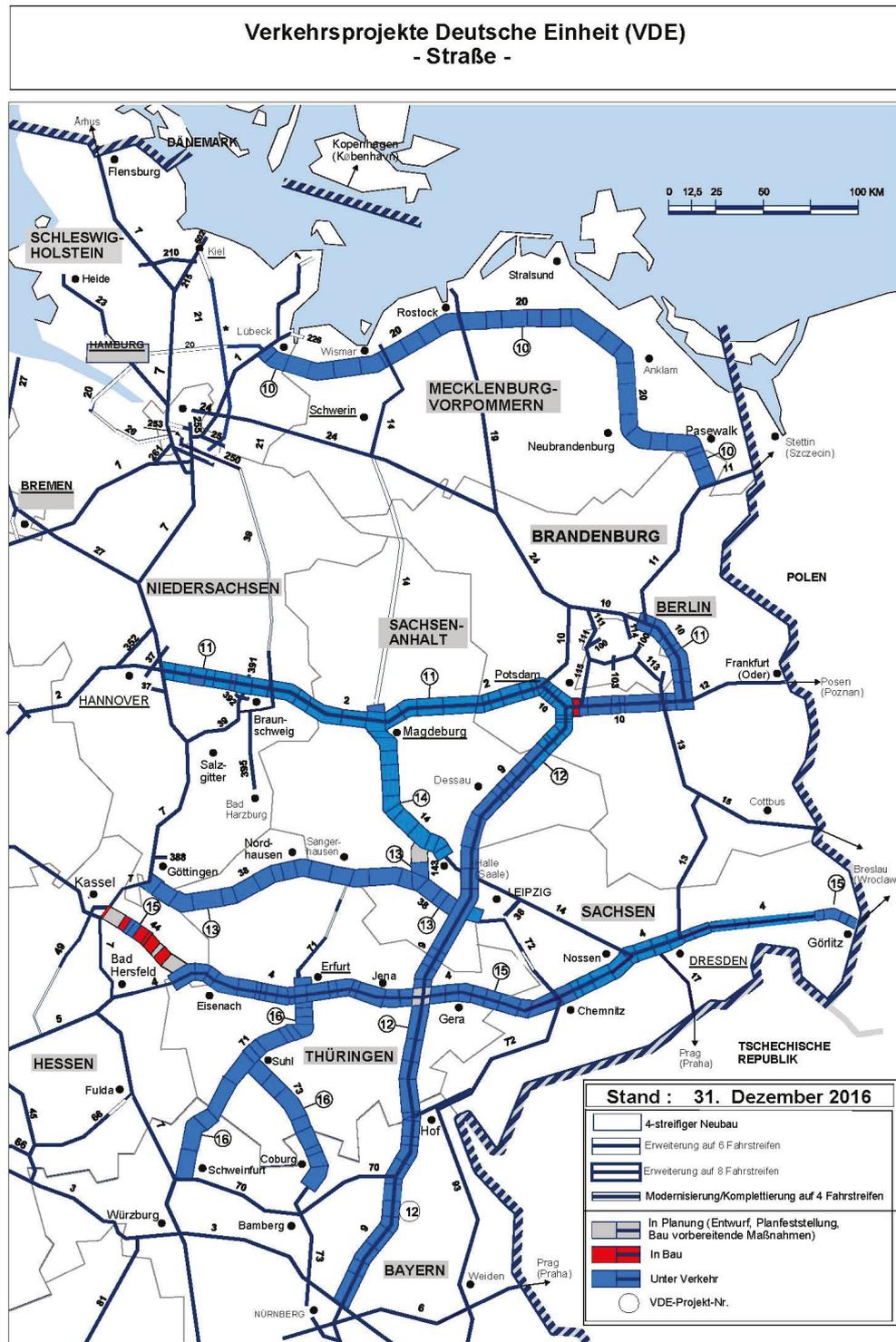
**Projekt 16: A 71, Schweinfurt–Erfurt;****A 73, Lichtenfels–Suhl**

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.

Tabelle 2 Realisierungsstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Bundesfernstraßen

Nr.	Projekt- bezeichnung	Länge	Realisierungsstand und vsl. Fertigstellung	Gesamtkosten	Ausgaben bis 2017	Ausgaben nach 2017
		(km)		(Mio. €)	(Mio. €)	(Mio. €)
10	A 20, Lübeck- Stettin	323	Durchgehend unter Verkehr seit 2005, bereits fertiggestellt	1 900	1 895	5
11	A 2, Hannover- Berlin, A 10; Berliner Ring (Süd- und Ostring)	331	A 2: durchgehend befahrbar (208 km); A 10: 114 km unter Verkehr, restliche 9 km in Bau A 2: bereits fertiggestellt, A 10: Fertigstellungsziel 2020	2 395	2 305	90
12	A 9, Nürnberg- Berlin	372	369 km fertig, AK Hermsdorf zurzeit noch offen	2 775	2 725	50
13	A 38, Göttingen- Halle (A 9); A 143, Westumfahrung Halle	209	196 km unter Verkehr, restli- che 13 km in Planung, A 38: bereits fertiggestellt, A 143 Fertigstellungstermin zurzeit noch offen	1 850	1 600	vsl. 350
14	A 14, Halle- Magdeburg	102	durchgehend unter Verkehr seit 2000, bereits fertiggestellt	655	655	0
15	A 44, Kassel- Eisenach; A 4, Eisenach- Görlitz	458	A 4: durchgehend befahrbar (388 km), A 44: 7 km unter Verkehr, 52 km in Bau, restliche 11 km im Planfeststellungs-verfahren, A 4: bereits fertiggestellt, A 44: Fertigstellungstermin z. Zt. noch offen	5 215	4 135	1 080
16	A 71, Erfurt- Schweinfurt; A 73, Suhl- Lichtenfels	222	durchgehend unter Verkehr seit 2008, A 71: seit 2005 unter Verkehr (15 km), A 73: seit 2008 unter Verkehr (70 m), bereits fertiggestellt	2 685	2 680	5

Abbildung 1 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Straße -



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Abteilung Straßenbau Referat StB 21

## BUNDESWASSERSTRASSEN

Für das VDE 17 Hannover–Magdeburg–Berlin (ohne Südtrasse) sind von den veranschlagten rund 2,0 Mrd. Euro bereits knapp 1,9 Mrd. Euro 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, der für kleinere Schiffe des Typs Europaschiff eine bessere Auslastung zulässt, woraus sich bereits ein Teilnutzen ergibt.

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. Dies sind 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 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 Projektabwicklung“, „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 320 Mitarbeitern rund 600 externe Planer, Grunderwerber und sonstige Dienstleister. 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 die 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 bis Schleiz in Thüringen als ÖPP realisiert. Die 65 km lange Erweiterung der A 7 von Hamburg bis zum Autobahndreieck Bordesholm in Schleswig-

Holstein befindet sich als ÖPP im Bau. Im Vergabeverfahren bzw. in der Planung befinden sich derzeit die ÖPP-Projekte A 10/A 24 zwischen dem AD Pankow und der AS Neuruppin in Brandenburg, B 247 Bad Langensalza bis Anschluss A 38 und A 4 AS Gotha bis Landesgrenze Thüringen/Sachsen in Thüringen sowie A 49 AK Kassel West bis Anschluss A 5 in Hessen.

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.

*(Anmerkung: Nach einem Aufsichtsratsbeschluss der DEGES soll diese nach Erwerb der Länderanteile durch den Bund mit Stichtag 01.01.2020, auf die Autobahngesellschaft verschmolzen werden.)*

### 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. Euro umfasst, und von dem ein Anteil von knapp 3,1 Mrd. Euro 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
<b>Summe</b>	<b>3.089</b>

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. Euro 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 2017 wurden für 130 Bedarfplanmaßnahmen die Baufreigaben erteilt. Die Investi-

tionen in die Erhaltung des Bestandsnetzes wuchsen von 2015 bis 2017 um 1,1 Mrd. Euro, wobei die ZIP-Mittel dort vorrangig für die Brückenmodernisierung verwendet wurden. Die ZIP-Mittel im Bereich Bundesfernstraßen sind 2016 mit 500,3 Mio. Euro und 2017 mit 525,3 Mio. Euro 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 2017 sind über 201 Mio. Euro des ZIP für die zwischen dem BMVI und der DB AG / den EIU vereinbarten Teilprojekte verausgabt worden.

Im Bereich der Bundeswasserstraßen sind im Jahr 2017 47,1 Mio. Euro aus dem ZIP verausgabt worden. Sie sind hauptsächlich zur Verstärkung von Baumaßnahmen an Bundeswasserstraßen 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 Fazilität 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 ist im Wesentlichen identisch

mit dem bisherigen TEN-Netz und 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-FÖRDERSCHWERPUNKTE

Infrastrukturprojekte auf den Kernnetzkorridoren können eine Förderung von bis zu 40 % erhalten. Von den zur Verfügung stehenden EU-Mitteln (~ 24 Mrd. Euro 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. Euro.

Große Hoffnungen setzt die KOM auch auf „Innovative Finanzierungsinstrumente“. Dazu gehören ein Fremdfinanzierungsinstrument (Darlehen, Bürgschaften, Bonitätsverbesserungsmechanismen, Projektanleihen) sowie ein Eigenkapitalinstrument. Zudem soll mit dem neu geschaffenen Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFISI) privates Kapital und weitere öffentliche Mittel mobilisiert werden.

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 2017

Im Koalitionsvertrag der 18. Legislaturperiode wurde vereinbart, die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur substantiell zu erhöhen. Im Zeitraum von 2014 bis 2017 sollen daher 5 Mrd. € zusätzlich in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes investiert werden. Auf das Jahr 2017 entfällt hiervon ein Betrag von 1,4 Mrd. Euro. 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 2017 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 13,75 Mrd. Euro eingeplant. Die Höhe des Soll-Ansatzes für die Bundesschienenwege ergibt sich aus der einmaligen Erhöhung des Eigenkapitals der Deutschen Bahn AG in 2017.

Folgende Mittelverwendung war vorgesehen:

– Bundesschienenwege:	rund 6,064 Mrd. €,
– Bundesfernstraßen:	rund 6,480 Mrd. €,
– Bundeswasserstraßen:	rund 1,056 Mrd. €,
– Weitere Bereiche:	rund 0,129 Mrd. €.

Als weiterer Bestandteil des sog. Investitionshochlaufs ist die Nutzerfinanzierung ausgeweitet worden. Die Mautmindereinnahmen bei der Lkw-Maut, die durch die Absenkung der Mautsätze im Ergebnis des neuen Wegekostengutachtens sowie durch die Berücksichtigung der anlastbaren externen Kosten bei der Mauterhebung entstanden, konnten durch die Einbeziehung weiterer 1.100 Kilometer autobahnähnlich ausgebauter Bundesstraßen in die Mautpflicht und die Absenkung des zulässigen Gesamtgewichtes der Fahrzeuge von 12 t auf 7,5 t zum kompensiert werden. Hierdurch können pro Jahr rd. 380 Mio. Euro Mauteinnahmen generiert werden.

Die Bundesmittel wurden mit EU-Mitteln (EFRE-Bundesprogramm Verkehrsinfrastruktur, 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 Hinterlandverbindungen deutscher Seehäfen sowie ihrer seewärtigen Zufahrten sowie die verkehrliche Anbindung und Vernetzung der zentralen Flughäfen und
- die Förderung der Anwendung moderner Technologien.

**Tabelle 3 Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2017**

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

Bereich	Neu- und Ausbau	Erhaltung	Sonstige Investitionen	Summe
Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	1.390 <sup>1)</sup>	3.675 <sup>2)</sup>	201 <sup>3)</sup>	5.266 <sup>11)</sup>
Bundesfernstraßen	1.767 <sup>4)</sup>	4.126 <sup>5)</sup>	885 <sup>6)</sup>	6.778
Bundeswasserstraßen	169 <sup>7)</sup>	507 <sup>8)</sup>	53 <sup>9)</sup>	729
Summe	2.664	6.988	995	10.647
Weitere Bereiche <sup>10)</sup>	–	–	–	52
Gesamtsumme				10.697

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

<sup>2)</sup> Bundesmittel gemäß LuFV.

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

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

<sup>5)</sup> 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.

<sup>6)</sup> 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).

<sup>7)</sup> 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.

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

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

<sup>10)</sup> 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.

<sup>11)</sup> Ist-Ausgaben für die Bundesschienenwege ohne die einmalige Erhöhung des Eigenkapitals der Deutschen Bahn AG in 2017.

## 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 Vorphaltung 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 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes, 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 2017 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 2017 beliefen sich auf 2.070 Mio. €.

Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2017 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. Euro/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. Euro 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. Euro 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](http://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. Euro zur Verbesserung des Nahverkehrs zur Verfügung. Für die Jahre 2015–2019 steht ein Betrag von 1,1 Mrd. Euro 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. Euro, von denen der Bund für die Jahre 2008–2013 einen Betrag in Höhe von 225 Mio. Euro 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](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 Internetaufruf 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	19,1	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 31.12.2017**

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 Vorhabensabschluss = 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 <sup>1)</sup>	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausga- ben 1994– 2016 <sup>2)</sup>	Ausgaben 2017 <sup>2)</sup>	Summe Aus- gaben <sup>2)</sup>	Investitionen nach 2017	Sta- tus <sup>3)</sup>
Mio. €								
1	Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	15.585	2.813	12.683	5	15.500	85	T/I
2	ABS Lübeck/Hagenow Land-Rostock- Stralsund <sup>7)</sup>	583	48	535	0	583	0	I
3	ABS Hamburg-Büchen- Berlin	2.683	491	2.190	1	2682	1	I
4	ABS Stelle-Lüneburg	356	0	278	5	283	73	I
5	ABS Berlin-Dresden <sup>4)</sup>	877	4	438	169	612	265	T
6	ABS Hannover-Lehrte	346	0	345	0	346	0	I
7	ABS Löhne-Braun- schweig-Wolfsburg (1. Baustufe)	143	0	140	1	141	2	I
8	ABS Dortmund-Pader- born-Kassel	479	139	329	0	468	11	I
9	ABS/NBS Nürnberg-Erfurt	7.433	115	4.064	389	4.567	2.866	T
10	ABS/NBS Erfurt-Leipzig/ Halle <sup>9)</sup>	2.967	65	2.640	51	2.756	211	I
11	ABS Leipzig-Dresden (VDE <sup>9)</sup> )	1.481	25	1.214	17	1.256	225	T
12	ABS Paderborn-Bebra- Erfurt-Weimar-Jena- Chemnitz	450	0	430	10	440	10	I
13	ABS Karlsruhe-Stuttgart- Nürnberg-Leipzig/Dres- den	2.340	10	1.313	53	1.376	964	T
14	ABS Berlin-Frankfurt (Oder)-BGr DE/PL (-Warschau)	741	0	506	34	540	201	T
15	ABS Köln-Aachen, inkl. S 13	952	20	845	1	866	86	T
16	ABS/NBS Hanau-Nanten- bach <sup>8)</sup>	463	0	383	52	435	28	I
17	ABS Ludwigshafen-Saar-	925	7	656	39	702	223	T

	brücken, Kehl - Appenweier							
18	ABS Mainz–Mannheim	237	8	215	<b>5</b>	228	9	I
19	ABS Fulda–Frankfurt am Main	365	192	93	<b>1</b>	285	80	I
20	ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg <sup>6)</sup>	4.233	84	11.503	<b>457</b>	2.045	2.188	T
21	ABS Augsburg–München <sup>4)</sup>	737	2	721	<b>3</b>	727	10	I
22	ABS München–Mühlhof–Freilassing (1.,2. Und 3. BS) <sup>4)</sup>	1.940	12	268	<b>49</b>	329	1.611	T
23	ABS/NBS Nürnberg–Ingolstadt–München <sup>5)</sup>	3.676	0	3.607	<b>6</b>	3.613	63	T
24	ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel <sup>4)</sup>	7.973	468	2.080	<b>57</b>	2.606	5.367	T
25	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Baustufe)	262	0	193	<b>1</b>	194	68	I
26	Ausbau von Knoten:							
	a) Ausbau von Knoten: (Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg) <sup>10)</sup>	2.395	6	1.467	<b>180</b>	1.653	742	T
27	ABS Hamburg–Lübeck	224	0	218	<b>0</b>	219	5	I
28	ABS Oldenburg–Wilhelmshafen/Langwedel–Uelzen	1.113	0	330	<b>54</b>	384	729	T
29	ABS Uelzen–Stendal	75	0	50	<b>12</b>	62	13	I
30	ABS (Amsterdam–) Grenze D/NL – Emmerich–Oberhausen (1. und 2. Baustufe)	2.335	1	276	<b>27</b>	304	2.031	B
31	ABS Hoyerswerda – Horka – Grenze D/PL	530	0	228	<b>76</b>	304	226	B
32	ABS Nürnberg - Marktredwitz-Reichenbach/Grenze D/CZ (-Prag)	355	0	163	<b>0</b>	163	192	T
33	ABS Luxemburg – Trier – Koblenz - Mainz	27	0	25	<b>0</b>	25	2	I

34	ABS Berlin – Görlitz	123	0	123	0	123	0	T
35	München – Lindau - Grenze D/A	437	0	31	13	44	393	B
36	Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mannheim, München)	2.113	0	224	36	260	1.853	B/P
37	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Baustufe)	489	0	309	53	362	127	B/T
	<b>Teilsomme 1</b>	<b>75.331</b>	<b>4.723</b>	<b>46.387</b>	<b>1.949</b>	<b>53.059</b>	<b>22.272</b>	

- <sup>1)</sup> Angaben DB Netz AG.
- <sup>2)</sup> Die ausgewiesenen Ausgaben unterliegen noch abrechnungstechnischen bzw. haushaltsrechtlichen Prüfungen und sind daher vorläufig.
- <sup>3)</sup> 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
- <sup>4)</sup> Gesamtinvestitionen einschl. weiterer Baustufen.
- <sup>5)</sup> Höchstbetrag Bundesmittelanteil 1.978 Mio. €.
- <sup>6)</sup> Die hierin enthaltene 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".
- <sup>7)</sup> 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.
- <sup>8)</sup> Die Ausgaben beinhalten Anteile aus der FuFV (Bestandsnetzfinanzierung).
- <sup>9)</sup> Die Einbindung in den Knoten Halle/Lpz ist unter lfd. Nr. L27 ausgewiesen.
- <sup>10)</sup> Enthält Anteile für L10 (ABS/NBS Erfurt-Leipzig/Halle).

Tabelle 6 Gesamtbauleistungen Schiene – Neue Vorhaben

Nr.	Maßnahme	Gesamt- inves- titionen <sup>1)</sup>	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausga- ben 1994– 2016 <sup>2)</sup>	Ausga- ben 2017 <sup>2)</sup>	Summe Aus- gaben <sup>2)</sup>	Inves- titionen nach 2016	Status <sup>3)</sup>
Mio. €								
1	ABS Ulm - Fried- richshafen - Lindau (Südbahn)	248	0	16	3	19	229	B
2	ABS/NBS Hanau - Würzburg/Fulda - Erfurt	3.144	1	50	51	101	3.043	P/T
3	ABS/NBS Hamburg - Hannover, ABS Langwedel - Uelzen, Rothenburg - Verden - Minden/Wunstorf, Bremerhaven - Bremen -Langwedel	357	0	0	3	3	354	P
4	Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (NBS/ABS Mannheim - Karlsru- he, NBS Frankfurt - Mannheim)	2.183	0	43	8	51	2.132	P
5	ABS/NBS Karlsruhe - Basel, in L24 enthal- ten							
6	ABS München - Mühlendorf -Freilassing, in L 22 enthalten							
7	ABS/NBS München - Rosenheim - Kiefers- felden - Grenze D/A (-Kufstein)	2.630	0	3	1	4	2.626	P
8a	ABS/NBS Nürnberg - Erfurt (VDE 8.1), Nürnberg-Ebensfeld 2. BS, in L 9 enthalten							
8b	ABS/NBS Nürnberg - Erfurt (VDE 8.1), Nürnberg-Ebensfeld, Güterzugstrecke, in L9 enthalten							

9	ABS/NBS Hamburg - Lübeck - Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)	817	0	25	<b>22</b>	48	769	P
10	ABS Burgsinn - Gemünden - Würzburg - Nürnberg	165	0	0	<b>0</b>	0	165	
11	ABS Nürnberg - Passau	433	0	173,34	<b>54,36</b>	227,70	433	
12	ABS Paderborn - Halle (Kurve Mönchehof-Ihringhausen)	69	0,54	15,17	<b>34,49</b>	50,20	69	P
13	ABS/NBS Hannover - Bielefeld	1.040	0	0	<b>0</b>	0	1.040	
14	ABS Nürnberg - Marktredwitz - Hof/Grenze D/CZ (.Prag)	0	0	0	<b>0</b>	0	0	I
15	ABS Uelzen - Stendal - Magdeburg - Halle (Ostkorridor Nord)	256	0	0	<b>2</b>	2	254	P
16	ABS Hof - Marktredwitz - Regensburg - Obertraubling (Ostkorridor Süd)	988	0	5	<b>2</b>	8	980	P
17/18/19	Rhein - Ruhr- Express (RRX): Köln - Düsseldorf - Dortmund - Münster	3.840	0	59	<b>25</b>	84	3.756	B/P
20	ABS Angermünde - Grenze D/PL (- Stettin)	276	0	2	<b>1</b>	3	273	P
21	ABS Hannover - Berlin (Lehrter Stammbahn)	319	0	0	<b>0</b>	0	319	P
22	ABS/NBS Ulm - Augsburg	1.645	0	0	<b>0</b>	0	1.645	P
23	ABS Stuttgart - Singen - Grenze D/CH (Gäubahn)	162	0	2	<b>0</b>	2	160	P
24	Projekte des Potentiellen Bedarfs (Stre-							

	ckenmaßnahmen)							
25	Großknoten (Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München)	1.762	0	0	0	0	1.762	
26	Projekte des Potentiellen Bedarfs (weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen)							
27	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe	480	0	0	0	0	480	
	Teilsumme II	21.460	1	206	120	327	21.133	
	Teilsumme I	75.331	4.723	46.387	1.949	53.059	22.272	
	<b>Gesamtsumme</b>	<b>96.7911</b>	<b>4.724</b>	<b>46.593</b>	<b>2.069</b>	<b>53.386</b>	<b>43.405</b>	

<sup>1)</sup> Angaben DB Netz AG bzw. BVWP 2030.

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

<sup>3)</sup> 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 2 Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Schiene



Quelle: BMVBW, Referat A 21, 2004

**B.4 Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs**

Nr.	Projekt	Anmerkungen
1	Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Millionen Euro	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 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.4.2 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.

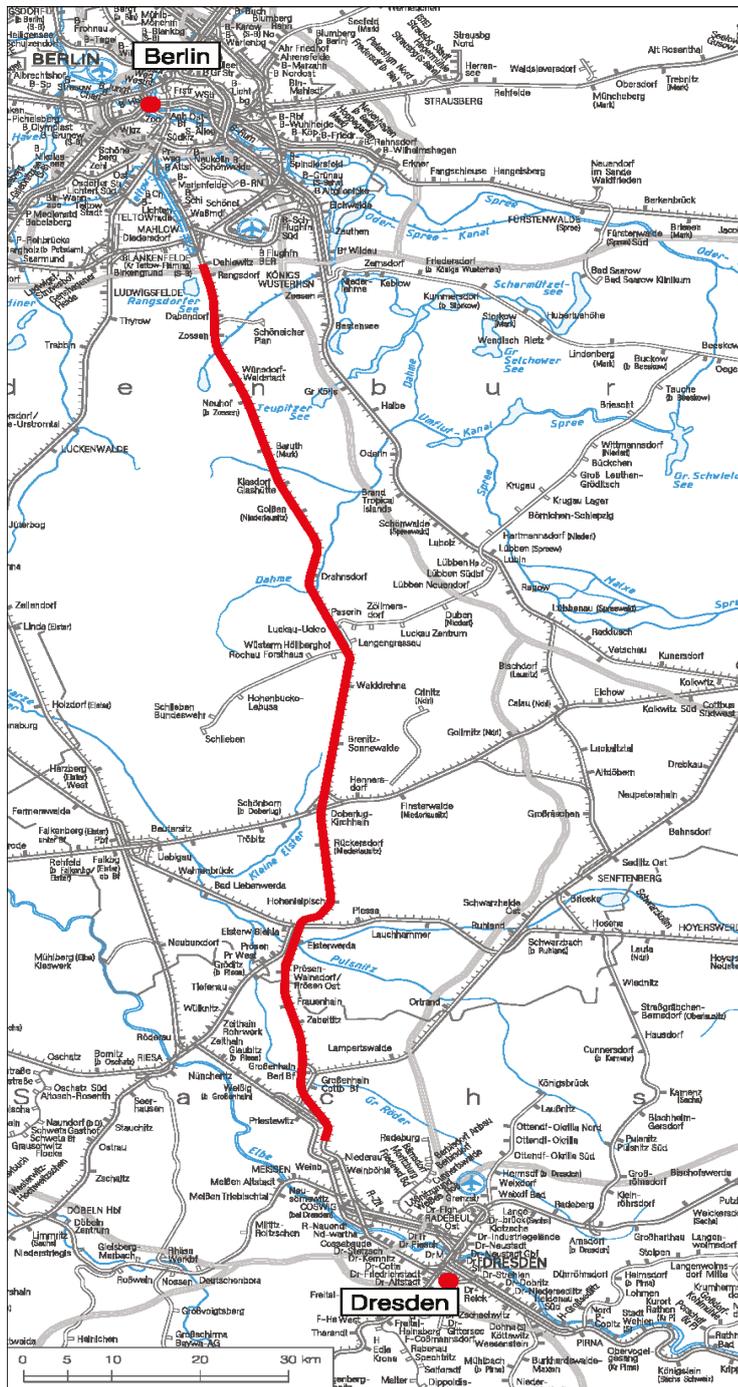
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

**B.4.3 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.4.4 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:

## 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. €.

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

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) <sup>1</sup>	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) <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	vsl. 2020	vsl. 2022	vsl. 2024
3 (alt 2114)	Bf Zossen, EÜ Nottekanal	abgeschlossen	11.12.2008 <sup>4</sup>	23.03.2012	16.07.2013	08.12.2014

2117	Bf Wünsdorf	abgeschlossen	11.12.2008	vsl. 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-Sonnewalde (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	10.02.2016	05.08.2016	12. 2017
8 (alt 2244)	Bf Brenitz-Sonnewalde	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)	Großhain (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 genann- ten PFA enthalten	27.09.2014	12. 2017
ETCS	Wünsdorf(a)–Elsterwerda(a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	03.2017	vsl. 2019	vsl. 2020
<i>2. Baustufe</i>						
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

<sup>1</sup> Ausbau ohne OLA und Ingenieurbauwerke.

<sup>2</sup> Erhaltung der Verfügbarkeit.

<sup>3</sup> FinVe /APV bezieht sich nur auf die Planung bis Leistungsphase 4.

<sup>4</sup> FinVe bezieht sich nur auf Umbau EÜ Nottekanal; Rest offen.

#### Teilbetriebnahmen 2017:

- Abschnitte Neuhof(a) – Hohenleipisch (a) und Großenhain Berliner Bf(a) bis Abzweig Kottewitz(a) nach 16 monatiger Totalsperrung,
- SÜ Neuhof.

#### Bauaktivitäten 2017:

- Erneuerung des Unter- und Oberbaus,
- Neubau der Oberleitung,
- Errichtung von Elektronischen Stellwerken,
- Neubau von Verkehrsstationen,
- Auflösung der Bahnübergänge durch Straßen- oder Eisenbahnüberführungen,
- Erneuerung von Ingenieurbauwerken.

#### **B.4.5 Lfd. Vorhaben Nr. 6 – ABS Hannover–Lehrte**

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 01.12.2007.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2009.

#### **B.4.6 Lfd. Vorhaben Nr. 7 – ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg (1. Baustufe)**

Das Projekt ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 09.12.2012.

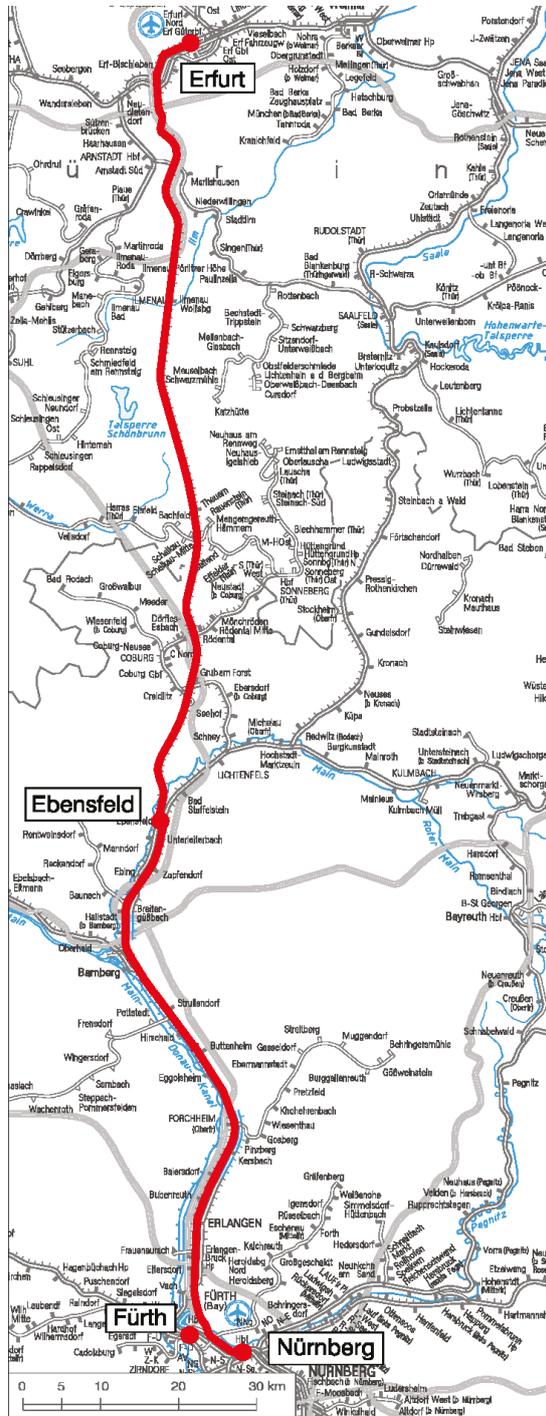
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

#### **B.4.7 Lfd. Vorhaben Nr. 8 – ABS Dortmund–Paderborn–Kassel**

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte 2004.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

- B.4.8 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. 04 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).

## Noch umzusetzende Maßnahmen:

*Laufende und fest disponierte Vorhaben:*

- Ergänzung der Strecke Nürnberg–Ebensfeld in den Bereichen Erlangen – Forchheim 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.

## Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 190 km,
  - davon NBS: 107 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit:
  - NBS: 300 km/h,
  - ABS: 230 km/h,
- Gesamtkosten: 7.433 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
14	Nürnberg–Fürth (km 1,75–km 4,517)	abgeschlossen		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*)
16	Fürth Nord (km 12,40–km 16,40)	abgeschlossen		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)	Offen	10.10.2014	30.10.2009	10.2013 (bvM)	08.2017
18	Baiersdorf–Forchheim (km 32,40–km 39,00)	Offen	20.05.2015	22.01.2016	01.2016	vsl. 12.2018
19	Forchheim–Eggolsheim (km 39,00–km 46,00)	in Überarbeitung	14.12.2016	22.01.2016	vsl. 01.2018 (CEF)	vsl. 2024
21	Eggolsheim - Strullendorf (km 46,00–km 56,156)	in Überarbeitung	21.12.2017	vsl. 12.2018	vsl. 2019	vsl. 2024
22	Bamberg (km 56,156–km 62,4/ km 0,00–km 2,408) (vorgezogene Maßnahmen)	Beginn vsl. 05/2018	vsl. 2019	vsl. 2019	vsl. 2019	offen

23	Hallstadt (km 2,408–km 6,349)	offen	APV 2016 vom 16.12.2016	30.07.2015	vsL. 2019	vsL. 2023
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.

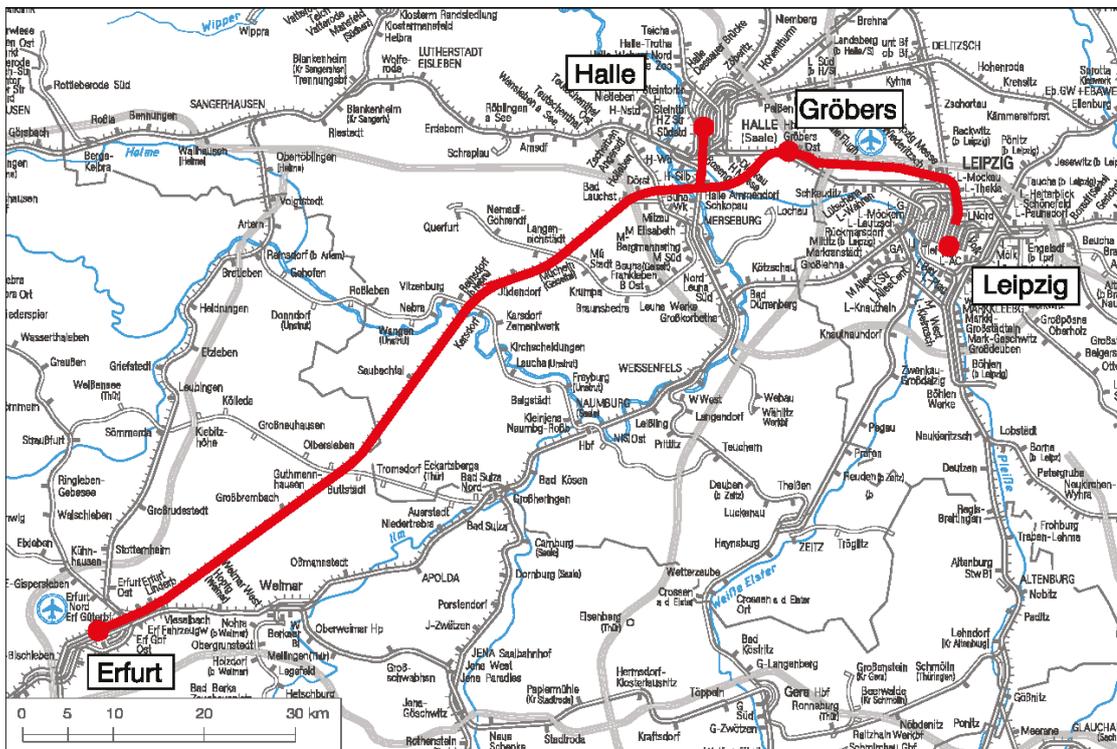
#### Teilbetriebnahmen 2017:

- Ausbaustrecke:
  - ESTW-A Strullendorf.
  - ESTW-A Kersbach,
  - ESTW-A Eggolsheim,

#### Bauaktivitäten 2017:

- 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 nicht aufgehoben. Das weitere Vorgehen wird nach Vorlage der Urteilsbegründung 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.4.9 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 Fernverkehrsschienennetz.

**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,
    - davon
      - ABS: 8 km,
      - NBS: 114 km,
  - Tunnel: 3 (Gesamtlänge 15,5 km),
  - Talbrücken: 6 (Gesamtlänge 13,4 km),
  - Entwurfsgeschwindigkeit:
    - NBS: 300 km/h,
    - ABS: 160 km/h,
  - 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	vs. 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 2017:

- IBN ESTW-A Leipzig-Mockau am 10.12.2017.

## Bauaktivitäten 2017:

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

- Restleistungen.

## Einbindung in den Knoten Leipzig:

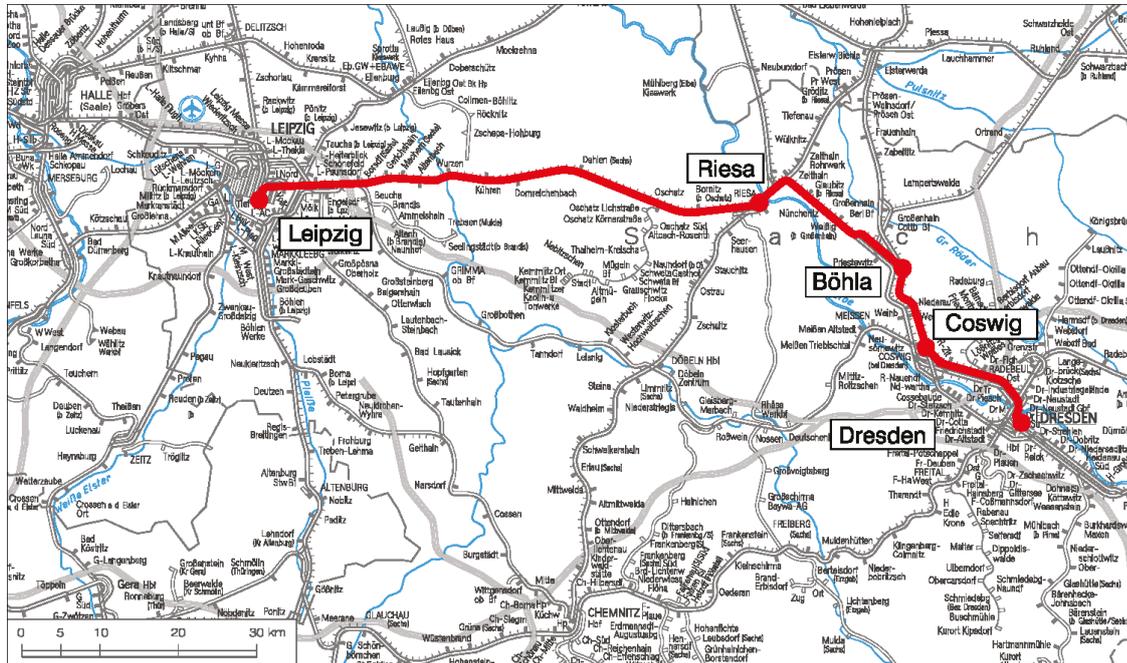
## – Leipzig Hbf:

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

## Leipzig-Mockau:

- Neubau ESTW-A Leipzig-Mockau,
- Neubau EÜ Essener Straße (1. Bauabschnitt der EÜ) und angrenzende Stützwände,
- Neubau Streckengleis 6411 (Gleis 1).

B.4.10 Lfd. Vorhaben Nr. 11 – ABS Leipzig–Dresden (VDE Nr. 9)



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:	1.481 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	vs. 2019	vs. 2019	vs. 2020	vs. 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	vs. 01.2018	vs. 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	vsl.12/2018	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 2017:

## 3.Baustufe:

## BA 3100 Coswig (e)–Dresden-Neustadt (a):

- IBN Gesamt Umbau Bf Coswig,
- IBN Gesamt Bf Dresden-Neustadt (Glastragwerke, Bahnsteige),
- Bf Weinböhl.

## Bauaktivitäten 2017:

## 3.Baustufe:

## BA 2105 Gesamtfertigstellung Bf Weinböhl:

- Seit 07/2015 zweigleisiger Ausbau.

## BA 3100 Coswig (e)–Dresden-Neustadt (a):

- Neubau der S-Bahn-Gleise zwischen Radebeul Ost und Bf Dresden-Neustadt einschl. Erneuerung der Verkehrsstationen und Neubau Haltepunkt Bischofsplatz.

## BA 3201 Bf Dresden-Neustadt:

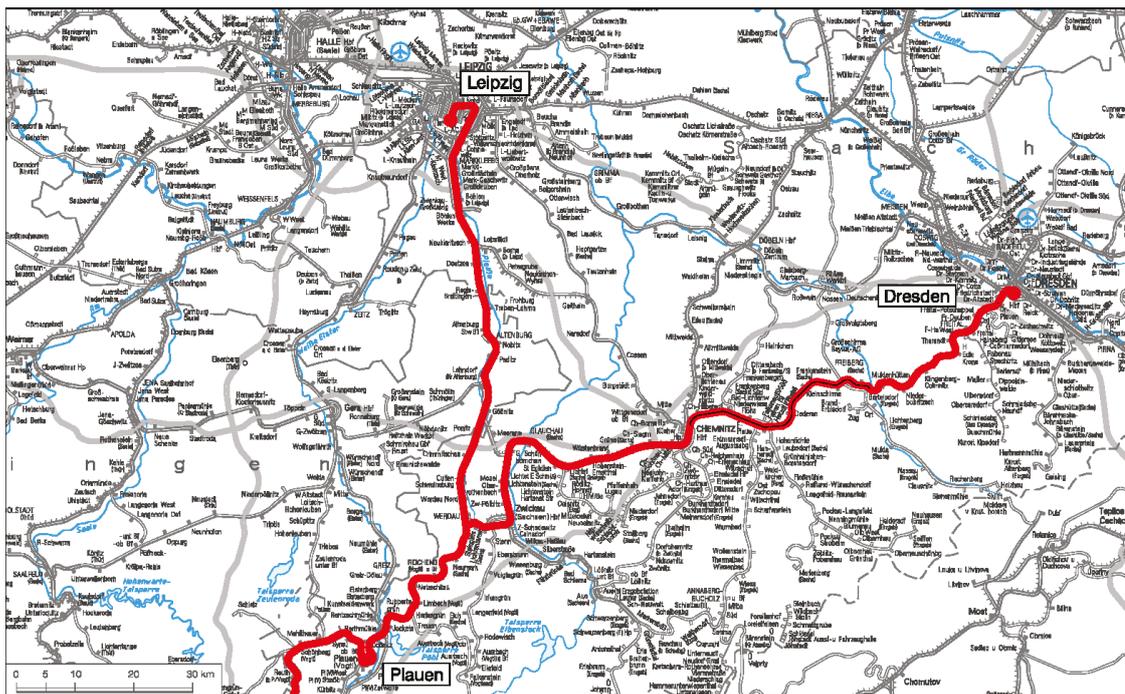
- Restleistungen.

**B.4.11 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.4.12 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.

- 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).

**Durchgeführte Maßnahmen (letzte IBN 10.2016) :**

- 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,

**Noch umzusetzende Maßnahmen:**

- Geschwindigkeitsanhebung bis 160 km/h für NeiTech und 120 km/h konventionell auf den Abschnitten Chemnitz – Chemnitz-Kappel – Chemnitz-Siegmarsdorf sowie 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.	Davon:	
	o Dresden–Werdau:	136,3 km,
	o Leipzig–LGr SN/BY:	151,7 km,
Projektkenndaten:		
– Streckenlänge insgesamt:	740 km,	– Entwurfsgeschwindigkeit: 120–160 km/h,
– Streckenlänge (Dresden/Leipzig–LGr SN/BY):	288 km	– Gesamtkosten: 2.340 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme	
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 <sup>1)</sup>	
1.1.21-22	Tharandt (a)–Edle Krone (e)			erfolgt	erfolgt	2003	
1.1.23	Edle Krone(a)–Klingen- berg/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 Chem- nitz-Hilbersdorf	abgeschlossen		11.2006	04.2007	03.2008	
1.2.30	Bf Chemnitz Hbf	abgeschlossen	21.05.2008	2003	30.09.2008 <sup>2)</sup>	08.2014	

1.2.30.5205	Unterwerk Chemnitz	abgeschlossen	10.11.1997	07.10.2005	12.06.2006	05.2007
1.3.11	Chemnitz (a)–Chemnitz Kappel (a)	abgeschlossen	21.09.2009	06.2018 erfolgt	vsl. 2019	vsl. 2023
1.3.13	Chemnitz Kappel (e)–Chemnitz-Siegmars (a)	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	offen
1.3.15-17	Chemnitz-Siegmars (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
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)	offen	offen	2005	vsl. 2020	vsl. 2023
2.1.1.9	Bf Neukieritzsch	abgeschlossen	offen	2005	vsl. 2020	vsl. 2023
2.1.2.1	Neukieritzsch (a)–Regis-Breitungen (a)	abgeschlossen	APV vom 28.12.2015	2005	06.2017	vsl. 12.2018
2.1.2.2–2.1.2.5	Regis-Breitungen (e)–Altenburg (a)	offen	offen	vsl. 2021	vsl. 2024	vsl. 2027

2.1.3.0	Bf Altenburg	offen	offen	vsl. 2019	vsl. 2021	vsl. 2024
2.1.4.1–2.14.4	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. 2019
2.2.1.3–2.2.1.4	Lehndorf (a)–Gößnitz (a)	offen	offen	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–Niederlassungs- grenze	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–Marktredwitz–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.

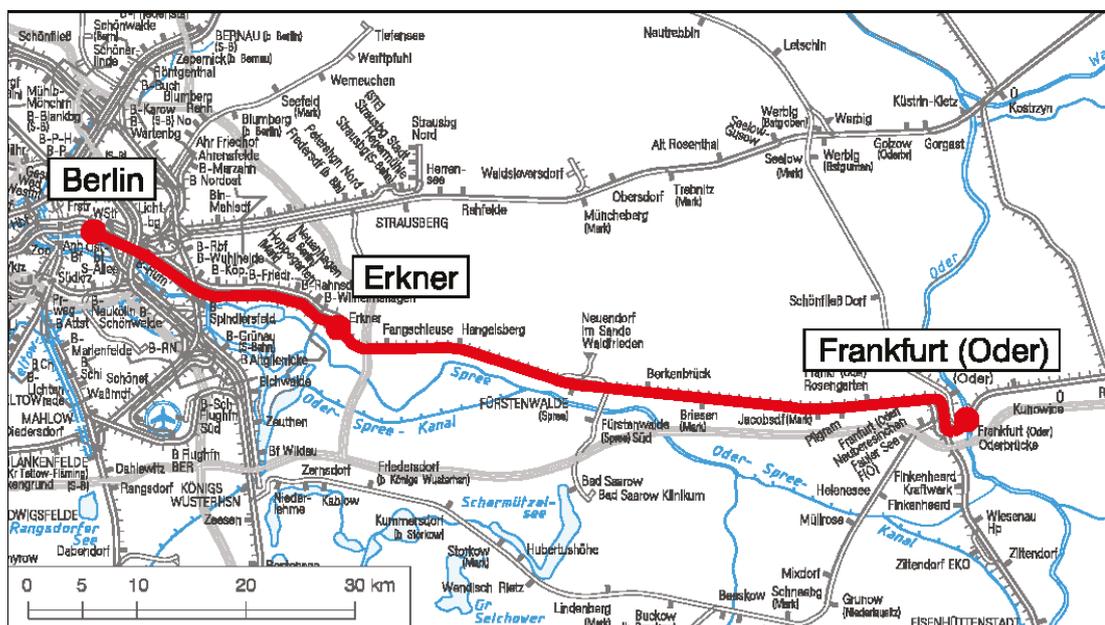
Teilbetriebnahmen 2017:

- IBN Gleis br ESTW Lehndorf.

Bauaktivitäten 2017:

- 3. BA Markkleeberg–Gaschwitz (e) – Großdeuben (e), Bf Markkleeberg–Gaschwitz; Umbau des Bf Gaschwitz einsch. Neubau der Personenverkehrsanlagen,
- Bf / ESTW Lehndorf: 2. Baustufe (Streckenausbau Paditz (a) – Lehndorf (e),
- Neukieritzsch (a) – Regis-Breitingen (a).

**B.4.13 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  $v = 160 \text{ km/h}$  und eine 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  $v = 160 \text{ km/h}$  und eine Achslast von 25 t für den Projektabschnitt –1.

**Projektkenndaten:**

– Streckenlänge:	85 km,
o Projektabschnitt 1	25 km,
Berlin-Ostbahnhof (a)–Erkner (e),	
o Projektabschnitt 2	55 km,
Erkner (a)–Frankfurt (Oder) (a),	
o Projektabschnitt 3	5 km,
Frankfurt (Oder) (e)–BGr DE/PL,	
– Entwurfsgeschwindigkeit	
(ab km 10,6):	160 km/h,
– Gesamtkosten:	741 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	Ostkopf Ostbf-SÜ Modersohnstraße	abgeschlossen	Teil-FinVe 20.08.2001	12.2012	10.2013	12.2017
2	EÜ Schlichtallee-KRBW Rummelsburg	abgeschlossen	Gesamt-FinVe 20.09.2005	10.03.2004	19.04.2004	04.08.2008
3	Bf Rummelsburg	Die PFA 3 bis 5 entfallen nach dem aktualisierten Konzept. EÜ Treskowallee wird aus dem PFA 4 herausgelöst und realisiert.				
4	Karlshorst-Abzw Ostendgestell					
5	Abschnitt Wuhlheide					
4	EÜ Treskowallee	abgeschlossen		14.10.2011	01.2012	28.06.2013
6	Abschn. Strecke + Bf Köpenick	offen		offen	vsL. 2021	vsL. 2026
6	ESTW Köpenick	abgeschlossen		offen	vsL. 2019	vsL. 2020
7	Köpenick (a)-Erkner (a)	abgeschlossen	Teil-FinVe 20.08.2001	23.12.2014	02.2016	vsL. 12.2018
8	Bf Erkner	abgeschlossen	Gesamt-FinVe 20.09.2005	06.09.2007	10.2007	30.11.2009
8	ESTW Erkner	abgeschlossen		06.09.2007	05.2011	07.2012
2101	Erkner (a)-Fangschleuse (a)	abgeschlossen		16.05.2003	19.01.2003 (bvM)	12.10.2003
2102	Bf Fangschleuse	abgeschlossen		16.05.2003	19.01.2003 (bvM)	12.10.2003
2103	Fangschleuse (a)-Hangelsberg (a)	abgeschlossen		16.05.2003	19.01.2003 (bvM)	12.10.2003
2104	Bf Hangelsberg	abgeschlossen		16.05.2003	19.01.2003 (bvM)	12.10.2003
2105	Hangelsberg (a)-Fürstenwalde	abgeschlossen		28.03.2006	11.2006	06.2007
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

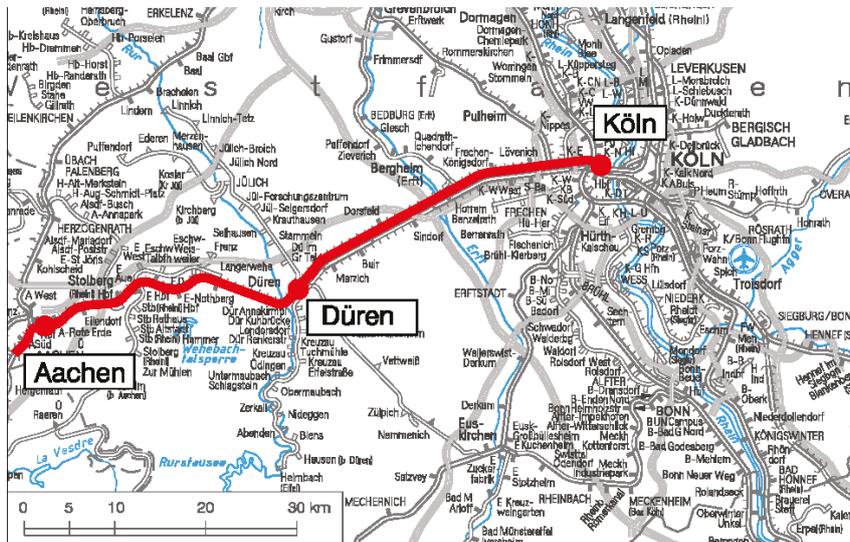
## Teilbetriebnahmen 2017:

- Inbetriebnahme des Abschnitts Berlin Ostbahnhof Ostkopf – SÜ Modersohnstraße in 12/2017,
- Bauzustandswechsel in den Abschnitt Rahnsdorf (a) – Erkner (a) Ende 07/2017.

## Bauaktivitäten 2017:

- Abschluss der Gleisbauarbeiten/ Oberleitungsarbeiten Berlin Ostbahnhof Ostkopf – SÜ Modersohnstraße,
- Umbau des Streckenabschnitts Rahnsdorf (a) – Köpenick (a) bis 07/2017 und ab 08/2017, Rahnsdorf (a) – Erkner (a) (Ober- und Tiefbau, Oberleitung, Brückenerneuerung, Errichtung von LSW).

B.4.14 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).

- o Erhöhung der Streckenkapazität durch kapazitätserweiternde Maßnahmen (1. Baustufe zur Umsetzung qualitätssteigernder Maßnahmen: Ausbau der Überholgleise in Esweiler 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:*
  - o Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Strecke zur S-Bahn-Strecke und Neubau von zwei parallelen Fernbahngleisen,
  - o *Ausbaubauabschnitt III (Aachen–BGr DE/BE) – IBN 1.8S 23.11.2007, 2.BS 23.10.2011:* Geschwindigkeitserhöhung und Erneuerung des Buschtunnels.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 77 km,
- Entwurfsgeschwindigkeiten:
  - o Köln–Düren 250 km/h, (Ausbaubauabschnitt I)
  - o Düren–Aachen 160–200 km/h, (Ausbaubauabschnitt II)
  - o 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	vsL. 09.2018 (BvM)	vsL. 2020
2	Düren–Aachen (Aachen-Rothe Erde)	offen	12.2016	26.10.2017	offen	offen
*) <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

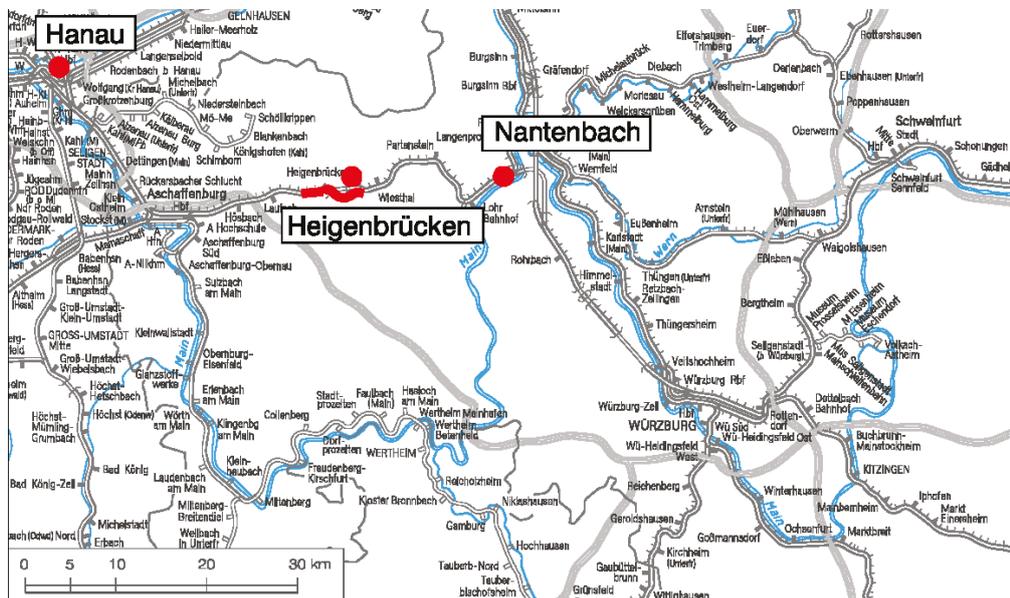
Teilbetriebnahmen 2017:

– Keine.

Bauaktivitäten 2017:

– Keine.

## B.4.15 Lfd. Vorhaben Nr. 16 – ABS/NBS Hanau–Nantenbach



## Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Schienenachse Frankfurt am Main–Nürnberg. Qualitätssteigerung durch Beseitigung von Profilschrankungen (für den Kombinierten Verkehr) und Kapazitätsengpässen im Abschnitt Laufach–Heigenbrücken.

## Durchgeführte Maßnahmen:

- Bau einer zweigleisigen Umfahrungsspanne von Laufach bis Heigenbrücken (IBN 11.2017),
- Herstellung des Regel-Lichttraumprofils,
- Auflassung des bestehenden Schwarzkopftunnels (11.2017),
- Erneuerung der Signaltechnik zwischen Lohr und Aschaffenburg (IBN 06.2017),
- Umbau/Neubau der Bahnsteige in Partenstein (IBN 10.2014), Heigenbrücken (IBN 06.2017), Laufach (IBN 11.2017) und Hösbach (IBN 06.2017).

## Projektkennndaten:

- Streckenlänge: ca. 7,1 km (Laufach–Heigenbrücken),
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h (NeiTech), 150 km/h (Regelzug),
- Gesamtinvestitionen für die zweigleisige Umfahrungsspanne, die Erneuerung der Signaltechnik zwischen Lohr und Aschaffenburg sowie den Neubau der Bahnsteige in Partenstein, Heigenbrücken, Laufach und Hösbach rd. 463 Mio. €, davon
  - 58 % nach § 8 Abs. 1 BSWAG,
  - 42 % der Kosten werden gemäß Finanzierungsvereinbarung entsprechend der Fußnote aus BVWP 2003 im Rahmen der LuFV bzw. mit Eigenmitteln der EIU finanziert.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	Lohr–Wiestahl	abgeschlossen	23.12.2011	25.01.2013	10.2013	06.2015
2	Partenstein	abgeschlossen	23.12.2011	20.08.2012	04.2013 (bvM)	10.2014
3	Heigenbrücken–Laufach	abgeschlossen	23.12.2011	12.03.2012	07.2013	11.2017 <sup>1</sup>
4	Hösbach–Aschaffenburg	abgeschlossen	23.12.2011	30.06.2014	03.2015	06.2017
5	Hösbach	abgeschlossen	23.12.2011	21.01.2013	vs. 03.2016	06.2017
6	Gemünden–Lohr	abgeschlossen	23.12.2011	17.02.2011	03.2015	12.2016

<sup>1</sup> IBN am 19.06.2017 mit zeitweise eingleisigen Betrieb, vollständige IBN Ende 2017.

## Teilinbetriebnahmen 2017:

- PFA 3 im Juni 2017 Außerbetriebnahme des alten Schwarzkopftunnels mit der zeitgleichen eingleisigen Inbetriebnahme der neuen Umfahrungsspanne,
- PFA 3 im November 2017 Inbetriebnahme der ABS Hanau–Nantenbach (komplett zweigleisig).

schen Sicherheitsausrüstungen und deren Meldesystem,

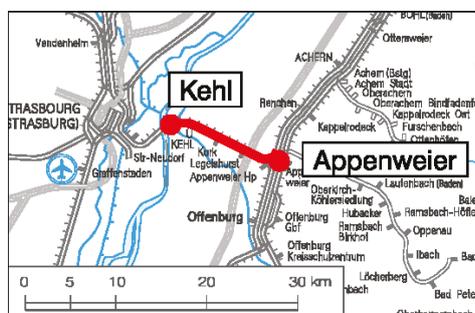
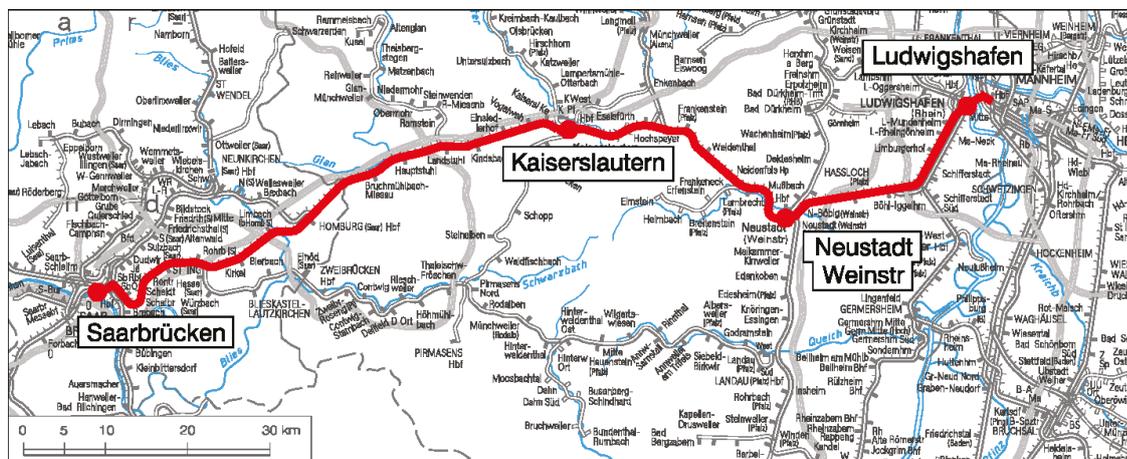
- Start der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- Beginn der Verfüllung des alten Schwarzkopftunnels.

## Bauaktivitäten 2017:

- PFA 3 Heigenbrücken–Laufach (Umfahrung Schwarzkopftunnel) (km 66,569–km 80,177):
  - Restarbeiten im Rohbaus an den vier Tunnelbauwerken (Hain, Metzberg, Hirschberg, Falkenberg) und an allen Ingenieurbauwerken (u.a. Tröge & Stützwände),
  - Fertigstellung der festen Fahrbahn in der Umfahrungsspanne,
  - Abschluss der kompletten technischen Ausrüstung im Bereich Oberleitung, Leit- und Sicherungstechnik, TK-Anlagen und 50 Hz inkl. aller tunnelspezifischen

- PFA 4 Hösbach–Aschaffenburg (km 80,177–km 88,950):
  - Rückbau aller alten Signaltechnikanlagen zur IBN.
- PFA 5 PVA Hösbach:
  - Schienenlückenschluss Weiche W103/W127.
- PFA 6 Neubau einer Kabeltrasse Gemünden–Lohr (km 39,120–km 40,000 und km 42,170–km 44,800):
  - Abschluss aller Kabelzugarbeiten.

**B.4.16 Lfd. Vorhaben Nr. 17 – ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl–Appenweier  
(inklusive Anteile Potentieller Bedarf Nr. 16 ABS Kehl – Appenweier)**



*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.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

*POS Nord ABS Ludwigshafen–Saarbrücken*

- Ausbau Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord) mit Erhöhung der zulässigen Streckenhöchstgeschwindigkeit bis 200 km/h im Abschnitt Homburg – Bruchhof und Landstuhl – Kaiserslautern sowie Neustadt (Weinstraße)–Ludwigshafen durch Linienverbesserungen,
- Ausrüstung der Strecke BGR DE/FR–Ludwigshafen mit ETCS.

Verkehrliche Zielsetzung:

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

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),

*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),
- Verbindungskurve Appenweier mit Einbindung in die NBS Karlsruhe – Offenburg (Strecken 4260 – 4280) mit  $v_{max} 180$  km/h (Pfa 3 - 5).

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	vs l. 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	vs l. 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	vsl. 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)

Teilbetriebnahmen 2017:

POS Nord:

- Inbetriebnahme Streckengleis Haßloch – Überleitstelle Mußbach–Hinkelpfad am 09.04.2017,
- Inbetriebnahme Streckengleis Überleitstelle Einsiedlerhof – Überleitstelle AW Kaiserslautern am 07.05.2017.

Bauaktivitäten 2017:

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

- Abschluss Ertüchtigung Streckengleis Haßloch – Überleitstelle Mußbach–Hinkelpfad,

- Beginn Ertüchtigung des Streckgleises Haßloch – Überleitstelle Holzweg.

*POS Nord 2. Baustufe:*

- Abschluss Ertüchtigung des Streckgleises Überleitstelle Einsiedlerhof – Überleitstelle AW Kaiserslautern,
- Beginn Ertüchtigung des Streckgleises Überleitstelle AW Kaiserslautern - Überleitstelle Einsiedlerhof,
- Umbau Bahnhof Landstuhl (1. Bauphase).

**B.4.17 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.

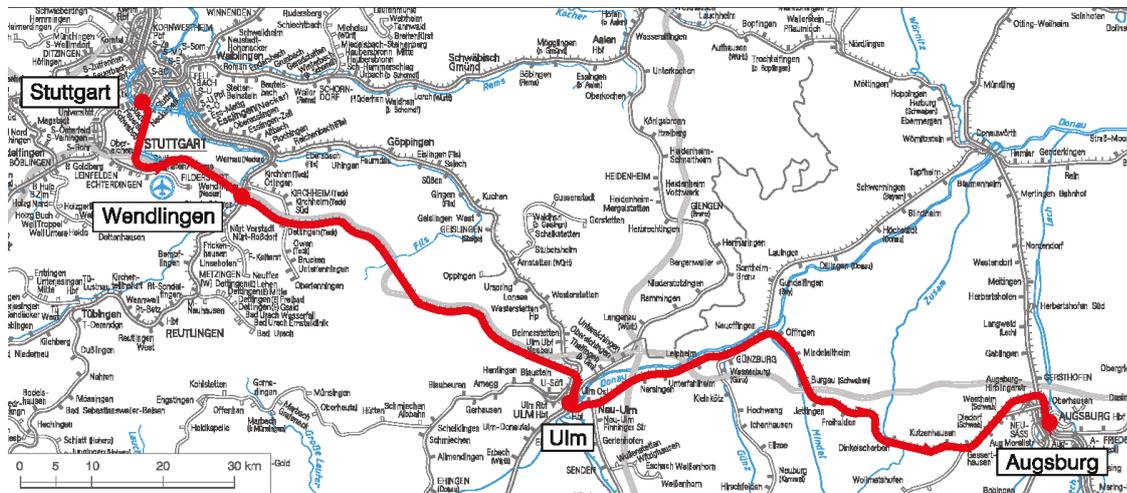
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

**B.4.18 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.4.19 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.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 148 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit,
  - o NBS: 250 km/h,
  - o ABS: bis zu 200 km/h,

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.

- Gesamtkosten: 4.233 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:

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

- Einbindung der NBS in den Knoten Stuttgart: 563,8 Mio. €,
- NBS Wendlingen-Ulm: 2.909 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 <sup>1)</sup>	28.01.2005	03.2010	vsl. 2025
1.2	Fildertunnel	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	19.08.2005	03.2012	vsl. 2025
1.3a	Neubaustrecke mit Station NBS	In Bearbeitung	02.04.2009 <sup>1)</sup>	14.07.2016	vsl. 06.2018 (bvM)	vsl. 2025
1.3b	Station Terminal und Rohrer Kurve	In Bearbeitung	02.04.2009 <sup>1)</sup> Zusatz- finanzierungsver- einbarung 16.12.2015	vsl. 07.2018	vsl. 2019	vsl. 2027
1.4	Filderbereich bis Wendlingen	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	30.04.2008	02.2012	vsl. 2025
1.5	Zuführung Feuerbach, Bad Cannstatt	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	13.10.2006	10.2012	vsl. 2025
1.6a	Zuführung Ober- und Untertürkheim	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	16.05.2007	09.2012	vsl. 2025
1.6b	Abstellbahnhof Untertürkheim	In Bearbeitung	02.04.2009 <sup>1)</sup>	vsl. 2019	vsl. 2019	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	In Bearbeitung	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
Abschnitt Neu-Ulm 21 (PFA 2.5b)						
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
Abschnitt ABS Ulm–Augsburg						
	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 2017:

- Keine.

Bauaktivitäten 2017:

- Abschnitt „Stuttgart 21“:
  - PFA 1.1: Hauptsammler West und erste Kelchfüße fertig gestellt, Beginn Aushub Südkopf,
  - PFA 1.2: 3. Schildfahrt begonnen, Tunnelvortrieb 12/2017 ca. 11.500 von ca. 19.800 m,
  - PFA 1.4: 50% Rohbau Denkendorfer Tunnel fertig gestellt, PFA 1.5: Tunnelvortrieb 12/2017 ca. 13.060 von ca. 15.130 m,
  - PFA 1.6a: Optimierung der Losgrenzen, Tunnelvortrieb 12/2017 ca. 10.075 von ca. 13.500 m.
- Abschnitt „NBS Wendlingen–Ulm“:
  - PFA 2.1a/b: alle Hauptbaulose vergeben, Vortriebsbeginn in 2017 erfolgt,
  - PFA 2.1c: Seitenablagerungen, EÜ Lindach Vorbereit. Überbauerstellung, Gründung Staumauer HWEA Seebach, Tunnel PWC, Betonage Grundwasserwanne,
  - PFA 2.2: Hier sind mit der TVM für die 2. Schildfahrt 5.030 Meter in der Weströhre des Boßlertunnels aufgefahren. Im Steinbühlentunnel sind die Innenscharbeiten abgeschlossen. Vormontage der Bankette läuft. An der Filstalbrücke laufen die Arbeiten an allen Achsen. Der Hauptträger der Vorschubrüstung ist montiert. Weiterer Aufbau der Vorschubrüstung bis Anfang Februar 2018,

- PFA 2.3: 1. Streckenabschnitt: Erdbau läuft. Die Arbeiten an der Streckenentwässerung sowie OLA-Gründung laufen. 2. Streckenabschnitt: Erd- und Ingenieurbau laufen. 3. Streckenabschnitt: Erdarbeiten laufen; Ing.-Bau TUN BAB A8 läuft. Tunnel Widderstall: Restarbeiten und Baustellenräumung laufen,
- PFA 2.4: Beim Albstiegstunnel laufen die Innenschalarbeiten. In der Weströhre sind 471 von 473

und in der Oströhre 364 von 472 Gewölbeblöcken fertiggestellt,

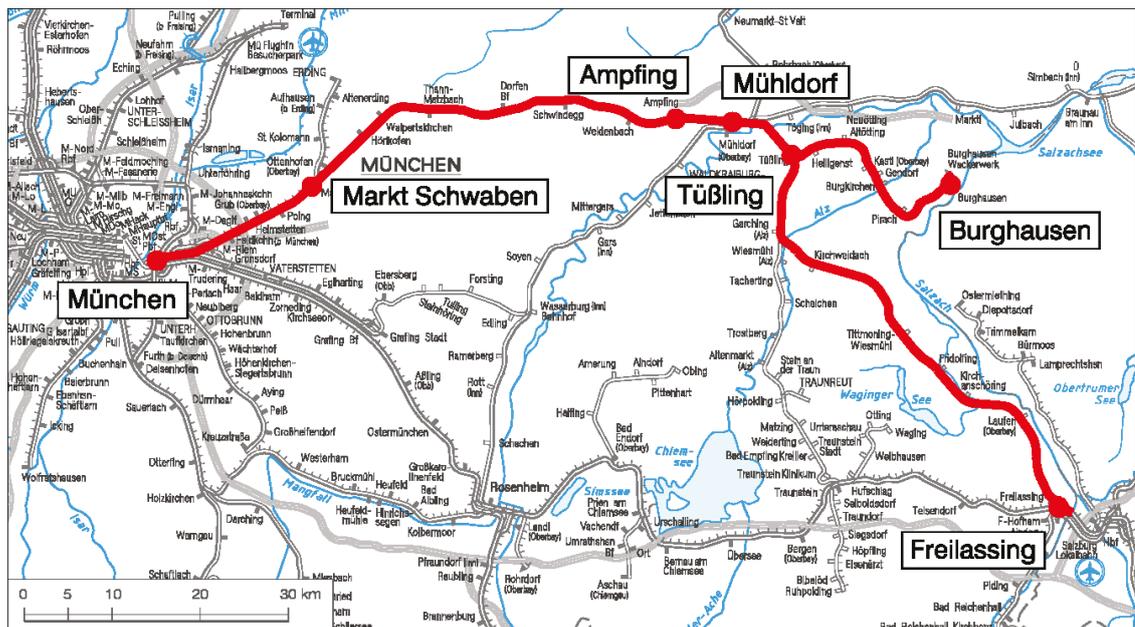
- PFA 2.5a1: Die Trogbauwerke Nord 4-5 sind fertiggestellt. Die Trogbaugrube Süd 1-4 sowie Trog Friedrichshafen und Verzweigungsbauwerk befinden sich im Bau. Die Gleise 175-178 sind in Betrieb.

**B.4.20 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.4.21 Lfd. Vorhaben Nr. 22 – ABS München–Mühldorf–Freilassing (1., 2. und 3. Baustufe)  
Neue Vorhaben Nr. 6 – 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 (Beförderungzeiten) für Güterverkehr des Chiemdreecks,

- 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,
- Elektrifizierung Markt Schwaben–Tüßling–Burghausen,
- Elektrifizierung Tüßling–Freilassing,
- Truderinger Kurve (eingleisig elektrifiziert).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 141 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 130–160 km/h,
- Gesamtkosten: ca. 1.940 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Bau- stufe 1a	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
Bau- stufe 1b	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	22.05.2017

	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
	Teilausbau Tüßling–Freilassing	offen	offen	offen	offen	offen
	zweigleisiger Ausbau Kirchweihdach–Tittmoning–Wiesmühl	offen	offen	offen	offen	offen
	Truderinger Kurve	offen	offen	offen	offen	offen
Baustufe 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

## Teilbetriebnahmen 2017:

Baustufe 1b: Zweigleisiger Ausbau Altmühldorf–Tüßling;  
PA 02 Mühldorf–Tüßling:

- Inbetriebnahme Abschnitt Mühldorf–Tüßling am 11.12.2017,

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

- Inbetriebnahme 3. Gleis Freilassing–Grenze D/A 2. BA am 10.12.2017.

## Bauaktivitäten 2017:

Baustufe 1b: Zweigleisiger Ausbau Altmühldorf–Tüßling; PA 02 Mühldorf–Tüßling:

- Hauptbauleistung seit 03.2015; Fertigstellung,
- Gleis- und Erdbauarbeiten Strecke Mühldorf – Tüßling und Bahnhof Tüßling,
- Herstellung der durchgehenden Zweigleisigkeit Altmühldorf–Tüßling am 22.05.2017,

- Fertigstellung EÜ Töginger Straße,

- Fertigstellung Bf Tüßling,
- Fertigstellung Lärmschutzwände,
- Retentionsbecken,
- Straßenbau (Tögingerstraße, Gartenstraße, GVS Polling-Weiding).

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

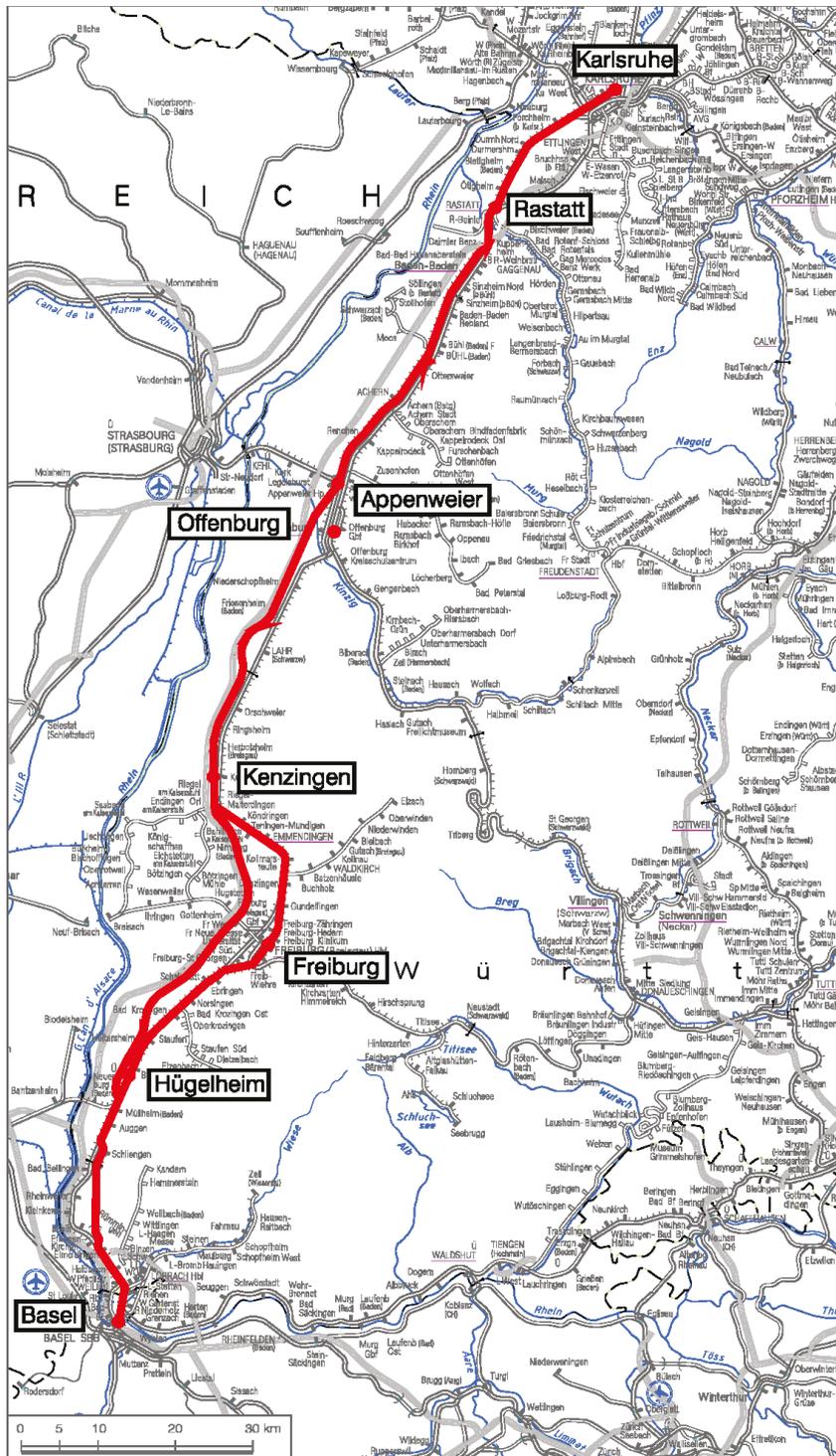
- Hauptbaumaßnahme seit Februar 2015; Fertigstellung,
  - Herstellung eines neuen Mittelbahnsteiges zur Anbindung des 3. Gleises,
  - Bau von 3 Brückenbauwerken und Dammschüttung für das 3. Gleis sowie Fertigstellung der neuen eingleisigen Eisenbahnbrücke über den Grenzfluss Saalach zur
- Aufnahme des 3. Gleises,
  - Anpassung und Neubau der Leit- und Sicherungstechnik,
  - Fertigstellung Stützwand,
  - Fertigstellung Lärmschutzwände, Umbau und Ergänzung der Oberleitungsanlagen als Voraussetzung für das 3. Gleis.

#### **B.4.22 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.4.23 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 zweiröhriigen 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 zweiröhriigem 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	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	Karlsruhe–Rastatt Süd	abgeschlossen	22.08.2012	10.01.1998 für Tunnel (rechtskräftig); Planfeststellungsbeschluss 19.11.2012	07.2013	vsl. 2024
2-6	Rastatt Süd–Offenburg	abgeschlossen	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
7.2	Hohberg–Friesenheim (NBS)	offen	offen	vsl. 2026	vsl. 2027	vsl. 2035
7.3	Lahr–Mahlberg (NBS)	offen	offen	vsl. 2027	vsl. 2029	vsl. 2035
7.4	Ettenheim–Kenzingen (NBS)	offen	offen	vsl. 2026	vsl. 2028	vsl. 2035
8.0	Kenzingen–Riegel	offen	Offen	vsl. 2023	vsl. 2026	vsl. 2031
8.1	Riegel–March	offen	offen	vsl. 2019	vsl. 2022	vsl. 2031
8.2	Freiburg–Schallstadt	offen	offen	vsl. 2022	vsl. 2025	vsl. 2031
8.3	Bad Krozingen–Heitersheim	offen	offen	vsl. 2021	vsl. 2024	vsl. 2031
8.4	Eschbach - Hügelsheim	offen	offen	vsl. 2022	vsl. 2025	vsl. 2031
9.0	Müllheim–Auggen	offen	20.12.2012	16.07.2015	vsl. 2019	vsl. 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	vsl. 2025
9.3	Basel Bad Bf	In Überarbeitung	30.07.2003 /APV sowie 13.09.2010	vsl. 2019	vsl. 2020	vsl. 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 2017:

- Keine.

Bauaktivitäten 2017:

- Abschnitt Durmersheim–Rastatt: Tunnelvortrieb beider Tunnelröhren, Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutz, Kabeltiefbau Dammerstock-Bashaide), Oberleitungsarbeiten, Sicherungsmaßnahmen und Wiederaufnahme des Betriebs nach Tunnelhavarie,
- Abschnitt Offenburg–Kenzingen: Durchführung von vorgezogenen, trassenunabhängigen Ausgleichsmaßnahmen (Gewässer),
- Abschnitt Kenzingen–Hügelheim: Durchführung von vorgezogenen, trassenunabhängigen Ausgleichsmaßnahmen (Gewässer), Durchführung von Kohärenz- und CEF-Maßnahmen (Frühzeitig zum Eingriff),
- Abschnitt Müllheim–Auggen: Durchführung von Landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen, Abriss von Gebäuden,
- Abschnitt Haltingen–Weil am Rhein: Fußgängersteg Haltingen, Baufeldfreimachung Gruppe F, Stützwand West 4, Schallschutzwand : Otterbach (Ost 4), West 2, West 3, Mitte 1, Mitte 2, LBP-Maßnahmen, Baubeginn elektronisches Stellwerk (ESTW).

#### **B.4.24 Lfd. Vorhaben Nr. 25 – Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Stufe)**

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

- KV-Terminal Köln-Eifelort; 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 Bremerhafen 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)

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

**B.4.25 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: 153 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	2020

## Teilbetriebnahmen 2017:

- Keine.

## Bauaktivitäten 2017:

- Fortführung der bauvorbereitenden Maßnahmen,

- Beginn der Bauhauptleistungen (Rückbau von Bestandsanlagen (u.a. Gleisanlagen und Eisenbahnbrücken sowie Neubau).

**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	Baubeginn	Inbetriebnahme
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 bauvorbereitende Maßnahmen, vsl. 2019/2020 Bauhauptleistungen	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 Mahlower Kurve			vsl. 2019		

## Teilbetriebnahmen 2017:

- Keine.

## Bauaktivitäten 2017:

- Baumfällarbeiten und Kabelumverlegung.

**c) Flughafenanbindung Schönefeld**

Projektkenndaten:

- 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)	12.2018
2	Ostkreuz-Bahnbögen Rummelsburg	abgeschlossen	25.09.2006	09.2012	09.2013	12.2018

## Teilbetriebnahmen 2017:

- Inbetriebnahme der Dreigleisigkeit der Fernbahn (Berlin – Frankfurt/Oder – Grenze D/Pl) und des unteren Regionalbahnsteigs am 10.12.2017.

## Bauaktivitäten 2017:

- Fertigstellung des Regionalbahnsteigs an der Strecke Berlin – Frankfurt/Oder – Grenze D/Pl,
- Oberbau- und Oberleitungsarbeiten.

**Knoten Dresden**

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

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

**Knoten Erfurt**

- ESTW Erfurt,
- Herstellung des durchrationalisierten Spurplans,
- Umbau der Personenverkehrsanlagen,
- Anpassung vorhandener Ingenieurbauwerke,
- Schaffung der infrastrukturellen Voraussetzungen zur Einbindung der Neubaustrecken VDE Nr. 8.1 Ebensfeld-Erfurt und VDE Nr. 8.2 Erfurt-Halle/Leipzig in den Knoten Erfurt.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	1. Stufe: ESTW Erfurt	abgeschlossen		vor 1999	vor 1999	03.1999
5.1	2. Stufe: Bahnhof Erfurt km 107,7–km 109,6	abgeschlossen	10.12.2004	08.09.1995	06.11.2001	12.2011
5.1	Einbindung VDE Nr. 8.1/8.2 Bahnhof Erfurt, km 104,9 bis km 109,6	abgeschlossen	22.12.2009	08.09.1995	01.04.2009	11.2017

Inbetriebnahmen 2017:

- Inbetriebnahme 11/2017 erfolgt, damit Abschluss der Baustufe IX Einbindung der VDE 8.1 und VDE 8.2 in den Knoten Erfurt,

Bauaktivitäten 2017:

- Fertigstellung Ingenieurbauwerke,
- Restleistungen Oberbau,
- Anpassung Software ESTW.

**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,
- Errichtung eines Schaltpostens und Neubau/Erächtigung der 50-Hz-Anlagen
- qualitätsgerechte Anbindung der modernisierten Zugbildungsanlage Halle Nord:
  - Ostumfahrung ZBA (IBN 12.2015)
  - Südliche Anbindung ZBA (IBN 11.2016),
  - Schaffung der Voraussetzungen für die Einbindung der VDE Nr. 8.3 und Nr. 8.2 in den Knoten Halle mit Anpassung/Neubau der Personenverkehrsanlagen in Halle (Saale) Hauptbahnhof:
    - Weichenbereich HNO (IBN 11.2015)
    - Nördliche Anbindung VDE 8.3 (IBN 11.2017)
    - Ostseite Hbf –Durchbindung VDE 8 (IBN 11.2017).

## 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.2019
BA 4.2 Westseite Hbf; S-Bahn	abgeschlossen	APV vom 19.12.2014	21.05.2014	vsl. 2019	vsl. 2020
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	offen	vsl. 2021	vsl. 2022

## Teilbetriebnahmen 2017:

- Anteilige Umbau- und ESTW-Ausrüstung für die Strecken 6344, 6345, 6347, 6350,
- BÜ km 0,7 (6350) v.-Thielen-Str.,
- Erneuerung der EÜ B6,
- Inbetriebnahme der Ost-Seite des Bf Halle (Saale) Hbf.

## Bauaktivitäten 2017:

- Erneuerung der EÜ B6,
- Erneuerung Kreuzungsbauwerk Strecke 6350/6349,
- Erneuerung Spurplan,
- Erneuerung BÜ km 0,7 (6350) v.-Thielen-Str.,
- BÜ Birkenhahnweg.

**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	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
<i>1. Baustufe:</i>						
	ESTW Magdeburg	abge- schlossen	25.06.2001	vor 2001	25.04.2001	21.03.2004 <sup>1)</sup>
<i>2. Baustufe:</i>						
2.1.1	01.11 Südwestkopf Magdeburg Hbf (BA 1201, BA 1207)	abge- schlossen	26.11.2007	08.12.2006	08.2007	12.2008
2.1.2	61.12 EÜ Ernst-Reuter-Allee	abge- schlossen	26.11.2007	04.2012	06. 2015 <sup>3)</sup>	vs. 2019
2.1.3	21.51 EÜ Ehle (Biederitz)	abge- schlossen	26.11.2007	16.02.2011	02.2011	11.2013
2.1.4	31.13 Erweiterung Bf Schönebeck- Salzemen mit ESTW-Technik	abge- schlossen	26.11.2007	12.2010	08. 2010 <sup>2)</sup>	08.2011
2.1.5	40.14 Weicheneinbau Bf Magdeburg- Neustadt	abge- schlossen	26.11.2007	05.2009	01.2010	06.2010
2.1.6	50.16 Bauzustand Bf Magdeburg-Bu- ckau, Bahnhofsteil MD-Fermersleben	abge- schlossen	26.11.2007	04.2009	04.2010	12.2010
2.1.7	61.11 Bf Magdeburg Hbf, Umbau Spur- plan Mitte + Güterzuggleise 10–13	abge- schlossen	26.11.2007	01.2013	09.2015	vs. 2019
	61.20 Errichtung des Mittelspannungs- ringes, Abschnitt B neu (Anlagen der DB Energie GmbH)	abgeschlos- sen		03.2012	12.2013	12.2016
	61.30 Anpassung der Personenverkehrs- anlagen und der technischen Ausrüstung im Bf Magdeburg Hbf (Anlagen DB Station&Service AG)	abgeschlos- sen		01.2013	09.2015	vs. 2019
2.2.1	70.11 Bf Magdeburg Hbf – Umbau Spur- plan Nord	offen	26.11.2007	vs. 2024	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 Spur- plan Süd bis Bf Magdeburg-Buckau Pbf	offen	26.11.2007	vs. 2021	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
-------	--	---------------	------------	------------	---------	---------

- <sup>1)</sup> Datum der Gesamteinbetriebnahme: 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.
- <sup>2)</sup> Bauvorbereitende Maßnahmen für BÜ km 3,5; für andere Maßnahmen liegt ein Planfeststellungsbeschluss vor.
- <sup>3)</sup> Bauvorbereitende Maßnahmen ab Oktober 2013.

Teilbetriebnahmen 2017:

- PFA 61.11 Gleise 9-13 und einschließlich Neubau Oberleitungsanlagen (OLA) u. Anpassung Leit- und Sicherungstechnik (LST),
- PFA 61.12 EÜ Ernst – Reuter – Allee Überbauten für Gleise 10 – 13,
- PFA 61.30 Bahnsteig 9.

Bauaktivitäten 2017:

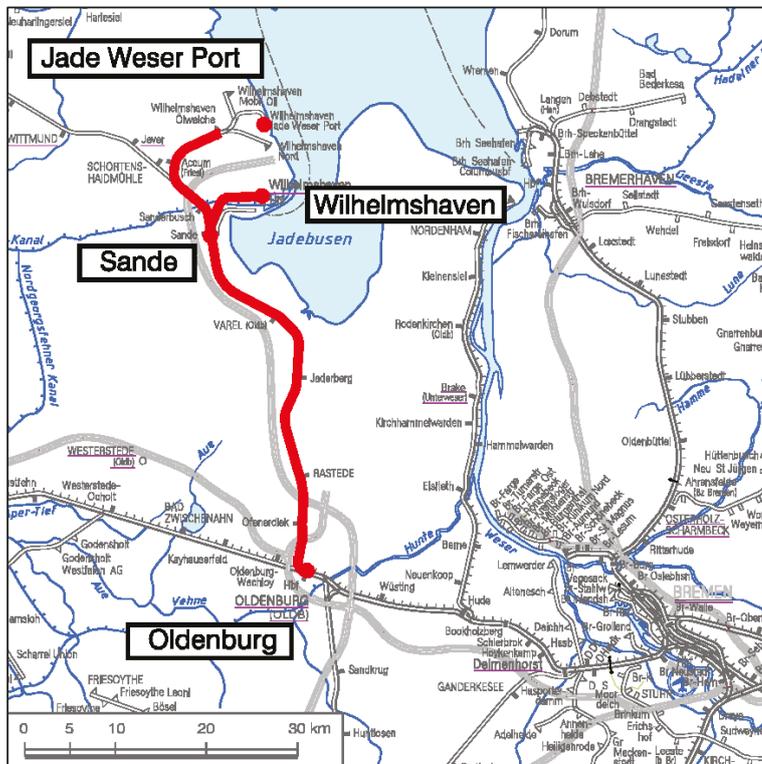
- PFA 61.11: Umbau der Gleise 6-8, einschließlich Neubau Oberleitungsanlagen (OLA) u. Anpassung Leit- und Sicherungstechnik (LST),
- PFA 61.12: EÜ Ernst-Reuter Allee, Überbauten für Gleise 6-8,
- PFA 61.30: Neubau Bahnsteige 6-8.

**B.4.26 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.4.27 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 Strecken-höchstgeschwindigkeit 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)

**Projektkennndaten:**

– 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 80 Mio. € für die Bahnverlegung Sande im Rahmen der LuFV bzw. mit Eigenmitteln der EIU 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	vs. 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	vs. 12.2018	vs. 12.2018	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	vs. 11.2018	vs. 2020
PFA 6, Los 1	Sande–Jever, km 3,6–km 5,0	abgeschlossen	21.09.2015	01.2017	vs. 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. 03. 2018	vs. 2019

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

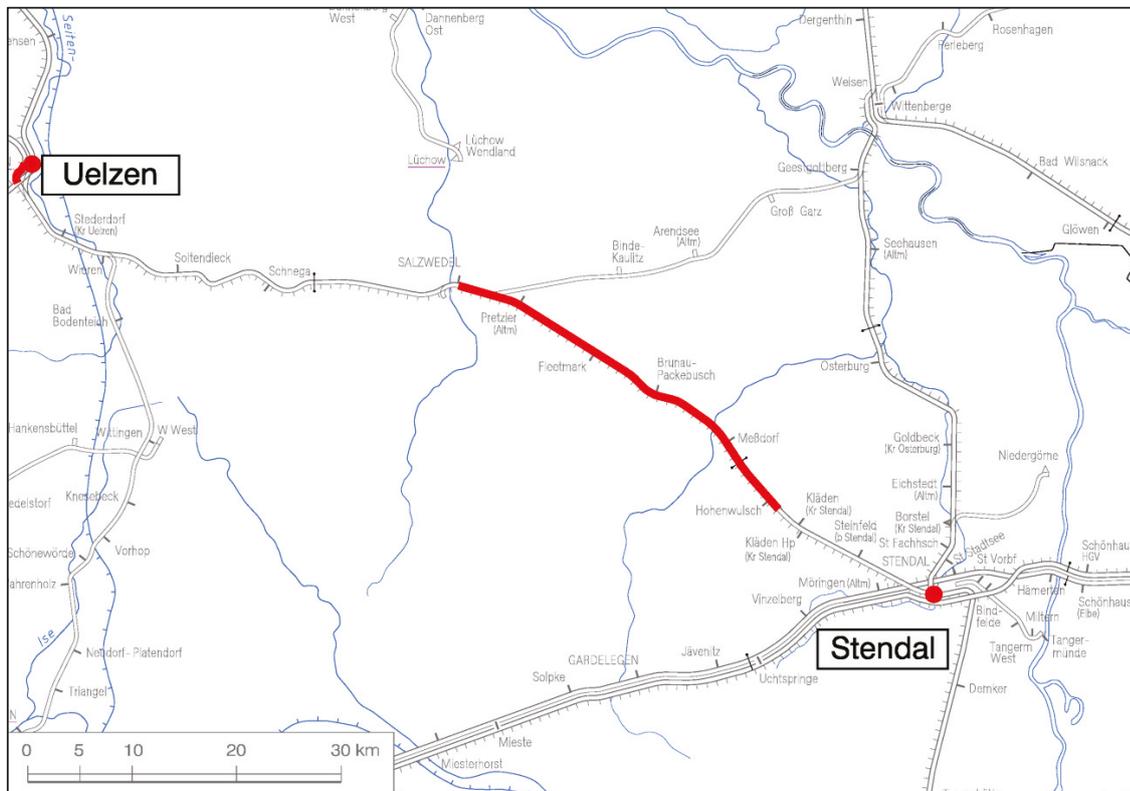
Teilbetriebnahmen 2017:

- Keine.

Bauaktivitäten 2017:

- 3. Baustufe, PFA 4: Untergrundertüchtigung Gleis Sande - Varel km 43,950 - km 37,590.

B.4.28 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).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Zweigleisiger Ausbau Radmin - Salzwedel.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 107 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 68 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	vs. 11.2018
10	Zweigleisige Einbindung in den Bahnhof Uelzen (2. Baustufe) <sup>1</sup> , km 103,845–km 105,576	abge- schlossen	28.02.2012	27.09.2013	25.11.2013	06.2014

<sup>1</sup> 1. Baustufe ist Teil SHHV.

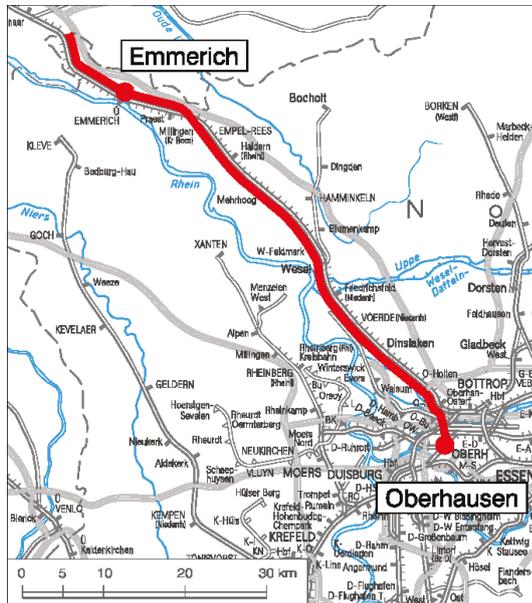
## Teilinbetriebnahmen 2017:

- Inbetriebnahme zweigleisiger Ausbau Hohenwulsch - Brunau-Packebusch,

## Bauaktivitäten 2017:

- PFA 5 und 6: Abschluss Neubau der zweiten Gleise,
- PFA 5: Montage der Oberleitung, Softwarewechsel im ESTW Salzwedel zur Inbetriebnahme des zweiten Gleises Hohenwulsch - Brunau-Packebusch.

**B.4.29 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).

Projektkennndaten:

- Streckenlänge: 73 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 2.335 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
I	ESTW Emmerich ohne Blockverdichtung; Wesel–LGr	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

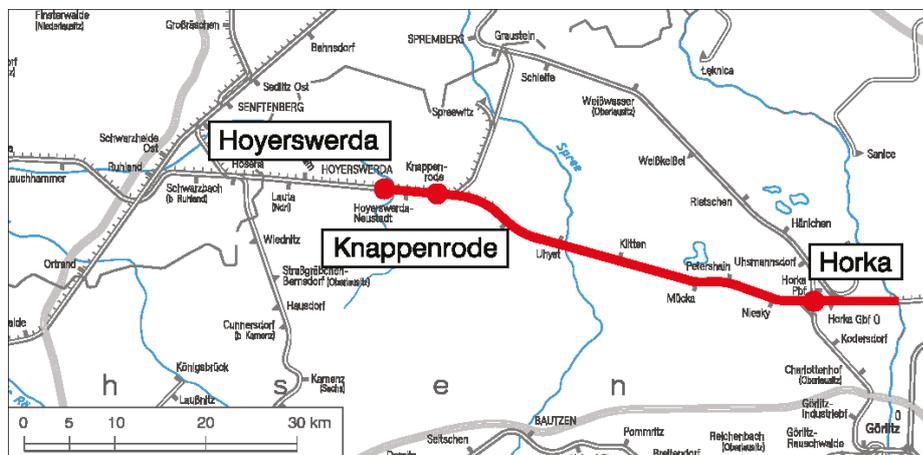
## Teilbetriebnahmen 2017:

- Keine.

## Bauaktivitäten 2017:

- Restarbeiten Tiefbau/Kabeltiefbau und Montage LST für ESTW Emmerich,
- Restarbeiten für Umstellung Stromsystem an der Grenze D/NL,
- Beton- und Erdarbeiten für SÜ Diersfordter Straße (BÜ-Ersatzmaßnahme),
- Beton- und Erdarbeiten für SÜ Baumannstraße (BÜ-Ersatzmaßnahme),
- Vorbereitende Bauarbeiten an der EÜ Emscher und EÜ Lindnerstraße,
- Beton- und Erdarbeiten an der BÜ-Beseitigung durch SÜ Rosa-/Rothofstraße.

B.4.30 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:

- Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung des Abschnitts Knappenrode–Horka–BGr DE/PL,
- Ausrüstung mit ESTW-Technik und ETCS.

Projektkenndaten:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

- Umbau Bahnhof Knappenrode (IBN 25.03.2014).

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
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	12.2018
					11.2015	
2b	Niesky–Horka Gbf (a)	abgeschlossen	04.2012	01.2017	09. 2017	vsl. 2019
3	Gbf Horka–BGr DE/PL	abgeschlossen	04.2012	09.08.2013	03.2014	12.2018

## Teilbetriebnahmen 2017:

- Keine.

## Bauaktivitäten 2017:

- Rückbau und Beginn Streckenausbau Bauabschnitt 2.3 Niesky –Horka (a),
- Fortführung Bauabschnitt 2.2 Streckenausbau Lohsa – Niesky (a).

**B.4.31 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.

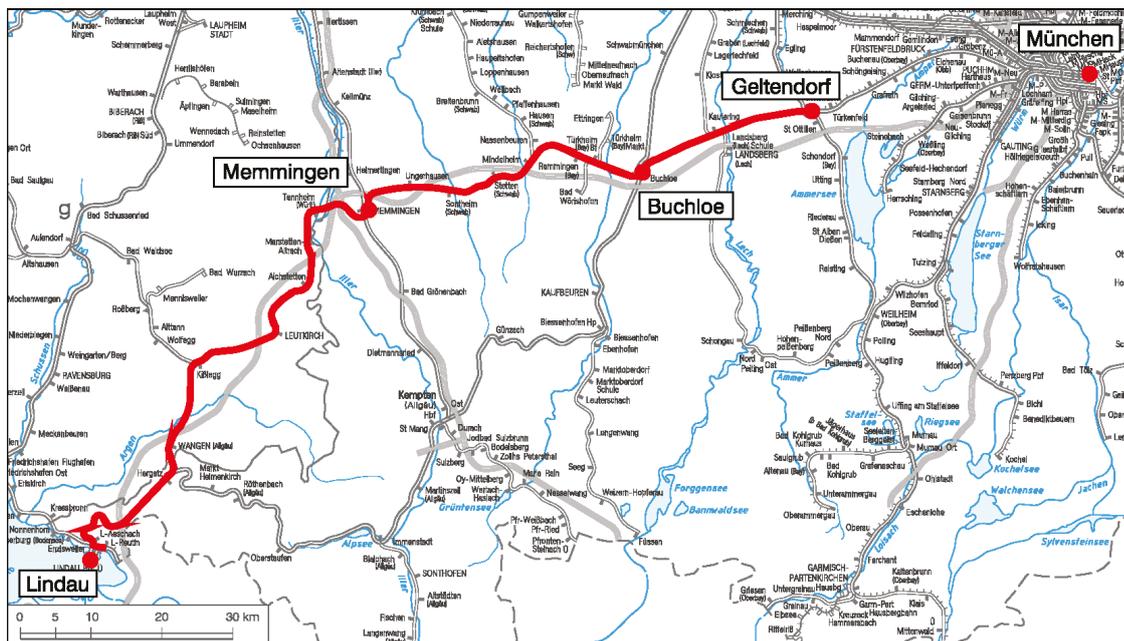
**B.4.32 Lfd. Vorhaben Nr. 33 – ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz**

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

**B.4.33 Lfd. Vorhaben Nr. 34 – ABS Berlin–Görlitz**

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

B.4.34 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.

Projektkenndaten:

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),

- Streckenlänge: insgesamt 198 km, davon
  - o Streckenabschnitt Geltendorf–Memmingen–Lindau–Reutin: 155 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit (Züge mit Neigetechnik): 160 km/h,
- Gesamtkosten: 437Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe <sup>1)</sup>	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
1	Geltendorf–Bezirksgrenze Streckennummer 5520: km 42,1–km 63,0	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	vsl. 2018 <sup>2)</sup>	vsl. 2020
2	Bezirksgrenze–Buchloe Streckennummer 5520: km 63,0–km 67,9 und Streckennummer 5360: km 0,0–km 1,0	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	vsl. 2018 <sup>2)</sup>	vsl. 2020
3	Buchloe–Türkheim Streckennummer 5360: km 1,0–km 6,2	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	28.04.2017	vsl. 2018 <sup>2)</sup>	vsl. 2020
4	Bf. Türkheim Strecke 5360 km 6,2–km 10,0	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	22.09.2017	vsl. 2018	vsl. 2020
5	Türkheim–Stetten Streckennummer 5360: km 10,0–km 19,9	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsl. 2018	vsl. 2020
5.1	Stetten–Stetten Streckennummer 5360: km 19,9–km 26,0	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	vsl. 2018	vsl. 2020
6	Stetten–Sontheim Streckennummer 5360: km 26,0–km 33,2	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	24.10.2017	vsl. 2018 <sup>2)</sup>	vsl. 2020
7	Sontheim–Memmingen: Streckennummer 5360: km 33,2–km 46,6 und Streckennummer 4570: km 31,1–km 30,5	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsl. 2018 <sup>2)</sup>	vsl. 2020
8	Memmingen–Landesgrenze Streckennummer 4570: km 30,5–km 24,9	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsl. 2018 <sup>2,3)</sup>	vsl. 2020
9	Landesgrenze–Aichstetten Streckennummer 4570: km 24,9–km 13,9	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	14.02.2017 <sup>4)</sup>	09.2015 <sup>2,3)</sup>	vsl. 2020
10	Aichstetten–Leutkirch Streckennummer 4570: km 13,9–km 0,6	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.05.2017 <sup>4)</sup>	Vsl. 2018 <sup>2)</sup>	vsl. 2020
11	Leutkirch–EÜ BAB 96 Streckennummer 4570: km 0,6–km -0,3 und Streckennummer 4550: km 68,2–km 66,6	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	06.10.2017	vsl. 2018 <sup>2)</sup>	vsl. 2020

12	EÜ BAB 96–Kißlegg Streckennummer 4550: km 66,6–km 58,8	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsL. 2018 <sup>2</sup>	vsL. 2020
13	Bf. Kißlegg Streckennummer 4550: km 58,8–km 57,7 und Streckennummer 4560: km 0,0–km 3,0	offen	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	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	08.2016 <sup>2,3</sup>	vsL. 2020
14.1	Wangen–Landesgrenze Streckennummer 4560: km 13,6–km 15,3	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsL. 2018	vsL. 2020
15	Landesgrenze–Heimholz Streckennummer 4560: km 15,3–km 19,1 und Streckennummer 5362: km 130,4–km 137,7	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsL. 2017 <sup>2</sup>	vsL. 2020
16	Heimholz–Bodolz Streckennummer 5362: km 137,7–km 149,8	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsL. 2018 <sup>2</sup>	vsL. 2020
17	Bodolz–Aeschacher Kurve Streckennummer 5362: km 149,8–km 151,5 und Streckennummer 5421: km 0,0–km 0,5	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsL. 2018 <sup>2</sup>	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	offen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	offen	vsL. 2019	vsL. 2020

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Planfeststellungsbeschluss beklagt und noch nicht bestandskräftig.

Teilbetriebnahmen 2017:

- Keine.

Bauaktivitäten 2017:

- Durchführung vorlaufender CEF-Maßnahmen zur Herstellung von Ausweichlebensräumen für bedrohte Tierarten (CEF = Continuous Ecological Functionality-Measures),
- Korrespondierende Maßnahmen zur Bedarfsplanmaßnahme nach Angabe der DB AG:
  - Gleiserneuerung Kaufering – Geltendorf km 54–52 mit Inbetriebnahme 28.05.2017
  - Fortsetzung Baumaßnahmen zur Erweiterung ESTW Memmingen um die Bahnhöfe Sontheim (Schwab), Stetten (Schwab) und Ungerhausen (Strecke 5360 Buchloe–Memmingen) Inbetriebnahme 28.10.2017,
  - Baubeginn Maßnahmenbündel Stetten (Dammsanierung km 20,266–20,755 und 23,800–24,450; Erneuerung EÜ km 24,352),
  - Ersatz Bahnübergang km 32,1 in Sontheim (Schwab) durch eine Eisenbahnüberführung; Freigabe am 28.10.2017 (Strecke 5360 Buchloe – Memmingen),
  - Ersatz Bahnübergang km 37,7 in Ungerhausen durch eine EÜ am 10.09.2017 (Strecke 5360 Buchloe – Memmingen),
  - Gleiserneuerung Aichstetten – Tannheim (Württ) über 9,2 km (Strecke 4570 Leutkirch – Memmingen),
  - Auflassung Bahnübergang km 58,679 durch einen Seitenweg (Strecke 4550 Kißlegg – Leutkirch),
  - Baubeginn Ersatz Bahnübergang km 1,7 (Langenweg) durch eine Eisenbahnbrücke mit Freigabe EÜ am 07.09.2017 (Strecke 5420 Lindau Hbf – Lindau-Reutin/Strecke 5421 Lindau–Aeschach – Lindau-Reutin).

#### **B.4.35 Lfd. Vorhaben Nr. 35 – 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**

- 1. Ausbaustufe Bf Frankfurt Stadion (IBN 01.2015):
  - Neuordnung der Fahrwege,
  - Optimierung der Gleisanlagen,
  - Bau ESTW Stadion mit Bedienung aus BZ,
  - Trennung der Verkehrsströme im Bf Stadion.
- 2. Ausbaustufe Bf Frankfurt Stadion:
  - 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.
- 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 „Kastendammes“, Neubau ESTW, Anpassung der LST-Anlagen in allen betroffenen Stellwerksbereichen 113 Mio. €.
- Gesamtkosten 911 Mio. €,  
 davon
  - 1. Ausbaustufe: 78 Mio. €,
  - 2. Ausbaustufe: 193 Mio. €.
- 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 6 Mio. €,

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Knoten Frankfurt/Main Stadion						
<i>1. Baustufe</i>						
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 <sup>1</sup>
	Strecke 3520, Mainz–Ffm km 30,438–km32,575	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	Strecke 3683, Ffm–Kelsterbach km 5,820–km 7,176	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	Strecke 3650, Ffm Stadion–Ffm Süd km 31,380–km 33,790	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	Strecke 4010, Mannheim–Ffm km 72,745–km 74,760	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	ESTW Ffm Stadion	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	15.06.2008
2. BA	Spurplantechnischer Teilumbau Ostkopf und Umbau Südkopf mit Neubau Gleise 503 und 510 und korrespondierende Ingenieurbauwerke	abgeschlossen		11.05.2007	02.2008	20.01.2015
<i>2. Baustufe</i>						
	Abschnitt Stadion –		offen <sup>3</sup>	offen	offen	offen

	Gutleuthof (3. Niederräder Brücke)					
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 Süd	offen	offen <sup>2</sup>	offen	offen	offen

<sup>1</sup> Teilbetriebnahme ohne Ostkopf.

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

<sup>3</sup> Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

Teilbetriebnahmen 2017:

- Keine.

Bauaktivitäten 2017:

1. Baustufe Knoten Frankfurt /Main Stadion:
  - Fahrdrabtwechsel, Restarbeiten, Mängelbeseitigung.

#### Knoten Frankfurt/Main Homburger Damm:

#### Knoten Hamburg

- erste Ausbaumaßnahmen im Rahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr I:
  - zweigleisige Einfädelung HH-Hausbruch (IBN 10.2009),
  - Blockverdichtung zwischen HH-Harburg und HH-Hausbruch (IBN 05.2009),
  - zusätzliche Weichenverbindungen für flexible Gleisnutzung in HH-Harburg (IBN 10.2009) und Neubau Gleis 124 (IBN 06.2015),
  - Gleisverlängerung in Rothenburgsort (IBN 11.2011),
- weitere Ausbaumaßnahmen Knoten Hamburg:
  - parallele Fahrmöglichkeiten um Maschen für Güterzüge in/aus Richtung Lüneburg und Buchholz und veränderte Gleisnutzung,
  - Neubau einer Bahnsteigkante für Gleis 9 auf dem Planum von Gleis 10 in Hamburg Hbf,

- Verkürzung des eingleisigen Abschnitts Rothenburgsort–Anckelmannsplatz um etwa 1,1 km auf der Seite Rothenburgsort,
- Überwerfungsbauwerk Harburg 2: Überführung der Güterzuggleise zum West- und vom Osthafen von Linienbetrieb in Richtungsbetrieb
- Kreuzungsbauwerk Buchholz zur niveaufreien Einfädelung der Personen- und Güterzuggleise,
- 4. Gleis Buchholz–Lauenbrück mit Richtungsbetrieb Buchholz–Lauenbrück inkl. niveaufreier Einbindung der Y-Trasse in die äußeren (schnellen) Gleise von/nach Buchholz (Kreuzungsbauwerk Lauenbrück),
- Kreuzungsbauwerk in HH-Wilhelmsburg zur niveaufreien Kreuzung der Personenzugstrecke; zweigleisiger Ausbau der Nordkurve Kornweide.

– Gesamtkosten (Realwert): 545 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

Die Modifizierung des Zielkonzepts Knoten Hamburg im Bereich Harburg–Meckelfeld–Maschen wurde am 11.12.2012 durch BMVI und EBA angenommen. Das zusätzliche östl. Umfahrgleis Rbf Maschen (Süd-Nord Richtung) sowie der zweigleisige Ausbau der Nordkurve Kornweide wird im Rahmen des Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr II 1. Tranche realisiert.

Im modifizierten Zielkonzept des Knotens Hamburg entfällt das ursprünglich geplante Überwerfungsbauwerk Harburg 1 sowie die Verbindungskurve bei Harburg in/aus Richtung Buchholz. Die folgenden Teilprojekte kommen dazu: Kreuzungsbauwerke Meckelfeld zusätzliche Gleise mit Gleisverschwenkungen und neuen Weichenverbindungen, ggf. ein zusätzliches Umfahrgleis Rbf Maschen in Nord-Süd-Richtung und der Umbau des Nordkopfes Bahnhof Harburg.

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Paket 1						
<i>Erste Baustufe</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
<i>Zweite Baustufe</i>						
	Zweites östliches Umfahrgleis Rbf Maschen	abgeschlossen	17.07.2015 (SHHV II)	08.03.2013	08.2016	vs. 2019
	Meckelfeld	offen	15.09.2016 (SV46)	offen	vs. 2021	vs. 2025
	Zusätzliches westliches Umfahrgleis Rbf Maschen	offen	offen	offen	offen	offen
	Nordkopf Bf Harburg	offen	offen	offen	offen	offen
	Überwerfungsbauwerk 2 Harburg	offen	offen	offen	offen	offen
	Kreuzungsbauwerk in HH-Wilhelmsburg	offen	offen	offen	offen	offen
	Zweigleisiger Ausbau Nordkurve Kornweide <sup>1</sup>	abgeschlossen	17.07.2015 (SHHV II)	26.06.2013	03.2015	vs. 2020
Paket 2						

	Verkürzung des eingleisigen Abschnitts Rothenburgsort–Anckelmannsplatz um etwa 1,1 km auf der Seite Rothenburgsort	offen	offen	offen	offen	offen
	Neubau einer Bahnsteigkante für Gleis 9 auf dem Planum von Gleis 10 in Hamburg Hbf	offen	offen	offen	offen	offen
Paket 3						
	Kreuzungsbauwerk Buchholz	offen	offen	offen	offen	offen
	4. Gleis Buchholz–Lauenbrück mit Richtungsbetrieb Buchholz–Lauenbrück inkl. niveaufreier Einbindung der Y-Trasse	offen	offen	offen	offen	offen

**Knoten Mannheim**

- Ausbaumaßnahmen:
  - Mannheim Hbf: Verschiebung von Bahnsteigkanten, zusätzlicher Bahnsteig F (IBN 12.2017),
  - Mannheim Friedrichsfeld Süd: Kreuzungsbauwerk (niveaufreie Führung des Schienengüterverkehrs Darmstadt–Mannheim Rbf),
  - Heidelberg: viergleisiger Ausbau Heidelberg–Wieblingen–Heidelberg Hbf und
  - Ludwigshafen: Ausfädelung für den Schienengüterverkehr.
- zusätzliche Ausbaumaßnahmen erweiterter Auswirkungsbereich:
  - Mainz: Zusätzliche Rampe in Mainz Bischofsheim, zusätzliche Weichenverbindung Mainz Hbf, Verbindungskurve Mainz Kostheim–Wiesbaden Ost, Überholungsgleise südlich Mainz–Weisenau,
  - Wiesbaden: Parallele Fahrmöglichkeiten für den Schienengüterverkehr durch längere Durchrutschwege in Wiesbaden Ost und
  - Kurve Karlsruhe West–Rastatt.
- Gesamtkosten: 160 Mio. €.

**PROJEKTSTAND**

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Neubau Bstg F im Bf Mannheim Hbf	abgeschlossen	18.12.2013	26.09.2013	09.2014	12.2017
	Kurve Karlsruhe West–Rastatt	offen	offen	offen	offen	offen
	Viergleisiger Ausbau Abzweig Heidelberg Wieblingen–Heidelberg Hbf	offen	offen	offen	offen	offen
	Weitere Ausbaumaßnahmen	offen	offen	offen	offen	offen

## Teilbetriebnahmen 2017:

- Mannheim Hbf Bahnsteig F (nördliche Bahnsteigkante, Inbetriebnahme der Signalbauzustände 7+8), Gesamtinbetriebnahme Bahnsteig F.

## Bauaktivitäten 2017:

- Neubau Bahnsteig F im Bf Mannheim Hbf: Spurplananpassungen, Verlängerung und Rück-/Neubau EÜ Tunnelstraße Abschnitt 4.

**Knoten München**

- Geplante Maßnahmen Knoten München:
  - Viergleisiger Ausbau Daglfing–Johanniskirchen,
  - Ausbau Bahnhof Pasing und Überleitverbindung von den Regionalbahngleisen zur zweiten S-Bahn-Stammstrecke,
  - Zweigleisiger Ausbau Daglfing–Trudering (Truderinger Spange),
  - Daglfinger Kurve und Umbau Einfädelungsbereich München-Riem sowie
  - Wendeanlage Hallbergmoos,
- Gesamtkosten: 368 Mio. €.
- Geplante Maßnahmen erweiterter Knoten München:
  - Walpertskirchener Spange,
- Gesamtkosten: 96 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 „Viergleisiger Ausbau Daglfing–Johanniskirchen“ ist in der Vorplanung. Die VAst und EBWU wurden fertiggestellt. Neben der Erarbeitung der betrieblichen Aufgabenstellungen (BAst) zur ebenerdigen Lösung und nach Klärung der Kostenübernahme für Erstellung BAst Tunnellösung zwischen der Landeshauptstadt München und der DB erfolgt die Erarbeitung der BAst Tunnellösung.

Die Planungen zur Erstellung der Daglfinger Kurve und zum Umbau des Einfädelungsbereichs München-Riem laufen. Bei der Truderinger Spange konnte die VAst fertig gestellt und die EBWU begonnen werden. Die Vergabe der vorgezogenen Baugrunduntersuchungen erfolgt in 07.2017.

Die Planungen zur Walpertskirchener Spange befinden sich derzeit in der Leistungsphase 3.

**B.4.36 Lfd. Vorhaben Nr. 37 – Kombierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Stufe)****a) Kombierter Verkehr**

Verkehrliche Zielsetzung:

- Ziel des Vorhabens ist es, den steigenden Anforderungen des Marktes an die Qualität und Kapazität der Umschlagbahnhöfe (Ubf) oder Terminals des Kombierten 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 Kombierter Verkehr“ (März 1998–November 2002) bzw. der „Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombierten 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 Kombierten Verkehrs (2. Stufe). Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit für die Anlagen des Kombierten 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 vsl. 02.2018	04.2014	vsl. 2019
Drehschei- be Rhein Ruhr	Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 1	abgeschlossen	09.08.2010	12.2010 <sup>1</sup>	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 3 (Straße-Schiene)	abgeschlossen	09.08.2010	22.01.2015	02.2012	vsl. 2019
	Ubf Nürnberg Hafen (GVZ)	abgeschlossen	22.10.2008	05.2007	10.2007 (bvM)	13.12.2009
3. Modul	Ubf Köln Eifeltor	abgeschlossen	19.08.2009	12.2010	04.2011	09.12.2012
3. Modul	Rbf Köln Eifeltor	abgeschlossen	19.08.2009	07.2010 <sup>1</sup>	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 <sup>2</sup>	abgeschlossen	07.2015	11.07.1997 PÄ 08.2014	10.2015	02.2017

<sup>1</sup> Plangenehmigung.<sup>2</sup> Im Rahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr II 1. Tranche.

## Teilbetriebnahmen 2017:

- MegaHub Lehrte; 2. signaltechnische IBN 05.2017
- 2. Modul Leipzig-Wahren.

ten an den Oberleitungsanlagen und Oberbaumaßnahmen, Arbeiten zur 2. signaltechnischen IBN und Beginn Arbeiten zur 3. signaltechnische IBN,

- 2. Modul Leipzig-Wahren: Arbeiten in allen Gewerken, Abschluss LST-Arbeiten mit IBN,

## Bauaktivitäten 2017:

- MegaHub Lehrte: Fortsetzung Baufeldfreimachung, Abschluss des Kabelumschaltkonzeptes 2, Kabeltiefbau, Umsetzung Artenschutz und LBP-Maßnahmen, Arbei-

- Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2: 2. Abschnitt (Straße – Schiene Umschlag) Umplanung der innertrieblichen Zuwegung (Lph 2) und Vorziehen der Spitzenüberspannung West i.R. der Schwungeinfahrt.

## b) Rangierbahnhöfe

## Verkehrliche Zielsetzung:

- Ziel der 2. Stufe<sup>1</sup> 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,
- ZBA Oberhausen-Osterfeld Süd.

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.

---

<sup>1</sup> 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 <sup>1)</sup>	abgeschlossen	09.07.2007	06.2008	06.2008	12.2008

<sup>1)</sup> 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 2017:

- Keine.

Bauaktivitäten 2017:

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

**B.5 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–Mühldorf–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.5.1 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: 249 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
Elektrifizierung Ulm–Lindau–Aeschach <sup>1</sup>						
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	vsl. 2019	vsl. 2021
4	Landkreis Bodensee	abgeschlossen	23.12.2015	29.10.2015	vsl. 2019	vsl. 2021
5	Landkreis Lindau (Bayern)	abgeschlossen	23.12.2015	28.10.2015	vsl. 2019	vsl. 2021
	zweigleisiger Ausbau Langenargen– Lindau–Aeschach <sup>2</sup>	offen	offen	offen	offen	offen

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

<sup>2</sup> Derzeit keine Aktivitäten (bisher lediglich betriebliche Aufgabenstellung in 2001 erstellt).

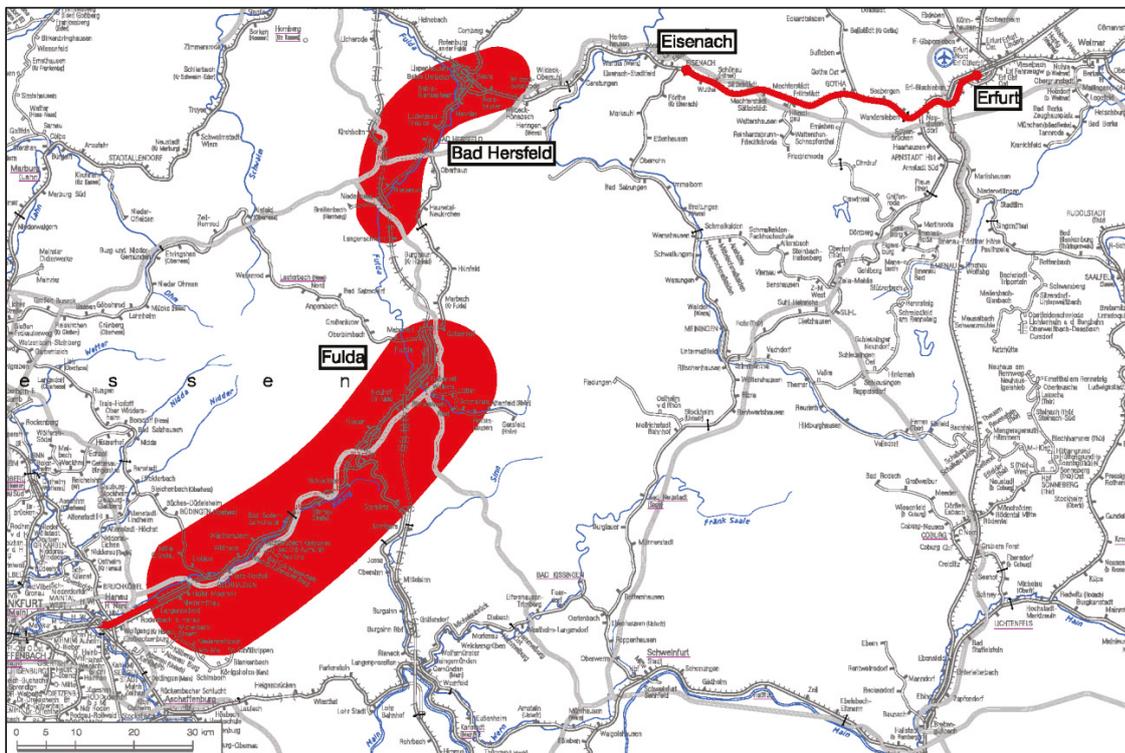
Teilbetriebnahmen 2017:

– Keine.

Bauaktivitäten 2017:

– Keine.

B.5.2 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 Lärmentlastung.

Geplante Maßnahmen:

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

- o 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“
  - o viergleisiger Ausbau Hanau–Gelnhausen ( $v_{max} = 200$  km/h),
  - o zweigleisige NBS Gelnhausen - Fulda mit höhenfreien Einbindung in die Schnellfahrstrecke Fulda–Würzburg ( $v_{max} = 250$  km/h),
  - o 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: 3.700-4.253 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
	Hanau–Gelnhausen inkl. ESTW Gelnhausen	offen	offen <sup>2)</sup>	offen	offen	offen
	NBS Gelnhausen–Schnellfahrstrecke Fulda/Würzburg	offen	offen <sup>1)</sup>	offen	offen	offen
	ABS/NBS Fulda - Gerstungen	offen	offen <sup>1)</sup>	offen	offen	offen
	ABS Eisenach–Erfurt	abgeschlossen	21.09.2015	1995 <sup>3)</sup>	09.2015	06.2018
	Aschaffenburg - Nantenbach	offen	offen	offen	offen	offen

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

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

<sup>3)</sup> Das Datum bezieht sich auf das bestehende Planrecht. Für punktuelle bauliche Veränderungen ist die Planrechtserlangung bis 10/2016 erfolgt.

## Teilbetriebnahmen 2017:

## Eisenach – Erfurt:

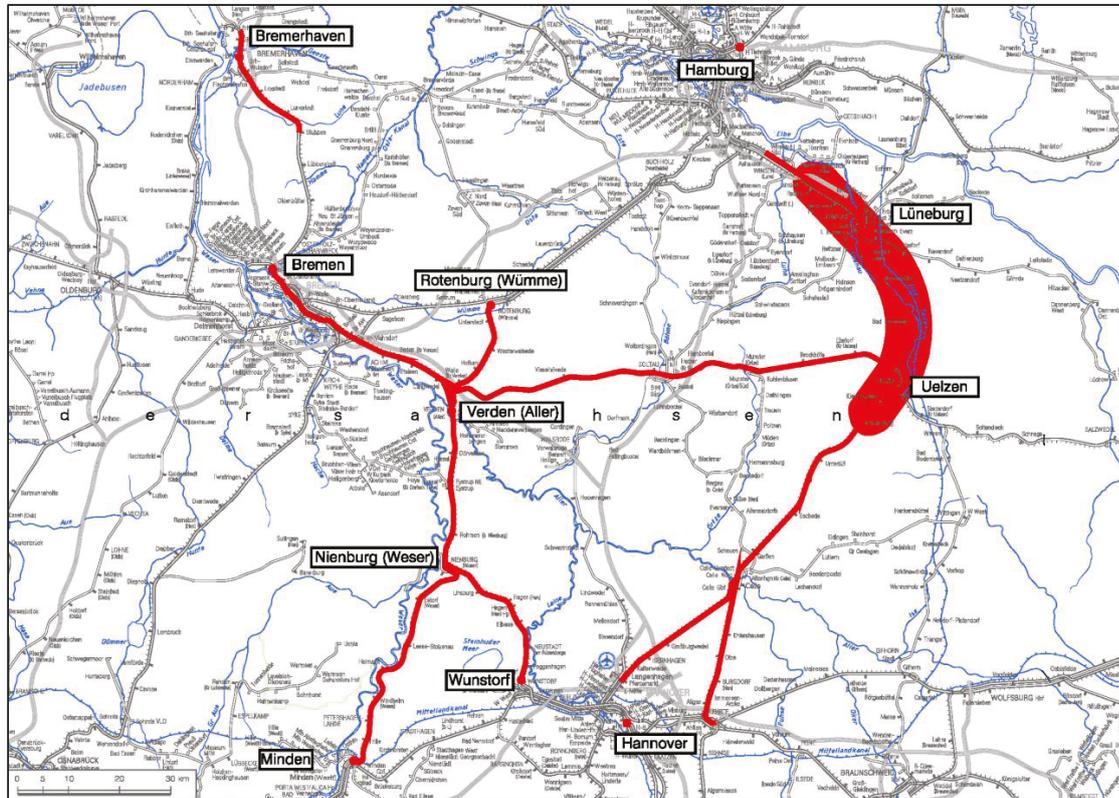
- Anpassung der signaltechnischen Streckenausrüstung.

## Bauaktivitäten 2017:

## Eisenach Erfurt:

- Herstellung Infrastruktur einschl. Ausrüstung,  
– Ertüchtigung Pbf auf Geschwindigkeit  $v_{\max} = 200$  km/h.

**B.5.3 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 Bremen,
- 2 zusätzl. Kreuzungsbahnhöfe Nienburg – Minden,

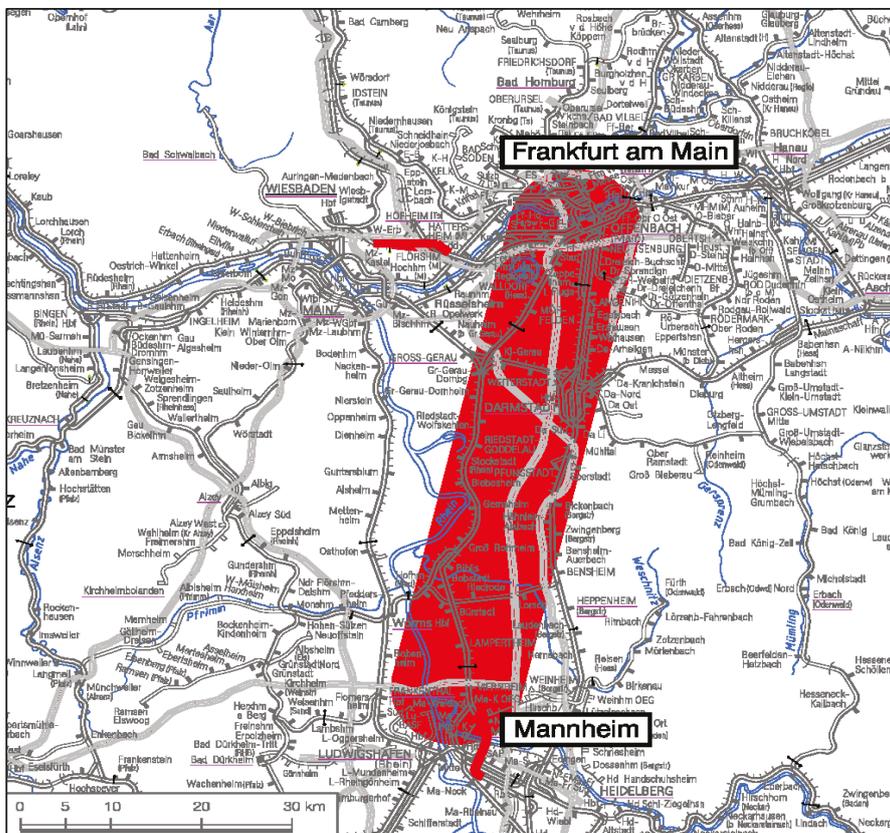
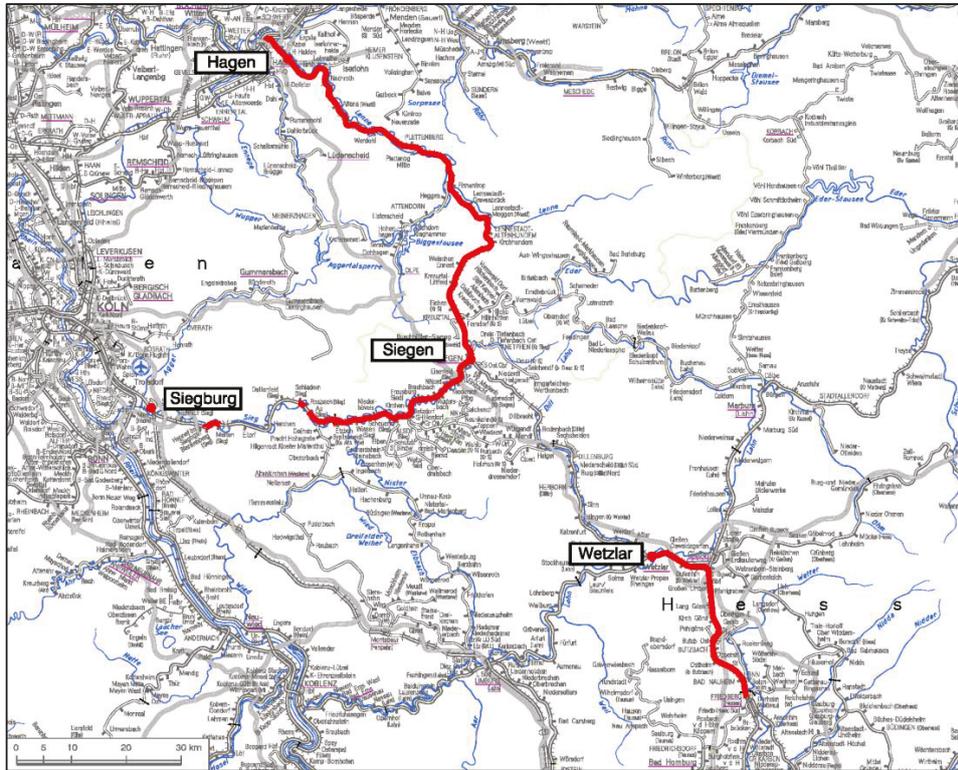
- 3. Gleis Lüneburg – Uelzen,
- ABS Ashausen – Uelzen - Celle, Vmax 250/230 km/h (ggf. mit zusätzlichen fahrplanbasierten Maßnahmen zur Kapazitätserweiterung und Ortsumfahrungen),
- ABS Celle – Hannover-Vinnhorst, Vmax 230 km/h,
- Knoten Verden: Überwerfungsbauwerk zur Entkopplung der Verkehre aus Rotenburg 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).

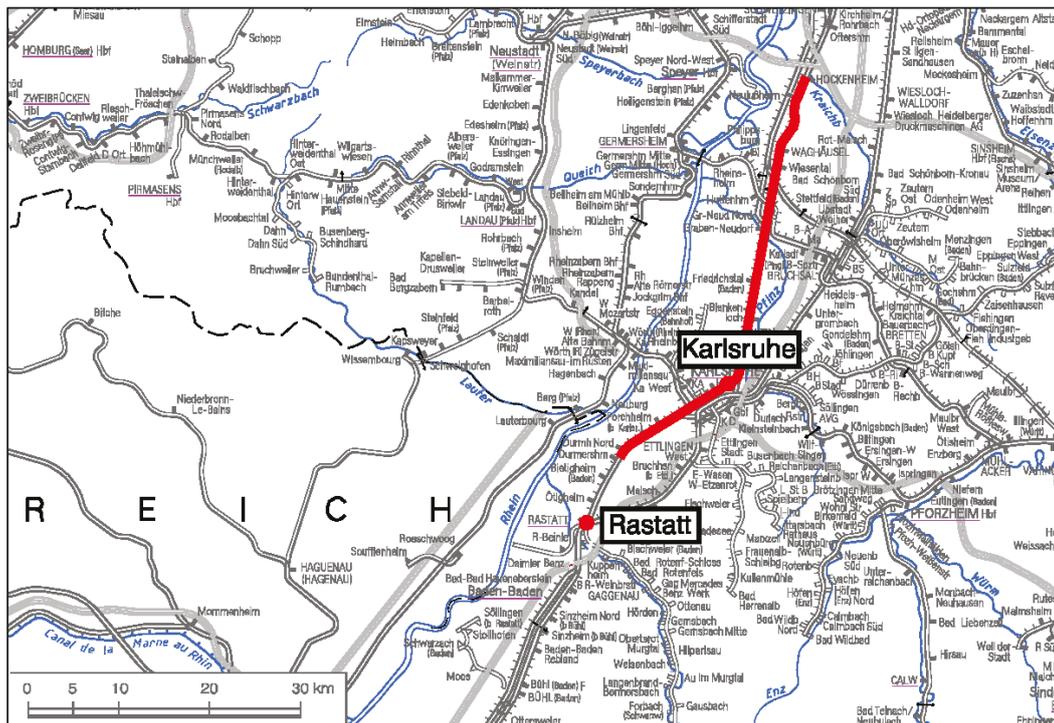
Projektkenndaten:		– Entwurfsgeschwindigkeit:	80-250 km/h,
– Streckenlänge:	396,20 km,	– Gesamtkosten:	3.891 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.5.4 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,

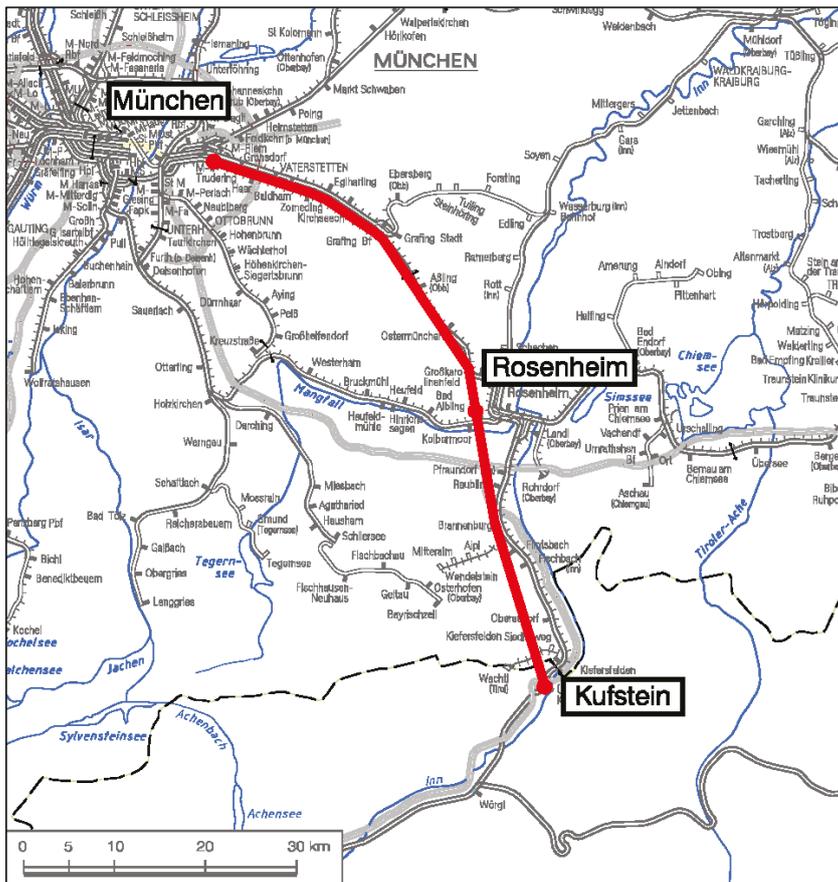
- Eingleisige Verbindungsspanne zwischen Wiesbadener u. Frankfurter Ast der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main mit niveaugleicher Einfädelung in Wiesbadener u. niveaufreier Einfädelung in Frankfurter Ast (Wallauer Spange),
- Verknüpfungen in Zeppelinheim, MA-Waldhof, Weierstadt / Griesheim, Darmstadt 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 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.5.5 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.

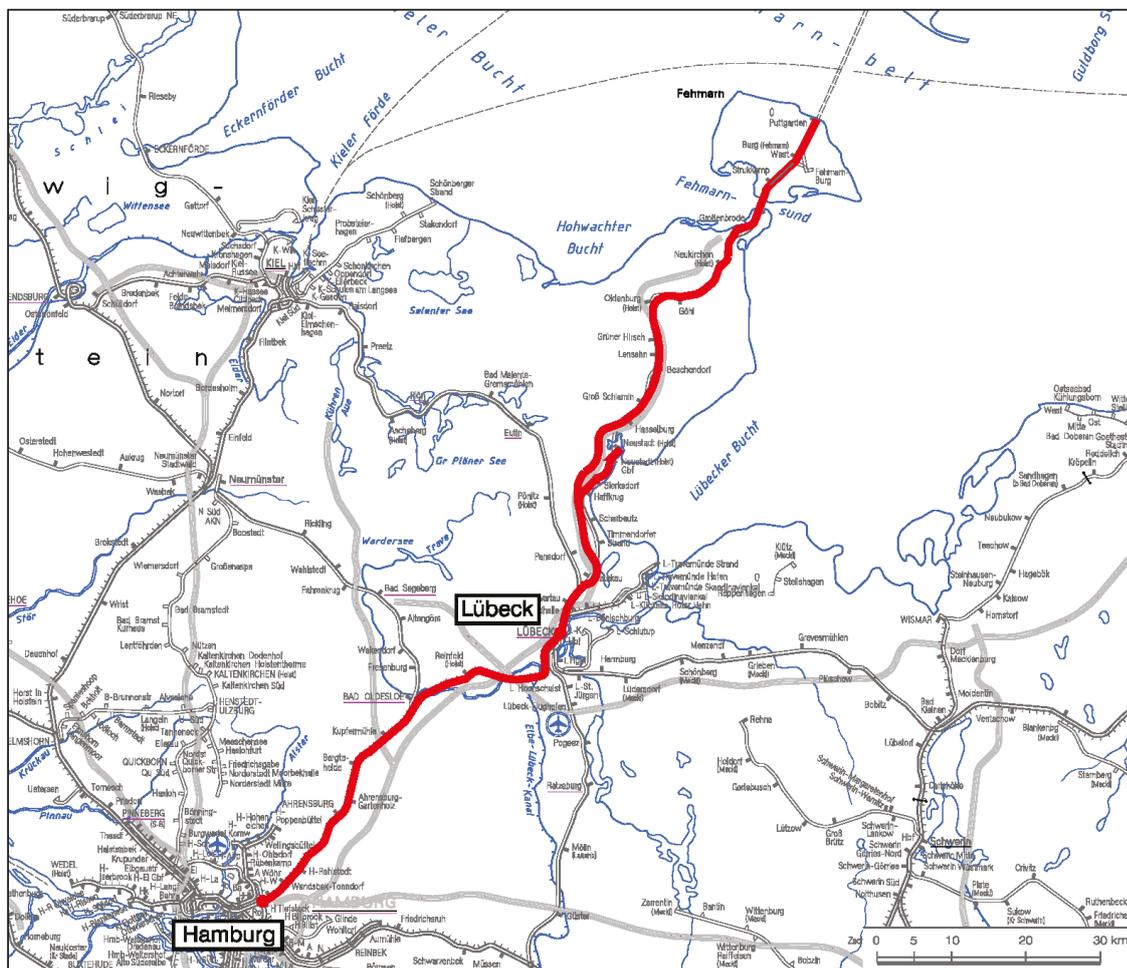
**Projektkennndaten:**

- Streckenlänge:
  - Neubaustrecke: 57 km,
  - Ausbaustrecke: 23 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: NBS 230 km/h,
- Gesamtkosten: 1.321 Mio. €.

**PROJEKTSTAND**

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.5.6 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 Fehmarn-beltquerung),
- Beseitigung von Kapazitätsengpässen.

zung Großenbrode und Elektrifizierung der Stichstrecke nach Fehmarn-Burg, Vmax 160 km/h,

- eingleisige NBS nach Neustadt (Holstein), (Stichstrecke),
- neue Verkehrsstationen Timmendorfer Strand, Scharbeutz, Haffkrug, Lensahn, Oldenburg (Holstein), Großenbrode,
- Pufferbahnhof Lübeck,

Geplante Maßnahmen:

- Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Bad Schwartau-Waldhalle - Ratekau, Vmax 160 km/h,
- zweigleisige NBS Ratekau - Göhl, Vmax 160 km/h,
- zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Göhl - Puttgarden mit 2-gleisiger Fehmarnsundquerung, Umfahr-

- 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 Bundesschienenwegeausbaugesetz 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:

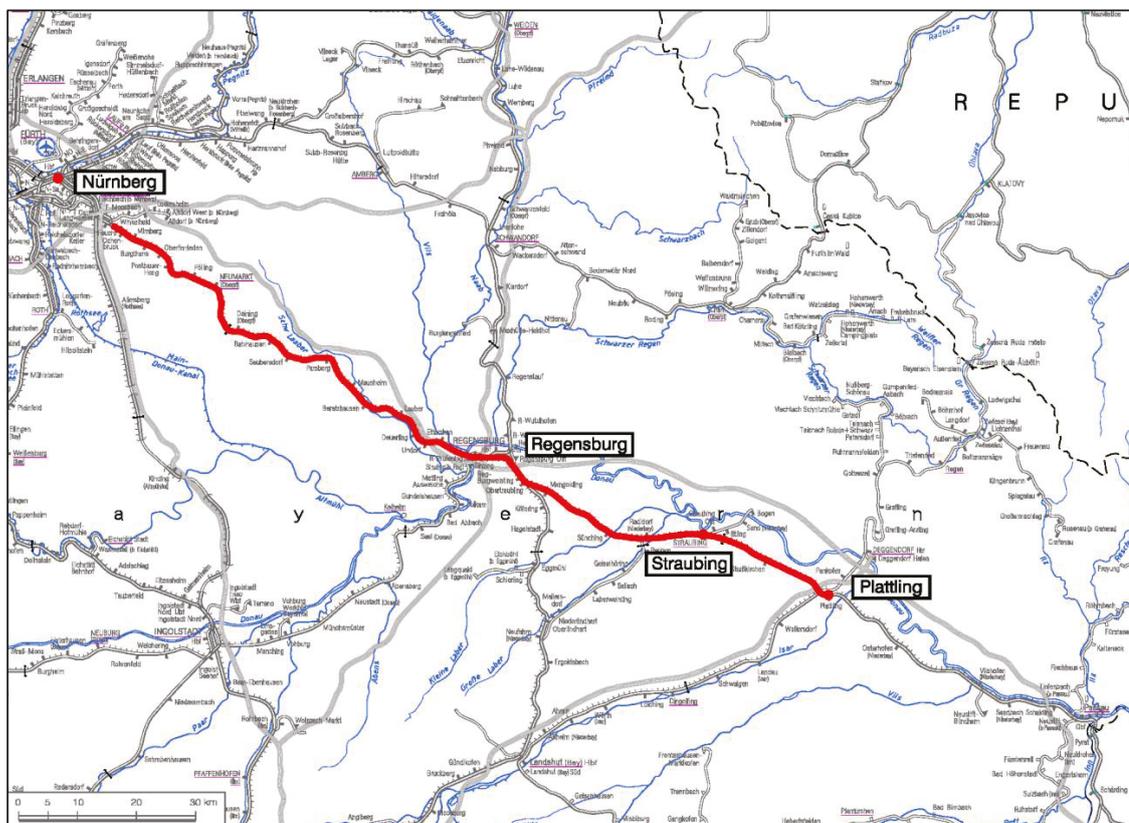
- Streckenlänge Lübeck–Puttgarden: 89 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 1.518 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung. Das Raumordnungsverfahren wurde von der Landesplanungsbehörde des Landes Schleswig-Holstein im September 2012 eingeleitet. Der Abschluss des Verfahrens war am 06.05.2014. Im Ergebnis des Verfahrens empfiehlt die Landesplanungsbehörde eine Trassenführung in Bündelung mit der Autobahn A1 mit einer Reihe von Neubauechnitten. Das Ergebnis der Raumordnung wurde in die Vorplanung übernommen und auf dieser Basis erfolgt die Erstellung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung.



**B.5.8 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).*)

**Projektkenndaten:**

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

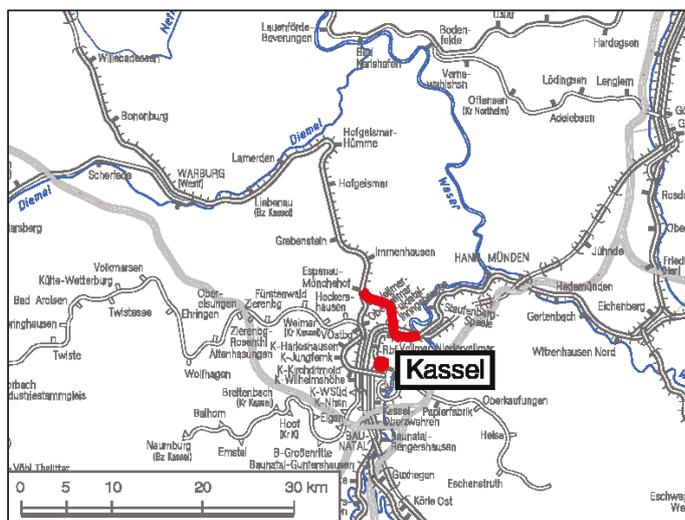
**Geplante Maßnahmen:**

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

**PROJEKTSTAND**

Das Projekt befindet sich in der Planung.

**B.5.9 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 Fahrrihtungswechsels 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 <sup>1</sup>	offen	offen	offen

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

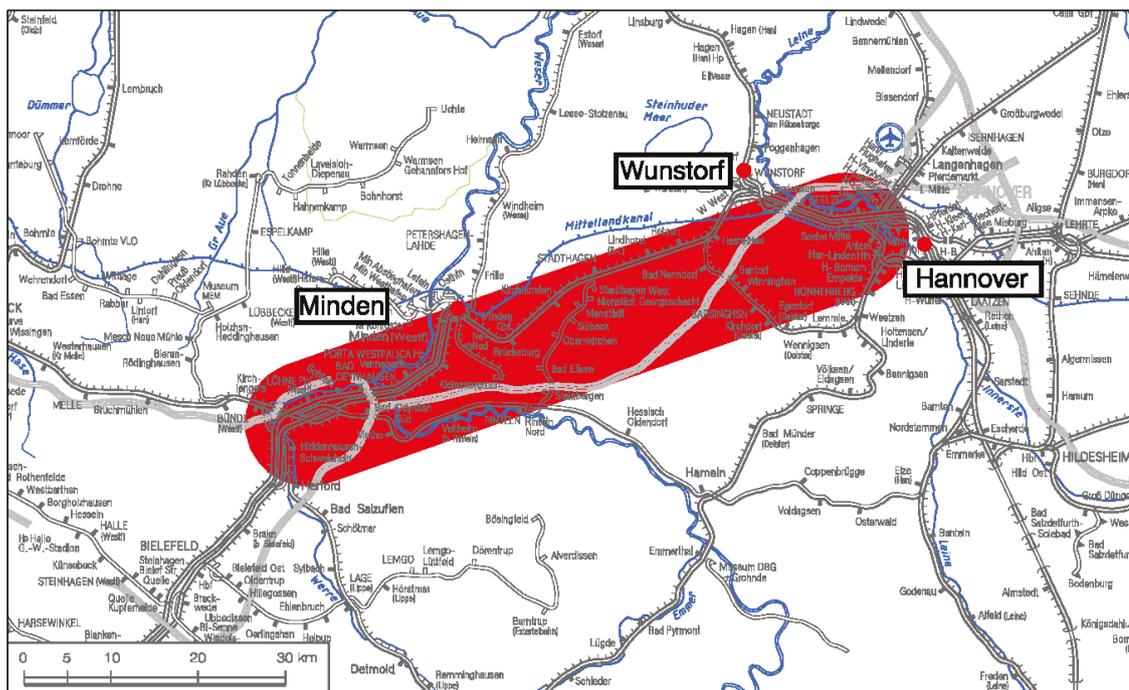
**Teilbetriebnahmen 2017:**

- Keine.

**Bauaktivitäten 2017:**

- Keine.

**B.5.10 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 Oeynhausen, Vmax 230 km/h, mit Fernverkehrsanbindung Minden und Engpassbeseitigung in den Knoten Minden und Wunstorf,
- Ertüchtigung von 2 der 4 vorhandenen Gleise Porta Westfalica – Bad Oeynhausen – Löhne (Westf.) auf Vmax 180 km/h.

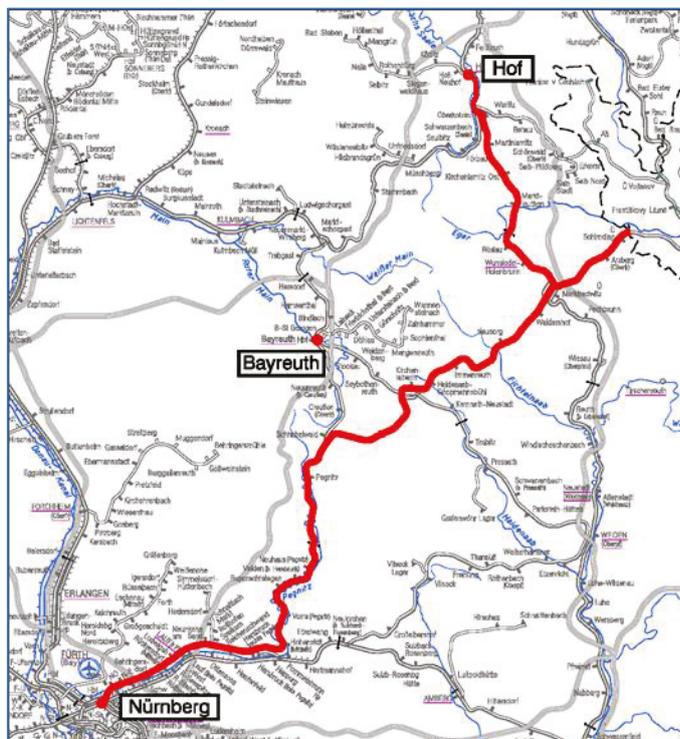
**Projektkenndaten:**

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

**PROJEKTSTAND**

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

**B.5.11 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
  - o Nürnberg–Marktredwitz–Hof: 166 km,
  - o Marktredwitz–BGr DE/ČZ: 16 km,

**Geplante Maßnahmen:**

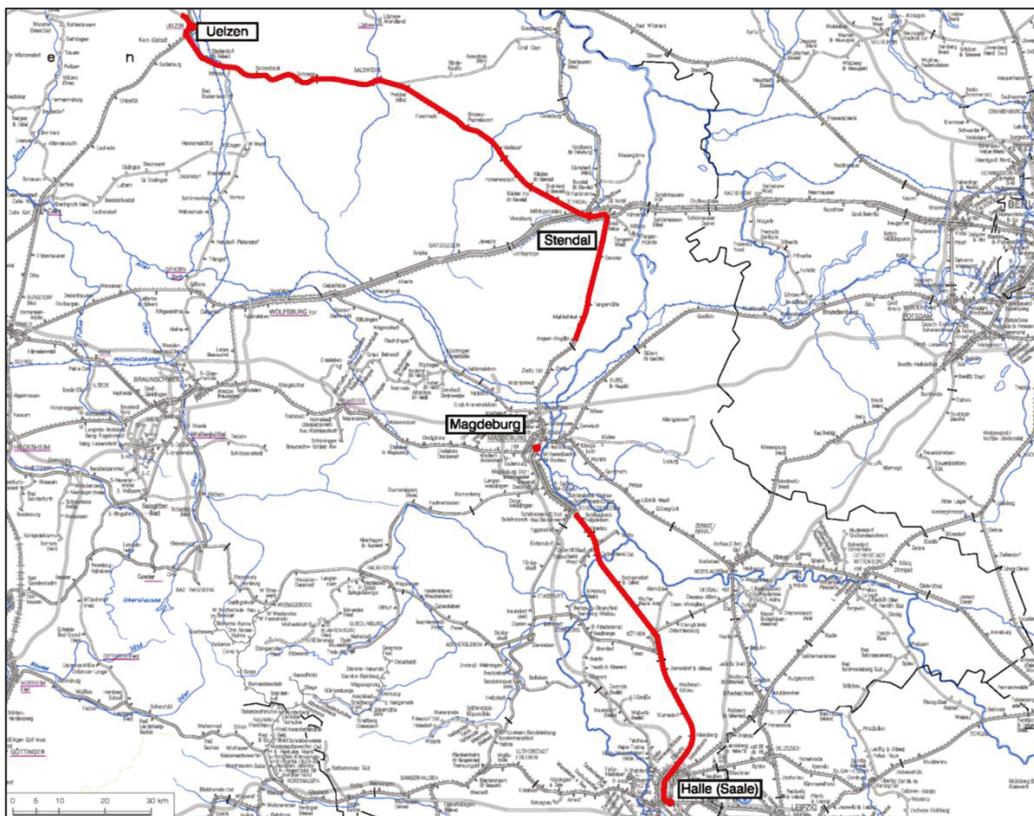
- Elektrifizierung der Strecken Nürnberg–Marktredwitz–Hof und Marktredwitz–Schirnding-BGr D/ČZ (–Eger),
- Elektrifizierung Verbindungskurve Nürnberg Ost–Nürnberg-Dutzendteich.

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

**PROJEKTSTAND**

Das Projekt befindet sich in der Planung.

**B.5.12 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),
- neuer Überholungsbahnhof Wulfen (km 41,4).

**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).

**Projektkennndaten:**

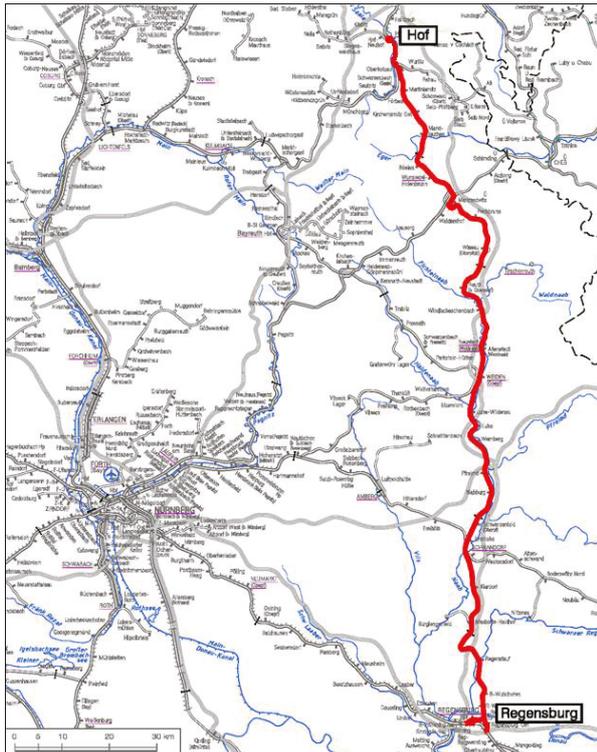
- Streckenlänge: ca. 250 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit:
  - Stendal – Uelzen (6899) 160 km/h,
  - Magdeburg – Stendal (6402) 120 km/h,
  - Magdeburg – Halle (6403) 160 km/h,

– Gesamtkosten: 548 Mio. €.

#### PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

#### B.5.13 Neue Vorhaben Nr. 16 – ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg-Obertraubling (Ostkorridor Süd)



#### Verkehrliche Zielsetzung:

- Der Ostkorridor ist Teil des TEN-Kernetzes und TEN-Korridors „Scandinavian – Mediterranean“,
- 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,
- 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.

- |                             |                 |             |
|-----------------------------|-----------------|-------------|
| Projektkenndaten:           | – Gesamtkosten: | 806 Mio. €. |
| – Streckenlänge:            | 188 km,         |             |
| – Entwurfsgeschwindigkeit : | 120 km/h,       |             |

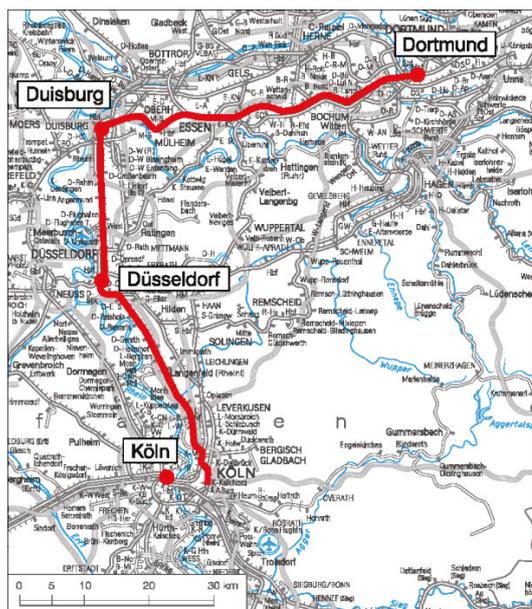
PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

**B.5.14 Neue Vorhaben Nr. 17 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster**

**B.5.15 Neue Vorhaben Nr. 18 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg)**

**B.5.16 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.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 119 km

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

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe <sup>1</sup>	Datum PFB	Bau- beginn	Inbe- trieb- nahme
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 Überar- beitung	19.12.2014	vs. 2018 <sup>2</sup>	vs. 2019 (BvM)	vs. 2024
1.3	Leverkusen-Rheindorf- Langenfeld-Berghausen	in Überar- beitung	19.12.2014	vs. 2018 <sup>2</sup>	vs. 2019 (BvM)	vs. 2024
2.1	Düsseldorf-Reisholz-Düsseldorf Werhahn	offen	offen	offen <sup>5</sup>	offen	offen
3.0	Düsseldorf Werhahn- Düsseldorf-Unterrath	offen	vs. 2018 <sup>9</sup>	offen <sup>4</sup>	offen	offen
3.0a	Düsseldorf-Unterrath- Düsseldorf-Kalkum	offen	offen	offen	offen	offen
3.3	Duisburg Hbf-Abzw Duisburg Kaiserberg	offen	offen	offen	offen	offen
4	Mülheim (Ruhr)-Styrum- Mülheim (Ruhr)-Heißen	offen	26.10.2016	31.10.2013	vs. 2019	vs. 2021
5a	Stadtgebiet Essen	offen	15.12.2017	vs. 2018 <sup>3</sup>	offen	offen
5b	Stadtgebiet Bochum	offen	15.12.2017	vs. 2018 <sup>3</sup>	offen	offen
6	Stadtgrenze Bo- chum/Dortmund-Dortmund Betriebsbahnhof	offen	offen	offen <sup>6</sup>	offen	offen
8/9	ESTW Düsseldorf	offen	22.09.2016 vs. 2018	vs. 2018	vs. 2019 (BvM)	offen
	Verkehrsstation Dortmund	abgeschlossen	19.12.2014	13.11.2015	03.2017	vs. 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	offen	offen	offen
3.2	Düsseldorf-Angermund-Duisburg Hbf <sup>8</sup>	offen	offen	offen	offen	offen
Nr. 19) Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath)						
2.0	Düsseldorf-Hellerhof-Düsseldorf-Reisholz <sup>7</sup>	offen	offen 19.12.2006 <sup>1</sup>	offen	offen	offen

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Der Planfeststellungsbeschluss für den PFA 1.2 (Leverkusen) wird in 2018 erwartet. Der Anhörungsbericht für das 2. Deckblattverfahren im PFA 1.3 (Langenfeld) soll dem EBA vsl. im April 2018 übergeben werden. (damit Baubeginn/Inbetriebnahme offen).

<sup>3</sup> Die Anhörungsberichte wurden dem EBA im Dezember 2016 (PFA 5b), und im Mai 2017 (PFA 5a) übergeben.

<sup>4</sup> Der Erörterungstermin zum PFA 3.0 hat am 19.12.2017 stattgefunden.

<sup>5</sup> Die Erwidierungen (Synopsis) zu den Einwendungen werden der Bezirksregierung vsl. im März 2018 übergeben.

<sup>6</sup> Für den PFB 6 muss eine neue Vorplanung (Entfall Kreuzungsbauwerk) erarbeitet werden.

<sup>7</sup> Aufnahme Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX erfordert eine neue Vorplanung im PFA 2.0.

<sup>8</sup> Im PFA 3.2 wurde eine neue Abschnittsbildung (PFA 3.2/PFA 3.2a) durchgeführt.

<sup>9</sup> Die FinVe soll zusammen mit der FinVe für das ESTW Düsseldorf in 2018 gezeichnet werden.

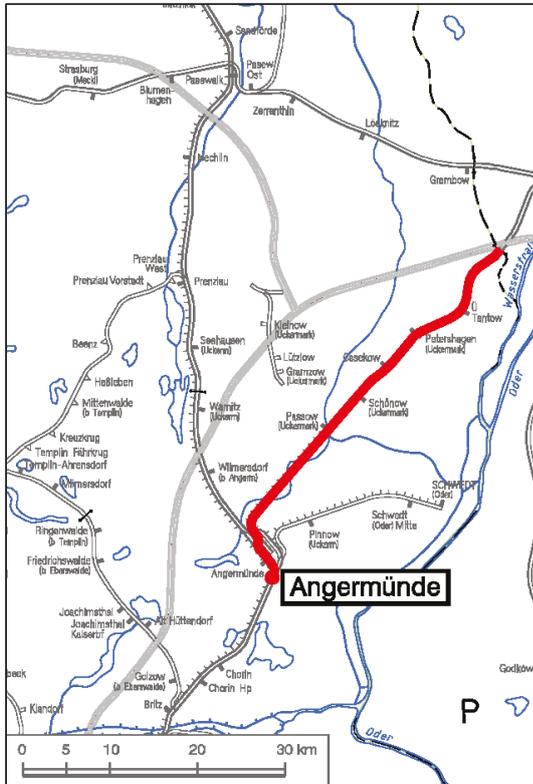
Teilbetriebnahmen 2017:

– PFA 1.1

Bauaktivitäten 2017:

– PFA 1.1

B.5.17 Neue Vorhaben Nr. 20 – ABS Angermünde – Grenze D/PL (-Stettin)



- 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 Vmax = 160 km/h,
- Neubau Kreuzungsbahnhof Casekow und Überleitstelle Schönermark,
- Errichtung Umrichterwerk Angermünde.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 48 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 299 Mio. €.

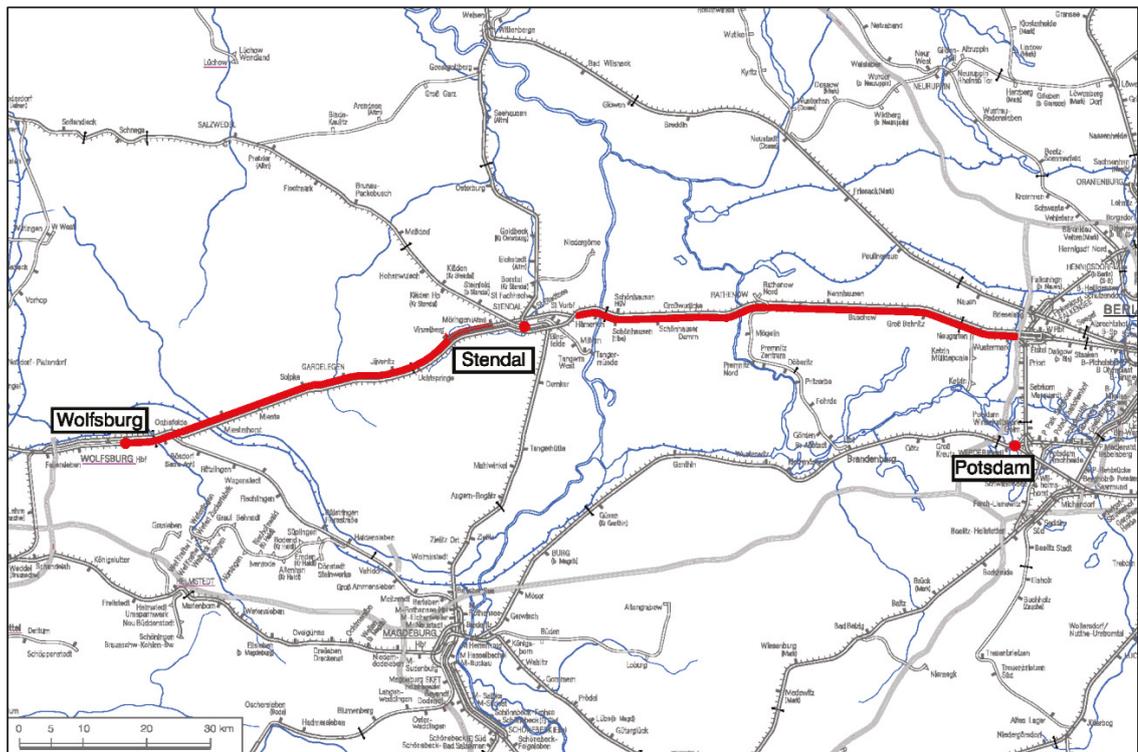
Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Attraktivität der Strecke durch Geschwindigkeitserhöhung (fernverkehrstauglich) und durchgehende Elektrifizierung,

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

**B.5.18 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,

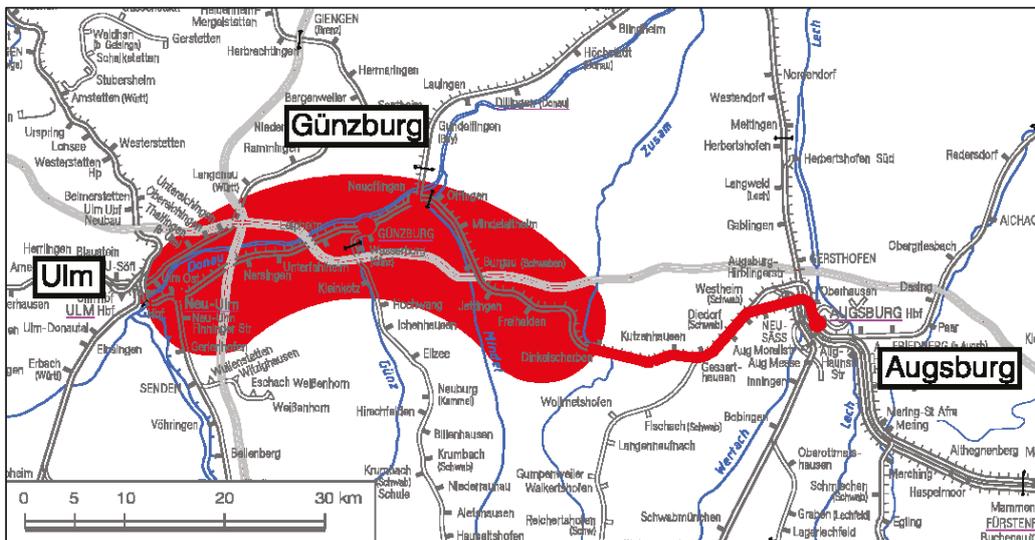
**Projektkenndaten:**

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

**PROJEKTSTAND**

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.5.19 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, Vmax = 250/200 km/h mit Fernverkehrshalt in Günzburg.

Geplante Maßnahmen:

- 3. Gleis Dinkelscherben – Augsburg, Vmax = 200 km/h,

Projektkennndaten:

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

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.5.20 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 Umfahringkurve Singen mit Anpassung des Haltepunkts Singen Landesgartenschau,  $V_{\max} = 80$  km/h,
- Blockverdichtung Singen – Gottmadingen,
- Durchgängige Herstellung des Profil P/C 410.

## Projektkennndaten:

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

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Punktuelle „NeiTech-Maßnahmen“	offen	offen	offen	offen	offen
	Geschwindigkeitserhöhung Stuttgart-Singen	offen	offen	offen	offen	offen
	Horb–Neckarhausen	in Bearbeitung	offen	23.04.2018	offen	offen
	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 2017:

– Keine.

Bauaktivitäten 2017:

– Keine.

**B.6 Vorhaben des Potentiellen Bedarfs**

Nr.	Projekt	Anmerkungen
1	ABS Bremerhaven–Bremervörde–Rotenburg–Verden	bislang kein Bedarf
2	Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (umfasst unter anderem NBS Troisdorf – Mainz-Bischofsheim)	bislang kein Bedarf
3	ABS München–Mühlendorf–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 Gruiton –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 – Mühlendorf – 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/Hamelns – Braunschweig – Magdeburg – Roßlau	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.

		stiegen.
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

Eine Einzeldarstellung der 2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegenen Vorhaben des Potentiellen Bedarfs erfolgt im Verkehrsinvestitionsbericht für das Jahr 2018.

**B.7 Entwicklung des bestehenden Schienennetzes****B.7.1 Investitionen****B.7.1.1 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 3.075 Mio. Euro für das Jahr 2017 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. Euro 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 2017 hat die DB AG in diesem Zusammenhang vereinbarungsgemäß eine Dividende in Höhe von 600 Mio. Euro 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 2017 haben die EIU nach eigenen Angaben Investitionen (gemäß § 8 LuFV II) in Höhe von 3.606 Mio. Euro in das Bestandsnetz getätigt.

Der von den EIU eingebrachte Eigenbeitrag beläuft sich dabei auf 100 Mio. Euro. 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 3.550 Mio. Euro und teilen sich wie folgt auf die EIU auf:

– DB Netz AG:	3.171 Mio. EUR,
– DB Station&Service AG:	271 Mio. EUR,
– DB Energie GmbH:	108 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.7.1.2 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 Verkehrstationen und der Energieversorgungsanlagen der EIU.

Im Jahr 2017 hat die DB Netz AG nachweisfähige Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von rund 3.310 Mio. Euro in das Bestandsnetz realisiert. Ergänzend sind anteilig Sonderverhalte 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 2017 entfiel, wie auch in den Vorjahren, auf den Oberbau (Gleise und Weichen). In den relevanten Anlagenklassen im Bereich der Brücken, des Bahnkörpers und der Bahnstromanlagen ist ein Anstieg des Investitionsumfangs zu verzeichnen.

Im Jahr 2017 hat die DB Station&Service AG Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von 314 Mio. EUR in das Bestandsnetz eingebracht. Ergänzend sind anteilig Sondersachverhalte 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 und bei der Anlagenklasse Fahrgastinformation und Beschallung.

Zusätzlich zu der Finanzierung gemäß LuFV II bestehen mit 10 Bundesländern Rahmenverträge zur Modernisierung von rund 600 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 Schriftanzeiger, 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.

Am 24.06.2017 konnte das neue Empfangsgebäude Hauptbahnhof Münster planmäßig in Betrieb genommen werden und findet bei den Reisenden durchgängig positive Resonanz. Für die wichtige Verkehrsstation Cottbus Hbf (Inbetriebnahme 2020) gingen die Bauaktivitäten voran. Mit dem Fahrplanwechsel 2017/2018 konnten bereits die Bahnsteige 9/10 und 7/8 wieder in Betrieb genommen werden. Die Baumaßnahmen für die Erneuerung der Verkehrsstationen Dortmund Hbf (2018–2024) und Duisburg Hbf (2016–2024)

erfolgen gebündelt durch den engen betrieblichen Zusammenhang. Mit den bauvorbereitenden Maßnahmen werden die Voraussetzungen der Hauptbaumaßnahmen geschaffen. Basierend auf dem „Masterplan Frankfurt Hauptbahnhof“ wird das Projekt „Erneuerung der Bahnsteig- und Gleisbrücken“ auf Prio A gehoben und soll in 2018 umgesetzt werden, um die Sicherheit des Bahnverkehrs zu gewährleisten. Die Planungen für die Neustrukturierung der B-Ebene des Frankfurter Hbf (2018–2022) schreiten weiter voran. Für den Neubau des Empfangsgebäudes München Hbf (2024–2029) wurde Ende 2017 die Planfeststellung eingereicht und für die Erneuerung der Verkehrsstation Hannover Hbf (2020–2033) konnte die Vorentwurfsplanung abgeschlossen werden.

Im Jahr 2017 hat die DB Energie nachweisfähige Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von rund 141 Mio. Euro 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 2017 insgesamt 10 Bahnstromschaltanlagen (vier Unterwerke, fünf Schaltposten und ein Schaltwerk) erneuert sowie 39 Mittelspannungsstationen bei den 50-Hz-Energieanlagen fertiggestellt und in Betrieb genommen werden. Außerdem wurde das dezentrale Umrichterwerk in Lohsa Westfertig gestellt. Investitionsschwerpunkte als mehrjährige Neubauprojekte sind zudem die dezentralen Umrichterwerke in Bützow und Schwerin.

Im Folgenden werden wesentliche Einzelprojekte im Bestandsnetz des Jahres 2017 dargestellt:

- Streckenertüchtigung Berlin–Rostock:  
Beginn des Ausbaus des Abschnitts Oranienburg – Nasenheide sowie Ausschreibung und Vergabe für den Ausbau des Bahnhofs Gransee, die landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen sowie die weiteren Planungen der Ausrüstung der Strecke mit ETCS waren Schwerpunkte in 2017. Ziel der Maßnahme ist u.a. die Reduzierung der Fahrzeit im Fernverkehr auf unter 2 Stunden,
- ABS Hanau-Nantenbach mit dem Bau einer rund 7,1 km langen zweigleisigen Umfahrungsspanne von Laufach bis Heigenbrücken:  
In 2017 konnte die Maßnahme vollständig umgesetzt

und die Verfüllung des alten Schwarzkopftunnels begonnen werden,

- Stuttgart 21:  
Im Jahr 2017 konnten die ersten vier Kelchfüße für die Kelchstützen des neuen Tiefbahnhofs hergestellt werden. Der Vortrieb im Fildertunnel und im Tunnel Oberürkheim, die Fertigstellung weiterer Tunnelblöcke im Tunnel Denkendorf, der Durchschlag der zweiten Röhre im Tunnel Cannstatt, die Gleisverschwenkung im Haltpunkt Feuerbach und die Vergaben und Submissionen weiterer Vergabeeinheiten bildeten die Schwerpunkte in 2017.

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.

## B.7.2 Instandhaltung der EIU

Die LuFV-relevanten Instandhaltungsaufwendungen für das Bestandsnetz beliefen sich in 2017 nach Angaben der EIU auf rund 1.889 Mio. Euro über alle EIU, davon

– DB Netz AG inkl. RNI GmbH und KV-Anlagen:	1.700 Mio.€,
– DB Station&Service AG:	154 Mio. €,
– DB Energie GmbH:	35 Mio. €.

Von den Instandhaltungsaufwendungen der DB Netz AG (ohne RNI und KV) wurden ca. 58 % für den Oberbau sowie ca. 16% für Signalanlagen verwendet.

Mit ca. dreiviertel der gesamten Instandhaltungskosten der DB Station&Service AG blieben die Aufwendungen für die Verkehrsstationen weiterhin auf hohem Niveau.

Die Schwerpunkte der Instandhaltung der Anlagen der DB Energie liegen neben den Bahnstromschaltanlagen und den Bahnstromleitungen auf den Umformern und Umrichterwerken sowie den Gleichrichterwerken und Kuppelstellen für die S-Bahnverkehre mit einem Anteil von insgesamt ca. 86%.

**B.7.3 Netzgrößenentwicklung****Tabelle 7 Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes**

(Angaben DB Netz AG)

	IZB 2016 (Stichtag: 30.11.2016)	IZB 2017 (Stichtag: 30.11.2017)	Saldo
Gleislänge in km	60.512	60.524	+12
Betriebslänge in km	33.247 <sup>1</sup>	33.230	-17
davon Länge eingleisige Strecke	14.922 <sup>1</sup>	14.882	-40
Länge zweigleisige Strecke	18.325	18.438	+113
davon elektrifiziert	20.091 <sup>1</sup>	20.107	+16
nicht elektrifiziert	13.154 <sup>1</sup>	13.123	-31
Stellwerke (Anzahl)	2.776	2.742	-34
Weichen (und Kreuzungen, Anzahl)	66.454	66.137	-317
Brücken (Anzahl)	25.718	25.672	-46
Bahnübergänge (Anzahl)	13.862	13.799	-63
davon technisch gesichert	9.692	9.687	-5
Tunnel (Anzahl)	708	719	+11
Tunnellänge in km	538	551	+13
Bahnstromleitungen in km	7.912	7.936	+24

<sup>1</sup> Infolge der Prüfung um 6,3 km geändert (von 33.241 km auf 33.247 km).

Weitere Details zum Bestandsnetz und insb. auch zum Saldo 2016/17 siehe Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht (IZB) 2017 der DB AG: Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes ([www.eba.bund.de](http://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 8 Inbetriebnahme/ Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2017**

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2017)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Land	Länge (km)
1	5919	Erlangen – Baiersdorf <sup>B) D)</sup> im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.1	BY	8
2	6239	Dresden-Neustadt – Radebeul Ost <sup>B) D)</sup>	SN	4
3	5113	Forchheim – Ebermannstadt <sup>A) C)</sup> im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.1	BY	1
4	6348	Halle – Abzweig Peißen <sup>A) D)</sup> im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.2	ST	1
5	6431	Abzweig Zeitz – Zeitz <sup>A) C)</sup>	ST	1
Summe (Stand: 30.11.2017)				15 *)

\* Hinzu kommen sonstige Zugänge von insgesamt 3 km, verteilt auf 36 Abschnitte sowie ein Wechsel der Geschäftseinheiten mit einem Zugang von 3 km.

A) eingleisig,

B) zweigleisig,

C) keine Oberleitung,

D) mit Oberleitung.

**Verpachtung/Verkauf von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2017**

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2017)

Im Jahr 2017 wurde keine Strecke im Rahmen eines Verfahrens nach §11 AEG verkauft oder verpachtet. Der Streckenabschnitt Grockstädt – Vitzenburg (Länge 1 km) auf der Strecke 6803 Röblingen am See – Vitzenburg wurde am 01.06.2015 an die „Saale Unstrut Bahn UG“ verpachtet. Die Wirksamkeit dieser ISK-relevanten Strecke erfolgte in 2017 und wird im Rahmen dieses Berichtes mit ausgewiesen.

**Tabelle 9 Stilllegung von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2017**

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2017)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Land	Länge (km)
1	6806	Bad Lauchstädt - Schafstädt <sup>A) C)</sup>	ST	7
2	6269	Abzweig Gera-Debschwitz – Wolfsgefäth <sup>A) C)</sup>	TH	4
3	2733	Gruiten - Vohwinkel <sup>A) D)</sup>	NW	3
4		Rückbau im Knoten Berlin-Ostbahnhof / Ostkreuz	BE	3
5	1724	Gifhorn - Celle <sup>A) C)</sup>	NI	2
6	6752	Templin-Stadt – Templin-Fährkrug <sup>A) C)</sup>	BB	2
Summe (Stand: 31.11.2017)				21*

\* Hinzu kommen Teilstilllegungen von ca. 40 Streckenabschnitten, Verkürzungen bzw. Änderungen im Streckenverlauf um insgesamt 13 km sowie ein Wechsel der Geschäftseinheiten mit einem Abgang von 3 km.

<sup>A)</sup> eingleisig,

<sup>B)</sup> zweigleisig,

<sup>C)</sup> keine Oberleitung,

<sup>D)</sup> mit Oberleitung.

**B.8 Finanzierung von Infrastruktur außerhalb****BSWAG/DBGrG****B.8.1 Lärmsanierungsprogramm****B.8.1.1 Gesamtkonzept zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes**

Seit 1999 haben die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes auf der Grundlage einer entsprechenden Förderrichtlinie rund 1,2 Mrd. Euro für Lärmsanierungsmaßnahmen bis Ende Dezember 2017 verausgabt. Damit wurden

- rund 1.260 Ortsdurchfahrten mit insgesamt
- rund 1.700 km Streckenlänge komplett saniert.

Hierbei sind

- rund 700 km Schallschutzwände errichtet sowie
- bei rund 58.400 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 März 2013 überarbeitet worden.

Ab Haushaltsgesetz 2016 wurde der Auslösewert für Lärmsanierungen um 3 dB(A) abgesenkt. Dadurch haben mehr Anwohner an Bestandsstrecken Anspruch auf Lärmschutz. Erstmals gelten damit für Schienen- und Straßenlärm die gleichen Auslösewerte. Zusammen mit der Abschaffung des Schienenbonus für neue Planrechtsverfahren ab 01.01.2015 müssen Lärmschutzmaßnahmen künftig 8 dB(A) mehr „Leistung“ bringen als noch 2014.

Unter Berücksichtigung dieser Änderungen erfolgt zurzeit die Fortschreibung des Gesamtkonzepts der Lärmsanierung. Hierbei wird das gesamte Streckennetz der Eisenbahnen des Bundes erneut überprüft und auch bereits sanierte Streckenabschnitte einbezogen. Aufgrund des zu tätigen Aufwandes ist mit Ergebnissen im Jahr 2018 zu rechnen.

**B.8.1.2 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 Mitteleinsatzes 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.8.2 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 Finanzie-

rung allein durch privates Kapital nicht zur Wirtschaftlichkeit der Anlage führt und der Wettbewerb durch die Förderung nicht verzerrt wird.

Bis Ende 2017 wurden für Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs und Ersatzinvestitionen Fördermittel von rund 848,8 Mio. Euro<sup>2</sup> für insgesamt 97 Anlagen (teilweise in mehreren Baustufen) verausgabt, davon alleine in 2017 rund 46,7 Mio. Euro.

#### **B.8.3 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 2017 wurden Fördermittel von rund 101 Mio. Euro für insgesamt 158 private Gleisanschlüsse verausgabt, davon allein 2017 rund 4,1 Mio. Euro.

Im Jahr 2017 wurde die Förderung von insgesamt 8 privaten Gleisanschlüssen mit einem Fördervolumen von 4,2 Mio.

<sup>2</sup> Gegenüber früheren Verkehrsinvestitionsberichten wird nicht der Betrag der Bewilligung, sondern der tatsächlichen Ausgaben bis Ende 2016 entsprechend den Zahlen der Haushaltspläne dargestellt.

Euro bewilligt. Diese Maßnahmen haben ein Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 9,8 Mio. Euro.

Die geförderten Gleisanschlüsse verteilen sich auf die Bundesländer wie folgt:

**Tabelle 10 Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2017**

Bundesland	Anzahl	Bundesland	Anzahl
Baden-Württemberg	–	Niedersachsen	1
Bayern	2	Nordrhein-Westfalen	-
Berlin	–	Rheinland-Pfalz	–
Brandenburg	1	Saarland	–
Bremen	–	Sachsen	-
Hamburg	-	Sachsen-Anhalt	3
Hessen	-	Schleswig-Holstein	1
Mecklenburg-Vorpommern	–	Thüringen	-

#### **B.8.4 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 kreuzungsbedingten 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 2017 für das so genannte Bundesdrittel bereit gestellten Mitteln insgesamt rund 82,5 Mio. Euro 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

Gründung einer Autobahngesellschaft

Die Reform der Bundesfernstraßenverwaltung und Gründung einer Infrastrukturgesellschaft für Autobahnen und andere Bundesfernstraßen (IGA) ist ein Gegenstand der Neuregelung des bundesstaatlichen Finanzausgleichssystems ab 2020. Die erforderliche Grundgesetzänderung ist am 20.07.2017 in Kraft getreten, das entsprechende Begleitgesetz ist am 17.08.2017 im Bundesgesetzblatt verkündet worden (Anmerkung: Seit dem 17. Januar 2019 firmiert die Gesellschaft unter dem Namen „Die Autobahn GmbH des Bundes“).

Die Zuständigkeit und Verantwortung für Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung, vermögensmäßige Verwaltung und Finanzierung der Bundesautobahnen werden demnach in einer eigenständigen Gesellschaft des Bundes gebündelt werden.

Mit der Bündelung von Finanz- und Realisierungsverantwortung in einer bundeseigenen Gesellschaft soll mehr Effizienz geschaffen werden, netzbezogene Aspekte und die Verfügbarkeit der Straßeninfrastruktur für den Nutzer

sollen bei der Aufgabenwahrnehmung stärker beachtet werden.

Die Länder können optional die Bundesstraßen, die im Gebiet ihres Landes liegen, in Bundesverwaltung übergeben. Die Möglichkeit der Übernahme der Bundesstraßen in Bundesverwaltung bezieht sich dabei auf alle in dem Gebiet des Landes liegenden Bundesstraßen und nicht auf Teilstrecken. Diese Möglichkeit bestand ähnlich schon nach vorheriger Gesetzeslage (Art. 90 Abs. 3 GG a.F.). Bis zum 31.12.2018 ist der Bund verpflichtet die Bundesstraßen, die in dem Gebiet eines Landes liegen, zu übernehmen, sofern das Land einen entsprechenden Antrag stellt. Danach kann der Bund die Bundesstraßen übernehmen.

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; ausgeprägte Organisationsstrukturen für Autobahnen bleiben an ihren Standorten erhalten. Entsprechende Leitlinien der Regierungschefinnen und Regierungschefs von Bund und Ländern gemäß dem Beschluss vom 08.12.2016 sind daher als Anlage im Gesetz sowie in der Gesetzesbegründung verankert.

Die Autobahn GmbH des Bundes soll über ausreichend eigene Bauherrenkompetenz verfügen. Sie wird u. a. daher auf Personal und Kompetenz der Länder angewiesen sein und die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von den Ländern übernehmen und ggf. in Teilen aufstocken.

Die Gesellschaft soll – zur langfristigen Sicherung der Realisierung und Finanzierung der Maßnahmen – die Maut (Lkw-Maut und Infrastrukturabgabe) für die in ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Strecken erhalten und damit das BAB-Netz auch nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen bewahren bzw. verbessern.

Darüber hinaus wird mit dem Fernstraßen-Bundesamt (FBA) eine neue moderne Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMVI errichtet, welche im hoheitlichen Bereich der Bundesfernstraßenverwaltung eng mit dem BMVI, der Autobahn GmbH des Bundes und mit den Ländern zusammenarbeiten wird. Insbesondere die Planfeststellung wird künftig überwiegend durch das neu zu errichtende FBA ausgeübt (sofern nicht ein Land beantragt, die Planfeststellung auch nach 2021 selbst zu erledigen).

Im Übergangszeitraum vom Inkrafttreten des Gesetzes bis zum Betriebsbeginn der Gesellschaft spätestens am 01.01.2021 sollen gemeinsam mit den Ländern Personal und darüber hinaus auch Sachmittel, Verträge und Grundstücke sowie Nebenanlagen für dieses Verkehrsnetz auf den Bund übergehen. In der Übergangsphase selbst wird die Auftragsverwaltung – wie bisher – für Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung aller Bundesfernstraßen verantwortlich bleiben.

Zur Begleitung, Steuerung und Umsetzung der Reform der Bundesfernstraßenverwaltung wurde zudem im BMVI eine Stabsstelle Infrastrukturgesellschaft Autobahnen (StabIGA) eingerichtet und darüber hinaus gemeinsam mit den Ländern ein gemeinsames Gremium um den kooperativen Prozess zu begleiten.

### **C.1.3 Netz der Bundesfernstraßen (Bestand und Entwicklung)**

#### **BESTAND**

Nach Ablauf des Jahres 2017 (Stand 01.01.2018) verfügte die Bundesrepublik Deutschland über ein Straßennetz für den überörtlichen Verkehr von insgesamt 229.903 Kilometern Länge. Das Bundesfernstraßennetz (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) hat sich gegenüber dem Vorjahr wie folgt verändert:

Tabelle 11 Straßennetzlängen (in km)

Straßennetz	Netzlänge <sup>1)</sup> gegen- über dem Vorjahr		Verände- rung
	01.01. 2017	01.01. 2018	
1	2	3	4
<b>Bundesfernstraßen</b>	51.051	51.027	- 24
davon			
Bundesautobahnen	12.996	13.009	+ 13
Bundesstraßen	38.055	38.018	- 37
<b>Übrige überörtliche Straßen</b>	178.940	178.876	- 64
davon			
Landesstraßen	87.001	86.964	- 37
Kreisstraßen	91.939	91.912	- 27

<sup>1)</sup> Quelle: Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2018.

Tabelle 12 Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950

(Bestand am 1. Januar in km, entstanden durch Neubau, Umstufungen und Neuvermessungen)

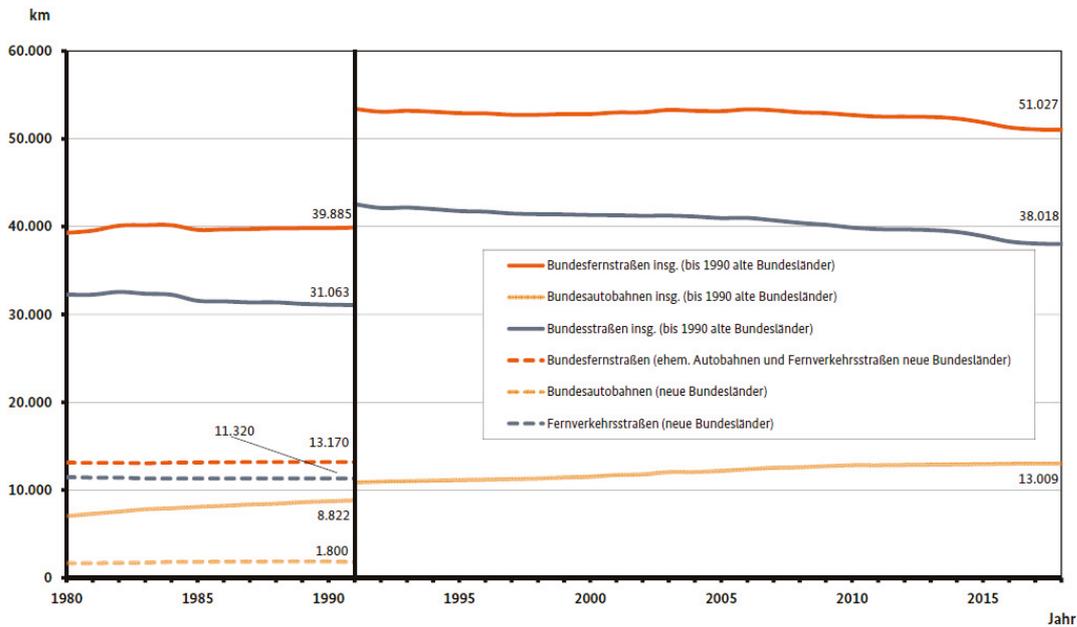
Jahr	Bundesautobah- nen	Bundes- straßen	Bundes- fernstraßen
			(Spalte 2+3)
1	2	3	4
1950	2.128	24.349,4	26.477,4
1960 <sup>1</sup>	2.551,2	24.950,9	27.502,1
1970	4.110,3	32.205	36.315,3
1980	7.292	32.248	39.540
1990	8.822	31.063	39.885
1991 <sup>2</sup>	10.854	42.554	53.408
2000	11.515	41.321	52.836
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

<sup>1</sup> Ab 1959 einschließlich Saarland.

<sup>2</sup> Ab 01.01.1991 alte und neue Bundesländer.

Abbildung 3 Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes

(gerundete Längen in km)



Quelle: Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2018

**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 2017 (Stand 01.01.2018) wurde für das Bundesgebiet die in folgender Tabelle aufgeführte, nach Kfz-Arten gegliederte Bestandsentwicklung gegenüber dem Vorjahr festgestellt:

**Tabelle 13 Kfz-Bestand**

Kfz-Arten	Bestand in Tausend		Zuwachs
	01.01.2017 <sup>2)</sup>	01.01.2018 <sup>2)</sup>	in % <sup>2)</sup>
1	2	3	4
Krafträder	4.314,5	4.373,0	1,4
Pkw	45.803,6	46.474,6	1,5
Lkw	2.911,9	3.031,1	4,1
übrige Kfz <sup>1)</sup>	2.538,3	2.580,3	1,7
Summe Kfz	55.568,3	56.459,0	1,6

<sup>1)</sup> Einschließlich Kraftomnibusse und Sattelzugmaschinen.

<sup>2)</sup> Ab 01.01.2008 ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge (etwa 12 %), Veränderungsraten wurden auf Basis der jeweiligen Vorjahreswerte berechnet.

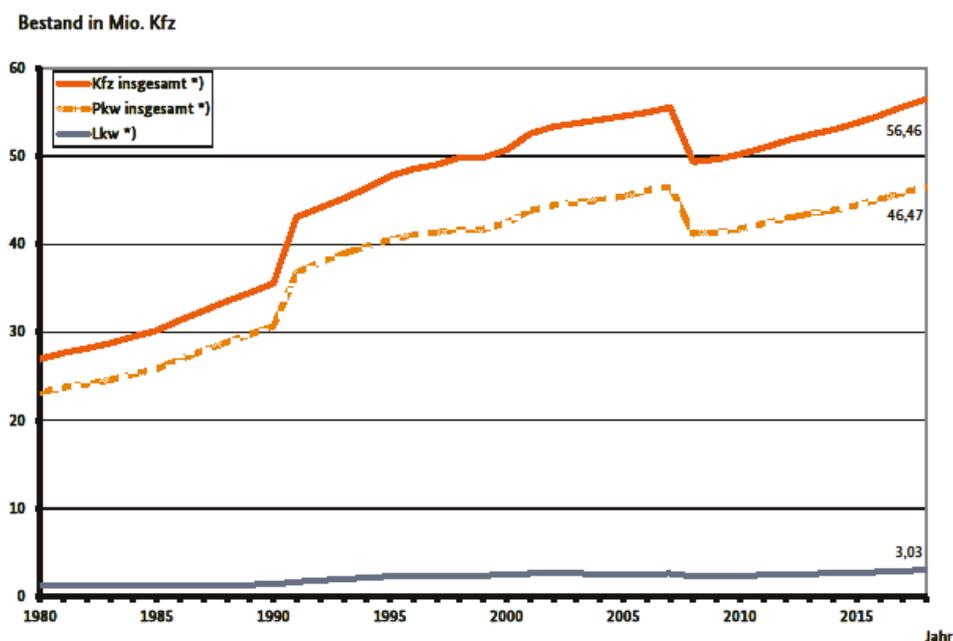
Quelle: Statistisches Bundesamt, Verkehr aktuell. Fachserie 8, Reihe 1.1, 10/2018

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. Bisher waren diese enthalten; zum 01.01.2006 machten sie etwa 12 % des Pkw-Bestands aus.

**Abbildung 4 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, 10/2018.

**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.

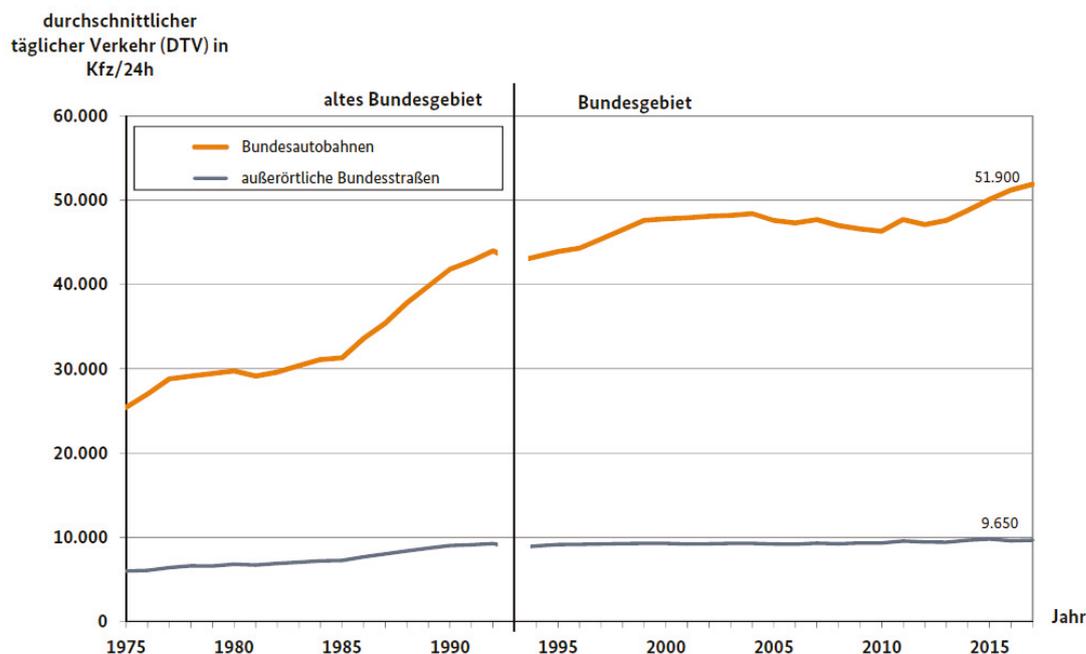
Tabelle 14 Verkehrsstärken

Straße	2016		2017 <sup>1)</sup>		Änderungen 2016/2017 <sup>1)</sup>	
	DTV <sub>Kfz</sub> Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	DTV <sub>Kfz</sub> Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	des DTV <sub>Kfz</sub> %	des SV- Anteils %
Bundesautobahnen	51.200	7.580	51.900	7.850	+ 1,3	+ 3,5
Bundesstraßen außerorts	9.580	780	9.650	790	+ 0,8	+ 1,2

<sup>1)</sup> Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen. DTV-Werte gerundet.

Abbildung 5 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 Längenanteil 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 Längenanteil von 6,0 % am Gesamtnetz der Straßen des überörtlichen Verkehrs rund 33 % der Fahrleistungen tragen.

Tabelle 15 Jahresfahrleistungen

Netz/Teilnetz	2016		2017		Änderungen 2016/2017 der Jahresfahrleistungen
	Jahresfahrleistung	Anteile	Jahresfahrleistung	Anteile	
	Mrd. Kfz-km	%	Mrd. Kfz-km	%	%
Gesamtes Straßennetz <sup>1)</sup>	769,1 <sup>1)</sup>	100,0	755,9 <sup>3)</sup>	100,0	- 1,7
davon BFStr. außerorts	351,6 <sup>2)</sup>	45,7	354,5 <sup>2)</sup>	46,9	+ 1,2
davon Bundesautobahnen	243,5 <sup>2)</sup>	31,6	246,1 <sup>2)</sup>	32,6	+ 1,0
Bundesstraßen	108,1 <sup>2)</sup>	14,1	108,4 <sup>2)</sup>	14,3	+ 0,2

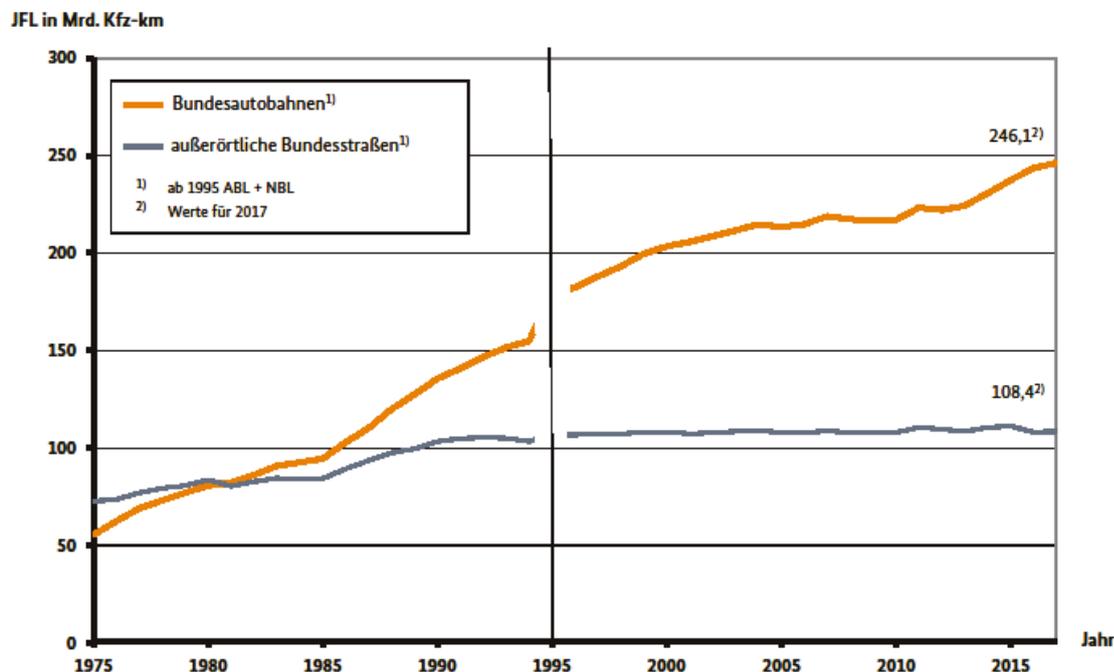
<sup>1)</sup> DIW: Verkehr in Zahlen (errechnet als Inländerfahrleistung).

<sup>2)</sup> Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen.

<sup>3)</sup> 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 6 Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen

in Mrd. Kfz-km (vor 1995: nur alte Bundesländer)



Quelle: Bundesanstalt für Straßenwesen

#### 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 Bereitstel-

lung 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.

Zur Information der Öffentlichkeit über aktuelle Baustellen wird in Zusammenarbeit mit den Ländern im Internet ein bundesweites Baustelleninformationssystem (BIS) betrieben. Aktuelle Baustelleninformationen und geplante Sperrungen von Streckenabschnitten und Anschlussstellen werden von

jedem Bundesland regelmäßig aktualisiert und über den Mobilitäts Daten Marktplatz (MDM) dem BIS zur Verfügung gestellt. Das BIS wird von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) im Geschäftsbereich des BMVI betreut. Die Informationen sind im Internetangebot der BASt unter <http://www.bast.de> (Link: Baustelleninformationssystem) verfügbar.

## 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 1,8 Mrd. Euro, davon für den Neubau von Bundesautobahnen rund 0,7 Mrd. Euro, für die Erweiterung von Bundesautobahnen rund 0,4 Mrd. Euro und rund 0,7 Mrd. Euro für den Aus- oder Neubau von Bundesstraßen aufgewendet.

Die im Berichtsjahr 2017 fertiggestellten Bundesautobahnabschnitte sind in den Karten „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2017“ (siehe Kapitel C.11.17) dargestellt und in der Tabelle „Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen, für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte im Jahr 2017“ (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 2017 Maut in Höhe von rund 4,6 Mrd. Euro eingenommen werden, von denen nach Abzug der Betriebskosten und den Harmonisierungsaufwendungen für das Lkw-Gewerbe rund 3,2 Mrd. Euro 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 eingestellt/zu-rückgestellt und auf eine Weiterverfolgung dieses Projekts verzichtet bzw. auf (wesentlich) spätere Zeitpunkte verschoben werden.

Für diese Einzelfallentscheidungen sind Änderungen des Bedarfsplans insgesamt nicht erforderlich.

## C.2.2 Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – 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 2017 folgende Haushaltsmittel verausgabt.

Tabelle 16 Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – IST-Ausgaben

	Mio. €
Kapitel 1201 einschl. der Mittel der EU (EFRE u. TEN)	7.536,7
Kapitel 1210 Titelgruppe 07 Zukunftsinvestitionen	525,3
Kapitel 6095 Hochwasser 2013	3,7
Summe IST-Ausgaben	8.065,7
Nichtinvestitionen	1.288,7
<b>Investitionen</b>	<b>6.777,0</b>
– davon Anteil für Maßnahmen des Bedarfsplanes, inkl. Refinanzierung und A-Modell	1.766,9
– davon Investitionen in die Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes (incl. ÖPP)	4.125,6
– davon sonstige Investitionen	884,5
(nachrichtlich) davon – Baukostenzuschüsse der Europäischen Union	99,0
– Kapitel 6095 (Aufbauhilfefonds Hochwasser)	3,7

**Tabelle 17 Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – Verteilung der Ausgaben auf die**

**Länder** Die vorgenannten Ausgaben verteilen sich wie folgt auf die Länder:

Land	Gesamt	Nichtinvestitionen	Investitionen	davon Erhaltung	davon Bedarfsplan	davon Sonstige Investitionen
	in Mio. €					
Baden-Württemberg	887,2	141,3	745,9	459,5	189,7	96,7
Bayern	1.832,1	234,3	1.597,8	974,9	381,4	241,5
Berlin	139,3	17,2	122,1	28,5	92,2	1,4
Brandenburg	333,6	71,7	261,9	156,8	65,4	39,7
Bremen	37,8	5,7	32,1	9	7,5	15,6
Hamburg	184,5	17,5	167	103,7	55,6	7,7
Hessen	792,5	90,1	702,4	405,9	239,1	57,4
Mecklenburg-Vorpommern	238,5	46,5	192	85,2	80	26,8
Niedersachsen	792	132,5	659,5	450,2	150,5	58,8
Nordrhein-Westfalen	1.280,3	200,6	1.079,7	635,7	256,6	187,4
Rheinland-Pfalz	505,1	82,9	422,2	296,8	86,4	39
Saarland	97,4	19,3	78,1	63,8	1,9	12,4
Sachsen	241,9	52,3	189,6	96,3	56,4	36,9
Sachsen-Anhalt	257,1	49,2	207,9	150,3	31,5	26,1
Schleswig-Holstein	218,4	43,9	174,5	140,2	20,6	13,7
Thüringen	198,7	54,4	144,3	68,8	52,1	23,4
nicht aufteilbar	29,3	29,3	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>8.065,7</b>	<b>1.288,7</b>	<b>6.777,0</b>	<b>4.125,6</b>	<b>1.766,9</b>	<b>884,5</b>
Abweichungen sind rundungsbedingt.						

Tabelle 18 Bundesfernstraßenfinanzierung 2017 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Zu-kunftsinvestitionen Kap. 6002 + Kap. 6095 (Hochwasser 2013)

		- Mio. € -	%
<b>A</b>	<b>Bau und Betrieb - Bundesautobahnen</b>	<b>5.006,3</b>	<b>62,1%</b>
	Investitionen	4.273,9	53%
	davon Erhaltung	2.762,4	34,2%
	davon Erhaltung ÖPP	(127,6)	
	<b>Bedarfsplan (Neubau und 6 str. Erweiterung)</b>	<b>1.045,3</b>	<b>13%</b>
	davon Bedarfsplan ÖPP	(121,2)	
	VDE	(167,1)	
	<b>Sonstige Investitionen</b>	<b>466,2</b>	<b>5,8%</b>
	davon Rastanlagen	(100)	
	Um- und Ausbau	(105,6)	
	Lärmschutz	(46,6)	
	<b>Nichtinvestitionen</b>	<b>732,4</b>	<b>9,1%</b>
	davon Betriebsdienst	(607)	
<b>B</b>	<b>Bau und Betrieb - Bundesstraßen</b>	<b>3.019,8</b>	<b>36,7%</b>
	Investitionen	2.158,9	30,8%
	davon Erhaltung	1.363,2	16,9%
	Bedarfsplan (Neubau, Erweiterung)	721,6	8,9%
	Sonstige Investitionen	403,2	5%
	davon Um- und Ausbau	(234,2)	
	<b>Lärmschutz</b>	<b>(9,8)</b>	
	Radwege	(69,3)	
	<b>Nichtinvestitionen</b>	<b>531,8</b>	<b>6,6%</b>
	davon Betriebsdienst	(458,3)	
<b>C</b>	<b>Sonstiges</b>	<b>39,7</b>	<b>0,7%</b>
	davon Zuweisungen gemäß § 5a FStrG	(13,7)	
	Weitere Ausgaben (u.a. Forschung, Bestandserfassung)	(26)	
	<b>Zusammen :</b>	<b>8.065,7</b>	<b>100%</b>
	<b>Anteil Erhaltung gesamt (BAB u. BStr.)</b>	<b>4.125,6</b>	<b>51,1%</b>
	<b>Anteil Bedarfsplanmaßnahmen gesamt (BAB u. BStr.)</b>	<b>1.766,9</b>	<b>21,9%</b>
	<b>davon ÖPP gesamt</b>	<b>(248,8)</b>	<b>3,1%</b>
	nachrichtl. Kap. 1202 (Bundesdrittel Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen)	82,455	

**C.2.3 Bundeshaushalt 2018 - Bundesfernstraßen**

Der vom Deutschen Bundestag in 2017 verabschiedete Bundeshaushalt 2018 sieht für das Kapitel 1201 - Bundesfernstraßen Ausgaben in Höhe von 8.633,5 Mio. Euro 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 2017 insgesamt (Strecke + Ingenieurbauwerke) 4.126 Mio. Euro (einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte) ausgegeben, davon für

- Bundesautobahnen: 2.763 Mio. €,
- Bundesstraßen: 1.363 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 973 Mio. Euro bei etwa 25 % 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 2017 waren für die Brückenmodernisierung im Haushalt 620 Mio. Euro veranschlagt. Für die Jahre 2018 bis 2022 sind rund 4,1 Mrd. Euro vorgesehen. Ziel ist es, dass jede Ertüchtigungsmaßnahme einer Brücke, die Baurecht erhält, finanziert wird.

## C.3 Bauleistungen Gesamtübersicht

Tabelle 19 Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2017 (in km)

Straßenklasse und Bautyp in Verkehrseinheiten (VKE)	Gesamtkosten der VKE <sup>1)</sup>  Mio. €	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017  km
		von Baubeginn bis Ende 2017  km	davon in 2017  km	
1	2	3	4	5
<b>BAB-Neubaustrecken</b>				
für den Verkehr freigegeben				
1 VKE vierstreifig			9,8	
davon vollständig fertiggestellt				
1 VKE vierstreifig	95,3	9,8		
Im Bau				
24 VKE vierstreifig				190,9
2 VKE sechsstreifig				5,4
<b>BAB-Erweiterungsstrecken</b>				
für den Verkehr freigegeben				
4 VKE sechsstreifig			28,5	
1 VKE achtstreifig			3,1	
davon vollständig fertiggestellt				
4 VKE sechsstreifig	283,0	28,5		
1 VKE achtstreifig	36,7	3,1		
im Bau				
1 VKE vierstreifig				4,0
26 VKE sechsstreifig				202,7
5 VKE achtstreifig				29,3
<b>Bundesstraßen Neubau- und Erweiterungsstrecken</b>				
für den Verkehr freigegeben				
3 VKE zweistreifig			24,8	
davon vollständig fertiggestellt				
3 VKE zweistreifig	198,7	24,8		
im Bau				
4 VKE zweistreifig				17,5
16 VKE vierstreifig				68,6
<b>Ortsumgehungen</b>				
für den Verkehr freigegeben				
3 VKE zweistreifig			17,9	
1 VKE dreistreifig			4,7	
davon vollständig fertiggestellt				
3 VKE zweistreifig	108,9	17,9		
1 VKE dreistreifig	14,4	4,7		
im Bau				
54 VKE zweistreifig				261,5
6 VKE dreistreifig				25,3
10 VKE vierstreifig				59,6

<sup>1)</sup> aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

<sup>2)</sup> Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb; Finanzierung durch private Betreiber über 30 Jahre (ÖPP-Projekte).

Die Einzeldarstellungen der Bauleistungen nach Bundesländern sind im Kapitel C.11.1–C.11.16 enthalten.

C.3.1 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen

Abbildung 7 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen



**Tabelle 19a** Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen

Für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte 2016 und 2017

Lfd. Nr.	Straße	Strecke	Länge (km, gerundet)	Land
1	2	3	4	5
<b>Vierstreifiger Neubau</b>				
1	A 14	AS Groß Warnow – LGr. BB/MV (Teilabschnitt VKE 6)	9,8	BB/MV
2	A 23	AS Itzehoe-S–AS Itzehoe-N	7,5	SH
<b>Sechsstreifige Erweiterung</b>				
3	A 3	LGr BY/BW–LGr BW/BY	6,6	BW
4	A 3	ö AS Wertheim–w AS Wertheim	6,5	BY
5	A 3	w Wertheim (LGr BW/BY) –w AS Marktheidenfeld (VF Mainbrücke Bettingen)	9,7	BY
6	A 6	AK Nürnberg-Süd–AK Nürnberg-Ost	5,7	BY
7	A 7	Seesen–n AS Bockenem	13,0	NI
<b>Achtstreifige Erweiterung</b>				
8	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 722 Mio. Euro ausgegeben und 7 Verkehrseinheiten (VKE) mit einer Gesamtlänge von 47,4 Kilometern für den Verkehr freigegeben. Weitere 90 VKE von Bundesstraßen mit einer Länge von insgesamt 432,5 Kilometern befanden sich Ende des Berichtsjahres im Bau.

Im Berichtsjahr 2017 wurden bundesweit 4 Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 22,6 Kilometern voll-

ständig fertiggestellt. 70 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 346,4 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 38.018 km.

#### RADWEGEBAU

Im Berichtsjahr wurden 69,3 Mio. Euro für den Radwegebau an Bundesstraßen (einschließlich der Erhaltung von Radwegen) ausgegeben. Es sind rund 153 Kilometer Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

## C.3.3 Ingenieurbauwerke

## C.3.3.1 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Neubaustrecken

Tabelle 20 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 <sup>1)</sup> (Mio. €)	Baustoff
2017 für den Verkehr freigegeben					
A 8, Bundesgrenze Luxemburg / Deutschland–AK Neunkirchen	1	Talbrücke Weiter, ASB-Nr.: 6505 589-1 (Komplettierung - Neubau Teilbau- werk Fahrtrichtung Luxemburg)	220	5,8	Spannbeton
A 8, Bundesgrenze Luxemburg / Deutschland–AK Neunkirchen	2	Talbrücke Kohlenbruch, ASB-Nr.: 6505 588-1 (Komplettierung - Neubau Teilbau- werk Fahrtrichtung Luxemburg)	294	7,3	Spannbeton
A 14, AS Groß Warnow–AS Grabow (VKE 6)	3	Brücke Eldetal (Bw 6.06), ASB-Nr.: 2735 606	507	28,8	Stahlverbund
A 14, AS Groß Warnow–AS Grabow (VKE 6)	4	Wildbrücke (Bw 6.03), ASB-Nr.: 2735 900	44	3,1	Stahlbeton
Ende 2017 in Bau					
A 14 LS Magdeburg-Wittenberge- Schwerin, VKE 1.3	5 (neu)	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	6 (neu)	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	7	Unterführung Wasserlauf Este (Estequerung nördlich Buxtehude), ASB-Nr.: 2524 534 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	200	20,0	Stahlverbund
A 30, Osnabrück–Bad Oeyn- hausen	8	Werrequerung (BW 29), ASB-Nr.: 3718 924 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	153	18,8	Stahlverbund
A 30, Osnabrück–Bad Oeyn- hausen	9	Werrequerung (BW 4), ASB-Nr.: 3718 905 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	309	31,8	Stahlverbund
A 30, Osnabrück–Bad Oeyn- hausen	10	Tunnel Hahnenkamp (BW 28), ASB-Nr.: 3718 923 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	450	25,2	Stahlbeton
A 33, Osnabrück–Bielefeld	11	Queller Str. (K 18) (BW 604), ASB- Nr.: 4016 777 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigege- ben)	114	5,2	Spannbeton

A 33, Osnabrück–Bielefeld	12	Querungshilfe Postweg (Bw. 18), ASB-Nr.: 3918 811 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	43	3,9	Stahlbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	13	Talbrücke Wehretal, ASB-Nr.: 4824 568	653 + 685 zzgl. Rampe	30,0	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	14	Tunnel Trimberg, ASB-Nr.: 4825 683	573 + 597	65,6	Stahlbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	15 (neu)	Talbrücke Netratat, ASB-Nr.: 4825 769	263 + 266	9,5	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	16 (neu)	Talbrücke über den Weissenbach- weg, ASB-Nr.: 4825 701	85 + 85	5,2	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	17 (neu)	Tunnel Spitzenberg, ASB-Nr.: 4825 757	599 + 599	41,7	Stahlbeton
A 44, AS Ringgau–Sontra West , VKE C221	18 (neu)	Talbrücke Ulfetal, ASB-Nr.: 4825 768	170 + 167	6,4	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle– Wommener Dreieck, VKE C241	19 (neu)	Talbrücke Riedmühle, ASB-Nr.: 4926 619	357 + 358	17,6	Spannbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel–Süd bis AD Lossetal, VKE 01	20	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 bis AD Lossetal, VKE 01	21	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 bis AD Lossetal, VKE 01	22	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 bis AD Lossetal, VKE 01	23	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 bis AD Lossetal, VKE 01	24	LSW; 6. und 7. BA, ASB-Nr.: 4723 809, 4723 810, 4723 811, 4723 812 und 4723 813	700	6,5	Spannbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel–Süd bis AD Lossetal, VKE 01	25 (neu)	LSW; 8. BA, ASB-Nr.: 4723 821	550	4,2	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AS Hessisch Lichtenau–Ost bis Waldkappel–Hasselbach, VKE 32	26	Tunnel Küchen, ASB-Nr.: 4824 572 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	1.350	99,7	Stahlbeton
A 44, Waldkappel–Hasselbach bis AS Waldkappel, VKE 33	27	Wehrebrücke Hollstein und UF der Wehre (BW 1+2), ASB-Nr.: 4824 570 und 4824 571 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	35	3,2	Stahlbeton

A 44, Waldkappel/ Hasselbach bis Waldkappel/Ost, VKE 12	28	Tunnel Hirschhagen, ASB-Nr.: 4724 628	4.200	290,0	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)– Velbert (B 227)	29	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)	30	AK Ratingen-Ost, ASB-Nr.: 4707 702	71	12,5	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)– Velbert (B 227)	31	Talbrücke Laubeckerbachtal, ASB-Nr.: 4607 717	208	19,5	Stahlverbund
A 44, Ratingen (BAB A 3)– Velbert (B 227)	32 (neu)	Neubau Talbrücke Angerbach, ASB-Nr.: 4607715	384	33,1	Stahlverbund
A 44, Waldkappel/Hasselbach bis AS Waldkappel, VKE 33	33	Grünbrücke BW 3 und BW 5, ASB-Nr.: 4825 607 und 4824 609 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	31	3,4	Stahlbeton
A 44, Waldkappel/ Hasselbach bis Waldkappel/Ost, VKE 33	34	Unterführung Hegenhausen, BW 06, ASB-Nr.: 4825 610 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	91	4,8	Spannbeton
A 44, Waldkappel/Hasselbach bis Waldkappel/Ost,VKE 33	35	Beerbergbrücke BW 1,ASB-Nr.: 4825 605(fertiggestellt, aber noch nichtfür den Verkehr freigegeben)	178	6,5	Spannbeton
A 44n, AD Jackerath	36	A 44n / A 61, Kreuzungsbauwerk, ASB-Nr.: 4904 692	85	8,0	Stahlverbund
A 46, Velmede-Nuttlar	37	Talbrücke Nuttlar, ASB-Nr.: 4616 659 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	660	54,7	Stahlverbund
A 46, Velmede-Nuttlar	38	Talbrücke Hammecke, ASB-Nr.: 4616 656 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	508	16,9	Spannbeton
A 46, Velmede-Nuttlar	39	Hangsicherung Sengenber, ASB-Nr.: 4616 658 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	837	10,6	Felsnägel mit Spritzbeton, Gabionenverklei- dung
A 44, AK Kassel/West-AS Kassel Wilhelmshöhe	40 (neu)	Unterführung KVG inkl. Gehweg (BW 610), ASB-Nr.: 4722 800	65	13,4	Spannbeton
A 49, AS Hessisch Lichtenau- West bis AS Hessisch Lichtenau-Mitte, VKE 20	41	Tunnel Frankenhain, ASB-Nr.: 5020 600 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	900	35,0	Stahlbeton
A 49, AS Hessisch Lichtenau- West bis AS Hessisch Lichten- au-Mitte, VKE 20	42	Talbrücke Todenbach, ASB-Nr.: 5021 673	259	11,3	Spannbeton

A 49, AS Hessisch Lichtenau-West bis AS Hessisch Lichtenau-Mitte, VKE 20	43 (neu)	UF Gemeindeweg, ASB-Nr.: 4722 822	15	8,3	Stahlbeton
A 49, AS Hessisch Lichtenau-West bis AS Hessisch Lichtenau-Mitte, VKE 20	44 (neu)	UF L 3311, ASB-Nr.: 4722 821	20		Stahlbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	45 (neu)	Talbrücke Goldbach (BW 103), ASB-Nr.: 5021 666	285	22,9	Stahlverbund
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	46 (neu)	Talbrücke Katzenbach (BW 111), ASB-Nr.: 5020 610	252	12,9	Spannbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	47 (neu)	Talbrücke Schlierbach (BW 107), ASB-Nr.: 5021 671	170	8,9	Spannbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	48 (neu)	Grünbrücke (BW 107 A), ASB-Nr.: 5021 682	52	4,8	Stahlbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Pastetten-Dorfen	49	Talbrücke Lappach, ASB-Nr.: 7738 754	287	15,7	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Pastetten-Dorfen	50	Isentalbrücke, ASB-Nr.: 7738 517	594	26,2	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	51	Goldachtalbrücke, ASB-Nr.: 7739 512	420	24,4	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	52	Rimbachtalbrücke, ASB-Nr.: 7739 510	350	22,6	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	53	Ornautalbrücke, ASB-Nr.: 7739 511	356	23,2	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	54	Hammerbachbrücke, ASB-Nr.: 7737 510	75	5,3	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	55	Grimmelbachbrücke, ASB-Nr.: 7739 765	74	5,3	Spannbeton
A 98, AD Hochrhein-AS Min- seln	56	Kaltdurchlass BW 98/114, ASB-Nr.: 8412 595	101	4,4	Spannbeton
A 98, AD Hochrhein- Rheinfelden/Karsau	57 (neu)	Herrschaftsbuckeltunnel, ASB-Nr.: 8412 561	485 + 475	37,7	Spritzbeton
A 100, 16. BA, AD Neukölln-AS Sonnenallee	58	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	59	Verlängerung der A 100, 17. BA, Vorsorgemaßnahme zum Tunnel Ostkreuz im Zuge der A 100, ASB- Nr.: 3446 519	170	20,0	Stahlbeton

<sup>1)</sup> Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2017).

## C.3.3.2 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken

**Tabelle 21 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken (Erweiterung auf 6 und mehr Fahrstreifen)**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	Nr. in der Karte	Bezeichnung der Baumaßnahme	Länge rund (m)	Bau- kosten <sup>1)</sup> (Mio. €)	Baustoff
2017 für den Verkehr freigegeben					
A 3, Köln–Frankfurt AS Diez–AS Limburg Süd	60 (neu)	Unterführung der B 8 ASB-Nr.: 5514 926	47	3,9	Spannbeton
A 3, Frankfurt–Nürnberg Kauppenbrücke–westlich AS Rohrbrunn	61	Grünbrücke über A 3, ASB-Nr.: 6022 672	51	5,2	Stahlbeton
A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Rohrbrunn– Haseltalbrücke	62	Brücke St 2312 über A 3, ASB-Nr.: 6122 651	97	8,3	Stahlverbund
A 6, Nürnberg–Amberg, AK Altdorf	63 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 6 über A 3 , ASB-Nr.: 6533 670	61	10,7	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	64	AKN + Gem.straße (BW 201) ASB-Nr.: 2225 529	32	4,3	Spannbeton
A 8, München–Salzburg	65 (neu)	Erneuerung Überbau BW 218 Pidinger Ache II, ASB-Nr.: 8243 710	29	5	Stahlverbund
A 8, AK Neunkirchen– Landesgrenze Rheinland- Pfalz / Saarland	66	Brücke bei Einöd, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 6709 600	75	7,3	Spannbeton
A 46, Wuppertal Katernberg	67	Stütz- und LS-Wand Julius-Lucas- Weg, ASB-Nr.: 4708 623 1+2	200	5	Beton
Ende 2017 im Bau					
A 1, Münster–AK Lotte	68	Talbrücke Smanforde, Ersatzneu- bau, ASB-Nr.: 3713 776 (alt: 3713 753)	100	9,2	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	69	Talbrücke Habichtswald, Ersatz- neubau, ASB-Nr.: 3713 775 (alt: 3713 755)	250	17,6	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	70	Talbrücke Exterheide, Ersatzneu- bau, ASB-Nr.: 3713 777 (alt: 3713 752)	430	29,6	Spannbeton
A 1, AK Lotte–AS Osnab- rück-Hafen	71	Ersatzneubau Dütebrücke, ASB-Nr.: 3713 803 (alt: 3717 774)	301	36,2	Stahlverbund
A 1, AS Münster-Nord–AS Greven	72 (neu)	Ersatzneubau Emsumflutbrücke, ASB-Nr.: 3911 729 (alt: 3911 721)	168	12,8	Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord–AK Leverkusen	73 (neu)	Rheinbrücke Leverkusen, ASB-Nr.: 4907 900 (alt: 4907 597)	1069	298	Stahl, Stahlverbund, Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord–AK Leverkusen	74 (neu)	AK Leverkusen-West, Ast Trier in Verteilerbahn, ASB-Nr.: 4907 903	401	22,9	Stahlverbund

		(alt: 4907 556)			
A 1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	75 (neu)	AK Leverkusen-West, Ast Verteilerbahn nach Leverkusen, ASB-Nr.: 4907 906 (alt: 4907 549)	351	21,3	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	76 (neu)	AS Niehl-Industriestraße, ASB-Nr.: 4907 898 (alt: 4907 604)	73	11,5	Stahlverbund
A1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	77 (neu)	Spoekelhof und KVB, ASB-Nr.: 4907 889 (alt: 4907 602)	39	6,8	WIB
A 1, Köln-Bremen	78 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Volmarstein, ASB-Nr.: 4610540	285	20,6	Spannbeton
A 1, AK Saarbrücken-Landesgrenze Rheinland-Pfalz / Saarland	79 (neu)	Illtalbrücke bei Eppelborn, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 6507 593-2	178	13,3	Spannbeton
A 3, Mönchhof-Dreieck-Wiesbadener Kreuz	80 (neu)	Abriss und Neubau UF DB + 2 WW bei Weilbach, ASB-Nr.: 5916 545	35	8,1	Stahlbeton
A 3 / A 66 Frankfurt-Wiesbaden	81 (neu)	Wiesbadener Kreuz, ASB-Nr.: 5916 551	50	47,8	Spannbeton
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Würzburg/Heidingsfeld- AS Würzburg/Randersacker	82	Talbrücke Heidingsfeld, ASB-Nr.: 6225 606	635	70,6	Stahlverbund
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Würzburg/Heidingsfeld- AS Würzburg/Randersacker	83	Tunnel Katzenberg, ASB-Nr.: 6225 635	570	33,7	Stahlbeton
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Würzburg/Heidingsfeld- AS Würzburg/Randersacker	84 (neu)	Stützkonstruktion 76, ASB-Nr.: 6225 584	900	4,1	KBE, Gabionen, vernagelter Spritzbeton
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Rohrbrunn- Haseltalbrücke	85	Talbrücke Rohrbuch, ASB-Nr.: 6122 652	253	18,2	Spannbeton
A3, Nürnberg-Regensburg, AS Neumarkt-AS Neumarkt-Ost	86 (neu)	Ertüchtigungslos AS Neumarkt-Ost; Erneuerung der Brücken A 3 über GVS, ASB-Nr.: 6735 677A 3 über St 2240, ASB-Nr.: 6735 678	1750	10,7	SpannbetonStahlbeton
A 3, Nürnberg-Regensburg, AS Velburg-AS Parsberg	87 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Geigerhaid, ASB-Nr.: 6836 655 (alt: 6836 652)	212	13,7	Spannbeton
A 6, Mannheim-Saarbrücken	88	Neubau der Lautertalbrücke, ASB-Nr.: 6512 025	275	32,9	Stahlverbund
A 7, Hamburg/Stellingen	89	Ersatzneubau Langenfelder Brücke, ASB-Nr.: 2425 055	398	109,7	Stahlverbund
A7, Hamburg/Stellingen	90	Tunnel Stellingen, ASB-Nr.: 2325 181	890	190,8	Stahlbeton
A 7, AD Bordesholm-AD HH-Nordwest	91	UF Oldesloher Straße, ASB-Nr.: 2325 029	53	6,6	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm-AD HH-Nordwest	92	Tunnel Schnelsen, ASB-Nr.: 2325 180	550	44,5	Stahlbeton

A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	93	Grünbrücke Brokenlande (BW 405A), ASB-Nr.: 1925 541	45	6,3	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	94 (neu)	Irritationsschutzwand (BW 304), ASB-Nr.: 2125 539	37	3,9	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	95 (neu)	Störbrücke (BW 411), ASB-Nr.: 1925 537	39	4,2	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	96 (neu)	Brücke über DB (BW 417), ASB-Nr.: 1825 552	20	4	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	97 (neu)	Brücke über DB (BW 414), ASB-Nr.: 1925 536	20	3,2	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	98 (neu)	Brücke über DB (BW 409), ASB-Nr.: 1925 539	20	4,3	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm–AD HH-Nordwest	99 (neu)	Grünbrücke Bad Bramstedt (BW 7.18), ASB-Nr.: 2025 530	45	5,7	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AK Schweinfurt/Werneck–AS Gramschatzer Wald	100 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Schraudenbach, ASB-Nr.: 6026 672 (alt: 6026 662)	236	14,4	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Gramschatzer Wald–AS Würzburg/Estenfeld	101 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Pleichach, ASB-Nr.: 6125 703 (alt: 6125 702)	350	30,3	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Hammelburg–AS Was-serlosen	102 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Klöffelsberg, ASB-Nr.: 5825 641 (alt: 5825 634)	344	24,8	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld–AK Biebelried	103 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Kürnach, ASB-Nr.: 6126 666 (alt: 6126 654)	353	38,9	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld–AK Biebelried	104 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Rothof, ASB-Nr.: 6126 665 (alt: 6126 657)	410	39,0	Spannbeton
A 7, Würzburg–Ulm, AS Gollhofen–AS Uffenheim-Langensteinach	105 (neu)	Ertüchtigungslos Gollachbrücke; Erneuerung von 3 Brücken im Nordabschnitt	2700 (Loslänge)	5,7	Stahlbeton / Spannbeton
A 10, AD Nuthetal–AD Potsdam	106	Eisenbahnüberführung der Autobahn bei Michendorf (BW 50Ü2), VKE 1141, ASB-Nr.: 3644 668	2 x 39 m	14,9	Stahlverbund
A 19, Petersdorfer See–AS Waren	107	Ersatzneubau Petersdorfer Brücke und AS Waren, ASB-Nr.: 2540 505	264 + 49	36,2	Stahlverbund / Spannbeton
A 21, AS Bornhöved–AS Wankendorf	108 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 21 / K 40 ASB-Nr.: 1927 522	20	3,3	Spannbeton
A 30 / A 1, Lotter Kreuz	109 (neu)	Ersatzneubau Zentralbauwerk Lotter Kreuz, ASB-Nr.: 3713 726 (alt: 3713 766)	69	13,6	Spannbeton
A 43, Recklinghausen	110	Friedrich-Ebert-Brücke, ASB-Nr.: 4409 868	63	5,2	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	111	Kreuzungsbauwerk A 2/A 43, ASB-Nr.: 4409 768	70	6,2	Stahlverbund
A 44, AK Kassel West–AS Kassel/Wilhelmshöhe	112	BW 612 UF Kleinbahn, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 4722 601	27	6,4	Spannbeton

A 45, Dortmund–Frankfurt	113	Lennetalbrücke, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 4611 741 (alt: 4611 732)	985	115,0	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	114	Talbrücke Münchholzhausen, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5417 955	485	52,9	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	115	Talbrücke Marbach, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5215 927	388	59,4	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	116	Talbrücke Dorlar (FR Dortmund), Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5417 954	490	34,6	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	117	Talbrücke Lützelbach, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5215 928	270	39,4	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	118 (neu)	Talbrücke Kalteiche, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5214 911	352	43,7	Spannbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	119 (neu)	TB Rinsdorf, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5114 621 (alt: 5114 613)	485	79,8	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	120 (neu)	TB Rälsbach, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5114 583 (alt: 5114 614)	175	15,7	Spannbeton
A 46, Wuppertal Vohwinkel	121 (neu)	Ersatzneubau BW Westring, ASB-Nr.: 4708 530 (alt: 4708 534)	100	12,5	Stahlverbund
A 57, AK Karst–AK Neuss-West	122	Brücke AK Karst, ASB-Nr.: 4705 502 (alt: 4705 587)	94	6,5	Spannbeton
A 57, AK Köln Nord–AD Neuss-Süd	123	Brücke Industriebahn und WW, ASB-Nr.: 4806 774 (alt: 4806 625)	90	11,4	Spannbeton
A 60 / A 63, AK Mainz-Süd	124 (neu)	Erneuerung des Kreuzungsbauwerkes, ASB-Nr.: 6015 564	96	15,0	Stahlverbund
A 61, Rheinböllen–T+R Hunsrück	125 (neu)	Erneuerung der Pfäddchensgrabenbrücke ASB-Nr.: 6012 515	530	33,4	Spannbeton
A 61, Rheinböllen–T+R Hunsrück	126 (neu)	Erneuerung der Tiefenbachtalbrücke, ASB-Nr.: 6012 513	368	43,8	Stahlverbund
A 65, AS Landau-Nord	127	Neubau des Überfliegers über die A 654 und den Schleidgraben, ASB-Nr.: 6714 003	170	3,2	Spannbeton
A 66, AD Eschborn–AK Wiesbaden	128	Ersatzneubau UF DB (BW 13) + WW bei Kriftel, ASB-Nr.: 5916 989	570	11,7	Spannbeton
A 66, Frankfurt–Wiesbaden–Schiersteiner Kreuz	129 (neu)	UF Äste A 66–Salzbachtalbrücke–Temporäre Verstärkungsmaßnahme, ASB-Nr.: 5915 526	400	3,8	Stahlbeton
A 66, Schiersteiner Kreuz–AS Wiesbaden Frauenstein, 2. BA	130	UF WW + Goroother Bach im Schiersteiner Kreuz, ASB-Nr.: 5915 733	14	4,1	Beton

A 66, Schiersteiner Kreuz– AS Wiesbaden Frauenstein, 2. BA	131	Bauwerkserneuerung UF K 654 Schönaustraße, ASB-Nr.: 5915 734	15	4,6	Beton
A 73, Bamberg–Nürnberg, AS Forchheim-Nord–AS Forchheim-Süd	132 (neu)	Ertüchtigungslos Forchheim; Erneuerung von 6 Brücken + Verbreiterung einer Brücke	6400 (Loslänge)	23,4	Stahlbeton / Spannbe- ton
A 93, Rosenheim– Kiefersfelden	133 (neu)	Erneuerung BW1, AD - Inntal, ASB-Nr.: 8138 702 (alt: 8138 657)	48	9,4	Spannbeton
A 94, München–Mühlldorf– Simbach	134 (neu)	Erneuerung BW 17, AK München-Ost, ASB-Nr.: 7836 608 (alt: 7836 636)	92	31,2	Spannbeton
A 95, München–Garmisch Partenkirchen	135 (neu)	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	136 (neu)	Galerie Germering, ASB-Nr.: 7933 668	972	21,7	Stahlbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	137 (neu)	Erneuerung BW 17/1, AD Feld- moching, ASB-Nr.: 7735 647 (alt: 7735 660)	87	21,5	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	138 (neu)	Unterführung der Staatsstraße 2350 (BW 24/7), ASB-Nr.: 7735 734	69	5,9	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	139 (neu)	Unterführung der Staatsstraße 2350 - Rampe A (BW 24/8), ASB-Nr.: 7735 735	74	3,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	140 (neu)	Unterführung des Garchinger Mühlbaches (BW 25/1), ASB-Nr.: 7735 732	52	5,4	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	141 (neu)	Unterführung des Schwabinger Baches (BW 25/2), ASB-Nr.: 7735 733	51	5,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	142 (neu)	Überführung der B 471 und eines Geh- und Radweges (BW 30/4), ASB-Nr.: 7836 609	88	3,2	Spannbeton
A 293, AS Oldenburg– Bürgerfelde	143 (neu)	Ersatzneubau BW OL2 UF Ale- xanderstraße (L 824), ASB-Nr.: 2815 596	79	10	Spannbeton
A 643, 6-streifiger Ausbau zwischen AK Wiesbaden-Schierstein und AS Mainz/Mombach	144	Abbruch und Neubau der Rhein- brücke Schierstein, ASB-Nr.: 5915 518	1.253	215,7 (inkl. Anteil RLP)	Stahl
A 643, 6-streifiger Ausbau zwischen AK Wiesbaden-Schierstein und AS Mainz/Mombach	145	UF DB-Schiersteiner Kreuz (BW 9), ASB-Nr.: 5915 722 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	22	5,3	Stahlbeton
A 659, AK Viernheim–AK Weinheim	146	UF OEG bei Viernheim BW 7 (km 13,375) inkl. Instandsetzung UF WW bei Viernheim,	62	12,3	Stahlbeton, Spannbeton

		ASB-Nr.: 6417 830			
1) <i>Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2017).</i>					

### C.3.3.3 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen

**Tabelle 22 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 <sup>1)</sup> (Mio. €)	Baustoff
2017 für den Verkehr freigegeben					
B 2 / B 5, Berlin	147	Ersatzneubau der Freybrücke, ASB-Nr.: 3445 289	158	33,0	Stahlverbund
B 6n, AS Thurland	148	Brücke im Zuge der B 6n über die BAB A9, ASB-Nr.: 4239 500 (BW 121A) (= A 9, BW 0455Ü)	64	3,7	Stahl, Stahlverbund
B7, Vellmar/Obervellmar	149	Ersatzneubau der DB- Brücke bei Obervellmar, ASB-Nr.: 4622 620	27	4,6	Stahlbeton
B 27, OU Hauneck	150	UF der B 27 alt (BW 3), ASB-Nr.: 5124 729	271	3,3	Spannbeton
B28 / B10, Neu-Ulm- AS Nersingen	151 (neu)	Ersatzneubau / Ertüchtigung Brückenbauwerke AS Neu-Ulm-Mitte; ASB-Nr.: 7625 955	Baustrecke: 446 m; Brückenlänge: 37 m	5,3	Spannbeton
B 56, Düren	152	Brücke über die DB-Strecke K-AC, ASB-Nr.: 5104 526 (2)	52	4,8	Stahlverbund
B 62, HTS, Siegen-Süd	153	Hubenfeldbrücke über Sieg und Siegvorland (BW. 35.1), ASB-Nr.: 5113 704	549	9,5	Spannbeton
B 90n, AS bei Stadtilm- Nahwinden	154	Ilmtalbrücke, ASB-Nr.: 5232 527	628	9,6	Spannbeton
B 96, OU Neubrandenburg	155	Brücke Demminer Straße über die DB, ASB-Nr.: 2445 563	49	6,1	Walzträger in Beton
B 96, Dannenwalde	156	Brücke über die DB AG bei Dannenwalden, ASB-Nr.: 2945 515	59	7,8	Stahlverbund
B 180, Naumburg	157	Brücke über die DB AG (BW 0562), ASB-Nr.: 4836 631	72	7,2	Stahlverbund
B 250, Nebra (Unstrut)	158	Unstrutbrücke Nebra (BW 0092), (Ersatzneubau für Unstrut- strom- und Unstrutflutbrü-	138	3,8	Stahlverbund, Stahlbeton

		cke), ASB-Nr.: 4735 708			
B 292, OU Adelsheim	159	Eckenbergtunnel, ASB-Nr.: 6522 569	295	14	Stahlbeton
B 312, OU Reutlingen	160	Scheibengipfeltunnel, ASB-Nr.: 7521 662	1.910	99,5	Stahlbeton
Ende 2017 im Bau					
B 1, AK Zehlendorf	161	Ersatzeubau Kreuzungsbauwerk Kleeblatt Zehlendorf, ASB-Nr. 3545 029	60	11	Stahlbeton
B 2, München–Garmisch-Partenkirchen, OU Oberau	162	Tunnel Oberau, ASB-Nr.: 8432 725	2.982 bzw. 2.910	182,0	Stahlbeton/PP-Faserbeton
B 3, Sprötze	163	Unterführung DB bei Sprötze, ASB-Nr.: 2624 501	56	9,5	Stahl
B4 / B75n, Wilhelmsburger Reichsstraße	164	Brücke über den Ernst-August-Kanal, ASB-Nr.: 2426 650	64 (west) 62 (ost)	5,6	Stahlverbund
B4 / B75n, Wilhelmsburger Reichsstraße	165 (neu)	Grundwassertrog Süd, ASB-Nr.: 2526 215	317	14,1	Stahlbeton
B 11, Moosburg	166 (neu)	Ersatzneubau Isarbrücke Moosburg (mit Geh- und Radweg), ASB-Nr.: 7537 508	157	12,6	Stahl (Bogen über Isar) Spannbeton (Vorlandbrücke)
B 13, Ochsenfurt	167 (neu)	Erneuerung der Neuen Mainbrücke Ochsenfurt, ASB-Nr.: 6326 588 (alt: 6326 501)	240	13,5	Spannbeton
B 15, Landshut–A8 AS Rosenheim, Westtangente Rosenheim	168 (neu)	Brücke über die Bahnlinie Rosenheim - Mühldorf im Zuge der Westtangente, ASB-Nr.: 8138 591	62	3	Spannbeton
B 15n, Regensburg–Landshut, Ergolsbach–Essenbach	169	Grundwasserwanne Ohu BW, ASB-Nr.: 7339 519	970	84,5	Stahlbeton
B 21, Landesgrenze Melleck–Schneizltreuth	170	Neubau Fluchtstollen Wendelbergtunnel, ASB-Nr.: 8342 515	291	4,5	Stahlbeton
B 23, Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel	171	Kramertunnel-Erkundungsstollen, ASB-Nr.: 8432 502 (ruhend seit Mai 2013)	3.688	26	Stahlbeton/ Spritzbeton
B 23, Rottenbuch–Bad Bayersoien	172 (neu)	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 27, Karlstadt–Hammelburg	173 (neu)	Ersatzneubau der Saalebrücke Hammelburg, ASB-Nr.: 5825 522 (alt: 5825 502)	173	5,9	Spannbeton

B 29, OU Mögglingen	174	Brücke über die Brenz (BW 10), ASB-Nr.: 7125 619	93	3,3	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	175	Lautertalbrücke (BW 7), ASB-Nr.: 7125 615	300	10,2	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	176 (neu)	Remsbrücke West (BW 1), ASB-Nr.: 7125 607	131	7,3	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	177 (neu)	Sulzbachbrücke (BW 3), ASB-Nr.: 7125 610	42	3,5	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	178 (neu)	Schettelbachbrücke (BW 8), ASB-Nr.: 7125 617	60	6,4	Stahlbeton
B 30, OU Ravensburg	179	Grundwasserwanne mit Kreisstraßenbrücke, ASB- Nr.: 8223 683 und 8223 682	600	26,2	Stahlbeton
B 31, Immenstaad- Friedrichshafen/Waggershausen	180 (neu)	Tunnel Waggershausen, VKE E011, ASB-Nr.: 8322 652	700	15,7	Stahlbeton
B 49, Limburg / Wetzlar, 4-streifiger Ausbau	181	Neubau der Talbrücke Kerkerbach bei Heckholz- hausen (HE-ID 06212), ASB-Nr.: 5514 914	275	15,1	Spannbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten)- B 53 (Erden, Löslich)	182	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)	183	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)	184	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)	185	Hochmoselbrücke, ASB- Nr.: 6008 860	1.702	169,0	Stahl
B 50 neu, B 50 alt (Platten)- B 53 (Erden, Löslich)	186	Bauwerk 19- Straßentunnel, ASB-Nr.: 6007 676 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigege- ben)	100	5,9	Stahlbeton
B 55, Olpe	187 (neu)	TB Öhringhausen, ASB-Nr.: 4912 791 (alt: 4912 704)	132	6,3	Spannbeton
B 61, Herford-Löhne	188	Ersatzneubau Sudbachtal-	99	4,9	Spannbeton, FT

	(neu)	brücke, ASB-Nr.: 3818 627 (alt: 3818 564)			
B 62, Bad Hersfeld	189 (neu)	UF DB bei Bad Hersfeld, ASB-Nr.: 5124 749	30	3,8	Stahlbeton
B 62, Bad Hersfeld	190 (neu)	UF Haune bei Bad Hersfeld, ASB-Nr.: 5124 750	25	1,7	Spannbeton
B 62n, OU Bad Salzungen	191	Leimbachtalbrücke, ASB-Nr.: 5127 598	200	2,9	Spannbeton
B 73, Buxtehude	192	Unterführung Wasserlauf Este in Buxtehude, ASB- Nr.: 2524 513	42	6	Spannbeton
B 75, AS Huchting–Heinrich- Plett-Allee	193	Ersatzneubau BW 442, ASB-Nr.: 2918 610	31	4,3	Stahlverbund
B 85, Schwandorf- Cham, OU Neubäu am See	194 (neu)	Neubau Bauwerk über den Meisterweiher und Hauser Bach (BW 2-2), ASB- Nr.: 6740 511	83	3,4	Stahlbeton
B 91, Schkopau	195 (neu)	Saalebrücke (BW 0152) RiFa Merseburg, ASB-Nr.: 4537 513	80	9,3	Stahl mit Verbund- fahrbahn-platte
B 91, Halle (Saale)	196 (neu)	Große Elsterflutbrücke (BW 0172) RiFa Merseburg, ASB-Nr.: 4537 517 A1	94	4,4	Stahlverbund
B 96, AS Samtens Ost– AS Bergen (B 196)	197	Sehrowbachbrücke (BW 6), VKE 2851, ASB-Nr.: 1646 504	115	4,3	Spannbeton
B 96, AS Samtens Ost– AS Bergen (B 196)	198 (neu)	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)	199 (neu)	Brücke über die DB und einen Radweg im Zuge der B 196n (BW 01), VKE 2851, ASB-Nr.: 1546 502	32	4	Spannbeton
B 96, OD Neubrandenburg	200 (neu)	Ersatzneubau Lindebach- brücke, ASB-Nr.: 2445 577	6	3,6	Stahlbeton
B 101, Elsterwerda	201	Brücke über die Anlagen der DB AG, ASB-Nr.: 4547 532	88	4,9	Stahlverbund
B 101, OU Thyrow	202 (neu)	Grünbrücke (BW 5), VKE 1133, ASB-Nr.: 3745 541	47	5,8	Holz
B 173, Kronach–Hof Ortsumgehung Zeyern	203	Bauabschnitt 2 Neubau der Brücke über die Rodach (BW 1-1), ASB- Nr.: 5734 555	100	3,1	Spannbeton
B 173, Lichtenfels–Kronach	204 (neu)	Erneuerung der Brücke über den Main in Hoch- stadt am Main, ASB-Nr.: 5833 501	54	3,8	Spannbeton

B 183, OU Bad Liebenwerder	205	Brücke über die schwarze Elster, ASB-Nr.: 4446 549	192	5	Spannbeton
B 226, Wetter	206	Ersatzneubau Obergrabenbrücke, ASB-Nr.: 4610 578 (alt: 4610 504)	86	9,8	Spannbeton
B 241, Beverungen	207 (neu)	Weserbrücke, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 4322 522 (alt: 4322 505)	200	13,8	Stahlverbund
B 258, Monschau	208	B 258, Entwässerungssanierung Burgring Monschau (Randbalken, Stützwand), ASB-Nr.: 5403 546	1.209	10,5	Stahlbeton
B 264, Düren-Gürzenich	209 (neu)	Ersatzneubau DB-Brücke Gürzenich (SÜ Valencienner Str.), ASB-Nr.: 5104 523 (alt: 5104 522)	127	10,8	Stahlverbund
B 266, Umgehung Bad Neuenahr-Sinzig	210	Hochstraße Im Dellmich, ASB-Nr.: 5408 583 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	103	3,5	Spannbeton
B 266, Umgehung Bad Neuenahr-Sinzig	211	Tunnel Muckental, ASB-Nr.: 5408 640 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	115	4,7	Stahlbeton, offene Bauweise
B 266, Umgehung Bad Neuenahr-Sinzig	212	Tunnel Bergstraße, ASB-Nr.: 5408 641 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	120	5,0	Stahlbeton, offene Bauweise
B 271, Umgehung Kirchheim / Weinstraße	213	Eckbachtalbrücke, ASB-Nr.: 6415 633 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	226	6,5	Spannbeton
B 279, Ebern-AS Breitengüßbach-Mitte	214 (neu)	Erneuerung der Brücke über die Mainflut bei Bau nach, ASB-Nr.: 6031 562	50	3,3	Spannbeton
B 283, Bockau	215 (neu)	Ersatzneubau Rechenhausbrücke über die Zwickauer Mulde, ASB-Nr.: 5442 517	85	3,4	Spannbeton
B 292, OU Adelsheim	216 (neu)	Seckachtalbrücke, ASB-Nr.: 6522 571	289	11,5	Spannbeton
B 294, OU Winden (Niederwinden)	217 (neu)	DB-Brücke (BW 1), ASB-Nr.: 7814 608	84	3,0	Stahlbeton

B 294, OU Winden (Niederwinden)	218 (neu)	DB-Brücke (BW 4), ASB-Nr.: 7814 611	93	3,6	Stahlbeton
B 303, Kulmbach-Münchberg	219 (neu)	Talbrücke über die Schor-gast und Galerie über die DB, ASB-Nr.: 5835 540	512	34,6	Stahl / Stahlbeton
B 318, Gmund a. Tegernsee-A8 AS Holzkirchen	220	AS Wangau B 318-MB 19, ASB-Nr.: 8136 533 (Tieferlegung der Bundesstraße, z.T. offen mit Stützwänden, z.T. mit Grünbrücke überdeckt)	79 (Grünbr.)	3,6 (Bauwerke)	Stahlbeton/PP-Faserbeton
B 429, Heuchelheim	221	Unterführung Stadtzubringer bei Heuchelheim, ASB-Nr.: 5417 966	40	3,7	Spannbeton
B 463, Westtangente Pforzheim	222 (neu)	Grünbrücke Mittelsbergweg, ASB-Nr.: 7017 673	96	4,0	Stahlbeton
B 480n, Zubringer zur A 46 Bestwig	223	Talbrücke Schormecke, ASB-Nr.: 4616 664 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	454	11,3	Spannbeton
B 480n, Zubringer zur A 46 Bestwig	224	Ruhr-Talbrücke Bermecke, ASB-Nr.: 4616 665	626	23,4	Stahlverbund
B 480n, OU Bad Wünnenberg	225	Aftetalbrücke, ASB-Nr.: 4418 548	786	39,5	Stahlverbund
1) <i>Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2017).</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. Euro ermittelt worden. Der errechnete durchschnittliche Erhaltungsbedarf liegt bei jährlich rund 4,5 Mrd. Euro.

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 3,97 Mrd. Euro 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. Euro ca. 68 % auf die Fahrbahnbefestigungen, mit rund 1,0 Mrd. Euro ca. 25 % auf die Brücken und anderen Ingenieurbauwerke sowie mit rund 0,3 Mrd. Euro ca. 8 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bundesfernstraßen. Bei den Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,4 Mrd. Euro (15 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,3 Mrd. Euro (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 dimensionsbehafte 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.

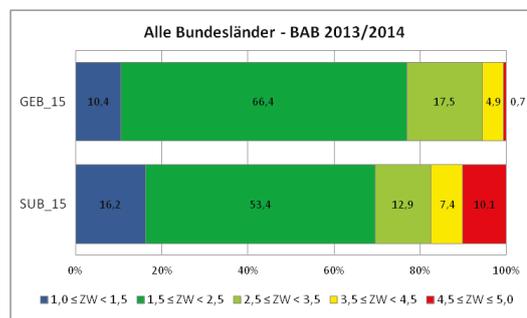
Die Oberflächenzustandsdaten werden auf den Bundesfernstraßen in jeweils vier Jahre umfassenden Messkampagnen aufgenommen. In den ersten beiden Jahren einer Messkampagne werden alle Fahrstreifen der Bundesautobahnen messtechnisch erfasst. In den darauffolgenden beiden Jahren wird die ZEB der Bundesstraßen 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 2017/2018 auf Bundesautobahnen läuft. Die qualitätsgeprüften Ergebnisse werden Anfang 2019 vorliegen.

Daher beziehen sich die Angaben der Bundesautobahnen auf die ZEB-Ergebnisse 2013/2014. Für die Bundesstraßen liegen die Ergebnisse der ZEB-Kampagne 2015/2016 vor. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse zum Gebrauchswert und zum Substanzwert (Oberfläche) auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen dargestellt.

**Abbildung 8 Gebrauchswert15 (GEB 15) und Substanzwert15 (Oberfläche) (SUB 15) der Bundesautobahnen**

(Zustandserfassung und -bewertung 2013/2014)



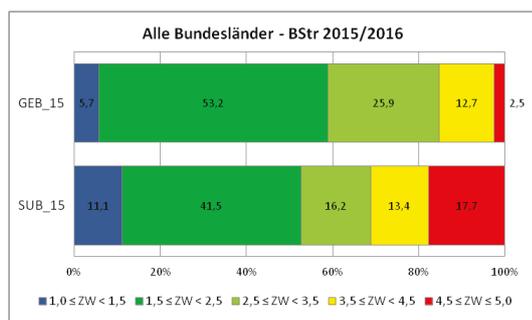
In Bezug auf den Gebrauchswert befinden sich 10,4 % aller Streckenabschnitte auf Bundesautobahnen in einem sehr guten Zustand (blauer Bereich). Insgesamt 83,9 % des Netzes wurden dem Bereich 1,5 bis 2,5 (dunkelgrün) und 2,5 bis 3,5 (hellgrün) zugeordnet, so dass hier kein Handlungsbedarf besteht. 4,9 % 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 16,2 % in einem sehr guten Bereich (blau). Insgesamt 7,4 % 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 10,1 % 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 9 Gebrauchswert15 und Substanzwert15 (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

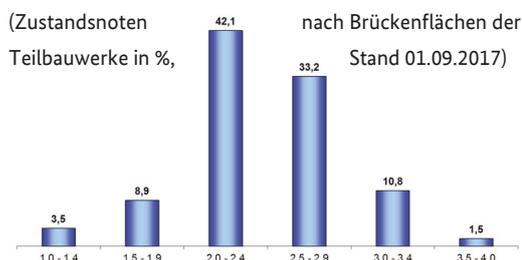
Im Bereich der Bundesfernstraßen gab es im Berichtszeitraum rund 39.560 Brücken.

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 Baulastträgern 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 10 Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen**

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 ist die Zustandsnotenverteilung auf nahezu gleichem Niveau geblieben.

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 4.4 beschriebene „Systematische Brückenertüchtigung“ haben sich die Prioritäten im Bereich des Erhaltungsmanagements verschoben. Aufgrund der Komplexität der Thematik „Brückenertüchtigung“ 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 Brückenertüchtigung in die BMS-Module zu integrieren. Daher wurde die weitere Realisierung des BMS zunächst zurückgestellt. Das Modul SB soll weiter genutzt werden.

Tabelle 23 Große Instandsetzungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesfernstraßen

Bundesfernstraße Verkehrsweg Verkehrseinheit	Bezeichnung der Instandsetzungsmaßnahme	Kosten (rund Mio. €)	Bemerkung
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	32,8	Laufende Kontrolle und Instandhaltung des stähler- nen Überbaus bis zur Bauwerkserneuerung, Verstärkung
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
A 5, Karlsruhe–Bruchsal	Ersatzneubau Saalbachkanal- brücke, ASB-Nr.: 6817 697 (alt: 6817 504)	4	Ersatzneubau mit einer Länge von 35m in Spannbe- tonfertigteilen
A 6, Kaiserslautern	Waschmühlthalbrücke (alte Bogenbrücke), ASB-Nr.: 6512 506	7,2	Erneuerung von Fahrbahnplatte, Kappen, Abdichtung, Belag, Fahrbahnübergängen, Ausstattung, Schutzein- richtungen, Entwässerung
A 7, Würzburg–Ulm	Agnesburgtunnel, ASB-Nr.: 7127 526	16,3	Erneuerung Tunnelausstattung, Entwässerung und Löschwasserversorgung; Sanierung Betriebsgebäude, Betoninstandsetzung Innenschale; Zwei neue Quers- tollen
A 8, Bundesgrenze Lu- xemburg / Deutschland– AK Neunkirchen	Talbrücke Großenbruch, ASB-Nr.: 6608 536	5,8	Erneuerung Fahrbahnbelag, Kappen, Schutzeinrich- tungen, Fahrbahnübergänge, Entwässerung, Instand- setzung Lager, Betoninstandsetzung, Überbauten und Unterbauten
A 8, Bundesgrenze Lu- xemburg / Deutschland– AK Neunkirchen	Ellbachtalbrücke, ASB-Nr.: 6606 594	6,8	Verstärkungsmaßnahmen der Pfeiler, Erneuerung Fahrbahnbelag, Kappen, Schutzeinrichtungen, Fahr- bahnübergänge, Entwässerung, Betoninstandsetzung Überbauten und Unterbauten
A8 / A81, Stuttgart–Karlsruhe	Ersatzneubau "Rotes Steigle", ASB-Nr.: 7220 911	3,6	Ersatzneubau im Zuge der Maßnahme Verflechtungs- streifen zwischen 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 Verflechtungs- streifen zw. AK Stuttgart und AD Leonberg.
A 40, Dortmund–Venlo	Rheinbrücke Duisburg– Neuenkamp, ASB-Nr.: 4506 576	14	Instandsetzung der Schweißnähte
A 45,	Siegtalbrücke,	4,8	Verstärkung der Überbauten

Dortmund–Frankfurt	ASB-Nr.: 5113 621		
A 46, Düsseldorf–Wuppertal	Rheinbrücke Düsseldorf–Flehe, ASB-Nr.: 4806 675	38,3	Korrosionsschutz der Strombrücke.
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, Stuttgart–Singen	Ersatzneubau Immensitzbrücke, ASB-Nr.: 8118 593	15	Teilabbruch und Ersatzneubau
A 93, Rosenheim–Kiefersfelden	Generalinstandsetzung Innbrücke Kiefersfelden (BW 64)	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 573, Bad Neuenahr	Talbrücke Karweiler, ASB-Nr.: 5408 618	4,6	Erneuerung Fahrbahnbelag, Kappen, Fahrbahnübergänge, Betoninstandsetzung
A 643, AS Mombach	Herzstück und Rampe Mainz–Wiesbaden, ASB-Nr.: 5915 911	36	Ausbau und Erneuerung Herzstück
A 656, Mannheim–Heidelberg	Ersatzneubau Friedrichsfelder Brücke, ASB-Nr.: 6517 914 (alt: 6517 520)	9	Ersatzneubau mit einer Länge von 150 m in Stahlverbund
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 stählernen Überbaues bis zur Bauwerkserneuerung. Erneuerung der Festlager
A 1, Leverkusen–Trier	Rheinbrücke Leverkusen, Strom- und Vorlandbrücke, ASB-Nr.: 4907 597	32,8	Laufende Kontrolle und Instandhaltung des stählernen Überbaus bis zur Bauwerkserneuerung, Verstärkung
A3, Nürnberg–Regensburg, AS Neumarkt–AS Neumarkt-Ost	Ertüchtigungslos AS Neumarkt-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
A 5, Karlsruhe–Bruchsal	Ersatzneubau Saalbachkanalbrücke, ASB-Nr.: 6817 697 (alt: 6817 504)	4	Ersatzneubau mit einer Länge von 35m in Spannbetonfertigteilen
A 6, Kaiserslautern	Waschmühlthalbrücke (alte Bogenbrücke),	7,2	Erneuerung von Fahrbahnplatte, Kappen, Abdichtung, Belag, Fahrbahnübergängen, Ausstattung, Schutzzei-

	ASB-Nr.: 6512 506		richtungen, Entwässerung
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	5,8	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 40, Dortmund–Venlo	Rheinbrücke Duisburg–Neuenkamp, ASB-Nr.: 4506 576	14	Instandsetzung der Schweißnähte
A 45, Dortmund–Frankfurt	Siegtalbrücke, ASB-Nr.: 5113 621	4,8	Verstärkung der Überbauten
A 46, Düsseldorf–Wuppertal	Rheinbrücke Düsseldorf–Flehe, ASB-Nr.: 4806 675	38,3	Korrosionsschutz der Strombrücke.
B5, Brunsbüttel	Hochbrücke Brunsbüttel, ASB-Nr.: 2021 506	6,8	Korrosionsschutz Stahlüberbau einschl. RHD–Belag, Ü–Schwing.dämpfer, Instandsetzung Fahrbahnübergänge, Erneuerung FRS Strombrücke
B 6, Hannover	Südschnellweg Unterführung "Hildesheimer Straße", ASB-Nr.: 3624 528	5,5	Verstärkung, externe Vorspannung
B 10, Pirmasens	Fehrbachtunnel, ASB-Nr.: 6711 716	7,7	Betriebstechnische Nachrüstung
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 294, Waldkirch	Hugenwaldtunnel, ASB-Nr.: 7913 651	11,1	Bauliche Nachrüstung
B 294, Wolfach	Reutherbergtunnel, ASB-Nr.: 7715 761	9,1	Bauliche Nachrüstung
Stand: 31.12.2017			

### 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 Tragfähigkeitsreserven 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 Bun-

desfernstraßen“ 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 Systematische Brückenmodernisierungsplanung ist Teil der kontinuierlichen Erhaltungsplanung des BMVI.

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 2017) rund 660 Brücken-Teilbauwerke für die angestrebte Brückentragfähigkeit hergestellt, über 930 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 ausgearbeitet. 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.

#### **C.4.4 Sicherheitstechnische Nachrüstung von Straßentunneln**

Straßentunnel in Deutschland haben auch im internationalen Vergleich ein hohes Sicherheitsniveau. Nach den schweren Brandunfällen in einigen Alpentunneln wurden alle Sicherheitsanforderungen überprüft. Zusammen mit nationalen und internationalen Experten wurden weitere Verbesserungen insbesondere zur Selbstrettung der Tunnelnutzer im Brandfall erarbeitet. Die aktuellen Sicherheitsmaßnahmen, die in den „Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln (RABT) 2006“ enthalten sind, berücksichtigen in vollem Umfang die Anforderungen der europäischen Tunnelrichtlinien und gehen in vielen Punk-

ten noch über die dort genannten Mindestanforderungen hinaus.

Mit einem umfassenden Nachrüstungsprogramm wurden die bestehenden Tunnel im Zuge von Bundesfernstraßen an die aktuellen Regelungen angepasst, um allen Verkehrsteilnehmern eine optimale Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Das Nachrüstungsprogramm mit einem Gesamtumfang von ca. 1,2 Mrd. Euro umfasste sowohl bauliche als auch betriebstechnische Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit und ist im Wesentlichen abgeschlossen.

Zur Aufrechterhaltung dieses Sicherheitsniveaus in den Tunneln im Zuge von Bundesfernstraßen sind jährliche Investitionen für Erhaltung, Um-, Aus- und Neubau der betriebs- und sicherheitstechnischen Ausstattung in Höhe von ca. 60-70 Mio. Euro erforderlich.

## C.5 Betrieb

### C.5.1 Ausgaben

Für den reinen Betrieb der Bundesfernstraßen wurden im Berichtsjahr insgesamt 1.065,3 Mio. Euro ausgegeben, davon für:

- Bundesautobahnen: 607,0 Mio. €
- Bundesstraßen: 458,3 Mio. €.

Daneben gab es Investitionen für Fahrzeuge und Geräte sowie Hochbauten in Höhe von:

- Bundesautobahnen:
  - Fahrzeuge und Geräte: 68,2 Mio. €
  - Hochbauten: 40,8 Mio. €
- Bundesstraßen:
  - Fahrzeuge und Geräte: 37,0 Mio. €
  - Hochbauten 17,6 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 6.900 €/km
- Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung 4.700 €/km
- Reinigung 6.500 €/km
- Winterdienst 5.700 €/km
- Weitere Leistungen 5.500 €/km

und bei

- Bundesstraßen (auf Basis durchgehende Strecke und Äste, die der Straßenbetriebsdienst der Länder betreut):

- Sofortmaßnahmen am Straßenkörper 1.100 €/km
- Grünpflege 3.100 €/km
- Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung 2.000 €/km
- Reinigung 1.500 €/km
- Winterdienst 2.500 €/km
- Weitere Leistungen 1.400 €/km.

### C.5.2 Autobahn-Fernmeldenetz und -Notrufanlagen

Im Jahr 2017 sind für Fernmeldeanlagen an Bundesfernstraßen rund 20 Mio. Euro aufgewendet worden. Damit wurden die aktiven und passiven Datenerfassungs- und -übertragungssysteme für verkehrliche- 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 160 Autobahnmeistereien und 26 Autobahn- und Straßenmeistereien, die auch Bundes-, Landes- (Staats-) und zum Teil Kreisstraßen betreuen, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr ist eine Autobahnmeisterei neu in Betrieb gegangen:

- MV, A 14/24, AM Ludwigslust.

Im Berichtsjahr befanden sich folgende Autobahnmeistereien (> 1 Mio. Euro Bausumme) im Bau:

- SN, A 4, AM Dresden-Hellerau (Neubau der Betriebsleitzentrale),
- BW, A 5, AM Efringen-Kirchen (Um-/Ausbau der Autobahnmeisterei),
- BW, A 5, AM Freiburg (Um- und Ausbau der Autobahnmeisterei).

Ende des Berichtsjahres standen zur Betreuung der Bundes-, Landes- (Staats-) und Kreisstraßen 218 bundeseigene und 313 landeseigene Straßenmeistereien sowie 26 Mischmeistereien, die auch Bundesautobahnen betreuen, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr ist keine bundeseigene Straßenmeisterei neu in Betrieb gegangen.

Es befand sich Ende des Berichtsjahrs keine bundeseigene Straßenmeisterei (> 1 Mio. Euro 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, AD Köln/Heumar–AK Bonn/Siegburg:

- TR Siegburg West (Umbau)

A 3, AD Seligenstädter Dreieck–AD Würzburg-West:

- TR Spessart Süd (Umbau)

A 3, AK Biebelried–AK Fürth / Erlangen:

- TRM Steigerwald Süd (Ersatzneubau)

A 9, AD Nürnberg/Feucht–AD Holledau:

- TR Köschinger Forst West (Ersatzneubau)

A 9, AD Nürnberg/Feucht–AD Holledau:

- TR Greding Ost (Ersatzneubau)

A 9, AD Holledau–AK Neufahrn:

- TR Fürholzen Ost (Ersatzneubau)

- TR Fürholzen West (Neubau)

A 66, AD Langenseltener Dreieck–AD Fulda

- TR Distelrasen (Neubau)

Am Ende des Berichtsjahres waren folgende Tankstellen (T), Raststätten (R) und Motels (M) im Bau oder Umbau:

A 9, AD Holledau–AK Neufahrn

- TRM In der Holledau (Umbau)

A 44, AK Werl–AK Wünnenberg-Haaren

- TR Hellweg Süd (Neubau)

A 71, AK Erfurt–AD Südharz

- TR Leubinger Fürstehügel (Neubau)

Insgesamt standen den Verkehrsteilnehmern am 31.12.2017 die in Tabelle 29 nach Betriebsgruppen aufgeführten Betriebe zur Verfügung.

Die Standorte der im Jahr 2017 fertiggestellten und der im Bau/Umbau befindlichen Vorhaben sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen 2017“ dargestellt.

#### UNBEWIRTSCHAFTETE RASTANLAGEN

Auf den Bundesautobahnen standen den Verkehrsteilnehmern Ende des Berichtsjahres rund 1.500 unbewirt-

schaftete 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 24 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	312	312	312	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
<b>Summe</b>		<b>440</b>	<b>392</b>	<b>408</b>	<b>50</b>

Stand: 31.12.2017

### 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-Parkstanddefizit 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. Anfang 2019 wird es eine neue Bedarfsprognose 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 2017 rund 16.600 neue Lkw-Parkstände ent-

standen. 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 2017 waren es über 1 Mrd. Euro, für 2018 stehen 110 Mio. Euro 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).

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.

**C.7.1 Betreibermodelle****DIE 1. STAFFEL ÖPP-PROJEKTE**

Mit der Einführung der streckenbezogenen Gebühr für schwere Lkw ( $\geq 12$  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 Finanzierung werden an einen Privaten zur Ausübung übertragen.
- Das Gebührenaufkommen der schweren Lkw ( $\geq 12$  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 Konzessionsstrecke 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, Herleshhausen (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 Auftragnehmer zu erbringende Leistung in der Straßenbauverwaltung des Landes überwacht (Leistungs-Controlling) sowie die entsprechende Gegenleistung ermittelt.
- 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 Bereichen

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und Vergabeverfahren zunehmend standardisierte Verfahren eingesetzt.

#### DIE 2. STAFFEL ÖPP-PROJEKTE

Neun weitere potentielle ÖPP-Projekte wurden für eine 2. Staffel ausgewählt und 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 andere Vergütungsvarianten (z. B. bundesweit erstes „Verfügbarkeitsmodell“ im Bundesfernstraßenbau für die 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 weitere Verfügbarkeitsmodelle laufen 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. Euro 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 und B 247 AS Leinefelde-Worbis (A 38)–Dingelstädt.

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 endgültigen 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 Griffigkeit 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 Herausforderun-

gen. Der Neu- und Ausbau von Verkehrswegen allein stößt dabei an seine Grenzen. Durch Verkehrstelematik lässt sich die vorhandene Verkehrsinfrastruktur effizienter nutzen und die Verkehrssicherheit erhöhen.

Mit Hilfe von Verkehrsbeeinflussungsanlagen können je nach Einsatzzweck und Anlagentypus situationsangepasst 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 Bundesauto-bahnen

erhöht werden.



Abbildung 11 Streckenbeeinflussungsanlage,

Foto: Niedersächsische Straßenbaubehörde für Straßenbau und Verkehr

Für die Realisierung von straßenverkehrstelematischen Anlagen stehen den Straßenbauverwaltungen der Länder jährlich Bundesmittel in Höhe von rund 60 Mio. Euro zur Verfügung. Mit diesen Mitteln wurden bereits zahlreiche Verkehrssteuerungs- und Verkehrsmanagementsysteme gemeinsam mit den Ländern umgesetzt. Dadurch konnte der Verkehrsablauf auf den Bundesautobahnen erfolgreich optimiert werden. Die im Zuge von Verkehrsbeeinflussungsanlagen erfassten aktuellen Daten laufen in den Verkehrsrechnerzentralen 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 12 Verkehrsrechnerzentrale,**

**Foto: Niedersächsische Straßenbaubehörde für Straßenbau und Verkehr**

Ziel ist es, zentral alle verfügbaren Online-Verkehrsdaten der öffentlichen Verwaltung und Diensteanbietern zeitnah und in hoher Qualität zur Verfügung zu stellen. Durch den vereinfachten Datenaustausch mit Dritten werden 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. Euro 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 Anwendungen auch auf Autobahnen im übrigen Deutschland eingeführt.

Die Entwicklungen hierzu sind abgeschlossen. Im Berichtsjahr wurde der Probebetrieb in Hessen erfolgreich abgeschlossen und mit den Ländern der stufenweise Roll-Out vorbereitet.

### 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 wurde im Berichtszeitraum ein Bewertungsverfahren für neue Maßnahmenvorschläge entwickelt sowie eine laufende Begleitung der Maßnahmen etabliert, die Maßnahme „Nachhaltige Notrufsäuleninfrastruktur“ wurde neu in das DTA aufgenommen. Die Evaluierungen der übrigen Maßnahmen wurden fortgesetzt, erste Ergebnisse werden für den nächsten

Berichtszeitraum erwartet. Des Weiteren wurde für die Maßnahme „C2I-Baustellen-warner“ eine Wirtschaftlichkeitsanalyse angestoßen sowie für die Maßnahme „Sicheres Ausleiten bei Standkontrollen“ eine technische Unterstützung in Bayern bereitgestellt.

## C.9 Umweltschutz

### C.9.1 Lärmschutz, Lärmsanierung

Im Jahr 2017 wurden für den Lärmschutz beim Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen (Lärmvorsorge) rund 95 Mio. Euro und für den Lärmschutz an bestehenden Bundesfernstraßen (Lärmsanierung) weitere rund 56 Mio. Euro ausgegeben. Mit diesen Ausgaben von insgesamt rund 151 Mio. Euro betragen die Aufwendungen für den Lärmschutz seit 1978 rund 5,8 Mrd. Euro.

Im Berichtsjahr wurden rund 6 km Lärmschutzwälle und rund 25 km Lärmschutzwände (einschl. Gabionenwände) errichtet sowie rund 5.700 m<sup>2</sup> Lärmschutzfenster eingebaut. Damit ergibt sich von 1978 bis Ende des Berichtsjahres folgender Bestand von Lärmschutzeinrichtungen an Bundesfernstraßen:

– Lärmschutzwälle und Steilwälle:	1.299 km,
– Lärmschutz- und Gabionenwände:	2.422 km,
– Fläche der Lärmschutzfenster:	971.876 m <sup>2</sup> .

Weitere Angaben über die Kosten und Längen der Lärmschutzeinrichtungen enthält die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur herausgegebene „Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2017“.

### 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, strukturarmer 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 Uferrandzonen zur Unterstützung des Auenverbundes aus einer intensiven umweltbelastenden Nutzung herausgenommen und Ufergehölzsäume, Staudenfluren, Nass- und Feuchtwiesen neu angelegt.

Zu den Straßenbauleistungen 2017 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 Gewährleistung 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 Straßenbaulastträger entfallende Drittel wurden im Jahr 2017 rund 29,3 Mio. Euro aufgewendet (zum sogenannten Bundesdrittel siehe auch B 7.4 „Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz“). 2017 waren im Netz der DB AG noch 16.541 Bahnübergänge vorhanden, wobei 657 auf Bundesstraßen entfielen. Die Anzahl der Bahnübergänge nimmt damit kontinuierlich ab (Stand 2007: insgesamt 20.893, davon 827 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 2017 für den Verkehr freigegeben wurden bzw. sich Ende des Berichtsjahres im Bau befanden, können den nachfolgenden Tabel-

len entnommen werden. Den aktuellen Stand der Umsetzung der Maßnahmen des Bedarfsplans stellt die anschließende Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2017“ in Kapitel C.11.17 dar.

##### **C.11.1 Baden-Württemberg**

Die Bundesstraße B 312 stellt eine wichtige regionale Entwicklungsachse zwischen den Oberzentren Stuttgart und Reutlingen und weiter zur Schwäbischen Alb dar. Von dort erschließt sie den oberschwäbischen Raum und verläuft über Biberach an der Riß bis zum Anschluss an die A 7 bei Memmingen. Der Streckenzug ist ein wichtiger Alaufstieg und damit für die wirtschaftliche Entwicklung der Region von Bedeutung.

In Reutlingen führt die B 312 bisher durch die Innenstadt. Eine Verkehrsbelastung von bis zu 65.000 Kfz/ 24 h sowie eine enorme Belastung an Lärm und Schadstoffimmissionen waren hier zu verzeichnen. Die Stadt hat angrenzend an die Hauptverkehrsadern bereits Umweltzonen eingeführt.

Entlang der Ortsdurchfahrt wird es zu einer wesentlichen Reduzierung von Lärm und Luftschadstoffen kommen. Die Ortsumgehung bringt eine deutliche Verkürzung des B 312-Straßenzuges mit sich (3 km statt über 5 km) und den staugeplagten Verkehrsteilnehmern wird in Zukunft das Passieren von mehr als 20 Lichtsignalanlagen erspart. Der bisherige Kapazitätsengpass in der Stadtmitte von Reutlingen wurde mit der Ortsumgehung beseitigt.

Der Spatenstich fand im August 2009 statt, der Tunnelanschlag für den 1910 m langen Scheibengipfeltunnel war im November 2012. Er ist das Kernstück der 3,1 km langen Ortsumgehung. Der Tunnel sowie der auf die gesamte Länge parallel verlaufende Rettungstollen wurden überwiegend bergmännisch aufgeföhren. Der Tunnel wurde als zweischalige Konstruktion mit einer bewehrten Außenschale aus Spritzbeton und einer Stahlbeton-Innenschale konzipiert und hat eine Ausbruchfläche von 99 m<sup>2</sup>.

Die Kosten der am 27. Oktober 2017 feierlich von Bund und Land Baden-Württemberg für den Verkehr freigegebenen Maßnahme betragen rund 130,9 Mio. Euro

**Tabelle 25 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 <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Bau- beginn bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 98; Weil-Schaffhausen (CH)</b>						
AD Hoahrhein-Rheinfelden/Karsau	N 4	103,2	2,4			2,4
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE vierstreifig</b>						<b>2,4</b>
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 3; Frankfurt-Würzburg</b>						
LGr BY/BW-LGr BW/BY	E 6	69,7	6,6	6,6	6,6	
<b>A 6; Kreuz Waldorf-Nürnberg</b>						
ÖPP <sup>2)</sup> -Projekt: Wiesloch/Rauenberg-Weinsberg	E 6	1.300 <sup>3)</sup>	47 <sup>4)</sup>			25,5
<b>A 8; Luxemburg-Salzburg</b>						
Hohenstadt-AS Ulm-N (1. Und 4. BA)	E 6	236,6	24,9			24,9
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
<b>1 VKE sechsstreifig</b>						<b>6,6</b>
– im Bau						
<b>2 VKE sechsstreifig</b>						<b>50,4</b>
<b>Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken</b>						
<b>B 14</b>						
Backnang-W-Nellmersbach						
Nellmersbach-Waldrens (1. + 2. BA)	N 4	52,4	1,6			1,6
<b>B 27</b>						
Donaueschingen-Hüfingen	E 4	28,3	4,1			4,1
<b>B 28</b>						
Rottenburg-Tübingen	N 2	28,9	8			6,4
<b>B 30</b>						
Ravensburg/Eschach-n Baidnt (Egelsee)	N 4	78,2	6			6
<b>B 33</b>						
Konstanz (Landeplatz)-Allensbach-W, 1. BA	E 4	380,4	10,8			2,3
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE zweistreifig</b>						<b>6,4</b>
<b>4 VKE vierstreifig</b>						<b>14</b>

Ortsumgehungen						
<b>B 10</b>						
Süßen-Ost-Gingen-Ost	N 3/4	18,9	2,6			2,6
<b>B 27</b>						
OU Behla	N 2	9,5	1,9			1,9
<b>B 29</b>						
OU Mögglingen	N 4	118,4	7			7
<b>B 31</b>						
Überlingen-West-Überlingen-Ost	N 3	34,2	4,5			4,5
Immenstaad-Friedrichshafen/Waggershausen	N 4	135,9	7,1			7,1
<b>B 34</b>						
OU Oberlauchringen	N 2	15,3	2,1			2,1
OU Wyhlen	N 2	20,1	4,2			4,2
<b>B 292</b>						
OU Adelsheim	N 2	40,3	3,6			3,6
<b>B 294</b>						
OU Winden, 1. BA	N 2	23,3	2,3			2,3
<b>B 311</b>						
OU Unlingen	N 2	22,2	4,4			4,4
Erbach-Dellmensingen (Querspange zur B 30)	N 2/3	33,3	5,9			5,9
<b>B 312</b>						
OU Reutlingen (Scheibengipfeltunnel)	N 2	134,2	3,1			3,1
<b>B 313</b>						
OU Grafenberg	N 2	8	1,7			1,7
<b>B 463</b>						
W-OU Pforzheim, BA 1.02	N 2	22,5	1			1
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>10 VKE zweistreifig</b>						<b>30,2</b>
<b>2 VKE dreistreifig</b>						<b>7,1</b>
<b>2 VKE vierstreifig</b>						<b>14,1</b>

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

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

Die Bundesautobahn A 6 ist Kernabschnitt der Europastraße E 50, die Paris über Saarbrücken, Heidelberg und Nürnberg mit Prag verbindet. Seit dem Lückenschluss zwischen Amberg und Pfreimd im Jahr 2008 ist die E 50 auf rund 1.000 km durchgängig als Autobahn befahrbar. In der Folge ist die Verkehrsbedeutung dieser mitteleuropäischen Transitachse rasant gestiegen. Südlich von Nürnberg überlagert sich dabei der weiträumige Ost-West-Verkehr mit dem dichten regionalen Verkehr der Metropolregion. Bereits heute führt dies im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle (AS) Schwabach-West und dem Autobahnkreuz (AK) Nürnberg-Ost zu Belastungen von bis zu 82.000 Kfz/24 h. Kennzeichnend für die A 6 ist dabei der für den Nahbereich von Ballungszentren ungewöhnlich hohe Schwerverkehrsanteil von rund 20 %.

Seit einigen Jahren werden erhebliche Anstrengungen unternommen, um den etwa 20 km langen Abschnitt zwischen der AS Schwabach-West und dem AK Nürnberg-Ost sechsstreifig auszubauen. Bereits im Jahr 2006 – zur Fußballweltmeisterschaft – wurde dazu das AK Nürnberg-Süd durch eine neue Direktrampe zwischen der A 6 und der A 73 in seiner Leistungsfähigkeit gesteigert. 2011 konnte dann der 6,2 km lange Abschnitt von der AS Roth bis zum AK Nürnberg-Süd den Verkehrsteilnehmern sechsstreifig übergeben werden.

Ab 2015 wurden die Ausbaurbeiten im 5,7 km langen Abschnitt vom AK Nürnberg-Süd bis zum AK Nürnberg-Ost aufgenommen. Der Streckenverlauf ist topographisch wenig anspruchsvoll. Die Herausforderung lag daher vielmehr im Ausbau „unter rollendem Rad“. In dem ohnehin bereits kritischen Netzabschnitt mussten die verkehrlichen Auswir-

kungen durch die Baumaßnahme unbedingt beherrschbar bleiben. Maßgeblich wurde dies erreicht, indem die Fahrstreifenanzahl auch während der Bauphase beibehalten wurde.

Im Bereich der AS Langwasser wird das Siedlungsgebiet des Stadtteils Moorenburg sehr dicht von der Autobahn tangiert. Neben der Steigerung der Leistungsfähigkeit der Verkehrsanlage war daher insbesondere der Lärmschutz für die Anlieger ein wesentliches Projektziel. Hierzu wurden auf einer Länge von 1,6 km bis zu 10 m hohe Lärmschutzkonstruktionen aus Gabionen mit aufgesetzten Schallschutzwänden errichtet. Daneben erhielten die Fahrbahnen auf 3,2 km Länge einen offenporigen Belag, der die Emissionen um weitere 5 dB (A) absenkt.

In den Jahren 2016/17 wurden die beiden Fahrbahnen sowie die Über- und Unterführungsbauwerke in den künftigen Breiten vollständig neu gebaut. 2017 wurden noch die Lärmschutzwände vervollständigt und die offenporige Deckschicht eingebaut. Am 09.08.2017 konnte schließlich das rund 80 Mio. Euro teure Projekt für den Verkehr freigegeben werden.

Im prioritären Bereich südlich von Nürnberg läuft seit 2016 der Ausbau im letzten Abschnitt zwischen der AS Schwabach-West und der AS Roth. Die Fertigstellung ist für 2019 vorgesehen. Für die volle Verkehrswirksamkeit des sechsstreifigen Ausbaus südlich von Nürnberg ist dann nur noch der Umbau des AK Nürnberg-Ost, mit Schaffung von neuen leistungsfähigen halbdirekten Rampen zwischen der A 9 und der A 6, erforderlich. Auch hier werden die Bauarbeiten im Jahr 2019 beginnen.

Tabelle 26 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017	
				von Bau- beginn bis Ende 2017	davon in 2017		
1	2	(Mio. €)	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>							
<b>A 94; München-Neuhaus/Inn</b>							
ÖPP <sup>2)</sup> -Projekt: Forstinning-Marktl	N 4	1100 <sup>3)</sup>	77 <sup>4)</sup>	44,2		32,8	
<b>A 94; München-AS Pocking (A 3)</b>							
Malching-Kirchham	N 4	81	6			6	
<b>Insgesamt</b>							
– im Bau							
<b>2 VKE vierstreifig</b>						<b>38,8</b>	
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>							
<b>A 3; Frankfurt-Nürnberg</b>							
ö AS Randersacker-w AS Heidingsfeld	E 6	220,6	5,4			5,4	
ö AS Wertheim-w AS Wertheim	E 6	55	6,5	6,5	6,5		
w Wertheim (LGr BW/BY) -w AS Marktheidenfeld (VF Mainbrücke Bettingen)	E 6	80,3	9,7	9,7	7,3		
w AS Marktheidenfeld- Haselthalbrücke	E 6	76,8	7,8			7,8	
Haselthalbrücke- w AS Rohrbrunn	E 6	72	5			5	
Fuchsberg-Geiselwind	E 6	56	4,9			4,9	
AS Erlangen-Frauenaurach-Fürth/Erlangen	E 6	170,2	3,4			3,4	
<b>A 6; Frankfurt-Nürnberg</b>							
AS Schwabach-w-AS Roth	E 6	112	6,2			6,2	
AK Nürnberg-Süd-AK Nürnberg-Ost	E 6	78	5,7	5,7	5,7		
<b>A 96; Memmingen-München</b>							
Oberpfaffenhofen-Germering-S	E 6	100	8,9			8,9	
<b>A 99; München</b>							
AK München-N-AS Aschheim/Ismaning	E 8	153,1	7,3			7,3	
<b>Insgesamt</b>							
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt							
<b>3 VKE sechsstreifig</b>						<b>19,5</b>	

– im Bau						
<b>7 VKE sechsstreifig</b>						<b>41,6</b>
<b>1 VKE achtstreifig</b>						<b>7,3</b>
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 15n</b>						
Ergoldsbach–Essenbach (A 92)	N 4	182,4	9			9
<b>B 85</b>						
1.BA ö Altenkreith–w Wetterfeld	E 4	29	3,4			3,4
<b>B 301</b>						
N - OU Freising	N 2	28,7	4,2			4,2
<b>B 304</b>						
OU Altenmarkt (1. BA)	N 2	29,5	1,5			1,5
<b>B 318</b>						
Ausbau Holzkirchen – A 8	E 4	11,6	1,6			1,6
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>2 VKE zweistreifig</b>						<b>5,7</b>
<b>3 VKE vierstreifig</b>						<b>14</b>
Ortsumgehungen						
<b>B 2</b>						
OU Dettenheim	N 3	14,4	4,7	4,7	4,7	
OU Wernsbach	N 4	30,4	4,1			4,1
<b>B 2n</b>						
OU Oberau	N 4	205,6	4,2			4,2
<b>B 15</b>						
Westtangente Rosenheim (2-4. BA)	N 2	78,9	7,7			7,7
<b>B 16</b>						
OU Marktoberdorf - Bertoldshofen	N 2	53,5	6,3			6,3
<b>B 25</b>						
OU Greiselbach	N 2	14,2	3,8			3,8
<b>B 85</b>						
OU Neubäu	N 3	18,7	4			4
<b>B 173</b>						
OU Zeyern	N 2/3	15,4	2,6			2,6
<b>B 279</b>						
OU Wegfurt	N 2	7,5	1,5			1,5
<b>B 289</b>						
OU Untersteinach	N 2	57,9	3			3
<b>B 299</b>						
OU Mühlhausen i. d. Opf.	N 2/3	24,2	5,4			5,4
<b>B 300</b>						
AS Dasing (A 8)–Aichach	E 4	22	5			5
<b>B 304</b>						
OU Obing	N 2	13,5	4,7			4,7

<b>B 472</b>						
OU Hohenpeißenberg	N 2/3	43,1	5,2			5,2
<b>Insgesamt</b>						
<b>– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt</b>						
<b>1 VKE dreistreifig</b>		<b>14,4</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>	
<b>– im Bau</b>						
<b>9 VKE zweistreifig</b>						<b>40,2</b>
<b>1 VKE dreistreifig</b>						<b>4,0</b>
<b>3 VKE vierstreifig</b>						<b>13,3</b>

1) *aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.*

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 seit 2013 laufenden Arbeiten für den südlichen Abschnitt (16. BA, AD Neukölln bis AS Am Treptower Park) der zweiteiligen Verlängerung der Berliner Stadtautobahn A 100 in die östlichen Stadtbezirke wurden im Berichtsjahr 2017 planmäßig fortgeführt. Mehr als 80 % des allein für diesen Abschnitt rund eine halbe Mrd. Euro betragenden Investitionsvolumens v des technisch und finanziell aufwendigen innerstädtischen Autobahnneubauprojektes 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 zeitgerecht fortgesetzt.

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 27 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baube- ginn bis Ende 2017	davon in 2017	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
<b>A 100;</b>						
AD Neukölln (o)-AS Storkower Str.	N 6	472,9	3,2			3,2
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE sechsstreifig</b>						
						<b>3,2</b>

1) *aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.***C.11.4 Brandenburg**

Im Berichtsjahr 2017 lag ein besonderer baulicher Fokus auf der B 183. Als Maßnahme des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen 2016 war neben dem zusätzlich im Herbst 2017 begonnenen B 101-Ausbauabschnitt zwischen Bad Liebenwerda und Elsterwerda die Ortsumgehung Bad Liebenwerda im Zuge der B 183 im Bau.

Die Maßnahme ist Bestandteil des aus der Verkehrsuntersuchung Leipzig – Lausitz (LeiLa) entwickelten Konzeptes. Es dient der Verbesserung der Achse von Leipzig über Cottbus bzw. Frankfurt (Oder) nach Polen sowie der Erreichbarkeit des Raumes.

Einer der fünfzehn so genannten regionalen Wachstumskerne in Brandenburg ist die Region um Finsterwalde, Lauchhammer und Schwarzheide. Der Ausbau der B 183 – und der übrigen wichtigen Straßenzüge des LeiLa-Konzepts (z. B. B 101 und B 169) verbessert die strukturpolitischen

Rahmenbedingungen für die hier ansässigen Industrieunternehmen, v. a. aus den Branchen Chemie und Windenergieanlagen.

Der Baubeginn 2013 wurde durch die Aufnahme der OU Bad Liebenwerda in das Programm zur Beschleunigung wichtiger Infrastrukturprojekte (Infrastrukturbeschleunigungsprogramm – IPB) II möglich.

Das im Berichtszeitraum noch in Bau befindliche Projekt beinhaltet eine rund 5,2 km lange südliche Umgehung zur Entlastung der Kurstadt mit etwa 10.000 Einwohnern. Im Zuge der Ortsumgehung sind sieben Brücken neu zu errichten. Aufwändig ist insbesondere das zur Querung der Schwarzen Elster erforderliche neue Brückenbauwerk, das naturschutzfachlichen Gegebenheiten im Hochwassergebiet der Flussniederung Rechnung tragend eine lichte Weite von rund 60 m aufweist und im Freivorbau errichtet wurde.

Tabelle 28 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Bau- beginn bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	3	4	5	6	7
		(Mio. €)	(km)			
BAB-Neubau						
<b>A 14,</b>						
AS Groß Warnow – LGr. BB/MV (Teilabschnitt der VKE 6 in BB – wird gebaut durch Land MV)	N 4	5,7	0,8	0,8	0,8	
BAB-Erweiterung (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
<b>A 10;</b>						
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			9
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
1 VKE sechsstreifig						1,8
1 VKE achtstreifig						9
Ortsumgehungen						
<b>B 101</b>						
Trebbin – s Kerzendorf (OU Thyrow)	N 4	32,8	5,1			5,1
<b>B 183</b>						
OU Bad Liebenwerda	N 2	34,4	5,2			5,2
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
1 VKE zweistreifig						5,2
1 VKE vierstreifig						5,1

<sup>1)</sup> aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.**C 11.5 Bremen**

Im Berichtsjahr 2017 wurde in Bremen keine Verkehrseinheit für den Verkehr freigegeben bzw. befand sich keine Verkehrseinheit in Bau.

Die geplanten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2017“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

**C.11.6 Hamburg**

Die B 75 (Wilhelmsburger Reichsstraße) ist eine vierstreifige Bundesstraße in der Baulast des Bundes. Sie verläuft in Nord-Süd-Richtung über die Elbinsel Hamburg-

Wilhelmsburg und verbindet die Hamburger Innenstadt mit Harburg bzw. die Autobahnen A 252 und A 253. Sie ist dringend instandsetzungsbedürftig und im Querschnitt untermaßig. Durch die Verlegung der

Wilhelmsburger Reichstraße auf einer Länge von ca. 4,6 km an die 400 m weiter östlich verlaufende Bahnlinie werden zwei große Verkehrswege auf einer Trasse gebündelt, die Flächen dafür bieten ehemalige Bahnflächen. Mit der Verlegung gehen daher weit reichende Anpassungen der Bahnanlagen sowie umfangreicher Lärmschutz für beide Verkehrsachsen einher. Durch die Verlegung und die deutliche Lärminderung wird die Zerschneidungswirkung der Verkehrsachsen verringert, und es eröffnen sich gute Möglichkeiten zur Stadtentwicklung im aufstrebenden Stadtteil Wilhelmsburg. Auf den ehemaligen Trassenflächen erfolgt eine Nutzung für den Inseipark Wilhelmsburg und im Norden für Stadtentwicklungsmaßnahmen.

Die Bautätigkeiten sind im August 2013 aufgenommen worden, der Baufortschritt wurde in 2017 deutlich erkennbar: Neben aufwachsenden Bauwerken wurden umfangreiche Lärmschutzanlagen hergestellt und entfalten bereits vor der Verkehrsfreigabe der verlegten Straßentrasse ihre Wirkung im Hinblick auf die hoch frequentierten Bahnstrecken.

Die Arbeiten zum Rückbau und zur Neuordnung der Gleisanlagen wurden dahingehend abgeschlossen, dass alle nicht mehr benötigten Gleisanlagen rückgebaut wurden und auf der zukünftigen Straßentrasse ein „freies Bau Feld“ geschaffen wurde. Nach derzeitiger Terminplanung ist die Verkehrsfreigabe für die verlegte Wilhelmsburger Reichstraße für Ende 2019 vorgesehen.

**Tabelle 29 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baubeginn bis Ende 2017	davon in 2017	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
<b>A 7; Stellingen</b>						
AS Volkspark-AD Hamburg-Nordwest	E 8	272	4,2			2,3
<b>A 7; L-GR SH/DK-Hamburg ÖPP<sup>2)</sup>-Projekt: AD Hamburg-NW-AD Bordesholm</b>						
Abschnitt wird in der Liste SH aufgeführt						
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE achtstreifig</b>						<b>2,3</b>

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

2) Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung (Mautweiterleitung und ggf. Anschubfinanzierung/Abzugsbetrag).

**C 11.7 Hessen**

Im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 ist der sechsstreifige Ausbau der Bundesautobahn A 45 von der Anschlussstelle (AS) Haiger/Burbach bis zum Autobahnkreuz Gambach an der A 5 (Länge: 63,2 km; Gesamtkosten: ca.1,3 Mrd. Euro) insbesondere auch aufgrund der zahlreichen Brückenerneuerungsmaßnahmen in den vorordnungsrechtlichen Bedarf mit Engpassbeseitigung eingestellt.

Die vierstreifig ausgebaute A 45 verbindet die beiden Metropolregionen Rhein/Ruhr-Gebiet und Frankfurt-Rhein/Main. Die Strecke hat teilweise Zusatzfahrstreifen in den Steigungsstrecken. Sie verläuft durch die Mittelgebirgslandschaft von Sauer- und Siegerland sowie den östlichen Westerwald. Sie ist daher als „Sauerlandlinie“ bekannt.

Bei dem Ende der 60er Jahre fertiggestellten 63 km langen hessischen Autobahnabschnitt zwischen der Landesgrenze NW/HE und dem Autobahnkreuz Gambach müssen die Talbrücken bedingt durch die Schäden infolge gewachsenen Schwerverkehrs (Belastungszunahme) bei ohnehin nahendem Ende ihrer Nutzungsdauer ersetzt werden. Die wird nun mit einem sechsstreifigen Ausbau verbunden.

Im Jahr 2010 erarbeitete die hessische Straßenbauverwaltung ein Gesamtkonzept zur Verstärkung und Erneuerung

der insgesamt 22 Talbrücken im hessischen Abschnitt. Im ersten Schritt erfolgte die Verstärkung und (Not-) Instandsetzung von 16 Talbrücken als Vorabmaßnahme zur Verlängerung der technischen Nutzungsdauer.

Im zweiten Schritt erfolgt seit 2013 der Ersatzneubau von 20 Talbrücken. Die beiden Talbrücken Haiger und Windelbach wurden bereits im Jahr 2002 bzw. 2009 ersetzt. Vier Talbrücken befinden sich derzeit im Bau (Lützelbach, Marbach, Münchholzhausen und Dorlar). Die Talbrücke Lützelbach wird vsl. noch im Jahr 2018 fertiggestellt. Die Talbrücken Münchholzhausen und Dorlar werden bis Anfang 2019 fertiggestellt. Die Ersatzneubauten für die restlichen Talbrücken befinden sich in der Planung.

Der sechsstreifige Streckenausbau mit allen Ersatzneubauten wird vsl. bis 2030 auf ganzer Länge realisiert werden.

Infolge neuerer Berechnungen der technischen Restnutzungsdauer ist eine längere Bauzeit möglich. Somit können Streckenausbau und Ersatzneubauten zum Vorteil von Baustellenmanagement und -verkehrsführung besser abgestimmt und der Ablauf entzerrt werden. Gleichzeitige Baustellenverkehrsführungen auf der A 45 in Hessen können damit reduziert werden.

Tabelle 30 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Bau- begin-n bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	(Mio. €)	(km)			7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 44; Kassel–Eisenach</b>						
AS Helsa-O–AS Hessisch Lichtenau-W	N 4	360	5,9			5,9
AS Hessisch Lichtenau-O (o)–ö Waldkappel/ Hasselbach	N 4	156	4,3			4,3
ö Waldkappel/Hasselbach–AS Waldkappel (o)	N 4	71,4	6,1			6,1
AS Waldkappel	N 4	13,6	0,9			0,9
AS Waldkappel (o)–AS Ringgau (m)	N 4	262,2	7,9			7,9
TR Riedmühle (m)–AD Wommen (A 4) (m)	N 4	137,9	9,1			9,1
<b>A 49; Homberg–Kassel</b>						
AS Schwalmstadt (L 3155)– AS Neuental (L 3074) (m)	N 4	243,8	11,8			11,8
<b>A 66; Wiesbaden–Fulda</b>						
Frankfurt/Erlenbruch–AS Frankfurt/Bergen- Enkheim (Riederwaldtunnel)	N 6	477	2,2			2,2
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>7 VKE vierstreifig</b>						<b>46,0</b>
<b>1 VKE sechsstreifig</b>						<b>2,2</b>
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 7; Mainz–Wiesbaden</b>						
AD Kassel-S–AD Lossetal	E 8	91,5	6,2			6,2
<b>A 643; Wiesbaden– Mainz</b>						
AK Wiesbaden/Schierstein– Rheinbrücke/Schierstein–AD Mainz Ersatzneubau Rheinbrücke Schierstein	E 6	172,6 <sup>2)</sup>	3			3
<b>A 661; Darmstadt–Bad Homburg</b>						
AS Frankfurt-Ost – AS Frankfurt/Friedberger Land- straße	E 6	35,7	3,3			3,3
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>2 VKE sechsstreifig</b>						<b>6,3</b>
<b>1 VKE achtstreifig</b>						<b>6,2</b>
<b>Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken</b>						

<b>B 49</b>						
Beselich/Obertiefenbach–Beselich/Heckholzhausen (Abschnitt 2 und 3)	E 4	50,8	4,3	0,9		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
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>3 VKE vierstreifig</b>						<b>9,1</b>
Ortsumgehungen						
<b>B 3/B 45</b>						
OU Wöllstadt/Nieder- und Oberwöllstadt	N 2	46,1	9,1	9,1	9,1	
<b>B 7</b>						
OU Calden	N 2	22,2	5			5
<b>B 27</b>						
OU Hauneck/Unterhaun, H./Oberhaun und H./Sieglos	N 2	39	4,7	4,7	4,7	
<b>B 44</b>						
OU Gernsheim/Klein-Rohrheim	N 2	9,9	2,4			2,4
<b>B 252</b>						
OU Vöhl/Dorfitter	N 2	18,6	3			3
<b>B 252/B 62</b>						
OU Münchhausen, Wetter, Lahntal	N 2	111,3	17,6			17,6
<b>B 457</b>						
OU Büdingen Büches	N 2	14	2,5			2,5
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
<b>2 VKE zweistreifig</b>		<b>85,1</b>	<b>13,8</b>		<b>13,8</b>	
– im Bau						
<b>5 VKE zweistreifig</b>						<b>30,5</b>

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

2) Anteil HE für Ersatzneubau der Rheinbrücke Schierstein.

**C.11.8 Mecklenburg-Vorpommern**

Die Stadt Plau am See liegt in unmittelbarer Nähe der großräumigen Verkehrsachse Rostock-Berlin mit Anschluss an die Bundesautobahn A 19. Die Gesamtverkehrssituation innerhalb des Stadtgebietes ist als unzureichend einzuschätzen. Im Stadtzentrum mündet die in West-Ost-Richtung verlaufende Bundesstraße B 191 in die in Süd-Nord-Richtung verlaufende Bundesstraße B 103. Die vorhandenen angebauten Straßen sind nicht geeignet, die auftretenden Verkehre in ausreichender Qualität abzuwickeln. Dies ist insbesondere aufgrund der bestehenden Engstellen und unübersichtlichen Kurven gegeben. Das Straßennetz ist so strukturiert, dass der Durchgangsverkehr, vor allem der überörtliche Verkehr mit einem hohen Schwerverkehrsanteil, weitgehend ohne Alternativrouten die Stadt belastet. Von dieser Belastung ist speziell die Ortsdurchfahrt der B 191 stark betroffen. Mit der Realisierung der OU Plau wird ein Großteil des Durchgangsverkehrs aus der Ortsdurchfahrt herausgenommen, die Belastung

reduziert und eine wesentliche Aufwertung des Stadtgebietes mit seiner Funktion als staatlich anerkannter Luftkurort erreicht.

Die Länge der Baustrecke beträgt ca. 2,72 km zzgl. der Anschlüsse der B 191 und B 103. Zum Projektumfang gehören der Bau von drei Knotenpunkten, zwei Brückenbauwerken sowie Schutzwänden. Unter anderem wurde im Zuge der Neubaustrecke eine Brücke über die Müritz-Elde-Wasserstraße (Bundeswasserstraße – siehe Foto) realisiert. Die durch das Bauvorhaben unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wie z.B. Entseelung, Anlage einer Feldhecke, von Baumreihen sowie eines Verbundkorridors und die Sanierung von Kleingewässern kompensiert. Die Gesamtkosten betragen ca. 11,4 Mio. Euro, davon etwa 0,4 Mio. Euro für Grunderwerb. Der Baubeginn erfolgte im März 2017. Die Verkehrsfreigabe soll im Herbst 2018 erfolgen.

**Tabelle 31 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 <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge  (km)	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Bau- beginn bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 14,</b> L-Gr. BB/MV-AS Grabow (VKE 6)	N 4	95,3	9,8			9,8
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE vierstreifig</b>						<b>9,8</b>
<b>Ortsumgehungen</b>						
<b>B 96n</b> AS Samtens-O-Bergen (B 196)	N 3	53,5	7,1			7,1

<b>B 96</b> OU Neubrandenburg 1. BA, 1. Baulos (inkl. Ersatzneubau Hochbrücke)	N 2	47,1	3,3			3,3
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE zweistreifig</b>						<b>3,3</b>
<b>1 VKE dreistreifig</b>						<b>7,1</b>

<sup>1)</sup> aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

### C.11.9 Niedersachsen

Im Berichtsjahr 2017 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 2017“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

#### Tabelle 32 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Bau- beginn bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	3	4	5	6	7
(Mio. €) (km)						
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 26; Stade–Hamburg</b>						
Horneburg (K 36n) –nö Buxtehude (K 40)	N 4	151,1	9,8	4,5 <sup>5)</sup>		5,3
nö Buxtehude (K 40) –Neu Wulmstorf (L 235)	N 4	115,1	4,1			4,1
<b>A 33/B 51; Osnabrück</b>						
Osnabrück/Schinkel –Osnabrück/Belm und OU Belm	N 4	80,3	6,7			6,7
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>3 VKE vierstreifig</b>						<b>16,1</b>
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 7; Hamburg- Hannover</b>						
AD Walsrode– AS Bad Fallingbostal	E 6	58,3	8			8
<b>A 7; Hannover-Kassel</b>						
<b>ÖPP<sup>2)</sup>-Projekt: AS Göttingen –AS Bockenem</b>	E 6	1000,0 <sup>3)</sup>	60 <sup>4)</sup>	30,4		
AS Nörten-Hardenberg–s AS Seesen						29,6
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						

<b>2 VKE sechstreifig</b>						<b>37,6</b>
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 212</b>						
OU Berne (mit Huntebrücke–L 875)	N 2	108,2	9,9	4,5 (1,5 km in 2015)		5,4
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE zweistreifig</b>						<b>5,4</b>
Ortsumgehungen						
<b>B 1</b>						
OU Coppenbrügge/Marienau	N 2	33,0	6,3			6,3
<b>B 3</b>						
OU Hemmingen	N 2/4	69,5	7,5			7,5
<b>B 61</b>						
OU Barenburg	N 2	8,5	3,3			3,3
<b>B 64</b>						
OU Negenborn	N 2	16,6	3,8			3,8
<b>B 210</b>						
Verlegung südl. Emden	N 2	23,5	1,9			1,9
<b>B 211</b>						
Mittelort–Brake	N 2	32,9	7,5			7,5
<b>B 213/B 403</b>						
Nordumgehung Nordhorn mit Querspange	N 2	37,8	8,6			8,6
<b>B 240</b>						
OU Eschershausen	N 2	21,0	5,9			5,9
<b>B 241</b>						
Bollensen–Volpriehausen	N 2/3	32,8	4,7			4,7
<b>B 243</b>						
OU Mackenrode (s Bad Sachsa–LGr. NI/TH) Anteil NI	N 3	28,9	3,7			3,7
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>9 VKE zweistreifig</b>						<b>49,5</b>
<b>1 VKE dreistreifig</b>						<b>3,7</b>

<sup>1)</sup> Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

<sup>2)</sup> Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung (Mautweiterleitung und ggf. Anschubfinanzierung/Abzugsbetrag).

<sup>3)</sup> Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb; Finanzierung durch private Betreiber über 30 Jahre.

<sup>4)</sup> Konzessionslänge.

<sup>5)</sup> Jork-Horneburg, nur Pkw und Motorräder.

#### C.11.10 Nordrhein-Westfalen

Die B 54/B 62 (Hüttentalstraße, kurz: HTS) ist eine Stadtautobahn im Ballungsraum Siegen und Kreuztal in Nordrhein-Westfalen, die nach der ehemaligen Stadt Hüttental be-

nannt ist. Baubeginn der ersten Abschnitte dieser etwa 25 km langen Stadtautobahn war 1974. Ein erster Teilabschnitt wurde bereits 1978 für den Verkehr freigegeben. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Kraftfahrtstraße (B 54/B 62) verbindet das Oberzentrum Siegen mit der A4 im Nor-

den und der A 45 im Süden. Durch die länderübergreifende an die A45 und die A4 kommt der HTS eine überregionale Funktion und eine große Bedeutung für die Pendlerverkehrs zu.

Der jetzt, nach einer langen Planungsgeschichte (1971 Aufnahme in den Bedarfsplan; 1980 Planfeststellungsbeschluss, der 1994 aufgehoben wurde; 2009/2010 Planfeststellungsbeschluss für RP und NW) fertiggestellte letzte Neubauabschnitt der HTS im Siegener Süden „B 62, Siegtalbrücke (A 45) bis Mudersbacher Kreisel“ erforderte eine enge Zusammenarbeit von den Behörden in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen; das dieser Streckenabschnitt am südlichen Ende der Hüttentalstraße von Nordrhein-Westfalen gebaut wurde. Am 29.4.2010 erfolgte der offizielle erste Spatenstich an der Landesgrenze RP – NW.

Vom Baubeginn im April 2010 bis zur Verkehrsfreigabe im Mai 2017 entstanden hier auf einer Länge von gut 3 km der 525 Meter lange Bühltunnel an der Grenze zum Kreis Altenkirchen, 7 große Brückenbauwerke, 300 m Lärmschutzwälle und 12 Lärmschutzwände mit mehr als 1.100 m Länge. Darüber hinaus wurden 10 Stützwände mit einer Gesamtlänge von 800 m errichtet. Rund 110 Mio. Euro hat der letzte Abschnitt der Hüttentalstraße insgesamt gekostet.

Eine besondere Bedeutung beim Bau der HTS hatten im Rahmen des Umweltschutzes die Fledermäuse. Der gesamte Planungsraum ist für Nahrung suchende Fledermäuse nutzbar. Aufgrund des Insektenreichtums kommt vor allem der Siegaue eine hohe Relevanz als Lebensraum für mehrere Arten zu. Um beispielsweise den Wasserfledermäusen einen direkten Einflug über der Wasseroberfläche zum neu geschaffenen „Retentionsraum“ (Altarm der Sieg) zu ermöglichen, wurde in Eiserfeld ein Brückenbauwerk mit einer Breite von drei Metern und einer lichten Höhe von mindestens 1,5 Metern vorgesehen. Durch entsprechende Bepflanzungen wurden Leitstrukturen angelegt. Zur Sicherung von Fledermauswinterquartieren wurde die Zugänglichkeit des Stollensystems im Bereich des Bühlrückens für Fledermäuse durch Einbau von Gittertoren sichergestellt. Im Bereich der Gittertore und der Siegquerung sind zusätzlich auf beiden Seiten der HTS Kollisionsschutzzäune installiert.

Mit der Fertigstellung der Hüttentalstraße konnten die angestrebten Ziele - Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur, Erhöhung der Verkehrssicherheit, Verbesserung der Umweltqualität und Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen - durch Reduzierung der Verkehrsmengen in den anliegenden Wohn- und Geschäftsquartieren erreicht werden.

**Tabelle 33 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baube- ginn bis Ende 2017	davon in 2017	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 30; Bad Bentheim (BGr)–Bad Oeynhausen</b>						
AK Löhne–Rehme mit Abzweig Ri Rehme	N 4	220,8	9,5			9,5
<b>A 33; Paderborn–Osnabrück</b>						
AS Bielefeld/Zentrum–AS Halle/Steinhagen (K 30) (m)	N 4	123,1	7,9			7,9
AS Halle/Steinhagen–AS Borgholzhausen	N 4	167	12,6			12,6
<b>A 44; Aachen–Essen</b>						
AK Jackerath–AK Holz	N 6	<sup>2)</sup>	10,6			10,6
Düsseldorf/Ratingen (A 3)–Velbert	N 4	222,5	9,9			9,9
Bochum (L705, Sheffieldring)- AK Bochum/Witten	N 4	63,7	3,3			3,3
<b>A 46; Arnsberg–Brilon</b>						
AS Bestwig–Bestwig/Nuttlar einschl. Zubringer B 480n	N 4	183,8	5,6			5,6
<b>A 524; Krefeld–Breitscheid</b>						
Duisburg/Serm (B 8)–Duisburg/Rahm	E 4	74,3	3			3
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>8 VKE vierstreifig</b>						<b>62,4</b>
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 1; Saarbrücken–Heiligenhafen</b>						
AS Wermelskirchen–T+R Remscheid	E 6	100,2	4,3	3,3		1
AS Köln/Niehl (m)–AK Leverkusen–West (m)	E 8	739,3	4,5			4,5
<b>A 3; Passau–Monheim</b>						
AS Köln/Mülheim–AS Leverkusen–Zentrum	E 8	36,7	3,1	3,1	3,1	
<b>A 43; Wuppertal–Münster</b>						
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
<b>A 46; Wuppertal–Münster</b>						
AK Wanlo–AK Holz	E 6	<sup>2)</sup>	2,3			2,3
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
<b>1 VKE achtstreifig</b>						<b>3,1</b>
– im Bau						
<b>4 VKE sechsstreifig</b>						<b>14,6</b>

<b>1 VKE achtstreifig</b>						<b>4,5</b>
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 51/B 481</b>						
OU Münster	E 4/N 2	91,4	6,2			6,2
<b>B 56</b>						
n Gangelt (K 13)–AS Heinsberg (A 46/B 221)	N 2	42,1	7,9	7,9	7,9	
<b>B 62</b>						
Siegtalbrücke (A 45)–Mudersbacher Kreisel	N 2	104,1	3,1	3,1	3,1	
<b>B 66</b>						
Bielefeld/Hillegossen–Leopoldshöhe/Asemissen	N 4	18,8	2,1			2,1
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
<b>2 VKE zweistreifig</b>		<b>146,2</b>	<b>11</b>		<b>11</b>	
– im Bau						
<b>2 VKE vierstreifig</b>						<b>8,3</b>
Ortsumgehungen						
<b>B 56</b>						
OU Düren	N 2	33,4	6,6			6,6
OU Vettweiß/Soller	N 2	10,5	4,7			4,7
<b>B 58</b>						
OU Beckum	N 2	22,6	3,8			3,8
<b>B59</b>						
OU Sinsteden	N2	9,4	2			2
<b>B66</b>						
OU Barntrup	N2	29,3	6			6
<b>B221</b>						
OU Wassenberg	N2	29,9	5,7			5,7
<b>B 265</b>						
OU Hürth/Hermülheim (m)–Köln/Militärring	N 4	41,9	5,4			5,4
<b>B 480</b>						
OU Bad Wünnenberg	N2	64,9	6,8			6,8
<b>B 525</b>						
OU Nottuln	N 2	21,2	4,9			4,9
<b>B 611</b>						
Vlotho/Exter-Löhne/Wittel (A 2 - L 860)	N 2	23,5	5,2			5,2
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>9 VKE zweistreifig</b>						<b>45,7</b>
<b>1 VKE vierstreifig</b>						<b>5,4</b>

<sup>1)</sup> Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

<sup>2)</sup> 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 10 % am Tag hoch belastet. Prognostiziert wird eine Erhöhung der Verkehrsbelastung auf bis zu 18.400 Fahrzeugen am Tag bei 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 Industriegebiete 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. Euro teure Ortsumgehung.

Tabelle 34 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baubeginn bis Ende 2017	davon in 2017	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 6; Saarbrücken–Ludwigshafen</b>						
AS Kaiserslautern-W–AS Kaiserslautern-O	E 6	120,8	6,2			6,2
<b>A 643; Wiesbaden – Mainz</b>						
AK Wiesbaden/Schierstein– Rheinbrücke Schierstein–AD Mainz (Teilabschnitt AS Gonsenheim– Rheinbrücke Schierstein)	E 6	153,6	4			0,1
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>2 VKE sechsstreifig</b>						<b>6,3</b>
<b>Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken</b>						
<b>B 10</b>						
Walmersbach–Hinterweidenthal (2. BA)	E 4	52	1,7			1,7
<b>B 50</b>						
B 50 alt (Platten)–Zubringer B 53 neu	N 4	258,4	5,9			5,9
Zubringer B 53 neu–Zubringer B 50 alt (Longkamp)	N 4	111,9	13,8			13,8
<b>B 266</b>						
Bad Neuenahr (A 573)–Bad Neuenahr-O	N 4	47,4	1,8			1,8
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>4 VKE vierstreifig</b>						<b>23,2</b>
<b>Ortsumgehungen</b>						
<b>B 41</b>						
OU Hochstetten–Dhaun	N 2	32,2	1,6			1,6
<b>B 51</b>						
OU Konz–Könen	N 2	23,8	4,1	4,1	4,1	
<b>B 271</b>						
OU Kirchheim a.d.W.	N 2	21,6	3,4			3,4

<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		23,8	4,1		4,1	
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						5

<sup>1)</sup> Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

**C.11.12 Saarland**

Im Berichtsjahr 2017 befand sich im Saarland eine Verkehrseinheit im Bau.

Die geplanten und bereits fertiggestellten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2017“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

**Tabelle 35 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017	
				von Baube- ginn bis Ende 2017	davon in 2017		
1	2	(Mio. €)	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	44,1	4				4 (2. Fb)
<b>Insgesamt</b>							
– im Bau							
1 VKE vierstreifig							4 (2. Fb)

<sup>1)</sup> aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

**C.11.13 Sachsen**

Die B 172 ist rund 27 km lang und verbindet Bad Schandau mit Dresden. Sie beginnt am Grenzübergang zur Tschechischen Republik in Schmilka (Sächsische Schweiz) und endet in Pirna an der vierstreifigen B 172a. Die Ortsumgehung ist zur Entlastung der Großen Kreisstadt Pirna erforderlich, da

die Verkehrsbelastungen derzeit 20.000 Kfz/24 Stunden betragen. Die Planungen für eine Ortsumgehung Pirna entstanden bereits in den 1980er Jahren. Nach 1990 wurden die Planungen präzisiert und in das Gesamtkonzept mit der Autobahn D 8/A 17 zwischen Prag und der Landeshauptstadt Dresden eingefügt. Die Autobahn ist seit Dezember 2016 komplett für den Verkehr freigegeben.

Die Planung der 3,8 km langen Ortsumgehung Pirna war aufgrund der Topographie und den damit bedingten beiden Großbauwerken, dem Tunnel am Kohlberg mit einer Länge von 315 m und der Brücke über das Gottleubatal mit einer

Länge von 916 m und einer Höhe von rund 70 m außerordentlich aufwendig und anspruchsvoll.

Zur Brücke über das Gottliebatal wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur und des Freistaates Sachsen ein Realisierungswettbewerb ausgerichtet. Realisiert wird der Entwurf der Arbeitsgemeinschaft, der den 1. Preis erhielt. Die Ortsumgehung

besteht aus zwei Abschnitten, dem Westabschnitt mit einem vierstreifigen Querschnitt und dem Ostabschnitt mit einem zweistreifigen Querschnitt mit durchgehendem Zusatzfahrstreifen in Richtung Sonnenstein. Hierfür investiert der Bund rund 133 Mio. Euro.

Der Baubeginn der Ortsumgehung Pirna erfolgt am 03.08.2017, die Verkehrsfreigabe ist im Jahr 2022 geplant.

**Tabelle 36 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baubeginn bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	(Mio. €)	(km)			7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 72; Bayerisches Vogtland-Leipzig</b>						
AS Borna-N (B 95)–AS Rötha (B 95); BA 5.1	E 4+N 4	143,5	9,5			9,5
<b>Insgesamt</b>						
<b>– im Bau</b>						
<b>1 VKE vierstreifig</b>						<b>9,5</b>
<b>Ortsumgehungen</b>						
<b>B 169</b>						
OU Göltzschtal	N 2	43,6	10,3	0,8		9,6
<b>B 172</b>						
OU Pirna	N 2/4	96,6	3,8			3,8
<b>Insgesamt</b>						
<b>– im Bau</b>						
<b>2 VKE zweistreifig</b>						<b>13,4</b>

1) *aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.*

#### C.11.14 Sachsen-Anhalt

Im Berichtsjahr 2017 konnte mit dem Bau des fünften 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 Baubeginn 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 belastungsfreier Straßenverbindungen in der Altmark und der Börde und der Zubringer aus der Region zur A 14 dar.

Zudem wird die Kreisstadt Halberstadt mit dem begonnenen 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 B 6 (der künftigen Harzautobahn A 36).

**Tabelle 37 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baubeginn bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	3 (Mio. €)	4	5 (km)		7
Ortsumgehungen						
<b>A 14</b> AS Colbitz–AS Tangerhütte	N 4	72,5	8,5			8,5
<b>B 6n</b> Köthen–A 9 (17. BA)	N 2	75,3	15,3			15,3
<b>B 2/B 100</b> OU Eutzsch	N 2	11,9	3,5			3,5
<b>B 71n</b> OU Wedringen	N 3	34,6	4,3			4,3
<b>B 79</b> OU Halberstadt-Harsleben	N 2	37,5	7,3			7,3
<b>B 91</b> OU Theißen	N 2	26,3	3,9			3,9
<b>B 188</b> OU Oebisfelde (2. BA)	N 2	29,0	5,3			5,3
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>5 VKE zweistreifig</b>						<b>35,3</b>
<b>1 VKE dreistreifig</b>						<b>4,3</b>
<b>1 VKE vierstreifig</b>						<b>8,5</b>

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

### C.11.15 Schleswig-Holstein

Der Ausbau der B 404 zur Bundesautobahn A 21 als zweite leistungsstarke Nord-Süd-Achse neben der A 7 wird nördlich der A 24 als eines der prioritären Bauprojekte in

Schleswig-Holstein mit Nachdruck betrieben. Ziel ist die Verbesserung der Anbindung der Landeshauptstadt Kiel und des Kieler Ostseehafens in Richtung Südosten und der Erschließung der Wirtschaftsräume Kiel, Bad Segeberg und Bad Oldesloe. Die A 21 schließt an die A 1 an und verbindet

über die A 20 auch die Oberzentren Kiel und Lübeck. Zwischen der A 1 und Stolpe ist die B 404 bereits durchgängig zur A 21 ausgebaut. Der anschließende Abschnitt Stolpe–Kiel steht als Laufendes und fest disponiertes Vorhaben im BVWP 2030 und Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016.

Eine wichtige Maßnahme in Schleswig-Holstein im Berichtsjahr 2017 war die Fertigstellung des Teilabschnitts Depenau–Löptin als Bestandteil des Abschnittes 3b, Stolpe–Nettelsee. Baubeginn für den rund 6 km langen Abschnitt 3b war der November 2011, die Gesamtkosten werden rund 90 Mio. Euro betragen. Der 1. Teilabschnitt,

Stolpe–Depenau, wurde 2014 fertiggestellt. Der 2. Teilabschnitt, Depenau–Löptin, ist rund 2,1 km lang und wurde am 09.12.2017 für den Verkehr freigegeben. Er beinhaltet die neue Anschlussstelle Nettelsee / Löptin inklusive einer Teilverlegung der Landesstraßen 49 und 67, den Bau von Nebenstrecken sowie Anlagen zum Lärmschutz, 9 Brückenbauwerke bzw. Durchlässe, Überflughilfen für Fledermäuse, Nisthilfen und die Renaturierung der Nettelau auf einer Länge von 1,6 km. Eine besondere Herausforderung an die Baudurchführung stellten die äußerst ungünstigen Bodenverhältnisse dar: zum Teil extrem weiche Moore, Torfe in bis zu 23 m Tiefe, ein hoch anstehender Grundwasserstand sowie geologische Inhomogenitäten, die durch Moorsprengungen im Rahmen früherer Baumaßnahmen noch erhöht wurden. Dies machte aufwändige Untergrundsanierungen erforderlich. Neben konventionellen Maßnahmen wie Bodenaustausch und Vorbelastung kam auf einem 200 m langen Abschnitt nördlich der Anschlussstelle Nettelsee ein

geotechnisches Flächentragwerk mit rund 1500 bis zu 19 m langen Beton-Rammpfählen im Abstand von 2 m zum Einsatz. Sämtliche Bauwerke wurden mit Bohrpfählen tief gegründet.

Eine weitere Schwierigkeit war, dass der bestehende Verkehr auf der B 404 aufrechterhalten werden musste, da es keine geeignete Umleitungsmöglichkeit gab. Dies machte das Schlagen einer 17 m tiefen Spundwand auf rund 200 m Länge, wechselnde Verkehrsführungen und die Errichtung von Baubehelfen erforderlich. Die bisherigen Kosten für den Abschnitt 3b betragen rund 66 Mio. Euro. Der 3. und letzte Teilabschnitt, Löptin–Nettelsee, ist seit Herbst 2017 im Bau. Die Fertigstellung ist für 2022 vorgesehen. Für den anschließenden Abschnitt 3a, Nettelsee–Klein Barkau sind Ende 2017 bauvorbereitende Maßnahmen angelaufen, Baubeginn ist für Herbst 2018 vorgesehen. Die Fertigstellung wird Ende 2022 erwartet.

**Tabelle 38 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 <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baubeginn bis Ende 2017	davon in 2017	
		(Mio. €)	(km)			
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 21; Stolpe-Kiel</b>						
Stolpe-Nettelsee	E 4	66,3	5,9			5,9
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE vierstreifig</b>						<b>5,9</b>
<b>BAB-Neubau- und Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 7; L-GR SH/DK-Hamburg ÖPP<sup>2)</sup>-Projekt: AD Hamburg- NW- AD Bordesholm</b>	E 6	1548,6 <sup>3)4)</sup>	59,8 <sup>5)</sup>			
AD Hamburg/NW (A 23)-LGr. HH/SH (Abschnitt in Hamburg)			4,3			-
LGr. HH/SH (AS Schnelsen)- AS Quickborn			10,7			10,7
AS Quickborn-AS Kaltenkir- chen			12,4			12,4
AS Kaltenkirchen-AS Bad Bramstedt			8,2			8,2
AS Bad Bramstedt-AS Großenaspe			11,2			1,7
AS Großenaspe-AS Neumün- ster-N			13,7			5
AS Neumünster-N-AD Bor- desholm (A 215)			6,1			6,1
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>6 VKE sechsstreifig</b>						<b>44,1</b>

<sup>1)</sup> Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.<sup>2)</sup> Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP), Gesamtfinanzierung.<sup>3)</sup> Gesamtabschnitt inkl. Kosten des Abschnitts in Hamburg: südl. HH-NW-L-GR HH/SH.<sup>4)</sup> Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.<sup>5)</sup> Länge der Vertragsstrecke.

**C.11.16 Thüringen**

Die B 90n ist eine leistungsfähige West-Ost-Straßenverbindung in Thüringen. Der rund 14 km lange Neubauabschnitt der B 90n ist Teil des insgesamt 27 km langen Autobahnzubringers für das Städtedreieck Rudolstadt/Saalfeld/Bad Blankenburg über die A 71 nach Erfurt. Zusammen mit der vom Freistaat Thüringen realisierten rund 13 km bestandsnahen Erweiterung der L 1048 zwischen Nahwinden und Rudolstadt ist die Erreichbarkeit des Wirtschaftsraums Rudolstadt/Saalfeld/Bad Blankenburg wesentlich verbessert worden. Der Neubau der B 90n zwischen der Anschlussstelle Stadtilm an der A 71 und Nahwinden wurde am 08.08.2013 begonnen. Nach gut vierjähriger Bauzeit konnte er am 20.12.2017 und damit

rund ein halbes Jahr früher als geplant für den Verkehr freigegeben werden. In den Neubau investierte der Bund rund 57,5 Mio. Euro.

Bei dem Neubau der B 90n wurden 14 Bauwerke errichtet, wobei die Ilmtalbrücke mit 630 m das herausragendste und längste Bauwerk ist. Die Neubaustrecke hat im Bereich von Steigungen, geringen Überholstrecken und eingeschränkten Überholmöglichkeiten einen zusätzlichen dritten Fahrstreifen. Mit dem Neubau der B 90n werden zahlreiche Ortsdurchfahrten, wie Traßdorf, Griesheim, Hammersfeld, Geilsdorf und Großliebrungen, vom Verkehr sowie von Lärm- und Schadstoffemissionen entlastet. Die Lebensqualität in diesen Gemeinden steigt und die Verkehrssicherheit wird wesentlich verbessert.

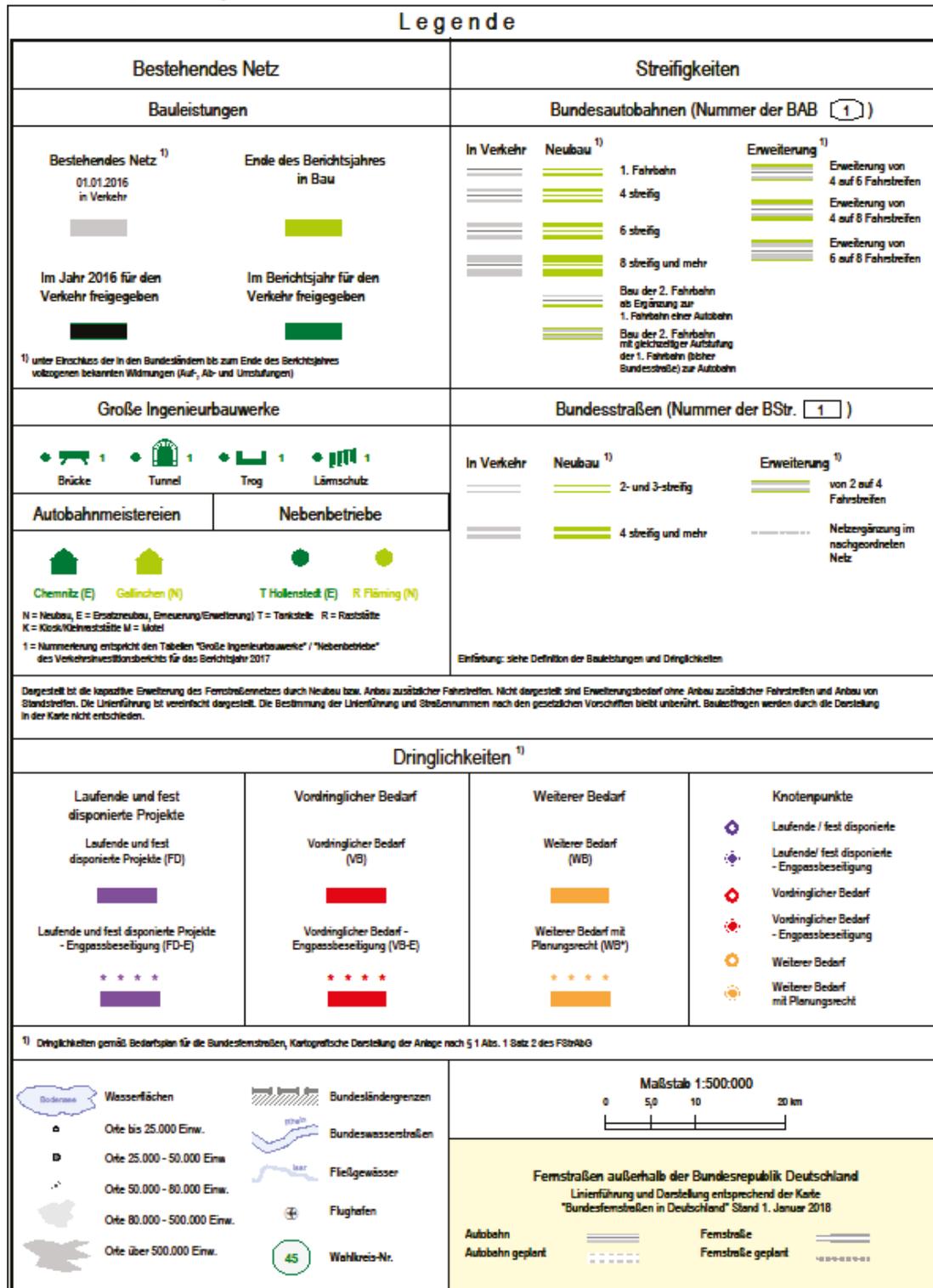
**Tabelle 39 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen**

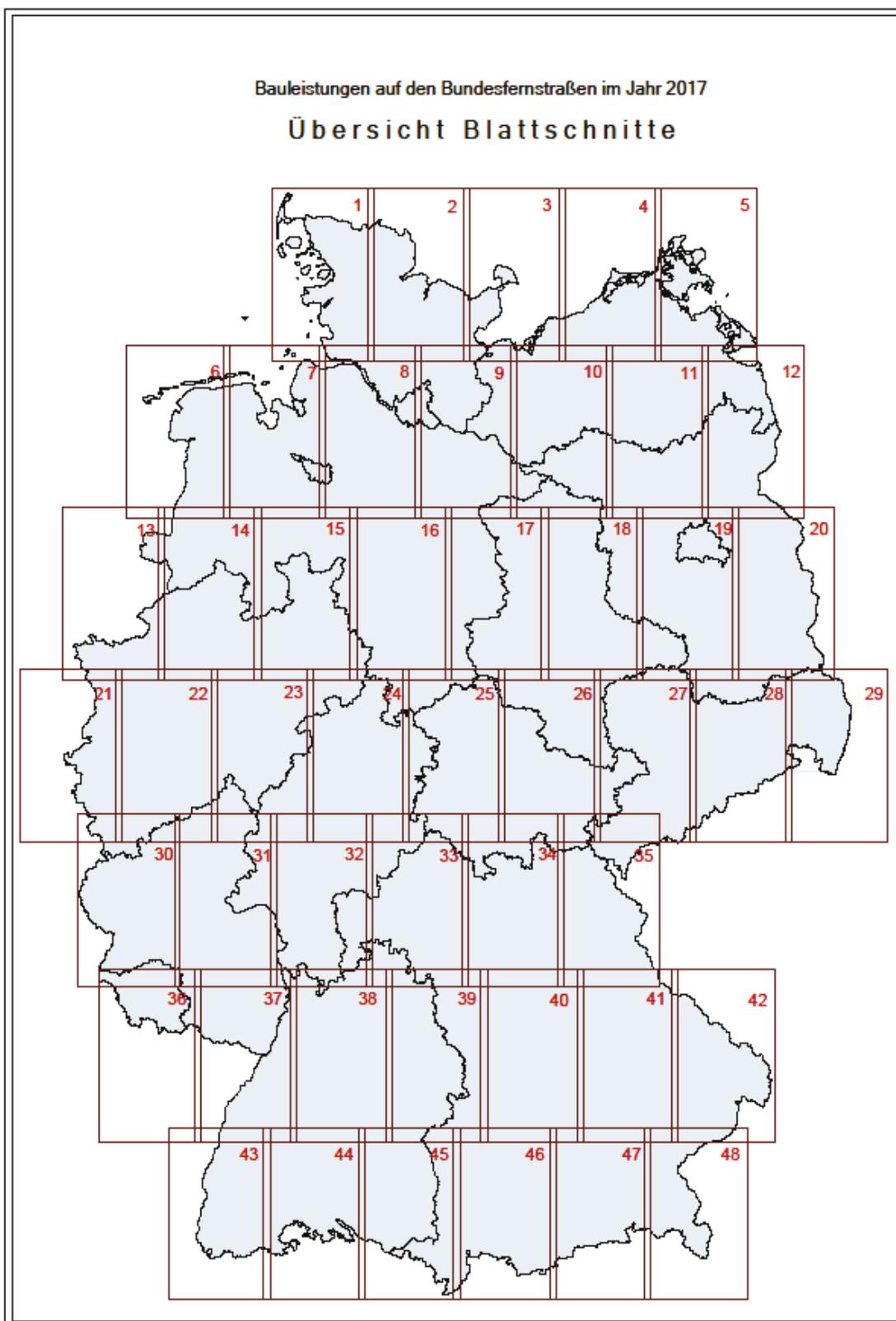
Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

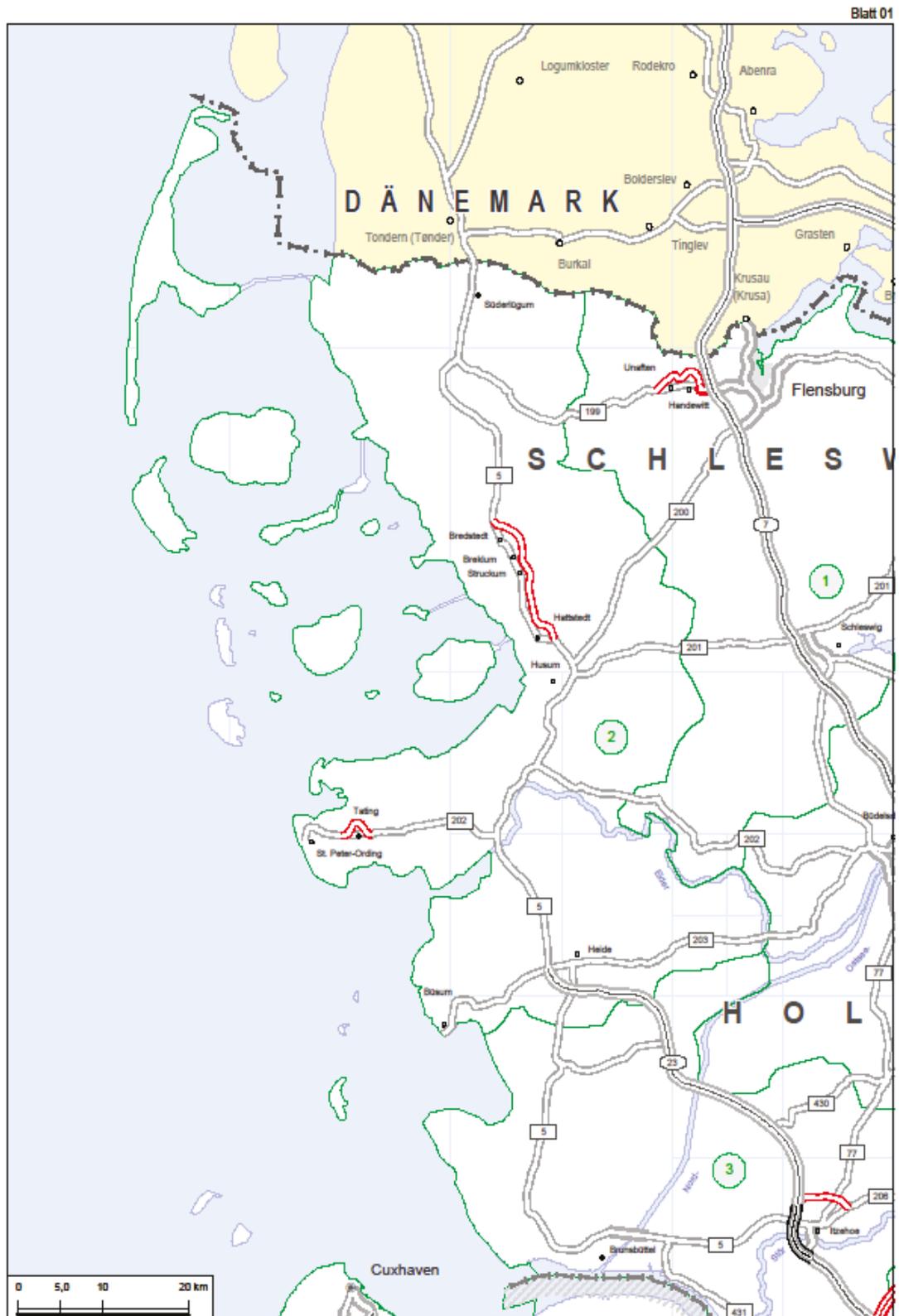
Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2017
				von Baubeginn bis Ende 2017	davon in 2017	
1	2	(Mio. €)	(km)		6	7
<b>Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken</b>						
<b>B 90n</b>						
AS bei Stadtilm (A 71)–Nahwinden (L 1048)	N 2	52,5	13,8	13,8	13,8	
<b>Insgesamt</b>						
<b>– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt</b>						
<b>1 VKE zweistreifig</b>		<b>52,5</b>	<b>13,8</b>		<b>13,8</b>	
<b>Ortsumgehungen</b>						
<b>B 62</b>						
OU Bad Salzungen, BA 4	N 2	21,0	4,2			4,2
<b>B 88</b>						
OU Rothenstein	N 2	32,7	2,6			2,6
OU Zeutsch	N 2	8,9	1,4			1,4
<b>B 243</b>						
OU Mackenrode	N 3	8,7	1,7			1,7
<b>Insgesamt</b>						
<b>– im Bau</b>						
<b>3VKE zweistreifig</b>						<b>8,2</b>
<b>1 VKE dreistreifig</b>						<b>1,7</b>

<sup>1)</sup> aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2018.

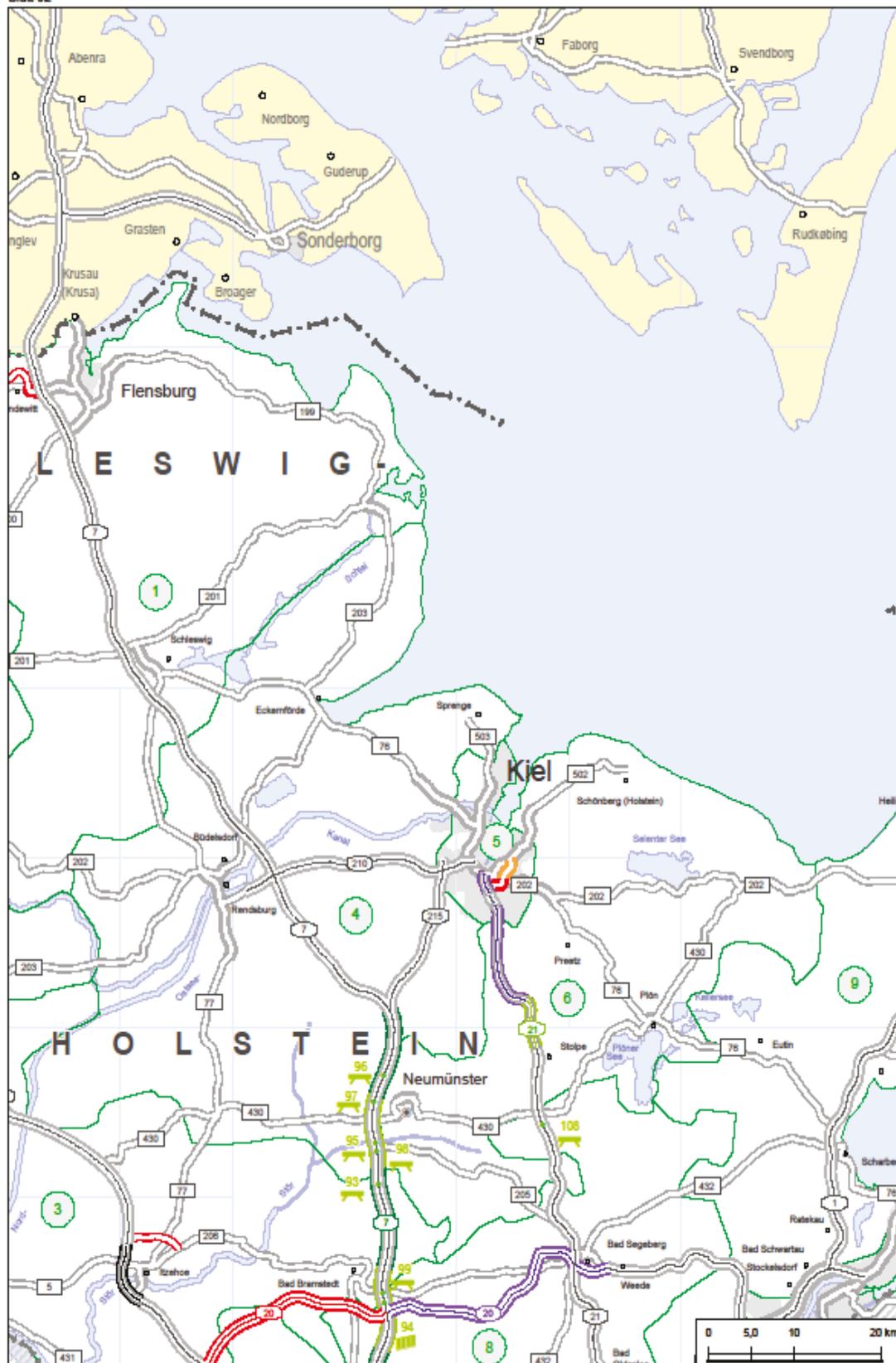
C.11.17 Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2017“



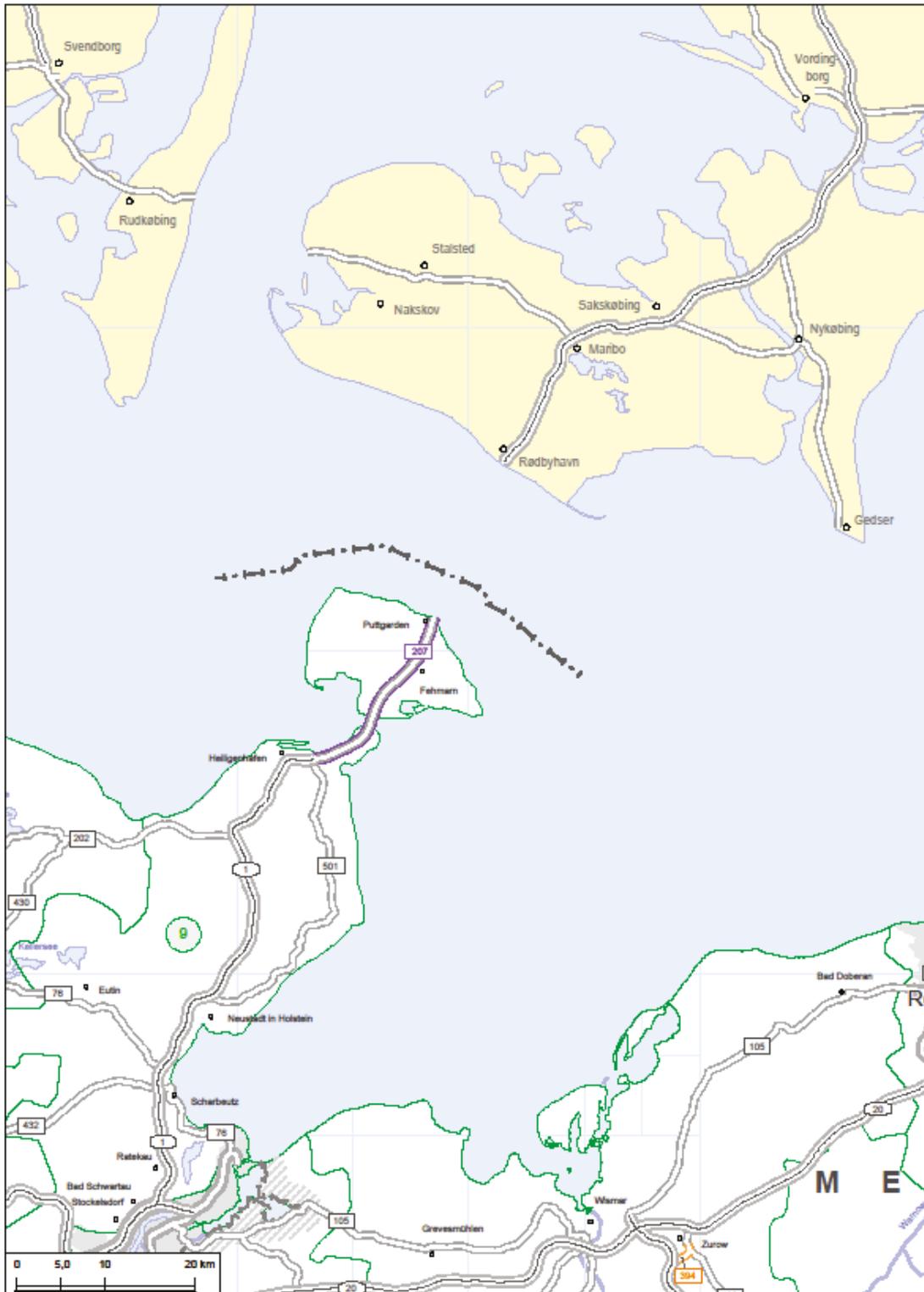




Blatt 02

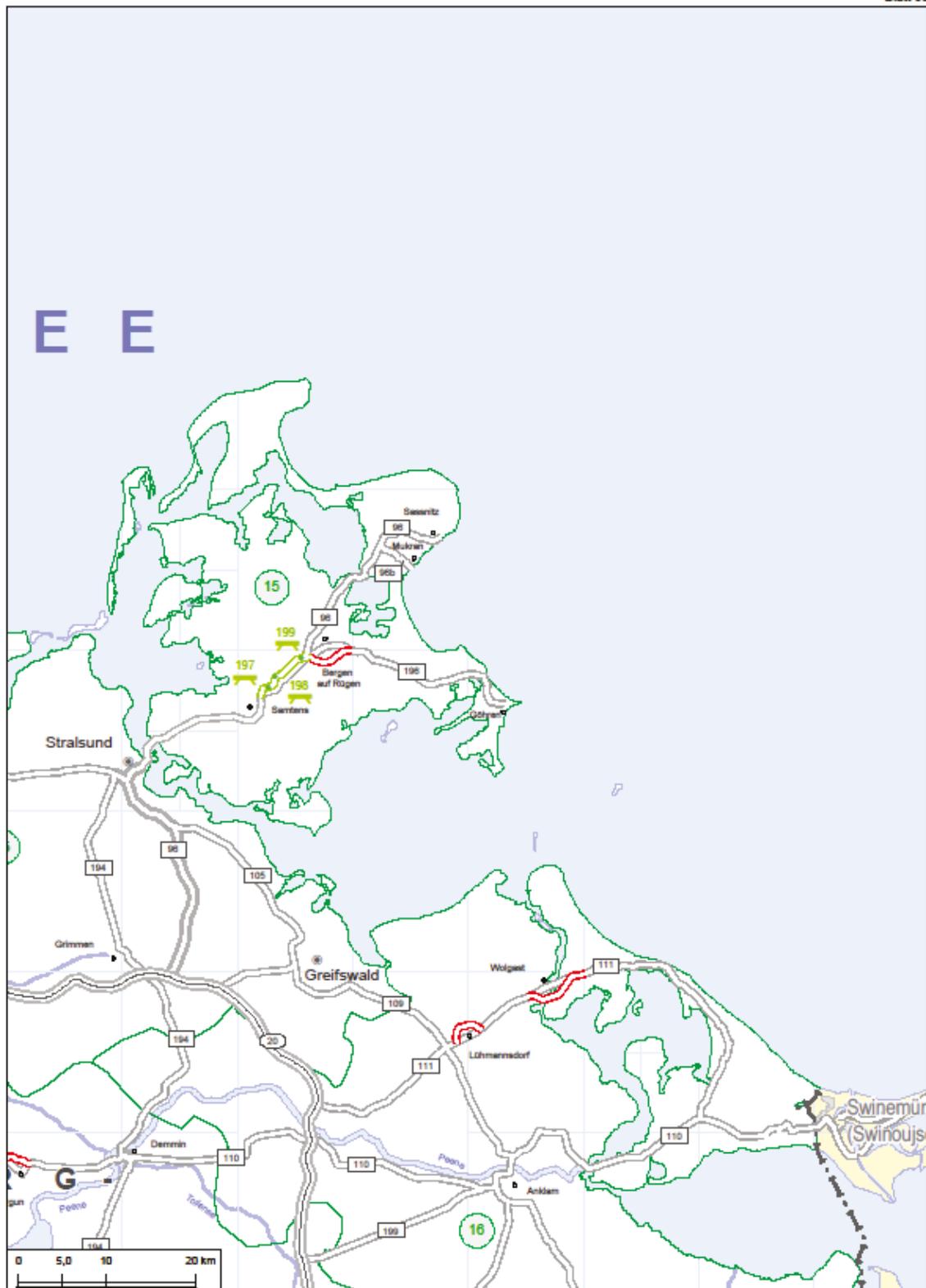


Blatt 03

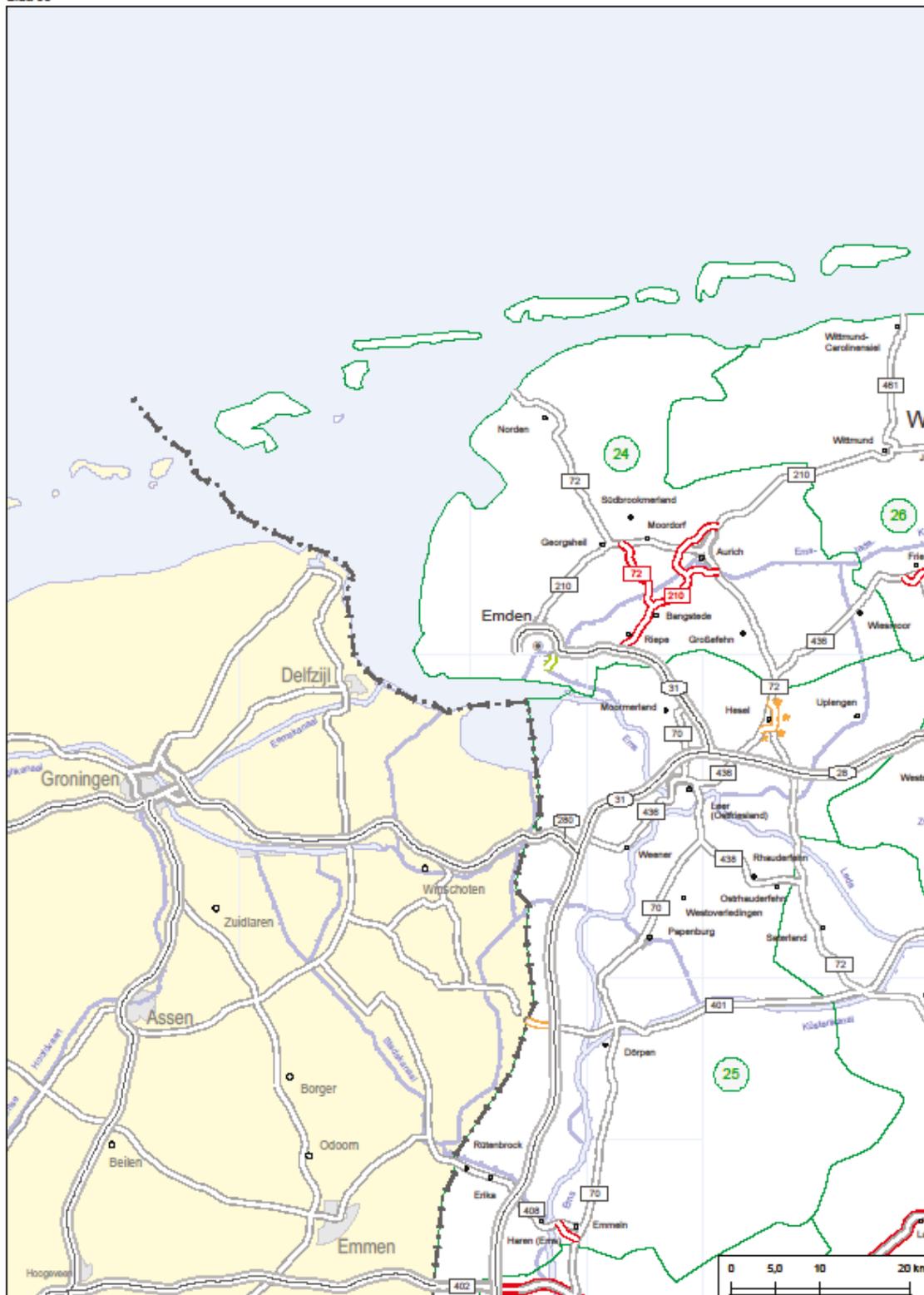


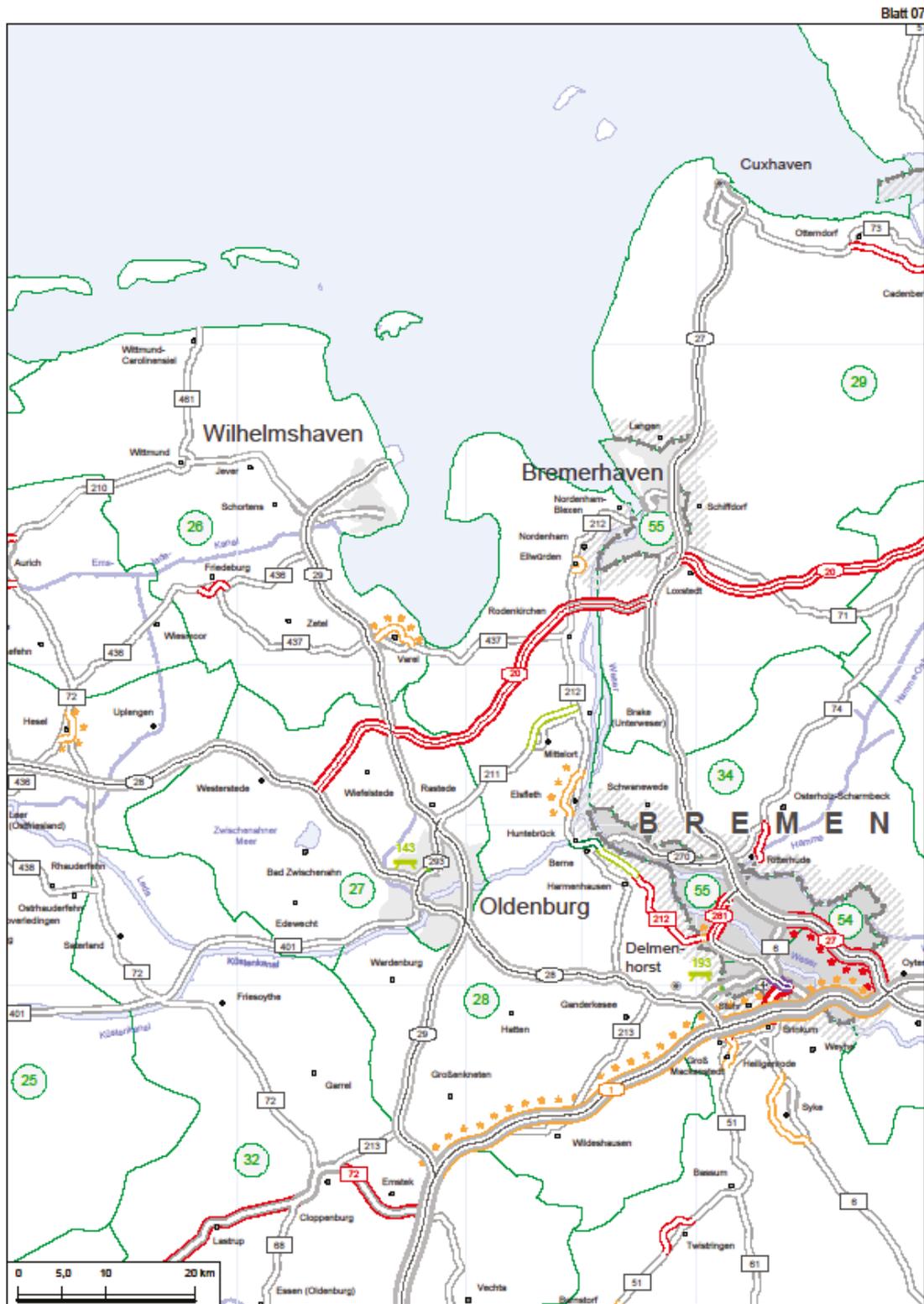
Blatt 04



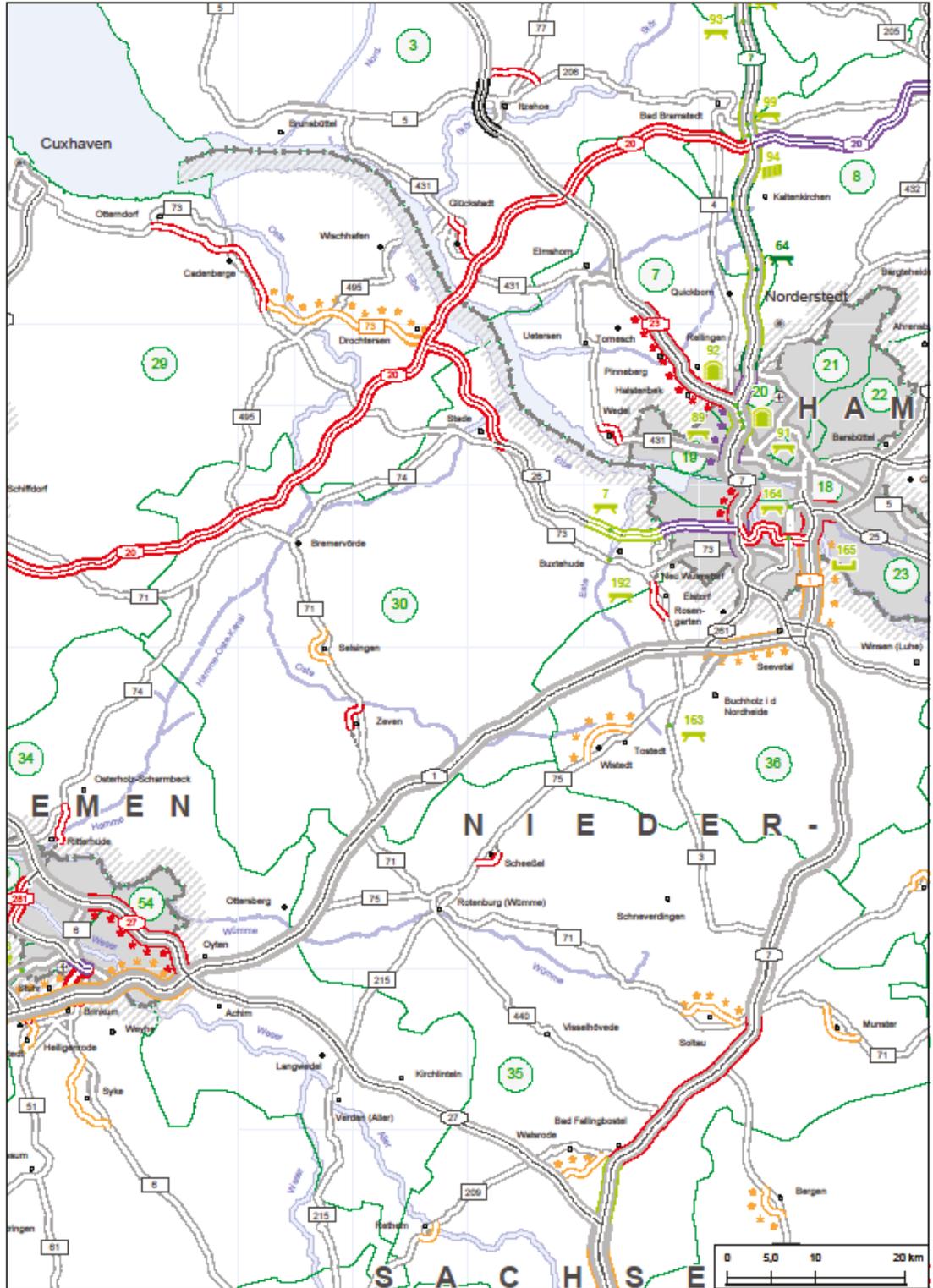


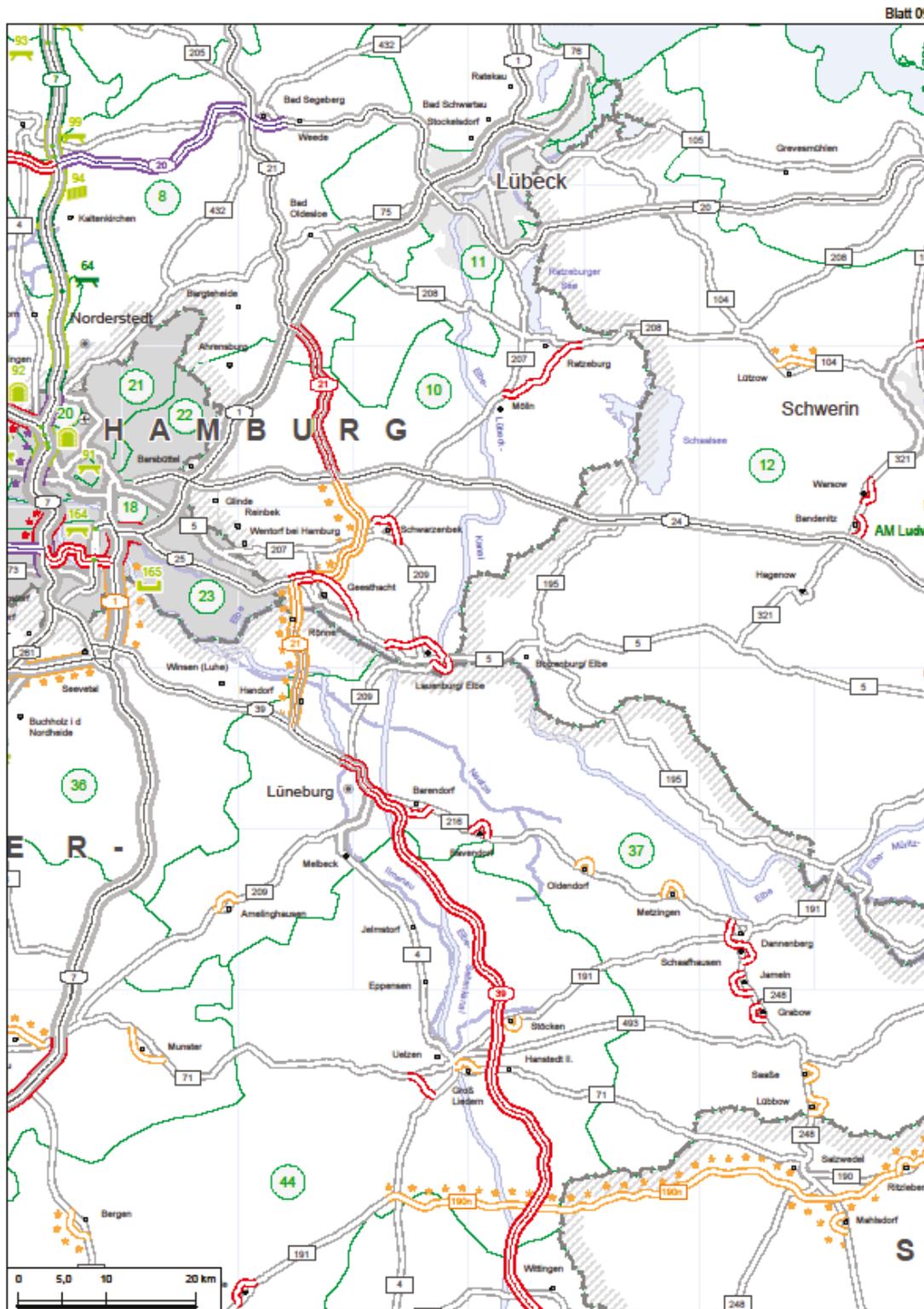
Blatt 06

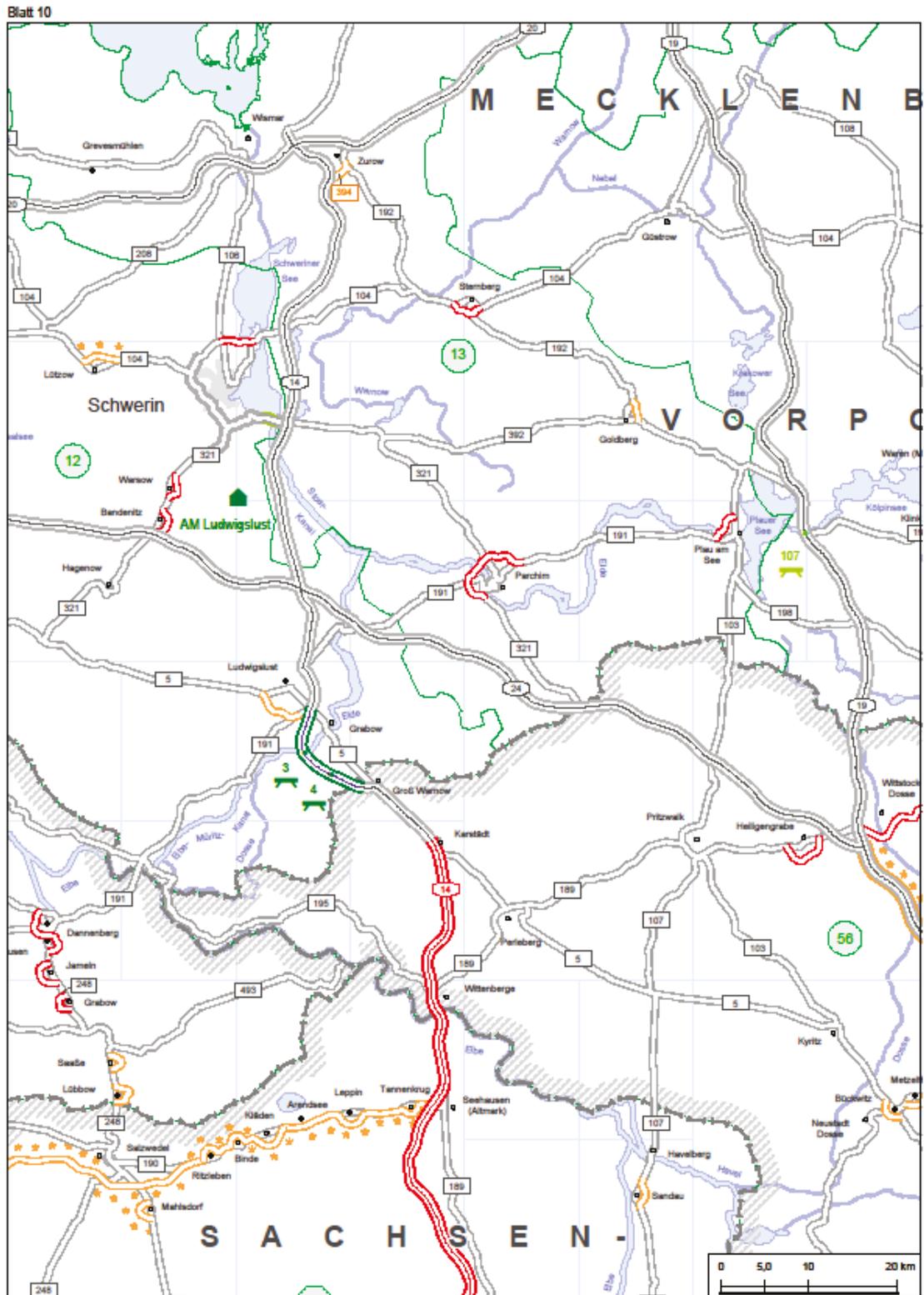


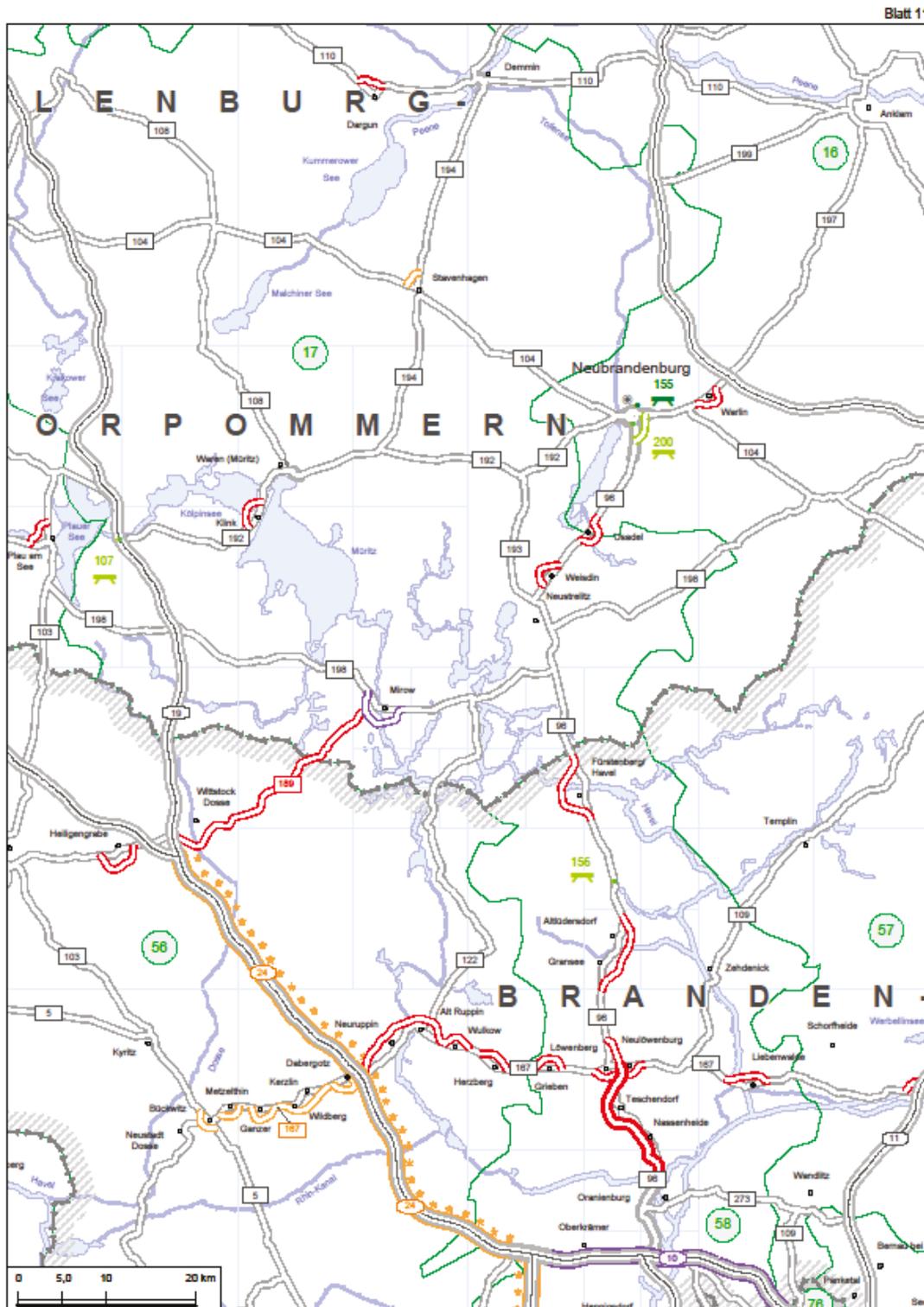


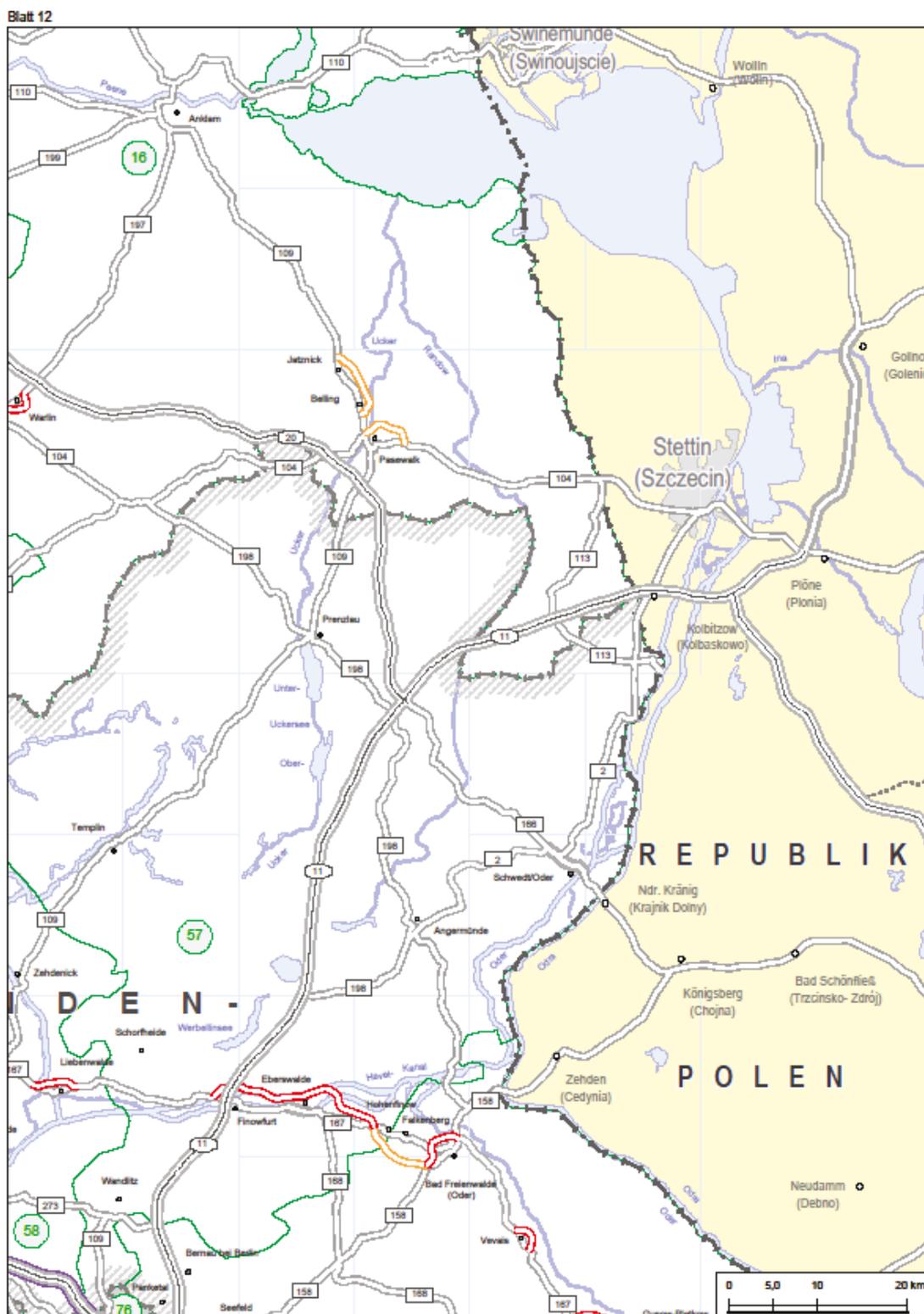
Blatt 08

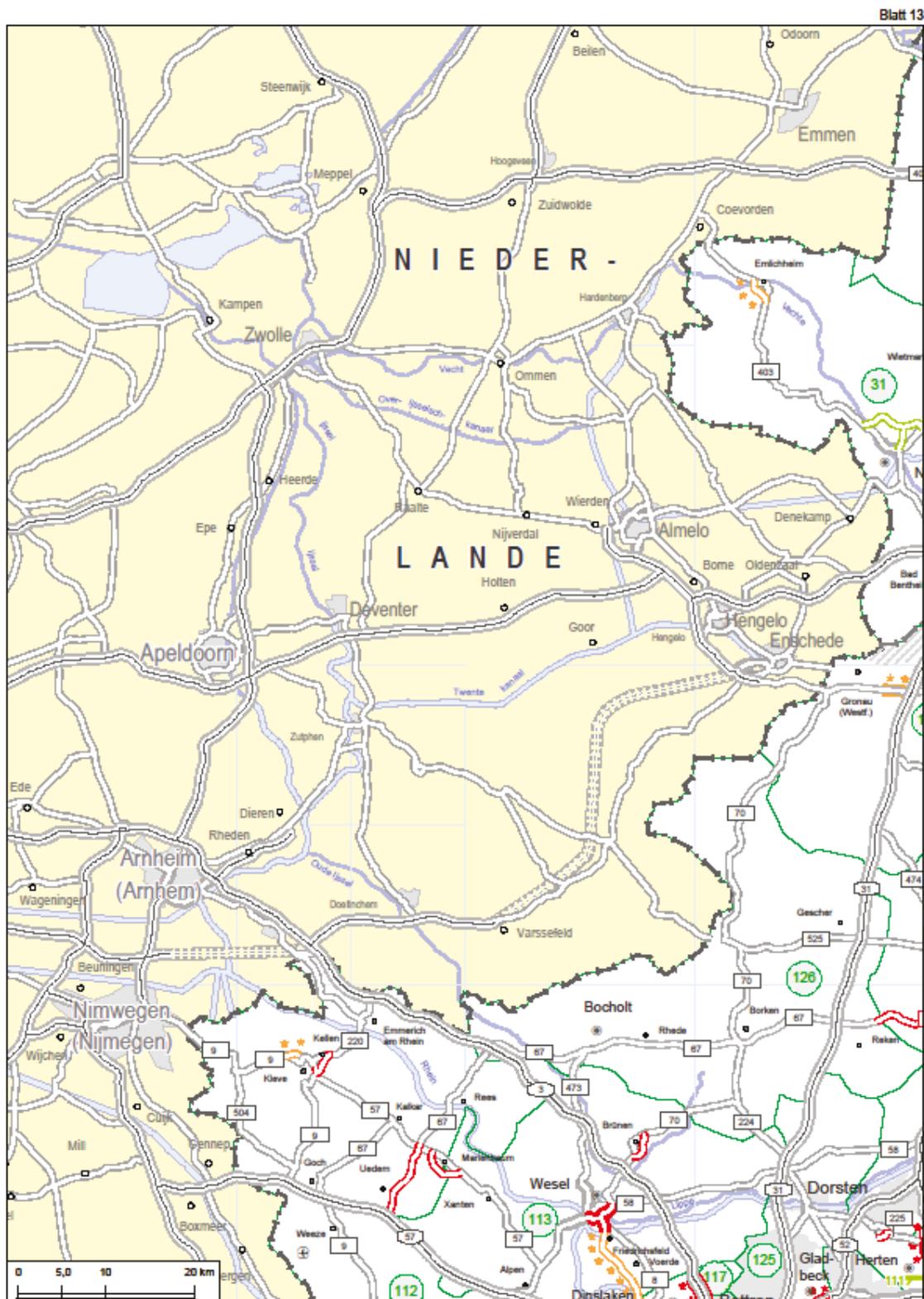


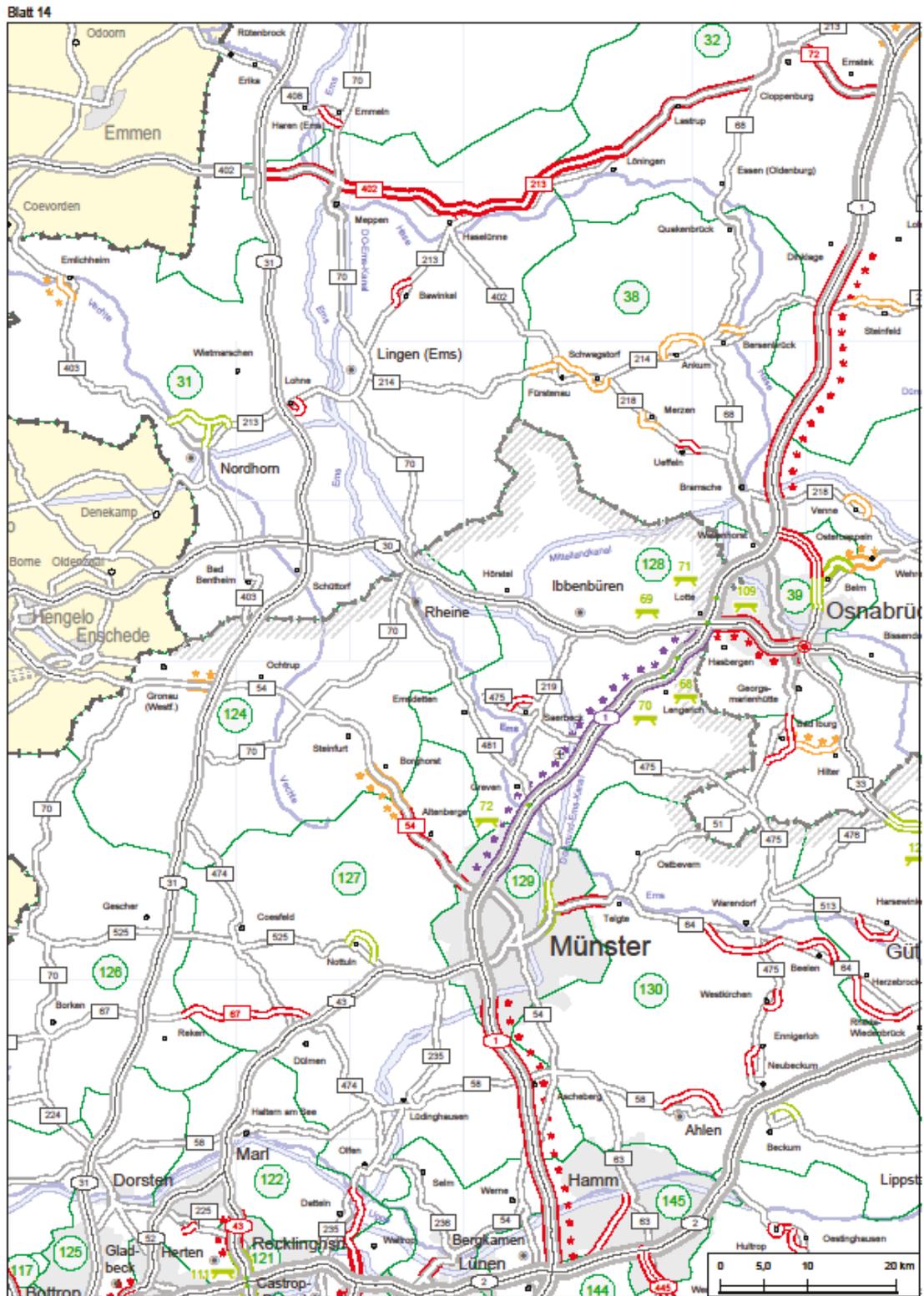


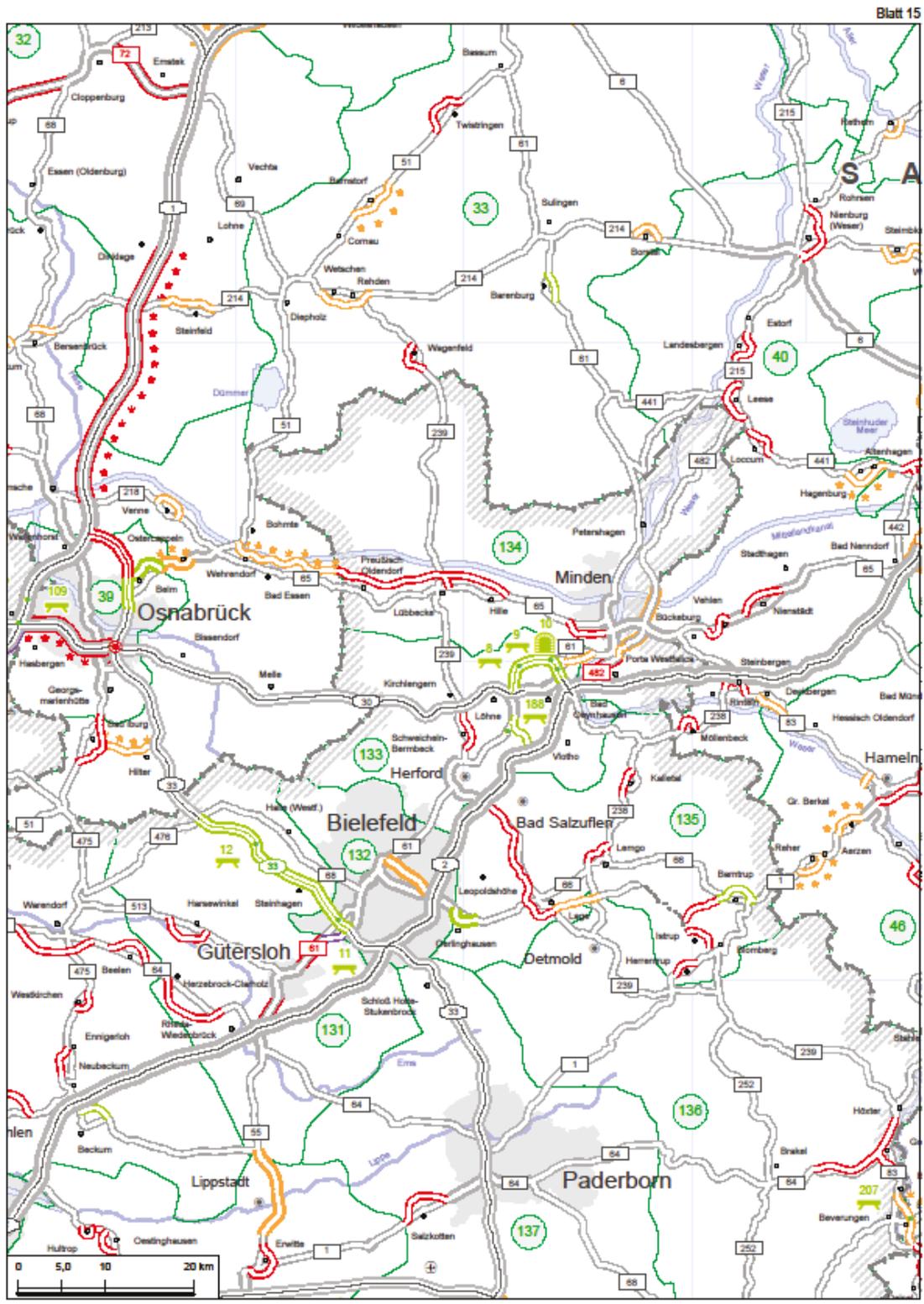




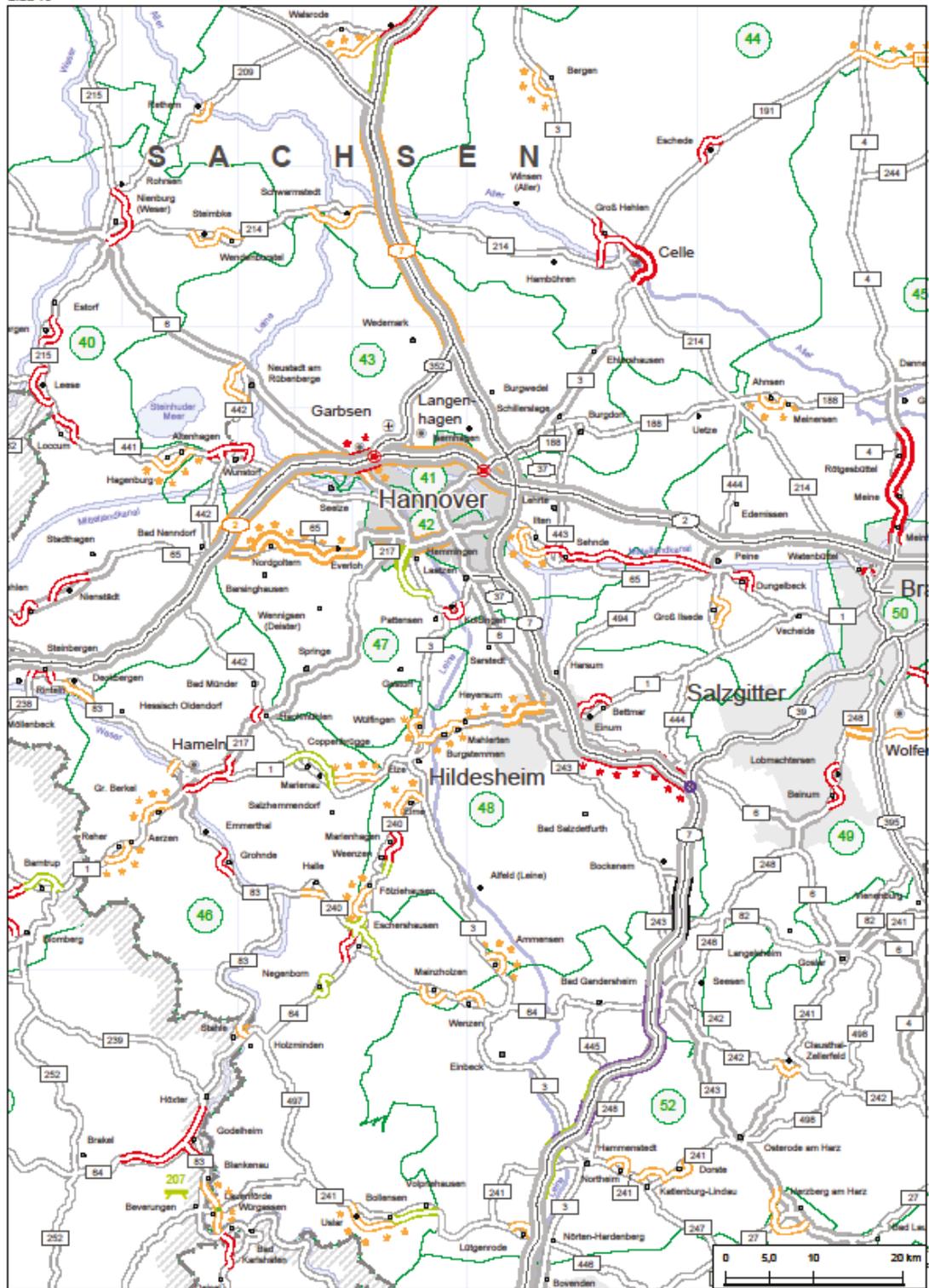


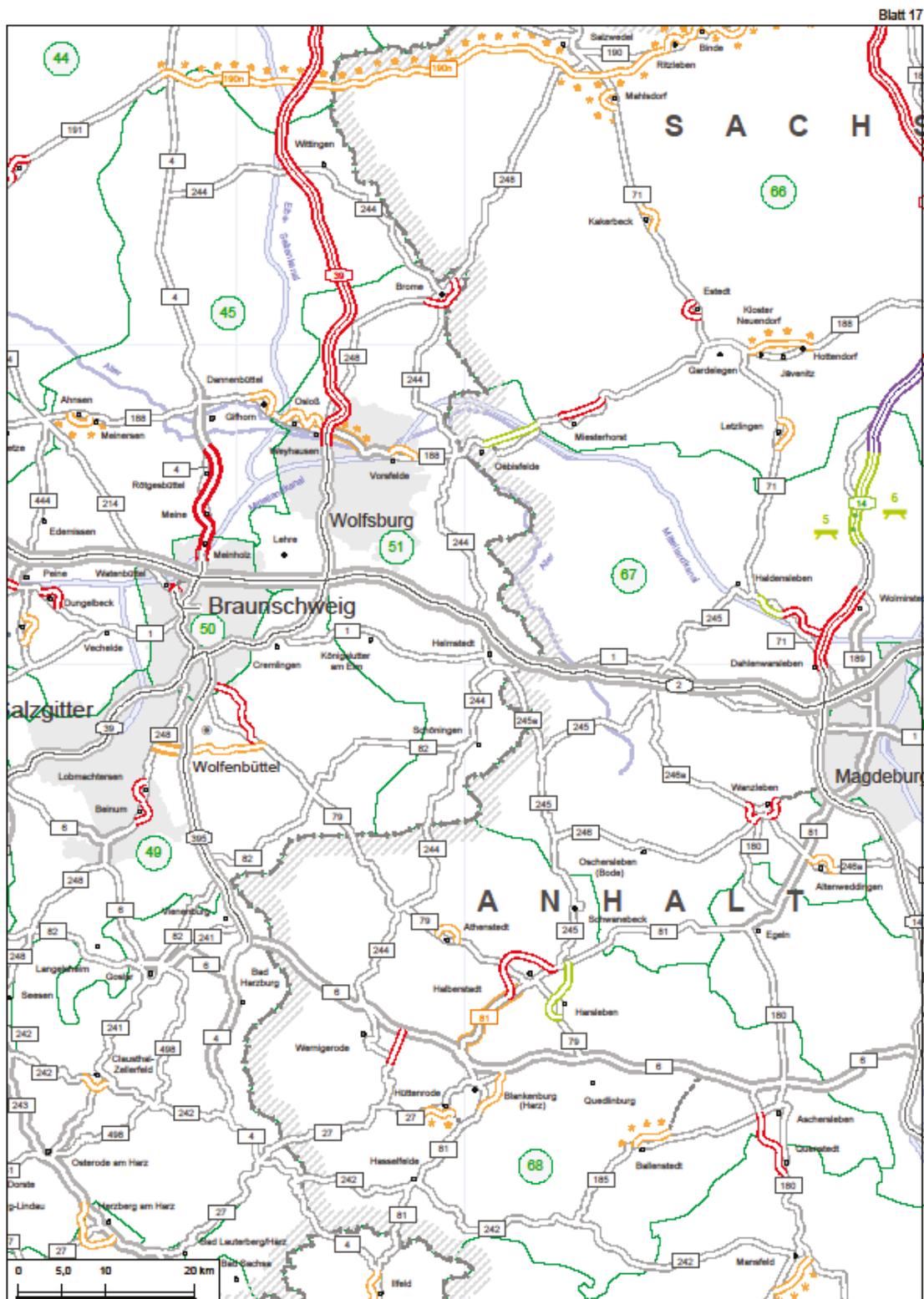


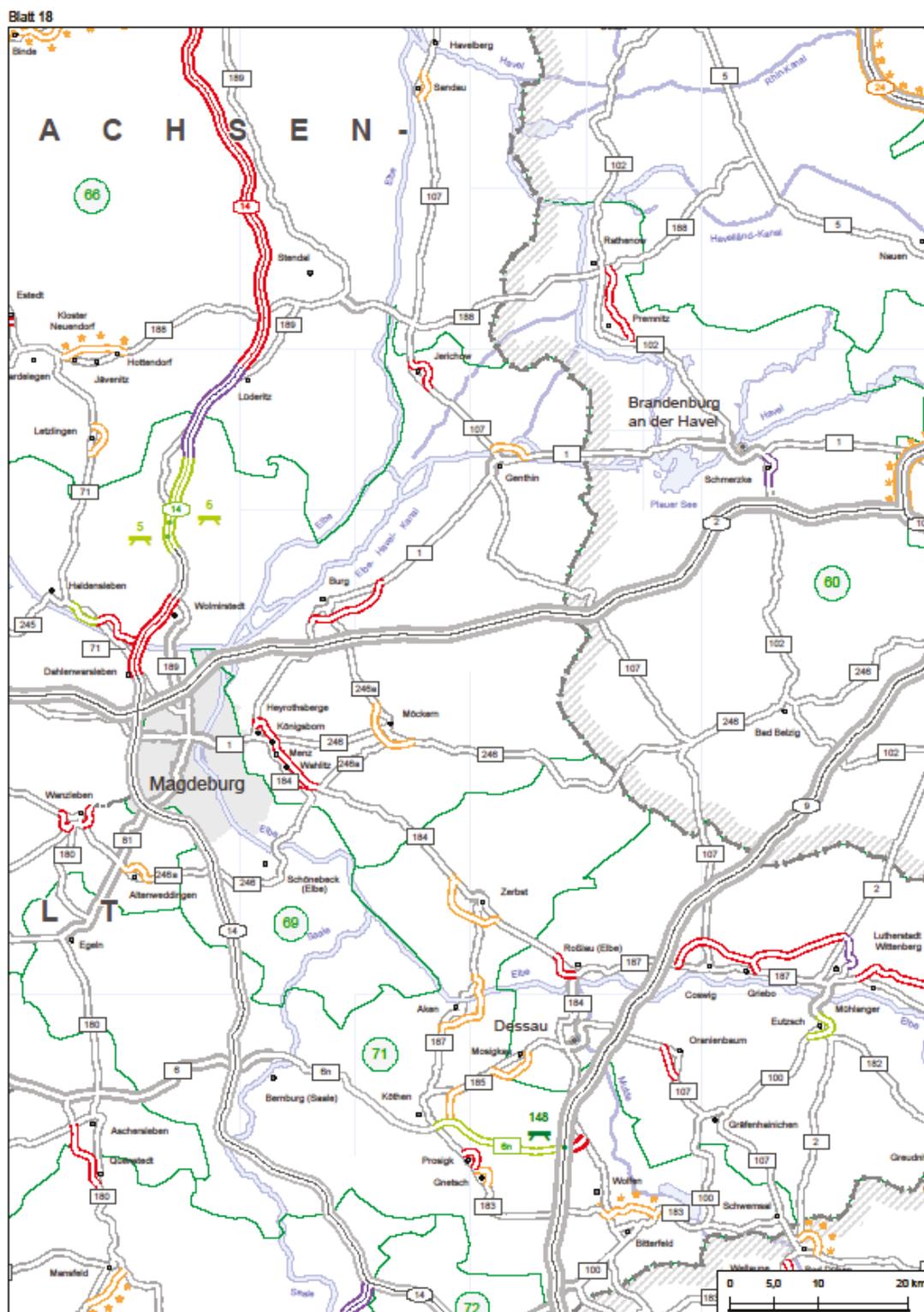


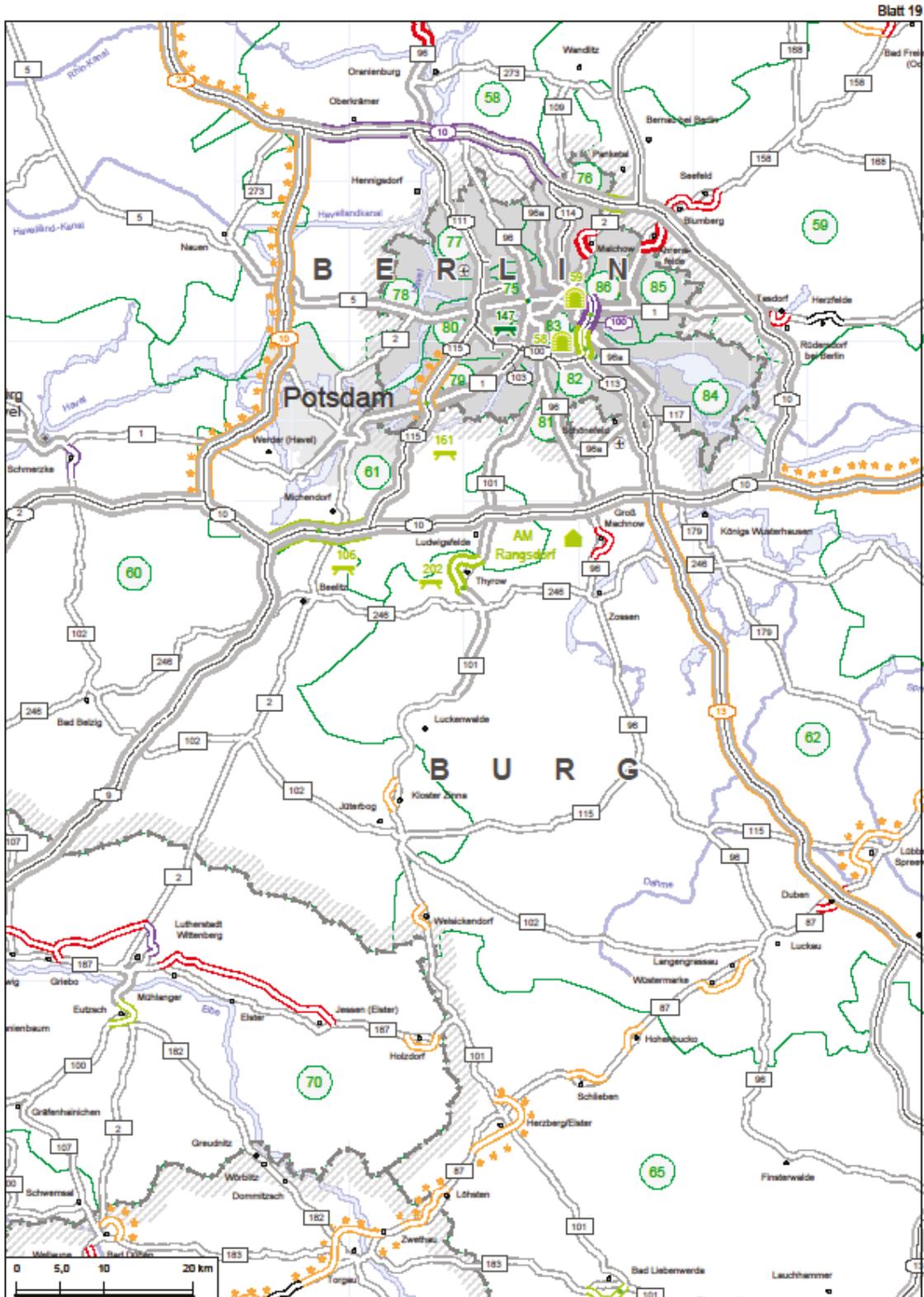


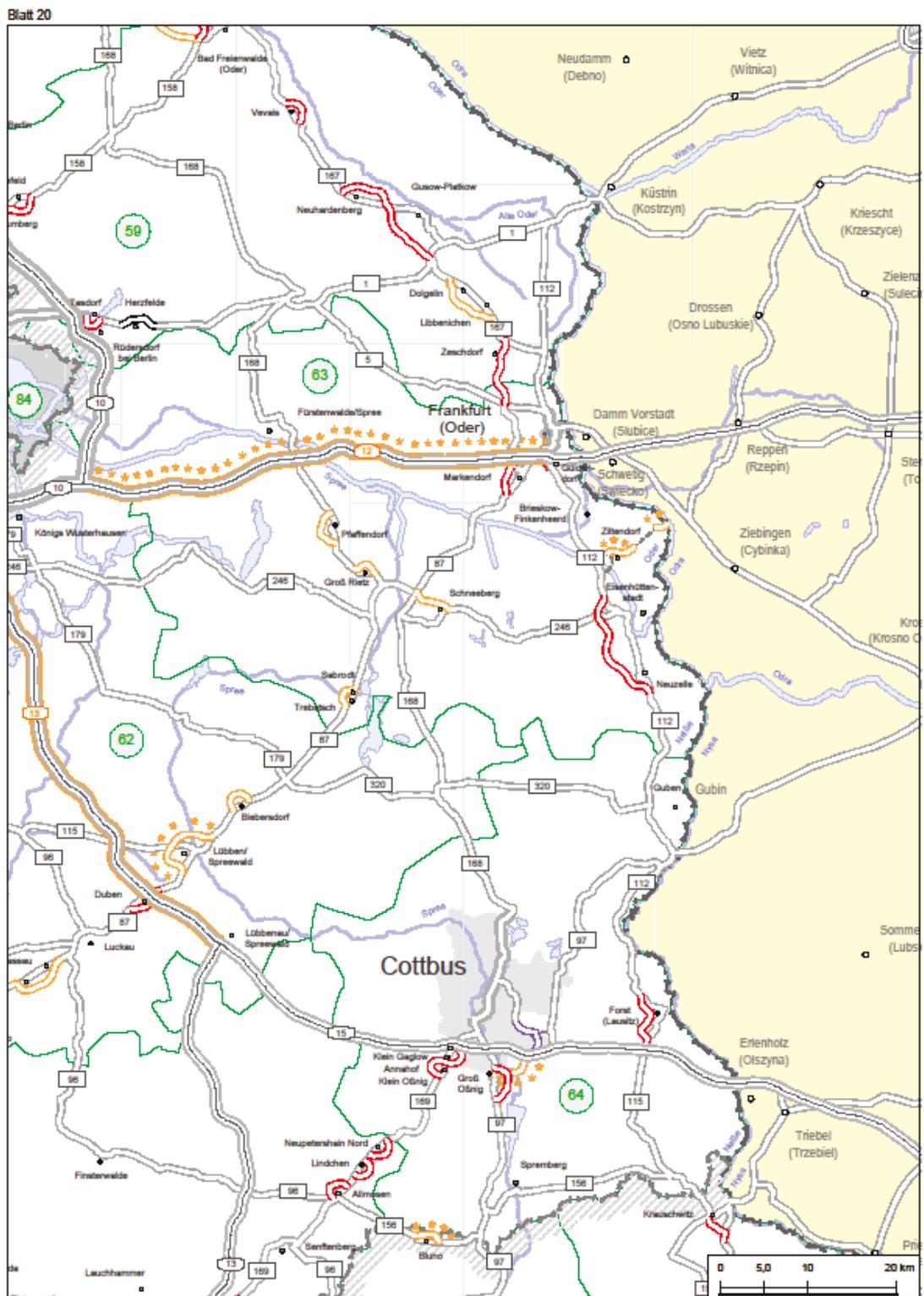
Blatt 16

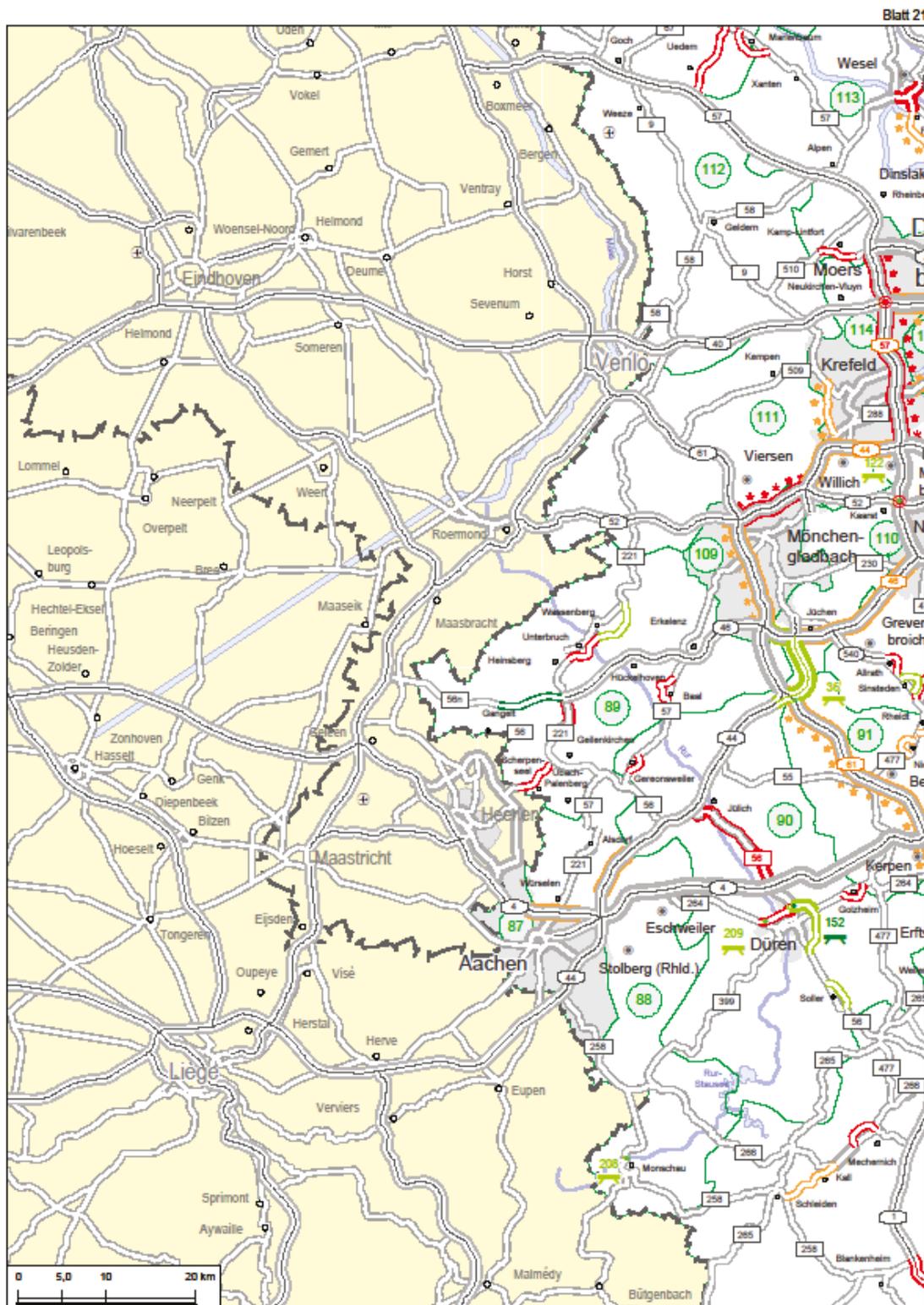




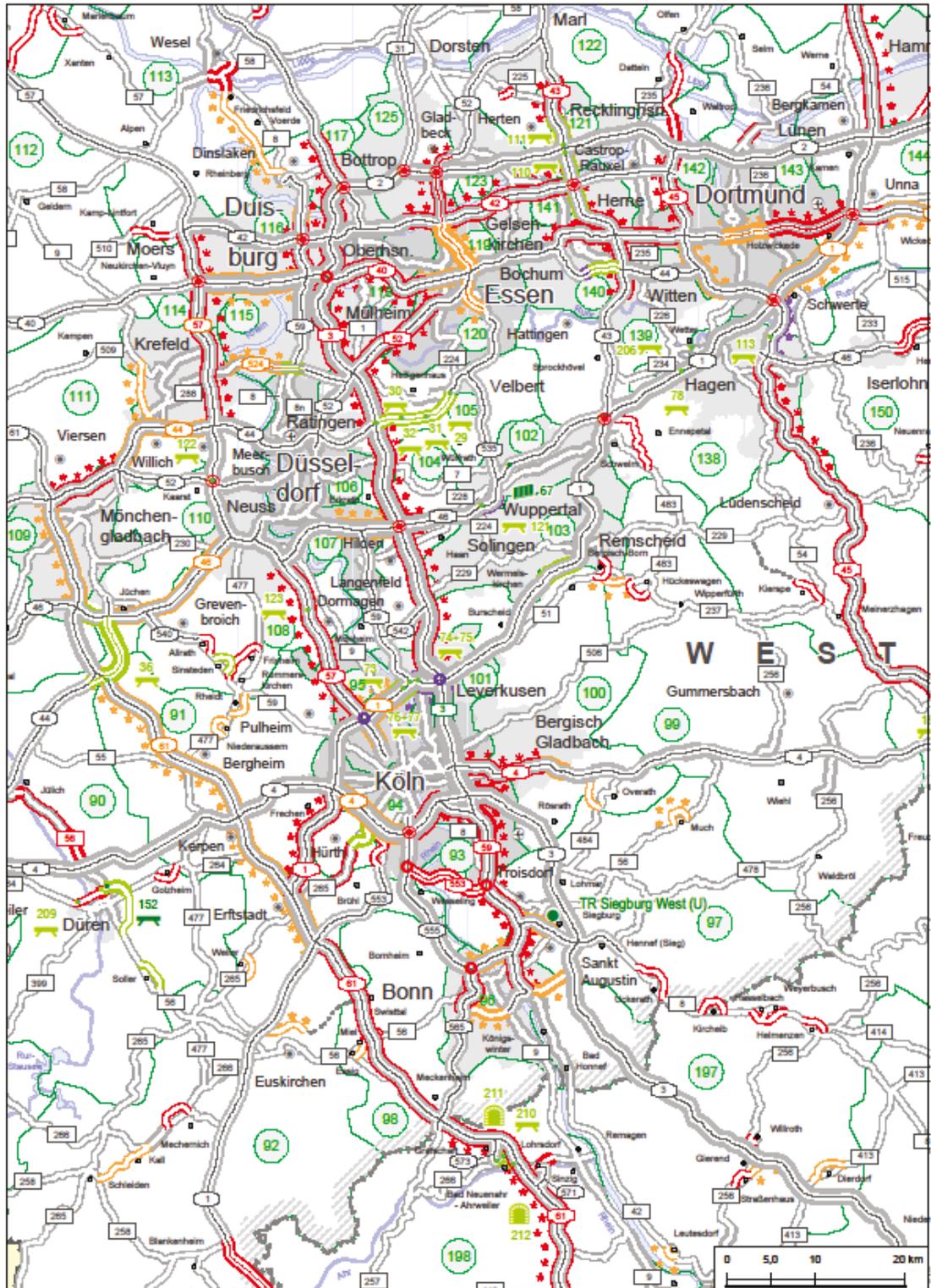


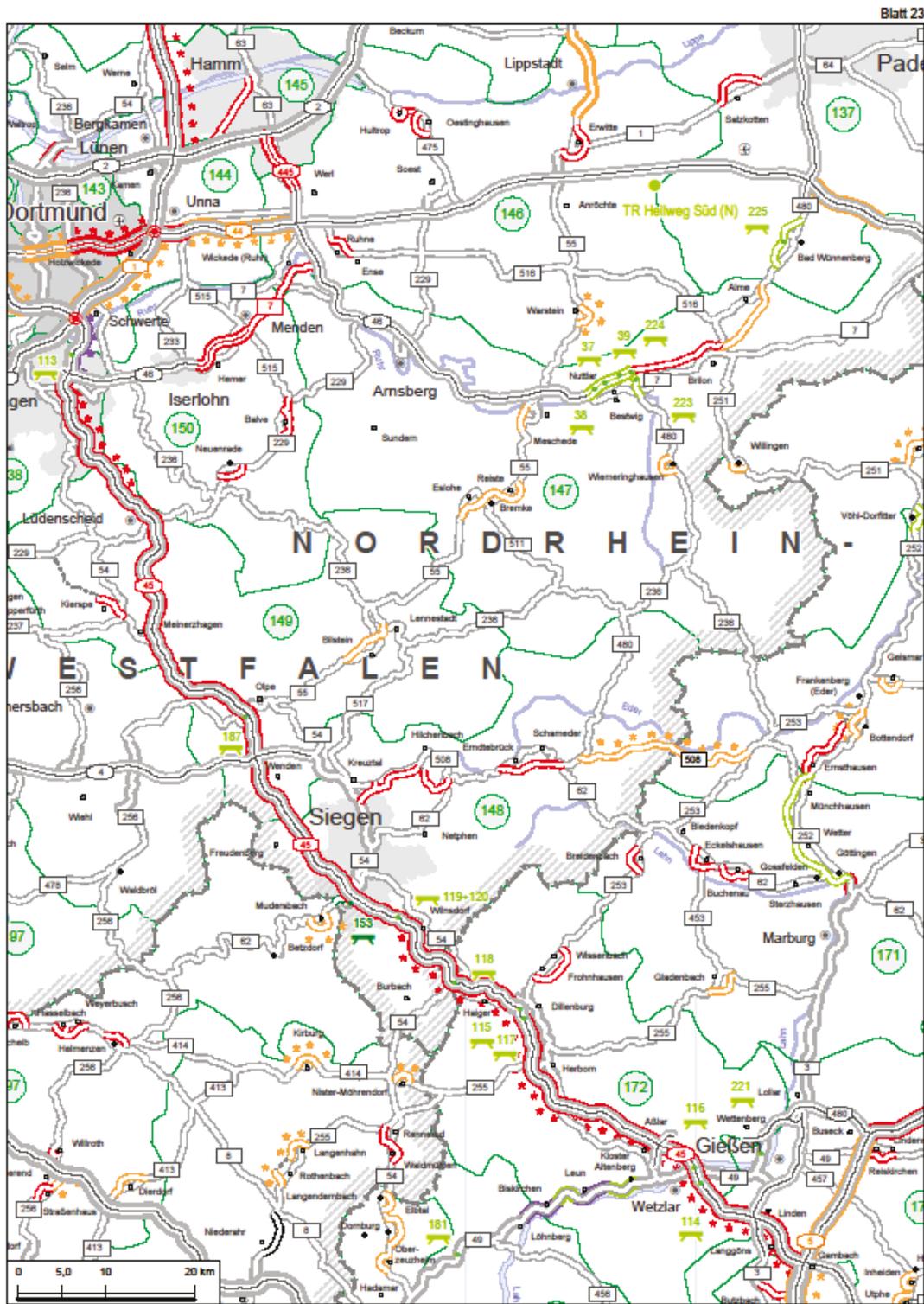


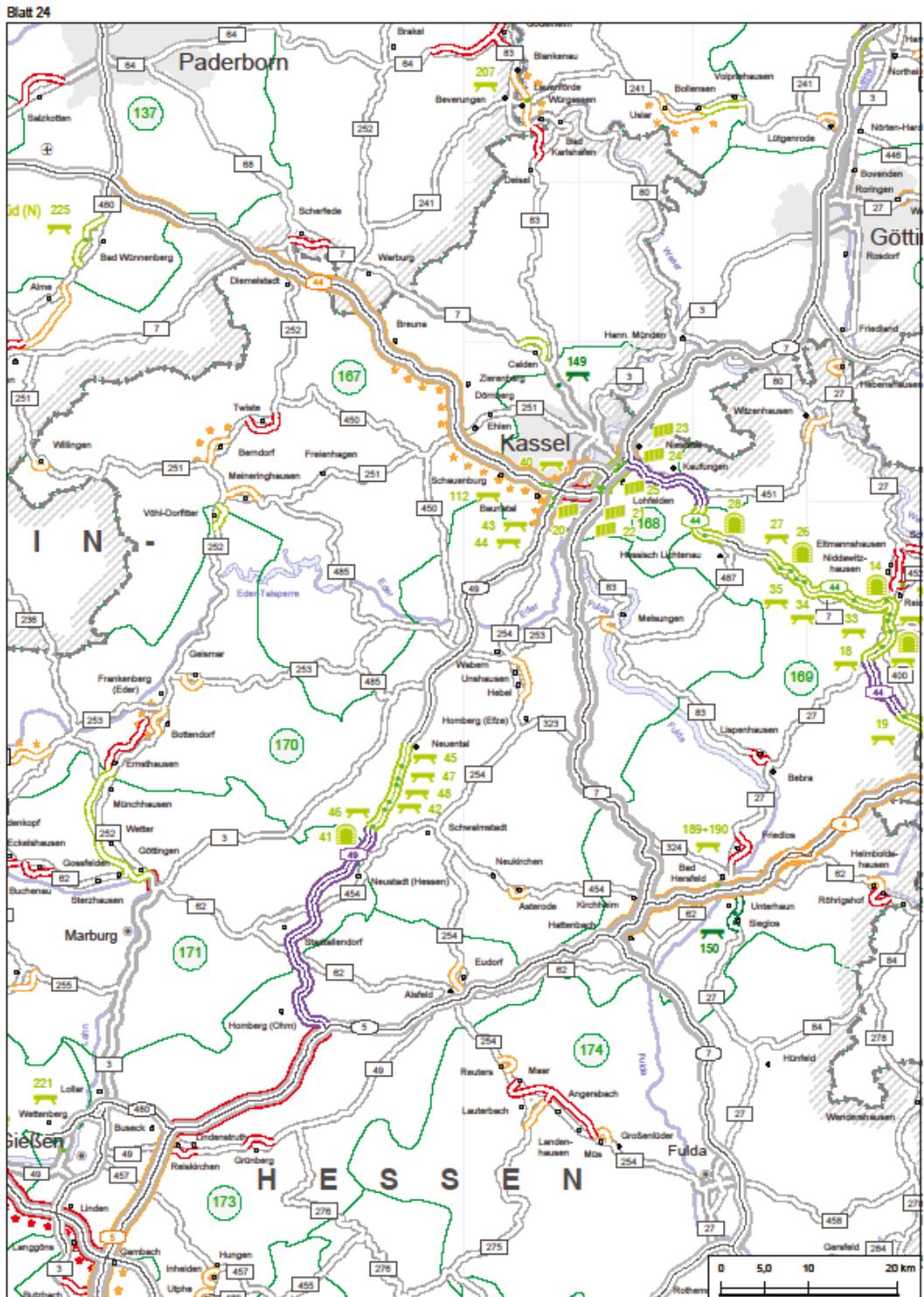


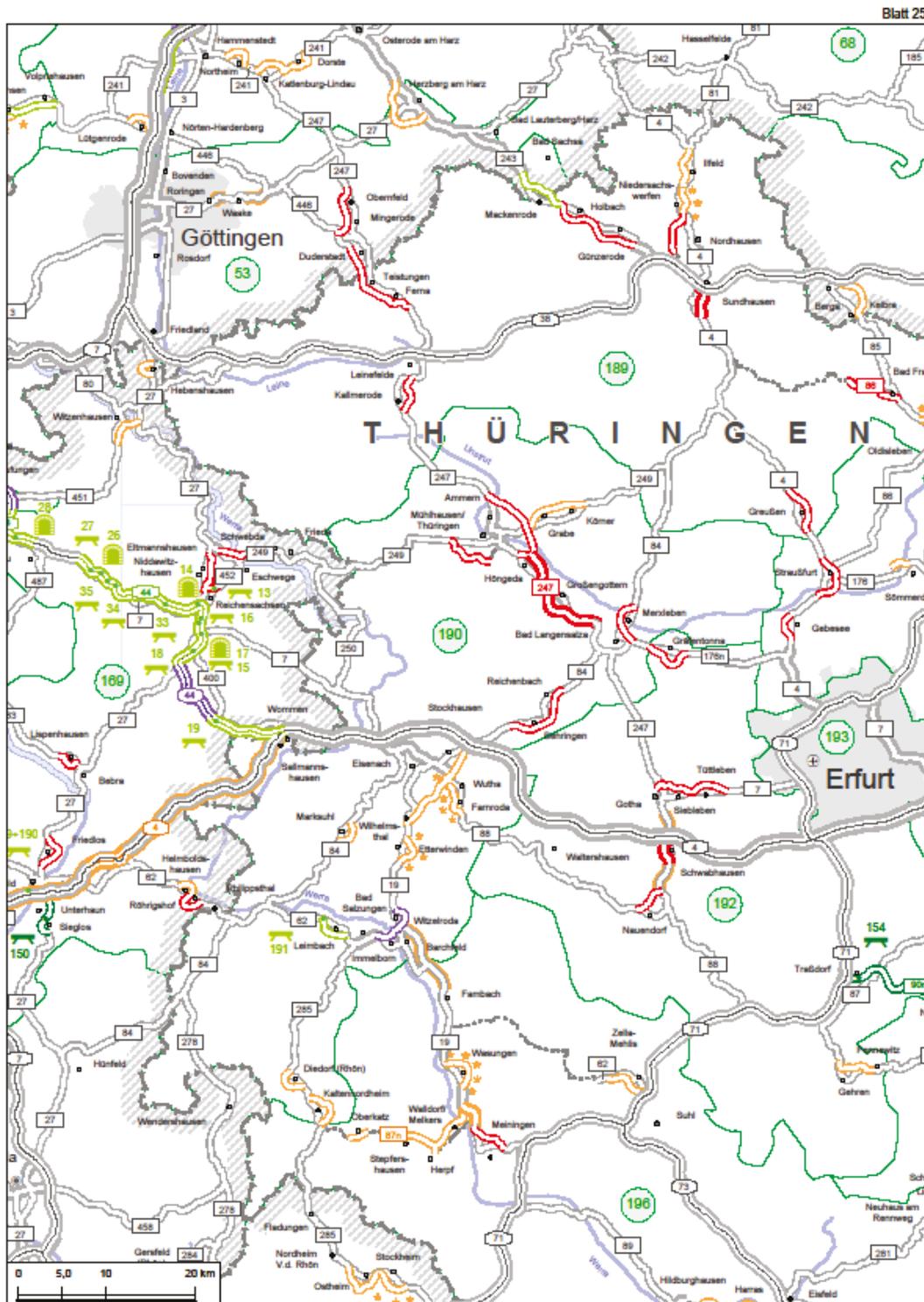


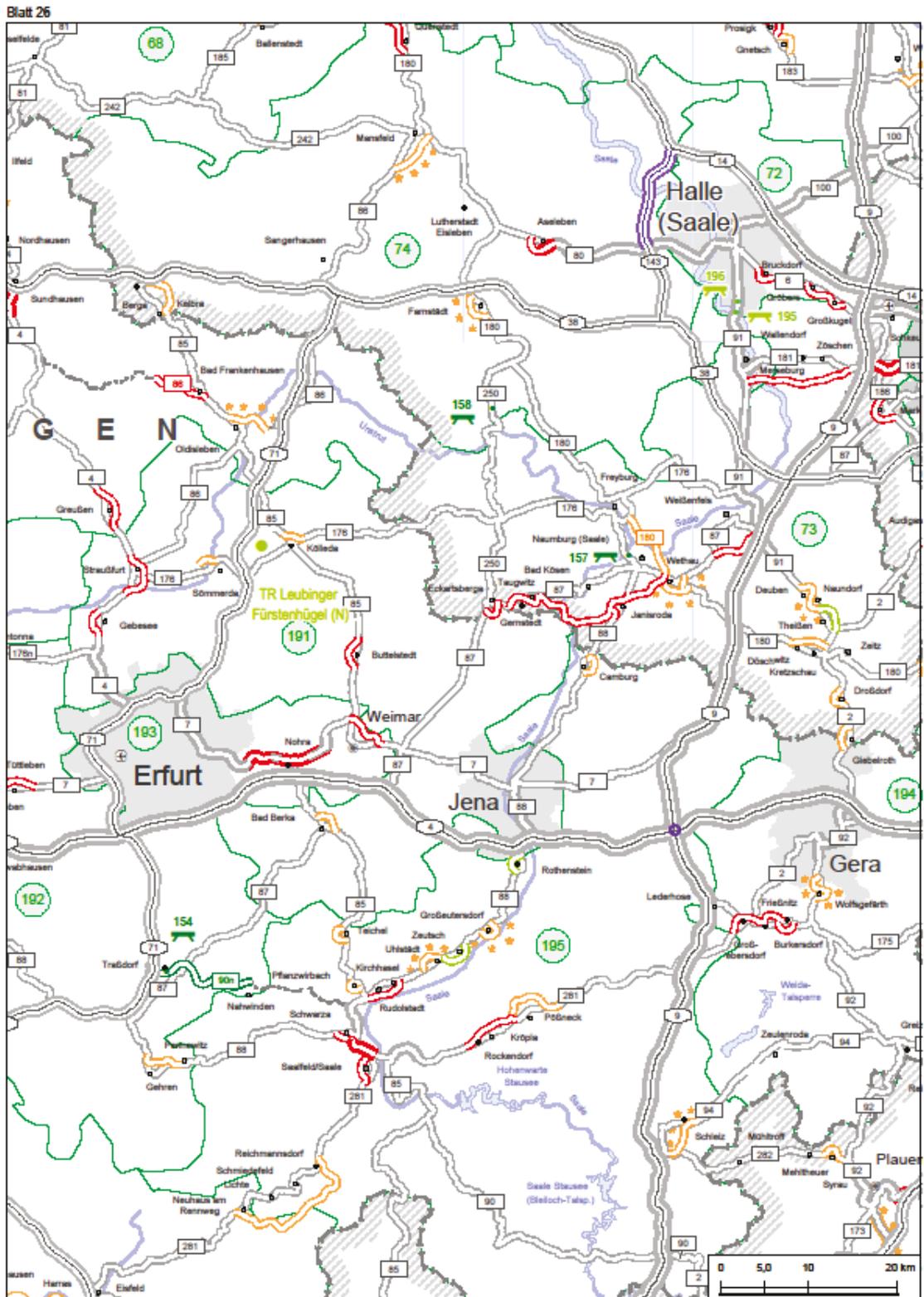
Blatt 22

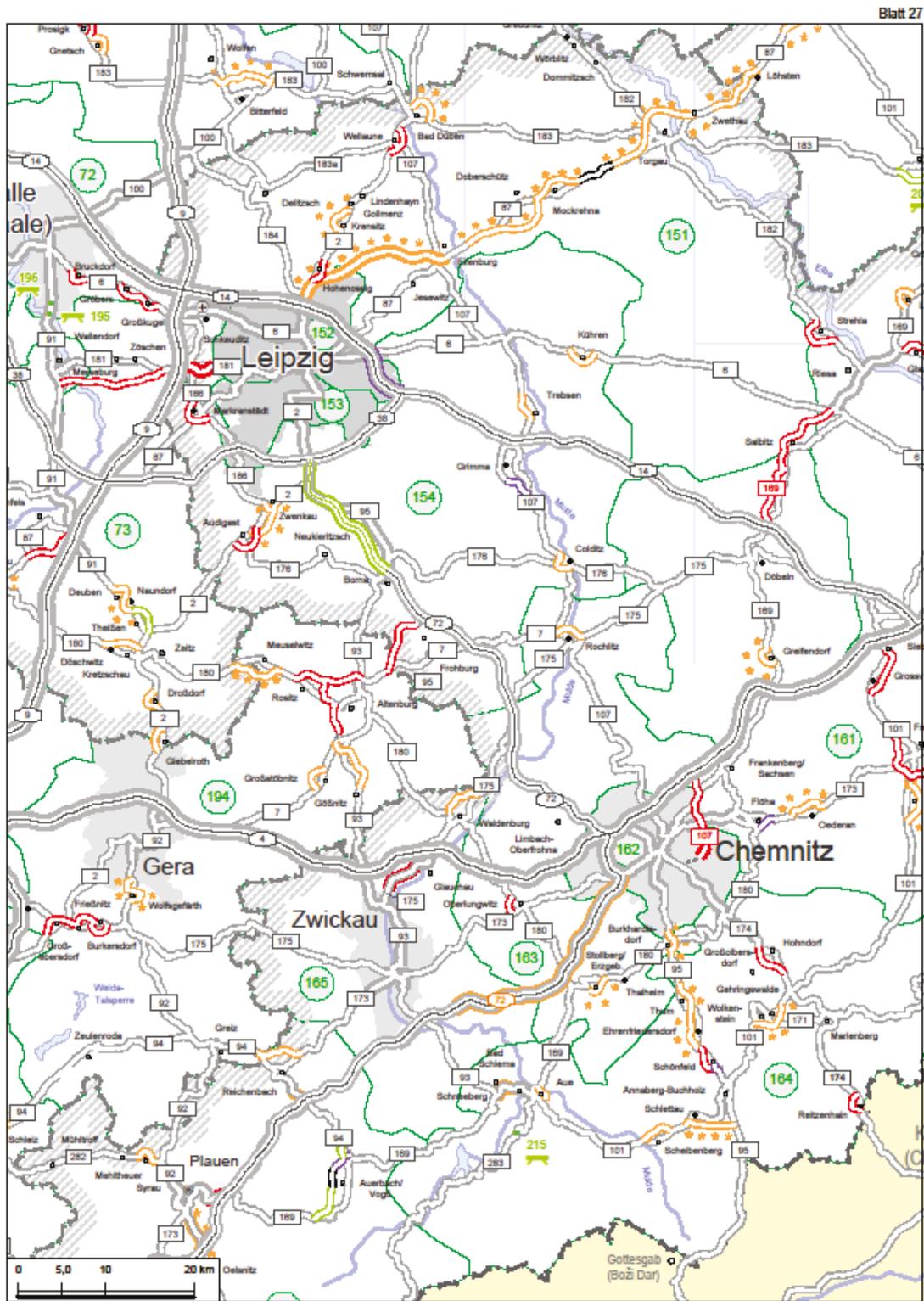


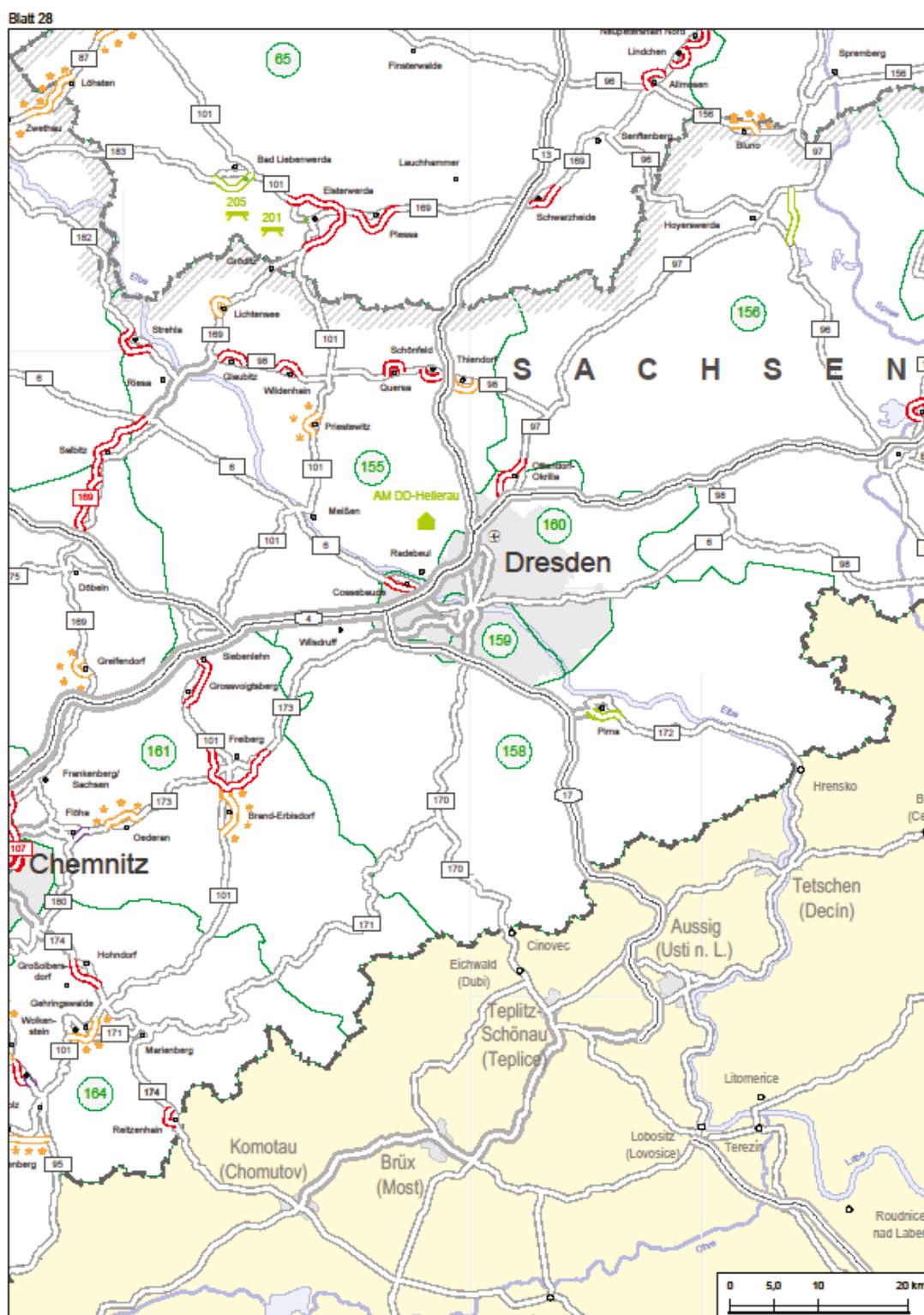


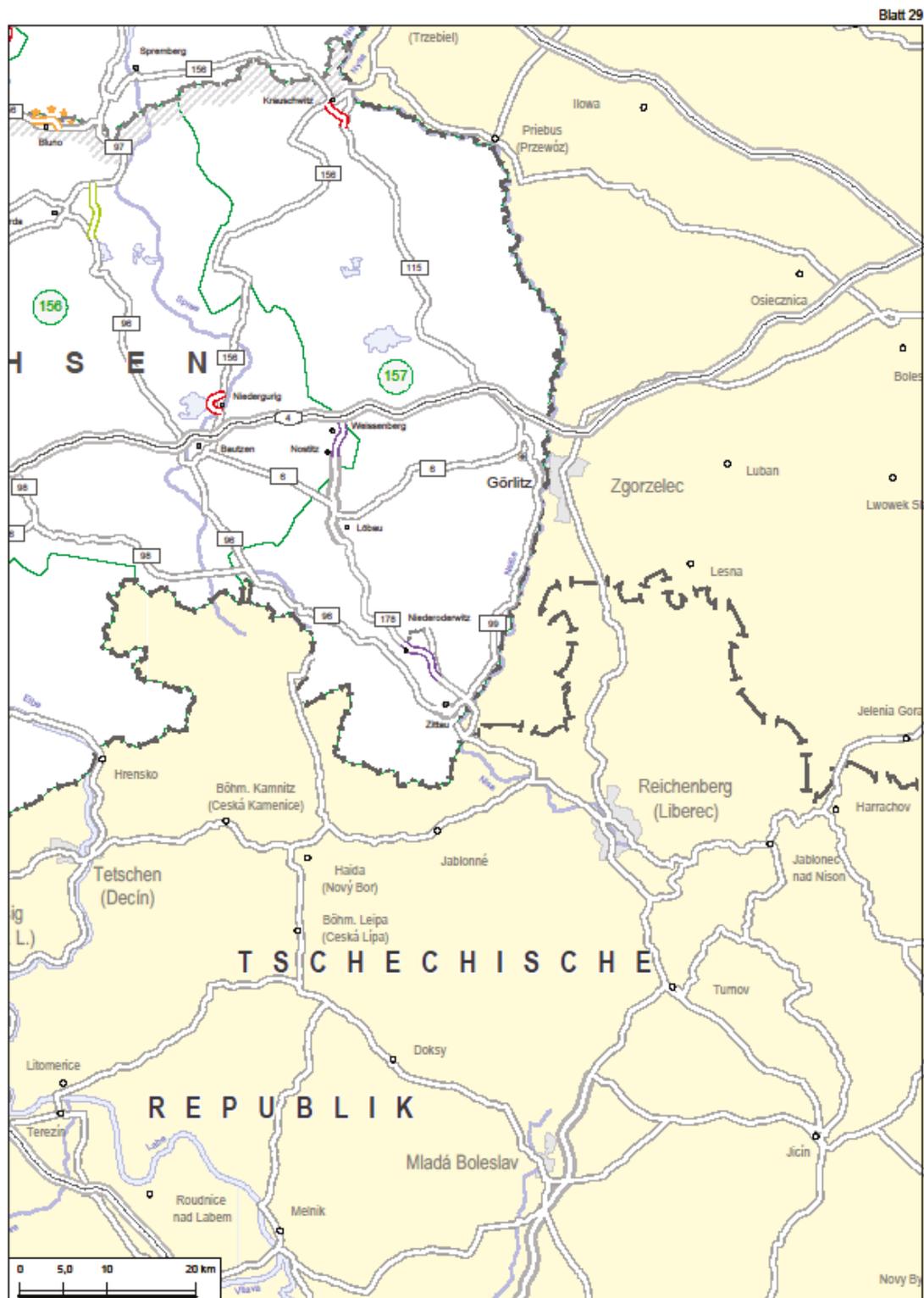


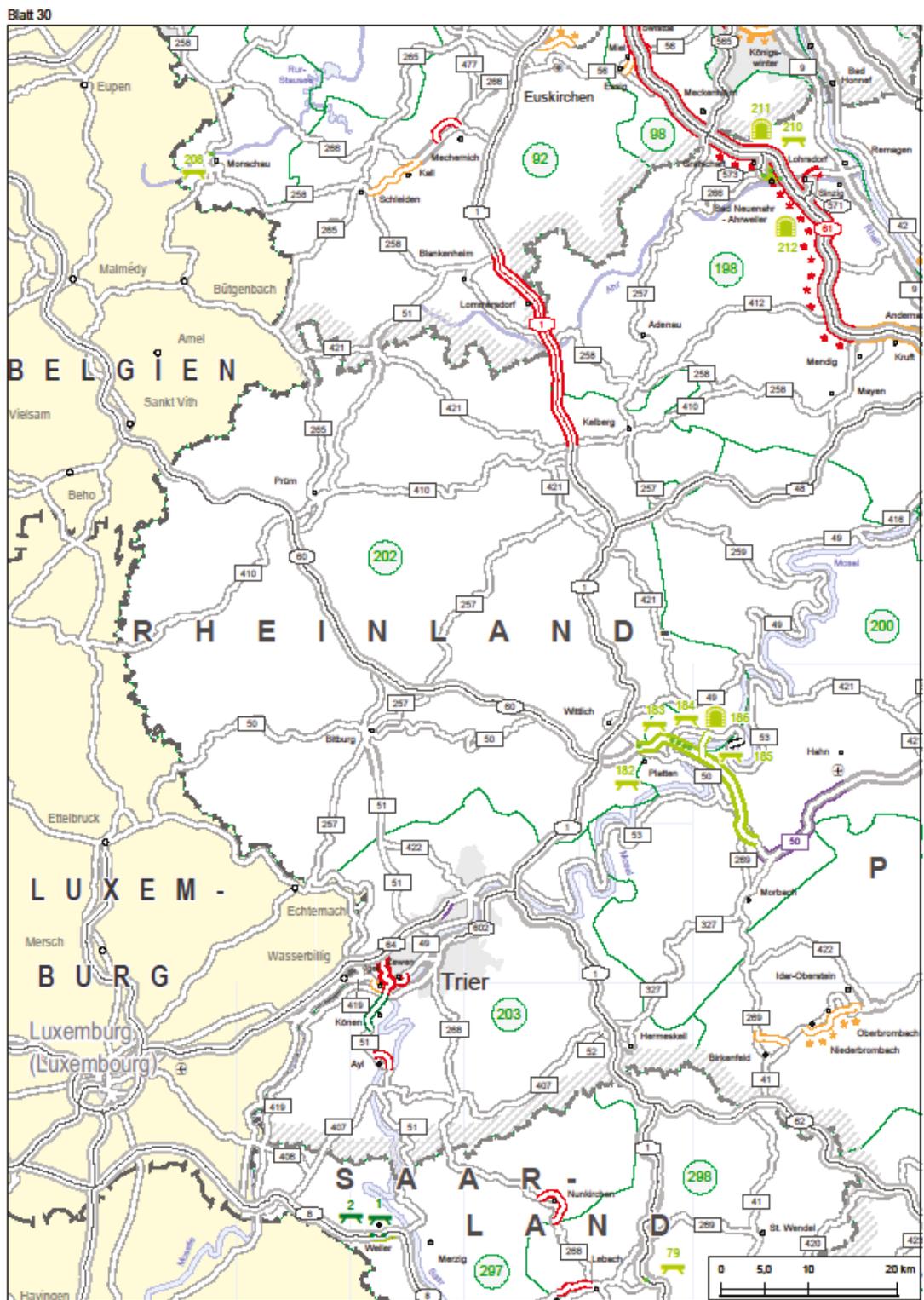


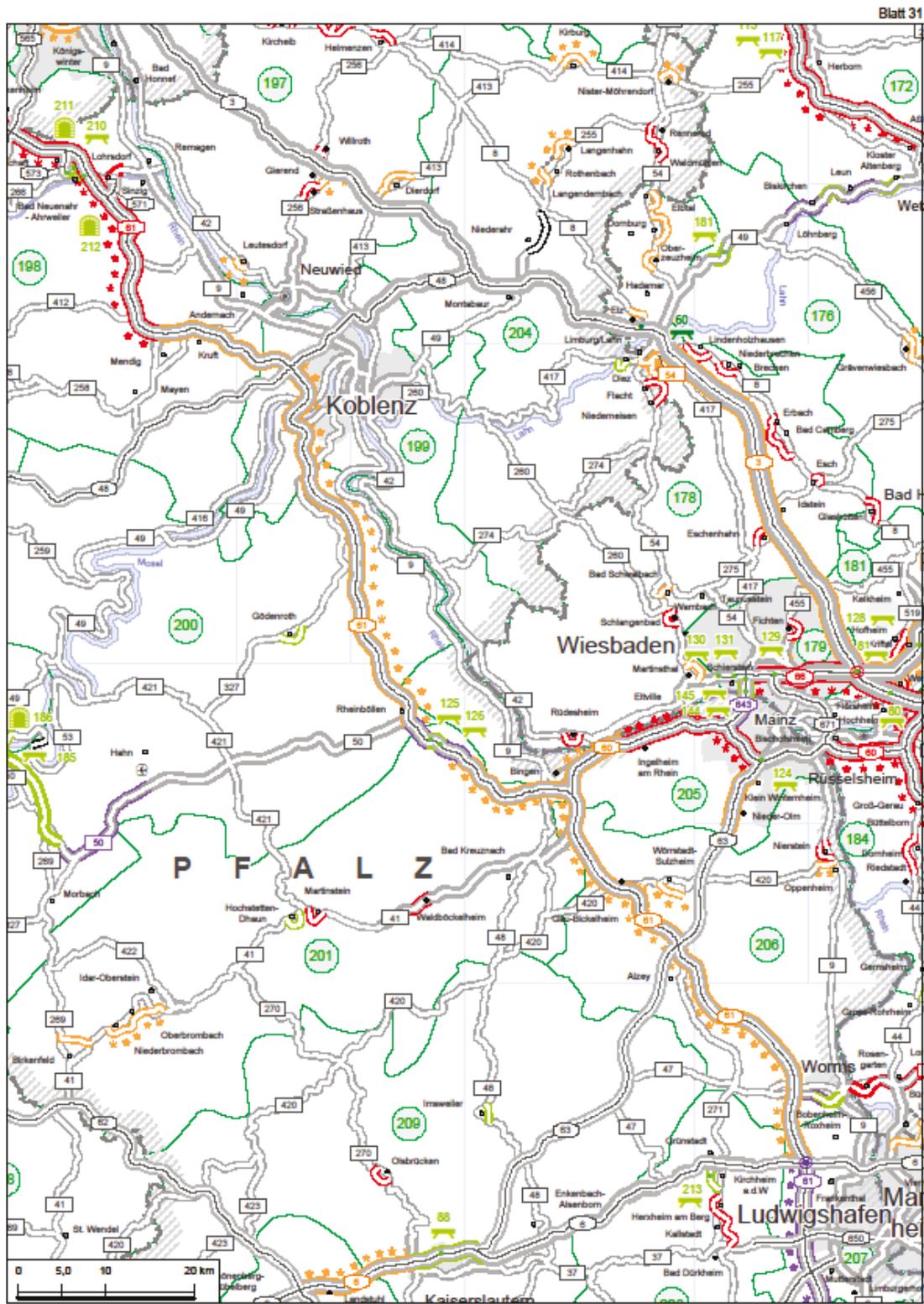


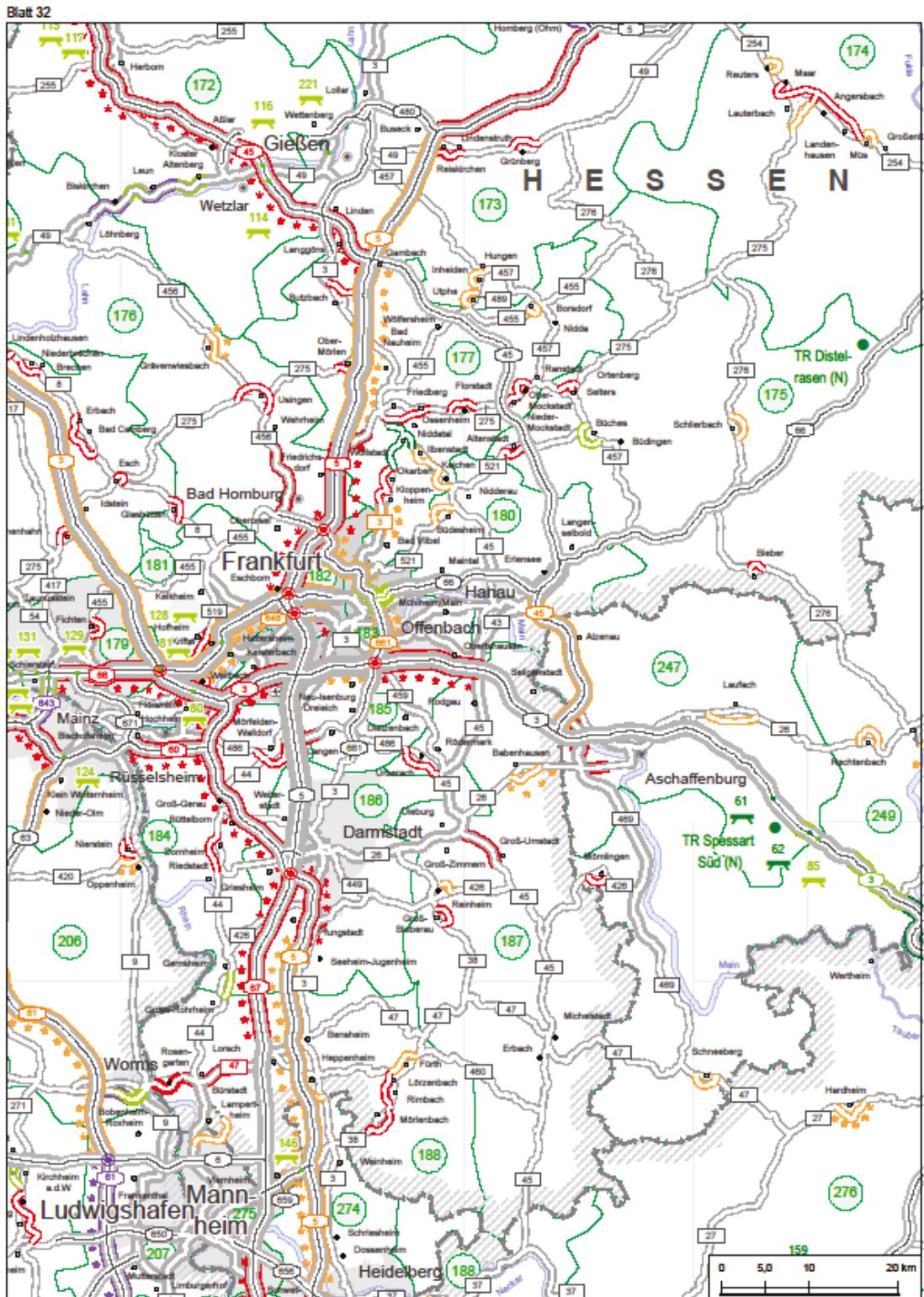


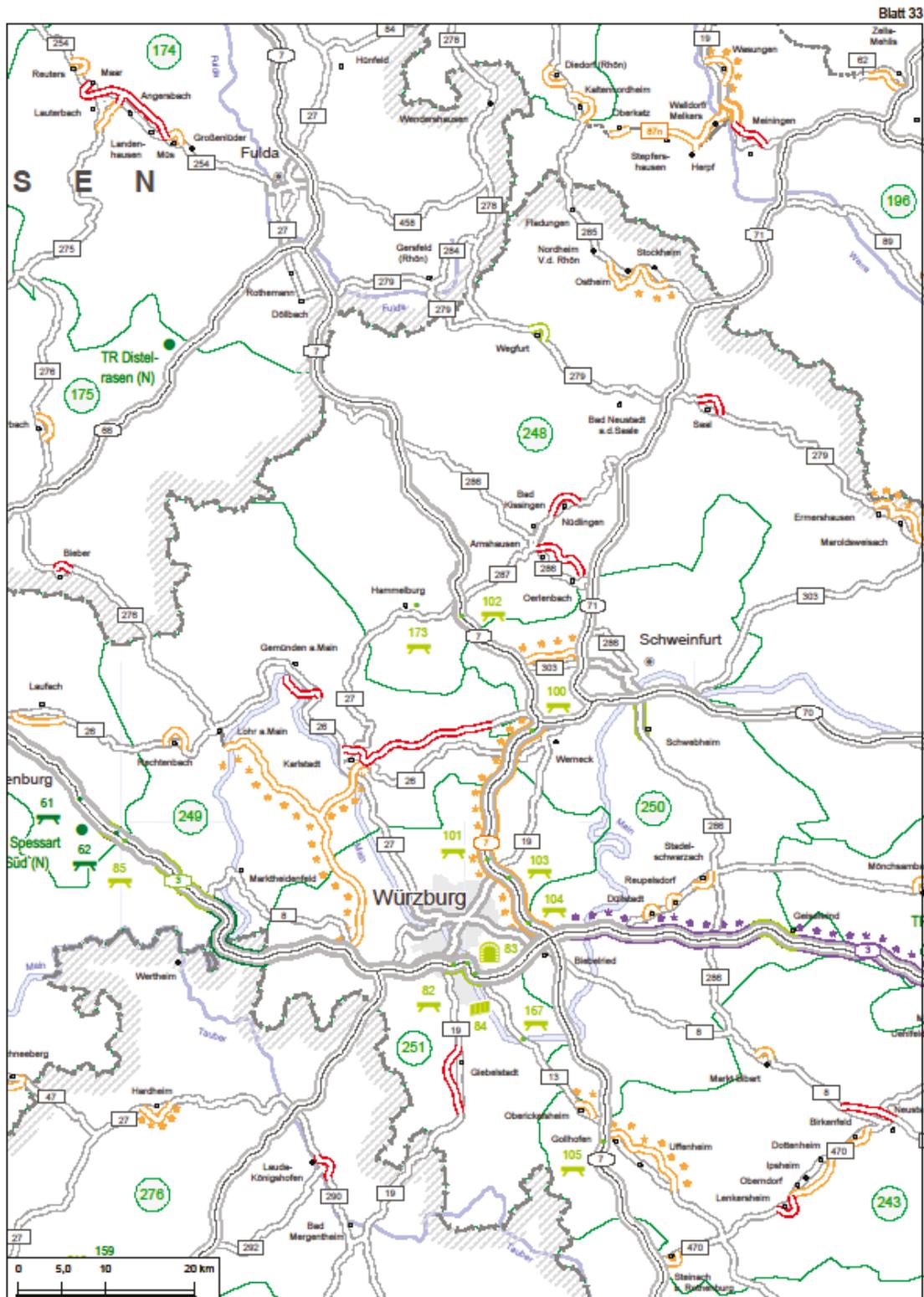


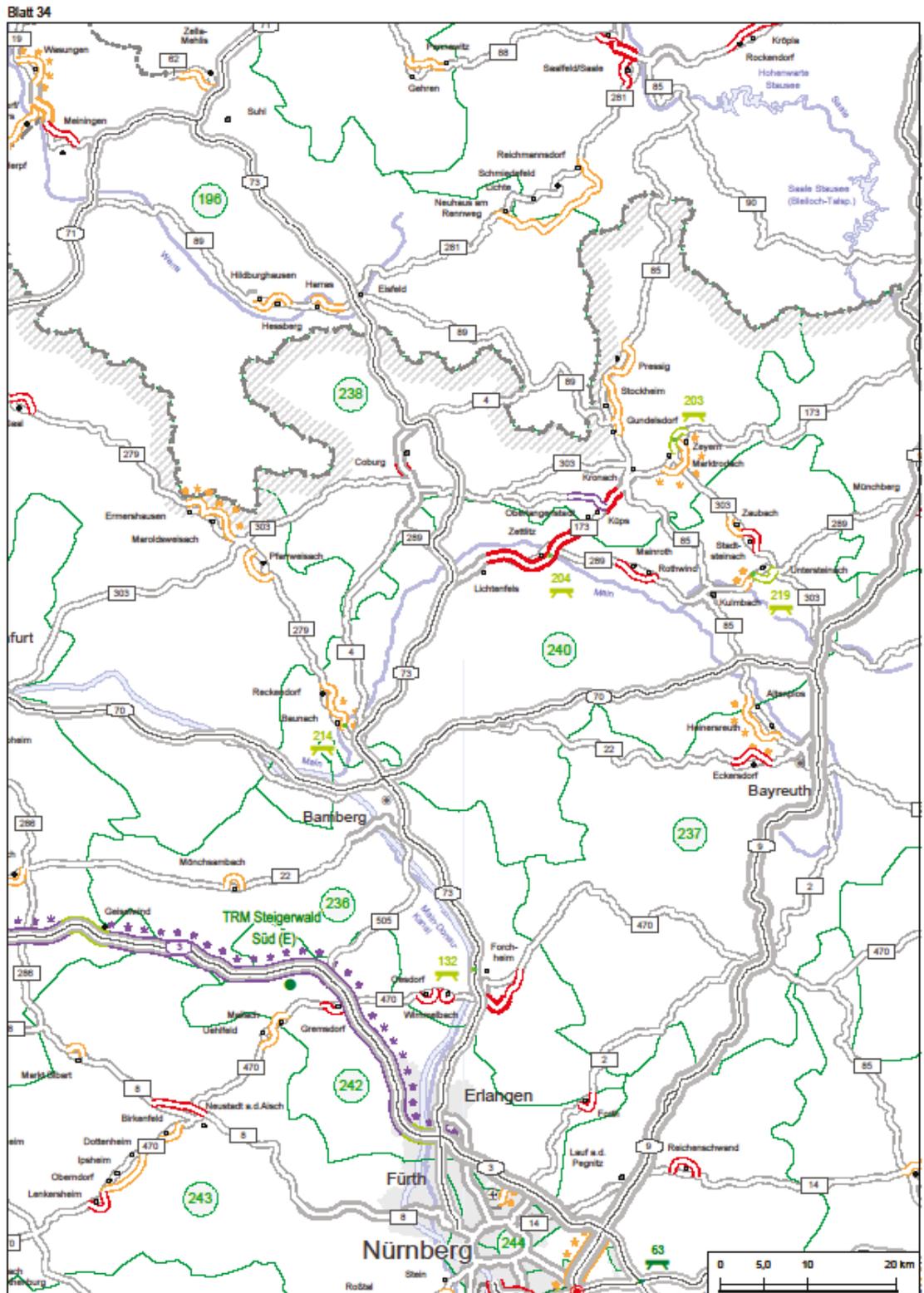


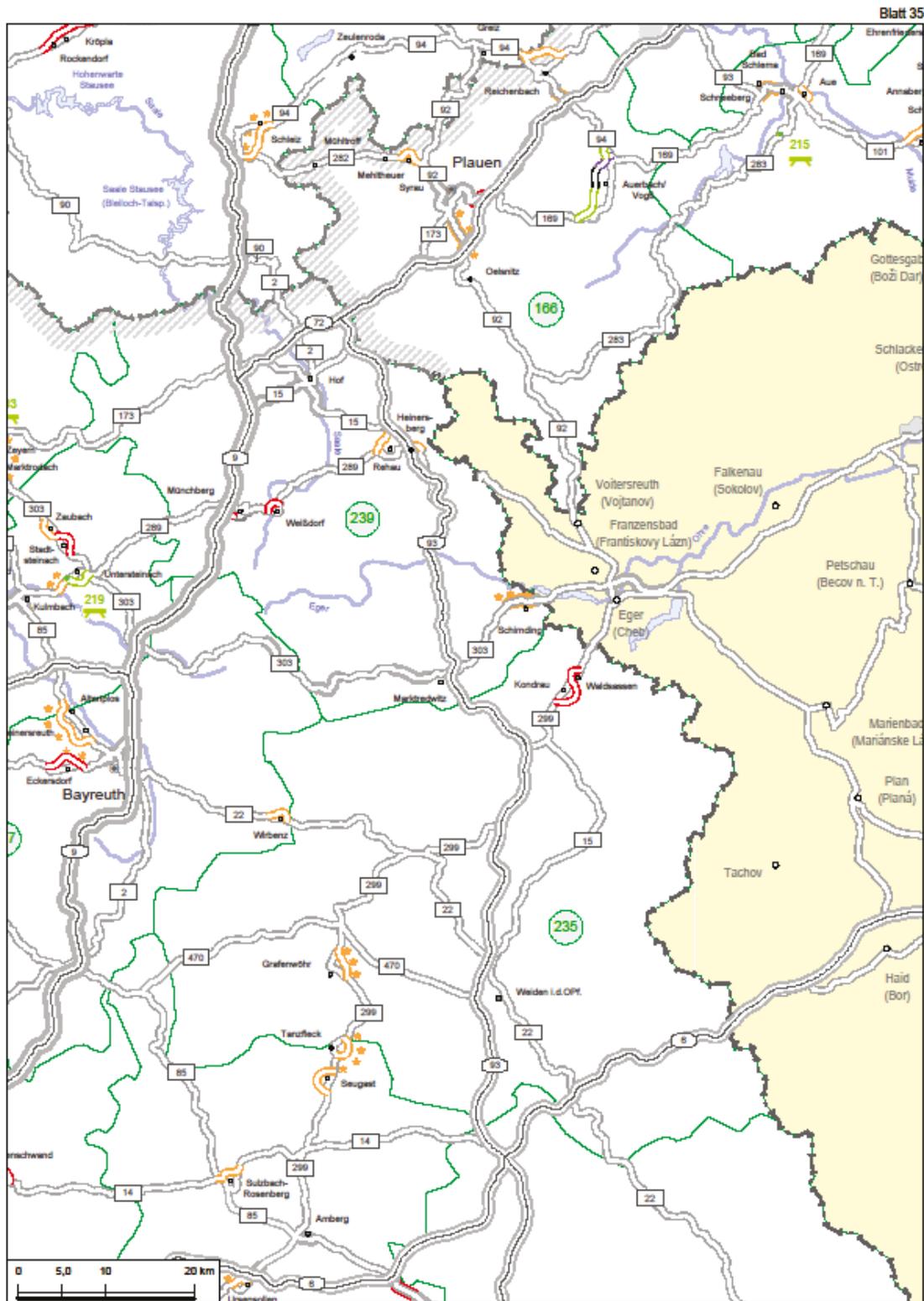


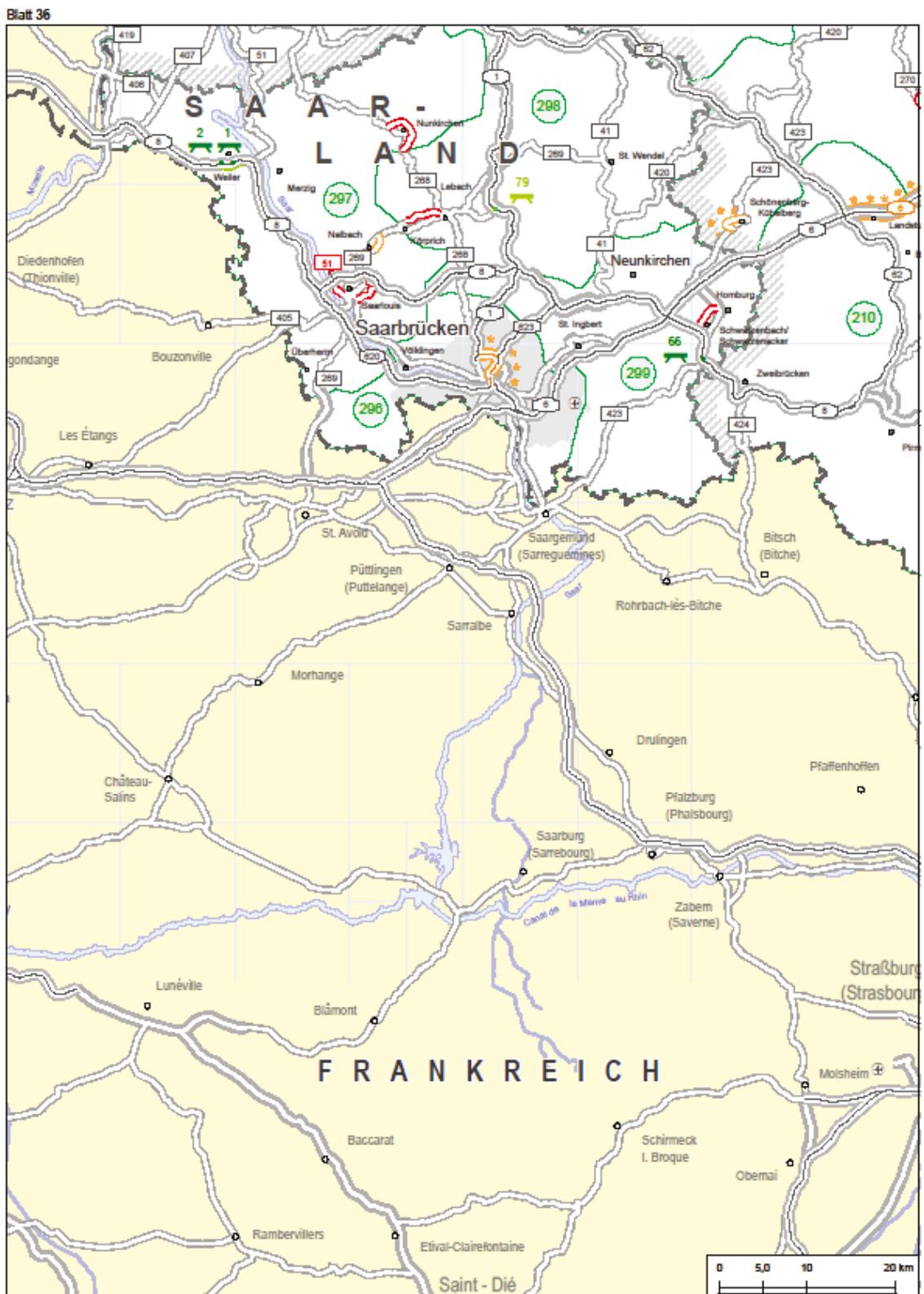


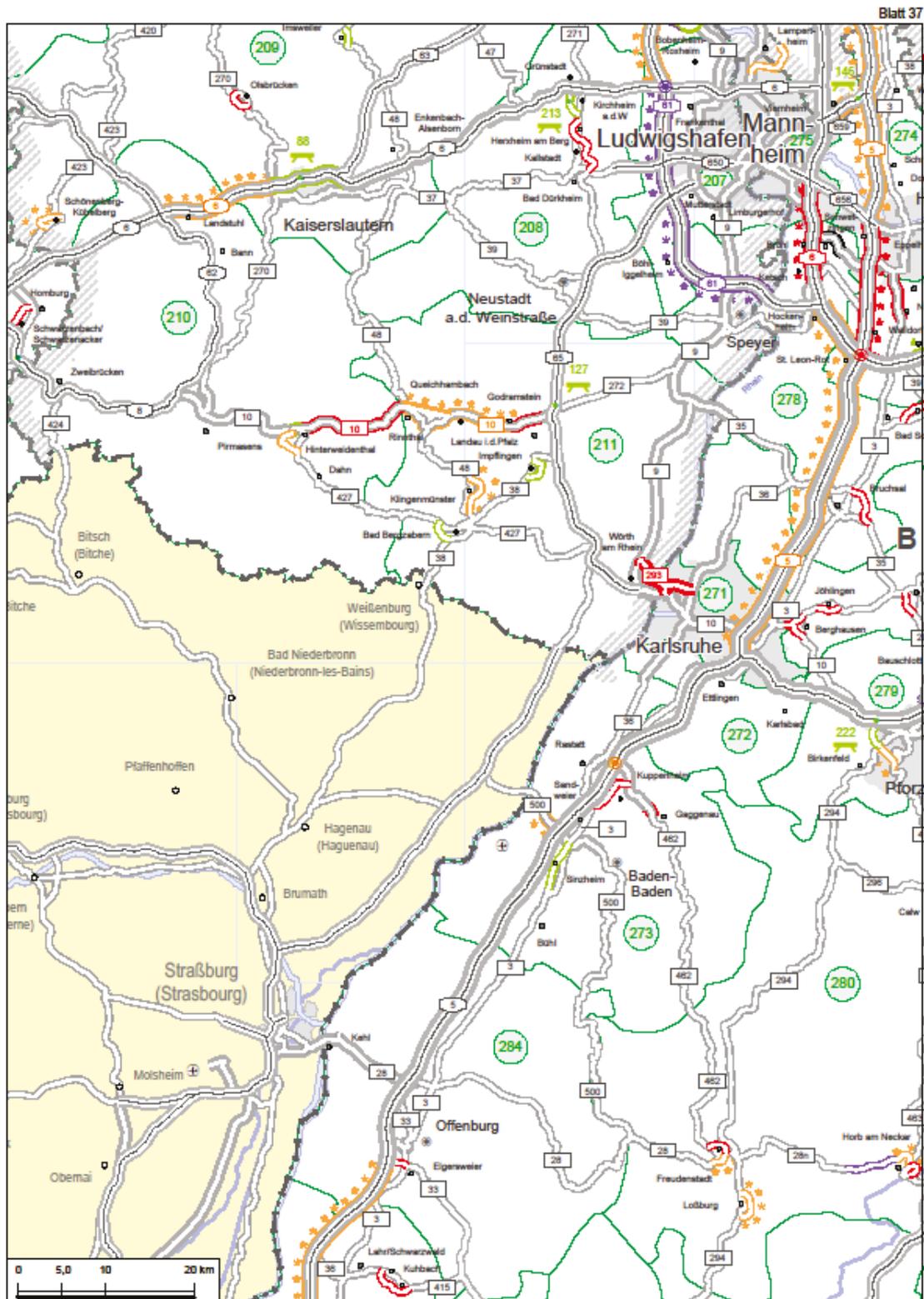


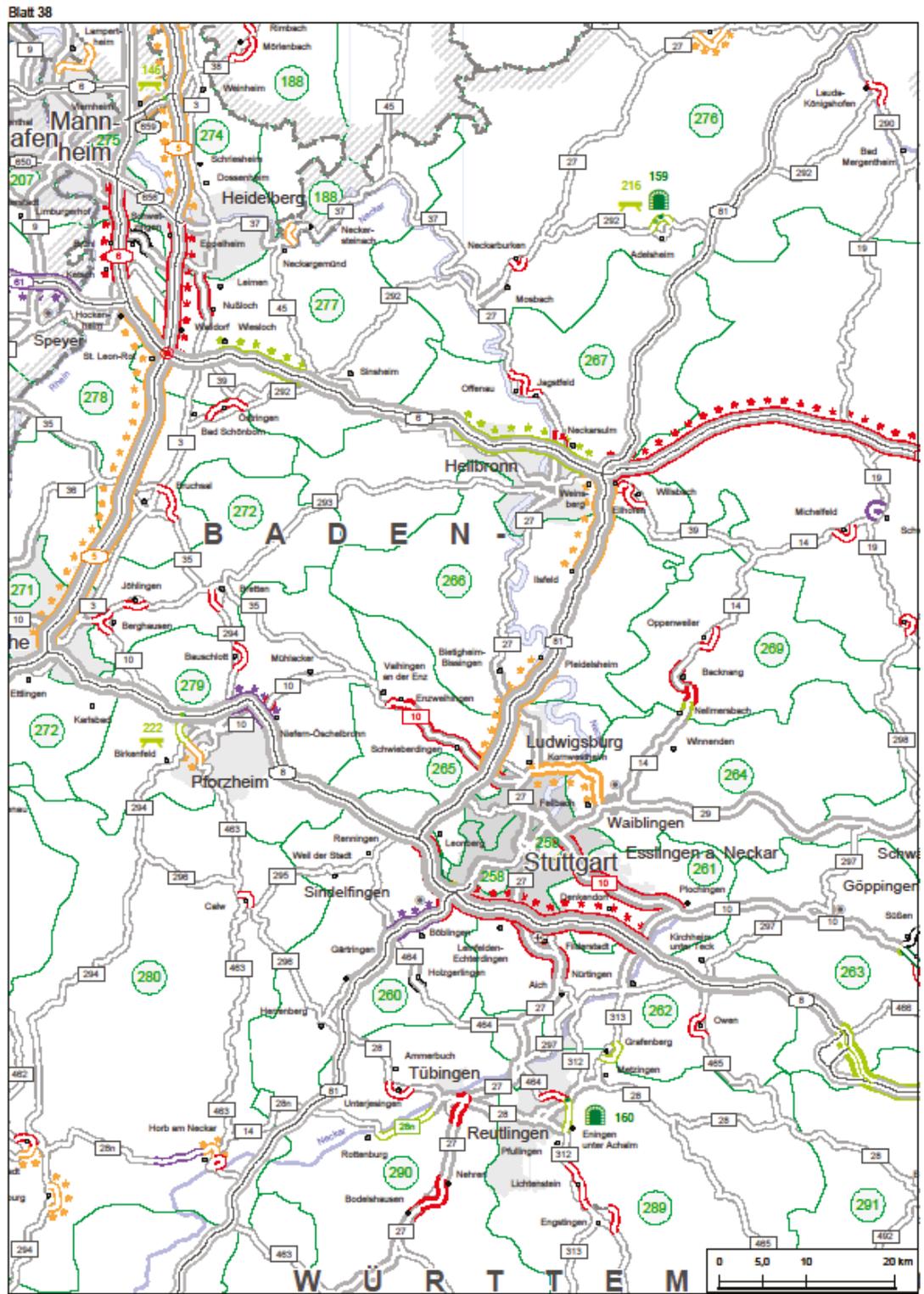


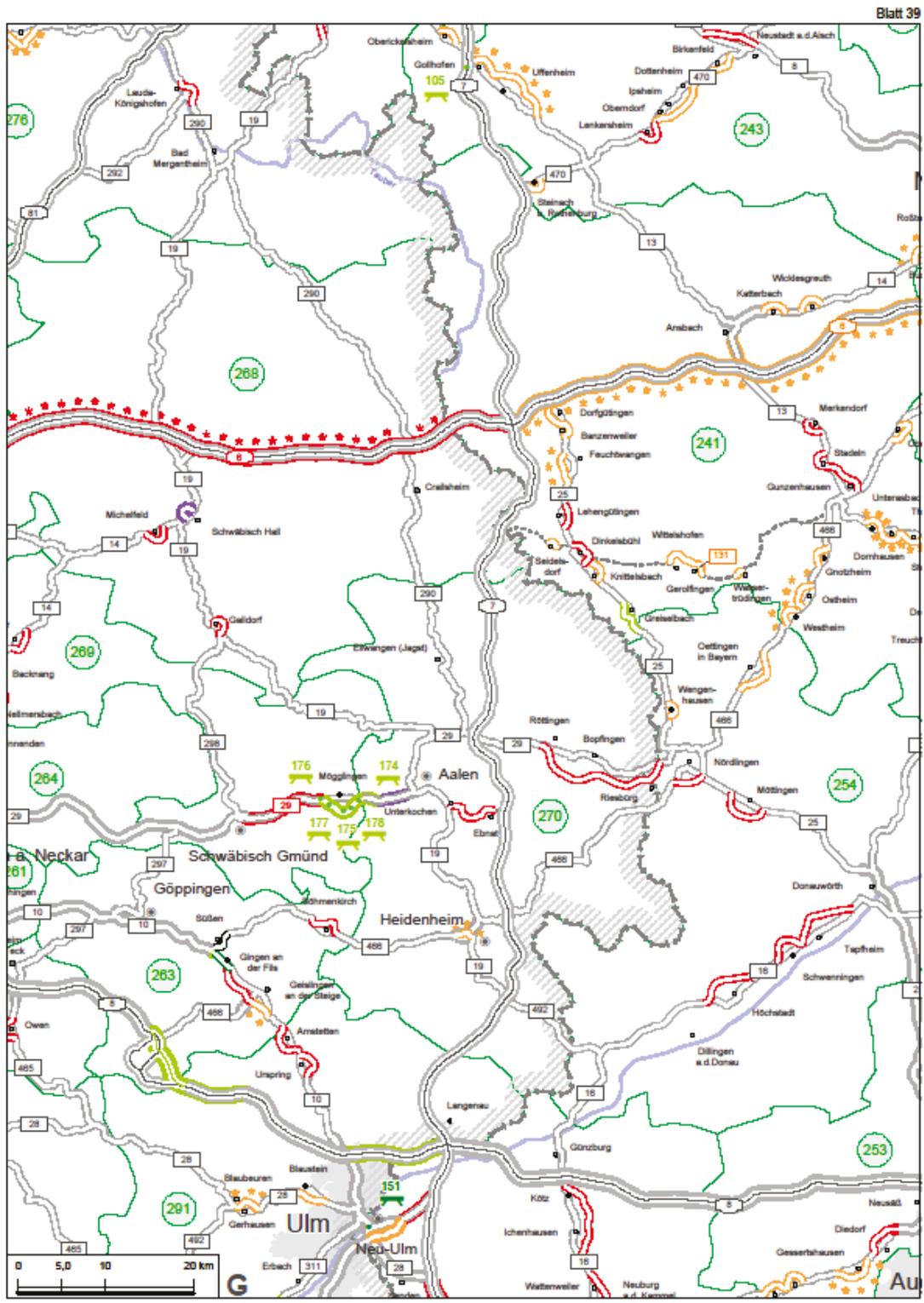


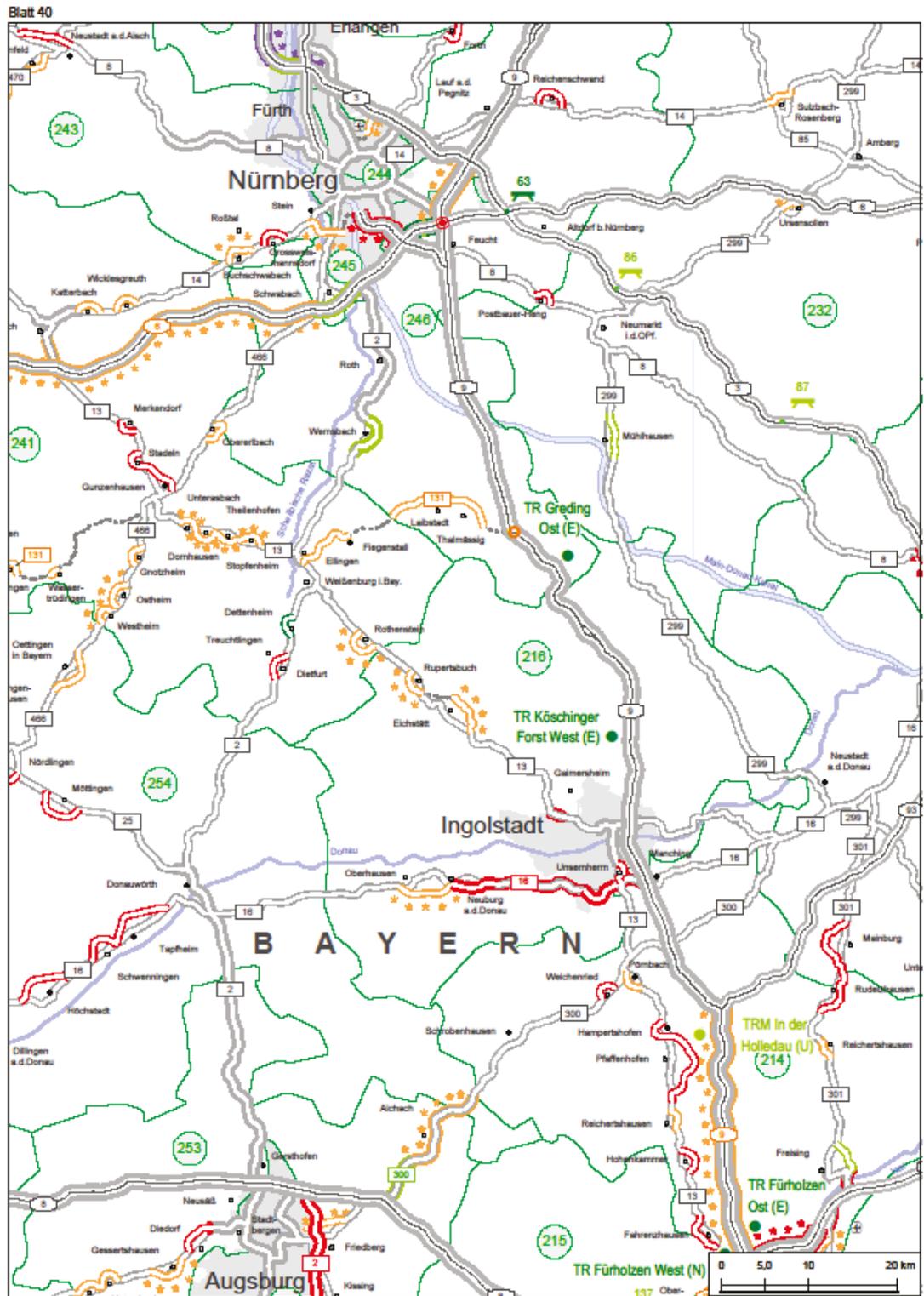


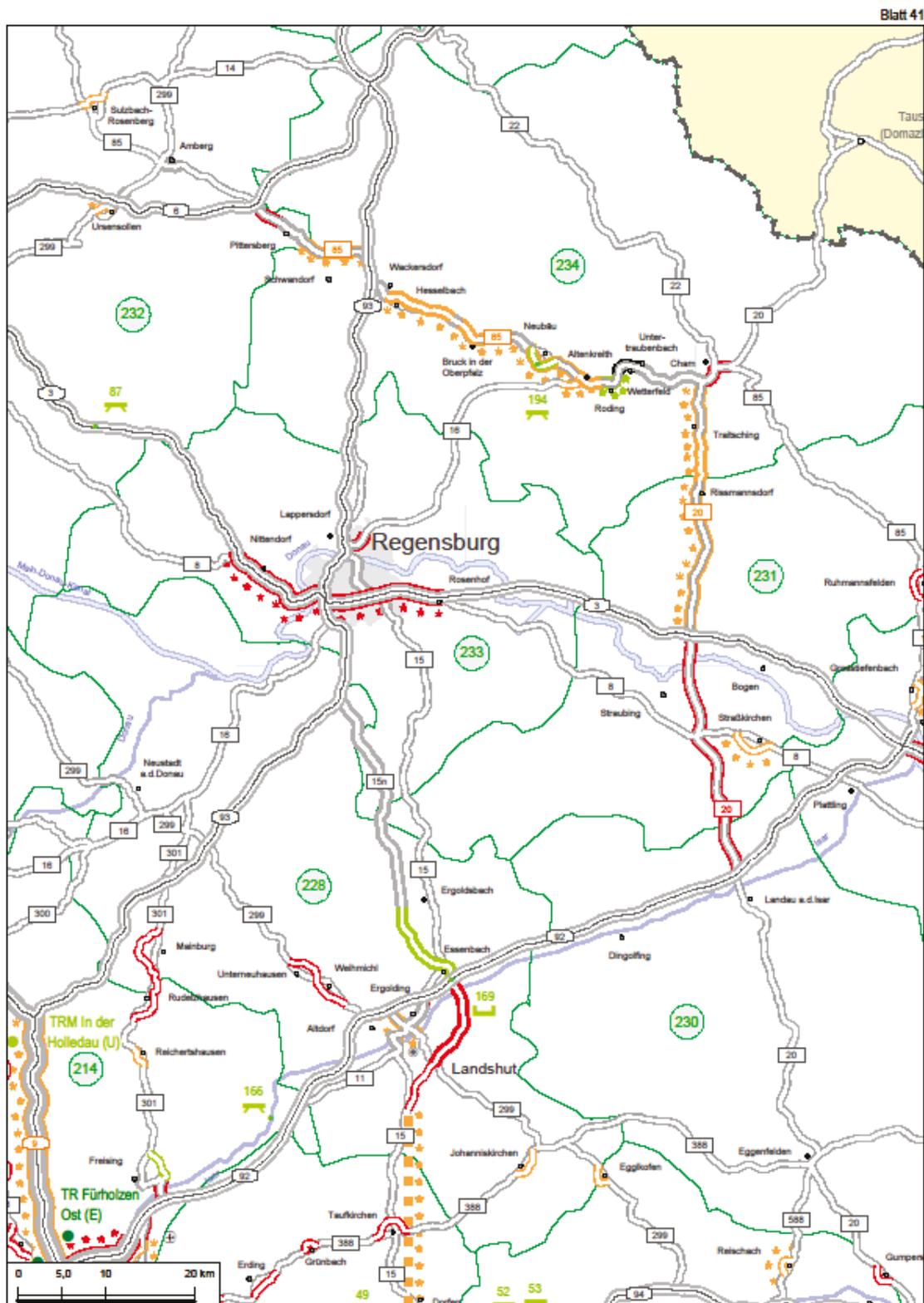




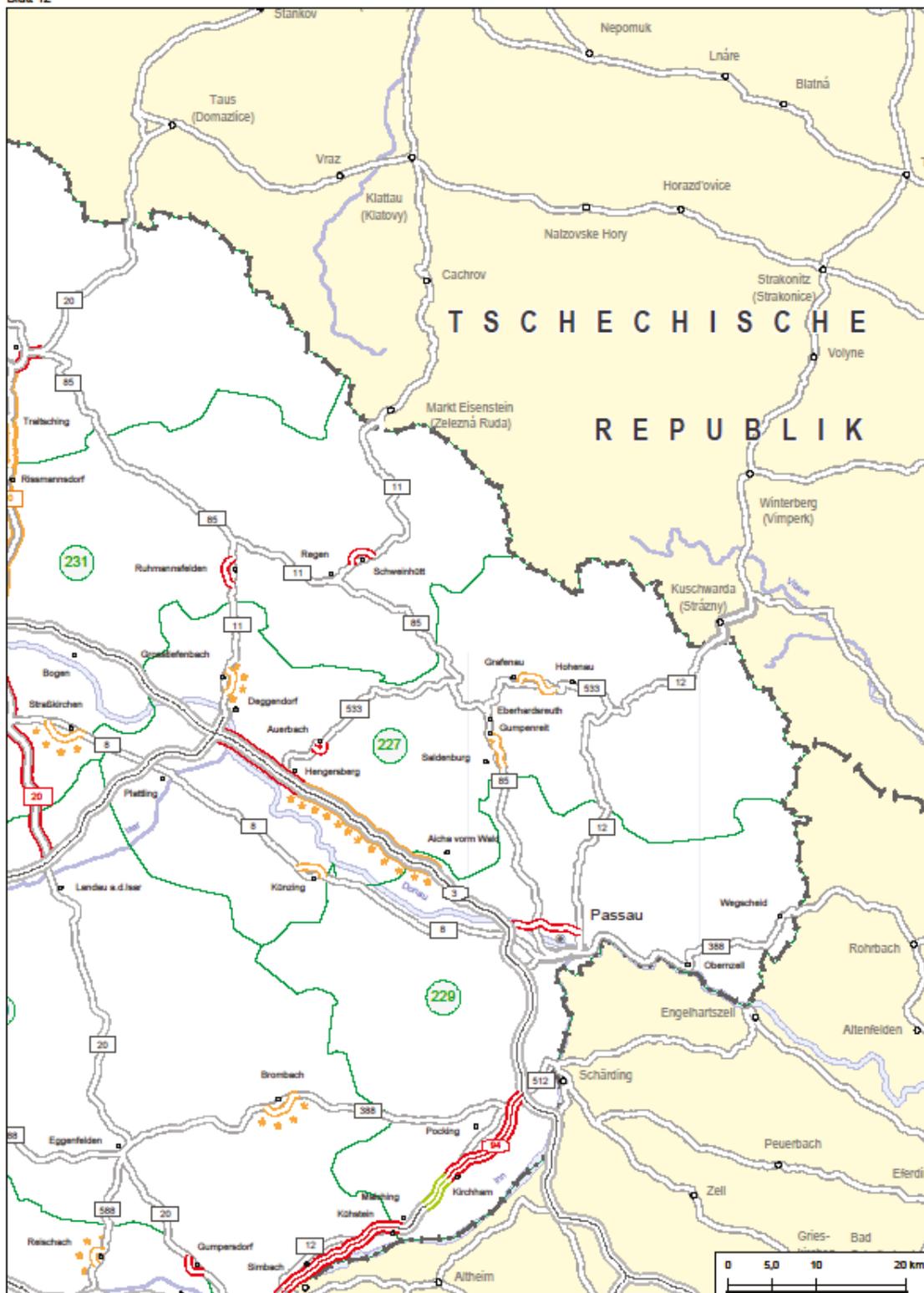


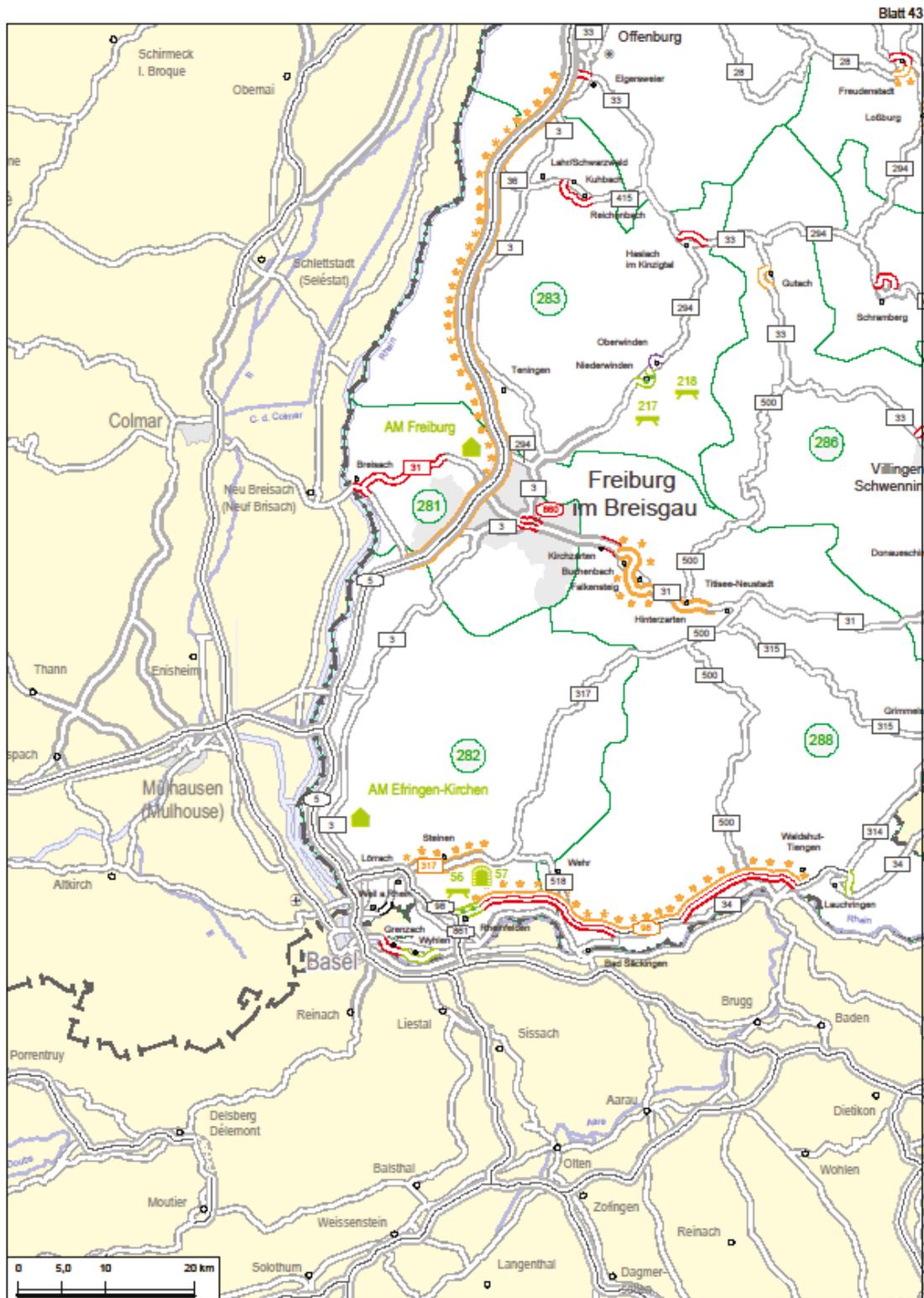




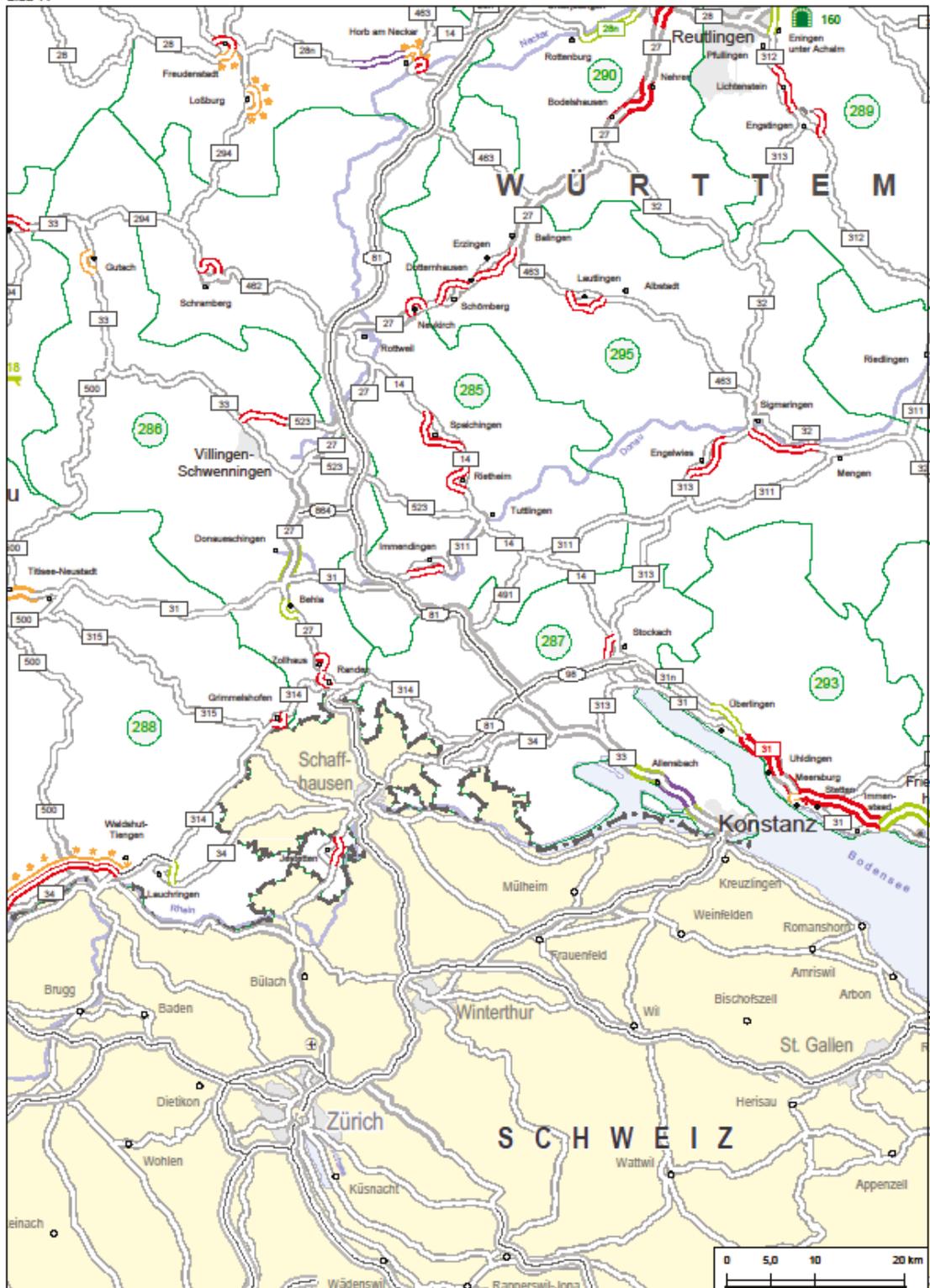


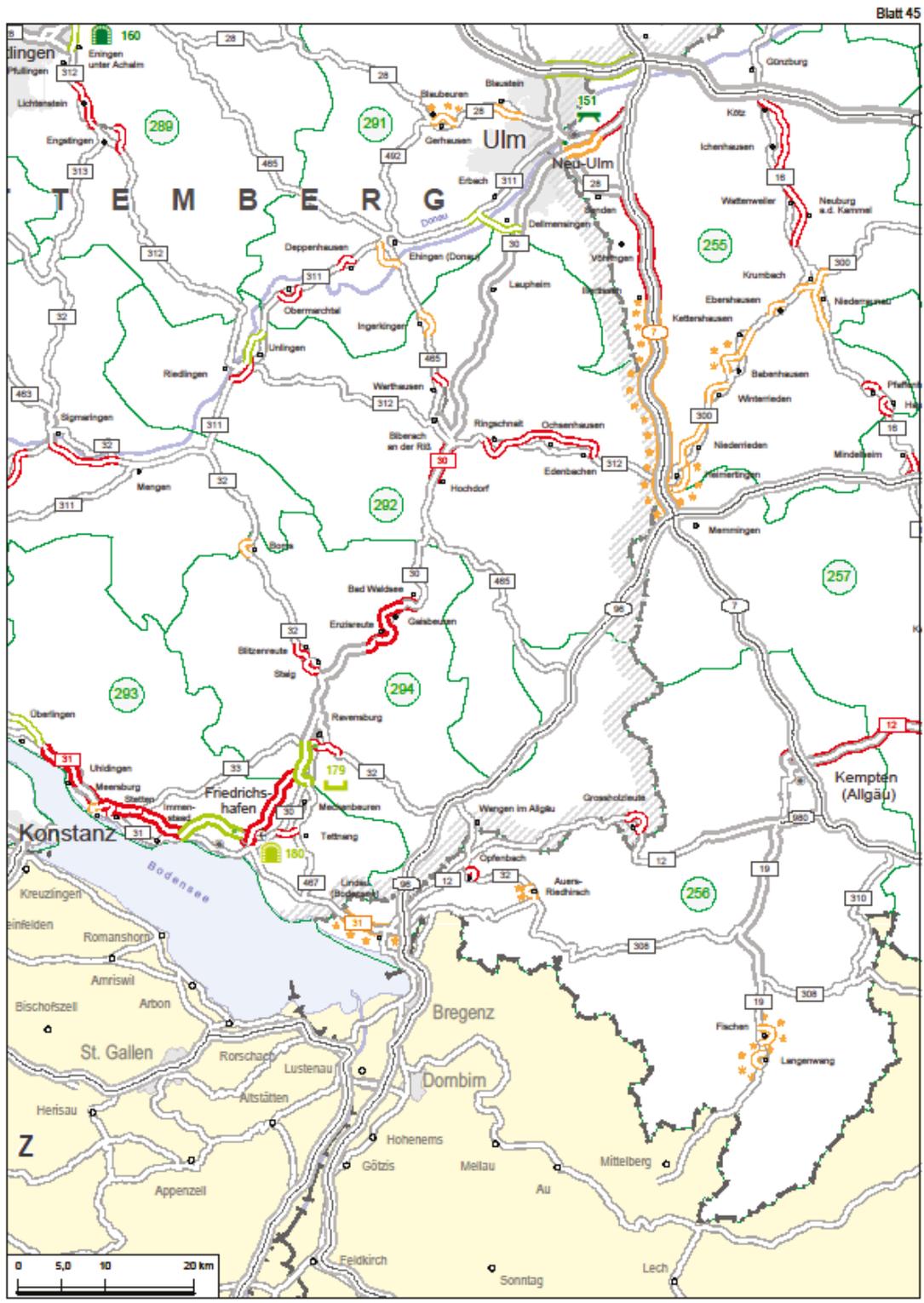
Blatt 42



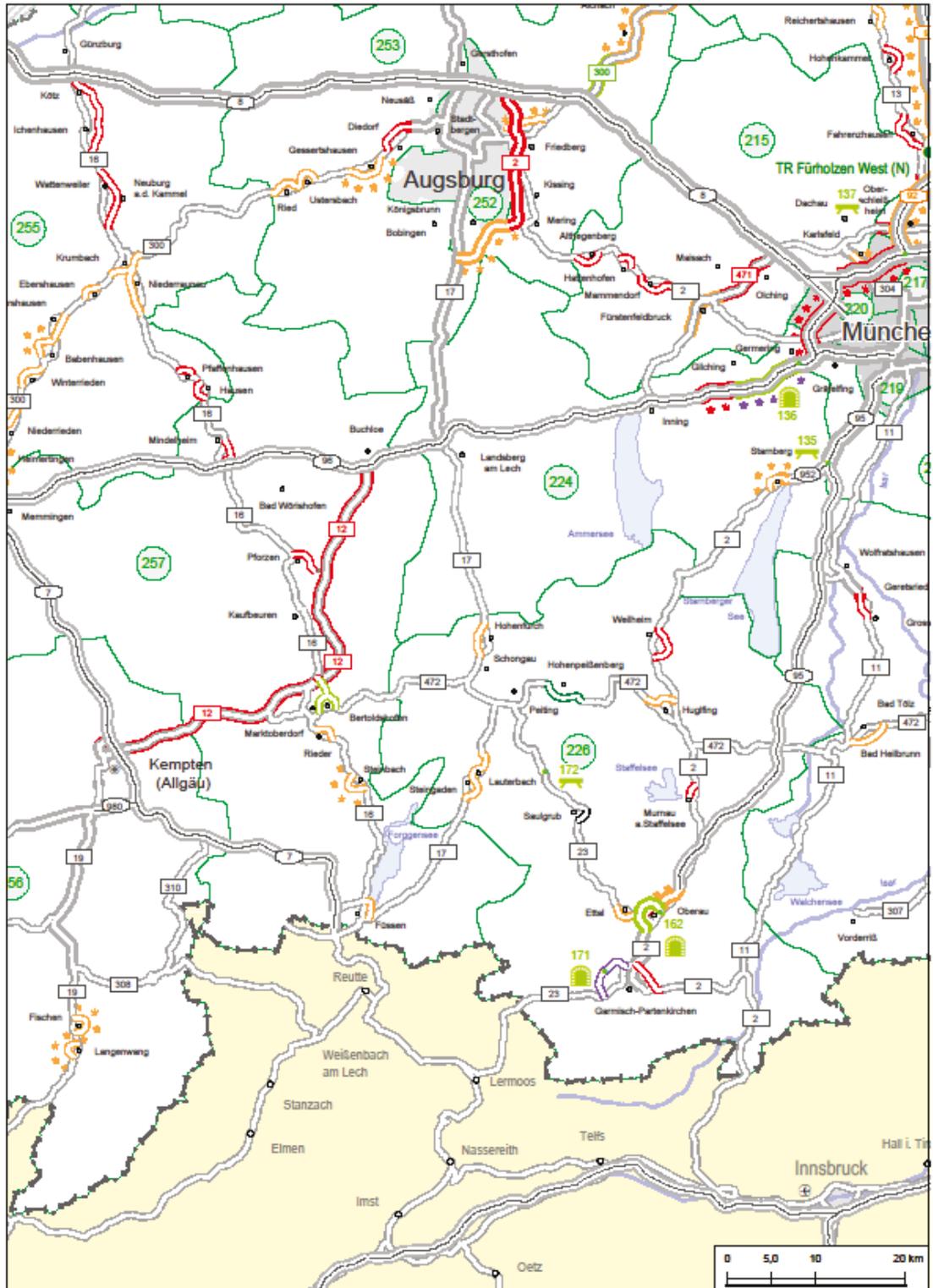


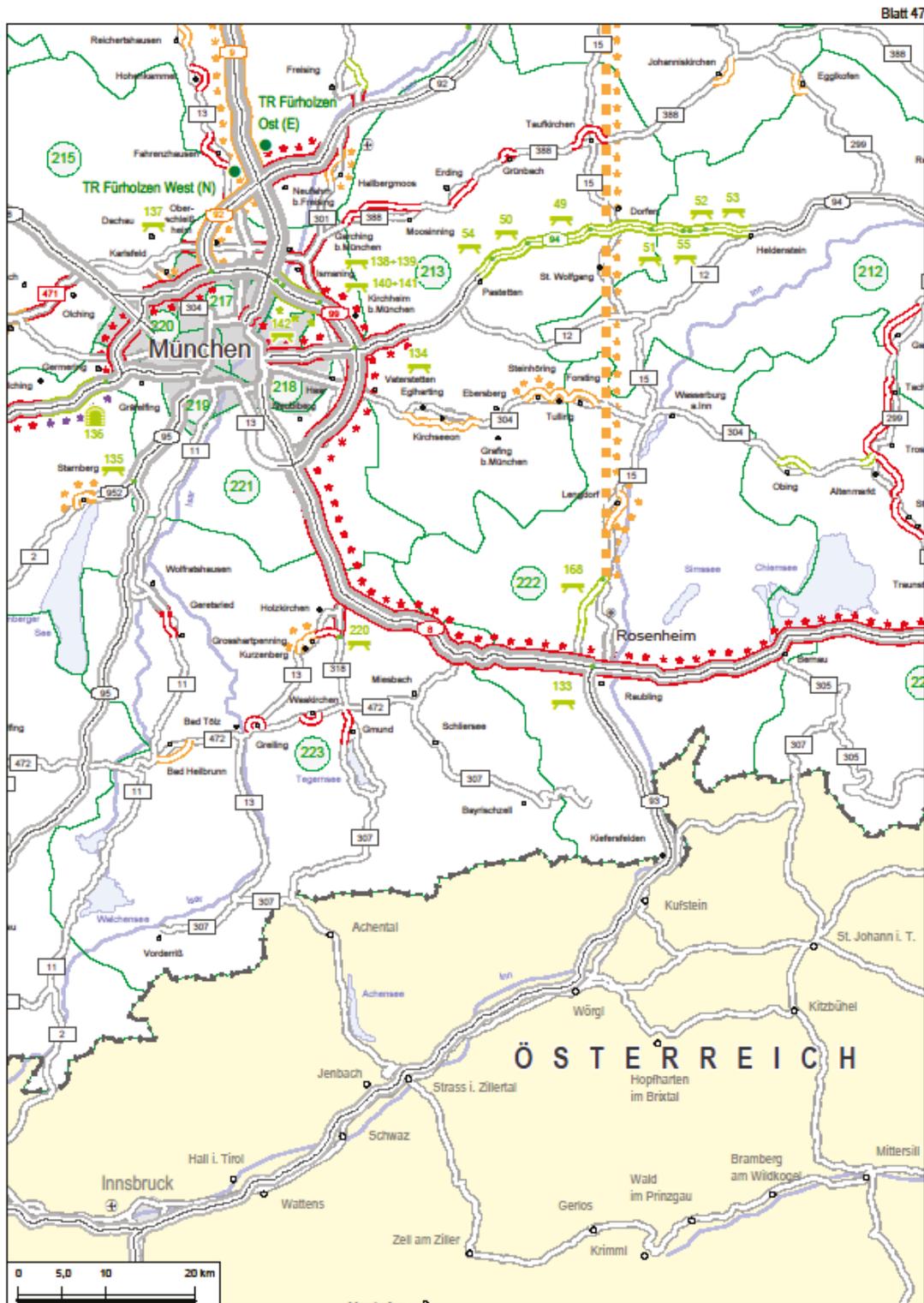
Blatt 44

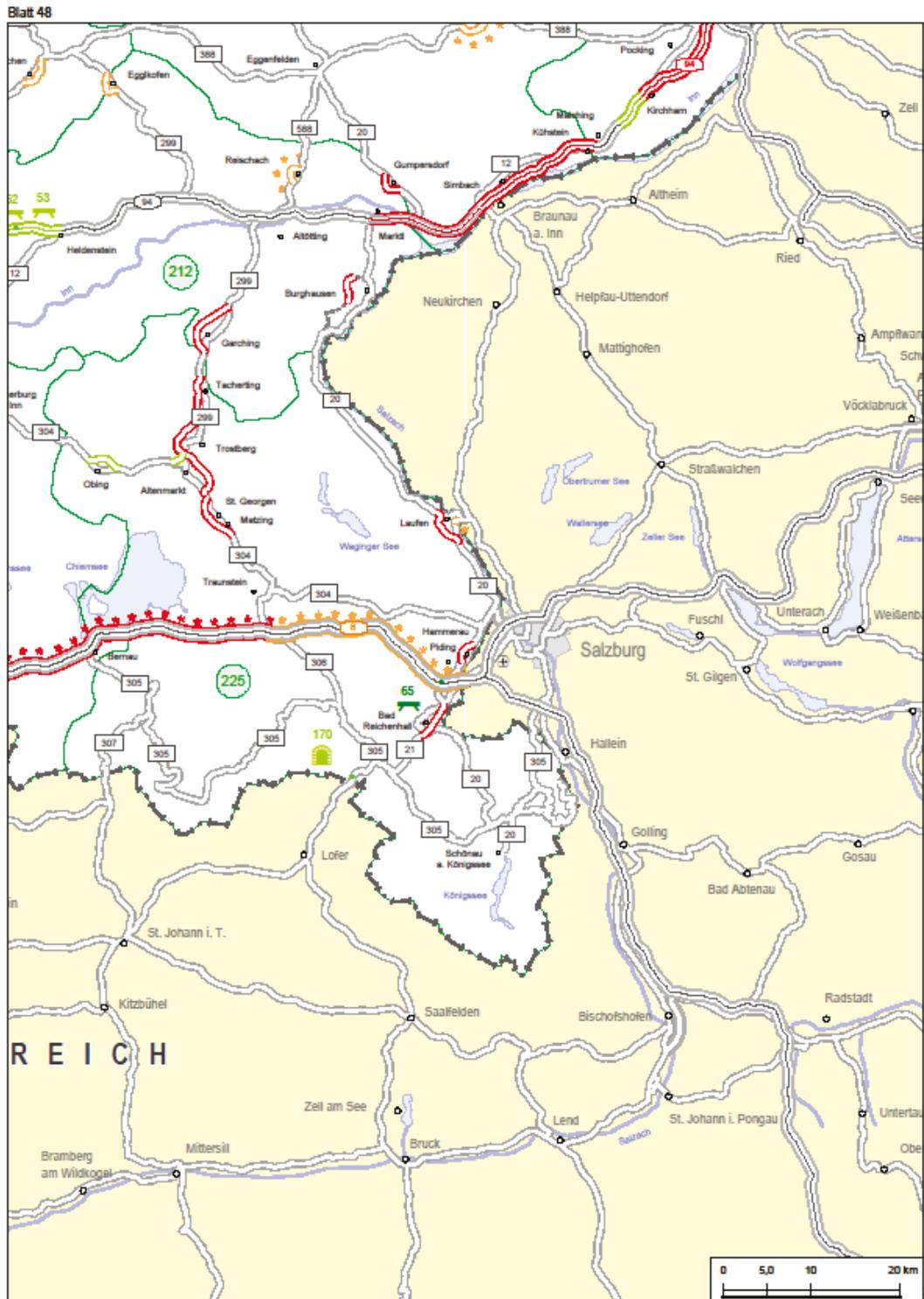




Blatt 46







## 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 Verkehrsnetzes 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 Wasserskiläufen 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

Fahrgastschiffahrt 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 Binnenschiffahrt

Die Binnenschiffahrt 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 Binnenschiffahrt/Wasserstraßen

machen die Binnenschiffahrt 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 Hafencities 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. Zu den WSÄ gehören regional 143 Außenbe-

zirke 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 Seeschiffahrt 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 Binnenschiffahrt 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 Biotopefunktion 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 vrs. 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 Erstellung 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 Netz-

werk 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, wegweisende 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 2017 umfassten die Bereiche

- Investitionen,
- Betrieb und Unterhaltung,

mit einem Gesamtvolumen von 1.020 Mio. Euro.

Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Lotswesen, Hochbau, Fahrzeuge, usw.) in die Bundeswasserstraßen betragen 729 Mio. Euro.

Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der verkehrlichen Infrastruktur 507 Mio. Euro und für Aus-, und Neubaumaßnahmen 169 Mio. Euro 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. Euro pro Jahr (rund 1 % des Bruttoanlagevermögens) erforderlich. Hinzu kommen rund 200 Mio. Euro 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 40 CEF-Förderung für Bundeswasserstraßenprojekte**

Im Berichtsjahr 2017 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	6,8	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 41 Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamtinvestition <sup>2)</sup>	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 42 Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamtinvestition <sup>2)</sup>	davon Aus-/Neubauinvestition	Erhaltungs-/Ersatzinvestition
1	W 25	Abladeoptimierung der Fahrinnen am Mittelrhein <sup>1)</sup>	60	60	0
2	W 30	Fahrinnenvertiefung des Untermains bis Aschaffenburg <sup>1)</sup>	28	28	0
3	W 45	Fahrinnenanpassung der Außenweser <sup>1)</sup>	62	62	0
4	W 02	Vertiefung des Nord-Ostsee-Kanals <sup>1)</sup>	263	263	0
5	W 46b	Fahrinnenanpassung der Unterweser (Süd) <sup>1)</sup>	5	5	0
6	W 46a	Fahrinnenanpassung der Unterweser (Nord) <sup>1)</sup>	35	35	0
7	W 23	Ausbau des Wesel-Datteln-Kanals (WDK) bis Marl und Ersatzneubau der "Große Schleusen" sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau <sup>1) 2)</sup>	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. Schleusenammern 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) <sup>3)</sup>	0	0	6

<sup>1)</sup> VB-E.

<sup>2)</sup> Nicht Bestandteil des BVWP-Projekts.

<sup>3)</sup> Im Umfang nicht identisch mit dem BVWP-Projekt.

Folgende Leistungen wurden im Jahr 2017 an den aufgeführten Bundeswasserstraßen erbracht:

**Tabelle 43 Bundeswasserstraßenprojekte**

Bundeswasserstraßenprojekte		Ausgaben (Mio. €)	
		gesamt	2017
Seeschiffahrtsstraßen			
1.1	Neubau einer 5. Schleusenkammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel	540	56
1.2	Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals	278	5
2	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe	398	2
3.1	Fahrrinnenanpassung der Unterweser	20	0
3.2	Fahrrinnenanpassung der Außenweser	30	0
Binnenschiffahrtsstraßen			
4	Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke)	662	23
5.1	Mittellandkanal	2.123	4
5.2	Elbe-Seitenkanal	140	2
6	Mittelweser	223	8
7	Westdeutsches Kanalnetz	2.001	53
8	Rhein	1.104	22
9	Mosel	480	18
10	Neckar	881	34
11	Main-Donau-Wasserstraße	2.445	42
12	Mittel- und Oberelbe	82	2
13	Spree-Oder-Wasserstraße, Berliner Wasserstraßen (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17)	1.537	48
14	Havel-Oder-Wasserstraße	646	19

*Karten Bundeswasserstraßen: Fachstelle für Geoinformationen Süd, Regensburg*

Kartenlegende Bundeswasserstraßen:

	Hoheitsgrenze		Seewasserstraßen des Bundes
	Staatsgrenze		Binnenwasserstraßen des Bundes
	Landesgrenze		WaStr-Klasse 0 - III
			WaStr-Klasse IV - VI

Abbildung 13 Karte der Bundeswasserstraßen



Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

20 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 2017:**

- 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:	540 Mio. €,
davon	
– 2017:	56 Mio. €,
– nach 2017:	336 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:

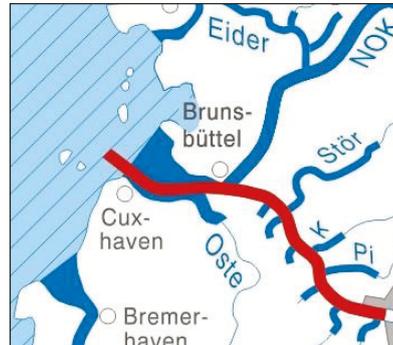
- Baurecht liegt vor,
- Inbetriebnahme vsl. rund 10 Jahre nach Baubeginn in 2018.

Laufende Aktivitäten 2017:

- Losweise Ausführungsplanung,
- Umsetzungsbauvorbereiteter Maßnahmen.
- Planfeststellungsverfahren Levensauer Hochbrücke (Los 6).

Gesamtausgaben:	278 Mio. €,
davon	
– 2017:	5 Mio. €,
– nach 2017:	250 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 2017:**

- Planfeststellungsverfahren,
- Anpassung des Planfeststellungsbeschlusses an das letzte Urteil.

Gesamtausgaben:	398 Mio. €,
davon	
– 2017:	2 Mio. €,
– nach 2017:	317 Mio. €.

## D.3.1.4 Fahrrinnenanpassung Unterweser



## Verkehrsfunktion:

- Leistungsfähiger Anschluss der niedersächsischen und bremischen Seehäfen an der Unterweser 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
  - 12,80 m bis Brake,
  - 11,10 m bis Bremen.

## Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss Juli 2011,
- Auf Grundlage der Entscheidung des EUGH zu Grundsatzfragen 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 2017:

- Überarbeitung der Planungsunterlagen unter Berücksichtigung des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts als eigenständiges Verfahren für Unterweser Nord und Unterweser Süd,
- Zurückstellung des Verfahrens Unterweser Süd.

Gesamtausgaben: 20 Mio. €,  
davon

- 2017: 0 Mio. €,
- nach 2017: 20 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 2017:

- Überarbeitung der Planungsunterlagen unter Berücksichtigung des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts als eigenes Verfahren für die Außenweser.

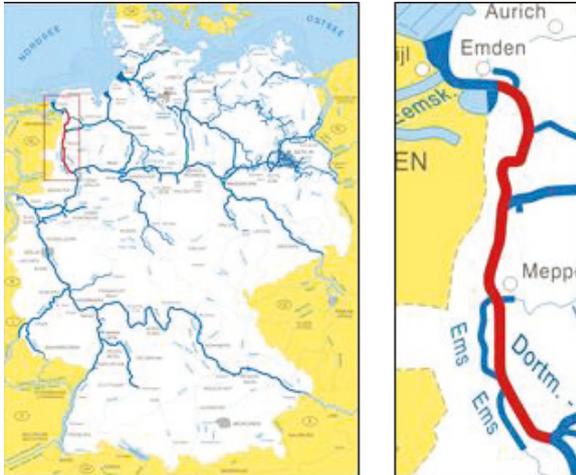
Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss Juli 2011,
- Auf Grundlage der Entscheidung des EUGH zu Grundsatzfragen des WHG und des Hinweisbeschlusses des

Gesamtausgaben:	30 Mio. €,
davon	
– 2017:	0 Mio. €,
– nach 2017:	27 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) sowie Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,7 m Abladetiefe, 2-lagiger Containerverkehr,
- Zurzeit ist die DEK-Nordstrecke für Europaschiffe und Verbände mit 95 m Länge mit 2,70 m Abladung zugelassen.

##### Termine/Planungsstand:

- Neubau der 5 Schleusen Bevergern, Rodde, Venhaus, Hesselte, Gleesen sowie Strecken- und Brückenanpassungen,
- Brückenhebungen in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen.

##### Laufende Aktivitäten 2017:

- Planungen.

Gesamtausgaben: 662 Mio. €,  
davon

- 2017: 23 Mio. €,
- nach 2017 : 515 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) und Schubverbänden (SV, 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:

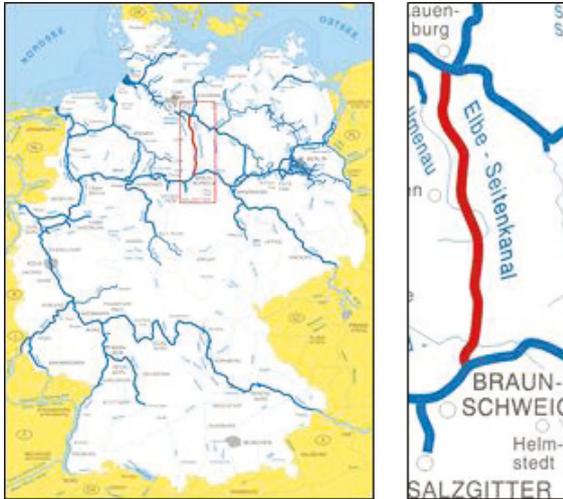
- MLK: Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) und SV mit 2,8 m Abladetiefe bis 2017,
- Stichkanal Salzgitter: Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) und SV mit 2,8 m Abladetiefe bis 2022.

Laufende Aktivitäten 2017:

- Streckenausbau Sülzfeld bis Magdeburg,
- Ersatzneubau Schleuse Bolzum am Stichkanal Hildesheim.

Gesamtausgaben:	2.123 Mio. €,
davon	
– 2017:	4 Mio. €,
– nach 2017:	558 Mio. €.

## D.3.2.3 Elbe-Seitenkanal



## Verkehrsfunktion:

- Der Elbe-Seitenkanal (ESK) verbindet den Seehafen Hamburg mit dem Mittellandkanal und dem nordwestdeutschen Binnenwasserstraßennetz. Bei geringer Wasserführung der Elbe ist er außerdem in Verbindung mit dem Mittellandkanal Ersatzfahrtroute für die Relation Hamburg–Magdeburg.

## Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (100 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge/ 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; 2-lagiger Containerverkehr.

## Termine/Planungsstand:

- Grundinstandsetzung des Schiffshebewerks in Lüneburg 2008–2021.

## Laufende Aktivitäten 2017:

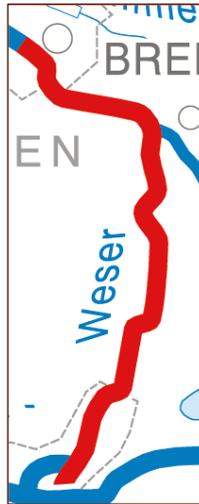
- Grundinstandsetzung des Schiffshebewerks in Lüneburg,
- Voruntersuchungen für den Bau eines 2. Abstiegsbauwerks in Lüneburg.

Gesamtausgaben: 140 Mio. €,

davon

- 2017: 2 Mio. €,
- nach 2017: 99 Mio. €.

**D.3.2.4 Mittelweser**



**Verkehrsfunktion:**

- Die Mittelweser verbindet die Seehäfen an der Unterweser wie Bremen und Bremerhaven mit dem Mittel-landkanal, 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:**

- Güterschiffe (85 m Länge, 9,5 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe ab 2009,

- Güterschiffe (110 m Länge, 11,40 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe in 2017,
- Inbetriebnahme Schleuse Dörverden in 2013,
- Inbetriebnahme Schleuse Minden bis 2017.

**Laufende Aktivitäten 2017:**

- Durchführung von Uferrückverlegungen,
- Optimierung des Betriebs durch Verkehrssimulation,
- Bau Schleuse Minden.

Gesamtausgaben: 223 Mio. €,  
davon

- 2017: 8 Mio. €,
- nach 2017: 109 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.

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. Der Schwerpunkt des Ausbaues im westdeutschen Kanalnetz liegt zurzeit in der Südstrecke des Dortmund-Ems-Kanals von Dortmund bis zum Abzweig in den Mittellandkanal. Insbesondere ist die Stadtstrecke Münster in diesem Bereich der entscheidende Faktor hinsichtlich der Fertigstellung.

Termine/Planungsstand:

- Güterschiffe (110 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe ab 2007,

- Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) und SV mit 2,8 m Abladetiefe ab ca. 2022,
- Erstellung einer Haushaltsunterlage für die zweite Schleusenkammer Wanne-Eickel ab 2015,
- Planung der Anpassung des DHK für das 2,8 m abgeladene Europaschiff ab 2009,
- Planung und Instandsetzung der kleinen Schleusen am WDK ab 2015.

Laufende Aktivitäten 2017:

- DEK-Süd: Streckenausbaumaßnahmen inkl. Brücken- anpassungen,
- Im Übrigen westdeutschen Kanalnetz wurden Ersatzin- vestitionen und umfangreiche Maßnahmen zur Vorsor- ge und Beseitigung von Bergschäden durchgeführt.

Gesamtausgaben: 2.001 Mio. €,

davon

- 2017: 53 Mio. €,
- nach 2017: 821 Mio. €.

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.

Termine/Planungsstand:

- Die Projekte Abladeoptimierung Niederrhein (Duisburg-Stürzelberg) und Mittelrhein (St.Goar-Mainz) sind Bestandteil des Wasserstraßenausbaugesetzes. Darüber hinaus handelt es sich um Daueraufgaben.

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,

Laufende Aktivitäten 2017:

- dauerhafte Geschiebezugabe und Sohlstabilisierungsmaßnahmen,
- engstellenbezogene Wasserbaumaßnahmen,
- Dammnachsorgemaßnahmen am Oberrhein,
- Beteiligung an Hochwasserschutzmaßnahmen,
- Konsultationsrunden für das Projekt „Abladeoptimierung Mittelrhein“,
- Voruntersuchungen zu beiden Projekten.

Gesamtausgaben:	1.104 Mio. €,
davon	
– 2017:	22 Mio. €,
– nach 2017:	731 Mio. €

D.3.2.7 Mosel



Verkehrsfunktion:

- Die Mosel verbindet den Rhein mit der Saar (Saarland), Luxemburg und der Region Lothringen (Frankreich).

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 Moselstaustufen zwischen Koblenz und Trier erforderlich,
- An den Staustufen 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 2017:

- Grundinstandsetzung von Wehren,
- Planfeststellungsverfahren der Schleuse Lehmen,
- Bau der Vorhäfen in Trier als vorgezogene Maßnahme zum Bau der 2. Schleusenkammer und Baubeginn der 2. Schleusenkammern,
- Bau von Liegestellen,
- Planung von Maßnahmen zur Instandsetzung des Wehres Koblenz.

Gesamtausgaben: 480 Mio. €,

davon

- 2017: 18 Mio. €,
- nach 2017: 308 Mio. €.

Termine/Planungsstand:

- Abschluss der Baumaßnahme an der zweiten Schleusenkammer Trier: Ende 2017.

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 2017:

- Planungen für die Verlängerung der Schleusen,
- Grundinstandsetzungsmaßnahmen an Schleusen, Wehren und Sicherheitstoren.

Gesamtausgaben: 881 Mio. €,  
davon

- 2017: 34 Mio. €,
- nach 2017: 586 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.

## 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) ca. 3,1 m; stromaufwärts Aschaffenburg ca. 2,7 m,
- Der rund 200 km lange Abschnitt Aschaffenburg–Kitzingen (Haltung) ist bereits fertig gestellt,
- Instandsetzung/Ersatz aller Schleusen und Wehre aufgrund ihres Alters von ca. 80 Jahren,
- Donau: Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse zwischen Straubing und Vilshofen.

## Termine/Planungsstand:

- Main (Reststrecke): Fertigstellung ca. 2020,
- Untermain: Realisierung ab 2020,
- Donau: Einleitung des Planfeststellungsverfahrens Straubing–Deggendorf Vorbereitung des Verfahrens Deggendorf Vilshofen,
- Main-Donau-Kanal (MDK): Planung der Instandsetzung von Schleusen und der Neubau der Schleusen Erlangen und Kriegenbrunn.

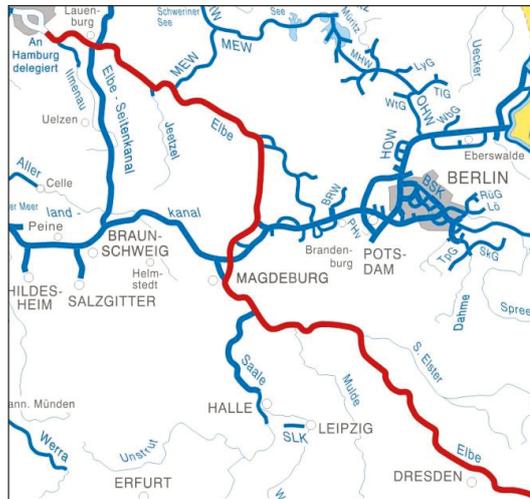
## Laufende Aktivitäten 2017:

- 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: 2.445 Mio. €,  
davon

- 2017: 42 Mio. €,
- nach 2017: 1.129 Mio. €.

**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 2017:**

- Unterhaltungsmaßnahmen,
- Abstimmungsprozess zum Gesamtkonzept Elbe.

**Ausbauziel/Projektstand:**

- Umsetzung des vom Deutschen Bundestag verabschiedeten Gesamtkonzeptes Elbe.

**Gesamtausgaben:  
davon**

82 Mio. €,

- 2017:
- nach 2017:

2 Mio. €,  
32 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.

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 zu 90 % und Elbe-Havel-Kanal 80 % fertig gestellt,
- 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.

Termine / Planungsstand:

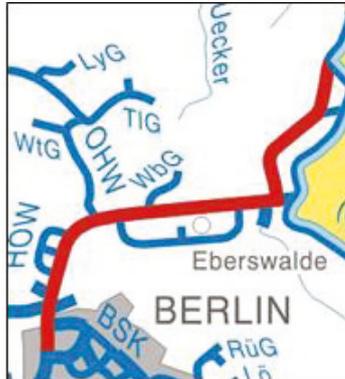
- Untere Havelwasserstraße und Berliner Nordtrasse in Planung,
- Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) und SV mit 2,8 m Abladetiefe in 2017.

Laufende Aktivitäten 2017:

- Streckenausbau Mittellandkanal, Elbe-Havel-Kanal,
- Bau der Schleuse Zerben.

Gesamtausgaben:	1.537 Mio. €,
davon	
– 2017:	48 Mio. €,
– nach 2017:	190 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.

- Baumaßnahmen entlang der Strecke sind in der Baudurchführung im Zuge von Dammnachsorgemaßnahmen,
- Neubau des Schiffshebewerks Niederfinow bis 2019,
- 2-lagiger Containerverkehr (unter Einschränkungen).

Laufende Aktivitäten 2017:

- Bau Schiffhebewerk Niederfinow,
- Dammnachsorgearbeiten.

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.

Gesamtausgaben:	646 Mio. €,
davon	
– 2017:	19 Mio. €,
– nach 2017:	186 Mio. €.

Termine/Planungsstand:

- Streckenausbau: Güterschiffe (110 m Länge, 11,4 m Breite) und SV nach 2016,

