Deutscher Bundestag **Drucksache 20/2295**

20. Wahlperiode 01.06.2022

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2020

Zugeleitet mit Schreiben des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr vom 1. Juni 2022 gemäß der §§ 7 des Bundesschienenwegeausbaugesetzes und des Fernstraßenausbaugesetzes sowie § 6 des Bundeswasserstraßenausbaugesetzes.

Vorwort



Unsere Verkehrswege sind Rückgrat unserer Mobilität und Lebensadern für Wirtschaft und Gesellschaft. Sie sind Fundament für individuelle Freiheit und gleichwertige Lebensverhältnisse, für wirtschaftliches Wachstum und Beschäftigung überall in Deutschland. Sie zu erhalten, zu erneuern und – wenn nötig – auszubauen, gehört zu unseren wichtigsten Aufgaben.

Jedes Jahr informiert das Bundesministerium für Digitales und Verkehr den Deutschen Bundestag als Haushaltsgesetzgeber über die Investitionen in die Verkehrswege des Bundes. Ergebnis ist der vorliegende Verkehrsinvestitionsbericht. Damit wird für Experten und interessierte Laien gleichermaßen transparent, wofür der Bund die ihm anvertrauten Mittel verwendet hat. Das ist demokratische Tradition und besonders wichtig, da es um Milliardenbeträge geht. Diese Mittel fließen in Schiene, Straße und Wasserwege – und sind damit wichtige Investitionen in unsere Zukunft.

Daran knüpfen wir an – und machen Tempo. Damit diese Mittel künftig schneller eingesetzt und Verkehrswege rascher gebaut werden können, hat sich die neue Bundesregierung zum Ziel gesetzt, Planungs- und Genehmigungsprozesse deutlich zu beschleunigen. Denn ein starker Standort braucht eine starke Infrastruktur!

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre!

Dr. Volker Wissing MdB
Bundesminister für Digitales und Verkehr

Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... 3

Verzeichnisse ... 5

Zusammenfassungen ... 19
Zusammenfassung ... 20
Summary ... 22
Synthèse ... 25

A Verkehrsträgerübergreifende Informationen ... 29
A.1 Einführung ... 30
A.2 Prognose der deutschlandweiten Verflechtungen ... 30
A.3 Infrastrukturplanung und Infrastrukturfinanzierung ... 30
A.3.1 Bundesverkehrswegeplanung ... 30
A.3.2 Investitionsrahmenplan für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP) ... 31
A.3.3 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) ... 32
A.3.4 Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) ... 36
A.3.5 Finanzierungsprogramme der EU ... 37
A.3.6 Verkehrsinvestitionen 2020 ... 38

B Bundesschienenwege ... 41
B.1 Neuordnung des Eisenbahnwesens (Bahnreform 01.01.1994) ... 42
B.2 Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur ... 42
B.2.1 Allgemeines ... 42
B.2.2 Neu- und Ausbaustrecken ... 42
B.2.3 Bestandsnetz ... 42
B.2.4 Nahverkehr ... 43
B.2.5 Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV) ... 43
B.2.6 Benutzung der Eisenbahnen durch Menschen mit Nutzungsschwierigkeiten ... 43
B.2.7 Vorhaben im internationalen Zusammenhang ... 43
B.2.8 Förderung des Verkehrsträgers Schiene durch die Europäische Union ... 44
B.3 Gesamtbauleistung bis zum 31.12.2020 ... 45
B.4 Vorhaben ... 51
B.4.1 Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs ... 51
B 4.1.1 Lfd. Vorhaben Nr. 2 – ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund (VDE Nr. 1) ... 52
B.4.1.2 Lfd. Vorhaben Nr. 3 – ABS Hamburg–Büchen–Berlin (VDE Nr. 2) ... 52
B.4.1.3 Lfd. Vorhaben Nr. 4 – ABS Stelle–Lüneburg ... 52
B.4.1.4 Lfd. Vorhaben Nr. 5 – ABS Berlin–Dresden (1. und 2. Baustufe) ... 52
B.4.1.5 Lfd. Vorhaben Nr. 6 – ABS Hannover–Lehrte ... 54
B.4.1.6 Lfd. Vorhaben Nr. 7 – ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg (1. Baustufe) ... 54
B.4.1.7 Lfd. Vorhaben Nr. 8 – ABS Dortmund–Paderborn–Kassel ... 54
B.4.1.8 Lfd. Vorhaben Nr. 9 – ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1)
Neue Vorhaben Nr. 8 – ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1)
Potenzieller Bedarf Nr. 4 ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE Nr. 8.1) ... 55
B.4.1.9 Lfd. Vorhaben Nr. 10 – NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2) ... 57
B.4.1.10 Lfd. Vorhaben Nr. 11 – ABS Leipzig–Dresden (VDE Nr. 9) ... 60
B.4.1.11 Lfd. Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn–Bebra–Erfurt–Weimar–Jena–Glauchau–Chemnitz
(1. und 2. Baustufe) ... 62
B.4.1.12 Lfd. Vorhaben Nr. 13 – ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Leipzig/Dresden ... 62
B.4.1.13 Lfd. Vorhaben Nr. 14 – ABS Berlin–Frankfurt (Oder)–Grenze D/PL ... 65
B.4.1.14 Lfd. Vorhaben Nr. 15 – ABS Köln–Aachen ... 67

B.4.1.15	Lfd. Vorhaben Nr. 16 – ABS/NBS Hanau–Nantenbach	68
B.4.1.16	Lfd. Vorhaben Nr. 17 – ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl–Appenweier (inklusive Anteile Potenzieller Bedarf Nr. 16 ABS Kehl–Appenweier)	71
B.4.1.17	Lfd. Vorhaben Nr. 18 – ABS Mainz–Mannheim	73
B.4.1.18	Lfd. Vorhaben Nr. 19 – ABS Fulda–Frankfurt am Main	73
B.4.1.19	Lfd. Vorhaben Nr. 20 – ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg	73
B.4.1.20	Lfd. Vorhaben Nr. 21 – ABS Augsburg–München (1. und 2. Baustufe)	75
B.4.1.21	Lfd. Vorhaben Nr. 22 – ABS München–Mühldorf–Freilassing (1., 2. und 3. Baustufe)	
	Neue Vorhaben Nr. 6 – ABS München-Mühldorf-Freilassing	76
	Potentieller Bedarf Nr. 3 – ABS München – Mühldorf - Freilassing	76
B.4.1.22	Lfd. Vorhaben Nr. 23 – NBS/ABS Nürnberg–Ingolstadt–München	78
B.4.1.23	Lfd. Vorhaben Nr. 24 – ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel (1. und 2. Baustufe)	
	Neue Vorhaben Nr. 05 - ABS/NBS Karlsruhe–Basel	79
B.4.1.24	Lfd. Vorhaben Nr. 25 – Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Stufe)	82
B.4.1.25	Lfd. Vorhaben Nr. 26 – Ausbau von Knoten (Berlin, Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg)	82
B.4.1.26	Lfd. Vorhaben Nr. 27 – ABS Hamburg–Lübeck	89
B.4.1.27	Lfd. Vorhaben Nr. 28 – ABS Oldenburg–Wilhelmshaven (Langwedel–Uelzen)	90
B.4.1.28	Lfd. Vorhaben Nr. 29 – ABS Uelzen–Stendal	92
B.4.1.29	Lfd. Vorhaben Nr. 30 – ABS (Amsterdam–) Grenze D/NL–Emmerich–Oberhausen (1. und 2. Baustufe)	92
B.4.1.30	Lfd. Vorhaben Nr. 31 - ABS Hoyerswerda-Horka-Grenze DE/PL	95
B.4.1.31	Lfd. Vorhaben Nr. 32 – ABS Nürnberg–Marktredwitz–Reichenbach/Grenze D/CZ (–Prag)	95
B.4.1.32	Lfd. Vorhaben Nr. 33 – ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz	95
B.4.1.33	Lfd. Vorhaben Nr. 34 – ABS Berlin–Görlitz	95
B.4.1.34	Lfd. Vorhaben Nr. 35 – ABS München–Lindau–Grenze D/AT	96
B.4.1.35	Lfd. Vorhaben Nr. 36 – Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mannheim, München)	101
B.4.1.36	Lfd. Vorhaben Projekt Nr. 37 – Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Stufe)	106
B.4.2	Neue Vorhaben	110
B.4.2.1	Neue Vorhaben Nr. 1 – ABS Ulm–Friedrichshafen–Lindau (Südbahn)	111
B.4.2.2	Neue Vorhaben Nr. 2 – ABS/NBS Hanau–Würzburg/Fulda–Erfurt	112
B.4.2.3	Neue Vorhaben Nr. 3 – ABS/NBS Hamburg–Hannover, ABS Langwedel–Uelzen, ABS Rotenburg–Verden-Minden/Wunstorf, ABS Bremerhaven–Bremen–Langwedel (Optimiertes Alpha-E+Bremen)	114
B.4.2.4	Neue Vorhaben Nr. 4 – Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (umfasst u. a. NBS/ABS Mannheim–Karlsruhe, NBS Frankfurt–Mannheim, ABS Köln/Hagen–Siegen–Hanau)	115
B.4.2.5	Neue Vorhaben Nr. 7 – ABS/NBS München-Rosenheim-Kiefersfelden-Grenze D/A (-Kufstein)	117
B.4.2.6	Neue Vorhaben Nr. 9 – ABS/NBS Hamburg–Lübeck–Puttgarden	118
B.4.2.7	Neue Vorhaben Nr. 10 – ABS Burgsinn-Gemünden-Würzburg-Nürnberg	120
B.4.2.8	Neue Vorhaben Nr. 11 – ABS Nürnberg-Passau	121
B.4.2.9	Neues Vorhaben Nr. 12 – ABS Paderborn-Halle (Kurve Mönchehof-Ihringshausen)	122
B.4.2.10	Neue Vorhaben Nr. 13 – ABS/NBS Hannover-Bielefeld	123
B.4.2.11	Neue Vorhaben Nr. 14 – ABS Nürnberg–Marktredwitz–Hof/Grenze D/CZ (–Prag) (Franken-Sachsen-Magistrale)	124
B.4.2.12	Neue Vorhaben Nr. 15 – ABS Uelzen–Stendal-Magdeburg-Halle (Ostkorridor Nord)	127
B.4.2.13	Neue Vorhaben Nr. 16 – ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg-Obertraubling (Ostkorridor Süd)	129
B.4.2.14	Neue Vorhaben Nr. 17 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster	130
B.4.2.15	Neue Vorhaben Nr. 18 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg)	130
B.4.2.16	Neue Vorhaben Nr. 19 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath)	130
B.4.2.17	Neue Vorhaben Nr. 20 – ABS Angermünde–Grenze D/PL (-Stettin)	133
B.4.2.18	Neue Vorhaben Nr. 21 – ABS Hannover–Berlin (Lehrter Stammbahn)	134
B.4.2.19	Neue Vorhaben Nr. 22 – ABS/NBS Ulm–Augsburg	135
B.4.2.20	Neue Vorhaben Nr. 23 – ABS Stuttgart–Singen–Grenze D/CH (Gäubahn)	136
B.4.3	Vorhaben des Potenziellen Bedarfs	138

B.4.3.1 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 06 –
ABS Nürnberg – Schwandorf/München–Regensburg–Furth im Wald–Grenze D/CZ 140
B.4.3.2 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 09 –
ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen–Viersen–Rheydt-Odenkirchen 141
B.4.3.3 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 10 – ABS Augsburg–Donauwörth 142
B.4.3.4 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 13 – ABS Gotha–Leinefelde 143
B.4.3.5 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 15
ABS Stuttgart–Backnang/Schwäbisch Gmünd–Aalen–Nürnberg 144
B.4.3.6 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 17 – ABS Landshut–Plattling 145
B.4.3.7 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 18 – ABS Lübeck–Schwerin/Büchen–Lüneburg
Nr. 18a ABS Lübeck–Schwerin 146
Nr. 18b ABS Büchen-Lüneburg 147
B.4.3.8 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 20 – ABS Weimar–Gera–Gößnitz 148
B.4.3.9 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 21 – ABS Regensburg–Mühldorf 149
B.4.3.10 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 22 – ABS Niebüll–Klanxbüll 150
B.4.3.11 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 26 – NBS Dresden–Prag 151
B.4.3.12 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 27 – ABS Lehrte/Hameln–Braunschweig–Magdeburg–Roßlau .. 152
ABS Lehrte–Wolfsburg 152
ABS Lehrte/Hameln–Magdeburg–Falkenberg 152
B.4.3.13 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 28 – ABS Cuxhaven–Stade 153
B.4.3.14 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 30 – ABS Münster–Lünen 154
B.4.3.15 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 31 – ABS Leipzig–Chemnitz 155
B.4.3.16 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 32 – ABS Wilster–Brunsbüttel 156
B.4.3.17 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 33 – ABS Berlin–Angermünde–Pasewalk–Stralsund 157
B.4.3.18 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 37 – 740-m-Netz 158
B.4.3.19 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 40 – Knoten Hannover 159
B.4.3.20 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 41 – Knoten Köln 159
B.5 Entwicklung des bestehenden Schienennetzes 160
B.5.1 Investitionen 160
B.5.1.1 Finanzielle Mittel 160
B.5.1.2 Investitionsschwerpunkte im Berichtsjahr nach Angaben der EIU 160
B.5.2 Instandhaltung der EIU 162
B.5.3 Netzgrößenentwicklung 162
B.6 Finanzierung von Infrastruktur außerhalb BSWAG/DBGrG 164
B.6.1 Lärmsanierungsprogramm 164
B.6.1.1 Gesamtkonzeption zur Lärmsanierung an
bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes 164
B.6.1.2 Aktiver/Passiver Lärmschutz 164
B.6.2 KV-Drittförderung 164
B.6.3 Gleisanschlussprogramm 165
B.6.4 Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG-Bundesdrittel) 165

C Bundesfernstraßen 167
C.1 Grundsätze der Straßenplanung des Bundes, Bestandsentwicklung 168
C.1.1 Investitionspolitische Grundsätze der Bundesfernstraßenplanung 168
C.1.2 Reform der Bundesfernstraßenverwaltung 168
C.1.3 Netz der Bundesfernstraßen (Bestand und Entwicklung) 169
C.1.4 Verkehrsentwicklung auf den Bundesfernstraßen 170
C.2.2 Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – Kapitel 1201 174
C.2 Investitionen 174
C.2.1 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 174
C.2.3 Bundeshaushalt 2021 – Bundesfernstraßen 176
C.2.4 Erhaltungsinvestitionen (Ausgaben) 176

C.2.4.1	Bundesfernstraßen	176
C.2.4.2	Ingenieurbauwerke	177
C.3	Bauleistungen Gesamtübersicht	177
C.3.1	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen	179
C.3.2	Bundesstraßen – Neubau und Erweiterung einschließlich Ortsumgehungen, Radwegebau	181
C.3.3	Ingenieurbauwerke	181
C.3.3.1	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Neubaustrecken	181
C.3.3.2	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken	185
C.3.3.3	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen	194
C.4	Erhaltung	200
C.4.1	Zustand der Straßeninfrastruktur	200
C.4.1.1	Zustand der Fahrbahnbefestigungen	200
C.4.2	Zustand der Ingenieurbauwerke	202
C.4.3	Systematische Brückenmodernisierung	205
C.4.4	Sicherheitstechnische Nachrüstung von Straßentunneln	206
C.5	Betrieb	206
C.5.1	Ausgaben	206
C.5.2	Autobahn-Fernmeldenetz- und -Notrufanlagen	206
C.5.3	Betriebsdienst (Autobahn- und Straßenmeistereien)	206
C.6	Nebenbetriebe an Bundesautobahnen	207
C.6.1	Rastanlagen	207
C.6.2	Lkw-Parkflächen auf und an Bundesautobahnen	208
C.7	Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) und Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau	209
C.7.1	ÖPP-Betreibermodelle	209
C.7.2	Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau	210
C.8	Straßenverkehrstelematik	210
C.8.1	Einführung Kooperativer Systeme	211
C.8.2	„Digitales Testfeld Autobahn“	211
C.9	Umweltschutz	212
C.9.1	Lärmschutz, Lärmsanierung	212
C.9.2	Naturschutz und Landschaftspflege	212
C.10	Beseitigung von Bahnübergängen im Zuge von Bundesstraßen	212
C.11	Bauleistungen nach Bundesländern	213
C.11.1	Baden-Württemberg	214
C.11.2	Bayern	217
C.11.3	Berlin	220
C.11.4	Brandenburg	222
C.11.5	Bremen	224
C.11.6	Hamburg	226
C.11.7	Hessen	227
C.11.8	Mecklenburg-Vorpommern	231
C.11.9	Niedersachsen	232
C.11.10	Nordrhein-Westfalen	235
C.11.11	Rheinland-Pfalz	238
C.11.12	Saarland	240
C.11.13	Sachsen	242
C.11.14	Sachsen-Anhalt	244
C.11.15	Schleswig-Holstein	245
C.11.16	Thüringen	246
C.11.17	Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2020“	248

D Bundeswasserstraßen 285
D.1 Allgemeines 286
D.1.1 Gesetzliche Grundlagen 286
D.1.2 Netz der Bundeswasserstraßen 286
D.1.3 Verkehrsträger Binnenschifffahrt 286
D.1.4 Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes 287
D.1.5 Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße 287
D.1.6 Umwelt 287
D.1.7 Forschung und Entwicklung 288
D.2 Finanzierung der Bundeswasserstraßen 288
D.2.1 Bundeswasserstraßenhaushalt 288
D.2.2 Gemeinschaftszuschuss für Transeuropäische Netze – Teil Wasserstraße 289
D.3 Bundeswasserstraßenprojekte 289
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 297
D.3.1.4 Fahrrinnenanpassung Unterweser 298
D.3.1.5 Fahrrinnenanpassung Außenweser 300
D.3.2 Binnenschifffahrtsstraßen 301
D.3.2.1 Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke) 301
D.3.2.2 Mittellandkanal 303
D.3.2.3 Elbe-Seitenkanal 305
D.3.2.4 Mittelweser 306
D.3.2.5 Westdeutsches Kanalnetz 308
D.3.2.6 Rhein 310
D.3.2.7 Mosel 312
D.3.2.8 Neckar 313
D.3.2.9 Main-Donau-Wasserstraße 315
D.3.2.10 Mittel- und Oberelbe 316
D.3.2.11 Mittellandkanal, Elbe-Havelkanal, Untere Havelwasserstraße, Spree-Oder-Wasserstraße, Westhafenkanal (VDE Nr. 17) 317
D.3.2.12 Havel-Oder-Wasserstraße (HOW) 318
Impressum 320

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Straße	35
Abbildung 2	Verlängerung vom Gleis 4 (Oberbauarbeiten) in Eschweiler	69
Abbildung 3	Neubau des Gleises 113 (Verlängerung drittes Gleis) – teilweise fertiggestellter Oberbau in Eschweiler	70
Abbildung 4	Herstellung Böschungssicherung Nord mit Spritzbeton (rechts), Herstellung Flachgründung Schallschutzwand 1 (Winkelstützen) im Bereich Böschung Süd (links) in Eschweiler	70
Abbildung 5	Berlin Südkreuz – Herstellung der Planumsschutzschicht	85
Abbildung 6	Berlin Südkreuz – Gründungsarbeiten für die Oberleitungsmasten	85
Abbildung 7	Knoten Leipzig	87
Abbildung 8	Knoten Leipzig – Neue Aus- und Einfahrten in den Hauptbahnhof	87
Abbildung 9	Lindnerstraße – Übersicht Kampfmittelsondierung	93
Abbildung 10	Rhein-Herne-Kanal – Einschub	93
Abbildung 11	Querfeldauflösung Dinslaken – Bohrrohrgründung	94
Abbildung 12	Messzug für E-Technik bei Leutkirch	97
Abbildung 13	Probefahrt Unterzeil–Mailand	97
Abbildung 14	Arbeiten zur Erneuerung der Gleisanlage auf der Strecke Kißlegg–Leutkirch mit Maßnahmen zur Verbesserung der Entwässerungssituation sowie Bau einer Stützmauer zur Herstellung des Regelprofils	98
Abbildung 15	Im Zuge der Elektrifizierung der Strecke München–Lindau wurde im Bahnhof Memmingen ein Fußgängersteg aus dem Jahr 1897 durch einen Neubau ersetzt, um die lichte Höhe von 6,20 m für die Oberleitung herstellen zu können.	98
Abbildung 16	Batteriewechselhalle Lehrte	108
Abbildung 17	DUSS-Terminal, HMegas_KV-Zug im Umschlagbereich.	108
Abbildung 18	Neukieritzsch – Setzen von Spundwänden	125
Abbildung 19	Lehndorf-Gößnitz – Herstellen der neuen Widerlager an der Almabrücke	126
Abbildung 20	Lehndorf-Gößnitz – Gleisrückbau mit Zweiwegebagger	126
Abbildung 21	Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes	170
Abbildung 22	Entwicklung des KfZ-Bestandes	171
Abbildung 23	Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesautobahnen und den außerörtlichen Bundesstraßen	172
Abbildung 24	Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mrd. Kfz-km	173
Abbildung 25	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen	179
Abbildung 26	Gebrauchswert (GEB) und Substanzwert (Oberfläche) (SUB) der Bundesautobahnen	201
Abbildung 27	Gebrauchswert und Substanzwert (Oberfläche) der Bundesstraßen	201
Abbildung 28	Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen	202
Abbildung 29	B 294, OU Niederwinden	214
Abbildung 30	B 289, OU Untersteinach	217
Abbildung 31	A 100, AD Neukölln bis AS Am Treptower Park (16. BA)	220
Abbildung 32	A 10, AD Nuthetal – AD Potsdam, Verkehrsfreigabe des achtstreifigen Ausbaus	222
Abbildung 33	A 281, Bremen-Kattenturm bis Bremen-Airport-Stadt, Visualisierung A 281 und Tunnel-Trogbauwerk Fahrtrichtung stadteinwärts	224
Abbildung 34	B 83 Ortsumgehung Bad Karlshafen, Bogenbrücke „Schiewe Halbe“ (BW 7) nach Fertigstellung Ende 2019	227
Abbildung 35	B 3 Ortsumgehung Hemmingen	232
Abbildung 36	A 1 über den Afferder Weg in der Nähe des Autobahnkreuzes Dortmund/Unna, Gekoppelte Vollfertigteile bilden die Flügel. Die Kappen werden als selbsttragende Hybridkonstruktionen ausgelegt	235
Abbildung 37	B 38 Ortsumgehung Impflingen.	238
Abbildung 38	B 51 Ortsumgehung Saarlouis-Roden und A 8, Autobahndreieck Saarlouis – Anhebung der A 8 und Ersatzneubau der Saarbrücke	240
Abbildung 39	A 72 Anschlussstelle Rötha (B 95) – Autobahnkreuz Leipzig-Süd (BA 5.2)	242
Abbildung 40	B 62, Ortsumgehung Bad Salzungen, 4. Bauabschnitt	246
Abbildung 41	Karte der Bundeswasserstraßen	292

Abbildung 42 Schleusenanlage Brunsbüttel/Nord-Ostsee-Kanal 295
Abbildung 43 Schleuse Brunsbüttel 295
Abbildung 44 Grosskönigsförde/Nord-Ostsee-Kanal 296
Abbildung 45 Containerterminal Bremerhaven/Weser 299
Abbildung 46 Doppelschleuse Anderten/Mittellandkanal 302
Abbildung 47 Schleuse Wedtlenstedt/MLK/Stichkanal Salzgitter 302
Abbildung 48 Alte und neue Kanalbrücke Minden/Mittellandkanal 304
Abbildung 49 Schiffshebewerk Scharnebeck 307
Abbildung 50 Sanierung Schiffshebewerk Lüneburg-Scharnebeck/Elbe-Seitenkanal 307
Abbildung 51 Rheinhafen Karlsruhe 309
Abbildung 52 Betonage Wehr Koblenz/Mosel 309
Abbildung 53 Modellprojekt Monsterlich am Rhein, Schifffahrt im Projektgebiet 311
Abbildung 54 Niedrigwasser am Jungferngrund im Rhein 311
Abbildung 55 Fischaufstiegsanlage Stauanlage Koblenz 314
Abbildung 56 Passau/Donau 314

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit	32
Tabelle 2	Realisierungsstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Bundesfernstraßen	36
Tabelle 3	Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2020	39
Tabelle 4	CEF-Fördermittel für Schienenprojekte aus dem Mehrjahresprogramm	44
Tabelle 5	Laufende und fest disponierte Vorhaben des vordringlichen Bedarfs	45
Tabelle 6	Neue Vorhaben, vordringlicher Bedarf	47
Tabelle 7	Vorhaben des Potentiellen Bedarfs	49
Tabelle 8	Vordringlicher Bedarf Schiene – Laufende und fest disponierte Vorhaben	51
Tabelle 9	Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes	162
Tabelle 10	Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2020	163
Tabelle 11	Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2020	165
Tabelle 12	Straßennetzlängen (in km)	169
Tabelle 13	Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950	169
Tabelle 14	Kfz-Bestand	170
Tabelle 15	Verkehrsstärken	171
Tabelle 16	Jahresfahrleistungen	172
Tabelle 17	Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – IST-Ausgaben	174
Tabelle 18	Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – Verteilung der Ausgaben auf die Länder	175
Tabelle 19	Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Kap. 1210 (InvKG) + Kap. 6095 (Hochwasser 2013)	176
Tabelle 20	Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2020	177
Tabelle 21	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen	180
Tabelle 22	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen	181
Tabelle 23	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken	185
Tabelle 24	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen	194
Tabelle 25	Große Instandsetzungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesfernstraßen	203
Tabelle 26	Bewirtschaftete Rastanlagen mit Tankstellen, Raststätten und Motels an Bundesautobahnen	208
Tabelle 27	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg	215
Tabelle 28	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bayern	218
Tabelle 29	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Berlin	221
Tabelle 30	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Brandenburg	223
Tabelle 31	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bremen	225
Tabelle 32	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg	226
Tabelle 33	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hessen	228
Tabelle 34	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mecklenburg-Vorpommern	231
Tabelle 35	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Niedersachsen	233
Tabelle 36	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen	236
Tabelle 37	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Rheinland-Pfalz	239
Tabelle 38	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Saarland	241
Tabelle 39	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen	243
Tabelle 40	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen-Anhalt	244
Tabelle 41	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Schleswig-Holstein	245
Tabelle 42	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen	247
Tabelle 43	Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße	289
Tabelle 44	Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße	290
Tabelle 45	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
BGBl	Bundesgesetzblatt
BGr	Bundesgrenze
BHH	Bundeshaushalt
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
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
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)

CEF	Connecting Europe Facility
CH	Schweiz
CZ	Tschechien
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DBGrG	Gesetz über die Gründung einer Deutsche Bahn Aktiengesellschaft – Deutsche Bahn Gründungsgesetz
DEGES	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
DEK	Dortmund-Ems-Kanal
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DK	Dänemark
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DWD	Deutscher Wetterdienst
(E)	Ersatzneubau, Erneuerung/Erweiterung
(e)	einschließlich
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn-, Bau- und Betriebsordnung
EBWU	Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung
EdB	Eisenbahnen des Bundes
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes
EKrG	Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen – Eisenbahnkreuzungsgesetz
ENeuOG	Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens – Eisenbahnneuordnungsgesetz
ESF	Europäischer Sozialfonds
ESK	Elbe-Seitenkanal
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ESTW-A	abgesetzter Stellrechner
ESTW-UZ	Unterzentrale eines Elektronischen Stellwerks
ETCS	European Train Control System
EÜ	Eisenbahnüberführung
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Fb	Fahrbahn
FinVe	Finanzierungsvereinbarung
FR	Frankreich
FSS	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
GlW	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

Zusammenfassungen

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 BMDV 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

Im Geschäftsjahr 2020 wurden Verkehrsinvestitionen (Neu- und Ausbau, Erhaltung sowie sonstige Investitionen) mit Bundesmitteln sowie EU-Mitteln in Höhe von insgesamt 6 829 Mio. € zur Finanzierung von Infrastruktur nach dem BSWAG getätigt. Die bereitgestellten Bundes- und EU-Mittel für die Aus- und Neubauvorhaben nach dem geltenden Bedarfsplan beliefen sich auf 1 536 Mio. €. Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2020 waren die NBS/ABS Stuttgart–Ulm, Karlsruhe–Basel, Oldenburg–Wilhelmshaven, Nürnberg–Erfurt–Halle/Leipzig, München-Lindau und Ulm–Lindau.

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

Zur Finanzierung von Ersatzinvestitionen in das bestehende Netz haben der Bund und die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes mit Wirkung zum 01.01.2020 eine dritte Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV III) abgeschlossen. In dieser ist während der Vertragslaufzeit (2020–2029) ein Infrastrukturbeitrag des Bundes in Höhe von durchschnittlich jährlich mehr als 5,2 Mrd. € vorgesehen.

Die LuFV III beinhaltet darüber hinaus zusätzliche Divi den-denzahlungen der DB AG in Höhe von insgesamt 6,75 Mrd. € für den Zeitraum von 2020 bis 2029. Alle von den EIU nach Steuern erzielten Gewinne werden an den Bund ausgeschüttet und für Investitionen in die Schienenwege vom Bund wieder bereitgestellt. Einschließlich der von der DB AG aufzubringenden Eigenmittel stehen damit bis 2029 durchschnittlich jährlich rund 6 Mrd. € für Bestandsnetzin-vestitionen zur Verfügung. Die EIU haben sich in der LuFV III 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 Gegenzug erhalten die EIU Planungs- und Investitionssicherheit über einen Zeitraum von zehn Jahren und können in unternehmerischer Eigenverantwortung über ihre Investitionstätigkeiten und Schwerpunkte im Bestandsnetz entscheiden.

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 2020 für das so genannte Bundesdrittel bereitgestellten Mitteln insgesamt rund 73,37 Mio. € („Sonstige Investitionen“) eingesetzt.

Kombinierter Verkehr und Gleisanschlussförderung

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 % der zuwendungsfähigen Investitionsausgaben und auf Grundlage der „Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen“ nicht rückzahlbare Zuschüsse von maximal 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben.

Auf der Grundlage der Richtlinie (Verwaltungsvorschrift) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs nichtbundeseigener Unternehmen wurden im Bereich Schiene bis Ende 2020 Fördermittel von insgesamt 617,2 Mio. € für 54 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Schiene/Straße bewilligt (teilweise in mehreren Baustufen), davon in 2020 rund 34,4 Mio. €.

Mit Blick auf die Wasserstraße wurden entsprechend bis Ende 2020 Fördermittel von insgesamt 358,7 Mio. € für 48 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Wasserstraße/Straße bewilligt/verausgabt (teilweise in mehreren Baustufen), davon in 2020 rund 13,8 Mio. €.

Bundesfernstraßen

Der Aus- und Neubau von Bundesfernstraßen erfolgt entsprechend dem geltenden Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen. Der Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 (BPL) ist als Anlage des 6. Fernstraßenausbauänderungsgesetzes (6. FStrAbÄndG) am 31.12.2016 in Kraft getreten (siehe C.2.1).

Er beinhaltet folgende Bauziele:

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

Für die Bundesfernstraßen ergaben sich im Jahr 2020 IST-Ausgaben in Höhe von rund 9,9 Mrd. €, davon rund 7,9 Mrd. € an Investitionen.

Im Zuge der Umsetzung des BPL wurden im Jahr 2020 8,5 km Bundesautobahnen neu gebaut, rund 33,1 km auf sechs oder mehr Fahrstreifen erweitert und weitere rund 59,5 km Bundesstraßen aus- oder neugebaut, darunter 14 Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 47,2 km vollständig fertiggestellt (siehe Kapitel C.11). 60 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 244,3 km befanden sich Ende 2020 in Bau.

Die Bundesfernstraßen müssen in ihrer Substanz und Nutzungsfähigkeit nachhaltig erhalten werden. Hierfür werden zukünftig auch weiterhin erhebliche Investitionsmittel aus dem Straßenbauhaushalt bereitgestellt.

Zur Erhaltung der Bundesfernstraßen – ohne die Erhaltungsanteile im Zusammenhang mit Um- und Ausbau – wurden im Berichtsjahr 2020 insgesamt (Strecke + Ingenieurbauwerke) 4 453,1 Mio. € (einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte) ausgegeben, davon für

- Bundesautobahnen: 3 250,7 Mio. €,
- Bundesstraßen: 1 202,4 Mio. €.

Der Anteil der Erhaltungsausgaben für Ingenieurbauwerke für Bundesfernstraßen lag im Berichtszeitraum mit rund 1,4 Mrd. € bei etwa 36 % der Gesamterhaltungsausgaben mit steigender Tendenz.

Mit rund 2,6 Mrd. € entfielen ca. 59 % auf die Fahrbahnbefestigungen und weitere rund 0,3 Mrd. € ca. 6 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bundesfernstraßen. Bei den Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,5 Mrd. € (19 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,2 Mrd. € (81 %) in grundhafte Erhaltungsmaßnahmen über 4 cm des Fahrbahnaufbaus investiert.

Für den Radwegebau an Bundesstraßen (einschließlich der Erhaltung von Radwegen) wurden im Berichtsjahr rund 83,1 Mio. € ausgegeben. Es sind rund 103 km Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

Im Jahr 2020 wurden für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundesfernstraßen rund 43 Mio. € ausgegeben. Insgesamt wurden bisher an Bundesfernstraßen Lärmschutzwälle und -wände auf einer Länge von rund 3 800 km und offenporiger Asphalt auf einer Länge von über 700 km gebaut.

Die Verkehrsstärken auf den Bundesfernstraßen sanken im Berichtsjahr 2020. Es wurde auf Bundesautobahnen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von rund 44 300 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil (SV) von rund 17,7 % (7 830 Kfz/24 h) und auf Bundesstraßen außerorts durchschnittlich ein DTV von rund 8 600 Kfz/24 h mit einem SV-Anteil von rund 8,6 % (740 Kfz/24 h) festgestellt.

Die Jahresfahrleistung im gesamten Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland (Inländerfahrleistung) betrug im Berichtsjahr rund 682,9 Mrd. Kfz/km, davon auf Bundesautobahnen rund 213,9 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 31,3 %) und auf Bundesstraßen außerorts rund 96,4 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 14,1 %).

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 1 585 Mio. € im Jahr 2020. Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Hochbau, Fahrzeuge, etc.) in die Bundeswasserstraßen betrugen einschließlich EU-Mittel 1 243 Mio. €. Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der verkehrlichen Infrastruktur knapp 700 Mio. € und für Aus- und Neubaumaßnahmen 350 Mio. € investiert. Zu den Schwerpunkten der Investitionen in die Bundeswasserstraßen gehörten die Fortsetzung der begonnenen Aus- und Neubauvorhaben sowie die Erhaltung der vorhandenen Wasserstraßen und ihrer Anlagen.

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

Summary

General

Section 7 of the Federal Railway Infrastructure Upgrading and the Federal Trunk Roads Upgrading Acts as well as Section 6 of the Act on the Upgrading of Federal Waterways and Amending the Federal Waterways Act provide that the Federal Ministry for Digital and Transport is to report annually to the German Bundestag on the progress made in upgrading the federal transport infrastructure.

For 2006, the reports were, for the last time, published separately for the railways and the federal trunk roads as the "Report on the Upgrading of the Railway Infrastructure" and the "Road Construction Report". Starting with reporting year 2007, the reports for the rail, road and waterway modes have been consolidated into a single Transport Investment Report. At its 184th sitting on 30 June 2005, the German Bundestag adopted a resolution that these reporting activities were to be extensively widened (Bundestag printed paper 15/5780). This resolution has been implemented since the 2006 report.

Federal Railway Infrastructure

In the financial year 2020, transport investment (construction and upgrading, structural maintenance and other investment) totalling € 6,829 million was made using Federal Government funds as well as EU funds to finance infrastructure under the Federal Railway Infrastructure Upgrading Act. Federal Government and EU funding provided for the upgrade and construction projects under the current requirement plan totalled € 1,536 million. In 2020, investment focused on the new high-speed lines/upgraded lines Stuttgart–Ulm, Karlsruhe-Basel, Oldenburg–Wilhelmshaven, Nuremberg–Erfurt–Halle/Leipzig, Munich–Lindau and Ulm–Lindau.

The investment in construction and upgrading measures also covers – within the framework of statutory provisions – noise mitigation measures (noise prevention) as well as accompanying landscape management measures. For construction work, investment in noise mitigation and landscape management usually amounts to € 0.5 to € 1 million per km, although in some places these figures can be considerably higher.

To fund the replacement of capital assets on the existing network, the Federal Government and the federal railway infrastructure companies concluded a third service level and funding agreement (SLFA III), effective from 1 January 2020. During its life (2020 to 2029), this agreement earmarks an infrastructure contribution by the Federal Government totalling an average of over € 5,2 billion per annum.

In addition, the SLFA III includes additional dividend payments by DB AG totalling € 6.75 billion for the period from 2020 to 2029. All after-tax profits made by the railway infrastructure companies are distributed to the Federal Government and again provided by the Federal Government for investment in railway infrastructure. Including the own resources to be provided by DB AG, an average of around € 6 billion will be available annually until 2029 for investment in the existing network. In the SLFA II, the railway infrastructure companies have undertaken, in return for the funding provided by the Federal Government, to comply with the agreed level of network quality, as well as to replace a certain volume of capital assets, provide resources of their own for investment in the existing network and make a specified contribution towards maintenance. Failure to meet these obligations will result in sanctions being imposed.

In return, the railway infrastructure companies will be granted a period of 10 years during which they have planning and investment certainty and can take their own decisions regarding investment activities and priorities and assume their own entrepreneurial responsibility for doing so.

Enhancing safety at level crossings on public roads (e.g. installing new or improving existing safety equipment) and, in particular, the removal of level crossings (e.g. by constructing bridges) is a priority transport policy objective that is strongly supported by the Federal Government, which is committing substantial federal funding on the basis of the Railway Crossings Act. Of the funding provided by the Federal Government in financial year 2020 for what is known as the "federal third", the federal states have committed a total of around € 73.37 million ("other investment").

Funding of Combined Transport and private Sidings

For combined transport terminals, the Federal Government provides non-repayable grants totalling up to 80% of the eligible expenditure based on the Guidelines on the Funding of Combined Transport Terminals Operated by Private Undertakings and non-repayable grants of up to 50 % of the eligible expenditure based on the Guidelines on Funding for the Construction, Upgrading and Reactivation of Private Sidings.

On the basis of the Guidelines (Administrative Regulations) on Funding for Combined Transport Terminals Operated by Private Undertakings, funding totalling € 617.2 million had been approved in the rail sector by the end of 2020 for 54 combined rail/road transport terminals (in some cases involving several construction stages), of which around € 34.4 million was approved in 2020.

With regard to waterways, funding totalling € 358.7 million had been approved/spent by the end of 2020 for 48 combined waterway/road transport terminals (in some cases involving several construction stages), of which around € 13.8 million was approved/spent in 2020.

Federal Trunk Roads

Federal trunk roads are upgraded and constructed in accordance with the current requirement plan for federal trunk roads. The 2016 requirement plan for federal trunk roads entered into force on 31 December 2016 as an annex to the 6th Federal Trunk Roads Upgrading (Amendment) Act (see C.2.1).

It includes the following construction goals:

- construction of approx. 900 km of new federal motorways,
- upgrading of approx. 1,800 km of federal motorways (including junctions),
- approx. 2,500 km/518 bypasses,
- approx. 1,100 km of other federal highways.

With regard to federal trunk roads, actual expenditure in 2020 totalled around € 9.9 billion, of which an amount of € 7.9 billion was investment.

In the course of the implementation of the requirement plan for federal trunk roads, in 2020, 8.5 km of federal highways were newly built, 33.1 km were widened to six or more lanes and another 59.5 km were upgraded or newly built, including the completion of 14 bypasses with a total length of 47.2 km (see Chapter C.11). 60 bypasses with a total length of 244.3 km were under construction at the end of 2020.

The federal trunk roads have to be maintained sustainably with regard to structural fabric and usability. In the future, substantial investment funds from the road construction budget will still have to be provided for this purpose.

In the reporting year 2020, a total of € 4,453.1 million was spent on maintaining the federal trunk roads. This figure includes the structural maintenance shares of PPP projects and refers to route and civil engineering structures; it excludes the structural maintenance shares in connection with conversion and upgrading. The funds were allocated as follows:

- Federal motorways: € 3,250.7 million,
- Federal highways: € 1,202.4 million.

In the period under review, structural maintenance expenditure on civil engineering structures for federal trunk roads accounted for around € 1.4 billion, i.e. approx. 36% of total structural maintenance expenditure, and this figure is rising.

Carriageway pavements accounted for around € 2.6 billion (approx. 59%) and the other components of federal trunk roads accounted for around € 0.3 billion (approx. 6%). In the case of structural maintenance work on carriageway pavements, around € 0.5 billion (19%) was invested in wearing course work close to the surface down to a depth of 4 cm and around € 2.2 billion (81%) was invested in full depth reconstruction work going deeper than 4 cm of the pavement structure.

In the year under review, around € 83.1 million was spent on the construction of cycle tracks on federal highways, including structural maintenance of cycle tracks. Approximately 103 km of cycle tracks along federal highways were completed.

In 2020, around € 43 million were spent for noise mitigation measures along federal trunk roads. Along federal trunk roads, (earth-mound) noise barriers have been built over a length of approx. 3,800 km and open-porous asphalt has been applied over a length of approx. 700 km to date.

In the reporting year 2020, there was a decrease in the level of traffic on federal trunk roads. On federal motorways, average daily traffic (ADT) was around 44,300 motor vehicles/24h, with an HGV share of around 17.7 % (7,830 motor vehicles/24h). On federal highways outside built-up areas, ADT was around 8,600 motor vehicles/24h, with an HGV share of around 8.6 % (740 motor vehicles/24h).

In the year under review, annual domestic mileage on the entire road network of the Federal Republic of Germany was around 682.9 billion vehicle kilometres. Federal motorways accounted for around 213.9 billion (or 31.3%) of the total mileage and federal highways outside built-up areas accounted for around 96.4 billion (or 14.1%).

Federal Waterways

The basis for the upgrading of federal waterways is the Act on the Upgrading of Federal Waterways, which was adopted at the end of 2016; the requirement plan is annexed to this Act.

In 2020, expenditure on the federal waterways (investment, operation and maintenance) totalled € 1,585 million. Expenditure on investment (infrastructure, engineering work, vehicles, etc.) in the federal waterways totalled € 1,243 million, including EU funds. Of this, just under € 700 million was invested in the structural maintenance and replacement of the transport infrastructure and € 350 million was

invested in upgrading and construction work. Investment in the federal waterways focused, among other things, on the continuation of the upgrading and construction schemes already begun and on the structural maintenance of the existing waterways and their installations.

The funds were used, as planned, to continue the schemes to preserve the competitiveness of the German ports industry. These schemes include, in particular, upgrading the approaches to the seaports, implementing the plans to upgrade the Kiel Canal and improving hinterland connections. At the same time, the schemes to improve the quality of the waterway infrastructure were progressed in order to improve the economic performance of the inland waterway sector. These were primarily the schemes in the framework investment plan, with a high proportion of projects combining the replacement of capital assets and widening.

Synthèse

Généralités

Conformément au paragraphe 7des lois régissant, respectivement, l'aménagement des infrastructures fédérales routières et ferroviaires, et au paragraphe 6 de la loi relative à l'aménagement des voies navigables fédérales et modifiant la Loi portant sur les voies navigables fédérales, le Ministère fédéral du Numérique et des Transports présente tous les ans au Bundestag allemand un rapport relatif à l'avancement de l'aménagement des infrastructures fédérales de transport.

Pour l'année 2006, les rapports sur le rail et les grandes routes fédérales ont été publiés une dernière fois séparément, sous les titres « Rapport sur l'élargissement et l'aménagement des voies ferrées » et « Rapport sur la construction routière ». Depuis l'année de référence 2007, les rapports sur les modes de transport ferroviaire, routier et fluvial sont compilés en un seul rapport relatif aux investissements de transport. De plus, la décision prise par le Bundestag allemand lors de sa 184ème séance du 30 juin 2005, qui prévoit la présentation de rapports plus détaillés (document imprimé du Bundestag 15/5780), est mise en œuvre depuis le rapport de l'année 2006.

Voies ferrées fédérales

Au cours de l'exercice budgétaire 2020, les investissements de transport (construction nouvelle et aménagement, entretien et autres investissements), réalisés à partir des budgets fédéraux et des fonds européens, ont atteint un volume de 6 829 millions € consacré au financement de l'infrastructure conformément à la Loi sur l'élargissement et l'aménagement des voies ferrées fédérales. Les crédits fédéraux et les fonds européens mis à disposition pour les projets de construction nouvelle et d'aménagement sur la base du Plan des besoins en vigueur ont atteint 1 536 millions €. Les priorités de l'activité d'investissement au cours de l'exercice 2020 ont été les lignes nouvelles / lignes aménagées Stuttgart–Ulm, Karlsruhe–Bâle, Oldenburg–Wilhelmshaven, Nuremberg–Erfurt–Halle/Leipzig, Munich–Lindau et Ulm–Lindau.

Les investissements couvrent aussi bien les mesures de protection acoustique au titre de la prévention des nuisances sonores que les mesures paysagères d'accompagnement – dans le cadre des dispositions légales – réalisées dans le contexte des projets de construction nouvelle et d'aménagement. Pour les projets de construction nouvelle, les investissements au titre de mesures de protection acoustique et de l'entretien du paysage se situent en règle générale entre 0,5 et 1 million €/km ; ces montants pouvant être plus élevés dans certains cas.

Pour financer les investissements de remplacement dans le réseau existant, l'État fédéral et les entreprises gestionnaires des infrastructures ferroviaires de l'État fédéral ont conclu un troisième accord de niveau de service et de financement (LuFV III) qui est entré en vigueur le 1er janvier 2020. Cet accord prévoit que l'État fédéral – pendant la durée du contrat (2020–2029) – apporte une contribution aux coûts de l'infrastructure qui s'élève en moyenne à plus de 5,2 milliards € par an.

L'accord de niveau de service et de financement (LuFV III) comprend en outre le versement additionnel de dividendes par la DB AG qui s'élèvent à 6,75 milliards € au total entre 2020 et 2029. L'ensemble des bénéfices réalisés par les entreprises gestionnaires des infrastructures ferroviaires après impôts seront versés à l'État fédéral pour être réinvestis par ce dernier dans les voies ferrées. Ainsi, avec les fonds propres que la DB AG devra mobiliser, environ 6 milliards € pourront être consacrés chaque année aux investissements destinés au réseau existant, jusqu'en 2029. Dans l'accord de niveau de service et de financement (LuFV III), les entreprises gestionnaires des infrastructures ferroviaires, en contrepartie aux moyens financiers mis à disposition par l'État fédéral, se sont engagées sous peine de sanction à maintenir le niveau de service convenu, à mettre en œuvre un certain volume d'investissements de remplacement et à apporter une contribution propre pour les investissements destinés au réseau existant ainsi qu'une contribution fixe pour l'entretien.

En contrepartie, les entreprises gestionnaires des infrastructures ferroviaires se voient offrir des garanties quant à la stabilité de planification et d'investissement sur une période de dix ans, ce qui leur permet de décider sous leur propre responsabilité des activités d'investissement et des priorités dans le réseau existant.

L'augmentation de la sécurité des passages à niveau sur les voies publiques (p. ex. par la mise en place d'installations de sécurité ou l'amélioration des installations existantes), et notamment la suppression de passages à niveau (p. ex. par la construction de passages supérieurs), comptent parmi les objectifs primordiaux de la politique des transports bénéficiant d'un soutien résolu par l'Etat fédéral qui y consacre des crédits fédéraux considérables sur la base de la Loi sur les croisements ferroviaires. Au cours de l'exercice budgétaire 2020, les Länder ont utilisé environ 73,37 millions € des crédits mobilisés au titre du « tiers fédéral » (« Autres investissements »).

Transport combiné et Promotion des Empbranchements Prives

L'État fédéral accorde aux installations de transport combiné (TC) au titre de la « Directive relative à la promotion des installations de transbordement pour le transport combiné appartenant à des entreprises privées » des aides non remboursables à raison de 80 % au maximum des dépenses d'investissement éligibles, et au titre de la « Directive relative à la promotion de la construction nouvelle, de l'aménagement et de la réactivation d'embranchements privés » des aides non remboursables à raison de 50 pour cent au maximum des dépenses éligibles.

Sur la base de la Directive relative à la promotion des installations de transbordement pour le transport combiné des entreprises privées, des crédits d'aide d'un total de 617,2 millions € ont été accordés jusqu'à la fin de l'année 2020 au profit de 54 terminaux de transport combiné rail/route (en partie en plusieurs tranches), dont environ 34,4 millions € en 2020.

En ce qui concerne les voies navigables, des crédits d'aide d'un total de 358,7 millions € ont été accordés/dépensés jusqu'à la fin de l'année 2020 au profit de 48 terminaux de transport combiné voie navigable/route (en partie en plusieurs tranches, ce qui fait un total de 78 opérations de construction), dont environ 13,8 millions € en 2020.

Grandes routes fédérales

La construction nouvelle et l'aménagement des grandes routes fédérales s'effectuent conformément au Plan des besoins pour les grandes routes fédérales. Le Plan des besoins pour les grandes routes fédérales 2016 (BPL) est entré en vigueur le 31 décembre 2016 comme annexe de la 6ème Loi portant modification de la Loi sur l'aménagement des grandes routes fédérales (6. FStrAbÄndG) (cf. C.2.1).

Ce plan prévoit les projets suivants:
- la construction nouvelle d'environ 900 km d'autoroutes,
- l'aménagement d'environ 1 800 km d'autoroutes (y compris les nœuds),
- la réalisation d'environ 2 500 km/518 routes de contournement,
- environ 1 100 km de routes fédérales.

En 2020, les dépenses pour les grandes routes fédérales se sont élevées à un total d'environ 9,9 milliards €, dont environ 7,9 milliards € en investissements.

En 2020, dans le cadre de la mise en œuvre du Plan des besoins, 8,5 km d'autoroutes fédérales de construction nouvelle ont été réalisés, environ 33,1 km d'autoroutes ont été élargis à six voies ou plus et d'autres 59,5 km de routes fédérales ont été aménagés ou nouvellement construits, y compris l'accomplissement de 14 contournements d'agglomération avec une longueur totale de 47,2 km (cf. chapitre C.11). À la fin de 2020, 60 projets de contournement d'une longueur totale de 244,3 km étaient en cours de construction.

Les grandes routes fédérales doivent faire l'objet d'un entretien assurant durablement autant leur structure que leur disponibilité. A cet effet, des moyens d'investissement considérables continueront à être mis à disposition dans le cadre du budget de la construction routière.

Au cours de l'année de référence 2020, un montant total de 4 453,1 millions € (infrastructures linéaires et ouvrages d'art y compris les moyens affectés à l'entretien des projets PPP) a été dépensé – sans compter les montants destinés à l'entretien dans le cadre du réaménagement et l'aménagement – dont

– Autoroutes fédérales:	3 250,7 millions €,
– Routes fédérales:	1 202,4 millions €.

Pendant la période de référence, la part des dépenses d'entretien destinées aux ouvrages d'art le long des grandes routes fédérales s'est élevée à environ 1,4 milliard €, ce qui correspond à environ 36 % du montant total des dépenses en entretien avec une tendance à la hausse.

Un montant de 2,6 milliards €, c'est-à-dire 59 %, a été destiné aux structures de chaussée, puis environ 0,3 milliard € (environ 6 %) aux installations annexes des grandes routes fédérales. En ce qui concerne les mesures d'entretien prévues pour les structures de chaussée, environ 0,5 milliard € (19 %) ont été investis dans la réfection des couches de roulement jusqu'à une épaisseur de 4 cm et environ 2,2 milliards € (81 %) dans des travaux de réhabilitation concernant des épaisseurs de plus de 4 cm du corps de chaussée.

Dans l'année de référence, environ 83,1 millions € ont été dépensés pour la construction et l'entretien de voies cyclables longeant des routes fédérales. Environ 103 km de pistes cyclables ont été construits le long de routes fédérales.

En 2020, environ 43 millions € ont été dépensés pour des mesures d'assainissement acoustique le long des grandes routes fédérales. Jusqu'à présent, les mesures réalisées le long des grandes routes comprennent la construction de talus et de murs antibruit sur une longueur totale d'environ 3 800 km et la pose d'enrobés drainants sur une longueur de plus de 700 km.

Les volumes de trafic sur le réseau des grandes routes fédérales étaient en baisse au cours de l'année de référence 2020. Sur les autoroutes fédérales, le trafic journalier moyen (TJM) s'élevait à environ 44 300 véhicules/24 heures avec un

pourcentage de poids lourds (PL) d'environ 17,7 % (7 830 véhicules/24 heures) ; sur les routes fédérales interurbaines, le TJM se situait autour de 8 600 véhicules/24 heures avec un pourcentage de PL de 8,6 % (740 véhicules/24 heures).

Le parcours annuel sur l'ensemble du réseau routier de la République fédérale d'Allemagne s'élevait en 2020 à environ 682,9 milliards véhicule-km, dont environ 213,9 milliards véhicules-km sur le réseau des autoroutes fédérales (31,3 % du kilométrage total) et environ 96,4 milliards véhicules-km sur le réseau des routes fédérales interurbaines (14,1 % du kilométrage total).

Voies navigables fédérales

L'aménagement des voies navigables fédérales s'effectue sur la base de la Loi sur l'élargissement des voies navigables fédérales adoptée à la fin de l'année 2016, à laquelle le Plan des besoins est joint en annexe.

En 2020, les dépenses pour les voies navigables fédérales se sont élevées à 1 585 millions € pour les domaines de l'investissement, de l'exploitation et de l'entretien. L'ensemble des dépenses en investissements (infrastructure, ouvrages d'art, véhicules, etc.) pour les voies navigables fédérales s'élevait à 1 243 millions €, y compris les fonds européens. Près de 700 millions € ont été destinés à l'entretien et au remplacement de l'infrastructure de transport et 350 millions € à des mesures de d'aménagement et de construction nouvelle. Les investissements dans les voies navigables fédérales ont porté entre autres sur une continuation des projets d'aménagement et de construction nouvelle déjà en cours ainsi que sur l'entretien des voies navigables existantes et leurs installations annexes.

Les crédits ont été utilisés pour poursuivre, comme prévu, les mesures destinées à maintenir la compétitivité des ports en Allemagne. Cela concerne notamment l'aménagement des voies d'accès aux ports maritimes, la mise en œuvre des plans pour l'aménagement du canal de Kiel ainsi que l'amélioration du raccordement à l'arrière-pays. En même temps, les mesures visant à améliorer la qualité de l'infrastructure des voies navigables ont été poursuivies afin de renforcer l'efficacité économique de la navigation intérieure. Il s'agissait là surtout des mesures prévues dans la programmation des investissements qui comporte une part élevée de mesures combinant renouvellement et élargissement.

A Verkehrsträgerübergreifende Informationen

A.1 Einführung

Mobilität ist 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 notwendig 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 16 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 Umlegung 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 (Tonnenkilometer, über alle Verkehrsträger) um 38 % zunehmen, der Personenverkehr (Personen-km, über alle Verkehrsträger) um 12 %.
- Beim Güterverkehr wächst der Straßenverkehr mit 39 % und der Eisenbahnverkehr mit 43 % 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 % prognostiziert.
- Der Zuwachs beim Motorisierten Individualverkehr liegt bei rund 10 %. Der Anstieg ist vor allem auf eine höhere „Automobilität“ der älteren Bevölkerungsgruppen zurückzuführen. Zudem nehmen die Fahrtweiten weiter zu. Der Eisenbahnverkehr wächst um 19 %. Der öffentliche Straßenpersonenverkehr inkl. der Fernbuslinien steigt um 6 %.

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 BMDV abrufbar: *www.bmvi.de/Verkehrsprognose2030*.

A.3 Infrastrukturplanung und Infrastrukturfinanzierung

A.3.1 Bundesverkehrswegeplanung

Der Bund ist nach dem Grundgesetz verantwortlich für Bau und Erhaltung der Bundesverkehrswege (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 Digitales und Verkehr (BMDV) 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 2020 auf jährlich über 16 Mrd. € gesteigert werden.

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

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

Beim Aus- und Neubau liegt der Schwerpunkt verkehrsträgerübergreifend auf der Beseitigung von Engpässen in hoch belasteten Korridoren und Knoten, um großräumig wirksame positive Effekte zu erzielen bzw. die Steigerung der Leistungsfähigkeit des Gesamtnetzes zu erreichen. Verkehrsträgerübergreifend sind 87 % der Investitionen in Aus- und Neubau in großräumig bedeutsame Vorhaben vorgesehen. Auf den Autobahnen sollen mit den entsprechenden Maßnahmen Engpässe auf einer Streckenlänge von rund 2 000 Richtungskilometern und auf der Schiene von rund 800 km reduziert werden.

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

Aus Sicht des BMDV ist eine frühe und kontinuierliche Beteiligung der Öffentlichkeit zentraler Bestandteil einer erfolgreichen Planung und Realisierung von Verkehrsinfrastrukturprojekten. Das BMDV 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 BMDV 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 BMDV 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 BMDV übermitteln konnten. Ergänzend wurde auch ein Projektinformationssystem (PRINS) bereitgestellt, das online unter *www.bvwp-projekte.de* öffentlich zur Verfügung gestellt ist.

Ziel des Beteiligungsverfahrens war es, sachbezogene Hinweise zum Gesamtplan des BVWP 2030 und insbesondere zu dessen Umweltauswirkungen zu erhalten. Nach Abschluss des Verfahrens hat das BMDV 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 BMDV zur Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung des BVWP 2030 zusammenfassend dokumentiert und veröffentlicht.

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

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

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

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

Auf Grundlage der Ausbaugesetze für die Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen (§5 FStrAbG, §5 WaStrAbG, §5 BSWAG) erstellt das BMDV eine Fünfjahresplanung zur Verwirklichung des Ausbaus nach

den Bedarfsplänen. Vor dem Hintergrund des inte-grierten Ansatzes der Verkehrspolitik der Bundesregierung werden die Fünfjahresplanungen seit dem Betrachtungs-zeitraum 2006–2010 als verkehrsträgerübergreifender sogenannter Investitionsrahmenplan (IRP) vorgelegt.

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

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

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

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

Der aktuelle IRP wurde im Februar 2020 veröffentlicht und umfasst den Betrachtungszeitraum von 2019 bis 2023. Er kann auf der Website des BMDV unter dem folgenden Link abgerufen werden: *https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/investitionsrahmenplan-2019-2023.html.*

Für die Schiene sieht der IRP 2019–2023 Investitionen in Höhe von 33,8 Mrd. €, für die Bundesfernstraßen 40 Mrd. € und für die Bundeswasserstraßen 4,3 Mrd. € vor. Insgesamt ergibt das einen Finanzbedarf von 78,1 Mrd. €. Für Aus- und Neubauvorhaben sind im IRP 2019–2023 Investitionsmittel in Höhe von 22,8 Mrd. € vorgesehen. Davon entfallen 8,6 Mrd. € auf die Bundesschienenwege, 13,6 Mrd. € auf die Bundesfernstraßen und 0,6 Mrd. € auf die Bundeswasserstraßen.

A.3.3 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE)

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

Das aktuelle Volumen der VDE beträgt über 42 Mrd. €, von dem bis zum Ende 2020 insgesamt 38,4 Mrd. € realisiert worden sind. Der größte Teil der VDE ist fertiggestellt. Mit jährlich erscheinenden und online abrufbaren Sachstandsbericht Verkehrsprojekte Deutsche Einheit informiert das BMDV jährlich über den Fortschritt der Verkehrsvorhaben.

Tabelle 1 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit

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

Bundesschienenwege

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

Die geplanten Kosten werden durch die EIU jährlich präzisiert und betragen aktuell 22,3 Mrd. €. Neben Kostensenkungen sind auch Kostenerhöhungen zu verzeichnen, die wesentlich auch auf Änderungen des Projektzuschnitts, wie z. B. durch die ursprüngliche nicht geplante 2. Ausbaustufe Berlin–Hamburg oder Fortschreibung der Kosten bei VDE 8.1 und VDE 8.2 sowie VDE 9, zurückzuführen sind. Bis einschließlich 2020 wurden in die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit der Schiene insgesamt rund 19,7 Mrd. € investiert. Hierbei standen einerseits der Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken für bis zu 300 km/h und andererseits der Streckenausbau, die Streckenerneuerung und insbesondere die Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit auf 160–200 km/h als Ausbaustandard im Vordergrund. Die VDE 2, 3 (1. Baustufe), 4 bis 7 sowie 8 (ABS/NBS Nürnberg–Erfurt-Halle/Leipzig–Berlin) sind bereits in Betrieb genommen worden. Das VDE Nr. 9 ABS Leipzig–Dresden ist zu einem wesentlichen Teil fertig gestellt und wird in Baustufen weiter ausgebaut. Derzeit werden im Abschnitt Riesa–Dresden verschiedene Ausbaumaßnahmen durchgeführt. Der Neubau der Verbindungsspange Weißig–Böhla (7,5 km) und die Bauarbeiten zwischen Weinböhla und Radebeul West (im Rahmen des Konjunkturpakets I) sind Ende 2010 fertig gestellt worden. Das VDE Nr. 1 ABS Lübeck/Hagenow Land-Rostock–Stralsund ist im Rahmen der 1. Baustufe zu einem wesentlichen Teil fertig gestellt worden. Aufgrund des Ergebnisses der Bedarfsplanüberprüfung 2010 sowie des Bundesverkehrswegeplans 2030 kann für die Maßnahmen „Rostock (Abzweig Riekdahl)–Ribnitz-Damgarten West“ und „Zweigleisiger Ausbau Velgast-Stralsund“ dieses Projektes ein volkswirtschaftlich positives Ergebnis nicht erzielt werden; sie werden derzeit nicht weiterverfolgt. Die Planungen für die darüber hinaus noch offenen Abschnitte Bad Kleinen–Ventschow sowie Schwaan–Rostock sollen in Kürze aufgenommen werden. Die Bundesregierung hält insgesamt weiter an dem Ziel fest, die VDE schnellstmöglich abzuschließen.

Bundesfernstraßen

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

Die sieben Bundesfernstraßenprojekte haben eine Gesamtlänge von rund 2 000 km. Davon waren Ende 2019 rund 1 940 km unter Verkehr und weitere rund 60 km im Bau. Damit sind bereits über 99 % der VDE Straße realisiert oder in der Umsetzungsphase.

In die sieben Bundesfernstraßenprojekte wurden bis Ende 2020 rund 16,7 Mrd. € investiert. Das entspricht rund 91 % der aktuellen Investitionskosten in Höhe von vsl. insgesamt rund 18,3 Mrd. €.

Im Einzelnen waren Ende 2020 die folgenden Bauziele erreicht:

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

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

Projekt 11 A 2, Hannover–Berlin
A 10, Berliner Ring (Süd- und Ostring)

Mit Fertigstellung des rund neun Kilometer langen, ersten achtstreifigen BAB-Abschnitts in den östl. Bundesländern A 10, AD Nuthetal–AD Potsdam ist das insgesamt rund 331 km lange VDE-Straßenprojekt, dass zudem die Erweiterung der übrigen Streckenabschnitte von vier auf sechs Fahrstreifen umfasste, seit Juli 2020 baulich abgeschlossen und durchgängig unter Verkehr.

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 km langen, vierstreifigen Neubaustrecke sind rund 196 km unter Verkehr:

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

Nach erzieltem Baurecht durch das Bundesverwaltungsgericht und Baubeginn für das letzte Stück der A 143 Richtung A 14 im Dezember 2019 wird die Westumfahrung Halle bis 2025 baulich vollendet werden.

Projekt 14 A 14, Halle–Magdeburg

Der 102 Kilometer lange vierstreifige Neubau ist bundesweit das erste vollständig für den Verkehr freigegebene VDE-Straßenprojekt. Seit der Verkehrsfreigabe des Abschnitts zwischen den Anschlussstellen Könnern und Schönebeck am 30.11.2000 ist die A 14 von Halle bis Magdeburg – nach einer bemerkenswert kurzen Planungs- und Bauzeit von knapp zehn Jahren – durchgehend befahrbar.

Projekt 15 A 44, Kassel–Eisenach
A 4, Eisenach–Görlitz

Das mit rund 458 Kilometern längste VDE-Straßenprojekt umfasst den vierstreifigen Neubau der A 44 zwischen Kassel und Herleshausen (Eisenach) sowie im Verlauf der A 4 die Querschnittserweiterung von der künftigen A 44-Ver-

knüpfung bis Dresden von vier auf sechs Fahrstreifen (mit sechsstreifigem Neubau der A 4, Umfahrung Hörselberge im Bereich Eisenach), den Anbau von Seitenstreifen und die Ergänzung der zweiten Fahrbahn auf Teilabschnitten zwischen Dresden und Weißenberg, den vierstreifigen Neubau von Weißenberg bis zur Bundesgrenze bei Görlitz und die Grunderneuerung der vorhandenen Fahrbahnen.

Auf der A 4 und A 44 waren Ende 2020 Abschnitte mit einer Gesamtlänge von rund 406 Kilometern für den Verkehr freigegeben:

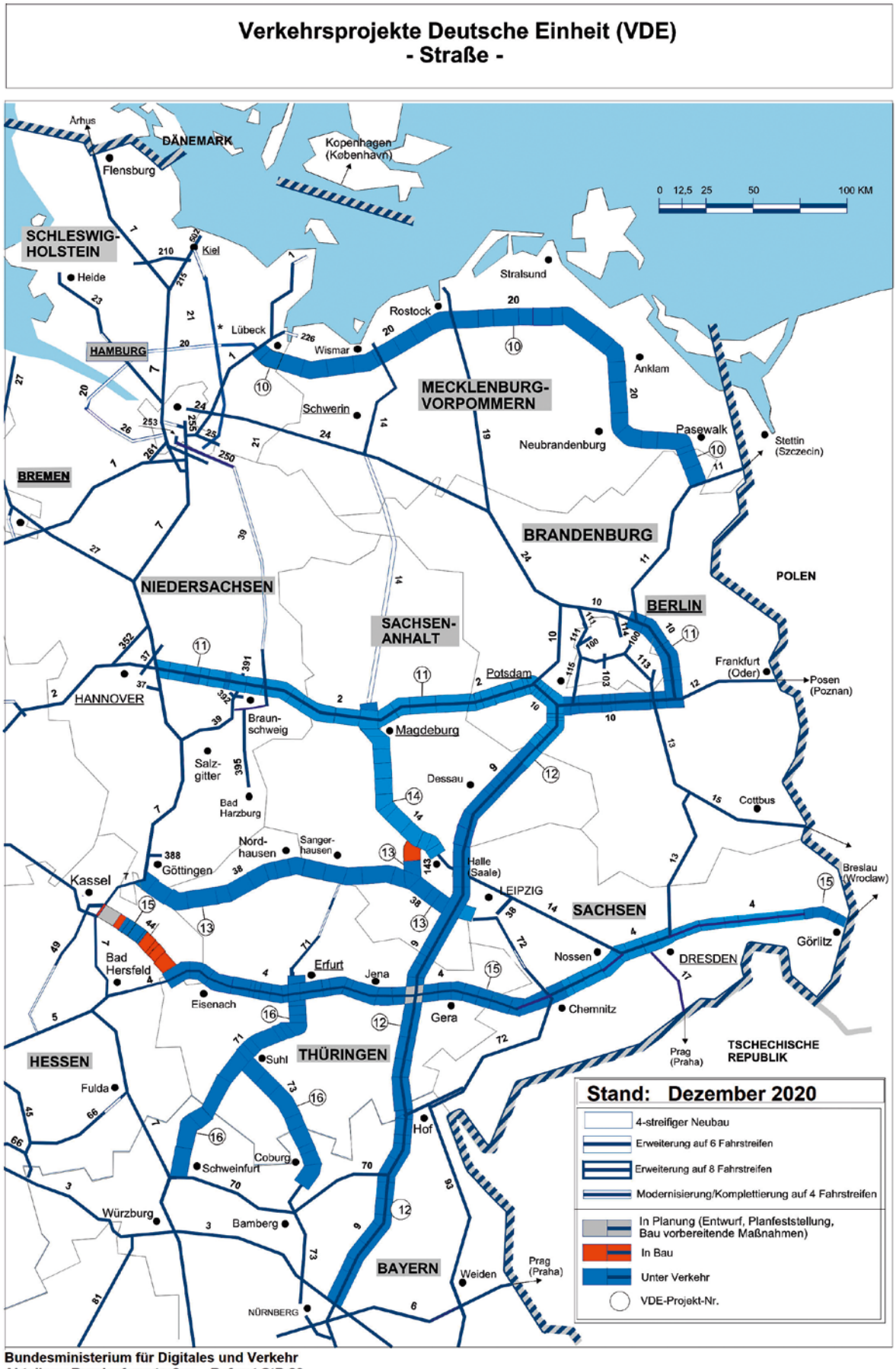
A 4; durchgehend (AD Wommen–Bundesgrenze bei Görlitz) seit 2014,
A 44; AS Hessisch Lichtenau-West–AS Waldkappel.

Weitere A 44-Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 41 km waren in Bau.

Projekt 16 A 71, Schweinfurt–Erfurt
A 73, Lichtenfels–Suhl

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

Abbildung 1 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Straße



Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Abteilung Bundesfernstraßen – Referat StB 20

Tabelle 2 Realisierungsstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Bundesfernstraßen

Nr.	Projektbezeichnung	Länge (km)	Realisierungsstand und vsl. Fertigstellung	Gesamtkosten (Mio. €)	Ausgaben bis 2020 (Mio. €)	Ausgaben nach 2020 (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	durchgehend unter Verkehr seit 07/2020, bereits fertiggestellt	2 400	2 365	35
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, restliche 13 km in Planung, A 38: bereits fertiggestellt, A 143 Fertigstellungsziel 2025	1 945	1 610	335
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: 388 km durchgehend unter Verkehr, A 44: 18 km unter Verkehr, 41 km in Bau, restliche 11 km im Planfeststellungsverfahren	5 785	4 535	1 250
16	A 71, Erfurt–Schweinfurt; A 73, Suhl–Lichtenfels	222	durchgehend unter Verkehr seit 2008, bereits fertiggestellt	2 685	2 680	5

Bundeswasserstraßen

Für das VDE 17 Hannover–Magdeburg–Berlin (ohne Südtrasse) sind von den veranschlagten rund 1,6 Mrd. € bereits über 1,4 Mrd. € verausgabt. Zwei Drittel aller Ausgaben des VDE 17 sind aufgrund des schlechten Bauzustandes zeitlich indisponibler Ersatzbedarf, welcher aus wirtschaftlichen Gründen mit Erweiterungsinvestitionen kombiniert wird. Das VDE 17 hat einen Ausbauzustand erreicht, sodass 2,80 m abgeladene und 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können.

Mit einem behutsamen und umweltverträglichen Wasserstraßenausbau sollen die Schifffahrtsverhältnisse so gestaltet werden, dass der Verkehr mit Großmotorgüterschiffen bis 2 000 t und Schubverbänden mit 2 Leichtern bis 3 500 t möglich wird. Damit wird eine Standortverbesserung der Binnenhäfen Berlin, Brandenburg, Wustermark und Magdeburg sowie weiterer an den Wasserstraßen liegender Zentren erreicht. Gleichzeitig werden die Bedingungen für den Containerverkehr in der Relation Hamburg–Magdeburg–Berlin deutlich verbessert. Damit können auch die stark belasteten West-Ost-Achsen von Straße und Schiene entlastet werden. Mit der Aufgabe des Osthafens durch Berlin wurde die Südtrasse Berlin aus den Ausbauvorhaben des VDE 17 ausgegliedert.

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

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

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

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

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

Derzeit steuert die DEGES insbesondere große Baumaßnahmen auf der A 7 und der A 26 im Stadtgebiet von Hamburg, der A 14 Magdeburg–Schwerin in den Ländern Sachsen-Anhalt und Brandenburg, der A 40 Dortmund Ost-Dortmund/Unna und der A 44 Ratingen–Velbert in Nordrhein-Westfalen sowie der A 281 in Bremen. Darüber hinaus betreut die DEGES wesentliche Teile des Neubaus des VDE-Projektes A 44 Kassel–Eisenach in Hessen sowie des VDE-Projektes A 143 in Sachsen-Anhalt. DEGES ist zudem mit dem Projekt B 207 Neubau der Fehmarnsundquerung in Schleswig-Holstein beauftragt worden, welches sich derzeit in Planung befindet.

Auch Erhaltungsmaßnahmen im bestehenden Autobahnnetz und Brückenertüchtigungen werden von der DEGES betreut. Hierzu zählen aktuell u. a. die Rheinbrücke bei Duisburg–Neuenkamp (A 40) und die Talbrücken Volmarstein, Hengsty und Schwelmetal, alle im Zuge der A 1 in Nordrhein-Westfalen sowie die Rudolf-Wissell-Brücke (A 100) in Berlin. Eine wichtige Maßnahme stellt auch der Neubau der Rader Hochbrücke in Schleswig-Holstein über den Nord-Ostsee-Kanal im Zuge der A 7 dar.

Die DEGES steuert mit knapp 500 Mitarbeitern rund 600–700 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, Frankfurt am Main, Stuttgart und seit 2019 in Bautzen. Neben der konventionellen Projektrealisierung betreut die DEGES auch ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbereich von der Planung über das Vergabeverfahren und die Bauphase bis hin zur Vertragskontrolle in der Betriebsphase. Als bundesweit beachtete Projekte wurden der Neubau der Umfahrung von Eisenach im Zuge der A 4 und die sechsstreifige Erweiterung der A 9 im Abschnitt von Triptis-Schleiz in Thüringen als ÖPP realisiert. Des Weiteren ist die rund 65 km lange Erweiterung der A 7 von Hamburg zum Autobahndreieck Bordesholm in Schleswig-Holstein als ÖPP im Dezember 2018 für den Verkehr freigegeben worden. Das ÖPP-Projekt A 10/A 24 AS Neuruppin bis AD Pankow in Brandenburg befindet sich in Bau. Für das ÖPP-Projekt A 49 AD Ohmtal (A 5) bis AS Fritzlar in Hessen erfolgte im Juli 2020 die Vergabe, das Projekt befindet sich seit Herbst 2020 in Bau.

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. Auch bei der neuen Planungsmethodik BIM ist die DEGES Vorreiter mit mehreren Dutzend Pilotprojekten in verschiedenen Planungsphasen. Die DEGES führt für den Bund auch Schulungen in dieser zukunftsweisenden Planungsmethodik durch.

A.3.5 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 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. € im Zeitraum 2014–2020) sollen darauf 80 bis 85 % entfallen. Demgegenüber schätzt die KOM den Gesamtbedarf für die TEN-Verkehrsnetze bis 2020 auf 500 Mrd. €.

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

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

A.3.6 Verkehrsinvestitionen 2020

Im Koalitionsvertrag der 18. Legislaturperiode wurde vereinbart, die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur substanziell zu erhöhen.

Im Bundeshaushalt 2020 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 16,61 Mrd. € eingeplant.

Folgende Mittelverwendung war vorgesehen:

- Bundesschienenwege: rund 7,274 Mrd. €,
- Bundesfernstraßen: rund 8,406 Mrd. €,
- Bundeswasserstraßen: rund 0,844 Mrd. €,
- Weitere Bereiche: rund 0,090 Mrd. €.

Durch das Gesetz zur Änderung des Bundesfernstraßenmautgesetzes und zur Änderung weiterer straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 4. Dezember 2018 wurden zum 01.01.2019 die Lkw-Mautsätze angepasst. Zudem wurden am 01.01.2019 Gewichtsklassen eingeführt. Insbesondere im Hinblick auf leichtere Nutzfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht zwischen 7,5 und 18 Tonnen wird so die Verursachergerechtigkeit im Vergleich zu den bisherigen Achsklassen weiter erhöht. Im Jahr 2020 betrugen die Einnahmen aus der Lkw-Maut rund 7,4 Mrd. €.

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

Die Schwerpunkte für die Investitionsausgaben waren wie im Vorjahr

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

Investitionen in die Lade- und Wasserstoffinfrastruktur

Das BMDV fördert auf Grundlage der „Förderrichtlinie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge" vom 13. Februar 2017, zuletzt geändert am 28. Juni 2017 die Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur, einschließlich des dafür erforderlichen Netzanschlusses des Ladestandorts und der Montage der Ladestation. Für zahlreiche (potenzielle) Nutzende von Elektrofahrzeugen spielt neben der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur auch die Nutzung einer Ladesäule oder Wallbox im nicht-öffentlichen Bereich eine wichtige Rolle. Um den Aufbau von Ladeinfrastruktur weiter ausgewogen zu unterstützen, fördert das BMDV daher seit dem 01. November 2020 auf Basis eines einjährigen Zuschussprogramms „Ladeinfrastruktur an Wohngebäuden – Investitionszuschuss" auch den privaten Bereich. Darüber hinaus kann auch aus der „Förderrichtlinie Elektromobilität" vom 5. Dezember 2017 (Überarbeitung und Verlängerung zum Jahresende 2020) und der „Förderrichtlinie für Maßnahmen der Marktaktivierung im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Phase 2" vom 18. Oktober 2017 die für den Betrieb der geförderten batterie-elektrischen bzw. Wasserstoff- und Brennstoffzellenfahrzeuge notwendige Lade- und Betankungsinfrastruktur gefördert werden.

Im Jahr 2020 wurden aus den vier Förderrichtlinien Mittel in Höhe von insgesamt rund 309 Mio. € für die Errichtung von Tank- und Ladeinfrastruktur bewilligt (mehrjährige Projekte), davon sind 2020 rund 19,6 Mio. € abgeflossen.

Tabelle 3 Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2020
(in Mio. €, einschließlich der Mittel aus AHF sowie der EU-Mittel [CEF und EUSF])

Bereich	**Neu- und Ausbau**	**Erhaltung**	**Sonstige Investitionen**	**Summe**
Bundesschienenwege	1 385[1]	5 292,5[2]	1 012[3]	7 689,5
Bundesfernstraßen	2 448[4]	4 453[5]	1 018[6]	7 919
Bundeswasserstraßen	260[7]	779[8]	204[9]	1 243
Summe	4 093	10 524,5	2 234	16 851,5
Weitere Bereiche[10]	–	–	–	90
Gesamtsumme	4 093	10 524,5	2 234	16 941,5

1 Bundesmittel für Investitionen Neu- und Ausbau der Bundesschienenwege (ohne Eigenmittel der DB AG).
2 Bundesmittel gemäß LuFV.
3 Investitionen, die nicht unmittelbar der Erhaltung sowie dem Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur dienen (z. B. Lärmsanierung, Maßnahmen nach dem EKrG).
4 Bundes- und EU-Mittel für Bedarfsplaninvestitionen in die Bundesfernstraßen (ohne Anteile Dritter und private Investitionen im Rahmen von ÖPP-Vorhaben).
5 Einschließlich Mittel aus dem Aufbauhilfefonds (AHF) und dem Europäischen Solidaritätsfonds (EUSF) zur Beseitigung der durch das Hochwasser 2013 entstandenen Schäden.
6 Investitionen, die nicht unmittelbar dem Erhalt sowie Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur dienen (z. B. Lärmsanierung, Verkehrsbeeinflussungsanlagen, Rastanlagenausbau, Ausbau von BAB-Knoten, Radwege an Bundesstraßen, Fahrzeuge und Geräte, Betriebs- und Dienstgebäude).
7 25 % der Mittel für Um-, Aus- und Neubaumaßnahmen als reiner Neubauanteil von kombinierten Maßnahmen. Die Trennung in Ersatz- und Ausbauinvestitionen ist nur bedingt darstellbar, da bei den Bundeswasserstraßen überwiegend kombinierte Maßnahmen (Ersatzinvestitionen mit Erweiterungsanteilen) durchgeführt werden.
8 Mittel für die Erhaltung der verkehrlichen Infrastruktur zzgl. 75 % der Mittel für Um-, Aus- und Neubaumaßnahmen als Erhaltungsanteile von kombinierten Maßnahmen.
9 Investitionen, die nicht unmittelbar der Erhaltung/Unterhaltung sowie dem Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur dienen (z. B. Fahrzeuge und Geräte, Betriebs- und Dienstgebäude).
10 Die Investitionen in weitere Bereiche (Anlagen des Kombinierten Verkehrs, Förderung von Gleisanschlüssen, Investitionen in öffentliche nicht bundeseigene Eisenbahnen) umfassen nur privat finanzierte Maßnahmen, die auf der Grundlage von Richtlinie vom Bund gefördert werden; dabei wird nicht nach Neu- und Ausbau, Erhaltung und sonstigen Investitionen unterschieden.

B Bundesschienenwege

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 Vorhaltung und die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur.

B.2 Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur

B.2.1 Allgemeines

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

Über die Finanzierung der vorgesehenen Investitionen (Neubau, Ausbau, Ersatzinvestitionen) werden nach § 9 BSWAG Vereinbarungen zwischen dem Bund und den EIU geschlossen, in denen insbesondere der Umfang der vom Bund finanzierten Baumaßnahmen sowie deren Finanzierung festgelegt werden. Die Finanzierung der Bedarfsplanmaßnahmen (Neu- und Ausbau) sowie Ersatzinvestitionen in das bestehende Netz werden derzeit ausschließlich mit Baukostenzuschüssen (BKZ) finanziert. Die EIU leisten einen Beitrag durch die Finanzierung der nicht zuwendungsfähigen Kosten sowie der Übernahme von Eigenmittelanteilen. 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 2020 beliefen sich die Gesamtausgaben für die Schienenprojekte nach dem geltenden Bedarfsplan kumulativ auf 59 650,2 Mio. €.
- Die Gesamtausgaben für die Schienenprojekte nach dem geltenden Bedarfsplan im Geschäftsjahr 2020 beliefen sich auf 2 077,4 Mio. €.

Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2020 waren die NBS/ABS Stuttgart–Ulm, Karlsruhe–Basel, Oldenburg–Wilhelmshaven, Nürnberg–Erfurt–Halle/Leipzig, München–Lindau und Ulm–Lindau.

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

B.2.3 Bestandsnetz

Auf der Grundlage des § 11 BSWAG (Ersatzinvestitionen) stellt der Bund bedarfsgerecht Mittel bereit, um die Leistungsfähigkeit des bestehenden Schienennetzes zu erhalten (kein Substanzverzehr) und zu modernisieren. Die Investitionen in das bestehende Schienennetz umfassen sowohl den reinen Ersatz von Anlagen als auch Modernisierungs- und angemessene Erweiterungsmaßnahmen. Erhaltung und Modernisierung des Bestandsnetzes stellen den wichtigsten Investitionsschwerpunkt dar. Im Zehnjahreszeitraum 2020–2029 stehen mindestens rund 86 Mrd. € für das Bestandsnetz zur Verfügung.

Zur Finanzierung von Ersatzinvestitionen in das bestehende Netz haben der Bund und die EIU des Bundes mit Wirkung zum 01.01.2020 eine dritte Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV III) abgeschlossen. In dieser ist während der Vertragslaufzeit (2020–2029) ein Infrastrukturbeitrag des Bundes in Höhe von durchschnittlich jährlich 5,2 Mrd. € vorgesehen.

Die LuFV III beinhaltet darüber hinaus zusätzliche Dividendenzahlungen der DB AG in Höhe von insgesamt 6,75 Mrd. € für den Zeitraum von 2020–2029. Alle von den EIU nach Steuern erzielten Gewinne werden an den Bund ausgeschüttet und für Investitionen in die Schienenwege vom Bund wieder bereitgestellt. Einschließlich der von der DB AG aufzubringenden Eigenmittel stehen damit durchschnittlich jährlich rund 6 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 zehn Jahren und können in unternehmerischer Eigenverantwortung über ihre Investitionstätigkeiten und -Schwerpunkte im Bestandsnetz entscheiden.

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

B.2.4 Nahverkehr

Für Investitionen in reine Nahverkehrsmaßnahmen stellte der Bund in den Jahren 2020–2029 einen Betrag von 2,8 Mrd. € bereit.

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

B.2.5 Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV)

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

Das Programm wird mit dem SHHV II – aufgeteilt in zwei Tranchen – fortgesetzt. Die Finanzierungsvereinbarung zur 1. Tranche SHHV II mit einer Laufzeit von 2015–2020 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 2016–2020 wurde am 16.12.2016 unterzeichnet. Das Gesamtvolumen der vorgesehenen 17 Baumaßnahmen beträgt 131,4 Mio. €, von denen 120,4 Mio. € vom Bund bereitgestellt werden.

B.2.6 Benutzung der Eisenbahnen durch Menschen mit Nutzungsschwierigkeiten

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

Die DB AG hat nach Anhörung der Behindertenverbände bereits das dritte Programm erarbeitet, welches am 27.09.2016 vorgestellt wurde. Einzelheiten sind im Internet unter *https://www.bahn.de/p/view/service/barrierefrei/programm_der_db.shtml* verfügbar. Dort ist auch das 4. Programm im Entwurf mit dem Stand Mai 2021 einsehbar.

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–Arnheim–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 Hauptzulaufstrecken zur Neuen Eisenbahn-Alpen-Transversale (NEAT) zu schaffen.

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

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

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

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

B.2.8 Förderung des Verkehrsträgers Schiene durch die Europäische Union

Gemeinschaftszuschüsse für transeuropäische Netze (CEF-Mittel)

Im Finanzrahmen 2014–2020 werden zzt. 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
ERTMS-Ausrüstung des Kernnetzkorridors Rhein-Alpen	51,6	2022
ABS 23 Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord)	24,4	2019
Studien und Bau NBS Stuttgart–Wendlingen einschl. Stuttgart 21	590	2021
Studien und Bau NBS Wendlingen–Ulm	432,8	2021
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	25,9	2021
ABS/NBS Karlsruhe–Basel mit teilweisen Ausbaumaßnahmen an der bestehenden Strecke	315,3	2021
Studien zu Hinterlandanbindung Fehmarnbeltquerung	34,2	2022
Ausbaustrecke Oldenburg–Wilhelmshaven	35,1	2020
Planung und Ausrüstung von ERTMS auf 6 Grenzübergängen und 2 Lückenschlüssen auf Deutschen TEN Kernnnetz-Korridoren	17,5	2022

B.3 Gesamtbauleistung bis zum 31.12.2020

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 Laufende und fest disponierte Vorhaben des vordringlichen Bedarfs

Nr.	Maßnahme	Gesamtinvestitionen[1]	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausgaben 1994 bis 2019	Ausgaben 2020[2]	Ausgaben Summe	Ausgaben nach 2020	Status[3]
					Mio €			
1	Abgeschlossene Maßnahmen & Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	15 585	2 812,6	12 690,6	**0,7**	15 503,9	81,1	T/I
2	ABS Lübeck/Hagenow Land–Rostock–Stralsund[7]	583	47,6	535,1		582,7	0,3	I
3	ABS Hamburg–Büchen–Berlin	2 749	491,3	2 192,1	**0,2**	2 683,6	65,4	I
4	ABS Stelle–Lüneburg	356		298,8	**5,2**	304,1	51,9	I
5	ABS Berlin–Dresden[4]	1 885	4,5	708,3	**38,3**	751,1	1 133,9	T
6	ABS Hannover–Lehrte	346		346		346		I
7	ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg	143		141,0	**0,3**	141,3	1,7	I
8	ABS Dortmund–Paderborn–Kassel	508	138,5	329,7	**10,1**	478,3	29,7	I
9	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt	7 967	114,7	4 816,9	**140,9**	5 072,5	2 894,5	T
10	ABS/NBS Erfurt–Leipzig/Halle[9]	2 967	65,3	2 751,6	**9,4**	2 826,2	140,7	I
11	ABS Leipzig–Dresden (VDE 9)	1 870	25,0	1 292,4	**31,0**	1 348,4	521,6	T
12	ABS Paderborn–Bebra–Erfurt–Weimar–Jena–Chemnitz	453		446,4	**0,8**	447,2	5,8	I
13	ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Leipzig/Dresden	2 673	10,2	1 487,0	**74,7**	1 571,9	1 101,1	T
14	ABS Berlin–Frankfurt (Oder)–Grenze D/PL (-Warschau)	833		594,2	**14,8**	609,0	224,0	T
15	ABS Köln–Aachen, inkl. S 13	952	20,2	863,7	**23,1**	906,9	45,1	T
16	ABS/NBS Hanau–Nantenbach[8]	463		455,9	**3,3**	459,2	3,8	I

Nr.	Maßnahme	Gesamt-investitionen[1]	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausgaben 1994 bis 2019	Ausgaben 2020[2]	Ausgaben Summe	Ausgaben nach 2020	Status[3]
					Mio €			
17	ABS Ludwigshafen–Saarbrücken, Kehl–Appenweier	1 005	6,6	752,1	**6,8**	765,6	239,4	T
18	ABS Mainz–Mannheim	244	8,3	223,5	**3,8**	235,6	8,4	I
19	ABS Fulda–Frankfurt am Main	365	191,8	95,3	**0,5**	287,6	77,4	I
20	ABS/NBS Stuttgart–Ulm–Augsburg[6]	4 972	83,9	3 026,9	**407,4**	3 518,2	1 453,8	T
21	ABS Augsburg–München[4]	742	2,0	727,5	**2,6**	732,1	10,0	I
22	ABS München–Mühldorf–Freilassing (1.,2. und 3. BS)	3 568	12,2	357,2	**24,9**	394,2	3 173,8	T
23	ABS/NBS Nürnberg–Ingolstadt–München[5]	3 820		3 625,8	**8,6**	3 634,3	185,7	T
24	ABS/NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel[4]	15 658	468,3	2 405,7	**185,0**	3 059,0	12 599,0	T
25	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Baustufe)	195		195		195		I
26	Ausbau von Knoten							
	a) Ausbau von Knoten: (Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg)[10]	2 582	5,6	1 956,7	**107,9**	2 070,2	511,8	T
	b) Knoten Berlin incl. Flughafenanbindung	6 949	213,3	5.533,8	**100,3**	5 847,3	1 101,7	T
27	ABS Hamburg–Lübeck	224		219,3	**0,7**	220,0	4,0	I
28	ABS Oldenburg–Wilhelmshafen/Langwedel–Uelzen	1 287	0,3	611,7	**198,9**	811,0	476,0	T
29	ABS Uelzen-Stendal	87		73,8	**1,7**	75,5	11,5	I
30	ABS (Amsterdam-) Grenze D/NL–Emmerich–Oberhausen (1. und 2. Baustufe)	2 611	0,5	375,6	**47,3**	423,4	2 187,7	B
31	ABS Hoyerswerda–Horka–Grenze D/PL	530		420,0	**17,5**	437,6	92,4	B
32	ABS Nürnberg–Marktredwitz–Reichenbach/Grenze D/CZ (-Prag)	163		163		163		T
33	ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz	25		25		25		I
34	ABS Berlin–Görlitz	123		123		123		T
35	München–Lindau–Grenze D/A	507		304,2	**125,7**	429,9	77,1	B
36	Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mannheim, München)	10 000		415,0	**78,3**	493,3	9 506,7	B/P
37	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Baustufe)	558		495,4	**40,4**	535,8	22,2	B/T
	Teilsumme	**96 548**	**4 722,6**	**52 074,6**	**1 711,4**	**58 508,6**	**38 039,0**	

1 Angaben DB Netz AG.
2 Die ausgewiesenen Ausgaben unterliegen noch abrechnungstechnischen bzw. haushaltsrechtlichen Prüfungen und sind daher vorläufig.
3 P (Planung) = Stand des Projektes vor Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung;
B (Bau) = Finanzierungsvereinbarung liegt vor; mit dem Bau ist begonnen worden;
T (Teilinbetriebnahmen) = Bauarbeiten sind noch im Gange, Teilabschnitte sind bereits in Betrieb;
I (Inbetriebnahme) = Zeitpunkt der Gesamtinbetriebnahme.
4 Gesamtinvestitionen einschl. weiterer Baustufen.
5 Höchstbetrag Bundesmittelanteil 1 978 Mio. €.
6 Die hierin enthaltenen Finanzierungsvereinbarung "Stuttgart 21" und NBS Wendlingen-Ulm“ wurde am 02.04.2009 schlussgezeichnet. Bei Stuttgart 21 wird der hierin enthaltene Festbetrag des Bundes in Höhe von 563,8 Mio. € für die Einbindung der NBS in den Knoten Stuttgart dargestellt. Die Gesamtinvestitionen der Finanzierungsvereinbarung "NBS Wendlingen-Ulm" betragen lt. Finanzierungsvereinbarung 2 025 Mio. €; unter Berücksichtigung allgemeiner Preissteigerung seit 2004 und Mehrkosten für Tunnelbau und andere Gewerke sind nunmehr – vorbehaltlich einer Kostenfortschreibung durch die DB Netz AG – 2 890 Mio. € enthalten. Weiterhin enthalten die Gesamtinvestitionen des Vorhabens 19 Mio. € für den Ausbau der Donaubrücke sowie 198 Mio. € für den Ausbau "Neu-Ulm 21".
7 Nach Ergebnis Bedarfsplanüberprüfung vom 11.11.2010 wurden die Gesamtinvestitionen seitens BMVBS dem optimierten Maßnahmenumfang angepasst. Diese Darstellung der Höhe der Gesamtinvestitionen erfolgt vorbehaltlich einer Kostenfortschreibung durch die DB Netz AG.
8 Die Ausgaben beinhalten Anteile aus der FuFV (Bestandsnetzfinanzierung).
9 Die Einbindung in den Knoten Halle/Lpz ist unter lfd. Nr. L26 ausgewiesen.
10 Enthält Anteile für L10 (ABS/NBS Erfurt–Leipzig/Halle).

Tabelle 6 Neue Vorhaben, vordringlicher Bedarf

Nr.	Maßnahme	Gesamt-investitionen[1]	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausgaben 1994 bis 2019	Ausgaben 2020[2]	Ausgaben Summe	Ausgaben nach 2020	Status[3]
					Mio. €			
1	ABS Ulm–Friedrichshafen–Lindau (Südbahn)	380		149,3	**125,0**	274,3	105,7	B
2	ABS/NBS Hanau–Würzburg/ Fulda–Erfurt	3 699	0,5	155,2	**40,5**	196,2	3 5032,8	P/T
3	ABS/NBS Hamburg–Hannover, ABS Langwedel–Uelzen, Rothenburg–Verden–Minden/Wunstorf, Bremerhaven–Bremen–Langwedel	3 891		20,7	**13,0**	33,7	3 857,3	P
4	Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (NBS/ABS Mannheim–Karlsruhe, NBS Frankfurt–Mannheim)	4 395		70,2	**14,1**	84,3	4 310,7	P
5	ABS/NBS Karlsruhe–Basel	siehe L 24						
6	ABS München–Mühldorf–Freilassing	siehe L 22						
7	ABS/NBS München–Rosenheim–Kiefersfelden–Grenze D/A (-Kufstein)	2 630		13,5	**10,2**	23,7	2 606,3	P
8a	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1), Nürnberg-Ebensfeld 2. BS	siehe L 9						
8b	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1), Nürnberg-Ebensfeld, Güterzugstrecke	siehe L 9						
9	ABS/NBS Hamburg–Lübeck–Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)	3 182		99,2	**29,4**	128,6	3 053,4	P

Nr.	Maßnahme	Gesamt-investitionen[1]	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausgaben 1994 bis 2019	Ausgaben 2020[2]	Ausgaben Summe	Ausgaben nach 2020	Status[3]
					Mio. €			
10	ABS Burgsinn–Gemünden–Würzburg–Nürnberg	223					223	
11	ABS Nürnberg–Passau	585					585	
12	ABS Paderborn–Halle (Kurve Mönchehof-Ihringhausen)	79		1,9	**1,2**	3,1	75,9	P
13	ABS/NBS Hannover–Bielefeld	1 885					1 885	
14	ABS Nürnberg–Marktredwitz - Hof/Grenze D/CZ (-Prag)	1 195		8,0	**3,0**	11,1	1 183,9	P
15	ABS Uelzen–Stendal–Magdeburg–Halle (Ostkorridor Nord)	548		2,5	**5,8**	8,3	539,7	P
16	ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg–Obertraubling (Ostkorridor Süd)	1 529		16,4	**5,3**	21,7	1 507,3	P
17/18/19	Rhein–Ruhr-Express (RRX): Köln –Düsseldorf–Dortmund/Münster	4 004		187,9	**82,8**	270,6	3 733,4	B/P
20	ABS Angermünde–Grenze D/PL (-Stettin)	602		9,2	**5,4**	14,6	587,4	P
21	ABS Hannover–Berlin (Lehrter Stammbahn)	403		4,0	**2,9**	6,9	396,1	P
22	ABS/NBS Ulm–Augsburg	1 907		1,5	**2,3**	3,8	1 903,3	P
23	ABS Stuttgart–Singen–Grenze D/CH (Gäubahn)	551		2,4	**0,5**	2,9	548,1	P
24	Projekte des Potentiellen Bedarfs (Streckenmaßnahmen)							
25	Großknoten (Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München)	siehe L 36						
26	Projekte des Potentiellen Bedarfs (weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen)							
27	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe	1 044		3,9	**2,7**	6,7	1 037,3	
	Gesamtsumme	**23 732**	**0,5**	**746,2**	**344,1**	**1 090,9**	**31 641,2**	

1 Angaben DB Netz AG bzw. BVWP 2030.
2 Die ausgewiesenen Ausgaben unterliegen noch abrechnungstechnischen bzw. haushaltsrechtlichen Prüfungen und sind daher vorläufig.
3 P (Planung) = Stand des Projektes vor Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung;
B (Bau) = Finanzierungsvereinbarung liegt vor; mit dem Bau ist begonnen worden;
T (Teilinbetriebnahmen) = Bauarbeiten sind noch im Gange, Teilabschnitte sind bereits in Betrieb;
I (Inbetriebnahme) = Zeitpunkt der Gesamtinbetriebnahme.

Tabelle 7 Vorhaben des Potentiellen Bedarfs

Nr.	Maßnahme	Gesamt-investitionen[1]	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausgaben 1994 bis 2019	Ausgaben 2020[2]	Ausgaben Summe	Ausgaben nach 2020	Status[3]
				Mio. €				
1	ABS Bremerhaven–Bremervörde–Rotenburg–Verden	bislang kein Bedarf						
2	Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (u. a. NBS Troisdorf–Mainz Bischofsheim)	bislang kein Bedarf						
3	ABS München–Mühldorf–Freilassing (siehe L 22)	siehe L 22						
4	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1) Güterzugstrecke (in N08)	siehe L 9						
5	ABS Grenze D/NL–Bad Bentheim–Löhne	bislang kein Bedarf						
6	ABS Nürnberg–Schwandorf/München–Regensburg–Furth im Wald–Grenze D/CZ	706					706	
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–Oberkirchen	210					210	
10	ABS Augsburg–Donauwörth	488					488	
11	ABS Cottbus–Görlitz	308					308	
12	ABS Dresden–Görlitz–Grenze D/PL	514					514	
13	ABS Gotha–Leinefelde	168					168	
14	ABS Gruiten–Wuppertal–Schwelm	bislang kein Bedarf						
15	ABS Stuttgart–Backnang/Schwäbisch Gemünd–Aalen–Nürnberg	255					255	
16	ABS Kehl–Appenweiher, (in L 17 enthalten)	siehe L 17						
17	ABS Landshut–Plattling	66		0,2	0,2	0,4	65,7	
18	ABS Lübeck–Schwerin/Büchen–Lüneburg	492		3,2	0,3	3,4	488,6	
19	ABS Ludwigshafen–Saarbrücken–Grenze D/F	bislang kein Bedarf						
20	ABS Weimar–Gera–Gößnitz	283		1,4	2,6	3,9	279,1	
21	ABS Regensburg–Mühldorf–Rosenheim	137		0,1	0,2	0,3	136,7	
22	ABS Niebüll–Klanxbüll	156			0,1	0,1	155,9	
23	NBS Rheydter Kurve	bislang kein Bedarf						
24	NBS Studenheimer Kurve	Siehe Knoten Mannheim						

Nr.	Maßnahme	Gesamt-investitionen[1]	Ausgaben bis 31.12.1993	Ausgaben 1994 bis 2019	Ausgaben 2020[2]	Ausgaben Summe	Ausgaben nach 2020	Status[3]
				Mio. €				
25	ABS Hamburg–Ahrensburg	bislang kein Bedarf						
26	NBS Dresden–Prag	1.541		2,5	4,4	6,8	1 534,2	
27	ABS Lehrte/Hameln–Braunschweig–Magdeburg–Roßlau	533					533	
28	ABS Cuxhaven–Stade	279					279	
29	ABS Köln–Aachen	siehe L 15						
30	ABS Münster–Lünen	305					305	
31	ABS Leipzig–Chemnitz	110		0,2	**0,2**		109,9	
32	ABS Wilster–Brunsbüttel	46					46	
33	ABS Berlin–Angermünde–Pasewalk–Stralsund	795					795	
34	ABS Berlin–Neustrelitz–Neubrandenburf–Stralsund (Berliner Nordbahn)	bislang kein Bedarf						
35	ABS Koblenz–Mainz (Tunnelertüchtigung)	bislang kein Bedarf						
36	ABS Cottbus–Forst (Lausitz)–Grenze D/PL	bislang kein Bedarf						
37	Weitere Streckenmaßnahmen zur Engpassauflösung (umfasst unter anderem ein Projekt Überholungsgleise für 740 m-Züge)	752		5,5	10,7	16,2	735,8	
38	Knoten Frankfurt (in L 36 enthalten)	siehe L 36						
39	Knoten Hamburg (in L 36 enthalten)	siehe L 36						
40	Knoten Hannover	610			0,3	0,3	609,7	
41	Knoten Köln	3 657		16,2	3,0	19,2	3 637,8	
42	Knoten Mannheim (in L 36 enthalten)	siehe L 36						
43	Knoten München (in L 36 enthalten)	siehe L 36						
44	Deutschland Takt							
45	Weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen							
46	Kombinierter Verkehr/ Rangierbahnhöfe							
	Summe – Vorhaben des Potentiellen Bedarfs –	12 411		28,9	21,8	50,7	12 360,3	
	Summe – neue Vorhaben –	32 732	0,5	746,2	344,1	1 090,9	31 641,2	
	Summe – laufende und fest disponierte Vorhaben –	96 548	4 722,6	52 074,6	1 711,4	58 508,6	38 039,0	
	Gesamtsumme	**141 691**	**4 723,1**	**52 849,7**	**2 077,4**	**59 650,2**	**82 040,4**	

B.4 Vorhaben

B.4.1 Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs

Tabelle 8 Vordringlicher Bedarf Schiene – Laufende und fest disponierte Vorhaben

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

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

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte 2008.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

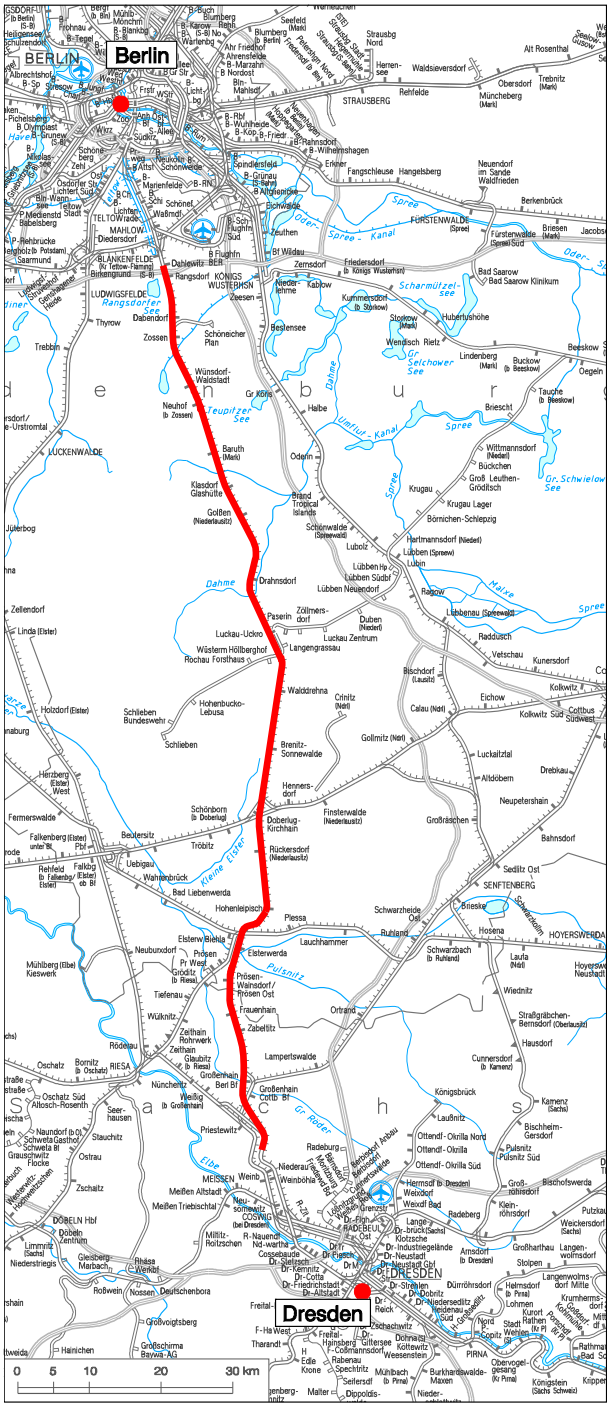
B.4.1.2 Lfd. Vorhaben Nr. 3 – ABS Hamburg–Büchen–Berlin (VDE Nr. 2)

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 01.09.1998 für die 1. Baustufe und am 12.12.2004 für die 2. Baustufe.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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

Die Inbetriebnahme erfolgte am 15.06.2014 (ohne ETCS).
Die ETCS-Nachrüstung erfolgt vsl. 2022.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Angebotsqualität durch Verkürzung der Fahrzeit.

Durchgeführte Maßnahmen:

1. Baustufe:

- zusammenhängender Streckenausbau v = 200 km/h einschl. signaltechnische Ausrüstung und ETCS sowie Beseitigung der Bahnübergänge zwischen Wünsdorf und Elsterwerda (a) (letzte IBN 12/2010),
- ergänzender Streckenausbau auf v = 160 km/h (Option v = 200 km/h) in weiteren Teilabschnitten (letzte IBN 12/2017),
- ETCS-Streckenausrüstung für Geschwindigkeitsanhebung auf 200 km/h (IBN 12/2020),

Noch umzusetzende Maßnahmen:

1. Baustufe:

- Umbau Bahnhöfe Wünsdorf-Waldstadt und Zossen.

2. Baustufe:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 125 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 200 km/h,
- Gesamtkosten: 1 885 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1. Baustufe						
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-Sonnewalde (a)–Doberlug-Kirchhain (a)[1]	abgeschlossen	21.09.2009 (APV)	30.12.2009	30.04.2010	30.12.2010
2252	Doberlug-Kirchhain (a)–Rückersdorf-Oppelhain (a)	abgeschlossen	07.09.2001	30.12.2002	12.01.2003	08.12.2003
2253	Bf Rückersdorf-Oppelhain	abgeschlossen	07.09.2001	30.12.2001	12.01.2003	08.12.2003
2371–2373	Frauenhain (e)–Großenhain (a)[2]	abgeschlossen	07.09.2001	11/2001	18.11.2001	08.12.2002
2401	Unterwerk Neuhof	abgeschlossen	07.09.2001	10.06.2005	22.11.2005	01.09.2006
1. und 2. Baustufe						
1 (alt 2112)	Bf Rangsdorf	abgeschlossen	11.12.2008	18.04.2013	25.03.2013	06.12.2015
2 (alt 2114)	Bf Zossen	in Überarbeitung	11.12.2008[3]	vsl. 2022	vsl. 2023	vsl. 2024
3 (alt 2114)	Bf Zossen, EÜ Nottekanal	abgeschlossen	11.12.2008[4]	23.03.2012	16.07.2013	08.12.2014
2117	Bf Wünsdorf	abgeschlossen	11.12.2008	25.06.2019	02/2020	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

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
9 (alt 2361)	Bf Hohenleipisch	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	15.05.2014	27.09.2014	06.12.2015
9 (alt 2362)	Hohenleipisch (a)–Elsterwerda (a)	abgeschlossen	11.12.2008	15.05.2014	27.09.2014	06.12.2015
10	Kreuzungsbauwerk Elsterwerda-Biehla	abgeschlossen	11.12.2008	19.08.2013	28.08.2013	06.12.2014
11 (alt 2375)	Großenhain (a)–Strecke Ende (km 29,2)	abgeschlossen	11.12.2008	28.09.2016	01.12.2016	12/2017
ESTW (PFA 7–10)	Wünsdorf (a)–Elsterwerda (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	In genannten PFA enthalten	27.09.2014	12/2017
ETCS	Wünsdorf (a)–Elsterwerda (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	03/2017	07/2019	22.12.2020
2. Baustufe						
2111	Strecke Anfang (km 20,4)–Rangsdorf (a)	offen	offen[5]	offen	offen	offen
2113	Rangsdorf (a)–Zossen (a)	offen	offen[5]	offen	offen	offen
2115, 2116	Zossen (a)–Wünsdorf (a)	offen	offen[5]	offen	offen	offen
2251	Bf Doberlug-Kirchhain	offen	offen[5]	offen	offen	offen
2364	Bf Elsterwerda	offen	offen[5]	offen	offen	offen
2365	Elsterwerda (a)–Frauenhain (a)	offen	offen[5]	offen	offen	offen
2374	Bf Großenhain	offen	offen[5]	offen	offen	offen
	davon 2 EÜen	keine	SV 3 2005	01.03.2004	01.09.2006	12/2008

1 Ausbau ohne OLA und Ingenieurbauwerke.
2 Erhaltung der Verfügbarkeit.
3 FinVe/APV bezieht sich nur auf die Planung bis Leistungsphase 4.
4 FinVe bezieht sich nur auf Umbau Nottekanal; Rest offen.
5 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI) und der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

Teilinbetriebnahmen 2020:
- ETCS Wünsdorf (a) – Hohenleipisch (a).

Bauaktivitäten 2020:
- Baubeginn Umbau Bhf. Wünsdorf,
- Stellwerkszentralisierung Elsterwerda-Biehla.

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

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

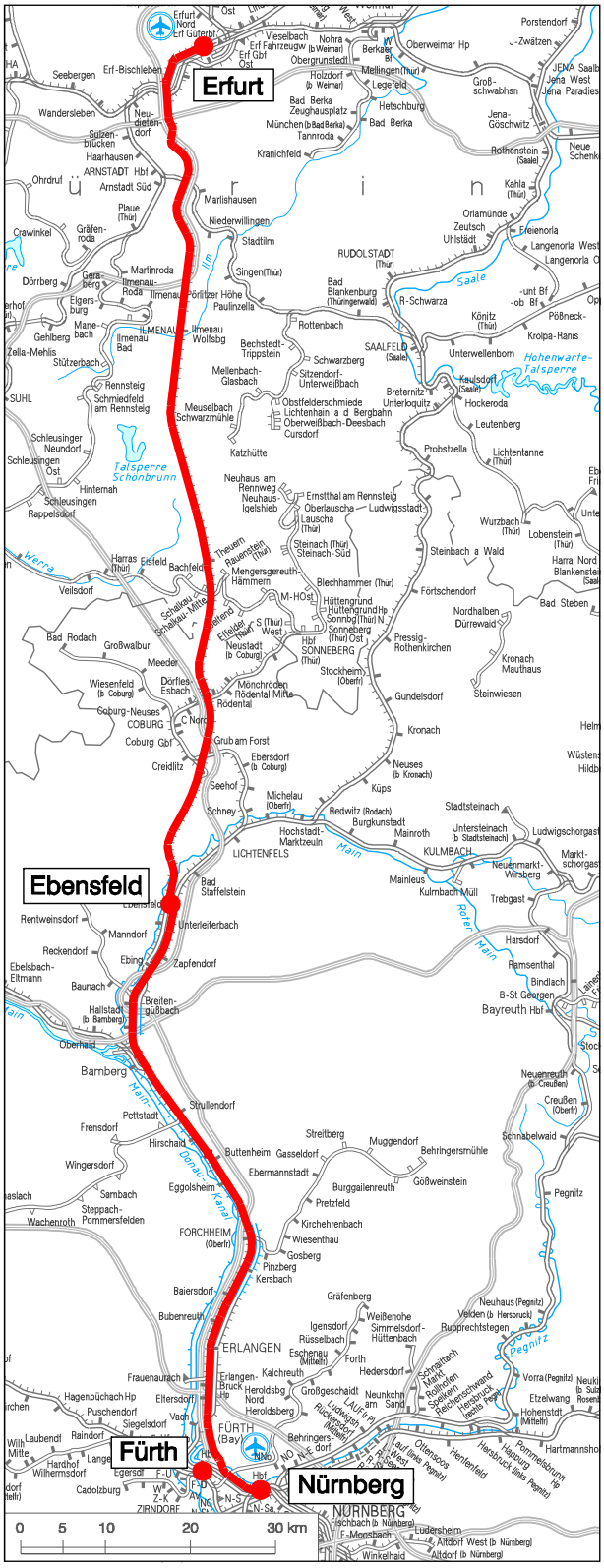
B.4.1.6 Lfd. Vorhaben Nr. 7 – ABS Löhne–Braunschweig–Wolfsburg (1. Baustufe)

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

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

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte 2004.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- Neubau der Strecke Ebensfeld-Erfurt mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von 300 km/h (IBN 12/2017),
- Ergänzung der Strecke Nürnberg-Ebensfeld in den Bereichen Nürnberg–Fürth–Erlangen um zwei Gleise für eine Geschwindigkeit von bis zu 230 km/h (letzte IBN 08/2017),
- ESTW und Bahnhofsumbauten Strullendorf und Eggolsheim (IBN 12/2017),
- ESTW und viergleisiger Ausbau Breitengüßbach und Ebensfeld (IBN 12/2017),
- viergleisiger Ausbau Baiersdorf–Forchheim (IBN 12/2018).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

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

Neue Vorhaben:

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

Neue Vorhaben (Potenzieller Bedarf):

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 190 km,
  - davon NBS: 107 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit:
  - NBS: 300 km/h,
  - ABS: 230 km/h,
- Gesamtkosten: 7 967 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1.1	BA Staffelstein (km 0,0–km 18,040)	abgeschlossen	10.11.1997	18.05.1995	18.09.2002	12/2017
1.2	Coburg (km 18,040–km 34,238)	abgeschlossen		22.12.1995	10.07.2003	12/2017
1.3	Anbindung Coburg (km 129,803–km 136,020)	abgeschlossen		10.06.1996	07/2007	12/2017
2.11	Sonneberg (km 34,238–km 41,400)	abgeschlossen		24.05.1995	22.12.2004	12/2017
2.12	Thüringer Wald (km 41,4–km 56,415)	abgeschlossen		20.01.1995	16.07.2003	12/2017
2.2	Ilmenau (km 56,415–km 76,150)	abgeschlossen		20.06.1996	09.10.2002	12/2017
2.3	Arnstadt (km 76,150–km 94,450)	abgeschlossen		20.10.1995	19.11.1997	12/2017
2.4	Erfurt Land (km 94,450–km 102,050)	abgeschlossen		15.07.1996	26.09.1997	12/2017
2.5	Erfurt Stadt (km 102,05–km 106,861)	abgeschlossen		15.04.1997	07.02.2000	12/2017
2.7	BL Süd TH/BY rund 21/3 km	abgeschlossen		30.10.2015	11/2015	12/2017
11	Nürnberg Hbf (km 0,00–km 1,75)	abgeschlossen	26.09.2005	26.01.1995	01.03.2006	12/2010
13	Güterzugstrecke (Tunnel) km G 4,450–G 14,926	abgeschlossen	21.12.2018	vsl. 2022/2023	vsl. 2024	vsl. 2029
14	Nürnberg–Fürth (km 1,75–km 4,517)	abgeschlossen	26.09.2005	20.12.1996	13.05.2006	12/2010
	Nürnberg–Fürth (km 4,517–km 7,75)					12/2011
15	Fürther Bogen (km 7,75–km 12,40)	abgeschlossen	GVFG-Zuwendungsbescheid vom 14.12.2007	28.06.2007	06.08.2008	offen[1]
16b	Fürth Nord (km 12,40–km 16,40)	abgeschlossen		30.01.2014	offen	offen[1]
16a	Fürth Nord (km 12,40–km 16,40) Güterzugstrecke	abgeschlossen	21.12.2018	30.01.2014	offen[1]	offen[1]
17	Erlangen; Eltersdorf–Paul-Gossen-Straße (km 16,525–km 20,90)	abgeschlossen	19.09.2012	30.10.2009	11/2012	12/2016
17	Paul-Gossen-Straße–Erlangen (km 20,90-km 23,90)	abgeschlossen	APV 2010 vom 15.12.2010	30.10.2009	09/2010 (bvM)	04/2016
17	Erlangen (km 23,90-km 32,40)	abgeschlossen	10.10.2014	30.10.2009	10/2013 (bvM)	08/2017
18	Baiersdorf–Forchheim (km 32,40–km 39,00)	abgeschlossen	20.05.2015	22.01.2016	01/2016	09.12.2018
19	Forchheim–Eggolsheim (km 32,40–km 46,00)	in Überarbeitung	14.12.2016	22.01.2016	01/2018 (CEF)	vsl. 2024
21	Eggolsheim–Strullendorf (km 46,00–km 56,156)	in Überarbeitung	21.12.2017	vsl. 05/2021	vsl. 07/2021	vsl. 2025
22	Bamberg (km 56,156–km 62,4/ km 0,00–km 2,408) (vorgezogene Maßnahmen)	abgeschlossen	21.12.2018 (vorgez. Maßn.)	04.06.2020	vsl. 03/2021	vsl. 2026
	Knoten Bamberg	offen	offen[2]	vsl. 2022	vsl. 2023	vsl. 2031
23	Hallstadt (km 2,408–km 6,349)	offen	APV 2016 vom 16.12.2016	30.07.2015	01/2019	vsl. 2025
24	Breitengüßbach (km 6,349–km 8,950)	offen	APV 2013 vom 27.11.2013	30.07.2015	06/2015	12/2017
24	Zapfendorf (km 8,950–km 15,100)	abgeschlossen	APV 2013 vom 27.11.2013	30.07.2015	06/2015	12/2017

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
25	Ebensfeld (km 15,100–km 20,480)	abgeschlossen	APV 2012 vom 28.11.2012	18.05.1995	08.11.1999 (bvM)	12/2017

1 Planfeststellungsbeschluss beklagt, Planrecht ausgesetzt.
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphase 3 und 4 HOAI). Die Maßnahmen zur Geschwindigkeitserhöhung (Anteil Potentieller Bedarf) sind Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphase 1 und 2 HOAI).

Teilinbetriebnahmen 2020:

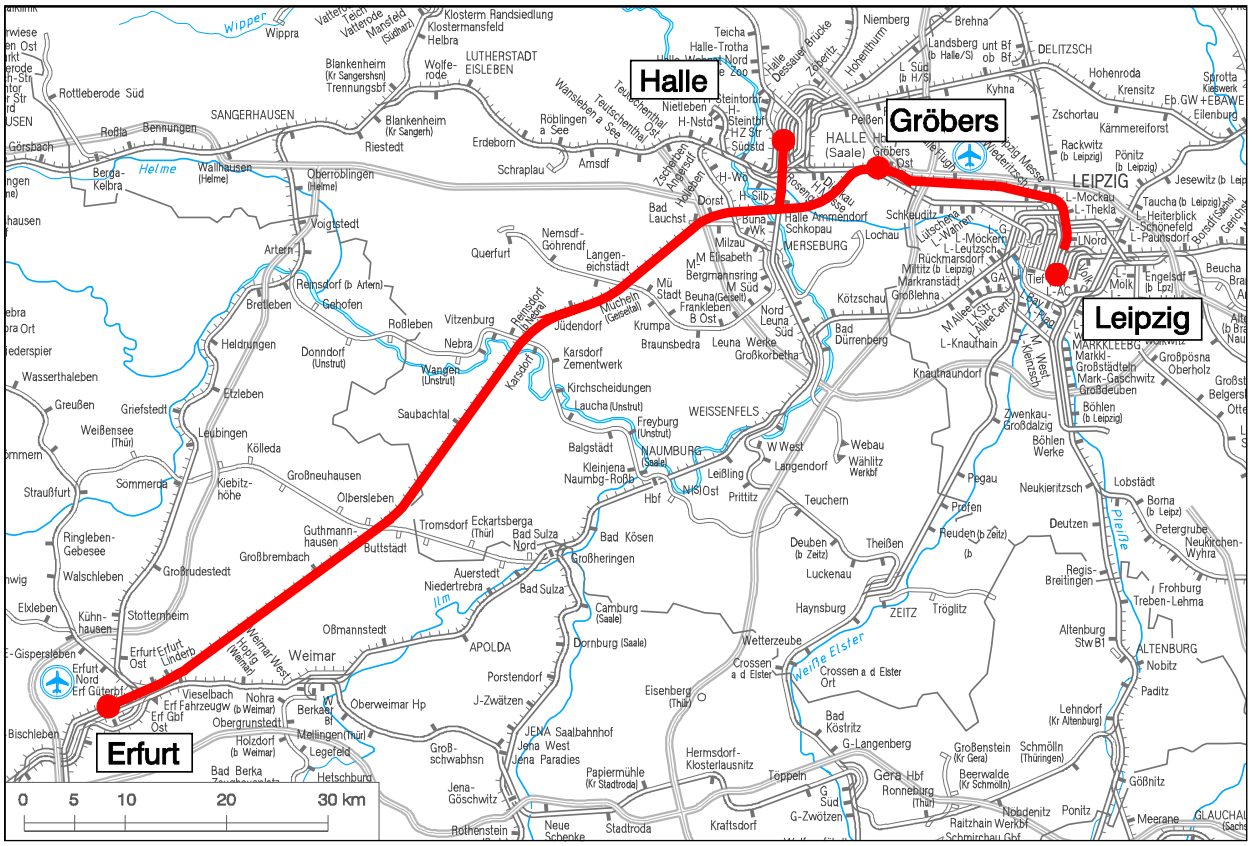
– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– Ausbaustrecke:

- Streckenausbau Fürther Bogen (PFA 15): Realisierung der Hauptbauleistungen bis vsl. Mitte 2022,
- Streckenausbau Fürth-Nord (PFA 16): Der Planfeststellungsbeschluss von 2014 ist nach Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes rechtswidrig und nicht vollziehbar, jedoch heilbar. Das Ergebnis der Abstimmung mit BUND und Freistaat ergab, dass eine gemeinsame Planung mit S-Bahn und Geschwindigkeitserhöhende Maßnahmen erfolgt,
- PFA 19 (Forchheim–Eggolsheim): Realisierung viergleisigen Streckenausbaus,
- PFA21 (Altendorf-Strullendorf): Vorgezogene OL-Maßnahmen im Bereich SÜ St2260, SÜ St2244 und SÜ B505 abgeschlossen.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

- Herstellen eines Teilstückes der Hochgeschwindigkeits-Verbindung Berlin–München. Der Abschnitt ist Teil der europäischen Verbindung Skandinavien–Berlin–München–Verona und gehört zum Kernnetzkorridor Skandinavien–Mittelmeer,
- Anpassung an die wachsende Bedeutung der Verbindung zwischen Süd- und Südwestdeutschland und den mitteldeutschen Industriegebieten sowie Berlin,
- Anbindung des Flughafens Leipzig/Halle und der Neuen Messe Leipzig an das 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).
- Linienverbesserung im Bereich Hallesche Gruppe (IBN 14.12.2020),
- Neubau der Streckengleise der Strecke 5919 und 6411 in Leipzig-Mockau (IBN 14.12.2020),
- Neubau der EÜ Essener Straße (2. bis 4. BA) IBN 14.12.2020.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Einbindung in den Knoten Leipzig

- 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.
- Fahrzeit Erfurt–Leipzig:
  - vor Baubeginn: 66 Min.,
  - nach Bauende: 39 Min.
- Fahrzeit Erfurt–Halle:
  - vor Baubeginn: 77 Min.,
  - nach Bauende: 31 Min.,
  - Gesamtkosten: 2 967 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2)						
1.9	Streckenkilometer (Str.-km) 196,037–197,889 (Bau-km 3,387–Bau-km 6,779)	abgeschlossen		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	20.06.2003	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

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
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
Einbindung in den Knoten Leipzig						
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	16.04.2013	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	14.12.2020
	Davon ESTW-A Leipzig-Mockau	*abgeschlossen*	*02.09.2015*	*15.10.2015*	*02/2016*	*10.12.2017*

Teilinbetriebnahmen 2020:

- Einbindung Knoten Leipzig 2. Bauabschnitt mit Linienverbesserungen im Bereich Hallesche Gruppe und Neubau der Streckengleise Strecke 5919 und 6411 in Leipzig-Mockau.

Bauaktivitäten 2020:

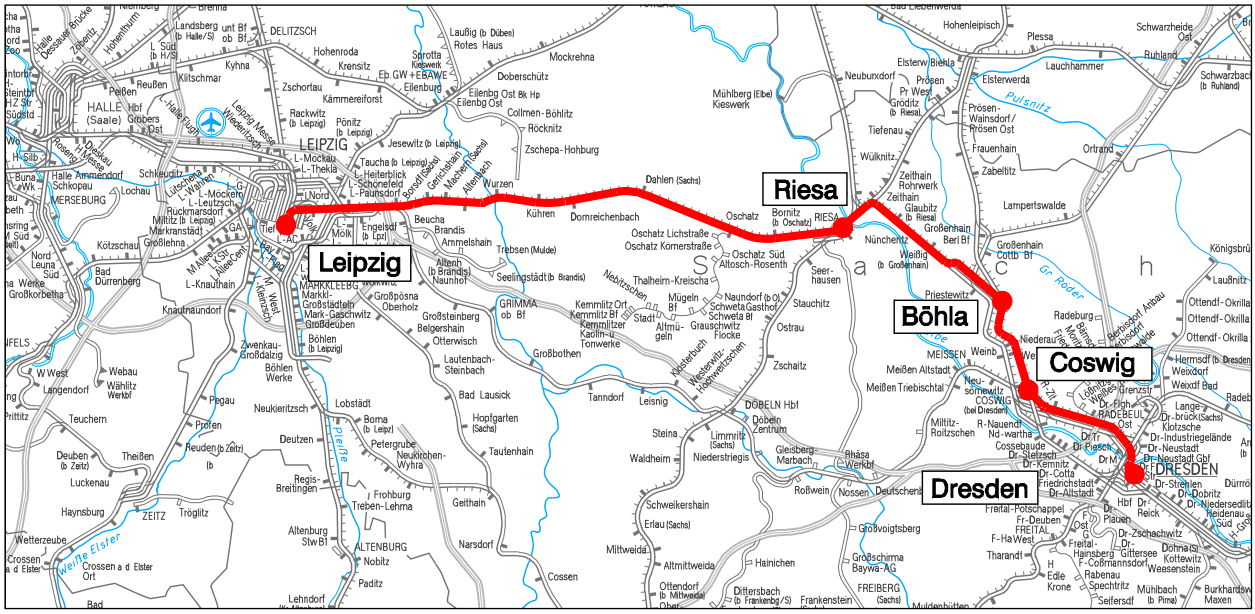
NBS/ABS Erfurt–Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2):

- Schlussvermessung, Flächenrückgaben, trassenferne LBP-Leistungen.

Einbindung in den Knoten Leipzig:

- Leipzig Hbf:
  - Restleistungen im Bereich Weichenplatte W7/Hallesche Gruppe,
- Leipzig-Mockau:
  - Neubau EÜ Essener Straße (4. Bauabschnitt der EÜ),
  - Neubau Streckengleis 5919 (Gleis 3).

B.4.1.10 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:* dreigleisiger Ausbau ABS, zweigleisiger 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), Verbindungskurve Weißig (a)–Böhla (a) – IBN 12/2010, Weinböhla (a)–Radebeul West (a) – IBN 12/2010.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- *3. Baustufe:* Umbau Knoten Riesa, einschließlich Abzweig Röderau–Abzweig Zeithain, Ausbau zwischen Zeithain–Leckwitz für 200 km/h, Ausbau Strecke Kottewitz (Böhla) –Weinböhla, Ersatzneubau Kreuzungsbauwerk Dresden Hbf.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 117 km,
  davon NBS: 11 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 200 km/h,
- Gesamtkosten: 1 870 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1. Baustufe						
Ausbau für 200 km/h	Leipzig–Riesa	abgeschlossen	23.09.1999	vor 1993	1993	2002
2. Baustufe						
3201–3204	Dresden-Neustadt (e)–Dresden Hbf (a)	abgeschlossen	06.07.2001	23.03.2000	01.02.2001	12/2010
3. Baustufe						
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

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1304-2	Abzw Röderau (e)– Abzw Zeithain (e)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
1305	Abzw Zeithain (a)– Abzw Leckwitz/Weißig (e)	abgeschlossen	18.12.2019	20.12.2019	06/2020	vsl. 2026
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	Böhla (a)–Weinböhla (a)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
2105	Bf Weinböhla (Gesamtfertigstellung)	abgeschlossen	APV 2012 vom 28.11.2012	13.08.2009	19.07.2015	21.11.2016
2106	Weinböhla (a)–Neucoswig (e)	abgeschlossen	21.09.2009 (APV 2009)	30.01.2003	12/2009	05.12.2010
2107	Neucoswig (a)–Abzw Az (a)	abgeschlossen		01.03.2004	12/2009	05.12.2010
2107	Abzw. Az (a)- Radebeul Nord (a) (Kurve DEK)	abgeschlossen		01.03.2004	01/2018	03.05.2020
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, Anteil 3. Baustufe	abgeschlossen	24.07.2003	23.03.2000	03/2011	20.12.2016
3204	Kreuzungsbauwerk Dresden Hbf	offen	08.11.2021	vsl. 2021	vsl. 2023	vsl. 2026
4101	Unterwerk Riesa	abgeschlossen	24.07.2003	14.03.2005	25.09.2006	21.08.2007

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

Teilinbetriebnahmen 2020:

- BA 2107 Abzweig Az (a)–Radebeul Nord (a) = Kurve DEK.

Bauaktivitäten 2020:

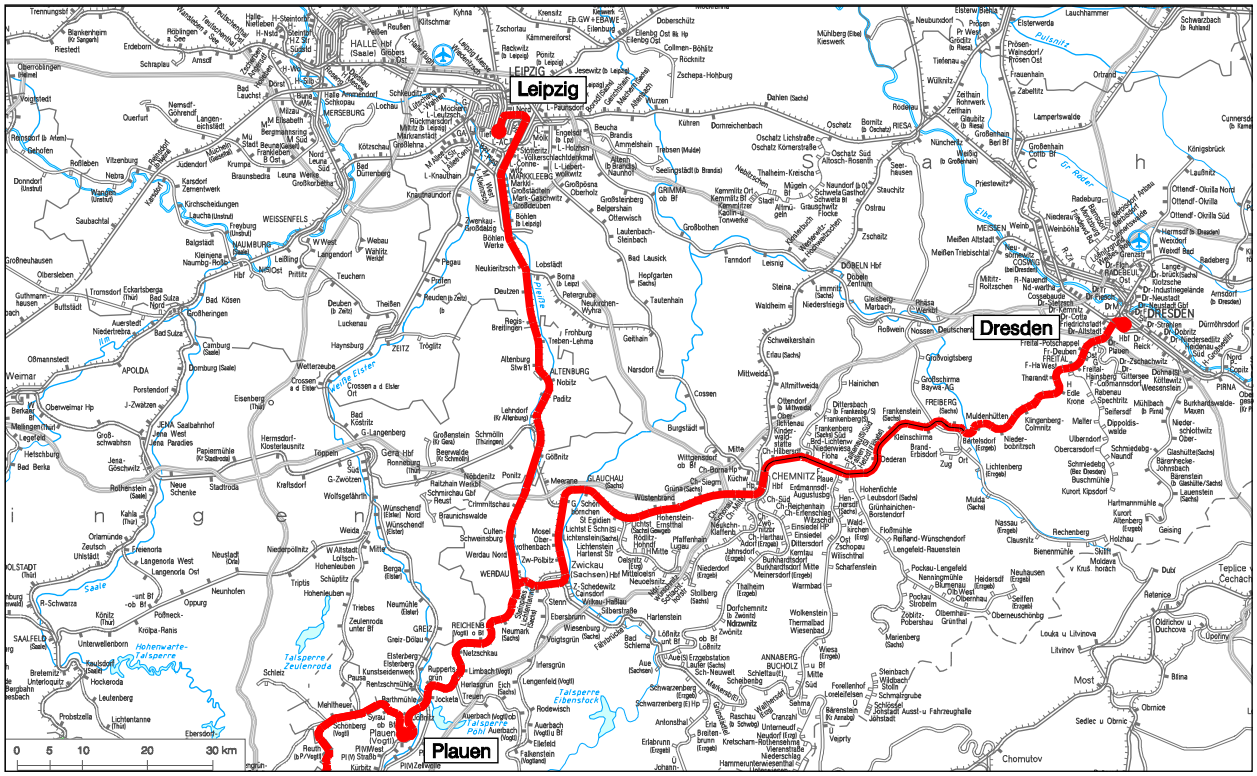
3. Baustufe:

- BA 2107 Realisierung Kurve DEK,
- Baubeginn Abzw Zeithain (a)–Abzw Leckwitz/Weißig (e).

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

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 12.12.2016.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

- Qualitative und quantitative Verbesserung der Gesamtstrecke,
- Ertüchtigung der Strecke für den Einsatz von NeiTech-Fahrzeugen in der Relation Dresden–Werdau.

Durchgeführte Maßnahmen (letzte IBN 09/2019):

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

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Geschwindigkeitsanhebung bis 120 km/h konventionell auf den Abschnitten Chemnitz–Chemnitz-Kappel–Chemnitz-Siegmar sowie konventionell für bis zu 160 km/h auf dem Abschnitt Gaschwitz-Crimmitschau, 4. BA Gaschwitz–Böhlen (KrBw), 750 m Gleise Werdau, finale Einbindung der Sachsenmagistrale in den Hbf Dresden (Dresden Hbf–Freital Ost) und Umbau Bf. Zwickau mit ESTW Zwickau sowie Maßnahmen für ETCS Ready/ ESTW Grobau.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge insgesamt: 740 km,
- Streckenlänge: 288 km,
  (Dresden/Leipzig–LGr SN/BY)
  davon
  - Dresden–Werdau: 136,3 km,
  - Leipzig–LGr SN/BY: 151,7 km,

- Entwurfsgeschwindigkeit: 120–160 km/h,
- Gesamtkosten: 2 673 Mio €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1.1.10	DD-Altstadt–Freital-Ost (a)	offen	offen[2]	vsl. 2026	vsl. 2028	vsl. 2031
1.1.11	Bf Freital-Ost	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2005
1.1.12–14	Freital-Ost (a)–Tharandt (a)			erfolgt	erfolgt	2005
1.1.15	Bf Tharandt			erfolgt	erfolgt	2002[1]
1.1.21–22	Tharandt (a)–Edle Krone (e)			erfolgt	erfolgt	2003
1.1.23	Edle Krone(a)–Klingenberg/Colmnitz (a)			erfolgt	erfolgt	2003
1.1.24	Bf Klingenberg/ Colmnitz			erfolgt	erfolgt	1999
1.1.31–32	Klingenberg/Pöllnitz (a)-Niederbobritzsch (e)			erfolgt	erfolgt	1998
1.1.33–35	Niederbobritzsch (a)–Freiberg (a)			erfolgt	erfolgt	1997
1.1.40	Bf Freiberg			erfolgt	erfolgt	2005
1.2.11–12	Freiberg (a)–Frankenstein (e)			erfolgt	erfolgt	2004
1.2.13–14	Frankenstein (a)–Oederan (e)			erfolgt	erfolgt	2004
0.3.20.4801.08	HOA Nr. 563 bei Oederan	abgeschlossen		31.08.2006	03/2007	04/2007
1.2.15	Oederan (a)–Flöha (e)	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	2000
1.2.21–22	Flöha (a)–Niederwiesa (e)					2001
1.2.23	Niederwiesa (a)–Chemnitz (a)					1999
1.2.23.1104	Dammertüchtigung Chemnitz-Hilbersdorf	abgeschlossen		11/2006	04/2007	03/2008
1.2.30	Bf Chemnitz Hbf	abgeschlossen	21.05.2008	2003	30.09.2008 (bvM)	08/2014
1.2.30.5205	Unterwerk Chemnitz	abgeschlossen	10.11.1997	07.10.2005	12.06.2006	05/2007
1.3.11	1. BA Chemnitz (a)–Chemnitz Kappel (a)	abgeschlossen	21.09.2009 (anteilig für PFA 1.3.11–12), Rest 16.12.2016	01.06.2018	09/2019	vsl. 2022
1.3.12	2. BA Chemnitz (a)-Chemnitz Koppel (a)	offen		31.12.2020	vsl. 2022	vsl. 2023
1.3.13	Chemnitz Kappel (e)–Chemnitz-Siegmar (a)	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2000
1.3.15–17	Chemnitz-Siegmar (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	12/2011
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–Releasewechsel	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	29.02.2008
1.4.20.0	Bf Zwickau, re/li Gleis	offen	offen[2]	vsl. 2026	vsl. 2028	vsl. 2031
1.4.20.1	Bf Zwickau Dresdner Kopf (vorgez. Maßn.)	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2005

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1.4.31.1603	EÜ Olzmannstraße in Zwickau	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2005
1.4.31–33	Zwickau (a)– Bogendreieck Werdau	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	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	29.09.2019
2.1.1.7	Großdeuben (a)–Böhlen (e)	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	03/2005	10/2012	10/2016
2.1.1.8	Böhlen (a) – Neukieritzsch (a)	abgeschlossen	18.12.2019	2005	10/2020	vsl. 2023
2.1.1.9	Bf Neukieritzsch	abgeschlossen	18.12.2019	06/2018	10/2020	vsl. 2023
2.1.2.1	Neukieritzsch (a)– Regis-Breitingen (a)	abgeschlossen	APV vom 28.12.2015	2005	06/2017	07.12.2018
2.1.2.2–2.1.2.5	Regis-Breitingen (e)– Treben-Lehma (e)	offen	offen[3]	vsl. 2023	vsl. 2024	vsl. 2027
2.1.3.0	Bf Altenburg	abgeschlossen	18.12.2019	22.11.2019	vsl. 04/2021	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. 2022
2.2.1.3–2.2.1.4	Lehndorf (a)–Gößnitz (a), 1.BA	abgeschlossen	18.12.2019	22.02.2019	05/2020	vsl. 2022
2.2.1.4–2.2.1.5	Bf Gößnitz, 2.BA	abgeschlossen	APV vom 28.12.2020	30.09.2020	vsl. 2022	vsl. 2027
2.2.1.4–2.2.1.5	Gößnitz (a)–Crimmitschau (a), 3.+4.BA	abgeschlossen	offen[3]	vsl. 12.2021	vsl. 2024	vsl. 2027
2.2.2.1–3.1.3.6	Crimmitschau–Jocketa	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2003
0.6.30	ESTW Plauen–Release-wechsel	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–Niederlas-sungsgrenze	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	2000
	ESTW Grobau/ Überholgleise Werdau	offen	offen[3]	vsl. 2024	vsl. 2027	vsl. 2032

1 Inbetriebnahme 2002; nach Beseitigung der Hochwasserschäden erneute Inbetriebnahme 2005.
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).
3 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

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.

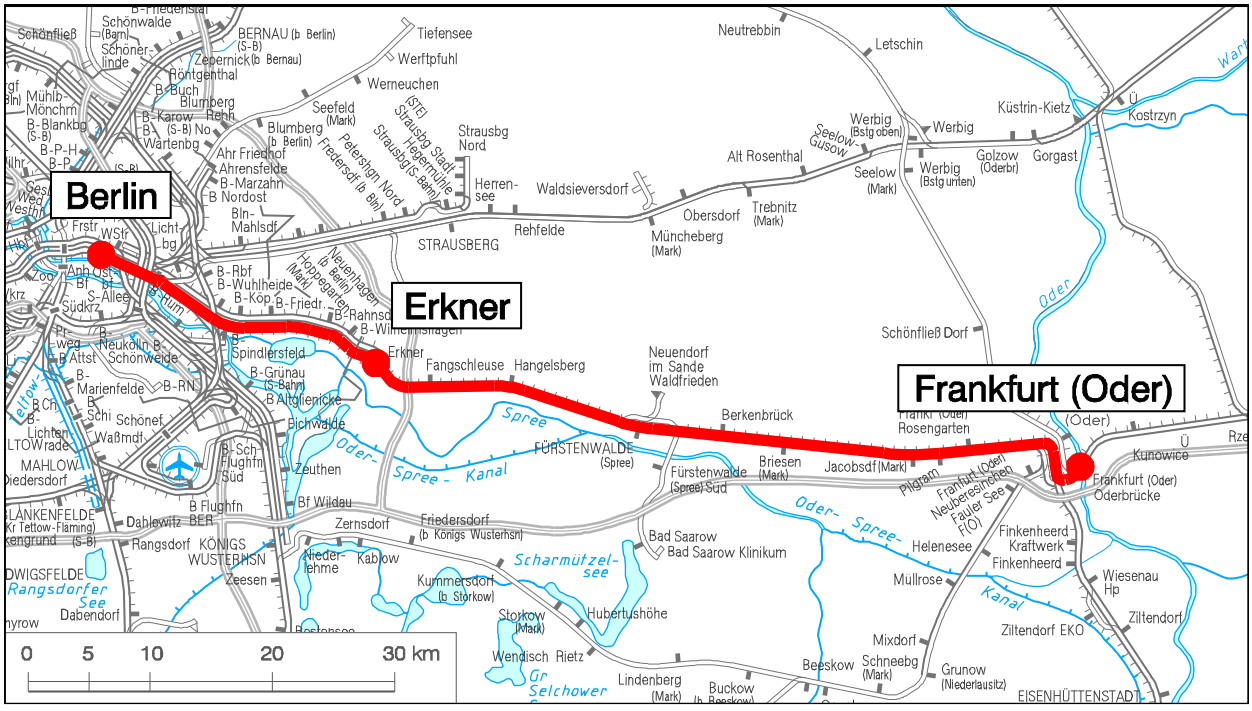
Teilinbetriebnahmen 2020:

- Chemnitzer Bahnbogen: Fertigstellung Mischwasserkanal,
- Strecke Lehndorf–Saara.

Bauaktivitäten 2020:

- Chemnitzer Bahnbogen: halbseitige Ausstattung und Komplettierung der EÜ's, EÜ Augustusburger Straße Verlegen WiB-Träger (Walzträger in Beton), Lärmschutzwand (LSW), Grundschotter, Gleisunterbau, Signalanlagen, OLA-Gründungen, Kabelgefäßsysteme bahnlinks (bl) weitgehend hergestellt,
- Lehndorf(a)–Gößnitz(e): Streckenausbau bahnrechts (br) inkl. Abzweig Saara Strecke 6266, Neubau km 50,678 EÜ Bach Zehma sowie km 51,860 EÜ Pleiße Almabrücke,
- Böhlen (a)–Neukieritzsch (e): Beginn Umbau Bereich Bf Neukieritsch br, Neubau km 21,089 EÜ Fußgängerunterführung, Beginn km 16,661 Fußgängerüberführung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 85 km,
  - Projektabschnitt 1 25 km,
    Berlin-Ostbahnhof (a)–Erkner (e),
  - Projektabschnitt 2 55 km,
    Erkner (a)–Frankfurt (Oder) (a),
  - Projektabschnitt 3 5 km,
    Frankfurt (Oder) (e)–BGr DE/PL,
- Entwurfsgeschwindigkeit (ab km 10,6): 160 km/h,
- Gesamtkosten: 833 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	Ostkopf Ostbf–SÜ Modersonstraße	abgeschlossen	Teil-FinVe 20.08.2001 Gesamt-FinVe 20.09.2005	12/2012	10/2013	11.12.2017
2	EÜ Schlichtallee–KRBW Rummelsburg	abgeschlossen		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	abgeschlossen		vsl. 2022	vsl. 2022	vsl. 2027
6	ESTW Köpenick	abgeschlossen		03/2018	02/2019	25.04.2020
7	Köpenick (a)–Erkner (a)	abgeschlossen		23.12.2014	02/2016	03.12.2018
8	Bf Erkner	abgeschlossen		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

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
3103	Bf Oderbrücke	abgeschlossen	Teil-FinVe 20.08.2001 Gesamt-FinVe 20.09.2005	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

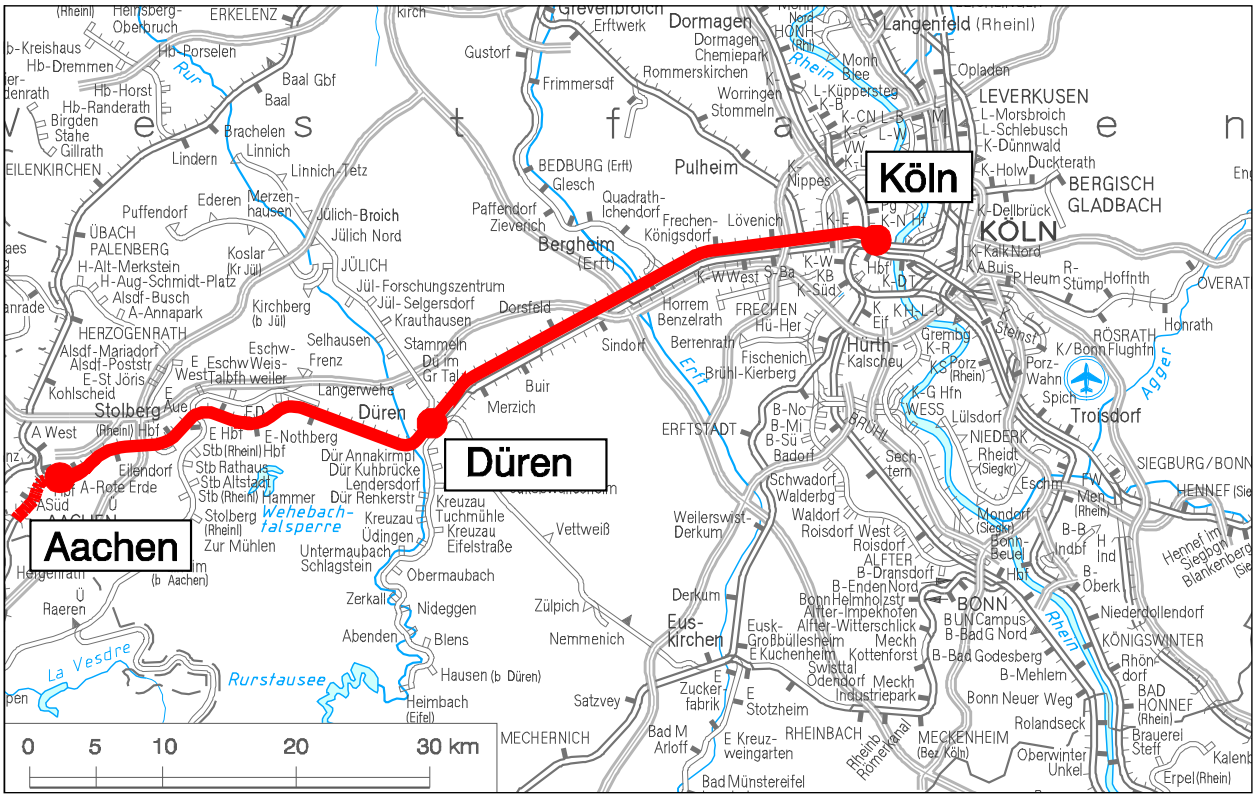
Teilinbetriebnahmen 2020:

- ESTW Köpenick (Oberbau, Oberleitung, Trafostation, LST, TK).

Bauaktivitäten 2020:

- Neubau PU Wilhelmshagen als Restleistung zum Streckenabschnitt Köpenick (a)–Erkner (a),
- Errichtung des ESTW Köpenick (Oberbau, Oberleitung, Trafostation, LST, TK).

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

- Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Strecke zur Hochgeschwindigkeitsstrecke in drei Ausbauabschnitten:
- *Ausbauabschnitt I (Köln–Düren) – IBN 14.12.2003:*
  - Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Strecke zur S-Bahn-Strecke und Neubau von zwei parallelen Fernbahngleisen,
- *Ausbauabschnitt II (Düren-Aachen), 1. Baustufe Bereich Eschweiler – IBN 06.07.2020:*
  - Umsetzung qualitätssteigernder Maßnahmen: Ausbau der Überholgleise in Eschweiler und Umstellung auf ESTW-Technik),
- *Ausbauabschnitt III (Aachen–BGr DE/BE) – IBN 1. BS 23.11.2007, 2. BS 23.10.2011:*
  - Geschwindigkeitserhöhung und Erneuerung des Buschtunnels.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- *Ausbauabschnitt II (Düren–Aachen):*
  - Erhöhung der Streckenkapazität durch kapazitätserweiternde Maßnahmen (1. Baustufe zur Umsetzung qualitätssteigernder Maßnahmen: Verlängerung der Dreigleisigkeit in Aachen-Rothe Erde um 1 700 m).

Projektkenndaten:

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

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Ausbauabschnitt 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
Ausbauabschnitt II[2]						
1	Düren–Aachen (Eschweiler)	abgeschlossen	12/2016	15.03.2017	09/2018 (bvM)	06.07.2020
2	Düren–Aachen (Aachen-Rothe Erde)	abgeschlossen	12/2016	26.10.2017[1]	04/2019 (bvM)	vsl. 2023
Ausbauabschnitt III						
21 (1. Bauabschnitt)	Aachen–BGr (inkl. Buschtunnel)	abgeschlossen	30.12.2003	05.04.2001	01.10.2004	23.11.2007
21 (2. Bauabschnitt)	Erneuerung alter Buschtunnel	abgeschlossen	17.06.2008	05.04.2001	07/2009	23.10.2011

1 Bf Langerwehe: Inbetriebnahme 1992, ESTW-A Langerwehe (an ESTW Düren angeschlossen): Inbetriebnahme 2002.

Teilinbetriebnahmen 2020:

- PFA 1 (AA II): Umbau Bf Eschweiler.

Bauaktivitäten 2020:

- (AA II): Bauhauptleistungen im Umbau Bf Eschweiler und für den Bf Aachen-Rothe Erde

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

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



Abbildung 2 **Verlängerung vom Gleis 4 (Oberbauarbeiten) in Eschweiler**
Foto: Sofia Visintini



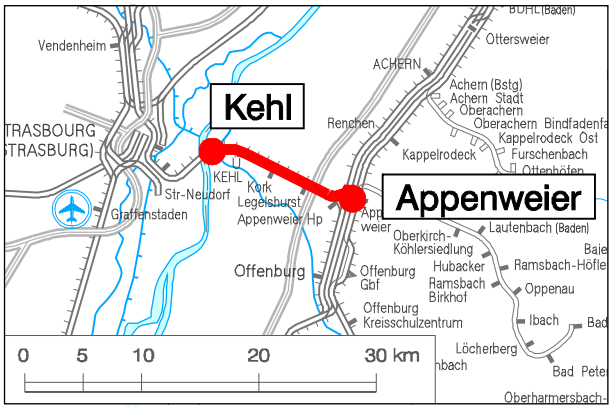
Abbildung 3 **Neubau des Gleises 113 (Verlängerung drittes Gleis) – teilweise fertiggestellter Oberbau in Eschweiler**
Foto: Ricarda Hanne



Abbildung 4 **Herstellung Böschungssicherung Nord mit Spritzbeton (rechts),**
Herstellung Flachgründung Schallschutzwand 1 (Winkelstützen) im Bereich Böschung Süd (links) in Eschweiler
Foto: Mario Burda

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





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)
- 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 (letzte IBN 12/2018),

POS Süd ABS Kehl-Appenweier
- 1. Baustufe (IBN 12/2010): Ausbau der Strecke Kehl–Appenweier (POS Süd) auf bis zu v_{max} = 160 km/h mit Neubau einer zweigleisigen Rheinbrücke bei Kehl.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

POS Nord ABS Ludwigshafen–Saarbrücken
- Ausrüstung der Strecke BGr DE/FR–Ludwigshafen mit ETCS.

POS Süd ABS Kehl-Appenweier (Basis Potenzieller Bedarf [1]
- Geschwindigkeitserhöhung Kehl–Appenweier auf V_{max} 160 km/h einschließlich Anpassung Ostkopf Bf Kehl (PfA 2),
- Eingleisige Verbindungskurve Appenweier mit niveaugleicher Einbindung in die NBS Karlsruhe–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):

- Streckenlänge: 14 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160–180 km/h,
- Gesamtkosten: 1 005 Mio. €.

1 Inbetriebnahme für 200 km/h abhängig von der Verfügbarkeit ETCS.

Projektstand

Das Vorhaben L17 ABS Ludwigshafen–Saarbrücken (POS Nord) ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte 12.2018. Die ETCS-Nachrüstung erfolgt bis vsl. 2025. Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2019.

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Kehl-Appenweier (POS Süd): 1./2. Baustufe, ETCS						
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	Gesamt ETCS: Str. 4260 (km 0,0–13,9) Appenweier-Kehl inkl. Rheinbrücke	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Str. 4260 PFA 2 (km 10,7–13,3) Bahnhof Kehl (Ostseite)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Str. 4260 PFA 3–5 Ortslage Kork, Appenweierer Kurve	offen	offen[2]	offen	offen	offen

1 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

Str. 3250: Saarbrücken Hbf–Homburg (Saar) Hbf
Str. 3280: Homburg (Saar) Hbf–Ludwigshafen Hbf, Weiche 12
Str. 4260: Appenweier, Weiche 207–Kehl (DB-Grenze)

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– keine.

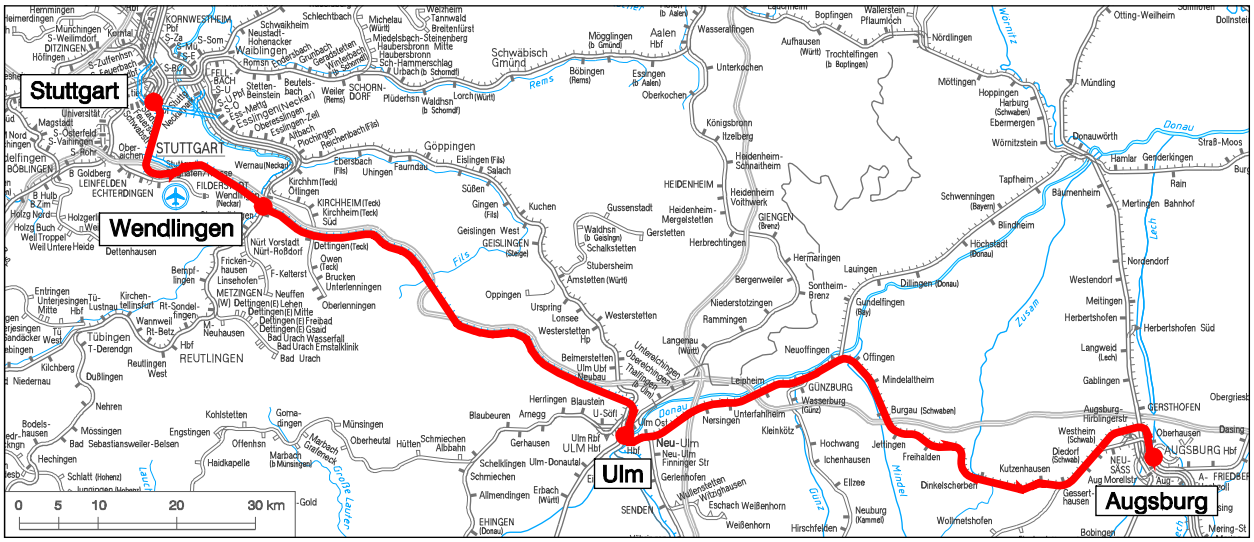
B.4.1.17 Lfd. Vorhaben Nr. 18 – ABS Mainz–Mannheim

Das Vorhaben ist weitgehend abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 30.01.2015.
Es erfolgen noch Restarbeiten zur Anpassung der Abstellanlage in Mainz.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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

Das Vorhaben ist abgeschlossen.
Die Inbetriebnahme des dreigleisigen Ausbaus Hanau-Wolfgang – Hailer erfolgte 1991 und der Umbau des Bahnhofs Neuhof erfolgte zum Mai 2012. Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

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

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 148 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit:
  - NBS: 250 km/h,
  - ABS: bis zu 200 km/h,
- Gesamtkosten: 4 972 Mio. €.

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

- Einbindung der NBS in den Knoten Stuttgart: 563,8 Mio. €,
- NBS Wendlingen–Ulm: 3 959 Mio. €, (inkl. Ausbau Donaubrücke: 19 Mio. €),
- Neu-Ulm 21: 198 Mio. €,
- ABS Ulm–Augsburg: 251 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Abschnitt „Stuttgart 21“ (PFA 1.1–1.6) mit Einbindung NBS Stuttgart–Wendlingen						
1.1	Talquerung mit Hauptbahnhof	abgeschlossen	02.04.2009[1]	28.01.2005	03/2010	vsl. 2025
1.2	Fildertunnel	abgeschlossen	02.04.2009[1]	19.08.2005	03/2012	vsl. 2025
1.3a	Neubaustrecke mit Station NBS	abgeschlossen	02.04.2009[1]	14.07.2016	01/2020 (bvM)	vsl. 2025
1.3b	Station Terminal und Rohrer Kurve	in Bearbeitung	02.04.2009[1] Zusatzfinanzierungsvereinbarung 16.12.2015	vsl. 2022	vsl. 2023	vsl. 2028
1.4	Filderbereich bis Wendlingen	abgeschlossen	02.04.2009[1]	30.04.2008	02/2012	vsl. 2025
1.5	Zuführung Feuerbach, Bad Cannstatt	abgeschlossen	02.04.2009[1]	13.10.2006	10/2012	vsl. 2025
1.6 a	Zuführung Ober- und Untertürkheim	abgeschlossen	02.04.2009[1]	16.05.2007	09/2012	vsl. 2025
1.6 b	Abstellbahnhof Untertürkheim	in Bearbeitung	02.04.2009[1]	vsl. 06/2021	vsl. 2022	vsl. 2025
Abschnitt NBS Wendlingen–Ulm (PFA 2.1–2.5a2)						
2.1a/b	Albvorland	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinbarung 15.03.2012	21.03.2015	04/2016	vsl. 2022
2.1c	Albvorland	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinbarung 15.03.2012	13.08.1999	10/2010	vsl. 2022
2.2	Albaufstieg	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinbarung 15.03.2012	20.09.2011	12/2012	vsl. 2022
2.3	Albhochfläche	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinbarung 15.03.2012	12.11.2008	12/2011	vsl. 2022
2.4	Albabstieg	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinbarung 15.03.2012	25.06.2012	12/2012	vsl. 2022
2.5a1	Bf Ulm Hbf	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinbarung 15.03.2012	09.03.2015	06/2015	vsl. 2022
2.5a2	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

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
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.

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– Abschnitt „Stuttgart 21“:
  • PFA 1.1: Stuttgart Hauptbahnhof: weitere 6 Hauptkelche betoniert (gesamt 13),
  • PFA 1.2: Fildertunnel:im Anfahrbereich Sohlblöcke fertiggestellt, Herstellung der Innenschalen laufen nach Plan,
  • PFA 1.3: Flughafenanbindung: Vortrieb des Flughafentunnels West im PFA 1.3 schreitet voran. Zusätzliche Änderung der Planfeststellungsunterlagen PFA 1.3b im laufenden Verfahren,
  • PFA 1.4: Filderbereich bis Wendlingen: 2 Stützbauwerke und 1 Straßenüberführung sind fertiggestellt,
  • PFA 1.5: Tunnel und Haltepunkt Feuerbach: Bankette knapp zur Hälfte fertiggestellt, Tunnel Cannstatt: Schacht im Entrauchungsbauwerk Heilbronnerstraße fertiggestellt, Rohbau Gebäude begonnen, Restvortrieb der eingleisigen Tunnelröhren für die S-Bahn abgeschlossen,
  • PFA 1.6: Zuführung Tunnel Ober-/Untertürkheim: VOB-Abnahme Rampenbauwerk für die Interregio-Kurve abgeschlossen,

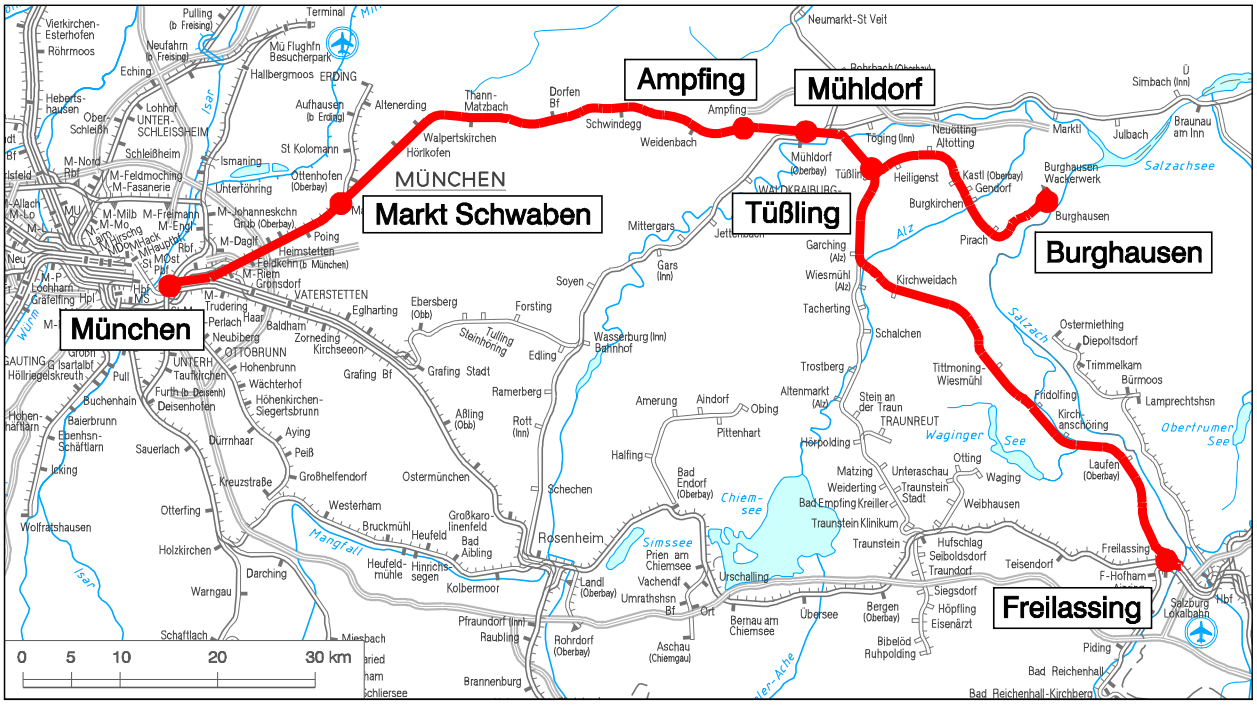
– Abschnitt „NBS Wendlingen–Ulm“:
  • PFA 2.1: Albvorlandtunnel: Der Albvorlandtunnel sowie die Güterzuganbindung und die Ingenieurbauwerke wurden an den Ausbau (Oberbau und Elektrotechnischeausrüstung) übergeben,
  • PFA 2.2: Boßlertunnel: Die Oströhre des Boßlertunnels wurde an den Ausbau übergeben,
  • PFA 2.2: EÜ Filstal: Betonagen der Portalhaube, Überfahrtsbauwerk Ost, Löschwasserbehälter und Pumpenzentrale wurden abgeschlossen,
  • PFA 2.3: Die Arbeiten in den Bereichen Feste Fahrbahn und Oberleitung werden kontinuierlich fortgesetzt,
  • PFA 2.4: Der Einbau der Festen Fahrbahn konnte abgeschlossen werden,
  • PFA 2.5: Maßnahmen zur Einbindung der NBS verlaufen termingerecht.

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

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 11.12.2011.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufendes und fest disponiertes Vorhaben

- 1. Baustufe: Anhebung der Geschwindigkeit durch Trassenkorrekturen, jedoch mit Verzicht auf Linienverbesserungen auf den auszubauenden Abschnitten:
  - Zweigleisiger Ausbau München-Berg am Laim (IBN 12/2003) und Bau ESTW Dorfen (IBN 07/2003),
  - Zweigleisiger Ausbau der Begegnungsabschnitte Ampfing-Altmühldorf (IBN 12/2010) und Altmühldorf-Mühldorf (IBN 12/2016) und Mühldorf-Tüßling (IBN 12/2017),
  - ESTW Burghausen (mit Kapazitätserweiterung, IBN 04/2011) und Neubau der zweigleisigen Innbrücke bei Ehring im Rahmen des KP I (IBN 10/2011),
- 2. Baustufe: Dreigleisiger Ausbau Freilassing–BGr DE/AT (–Salzburg) – IBN 12/2017.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Neues Vorhaben (1. Baustufe)

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

Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf:

- Zweigleisiger Ausbau Tüßling– Freilassing für v_{max}=160 km/h,
- Neubau Fernbahngleis Erding–Schwaigerloh,
- Neubau Fernbahngleis Walpertskirchener Spange.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 164 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: bis zu 200 km/h,
- Gesamtkosten: ca. 3 568 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Baustufe 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
Baustufe 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 Hauptbauleitung	12/2017[1]
	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[2]	offen	offen	offen
	Elektrifizierung Markt Schwaben–Tüßling–Burghausen	offen	offen[2]	offen	offen	offen
	Elektrifizierung Tüßling–Freilassing	offen	offen[2]	offen	offen	offen
	zweigleisiger Ausbau Tüßling–Freilassing	offen	offen[2]	offen	offen	offen
	Truderinger Kurve	offen	offen[2]	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
Baustufe 3	Walpertskirchener Spange (Fernbahngleis): 2. Gleis Bf Erding-Schwaigerloh	offen	offen[3]	offen	offen	offen
	Walpertskirchener Spange: Obergeiselbach–Bf Erding	offen	offen[3]	offen	offen	offen

1 IBN zum Fahrplanwechsel 2017/2018 (Fertigstellungsfeier fand am 22.05.2017 statt).
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).
3 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der Planungen des Freistaates Bayern.

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

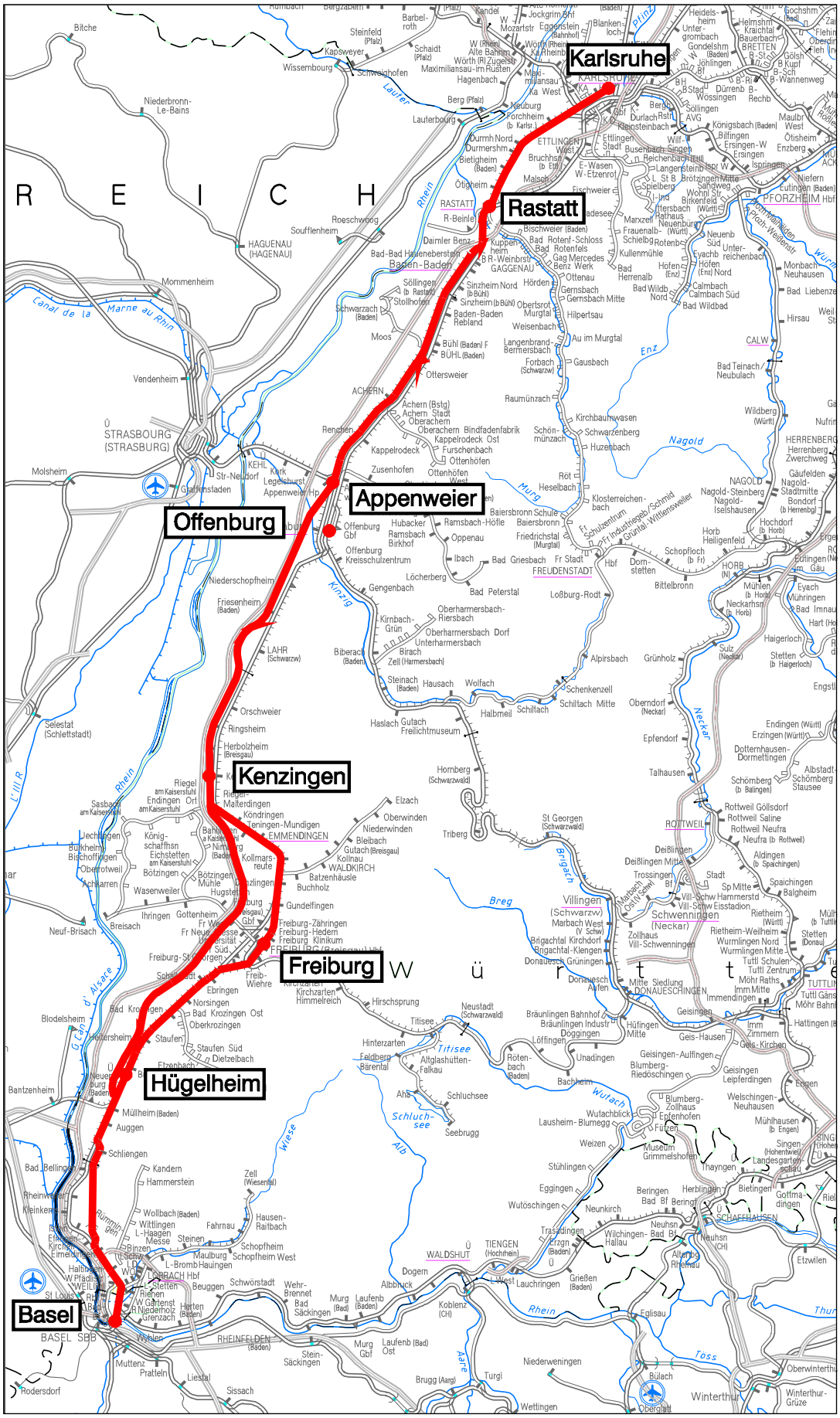
Baustufe 1b:
– Zweigleisiger Ausbau Altmühldorf-Tüßling;
PA 02 Mühldorf-Tüßling:
Umsetzung der LBP Maßnahmen und Restleistungen,
– Elektrifizierung Markt Schwaben–Tüßling–Burghausen:
Baugrunduntersuchungen

Baustufe 2:
– Gleis Freilassing-Grenze D/A; 2. BA:
Umsetzung der LBP Maßnahmen und Mängelbeseitigung.

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

Das Vorhaben ist bis auf Restmaßnahmen abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 10.12.2006.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufendes und fest disponiertes Vorhaben:

- StA 2-6: Viergleisiger Ausbau/Neubau Abschnitt Rastatt-Süd–Offenburg (NBS v_{max} = 250 km/h, vorhandene Rheintalbahn verbleibt bei v_{max} = 160 km/h) – IBN 13.12.2004,
- PfA 9.3: Anbindung 2. Rheinbrücke (IBN 11/2012),
- ESTW Buggingen (IBN 11/2009),
- PfA 9.1: Bau des zweiröhrigen 9 385 m langen Katzenbergtunnels zwischen Schliengen und Eimeldingen (NBS V_{max} = 250 km/h) – IBN 12/2012.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Laufendes und fest disponiertes Vorhaben:

- StA 1: Ausbau der Rheintalbahn Karlsruhe–Abzw. Bashaide (V_{max} = 160 km/h), Neubau Abzw. Bashaide-Rastatt Süd (V_{max} = 250 km/h) mit zweiröhrigem Tunnel Rastatt (Länge 4 270m),
- StA 9: Viergleisiger Ausbau/Neubau 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 Teningen - Buggingen (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: 9 926 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. 2026
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[2]	vsl. 2024	vsl. 2026	vsl. 2035
	ABS	offen	offen[1]	vsl. 2024	vsl. 2036	vsl. 2041
7.2	Hohberg–Friesenheim					
	NBS	offen	offen[1]	vsl. 2027	vsl. 2029	vsl 2035
	ABS	offen	offen[1]	vsl. 2027	vsl. 2036	vsl. 2041
7.3	Lahr–Mahlberg					
	NBS	offen	offen[1]	vsl. 2027	vsl. 2029	vsl. 2035
	ABS	offen	offen[1]	vsl 2027	vsl. 2036	vsl. 2041
7.4	Ettenheim–Kenzingen					
	NBS	offen	offen[1]	vsl. 2027	vsl. 2029	vsl. 2035
	ABS	offen	offen[1]	vsl. 2027	vsl. 2036	vsl. 2041

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
8.0	Kenzingen–Riegel/ Malterdingen (NBS)	offen	offen[2]	vsl. 2024	vsl. 2026	vsl. 2031
8.1	Riegel–March (NBS)	offen	offen[2]	vsl. 2023	vsl. 2024	vsl. 2031
8.2	Freiburg–Schallstadt (NBS)	offen	offen[2]	vsl. 2023	vsl. 2025	vsl. 2031
8.3	Bad Krozingen (NBS)	offen	offen[2]	vsl. 2023	vsl. 2025	vsl. 2031
8.4	Bad Krotzingen–Müllheim (NBS)	offen	offen[2]	vsl. 2023	vsl. 2025	vsl. 2031
8.5	Teningen–Denzlingen (ABS)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
8.6	Gundelfingen–Freiburg (ABS)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
8.7	Freiburg–Ehrenkirchen (ABS)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
8.8	Ehrenkirchen–Bad Krozingen (ABS)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
8.9	Eschbach–Buggingen (ABS)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
9.0	Müllheim–Auggen	offen	20.12.2012	16.07.2015	01/2019	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. 2028
9.3	Basel Bad Bf	in Überarbeitung	30.07.2003/APV sowie 13.09.2010	vsl. 01/2021	vsl. 04/2021	Hauptverkehrlich vsl. 2028 Gesamtfertigstellung vsl. 2030
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

1 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– Abschnitt Karlsuhe–Rastatt Süd: Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutz, Gleisbauarbeiten Abzwg Bashaide – Tunnelportal Nord, Herstellen Schallschutz, Rohbauarbeiten an den Querschlägen im Tunnel; Rohbauarbeiten an den Trögen nördl. + südl. Tunnel; Oberleitungsarbeiten, Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen nach Tunnelhavarie,
– Abschnitt Offenburg–Kenzingen: Durchführung von vorgezogenen, trassenunabhängigen Ausgleichsmaßnahmen (Gewässer), Bohrprogramm für Baugrunduntersuchungen,
– Abschnitt Kenzingen-Müllheim: Durchführung von vorgezogenen, trassenunabhängigen Ausgleichsmaßnahmen, Durchführung von Kohärenz- und cef-Maßnahmen (Frühzeitig zum Eingriff),
– Abschnitt Teningen-Buggingen: Durchführung Erkundungsbohrungen (Bohrprogramm Stufe 1),
– Abschnitt Müllheim-Auggen: Realisierung Kreuzungsbauwerke (EÜ Hügelheimer Runs, Fledermausüberquerung, EÜ Tierdurchlass, SÜ Kleinfeldele, SÜ Fischerpfad, EÜ Zienkener Weg), Rheintalbahn Süd und Haltepunkt Auggen; Inbetriebnahme Kreuzungsbauwerke (EÜ Hügelheimer Runs, Fledermausüberführung, SÜ Fischerpfad),

- Abschnitt Haltingen-Weil am Rhein: Bau und Inbetriebnahme des östlichen Gleises der neuen Strecke 4416 Richtung Nord inkl. Anpassung der Oberleitungsanlagen, Leit- und Sicherungstechnik und Energieanlagen. Rückbau der bestehenden östlichen Gleistrasse inkl. Empfanggebäude HP Haltingen und Bau der neuen östlichen Gleistrasse (NV und VF) inkl. neuer Bahnsteig Ost HP Haltingen. Realisierung Schallschutzwand (Ost 1), Stützwand Ost 2, Eisenbahnüberführung über Heldelinger Straße Ost und baubgeleitende LPB Maßnahmen,.
- Abschnitt Basel: Erstellung Ausschreibungsunterlagen und Veröffentlichung Vergabepaket Gruppe F, Reaslisierung vorgezogene Vergrämungsmaßnahmen im Bereich Gruppe F als bauvorbereitende Maßnahmen.

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

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

KV-Terminal Köln-Eifeltor; 2. und 3. Realisierungsstufe (IBN III. Quartal 2000)
KV-Terminal Großbeeren – 1. Modul, 1. Realisierungsstufe (IBN 09/1998)
KV-Terminal Großbeeren – 1. Modul, 2. Realisierungsstufe (IBN 12/2006)
KV-Terminal Basel (IBN 05/1999)
KV-Terminal Kornwestheim (IBN 08/1998)
KV-Terminal Erfurt (IBN 03/1999)
KV-Terminal Karlsruhe (IBN 05/1998)
KV-Terminal Leipzig Wahren – 1. Modul, 1. Realisierungsstufe (IBN II. Quartal 2001)
KV-Terminal Leipzig Wahren – 1. Modul, 2. Realisierungsstufe (IBN IV. Quartal 2005)
KV-Terminal Bremerhaven CT III (IBN 05/2003)
KV-Terminal Frankfurt/Main Ost (IBN 22.09.2004)
KV-Terminal Regensburg Ost (IBN 12/2000)
KV-Terminal Ulm-Nord (Dornstadt) (IBN 07/2005)
ZBA Gremberg Nord/Süd (IBN 08/2009)
ZBA Gremberg Süd/Nord (IBN 05/2016)
ZBA Hagen-Vorhalle (IBN 01/2011)
ZBA Seelze Ost/West (IBN 11/2005)
ZBA Mannheim West/Ost (IBN 12/2004

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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

Knoten Berlin

Zielsetzung:

- Entwicklung eines auf die Bewältigung der Verkehrsaufgaben für die Hauptstadt Berlin und ihr Umland in Brandenburg ausgerichteten Bahnnetzes in der Stadt. Wiederherstellung und Erneuerung des teilweise stillgelegten bzw. unterbrochenen Grundnetzes der Eisenbahn 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 Baufeld,
- Erneuerung von 5 Eisenbahnüberführungen,
- 2. Ausbaustufe des ESTW-A Karow,
- Streckenlänge (1. und 2. Baustufe): 7,7 km,
- Ausbaugeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 204 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Nordkreuz–Karow, 2. Baustufe	abgeschlossen	04.11.2015	05.07.2016	02/2017	vsl. 12/2021

Teilinbetriebnahmen 2020:

- keine.

Bauaktivitäten 2020:

- Errichtung Stützwand 4 (Bohrpfahlwand) im Bf. Karow,
- Herstellung Widerlager EÜ Pankgrafenstraße,
- Vorbau Gleis 11 Bf. Karow mit Weiche,
- weitere Errichtung von Schallschutzwänden im Bereich Karow (LSW K1.3 und K6.1).

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): 1 098 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, Hauptbauleistungen in Berlin 06/2020 und in Brandenburg 11/2020	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			30.08.2019		

Teilinbetriebnahmen 2020:

- Bauzustand S.3000 (Schaffung Baufreiheiten für weitere Baumaßnahmen der Dresdner Bahn z.B. Neubau E-Üs, Verschiebung Trassenlage).

Bauaktivitäten 2020:

- Umbau Nordkopf Attilastraße,
- Ausbau EÜ Attilastraße Fernbahn alt,
- Neubau LSW Attilastraße nord,
- Neubau LSW Kehranlage Marienfelde und Kehrgleis inkl. Podeste,
- Neubau STW Oiltanking,
- Neubau EÜ Säntisstraße Fernbahn und EÜ S-Bahn,
- Neubau EÜ Wolziger Zeile S-Bahn und Trog West,
- Neubau Trassierung S-Bahn von Lichtenrade bis Landesgrenze,
- Baufreiheitsmaßnahmen Marienfelde bis Attilastraße,
- Abbruch EÜ Großbeerenstraße S-Bahn,
- Neubau LSW Lankwitzer Straße r.d.B.

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 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: 719 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 Schnitt-stellen des Flughafens“ aufzunehmen.
Das 2. Gleis Mahlower Kurve wird bis vsl. 2025 im Rahmen des Projektes Dresdner Bahn umgesetzt.

d) Umbau Bf Ostkreuz (Fernbahnanteil)

Das Projekt ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 09.12.2018.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2018.



Abbildung 5 **Berlin Südkreuz – Herstellung der Planumsschutzschicht**
Foto: Florian Roet



Abbildung 6 **Berlin Südkreuz – Gründungsarbeiten für die Oberleitungsmasten**
Foto: Florian Roet

Knoten Dresden

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 28.10.2000.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

Knoten Erfurt

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 19.11.2017.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2017.

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

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 15.12.2013.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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

- Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik einschließlich Spurplanumbau des Knotens Halle mit Errichtung einer ESTW-UZ Halle (Saale) Hbf (Ost) und Erweiterung der ESTW-UZ Halle (Saale) Hbf (West) und Errichtung ESTW-A Peißen und Reußen, ESTW A Angersdorf,
- Errichtung eines Schaltpostens und Neubau/Ertüchtigung 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)
  - Westseite Hbf–Strecke 6343 (IBN 11/2019).

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	BA 1 Ostumfahrung der ZBA	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	05/2014	11/2015
1	BA 2 südliche Anbindung der ZBA	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	07/2015	11/2017
1	BA 3.1 Weichenbereich HNO BA 3.2 nördliche Anbindung VDE Nr. 8.3	abgeschlossen abgeschlossen	25.10.2012 25.10.2012	21.05.2014 21.05.2014	09/2014 10/2016	11/2015 11/2017
1	BA 4.1 Westseite Hbf, Str. 6343, 6053, 6346	abgeschlossen	APV vom 19.12.2014	21.05.2014	12/2017	11/2019
1	BA 4.2 Westseite Hbf; S-Bahn	abgeschlossen	APV vom 19.12.2014	21.05.2014	12/2019	vsl. 02/2021
1	BA 5 Ostseite Hbf, VDE Nr. 8-Durchbindung	abgeschlossen	APV vom 27.11.2013	21.05.2014	12/2015	11/2017
3	BA 6 äußerer Knoten – Peißen–Reußen	offen	APV vom 19.12.2014	03/2020	vsl. 2024	vsl. 2024
4	BA 6 äußerer Knoten– Angersdorf–Nietleben	offen	APV vom 19.12.2014	04/2020	01/2021	vsl. 11/2021



Abbildung 7 **Knoten Leipzig**
Foto: DB AG, Frank Kniestedt



Abbildung 8 **Knoten Leipzig – Neue Aus- und Einfahrten in den Hauptbahnhof**
Foto: DB AG, Frank Kniestedt

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– Umbau Westseite Hbf Halle.

– Gesamtkosten: 722 Mio. €.

Knoten Magdeburg

1. Baustufe:

– ESTW Magdeburg (IBN 03/2004),

2. Baustufe:

– Umbau der Gleisanlagen im Knoten insbesondere zur Verbesserung des Güter- und Personenverkehrs:
  • Spurplanumgestaltung in Magdeburg Hbf und Bf Biederitz (nur Anpassung an vorhandenen Spurplan Infolge Neubau EÜ Ehle),
  • Erneuerung der LST-Anlagen Bf Schönebeck-Salzelmen und Anbindung an die UZ Schönebeck (IBN 08/2011),
  • Oberbaumaßnahmen,
  • Erneuerung von neun Eisenbahnüberführungen (EÜ Ehle IBN 11/2013, EÜ Erich-Weinert-Straße IBN 07/2013),
  • Erneuerung von Oberleitungsanlagen,
  • Bau eines 50 Hz-Mittelspannungsrings (IBN 12/2016).

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1. Baustufe						
	ESTW Magdeburg	abgeschlossen	25.06.2001	vor 2001	25.04.2001	21.03.2004[1]
2. Baustufe						
2.1.1	01.11 Südwestkopf Magdeburg Hbf (BA 1201, BA 1207)	abgeschlossen	26.11.2007	08.12.2006	08/2007	12/2008
2.1.2	61.12 EÜ Ernst-Reuter-Allee	abgeschlossen	26.11.2007	04/2012	06/2015[3]	12.05.2019
2.1.3	21.51 EÜ Ehle (Biederitz)	abgeschlossen	26.11.2007	16.02.2011	02/2011	11/2013
2.1.4	31.13 Erweiterung Bf Schönebeck-Salzelmen mit ESTW-Technik	abgeschlossen	26.11.2007	12/2010	08/2010[2]	08/2011
2.1.5	40.14 Weicheneinbau Bf Magdeburg-Neustadt	abgeschlossen	26.11.2007	05/2009	01/2010	06/2010
2.1.6	50.16 Bauzustand Bf Magdeburg-Buckau, Bahnhofsteil MD-Fermersleben	abgeschlossen	26.11.2007	04/2009	04/2010	12/2010
2.1.7	61.11 Bf Magdeburg Hbf, Umbau Spurplan Mitte + Güterzuggleise 10–13	abgeschlossen	26.11.2007	01/2013	09/2015	12.05.2019
	61.20 Errichtung des Mittelspannungsringes, Abschnitt B neu (Anlagen der DB Energie GmbH)	abgeschlossen		03/2012	12/2013	12/2016
	61.30 Anpassung der Personenverkehrsanlagen und der technischen Ausrüstung im Bf Magdeburg Hbf (Anlagen DB Station & Service AG)	abgeschlossen		01/2013	09/2015	12.05.2019

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
2.2.1	70.11 Bf Magdeburg Hbf – Umbau Spurplan Nord inkl. Ersatzneubau EÜ Lorenzweg 70.12 Ersatzneubau EÜ Walther-Rathenau-Straße 70.30 Anpassung der Personenverkehrsanlagen und der technischen Ausrüstung im Bf Magdeburg Neustadt (Anlagen DB Station & Services AG)	offen	26.11.2007	vsl. 2026	vsl. 2027	vsl. 2033
2.3.1	80.11 Bf Magdeburg Hbf – Umbau Spurplan Süd bis Bf Magdeburg-Buckau Pbf Ersatzneubau EÜ Hallische Straße (in 80.11 integriert) 80.30 Anpassung der Personenverkehrsanlagen und der technischen Ausrüstung in Magdeburg Hasselbachplatz (Anlagen DB Station & Services AG)	offen	26.11.2007	vsl. 2022	vsl. 2023	vsl. 2025
2.3.2	90.13 Ersatzneubau EÜ Erich-Weinert-Straße	abgeschlossen	26.11.2007	23.02.2011	03/2011	07/2013

1 Datum der Gesamtinbetriebnahme: 21.03.2004: Drei Inbetriebnahmen (jeweils zu einer Unterzentrale) wie folgt: UZ Hbf am 22.03.2003; UZ Biederitz am 30.11.2003 und UZ Schönebeck am 21.03.2004.
2 Bauvorbereitende Maßnahmen für BÜ km 3,5; für andere Maßnahmen liegt Planfeststellungsbeschluss vor.
3 Bauvorbereitende Maßnahmen ab Oktober 2013.

Teilinbetriebnahmen 2020:

- keine.

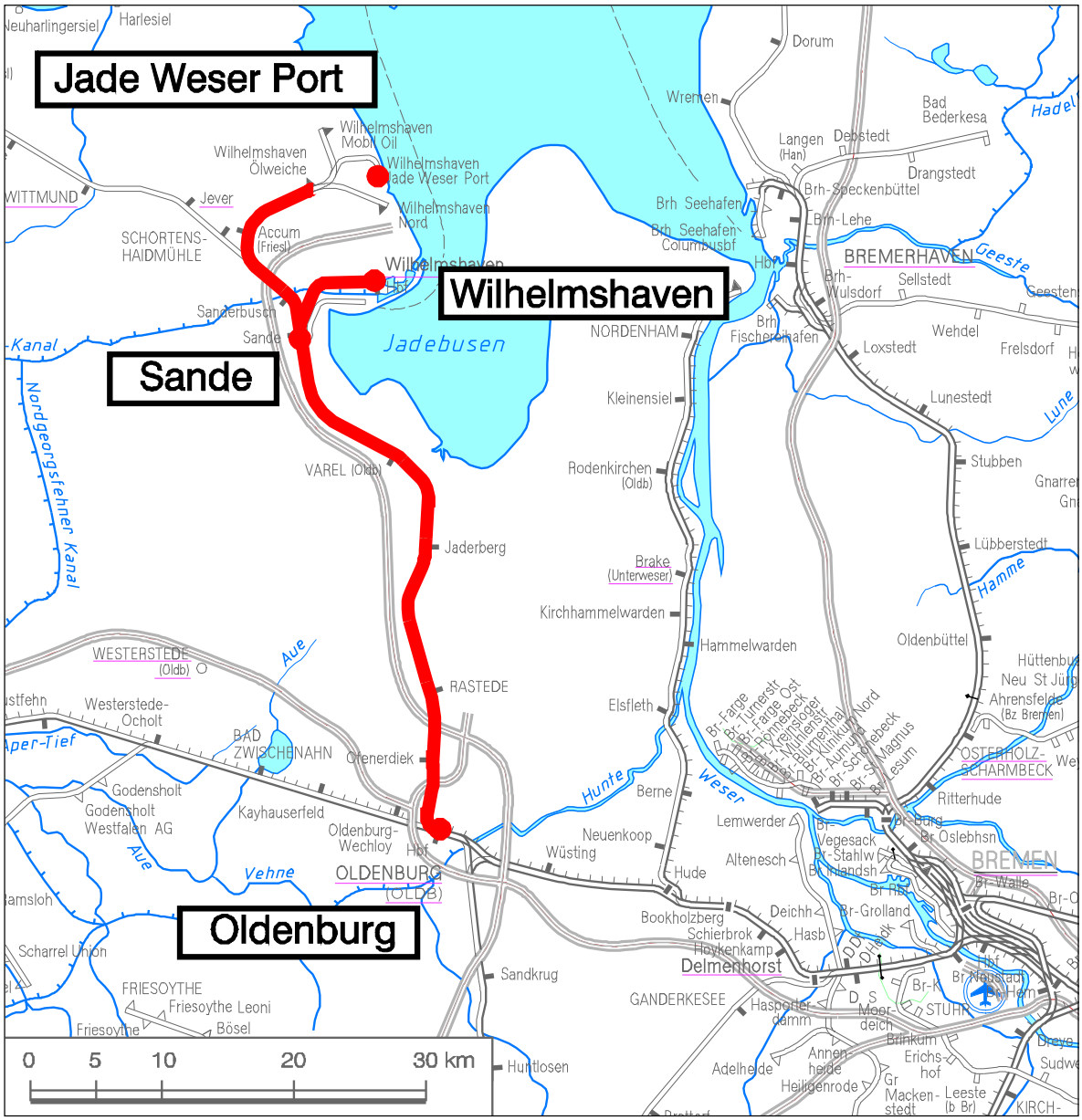
Bauaktivitäten 2020:

- Restleistungen nach IBN PFA 61.11, 61.12 und 61.30.
- Gesamtkosten: 742 Mio. €.

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

Das Projekt ist abgeschlossen. Der zweigleisige, elektrifizierte Abschnitt Hamburg–Lübeck einschließlich der Anbindung an die Güterumgehungsbahn (eingleisige Verbindungskurve Hamburg–Horn bis Hamburg–Wandsbek, elektrifiziert, 80 km/h) wurde 2008 in Betrieb genommen. Die Inbetriebnahme des Abschnittes Schwartau Waldhalle–Lübeck–Kücknitz erfolgte im Juli 2010.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

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).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 68 km,
  - Oldenburg–Sande: 45 km,
  - Sande–Wilhelmshaven: 7 km,
  - Sande–Weißer Floh–Ölweiche 16 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit 120 km/h,
- Gesamtkosten (sowie ohne 1. Baustufe): 1 287 Mio. €,

davon werden für die Bahnverlegung Sande 107 Mio. € im Rahmen der LuFV und 22 Mio. € über EU-Mittel beigesteuert. Für die gesamte Maßnahme werden 35 Mio. € durch die EU finanziert.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1. Baustufe						
Wiederherstellung Befahrbarkeit mit 100 km/h	Oldenburg–Wilhelmshaven	abgeschlossen	SV	entfällt	03/2003	12/2003
2. Baustufe						
Anbindung Jade-Weser-Port	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 Nordstrecke W 101–Wilhelmshaven Nord, km 0,0–km 10,6; Wilhelmshaven Ölweiche–Mobil Oil, km 0,0–km 0,6	abgeschlossen	04.03.2009	11.11.2009	01/2010	01/2011
Bahnverlegung Sande	Sande–Jever, km 0,5–km 3,8	abgeschlossen	LuFV	01/2017	08/2018	vsl. 2022
3. Baustufe; Herstellung der Zweigleisigkeit Baustufe IIIa; Restliche Maßnahmen Baustufe IIIb						
PFA 1	Oldenburg, km 0,841–km 9,722	abgeschlossen	21.09.2015	07/2019	10/2019	vsl. 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	vsl. 12/2021
PFA 5	Sande–Wilhelmshaven, Str. 1522, km 45,374–52,351	abgeschlossen	21.09.2015	09/2017	11/2018	28.04.2020
PFA 6, Los 1	Sande–Jever, km 3,6–km 5,0	abgeschlossen	21.09.2015	01/2017	08/2018	vsl. 12/2021
PFA 6, Los 2	Abzw Wilhelmshaven Nordstrecke Weiche 101–Wilhelmshaven Nord, km 0,000–10,598 Wilhelmshaven Ölweiche–Mobil Oil, km 0,000–0,400	offen	21.09.2015	vsl. 06/2021	vsl. 06/2021	vsl. 2022

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

Teilinbetriebnahmen 2020:

- PFA 5 Ertüchtigung Sande-Wilhelmshaven.

Bauaktivitäten 2020:

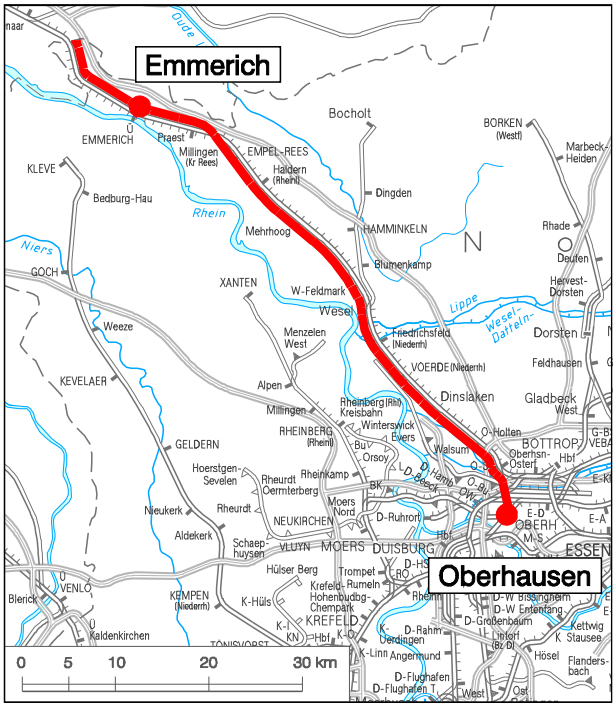
- 3. Baustufe, PFA 1: Baubeginn Bauhauptleistungen,
- 3. Baustufe, PFA 2/3:
  Baubeginn Errichtung Oberleitungsmaste (OL-Maste),
  Baubeginn Fußgängerüberführung Bf Varel,
- 3. Baustufe, PFA 4: Abschluss der Untergrundertüchtigung Gleis Sande-Varel km 43,950–km 37,590 und Errichtung der OL-Maste, Fortsetzung Untergrundertüchtigung und OL-Maste im Bf Sande,
- 3. Baustufe, PFA 5: Baubeginn Errichtung OL-Maste,
- 3. Baustufe, PFA 6.1: Fortsetzung der Erdbaumaßnahmen für zweites Gleis,
- 2. Baustufe (IIa BV Sande)
  Abschluss der Untergrundertüchtigung der Bahnverlegung Sande durch Auflastverfahren. Baubeginn Errichtung Bahnkörper und Straßenbrücken.

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

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Spurplananpassung im Bahnhof Uelzen und die zweigleisige Einbindung erfollte zum 01.06.2014. Der weitere zweigleisige Ausbau zwischen Hohenwulsch und Brunau-Packebusch wurde am 02.10.2017 in Betrieb genommen und der Ausbau zwischen Rademin und Salzwedel am 29.10.2018.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2018 (vgl. Vorhaben B.4.2.12 Neue Vorhaben Nr. 15–ABS Uelzen-Stendal–Magdeburg–Halle (Ostkorridor Nord).

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

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.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 73 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 2 611 Mio. €.



Abbildung 9 **Lindnerstraße – Übersicht Kampfmittelsondierung**
Foto: Deutsche Bahn AG



Abbildung 10 **Rhein-Herne-Kanal – Einschub**
Foto: Deutsche Bahn AG



Abbildung 11 **Querfeldauflösung Dinslaken – Bohrrohrgründung**
Foto: Deutsche Bahn AG

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	dreigleisiger Ausbau Oberhausen–Emmerich + Blockverdichtung	offen/ abgeschlossen	24.07.2013 08.12.2005	5 PFB liegen vor (2 davon beklagt) 7 PFB offen	01/2017	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

Teilinbetriebnahmen 2020:

- keine.

Bauaktivitäten 2020:

- Fertigstellung EÜ Emscher,
- Beton-, Stahlbau- und Erdarbeiten für die EÜ Lindnerstraße und EÜ Rhein-Herne-Kanal,
- Streckenausbau im PFA 1.1.Oberhausen,
- Vorbereitende Arbeiten in den PFA 3.1, 1.3 und 1.4.

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

Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 28.10.2019 (ohne ETCS). Die ETCS-Nachrüstung erfolgt vsl. 2024.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2019.

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

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

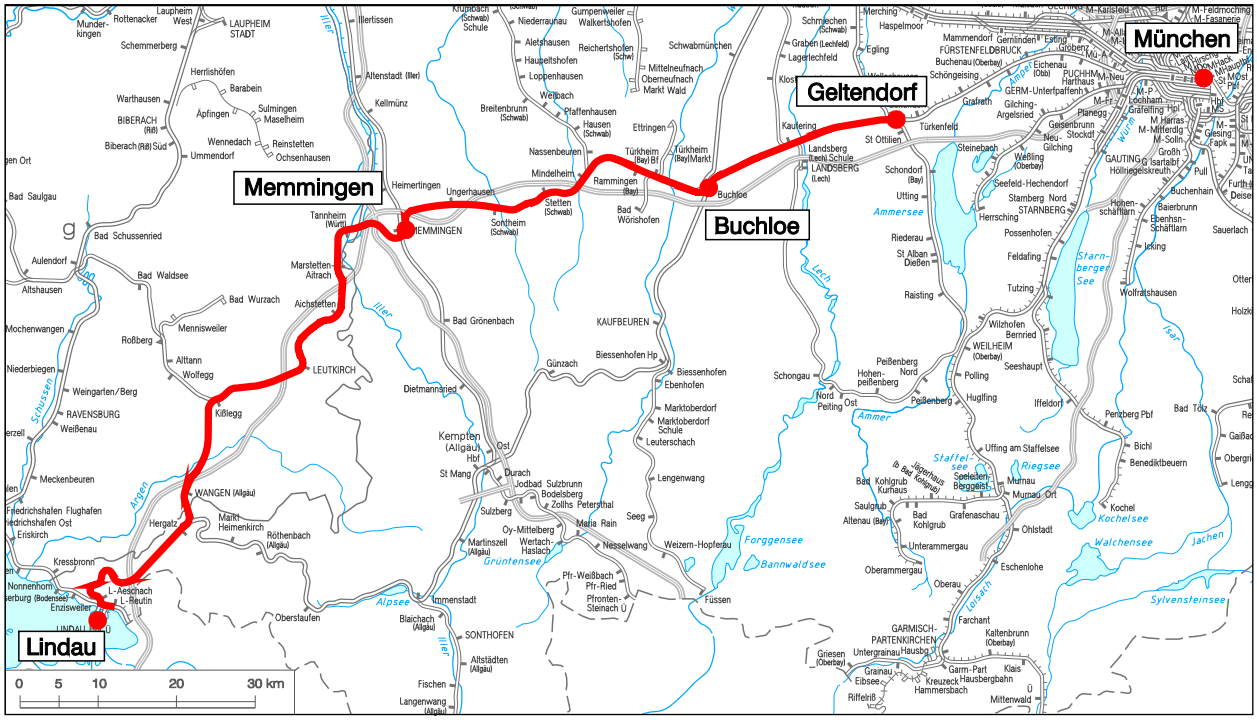
B.4.1.32 Lfd. Vorhaben Nr. 33 – ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz

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

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

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

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Der Freistaat Bayern beteiligt sich am Ausbau entsprechend seinem Nahverkehrsanteil.

Durchgeführte Maßnahmen (IBN 13.12.2020):

- 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),
- Bf Türkheim (Bay): Bau einer Bahnsteigunterführung und eines Mittelbahnsteigs,
- Bf Kißlegg: Bau einer Bahnsteigunterführung,
- Bau des neuen Bf Lindau-Reutin.

Der Umbau des Knoten Lindau (im Bestandsnetz).

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: insgesamt 198 km,
  davon
  - Streckenabschnitt Geltendorf–Memmingen–Lindau-Reutin: 155 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit (Züge mit Neigetechnik): 160 km/h,
- Gesamtkosten: 507 Mio. €.



Abbildung 12 **Messzug für E-Technik bei Leutkirch**
Foto: Armin Franzke, DB AG



Abbildung 13 **Probefahrt Unterzeil–Mailand**
Foto: Norbert Leindl, DB AG



Abbildung 14 **Arbeiten zur Erneuerung der Gleisanlage auf der Strecke Kißlegg–Leutkirch mit Maßnahmen zur Verbesserung der Entwässerungssituation sowie Bau einer Stützmauer zur Herstellung des Regelprofils.**
Foto: Norbert Leindl



Abbildung 15 **Im Zuge der Elektrifizierung der Strecke München–Lindau wurde im Bahnhof Memmingen ein Fußgängersteg aus dem Jahr 1897 durch einen Neubau ersetzt, um die lichte Höhe von 6,20 Meter für die Oberleitung herstellen zu können.**
Foto: Thomas Engelke

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe[1]	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	Geltendorf–Bezirksgrenze Streckennummer 5520: km 42,1–km 63,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	03/2018[2]	13.12.2020
2	Bezirksgrenze–Buchloe Streckennummer 5520: km 63,0–km 67,9 und Streckennummer 5360: km 0,0–km 1,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	03/2018[2]	13.12.2020
3	Buchloe–Türkheim Streckennummer 5360: km 1,0–km 6,2	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	28.04.2017	03/2018[2]	13.12.2020
4	Bf. Türkheim Strecke 5360 km 6,2–km 10,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	22.09.2017	03/2018	13.12.2020
5	Türkheim–Stetten Streckennummer 5360: km 10,0–km 19,9	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	19.01.2018	03/2018	13.12.2020
5.1	Stetten–Stetten Streckennummer 5360: km 19,9–km 26,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2017	03/2018	13.12.2020
6	Stetten–Sontheim Streckennummer 5360: km 26,0–km 33,2	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	24.10.2017	03/2018[2]	13.12.2020
7	Sontheim–Memmingen: Streckennummer 5360: km 33,2–km 46,6 und Streckennummer 4570: km 31,1–km 30,5	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	09.01.2018	03/2018[2]	13.12.2020
8	Memmingen–Landesgrenze Streckennummer 4570: km 30,5–km 24,9	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	08.02.2018	03/2018[2,3]	13.12.2020
9	Landesgrenze–Aichstetten Streckennummer 4570: km 24,9–km 13,9	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	14.02.2017	09/2015[2,3]	13.12.2020
10	Aichstetten–Leutkirch Streckennummer 4570: km 13,9–km 0,6	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.05.2017	03/2018[2]	13.12.2020
11	Leutkirch–EÜ BAB 96 Streckennummer 4570: km 0,6–km -0,3 und Streckennummer 4550: km 68,2–km 66,6	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	06.10.2017	10/2018[2]	13.12.2020
12	EÜ BAB 96–Kißlegg Streckennummer 4550: km 66,6–km 58,8	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	30.11.2018	04/2019[2]	13.12.2020
13	Bf. Kißlegg Streckennummer 4550: km 58,8–km 57,7 und Streckennummer 4560: km 0,0–km 3,0	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	28.09.2017	04/2019	13.12.2020

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe[1]	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
14	Kißlegg–Wangen Streckennummer 4560: km 3,0–km 13,6	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	12.04.2019	08/2016[2,3]	13.12.2020
14.1	Wangen–Landesgrenze Streckennummer 4560: km 13,6–km 15,3	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	20.09.2018	04/2019	13.12.2020
15	Landesgrenze–Heimholz Streckennummer 4560: km 15,3–km 19,1 und Streckennummer 5362: km 130,4–km 137,7	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	15.05.2018	04/2019[2]	13.12.2020
16	Heimholz–Bodolz Streckennummer 5362: km 137,7–km 149,8	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	26.09.2018	04/2019[2]	13.12.2020
17	Bodolz–Aeschacher Kurve Streckennummer 5362: km 149,8–km 151,5 und Streckennummer 5421: km 0,0–km 0,5	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	31.08.2018	11/2019[2]	13.12.2020
18	Aeschacher Kurve – Lindau-Reutin inkl. Kuppelstelle Reutin Streckennummer 5421: km 0,5–km 1,2, Streckennummer 5420: km 5,5–km 5,7 Streckennummer 5420: km 1,2–km 1,5	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	13.11.2018	07/2019	13.12.2020

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

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

3 Baubeginn vorgezogener Bahnübergangsmaßnahmen. Zur Entlastung der Planfeststellungsverfahren und Hauptbaumaßnahmen werden 8 Bahnübergangsmaßnahmen mit zusätzlichem Sicherheitsgewinn, die Teil der Bedarfsplanmaßnahme sind, vorgezogen umgesetzt. Die Anträge auf Plangenehmigungen wurden im Jahr 2014 gestellt, die bauliche Umsetzung erfolgte gestaffelt für 6 Bahnübergänge in den Jahren 2015/2016 und für 2 Bahnübergänge in vsl. 2020.

Teilinbetriebnahmen 2020:

- Gesamtinbetriebnahme der Strecke Geltendorf–Lindau.

Bauaktivitäten 2020:

- Elektrifizierungsarbeiten in den Streckenbereichen Kißlegg-Hergatz (Strecken 4560), Hergatz–Lindau-Reutin (Strecken 5362/5421) sowie im Bahnhof Buchloe (Strecken 5520/5304/5360/5362),
- Bau von Schallschutzwänden in Westerheim (Strecke 5360), , Buxheim (Strecke 4570), Wangen (Strecke 4560), Hergensweiler, Weißensberg, Oberreitnau, Schönau, Bodolz und Lindau (Strecken 5362/5420/5421),
- Leit- und Sicherungstechnik: Erneuerung von 4 Bahnübergängen zwischen Tannheim (Württ) und Memmingen (km 28,3; 28,7; 29,3; 29,8) sowie Neubau von 2 Blocksignalen (Blockverdichtung); Erneuerung Bahnübergang km 18,054 (Bahnhof Hergatz; Strecke 4560),
- Elektrotechnische Maßnahmen: Fertigstellung Umrichterwerk Leutkirch, Erweiterung des Unterwerks Geltendorf; Fertigstellung der Autotransformerstationen Geltendorf, Buchloe, Memmingen, Leutkirch und Hergatz; Fertigstellung Kuppelstelle Lindau-Reutin,
- Fertigstellung Neubau Fußgängersteg Bahnhof Memmingen km 34,675 (Strecke 5400),
- Tk-Anlagen: Aufbau von fünf Heißläufer- und Festbremsortungsanlagen,
- Anhebung und Umbau Fußgängersteg im Bahnhof Hergatz (km 129,997; Strecke 5362; Fertigstellung 2021),
- Korrespondierende Maßnahmen zur Bedarfsplanmaßnahme:
  - Umbau des Spurplanes im östlichen Bahnhofskopf des Bf Türkheim (Bay) Bahnhof zur Anhebung der Geschwindigkeit für Fahrten von/nach Gleis 1 von 60 auf 80 km/h (Strecke 5360),
  - Ersatz Bahnübergang Grabus km 28,221 durch eine Straßenbrücke (Strecke 5360),
  - Umbau Bahnübergang Dickenreiser Weg in einen Bahnübergang für Fußgänger und Radfahrer (km 30,152; Strecke 4570),
  - Brücken-Erneuerung EÜ „Obere Argen“ (km 14,4 in Wangen (Allg.), Strecke 4560),
  - Auflassung Bahnübergang km 15,248 (Strecke 4560),
  - Gleiserneuerungen zwischen Weißensberg und Lindau (km 143,63–140,60 und km 150,92–149,85; Schienenwechsel km 144,00–145,05,
  - Inbetriebnahme der neuen Verkehrsstation Lindau-Reutin mit vier Bahnsteiggleisen.

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

Knoten Bremen

Das Projekt ist abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme des Knoten Bremen erfolgte im Dezember 2013.
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

Knoten Frankfurt/Main

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- **1. Ausbaustufe Bf Frankfurt Stadion** (IBN 01/2015):
  - Neuordnung der Fahrwege,
  - Optimierung der Gleisanlagen,
  - Bau ESTW Stadion mit Bedienung aus BZ,
- Trennung der Verkehrsströme im Bf Stadion **Abzweig Galluswarte** (IBN 04/2013):
  - Einbau einer zusätzlichen Weiche und Verbindungsgleis zur Herstellung der zweigleisigen Ein- bzw. Ausfädelung der Strecke 3636 in die Strecke 3900.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:

- zweigleisiger 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.

Neue Vorhaben (Potentieller Bedarf):

- **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.
- **Blockverdichtung** Zeppelinheim–Frankfurt Flughafen Fernbahnhof,
- Neubau zweigleisiger **Fernbahntunnel Frankfurt** mit viergleisigen Tiefbahnhof Frankfurt Hbf, V_{max} = 120 km/h,
- neue eingleisige **Weichenverbindung in Darmstadt** Nord,
- Neubau eines Gleises mit höhenfreien Einbindungen der zweigleisigen **Verbindungskurve Mainaschaff**,
- *Nachrichtlich: Neubau Überwerfungsbauwerk Frankfurt-Stadion in der Relation Frankfurt Süd–Frankfurt-Stadion–Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof (Teil des Projektes Regionaltangente West (RTW) des Rhein-Main-Verkehrsverbundes (RMV), welches im Rahmen des GVFG finanziert werden soll), Nachrichtlich: zweigleisiger Neubau der „Nordmainischen S-Bahn“ (Finanzierung im Rahmen des GVFG geplant).*

- Gesamtkosten 5 833 Mio. €,
  davon
  - 1. Ausbaustufe: 99 Mio. €,
  - 2. Ausbaustufe: 441 Mio. €,
  - Abzweig Galluswarte: 7 Mio. €,
  - zweigleisiger Ausbau Homburger Damm: 175 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Knoten Frankfurt/Main Stadion						
1. Baustufe						
1. BA	Strecke 2690, NBS Köln–Rhein/Main km 172,715–km 173,611	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007[1]
	Strecke 3520, Mainz–Ffm km 30,438–km32,575	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007[1]
	Strecke 3683, Ffm–Kelsterbach km 5,820–km 7,176	abgeschlossen	23.08.2004	30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007[1]
	Strecke 3650, Ffm Stadion–Ffm Süd km 31,380–km 33,790	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007[1]
	Strecke 4010, Mannheim–Ffm km 72,745–km 74,760	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007[1]
	ESTW Ffm Stadion	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	15.06.2008

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
2. BA	Spurplantechnischer Teilumbau Ostkopf und Umbau Südkopf mit Neubau Gleise 503 und 510 und korrespondierende Ingenieurbauwerke	abgeschlossen	23.08.2004	11.05.2007	02/2008	20.01.2015
2. Baustufe						
	Abschnitt Stadion – Gutleuthof (3. Niederräder Brücke)	offen	21.12.2018	vsl. 05/2021	01/2019 (bvM)	vsl. 2026
Knoten Frankfurt/Main						
	zweigleisiger Abzweig Galluswarte	abgeschlossen	31.08.2010	28.07.2010	02/2011	07.04.2013
	zweigleisiger Ausbau Homburger Damm	abgeschlossen	20.10.2016	29.10.2015	05/2017	vsl. 12/2021
	Frankfurt/Main Hbf–Frankfurt/Main Süd	offen	offen[2,3]	offen	offen	offen
	Blockverdichtung Zeppelinheim–Frankfurt Flughafen Fernbahnhof	offen	offen	offen	offen	offen
	Fernbahntunnel Frankfurt	offen	offen	offen	offen	offen
	Weichenverbindung Darmstadt Nord (Kranichstein)	offen	offen	offen	offen	offen
	Verbindungskurve Mainaschaff	offen	offen	offen	offen	offen

1 Teilinbetriebnahme ohne Ostkopf.
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph. 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).
3 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil eines Vertrages mit dem Land Hessen (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

Knoten Frankfurt/Main Homburger Damm:
– Kabeltief- und Kabelbau Mainzer Landstraße und Außenbahnhof,
– Erstellung Trogbauwerke, Kreuzungsbauwerk, EÜ und Stützbauwerke,
– Bau der Weichen 10, 11, 14 und 46 im Außenbahnhof,
– Oberleitungsanlage im Außenbahnhof und Mainzer Landstraße,
– Stw FA: Neuplanung und Bau der Blitzschutzanlage.

Knoten Frankfurt-Stadion 2. Baustufe:
– Tiefbaumaßnahmen zum Neubau des ESTW-A Niederrad (Simis D),
– Umsiedlung von Eidechsen aus dem Baufeld in geeignete Habitate.

Knoten Hamburg
Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:
– 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).

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Neue Vorhaben (Potenzieller Bedarf):
– weitere Ausbaumaßnahmen Knoten Hamburg:
  • Ausbau S 4 Ost Hasselbrook–Ahrensburg,

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

– Gesamtkosten: 1 915 Mio. €.
  - davon SHHV (Realwert): 545 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr I						
	zweigleisige Einfädelung in HH-Hausbruch	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	01.03.2009	01.04.2009	04.10.2009
	Blockverdichtung zwischen HH-Harburg und HH-Hausbruch	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	03.09.2008	01.11.2008	20.05.2009
	zusätzliche Weichenverbindungen für flexible Gleisnutzung in HH-Harburg	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	15.09.2008	29.09.2008	04.10.2009
	Gleisverlängerung in Rothenburgsort	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	28.06.2010	11.10.2010	14.11.2011
	Bbf. Harburg, Neubau Gleis 124	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV I)	21.05.2013	01.07.2013	12.06.2016
Seehafenhinterlandverkehr II 1. Tranche						
	Zweites östliches Umfahrungsgleis Rbf Maschen	abgeschlossen	17.07.2015 (SHHV II)	08.03.2013	08/2016	vsl. 11/2021
	Zweigleisiger Ausbau Nordkurve Kornweide[1]	abgeschlossen	17.07.2015 (SHHV II)	26.06.2013	03/2015	vsl. 01/2021
Knoten Hamburg (Basis Potentieller Bedarf)						
	Überwerfungsbauwerk Meckelfeld	abgeschlossen	29.09.2021	offen	offen	offen
	Kreuzungsbauwerk Wilhelmsburg	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Verkürzung HH-Anckelmannsplatz–HH-Rothenburgsort	offen	offen	offen	offen	offen
	HH-Hbf Neubau Bahnsteig Gleis 9	offen	offen	offen	offen	offen
	Abstellanlage Wandsbek	offen	offen	offen	offen	offen
	Verbindungskurve Harburg	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Neubau Bahnsteiggleis 104 Elmshorn	offen	offen	offen	offen	offen
	Ausbau S4 Hasselbrook-Ahrensburg	offen	07.12.2020	offen	11.2020	vsl. 2027
	Ausbau S4 – Überwerfungsbauwerk HH-Altona	offen	offen[1]	offen	offen	

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

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– Zweites östliches Umfahrungsgleis Rbf Maschen:
  • Brückenentwässerung abgeschlossen, Planungen und Vorarbeiten an der Lärmschutzwand Ost erfolgt, Umsetzung Ortssteuereinrichtung (OSE) und Fahrstraßen eingetaktet,
– Zweigleisiger Ausbau Nordkurve Kornweide:
  • Abschluss Anlagenerrichtung einschließlich Lückenschluss,
– Ausbau S4 Hasselbrook-Ahrensburg:
  • Bauvorbereitende Maßnahmen.

Knoten Mannheim

Durchgeführte Maßnahmen:

Laufende und fest disponierte Vorhaben:
– Mannheim Hbf: zusätzlicher Bahnsteig F (IBN 12/2017),

Noch umzusetzende Maßnahmen:

Neue Vorhaben (Potenzieller Bedarf):
– Achsverschwenkung in Mannheim Hbf mit Optimierung der Gleisvorfelder,
– viergleisiger Ausbau Heidelberg-Wieblingen–Heidelberg Hbf,
– Nachrichtlich: dreigleisiger Ausbau Mannheim Hbf-Mannheim–Friedrichsfeld Süd (Finanzierung im Rahmen des GVFG geplant),
– Kreuzungsbauwerk Mannheim-Friedrichsfeld zur höhenfreien Verknüpfung der Main-Neckar-Bahn mit Mannheim Rbf,
– Neubau 740m-Überholgleise in Ludwigshafen Hbf durch Verlängerung der Gleise 105 und 106,
– Neubau eingleisige, elektrifizierte Verbindungskurve in der Relation BASF Gbf-Worms (Studernheimer Kurve),
– Ertüchtigung Nordkopf Worms,
– eingleisiger Neubau einer höhenfreien Verbindungskurve von Strecke 4060 zu Strecke 4020 bei Schwetzingen, Neubau mittiges Puffergleis in Neu-Edingen (wird im Projekt N04 Korridor Mittelrhein: Zielnetz I NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe untersucht).
– Gesamtkosten: 1 097 Mio. €,
  • davon Bahnsteig F: 58 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Neubau Bstg F im Bahnhof Mannheim Hbf	abgeschlossen	18.12.2013	26.09.2013	09/2014	12/2017
	Mannheim Hbf–Heidelberg Hbf					
	Ausbau Heidelberg-Wieblingen – Heidelberg Hbf	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Kreuzungsbauwerk Mannheim-Friedrichsfeld	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Achsverschwenkung Mannheim-Hbf	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Ludwigshafen					
	Studernheimer Kurve	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	740 m Überholgleise in Ludwigshafen Hbf	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Ertüchtigung Nordkopf Worms	offen	offen	offen	offen	offen

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

Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– Restarbeiten zur Herstellung des signaltechnischen Endzustandes, Erstellung der Bauakte.

Knoten München

- viergleisiger Ausbau München-Daglfing–München-Johanneskirchen,
- Informativ zum zweigleisigen Ausbau Daglfing nach Trudering: Die Projektinhalte des zweigleisigen Ausbaus Daglfing-Trudering wurden in das Projekt „Daglfinger Kurve“ und den „Ausbau Bahnhof Trudering“ überführt,
- Daglfinger Kurve (inkl. Anteile des ehemaligen zweigleisigen Ausbaus München-Daglfing nach Trudering): Neubau einer zweigleisigen Verbindungskurve von München-Daglfing–Riem,
- Ausbau Bahnhof Trudering (inkl. Anteil des ehem. zweigleisigen Ausbaus München-Daglfing nach Trudering)
- Ausbau Westkopf München-Pasing,
  Gesamtkosten: 1 098 Mio. €.

Nicht Gegenstand des Bedarfsplanvorhabens Knoten München sind die Nahverkehrsmaßnahmen

- zweite S-Bahn-Stammstrecke,
- Erdinger Ringschluss/Neufahrner Kurve,
- Erdinger Ringschluss/Lückenschluss Erding-Flughafen

sowie die

- Bestandsnetzmaßnahme „Verbindungskurve Feldmoching-Milbertshofen“.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Das Projekt befindet sich in der Planung (Teilmaßnahmen).

Das Projekt „Viergleisiger Ausbau Daglfing-Johanneskirchen“ und der „Ausbau Bf Trudering“ befinden sich in der Vorplanung. Die Schnittstellen zwischen Daglfinger Kurve und dem ehem. zweigleisigen Ausbau München-Daglfing nach Trudering sind in weiten Teilen bautechnisch nicht zu trennen, so dass das Projekt des ehemaligen zweigleisigen Ausbaus München-Daglfing nach Trudering inhaltlich in die Projekte „Daglfinger Kurve“ und dem neuen Projekttitel „Ausbau Bahnhof Trudering“ überführt wurde. Bei der Daglfinger Kurve wurde eine Machbarkeitsuntersuchung für Alternativvarianten auf Vorplanungsniveau, die im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung eingebracht wurde, abgeschlossen. In Abstimmung zwischen DB Netz AG und BMDV wurde eine Vorzugsvariante beschieden, auf deren Grundlage die Entwurfsplanung fortgesetzt wird. Das verkehrliche Ziel des Projekts Westkopf Bahnhof München-Pasing deckt sich in weiten Teilen mit dem Projekt „Ausbau S4 West – Pasing bis Buchenau“, welches im Rahmen des GVFG finanziert werden soll, und wird technisch als Gesamtprojekt geplant. Die Zuordnung der genauen Projektabschnittsgrenzen erfolgt während der Planungsphase.

B.4.1.36 Lfd. Vorhaben Projekt Nr. 37 – Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Stufe)

a) Kombinierter Verkehr

Verkehrliche Zielsetzung:

- Ziel des Vorhabens ist es, den steigenden Anforderungen des Marktes an die Qualität und Kapazität der Umschlagbahnhöfe (Ubf) oder Terminals des Kombinierten Verkehrs (KV) gerecht zu werden und einen wirkungsvollen Beitrag zur Entlastung der Straßen vom Güterverkehr zu leisten. Hierfür sind der Neu- und Ausbau bzw. die Modernisierung der Umschlagbahnhöfe erforderlich.
- Neben dem Neu- und Ausbau von Umschlagbahnhöfen kann auch die Verbesserung der Schienenanbindung zu den Umschlageinrichtungen 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 Kombinierter Verkehr“ (März 1998 – November 2002) bzw. der „Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs“ (Folgeregelung 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 Eifeltor (3. Modul) – IBN 12/2012,
  - Ubf Hamburg-Billwerder (3. Modul) – IBN 06/2012,
  - Ubf München-Riem (3. Modul) – IBN 12/2011,
  - Ubf Kornwestheim (Verlängerung 2. Modul auf 650 m) (Seehafenhinterlandverkehr I) – IBN 12/2009,
  - Ubf Regensburg Ost (Ausbau) – IBN 10/2011,
  - Ubf Leipzig-Wahren (2. Modul) (Seehafenhinterlandverkehr I) – IBN 02/2017.

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

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Mega Hub	Ubf Lehrte	abgeschlossen	25.06.2012	04/2005 PFÄ 1 05/2011 PÄ 2 vsl. 02/2018	04/2014	15.06.2020
Drehscheibe Rhein Ruhr	Ubf Duisburg–Ruhrort Hafen, Baustufe 1	abgeschlossen	09.08.2010	12/2010[1]	03/2011	12/2011
	Ubf Duisburg–Ruhrort Hafen, Baustufe 2 (Schiene–Schiene)	abgeschlossen	09.08.2010	22.01.2015	04/2015	05/2016
	Ubf Duisburg–Ruhrort Hafen, Baustufe 2 (Straße–Schiene)	abgeschlossen	09.08.2010	22.01.2015	04/2015	vsl. 2023
	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[1]	04/2011	07/2013
3. Modul	Ubf Hamburg-Billwerder	abgeschlossen	21.09.2009	01/2011	02/2011	19.06.2012
3. Modul	Ubf München-Riem	abgeschlossen	10.11.2008	04/2009	06/2009	12/2011
	Ubf Kornwestheim	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV)	17.08.1994	01/2009	12/2009
	Ubf Regensburg Ost	abgeschlossen	27.11.2009	09/2009	08/2010	10/2011
2. Modul	Leipzig-Wahren[2]	abgeschlossen	07/2015	11.07.1997 PÄ 08/2014	10/2015	02/2017

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

Teilinbetriebnahmen 2020:

– Mega Hub Lehrte.

Bauaktivitäten 2020:

– **MegaHub Lehrte:** In 2020 wurde am MegaHub Lehrte die Batteriewechsel- und Wartungshalle für die Automated Guided Vehicles (AGV) fertiggestellt und technisch ausgestattet. Sukzessive wurden außerdem die AGV angeliefert und in der Anlage getestet. Weiterhin erfolgten diverse Erprobungen und schließlich die Abnahme der Portalkrane sowie der Gewerke Leit- und Sicherungstechnik, Elektrotechnik 50 Hz, Oberleitung, Telekommunikation, Maschinentechnik, Oberbau, Hochbau und Ingenieurbau. In Gleis 470 wurden zudem Gleistragplatten als Umfahrungsmöglichkeit für die Feuerwehr eingebaut. Mit dem Start des Schiene-Straße Umschlags am 15. Juni begann schließlich der kommerzielle Betrieb in der Schnellumschlaganlage. Es folgte die Errichtung der Videotore sowohl schienen- als auch straßenseitig. Mit der Erteilung der Inbetriebnahmegenehmigung für den Schiene-Schiene-Umschlag konnte am 11. Dezember 2020 schließlich der schienenseitige Probebetrieb in einen regulären Betrieb übergehen.
– **Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2:**
2. Abschnitt (Straße – Schiene Umschlag) Umplanung der innerbetrieblichen Zuwegung (Lph 3/4).

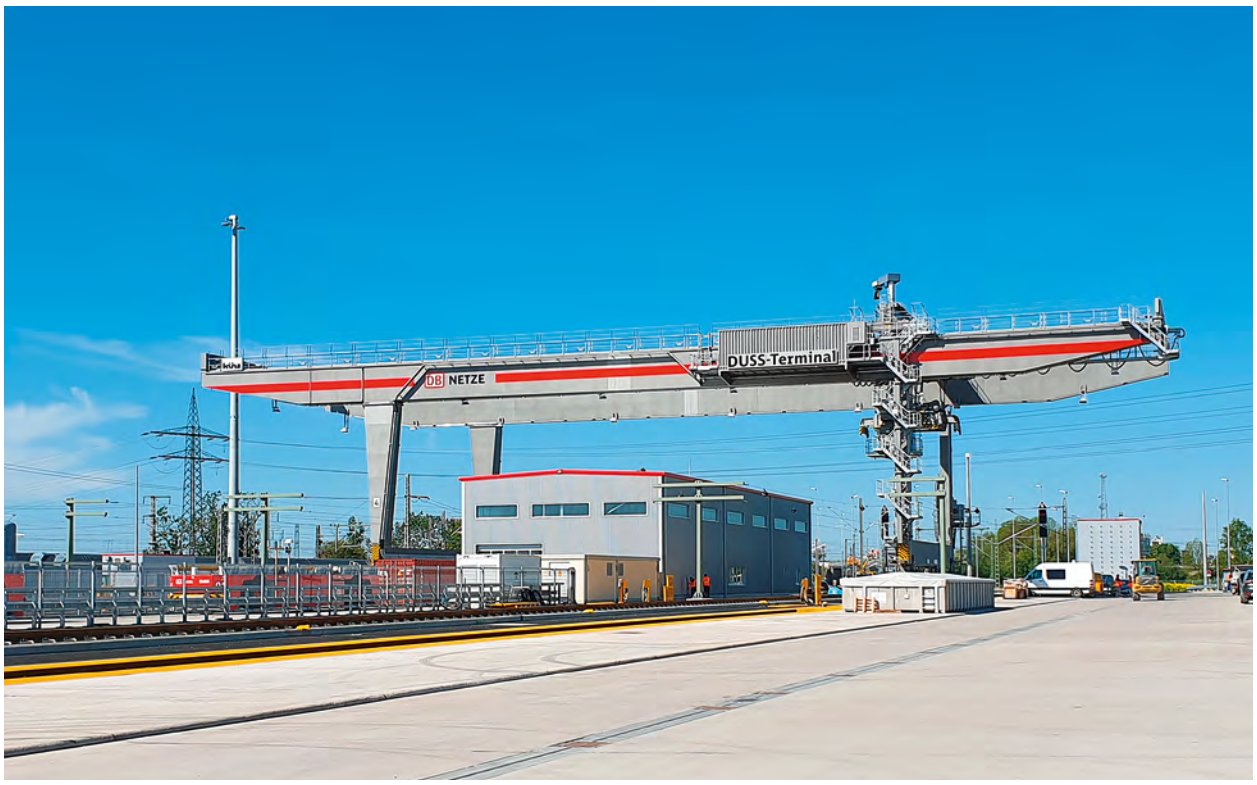


Abbildung 16 **Batteriewechselhalle Lehrte**
Foto: Andreas Witzel



Abbildung 17 **DUSS-Terminal, HMegas_KV-Zug im Umschlagbereich**
Foto: Hanna Megas

b) Rangierbahnhöfe

Verkehrliche Zielsetzung:

- Ziel der 2. Stufe[1] 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 gefahrenträchtigen Hemmschuhlegerbetriebs.

Projekte:

- ZBA Halle/Saale Nord (IBN 06/2018),
- ZBA Oberhausen-Osterfeld Süd (IBN 12/2008).

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

---

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

B.4.2 Neue Vorhaben

Nr.	Projekt	Anmerkung
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 D/CZ (–Prag) (Franken–Sachsen–Magistrale)	
15	ABS Uelzen–Stendal–Magdeburg–Halle (Ostkorridor Nord)	
16	ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg–Obertraubling (Ostkorridor Süd)	
17, 18, 19	Rhein–Ruhr–Express (RRX)	
20	ABS Angermünde – Grenze D/PL (-Stettin)	
21	ABS Hannover–Berlin (Lehrter Stammbahn)	
22	ABS/NBS Ulm–Augsburg	
23	ABS Stuttgart–Singen–Grenze D/CH (Gäubahn)	

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Umzusetzende Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 127 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: max. 160 km/h,
- Gesamtkosten: 380 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Elektrifizierung Ulm–Lindau-Aeschach[1]						
1	Landkreis Ulm/Alb Donau	abgeschlossen	23.12.2015	27.05.2015	03/2018	vsl. 2021
2	Landkreis Biberach	abgeschlossen	23.12.2015	15.10.2015	09/2018	vsl. 2021
3	Landkreis Ravensburg	abgeschlossen	23.12.2015	15.10.2015	06/2019	vsl. 2021
4	Landkreis Bodensee	abgeschlossen	23.12.2015	29.10.2015	03/2019	vsl. 2021
5	Landkreis Lindau (Bayern)	abgeschlossen	23.12.2015	28.10.2015	03/2019	vsl. 2021

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

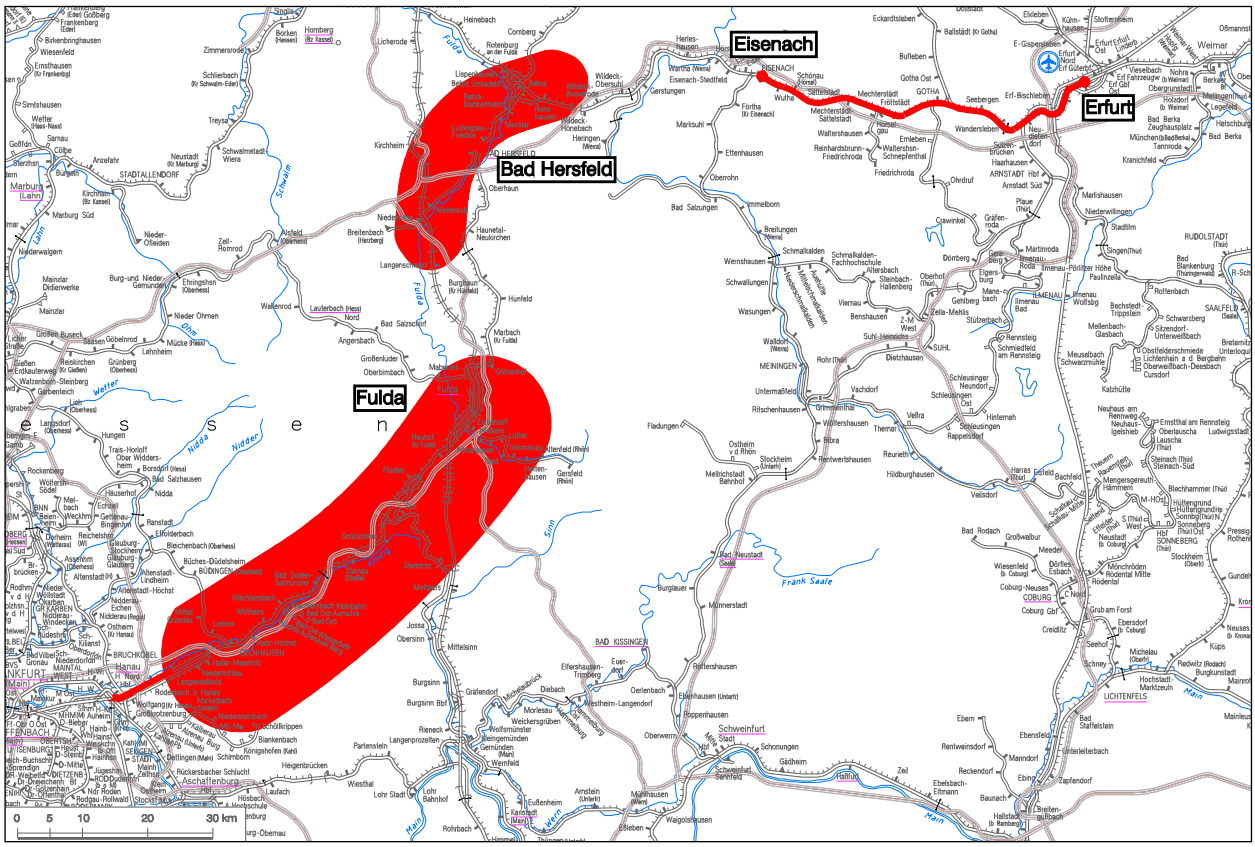
Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– Neubau Oberleitung und Kabeltiefbau in den Abschnitten Ulm-Aulendorf und Friedrichshafen-Lindau,
– Oberbauarbeiten im Abschnitt Ulm-Aulendorf,
– Ersatzneubau Straßenbrücken (Ulm-Donautal, Laupheim und Biberach) und Stützwände im Abschnitt Ulm-Laupheim, Ersatzneubau Eisenbahnbrücke Langenargen im Abschnitt Friedrichshafen-Lindau,
– Erneuerung und Umbau von Bahnübergängen in den Abschnitten Ulm-Aulendorf und Friedrichshafen-Lindau.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

- Ertüchtigung der vorhandenen zweigleisigen Strecke Eisenach–Erfurt (v_{max} = 200 km/h), – IBN 07/2018,

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 132 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: NBS 200–250 km/h,
- Gesamtkosten: 3 699 Mio. €.

Die räumliche Lage der Streckenführung steht noch nicht fest.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	ESTW Gelnhausen und Vorabmaßnahmen	abgeschlossen	21.12.2018	10/2020	01/2020 (bvM)	vsl. 2023 vsl. 2024
	Hanau-Gelnhausen (Hauptbaumaßnahme)	offen	offen[2]	offen	offen	offen
	NBS Gelnhausen–Schnellfahrstrecke Fulda/Würzburg	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	ABS/NBS Fulda–Gerstungen	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	ABS Eisenach–Erfurt	abgeschlossen	21.09.2015	1995[3]	09/2015	07/2018
	Aschaffenburg–Nantenbach	offen	offen	offen	offen	offen

1 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).
3 Das Datum bezieht sich auf das bestehende Planrecht. Für punktuelle bauliche Veränderungen ist die Planrechtserlangung bis 10/2016 erfolgt.

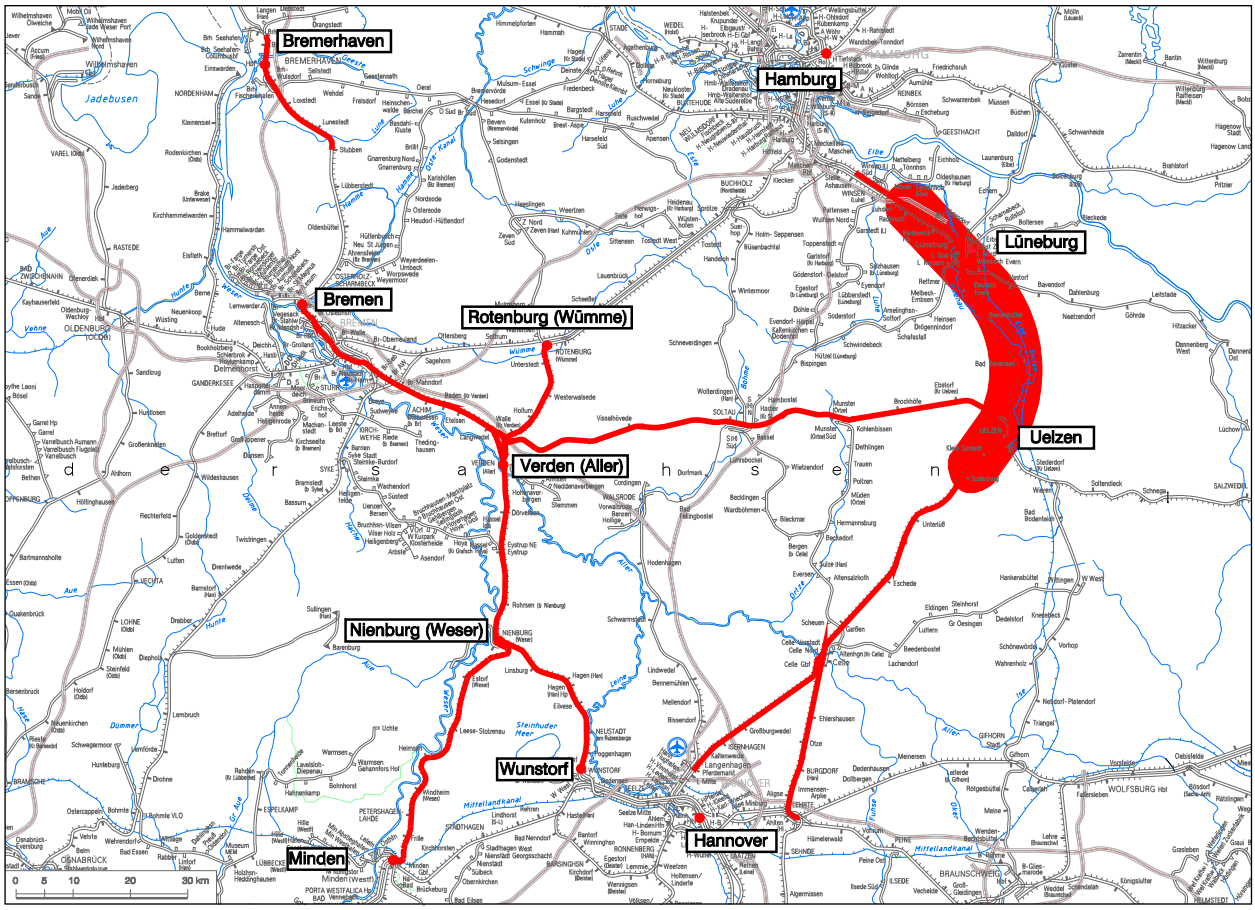
Teilinbetriebnahmen 2020:

- keine.

Bauaktivitäten 2020:

- ESTW Gelnhausen und Vorabmaßnahmen: bauvorbereitende Maßnahmen.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- Ertüchtigung und Elektrifizierung Langwedel–Uelzen, 9 Kreuzungsbahnhöfe, v_{max} = 80 km/h für SGV,
- Blockverdichtung Verden–Nienburg–Wunstorf und Celle–Lehrte,
- Bf Nienburg: neues Überholgleis, mittiges Wendegleis für S-Bahn Hannover,
- 2 zusätzliche Kreuzungsbahnhöfe Nienburg–Minden,
- 3. Gleis Lüneburg–Uelzen,
- ABS Ashausen–Uelzen–Celle, v_{max} = 250/230 km/h (ggf. mit zusätzlichen fahrplanbasierten Maßnahmen zur Kapazitätserweiterung und Ortsumfahrungen),
- ABS Celle–Hannover-Vinnhorst, v_{max} = 250 km/h,
- Knoten Verden: Überwerfungsbauwerk zur Entkopplung der Verkehre aus Rotenburg und Bremen, mittige Anbindung S-Bahn,
- 3. Gleis Langwedel–Bremen-Sebaldsbrück und Bremen Rbf Abzw Bve–Bremen-Burg, v_{max} = 160 km/h,
- Blockverdichtung Stubben–Bremerhaven-Wulsdorf – Bremerhaven-Speckenbüttel,
- Zweigleisiger Ausbau Rotenburg–Verden (2. Gleis).

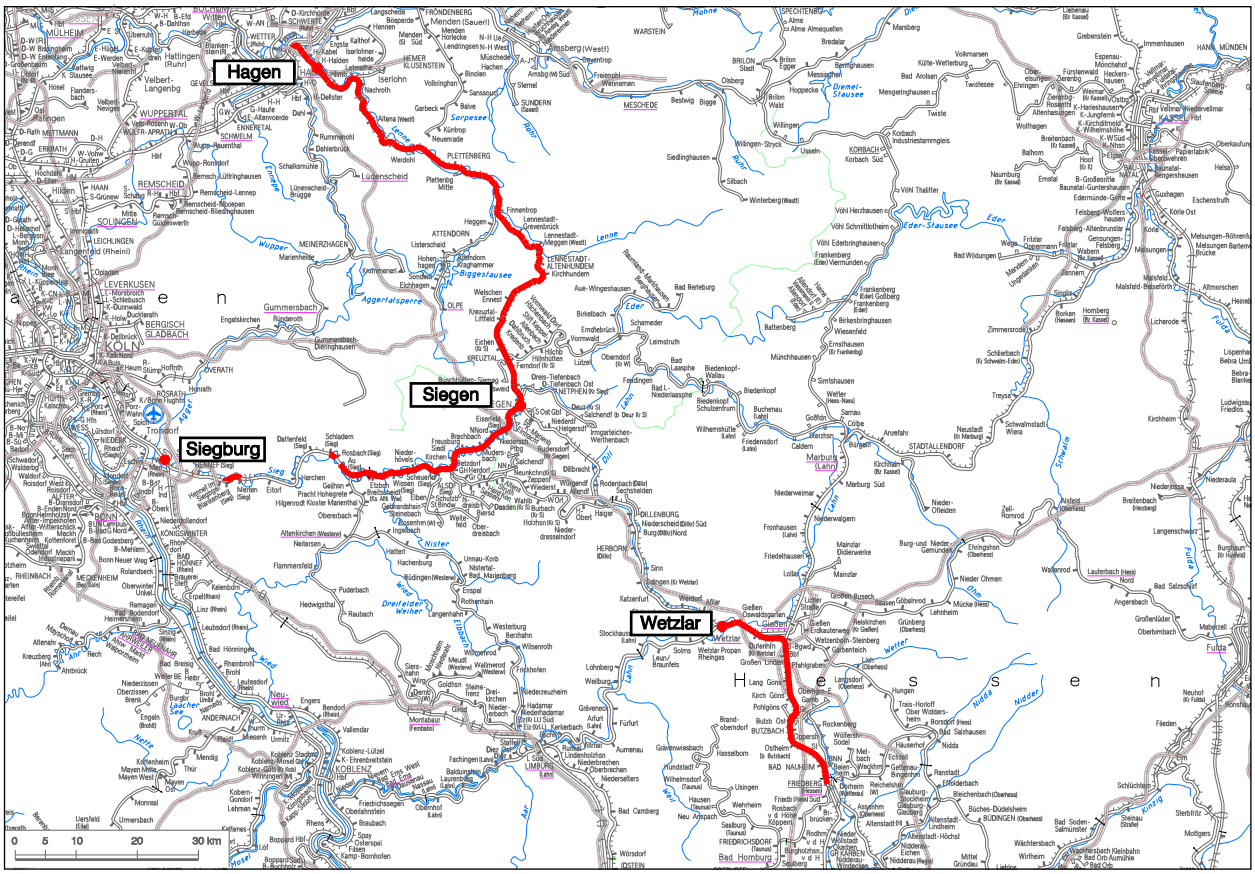
Projektkenndaten:

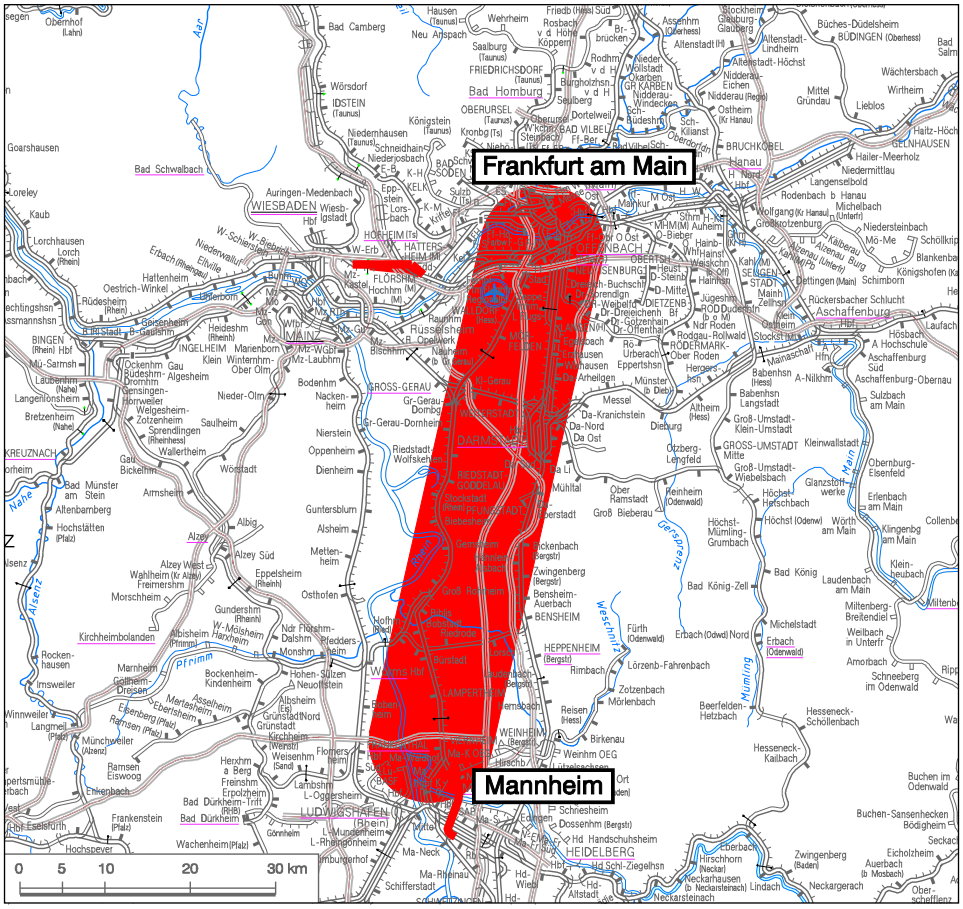
- Streckenlänge: 396,2 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 80–250 km/h,
- Gesamtkosten: 3 891 Mio. €.

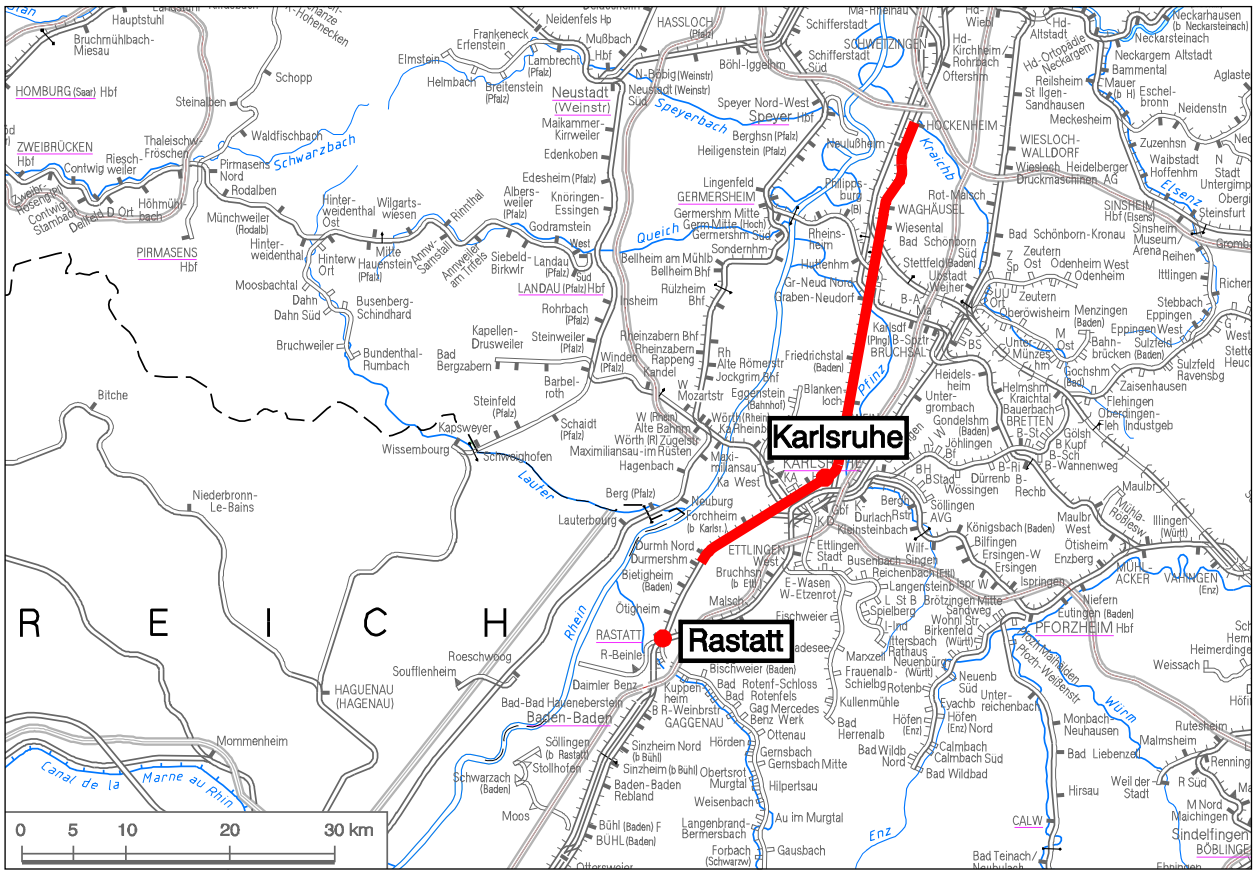
Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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







Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- NBS Frankfurt-Mannheim:
  - Zweigleisige Neubaustrecke Zeppelinheim–MA-Waldhof, v_{max} = 300 km/h inklusive zweigleisiger Verbindungsstrecke im Korridor Klein-Gerau/Weiterstadt/Griesheim,
  - Eingleisige Verbindungsspange zwischen Wiesbadener und Frankfurter Ast der Schnellfahrstrecke Köln–Rhein/Main mit niveaugleicher Einfädelung in Wiesbadener und niveaufreier Einfädelung in Frankfurter Ast (Wallauer Spange),
  - Verknüpfungen in Zeppelinheim, MA-Waldhof, Weiterstadt/Griesheim, Darmstadt höhenfrei,
  - viergleisiger Ausbau F-Stadion–Zeppelinheim inkl. Güterzuggleis F-Stadion (Str. 3658),
- NBS/ABS Mannheim–Karlsruhe:
  - 3. und 4. Gleis ABS/zweigleisige NBS Molzau–Graben-Neudorf–Karlsruhe, v_{max} = 200 km/h, Verknüpfungen in Graben-Neudorf höhenfrei,
  - 2. Gleis Mannheim-Käfertal–Mannheim Rbf,
  - eingleisiger Neubau einer höhenfreien Verbindungskurve von Strecke 4060 zu Strecke 4020 bei Schwetzingen, Neubau mittiges Puffergleis in Neu-Edingen *(kommt aus dem Projekt Knoten Mannheim und wird I.R. der NBS/ABS Mannheim–Karlsruhe untersucht),*
  - 3. Gleis Karlsruhe–Durmersheim.
- ABS Köln-Hagen-Siegen-Hanau:
  - Herstellung KV-Profil ≥ P/C 400 Hagen–Siegen Ost Gbf, Au–Siegen–Siegen Ost Gbf u. Siegen–Siegen-Weidenau,
  - Blockverdichtung Kreuztal–Siegen und Wetzlar–Gießen-Bergwald–Friedberg,
  - durchgehend 2 Gleise Blankenberg–Merten und Schladern–Rosbach,
  - höhenfreie Verknüpfungen in Friedberg und Großkrotzenburg.

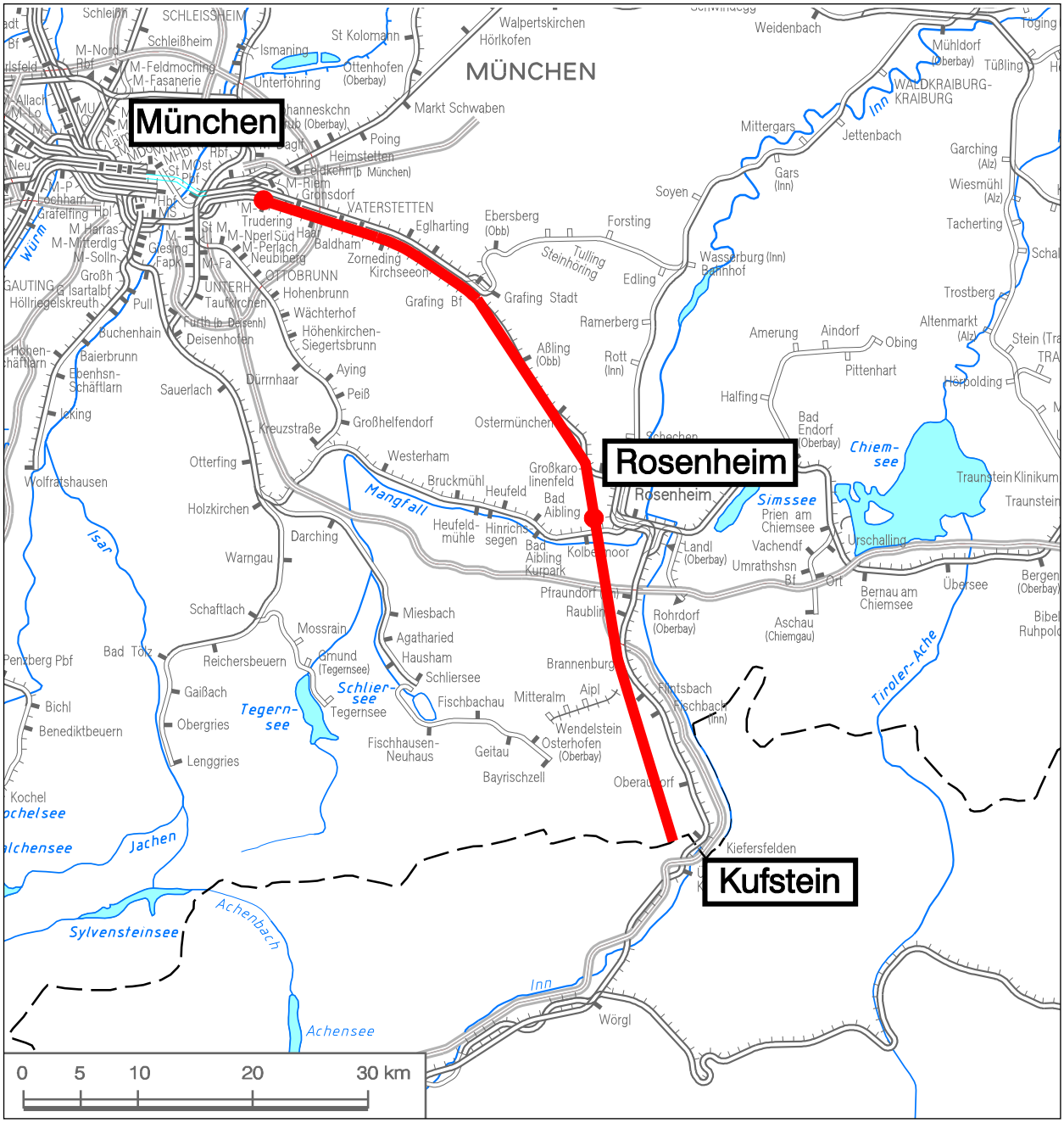
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 314 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160–300 km/h,
- Gesamtkosten: 4 395 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- Blockverdichtung München-Trudering–Grafing,
- zweigleisige NBS Grafing–Großkarolinenfeld, v_{max} = 230 km/h,
- zweigleisige NBS Großkarolinenfeld–Brannenburg, v_{max} = 230 km/h (Umfahrung Rosenheim),
- zwei zusätzliche Gleise Brannenburg–Grenze D/A (-Kufstein), v_{max} = 230 km/h.

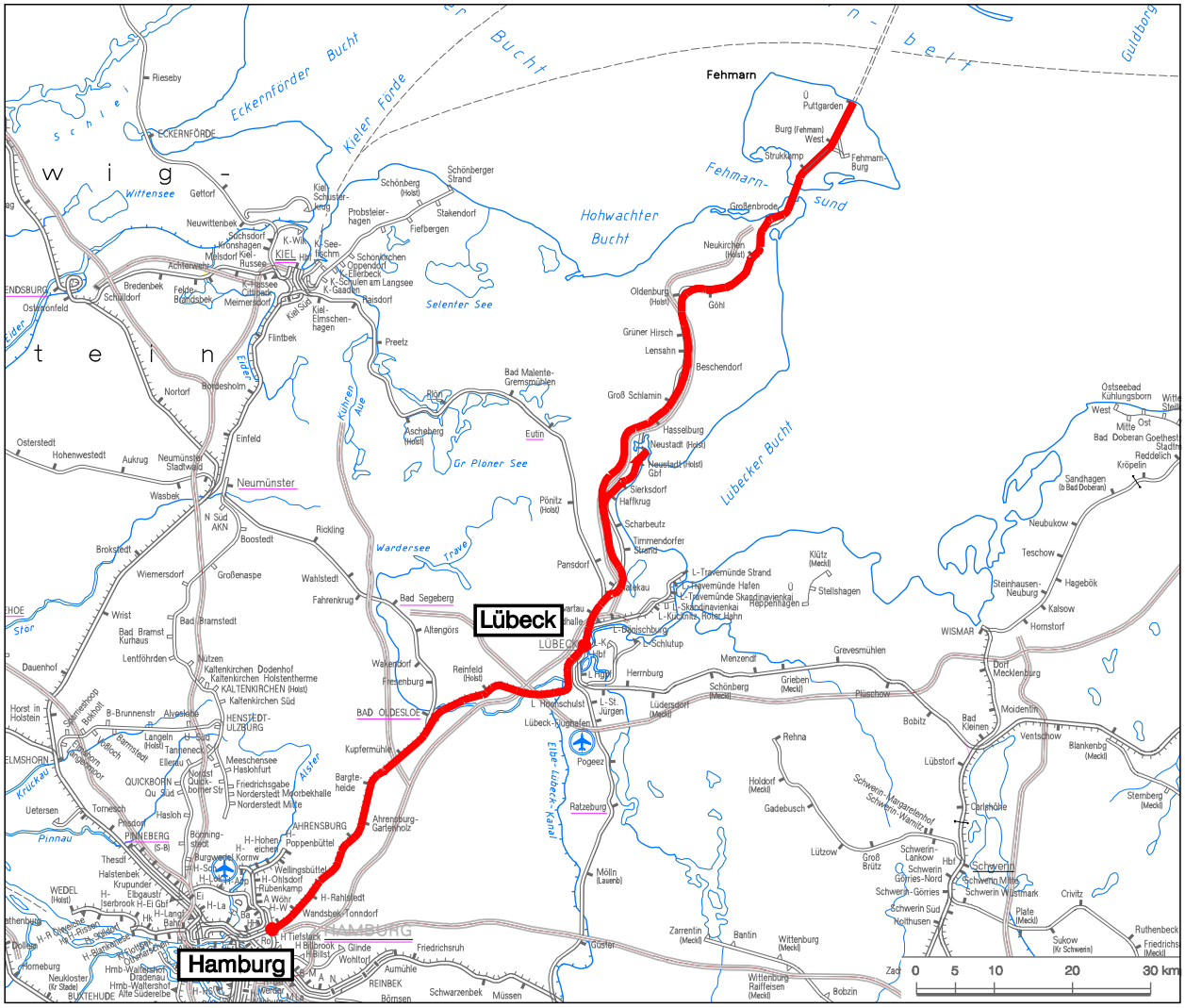
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Bad Schwartau-Waldhalle–Ratekau, v_{max} = 160 km/h,
- zweigleisige NBS Ratekau–Göhl, v_{max} = 200 km/h,
- zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung Göhl–Puttgarden mit zweigleisiger Fehmarnsundquerung, Umfahrung Großenbrode und Elektrifizierung der Stichstrecke nach Fehmarn-Burg, v_{max} = 160 km/h,
- Neubau eingleisiger elektrifizierter Abzweig Haffkrug-Neustadt (Holstein) zur Anbindung der Bahnstrecke, (Stichstrecke),
- neue Verkehrsstationen Timmendorfer Strand-Ratekau, Scharbeutz, Haffkrug, Lensahn, Oldenburg (Holstein), Großenbrode-Heiligenhafen,
- Pufferbahnhof Lübeck,
- Verlängerung der Überholungsgleise Hamburg-Wandsbek–Puttgarden auf 850 m Nutzlänge.

Über den der Bewertung zugrundeliegenden Konzeptentwurf hinaus hat der Deutsche Bundestag in einer Fußnote zum 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:	160/200 km/h,
Gesamtkosten:	3 182 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
PFA L	Lübeck	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA 1.1	Bad Schwartau	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA 1.2	Ratekau, Timmendorfer Strand, Scharbeutz	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA 2	Sierksdorf, Neustadt i.H., Altenkrempe	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA 3	Schashagen, Beschendorf, Manhagen, Lensahn, Damlos	in Überarbeitung	30.12.2020	offen	offen	offen
PFA 4	Oldenburg i.H., Göhl	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA 5.1	Heringsdorf, Neukirchen	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA 5.2	„Großbrode inkl. neuer gemeinsamer Haltepunkt Großbrode-Heiligenhafen“	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA 6	Fehmarn inkl. Elektrifizierung der bestehenden Fehmarnsundbrücke	in Überarbeitung		offen	offen	offen
PFA FSQ	Fehmarnsundquerung	offen	offen[1]	offen	offen	offen

1 Die Teilmaßnahme ist Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

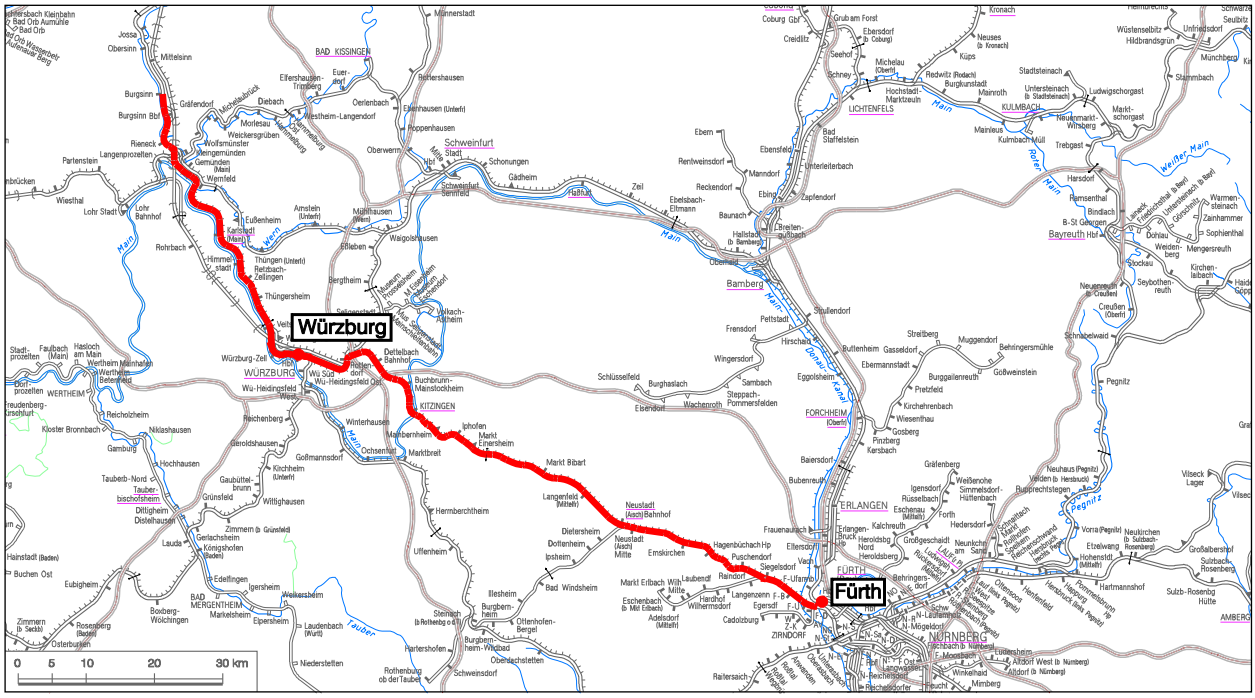
Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– keine.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- Blockverdichtung Burgsinn–Gemünden–Würzburg–Siegelsdorf,
- Dreigleisiger Ausbau Siegelsdorf–Fürth.

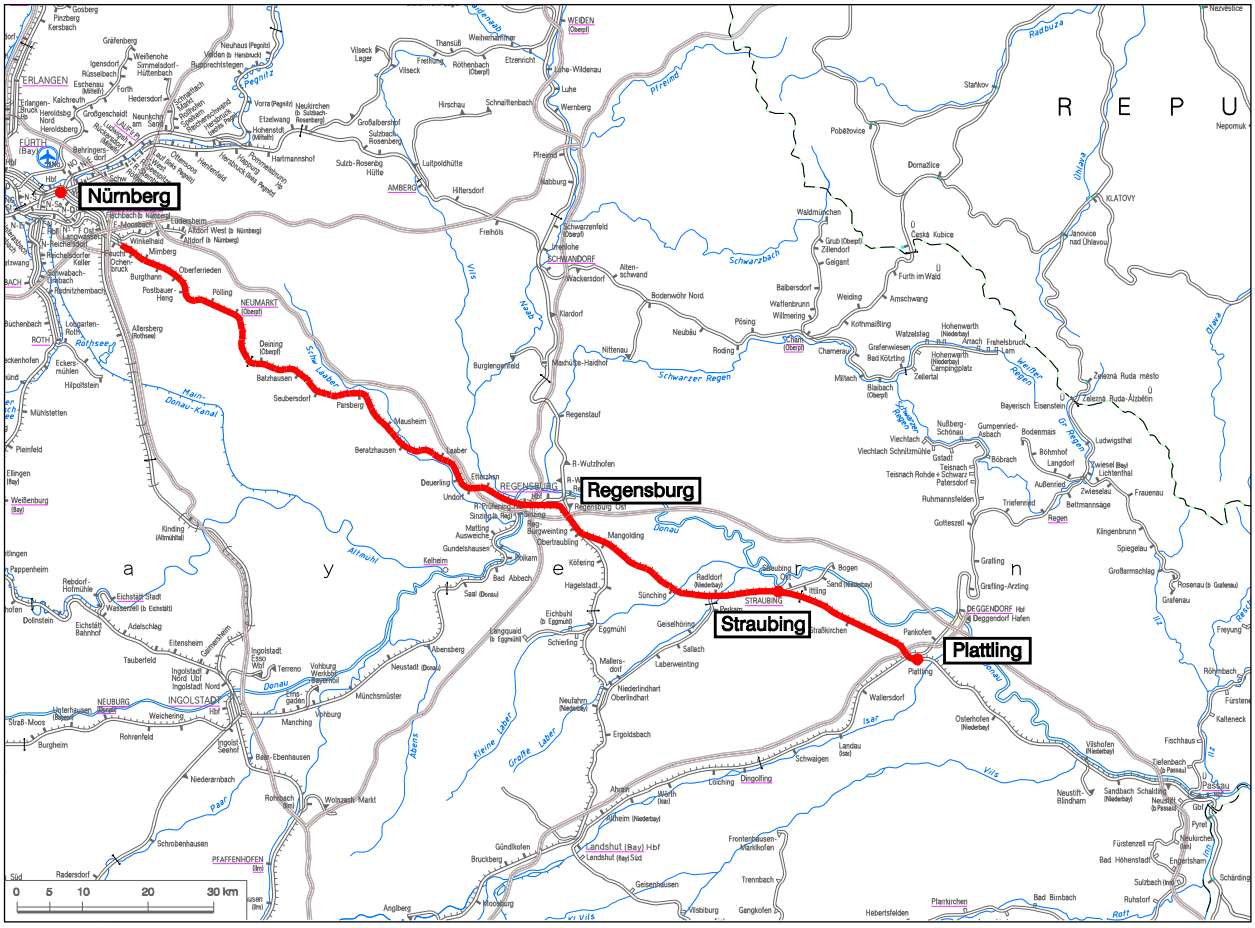
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

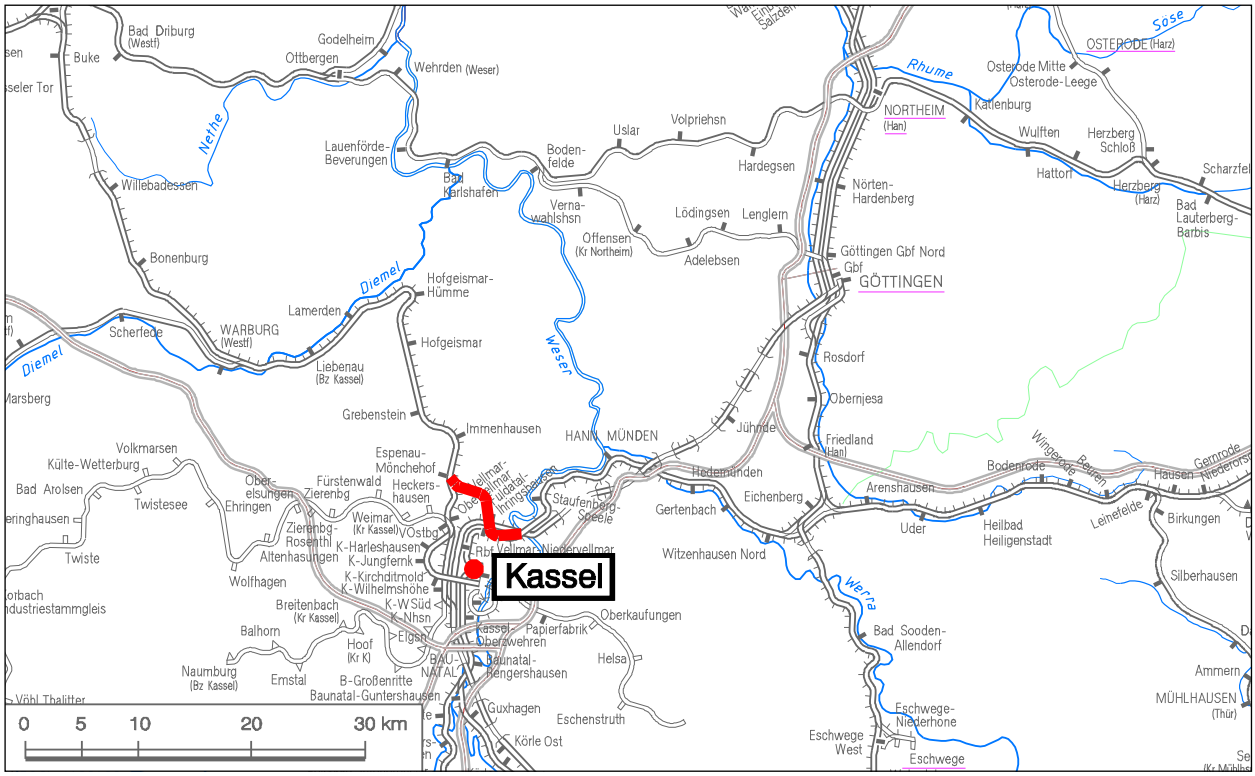
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

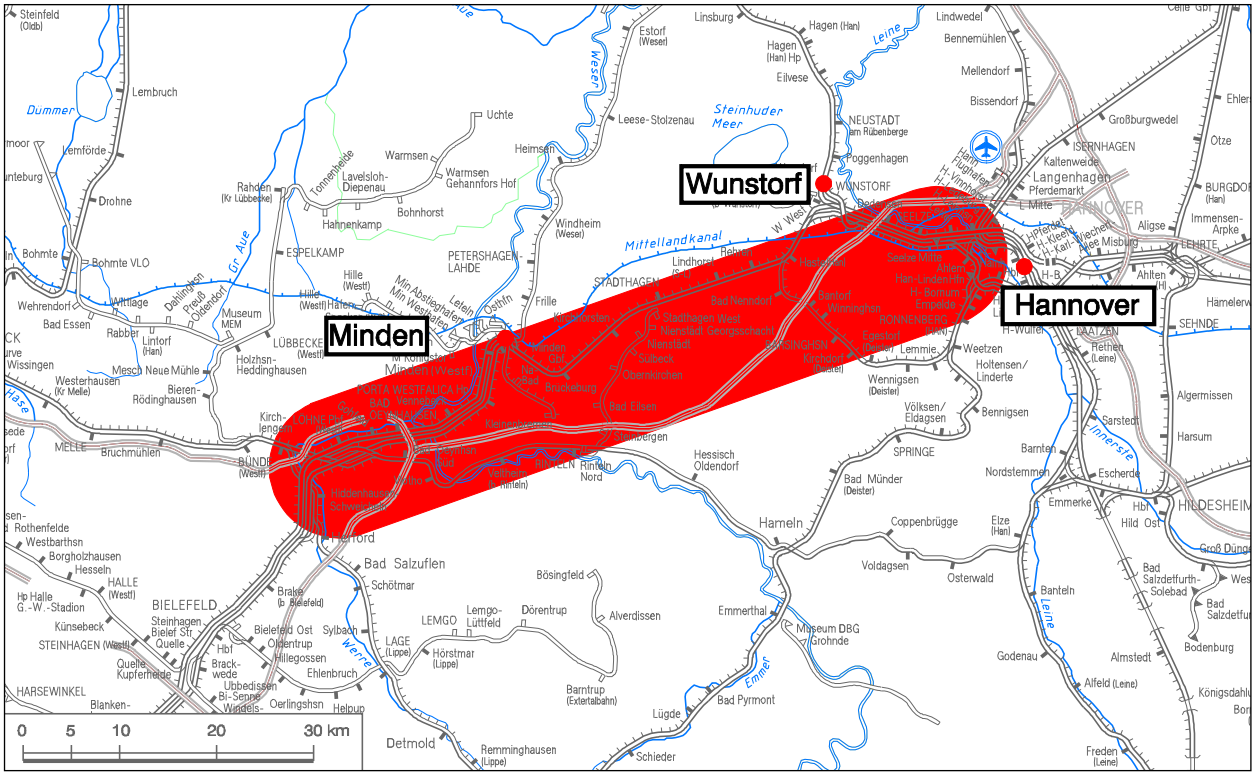
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- 2 zusätzliche Gleise im Korridor Seelze–Porta,
- Westfalica/Bad Oeynhausen, v_{max} = 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 v_{max} = 180 km/h
- Beseitigung von Engpässen zwischen Wunstorf und Hannover und Steigerung der Pünktlichkeit von Nah- und Fernverkehr..

Projektkenndaten:

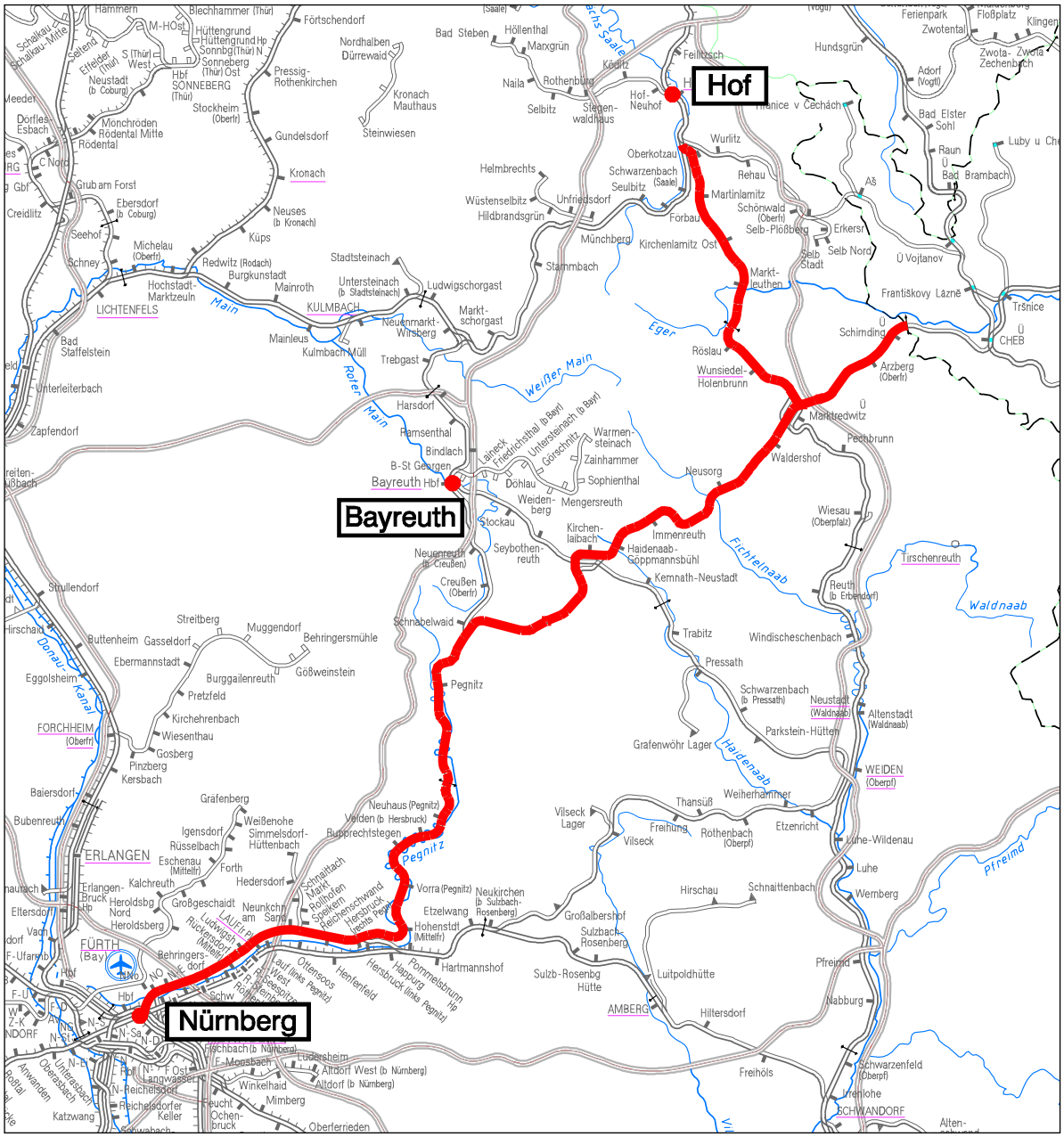
– Streckenlänge:		72 km,
– Entwurfsgeschwindigkeit:	NBS	230 km/h,
	ABS	180 km/h,
– Gesamtkosten:		1 885 Mio. €.

Projektstand

Das Vorhaben befindet sich in der Planung.

„Über den der Bewertung zugrundeliegenden Konzeptentwurf hinaus hat der Deutsche Bundestag in einer Fußnote zum Bundesschienenwegeausbaugesetz beschlossen, dass die weitere Planung des Vorhabens ohne eine Querung Seelze-Süd und ohne einen Tunnel Jakobsberg unter der Maßgabe erfolgt, dass die für einen Deutschland-Takt erforderliche Fahrzeitverkürzung von voraussichtlich acht Minuten erreicht wird.“

B.4.2.11 Neue Vorhaben Nr. 14 – ABS Nürnberg–Marktredwitz–Hof/Grenze D/CZ (–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.

Geplante Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge
  - Nürnberg–Marktredwitz–Hof: 166 km,
  - Marktredwitz–BGr D/CZ: 16 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit
  - NeiTech-Fahrzeuge: 160 km/h,
  - Konventionelle Fahrzeuge: 120 km/h,
- Gesamtkosten: 1 195 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.



Abbildung 18 **Neukieritzsch – Setzen von Spundwänden**
Foto: Gerd Friebe

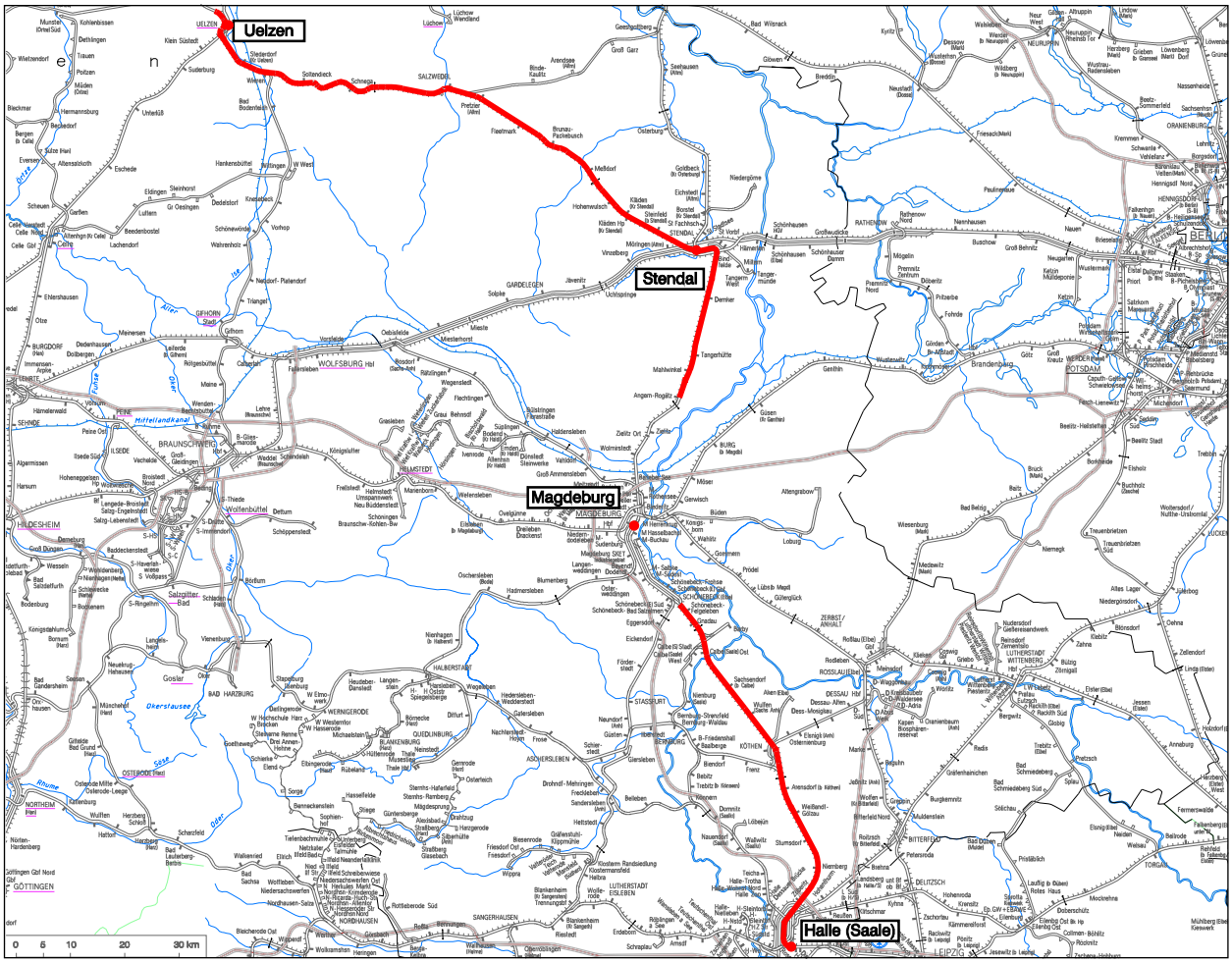


Abbildung 19 **Lehndorf-Gößnitz – Herstellen der neuen Widerlager an der Almabrücke**
Foto: Gerd Friebe



Abbildung 20 **Lehndorf-Gößnitz – Gleisrückbau mit Zweiwegebagger**
Foto: Gerd Friebe

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

Strecke 6899 Stendal–Uelzen

- Spurplanumbau 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),

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).

Projektkenndaten:

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

Gesamtkosten: 548 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Uelzen–Stendal (2. Baustufe)					
1	Zweigleisige Einbindung in den Bf. Stendal km 0,0–3,275 sowie Anpassungsmaßnahmen im gesamten Knoten Stendal	offen	offen[2]	offen	offen	offen
2	Ausbau km 3,275–8,857	offen	offen	offen	offen	offen
3	Ausbau km 8,857–15,062 (Kläden)	in Überarbeitung	offen[2]	06.06.1996	offen	offen
4	Kläden–Hohenwulsch km 15,062–20,300	in Überarbeitung	offen[2]	08.05.1995	offen	offen
7	Salzwedel–Uelzen km 54,600 - 104,500	In Überarbeitung	offen[2]	19.01.1996	offen	offen
7.1	1. IBN-Stufe zusätzliche Gleise im Bf Schnega und Bf Salzwedel	abgeschlossen	28.12.2020	19.01.1996	vsl. 12/2021 (bvM)	vsl. 2023
	Stendal–Halle					
1	Stendal–Halle	offen	offen[1]	offen	offen	offen

1 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).

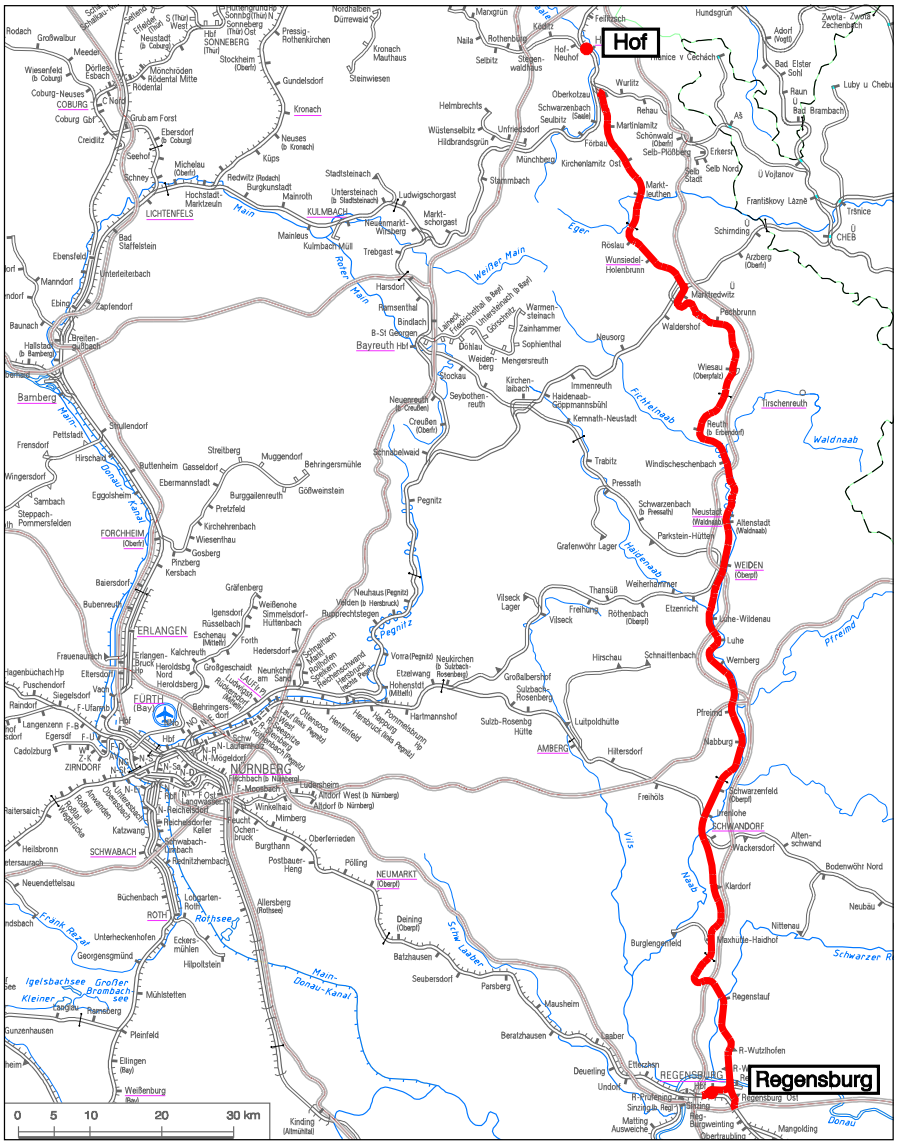
Teilinbetriebnahmen 2020:

– keine.

Bauaktivitäten 2020:

– keine.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

- Der Ostkorridor ist Teil des TEN-Kernnetzes 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, der Abschnitt Schwandorf–Regensburg ist auch Teil des Projektes „ABS Nürnberg–Schwandorf/München–Regensburg–Furth im Wald–Grenze D/CZ“ (Neues Vorhaben Nr. 06 aus dem Potentiellen Bedarf)
- Bau eines 3. Gleises Regensburg–Obertraubling
  (Diese Teilmaßnahmen ist auch enthalten unter N11 ABS Nürnberg–Passau),
- zweigleisige Verbindungskurve Regensburg Hafenbrücke–Regensburg Ost,
- Herstellung KV-Profil P/C 400 Regensburg–Maxhütte-Haidhof und Marktredwitz–Oberkotzau.

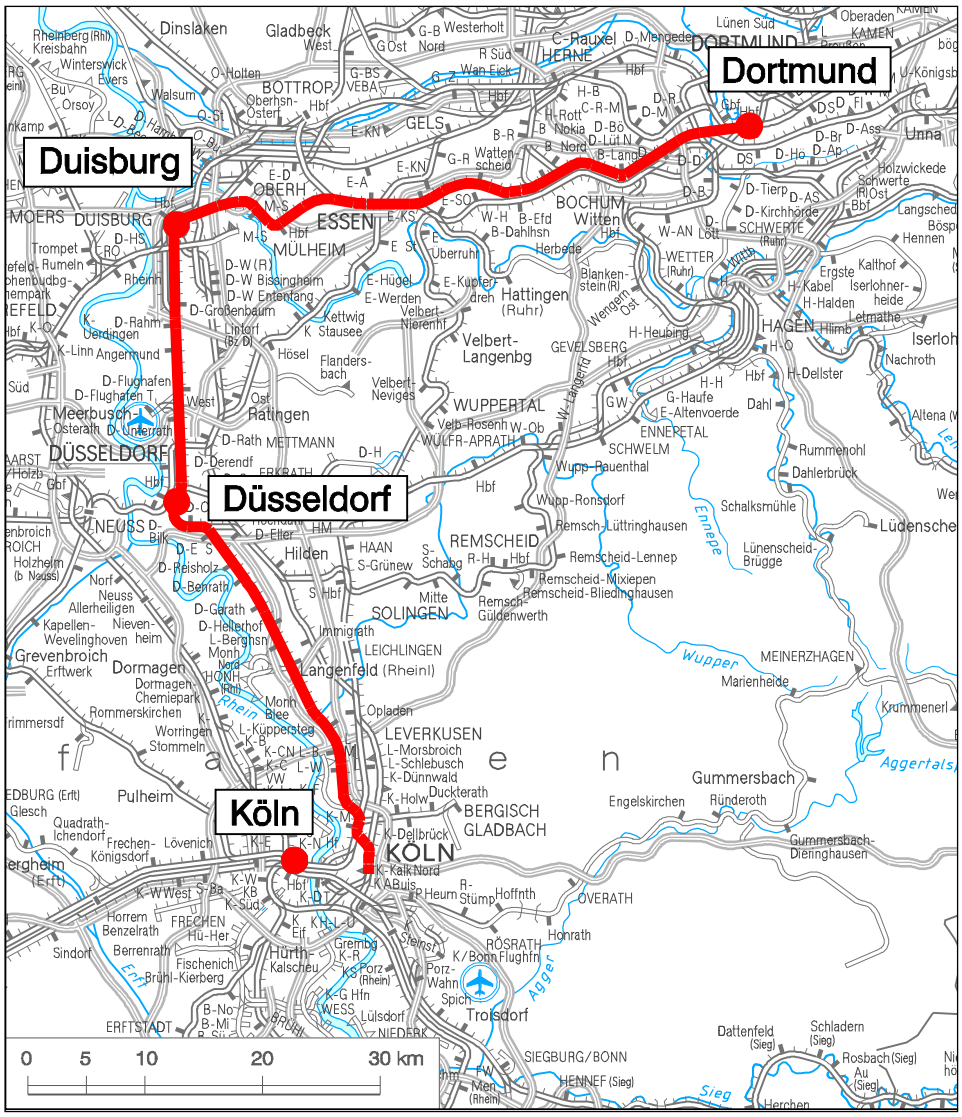
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 188 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit : 120 km/h,
- Gesamtkosten: 1 529 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.2.14 Neue Vorhaben Nr. 17 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster
B.4.2.15 Neue Vorhaben Nr. 18 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg)
B.4.2.16 Neue Vorhaben Nr. 19 – Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath)



Verkehrliche Zielsetzung:

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

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) Komplettierung der Sechsgleisigkeit zwischen Düsseldorf und Duisburg,
- Nr. 19) Einrichtung Haltepunkt Düsseldorf-Benrath, 5. und 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.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 119 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 4 004 Mio. €.

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe[1]	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
Nr. 17) Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster						
1.1	Köln-Mülheim Gbf–Köln-Stammheim	abgeschlossen	19.12.2014	21.08.2014	03/2017	08/2017
1.2	Leverkusen (Chempark)–Leverkusen-Küppersteg	in Überarbeitung	19.12.2014	08.10.2018	06/2019 (bvM)	vsl. 2025
1.3	Leverkusen-Rheindorf–Langenfeld-Berghausen	in Überarbeitung	19.12.2014	27.03.2019	12/2019 (bvM)	vsl. 2025
2.1	Düsseldorf-Reisholz–Düsseldorf Werhahn	offen	offen[2,3]	offen[4a]	offen	offen
3.0	Düsseldorf Werhahn–Düsseldorf-Unterrath	offen	05.12.2018	30.11.2020	vsl. 2024	vsl. 2033
3.0a	Düsseldorf-Unterrath–Düsseldorf-Kalkum	offen	offen[3]	offen	offen	offen
3.3	Duisburg Hbf–Abzw Duisburg Kaiserberg	offen	offen[3]	offen	offen	offen
4	Mülheim (Ruhr)-Styrum–Mülheim (Ruhr)-Heißen	abgeschlossen	26.10.2016	31.10.2013	07/2019	vsl. 05/2021
5a	Stadtgebiet Essen	offen	15.12.2017	31.10.2018	vsl. 2026	vsl. 2031
5b	Stadtgebiet Bochum	offen	15.12.2017	30.12.2019	vsl. 2026	vsl. 2031
6	Stadtgrenze Bochum/Dortmund–Dortmund Betriebsbahnhof	offen	offen[2]	offen[5]	offen	offen
	ESTW Düsseldorf	offen	05.12.2018	22.09.2016	vsl. 02/2020 (bvM)	vsl. 2033
	Verkehrsstation Dortmund	abgeschlossen	19.12.2014	13.11.2015	03/2017	vsl. 2024
Nr. 18) Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg)						
3.1	Düsseldorf-Kalkum–Düsseldorf-Angermund	offen	offen[3]	offen	offen	offen
3.2	Düsseldorf-Angermund–Duisburg Hbf	offen	offen[3]	offen	offen	offen
3.2a	Duisburg Schlenk – Duisburg Hbf	offen	offen[3]	offen	offen	offen
Nr. 19) Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf–Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath)						
2.0	Düsseldorf-Hellerhof–Düsseldorf-Reisholz[6]	offen	offen[2, 3] 19.12.2006[1]	offen	offen	offen

1 Planungsvereinbarung (Gesamtprojekt) für die Vorplanung wurde am 19.12.2006 schlussgezeichnet. Der Abschluss der Voplanung erfolgte in 2009. Die Erweiterung der FinVe zur Erlangung von Baurecht erfolgte am 02.12.2011.
2 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).
3 Die Teilmaßnahmen sind Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 und 4 HOAI).
4a PFA 2.1: Die Erwiderungen (Synopse) zu den Einwendungen wurden der Bezirksregierung im März 2018 übergeben.
5 Für den PFB 6 muss eine neue Vorplanung (Entfall Kreuzungsbauwerk) erarbeitet werden. Weitere Änderungen der Ausbaukonzeption Dortmund (-Hamm) können ggf. mit Veröffentlichung der Infrastrukturliste für den Deutschlandtakt (durch das BMDV vorgesehen für 2021) erforderlich werden (laufende Untersuchungen).
6 Aufnahme Düsseldorf-Benrath als Systemhalt des RRX erfordert eine neue Vorplanung im PFA 2.0.

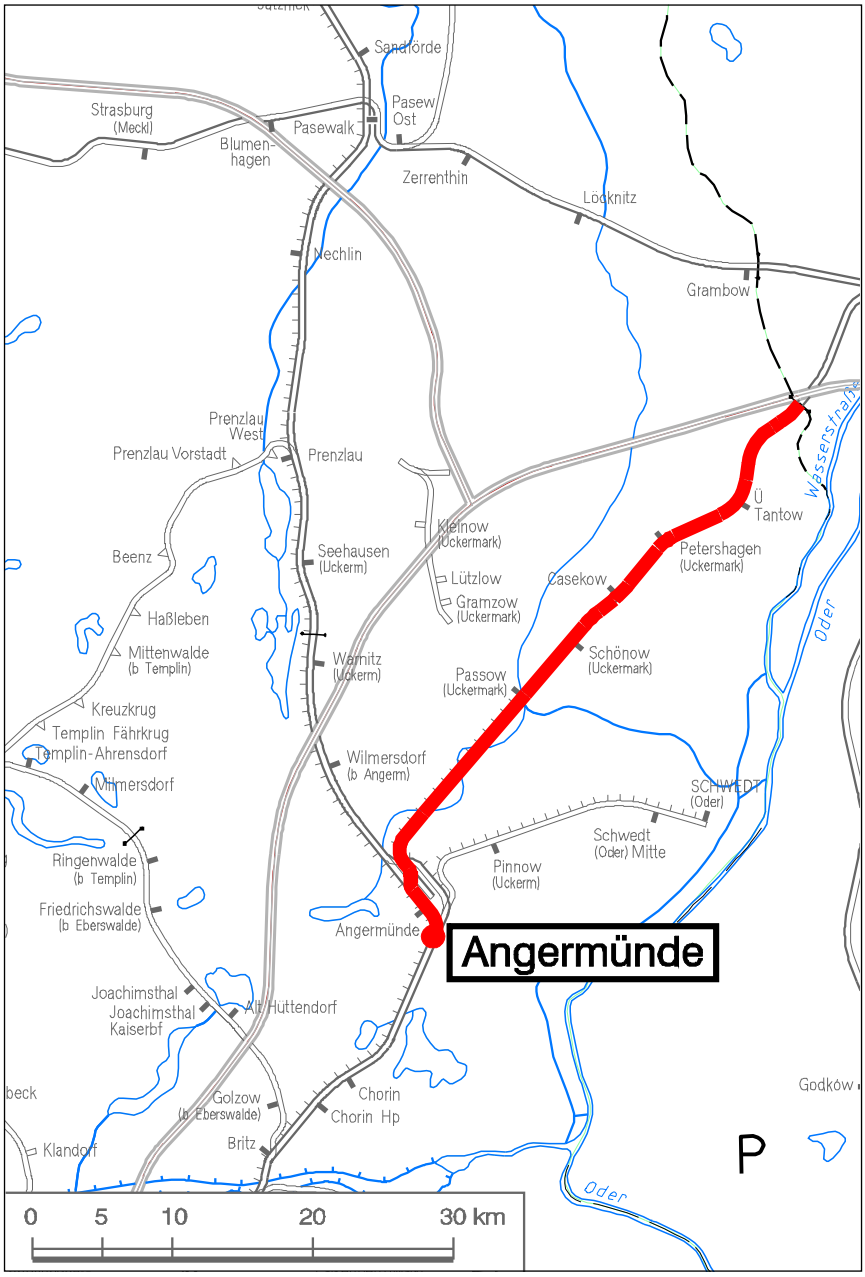
Teilinbetriebnahmen 2020:
- keine.

Bauaktivitäten 2020:

Rhein-Ruhr-Express (RRX):
- Baubeginn PFA 1.2 und PA 1.3 (z. B. Legen von Versorgungsleitungen, Erweiterung Fußgängerunterführung),
- Bauvorbereitende Maßnahmen ESTW Düsseldorf,
- Kampfmittelsondierungen,
- OLA-Arbeiten zur Überspannung der Weichen im Abzw. Mülheim-Heißen (PFA 4.0),
- Baumaßnahmen zur Einbindung des Abzw. Mülheim-Heißen (PFA 4.0) in das ESTW Duisburg 2. BS (Finalisierung Kabeltrasse).

Verkehrsstation Dortmund:
- Neubau Bahnsteig 6 und 7, Brücken und Rohbau Personenunterführung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

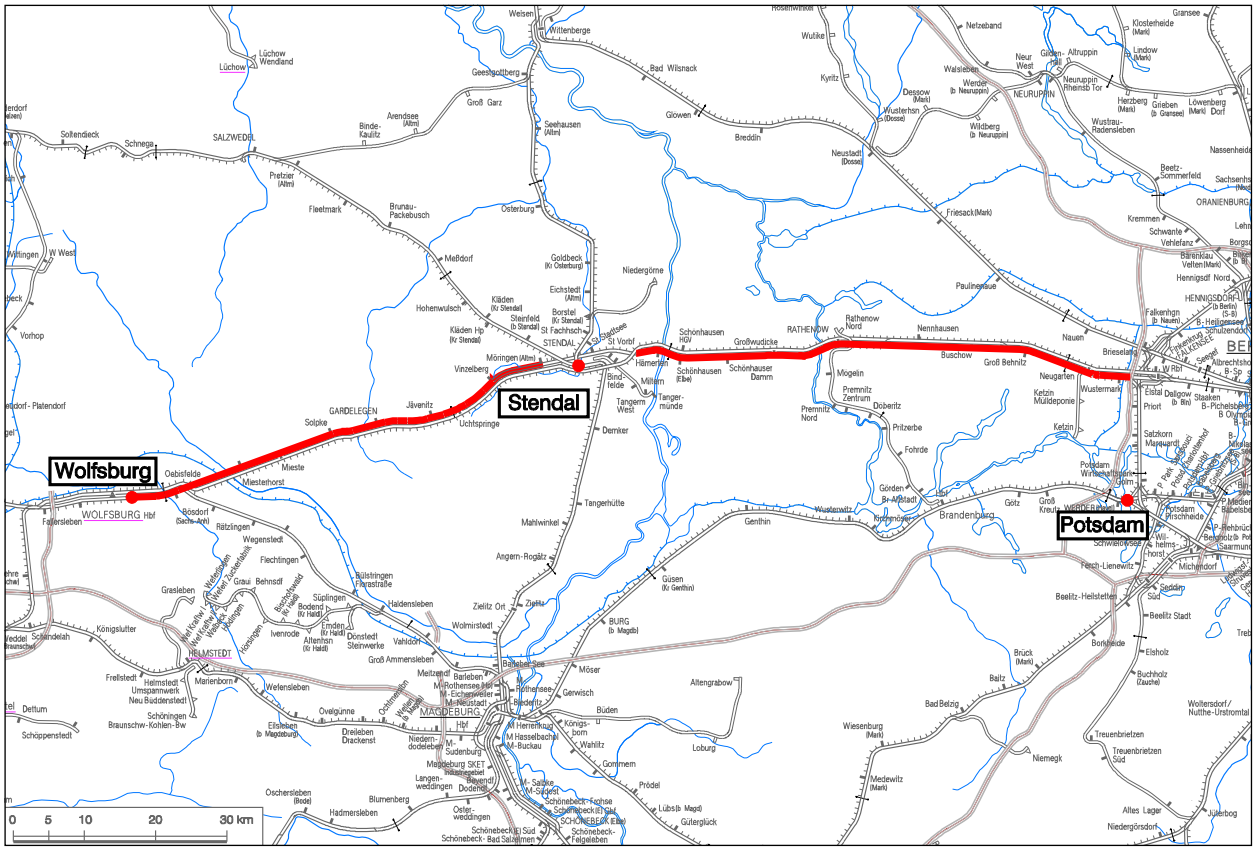
Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 48 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 602 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

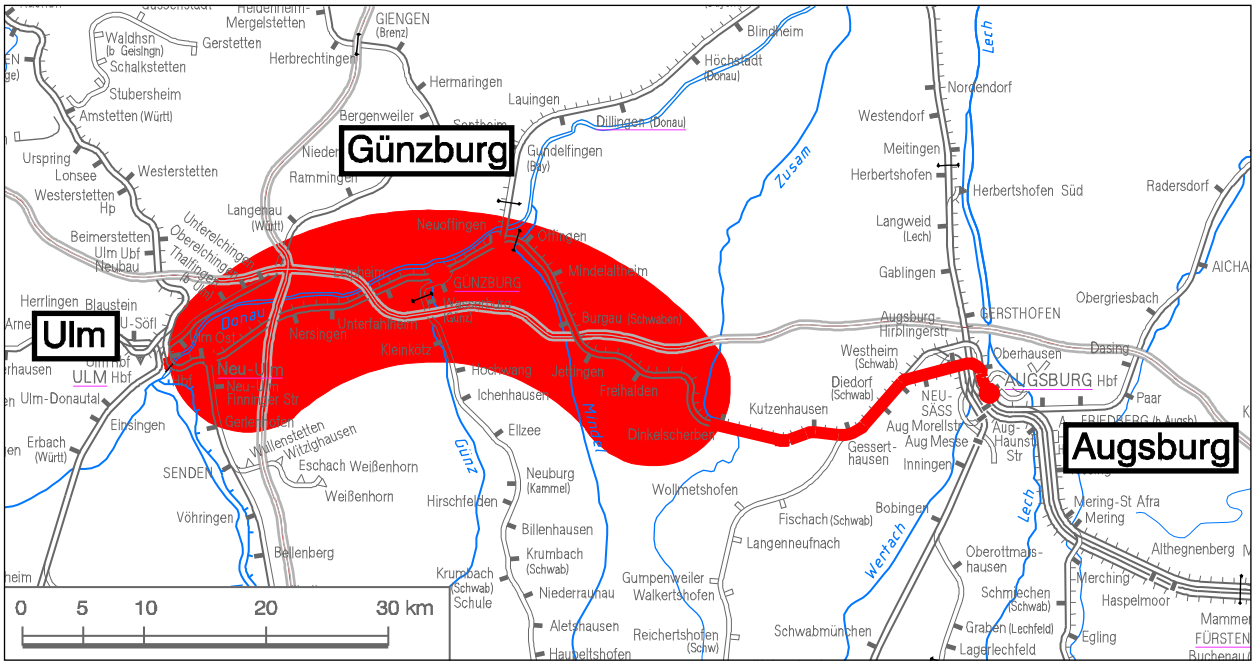
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

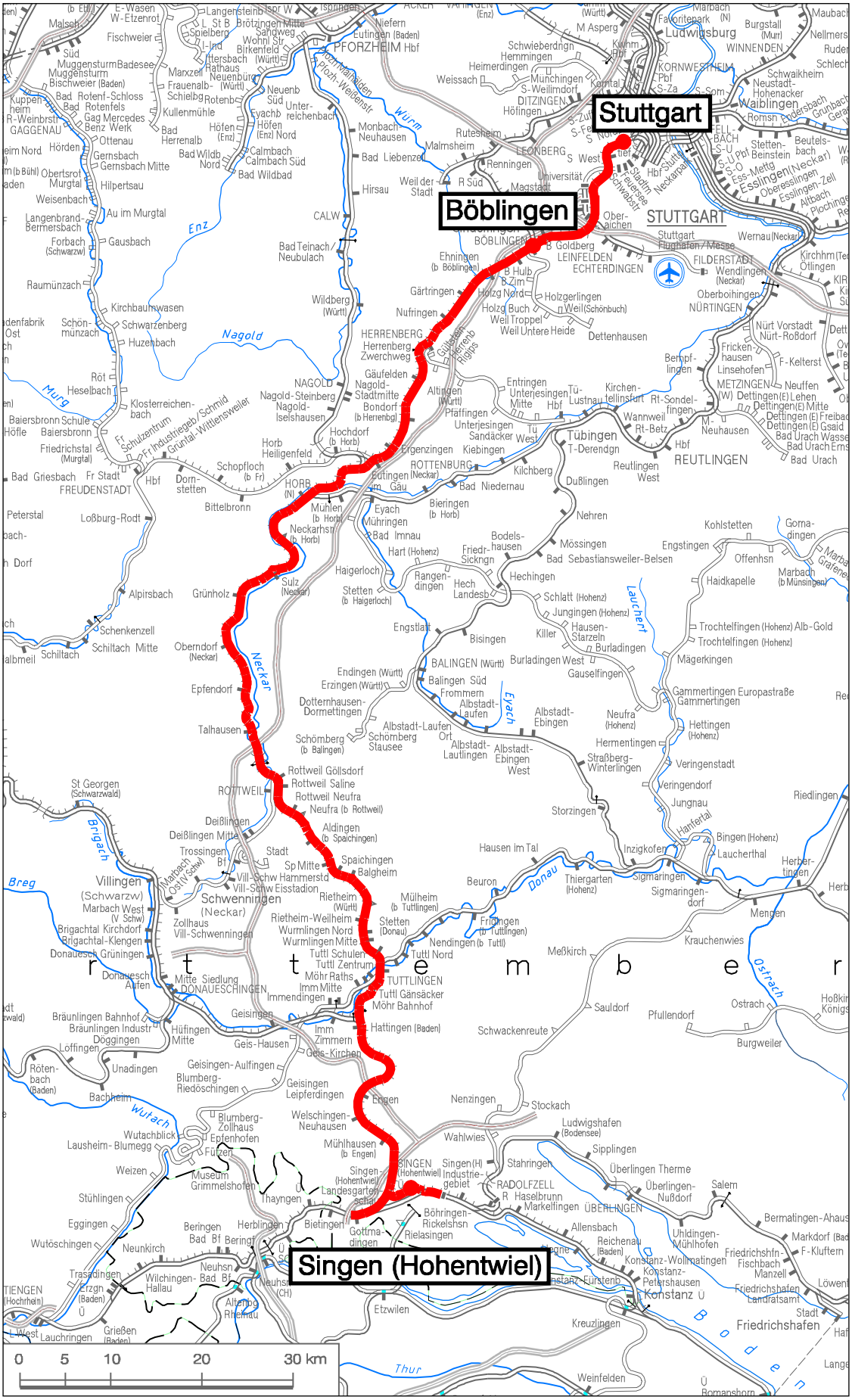
Projektkenndaten:

– Streckenlänge:	70 km,
– Entwurfsgeschwindigkeit:	200–250 km/h,
– Gesamtkosten:	1 907 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

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

Projektstand

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Horb-Neckarhausen	abgeschlossen	25.04.2019	23.04.2018	vsl. 2022	vsl. 2023
	Rottweil-Neufra	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Geschwindigkeitserhöhung	offen	offen	offen	offen	offen
	Stuttgart–Singen	offen	offen	offen	offen	offen
	Ausbau Nordkopf Oberndorf	offen	offen	offen	offen	offen
	Güterverkehrstauglicher Ausbau (inkl. Singener Kurve und Profilerweiterung auf mind. P/C 400)	offen	offen[1]	offen	offen	offen
	Blockverdichtung Singen-Gottmadingen	offen	offen	offen	offen	offen
	Herstellung Profil P/C410	offen	offen	offen	offen	offen

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

Teilinbetriebnahmen 2020:

- keine.

Bauaktivitäten 2020:

- keine.

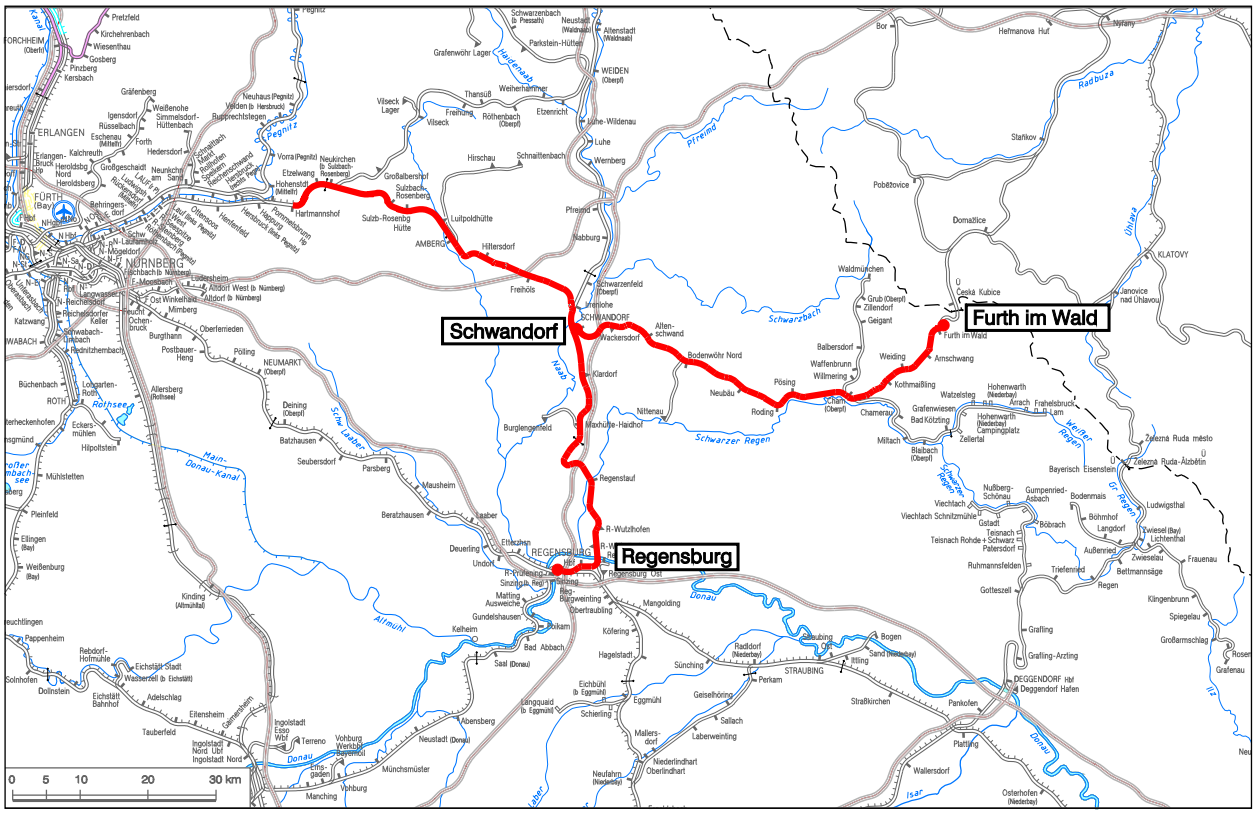
Hinweis: Das Vorhaben wurde im Zuge des Deutschlandtaks grundlegend neu konfiguriert.
Entsprechende Darstellung erfolgt im Verkehrsinvestitionsbericht 2021.

B.4.3 Vorhaben des Potenziellen Bedarfs

Nr.	Projekt	Anmerkungen
1	ABS Bremerhaven–Bremervörde–Rotenburg–Verden (Ertüchtigung EVB-Netz)	bislang kein Bedarf
2	Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (umfasst unter anderem NBS Troisdorf–Mainz-Bischofsheim)	bislang kein Bedarf
3	ABS München Mühldorf–Freilassing	siehe laufende Vorhaben Nr. 22
4	ABS/NBS Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1)	siehe laufende Vorhaben Nr. 9
5	ABS Grenze D/NL–Bad Bentheim–Löhne	kein Bedarf
6	ABS Nürnberg–Schwandorf/München–Regensburg–Furth im Wald–Grenze D/CZ	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
7	ABS Nürnberg–Weiden–Hof/Schirnding–Grenze D/CZ	bislang kein Bedarf
8	ABS Hochstadt-Marktzeuln–Hof/Nürnberg–Bayreuth–Neuenmarkt-Wirsberg	bislang kein Bedarf
9	ABS Grenze D/NL–Kaldenkirchen–Viersen–Rheydt-Odenkirchen	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
10	ABS Augsburg–Donauwörth	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
11	ABS Cottbus–Görlitz	bislang kein Bedarf
12	ABS Dresden–Görlitz–Grenze D/PL	bislang kein Bedarf
13	ABS Gotha–Leinefelde	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
14	ABS Gruiten–Wuppertal–Schwelm	kein Bedarf
15	ABS Stuttgart–Backnang/Schwäbisch Gmünd–Aalen–Nürnberg	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
16	ABS Kehl–Appenweier	siehe laufende Vorhaben Nr. 17
17	ABS Landshut–Plattling	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
18	ABS Lübeck–Schwerin/Büchen–Lüneburg	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
19	ABS Ludwigshafen–Saarbrücken–Grenze D/F	kein Bedarf
20	ABS Weimar–Gera–Gößnitz	siehe laufende Vorhaben Nr. 12
21	ABS Regensburg–Mühldorf–Rosenheim	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
22	ABS Niebüll–Klanxbüll	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
23	NBS Rheydter Kurve	kein Bedarf
24	NBS Studernheimer Kurve	siehe laufende Vorhaben Nr. 36 (Knoten Mannheim)
25	ABS Hamburg–Ahrensburg	kein Bedarf
26	NBS Dresden–Prag	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
27	NBS Lehrte/Hameln–Braunschweig–Magdeburg–Roßlau	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
28	ABS Cuxhaven–Stade	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
29	ABS Köln–Aachen	bislang kein Bedarf
30	ABS Münster–Lünen	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
31	ABS Leipzig–Chemnitz	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
32	ABS Wilster–Brunsbüttel	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
33	ABS Berlin–Angermünde–Pasewalk–Stralsund	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
34	ABS Berlin–Neustrelitz–Neubrandenburg–Stralsund (Berliner Nordbahn)	kein Bedarf
35	ABS Koblenz–Mainz (Tunnelertüchtigung)	kein Bedarf
36	ABS Cottbus–Forst (Lausitz)–Grenze D/PL	bislang kein Bedarf
37	Weitere Streckenmaßnahmen zur Engpassauflösung (hier: Überholgleise für 740-m-Züge)	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.

Nr.	Projekt	Anmerkungen
38	Knoten Frankfurt am Main	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
39	Knoten Hamburg	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
40	Knoten Hannover	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
41	Knoten Köln	2018 in den Vordringlichen Bedarf aufgestiegen.
42	Knoten Mannheim	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
43	Knoten München	siehe laufende Vorhaben Nr. 36
44	Deutschland-Takt	bislang offen
45	Weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen	bislang offen
46	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe	bislang offen

B.4.3.1 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 06 – ABS Nürnberg – Schwandorf/München–Regensburg–Furth im Wald–Grenze D/CZ



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Nürnberg-Mögeldorf–Nürnberg-Dutzendteich,
- Elektrifizierung Hartmannshof–Neukirchen (bei Sulzbach-Rosenberg)–Amberg–Schwandorf,
- Elektrifizierung und Geschwindigkeitserhöhung (konventionell) Schwandorf–Cham–Furth im Wald (v_{max} = 160 km/h),
- Elektrifizierung und Geschwindigkeitserhöhung (konventionell) Furth im Wald–Grenze D/CZ (-Ceska Kubice) (v_{max} = 110 km/h),
- Elektrifizierung Schwandorf–Regensburg (auch Teil des Projektes ABS Hof–Marktredwitz–Regensburg–Obertraubling),
- Ausbau Kreuzungsbahnhöfe Hiltersdorf und Freihöls.

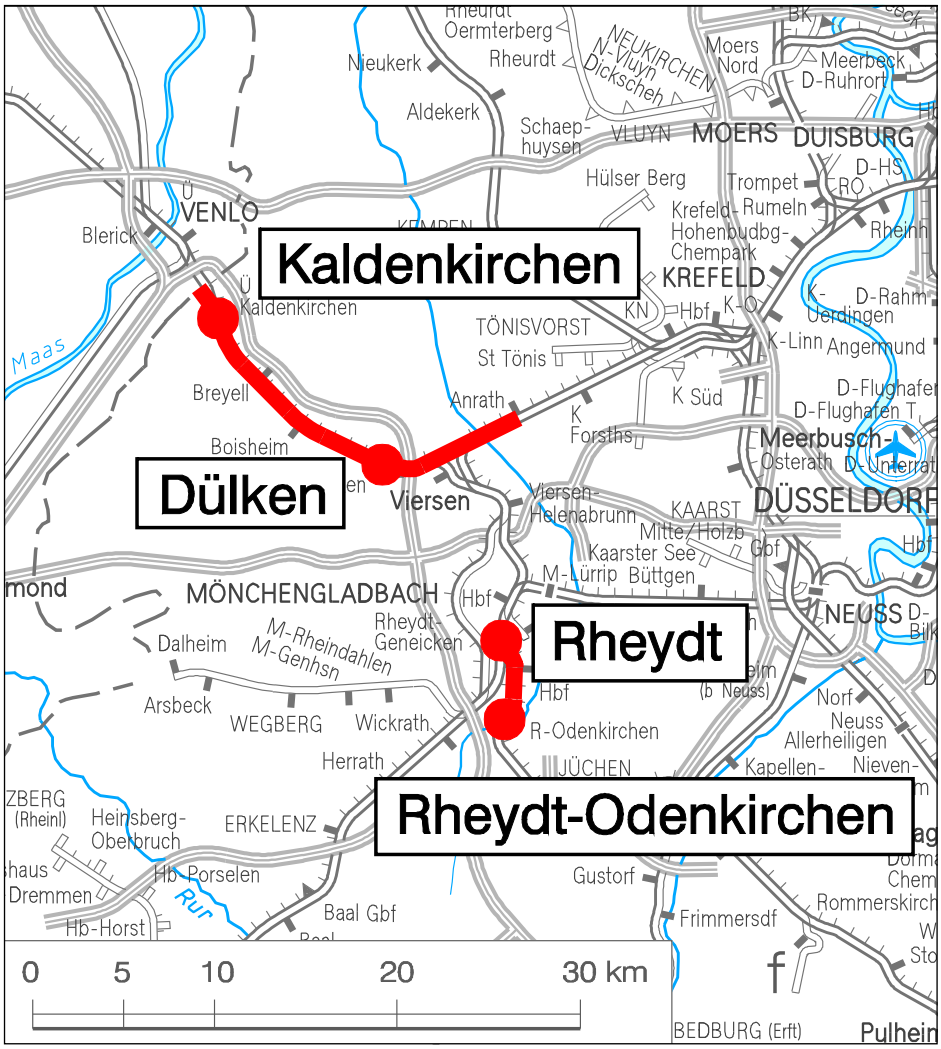
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

- Kapazitätserhöhung und Verbesserung im Personenverkehr zwischen Düsseldorf bzw. der Niederrhein-Region und Venlo/Eindhoven,
- Stärkung des südlichen Bypasses zur Betuwe-Linie (Zulaufstrecke zum Güterverkehrskorridor Rhein-Alpen),
- Anbindung Ruhrgebiet mit dem Duisburger Hafen und den ARA-Häfen durch neue Verbindungskurven.

Geplante Maßnahmen:

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

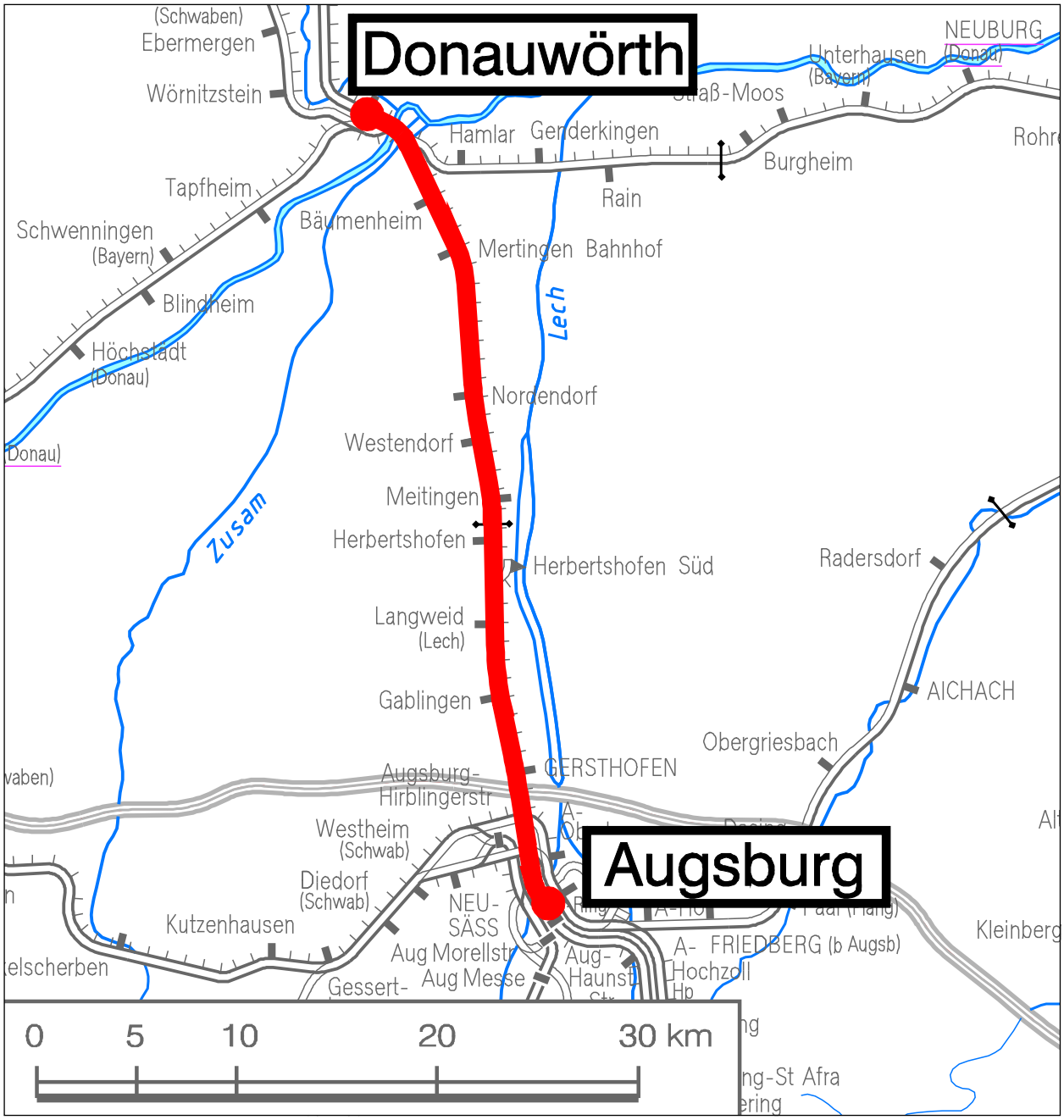
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B.4.3.3 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 10 – ABS Augsburg–Donauwörth



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

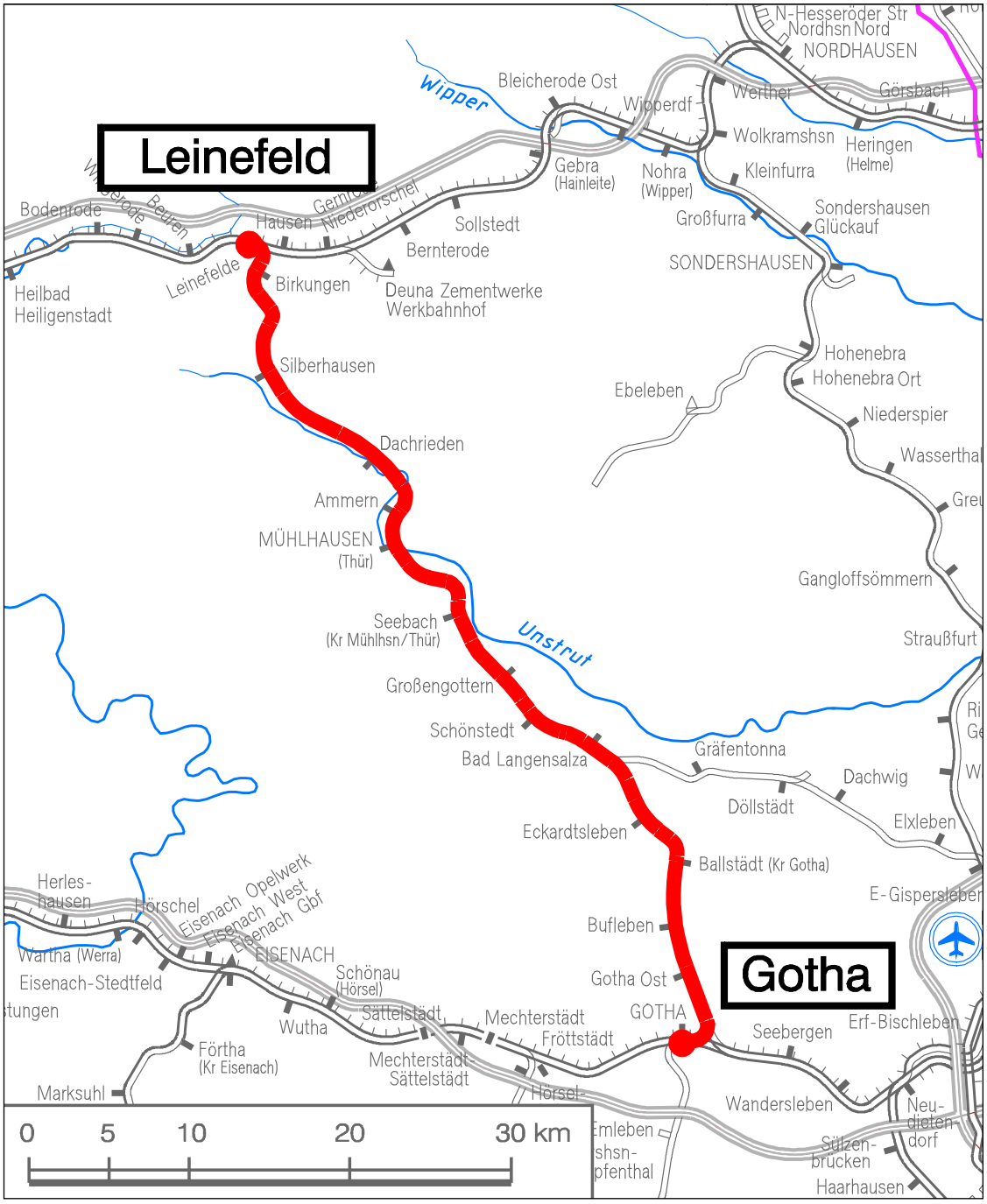
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B.4.3.4 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 13 – ABS Gotha–Leinefelde



Verkehrliche Zielsetzung:

- Durchgehende Elektrifizierung zwischen Kassel/Göttingen und Erfurt.

Geplante Maßnahmen:

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

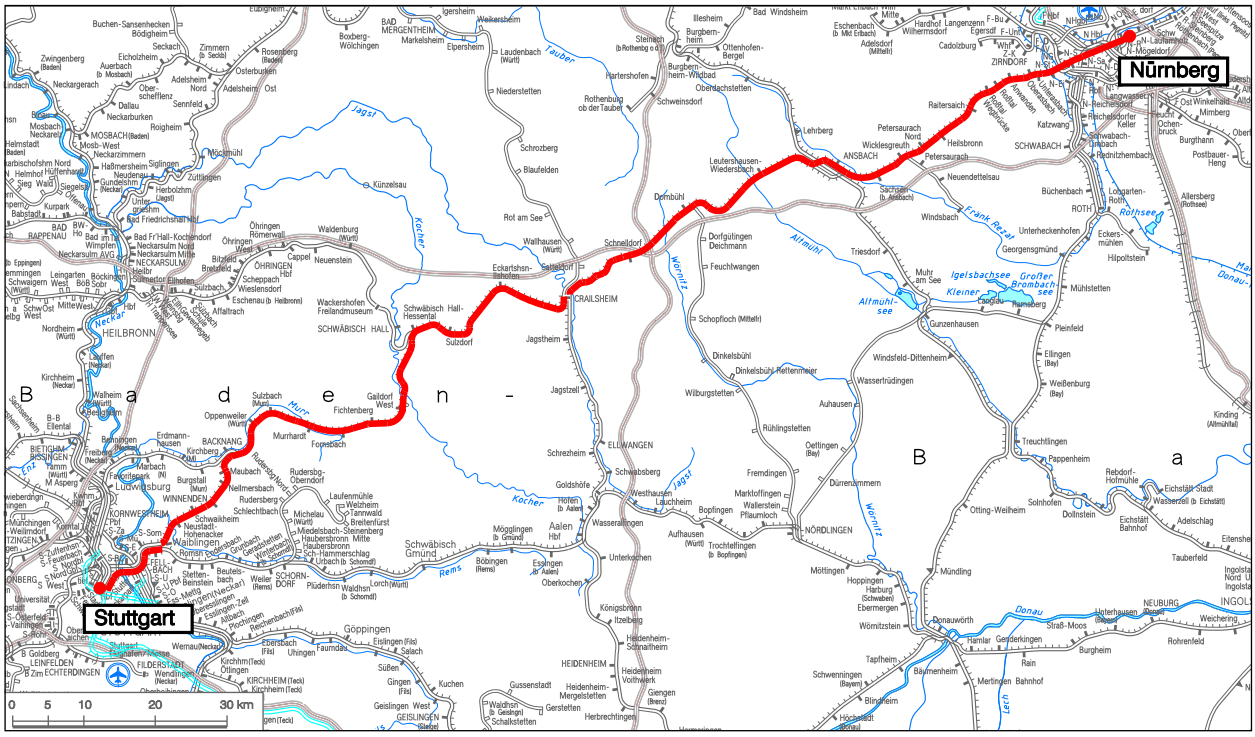
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

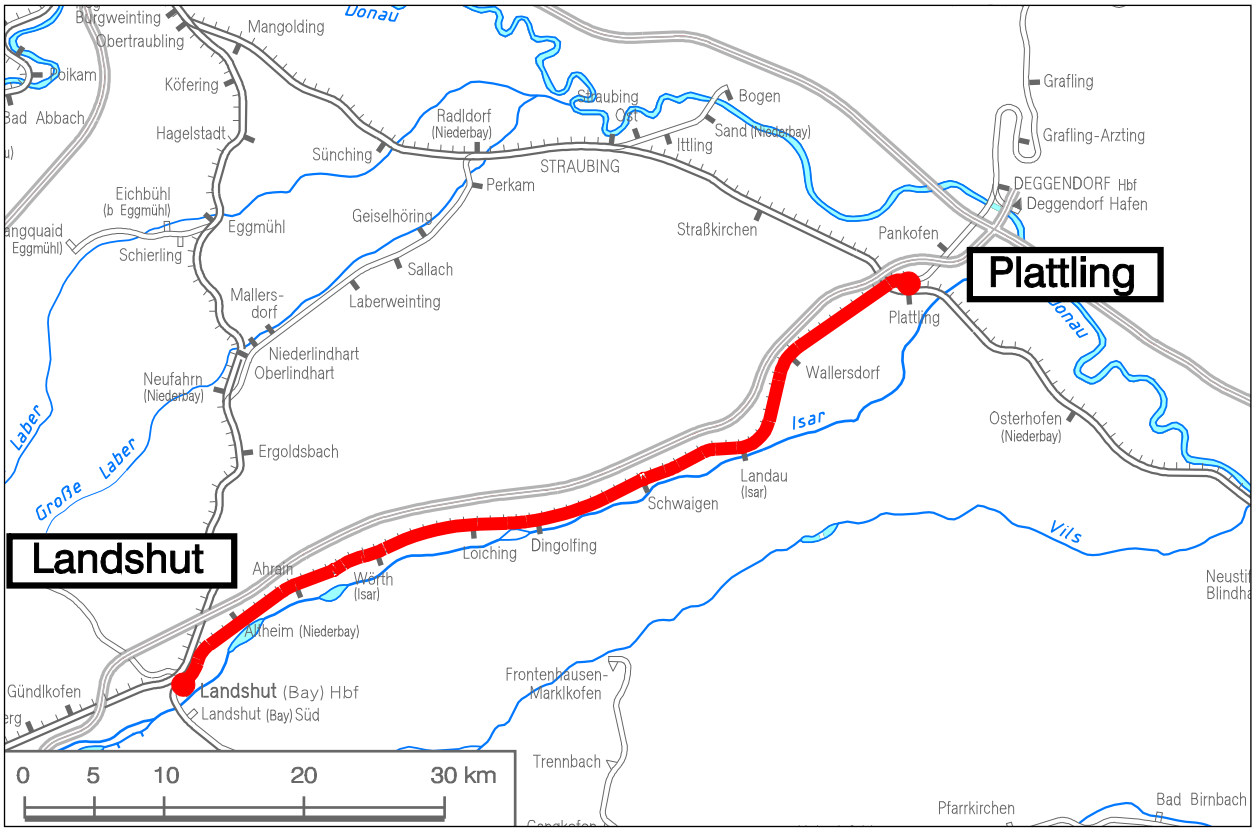
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

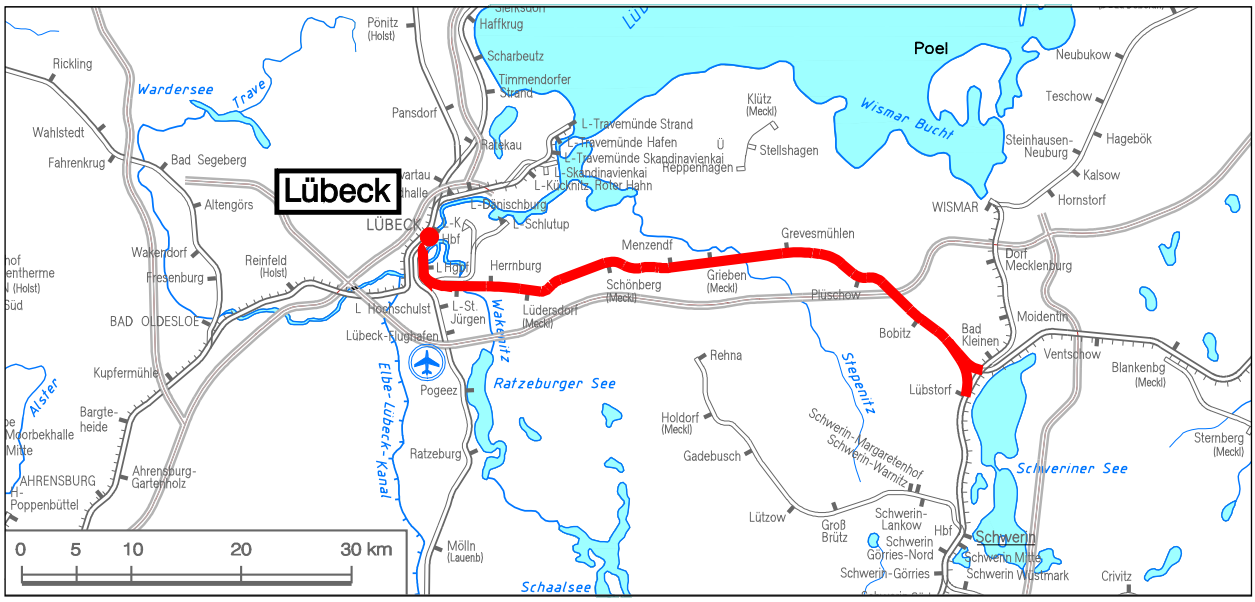
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.3.7 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 18 – ABS Lübeck–Schwerin/Büchen–Lüneburg Nr. 18a ABS Lübeck–Schwerin



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

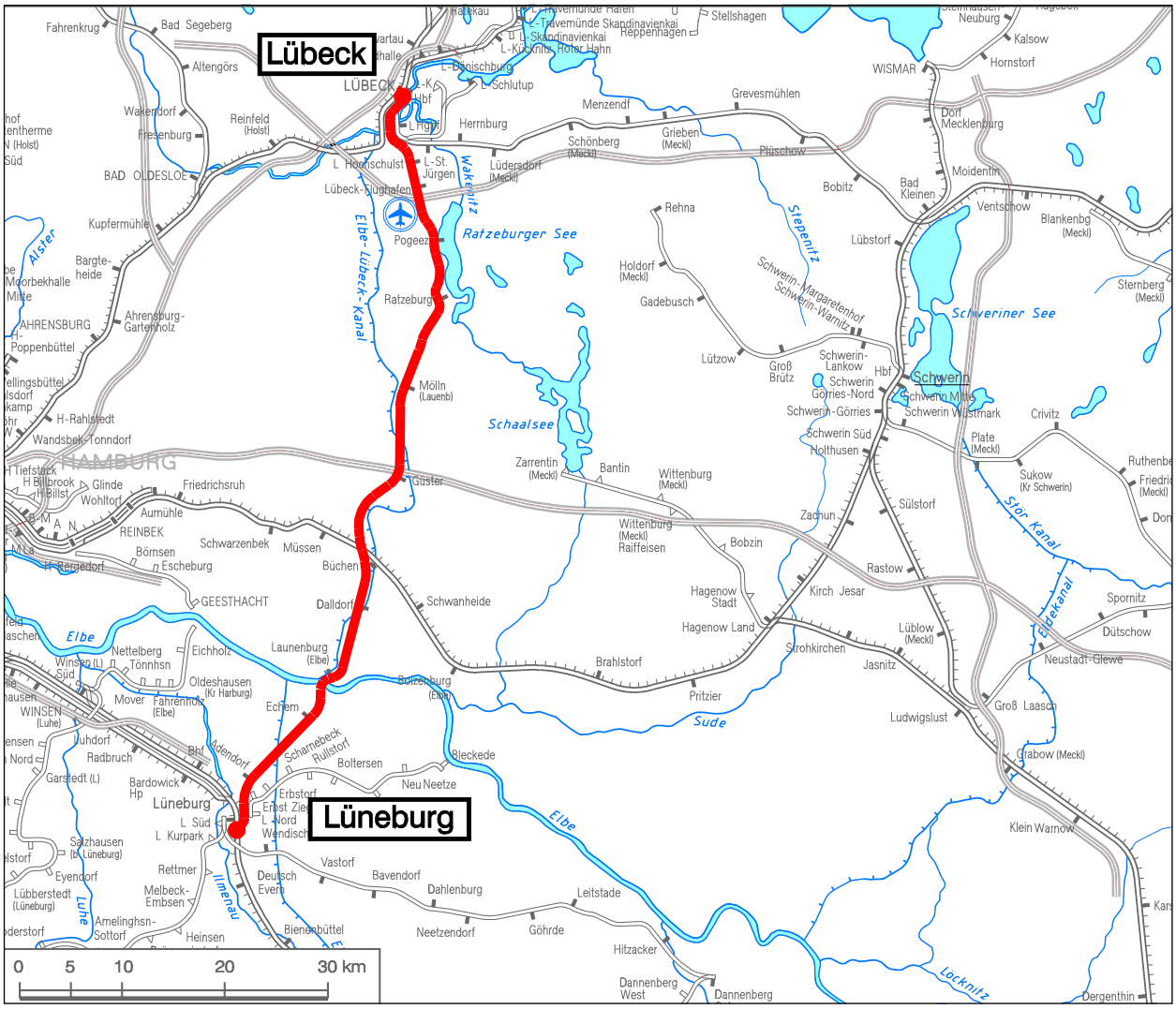
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

Nr. 18b ABS Büchen-Lüneburg



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

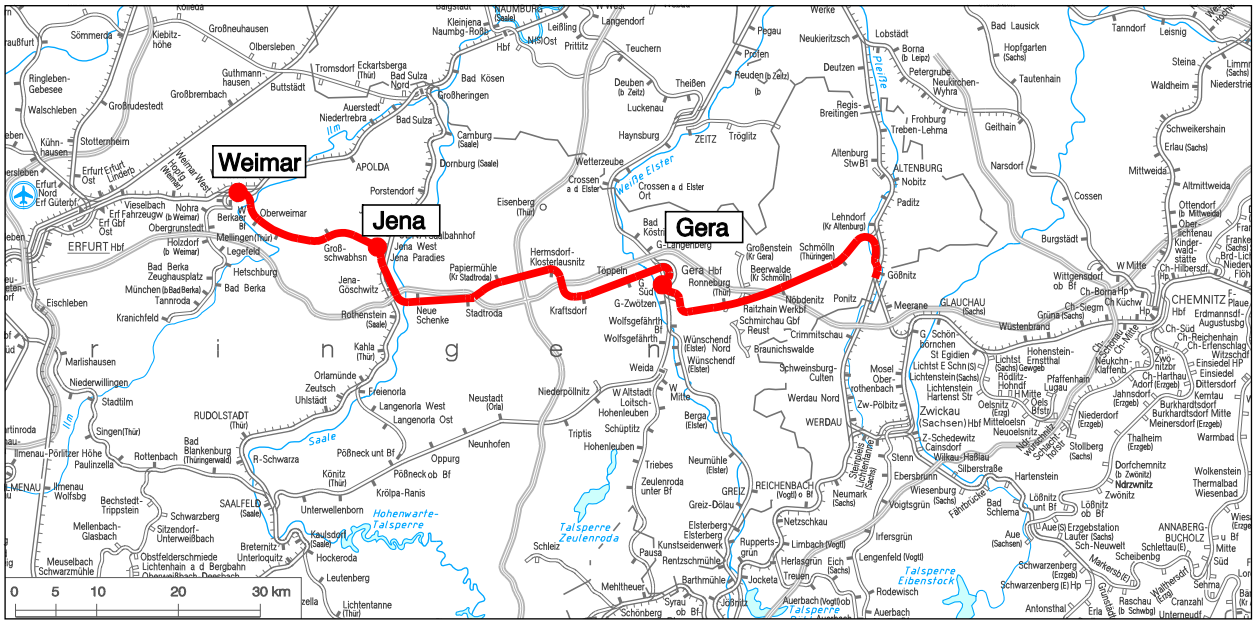
Projektkenndaten:

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

Projektstand

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

B.4.3.8 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 20 – ABS Weimar–Gera–Gößnitz



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

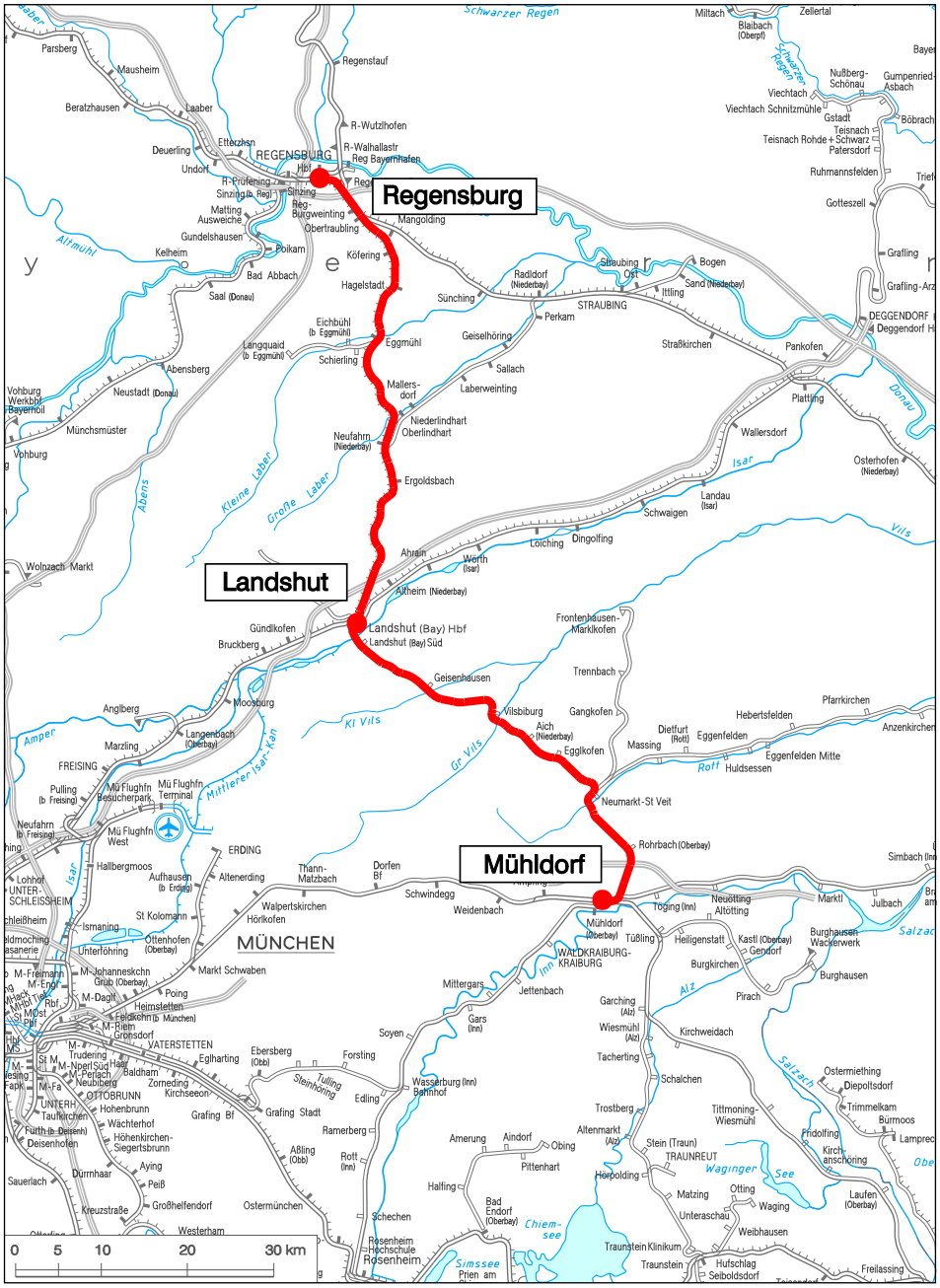
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.3.9 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 21 – ABS Regensburg–Mühldorf



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

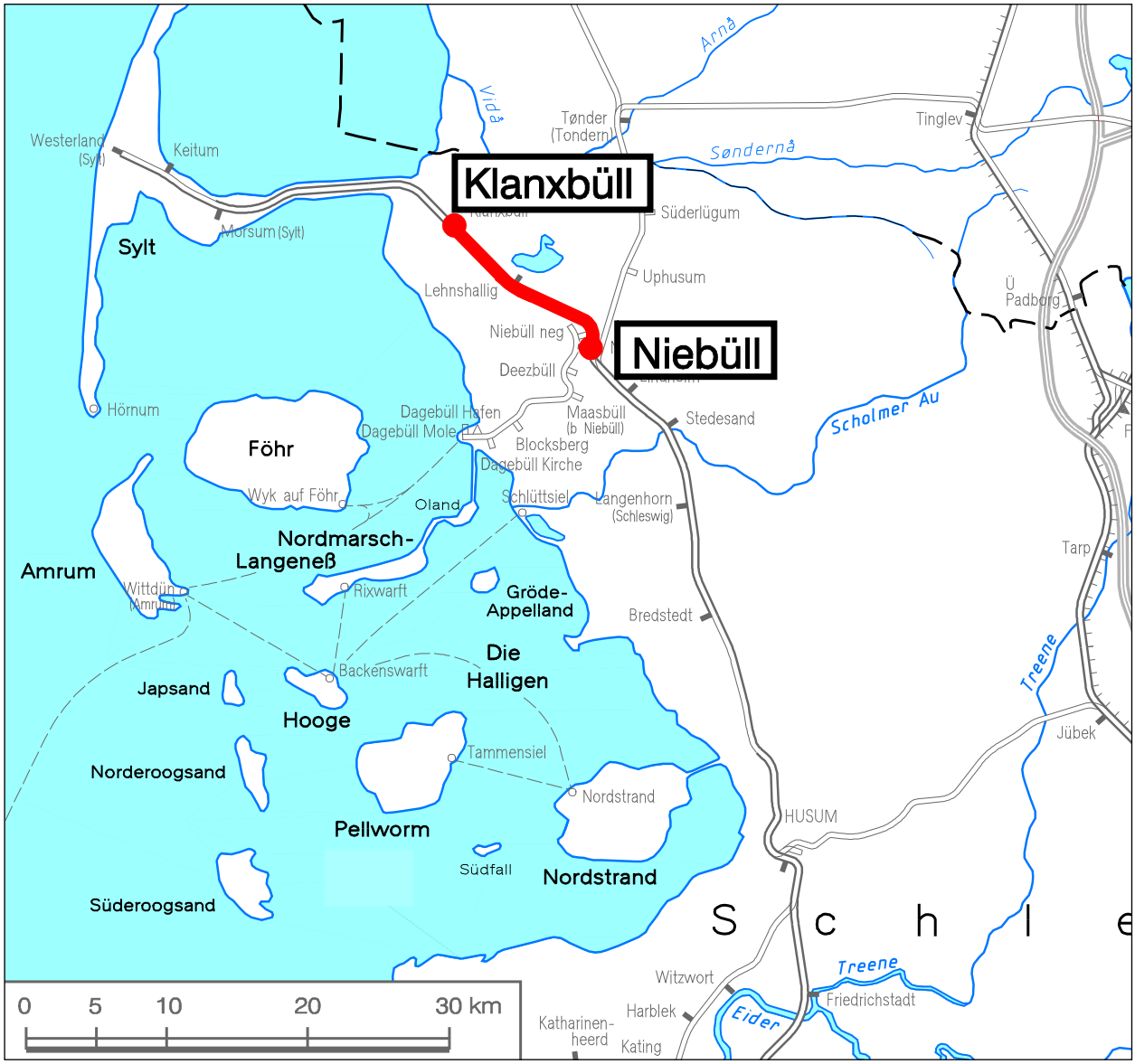
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.3.10 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 22 – ABS Niebüll–Klanxbüll



Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Betriebsqualität und Erhöhung der Pünktlichkeit der Marschbahn.

Geplante Maßnahmen:

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

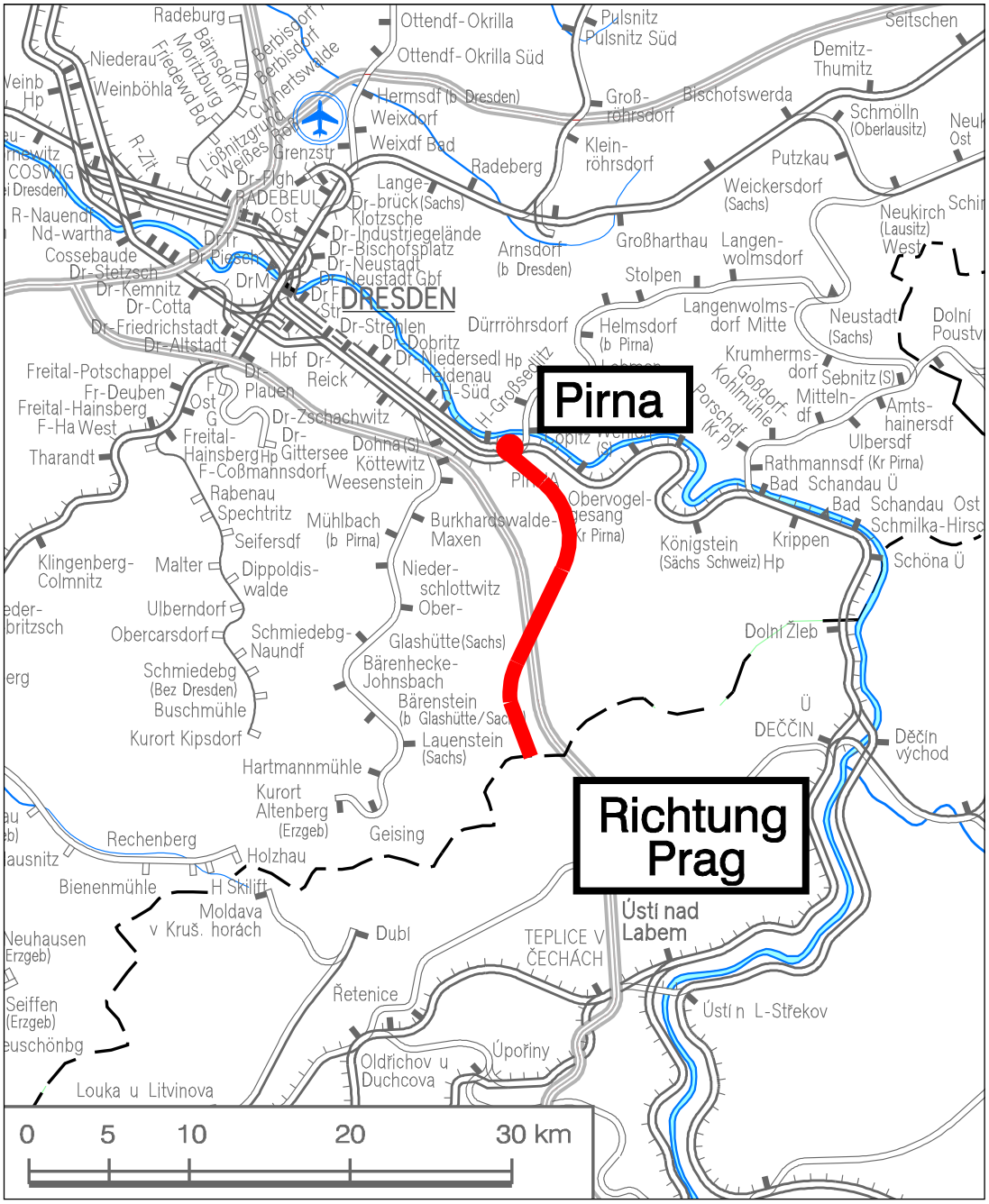
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Erweiterung des Projektumfangs im BSWAG erforderlich (Abschnitt Morsum–Tinnum). Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.3.11 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 26 – NBS Dresden–Prag



Verkehrliche Zielsetzung:

- Deutliche Verkürzung der Reise- und Transportzeiten im Personen- und Güterverkehr,
- Entlastung des Elbtals vom Güterzuglärm durch den Bau eines Eisenbahntunnels,
- Einbindung der Tschechischen Republik in das HGV-Netz in Mitteleuropa.

Geplante Maßnahmen:

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

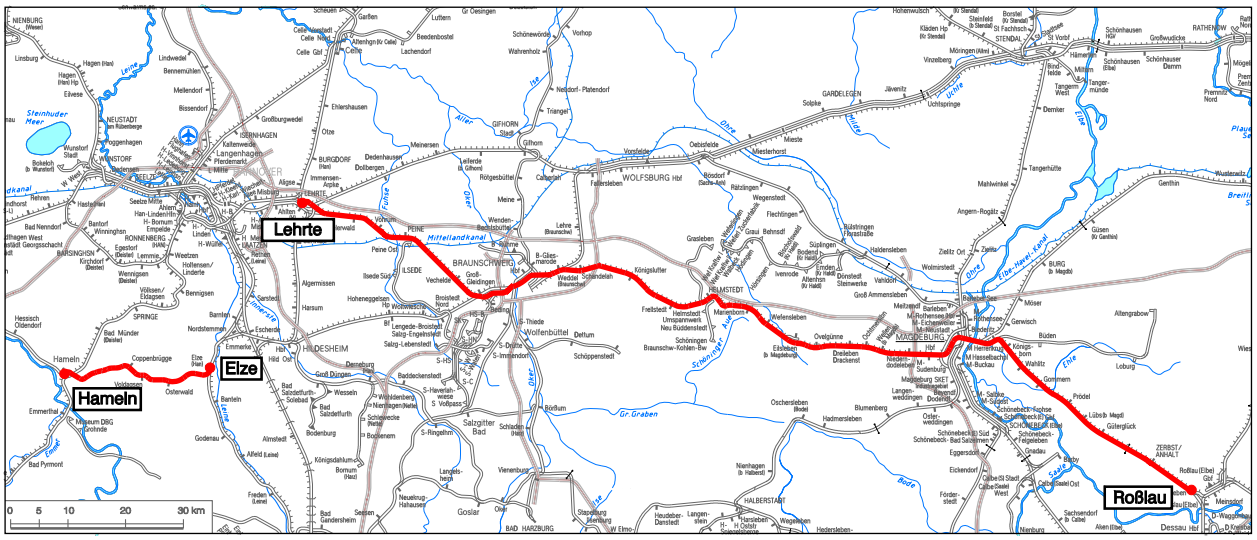
Projektkenndaten:

– Streckenlänge:	44 km (Deutschland 23 km)
davon Tunnel	*27 km (Deutschland 15 km),*
– Entwurfsgeschwindigkeit:	200 km/h (120 km/h für SGV),
– Gesamtkosten:	1 541 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung.

B.4.3.12 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 27 – ABS Lehrte/Hameln–Braunschweig–Magdeburg–Roßlau



ABS Lehrte–Wolfsburg

Verkehrliche Zielsetzung:

- Beschleunigung der Fernverkehrsrelation Hannover–Berlin.

Geplante Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

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

Projektstand

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

ABS Lehrte/Hameln–Magdeburg–Falkenberg

Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

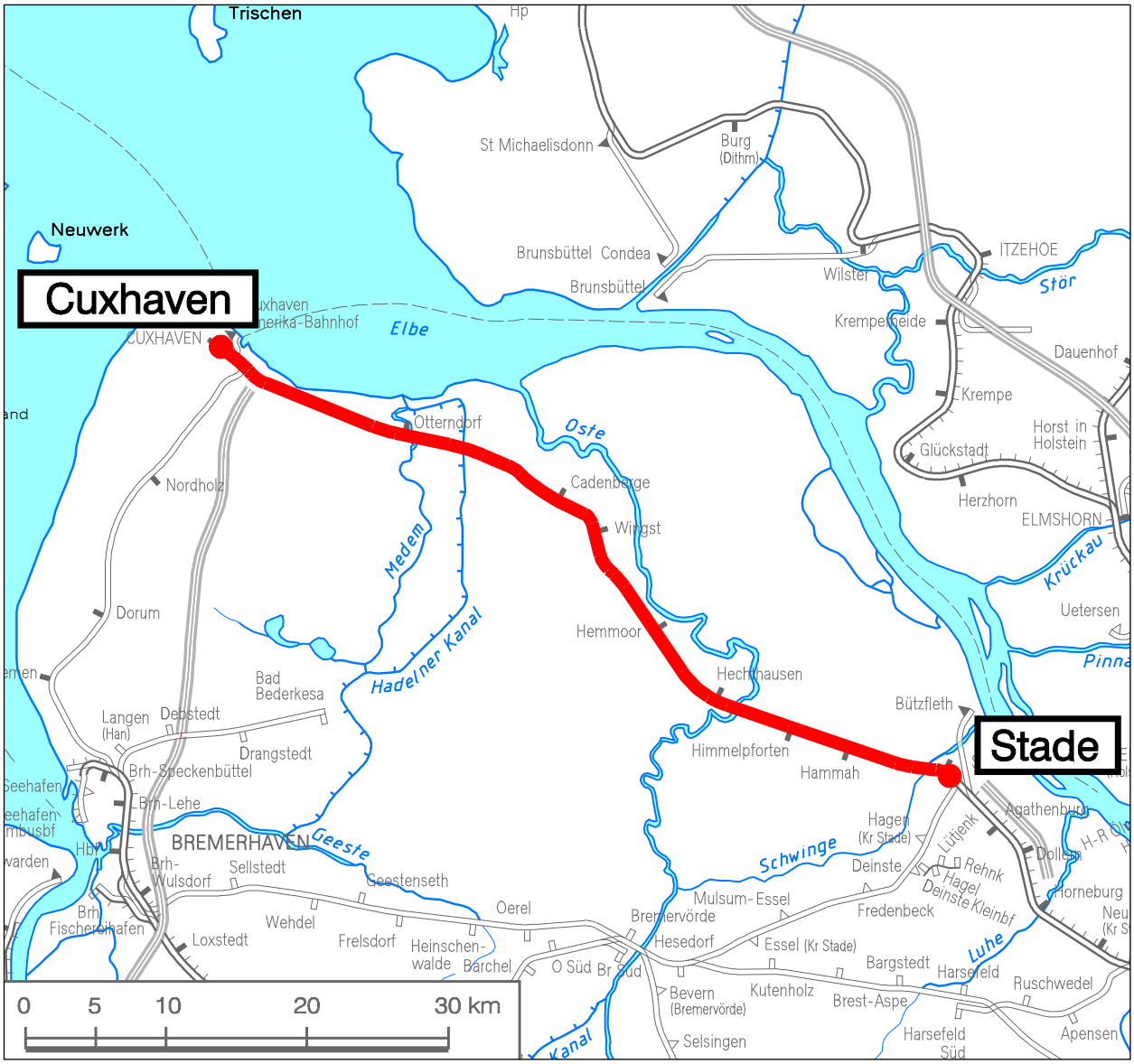
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung (Teilmaßnahme Elektrifizierung Hameln–Elze). Erweiterung des Projektumfangs im BSWAG erforderlich (Abschnitt Roßlau-Falkenberg/E).

B.4.3.13 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 28 – ABS Cuxhaven–Stade



Verkehrliche Zielsetzung:

- Schließung einer Elektrifizierungslücke,
- Beschleunigung des Personenverkehrs durch Fahrzeitverkürzung von 12 Minuten im SPNV.

Geplante Maßnahmen:

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

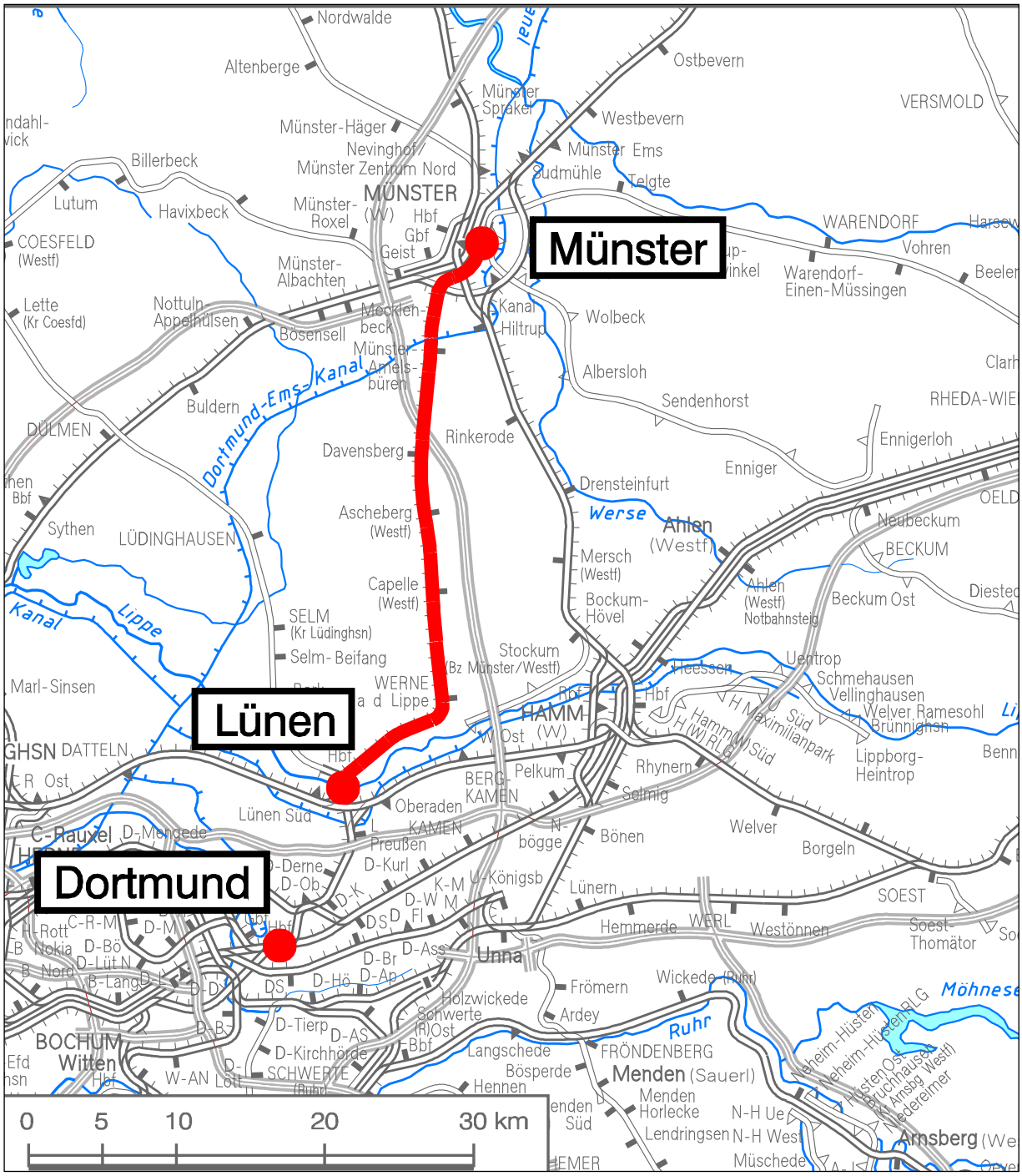
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben befindet sich in der Planung.

B.4.3.14 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 30 – ABS Münster–Lünen



Verkehrliche Zielsetzung:

- Beschleunigung des Personenverkehrs.

Geplante Maßnahmen:

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

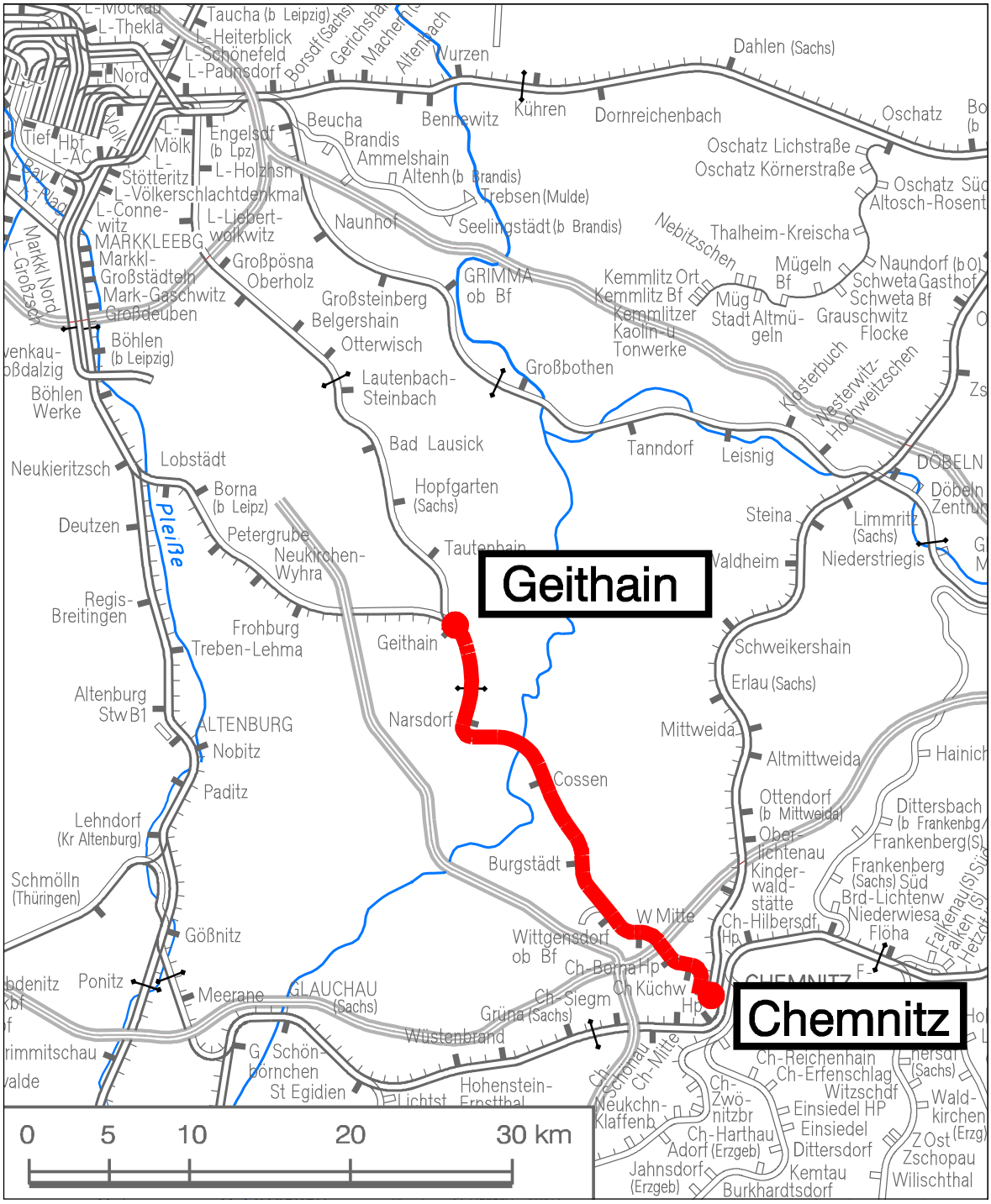
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B.4.3.15 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 31 – ABS Leipzig–Chemnitz



Verkehrliche Zielsetzung:

- Ermöglichung eines attraktiven Fernverkehrsangebotes zwischen Leipzig und Chemnitz.

Geplante Maßnahmen:

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

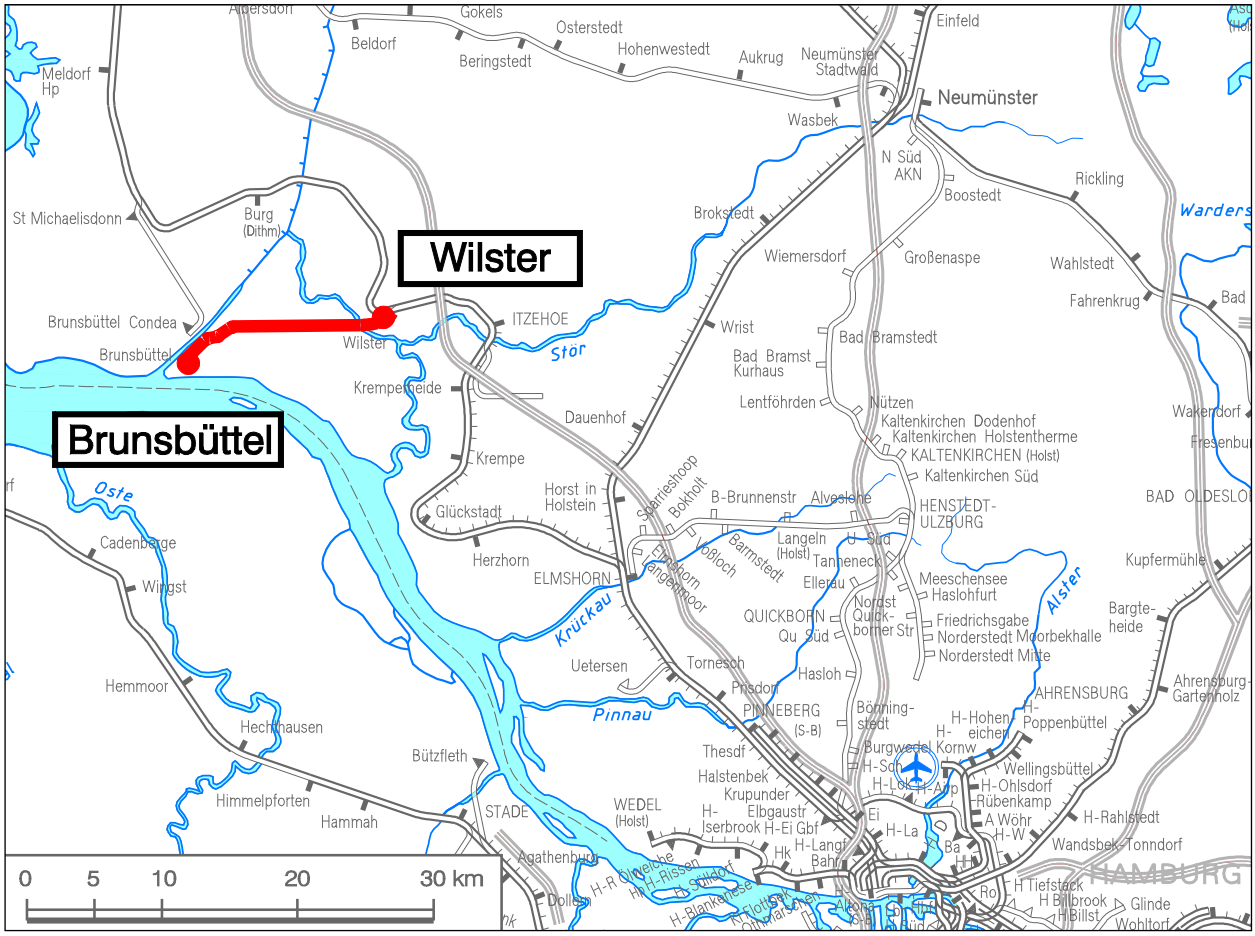
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung (Sofortprogramm Kohle-Regionen).

B.4.3.16 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 32 – ABS Wilster–Brunsbüttel



Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Hafenhinterlandanbindung Brunsbüttel.

Geplante Maßnahmen:

- Elektrifizierung Itzehoe–Wilster,
- Elektrifizierung Wilster–Brunsbüttel Übergabebahnhof (neu).

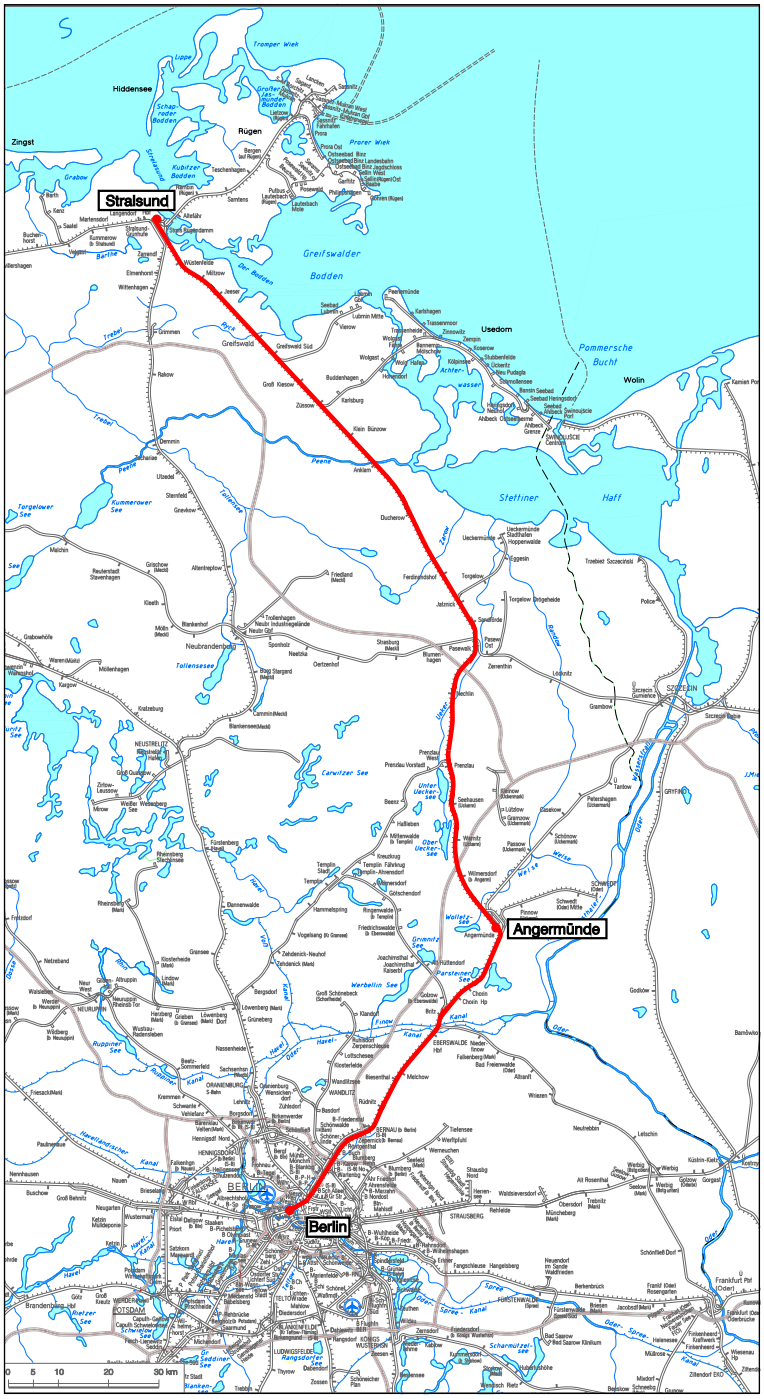
Projektkenndaten:

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

Projektstand

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

B.4.3.17 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 33 – ABS Berlin–Angermünde–Pasewalk–Stralsund



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

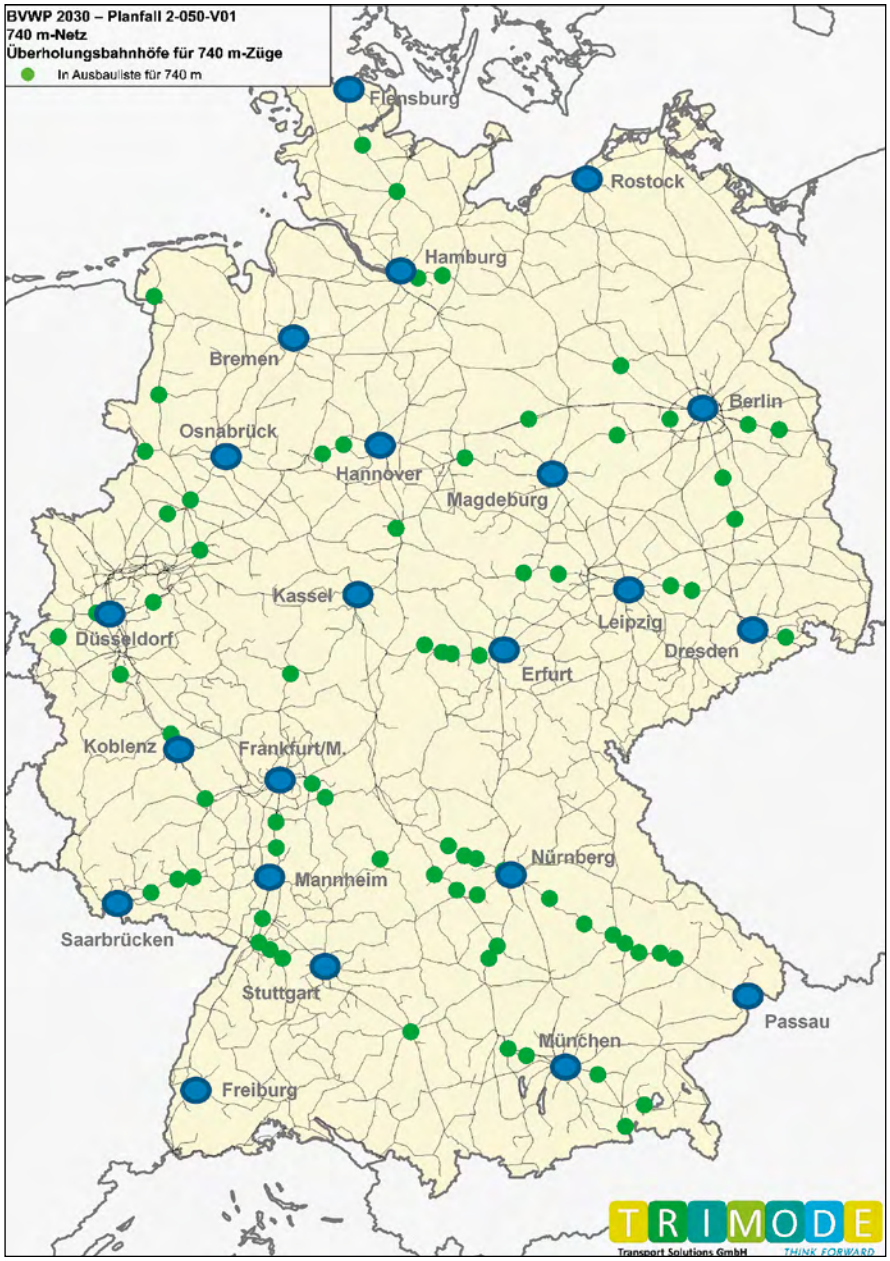
Projektkenndaten:

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

Projektstand

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

B.4.3.18 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 37 – 740-m-Netz



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 752 Mio. €.

Projektstand

Die Planung wurde im Laufe des Jahres 2020 fortgesetzt.

- Aktueller Planungsstand: Es befinden sich 36 Maßnahmen in der HOAI-Lph 1/2 (Vorentwurfsplanung),
- 23 Maßnahmen befinden sich in der HOAI-Lph 3/4 (Entwurfs- und Genehmigungsplanung),
- 4 Maßnahmen befinden sich in der baulichen Umsetzung in der in 2019 abgeschlossenen Baufinanzierungsvereinbarung SV 740-m-Netz,
- 12 Maßnahmen wurden bereits umgesetzt.

B.4.3.19 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 40 – Knoten Hannover

Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- Neubau Bahnsteig an Gleis 15 und 16 in Hannover Hbf,
- Einrichtung von Gleisabschnittssignalisierung an 4 weiteren Bahnsteiggleisen und Anpassungen Gleisvorfeld Hannover Hbf,
- Kreuzungsbauwerk Hannover-Wülfel,
- Neubau Verbindungsgleis in Lehrte West,
- zweigleisiger Ausbau der Empelder Kurve,
- Neubau eines Durchfahrgleises für die Süd-Nord-Richtung in Lehrte,
- dreigleisiger Ausbau Elze–Nordstemmen,
- Kreuzungsbauwerk zur höhenfreien Führung des Verkehrs in der Relation Hameln–Hildesheim.

Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 610 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung (Teilmaßnahmen).

B.4.3.20 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 41 – Knoten Köln

Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- zweigleisiger Neubau Köln-Hansaring–Köln Süd–Hürth-Kalscheuren (Westspange Köln),
- Neubau zweigleisige höhenfreie Verknüpfung der Wupperstrecke mit der S-Bahnstrecke (Verknüpfungsbauwerk Köln-Mülheim, Tunnelvariante),
- Schaffung paralleler Ein- und Ausfahrtmöglichkeiten im Westkopf Köln Hbf von und nach Köln West, Köln-Ehrenfeld und Köln-Nippes durch zusätzliche Weichenverbindungen,
- Überwerfungsbauwerk Troisdorf für die höhenfreie Einbindung der S 13 Troisdorf–Bonn-Oberkassel im Bahnhof Troisdorf,
- Überwerfungsbauwerk Hürth-Kalscheuren,
- Kreuzungsbauwerk Gremberg Nord,
- Verlängerung der NBS Köln–Rhein/Main vom Abzweig Steinstraße bis zum Abzweig Gummersbacher Straße.

Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 3 657 Mio. €.

Projektstand

Das Projekt befindet sich in der Planung (Teilmaßnahmen).

B.5 Entwicklung des bestehenden Schienennetzes

B.5.1 Investitionen

B.5.1.1 Finanzielle Mittel

Die Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung III (LuFV III) wurde im Jahr 2020 zwischen den Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes (EIU) DB Netz AG, DB Station & Service AG und DB Energie GmbH sowie der Deutschen Bahn AG (DB AG) und der Bundesrepublik Deutschland – vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur – unterzeichnet. Auch mit der LuFV III 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, Qualität, Verfügbarkeit und Sicherheit der Infrastruktur zu erhalten und zu verbessern.

Der Bund hat sich in der LuFV III verpflichtet, zweckgebundene Zahlungen für Ersatzinvestitionen in die Schienenwege (Infrastrukturbeitrag) in Höhe von 4 642,5 Mio. € für das Jahr 2020 an die EIU zu leisten. Darüber hinaus hatten die EIU nach Maßgabe des § 8.2 LuFV III einen Eigenbeitrag in Höhe von 125 Mio. € für Ersatzinvestitionen im Bestandsnetz einzusetzen.

Die Vertragsparteien haben vereinbart, dass die durch die DB AG an den Bund geleisteten Dividendenzahlungen in den Jahren 2020 bis 2029 wieder vollständig für die Erhaltung der Eisenbahninfrastruktur zur Verfügung gestellt werden. Im Jahr 2020 hat die DB AG vereinbarungsgemäß eine Dividende in Höhe von 650 Mio. € ausgeschüttet.

Die EIU gewährleisten die Vorhaltung und den Betrieb der Infrastruktur und sind für den Zustand der Schienenwege verantwortlich. Sie werden an der Erreichung von Qualitätszielen gemessen, deren Nichterreichung ggfs. pönalisert wird.

Im Jahr 2020 haben die EIU nach eigenen Angaben in Summe 7 699 Mio. € in das Bestandsnetz investiert (inkl. Baukostenzuschüsse von Dritten, Eigenmitteln und weiteren Positionen.)

(Nachfolgende Zahlenangaben stammen in der Regel aus dem von der DB AG erstellten Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht (IZB) für das Jahr 2020. Dieser ist auf der Website des Eisenbahn-Bundesamtes verfügbar.) Der von den EIU eingebrachte Eigenbeitrag beläuft sich dabei auf 133 Mio. €. Der gemäß § 2 der LuFV III 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 5 292,5 Mio. € und teilen sich wie folgt auf die EIU auf:

- DB Netz AG: 4 570,8 Mio. €,
- DB Station & Service AG: 544,2 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 177,5 Mio. €.

B.5.1.2 Investitionsschwerpunkte im Berichtsjahr nach Angaben der EIU

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

Die DB Netz AG hat im Jahr 2020 in Summe 6 249 Mio. € im Bestandsnetz investiert (inkl. Baukostenzuschüsse von Dritten, Eigenmitteln und weiteren Positionen).

Der größte Investitionsanteil der DB Netz AG im Jahr 2020 entfiel, wie auch in den Vorjahren, auf den Oberbau (Gleise und Weichen). Insgesamt wurden in diesem Bereich 1 928 Mrd. € investiert. Dies sind ca. 481 Mio. € mehr als im Vor-jahrIn fast allen weiteren Anlagenklassen stiegen die Investitionsvolumina zwischen 16 % und 27 % an.

Die DB Station & Service AG hat im Jahr 2020 in Summe 1 227 Mio. € in das Bestandsnetz investiert.

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. In Fahrgastinformationsanlagen und Beschallung wurde mit 48 Mio. € mehr als das Doppelte ggü. dem Vorjahr investiert. Die drei größten deratigen Maßnahmen wurden in die Projekten Frankfurt Hbf, S-Bahn Hamburg und Nürnberg Hbf realisiert. Auch bei den Empfangsgebäuden wurdemit 41 Mio. € fast das Doppelte ggü. 2019 investiert. Die größten Maßnahmen waren hier der Münchner Hbf, Berlin Warschauer Strasse und der Bonatzbau in Stuttgart.Für Fahrtreppen und Aufzüge wurden 2020 103 Mio. € investiert, was einer Zunahme um 78 % entspricht. Neben den Investitionen nach der LuFV werden auch im Rahmen des Bedarfsplanes Projekte umgesetzt.

Zusätzlich zu der Finanzierung gemäß LuFV III bestehen mit 11 Bundesländern Rahmenverträge zur Modernisierung von rund 800 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 mehreren Rahmenvereinbarungen geregelt. Das Gesamtvolumen aller laufenden Rahmenvereinbarungen bis 2029 beträgt rund 2,5 Mrd. €. Darin enthalten sind sowohl Landes- als auch LuFV-Mittel, kommunale Mittel, Eigenmittel und weitere.

Die Arbeiten an der Verkehrsstation Cottbus Hbf (wurden abgeschlossen. Bei den Baumaßnahmen zur Erneuerung der Verkehrsstationen Dortmund Hbf (2018–2024) und

Duisburg Hbf (2016–2028), wurden fortgesetzt. Im Hbf Duisburg wird vsl. 2022 der Baubeginn des 2. Abschnittes (Umbau der Verkehrsstation) erfolgen. Im Frankfurter Hbf (tief) wird die brandschutztechnische Ertüchtigung weiter vorangetrieben und findet überwiegend im laufenden Betrieb statt. In Ergänzung dazu erfolgt die Neustrukturierung der B-Ebene des Frankfurter Hbf und des Nordbaus (2020–2026). Mit dem Einbau der verglasten Treppeneinhausungen als Rauchschutzabtrennung für alle Fest- und Fahrtreppen der S-Bahnsteige sowie im Übergangsbereich zur U-Bahn wurde im Jahr 2020 begonnen. Weiterhin wurden in der B-Ebene die Shops zurückgebaut und durch ein neues Beleuchtungskonzept freundlich und sicher gestaltet. Der Umbau der Verkehrsstation Würzburg mit neu zu errichtenden Personenunterführungen und einem barrierefreien Zugang zu den Bahnsteigen zeigt im Jahr 2020 weitere Baufortschritte. So konnten die Bahnsteige 3 und 4 in Betrieb genommen werden.

Die DB Energie hat im Jahr 2020 in Summe 223 Mio. € in das Bestandsnetz investiert.

Im Bestand der DB Energie GmbH konnten 2020 insgesamt zwölf Bahnstromschaltanlagen (drei Unterwerke, zwei Schaltposten, eine Kuppelstelle und sechs Autotransformer) sowie 46 Mittelspannungsstationen bei den 50-Hz-Energieanlagen fertiggestellt und in Betrieb genommen werden. Außerdem wurde ein S-Bahn Gleichrichterwerk und eine S-Bahn Kuppelstelle fertig gestellt. In fast allen Anlagenbereichen gab es gegenüber 2019 eine erhebliche Zunahme der Investitionen.

Im Folgenden werden wesentliche Einzelprojekte im Bestandsnetz des Jahres 2020 dargestellt:

Streckenertüchtigung Berlin-Rostock:

Im Jahr 2020 konnte der Planfeststellungsbeschlusses für den Umbau des Bahnhofs Rostock-Bramow erlangt werden. Mehrere Zusammenhangsmaßnahmen wie der Ersatzneubau einer Eisenbahnüberführung in Neustrelitz wurden umgesetzt. Ziel der Gesamtmaßaßnahme ist u. a. die Reduzierung der Fahrzeit im Fernverkehr auf unter 2 Stunden.

Stuttgart 21:

Auch im Jahr 2020 gingen die Arbeiten für den neuen Bahnhof weiter. Die Herstellung von 20 Kelchfüßen für die Kelchstützen in neuen Tiefbahnhof ist erfolgt und 16 Kelche wurden fertiggestellt. Wichtige Arbeiten waren ferner der Abschluss aller Vortriebsdurchschläge im Anfahrbereich Süd am Hauptbahnhof und die Fertigstellung der Innenschale im PFA 1.2 (Fildertunnel). Darüber hinaus wurde mit dem Bau der Neubaustrecke im Filderbereich, dem Flughafentunnel und der neuen Station im PFA 1.3a (Filderbereich mit Stadion für Neubaustrecke) begonnen. Ebenfalls im Jahr 2020 einigten sich die Projektpartner darauf, einen digitalen Knoten Stuttgart (Pilotknoten) zu errichten. Damit wird erstmals ein großer Eisenbahnknoten mit einem Digitalen Stellwerk (DSTW) und dem europäischen System ETCS Level 2ausgerüstet.

Modernisierung Knoten Dessau/Roßlau:

Die Bauarbeiten begannen im Jahr 2018. Der erste Bauabschnitt im nördlichen Knotenbereich wurde im Jahr 2020 abgeschlossen, u. a. mit dem Neubau und der Erneuerung von Gleisen und Weichen im Knoten Roßlau sowie Arbeiten zur Erweiterung des Elektronischen Stellwerks (ESTW) Roßlau/Dessau.

Im Streckennetz der DB Netz AG bildet der Telekommunikationsbereich einen Investitionsschwerpunkt. Die Investitionen sind vorrangig auf die Programme

- Global System for Mobile Communications – Rail, (GSM-R) inkl. Rangierfunk,
- Strecken mit Trassen- und Anlagennutzungsvertrag (TANV) außerhalb der integrierten Kommunikationsinfrastruktur (IKI) und den
- Lichtwellenleiterausbau

ausgerichtet. In der ersten, im Jahr 2010 abgeschlossenen Projektphase wurden 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 erfolgte die GSM-R Ausrüstung von ca. 5 200 km weiteren Strecken mit Personenverkehr (sog. „GSM-R Zusatzstrecken“). Auf Grund umfangreicher Genehmigungsverfahren sowie langer Zustimmungszeiträume konnten die restlichen Strecken nahezu vollständig erst bis 2020 ausgerüstet werden. Im kommenden Jahr 2021 wird die Ausrüstung der GSM-R-Zusatzstrecken endgültig abgeschlossen sein. Damit werden die Strecken der DB Netz AG größtenteils mit GSM-R ausgestattet sein. Die Ablösung von verbleibenden analogen Zugfunkstrecken ist bis Ende 2025 vorgesehen.

Die DB Netz AG begann im Jahr 2013 mit der Planung der Ablösung der TANV-Strecken außerhalb IKI. Mit diesem Projekt werden die Verbindungen der bahnbetriebsrelevanten Erstwege von Nutzungsrechten des TANV sowie von Mietleitungen auf Infrastruktur in das Eigentum der DB Netz AG überführt. Dafür ist nach aktuellem Projektstand ein Lichtwellenleiter-Neubau bei den TANV-Strecken mit einer Gesamtlänge von ca. 3 300 km vorgesehen. Der Abschluss und damit auch die Migration von ca. 4 000 TANV-Verbindungen soll bis zum Jahr 2022 erfolgen.

Der Ausbau des Lichtwellenleiternetzes entlang von Schienenstrecken bildet die infrastrukturelle Grundlage für die weitere Digitalisierung des Bahnbetriebes. Durch die DB Netz AGsollen bis zum Jahr 2024 ca. 5 900 km für bahnbetriebliche Zwecke und zur Engpassbeseitigung ausgebaut werden. Weitere ca. 8 200 km sollen mit Hilfe von Ausbaupartnern ermöglicht werden. Die Fertigstellung ist bis zum Jahr 2027 geplant.

B.5.2 Instandhaltung der EIU

Die LuFV-relevanten Instandhaltungsaufwendungen für das Bestandsnetz beliefen sich in 2020 nach Angaben der EIU auf rund 2 229 Mio. € über alle EIU, davon

- DB Netz AG: 1 976 Mio.€,
- DB Station & Service AG: 215 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 38 Mio. €.

Von den Instandhaltungsaufwendungen der DB Netz AG (ohne RNI und DUSS) wurden ca. 55 % für den Oberbau sowie ca. 17 % für Signalanlagen verwendet. In fast jeder Schwerpunktobjektart konnte ein Zuwachs der Instandhaltungsaufwendungen von durchschnittlich 6–9 % erreicht werden, insbesondere aber bei den Brücken – aufwendungen mit ca. 19 % mehr.

B.5.3 Netzgrößenentwicklung

Tabelle 9 Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes (Angaben Deutsche Bahn AG)

	IZB 2019 (Stichtag: 30.11.2019)	**IZB 2020** (Stichtag: 30.11.2020)	**Saldo**
Gleislänge in km	60 804	60 768	-36
Betriebslänge in km	33 291	33 286	-5
davon Länge eingleisige Strecke	14 743	14 738	-5
Länge zweigleisige Strecke	18 547	18 547	+0
elektrifiziert	20 345	20 365	+20
nicht elektrifiziert	12 946	12 920	-26
Stellwerke (Anzahl)	2 557	3 846	–[1]
Weichen (und Kreuzungen, Anzahl)	65 639	65 399	-240
Brücken (Anzahl)	25 707	25 713	+6
Bahnübergänge (Anzahl)	13 636	13 600	-36
davon technisch gesichert	9 669	9 658	-11
Tunnel (Anzahl)	745	747	+2
Tunnellänge in km	593	596	+3
Bahnstromleitungen in km	7 936	7 936	+0

1 Wechsel der Abbildungslogik (siehe IZB 2020).

Weitere Details zum Bestandsnetz und insb. auch zum Saldo 2019/20 siehe Infrastrukturzustands- und -Entwicklungsbericht (IZB) 2020 der DB AG: Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes (*www.eba.bund.de>Fachthemen>Finanzierung>LuFV*).

Die Angaben basieren auf dem Infrastrukturkataster (ISK). Schienenwege im Sinne der LuFV III sind die im juristischen und wirtschaftlichen Eigentum der EIU stehenden Schienenwege einschließlich der für den Betrieb der Schienenwege notwendigen Anlagen (insbesondere Verkehrsstationen und Energieversorgungsanlagen), deren Bau oder Änderung grundsätzlich Gegenstand einer Planfeststellung gemäß § 18 AEG sein können (Betriebsanlagen der Eisenbahn, § 8 Absatz 5 BSW AG). Weiterhin zählen zu den Schienenwegen auch ortsfeste Betriebsleitsysteme, die die Kapazität der Schienenwege steigern und andere aufwändigere Investitionen in diese ersetzen oder vermeiden (§ 8 Absatz 6 BSWAG). Zum „ISK-Streckennetz“ gehören lt. Anlage 12.1 zur LuFV III alle Strecken oder Streckenabschnitte der freien Strecken und durchgehenden Hauptgleise in Bahnhöfen und Streckenabschnitte in Bahnhöfen, die im Folgeabschnitt durch ein anderes EIU nach EBO betrieben werden sowie im Einzelfall zwischen EBA und DB Netz abgestimmte Streckenabschnitte, soweit sie nicht

- im Ausland betrieben,
- Strecken (-abschnitte) oder Serviceeinrichtungen, deren Betrieb im Sinne des AEG rechtskonfom dauerhaft eingestellt wurden,
- Strecken (-abschnitte) oder Serviceeinrichtungen, die zum öffentlichen Weiterbetrieb an einen anderen Infrastrukturbetreiber im Sinne des AEG veräußert oder verpachtet wurden (Ausnahme von RNI und DUSS),
- sich im Neubau befinden,
- fremdbetrieben sind oder Strecken sind, die über Erbbaurecht von Dritten betrieben werden,
- erforderliche Abschnitte hinter Gleisabschlüssen bzw. Strecken mit Streckennummern >6999 sind,
- stillgelegte Streckengleise sind, aber gem. Stilllegungsverfügung als Bahnhofsinfrastruktur weitergenutzt werden,
- Hafen-, Museums- bzw. Bergbahnen, Gleisanschlüsse sind,
- Bahnhofsinfrastrutur/Streckenreste sind (Nebengleise, Bahnhofsverbindungsgleise) sind.

Tabelle 10 Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2020
(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2020)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Land	Länge (km)
1	1281	Ashausen–Stelle [A,D] Umfahrungsgleis Süd-Nord in Maschen Rbf	NS	2
Summe (Stand: 30.11.2020)				**2***

* Hinzu kommen sonstige Zugänge von insgesamt 0,8 km, verteilt auf 11 Abschnitte mit einer mittleren Länge von 70 m je Abschnitt und Kilometersprünge von ca. 3 km.
A eingleisig,
B zweigleisig,
C keine Oberleitung,
D mit Oberleitung.

Im Jahr 2020 wurden keine Strecken verkauft oder verpachtet. Die Reduzierung der Strecken um ca. 11 km erfolgte durch Neuzuordnung im Streckenanfang und -ende sowie durch stillgelegte Bahnhofsstruktur und abgebaute Strecken im Zuge der Baumaßnahmen von Stuttgart 21, Knoten Halle (ESTW mit Spurplanumbau) und Gateway Gardens sowie dem stillgelegten Streckenabschnitt Alpen-Büderich (Strecke 2517), die seinerzeit für den Abtransport der Produkte des Salzbergwerkes Borth genutzt wurde. Auch im Rahmen der Aktualisierung von Bestandsdaten hat sich die Betriebslänge des Streckennetzes und durch sonstige Abgänge reduziert.

B.6 Finanzierung von Infrastruktur außerhalb BSWAG/DBGrG

B.6.1 Lärmsanierungsprogramm

B.6.1.1 Gesamtkonzeption zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes

Seit 1999 haben die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes auf der Grundlage einer entsprechenden Förderrichtlinie rund 1,6 Mrd. € für Lärmsanierungsmaßnahmen bis Ende Dezember 2020 verausgabt. Damit wurden in rund 2 200 Städten und Gemeinden rund 1 850 km Streckenlänge komplett saniert.

Hierbei sind
- rund 688 km Schallschutzwände errichtet sowie
- bei 63 743 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 Lärmminderung 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 BMDV am 01.04.2005 vorgelegt und mit Stand Januar 2019 überarbeitet worden.

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

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

B.6.1.2 Aktiver/Passiver Lärmschutz

In der überarbeiteten „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“, die am 01.01.2019 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 baulichen Anlagen, insbesondere den Einbau von Schallschutzfenstern und Lüftungseinrichtungen, die der Senkung der Schalleinwirkungen (Immissionen) dienen.
- Gemäß § 2 Abs. 4 der Förderrichtlinie können Maßnahmen des aktiven und passiven Lärmschutzes gefördert werden. Diese können zum Zwecke des optimalen Mitteleinsatzes kombiniert werden. In besonders begründeten Fällen können Maßnahmen zur innovativen Lärm- und Erschütterungsminderung ebenfalls bis zur Gesamthöhe des dafür im Bundeshaushalt ausgewiesenen Betrages gefördert werden. Entsprechend § 5 Abs. 2 ist die weiterreichende Schutzwirkung aktiver Maßnahmen zu berücksichtigen.
- Erstattet werden notwendige bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, welche die Einwirkungen durch den Verkehrslärm mindern.
- 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.

B.6.2 KV-Drittförderung

Richtlinie (Verwaltungsvorschrift) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs

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

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

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

Bis Ende 2020 wurden für Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs und Ersatzinvestitionen Fördermittel von rund 975,9 Mio. €[1] für insgesamt 102 Anlagen (teilweise in mehreren Baustufen) verausgabt, davon alleine in 2020 rund 48,16 Mio. €.

B.6.3 Gleisanschlussprogramm

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

Der Bund gewährt seit 2004 Zuwendungen für den Neubau, die Reaktivierung sillgelegter 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 2020 wurden Fördermittel von rund 150,5 Mio. € für insgesamt 188 private Gleisanschlüsse bewilligt und davon allein 2020 rund 9,1 Mio. € verausgabt.

Im Jahr 2020 wurde die Förderung von insgesamt 6 privaten Gleisanschlüssen mit einem Fördervolumen von 12,1 Mio. € bewilligt. Diese Maßnahmen haben ein Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 28,6 Mio. €.

Die geförderten Gleisanschlüsse verteilen sich auf die Bundesländer wie folgt:

Tabelle 11 Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2020

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

B.6.4 Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG-Bundesdrittel)

Die Erhöhung der Sicherheit an Bahnübergängen im Zuge öffentlicher Straßen (z. B. erstmaliger Einbau oder Verbesserung technischer Sicherungen) und insbesondere die Beseitigung von Bahnübergängen (z. B. durch Überführungsbauwerke) ist eine vorrangige verkehrspolitische Zielsetzung, die vom Bund nachdrücklich – unter Einsatz erheblicher Bundesmittel auf der Grundlage des EBKrG – 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 EBKrG einen Rechtsanspruch auf die Erstattung eines Anteils der kreuzungsbedingten Kosten, welchen bei Eisenbahnen des Bundes der Bund trägt (Bundesanteil gemäß § 13 EBKrG).

1 Gegenüber früheren Verkehrsinvestitionsberichten (bis einschließlich 2018) wird nicht der Betrag der Bewilligung, sondern der tatsächlichen Ausgaben bis Ende 2020 entsprechend den Zahlen der Haushaltspläne dargestellt.

Im Rahmen des Gesetzes zur weiteren Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich vom 03.03.2020 (BGBl. I, S. 433), erhöht der Bund bei Kreuzungen einer Eisenbahn des Bundes mit einer Straße in kommunaler Baulast seinen Anteil von einem Drittel auf die Hälfte der kreuzungsbedingten Kosten. Ein Kostendrittel ist von dem jeweils beteiligten Baulastträger des Verkehrsweges Schiene und ein Sechstel des Kostenanteils von dem Land, in dem der Bahnübergang liegt 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 Bundesanteils grundsätzlich der Genehmigung durch den Bund.

Die Bundesländer haben von den vom Bund im Haushaltsjahr 2020 für den so genannten Bundesanteil bereit gestellten Mitteln insgesamt rund 67,2 Mio. € verausgabt.

C Bundesfernstraßen

C.1 Grundsätze der Straßenplanung des Bundes, Bestandsentwicklung

C.1.1 Investitionspolitische Grundsätze der Bundesfernstraßenplanung

Aufbauend auf den zentralen wirtschafts- und verkehrspolitischen sowie gesellschaftlichen Zielen ergeben sich für das Bundesfernstraßennetz und dessen Gestaltung folgende Handlungsschwerpunkte:

- Dauerhafte Sicherung der vorhandenen Bundesfernstraßeninfrastruktur durch bedarfsgerechte Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen,
- Stärkung der Leistungsfähigkeit der Bundesfernstraßeninfrastruktur durch gezielte Beseitigung von Verkehrsengpässen und Erreichbarkeitsdefiziten,
- 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 sowie Fernverkehrsbahnhöfen,
- Verkehrsentlastung und Steigerung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden durch den Bau von Ortsumgehungen und
- 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.

Die investitionspolitischen Ziele schlagen sich im Bundesverkehrswegeplan (siehe Kapitel A.3.1) und im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen nieder, der als Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz den Bedarf an Neu- und Ausbauvorhaben im Bundesfernstraßennetz bestimmt (siehe Kapitel C.2.1).

Demnach besteht Planungsauftrag für alle Maßnahmen des „Vordringlichen Bedarfs (VB)“ und Planungsrecht für solche des „Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht (WB*)“.

C.1.2 Reform der Bundesfernstraßenverwaltung

Im Rahmen der Neuordnung der Bund-Länder-Finanzbeziehungen wurde im Jahr 2017 der Grundstein für die Reform der Bundesfernstraßenverwaltung gelegt. Ab dem 01.01.2021 werden die Bundesautobahnen in Bundesverwaltung geführt und nicht mehr in Auftragsverwaltung durch die Länder. Der Bund übernimmt dann die alleinige Verantwortung für Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung, vermögensmäßige Verwaltung und Finanzierung der Bundesautobahnen. Auf Antrag der Länder Hamburg, Bremen und Berlin werden zum 01.01.2021 auch die im Gebiet des jeweiligen Landes gelegenen Bundesstraßen in der Baulast des Bundes in Bundesverwaltung geführt. Ziel der Reform der Bundesfernstraßenverwaltung ist, dass in Zukunft bundesweit schneller und effizienter Straßenbauprojekte umgesetzt, Schnittstellen minimiert und Verkehrsbehinderungen reduziert werden. Mit dem Reformvorhaben soll für die Nutzer dauerhaft eine leistungsfähige und sichere Infrastruktur mit bundesweiten einheitlichen Qualitätsstandards bereitgestellt werden.

Zur Erledigung dieser Aufgabe wurde im Herbst 2018 die heutige „Die Autobahn GmbH des Bundes“ (Autobahn GmbH) gegründet, eine Gesellschaft im vollständigen Eigentum des Bundes. Die Zentrale der Autobahn GmbH hat gemäß dem Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz (InfrGG) ihren Sitz in Berlin. Darüber hinaus hat die Autobahn GmbH bundesweit 10 Niederlassungen und 41 Außenstellen. Entsprechend den Regelungen des InfrGG wurde die Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH (VIFG) zum 01.01.2019 mit der Autobahn GmbH verschmolzen.

Daneben wurde im Herbst 2018 auch eine neue Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMDV errichtet, das Fernstraßen-Bundesamt (FBA) mit Hauptsitz in Leipzig. Weitere Standorte des FBA sind Bonn, Gießen und Hannover.

Das FBA ist ab dem 01.01.2021 die zuständige Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde für den Bau oder die Änderung von Bundesautobahnen und Bundesstraßen in Bundesverwaltung. Ausgenommen sind Planungen im Gebiet der Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hessen und Hamburg. Diese Länder haben von der Möglichkeit gemäß Fernstraßen-Bundesamt-Errichtungsgesetz (FStrBAG) Gebrauch gemacht und einen Antrag auf Verbleib der Zuständigkeit der Planfeststellung und Plangenehmigung bei den nach Landesrecht zuständigen Behörden gestellt. Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren, die zum 01.01.2021 bereits eingeleitet worden sind, werden ebenfalls von den bisher nach Landesrecht zuständigen Behörden fortgeführt. Das FBA hat zudem die Rechts- und Fachaufsicht über die hoheitlichen Aufgaben der Autobahn GmbH sowie die dienstrechtliche Verantwortung über die Beamtinnen und Beamte in der Autobahn GmbH.

Im Jahr 2020 standen die bundesweite Sicherstellung der Betriebsaufnahme der neuen Bundeseinrichtungen am 01.01.2021 sowie die Vorbereitung und Durchführung eines reibungslosen Übergangs von den 16 Auftragsverwaltungen der Länder auf die Autobahn GmbH im Fokus. Von der Autobahn GmbH wurden spezifische Arbeits- und Aufbaupläne für die Zentrale und die 10 Niederlassungen aufgestellt. Der Transformationsprozess in der Fläche wurde gemeinsam von den Aufbauteams der Niederlassungen der Autobahn GmbH und den Transformationsteams der Länder koordiniert und umgesetzt. Das BMDV hat den Prozess eng begleitet und unterstützt. Wesentliche Meilensteine im Jahr 2020 waren u. a. die Vorbereitung des Personalübergangs von rund 10 500 Beschäftigten von den Ländern zum Bund sowie die Vorbereitungen für den Vertrags-, Sachmit-

tel- und Projektübergang von den Ländern auf die Autobahn GmbH. Dazu erfolgte u. a. eine detaillierte Bestandaufnahme der rund 4 500 Planungs- und Bauprojekte. Parallel wurden die neuen Standorte der Autobahn GmbH und des FBA aufgebaut. So wurden u. a. Immobilien angemietet, Personal eingestellt und IT beschafft. Ferner wurde die Mitbestimmungsgremien in den jeweiligen Bundeseinrichtungen aufgebaut und die ersten Wahlen vorbereitet. Des Weiteren wurde der Finanzierungs- und Realisierungsplan 2021–2025 (FRP) von der Autobahn GmbH erstellt und den für Haushalt und Verkehr zuständigen Ausschüssen des Deutschen Bundestages vorgelegt. Diese haben dem FRP jeweils zugestimmt. Außerdem wurden zwischen der Autobahn GmbH und den Ländern befristete Kooperationsvereinbarungen abgeschlossen, um sich für eine Übergangszeit gegenseitig zu unterstützen und damit eine reibungslose Fortführung der Aufgaben zum 01.01.2021 bei der Autobahn GmbH und den Auftragsverwaltungen der Länder sicherzustellen.

Die Freie und Hansestadt Hamburg sowie das Land Schleswig-Holstein hatten gemäß § 10 Abs. 1 InfrGG die vorzeitige Wahrnehmung von Planung und Bau von Bundesautobahnen sowie im Bereich der Freien und Hansestadt Hamburg auch von Bundesstraßen in Bundesverwaltung durch die Autobahn GmbH ab dem 01.01.2020 beantragt. Die Niederlassung Nord der Autobahn GmbH wurde daher bereits zum 01.01.2020 eingerichtet und leistete wichtige Aufbauarbeit als Pilotregion.

Mit der Änderung der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) im Dezember 2020 hat das FBA die Anordnungsbefugnis von Verkehrszeichen (Geschwindigkeitsbegrenzungen, Überholverbote etc.) sowie straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen für Autobahnen erhalten. Das FBA hat diese Aufgaben zum 01.01.2021 weitgehend an die dafür beliehene Autobahn GmbH übertragen und damit die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen, dass die Autobahn GmbH ab dem 01.01.2021 befugt ist, verkehrsrechtliche Anordnungen auf Bundesautobahnen sowie spezifische autobahnbezogene straßenverkehrsrechtliche Ausnahmegenehmigungen zu erteilen.

C.1.3 Netz der Bundesfernstraßen (Bestand und Entwicklung)

Bestand

Nach Ablauf des Jahres 2020 (Stand 01.01.2021) verfügte die Bundesrepublik Deutschland über ein Straßennetz für den überörtlichen Verkehr von insgesamt 229 721 Kilometern Länge. Das Bundesfernstraßennetz (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) hat sich gegenüber dem Vorjahr wie folgt verändert:

Tabelle 12 Straßennetzlängen (in km)

Straßennetz	Netzlänge[1] gegenüber dem Vorjahr		Veränderung
	01.01.2020	01.01.2021	
1	2	3	4
Bundesfernstraßen	51 033	51 018	-15
davon			
Bundesautobahnen	13 191	13 192	+1
Bundesstraßen	37 842	37 826	-16
Übrige überörtliche Straßen	178 749	178 703	-56
davon			
Landesstraßen	86 923	86 862	-61
Kreisstraßen	91 826	91 841	+15

1 Quelle: Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2021.

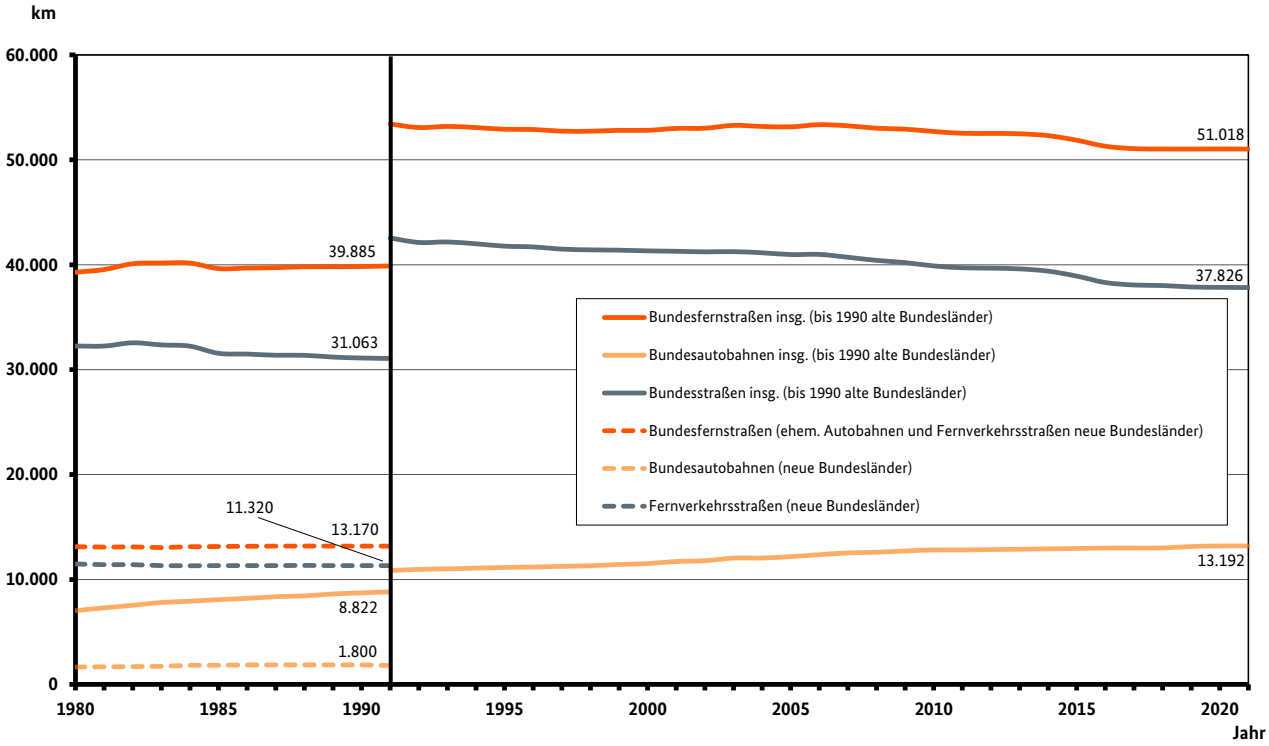
Tabelle 13 Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950

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

Jahr	Bundesautobahnen	Bundesstraßen	Bundesfernstraßen (Spalte 2+3)
1	2	3	4
1950	2 128	24 349,4	26 477,4
1960[1]	2 551,2	24 950,9	27 502,1
1970	4 110,3	32 205	36 315,3
1980	7 292	32 248	39 540
1990	8 822	31 063	39 885
1991[2]	10 854	42 554	53 408
2000	11 515	41 321	52 836
2010	12 813	39 887	52 700
2011	12 819	39 710	52 529
2012	12 845	39 673	52 518
2013	12 879	39 604	52 483
2014	12 917	39 389	52 306
2015	12 949	38 917	51 866
2016	12 997	38 303	51 297
2017	12 996	38 055	51 051
2018	13 009	38 018	51 027
2019	13 141	37 879	51 020
2020	13 191	37 842	51 033
2021	13 192	37 826	51 018

1 Ab 1959 einschließlich Saarland.
2 Ab 01.01.1991 alte und neue Bundesländer.

Abbildung 21 Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes
(gerundete Längen in km)



Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2021

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 2020 (Stand 01.01.2021) wurde für das Bundesgebiet die in folgender Tabelle aufgeführte, nach Kfz-Arten gegliederte Bestandsentwicklung gegenüber dem Vorjahr festgestellt:

Tabelle 14 Kfz-Bestand

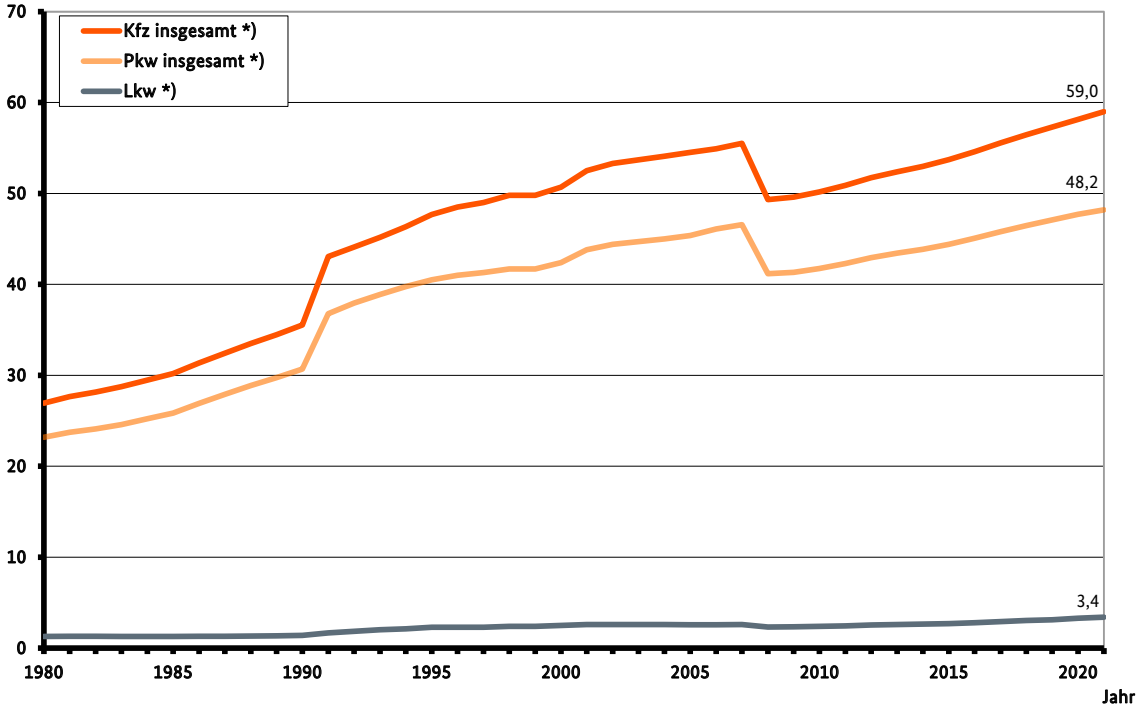
Kfz-Arten	Bestand in Tausend		Zuwachs
	01.01.2020[2]	01.01.2021[2]	in %[2]
1	2	3	4
Krafträder	4 506,4	4 661,6	3,4
Pkw	47 716,0	48 248,6	1,1
Lkw	3 276,1	3 410,3	4,1
übrige Kfz[1]	2 659,9	2 699,6	1,5
Summe Kfz	58 158,1	59 020,1	1,5

1 Einschließlich Kraftomnibusse und Sattelzugmaschinen.
2 Veränderungsraten wurden auf Basis der jeweiligen Vorjahreswerte berechnet.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Verkehr aktuell. Fachserie 8, Reihe 1.1, 10/2021.

Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes seit 1980. Aufgrund von EU-Vorschriften werden ab 01.03.2007 die vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge vom KBA nicht mehr im Kfz-Bestand ausgewiesen. In den Jahren davor waren diese enthalten; zum 01.01.2006 machten sie etwa 12 % des Pkw-Bestands aus.

Abbildung 22 Entwicklung des KfZ-Bestandes
(jeweils zum 01.01. des Jahres)



* Ab 1991 alte und neue Bundesländer, ab 01.01.2008 ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge (etwa 12 %)
Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, Verkehr aktuell. Fachserie 8, Reihe 1.1, 10/2021.

Verkehrsstärken

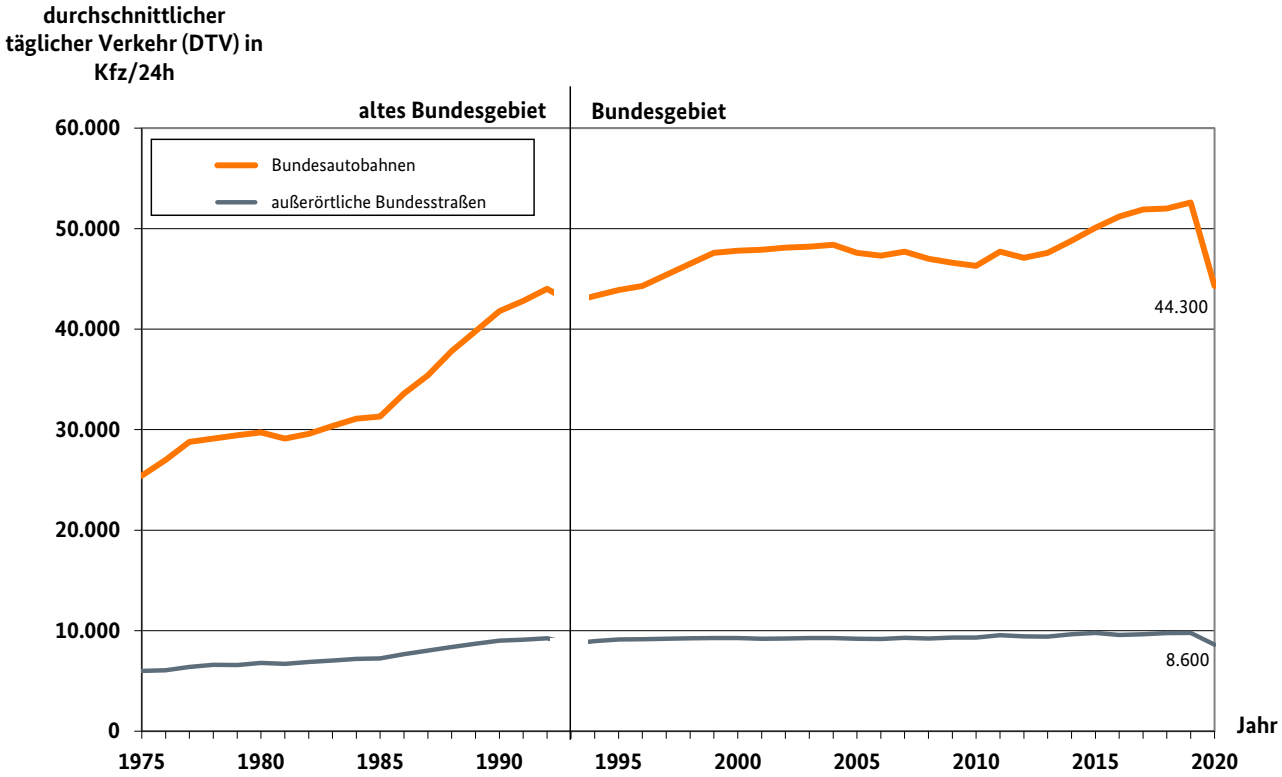
Für das Berichtsjahr wurden über das Jahr gemittelte Werte der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) und des Anteils des Schwerverkehrs (SV) ermittelt (siehe nachfolgende Tabelle), die in ihrer zeitlichen Entwicklung in der Abbildung „Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesfernstraßen und den übrigen Außerortsstraßen“ dargestellt sind.

Tabelle 15 Verkehrsstärken

Straße	2019		2020[1]		Änderungen 2019/2020[1]	
	DTV_{Kfz} Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	DTV_{Kfz} Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	des DTV_{Kfz} %	des SV-Anteils %
Bundesautobahnen	52 600	8 060	44 300	7 830	-15,8	-3,0
Bundesstraßen außerorts	9 780	770	8 600	740	-12,1	-5,1

1 Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen. DTV-Werte gerundet.

Abbildung 23 **Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesautobahnen und den außerörtlichen Bundesstraßen**
(vor 1993: nur alte Bundesländer)



Anmerkung: Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie werden erstmalig in den für das Jahr 2020 ausgewiesenen Werten sichtbar. Zahlreiche Maßnahmen zur Begrenzung der Pandemie hatten einen erheblichen Einfluss auf die Mobilität von Personen und Gütern, sodass ein Vergleich mit früheren Jahren nur eingeschränkt möglich ist.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von vorläufigen Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen.

Fahrleistungen

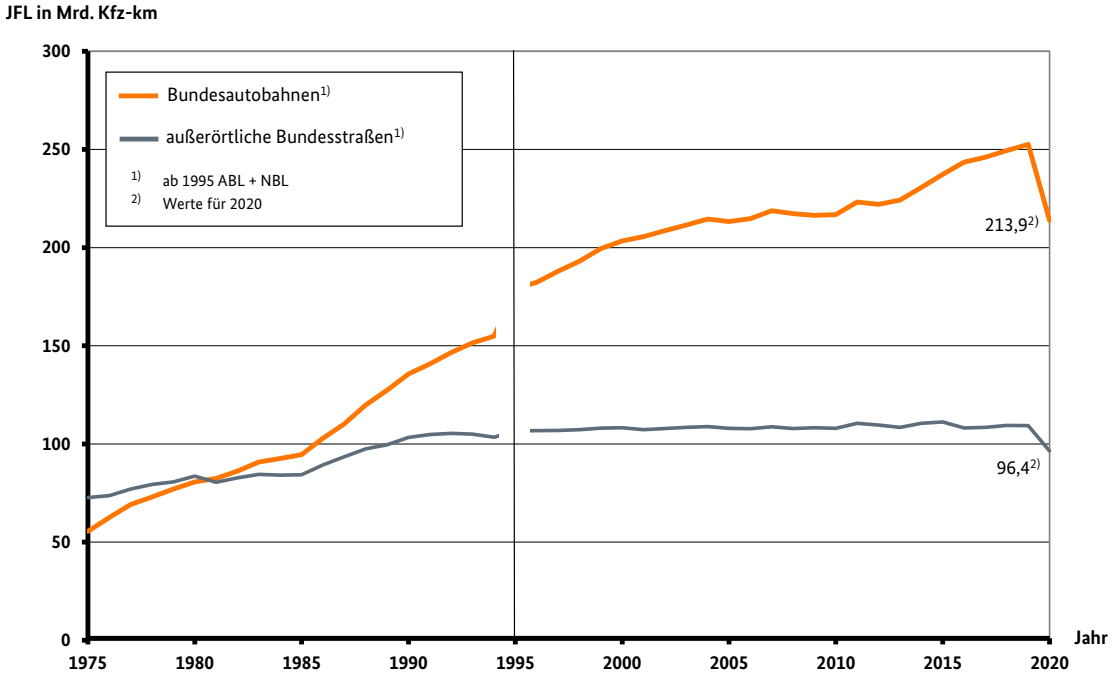
Die verkehrliche Bedeutung der Bundesfernstraßen zeigt sich in ihrem überproportional hohen Anteil an den Verkehrsleistungen. Ein Großteil der Jahresfahrleistungen der Kfz im Straßenverkehr wird auf Bundesfernstraßen erbracht, deren Längenanteil am Gesamtnetz der Straßen des überörtlichen Verkehrs rund 22 % beträgt. Der Kfz-Verkehr, insbesondere der Straßengüterverkehr, konzentriert sich weiterhin auf den Autobahnen (vgl. DTV-Werte), die bei einem Längenanteil von rund 5,7 % am Gesamtnetz der Straßen des überörtlichen Verkehrs rund 31 % der Fahrleistungen tragen.

Tabelle 16 **Jahresfahrleistungen**

Netz/Teilnetz	2019		2020[4]		Änderungen 2019/2020 der Jahresfahrleistungen
	Jahresfahrleistung	Anteile	Jahresfahrleistung	Anteile	
	Mrd. Kfz-km	%	Mrd. Kfz-km	%	%
Gesamtes Straßennetz[1]	755,0[1]	100,0	682,9[3]	100,0	- 9,5
davon BFStr. außerorts	361,9[2]	47,9	310,3[2]	45,4	-14,3
davon					
Bundesautobahnen	252,8[2]	33,5	213,9[2]	31,3	-15,4
Bundesstraßen	109,4[2]	14,4	96,4[2]	14,1	-11,9

1 Quelle: DIW, Verkehr in Zahlen. Jahresfahrleistung errechnet als Inländerfahrleistung.
2 Quelle: Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen.
3 Quelle: Vorläufige Berechnungen des DIW.
4 Anmerkung: Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie werden erstmalig in den für das Jahr 2020 ausgewiesenen Werten sichtbar. Zahlreiche Maßnahmen zur Begrenzung der Pandemie hatten einen erheblichen Einfluss auf die Mobilität von Personen und Gütern, sodass ein Vergleich mit früheren Jahren nur eingeschränkt möglich ist.

Abbildung 24 Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mrd. Kfz-km
(vor 1995: nur alte Bundesländer)



Anmerkung: Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie werden erstmalig in den für das Jahr 2020 ausgewiesenen Werten sichtbar. Zahlreiche Maßnahmen zur Begrenzung der Pandemie hatten einen erheblichen Einfluss auf die Mobilität von Personen und Gütern, sodass ein Vergleich mit früheren Jahren nur eingeschränkt möglich ist.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von vorläufigen Berechnunge der Bundesanstalt für Straßenwesen (vor 1995: nur alte Bundesländer)

Baustellen auf Autobahnen

Bauarbeiten auf Bundesautobahnen sind zur Erhaltung der Substanz, zu deren Modernisierung und damit auch zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Verkehrssicherheit erforderlich. Bei der Planung und Festlegung der Bauzeiten ist, neben einer möglichst kurzen Bauzeit, ein besonderes Augenmerk auf die Befahrbarkeit der Arbeitsstellenbereiche zu legen. Dabei ist die Anzahl der Fahrstreifen je Fahrtrichtung grundsätzlich aufrecht zu erhalten.

Zeitgleiche Arbeiten auf parallel verlaufenden Strecken sollen innerhalb der Netzmaschen ganzjährig vermieden werden.

Der gemeinsam vom BMDV mit den Ländern entwickelte „Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen“ soll den Aufbau und die Abläufe eines wirksamen Arbeitsstellenmanagements unterstützen und den Beteiligten praxisnahe Handlungsempfehlungen zu dessen Umsetzung liefern. Ziel des Leitfadens ist ein wirksames Arbeitsstellenmanagement zur weitgehenden Bereitstellung des Verkehrsraums bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit der durchzuführenden Arbeiten. Dadurch sollen das Eintrittsrisiko, die Dauer und die Auswirkungen von arbeitsstellenbedingten verkehrlichen Störungen auf ein Minimum reduziert werden. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Vermeidung von Staus und damit Reduzierung von Reisezeitverlusten, Kraftstoffverbrauch und Schadstoffemissionen,
- Vermeidung von Unfällen,
- Vermeidung von Gefahren für Arbeitskräfte durch den vorbeifließenden Verkehr.

Um eine bundesweit einheitliche und standardisierte verkehrliche Bewertung von Arbeitsstellen unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu ermöglichen, wurde im Auftrag des BMDV unter Federführung der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) das IT-gestützte Verkehrsanalysesystem entwickelt, welches im Jahr 2021 in den Regelbetrieb gegangen ist.

Mit finanzieller Förderung durch das BMDV und unter Beteiligung der BASt steht mit dem „BaustellenCheck“ unter *www.baustellen-check.de* eine auch für mobile Endgeräte optimierte Informationsseite über Autobahnbaustellen zur Verfügung. Der „BaustellenCheck“ stellt aktuelle von den Ländern zur Verfügung gestellte Informationen zu Autobahnbaustellen dar und gibt den Nutzern die Möglichkeit, ihr Feedback zu Baustellen abzugeben und diese zu bewerten. Die Rückmeldungen werden in aufbereiteter Form den zuständigen Stellen zur Verbesserung des Baustellenmanagements und damit auch der Baustellen selbst zugeleitet.

C.2 Investitionen

C.2.1 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen

Der geltende Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 (BPL) mit Gültigkeit ab 01.01.2016 ist als Anlage des 6. Fernstraßenausbauänderungsgesetzes (6. FStrAbÄndG) am 31.12.2016 in Kraft getreten.

Er beinhaltet folgende Bauziele:
- Neubau von rund 900 km Autobahnen,
- Erweiterung von rund 1 800 km Autobahnen auf 6 oder mehr Fahrstreifen (inkl. Knoten),
- Aus- und Neubau von rund 3 600 km Bundesstraßen, darin enthalten 518 Ortsumgehungen (rund 2 500 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 ÖPP-A-Modelle) wurden im Berichtsjahr insgesamt rund 2,4 Mrd. €, davon für den Neubau von Bundesautobahnen rund 0,7 Mrd. €, für die Erweiterung von Bundesautobahnen rund 0,6 Mrd. € und rund 1,1 Mrd. € für den Aus- oder Neubau von Bundesstraßen aufgewendet.

Die im Berichtsjahr 2020 fertiggestellten Bundesautobahnabschnitte sind in den Karten „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2020“ (siehe Kapitel C.11.17) dargestellt und in der Tabelle „Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen, für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte im Jahr 2020“ (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 2020 Maut in Höhe von rund 7,4 Mrd. € eingenommen werden, von denen nach Abzug der Betriebskosten und den Harmonisierungsaufwendungen für das Lkw-Gewerbe rund 6,3 Mrd. € für die Bundesfernstraßen zur Verfügung standen.

C.2.2 Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – Kapitel 1201

Im Bundesfernstraßenbereich wurden im Jahr 2020 folgende Haushaltsmittel verausgabt:

Tabelle 17 Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – IST-Ausgaben

		Mio. €
Kapitel 1201 einschl. der Mittel der EU (TEN)		9 898,9
Kapitel 6095 Hochwasser 2013		0,1
Kapitel 1210 Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG)		38,6
Summe IST-Ausgaben		**9 937,6**
Nichtinvestitionen		2 018,8
Investitionen		**7 918,8**
– davon Anteil für Maßnahmen des Bedarfsplanes, inkl. Refinanzierung und A-Modell		2 447,6
– davon Investitionen in die Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes (incl. ÖPP)		4 453,1
– davon sonstige Investitionen		1 018,1
(nachrichtlich) davon	– Baukostenzuschüsse der Europäischen Union	9,7
	– Kapitel 6095 (Aufbauhilfefonds Hochwasser)	0,1

Tabelle 18 Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – Verteilung der Ausgaben auf die Länder

Land	Gesamt	Nicht-investitionen	Investitionen	davon Erhaltung	davon Bedarfs-plan	davon Sonstige Investitionen
			in Mio. €			
Baden-Württemberg	1 047,3	180,9	866,4	485,8	246,2	134,4
Bayern	2 137,1	329,8	1 807,2	946,0	635,6	225,6
Berlin	83,9	19,2	64,8	28,7	32,8	3,3
Brandenburg	371,1	89,3	281,9	172,4	63,8	45,7
Bremen	49,1	8,1	41,1	20,5	7,7	12,9
Hamburg	386,2	36,4	349,8	205,1	128,2	16,5
Hessen	1 020,2	145,4	874,8	375,1	415,0	84,6
Mecklenburg-Vorpommern	237,3	50,3	187,0	117,6	29,2	40,2
Niedersachsen	817,1	157,9	659,3	421,7	170,3	67,2
Nordrhein-Westfalen	1 663,8	276,1	1 387,8	893,1	316,8	177,8
Rheinland-Pfalz	488,9	98,2	390,8	260,0	66,5	64,2
Saarland	101,7	22,6	79,0	63,9	0,8	14,3
Sachsen	320,4	63,0	257,3	103,8	100,5	53,1
Sachsen-Anhalt	379,8	63,7	316,1	138,3	153,0	24,8
Schleswig-Holstein	206,2	46,5	159,7	110,4	17,7	31,5
Thüringen	259,0	63,1	195,9	110,6	63,4	21,9
Autobahn GmbH	325,7	325,7				
Keine Zuordnung	42,8	42,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Gesamt	**9 937,6**	**2 018,8**	**7 918,8**	**4 453,1**	**2 447,6**	**1 018,1**

Abweichungen sind rundungsbedingt.

Tabelle 19 Bundesfernstraßenfinanzierung 2020 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Kap. 1210 (InvKG) + Kap. 6095 (Hochwasser 2013)

		Mio. €	%
A	**Bau und Betrieb – Bundesautobahnen**	**6 485,5**	**65,3**
	Investitionen	**5 126,1**	**51,6**
	davon Erhaltung	**3 250,7**	**32,7**
	davon Erhaltung ÖPP	(276,5)	
	Bedarfsplan (Neubau und sechsstreifig Erweiterung)	**1 356,1**	**13,6**
	davon Bedarfsplan ÖPP	(185,1)	
	VDE	(262,3)	
	Sonstige Investitionen	**519,3**	**5,2**
	davon:		
	Rastanlagen	(92,8)	
	Um- und Ausbau	(107,3)	
	Lärmschutz	(29,0)	
	Nichtinvestitionen	**1 359,4**	**13,7**
	davon Betriebsdienst	(728,6)	
B	**Bau und Betrieb – Bundesstraßen**	**3 409,9**	**34,3**
	Investitionen	**2 779,7**	**28,0**
	davon **Erhaltung**	**1 202,4**	**12,1**
	Bedarfsplan (Neubau, Erweiterung)	1 091,5	11,0
	Sonstige Investitionen	**485,7**	**4,9**
	davon		
	Um- und Ausbau	(289,9)	
	Lärmschutz	**(14,2)**	
	Radwege	(83,1)	
	Nichtinvestitionen	**630,2**	**6,3**
	davon Betriebsdienst	(488,6)	
C	**Sonstiges**	**42,3**	**0,4**
	davon:		
	Zuweisungen gemäß § 5a FStrG	(10,5)	
	Weitere Ausgaben (u.a. Forschung, Bestandserfassung)	(31,7)	
	Zusammen:	**9 937,6**	**100**
	Anteil Erhaltung gesamt (BAB u. BStr.)	**4 453,1**	**44,8**
	Anteil Bedarfsplanmaßnahmen gesamt (BAB u. BStr.)	**2 447,6**	**24,6**
	davon ÖPP gesamt	**(461,6)**	**4,6**
	nachrichtl. Kap. 1202 (Bundesdrittel Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen)	73,374	

C.2.3 Bundeshaushalt 2021 – Bundesfernstraßen

Der vom Deutschen Bundestag in 2020 verabschiedete Bundeshaushalt 2021 sieht für das Kapitel 1201 – Bundesfernstraßen Ausgaben in Höhe von 11 368,0 Mio. € vor.

C.2.4 Erhaltungsinvestitionen (Ausgaben)

C.2.4.1 Bundesfernstraßen

Die Bundesfernstraßen müssen in ihrer Substanz und Nutzungsfähigkeit nachhaltig erhalten werden. Hierfür werden zukünftig auch weiterhin erhebliche Investitionsmittel aus dem Straßenbauhaushalt bereitgestellt.

Zur Erhaltung der Bundesfernstraßen – ohne die Erhaltungsanteile im Zusammenhang mit Um- und Ausbau – wurden im Berichtsjahr 2020 insgesamt (Strecke + Ingenieurbauwerke) 4 453,1 Mio. € (einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte) ausgegeben, davon für

- Bundesautobahnen: 3 250,7 Mio. €,
- Bundesstraßen: 1 202,4 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 nach DIN 1076 sowie die Bewertung der Tragfähigkeit.

Der Anteil der Erhaltungsausgaben für Ingenieurbauwerke für Bundesfernstraßen lag im Berichtszeitraum mit rund 1,424 Mrd. € bei etwa 36 % der Gesamterhaltungsausgaben – mit steigender Tendenz. Hinzu kommen nicht gesondert ausgewiesene Erhaltungsausgaben durch die Instandsetzung und Erneuerung von Bauwerken im Rahmen des Um- und Ausbaus sowie der bedarfsgerechten kapazitiven Erweiterung von Bundesautobahnen.

Neben kleineren Erhaltungsmaßnahmen an den Bauwerken, die zur Routine der Auftragsverwaltungen und der Autobahn GmbH des Bundes gehören, stehen aufgrund der Altersstruktur des Bauwerkbestandes sowie der höheren Belastungen der Bauwerke infolge des enorm angestiegenen Güterverkehrs in wachsendem Maße auch Ertüchtigungs- und Modernisierungsmaßnahmen an. Bei vielen älteren Brücken sind durch das höhere Verkehrsaufkommen die ursprünglich vorhandenen Tragfähigkeitsreserven zunehmend aufgebraucht, so dass übliche Instandsetzungen meist auch mit Verstärkungsmaßnahmen zu kombinieren sind, sofern nicht aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen ohnehin Ersatzneubauten erforderlich werden (siehe Kap. C.4).

Um die notwendigen Modernisierungsmaßnahmen von Brücken im Bundesfernstraßennetz beschleunigt abzuarbeiten, wurde ein Programm zur Brückenmodernisierung aufgelegt. Im Jahr 2020 waren für die Brückenmodernisierung im Haushalt 855 Mio. € veranschlagt. Für die Jahre 2021 bis 2025 sind rund 4,68 Mrd. € vorgesehen. Hierbei gilt die klare Zusage: jede Maßnahme, die Baurecht erhält, wird finanziert!

C.3 Bauleistungen Gesamtübersicht

Tabelle 20 Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2020

Straßenklasse und Bautyp in Verkehrseinheiten (VKE)	**Gesamtkosten der VKE** [1] (Mio. €)	**Länge** (km)
1	2	3
BAB-Neubaustrecken		
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2020		
1 (Teil-) VKE vierstreifig		8,5
davon vollständig fertiggestellt im Jahr 2020		
1 VKE vierstreifig	91,8	8,5
Ende 2020 in Bau		
25 VKE vierstreifig		157,4
2 VKE sechsstreifig		5,4
BAB-Erweiterungsstrecken		
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2020		
7 (Teil-) VKE sechsstreifig		31,9
1 (Teil-) VKE achtstreifig		1,2
davon vollständig fertiggestellt im Jahr 2020		
3 VKE sechsstreifig	319,7	16,9
1 VKE achtstreifig	149,1	9,0
Ende 2020 in Bau		
26 VKE sechsstreifig		292,9
6 VKE achtstreifig		26,5
Bundesstraßen Neubau- und Erweiterungsstrecken		
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2020		
2 (Teil-) VKE zweistreifig		5,7
2 (Teil-) VKE vierstreifig		6,6
davon vollständig fertiggestellt im Jahr 2020		
2 VKE zweistreifig	71,5	5,7
1 VKE vierstreifig	53,3	6,6

Straßenklasse und Bautyp in Verkehrseinheiten (VKE)	**Gesamtkosten der VKE** [1] (Mio. €)	**Länge** (km)
1	2	3
Ende 2020 in Bau		
2 VKE zweistreifig		11,8
1 VKE dreistreifig		15,6
15 VKE vierstreifig		51,7
Ortsumgehungen		
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2020		
9 (Teil-) VKE zweistreifig		27,6
3 (Teil-) VKE dreistreifig		8,0
2 (Teil-) VKE vierstreifig		11,6
davon vollständig fertiggestellt im Jahr 2020		
8 VKE zweistreifig	241,0	28,2
3 VKE dreistreifig	68,9	8,0
2 VKE vierstreifig	100,8	11,6
Ende 2020 in Bau		
43 VKE zweistreifig		167,5
8 VKE dreistreifig		38,2
9 VKE vierstreifig		38,6

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.
ÖPP-Projekte: Kosten enthalten Erhaltung, Betrieb; Finanzierung durch private Betreiber über i. d. R. 30 Jahre.

C.3.1 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen

Abbildung 25 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen gemäß Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen, Stand: 01.01.2021



Quelle: SSP Consult, Beratende Ingenieure GmbH, im Auftrag des BMDV, Referat StB 10

Tabelle 21 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen
Für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte 2016–2020

lfd. Nr.	Straße	Strecke	Länge (km, gerundet)	Land
1	2	3	4	5
Vierstreifiger Neubau				
1	A 8	AS Merzig/Wellingen–AS Merzig/Schwemlingen	6,1	SL
2	A 14	AS Groß Warnow–LGr. BB/MV (Teilabschnitt VKE 6)	9,8	BB/MV
3		AS Colbitz–AS Tangermünde	8,5	ST
4	A 23	AS Itzehoe-S–AS Itzehoe-N	7,5	SH
5	A 30	AK Löhne–Rehme mit Abzweig Ri Rehme	9,5	NW
6	A 33	AS Bielefeld/Zentrum–AS Borgholzhausen	20,5	NW
7		AS Osnabrück/Schinkel–Osnabrück/Belm (B 51 alt)	6,7	NI
8	A 44	AS Hessisch Lichtenau-O–AS Waldkappel (m)	11,3	HE
9	A 46	AS Bestwig–Bestwig/Nuttlar einschl. Zubringer B 480n	5,6	NW
10	A 72	AS Borna-N (B 95)–AS Rötha, BA 5.1	9,5	SN
11	A 94	Pastetten–Heldenstein	32,8	BY
Sechsstreifige Erweiterung				
12	A 1	AS Wermelskirchen–T+R Remscheid	4,4	NW
13	A 3	LGr BY/BW–LGr BW/BY	6,6	BW
14		ö AS Wertheim–w AS Wertheim	6,5	BY
15		w Wertheim (LGr BW/BY)–w AS Rohrbrunn	19,0	BY
16		Fuchsberg–Geiselwind	4,9	BY
17	A 6	AS Kaiserslautern-W–AS Kaiserslautern-O	7,5	RP
18		AS Schwabach-W–AS Roth	6,2	BY
19		AK Nürnberg-Süd–AK Nürnberg-Ost	5,7	BY
20	A 7	AD Hamburg-NW (A 23)–LGr. HH/SH	4,3	HH
21		LGr. HH/SH (AS Schnelsen)–AS Neumünster-N	56,2	SH
22		AD Walsrode–AS Fallingbostel	8,0	NI
23		Seesen–n AS Bockenem	13,0	NI
24	A 10	LGr. BB/BE–AD Barnim	1,8	BB
25	A 44	AK Jackerath-AK Holz	10,6	NW
26	A 46	AK Wanlo-AK Holz	2,3	NW
27	A 96	Oberpfaffenhofen–Germering-S	8,9	BY
Achtsstreifige Erweiterung				
28	A 3	AS Köln/Mülheim-AS Leverkusen-Zentrum	3,1	NW
29	A 10	AD Potsdam–AD Nuthetal (mit Erweiterung TRA Michendorf-Süd)	9,0	BB

C.3.2 Bundesstraßen – Neubau und Erweiterung einschließlich Ortsumgehungen, Radwegebau

Neubau und Erweiterung

Für den Neubau und vierstreifige Erweiterungen von Bundesstraßen einschließlich Ortsumgehungen wurden im Berichtsjahr im Bundesgebiet – einschließlich Infrastrukturbeschleunigungsprogramm – insgesamt rund 1,1 Mrd. € ausgegeben und 16 Verkehrseinheiten (VKE) mit einer Gesamtlänge von 60,1 km für den Verkehr freigegeben. Weitere 77 VKE von Bundesstraßen mit einer Länge von insgesamt 341,0 km befanden sich Ende des Berichtsjahres in Bau.

Im Berichtsjahr 2020 wurden bundesweit 13 Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 47,8 km vollständig fertiggestellt. 60 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 262,9 km befanden sich Ende des Berichtsjahres in Bau.

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Um- bzw. Abstufungen betrug die Gesamtlänge der Bundesstraßen (gesamtes Bundesgebiet) am Ende des Berichtsjahres 37 826 km.

Radwegebau

Im Berichtsjahr wurden 83,1 Mio. € für den Radwegebau an Bundesstraßen (einschließlich der Erhaltung von Radwegen) ausgegeben. Es sind rund 103 km Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

C.3.3 Ingenieurbauwerke

C.3.3.1 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Neubaustrecken

Tabelle 22 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
2020 für den Verkehr freigegeben					
A 14 LS Magdeburg–Wittenberge–Schwerin, VKE 1.3	1	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	2	Grünbrücke über die A 14 und B 189 (BW 17Ü), ASB-Nr.: 3635 517	20 + 41	8,6	Stahlbeton
A 14 LS Magdeburg–Wittenberge–Schwerin, VKE 1.4	3	Brücke im Zuge der L31 über die A 14 (BW 22Ü), ASB-Nr.: 3535 522	46	3,9	Stahlverbund
A 14, Leipzig-Engelsdorf	4	BAB A 14, 6. BA Bauwerk 31 Ü 1, ASB-Nr.: 4641 588 (Ersatz für 4641 706)	100	4,1	Spannbeton-Fertigteile
Ende 2020 in Bau					
A 14 LS Magdeburg–Wittenberge–Schwerin, VKE 1.4	5	BAB A 14, Brücke über die Dollgrabenniederung (BW 20A), ASB-Nr.: 3535 520	96	6,5	Spannbeton
A 14 LS Magdeburg–Wittenberge–Schwerin, VKE 1.4	6	Grünbrücke über die A 14 und B 189 (BW 23Ü), ASB-Nr.: 3535 523	60	17,9	Stahlbeton
A 14 LS Magdeburg–Wittenberge–Schwerin, VKE 1.4	7	Fledermausüberführung über die A 14 und B 189 (BW 23.1Ü), ASB-Nr.: 3535 539	65	12,5	Stahlbeton
A 14 LS Magdeburg–Wittenberge–Schwerin, VKE 1.4	8	BAB A14, Brücke über den Kuhgrund (BW 25A), ASB-Nr.: 3536 525	139	10,6	Spannbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 26, AS Stade-Süd–AS Buxtehude	9	Unterführung Wasserlauf Este (Estequerung nördlich Buxtehude), ASB-Nr.: 2524 534 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	200	20,0	Stahlverbund
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	10	Talbrücke Wehretal, ASB-Nr.: 4824 568	653 + 685 zzgl. Rampe	30,0	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	11	Tunnel Trimberg, ASB-Nr.: 4825 683	573 + 597	99,1	Stahlbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	12	Talbrücke Netratal, ASB-Nr.: 4825 769	263 + 266	15,6	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	13	Brücke über den Weisenbachsweg, ASB-Nr.: 4825 701	85 + 85	5,5	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel–Ringgau, VKE C212	14	Tunnel Spitzenberg, ASB-Nr.: 4825 757	599 + 599	147,4	Stahlbeton
A 44, AS Ringgau–Sontra West, VKE C221	15	Talbrücke Ulfetal, ASB-Nr.: 4825 768	170 + 167	11,1	Spannbeton
A 44, AS Ringgau–Sontra West, VKE C221	16	Tunnel Boyneburg, ASB-Nr.: 4825 758	1 653	137,5	Stahlbeton
A 44, AS Sontra West–Sontra Ost, VKE C231	17	Talbrücke Kulmrich, ASB-Nr.: 4925 625	154	9,6	Spannbeton
A 44, AS Sontra West–Sontra Ost, VKE C231	18	Talbrücke Lindenau, ASB-Nr.: 4925 634	530	40,8	Spannbeton
A 44, AS Sontra West–Sontra Ost, VKE C231	19	Brücke am Rübenberg, ASB-Nr.: 4925 631	91	8,6	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle–Wommener Dreieck, VKE C241	20	Talbrücke Riedmühle, ASB-Nr.: 4926 619	357 + 358	18,5	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle–Wommener Dreieck, VKE C241	21	Talbrücke Blankebach, ASB-Nr.: 4926 620	205	12,4	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle–Wommener Dreieck, VKE C241	22	Talbrücke Langer Grund, ASB-Nr.: 4926 618	260	14,3	Spannbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel-Süd–AD Lossetal, VKE 01	23	LSW; 1. BA, ASB-Nr.: 4723 796 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	536	3,6	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel-Süd–AD Lossetal, VKE 01	24	LSW; 2. und 3. BA, ASB-Nr.: 4723 796 und 4723 799 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	800	7,0	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel-Süd–AD Lossetal, VKE 01	25	LSW; 4. BA, ASB-Nr.: 4723 804 und 4723 805 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	600	4,1	Stahlbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel-Süd–AD Lossetal, VKE 01	26	LSW; 5. BA, ASB-Nr.: 4723 801, 4723 802, 4723 803 und 4723 807 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	550	6,0	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel-Süd–AD Lossetal, VKE 01	27	LSW; 6. und 7. BA, ASB-Nr.: 4723 809, 4723 810, 4723 811, 4723 812 und 4723 813 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	1 487	10,2	Spannbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel-Süd–AD Lossetal, VKE 01	28	LSW; 8. BA, ASB-Nr.: 4723 821 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	550	18,6	Stahlbeton
A 44, Kassel–Herleshausen, AD Kassel-Süd–AD Lossetal, VKE 01	29	UF K 8 (BW 214) und UF K 11 (BW 215); LSW; 9. BA, ASB-Nr.: 4723 808, 4723 656, 4723 804 und 4723 798	1 487	20,7	Stahlbeton
A 44, AK Kassel/West– AS Kassel Wilhelmshöhe	30	Unterführung KVG inkl. Gehweg (BW 610), ASB-Nr.: 4722 800	65	13,4	Spannbeton
A 44, AS Helsa-Ost–AS Hessisch Lichtenau-West VKE 12	31	Tunnel Hirschhagen, ASB-Nr.: 4724 628	4 200	298,0	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)–Velbert (B 227)	32	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)	33	AK Ratingen-Ost, ASB-Nr.: 4707 702	71	12,5	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)–Velbert (B 227)	34	Talbrücke Laubeckerbachtal, ASB-Nr.: 4607 717	208	19,5	Stahlverbund
A 44, Ratingen (BAB A 3)–Velbert (B 227)	35	Neubau Talbrücke Angerbach, ASB-Nr.: 4607 715	384	33,1	Stahlverbund
A 49, Kassel–Gemünden, VKE 20	36	Tunnel Frankenhain, ASB-Nr.: 5020 600 (bis auf betriebstechnische Ausstattung fertiggestellt)	900	53,5	Stahlbeton
A 49, Kassel–Gemünden, VKE 20	37	Talbrücke Todenbach, ASB-Nr.: 5021 673 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	259	12,0	Spannbeton
A 49, Kassel–Gemünden, VKE 20	38	Talbrücke Goldbach (BW 103), ASB-Nr.: 5021 666	285	27,1	Stahlverbund

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 49, Kassel–Gemünden, VKE 20	39	Talbrücke Katzenbach (BW 111), ASB-Nr.: 5020 610 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	252	12,9	Spannbeton
A 49, Kassel–Gemünden, VKE 20	40	Talbrücke Schlierbach (BW 107), ASB-Nr.: 5021 671 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	170	8,9	Spannbeton
A 49, Kassel–Gemünden, VKE 20	41	Grünbrücke (BW 107 A), ASB-Nr.: 5021 682 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	52	4,8	Stahlbeton
A 49, Kassel–Gemünden, VKE 20	42	UF WW und Bach (BW 103a), ASB-Nr.: 5021 681	31,6	3,1	Spannbeton
A 94 München–Pocking (A3)	43	Tunnel Tutting, ASB-Nr.: 7645711	450	45,6	Stahlbeton
A 98, AD Hochrhein–AS Minseln	44	Kaltdurchlass BW 98/114, ASB-Nr.: 8412 595 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	101	4,1	Spannbeton
A 98, AD Hochrhein–Rheinfelden/Karsau	45	Herrschaftsbuckeltunnel, ASB-Nr.: 8412 561	485 + 475	61,3	NÖT
A 100, 16. BA, AD Neukölln–AS Am Treptower Park	46	Verlängerung der A 100, 16. BA, Tunnel und Trogstrecke im Zuge der A 100 km 20+615 bis km 23+270, ASB-Nr.: 3546 603 Tunnel ASB-Nr.: 3546 605 Trog ASB-Nr.: 3546 608 Trog ASB-Nr.: 3546 611 Trog ASB-Nr.: 3546 613 Trog	 385 660 675 515 65	432,0	Stahlbeton
A 143 Westumfahrung Halle (VKE 4224)	47 (neu)	Talbrücke Benkendorfer Bach, ASB-Nr.: 4437 755	250	11,2	Spannbeton
A 281, 4. BA, AS Bremen Gröpelingen und AS Bremen-Strom	48	Kreuzungsbauwerk Carl-Benz-Straße, ASB-Nr.: 2818 389	57	3,0	Spannbeton

1 Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2020).

C.3.3.2 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken

Tabelle 23 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken
(Erweiterung auf 6 und mehr Fahrstreifen)
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
2020 für den Verkehr freigegeben					
A 1, AS Hittfeld	49	Überführung der L 213, ASB-Nr.: 2625 535	61	4,5	Spannbeton
A 1, AS Bremen Brinkum–AS Bremen Arsten	50	Ersatzneubau Ochtumbrücke (BW 3430), ASB-Nr.: 2918 602	29	7,9	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	51	Ersatzneubau Talbrücke Smanforde, ASB-Nr.: 3713 776 (alt: 3713 753)	100	9,2	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	52	Ersatzneubau Talbrücke Habichtswald, ASB-Nr.: 3713 775 (alt: 3713 755)	250	17,6	Spannbeton
A 1, Münster–AK Lotte	53	Ersatzneubau Talbrücke Exterheide, ASB-Nr.: 3713 777 (alt: 3713 752)	430	29,6	Spannbeton
A 1, AK Saarbrücken bis Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Saarland	54	Ersatzneubau Illtalbrücke bei Eppelborn, ASB-Nr.: 6507 593-2	178	13,3	Spannbeton
A 3 / A 66 Frankfurt–Wiesbaden	55	Wiesbadener Kreuz, ASB-Nr.: 5916 551	50	47,8	Spannbeton
A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Würzburg-Heidingsfeld–AS Würzburg/Randersacker	56	Talbrücke Heidingsfeld, ASB-Nr.: 6225 606	635	93,5	Stahlverbund
A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Würzburg-Heidingsfeld–AS Würzburg/Randersacker	57	Tunnel Katzenberg, ASB-Nr.: 6225 635	570	48,9 (Ing.-Bau) 14,7 (Betriebstechnik)	Stahlbeton
A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Erlangen-Frauenaurach–AK Fürth/Erlangen	58	Ersatzneubau östl. Regnitz-Flutbrücke (BW 380d), ASB-Nr.: 6431 794 (alt: 6431 690)	52	7,7	Spannbeton
A3, Regensburg–Passau, AK Regensburg–AS Rosenhof	59	Ersatzneubau Unterführung der Landshuter Straße, ASB-Nr.: 7038 749	30	5,8	Stahlverbund
A3, Regensburg–Passau, AK Regensburg–AS Rosenhof	60	Ersatzneubau Unterführung der Max-Planck-Straße, ASB-Nr.: 7038 750	38	4,3	Spannbeton
A 3/A 46, AK Hilden	61	Ersatzneubau Zentralbauwerk AK Hilden, ASB-Nr.: 4807 650 (alt: 4807 647)	66	25,8	Stahlverbund

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 5, AS Rust	62	Umbau der AS Rust, ASB-Nr.: 7712 658	28	6,8 inkl. Anteil Kreis)	Spannbeton
A 5, Neuenburg	63	Ersatzneubau Unterführung Vogesenstraße, ASB-Nr.: 8111 628	12	4,7 (inkl. Anteil Stadt)	Spannbeton
A6, Heilbronn–Nürnberg AS Schwabach-West–AS Roth	64	UF DB und Walpersdorfer Str. (BW 778c), ASB-Nr.: 6632 707 (alt: 6632 667)	53	12,1	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim–AD Salzgitter	65	AD Salzgitter, Überführung der A 39, ASB-Nr.: 3927 524	63	6,5	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Bad Brückenau/ Wildflecken–AS Bad Kisingen/Oberthulba	66	Ersatzneubau ÜF FW ü. A7 (Pelzkappe) (BW 605b), ASB-Nr.: 5725 709 (alt: 5725 698)	56	3,5	Stahlverbund
A 8 Ost, München–Salzburg	67	Ersatzneubau Unterführung Ziegelweg (BW 10), ASB-Nr.: 7935737 (alt: 7935665)	7	3,6	Stahlbeton
A9, Nürnberg–München AS Nürnberg-Fischbach–AK Nürnberg	68	Ersatzneubau ÜF N5 Fischbach (BW 378a), ASB-Nr.: 6533 736 (alt: 6533 666)	71	7,7	Spannbeton
A 9, Nürnberg–München, AK Nürnberg/Feucht–AS Hiltpoltstein	69	Ertüchtigungslos AS Allersberg; Ersatzneubauten, BW 395b-ASB-Nr.: 6733 683 (alt: 656) BW 396a-ASB-Nr.: 6733 684 (alt: 657) BW 397b-ASB-Nr.: 6733 685 (alt: 658) BW 397c-ASB-Nr.: 6733 686 (alt: 659) BW 398a-ASB-Nr.: 6733 687 (alt: 660) BW 398b-ASB-Nr.: 6733 688 (alt: 661) BW 399a-ASB-Nr.: 6733 689 (alt: 662) BW 400a-ASB-Nr.: 6733 690 (alt: 663)	5 000 (Loslänge)	55,0	Stahlbeton
A 9 Nürnberg–München	70	Ersatzneubau Brücke St 2054 über A 9 (BW 98), ASB-Nr.: 7535 728	58	5,9	Spannbeton
A 10, AD Nuthetal–AD Potsdam	71	Eisenbahnüberführung der Autobahn bei Michendorf (BW 50Ü2), VKE 1141, ASB-Nr.: 3644 668	2 x 39 m	14,9	Stahlverbund

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 14, AS Leipzig-Ost bis AD Parthenaue	72 (neu)	Ersatzneubau Straßenüberführung Riesaer Straße (BW 31Ü1), ASB-Nr.: 4641 588	44	4,1	Spannbeton
A 19, Petersdorfer See bis AS Waren	73	Ersatzneubau Petersdorfer Brücke und AS Waren, BW 15-ASB-Nr.: 2540 509 BW 14Ü2-ASB-Nr.: 2540 508	264 49	61,9	Stahlverbund/ Spannbeton
A 24, Neuhof	74	Ersatzneubau der Brücke bei Neuhof über DB AG, ASB-Nr.: 2635 534	225	4,4	Stahlbeton
A 39, AS Wolfsburg West	75	Unterführung der L 321, ASB-Nr.: 3530 510	45	8,0	Spannbeton
A 44, AK Kassel West–AS Kassel/ Wilhelmshöhe	76	Ersatzneubau UF Kleinbahn (BW 612), ASB-Nr.: 4722 820	48	6,4	Spannbeton
A 66, AD Eschborn–AK Wiesbaden	77	Ersatzneubau UF DB (BW 13) + WW bei Kriftel, ASB-Nr.: 5916 989	500	17,1	Spannbeton
A 73, Bamberg–Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	78	Ersatzneubau Brücke A 73 ü. A 3 (BW 143,599), ASB-Nr.: 6431 797 (alt: 6431 692)	74	15,1	Stahlverbund
A 73, Bamberg - Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	79	Brücke A 73 ü. Verbindungsrampe Bamberg-Nürnberg (BW 143,777), ASB-Nr.: 6431 773	24	4,6	Stahlbeton
A 73, Bamberg–Nürnberg, AK Fürth/Erlangen–AS Erlangen-Eltersdorf	80	Ersatzneubau Brücke A 73 ü. Kreisstraße ER3 (BW 144,358), ASB-Nr.: 6431 659 (alt: 6431 705)	18	3,5	Stahlbeton
A 73, Nürnberg–Feucht, AS Nürnberg-Zollhaus–AK Nürnberg-Süd	81	Ersatzneubau Brücke A 73 RFB Fürth + RFB Feucht ü. Privatweg (BW 7a), ASB-Nr.: 6632 614 (alt: 6632 672)	8	3,5	Stahlbeton
A 95, München–Garmisch-Partenkirchen	82	Ersatzneubau AD Starnberg (BW 17), ASB-Nr.: 7934 691 (alt: 7934 661)	52	6,9	Spannbeton
A 96, Lindau–München, AS Oberpfaffenhofen–AS Germering Süd	83	Galerie Germering, ASB-Nr.: 7933 668	972	24,4	Stahlbeton
A 96, Lindau–München, AS Oberpfaffenhofen–AS Germering Süd	84	Galerie Gilching, ASB-Nr.: 7933 669	520	12,9	Stahlbeton
A 99, Autobahnring München	85	Ersatzneubau AD Feldmoching (BW 17/1), ASB-Nr.: 7735 647 (alt: 7735 660)	87	21,5	Spannbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 656, Mannheim–Heidelberg	86	Ersatzneubau Friedrichsfelder Brücke, ASB-Nr.: 6517 914 (alt: 6517 520)	150	29,0	Stahlverbund
Ende 2020 in Bau					
A 1, AK Lotte bis AS Osnabrück-Hafen	87	Ersatzneubau Dütebrücke, ASB-Nr.: 3713 803 (alt: 3717 774)	301	36,2	Stahlverbund
A 1, AS Münster-Nord bis AS Greven	88	Ersatzneubau Emsumflutbrücke, ASB-Nr.: 3911 729 (alt: 3911 721)	168	12,8	Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord bis AK Leverkusen	89	Rheinbrücke Leverkusen, ASB-Nr.: 4907 900 (alt: 4907 597)	1 069	266,7	Stahl, Stahlverbund, Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord bis AK Leverkusen	90	AK Leverkusen-West, Ast Trier in Verteilerbahn, ASB-Nr.: 4907 903 (alt: 4907 556)	401	26,3	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord bis AK Leverkusen	91	AK Leverkusen-West, Ast Verteilerbahn nach Leverkusen, ASB-Nr.: 4907 906 (alt: 4907 549)	351	14,4	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord bis AK Leverkusen	92	AS Niehl-Industriestraße, ASB-Nr.: 4907 898 (alt: 4907 604)	73	10,4	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord bis AK Leverkusen	93	Spoekelhof und KVB, ASB-Nr.: 4907 889 (alt: 4907 602)	39	9,8	WIB
A 1, Köln–Bremen	94	Ersatzneubau Talbrücke Volmarstein, ASB-Nr.: 4610 540	285	31,7	Spannbeton
A 1, AS Wuppertal-Langerfeld	95	Schwelmetalbrücke, ASB-Nr.: 4709 732	207	37,9	Stahlverbund
A 1, AS Hagen-West–AS Hagen-Nord	96	Ersatzneubau Brücke Bhf. Hengstey, ASB-Nr.: 4510 730 (alt: 4510 815)	88	11,3	Stahlverbund
A 3, Mönchhof-Dreieck–Wiesbadener Kreuz	97	Abriss und Ersatzneubau UF DB + 2 WW bei Weilbach, ASB-Nr.: 5916 983 (alt: 5916 545)	39	19,8	Spannbeton
A 3, Mönchhof-Dreieck–Wiesbadener Kreuz	98 (neu)	Ersatzneubau ÜF A67 Mönchhof-Dreieck, ASB-Nr.: 5916 995	270	38	Spannbeton
A 3, AS Offenbach	99 (neu)	Ersatzneubau UEF Ast A 3 AS Offenbach, ASB-Nr.: 5918 539 (alt)	LW 81,5 SW 45,3; 43,7 m	23,6	Stahlverbund

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 3, Frankfurt–Nürnberg AS Würzburg-Heidingsfeld– AS Würzburg/Randersacker	100	Stützkonstruktion 76, ASB-Nr.: 6225 584	900	4,1	KBE, Gabionen, vernagelter Spritzbeton
A 3, Regensburg–Passau, AK Regensburg–AS Rosenhof	101	Bahnbrücke Burgweinting, ASB-Nr.: 7038 740	195	40,9	Stahlverbund
A 4, AK Aachen	102	Ersatzneubau Überflieger, ASB-Nr.: 5102 576 (alt: 5102 525)	172	18,2	Stahlverbund
A 4, AD Nossen bis AS Wilsdruff	103 (neu)	Erneuerung/Instandsetzung Fahrbahnübergangskonstruktionen, Triebischtalbrücken Tannenberg (BW 34 und BW 36), ASB-Nr.: 4946 516 und ASB-Nr.: 4946 517	330 427	6,4	Spannbeton
A 5, Karlsruhe–Bruchsal	104	Ersatzneubau Saalbachkanalbrücke, ASB-Nr.: 6817 697 (alt: 6817 504)	35	8,0	Spannbeton
A 5, AS Kronau - AK Walldorf	105	Ersatzneubau Unterführung Kraichbach, Kronauer Straße, ASB-Nr.: 6747 687 (alt: 6717 506)	32	5,9	Stahlverbund
A 5, Heppenheim	106	Überführung B 460 bei Heppenheim, ASB-Nr.: 6317 900 (alt: 6317 567)	55	14,3	Spannbeton
A 5, Darmstädter Kreuz	107	Nordrampe, ASB-Nr.: 6117 548	170	96,1	Stahlverbund
A 5, Darmstädter Kreuz	108	Zentralbauwerk, ASB-Nr.: 6117 549	160	7,7	Stahlverbund
A 5, Darmstädter Kreuz	109	Südrampe, ASB-Nr.: 6117 550	94	40,9	Stahlverbund
A 6, Bundesgrenze Frankreich/Deutschland –AK Neunkirchen	110	Ersatzneubau der Grumbachtalbrücke bei St. Ingbert, ASB-Nr.: 6708 510	380	75,0	Stahlverbund
A 6, AS Wiesloch/Rauenberg bis AK Weinsberg	111	Ersatzneubau Neckartalübergang, ASB-Nr.: 6821 783 und 6821 784	1 326	170,0	Spannbeton/ Stahlverbund
A6, Nürnberg–Waidhaus AS Altdorf/Leinburg–AS Alfeld	112	Ersatzneubau Talbrücke Unterrieden, ASB-Nr.: 6534 666 (alt: 6534 656)	652	89,0	Spannbeton
A7, Hamburg Stellingen	113	Tunnel Stellingen, ASB-Nr.: 2325 181	890	190,8	Stahlbeton
A7, Hamburg Waltershof	114	Ersatzneubau K30; VKE 7071, ASB-Nr.: 2425 002	420	74,7	Stahlbeton/ Erddamm

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A7, Hamburg Waltershof	115 (neu)	achtstreifige Erweiterung K20, VKE 7081, ASB-Nr.: 2425 001	3 800	349,3	Stahlverbund
A 7, AS Seesen–AS Echte	116	Unterführung DB Bahntrasse, ASB-Nr.: 4126 520	39	7,8	Spannbeton
A 7, AS Seesen–AS Echte	117	Grünbrücke Wildtierüberführung „Harzhorn“, ASB-Nr.: 4126 032	73	7,4	Spannbeton
A 7, AS Echte–AS Nordheim-Nord	118	Unterführung DB Strecken Hannover–Kassel, ASB-Nr.: 4225 523	93	6,0	Spannbeton
A 7, AS Echte–AS Nordheim-Nord	119	Unterführung der Leine –Ruhme Flutmulde, ASB-Nr.: 4225 562	278	10,0	Spannbeton
A 7, AS Northeim-Nord–AS Nörten-Hardenberg	120	Grünbrücke Wildtierüberführung, ASB-Nr.: 4325 031	43	7,0	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim–AD Salzgitter	121	Wöhlertalbrücke, Unterführung der K 212, ASB-Nr.: 3826 518	125	23,0	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim–AD Salzgitter	122	Innerstebrücke, ASB-Nr.: 3826 510	144	26,7	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim–AD Salzgitter	123	Unterführung der K 306 bei Derneburg, ASB-Nr.: 3826 501	40	12,2	Spannbeton
A 7, Burghaun	124	Talbrücke Langenschwarz, ASB-Nr.: 5223 507	326	41,0	Spannbeton
A 7, Burghaun	125 (neu)	Talbrücke Götzenhof, ASB-Nr.: 5424 841	115	28,8	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Bad Kissingen/Oberthulba–AS Hammelburg	126 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Thulba, ASB-Nr.: 5825 642 (alt: 5825 627)	460	112,9	Stahlverbund
A 7, Fulda–Würzburg, AK Schweinfurt/Werneck–AS Gramschatzer Wald	127	Ersatzneubau Talbrücke Werntal, ASB-Nr.: 6026 674 (alt: 6026 665)	452	64,0	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Gramschatzer Wald–AS Würzburg/Estenfeld	128	Ersatzneubau Talbrücke Pleichach, ASB-Nr.: 6125 703 (alt: 6125 702)	350	30,3	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld–AK Biebelried	129	Ersatzneubau Talbrücke Kürnach, ASB-Nr.: 6126 666 (alt: 6126 654)	353	38,9	Spannbeton
A 7, Fulda–Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld–AK Biebelried	130	Ersatzneubau Talbrücke Rothof, ASB-Nr.: 6126 665 (alt: 6126 657)	410	39,0	Spannbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 8, Bundesgrenze Luxemburg/ Deutschland–AK Neunkirchen	131	Ersatzneubau Saarbrücke bei Saarlouis, ASB-Nr.: 6606 553	174	42,3	Stahlverbund
A 8/A 81, Stuttgart–Karlsruhe	132	Ersatzneubau L1189 UF, ASB-Nr.: 7220 257	21	3,9	Stahlbeton
A 9, Nürnberg–München AK Nürnberg– AS Nürnberg–Fischbach	133 (neu)	Ersatzneubau Brücke Feldweg über A 9 (BW 378c), ASB-Nr.: 6533 744 (alt: 6533 668)	75	4,1	Stahlverbund
A 9, Nürnberg–München AS Nürnberg–Fischbach	134 (neu)	Neubau Brücke Direktrampe A 9–A 6 über B 4 (BW 379,70R), ASB-Nr.: 6533 793	71	3,5	Spannbeton
A 9, Nürnberg–München AS Nürnberg–Fischbach	135 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 9 über B 4 (BW 379b), ASB-Nr.: 6533 747 (alt: 6533 669)	29	7,6	Stahlverbund
A 9, Nürnberg–München	136	Ersatzneubau Brücke A 9 über die Ilm (BW 55), ASB-Nr.: 7435 639	17	3,2	Spannbeton
A 9, Nürnberg–München	137	Ersatzneubau Brücke A 9 über St 2232 + DB IN-München (BW 56), ASB-Nr.: 7435 738	79	10,6	Spannbeton
A 9, Nürnberg–München	138	Ersatzneubau Brücke A 9 über GVS Bratzhof-Eschelbach (BW 57), ASB-Nr.: 7435 638	9	3,0	Stahlbeton
A 9, Nürnberg–München	139	Ersatzneubau Brücke A 9 über GVS Wolnzach-Eschelbach (BW 58), ASB-Nr.: 7435 637	14	3,4	Stahlbeton
A 10/A 24, AD Pankow–AS Neuruppin	140	Brücke im Zuge der L 20 über A 10 bei Borgsdorf (BW 80Ü1), VKE 1211, ASB-Nr.: 3245 614	178	4,5	Stahlverbund
A 10/A 24, AD Pankow–AS Neuruppin	141	Brücke über die A 10 bei Leegebruch (BW 1a), VKE 1211, ASB-Nr.: 3245 619	162	4,9	Stahlverbund
A 29, AS Zetel	142	Unterführung der L 815, ASB-Nr.: 2514 517	51	8,5	Spannbeton
A 30/A 1, Lotter Kreuz	143	Ersatzneubau Zentralbauwerk Lotter Kreuz, ASB-Nr.: 3713 726 (alt: 3713 766)	69	13,6	Spannbeton
A 30, Hannover–Amsterdam	144	Ersatzneubau Werrebrücke Löhne, ASB-Nr.: 3818 910 (alt: 3818 879)	123	10,5	Stahlverbund

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 39, AK Braunschweig Süd	145 (neu)	Überführung der B 4 und Stadtbahn, ASB-Nr.: 3729 588	56	22,0	Spannbeton
A 40, AS Duisburg-Homberg– AS Duisburg-Häfen	146 (neu)	Ersatzneubau der Rheinbrücke Duisburg Neuenkamp, VKE D011, ASB-Nr.: 4506 920	802	400,2	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	147	Friedrich-Ebert-Brücke, ASB-Nr.: 4409 868	63	5,2	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	148	Kreuzungsbauwerk A 2/ A 43, ASB-Nr.: 4409 768	70	8,9	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	149	BW Forellstraße, ASB-Nr.: 4409 891 (alt: 4409 529)	25	8,5	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	150	Tunnel Baukau, ASB-Nr.: 4409 899	790	72,0	Stahlbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	151	Ersatzneubau Talbrücke Marbach, ASB-Nr.: 5215 927	388	59,6	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	152	Ersatzneubau Talbrücke Kalteiche, ASB-Nr.: 5214 911	352	49,4	Spannbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	153	Talbrücke Onsbach, ASB-Nr.: 5316 537	394	54,1	Spannbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	154	Ersatzneubau Lennetalbrücke, ASB-Nr.: 4611 741 (alt: 4611 732)	985	179,0	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	155	Ersatzneubau TB Rinsdorf, ASB-Nr.: 5114 621 (alt: 5114 613)	485	79,8	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	156	Ersatzneubau TB Rälsbach, ASB-Nr.: 5114 583 (alt: 5114 614)	175	15,7	Spannbeton
A 45, Dortmund–Frankfurt	157	Ersatzneubau TB Brunsbecke, ASB-Nr.: 4611 711 (alt: 4611 717)	540	82,3	Stahlverbund
A 45, Dortmund–Frankfurt	158	Ersatzneubau TB Kattenohl, ASB-Nr.: 4611 710 (alt: 4611 718)	200	34,7	Stahlverbund
A 45, AS Wilnsdorf– AS Siegen-Süd	159 (neu)	Ersatzneubau TB Eisern, ASB-Nr.: 5114 745 (alt 5114 615)	340	44,3	Spannbeton
A 46, Wuppertal-Vohwinkel	160	Ersatzneubau BW Westring, ASB-Nr.: 4708 530 (alt: 4708 534)	100	12,5	Stahlverbund
A 57, AK Karst – AK Neuss West	161	Brücke AK Karst, ASB-Nr.: 4705 502 (alt: 4705 587)	94	6,5	Spannbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 57/A 1, AK Köln-Nord	162	Ersatzneubau Kreuzungsbauwerk, ASB-Nr.: 5007 605 (alt: 5007 747)	58	11,0	Spannbeton
A 59, AS Köln-Wahn	163	Ersatzneubau A 59/L 489 (Heidestr.), ASB-Nr.: 5108 633 (alt: 5108 608)	50	15,2	Stahlverbund
A 60/A 63, AK Mainz-Süd	164	Erneuerung des Kreuzungsbauwerkes, ASB-Nr.: 6015 564	96	15,0	Stahlverbund
A 61, Rheinböllen–T+R Hunsrück	165	Erneuerung der Pfädchensgrabenbrücke, ASB-Nr.: 6012 515	530	33,4	Spannbeton
A 61, Rheinböllen–T+R Hunsrück	166	Erneuerung der Tiefenbachtalbrücke, ASB-Nr.: 6012 513	368	43,8	Stahlverbund
A 66, Frankfurt–Wiesbaden–Schiersteiner Kreuz	167	Neubau Salzbachtalbrücke, ASB-Nr.: 5915 526	325	146,4	Stahlbeton
A 73, Coburg-Bamberg, AS Breitengüßbach/Mitte- AS Breitengüßbach/Süd	168	Ersatzneubau UF B4, DB und Feldweg (BW 93b), ASB-Nr.: 6031 742 (alt: 6126 657)	150	49,5	Stahlverbund
A 73, Nürnberg–Feucht, AS Wendelstein	169	Ersatzneubau Brücke A 73 ü. Ast AS Wendelstein + FW (BW 3a), ASB-Nr.: 6633 790 (alt: 6633 682)	25	8,1	Stahlbeton
A 96, Lindau-Müchen, AS Memmingen-Nord–AS Memmingen Ost	170 (neu)	Ersatzneubau Hochbrücke Memmingen, ASB-Nr.:8027 668	364	32,8	Spannbeton
A 114, Berlin-Pankow	171	Ersatzneubau Königsteinbrücke (Fußgängerbrücke über die BAB A 114), ASB-Nr.: 3346 093	63	4,5	Stahl
A 114, Berlin-Pankow	172	Ersatzneubau der westl. Bucher-Straßen-Brücke über die BAB A 114, ASB-Nr.: 3346 096	46	7,5	Stahlbeton
A 485, AS Linden–AS Bergwerkswald	173	UF DB bei Linden/Klein-Linden, ASB-Nr.: 5417 962	23	16,0	Stahlverbund
A 485, AS Linden	174	UF L 3475 AS Linden, ASB-Nr.: 5417 963	37	14,6	Stahlverbund
A 643, AK Wiesbaden-Schierstein und AS Mainz Mombach	175	Abbruch und Ersatzneubau der Rheinbrücke Schierstein, ASB-Nr.: 5915 723	1 253	215,7 (inkl. Anteil RLP)	Stahl
A 643, Schiersteiner Kreuz	176 (neu)	Überführung A 643 (BW 7), ASB-Nr.: 5915 725	25	3,2	Stahlbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
A 643, Schiersteiner Kreuz	177 (neu)	Überführung A 643 (BW 8), ASB-Nr.: 5915 724	13	3,0	Stahlbeton
A 643, Schiersteiner Kreuz	178	Unterführung A66 (BW 10a), ASB-Nr.: 5915 717	57	2,6	Stahlbeton
A 643, Schiersteiner Kreuz	179	Überführung A 643 (BW 10 b), ASB-Nr.: 5915 718	19	3,6	Stahlbeton

1 Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2020).

C.3.3.3 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen

Tabelle 24 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen (Neu- und Ausbaustrecken und Ortsumgehungen)
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
2020 für den Verkehr freigegeben					
B 10, Neu-Ulm–Günzburg	180	Neubau Brücke B 10 über Otto-Hahn-Straße/Otto-Renner-Straße mit anschließenden Stützwänden, ASB-Nr.: 7626 608	300 (Brücke); 310 (Stützwand)	9,7	Spannbeton
B 21, Landesgrenze Melleck–Schneizlreuth	181	Neubau Fluchtstollen Wendelbergtunnel, ASB-Nr.: 8342 515	291	4,3	Stahlbeton
B 27, Asmushausen	182	Talbrücke UF Holzbach, ASB-Nr.: 4924 543	213	3,2	Stahlbeton
B 47, OU Bürstadt	183	Unterführung B 44/ 2. RF, ASB-Nr.: 6316 568	33	4,2	Stahlverbund
B 55, Olpe	184	TB Öhringhausen, ASB-Nr.: 4912 791 (alt: 4912 704)	132	6,3	Spannbeton
B 61, Herford–Löhne	185	Ersatzneubau Sudbachtalbrücke, ASB-Nr.: 3818 627 (alt: 3818 564)	99	6,9	Spannbeton, FT
B 62n, OU Bad Salzungen	186	Leimbachtalbrücke, ASB-Nr.: 5127 598	203	4,0	Spannbeton
B 80, Neu Eichenberg	187 (neu)	Ersatzneubau UF DB bei Eichenberg (Arnstein), ASB-Nr.: 4625 686	26	4,9	Spannbeton-Fertigteil
B 80, K2147, Halle-Neustadt	188	BW 0088Ü, Brücke Kreuzung Zscherben, ASB-Nr.: 4537 506	81	4,0	Stahlbeton, Zügelgurt
B 84, Buttlar	189 (neu)	Ersatzneubau Ulsterbrücke in Buttlar, ASB-Nr.: 5225804 0	36	4,1	Stahlverbundplatte

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
B 85, Schwandorf–Cham, ö Altenkreith–w Wetterfeld	190	Neubau Bauwerk B85 über den Regen bei Roding (BW 5-1), ASB- Nr.: 6741 572	133	12,5	Stahlverbund
B 91, Halle (Saale)	191	Große Elsterflutbrücke (BW 0172) RiFa Halle, ASB-Nr.: 4537 517 A2	94	5,2	Stahlverbund
B 109, Blindow	192	Brücke über die Anlagen der DB AG, ASB-Nr.: 2649 529	42	4,1	Stahlverbund
B 241, Beverungen	193	Weserbrücke, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 4322 522 (alt: 4322 505)	200	16,7	Stahlverbund
B 279, Ebern–AS Breitengüßbach-Mitte	194	Erneuerung der Brücke über den Main bei Baunach, ASB-Nr.: 6031 563	72	6,0 Brücke + 0,8 Straße	Spannbeton
B 289, Kulmbach–Münchberg	195	Talbrücke über die Schorgast und Galerie über die DB, ASB-Nr.: 5835 540	512	42,6	Stahlverbund
B 297, Göppingen-Faurndau	196 (neu)	Stuttgarter Straße in Göppingen-Faurndau ASB-Nr. : 7223 765 1 (Brücke) Lärmschutzwände: ASB-Nr.: 7223 774 A u. B1 ASB-Nr.: 7223 765 2 ASB-Nr.: 7223 789 ASB-Nr.: 7223 782 ASB-Nr.: 7223 780 ASB-Nr.: 7223 775 Stützmauer: ASB-Nr.: 7223 781 ASB-Nr.: 7223 776 ASB-Nr.: 7223 777	0,5	15,5	Stahlbeton, Acrylglas.
B 299 Altötting–Altenmarkt a. d. Alz/B 304 Wasserburg a. Inn–Traunstein: OU Altenmarkt a. d. Alz m. Aubergtunnel (BA 1)	197	Neubau Aubergtunnel, ASB-Nr.: 7941 532	440	20,0	Stahlbeton/ PP-Faserbeton
B 457, OU Büdingen/Büches	198	Unterführung DB und Wirtschaftsweg (BW 3), ASB-Nr.: 5720 629	65	4,0	Spannbeton
Ende 2020 in Bau					
B 1, AK Zehlendorf	199	Ersatzeubau Kreuzungsbauwerk Kleeblatt Zehlendorf, ASB-Nr. 3545 029	60	11,0	Stahlbeton
B 1, Brandenburg	200 (neu)	Brücke über Gleis, Parkplatz, Zanderstraße; Altstädter Bahnhof, ASB-Nr.: 3541 534	174	30,0	Spannbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
B 2, München–Garmisch-Partenkirchen, OU Oberau	201	Tunnel Oberau, ASB-Nr.: 8432 725	2 982 bzw. 2 910	182,0	Stahlbeton/ PP-Faserbeton
B 2, Zeitz–Leipzig A 72 neu, Chemnitz–Leipzig, Abschnitt 5,2, AS Rötha–A 38	202	Neubau BW 1-B2, Brücke i. Z. der B 2 über einen WW, 3 Gleise DB AG, der Pleiße, der S 72 und einem Rad-/Gehweg, ASB-Nr.: 4740 648	190	16,7	zweistegige Stahlverbund-hohlkasten-brücke
B 3, Offenburg	203	Ersatzneubau Tausend-füßler Offenburg, ASB-Nr.: 7513 520	180	9,7	Spannbeton
B 5/A 1, AS HH-Billstedt	204	Ersatzneubau Bergedorferstraße/A 1, ASB-Nr.: 2426 040	50	9,1	Stahlbeton
B 7, OU Calden	205	Talbrücke Jungfernbach (BW4), ASB-Nr.: 4522 615	232	9,3	Stahlverbund
B 7, OU Calden	206	Talbrücke Caldetal (BW1), ASB-Nr.: 4522 612	330	12,5	Stahlverbund
B 10, Vaihingen/Enz	207	Ersatzneubau Egelsee-brücke über die Enz bei Vaihingen/Enz, ASB-Nr.: 7019 736	86	7,2	Spannbeton
B 10, zweibahniger Ausbau Neu-Ulm bis AS A 7 (Nersingen)	208 (neu)	Neubau Brücke St 2021 über B 10 bei Finningen, ASB-Nr.: 7626 607	49,1	3,8	Stahlverbund
B 15n, Regensburg–Landshut, Ergolsbach–Essenbach	209	Grundwasserwanne Ohu BW, ASB-Nr.: 7339 519	970	84,5	Stahlbeton
B 15, Landshut–A8 AS Rosenheim, Westtangente Rosenheim	210	Brücke über Renkenweg, Mangfall, Mangfallkanal, Aicherpark und DB im Zuge der Westtangente, ASB-Nr.: 8138 715-1, 8138 577-2	650	75,5	Stahl/Stahlbeton
B 15, Landshut–A8 AS Rosenheim, Westtangente Rosenheim	211	Unterführung der B 15 neu unter der DB Strecke 5510 im Zuge der West-tangente, ASB-Nr.: 8138 586	14	26,0	Stahlbeton
B 23, Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel	212	Kramertunnel, ASB-Nr.: 8432 502 (wieder in Bau seit Dezember 2019)	3 609 (HT) 3 703 (EKS)	262,2	Stahlbeton/ Spritzbeton
B 23, Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel	213	Neubau von zwei Brücken über die Loisach bei Grainau im Südzulauf zum Kramertunnel, ASB-Nr.: 8532 547 (Bauwerk 5/2) ASB-Nr.: 8532 548 (Bauwerk 5/3)	69 (BW 5/2) 92 (BW 5/3)	3,4 (BW 5/2) 6,2 (BW 5/3)	Spannbeton

[1]

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten** (Mio. €)	**Baustoff**
B 23, Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel	214 (neu)	Neubau einer Trogbrücke über die Loisach bei Burgrain im Nordzulauf zum Kramertunnel, ASB-Nr.: 8333 556	55,6	3,4	Spannbeton
B 27, Kornwestheim	216	Ersatzneubau der Gumpenbachbrücke in Kornwestheim, ASB-Nr.: 7121 840	100	26,9	Spannbeton
B 27, Hüfingen-Donauesch.	217 (neu)	Bauwerk 8 Donaubrücke, ASB-Nr. 8017 627 1+2 (alt: 8017 561)	98	5,7	Stahlbeton
B 27, Hüfingen-Donauesch	218 (neu)	Bauwerk 11 Lärmschutzwand ASB-Nr. 8017 622	596	4,1	Stahlbeton
B 31, Immenstaad–Friedrichshafen/Waggershausen	219	Tunnel Waggershausen, VKE E011, ASB-Nr.: 8322 652	700	15,7	Stahlbeton
B 33, Allensbach/West–Konstanz (Landeplatz)	220	Waldsiedlungstunnel, Trog West, Trog Ost inkl. Betriebsgebäude, ASB-Nr.: 8220 654 A bis E	478 268 70	50,7	Stahlbeton, offene Bauweise
B 34, OU Lauchringen	221 (neu)	Brücke üb. d. Wutach und Mühlkanal	186	5,8	Spannbeton
B 41, Umgehung Hochstetten-Dhaun	222	Üfg der B41, ASB-Nr.: 6111 582	287	7,8	Stahlverbund
B 48, Ortsumgehung Imsweiler	223 (neu)	Talbrücke Schleifmühle, ASB-Nr.: 6312 700	222	17,0	Stahlverbund Hohlkasten
B 55, Lippstadt	224 (neu)	Lippebrücke, Ersatzneubau, ASB-Nr: 4316 591 (alt: 4316 528)	88	7,0	Spannbeton, FT
B 55, Lippstadt	225 (neu)	Lippeumflutbrücke, Ersatzneubau, ASB-Nr: 4316 592 (alt: 4316 529)	37	4,5	Spannbeton, FT
B 58, OU Wesel	226 (neu)	Überführung B 8, ASB-Nr: 4305 557a	40	3,9	Stahlbeton (integrales BW)
B 58, OU Wesel	227 (neu)	Überführung DB, ASB-Nr: 4305 571	40	8,9	Stahlbeton
B 58, OU Wesel	228 (neu)	Dichtwand, ASB-Nr: 4305 601	1 300	12,8	Stahlbeton
B 64, OU Negenborn	229 (neu)	Talbrücke Hooptal Unterführung der K 71, ASB-Nr.: 4123 519	149	7,3	Spannbeton
B 77, Rendsburg	230	Ersatzneubau Eiderbrücke, ASB-Nr.: 1623 533	71	14,1	Stahlverbund
B 77, Rendsburg	231	Behelfsbrücke Eider, ASB-Nr.: 1623 534	54	3,8	Stahl

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
B 83, Bebra–Lispenhausen	232	Ersatzneubau UF DB zwischen Bebra und Lispenhausen, ASB-Nr.: 5024 520	347	12,9	Stahlbeton
B 83n, OU Bad Karlshafen, Herstelle	233 (neu)	Ilksbachtalbrücke, Neubau, ASB-Nr.: 4322 520	180	7,1	Spannbeton
B 85, Unterloquitz	234 (neu)	Ersatzneubau der Brücke über die DB AG bei Unterloquitz, ASB-Nr.: 5434 549	52	13,6	Stahlverbund
B 87, Lübben	235 (neu)	Brücke ü. d. Umflutkanal mit Straßenanbindung in Lübben; ASB-Nr.: 4049 507	39	5,0	Stahlbeton
B 88n, OU Rothenstein	236	Tunnel Rothenstein, ASB-Nr.: 5135 596	385	12,3	Ortbeton, geschl. Bauweise
B 97n, NE Cottbus	237 (neu)	Faunabrücke/ Wildüberführung, ASB-Nr.: 4252 592	23	3,1	Stahlbeton
B 172, OU Pirna, 3. BA	238	Gottleubatalbrücke, VKE 3131, ASB-Nr.: 5049 795	916	72,3	Stahlverbund
B 188n, OU Oebisfelde 2. BA	239	Brücke über den Mittellandkanal (BW 04A), ASB-Nr.: 3532 539	117	9,6	Stahlverbund, Stahlbogen
B 202, Osterrönfeld	240	Neubau LSW Osterrönfeld, ASB-Nr.: 1724 543 ASB-Nr.: 1724 544 ASB-Nr.: 1724 545	 1 076 310 47	6,5	
B 252, OU Vöhl/Dorfitter	241	Kuhbachtalbrücke (BW 5), ASB-Nr.: 4719 647	138	6,0	Stahlbeton/ Spannbeton
B 252, OU Vöhl/Dorfitter	242	UF der DB (BW 8), ASB-Nr.: 4719 650	78	4,2	Stahlbeton/ Spannbeton
B 264, Düren-Gürzenich	243	Ersatzneubau DB-Brücke Gürzenich (SÜ Valencienner Str.), ASB-Nr.: 5104 523 (alt: 5104 522)	127	10,8	Stahlverbund
B 286, Schwebheim	244	Ersatzneubau Bauwerk B 286 über SW 3, ASB-Nr.: 5927 564	17	3,1	Spannbeton
B 286, Schwebheim	245	Ersatzneubau Bauwerk B 286 über St 2277, ASB-Nr.: 6027 534	38	6,5	Spannbeton
B 292, OU Adelsheim	246	Seckachtalbrücke, ASB-Nr.: 6522 571	289	14,1	Spannbeton

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Nr. in der Karte**	**Bezeichnung der Baumaßnahme**	**Länge rund** (m)	**Baukosten**[1] (Mio. €)	**Baustoff**
B 294, OU Winden (Oberwinden)	247	Brandbergtunnel, Tunnel: ASB-Nr.: 7814 616 Trog: ASB-Nr.: 7814 633	881 86	65,0	Stahlbeton
B 321, BAB-Zubringer Schwerin	248	Baulos 1, Bau km 0+000 bis 2+118 einschl. Bauwerke, Moorbrücke, ASB-Nr.: 2334 902	308	10,8	Stahlbeton
B 417, Innerstädtische Umgehung Diez	249	Tunnel Diez, ASB-Nr.: 5614 822	334	26,3	201 m offene Bauweise Stahlbeton, 133 m geschlossene Bauweise
B 431, Elmshorn-Glückstadt	250	Ersatzneubau Brücke über Rhin in Glückstadt, ASB-Nr.: 2222 508	28	4,9	Stahlverbund
B 431, Elmshorn-Glückstadt	251	Ersatzneubau Brücke über Schwarzwasser in Glückstadt, ASB-Nr.: 2222 507	20	3,0	Stahlbeton
B 463, Westtangente Pforzheim	252	Arlinger Tunnel, ASB-Nr.: 7117 663	1 348	75,8	Stahlbeton
B 472, OU Bertoldshofen	253	Tunnel Bertoldshofen, ASB-Nr. 8229 547	599	28,0	Stahlbeton/ PP-Faserbeton
B 480n, OU Bad Wünnenberg	254	Aftetalbrücke, ASB-Nr.: 4418 548	786	39,5	Stahlverbund

1 Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2020).

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 auf dem bisherigen hohen Niveau fortgeführt werden, um substanzorientierte und nachhaltige Erhaltungsmaßnahmen umsetzen zu können.

Für den Bundesverkehrswegeplan 2030 wurde der Erhaltungsbedarf für den Zeitraum 2016 bis 2030 auf der damals vorliegenden Datenbasis neu berechnet.

Zur Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes ist auf der damaligen Datengrundlage für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ein Finanzbedarf von insgesamt rund 67 Mrd. € ermittelt worden. Der errechnete durchschnittliche Erhaltungsbedarf lag bei jährlich rund 4,5 Mrd. €.

Ausgehend von der Zielstellung, eine Substanzverbesserung im Netz zu erzielen, ist zukünftig die Notwendigkeit einer weiteren Erhöhung der Investitionsmittel für die bauliche Erhaltung erkennbar. 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. Zudem müssen Effekte der Baupreissteigerung ausgeglichen werden, um mit dem getätigten Investitionsaufwand die prognostizierten positiven Auswirkungen auf die Zustandsentwicklung erzielen zu können.

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 Bundesautobahnnetz 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 machen 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 rund 4,5 Mrd. € für die Erhaltung der Bundesautobahnen und Bundesstraßen (ohne die Erhaltungsanteile bei Um-, Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen, inkl. ÖPP) aufgewendet. Davon entfielen mit rund 2,6 Mrd. € ca. 59 % auf die Fahrbahnbefestigungen, mit rund 1,6 Mrd. € ca. 36 % auf die Brücken und anderen Ingenieurbauwerke sowie mit rund 0,3 Mrd. € ca. 6 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bundesfernstraßen. Bei den Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,5 Mrd. € (19 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,2 Mrd. € (81 %) in grundhafte Erhaltungsmaßnahmen über 4 cm des Fahrbahnaufbaus investiert.

C.4.1.1 Zustand der Fahrbahnbefestigungen

Die Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) der Fahrbahnoberflächen der Bundesfernstraßen liefert eine wichtige Datengrundlage für das Erhaltungsmanagement zur mittelfristigen Planung der Erhaltungsmaßnahmen.

Die Zustandsmerkmale der Fahrbahnoberflächen werden mit schnellfahrenden und mit modernster Erfassungstechnik ausgestatteten Messfahrzeugen erfasst. Für alle Zustandsmerkmale werden dimensionsbehaftete Zustandsgrößen über den Erfassungsabschnitt aggregiert.
Dieser Erfassungsabschnitt besitzt für die messtechnische Zustandserfassung auf Außerortsstrecken eine feste Regellänge von 100 m. Im Zuge des anschließenden Bewertungsvorgangs werden die Zustandsgrößen über merkmalsspezifische 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 der Fahrbahnoberfläche

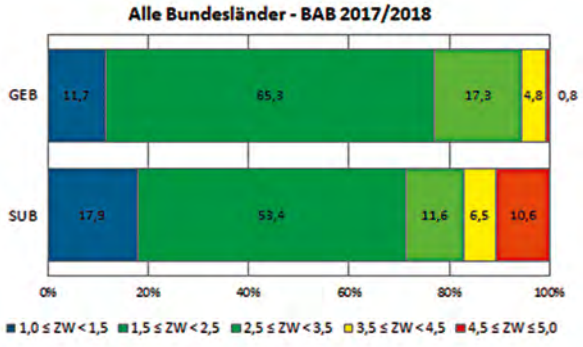
sowie aus den Längs- und Querebenheitsmerkmalen zusammen und beschreibt vor allem die Fahrsicherheit und den Fahrkomfort. In den Substanzwert (Oberfläche) fließen neben den Längs- und Querebenheitsmerkmalen auch Substanzmerkmale wie Risse, Ausbrüche, Flickstellen u. a. ein. Er spiegelt den baulichen 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 umfassende 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.

In den Jahren 2019/2020 ist die Erfassung des Straßenzustandes auf Bundesstraßen erfolgt. Die Angaben der Bundesautobahnen beziehen sich noch auf die ZEB-Ergebnisse 2017/2018, da die nächste ZEB-Messung der Bundesautobahnen in den Jahren 2021 und 2022 durchgeführt wird. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse zum Gebrauchswert und zum Substanzwert (Oberfläche) auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen dargestellt.

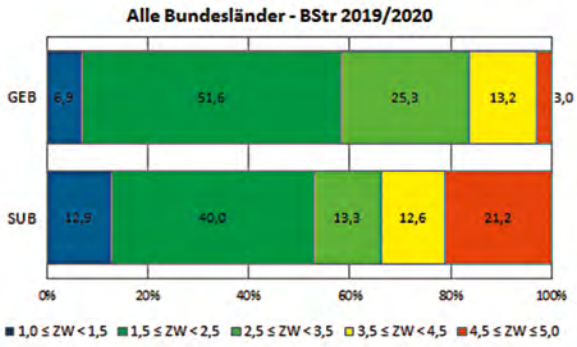
Abbildung 26 **Gebrauchswert (GEB) und Substanzwert (Oberfläche) (SUB) der Bundesautobahnen**
(Zustandserfassung und -bewertung 2017/2018)



In Bezug auf den Gebrauchswert befinden sich 11,7 % aller Streckenabschnitte auf Bundesautobahnen in einem sehr guten Zustand (blauer Bereich). Insgesamt 82,6 % des Netzes wurden dem Bereich 1,5 bis 2,5 (dunkelgrün) und 2,5 bis 3,5 (hellgrün) zugeordnet, so dass hier kein Handlungsbedarf besteht. 4,8 % aller Abschnitte bedürfen einer intensiven Beobachtung und einer vorrangigen Planung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gebrauchstauglichkeit (gelber Bereich). Unter 1 % aller Streckenabschnitte hat einen Gebrauchswert erreicht, bei dem die Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen geprüft werden muss (roter Bereich).

Der dargestellte Substanzwert (Oberfläche), der in erster Linie den baulichen Zustand der Straße widerspiegelt, liegt unter Betrachtung aller Bauweisen auf Bundesautobahnen zu 17,9 % in einem sehr guten Bereich (blau). Insgesamt 6,5 % aller Streckenabschnitte auf Bundesautobahnen haben den Warnwert von 3,5 (gelb) überschritten, liegen jedoch unterhalb des Schwellenwertes von 4,5, so dass der Zustand Anlass zur intensiven Beobachtung der Strecken und ggf. zur Planung von Maßnahmen zur Zustandsverbesserung gibt. Bei 10,6 % der Streckenabschnitte wird der Schwellenwert überschritten (roter Bereich). Hier ist die Durchführung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen zu prüfen, wobei im Vorfeld immer eine Schadensbegutachtung erfolgen sollte.

Abbildung 27 **Gebrauchswert und Substanzwert (Oberfläche) der Bundesstraßen**
(Zustandserfassung und -bewertung 2019/2020)



Der Gebrauchswert aller Streckenabschnitte auf Bundesstraßen zeigt, dass sich 6,9 % in einem sehr guten Zustand (blauer Bereich) befinden. Eine gute bis befriedigende Gebrauchstauglichkeit weisen 76,9 % aller Streckenabschnitte auf. Der Anteil an Streckenabschnitten, der einer intensiven Beobachtung und vorrangigen Planung von baulichen Maßnahmen bedarf, liegt bei 13,2 % (gelber Bereich). Insgesamt 3,0 % 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 12,9 % der Streckenabschnitte in einem sehr guten Bereich. Insgesamt weisen 53,3 % aller Streckenabschnitte einen guten bis befriedigenden Zustand auf. Den Warnwert von 3,5 (gelb) haben 12,6 % 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 21,2 % aller Streckenabschnitte zu prüfen.

C.4.2 Zustand der Ingenieurbauwerke

Im Bereich der Bundesfernstraßen gab es zum September 2020 rund 39 928 Brücken (52 130 Teilbauwerke).

Informationen über den Bestand und den Erhaltungszustand von Ingenieurbauwerken werden durch die Straßenbauverwaltungen der Länder auf der Grundlage von einheitlichen Regelwerken erhoben, die durch das BMDV in Zusammenarbeit mit den Ländern erarbeitet und eingeführt 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".

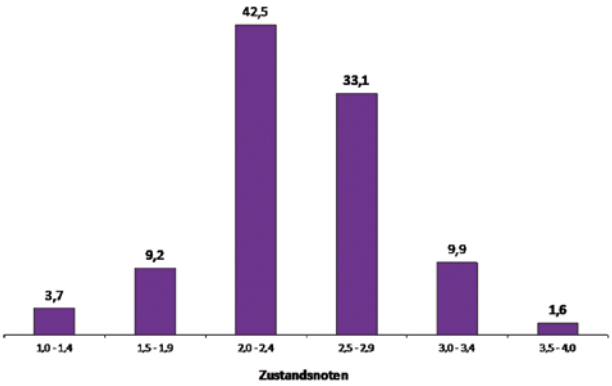
Danach ist für jede Brücke im Abstand von sechs Jahren eine Hauptprüfung durch speziell ausgebildete und kontinuierlich geschulte Bauwerksprüfingenieure durchzuführen. Hierbei werden alle Bauteile unter Zuhilfenahme von Besichtigungsgeräten „handnah" geprüft, d. h. im Wesentlichen visuell begutachtet, vorhandene Schäden detektiert und bewertet. Drei Jahre nach der Hauptprüfung folgt eine „Einfache Prüfung" mit reduziertem Umfang im Vergleich zur Hauptprüfung. Bei den zusätzlich durchzuführenden jährlichen Besichtigungen kontrollieren die zuständigen Straßen- und Autobahnmeistereien die Bauwerke auf ihre äußere Beschaffenheit. Darüber hinaus werden zweimal jährlich Beobachtungen im Hinblick auf augenscheinliche Schäden vorgenommen. Alle Ergebnisse werden für jede einzelne Brücke nach festen Vorgaben aufgelistet und in einem Prüfbericht dokumentiert. Aus allen Angaben werden nach einem festgelegten Algorithmus die Zustandsnoten zwischen 1,0 und 4,0 berechnet, die letztlich eine Zustandsbewertung des jeweilgen Bauwerks erlaubt.

Die Bewertung detektierter Schäden oder festgestellter Alterungs- oder Verschleißerscheinungen an Bauteilen erfolgt unter Nutzung moderner DV-Systeme im Einklang mit den „Richtlinien zur einheitlichen Erfassung, Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 (RI-EBW-PRÜF)", die die Vorgaben der DIN 1076 konkretisieren. Zustandsnoten dienen den verantwortlichen Straßenbauverwaltungen der Länder in erster Linie als Entscheidungshilfe zur Planung von Erhaltungsmaßnahmen. Sie geben keine direkten Hinweise auf Schadensursachen, den Umfang oder die Kosten der zu treffenden Maßnahmen. Die aktuelle Verteilung der Zustandsnoten im Berichtszeitraum (Stand 09/2020) ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

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.

Abbildung 28 **Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen**
(Zustandsnoten nach Brückenflächen der Teilbauwerke in %, Stand 01.09.2020)



Dazu ist zu erläutern, dass Schäden geringeren Umfangs, die die Verkehrssicherheit beinträchtigen, bereits zu einer Gesamtzustandsnote > 3,0 führen können und damit einen gewissen 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. Die Ableitung der Zustandsnote ist bewusst so vorgenommen worden, dass schlechtere Noten durchschlagen, um den Verwaltungen rechtzeitig einen Hinweis über notwendige Erhaltungsmaßnahmen zu geben.

Besteht durch einen Schaden eine direkte Gefahr für die Verkehrsteilnehmer, werden selbstverständlich unverzüglich entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden oder zur Gewährleistung eines ausreichenden Zuverlässigkeitsniveaus, z. B. durch erforderliche Verkehrsbeschränkungen, veranlasst.

Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Zustandsnotenverteilung wieder geringfügig verbessert, was vornehmlich aus dem für die Erhaltung bereitgestellten Investitionshochlauf resultiert.

Der Anteil der Bauwerke mit Zustandsnoten > 2,5 zeigt, dass aufgrund des Alters und der permanent hohen Beanspruchung der Bauwerke verstärkt Verschleiß, Alterungserscheinungen und Schäden auftreten, die eine zeitnahe Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen andeuten. Zur Verstetigung einer kontiniuierlichen Verbesserung der Bauwerkszustände müssen daher in den nächsten Jahren die Anstrengungen verstärkt und die Erhaltungsinvestitionen auf hohem Niveau fortgeführt werden.

Tabelle 25 Große Instandsetzungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesfernstraßen

Bundesfernstraße, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Bezeichnung der Instandsetzungsmaßnahme**	**Kosten** (rund Mio. €)	**Bemerkung**
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	54,0	Kontrolle, Instandhaltung der Strombrücke und Betrieb der Mess- und Kontrollanlagen zur Unterbindung von illegalen LKW-Fahrten. Diese Maßnahmen werden bis zum Abbruch der alten Strombrücke fortgeführt.
A 1, Leverkusen–Trier	Köttersbachtalbrücke, ASB-Nr.: 4908 578	5,2	Instandsetzung, Erneuerung der Kappen und FRS
A 2, Hannover–Berlin	Instandsetzung Elbebrücke Hohenwarthe (BW44), ASB-Nr. 3736 674 D1 + D2	6,4	Sanierung der Obergurtanschlüsse
A5, Nordwestkreuz Frankfurt	Instandsetzung Kreuzungsbauwerk A 5/A 66, ASB-Nr.: 5817 588	6,4 (Oberseite) 7,5 (Unterseite)	Erneuerung Abdichtung, Fahrbahnbelag, Kappen, Geländer, Fahrzeugrückhaltesysteme, Übergangskonstruktionen, Entwässerung und Betoninstandsetzung Überbau und Unterbauten. Die Bauwerksinstandssetzung auf der Oberseite wurde fertiggestellt. Instandsetzung der Unterseite (2. BA) nach derzeitigem Planungsstand ab März 2022.
A7, Hamburg Waltershof	Vorgezogene Instandsetzung K20, ASB-Nr.: 2425 001	22,0	Weitere Instandsetzungskosten sind enthalten in Baulos der Verbreiterung der K20. Dies ist derzeit noch nicht in Bau.
A 7, Würzburg–Ulm	Virngrundtunnel, ASB-Nr.: 6927 522	28,1	Erneuerung Tunnelausstattung und Löschwasserversorgung, Sanierung Betriebsgebäude, Betoninstandsetzung Innenschale, Erneuerung Betonfahrbahn, Bau Havariebecken und Druckerhöhungsanlage
A 8, München–Stuttgart	Instandsetzung Talbrücken bei Wendlingen, ASB-Nr.: 7321 625-1 u. 625-1	2,0	Erneuerung Abdichtung, Beläge, FBÜ
A 8, Stuttgart–München	Lämmerbuckeltunnel, ASB-Nr.: 7423 505	7,4	Nachrüstung betriebstechnische Ausstattung, Belüftung und Verkehrsrechner
A 9, Berlin–Nürnberg AS Marktschorgast–AS Bad Berneck/Himmelkron	BW 289a, Instandsetzung Talbrücke Rohresreuth ASB-Nr.: 5935 693	5,0	Erneuerung Fahrbahnübergänge, Abdichtung und Kappen
A9, Berlin–Nürnberg AS Bad Berneck/Himmelkron–AD Bayreuth/ Kulmbach	BW 293a, Instandsetzung Talbrücke Lanzendorf, ASB-Nr.: 5935 737	24,5	Erneuerung Fahrbahnübergänge, Abdichtung und Kappen; in 2019 freigegeben
A 10, AD Barnim– AD Spreeau	Brücke über das Mühlenfließ, ASB-Nr.: 3548 510	4,5	
A 20, Tribsees	Behelfsbrücke Instandsetzung Dammabsackung bei Tribsees, ASB-Nr.: 1942 950 und 1942 951	63,9	Herstellung Behelfsbrücke Ost und West
A 20, Tribsees	Instandsetzung Dammabsackung bei Tribsees Bauwerk 3 Nord, ASB-Nr.: 1942 516 (1)	8,9	Herstellung Bauwerk 3 Teilbauwerk 1

Bundesfernstraße, Verkehrsweg Verkehrseinheit	**Bezeichnung der Instandsetzungsmaßnahme**	**Kosten** (rund Mio. €)	**Bemerkung**
A 20, Tribsees	Instandsetzung Dammabsackung bei Tribsees Bauwerk 1 und 2 Nord, ASB-Nr.: 1942 900 (1) und 1942 515 (1)	42,8	Herstellung Bauwerk 1 und 2 Teilbauwerk 1
A 27, AS Bremen-Nord–AD Bremen-Industriehäfen	Instandsetzung Lesumbrücke FaRi Walsrode (BW 40), ASB-Nr.: 2818 653 1	1,2	Verstärkung der Stahlträgerkonstruktion als Kooperationsleistung für die Autobahn GmbH
A 39, AS Wolfsburg West	Unterführung Mittellandkanal und DB, ASB-Nr.: 3530 542	7,5	Grundinstandsetzung
A 40, Dortmund–Venlo	Rheinbrücke Duisburg–Neuenkamp, ASB-Nr.: 4506 576	61,2	Instandsetzung der Schweißnähte, Sperranlage mit Wiegeeinrichtung, Lagesicherzung von Bauteilen
A 44, Bergshausen	Ertüchtigung der Fuldabrücke, ASB-Nr.: 4722 562	12,4	Stahlfachwerkbrücke mit ortotropher Fahrbahnplatte über 7 Felder
A 45, AS Herborn West–AS Dillenburg	Verstärkung Talbrücke Kallenbach, ASB-Nr.: 5315 553	5,9	Verstärkungsmaßnahme am Überbau zur Erreichung Ziellastniveau Brückenklasse 60
A 46, Düsseldorf–Wuppertal	Rheinbrücke Düsseldorf-Flehe, ASB-Nr.: 4806 675	46,4	Verstärkung und Instandsetzung, Schweißen von Rissen
A 46, Hagen–Iserlohn	Lennetalbrücke, ASB-Nr.: 4611 657	5,6	Grundinstandsetzung und Verstärkung der Überbauten
A 71, AS Suhl/Zella-Mehlis–AS Gräfenroda	Instandsetzung Tunnel Alte Burg einschl. Talbrücke Schwarzbachtal, ASB-Nr.: 5230 532 1 und 2 ASB-Nr.: 5230 533 1 und 2	18,3	Bauliche und betriebstechnische Nachrüstung, grundhafte Instandsetzung
A 81, Heilbronn–Stuttgart	Engelbergbasistunnel, ASB-Nr.: 7220 690	130,0	Bauliche und betriebstechnische Nachrüstung
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 620, AD Saarlouis–AD Saarbrücken	Ertüchtigung einer Brücke über die Bahnstrecke Nr. 3290 bei Wadgassen, ASB-Nr.: 6706 505	5,5	Verstärkungsmaßnahmen der Pfeiler, Erneuerung Fahrbahnbelag, Kappen, Schutzeinrichtungen, Fahrbahnübergänge, Entwässerung, Betoninstandsetzung, Überbauten und Unterbauten
A 643, AS Mombach	Herzstück und Rampe Mainz-Wiesbaden, ASB-Nr.: 5915 911	36,0	Ausbau und Erneuerung Herzstück, Ende 2020 fertiggestellt
A 648, A 5 im Westkreuz Frankfurt	UF Nidda Verstärkung mit Carbonbeton ASB-Nr.: 5817 574 1 und 2	4,3+2,2 (Kostenschätzung) für TBW 3	Carbonbetonverstärkung TBW 1 + 2; Carbonverstärkung TBW 3 voraussichtlich in 2021 TBW 1 + 2 in 2020 fertiggestellt
A 671, AK Mainspitz–AS Hochheim Süd	Notunterstützung Vorlandbrücke Mainbrücke Hochheim, ASB-Nr.: 5916 565	35,2	Notunterstützung mit Stahlfachwerken und -stützen aufgrund Ermüdung der Koppelstellen der Spannbetonbrücke, in 2020 fertiggestellt

Stand 31.12.2020

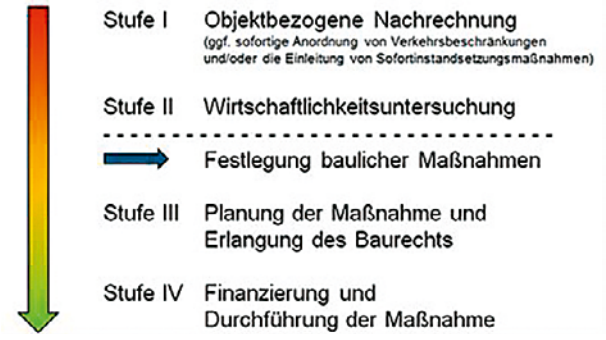
C.4.3 Systematische Brückenmodernisierung

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 mit dem Anstieg des Verkehrsaufkommens auch die Bemessungslasten für Brücken immer wieder der Verkehrsentwicklung mit steigenden zulässigen Gesamtgewichten von Lkws angepasst, doch gelten diese Vorgaben in erster Linie für die Planung neuer Brücken. Die Verstärkung von Bestandsbauwerken für die höheren Verkehrslasten dagegen unterliegt meist technischen Grenzen, sodass die technische Machbarkeit einer Verstärkung oder auch die wirtschaftliche Umsetzung der notwendigen Maßnahmen nicht immer gegeben ist. In diesen Fällen sind leistungsfähige Ersatzneubauten die wirtschaftlichere Alternative.

Mehr als die Hälfte aller Brückenbauwerke im Bundesfernstraßennetz wurde in den Jahren zwischen 1960 und 1985 geplant und gebaut. Sie stammen aus einer Zeit, die durch sparsamsten Baumaterialeinsatz geprägt war, wodurch Reserven nur bedingt vorhanden sind. Mit einem Alter von zumeist über 50 Jahren haben diese Brücken bereits einen großen Teil ihrer geplanten Nutzungszeit erfüllt. Daher sind notwendigen Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Brücken ebenso notwendig wie Maßnahmen, diese Brücken zu modernisieren, zu verstärken bzw. teilweise oder komplett zu erneuern.

Dies betrifft in erster Linie die westlichen Bundesländer. In den östlichen Bundesländern ist der Bauwerksbestand durch den verstärkten Autobahnbau und -ausbau nach der deutschen Wiedervereinigung 1990 deutlich jünger und auch leistungsfähiger.

Für eine konzentrierte und effektive Abwicklung der Modernisierung älterer Brücken unter Aufrechterhaltung des Verkehrs im Netz hat das BMDV gemeinsam mit der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und in Abstimmung mit den zuständigen Straßenbauverwaltungen der Länder die „Strategie zur Modernisierung der Straßenbrücken im Bestand der Bundesfernstraßen“ entwickelt.



Die Abfolge der Handlungen zur Modernisierung der Straßenbrücken im Bestand lässt sich in vier wesentliche Arbeitsschritte unterteilen:

- Objektbezogene Nachrechnungen
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der erforderlichen Maßnahme,
- Planung der Maßnahme und Erlangung des Baurechts,
- Finanzierung der Maßnahme.

Die konkrete Umsetzung dieser Arbeitsschritte erfolgt teils sukzessive, teils zeitlich parallel.

Mit der „Richtlinie für die Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie)“ des BMDV, 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 und damit ein bundeseinheitliches Vorgehen bei der Entscheidungsfindung zu weiteren Maßnahmen gewährleistet.

Die Nachrechnungsrichtlinie wurde von einer Bund/Länder-Arbeitsgruppe 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 der aktuellen Eurocodes zugrunde gelegt und auf die spezifischen Belange einer älteren Bausubstanz hin angepasst.

Bei Vorliegen neuer Erkenntnisse aus Forschungsvorhaben oder Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung von baulichen Maßnahmen wird die Nachrechnungsrichtlinie kontinuierlich weiterentwickelt. Derzeit wird die 2. Ausgabe mit wichtigen Erweiterungen zu rechnerischen Nachweisen erarbeitet. Die bauaufsichtliche Einführung wird innerhalb des Regelwerks „Regelungen und Richtlinien für die Berechnung und Bemessung von Ingenieurbauten (BEMING) – Teil 2 erfolgen.

Die große Anzahl betroffener und nachzurechnender Brücken machte zunächst eine Reihung der zu untersuchenden Bauwerke erforderlich. Eine bundesweite Erhebung im Bundesfernstraßennetz ergab in einem ersten Schritt im Jahr 2008, dass etwa 2 192 Teilbauwerke (überwiegend Spannbetonbrücken) sowie weitere 300 Stahl- und Stahlverbundbrücken vorrangig zu untersuchen waren. Diese Brücken konzentrieren sich auf die großen Flächenländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz, sind aber sehr ungleich im Netz verteilt, sodass eingeleitete Baumaßnahmen den Verkehr nicht unerheblich beeinflussten.

Inzwischen wurde die Strategie entscheidend weiterentwickelt und mit einem Brückenmodernisierungsprogramm unterlegt. Das Programm Brückenmodernisierung konzentriert planerische und bauliche Aktivitäten auf die zukunftssichere Ausrichtung verkehrswichtiger Korridore vorwiegend im Autobahnnetz. Die Korridore bestehen aus zusammenhängenden Autobahnstrecken, die in Summe

das Brückenmodernisierungsnetz bilden und mit rund 6 600 Kilometer etwa die Hälfte des deutschen Autobahnnetzes umfassen; ca. 10 000 Brückenteilbauwerke liegen im Zuge dieser Strecken.

Mit dem gestiegenen Bewusstsein für das Erfordernis der Brückenertüchtigung haben die Straßenbauverwaltungen der Länder ihre Anstrengungen kontinuierlich intensiviert, um die Überprüfung der Bauwerke schneller abzuschließen, auch wenn die beteiligten Verwaltungen und Ingenieurbüros dabei zunehmend an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen. Maßgeblicher Zeitfaktor bei der Planung der notwendigen Brückenmodernisierungsmaßnahmen ist in der Regel die Erlangung des Baurechts.

Angesichts der aktuellen Prognosen zur weiteren Zunahme des Verkehrs, insbesondere des Güterverkehrs, sind die durch die Initiative des BMDV eingeleiteten Schritte zur Ertüchtigung und Modernisierung älterer Brücken unverzichtbar.

Das BMDV berichtet jährlich über den Fortschritt der Brückenmodernisierung.

C.4.4 Sicherheitstechnische Nachrüstung von Straßentunneln

Straßentunnel in Deutschland haben auch im internationalen Vergleich ein hohes Sicherheitsniveau. Erreicht wurde dieses durch die Umsetzung eines umfassenden Nachrüstungsprogramms für bestehende Tunnel im Zuge von Bundesfernstraßen mit einem Gesamtumfang von rund 1,2 Mrd. €. Hierbei wurden sowohl bauliche als auch betriebstechnische Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit umgesetzt.

Zur Aufrechterhaltung dieses Sicherheitsniveaus werden für Tunnel im Zuge von Bundesfernstraßen jährlich ca. 60–70 Mio. € für Erhaltung, Um-, Aus- und Neubau der betriebs- und sicherheitstechnischen Ausstattung investiert.

C.5 Betrieb

C.5.1 Ausgaben

Für den reinen Betrieb der Bundesfernstraßen wurden im Berichtsjahr insgesamt rund 1 217,2 Mio. € ausgegeben, davon für:

- Bundesautobahnen: 728,6 Mio. €,
- Bundesstraßen: 488,6 Mio. €.

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

- Bundesautobahnen:
  - Fahrzeuge und Geräte: 105,9 Mio. €,
  - Hochbauten: 48,4 Mio. €,
- Bundesstraßen:
  - Fahrzeuge und Geräte: 40,5 Mio. €,
  - Hochbauten: 25,2 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 2 100 €/km,
  - Grünpflege 8 300 €/km,
  - Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung 5 200 €/km,
  - Reinigung 7 900 €/km,
  - Winterdienst 4 000 €/km,
  - Weitere Leistungen 6 800 €/km,

und bei

- Bundesstraßen (auf Basis durchgehende Strecke und Äste, die der Straßenbetriebsdienst der Länder betreut):
  - Sofortmaßnahmen am Straßenkörper 1 100 €/km,
  - Grünpflege 3 600 €/km,
  - Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung 2 400 €/km,
  - Reinigung 1 800 €/km,
  - Winterdienst 2 000 €/km,
  - Weitere Leistungen 1 700 €/km.

C.5.2 Autobahn-Fernmeldenetz- und -Notrufanlagen

Im Berichtsjahr wurde im Bereich der Fernmeldeanlagen an Bundesfernstraßen intensiv an der Umsetzung der Informationssicherheit gearbeitet. Hierzu wurde in Abstimmung mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gemäß den Anforderungen an die kritische Infrastruktur bundesweit am Stand der Technik gearbeitet. Zusätzlich wurden die aktiven und passiven Datenerfassungs- und -übertragungssysteme für verkehr- und betriebliche Zwecke instandgehalten, modernisiert und kontinuierlich ausgebaut. Insbesondere wurde an der Umsetzung des länderübergreifenden Datennetzes gearbeitet, das dem Stand der Technik bei Informationssicherheit und Leistungsfähigkeit entspricht. Es verbindet alle Fachstellen für Informationstechnik und -sicherheit, die ehemaligen Fernmeldemeistereien. Für die fernmelde-technischen Anlagen wurden im Berichtsjahr rund 45,0 Mio. € aus dem Bundeshaushalt investiert. 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 161 Autobahnmeistereien und 15 Autobahn- und Straßenmeistereien, die auch Bundes-, Landes- (Staats-) und zum Teil Kreisstraßen betreuen, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr ist keine Autobahnmeisterei neu in Betrieb gegangen.

Im Berichtsjahr befanden sich folgende Autobahnmeistereien (> 1 Mio. € Bausumme) in Bau:

– NW, A3, VZ Nordrhein-Westfalen (Neubau der Verkehrszentrale Nordrhein-Westfalen in Leverkusen-Opladen).

Ende des Berichtsjahres standen zur Betreuung der Bundes-, Landes- (Staats-) und Kreisstraßen 218 bundeseigene und 316 landeseigene Straßenmeistereien sowie 15 Mischmeistereien, die auch Bundesautobahnen betreuen, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr befanden sich folgende Straßenmeistereien (> 1,0 Mio. € Bausumme) in Bau:

– BW, Ersatzneubau der SM Tauberbischofsheim.

Im Zuge der Gründung der Autobahn GmbH wurden die sogenannten Mischmeistereien entweder in eine Autobahn- oder Straßenmeisterei umgewandelt. Daraus resultieren die Abweichungen in der Anzahl zum Vorjahresbericht.

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 bewirtschaftete Rastanlagen fertig aus- oder neugebaut und in Betrieb genommen:

– A 4, AD Kirchheim–AK Erfurt
TR Werratal Süd (Nebenbetrieb),
– A 5, AD Hattenbacher Dreieck–AD Ohmtal
RM Rimberg (Verkehrsanlage),
– A 10, AD Nuthetal–AD Potsdam
TR Michendorf Süd (Verkehrsanlage),
– A 24, AD Schwerin–AD Wittstock (Dosse)
TR Stolpe Nord (Verkehrsanlage),
– A 30, AK Osnabrück-Süd–AK Bad Oeynhausen
TR Grönegau Süd (Nebenbetrieb),
– A 30, AK Bad Oeynhausen–AK Osnabrück-Süd
TR Grönegau Nord (Nebenbetrieb),
– A 44, AK Werl–AK Wünnenberg-Haaren
TR Hellweg Süd (Nebenbetrieb).

Insgesamt standen den Verkehrsteilnehmern am 31.12.2020 die in Tabelle 27 nach Betriebsgruppen aufgeführten bewirtschafteten Rastanlagen zur Verfügung.

Unbewirtschaftete Rastanlagen

Auf den Bundesautobahnen standen den Verkehrsteilnehmern Ende des Berichtsjahres rund 1 500 unbewirtschaftete Rastanlagen, d. h. Rastanlagen ohne Nebenbetriebe, zur Verfügung.

Unbewirtschaftete Rastanlagen sollen standardmäßig mit WC-Gebäuden ausgestattet sein – sogenannte PWC-Anlagen (Parkplatz mit WC). Bestehende unbewirtschaftete Rastanlagen ohne WC 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.

Bis Ende des Berichtsjahres wurden folgende unbewirtschaftete Rastanlagen fertig aus- oder neugebaut und in Betrieb genommen:

– A 1, AD Stuhr–AD Ahlhorner Heide
PWC Engelmannsbäke Süd,
– A 1, AD Stuhr–AD Ahlhorner Heide
PWC Engelmannsbäke Nord,
– A 5, AK Gambacher Kreuz–AK Bad Homburger Kreuz
PWC Schäferborn,
– A 6, AK Walldorf–AK Weinsberg
PWC Wart,
– A 6, AK Walldorf–AK Weinsberg
PWC Eichhäuser Hof,
– A 10, AD Havelland–AK Oranienburg
PWC Krämer Forst,
– A 10, AD Havelland – AK Oranienburg
PWC Ziethener Luch,
– A 19, AS Güstrow–AD Wittstock (Dosse)
PWC Kiether Berg Ost,
– A 19, AS Güstrow–AD Wittstock (Dosse)
PWC Kiether Berg West.

Die Standorte der im Jahr 2020 fertiggestellten Vorhaben sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen 2020“ dargestellt.

Tabelle 26 Bewirtschaftete Rastanlagen mit Tankstellen, Raststätten und Motels an Bundesautobahnen
Stand: 31.12.2020

Kurzbezeichnung	Anlagentyp	Anzahl der Standorte	Anzahl der Nebenbetriebe		
			T	R	M
1	2	3	4	5	6
T	Rastanlage mit Tankstelle	29	29	0	0
TR	Rastanlage mit Tankstelle und Raststätte	315	315	315	0
TRM	Rastanlage mit Tankstelle, Raststätte und Motel	47	47	47	47
R	Rastanlage mit Raststätte	52	0	52	0
RM	Rastanlage mit Raststätte und Motel	2	0	2	2
Summe		**445**	**391**	**416**	**49**

C.6.2 Lkw-Parkflächen auf und an Bundesautobahnen

Während für die im Rahmen der EG-Sozialvorschriften für Fahrpersonal vorgeschriebenen Lenkzeitunterbrechungen und Ruhepausen des Lkw-Fahrpersonals 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 einer Überlastung durch parkende Lkw. Vor allem an den stark frequentierten Nord-Süd – sowie Ost-West-Autobahnen kommt es trotz der beträchtlichen Zahl der verfügbaren Lkw-Parkstände zu Engpässen, insbesondere von Montag bis Donnerstag.

Ziel der Bundesregierung ist es, den Mangel an Lkw-Parkständen schnellstmöglich zu beseitigen. Die Realisierung von mehr Lkw-Parkständen entlang der Bundesautobahnen ist auch in der 19. Legislaturperiode eine wichtige Maßnahme. Zur Verbesserung der Lkw-Parkplatzsituation wurde daher ein 5-Punkte-Plan zur Verbesserung der Lkw-Parksituation an Bundesautobahnen entwickelt.

5 Punkte für besseres Lkw-Parken:

- Neue Lkw-Parkmöglichkeiten auf den Rastanlagen des Bundes schaffen

Im Rahmen der Fortschreibung des Netzkonzepts (Bedarfsplanung für Lkw-Parkraum auf Bundesautobahnen) werden Vorschläge zum bedarfsgerechten Neubau sowie zum Um- und Ausbau von vorhandenen Rastanlagen festgelegt und von der Autobahn GmbH geplant und umgesetzt.

- Verstärkter Einsatz telematischer Parkverfahren (z. B. Kolonnen- und Kompaktparken)

Ziel ist es, vorhandene Flächen auf Rastanlagen durch komprimiertes Parken besser zu nutzen. Dabei werden drei oder mehr Lkw, in Abhängigkeit der vorgesehenen Abfahrtzeiten telematisch gesteuert hintereinander flächensparend aufgestellt.

- Reduzierung des Lkw-Parksuchverkehrs durch den gezielten Einsatz von Lkw-Stellplatzerfassungssystemen

Die Echtzeit-Information zur Parkplatzbelegung kann mittels Navigationsgerät oder als Smartphone-App direkt im Fahrzeug empfangen und danach gezielt freie Parkplätze auf Rastanlagen angesteuert werden. Hierdurch können Parksuchverkehr reduziert und freie Parkflächen optimal ausgenutzt werden.

- Optimierte Nutzung des vorhandenen Lkw-Parkraums

Die effektive Ausnutzung des vorhandenen Parkraums, wie z. B. die Freigabe der Pkw-Stellflächen für Lkw in den Nachtstunden oder das Rückwärtsparken für Lkw, sind Innovationen, die dazu beitragen, mehr Lkw-Stellflächen zur Verfügung stellen zu können.

- Förderprogramm für Parkraummodelle in Autobahnnähe

Bislang werden neben der Bundesautobahn Lkw-Stellplätze in Gewerbegebieten von privaten Investoren gebaut und nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrieben (Autohöfe). Ein wichtiger Baustein zur Lösung der Lkw-Parkplatzproblematik kann die finanzielle Förderung von privaten Investitionen sein. Das BMDV arbeitet gegenwärtig an einem Förderprogramm für Lkw-Stellplätze im Nahbereich von Autobahnanschlussstellen insbesondere im Bereich von Industrie- und Gewerbegebieten sowie für die Ertüchtigung von Parkflächen auf Betriebshöfen privater Unternehmen.

Im Ergebnis sind seit dem Beginn der verstärkten Anstrengungen im Jahr 2008 auf den Rastanlagen der Bundesautobahnen bis Ende 2020 mehr als 19 200 neue Lkw-Parkstände entstanden. Der Bund hat in den letzten Jahren die Haushaltsmittel für den Bau von Rastanlagen erheblich aufgestockt. Diese Mittel werden vordringlich auf den Strecken mit dem höchsten Lkw-Parkstanddefizit investiert. Von 2008 bis 2019 waren es über 1,1 Mrd. €, für 2020 standen rund 100 Mio. € zur Verfügung.

C.7 Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) und Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau

Mit Öffentlich-Privaten Partnerschaften (ÖPP) und Funktionsbauverträgen im Bundesfernstraßenbau werden längerfristige vertragliche Kooperationen (Laufzeit von regelmäßig 30 Jahren) zwischen der Straßenbauverwaltung und Privaten begründet. Von der Zusammenarbeit erwartet das BMDV 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 der Einbindung Privater 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 Regierungsparteien haben 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 BMDV koordiniert ÖPP-Initiativen und begleitet die ÖPP-Projekte vor, während und nach den Vergabeverfahren.

Ferner werden durch das BMDV-Wissen und nationale wie internationale Erfahrungen im Bereich von ÖPP im Verkehrssektor gebündelt. Vor allem im finanztechnischen Bereich und bei den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbau wird das BMDV von der in 2019 mit der Autobahn GmbH verschmolzenen VIFG (Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH) (siehe Kapitel A.1.5) unterstützt.

Durch ein Vertragsmanagement, das im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung überwiegend von den Ländern durchgeführt wird, werden alle Projekte mit Blick auf die Erfüllung der Pflichten und Wahrung der Rechte geprüft und begleitet. Es beinhaltet folgende Aufgaben:

- Steuerung der Vertragsdurchführung: Dabei wird die vom Konzessions- bzw. Auftragnehmer zu erbringende Leistung in der Straßenbauverwaltung des Landes überwacht (Leistungs-Controlling).
- Vertragsbegleitung (Monitoring) und Beschaffungsoptimierung: Ziel ist die kontinuierliche Verfolgung der Entwicklung der Wirtschaftlichkeit und Vertragsausführung der gewählten Beschaffungsform (ÖPP-Variante) durch das BMDV, um Erkenntnisse aus der ÖPP-Beschaffungsvariante für Folgeprojekte (ÖPP-Umsetzung und konventionelle Umsetzung) zu nutzen. Dadurch werden z. B. in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Vergabeverfahren zunehmend standardisierte Verfahren eingesetzt.

C.7.1 ÖPP-Betreibermodelle

Die 1. Staffel ÖPP-Projekte

Mit der Einführung der streckenbezogenen Gebühr für schwere Lkw (≥12 t zulässiges Gesamtgewicht) auf Autobahnen wurde ein Betreibermodell für die mehrstreifige Erweiterung von Bundesautobahnen (A-Modell) mit folgenden Merkmalen möglich:

- Der Anbau zusätzlicher Fahrstreifen, die Erhaltung und der Betrieb (aller Fahrstreifen) sowie die (anteilige) Finanzierung werden an einen Privaten zur Ausübung übertragen.

Das Gebührenaufkommen der schweren Lkw (≥ 12 t zulässiges Gesamtgewicht) im Konzessionsabschnitt oder Teile davon werden für eine Weiterleitung an den Privaten vorgesehen. Zusätzlich kann eine Anschubfinanzierung gewährt werden. Ob und in welcher Höhe diese erforderlich ist, wird ebenso im Wettbewerb ermittelt wie etwaige Abzugsbeträge (= negative Anschubfinanzierung).

In der ersten ÖPP-Staffel haben Bund und Länder vier A-Modell-Pilotprojekte an private Konzessionsnehmer vergeben. Insgesamt handelt es sich um rund 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 4, Herleshausen (Landesgrenze TH/HE)–Gotha,
- A 1, AK Bremen–AD Buchholz und
- A 5, AS Offenburg–Malsch.

Die 2. Staffel ÖPP-Projekte

Neun weitere potentielle ÖPP-Projekte wurden für eine 2. Staffel ausgewählt und werden seit 2008 am Markt platziert.

Der Vergütungsmechanismus wurde weiterentwickelt und optimiert, um projektspezifisch eine möglichst sachgerechte Vergütungsstruktur anzuwenden. Es wurden ein Betreibermodell mit einem „Einheitsmautsatz“ umgesetzt (A 8, Ulm/Elchingen-Augsburg/West sowie „das Verfügbarkeitsmodell“ (zuerst umgesetzt im ÖPP-Projekt A 9, Landesgrenze TH/BY–AS Lederhose) etabliert.

Für künftige ÖPP-Projekte sind ebenfalls Verfügbarkeitsmodelle vorgesehen.

Für folgende ÖPP-Projektelaufen nach Abschluss der jeweiligen Vergabeverfahren die Projektverträge:

- A 8, Ulm/Elchingen–Augsburg/West,
- A 9, Landesgrenze TH/BY–AS Lederhose,
- A 7, AD Hamburg/Nordwest–AD Bordesholm,
- A 94, Forstinning–Marktl,
- 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

Im April 2015 wurde eine „Neuen Generation" von ÖPP-Projekten bekannt gegeben. Insgesamt geht es um 11 Projekte und Investitionen von rund 15 Mrd. € für den Bau, Erhalt und Betrieb von rund 670 Bundesfernstraßenkilometern. Im März 2018 startete das erste ÖPP-Projekt der „Neuen Generation" A 10/A 24, AS Neuruppin–AD Pankow.

Im Berichtszeitraum konnten die Vergabeverfahren der ÖPP-Projekte A 3, AK Fürth/Erlangen–AK Biebelried und A 49, AD Ohmtal (A 5)–AS Fritzlar durch Zuschlag beendet werden, das Vergabeverfahren des ÖPP-Projektes B 247, Mühlhausen–Bad Langensalza lief. Weitere ÖPP-Projekte der „Neuen Generation" befinden sich in Vorbereitung, wobei die Projektzuschnitte teilweise noch im Rahmen der Projektvorbereitung konkretisiert werden. Die erste Stufe der Projektentwicklung ist eine sogenannte Eignungsabschätzung. Diese soll ergebnisoffen die Eignung als ÖPP-Projekt unter Berücksichtigung verschiedener Randbedingungen abschätzen. Erst nach Prüfung der Eignungsabschätzung und nach Abstimmung mit den betroffenen Ländern wird der Bund über die weiteren Schritte zur Realisierung des jeweiligen Projektes entscheiden.

Das F-Modell

Das F-Modell ist benannt nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz (FStrPrivFinG). 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).

Bisher sind zwei F-Modell-Konzessionen vergeben wor-den: 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 etc.) 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 beschränkten sich auf den gebundenen Straßenoberbau, die übrigen Leistungen wurden konventionell über eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis beschrieben. Neuere Funktionsbauverträge umfassen den gesamten Straßenkörper einschließlich der Ingenieur- und sonstigen Bauwerke, der Straßenausstattung sowie der landschaftspflegerischen Maßnahmen.

C.8 Straßenverkehrstelematik

Straßenverkehrstelematik ist seit Jahren ein fester Bestandteil von Verkehrskonzepten in Deutschland. Die Entwicklungen des Verkehrsaufkommens im Straßenverkehr stellen die Verkehrspolitik bei der Erhaltung von sicherer, nachhaltiger und bezahlbarer Mobilität vor große Herausforderungen. Der Neu- und Ausbau von Verkehrswegen allein stößt dabei an seine Grenzen. Durch Verkehrstelematik lässt sich 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 Lkw-Parkplätzen und Verkehrsfluss beeinflussenden Maßnahmen (z. B. Höchstgeschwindigkeiten) können Kapazitätsreserven

im Straßennetz effektiver genutzt und die Leistungsfähigkeit der Bundesautobahnen erhöht werden.

Für die Straßenverkehrstelematik auf Bundesautobahnen wurden im Berichtsjahr rund 45,7 Mio. € aus dem Bundeshaushalt investiert. Mit diesen Mitteln wurden zahlreiche Verkehrssteuerung- und Verkehrsmanagementsysteme gemeinsam mit den Ländern umgesetzt. Dadurch konnte u. a. die Verkehrssicherheit und der Verkehrsablauf auf den Bundesautobahnen erfolgreich optimiert werden.
Die im Zuge von Verkehrsbeeinflussungsanlagen erfassten aktuellen Daten laufen in den Verkehrsrechnerzentrale der jeweiligen Länder zusammen 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.

Ziel ist es, zentral alle verfügbaren Online-Verkehrsdaten der öffentlichen Verwaltung und Dienstanbietern zeitnah und in hoher Qualität zur Verfügung zu stellen. Durch den vereinfachten Datenaustausch mit Dritten wird eine Verbesserung der Informationen über die Verkehrsnetze sowie neue Möglichkeiten im Bereich des Verkehrsmanagements geschaffen.

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 denen Informationen zu Baustellen auf dem Autobahnnetz – insbesondere zu Tagesbaustellen – unmittelbar an den Verkehrsteilnehmer im Fahrzeug weitergegeben werden und „Verkehrslageerfassung“, bei denen 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.

Im Berichtjahr wurde die technische Entwicklung abgeschlossen und die Entwicklungsergebnisse an die Autobahn GmbH übergeben. Diese wird die Ausstattung der Baustellensperranhänger gemäß des genannten Stufenkonzeptes sukzessive umsetzen.

C.8.2 „Digitales Testfeld Autobahn“

Mit der Errichtung und dem Betrieb des Digitalen Testfeldes Autobahn hat das BMDV die Voraussetzungen geschaffen 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 digitalen Infrastruktur im Fokus.
Darunter fallen z. B. die Optimierung der Verkehrsdatenerfassung, Erkennung von Falschfahrern, verbesserte Verkehrsführung im Arbeitsstellenbereich, innovative Lkw-Parkleitsysteme, die Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikation (Car-to-Infrastructure, kurz: C2I) sowie das sichere Ausleiten bei Standkontrollen durch das Bundesamt für Güterverkehr (BAG). Maßnahmen im Bereich „intelligente und effiziente Bauwerke“ wie die „Intelligente Brücke“ sowie die „Tank- und Rastanlage der Zukunft“ sind ebenfalls Bestandteil des Testfelds.

Im Berichtsjahr wurden die Maßnahmen des Teilbereichs der Intelligenten Infrastruktur im Rahmen der beauftragten wissenschaftlichen Begleitung weiterhin kontinuierlich begleitet, zu einzelnen Maßnahmen gezielte Evaluierungen durchgeführt sowie bereits vorliegende Ergebnisse aus- und bewertet.

In Folge der Kontaktbeschränkungen durch die Corona-Pandemie mussten einige der geplanten Evaluationen zeitlich etwas verschoben werden. Dazu gehörten u. a. die Evaluation zum „Innovativen Lkw-Parkleitsystem“, zum „Internetparken“ sowie zum „Sicheren Ausleiten“. Die für die Evaluationen notwendigen Befragungen konnten in der zweiten Jahreshälfte nachgeholt werden. Für die Evaluation zum „Sicheren Ausleiten“ wurde die Befragung hinsichtlich des Schilddesigns auf eine Online-Befragung umgestellt. Durch eine Anpassung des Schilddesign wird eine bessere Ansprache der Lkw-Fahrenden erwartet. Der Kriterienkatalog für die Auswahl weiterer Parkplätze für das „Sichere Ausleiten“ wurde zusammengestellt. Auf dieser Basis lassen sich zukünftig weitere geeignete Parkplätze für das „Sichere Ausleiten“ in Abhängigkeit der einzelnen Kriterien ableiten.

Im Rahmen des „Innovativen Lkw-Parkleitsystems“ wurde die Zwischenergebnisse aus dem DTA aufgegriffen und im Zuge der A 45 mit der Errichtung eines Testfeldes begonnen, um die Wirkung von Lkw-Parkleitsystemen auf das Parkverhalten von Lkw-Fahrenden zu ermitteln. Neben der Informationsweitergabe an der Strecke ist vorgesehen, innerhalb einer weitläufigen Rastanlage Hinweise zu freien Stellplätzen zu geben, um den Parksuchverkehr auch innerhalb einer Rastanlage zu minimieren. Die Wirkungsweise wird im Rahmen eines Forschungsvorhabens eruiert. Ziel ist, Grundlagen zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit zu gewinnen.

C.9 Umweltschutz

C.9.1 Lärmschutz, Lärmsanierung

Seit 1978 hat der Bund insgesamt rund 4,9 Mrd. € in Lärmvorsorgemaßnahmen und über 1,3 Mrd. € in Lärmsanierungsmaßnahmen investiert. Um den Schutz der Anwohnerinnen und Anwohner an bestehenden Bundesfernstraßen weiter zu verbessern, hat das BMDV im Jahr 2020 die Auslösewerte der Lärmsanierung um drei dB(A) abgesenkt.

Soweit die Kosten für aktive Schallschutzmaßnahmen nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen, sind bei der Lärmvorsorge wie auch bei der Lärmsanierung vorrangig aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Wälle, Wände, lärmmindernde Fahrbahnbeläge) durchzuführen. Können keine aktiven Maßnahmen umgesetzt werden oder reichen diese nicht aus, sind passive Schallschutzmaßnahmen (wie z. B. Schallschutzfenster, Lüfter) umzusetzen.

Im Jahr 2020 wurden für Lärmsanierungsmaßnahmen an Bundesfernstraßen rund 43 Mio. € ausgegeben.

Insgesamt wurden bisher an Bundesfernstraßen Lärmschutzwälle und -wände auf einer Länge von rund 3 800 km und offenporiger Asphalt auf einer Länge von über 700 km gebaut.

C.9.2 Naturschutz und Landschaftspflege

Durch frühzeitige Beachtung europäischer und nationaler umweltrechtlicher Regelungen setzt der Straßenbau die Ziele und Grundsätze von Natur- und Artenschutz sowie Landschaftspflege mit umweltbezogenen Maßnahmen bei Bau, Betrieb und Unterhaltung von Bundesfernstraßen um.

Durch optimierte Trassenführungen außerhalb von Schutzgebieten werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Inanspruchnahme und Zerschneidung wertvoller Lebensräume und faunistischer Wanderkorridore vermieden.

Zur Minimierung unvermeidbarer straßenbaubedingter Zerschneidungswirkungen und zur Gewährleistung der vorhandenen Lebensraumverbundsysteme tragen unter anderem ausreichend bemessene Talbrücken und artgerecht gestaltete und dimensionierte 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 Autofahrende bei.

Mit dem Bundesprogramm Wiedervernetzung verpflichtet sich die Bundesregierung neben der Vermeidung neuer Zerschneidungswirkungen durch Straßen zudem Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen auch an bestehenden Straßen als freiwillige Leistung des Straßenbaus durchzuführen.

Gezielte Schutzmaßnahmen bei einer umweltschonenden Bauausführung in Verbindung mit einer Umweltbaubegleitung gewährleisten die Erhaltung wertvoller Vegetationsbestände und Tierlebensräume.

Zum Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen von Grundwasser, Trinkwasserschutzgebieten und Oberflächengewässern durch Straßenabwässer werden bautechnische Maßnahmen zum Gewässerschutz ergriffen.

Nicht mehr benötigte Verkehrsflächen werden im Hinblick auf eine ressourcenschonende Straßenplanung entsiegelt und einer extensiven, umweltschonenden Nutzung zugeführt.

Zur Kompensation unvermeidbarer straßenbaubedingter Eingriffe in Natur und Landschaft werden vorbelastete, strukturarme Kulturlandschaften durch die Entwicklung von vielfältigen, artenreichen Offenland- und Waldlebensräumen, durch naturnahe Begrünung und extensive Pflegemaßnahmen ökologisch aufgewertet und somit neue Lebensraumverbundsysteme entwickelt. Vorbelastete, verbaute Still- und Fließgewässer werden renaturiert, angrenzende Uferrandzonen zur Unterstützung des Auenverbundes aus einer intensiven umweltbelastenden Nutzung herausgenommen und Ufergehölzsäume, Staudenfluren, Nass- und Feuchtwiesen neu angelegt.

Zu den Straßenbauleistungen 2020 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 2020 rund 21,2 Mio. € aufgewendet (zum sogenannten Bundesdrittel siehe auch

B.6.4 „Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz"). 2020 waren im Netz der DB AG noch 16 098 Bahnübergänge vorhanden, wobei 631 auf Bundesstraßen entfielen. Die Anzahl der Bahnübergänge nimmt damit kontinuierlich ab (Stand 2010: insgesamt 19 521, davon 774 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 2020 für den Verkehr freigegeben wurden bzw. sich Ende des Berichtsjahres in Bau befanden, können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden. Den aktuellen Stand der Umsetzung der Maßnahmen des Bedarfsplans stellt die anschließende Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2020" in Kapitel C.11.17 dar.

C.11.1 Baden-Württemberg



Abbildung 29 **B 294, OU Niederwinden**
Foto: Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Im Berichtsjahr war der Neubau der Ortsumgehung Niederwinden eine bedeutende Maßnahme in Baden-Württemberg.

Die Ortsumgehung von Niederwinden ist der erste Bauabschnitt der Ortsumgehung Winden im Zuge der B 294. Der zweite Bauabschnitt, die Ortsumgehung Oberwinden befindet sich derzeit noch in Bau.

Die B 294 verbindet die Region Freiburg und das Rheintal mit dem Mittleren Schwarzwald. Sie liegt entlang der Landesentwicklungsachse zwischen Freiburg und Haslach und ist eine wichtige Verbindung für den Berufsverkehr wie für den Freizeitverkehr im Elztal.

Die Ortsdurchfahrt von Winden war 2015 mit ca. 14 100 Kfz am Tag belastet, der Schwerverkehrsanteil lag bei ca. 5 %.

Insbesondere im Bereich der Engstelle von Oberwinden kam es immer wieder zu einer Verdichtung des Unfallgeschehens. Außerhalb der beiden Ortsteile ereigneten sich zwischen Oberwinden und Elzach in der Vergangenheit mehrere schwere Verkehrsunfälle, teils mit Getöteten und Schwerverletzten. Die B 294 neu wird die Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit deutlich verbessen und zusätzlich dazu beitragen, nennenswerte Zeit- und Betriebskosten der Straßennutzenden einzusparen.

Durch den nach dem Bau der Umfahrungen prognostizierten Verkehrsrückgang wird die Ortsdurchfahrt Niederwinden von Lärm- und Abgasemissionen spürbar entlastet. Ebenso wird der Rückbau der Fahrbahn der vorhandenen B 294 zugunsten entsprechend breiterer Gehwege und Parkbuchten bzw. Grünstreifen die städtebauliche Situation erheblich verbessern und die Attraktivität der Ortsteile erhöhen.

Mit dem Bau der Ortsumgehung wurde im Oktober 2015 begonnen, die feierliche Verkehrsfreigabe war am 21.09.2020. Bis ins Jahr 2021 wurden noch landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen. Im Zuge dessen wurden ca. 230 Bäume und ca. 5 000 Sträucher entlang der Strecke gepflanzt. Darüber hinaus wurden zehn Kleinbiotope angelegt, um unter anderem Lebensräume für Zauneidechsen zu schaffen.

In dem rund 3 km ersten Abschnitt wurden rund 36 Mio. € investiert. Die Maßnahme beinhaltet sechs Brückenbauwerke (eine Elzbrücke und zwei Elztalbahnüberführungen), zwei Regenklärbecken sowie drei Stützwände.

Tabelle 27 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben** (km)		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 98; Weil–Schaffhausen (CH)						
AD Hochrhein–Rheinfelden/ Karsau	N 4	103,2	2,4			2,4
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE vierstreifig						**2,4**
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 6; Kreuz Waldorf–Nürnberg						
ÖPP[2]-Projekt: Wiesloch/Rauenberg–Weinsberg	E 6	1 366,0[3]	25,5			25,5
A 8; Luxemburg–Salzburg						
ö AS Pforzheim-N–w AS Pforzheim-S (m B 10)	E 6	326,0	4,8			4,8
Hohenstadt–AS Ulm-N (1. u. 4. BA)	E 6	257,7	24,9			24,9
Insgesamt						
– in Bau						
3 VKE sechsstreifig						**55,2**
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 14						
Backnang-W–Nellmersbach Nellmersbach–Waldrens (1.1+1.2 BA)	N 4	56,6	1,6			1,6
B 27						
Donaueschingen–Hüfingen	E 4	34,1	4,1			4,1
B 28						
Rottenburg–Tübingen	N 2	55,8	8,0			6,4
B 29						
Essingen–w-Aalen	E 4	41,2	3,6			3,6
B 33						
Konstanz (Landeplatz)–Allensbach-W	E 4	408,6	10,8	3,9		1,8
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE zweistreifig						**6,4**
4 VKE vierstreifig						**11,1**
Ortsumgehungen						
B 29a						
Ortsumgehung Ebnat	N 2	8,9	2,1			2,1
B 31						
Immenstaad–Friedrichshafen/ Waggershausen	N 4	135,9	7,1			7,1

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
				(km)		
1	2	3	4	5	6	7
B 34						
OU Oberlauchringen	N 2	23,4	2,3			2,3
OU Wyhlen	N 2	20,1	4,4			4,4
B 292						
OU Adelsheim	N 2	57,9	3,6			3,6
B 294						
OU Winden, 1. BA (Niederwinden)	N 2	36,5	3,0			3,0
OU Winden, 2. BA (Oberwinden)	N 2	82,5	1,8			1,8
B 311						
Erbach–Dellmensingen (Querspange zur B 30)	N 2/3	54,1	6,3			6,3
B 463						
W–OU Pforzheim, BA 1.03+2.03	N 2	92,7	2,6			2,6
Insgesamt						
– in Bau						
7 VKE zweistreifig						**19,8**
1 VKE dreistreifig						**6,3**
1 VKE vierstreifig						**7,1**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.
2 Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.
3 Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

C.11.2 Bayern



Abbildung 30 **B 289, OU Untersteinach**
Foto: Staatliches Bauamt Bayreuth

Die B 289 ist eine wichtige Verkehrsachse im Landkreis Kulmbach. Sie verbindet die Industrieräume am oberen Main mit den Gebieten im Norden und Osten Oberfrankens.

Die zum Landkreis Kronach gehörende, rund 2 000 Einwohner zählende Gemeinde Untersteinach liegt an der Mündung der Unteren Steinach in die Schorgast im Schnittpunkt der Bundesstraßen B 289/B 303 rund 5 km östlich des regionalen Zentrums, der rund 30 000 Einwohner zählenden Kreisstadt Kulmbach.

Die Untersteinach querende B 289 dient als Zubringer von Kulmbach zur A 9 bei Bad Berneck und ist gekennzeichnet durch starken Lkw-Verkehr von und zu den überregional bedeutsamen Granitsteinbrüchen bei Kupferberg unmittelbar östlich von Untersteinach. Die verkehrliche Situation in der Ortsdurchfahrt von Untersteinach war bislang gekennzeichnet durch eine sehr hohe Verkehrsbelastung von rund 15 000 Kfz/24 h mit starkem Durchgangsverkehr von über 80 % auf dem Streckenzug B 289/B 303.

Bereits am 02.10.2006 konnte die Ortsumgehung (OU) von Untersteinach im Zuge der B 303 für den Verkehr freigegeben werden. Mit dem Bau der OU Untersteinach im Zuge der B 289 konnte dann am 04.05.2016 begonnen werden.

Die Verkehrsfreigabe erfolgte am 09.12.2020. Durch die Ortsumgehung werden die Anwohnenden vom Durchgangsverkehr entlastet. Das heißt: weniger Lärm, weniger Abgase und mehr Verkehrssicherheit!

Für die im Zuge der Umgehung liegende rund 560 m lange Schorgasttalbrücke fand im Jahr 2010 ein Gestaltungswettbewerb statt. Dieser wurde durchgeführt, um eine bauliche Lösung zu finden, mit der die durch ein landschaftlich sensibles Gebiet führende Umgehung besser in das Landschaftsbild eingepasst werden konnte. Im Ergebnis des Wettbewerbs konnte eine ansprechende Lösung gefunden werden.

Insgesamt hat der Bund rund 78 Mio. € in die Ortsumgehung Untersteinach im Zuge der B 289 inkl. Schorgasttalbrücke investiert.

Tabelle 28 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bayern
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge** (km)	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 94, München–S Pocking (A 3)						
Malching–Kirchham	N 4	134,6	6,5			6,5
Kirchham–Pocking	N 4	253,0	12,6			12,6
Insgesamt						
– in Bau						
2 VKE vierstreifig						**19,1**
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 3; Frankfurt–Nürnberg						
ÖPP[2]-Projekt: AK Fürth/Erlangen–						
AK Biebelried	E 6	2 807,1[3]	71,0			71,0
A 3; Frankfurt–Nürnberg						
ö AS Randersacker–						
w AS Heidingsfeld						
AS Erlangen-Frauenaurach–	E 6	314,4	5,4			5,4
Fürth/Erlangen	E 6	226,0	3,4			3,4
A 3; Nürnberg–Passau						
AK Regensburg–AS Rosenhof	E 6	282,9	14,7			14,7
A 6; Heilbronn–Nürnberg						
AS Schwabach-W–AS Roth	E 6	160,1	6,2	6,2	6,2	
Ausbau AK Nürnberg-Ost (A 6/A 9)	E 6	160,7	3,7			3,7
A 73; Nürnberg						
AK Nürnberg-Süd–AS Nürnberg/						
Hafen-Ost	E 6	104,8	6,1			6,1
A 96; Memmingen–München						
Oberpfaffenhofen–Germering-S	E 6	130,9	8,9	8,9	8,9	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
und vollständig fertiggestellt						
2 VKE sechsstreifig		**291,0**	**15,1**		**15,1**	
– in Bau						
6 VKE sechsstreifig						**104,3**
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 10 Neu-Ulm (St 2012)–						
AS Nersingen (A 7)	E 4	47,7	5,5			5,5
B 15n						
Essenbach (A 92)–Ergoldsbach (LA 9)	N 4	221,2	1,0			1,0
B 85						
1. BA ö Altenkreith–w Wetterfeld	E 4	32,6	3,4			3,4
B 173						
Lichtenfels–Zettlitz (3. BA)	N 4	135,4	8,0			8,0
B 286 Schweinfurt–Schwebheim	E 4	45,3	4,3	4,3	4,3	
B 301 N–OU Freising	N 2	41,9	4,2	4,2	4,2	

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
B 304 OU Altenmarkt (1. BA)	N 2	29,6	1,5	1,5	1,5	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
2 VKE vierstreifig		**71,5**	**5,7**		**5,7**	
1 VKE vierstreifig		**45,3**	**4,3**		**4,3**	
– in Bau						
4 VKE vierstreifig						**17,9**
Ortsumgehungen						
B 2						
OU Wernsbach	N 4	31,3	4,1	4,1	4,1	
OU Oberau	N 4	251,2	4,2			4,2
Starnberg (Entlastungstunnel)		199,0	3,1			3,1
B 15						
Westtangente Rosenheim (2.–4. BA)	N 2	198,1	7,8	2,3		5,5
B 16/B 472 OU Marktoberdorf–Bertoldshofen (2. BA)	N 2	66,5	6,3			6,3
B 23 OU Garmisch-Partenkirchen	N 2	263,6	5,6			5,6
B 25 OU Greiselbach	N 2	20,0	3,8	2,4		1,4
B 173 OU Zeyern	N 2/3	18,0	2,6	2,6	2,6	
B 289						
OU Untersteinach	N 2	78,6	3,0	3,0	3,0	
OU Münchberg	N 2	4,7	1,0			1,0
B 300 OU Weichenried	N 2	7,7	0,9			0,9
B 303						
OU Stadtsteinach	N 2	21,7	3,5			3,5
OU Schirnding (BA 1 der 2. Fahrbahn)	E 4	21,4	2,5			2,5
B 304 OU Obing	N 2	16,2	4,7	4,7	4,7	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
2 VKE zweistreifig		**99,8**	**7,7**		**7,7**	
1 VKE dreistreifig		**18,0**	**2,6**		**2,6**	
1 VKE vierstreifig		**31,3**	**4,1**		**4,1**	
– in Bau						
8 VKE zweistreifig						**27,3**
2 VKE vierstreifig						**6,7**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.
2 Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.
3 Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

C.11.3 Berlin



Abbildung 31 **A 100, AD Neukölln bis AS Am Treptower Park (16. BA)**
Foto: Kiesl, BMDV

Der seit 2013 in Bau befindliche, südliche Abschnitt (16. BA, AD Neukölln bis AS Am Treptower Park) der zweiteiligen Verlängerung der Berliner Stadtautobahn A 100 in die östlichen Stadtbezirke ist baulich weit fortgeschritten. Die Stahlbetonarbeiten an dem rund 2,2 km langen Trog – in dem die Strecke geführt wird – sind bis auf ein kleines Teilstück fertiggestellt. Die in diesem Abschnitt mehr als eine halbe Mrd. € umfassende Investitionssumme des technisch aufwendigen innerstädtischen Autobahnneubauprojektes ist zum Jahresende 2020 nahezu vollständig vertraglich gebunden.

Die unverändert gebotene verbesserte Anbindung der östlichen Berliner Stadtteile an das Bundesfernstraßennetz erfordert darüber hinaus die Realisierung des noch planerisch im Detail zu entwickelnden, nördlichen A 100-Abschnitts (17. BA, AS Am Treptower Park bis zur Storkower Straße). Die im Vorgriff hierzu mit Blick auf eine wirtschaftliche Umsetzung des Gesamtvorhabens notwendigen vorbereitenden Maßnahmen im Bereich des Bahnhofes Ostkreuz (Vorleistungen für einen doppelstöckigen Autobahntunnel) wurden im Jahr 2018 fertiggestellt.

Nur mit Komplettierung der A 100-Verlängerung können vorhandene Verkehre gezielt und gebündelt zur Entlastung des nachgeordneten städtischen Verkehrsnetzes abgeführt werden, um Handlungsspielräume für innerstädtische Verkehrskonzepte zu generieren.

Tabelle 29 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Berlin
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 100						
AD Neukölln (o)–AS Storkower Str. (16.+17. BA)	N 4/6	1145,3	7,3			3,2
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE sechsstreifig						**3,2**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.4 Brandenburg



Abbildung 32 **A 10, AD Nuthetal – AD Potsdam, Verkehrsfreigabe des achtstreifigen Ausbaus**
Foto: René Legrand

Mit der Verkehrsfreigabe des achtstreifigen Ausbaus der A 10 Berliner Südring am 08.07.2020 ist das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 11 baulich vollendet worden.

Der Bund hat hierzu rund 150 Mio. € in den acht Kilometer langen Ausbauabschnitt der A 10 zwischen den Autobahndreiecken Nuthetal (A 115) und Potsdam (A 9) investiert. Dieser A 10-Abschnitt ist die erste achtstreifige Autobahn in den östlichen Bundesländern. Bereits in der Vergangenheit passierten täglich etwa 100 000 Fahrzeuge diese Strecke, davon rund 18 000 Lkw. Hier konzentrieren sich die Ost-West-Verkehre der A 9 und der A 2 von und nach Polen und Osteuropa. Mit dem Dank des Investitionshochlaufs des Bundes frühzeitig und beschleunigt gelungenen Streckenausbaus ist die A 10 gewappnet für absehbar weiter zunehmende Güterverkehre.

Die Anwohnenden erhalten modernen Lärmschutz: offenporigen Asphalt (sog. Flüsterasphalt) und auf rund fünf Kilometern Lärmschutzwände mit Höhen bis zu acht Metern.

Neben der Autobahn ist zudem die Rastanlage Michendorf-Süd erheblich erweitert worden. Die Zahl der Lkw-Stellplätze wurde von 16 auf 160 verzehnfacht.

Tabelle 30 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Brandenburg
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben** (km)		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 14						
LGr. ST/BB–AS Wittenberge	N 4	76,7	2,0			2,0
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE vierstreifig						**2,0**
BAB-Erweiterung (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 10, LGr. BB/BE–AD Barnim	E 6	28,7	1,8	1,8	1,8	
AD Potsdam–AD Nuthetal (mit Erweiterung TRA Michendorf-Süd)	E 8	149,1	9,0	9,0	1,2	
ÖPP[2]-Projekt: AD Havelland–AD Pankow (A 10)	E 6	1 414,3[3]	29,7			29,7
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE sechsstreifig		**28,7**	**1,8**		**1,8**	
1 VKE achtstreifig		**149,1**	**9,0**		**1,2**	
– in Bau						
1 VKE sechsstreifig						**29,7**
Ortsumgehungen						
B 97/B 168						
OU Cottbus, 2. BA	N 3	50,1	7,0			7,0
B 102						
OU Schmerzke	N 2	12,5	2,6			2,6
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE zweistreifig						**2,6**
1 VKE dreistreifig						**7,0**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.
2 Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.
3 Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

C.11.5 Bremen



Abbildung 33 **A 281, Bremen-Kattenturm bis Bremen-Airport-Stadt, Visualisierung A 281 und Tunnel-Trogbauwerk Fahrtrichtung stadteinwärts**
Foto: DEGES

Am 03.12.2020 fand der Spatenstich für den letzten Abschnitt der A 281 zwischen den AS Bremen-Kattenturm und Bremen-Airport-Stadt statt.

Die A 281 stellt die Verbindung zwischen den A 27 und A 1 dar. Die A 281 ist für den Bestand und die Entwicklung des Güterverkehrszentrums, der Häfen und des Flughafens von hoher Bedeutung. Zudem dient die A 281 der nachhaltigen Verkehrsentlastung der A 27, der A 1 und damit des Bremer Kreuzes sowie des nachgeordneten Netzes.

Die A 281 wird in fünf Bauabschnitten realisiert, von denen bereits die Abschnitte zwischen den AS Bremen-Airport-Stadt und Bremen-Seehausen für den Verkehr freigegeben wurden. Somit sind 10 km der 17 km langen Gesamtstrecke bereits fertiggestellt. Die Gesamtkosten für diese drei Abschnitte betragen rund 337 Mio. €.

Der knapp 5 km lange Bauabschnitt mit der Weserquerung zwischen den AS Bremen-Gröpelingen und Bremen-Seehausen ging in 2019 mit vorbereitenden Maßnahmen in den Bau. Mit dem Bau des rund 1 km langen Tunnels soll voraussichtlich in 2022 begonnen werden. Die Gesamtkosten betragen rund 475 Mio. €.

Der Baubeginn für den letzten etwa 1,9 km langen östlichen Bauabschnitt der A 281 zwischen der AS Bremen-Kattenturm und der AS Bremen-Airport-Stadt fand am 03.12.2020 statt. Durch die Realisierung dieses Abschnittes erfolgt der Lückenschluss zwischen dem Autobahnzubringer Arsten (B 6n) und der bestehenden A 281.

Der Bauabschnitt umfasst die Herstellung, Anpassung und Erweiterung zahlreicher Bauwerke. So entstehen wegen der sehr beengten Platzverhältnisse ca. 1 200 m neue Stützwandbauwerke. Zum Schutz gegen Lärm, Sicht- und Blendwirkung werden etwa 3 500 m Schutzwände parallel zur Autobahn errichtet. Für verbesserten Lärmschutz und aufgrund der geänderten Gradiente der Straße ist am Ausbauende ein neues ca. 200 m langes Tunnelbauwerk mit vorgelagertem ca. 270 m langem Trogbauwerk geplant. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse im innerstädtischen Bereich wird die A 281 in diesem Abschnitt mit einem vierstreifigen Querschnitt ohne Seitenstreifen gebaut. Die Fertigstellung der rund 202 Mio. € kostenden Maßnahme ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Mit den beiden letzten in Bau befindlichen Abschnitten der A 281 wird der Autobahnring um Bremen komplettiert und durchgängig verkehrswirksam werden.

Tabelle 31 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bremen
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben** (km)		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 281; Bremen						
AS Bremen-Gröpelingen– AS Bremen-Seehausen, Weserquerung (4. BA)	N 4	473,6	4,9			4,9
AS Bremen- Kattenturm– s AS Bremen-Airport-Stadt (BA 2.2)	N 4	202,2	1,9			1,9
Insgesamt						
– in Bau						
2 VKE vierstreifig						**6,8**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.6 Hamburg

Im Berichtsjahr befanden sich die in Tabelle 32 angegebenen Verkehrseinheiten in Bau.

Tabelle 32 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 26; Hamburg						
Rübke (LGr. NI/HH)–AK HH-Hafen	N 4+E 8	442,7	8,0			8,0
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE vierstreifig						**8,0**
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 7; AS Hamburg-Othmarschen–AD Hamburg/NW (A 23)						
AS Othmarschen-s–AS HH/Volkspark	E 8	588,9	3,4			3,4
AS HH/Volkspark–AD HH-Nordwest (A 23)	E 8	245,0	4,2			4,2
A 7, AS HH-Heimfeld–südlich Elbtunnel						
Hochstraße Elbmarsch, K 20	E 8	379,9	3,9			3,9
Insgesamt						
– in Bau						
3 VKE achtstreifig						**11,5**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.7 Hessen



Abbildung 34 **B 83 Ortsumgehung Bad Karlshafen, Bogenbrücke „Schiewe Halbe“ (BW 7) nach Fertigstellung Ende 2019**
Foto: Hessen Mobil

Der Lückenschluss der B 83 Bad Karlshafen–Beverungen/Herstelle stellt einen wichtigen Schritt zur besseren Verknüpfung des Oberweserraumes (Hameln, Holzminden, Höxter) in Ostwestfalen mit dem Großraum Kassel dar. Die B 83 verbindet das Fuldatal bei Kassel mit dem Mittelzentrum Hofgeismar auf hessischer Seite mit dem Wesertal und dem Mittelzentrum Höxter auf nordrhein-westfälischem Gebiet.

Die B 83 beginnt im Süden an der B 27 bei Bebra, verläuft durch das Fuldatal bis nach Kassel und weiter über Hofgeismar und Trendelburg nach Bad Karlshafen auf hessischer Seite. Von hier gelangt die Straße durch das Wesertal auf nordrhein-westfälischem Gebiet bis nach Höxter.
In der Weiterführung auf niedersächsischem Gebiet berührt sie die Städte Holzminden und Hameln und endet an der B 65 bei Bückeburg.

Im Bereich nördlich von Kassel übernimmt die B 83 eine wichtige Funktion als Bindeglied zwischen Hessen und Nordrhein-Westfalen für den regionalen und den überregionalen Verkehr. Sie bindet den nördlichen Teil des Landkreises mit Kassel, Hofgeismar und Bad Karlshafen an die nordrhein-westfälischen Städte Beverungen und Höxter an. Durch den Verlauf über Bad Karlshafen-Helmarshausen, Bad Karlshafen-Ortskern und Beverungen-Herstelle – insbesondere die kurvige und unübersichtliche Führung entlang Weser und Diemel – verläuft die B 83 für den weiträumigen Durchgangsverkehr bisher wenig zielgerichtet.

Mit dem aktuellen Straßenbauprojekt „Ortsumgehung B 83 bei Bad Karlshafen“ wird die Streckenführung deutlich verkürzt, die Ortslagen werden vom Durchgangsverkehr entlastet. Statt wie bisher der alten B 83 ca. 11 km entlang der Weser durch mehrere Orte zu folgen, schneidet die neue Trasse die Flußschleife ab und spart damit über 6 km Strecke.

Es handelt sich um eine länderübergreifende Baumaßnahme, die in enger Zusammenarbeit zwischen den beiden Straßenbauverwaltungen Straßen NRW und Hessen Mobil umgesetzt wird.

Drei Viertel der rund 4,5 km langen Strecke liegen in Hessen, gut ein Kilometer in Nordrhein-Westfalen.
In Höhe des Schlosses Wülmersen zweigt die neue B 83 an ihrem südlichem Anfang zunächst nach Westen ab, führt dann auf direktem Wege nach Norden und zum Schluss mit kleinem Schwenk nach Westen zum Anschluss an die B 83,

westlich von Beverungen-Herstelle. Im Verlauf der neuen Strecke wird die Kreisstraße K 72 überquert, führt dann ein Stück parallel zur K 73 bei Hasselhof und quert diese mit der Ilksbachtalbrücke vor dem Anschluss an die alte Strecke. Einige weitere Bauwerke sind für die Querung von Wirtschaftswegen und Bachläufen erforderlich.

Eine Besonderheit des Bauprojektes war die archäologische Untersuchung der alten Landwehr, die in Baufeld entdeckt worden war. Das historische Bauwerk erforderte die Herstellung eines Grabens, der das Monument sichtbar macht.

Im Oktober 2017 wurde mit dem Bau einer Baustraße zur neuen Bogenbrücke „Schiewe Halbe“, begonnen. Von insgesamt sieben zu errichtenden Brückenbauwerken befinden sich fünf Bauwerke in Hessen und zwei in Nordrhein-Westfalen. Der Streckenbau startete im Juli 2021, die Verkehrsfreigabe erfolgt voraussichtlich Ende 2022.
Die Gesamtkosten beziffern sich voraussichtlich auf rund 35 Mio. €, davon knapp 7 Mio. € für das Streckenbaulos.

Tabelle 33 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hessen
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 44; Kassel–Eisenach						
AS Helsa-O–AS Hessisch Lichtenau-W	N 4	346,2	5,9			5,9
AS Waldkappel (o)–AS Ringgau (m)	N 4	467,2	7,9			7,9
AS Ringgau (o)–AS Sontra-W (m)	N 4	212,7	3,9			3,9
AS Sontra-W (o)–TB Riedmühle (o)	N 4	435,7	7,7			7,7
TR Riedmühle (m)–AD Wommen (A 4) (m)	N 4	232,7	9,1			9,1
A 49; Homberg–Kassel						
AS Schwalmstadt (L 3155)–AS Neuental (L 3074) (m) [VKE 20]	N 4	263,6	11,8			11,8
ÖPP-Projekt2): AD Ohmtal (A 5)–AS Fritzlar	N 4	1 455,8[3]	61,8[4]			
AS Stadtallendorf–AS Schwalmstadt [VKE 30]			13,3			13,3
AD Ohmtal (A 5)–AS Stadtallendorf-Nord [VKE 40]			17,5			17,5
A 66; Wiesbaden–Fulda						
Frankfurt/Erlenbruch–Frankfurt/Bergen-Enkheim (Riederwaldtunnel)	N 6	473,9	2,2			2,2
Insgesamt						
– in Bau						
6 VKE vierstreifig						**46,3**
1 VKE sechsstreifig						**2,2**

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 7; Kassel–Hannover						
AD Kassel-S–AD Lossetal (VKE 01 der A 44)	E 8	109,6	6,2			6,2
A 45, AK Gambach–AS Haiger/ Burbach						
Talbrücke Kalteiche	E 6	43,7	0,9			0,9
Talbrücke Marbach	E 6	59,6	1,6			1,6
Talbrücke Onsbach	E 6	54,1	0,7			0,7
A 643; Wiesbaden–Mainz						
AK Wiesbaden/Schierstein–Rheinbrücke/Schierstein–AD Mainz Ersatzneubau Rheinbrücke Schierstein	E 6	172,6[5]	1,3			1,3
AK Wiesbaden/Schierstein–AS Wiesbaden/Äppelallee	E 6	27,4	0,9			0,9
A 661; Darmstadt–Bad Homburg						
AS Frankfurt-Ost–AS Frankfurt/ Friedberger Landstraße	E 6	77,0	2,9			2,9 (1. Fb)
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
2 VKE sechsstreifig		**119,3**	**2,2**		**2,2**	
– in Bau						
6 VKE sechsstreifig						**8,3**
1 VKE achtstreifig						**6,2**
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 47						
OU Bürstadt (Westabschnitt)	E 4	8,0	2,3	2,3	2,3	
B 49 Tiefenbach–Leun (Abschnitt 9)	E 4	21,4	2,5			2,5
AS Solms–Kloster Altenberg (Abschnitt 11)	E 4	23,8	3,2			3,2
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
1 VKE vierstreifig		**8,0**	**2,3**		**2,3**	
– in Bau						
2 VKE vierstreifig						**5,7**

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
Ortsumgehungen						
B 7						
OU Calden	N 2	36,3	5,0			5,0
B 83						
OU Bad Kerlshafen (Anteil HE)	N 2	19,4	3,3			3,3
B 252						
OU Vöhl/Dorfitter	N 2	28,3	3,0			3,0
B 252/B 62						
OU Münchhausen, Wetter, Lahntal	N 2	189,1	17,6	5,2	5,2	12,4
B 457						
OU Büdingen Büches	N 2	19,7	2,6	2,6	2,6	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
2 VKE zweistreifig					**7,8**	
davon vollständig fertiggestellt						
1 VKE zweistreifig		**19,7**	**2,6**			
– in Bau						
4 VKE zweistreifig						**23,7**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.
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.
5 Anteil HE für Ersatzneubau der Rheinbrücke Schierstein.

C.11.8 Mecklenburg-Vorpommern

Von besonderer Bedeutung ist der im Berichtsjahr weiter vorangeschrittene vierstreifige Ausbau der Bundesstraße B 321 im Süden der Landeshauptstadt Schwerin bis zur A 14.

Die B 321 ist eine der wesentlichen Verkehrsverbindungen im westlichen Mecklenburg-Vorpommern und ist großräumige Verbindung auch nach Brandenburg. Für die Landeshauptstadt Schwerin fungiert die B 321 zudem als Autobahnzubringer zur A 24 (AS Hagenow) sowie zur A 14 (AS Schwerin-Ost) und bewältigt im Bereich der Landeshauptstadt Schwerin starke regionale und überregionale Verkehrsströme sowie Pendlerverkehre.

Anforderungsgerecht wurde und wird die B 321 zwischen Schwerin und der A 14 abschnittsweise von zwei auf vier Fahrstreifen ausgebaut. Die Bauarbeiten für den letzten 2,1 km langen Abschnitt zwischen der Plater Straße und der Abfahrt Mueß wurden im Januar 2018 begonnen. Die Gesamtkosten in Höhe von rund 46 Mio. € werden überwiegend vom Bund, z. T. auch vom Land, der Landeshauptstadt Schwerin und diversen Leitungsunternehmen getragen. Die Baumaßnahme wird Ende 2021 abgeschlossen. Besondere Herausforderung ist der schwierige Baugrund. Es kommen verschiedene baugrundverbessernde Lösungen zur Anwendung, was hohe Anforderungen an die Bauausführung und die Verkehrsführung während der Bauzeit stellt. Im schwierigsten Bereich wird auf ca. 300 m Länge eine Moorbrücke auf Bohrpfählen gegründet.

Tabelle 34 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mecklenburg-Vorpommern
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
Ortsumgehungen						
B 96						
OU Neubrandenburg	N 2	55,9	3,8	3,8	0,5	
B 321						
BAB-Zubringer Schwerin	E 4	41,2	2,1			2,1
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
1 VKE zweistreifig		**55,9**	**3,8**		**0,5**	
– in Bau						
1 VKE vierstreifig						**2,1**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.9 Niedersachsen



Abbildung 35 **B 3 Ortsumgehung Hemmingen**
Foto: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV)

Im November 2020 wurde die Ortsumgehung Hemmingen fertiggestellt. Die Ortsumgehung Hemmingen im Zuge der B 3 südlich von Hannover hat eine bedeutende Funktion im Wirtschaftsverkehr, aber auch im Erholungs- und Freizeitverkehr. Als Zulaufstrecke nach Hannover übernimmt die B 3 zudem eine wichtige Funktion im Berufspendlerverkehr. Überregional verbindet die B 3 in Südniedersachsen die Mittelzentren Alfeld und Einbeck sowie in Verbindung mit den Bundesstraßen 240 und 64 den Raum Holzminden/Höxter mit der Landeshauptstadt und dem Oberzentrum Hannover.

Die Ortsdurchfahrten Hemmingen-Westerfeld (vierspurig) und Hemmingen-Arnum (zweispurig) wurden im Bestand von der B 3 in voller Länge von Norden nach Süden durchschnitten und waren bereits seit vielen Jahren bis an die Grenze der Leistungsfähigkeit belastet, sodass erhebliche Verkehrsmengen auf das nachgeordnete Straßennetz auswichen. Die Situation vor Ort war bis dahin geprägt durch die erhebliche Verkehrsbelastung in den Ortszentren von Hemmingen. Wichtige Funktionen für die Bewohnerinnen und Bewohner wurden dadurch nachhaltig gestört. Die erheblichen Verkehrsbelastungen führten zu Beeinträchtigungen der Anwohnenden nicht nur durch Lärm- und Schadstoffemissionen, sondern auch zu Erschütterungen und stellten ein Gefährdungspotential für alle Straßenraumnutzenden dar.

Die Ortsumgehung Hemmingen ist im Gesamtkonzept für den Verkehr in der Region Hannover insbesondere im Hinblick auf die zu erwartenden weiteren Steigerung der Verkehrsbelastungen ein wesentlicher Baustein für eine leistungsfähige und funktionierende Infrastruktur. So steht der Bau der Ortsumgehung in engem Zusammenhang mit der geplanten Verlängerung der Stadtbahnlinie von Hannover-Ricklingen nach Hemmingen. Die Verlängerung der Stadtbahnlinie läuft in zwei Bauabschnitten von der Station Wallensteinstraße im Süden Hannovers über die alte B 3 in Hemmingen Westerfeld bis zum zukünftigen Endpunkt in Hemmingen südlich der Weetzener Landstraße. Bauträger der Stadtbahnverlängerung ist die Infrastrukturgesellschaft Region Hannover GmbH. Die beiden Infrastrukturprojekte Ortsumgehung Hemmingen und Verlängerung der Stadtbahn verbessern sowohl die Lebensqualität und Alltagsmo-

bilität der Bürgerinnen und Bürger und leisten gleichzeitig einen wichtigen Beitrag für die Verkehrsentwicklung in der Region.

Der Neubau der 7,5 km langen Ortsumgehung Hemmingen wurde im Dezember 2014 begonnen, die Fertigstellung erfolgte im November 2020. Die Gesamtkosten der Ortsumgehung Hemmingen betragen rund 70 Mio. €.

Tabelle 35 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Niedersachsen
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 26; Stade–Hamburg						
Horneburg (K 36n)–nö Buxtehude (K 40)	N 4	150,9	9,2	4,5[4]		4,7
nö Buxtehude (K 40)–Neu Wulmstorf (L 235)	N 4	132,9	4,1			4,1
Neu Wulmstorf (L 235)–LGr. NI/HH	N 4	15,0	0,8			0,8
Insgesamt – in Bau 3 VKE vierstreifig						**9,6**
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 1;						
n AS Bramsche–AS Neuenkirchen/Vörden	E 6		9,9			9,9
AS Neuenkirchen/Vörden–AS Lohne/Dinklage	E 6		19,3			19,3
A 7; Hannover–Kassel						
ÖPP[2]-Projekt: AS Göttingen–AS Bockenem	E 6	926,4[3]	59,7			
AS Nörten-Hardenberg–s AS Seesen			29,6			29,6
Insgesamt – in Bau 3 VKE sechsstreifig						**58,8**
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 212						
OU Berne (mit Huntebrücke–L 875)	N 2	120,9	9,9	4,5		5,4
Insgesamt – in Bau 1 VKE zweistreifig						**5,4**

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
				(km)		
1	2	3	4	5	6	7
Ortsumgehungen						
B 1						
OU Coppenbrügge/Marienau	N 2	40,3	6,3			6,3
B 3						
OU Hemmingen	N 2/4	69,5	7,5	7,5	7,5	
OU Celle (Mittelteil)	N 2/4	91,9	5,2			5,2
B 64						
OU Negenborn	N 2	24,5	3,8			3,8
B 210						
Verlegung südl. Emden	N 2	46,1	1,9			1,9
B 211						
Mittelort–Brake	N 2	45,6	7,5			7,5
B 240						
OU Eschershausen	N 2	21,0	5,9			5,9
OU Marienhagen/Weenzen-Nord	N 2	45,0	3,7			3,7
B 241						
Bollensen–Volpriehausen	N 2/3	54,3	4,7			4,7
B 243						
OU Mackenrode (s Bad Sachsa–LGr. NI/TH) Anteil NI	N 3	35,8	3,7	3,7	3,7	
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
1 VKE dreistreifig		**35,8**	**3,7**		**3,7**	
1 VKE vierstreifig		**69,5**	**7,5**		**7,5**	
– in Bau						
6 VKE zweistreifig						**29,1**
1 VKE dreistreifig						**4,7**
1 VKE vierstreifig						**5,2**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.
2 Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.
3 Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb; und anteilige Finanzierung durch private Betreiber über 30 Jahre.
4 Jork-Horneburg, nur Pkw und Motorräder.

C.11.10 Nordrhein-Westfalen



Abbildung 36 **A 1 über den Afferder Weg in der Nähe des Autobahnkreuzes Dortmund/Unna, Gekoppelte Vollfertigteile bilden die Flügel. Die Kappen werden als selbsttragende Hybridkonstruktionen ausgelegt**
Foto: Echterhoff

Für den Ersatzneubau im Zuge der sechsstreifigen A 1 über den Afferder Weg in der Nähe des Autobahnkreuzes Dortmund/Unna hat der Bund ein Pilotprojekt zur Erprobung einer neuen, innovativen und schnellen Bauweise realisiert. Das Bauwerk wurde im Juli 2020 fertiggestellt.

Während das Bauwerk als Stahlbetonrahmen, bestehend aus einem Überbau in Fertigteilbauweise mit Ortbetonergänzung, keine wesentlichen Neuerungen enthält, ist ein für dieses Bauwerk entwickeltes Schnellbausystem durch folgende Besonderheiten gekennzeichnet:

- Herstellung der Unterbauten aus Halbfertigteilplatten mit Ortbetonfüllung für die Widerlagerwand sowie in die Bodenplatte eingespannte Vollfertigteile für die Flügel,
- Verwendung selbsttragender Hybridkappen, die eine Tragwirkung bereits in Bauzustand entfalten und auf den Einsatz spezieller Schalelemente verzichten. Die am Bauwerk verbleibende Hybridkappen-Stahlschalung ist bereits in Bauzustand an den äußeren Randfertigteilen der Halbfertigteilplatten, die mit Ortbetonergänzung die Brückenfahrbahn bilden, montiert und wird zusammen als ein Fertigteil eingehoben.

Die Vorteile der dargestellten Bauweise lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- geringer Eingriff in den fließenden Verkehr (aufgrund der hier durchgeführten 6+0 Verkehrsführung konnten die einzelnen Teilbauwerke ohne weitere Beeinflussung des Autobahnverkehrs abgebrochen und neu erstellt werden),
- deutliche Zeitvorteile durch Schnellbauweise (reine Gesamtbauzeit beider Teilbauwerke ab Abbruch rund 8 Monate) trotz Einschichtbetrieb. Die Bauzeit bei herkömmlicher Umsetzung kann mit etwa 21 Monaten abgeschätzt werden,
- kurze Wege durch Einbindung lokal ansässiger, ortsnaher Fertigteilwerke, dadurch auch Verbesserung der CO_2–Bilanz und Stärkung der heimischen Wirtschaft,
- regelkonforme Bauweise, keine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erforderlich.

Die Kosten, bedingt durch die konstruktiven Besonderheiten in der Erstanwendung, lagen bei diesem Bauwerk etwas oberhalb einer vergleichbaren Brücke in konventioneller Fertigung, werden aber mit Blick auf die volkswirtschaftlichen Kosteneinsparungen durch Vermeidung langwieriger Verkehrsbehinderungen, Stau oder langer Umfahrungswege mehr als aufgewogen. Eine größere Anwendungsbreite würde zukünftig zu einer Kostenreduktion beitragen.

Tabelle 36 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß geltendem BPl**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben** (km)		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 44; Aachen–Essen						
Düsseldorf/Ratingen (A 3)–Velbert	N 4	242,8	9,9	4,6		5,3
A 448; Bochum						
Bochum (L 705, Sheffieldring)–AK Bochum/Witten	N 4	91,2	3,3	1,5		1,8
A 524; Krefeld–Breitscheid						
Duisburg/Serm (B 8)–Duisburg/Rahm	E 4	86,2	3,0	2,5		0,5
Insgesamt						
– in Bau						
3 VKE vierstreifig						**7,6**
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 1; Saarbrücken–Heiligenhafen						
AS Köln/Niehl (m)–AK Leverkusen-West (m)	E 8	961,5	4,5			4,5
A 40; Venlo-Dortmund						
AS Duisburg/Homberg–AS Duisburg/Häfen	E 8	596,1	4,4			4,4
AS Dortmund-Ost (B236)–AK Dortmund/Unna	E 6	105,1	9,5			9,5
A 43; Wuppertal–Münster						
AS Bochum/Riemke–AK Herne	E 6	269,2	4,2			4,2
AK Herne (m)–AS Recklinghausen/Herten (m)	E 6	282,9	7,1			7,1
A 46; Wuppertal						
Westring–AK Sonnborn (L 418)	E 6	30,6	2,8			1,8
A 57; Köln–Nimwegen (NL)						
AK Meerbusch–AS Krefeld/Oppum	E 6	61,2	4,1			4,1
Insgesamt						
– in Bau						
5 VKE sechsstreifig						**26,7**
2 VKE achtstreifig						**8,9**
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 51/B 481						
OU Münster	E 4/N 2	195,0	6,2			6,2
B 54						
Lünen (DB-Strecke–B 236)	E 4	14,6	2,7			2,7
B 66						
Bielefeld/Hillegossen–Leopoldshöhe/Asemissen	N 4	36,9	2,1			2,1

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß geltendem BPl**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben** **von Baubeginn bis Ende 2020** (km)	**davon in 2020**	**In Bau Ende 2020**
1	2	3	4	5	6	7
B 67/B 474						
Reken–Dülmen	N 3	110,7	15,6			15,6
B 236						
Schwerte (A 1)–Dortmund Stadtgrenze	E 4	31,3	1,9			1,9
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE dreistreifig						**15,6**
4 VKE vierstreifig						**12,9**
Ortsumgehungen						
B 56						
OU Düren	N 2	43,4	6,6	4,4		2,2
OU Vettweiß/Soller	N 2	11,1	3,8	3,8	1,2	
B 51						
OU Köln/Meschenich	N 2/3	27,6	2,6			2,6
B 58						
OU Beckum	N 2	51,0	3,8			3,8
OU Wesel	N 4	220,0	4,0			4,0
B 66						
OU Barntrup	N 2	46,7	6,0			6,0
B 83						
OU Bad Karlshafen–Bewerungen/Herstelle (Anteil NW)	N 2	14,5	2,5			2,5
B 229						
OU Balve, 1. BA von Helle–Sanssouci	N 2	10,5	1,5			1,5
B 265						
OU Hürth/Hermülheim (m)–Köln/Militärring	N 4/E 4	61,3	5,4			5,4
B 474						
OU Datteln	N 2	29,4	4,1			4,1
B 480						
OU Bad Wünnenberg	N 2	78,5	6,8			6,8
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben						
1 VKE zweistreifig					**1,2**	
– davon vollständig fertiggestellt						
1 VKE zweistreifig		**11,1**	**3,8**			
– in Bau						
7 VKE zweistreifig						**26,9**
1 VKE dreistreifig						**2,6**
2 VKE vierstreifig						**9,4**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.11 Rheinland-Pfalz



Abbildung 37 **B 38 Ortsumgehung Impflingen**
Foto: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz

Im Berichtsjahr stellte die Verkehrsfreigabe der B 38 Ortsumgehung Impflingen eine der bedeutensten Maßnahmen in Rheinland-Pfalz dar.

Die B 38 ist eine überregionale Verbindungsstraße und verläuft von der Landesgrenze Frankreich (Wissembourg) über Bad Bergzabern nach Landau. Darüber hinaus dient sie als Zubringer zur A 65 (Ludwigshafen–Wörth). Für das Jahr 2020 wurden über 20 000 Fahrzeuge für diese wichtige länderverbindende Verkehrsader pro Tag prognostiziert.

Die Umgehung Impflingen entlastet die Ortsdurchfahrt um ca. 80 % des Durchgangsverkehrs und schafft dadurch eine deutliche Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität in der schönen Weinbau-Gemeinde Impflingen.

Neben dem höhenfreien Anschluss einer Landesstraße und dem plangleichen Anschluss einer Kreisstraße ist im Norden von Impflingen ein höhenfreier Richtungsanschluss durch zwei Verbindungsrampen hergestellt worden, der die neue Umgehung mit dem vorhandenen Streckenverlauf der B 38 in Richtung A 65/Landau verbindet. Insgesamt wurden fünf Brückenbauwerke und vier Regenrückhaltebecken im Zuge der Baumaßnahme errichtet und das Wirtschaftswegenetz neu geordnet. Die Strecke bewegt sich hauptsächlich im Einschnitt, d. h. sie tritt optisch wenig in Erscheinung und erhält dadurch das Landschaftsbild mit Blick entweder in Richtung Pfälzer Wald oder in die Rheinebene. Insgesamt wurden 230 000 Kubikmeter Erde bewegt. Als aktiver Beitrag zum Erhalt von Natur und Landschaft wurden umfangreiche landespflegerische Ausgleichsnahmen durchgeführt.

Durch Optimierungen in Bauablauf und verstärktem Einsatz von Großgerät konnte die Bauzeit um ein halbes Jahr auf vier Jahre verkürzt werden.

Tabelle 37 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Rheinland-Pfalz
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1] (Mio. €)	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben** (km)		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
A 61; Koblenz–Ludwighafen						
AS Rheinböllen–TR Hunsrück	E 6	150,9	7,6			7,6
A 643; Wiesbaden–Mainz						
AK Wiesbaden/Schierstein–Rheinbrücke Schierstein–AD Mainz (Teilabschnitt AS Gonsenheim–Rheinbrücke Schierstein anteilig bis LGr. RP/HE)	E 6	202,5	4,3			0,3
Insgesamt						
– in Bau						
2 VKE sechsstreifig						**7,9**
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
B 10						
Godramstein–Landau (A 65)	E 4	39,1	4,1			4,1
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE vierstreifig						**4,1**
Ortsumgehungen						
B 38						
OU Impfingen	N 2	19,2	2,9	2,9	2,9	
B 41						
OU Hochstetten–Dhaun	N 2	32,2	1,6			1,6
B 47						
Verlegung bei Worms	N 2+E 4	36,2	4,3			4,3
B 48						
OU Imsweiler	N 2	66,0	1,8			1,8
B 417						
OU Diez	N 2	33,3	0,5			0,5
B 427						
OU Bad Bergzabern	N 2	92,1	2,6			2,6
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
1 VKE zweistreifig		**19,2**	**2,9**		**2,9**	
– in Bau						
4 VKE zweistreifig						**6,5**
1 VKE vierstreifig						**4,3**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.12 Saarland



Abbildung 38 **B 51 Ortsumgehung Saarlouis-Roden und A 8, Autobahndreieck Saarlouis – Anhebung der A 8 u. Ersatzneubau der Saarbrücke**
Foto: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr

Der Bau der B 51 OU Saarlouis-Roden stellt den abschließenden Teil der Gesamtumgehung der B 51 zwischen der Gemeinde Ensdorf und der Stadt Saarlouis dar.

Der anstehende Ersatzneubau der Saarbrücke und die damit einhergehende mögliche Erhöhung der A 8 um rund drei Meter machen es möglich, die neue B 51 unter der A 8 ohne ein kostenintensives Trogbauwerk zu bauen. Aufgrund dieser Synergieeffekte wurde deshalb der Bau der Ortsumgehung mit dem Ersatzneubau der Saarbrücke verknüpft und stellt damit eine besondere wirtschaftliche Bauweise dar.

Der neue Streckenabschnitt mit einer Länge von 2 420 m führt auf einem bestehenden Hochwasserschutzdamm zweistreifig parallel zur Saar, überquert den Ellbach durch den Neubau eines Brückenbauwerkes und verläuft in den Rodener Wiesen weiter auf dem Damm bis zur A 8. Unmittelbar danach kreuzt die Trasse die A 8. Der bestehende Höhenverlauf der A 8 und das nordöstliche Widerlager der Saarbrücke stellten Zwangspunkte dar, die auf der B 51 ein Trogbauwerk mit Pumpstation erforderlich gemacht hätten.

Diese Gesamtmaßnahme umfasst neben der B 51 Ortsumgehung Roden und dem Ersatzneubau der A 8 Saarbrücke auch die Anpassung des Autobahnabschnittes der A 8 zwischen dem AD Saarlouis und der AS Dillingen Süd an die in Höhe und Lage veränderte Trasse. Die neue Saarbrücke wird aus zwei 87 m langen Feldern bestehen und misst zwischen den Widerlagern 174 m.

Im Zuge der Gesamtmaßnahme wird auch die Verknüpfung des bestehenden Rad-, Fußgänger- und Wirtschaftswegenetzes mit neuen Wegeabschnitten sichergestellt.

Die bauliche Ausführung der Gesamtmaßnahme begann am 06.04.2018. Die Baufertigstellung ist für Ende 2022 terminiert.

Die Baukosten für die B 51 Teilumgehung Roden betragen rund 13,8 Mio. €. Für die Anhebung der A 8 und den Ersatzneubau der A 8 Saarbrücke sind Kosten in Höhe von rund 42,7 Mio. € veranschlagt.

Tabelle 38 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Saarland
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
Ortsumgehungen						
B 51 Ortsumgehung Saarlouis-Roden	N 2	13,8	2,4			2,4
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE zweistreifig						**2,4**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.13 Sachsen



Abbildung 39 **A 72 Anschlussstelle Rötha (B 95) – Autobahnkreuz Leipzig-Süd (BA 5.2)**
Foto: Kiesl, BMDV

Die vierstreifige A-72-Verlängerung zwischen Chemnitz und Leipzig ist das wichtigste noch verbliebene Neubauvorhaben im Bundesautobahnnetz in Sachsen. Von rund 62 km sind nach Verkehrsfreigabe des rund 8 km langen Bauabschnittes, 5.1 im Jahr 2019, rund 55 km zwischen dem Autobahnkreuz Chemnitz (A 9/A 72) und der Anschlussstelle Rötha (B 95) unter Verkehr. In dem seit 2017 in Bau befindlichen, rund 7 km langen Bauabschnitt (BA 5.2 Anschlussstelle Rötha (B 95) – Autobahnkreuz Leipzig-Süd) wurden im Jahr 2020 die Arbeiten an Ingenieurbauwerken und der Erdbau fortgeführt. Das Gesamtvorhaben wird mit diesem letzten Bauabschnitt mit Verkehrsfreigabeziel 2026 seine Vollendung erfahren. Die A 72 schafft eine leistungsfähige, verkehrlich und wirtschaftlich notwendige Verbindung zwischen den Oberzentren Chemnitz und Leipzig. Sie verbindet die A 4 bei Chemnitz mit der A 38 südlich von Leipzig. Die Entwicklung des westsächsischen Wirtschaftsraumes Leipzig/Chemnitz/Zwickau wird so wesentlich gefördert. Die Ortsdurchfahrten im Zuge der vormals auch vom überregionalen Verkehr genutzten B 95 werden vom Durchgangsverkehr entlastet.

Der Neubau der A 72 von Chemnitz bis Leipzig ist eines der wichtigsten Bundesfernstraßenneubauprojekte im Freistaat Sachsen. An den Gesamtkosten von rund 867 Mio. € beteiligen sich die EU mit 76,5 Mio. € und der Freistaat Sachsen mit 51 Mio. €.

Tabelle 39 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 72; Bayerisches Vogtland–Leipzig						
AS Rötha–AD Leipzig-Süd (A 38); BA 5.2	E 4+N 4	224,5	7,2			7,2
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE vierstreifig						**7,2**
Ortsumgehungen						
B 169						
OU Göltzschtal	N 2	60,9	10,3	5,0		5,3
B 172						
OU Pirna	N 2/4	166,9	3,8			3,8
Insgesamt						
– in Bau						
1 VKE zweistreifig						**5,3**
1 VKE vierstreifig						**3,8**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten (Bund); Stand: Frühjahr 2021.

C.11.14 Sachsen-Anhalt

Mit der in 13 Streckenabschnitte unterteilten Neubaustrecke A 14 von Magdeburg bis Schwerin wird ein verkehrswirksamer Lückenschluss zwischen der A 2 bei Magdeburg und der A 24 bei Schwerin geschaffen. Ebenso wird die Anbindung der nord- und ostdeutschen Häfen, insbesondere als Hafenhinterlandanbindung für Wismar, an das transeuropäische Netz sichergestellt.

Am 14.09.2020 wurde ein weiterer Abschnitt der A 14, von der Anschlussstelle Colbitz zur Anschlussstelle Tangerhütte, für den Verkehr freigegeben. Bis Ende 2020 wurden somit insgesamt bereits sechs Streckenabschnitte fertiggestellt, damit sind rund 53 km unter Verkehr, davon rund 14 km (zwei Abschnitte) in Sachsen-Anhalt.

Zudem ist der Streckenabschnitt von Tangerhütte nach Lüderitz seit 2018 in Bau. auch der länderübergreifende Abschnitt von der Anschlussstelle Seehausen bis zur Anschlussstelle Wittenberge mit seinem herausragenden Elbebrückenbauwerk wurde am 16.10.2020 begonnen. Für zwei weitere Abschnitte in Sachsen-Anhalt, für die Baurecht vorliegt, laufen notwendige bauvorbereitende Arbeiten.

Im Dezember 2019 konnte nach jahrelangem Klageverfahren mit dem Weiterbau des letzten Teilstücks des Verkehrsprojekts Deutsche Einheit Nr. 13, der Westumfahrung Halle, A 143 Richtung A 14 begonnen werden. Mit Fertigstellung der Gesamtmaßnahme A 143 bilden die A 38 und die A 143 gemeinsam mit der A 9 und der A 14 die sogenannte Mitteldeutsche Schleife um die Städte Halle und Leipzig. Fertigstellungsziel ist das Jahr 2025.

Schnelle, sichere und belastungsfreie Straßenverbindungen in der Altmark und der Börde sowie als Zubringer aus der Region zur A 14 werden mit den noch 2021 fertigzustellenden Maßnahmen OU Wedringen im Zuge der B 71 und der OU Oebisfelde im Zuge der B 188 geschaffen.

Tabelle 40 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen-Anhalt
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 14						
AS Colbitz–AS Tangerhütte	N 4	91,8	8,5	8,5	8,5	
AS Tangerhütte–AS Lüderitz	N 4	183,7	14,8			14,8
AS Seehausen-Nord–LGr. ST/BB	N 4	228,6	8,8			8,8
A 143						
AS Halle-Neustadt–AD Halle-Nord	N 4	347,2	12,7			12,7
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
1 VKE vierstreifig		**91,8**	**8,5**		**8,5**	
– in Bau						
3 VKE vierstreifig						**36,3**
Ortsumgehungen						
B 6n Köthen–A 9 (17. BA)	N 2	75,3	15,3	0,7		14,6
B 71n OU Wedringen	N 3	58,4	3,3			3,3
B 188						
OU Oebisfelde (2. BA)	N 2	47,3	5,3			5,3
Insgesamt						
– in Bau						
2 VKE zweistreifig						**19,9**
1 VKE dreistreifig						**3,3**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.15 Schleswig-Holstein

Im Berichtsjahr befanden sich die in Tabelle 41 angegebenen Verkehrseinheiten in Bau.

Tabelle 41 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Schleswig-Holstein
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß BPL 2016**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
A 21; Stolpe–Kiel						
Stolpe–Nettelsee	E 4	81,1	5,9	4,2		1,7
Nettelsee–Klein Barkau	E 4	137,8	6,2			6,2
Insgesamt						
– in Bau						
2 VKE vierstreifig						**12,1**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.16 Thüringen



Abbildung 40 **B 62, Ortsumgehung Bad Salzungen, 4. Bauabschnitt**
Foto: Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV)

Die B 62 in Thüringen verbindet die Länder Thüringen und Hessen zwischen dem Thüringer Wald und der Rhön und dient im Werratal als wichtige West-Ost-Verbindung. Ihr Ausbau von der B 19 bei Barchfeld bis an die Landesgrenze nach Hessen über Bad Salzungen nach Bad Hersfeld an der A 4 ist für die Region, aber auch als überregionale Verbindung in Südwestthüringen daher von hoher Bedeutung.

Die insgesamt 12,5 km lange Ortsumgehung Bad Salzungen gliedert sich in fünf Bauabschnitte (BA).

Bereits seit 1998 fertiggestellt ist der mittlere Bauabschnitt (BA 1 und 2) und seit 2007 der BA 3. Im Mai 2020 konnte nach einer 5-jährigen Bauzeit der BA 4, der die Ortsteile Leimbach und Kaiserode im Westen von Bad Salzungen entlastet, dem Verkehr übergeben werden. Mit Fertigstellung des BA 4 wurde die bestehende B 62 am Hämbacher Kreuz mit dem BA 3 der Ortsumgehung verknüpft.

Insgesamt stehen den Verkehrsteilnehmern damit nun ca. 10 km der Gesamtstrecke der Ortsumgehung Bad Salzungen zur Verfügung. In den 4,2 km langen zweistreifigen Neubau des BA 4 hat der Bund rund 21 Mio. € investiert. Durch den Bau ergibt sich eine deutliche Verkehrs-, Lärm- und Schadstoffentlastung in der Ortsdurchfahrt der Gemeinden Leimbach und Kaiserode. Im Verlauf des Neubaus des BA 4 wurden insgesamt sieben Brückenbauwerke errichtet, unter anderem die bereits 2016 in einem ersten Teilabschnitt fertiggestellte, fast 200 m lange Talbrücke über das Leimbachtal. Des Weiteren erfolgte der Bau von u. a. sieben Regenrückhaltebecken und Entwässerungskanälen sowie eine Neuordnung des Wirtschaftswegenetzes.

Für den fünften und letzten Bauabschnitt der Ortsumgehung Bad Salzungen – die Werraquerung – erließ das Thüringer Landesverwaltungsamt am 29.01.2020 den Planfeststellungsbeschluss. Nachdem unanfechtbares Baurecht vorlag, erfolgte die Baufreigabe durch den Bund im Februar 2021.

Mit dem Bau des planerisch und baulich anspruchsvollsten 5. Bauabschnitt – mit einem rund 1,6 km langem Brückenbauwerk, welches nach Fertigstellung die längste Brücke Thüringen sein wird – wird nach derzeitiger Einschätzung vsl. ab 2024 begonnen. In einem ersten Bauschritt erfolgt hier zunächst die Verwirklichung von CEF-Maßnahmen.

Tabelle 42 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen
Für den Verkehr freigegebene und in Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	**Bautyp gemäß geltendem BPl**	**Kosten**[1]	**Länge**	**Für den Verkehr freigegeben**		**In Bau Ende 2020**
				von Baubeginn bis Ende 2020	**davon in 2020**	
		(Mio. €)		(km)		
1	2	3	4	5	6	7
Ortsumgehungen						
B 7						
OU Tüttleben	N 2	14,1	3,2	3,2	3,2	
B 62						
OU Bad Salzungen, BA 4	N 2	21,5	4,2	4,2	4,2	
B 88						
OU Rothenstein	N 2	41,6	2,6			2,6
OU Zeutsch	N 2	24,1	1,4			1,4
B 243						
OU Mackenrode	N 3	15,1	1,7	1,7	1,7	
OU Holbach	N 3	22,6	3,8			3,8
OU Günzerode	N 3	36,6	6,0			6,0
B 247						
OU Kallmerode	N 3	31,8	4,5			4,5
Insgesamt						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertiggestellt						
2 VKE zweistreifig		**35,6**	**7,4**		**7,4**	
1 VKE dreistreifig		**15,1**	**1,7**		**1,7**	
– in Bau						
2 VKE zweistreifig						**4,0**
3 VKE dreistreifig						**14,3**

1 Aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2021.

C.11.17 Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2020“

L e g e n d e

Bestehendes Netz

Bauleistungen

Bestehendes Netz [1]
01.01.2016
in Verkehr

Ende des Berichtsjahres
in Bau

Bis einschließlich 2019 für
den Verkehr freigegeben

Im Berichtsjahr für den
Verkehr freigegeben

[1] unter Einschluss der in den Bundesländern bis zum Ende des Berichtsjahres vollzogenen bekannten Widmungen (Auf-, Ab- und Umstufungen)

Große Ingenieurbauwerke

Brücke 1 Tunnel 1 Trog 1 Lärmschutz 1

Autobahnmeistereien

Chemnitz (E) Gallinchen (N)

Nebenbetriebe

T Hollenstedt (E) R Fläming (N)

N = Neubau, E = Ersatzneubau, Erneuerung/Erweiterung) T = Tankstelle R = Raststätte
K = Kiosk/Kleinraststätte M = Motel

1 = Nummerierung entspricht den Tabellen "Große Ingenieurbauwerke" / "Nebenbetriebe" des Verkehrsinvestitionsberichts für das Berichtsjahr 2020

Streifigkeiten

Bundesautobahnen (Nummer der BAB 1)

In Verkehr	Neubau [1]	Erweiterung [1]
	1. Fahrbahn	Erweiterung von 4 auf 6 Fahrstreifen
	4 streifig	Erweiterung von 4 auf 8 Fahrstreifen
	6 streifig	Erweiterung von 6 auf 8 Fahrstreifen
	8 streifig und mehr	
	Bau der 2. Fahrbahn als Ergänzung zur 1. Fahrbahn einer Autobahn	
	Bau der 2. Fahrbahn mit gleichzeitiger Aufstufung der 1. Fahrbahn (bisher Bundesstraße) zur Autobahn	

Bundesstraßen (Nummer der BStr. 1)

In Verkehr	Neubau [1]	Erweiterung [1]
	2- und 3-streifig	von 2 auf 4 Fahrstreifen
	4 streifig und mehr	Netzergänzung im nachgeordneten Netz

Einfärbung: siehe Definition der Bauleistungen und Dringlichkeiten

Dargestellt ist die kapazitive Erweiterung des Fernstraßennetzes durch Neubau bzw. Anbau zusätzlicher Fahrstreifen. Nicht dargestellt sind Erweiterungsbedarf ohne Anbau zusätzlicher Fahrstreifen und Anbau von Standstreifen. Die Linienführung ist vereinfacht dargestellt. Die Bestimmung der Linienführung und Straßennummern nach den gesetzlichen Vorschriften bleibt unberührt. Baulastfragen werden durch die Darstellung in der Karte nicht entschieden.

Dringlichkeiten [1]

Laufende und fest disponierte Projekte	Vordringlicher Bedarf	Weiterer Bedarf	Knotenpunkte
Laufende und fest disponierte Projekte (FD)	Vordringlicher Bedarf (VB)	Weiterer Bedarf (WB)	Laufende / fest disponierte
			Laufende/ fest disponierte - Engpassbeseitigung
			Vordringlicher Bedarf
			Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung
Laufende und fest disponierte Projekte - Engpassbeseitigung (FD-E)	Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)	Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)	Weiterer Bedarf
			Weiterer Bedarf mit Planungsrecht
			In Bau

[1] Dringlichkeiten gemäß Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen, Kartografische Darstellung der Anlage nach § 1 Abs. 1 Satz 2 des FStrAbG

Bodensee Wasserflächen
Orte bis 25.000 Einw.
Orte 25.000 - 50.000 Einw
Orte 50.000 - 80.000 Einw.
Orte 80.000 - 500.000 Einw.
Orte über 500.000 Einw.

Bundesländergrenzen
Rhein Bundeswasserstraßen
Isar Fließgewässer
Flughafen
45 Wahlkreis-Nr.

Maßstab 1:500.000
0 5,0 10 20 km

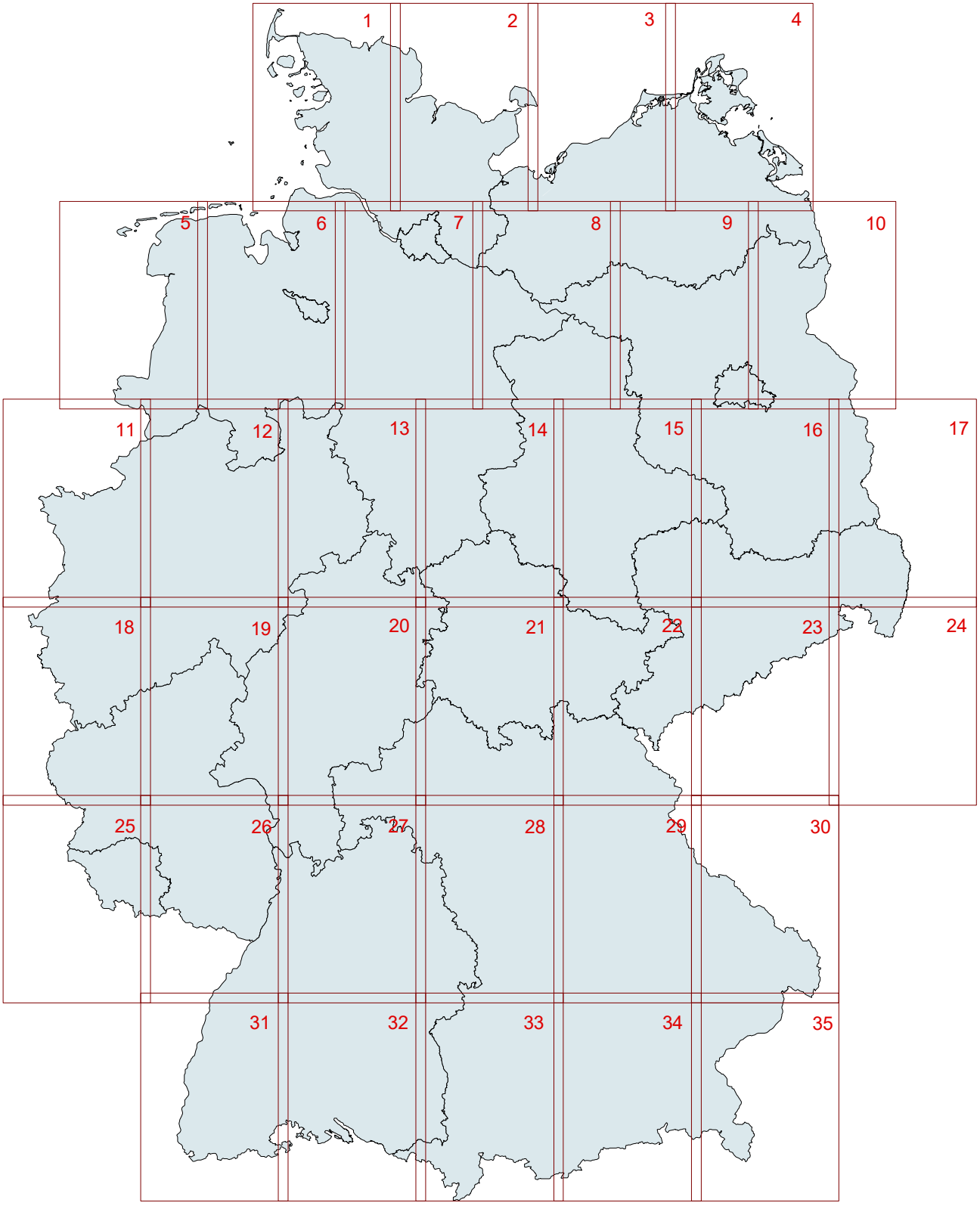
Fernstraßen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland

Linienführung und Darstellung entsprechend der Karte "Bundesfernstraßen in Deutschland" Stand 1. Januar 2021

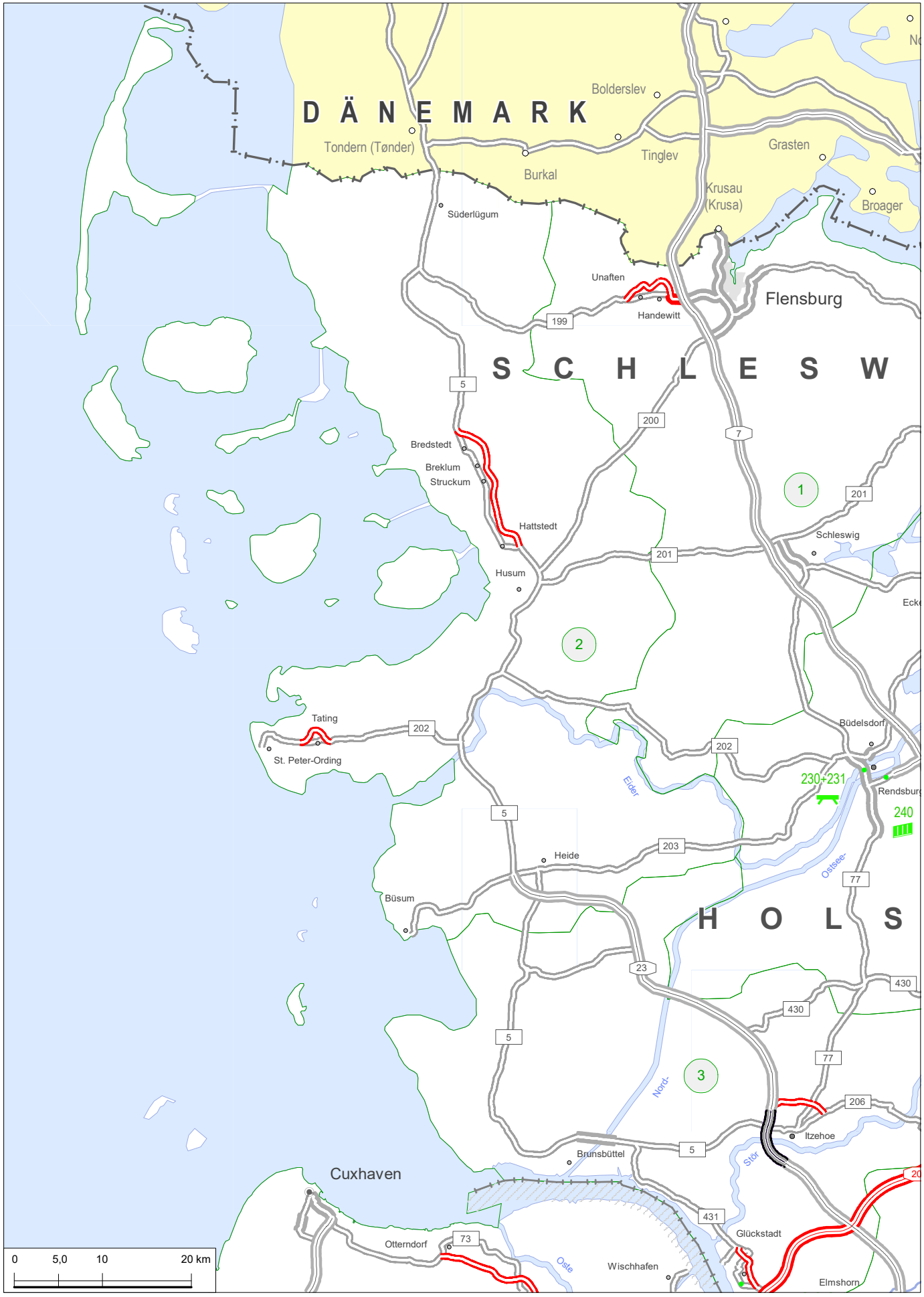
Autobahn
Autobahn geplant
Fernstraße
Fernstraße geplant

Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2020

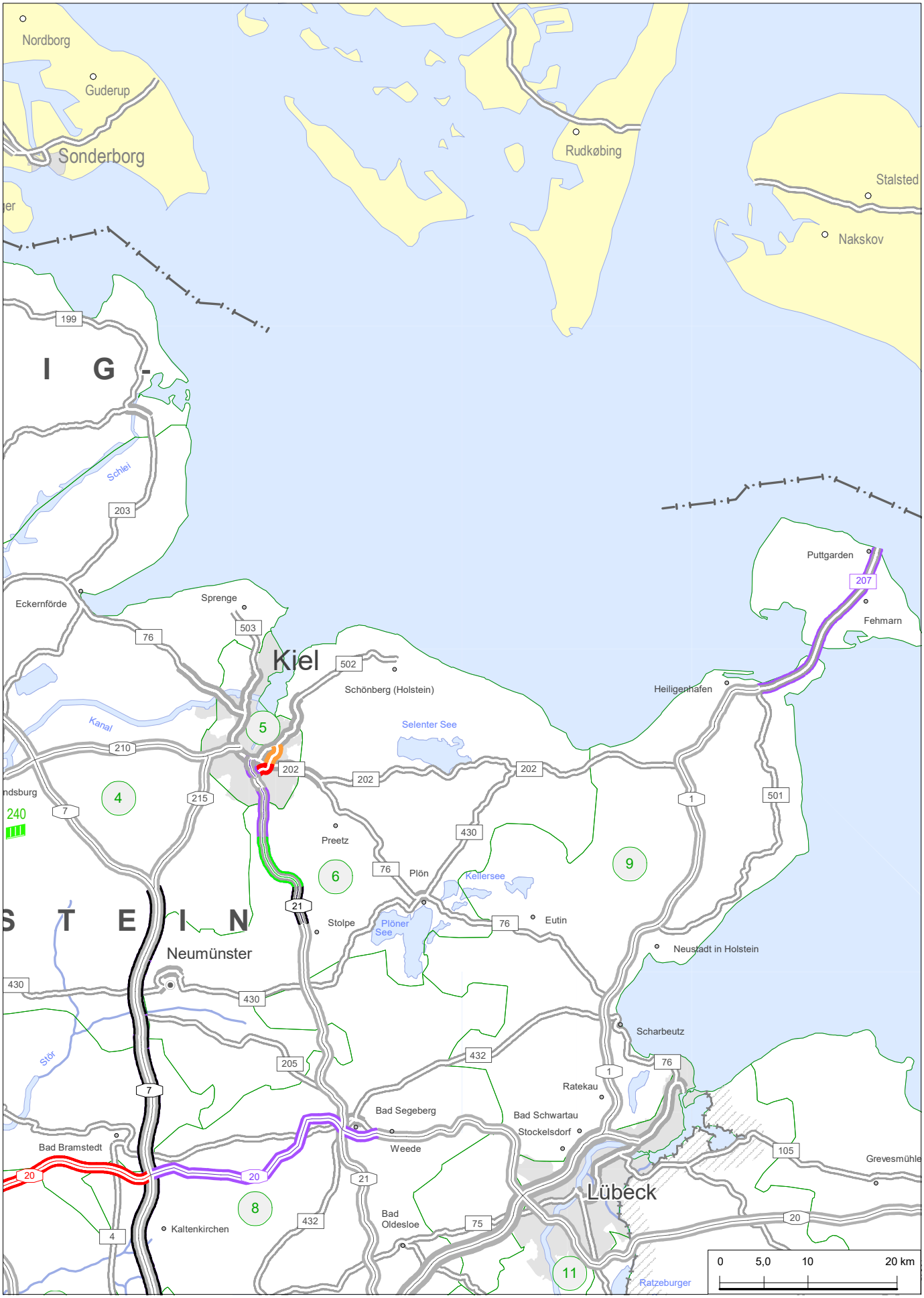
Übersicht Blattschnitte



Blatt 01


D Ä N E M A R K
Tondern (Tønder)
Bolderslev
Burkal
Tinglev
Grasten
Krusau (Krusa)
Broager
Süderlügum
Unaften
Handewitt
Flensburg
199
S C H L E S W
5
200
7
Bredstedt
Breklum
Struckum
Hattstedt
Husum
1
201
Schleswig
2
Tating
202
St. Peter-Ording
Büdelsdorf
Eider
230+231
Rendsburg
240
Heide
203
Büsum
Ostsee
77
H O L S
23
430
3
Nord-
206
Itzehoe
Brunsbüttel
Stör
Cuxhaven
431
Glückstadt
Otterndorf
73
Oste
Wischhafen
Elmshorn
0 5,0 10 20 km

Blatt 02


Nordborg
Guderup
Sonderborg
Rudkøbing
Stalsted
Nakskov
I G -
S T E I N
Schlei
Kanal
Eckernförde
Sprenge
Kiel
Schönberg (Holstein)
Selenter See
Heiligenhafen
Puttgarden
Fehmarn
Preetz
Plön
Kellersee
Plöner See
Stolpe
Eutin
Neumünster
Neustadt in Holstein
Scharbeutz
Ratekau
Bad Segeberg
Bad Schwartau
Stockelsdorf
Weede
Bad Bramstedt
Kaltenkirchen
Bad Oldesloe
Lübeck
Grevesmühle
Ratzeburger
0 5,0 10 20 km

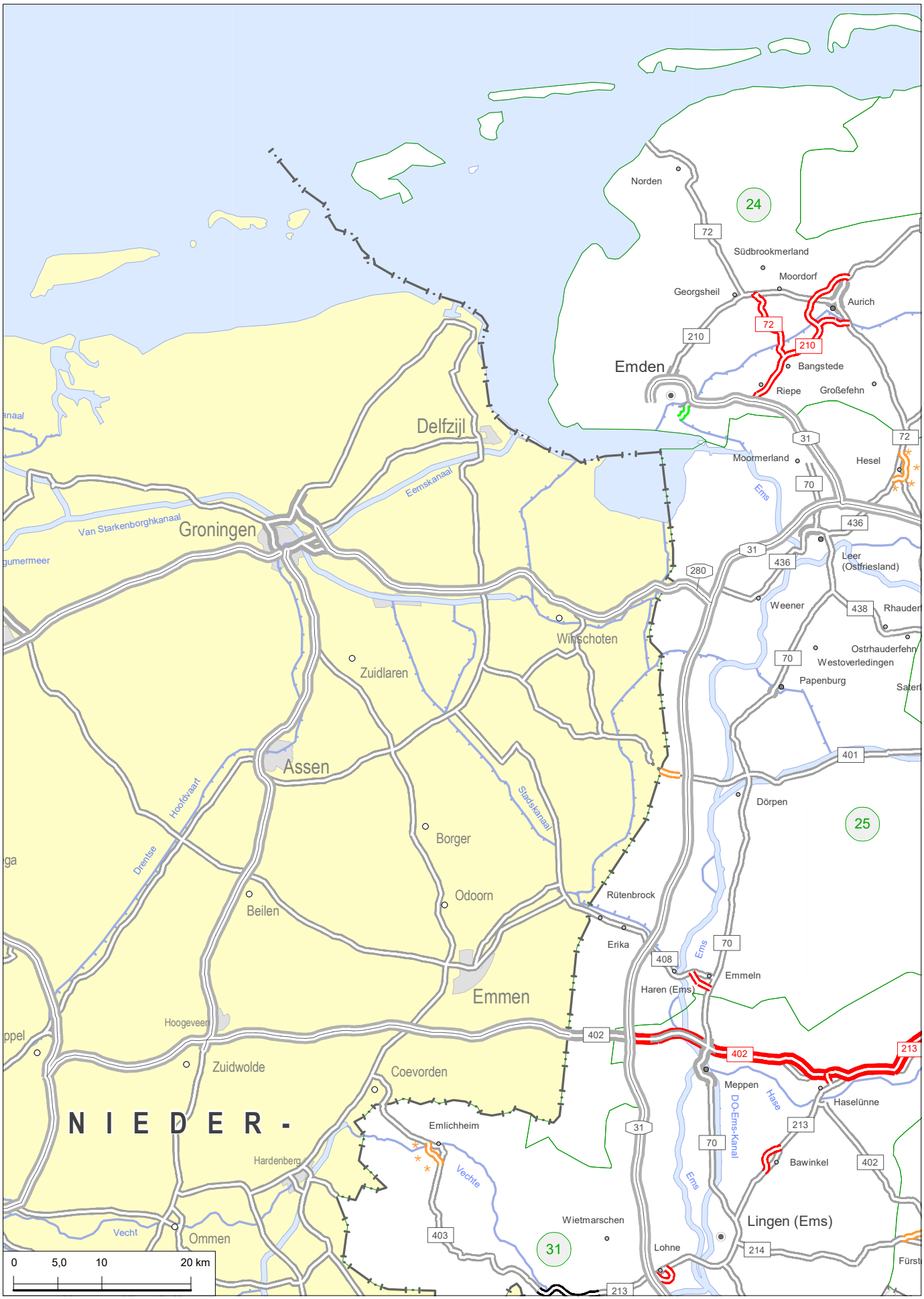
Blatt 03


borg
Stage
alsted
Sakskøbing
Nykøbing
Maribo
Rødbyhavn
Gedser
O S T S
arn
105
105
Ribnitz-Damgarten
Rövershagen
Mönchhagen
Recknitz
Bad Doberan
103
Rostock
110
14
105
20
19
110
M E C K L E N B U
Wismar
108
smühlen
Zurow
Warnow
394
Nebel
192
Güstrow
104
104
104
0 5,0 10 20 km

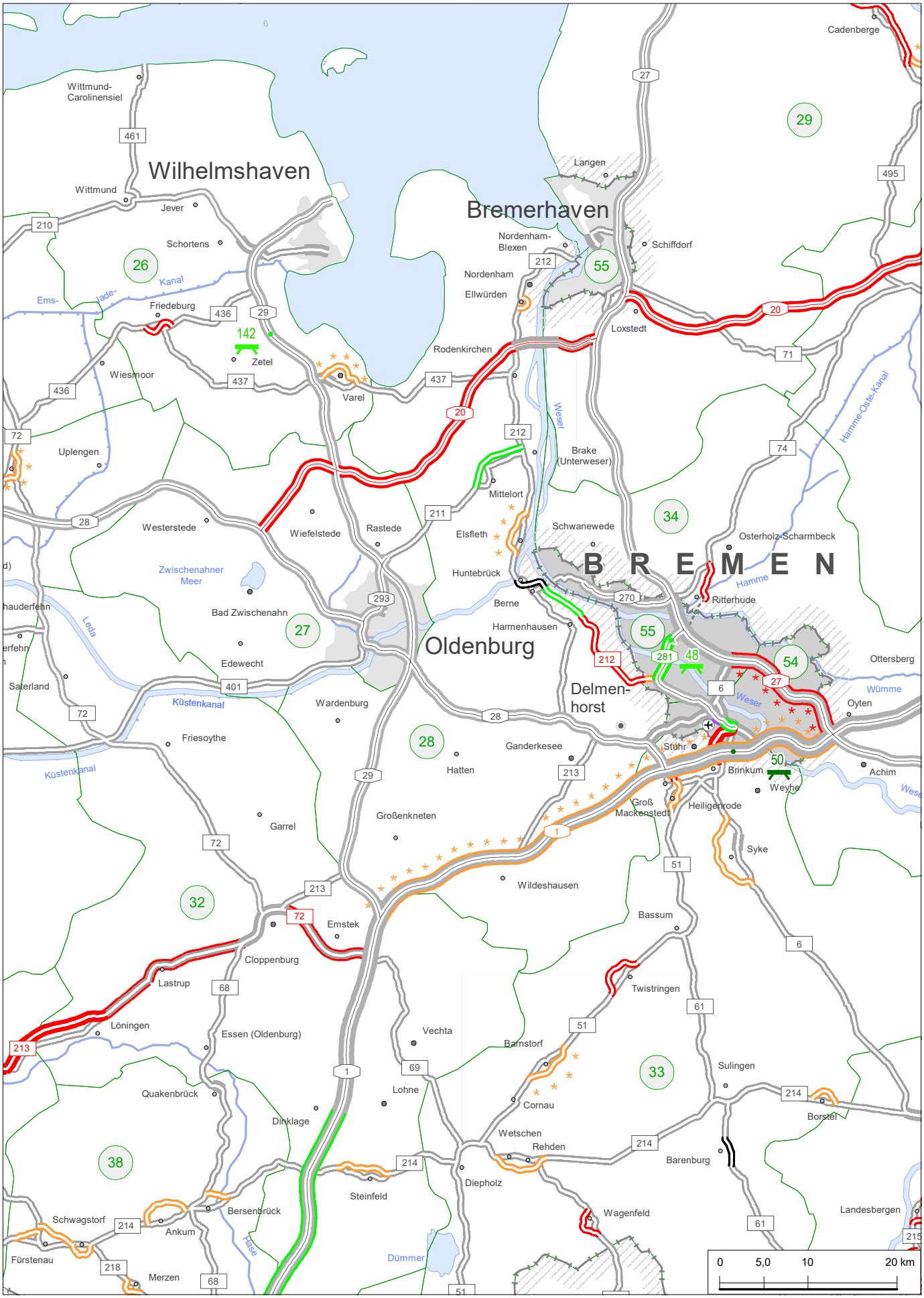
Blatt 04


S E E
Sassnitz
96
Mukran
96b
15
96
Bergen
auf Rügen
196
Samtens
Göhren
Stralsund
15
96
194
105
Grimmen
Greifswald
Wolgast
111
109
194
20
Lühmannsdorf
111
Trebel
110
Demmin
110
110
Peene
110
R G -
Dargun
Peene
Anklam
Tollense
Kummerower
See
194
199
16
197
109
Stavenhagen
0 5,0 10 20 km

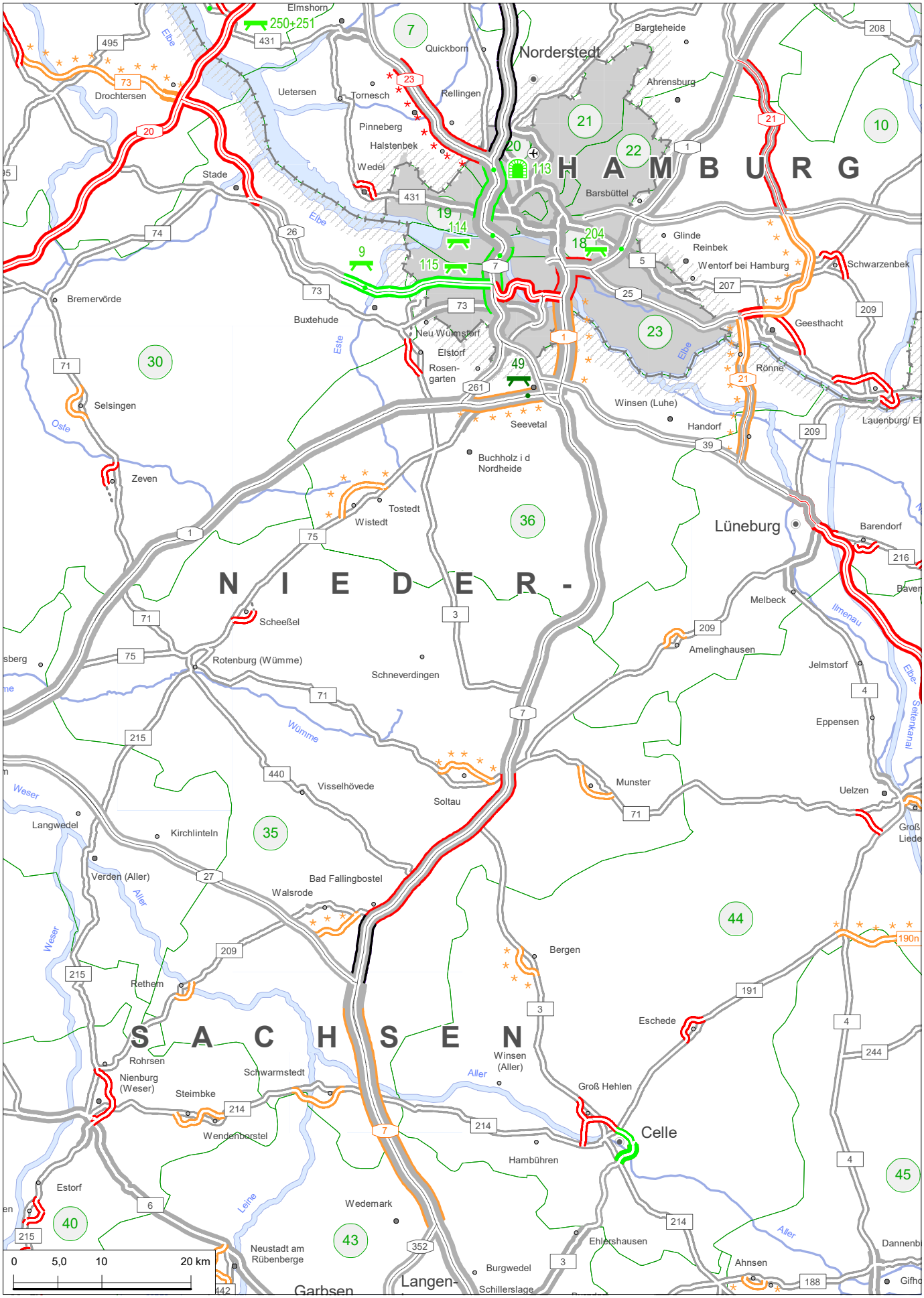
Blatt 05


Norden
24
72
Südbrookmerland
Moordorf
Georgsheil
Aurich
210
72
210
Emden
Bangstede
Riepe
Großefehn
Delfzijl
31
72
Moormerland
Hesel
70
Ems
Eemskanaal
Van Starkenborghkanaal
Groningen
436
31
436
Leer
(Ostfriesland)
280
Weener
438
Rhauder
Winschoten
Ostrhauderfehn
70
Westoverledingen
Zuidlaren
Papenburg
Sater
401
Assen
Hoofdvaart
Stadskanaal
Dörpen
25
Drentse
Borger
Odoorn
Beilen
Rütenbrock
Erika
70
408
Ems
Emmeln
Haren (Ems)
Emmen
Hoogeveen
402
402
213
Meppen
Haselünne
Zuidwolde
Coevorden
DO-Ems-Kanal
Hase
N I E D E R -
Emlichheim
31
70
213
Hardenberg
Vechte
Ems
Bawinkel
402
Wietmarschen
Lingen (Ems)
Vecht
Ommen
403
31
Lohne
214
213
0 5,0 10 20 km

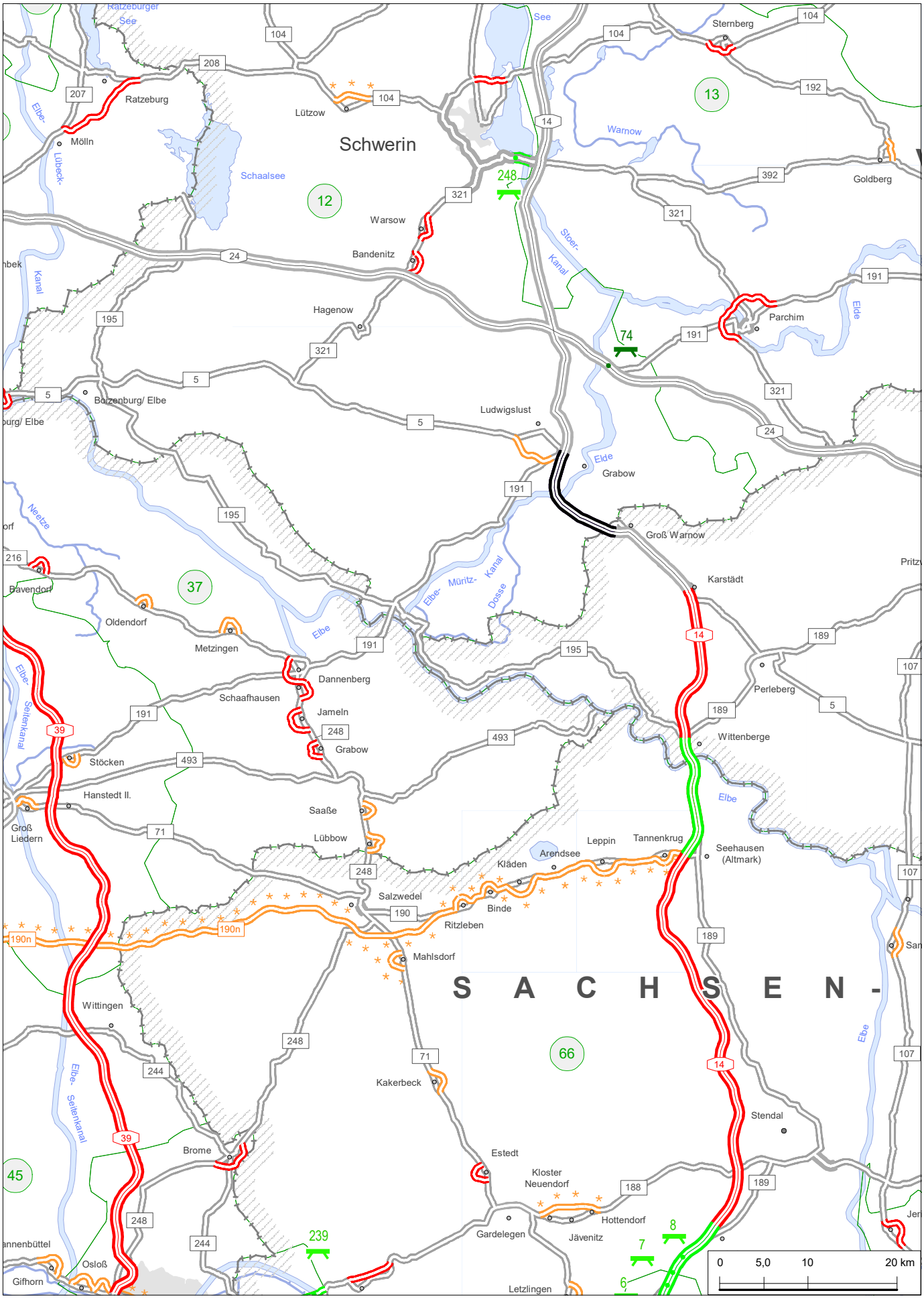
Blatt 06


Wilhelmshaven
Bremerhaven
Oldenburg
B R E M E N
Delmen-horst
Wittmund-Carolinensiel
Wittmund
Jever
Schortens
Friedeburg
Zetel
Wiesmoor
Varel
Uplengen
Westerstede
Wiefelstede
Rastede
Zwischenahner Meer
Bad Zwischenahn
Edewecht
Saterland
Wardenburg
Friesoythe
Garrel
Cloppenburg
Lastrup
Löningen
Essen (Oldenburg)
Quakenbrück
Dinklage
Emstek
Großenkneten
Hatten
Ganderkesee
Wildeshausen
Vechta
Lohne
Steinfeld
Diepholz
Barnstorf
Cornau
Wetschen
Rehden
Barenburg
Twistringen
Bassum
Syke
Brinkum
Weyhe
Groß Mackenstedt
Heiligenrode
Stuhr
Achim
Oyten
Ottersberg
Ritterhude
Osterholz-Scharmbeck
Schwanewede
Brake (Unterweser)
Mittelort
Elsfleth
Huntebrück
Berne
Harmenhausen
Nordenham-Blexen
Nordenham
Ellwürden
Langen
Schiffdorf
Loxstedt
Rodenkirchen
Cadenberge
Sulingen
Borstel
Landesbergen
Wagenfeld
Schwagstorf
Ankum
Bersenbrück
Fürstenau
Merzen
Dümmer
Ems-Jade-Kanal
Küstenkanal
Leda
Hase
Weser
Hamme
Hamme-Oste-Kanal
Wümme
0 5,0 10 20 km

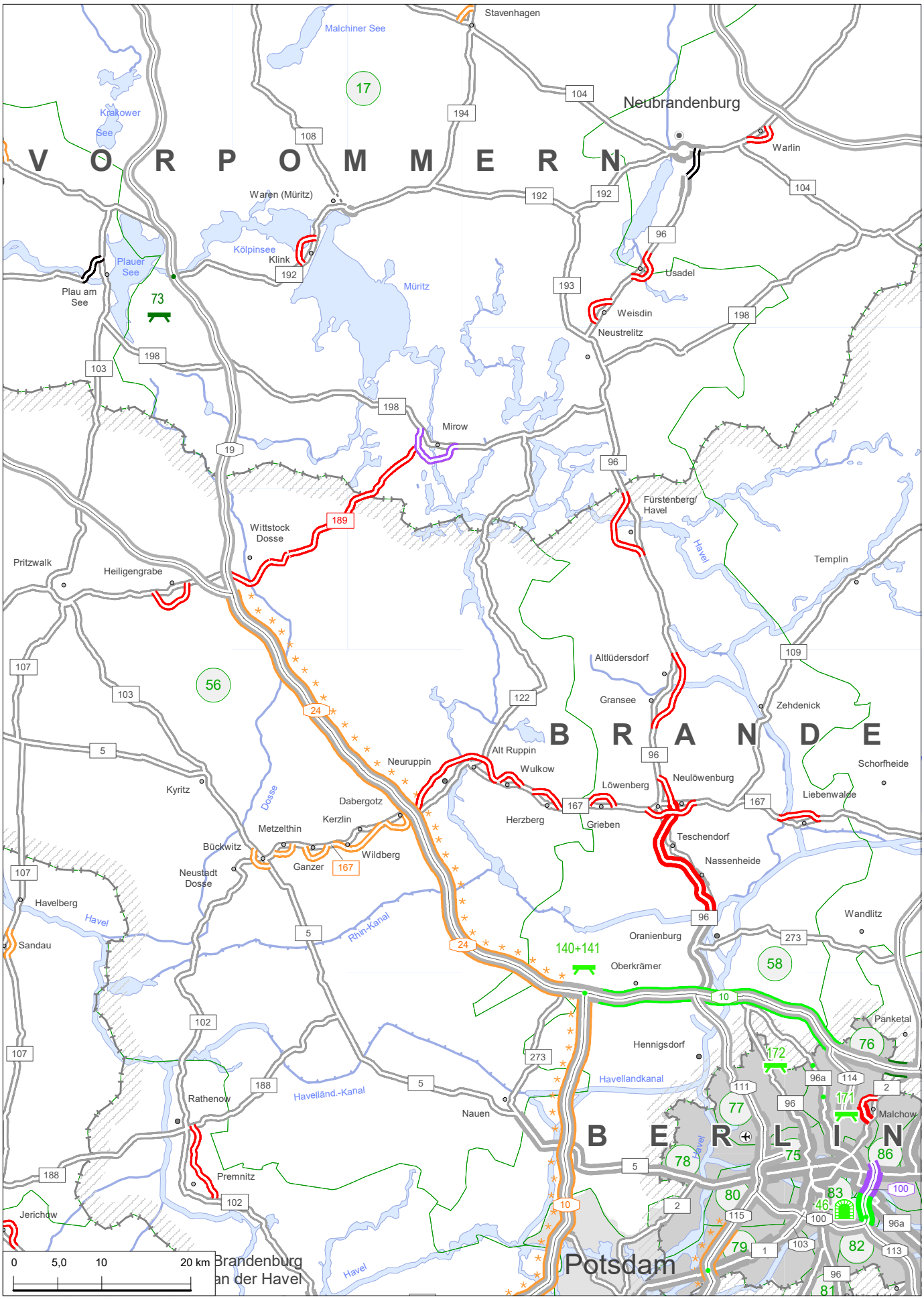
Blatt 07


H A M B U R G
N I E D E R -
S A C H S E N
Norderstedt
Quickborn
Bargteheide
Ahrensburg
Pinneberg
Halstenbek
Wedel
Tornesch
Rellingen
Uetersen
Elmshorn
Drochtersen
Stade
Barsbüttel
Glinde
Reinbek
Wentorf bei Hamburg
Schwarzenbek
Geesthacht
Rönne
Bremervörde
Buxtehude
Neu Wulmstorf
Elstorf
Rosen-
garten
Winsen (Luhe)
Handorf
Seevetal
Lauenburg/ El
Selsingen
Zeven
Buchholz i d
Nordheide
Tostedt
Wistedt
Lüneburg
Barendorf
Melbeck
Amelinghausen
Jelmstorf
Eppensen
Scheeßel
Rotenburg (Wümme)
Schneverdingen
Visselhövede
Soltau
Munster
Uelzen
Langwedel
Kirchlinteln
Verden (Aller)
Bad Fallingbostel
Walsrode
Bergen
Rethem
Rohrsen
Nienburg
(Weser)
Schwarmstedt
Steimbke
Wendenborstel
Winsen
(Aller)
Eschede
Groß Hehlen
Celle
Hambühren
Estorf
Wedemark
Neustadt am
Rübenberge
Garbsen
Langen-
Burgwedel
Schillerslage
Ehlershausen
Ahnsen
Elbe
Este
Oste
Wümme
Weser
Aller
Leine
Ilmenau
Seitenkanal
0 5,0 10 20 km

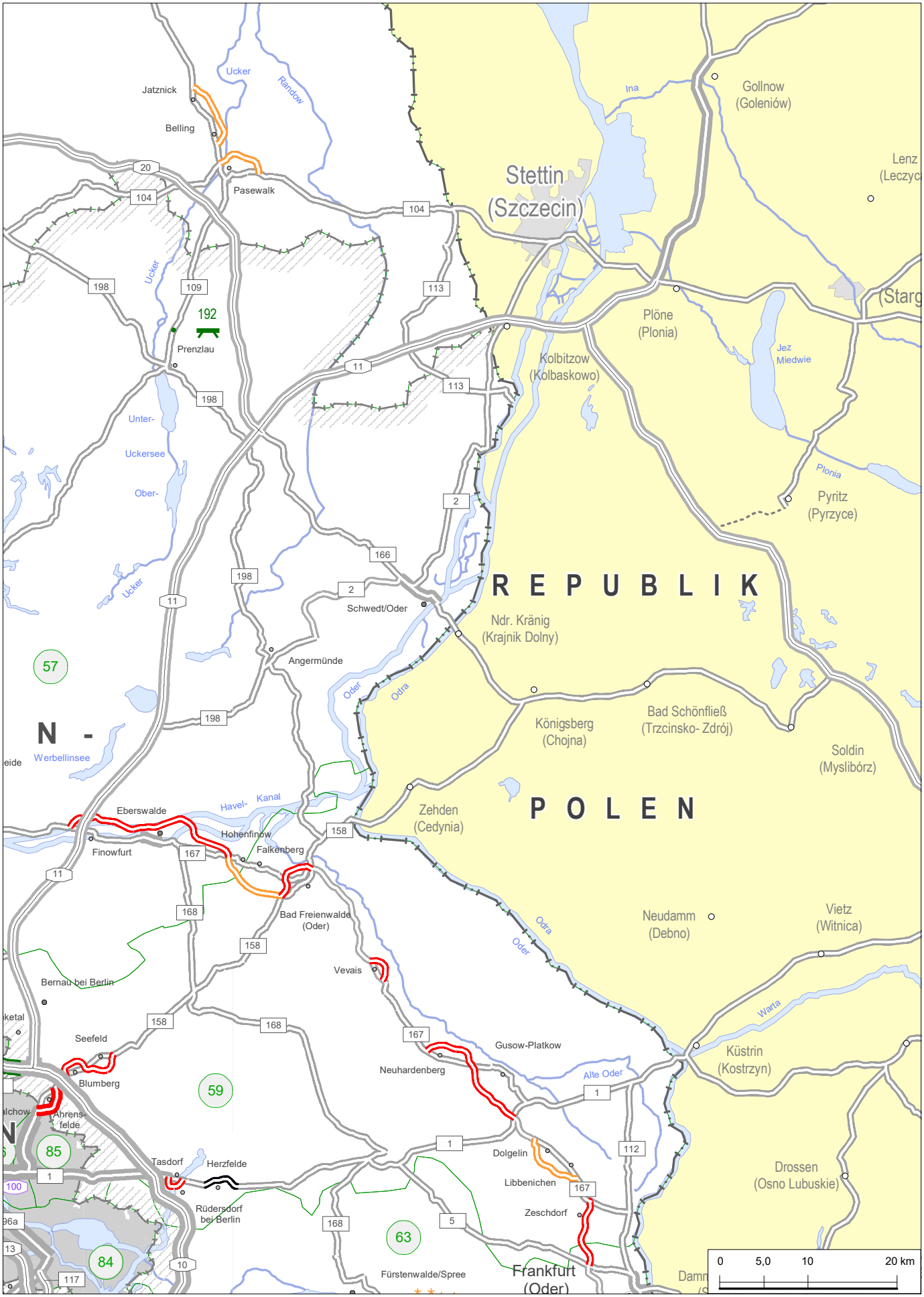
Blatt 08


Schwerin
Ratzeburg
Mölln
Lützow
Warsow
Bandenitz
Hagenow
Boizenburg/ Elbe
Ludwigslust
Grabow
Groß Warnow
Karstädt
Sternberg
Goldberg
Parchim
Bavendorf
Oldendorf
Metzingen
Dannenberg
Schaafhausen
Jameln
Grabow
Stöcken
Hanstedt II.
Groß Liedern
Saaße
Lübbow
Salzwedel
Ritzleben
Binde
Kläden
Arendsee
Leppin
Tannenkrug
Seehausen (Altmark)
Wittenberge
Perleberg
Mahlsdorf
Wittingen
Kakerbeck
Brome
Estedt
Kloster Neuendorf
Hottendorf
Jävenitz
Gardelegen
Letzlingen
Stendal
Osloß
Gifhorn
S A C H S E N -
0 5,0 10 20 km

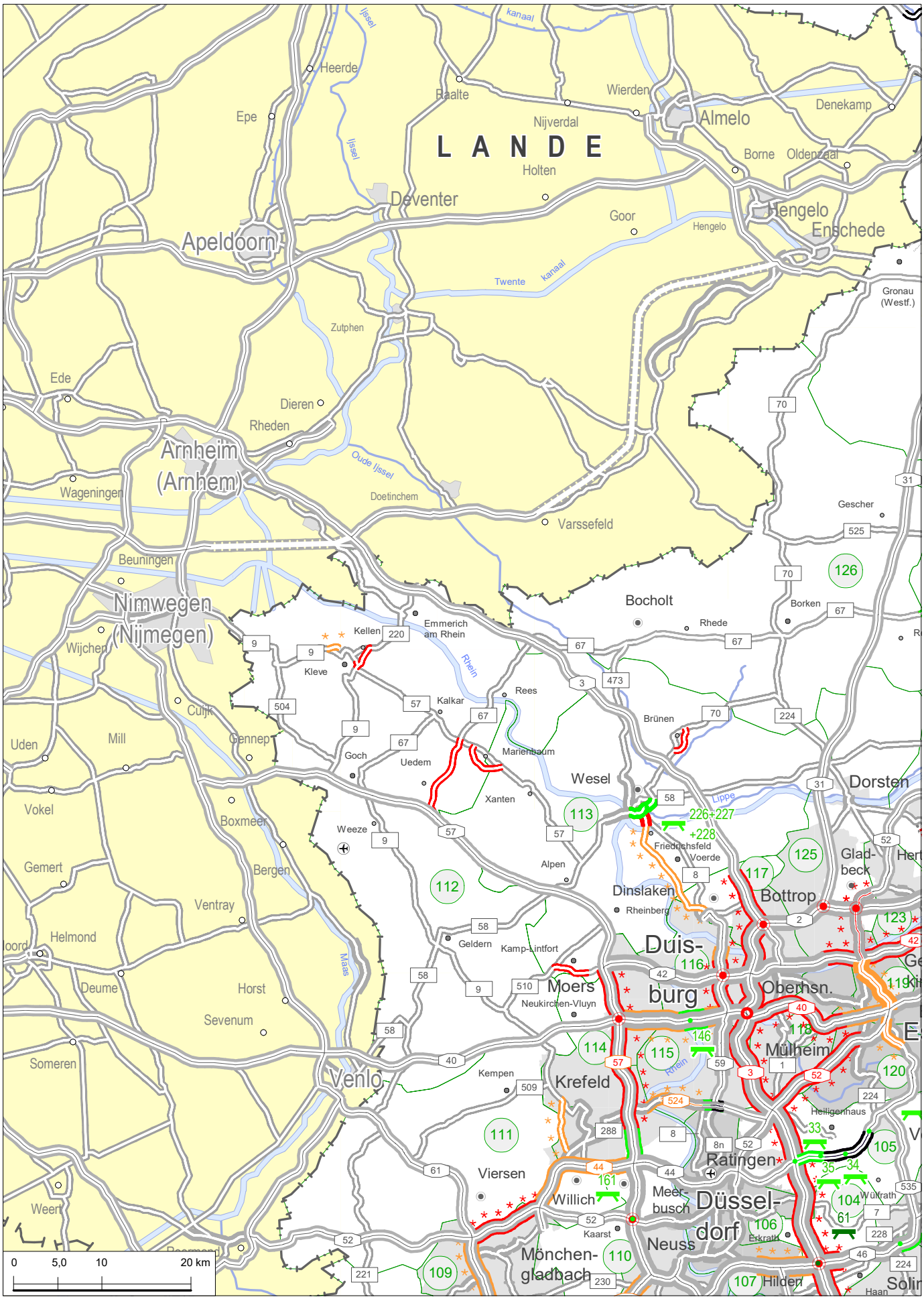
Blatt 09


V O R P O M M E R N
B R A N D E
B E R L I N
Stavenhagen
Malchiner See
Krakower See
Neubrandenburg
Warlin
Waren (Müritz)
Kölpinsee
Klink
Plauer See
Plau am See
Müritz
Usadel
Weisdin
Neustrelitz
Mirow
Wittstock Dosse
Pritzwalk
Heiligengrabe
Fürstenberg/ Havel
Templin
Havel
Altlüdersdorf
Gransee
Zehdenick
Alt Ruppin
Neuruppin
Wulkow
Löwenberg
Neulöwenburg
Schorfheide
Liebenwalde
Herzberg
Grieben
Teschendorf
Nassenheide
Kyritz
Dosse
Dabergotz
Kerzlin
Metzelthin
Bückwitz
Wildberg
Ganzer
Neustadt Dosse
Havelberg
Sandau
Rhin-Kanal
Oranienburg
Wandlitz
140+141
Oberkrämer
Hennigsdorf
Havellandkanal
Panketal
Malchow
Rathenow
Havelländ.-Kanal
Nauen
Premnitz
Jerichow
Brandenburg an der Havel
Potsdam
0 5,0 10 20 km

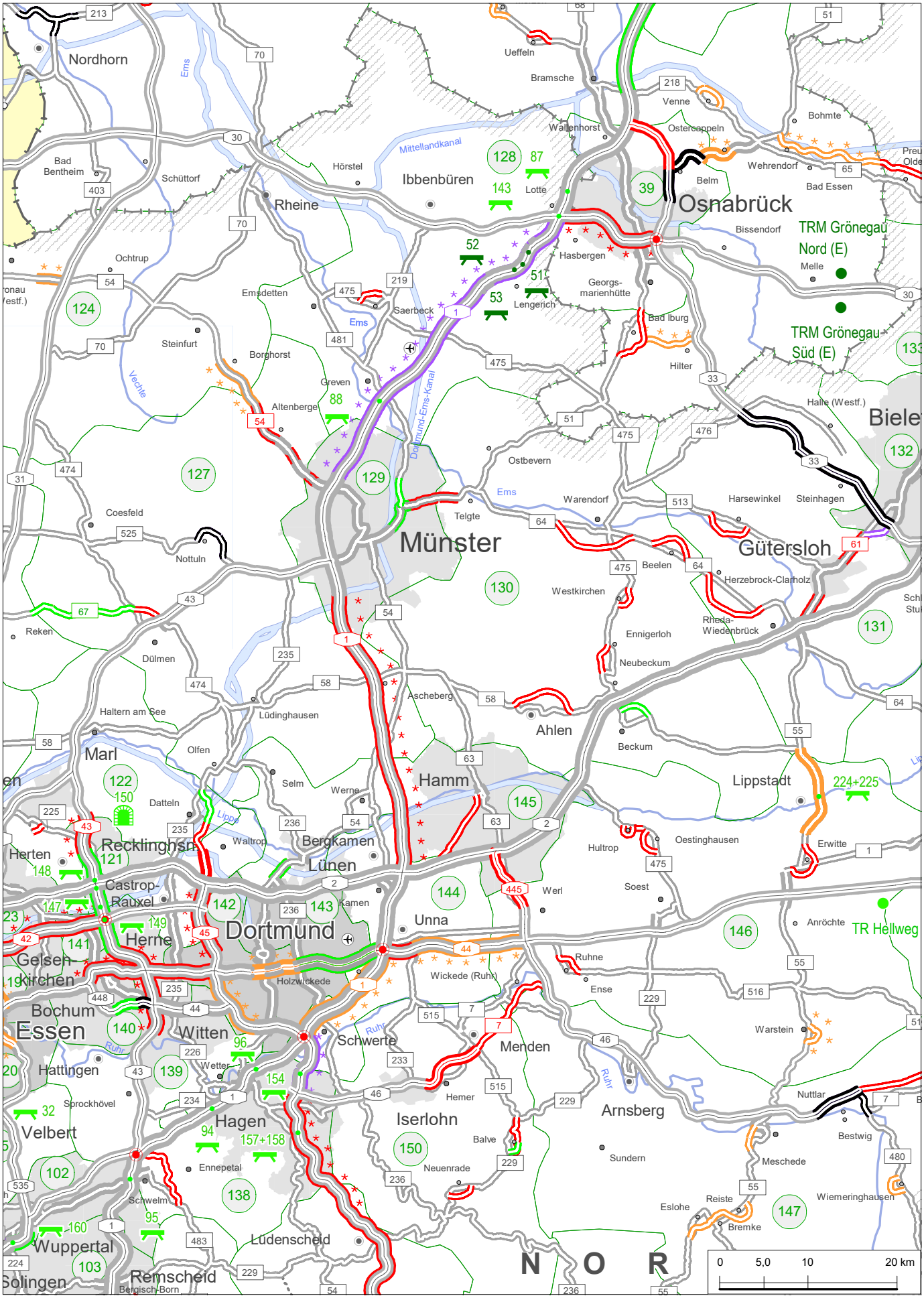
Blatt 10


Jatznick
Belling
Pasewalk
Ucker
Randow
Ina
Gollnow
(Goleniów)
Stettin
(Szczecin)
Lenz
(Leczyc
Prenzlau
192
Unter-
Uckersee
Ober-
Plöne
(Plonia)
Jez
Miedwie
Kolbitzow
(Kolbaskowo)
Plonia
Pyritz
(Pyrzyce)
REPUBLIK
Schwedt/Oder
Ndr. Kränig
(Krajnik Dolny)
Angermünde
Oder
Odra
Königsberg
(Chojna)
Bad Schönfließ
(Trzcinsko- Zdrój)
Soldin
(Myslibórz)
Werbellinsee
Eberswalde
Havel-
Kanal
Hohenfinow
Falkenberg
Finowfurt
Zehden
(Cedynia)
POLEN
Bad Freienwalde
(Oder)
Vevais
Neudamm
(Debno)
Vietz
(Witnica)
Bernau bei Berlin
Seefeld
Blumberg
Gusow-Platkow
Neuhardenberg
Warta
Alte Oder
Küstrin
(Kostrzyn)
Ahrens-
felde
Tasdorf
Herzfelde
Dolgelin
Libbenichen
Zeschdorf
Drossen
(Osno Lubuskie)
Rüdersdorf
bei Berlin
Fürstenwalde/Spree
Frankfurt
(Oder)
0 5,0 10 20 km

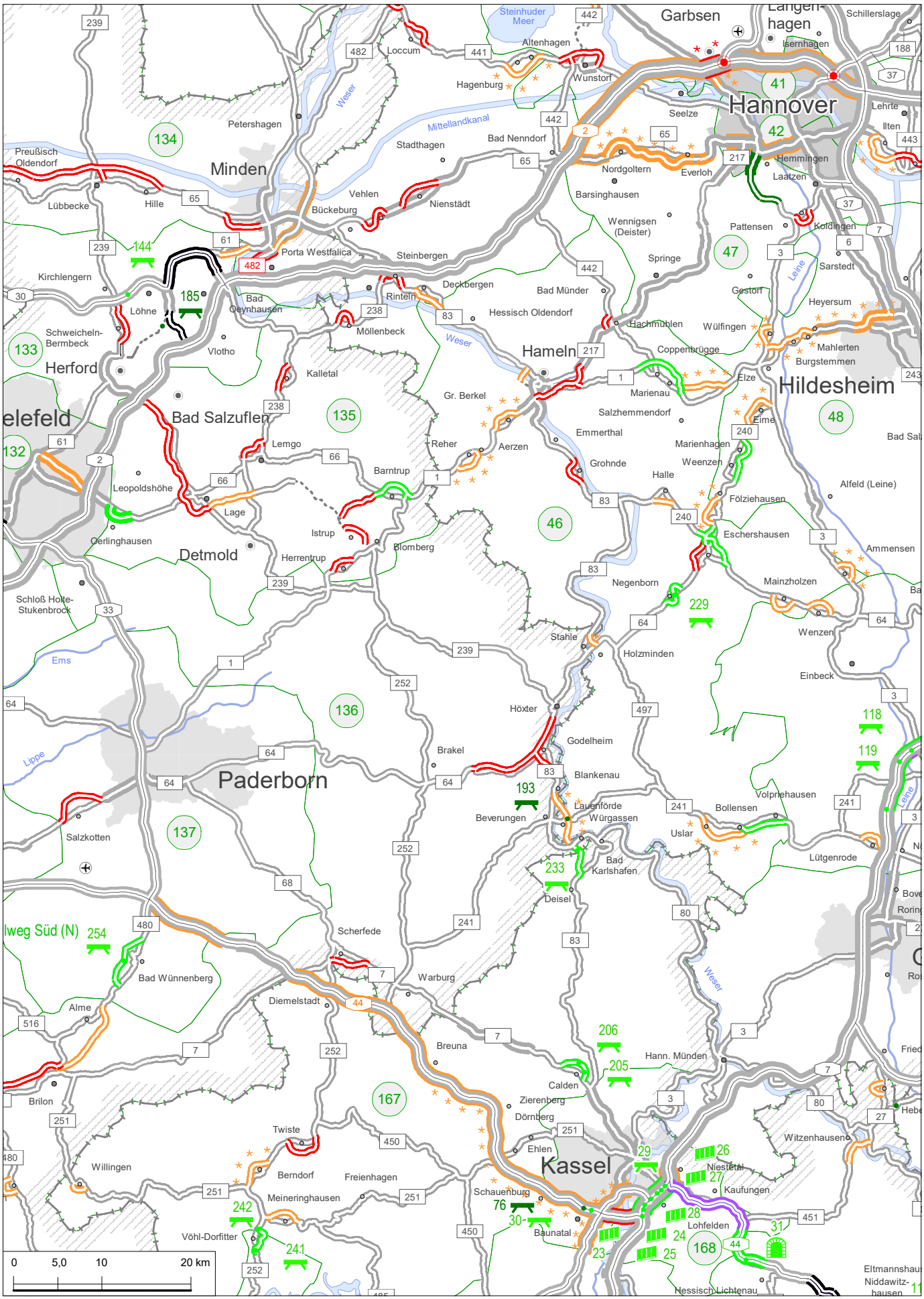
Blatt 11


LANDE
Heerde
Raalte
Wierden
Almelo
Denekamp
Epe
Nijverdal
Borne
Oldenzaal
Holten
Deventer
Goor
Hengelo
Enschede
Apeldoorn
Twente kanaal
Gronau (Westf.)
Zutphen
Ede
Dieren
Rheden
Arnheim (Arnhem)
Oude Ijssel
Wageningen
Doetinchem
Varssefeld
Gescher
Beuningen
Nimwegen (Nijmegen)
Bocholt
Borken
Rhede
Wijchen
Kellen
Emmerich am Rhein
Kleve
Rhein
Rees
Kalkar
Brünen
Cuijk
Gennep
Uden
Mill
Goch
Uedem
Marienbaum
Wesel
Dorsten
Vokel
Xanten
Lippe
Boxmeer
Weeze
Friedrichsfeld
Voerde
Gemert
Bergen
Alpen
Dinslaken
Bottrop
Glad-beck
Ventray
Rheinberg
Helmond
Geldern
Kamp-Lintfort
Duis-burg
Deume
Horst
Moers
Oberhsn.
Sevenum
Neukirchen-Vluyn
Mülheim
Someren
Venlo
Kempen
Krefeld
Heiligenhaus
Viersen
Ratingen
Willich
Meer-busch
Düssel-dorf
Wülfrath
Weert
Kaarst
Neuss
Erkrath
Mönchen-gladbach
Hilden
Haan
0 5,0 10 20 km

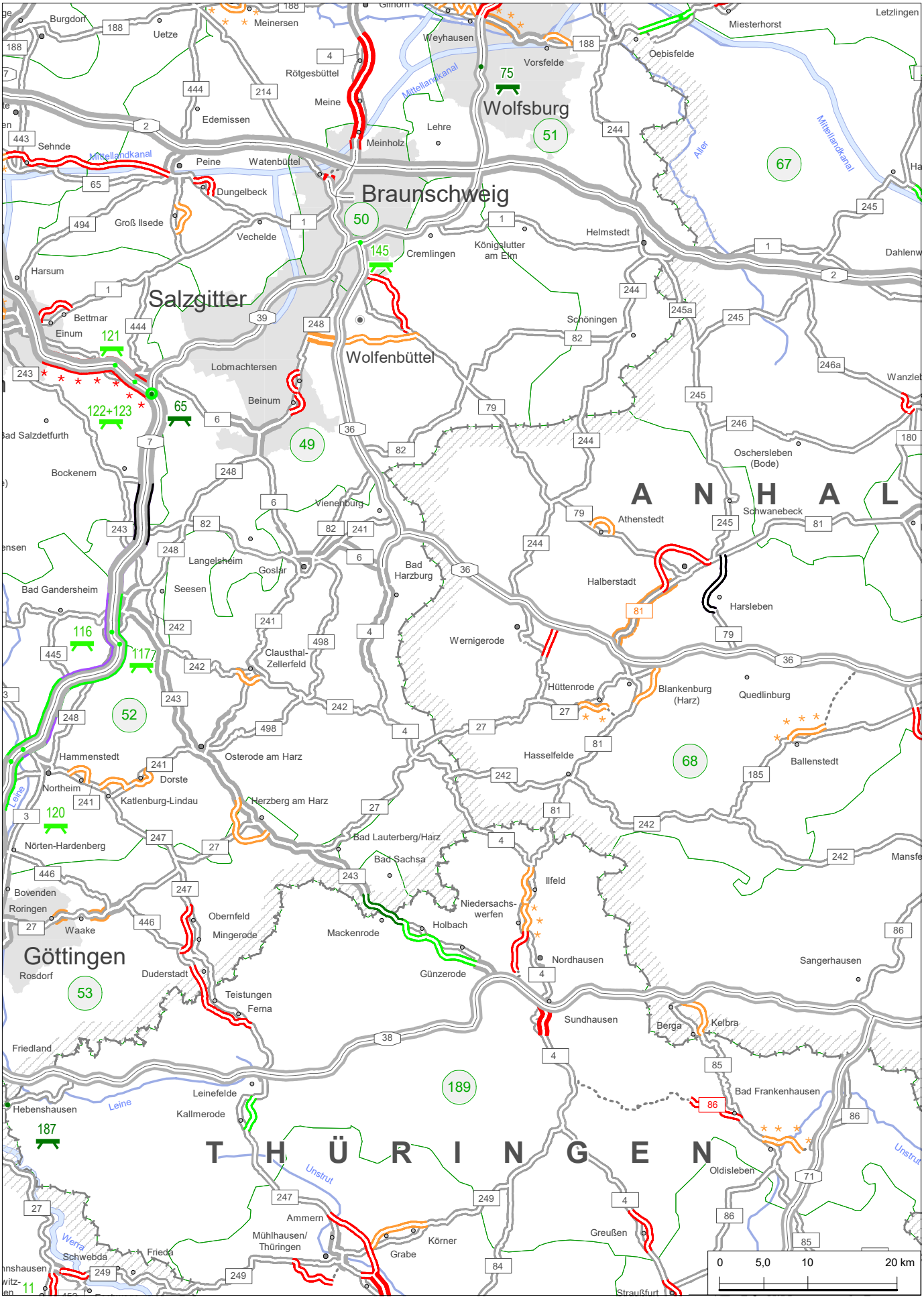
Blatt 12


Nordhorn
Ems
Ueffeln
Bramsche
Venne
Bohmte
Wallenhorst
Ostercappeln
Mittellandkanal
Bad Bentheim
Schüttorf
Hörstel
Ibbenbüren
Lotte
Belm
Wehrendorf
Bad Essen
Rheine
Osnabrück
Bissendorf
TRM Grönegau Nord (E)
Melle
Ochtrup
Hasbergen
Georgs-marienhütte
Emsdetten
Saerbeck
Lengerich
Bad Iburg
TRM Grönegau Süd (E)
Steinfurt
Borghorst
Hilter
Vechte
Greven
Altenberge
Dortmund-Ems-Kanal
Halle (Westf.)
Biele
Ostbevern
Coesfeld
Warendorf
Harsewinkel
Steinhagen
Telgte
Münster
Gütersloh
Nottuln
Beelen
Herzebrock-Clarholz
Westkirchen
Reken
Rheda-Wiedenbrück
Ennigerloh
Dülmen
Neubeckum
Ascheberg
Haltern am See
Lüdinghausen
Ahlen
Beckum
Marl
Olfen
Selm
Werne
Hamm
Lippstadt
Datteln
Lippe
Waltrop
Bergkamen
Hultrop
Oestinghausen
Erwitte
Herten
Recklinghsn
Lünen
Castrop-Rauxel
Kamen
Werl
Soest
Unna
Anröchte
TR Hellweg
Herne
Dortmund
Gelsen-kirchen
Holzwickede
Wickede (Ruhr)
Ruhne
Ense
Bochum
Essen
Witten
Schwerte
Menden
Warstein
Hattingen
Wetter
Ruhr
Sprockhövel
Hemer
Arnsberg
Nuttlar
Velbert
Hagen
Iserlohn
Balve
Bestwig
Ennepetal
Neuenrade
Sundern
Meschede
Schwelm
Eslohe
Reiste
Wiemeringhausen
Bremke
Wuppertal
Lüdenscheid
Solingen
Remscheid
Bergisch-Born
N O R
0 5,0 10 20 km

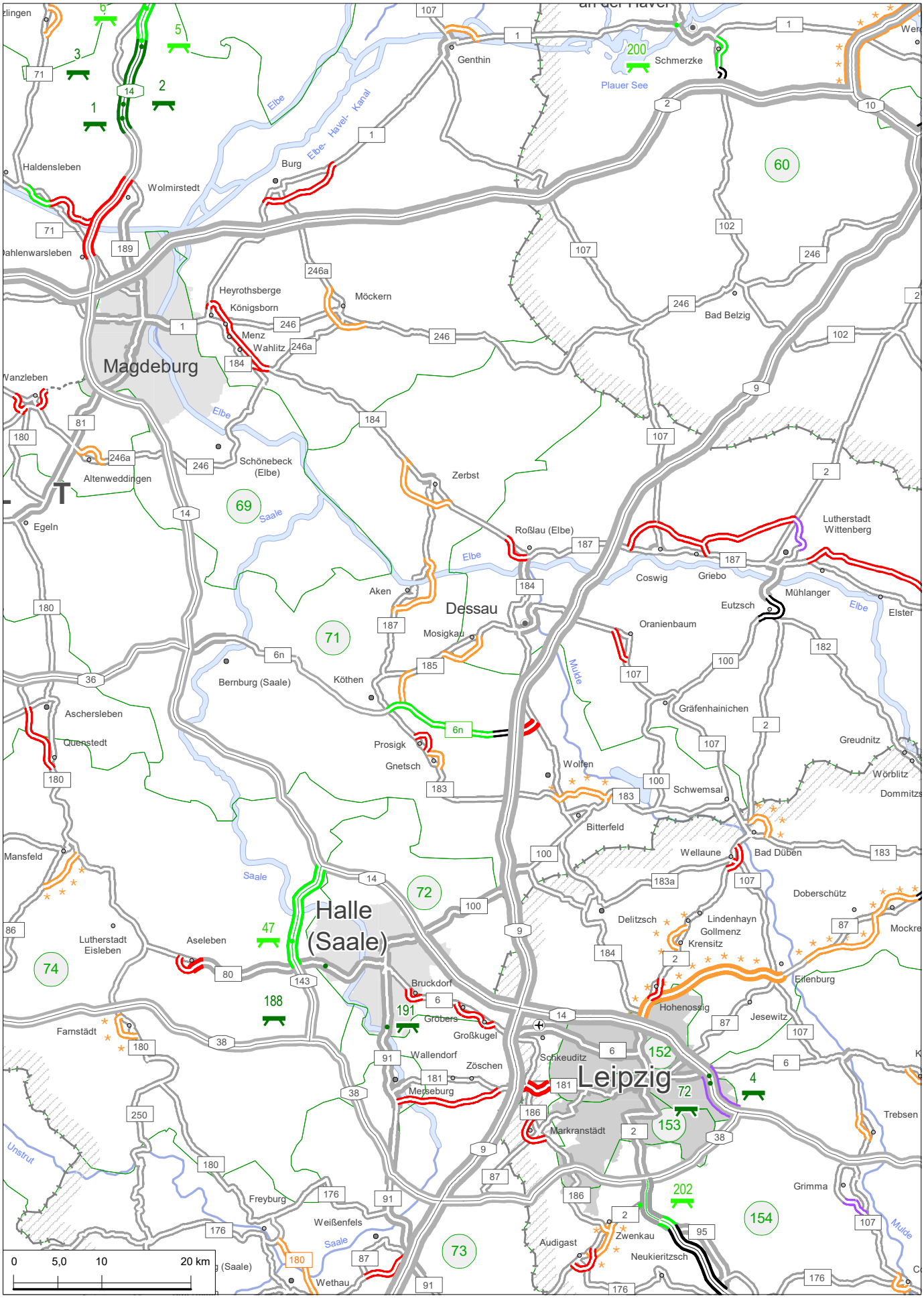
Blatt 13


Steinhuder Meer
Garbsen
Langenhagen
Schillerslage
Isernhagen
Altenhagen
Wunstorf
Hagenburg
Loccum
Weser
Mittellandkanal
Petershagen
Minden
Preußisch Oldendorf
Lübbecke
Hille
Vehlen
Bückeburg
Stadthagen
Bad Nenndorf
Nienstädt
Seelze
Hannover
Lehrte
Ilten
Nordgoltern
Everloh
Barsinghausen
Hemmingen
Laatzen
Wennigsen (Deister)
Pattensen
Koldingen
Springe
Sarstedt
Leine
Porta Westfalica
Steinbergen
Kirchlengern
Löhne
Bad Oeynhausen
Deckbergen
Rinteln
Bad Münder
Gestorf
Heyersum
Hessisch Oldendorf
Möllenbeck
Hachmühlen
Wülfingen
Schweicheln-Bermbeck
Herford
Vlotho
Hameln
Coppenbrügge
Mahlerten
Burgstemmen
Elze
Hildesheim
Marienau
Kalletal
Gr. Berkel
Salzhemmendorf
Bad Salzuflen
Emmerthal
Eime
elefeld
Lemgo
Reher
Aerzen
Marienhagen
Grohnde
Weenzen
Halle
Barntrup
Leopoldshöhe
Alfeld (Leine)
Lage
Fölziehausen
Eschershausen
Ammensen
Istrup
Detmold
Herrentrup
Blomberg
Gerlinghausen
Schloß Holte-Stukenbrock
Negenborn
Mainzholzen
Wenzen
Stahle
Holzminden
Einbeck
Ems
Höxter
Godelheim
Brakel
Lippe
Paderborn
Blankenau
Beverungen
Lauenförde
Würgassen
Volpriehausen
Bollensen
Uslar
Salzkotten
Bad Karlshafen
Lütgenrode
Deisel
Scherfede
Bad Wünnenberg
Warburg
Diemelstadt
Alme
Breuna
Hann. Münden
Brilon
Calden
Zierenberg
Dörnberg
Twiste
Witzenhausen
Willingen
Ehlen
Kassel
Niestetal
Kaufungen
Berndorf
Freienhagen
Meineringhausen
Schauenburg
Lohfelden
Baunatal
Vöhl-Dorfitter
Hessisch Lichtenau
Eltmannshausen
Niddawitzhausen
0 5,0 10 20 km

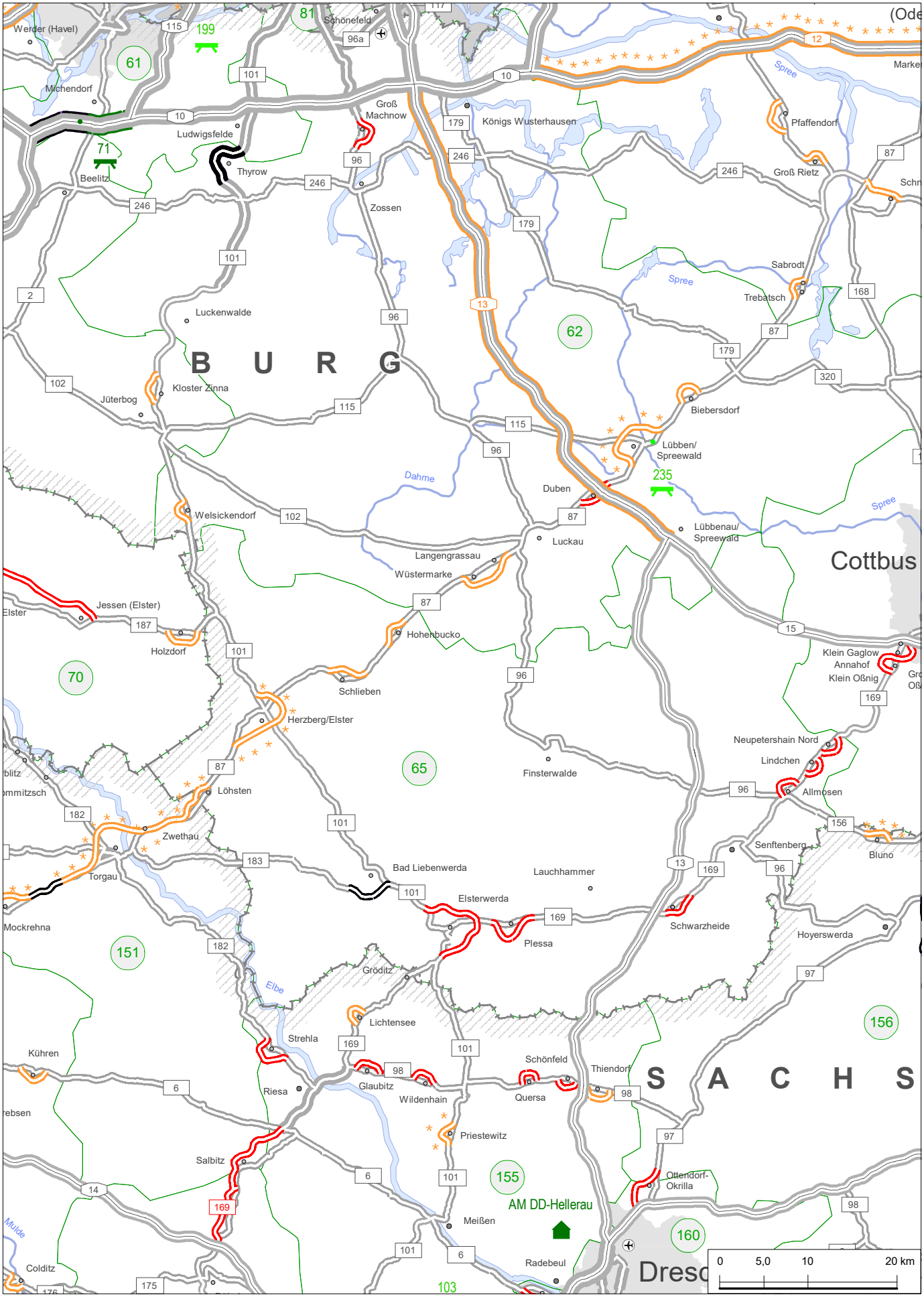
Blatt 14


Braunschweig
Wolfsburg
Salzgitter
Wolfenbüttel
Göttingen
A N H A L
T H Ü R I N G E N
Meinersen
Uetze
Burgdorf
Rötgesbüttel
Edemissen
Sehnde
Peine
Watenbüttel
Dungelbeck
Groß Ilsede
Vechelde
Harsum
Bettmar
Einum
Lobmachtersen
Beinum
Bad Salzdetfurth
Bockenem
Bad Gandersheim
Seesen
Langelsheim
Goslar
Vienenburg
Lehre
Meinholz
Weyhausen
Vorsfelde
Cremlingen
Königslutter am Elm
Helmstedt
Schöningen
Oebisfelde
Miesterhorst
Letzlingen
Dahlenw
Wanzleb
Oschersleben (Bode)
Schwanebeck
Athenstedt
Halberstadt
Harsleben
Wernigerode
Bad Harzburg
Clausthal-Zellerfeld
Osterode am Harz
Hammenstedt
Northeim
Dorste
Katlenburg-Lindau
Herzberg am Harz
Nörten-Hardenberg
Bad Lauterberg/Harz
Bad Sachsa
Hüttenrode
Blankenburg (Harz)
Quedlinburg
Ballenstedt
Hasselfelde
Ilfeld
Niedersachswerfen
Holbach
Mackenrode
Günzerode
Nordhausen
Sangerhausen
Mansfe
Sundhausen
Berga
Kelbra
Bad Frankenhausen
Oldisleben
Bovenden
Roringen
Waake
Obernfeld
Mingerode
Rosdorf
Duderstadt
Teistungen
Ferna
Friedland
Hebenshausen
Leinefelde
Kallmerode
Ammern
Mühlhausen/Thüringen
Körner
Grabe
Greußen
Straußfurt
Schwebda
Frieda
Leine
Unstrut
Werra
Aller
Mittellandkanal
0 5,0 10 20 km

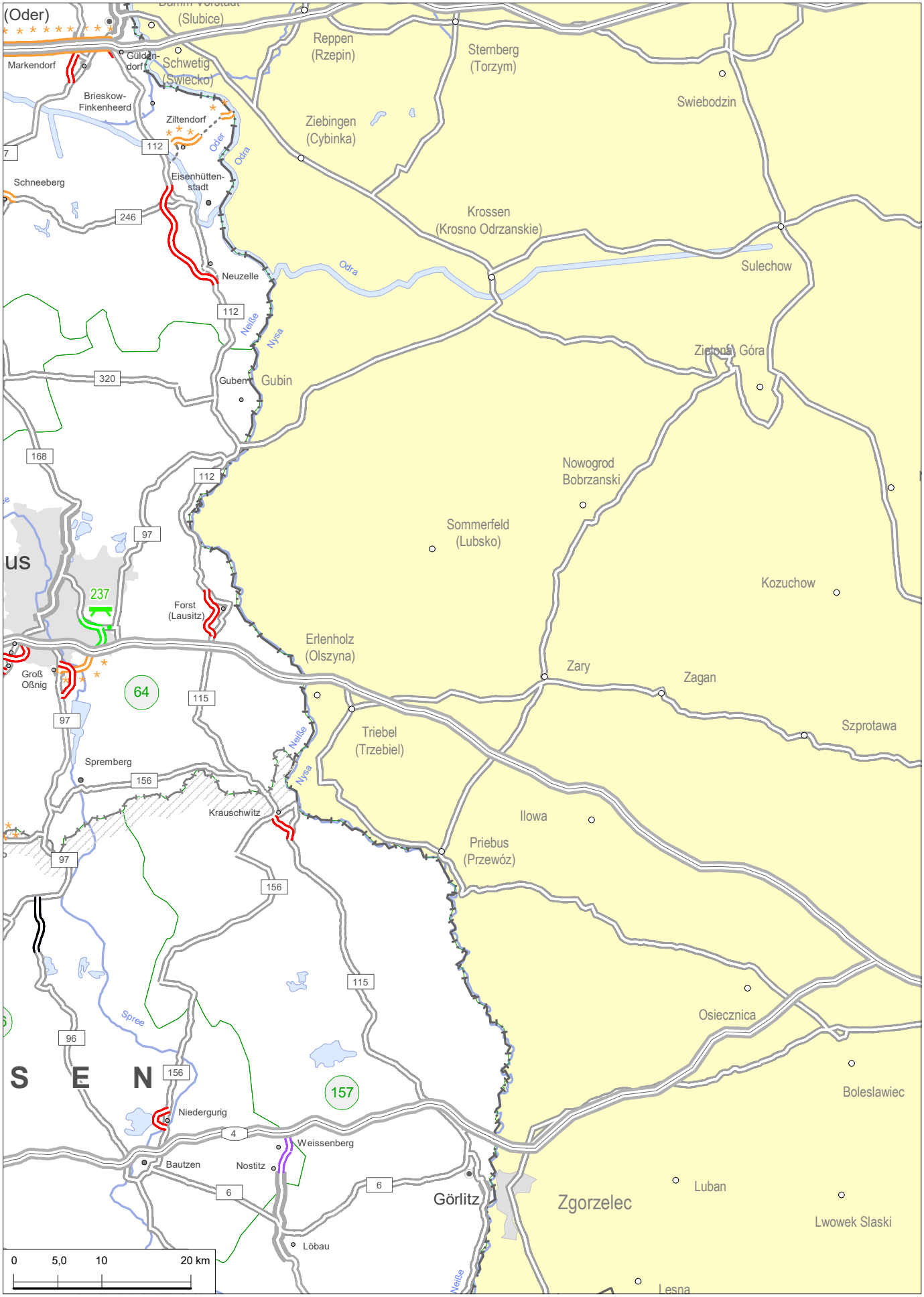
Blatt 15


Magdeburg
Halle (Saale)
Leipzig
Dessau
Genthin
Schmerzke
Plauer See
Elbe
Elbe-Havel-Kanal
Burg
Haldensleben
Wolmirstedt
Heyrothsberge
Königsborn
Menz
Wahlitz
Möckern
Bad Belzig
Schönebeck (Elbe)
Altenweddingen
Egeln
Zerbst
Roßlau (Elbe)
Lutherstadt Wittenberg
Coswig
Griebo
Mühlanger
Eutzsch
Elster
Oranienbaum
Aken
Mosigkau
Köthen
Bernburg (Saale)
Aschersleben
Quenstedt
Prosigk
Gnetsch
Gräfenhainichen
Greudnitz
Wörblitz
Dommitzsch
Wolfen
Schwemsal
Bitterfeld
Wellaune
Bad Düben
Doberschütz
Delitzsch
Lindenhayn
Gollmenz
Krensitz
Eilenburg
Hohenossig
Jesewitz
Mockrehna
Mansfeld
Lutherstadt Eisleben
Aseleben
Bruckdorf
Gröbers
Großkugel
Farnstädt
Wallendorf
Zöschen
Merseburg
Schkeuditz
Markranstädt
Trebsen
Grimma
Unstrut
Freyburg
Weißenfels
Wethau
Audigast
Zwenkau
Neukieritzsch
Mulde
Saale
0 5,0 10 20 km

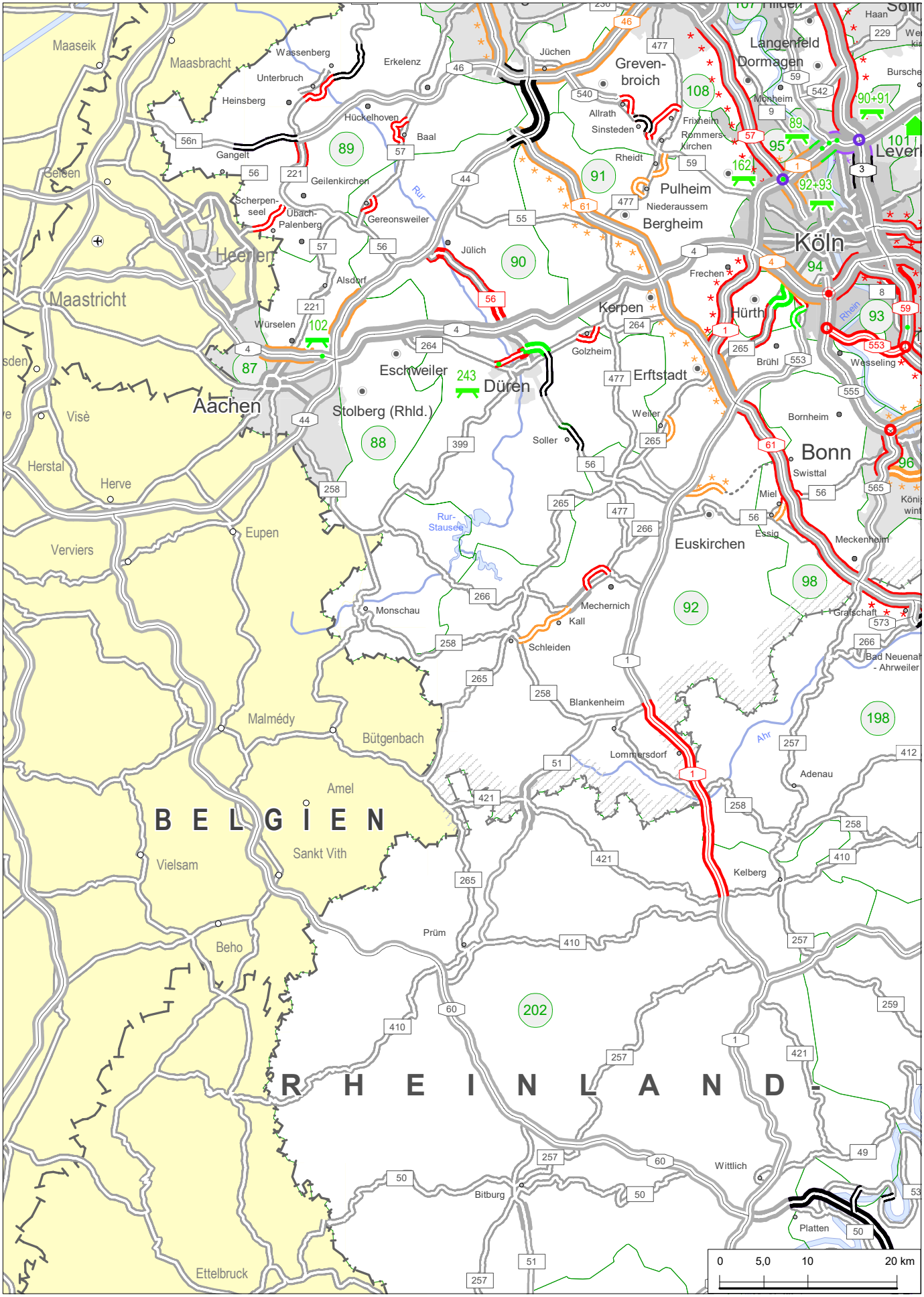
Blatt 16


Werder (Havel)
Michendorf
Beelitz
Ludwigsfelde
Thyrow
Groß Machnow
Schönefeld
Königs Wusterhausen
Pfaffendorf
Groß Rietz
Zossen
Luckenwalde
B U R G
Kloster Zinna
Jüterbog
Sabrodt
Trebatsch
Biebersdorf
Lübben/ Spreewald
Lübbenau/ Spreewald
Cottbus
Duben
Luckau
Dahme
Spree
Welsickendorf
Langengrassau
Wüstermarke
Hohenbucko
Jessen (Elster)
Holzdorf
Schlieben
Herzberg/Elster
Finsterwalde
Klein Gaglow
Annahof
Klein Oßnig
Neupetershain Nord
Lindchen
Allmosen
Senftenberg
Bluno
Löhsten
Zwethau
Torgau
Bad Liebenwerda
Elsterwerda
Plessa
Lauchhammer
Schwarzheide
Hoyerswerda
Mockrehna
Gröditz
Elbe
Lichtensee
Strehla
Kühren
Riesa
Glaubitz
Wildenhain
Schönfeld
Quersa
Thiendorf
S A C H S
Priestewitz
Salbitz
Meißen
AM DD-Hellerau
Ottendorf-Okrilla
Radebeul
Colditz
Mulde
0 5,0 10 20 km

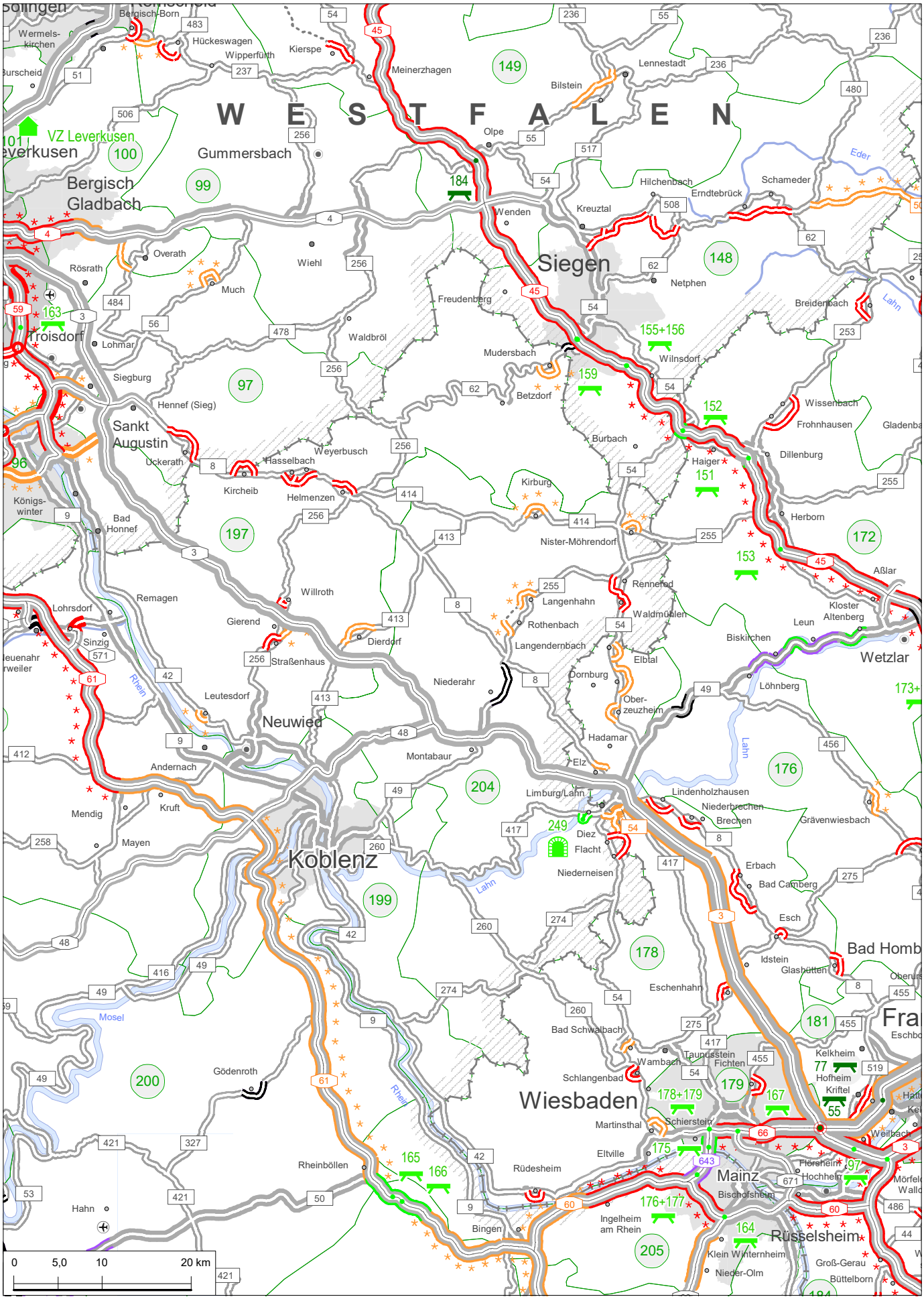
Blatt 17


(Oder)
(Slubice)
Markendorf
Güldendorf
Schwetig
(Swiecko)
Reppen
(Rzepin)
Sternberg
(Torzym)
Swiebodzin
Brieskow-
Finkenheerd
Ziltendorf
Ziebingen
(Cybinka)
Oder
Odra
112
Schneeberg
Eisenhütten-
stadt
246
Krossen
(Krosno Odrzanskie)
Sulechow
Neuzelle
Odra
112
Neiße
Nysa
Zielona Góra
320
Guben
Gubin
168
Nowogrod
Bobrzanski
112
97
Sommerfeld
(Lubsko)
us
237
Kozuchow
Forst
(Lausitz)
Erlenholz
(Olszyna)
Zary
Zagan
Groß
Oßnig
64
115
97
Szprotawa
Triebel
(Trzebiel)
Neiße
Spremberg
156
Nysa
Krauschwitz
Ilowa
97
Priebus
(Przewóz)
156
115
Osiecznica
Spree
96
S E N
156
157
Boleslawiec
Niedergurig
4
Weissenberg
Bautzen
Nostitz
Luban
6
Görlitz
Zgorzelec
6
Lwowek Slaski
Löbau
Neiße
Lesna
0 5,0 10 20 km

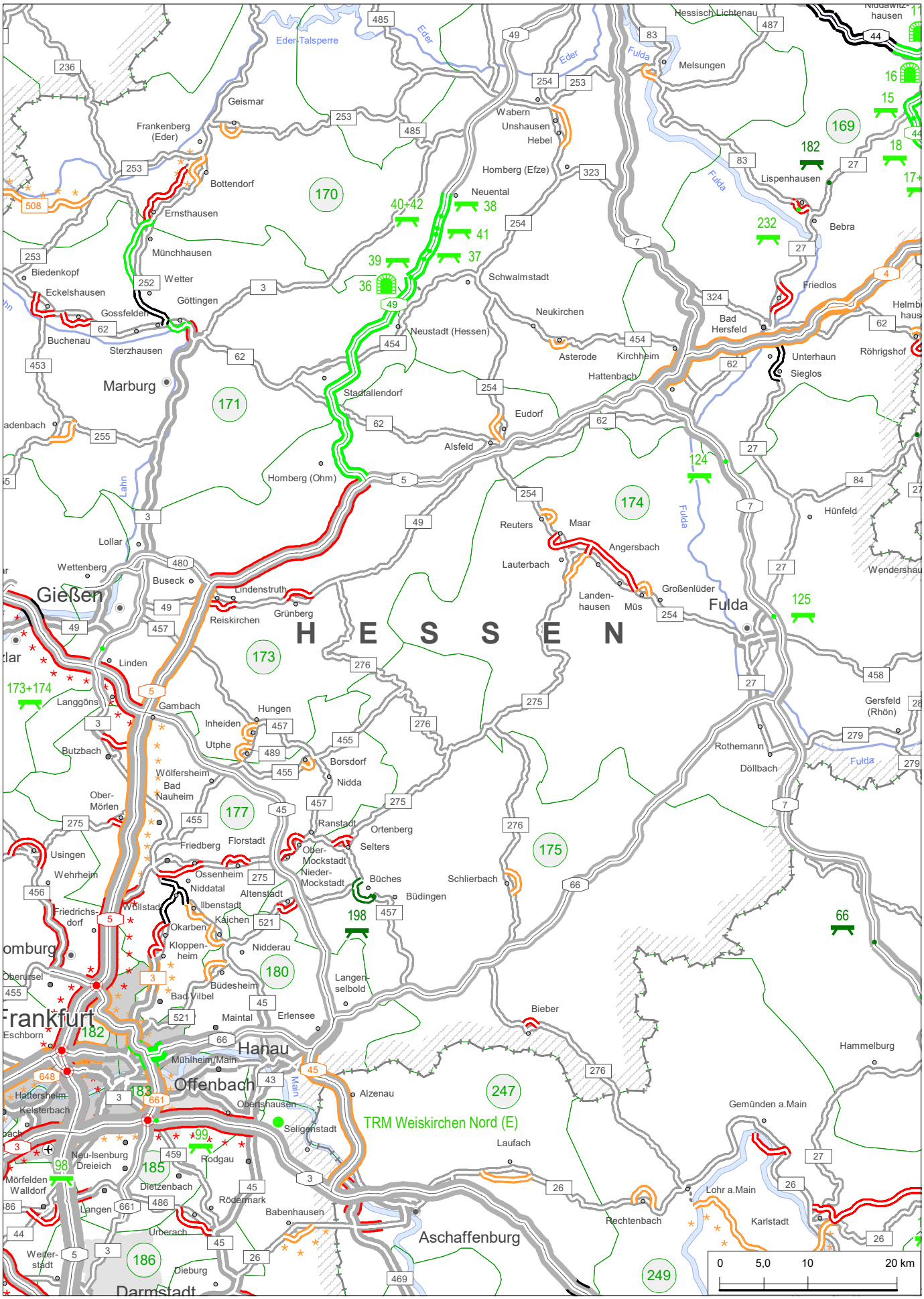
Blatt 18


Maaseik
Maasbracht
Wassenberg
Unterbruch
Heinsberg
Erkelenz
Hückelhoven
Baal
Gangelt
Geilenkirchen
Scherpen-seel
Übach-Palenberg
Gereonsweiler
Jülich
Heerlen
Alsdorf
Würselen
Maastricht
Aachen
Eschweiler
Düren
Stolberg (Rhld.)
Visè
Herstal
Herve
Eupen
Verviers
Monschau
Rur-Stausee
Soller
Golzheim
Kerpen
Frechen
Hürth
Brühl
Erftstadt
Weiler
Wesseling
Bornheim
Bonn
Swisttal
Miel
Essig
Euskirchen
Meckenheim
Mechernich
Kall
Schleiden
Blankenheim
Gratschaft
Bad Neuenahr - Ahrweiler
Ahr
Lommersdorf
Adenau
Kelberg
Malmédy
Bütgenbach
Amel
B E L G I E N
Sankt Vith
Vielsam
Beho
Prüm
R H E I N L A N D -
Bitburg
Wittlich
Platten
Ettelbruck
Jüchen
Greven-broich
Allrath
Sinsteden
Rheidt
Pulheim
Niederaussem
Bergheim
Langenfeld
Dormagen
Monheim
Frixheim
Rommers-kirchen
Köln
Leverkusen
Haan
Solingen
0 5,0 10 20 km

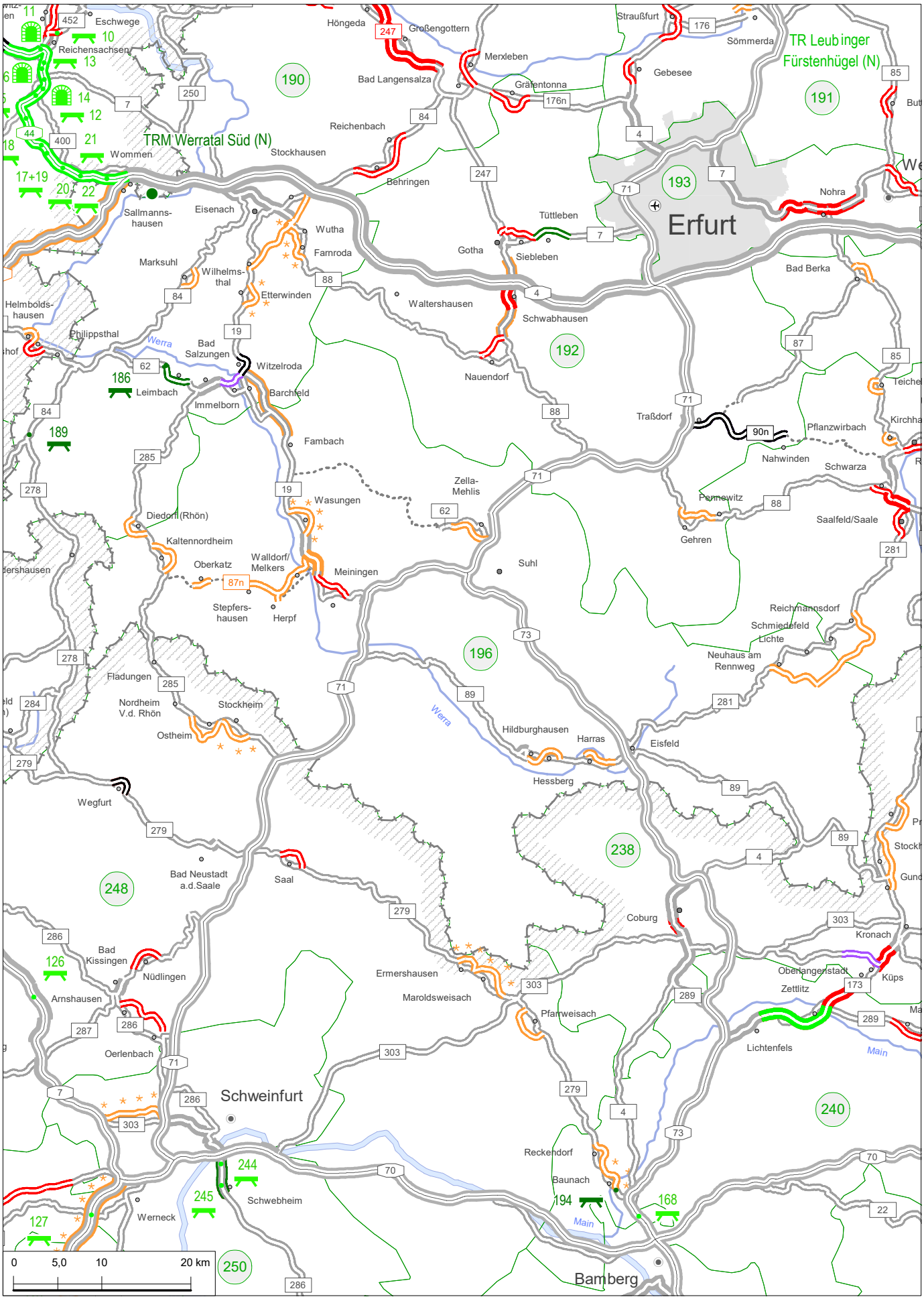
Blatt 19


W E S T F A L E N
Siegen
Wiesbaden
Mainz
Koblenz
Neuwied
Wetzlar
Gummersbach
Bergisch Gladbach
Troisdorf
Sankt Augustin
Bad Honnef
Remagen
Andernach
Mayen
Gödenroth
Rheinböllen
Hahn
Bingen
Rüdesheim
Eltville
Martinsthal
Schlangenbad
Bad Schwalbach
Eschenhahn
Idstein
Glashütten
Bad Homb
Limburg/Lahn
Diez
Flacht
Niederneisen
Hadamar
Elz
Montabaur
Niederahr
Dierdorf
Straßenhaus
Leutesdorf
Willroth
Gierend
Sinzig
Lohrsdorf
Kruft
Mendig
Rhein
Mosel
Lahn
Eder
Olpe
Meinerzhagen
Bilstein
Lennestadt
Kreuztal
Hilchenbach
Erndtebrück
Schameder
Wenden
Netphen
Freudenberg
Mudersbach
Betzdorf
Wilnsdorf
Burbach
Haiger
Dillenburg
Herborn
Nister-Möhrendorf
Kirburg
Rennerod
Waldmüblen
Langenhahn
Rothenbach
Langendernbach
Elbtal
Dornburg
Ober-zeuzheim
Biskirchen
Leun
Kloster Altenberg
Aßlar
Löhnberg
Wissenbach
Frohnhausen
Breidenbach
Nisterau
Hachenburg
Wahlrod
Weyerbusch
Hasselbach
Uckerath
Kircheib
Helmenzen
Waldbröl
Wiehl
Overath
Rösrath
Much
Lohmar
Siegburg
Hennef (Sieg)
Königs-winter
Bergisch-Born
Wermels-kirchen
Hückeswagen
Wipperfürth
Kierspe
Burscheid
VZ Leverkusen
Leverkusen
Lindenholzhausen
Niederbrechen
Brechen
Grävenwiesbach
Erbach
Bad Camberg
Esch
Kelkheim
Hofheim
Kriftel
Weilbach
Florsheim
Hochheim
Mörfelden-Walldorf
Bischofsheim
Ingelheim am Rhein
Klein Winternheim
Nieder-Olm
Groß-Gerau
Büttelborn
Rüsselsheim
Taunusstein
Fichten
Wambach
Schierstein
Hattenheim
Kiedrich
Eltville
Oberursel
Frankfurt
Eschborn
0 5,0 10 20 km

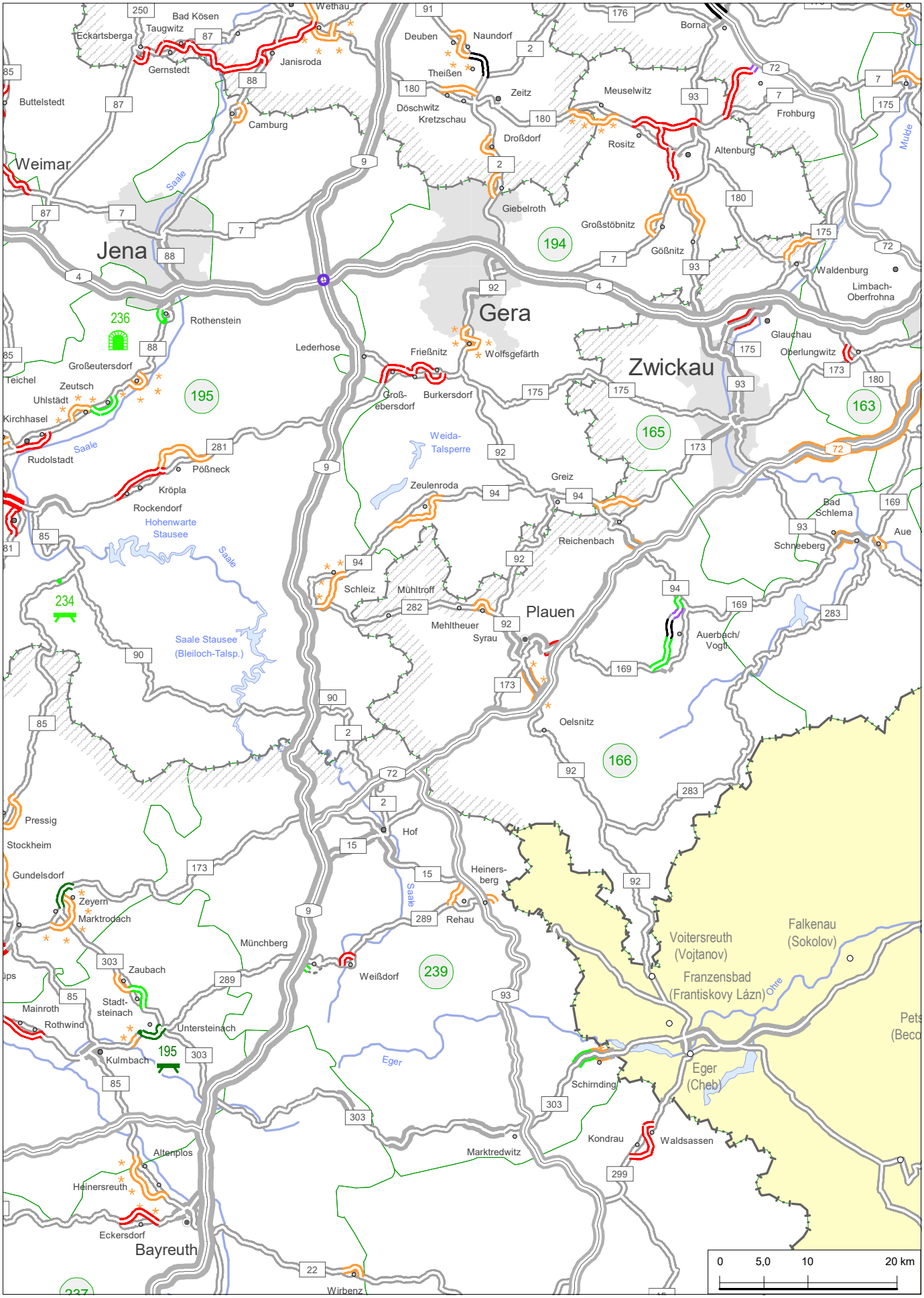
Blatt 20


H E S S E N
Gießen
Marburg
Fulda
Hanau
Offenbach
Frankfurt
Aschaffenburg
Darmstadt
Eder-Talsperre
TRM Weiskirchen Nord (E)
0 5,0 10 20 km

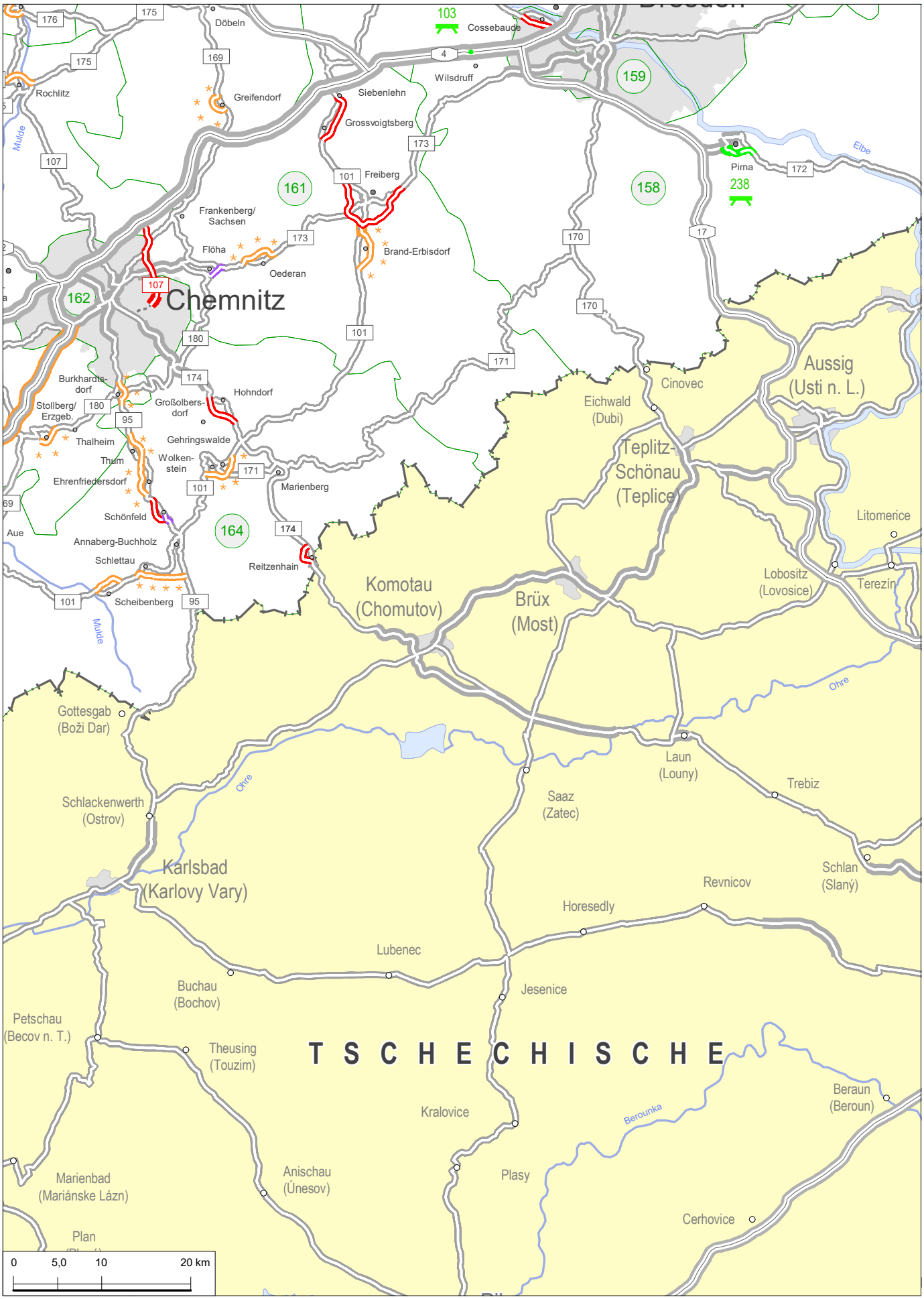
Blatt 21


Eschwege
Reichensachsen
Höngeda
Großengottern
Straußfurt
Sömmerda
TR Leubinger Fürstenhügel (N)
Merxleben
Bad Langensalza
Gebesee
Gräfentonna
Reichenbach
TRM Werratal Süd (N)
Wommen
Stockhausen
Behringen
Nohra
Erfurt
Sallmannshausen
Eisenach
Tüttleben
Wutha
Farnroda
Gotha
Siebleben
Bad Berka
Marksuhl
Wilhelmsthal
Etterwinden
Waltershausen
Schwabhausen
Helmboldshausen
Philippsthal
Werra
Bad Salzungen
Witzelroda
Nauendorf
Leimbach
Barchfeld
Immelborn
Traßdorf
Pflanzwirbach
Nahwinden
Fambach
Zella-Mehlis
Wasungen
Diedorf (Rhön)
Kaltennordheim
Oberkatz
Walldorf/Melkers
Meiningen
Suhl
Gehren
Pennewitz
Saalfeld/Saale
Schwarza
Stepfershausen
Herpf
Reichmannsdorf
Schmiedefeld
Lichte
Neuhaus am Rennweg
Fladungen
Nordheim V.d. Rhön
Stockheim
Ostheim
Hildburghausen
Harras
Eisfeld
Hessberg
Wegfurt
Bad Neustadt a.d.Saale
Saal
Coburg
Kronach
Bad Kissingen
Nüdlingen
Ermershausen
Maroldsweisach
Pfarrweisach
Oberlangenstadt
Zettlitz
Küps
Lichtenfels
Main
Arnshausen
Oerlenbach
Schweinfurt
Reckendorf
Baunach
Schwebheim
Werneck
Bamberg
0 5,0 10 20 km

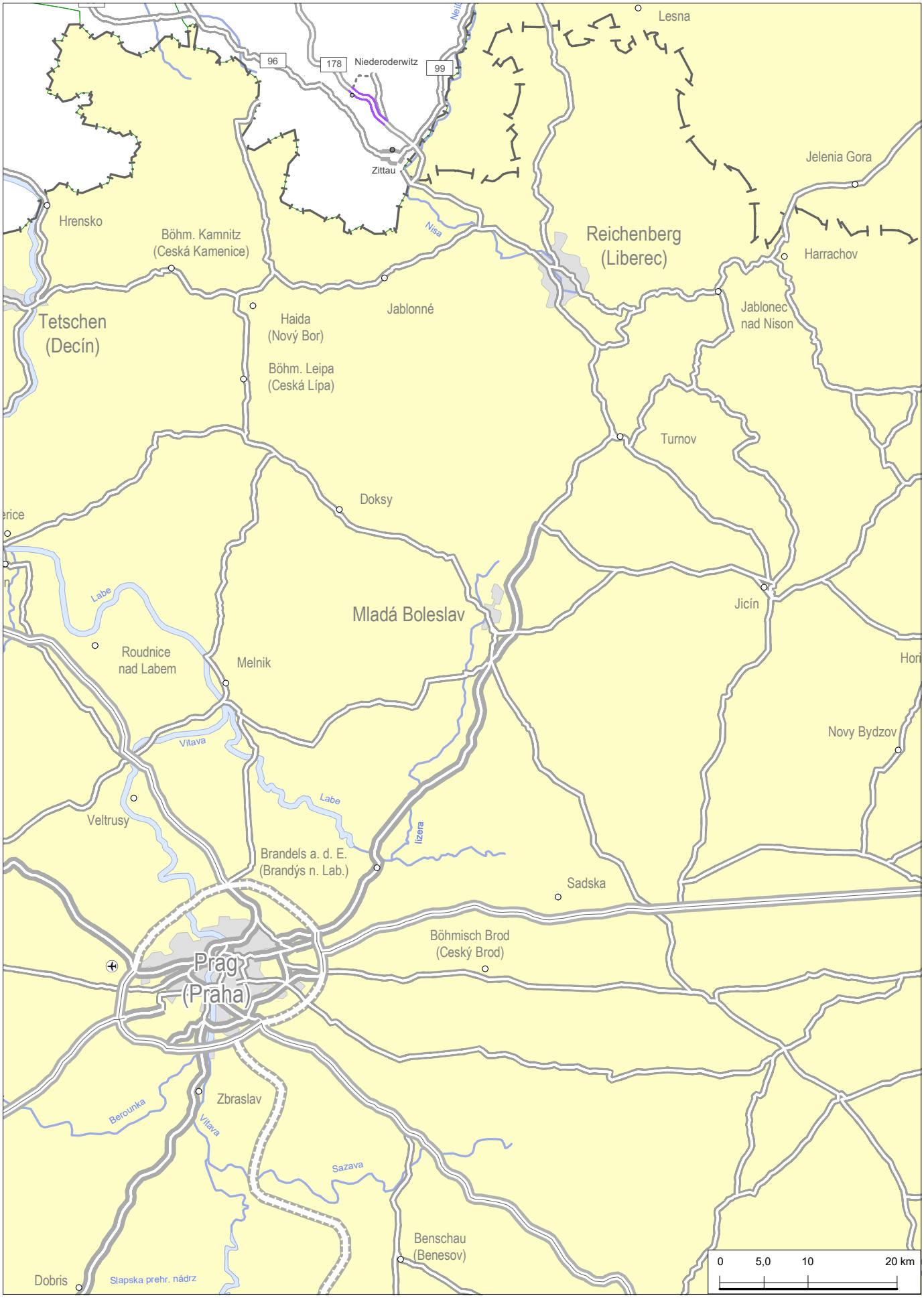
Blatt 22


Weimar
Jena
Gera
Zwickau
Plauen
Bayreuth
Hof
Rothenstein
Großeutersdorf
Teichel
Zeutsch
Uhlstädt
Kirchhasel
Rudolstadt
Pößneck
Kröpla
Rockendorf
Hohenwarte Stausee
Saale Stausee (Bleiloch-Talsp.)
Lederhose
Friesnitz
Wolfsgefärth
Groß-ebersdorf
Burkersdorf
Weida-Talsperre
Zeulenroda
Greiz
Reichenbach
Mühltroff
Schleiz
Mehltheuer
Syrau
Oelsnitz
Auerbach/Vogtl.
Schneeberg
Bad Schlema
Aue
Glauchau
Oberlungwitz
Waldenburg
Limbach-Oberfrohna
Großstöbnitz
Gößnitz
Giebelroth
Droßdorf
Rositz
Altenburg
Frohburg
Meuselwitz
Zeitz
Theißen
Deuben
Naundorf
Döschwitz
Kretzschau
Borna
Camburg
Janisroda
Gernstedt
Taugwitz
Eckartsberga
Buttelstedt
Bad Kösen
Wethau
Saale
Mulde
Pressig
Stockheim
Gundelsdorf
Zeyern
Marktrodach
Münchberg
Zaubach
Stadt-steinach
Mainroth
Rothwind
Untersteinach
Kulmbach
Altenplos
Heinersreuth
Eckersdorf
Wirbenz
Weißdorf
Heiners-berg
Rehau
Eger
Schirnding
Eger (Cheb)
Franzensbad (Frantiskovy Lázn)
Voitersreuth (Vojtanov)
Falkenau (Sokolov)
Ohre
Kondrau
Waldsassen
Marktredwitz
0 5,0 10 20 km

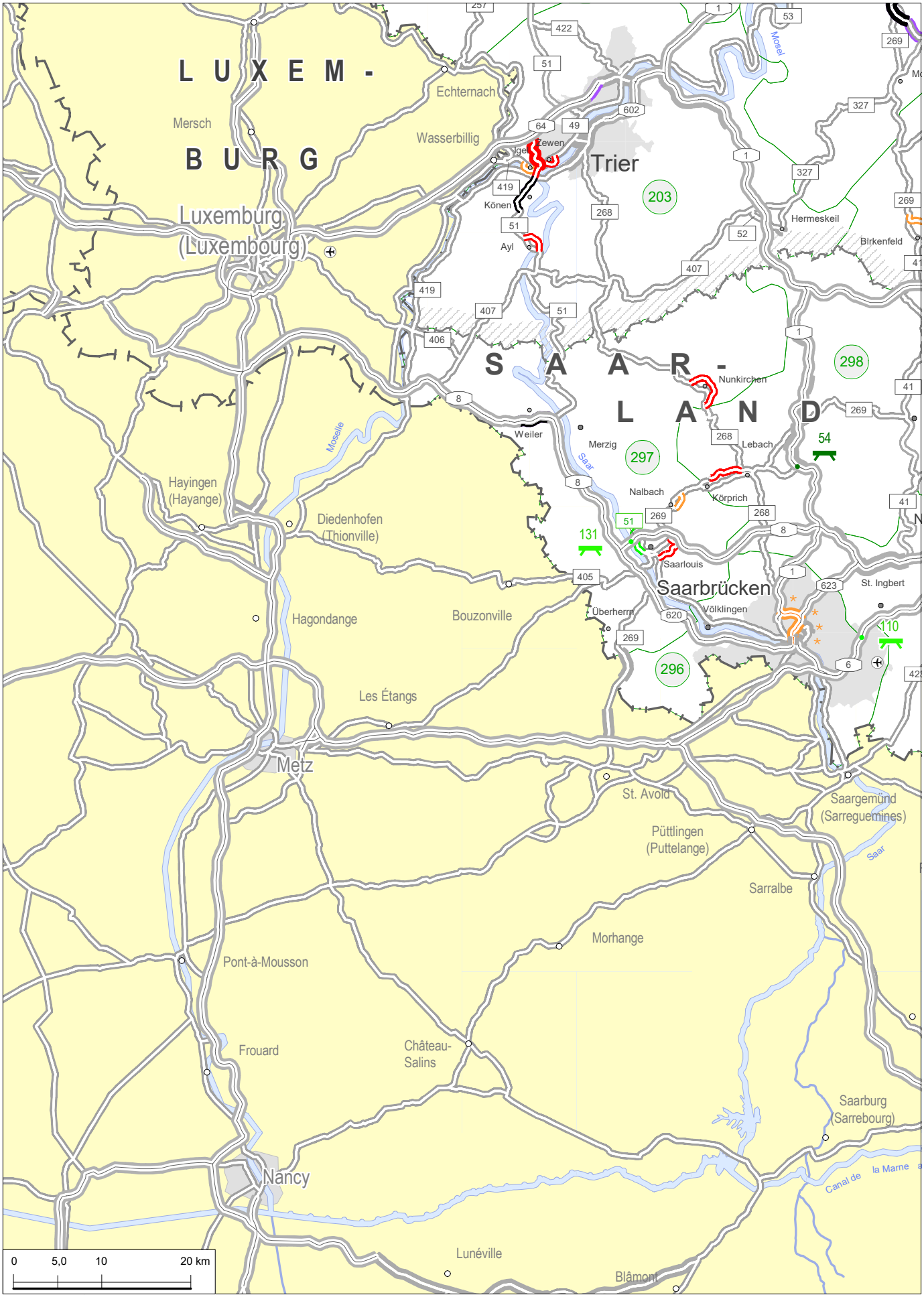
Blatt 23


Döbeln
Rochlitz
Greifendorf
Siebenlehn
Grossvoigtsberg
Wilsdruff
Cossebaude
Freiberg
Frankenberg/
Sachsen
Flöha
Oederan
Brand-Erbisdorf
Chemnitz
Burkhardts-
dorf
Stollberg/
Erzgeb.
Thalheim
Thum
Ehrenfriedersdorf
Großolbers-
dorf
Hohndorf
Gehringswalde
Wolken-
stein
Marienberg
Schönfeld
Aue
Annaberg-Buchholz
Schlettau
Scheibenberg
Reitzenhain
Pirna
Elbe
Mulde
Cinovec
Eichwald
(Dubi)
Aussig
(Usti n. L.)
Teplitz-
Schönau
(Teplice)
Litomerice
Lobositz
(Lovosice)
Terezín
Komotau
(Chomutov)
Brüx
(Most)
Ohre
Gottesgab
(Boži Dar)
Laun
(Louny)
Trebiz
Saaz
(Zatec)
Schlackenwerth
(Ostrov)
Karlsbad
(Karlovy Vary)
Revnicov
Schlan
(Slaný)
Horesedly
Lubenec
Buchau
(Bochov)
Jesenice
Petschau
(Becov n. T.)
Theusing
(Touzim)
T S C H E C H I S C H E
Kralovice
Beraun
(Beroun)
Berounka
Marienbad
(Mariánske Lázn)
Anischau
(Únesov)
Plasy
Cerhovice
Plan
0 5,0 10 20 km

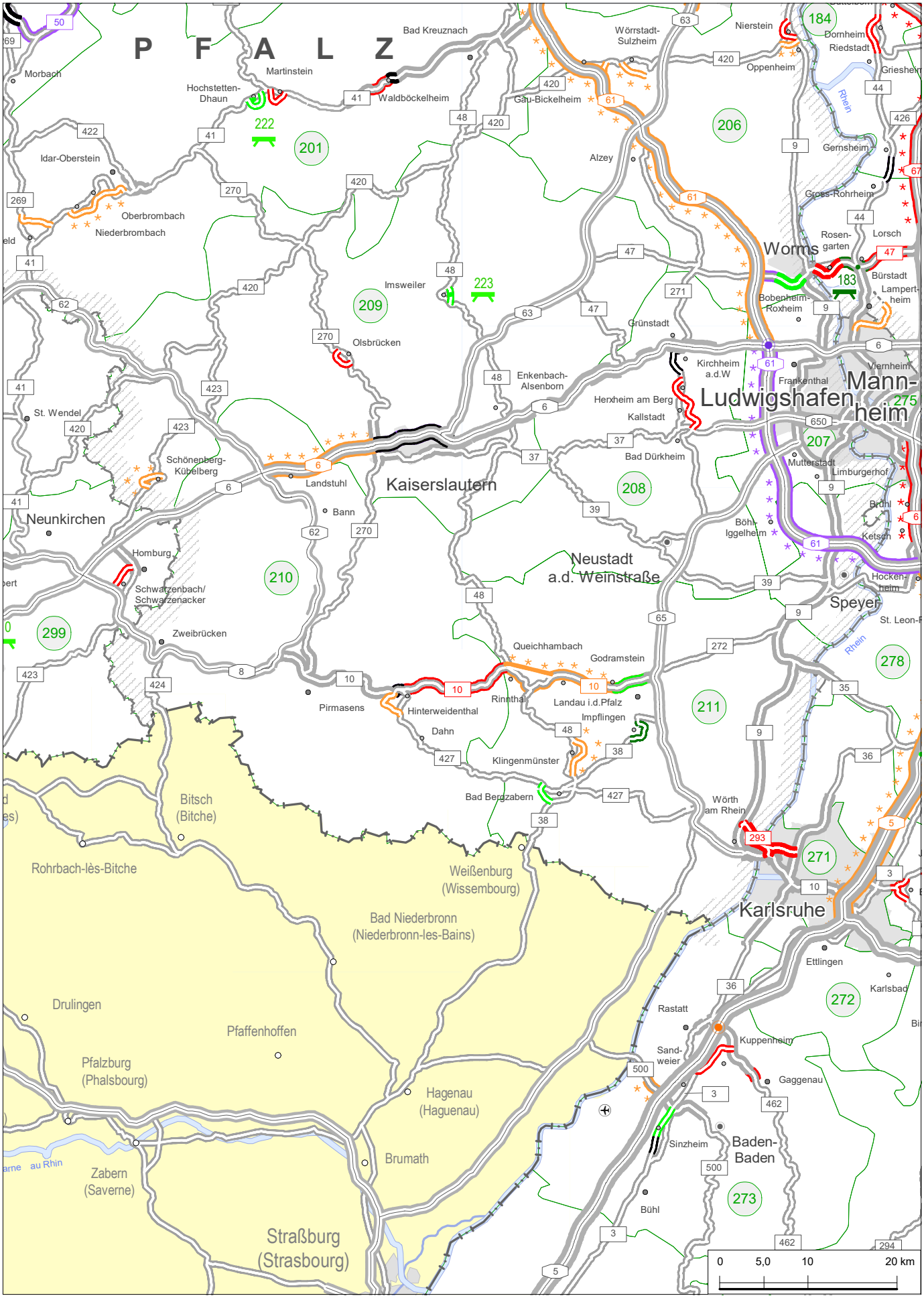
Blatt 24


Lesna
96
178
Niederoderwitz
99
Zittau
Jelenia Gora
Hrensko
Böhm. Kamnitz
(Ceská Kamenice)
Nisa
Reichenberg
(Liberec)
Harrachov
Jablonné
Jablonec
nad Nison
Tetschen
(Decín)
Haida
(Nový Bor)
Böhm. Leipa
(Ceská Lípa)
Turnov
Doksy
Labe
Mladá Boleslav
Jicín
Roudnice
nad Labem
Melnik
Novy Bydzov
Vltava
Labe
Veltrusy
Iizera
Brandels a. d. E.
(Brandýs n. Lab.)
Sadska
Böhmisch Brod
(Ceský Brod)
Prag
(Praha)
Zbraslav
Berounka
Vltava
Sazava
Benschau
(Benesov)
Dobris
Slapska prehr. nádrz
0
5,0
10
20 km

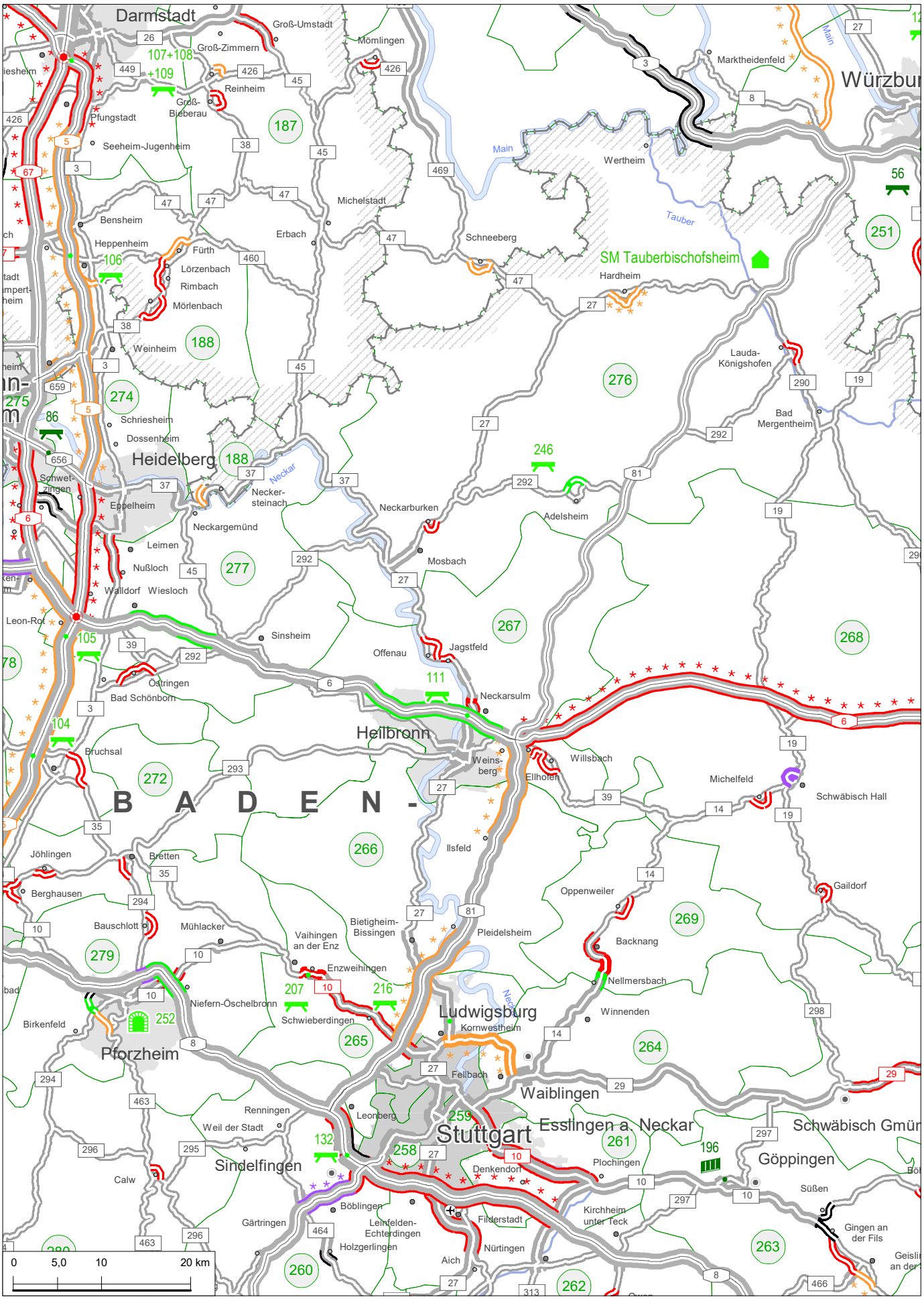
Blatt 25


L U X E M -
B U R G
Luxemburg
(Luxembourg)
Mersch
Echternach
Wasserbillig
Trier
Konen
Ayl
Hermeskeil
Birkenfeld
S A A R -
L A N D
Nunkirchen
Weiler
Merzig
Lebach
Nalbach
Körprich
Saarlouis
Saarbrücken
Völklingen
St. Ingbert
Überherrn
Hayingen
(Hayange)
Diedenhofen
(Thionville)
Hagondange
Bouzonville
Les Étangs
Metz
Pont-à-Mousson
Frouard
Château-
Salins
Nancy
Lunéville
Blâmont
St. Avold
Püttlingen
(Puttelange)
Saargemünd
(Sarreguemines)
Sarralbe
Morhange
Saarburg
(Sarrebourg)
Canal de la Marne
Moselle
Mosel
Saar
0 5,0 10 20 km

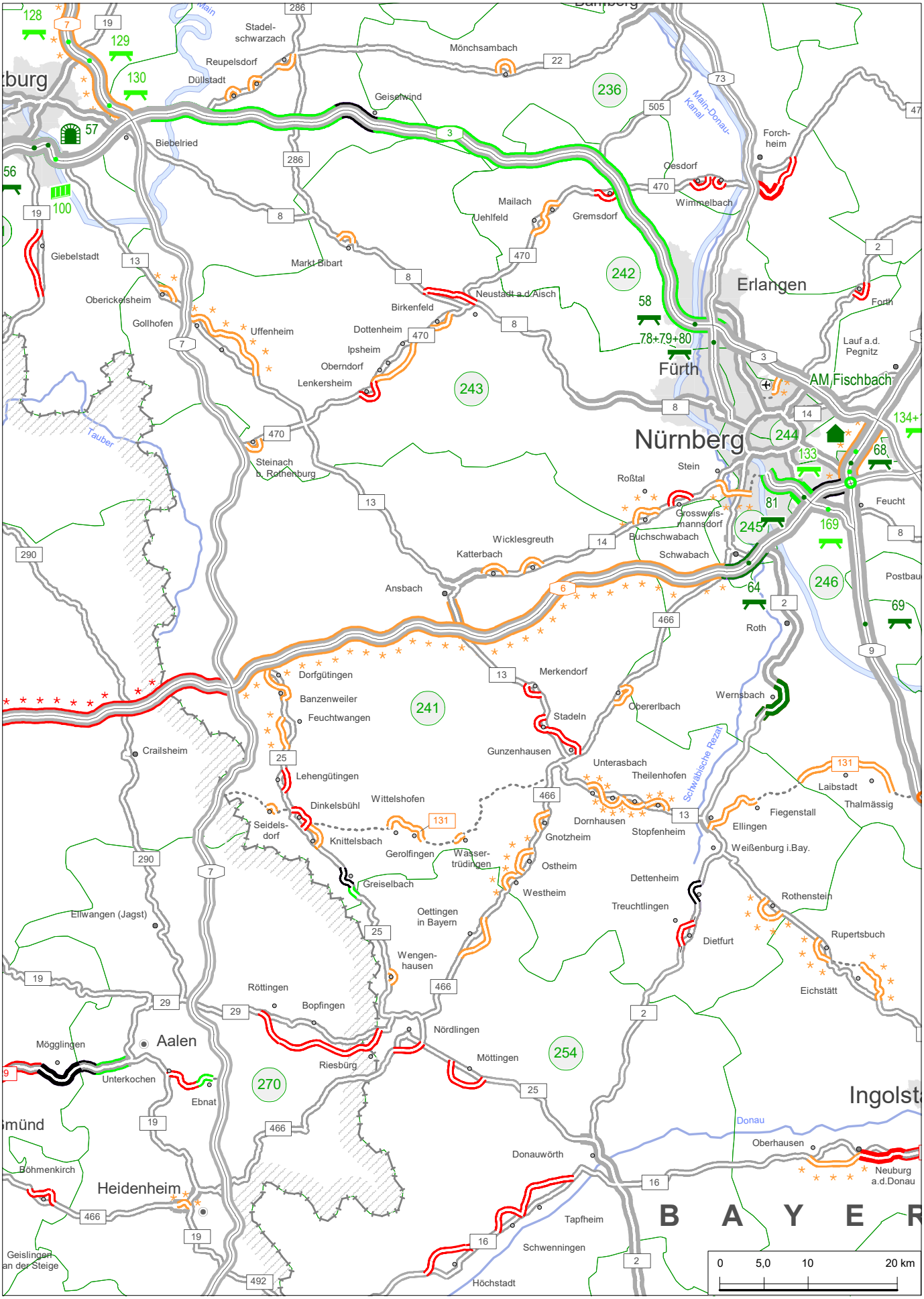
Blatt 26


P F A L Z
Bad Kreuznach
Martinstein
Hochstetten-Dhaun
Waldböckelheim
Morbach
Idar-Oberstein
Oberbrombach
Niederbrombach
Imsweiler
Olsbrücken
Alzey
Gau-Bickelheim
Wörrstadt-Sulzheim
Nierstein
Oppenheim
Dornheim
Riedstadt
Griesheim
Gernsheim
Gross-Rohrheim
Worms
Rosengarten
Lorsch
Bürstadt
Lampertheim
Bobenheim-Roxheim
Grünstadt
Kirchheim a.d.W
Frankenthal
Viernheim
Mannheim
Ludwigshafen
Herxheim am Berg
Kallstadt
Bad Dürkheim
Enkenbach-Alsenborn
Kaiserslautern
Landstuhl
Schönenberg-Kübelberg
St. Wendel
Neunkirchen
Bann
Homburg
Schwarzenbach/Schwarzenacker
Zweibrücken
Pirmasens
Hinterweidenthal
Dahn
Rinnthal
Queichhambach
Godramstein
Landau i.d.Pfalz
Impflingen
Klingenmünster
Bad Bergzabern
Neustadt a.d. Weinstraße
Mutterstadt
Limburgerhof
Böhl-Iggelheim
Speyer
Hockenheim
St. Leon-R
Wörth am Rhein
Karlsruhe
Ettlingen
Karlsbad
Rastatt
Kuppenheim
Sandweier
Gaggenau
Sinzheim
Baden-Baden
Bühl
Bitsch (Bitche)
Rohrbach-lès-Bitche
Weißenburg (Wissembourg)
Bad Niederbronn (Niederbronn-les-Bains)
Drulingen
Pfaffenhoffen
Pfalzburg (Phalsbourg)
Hagenau (Haguenau)
Brumath
Zabern (Saverne)
Straßburg (Strasbourg)
Rhein
0 5,0 10 20 km

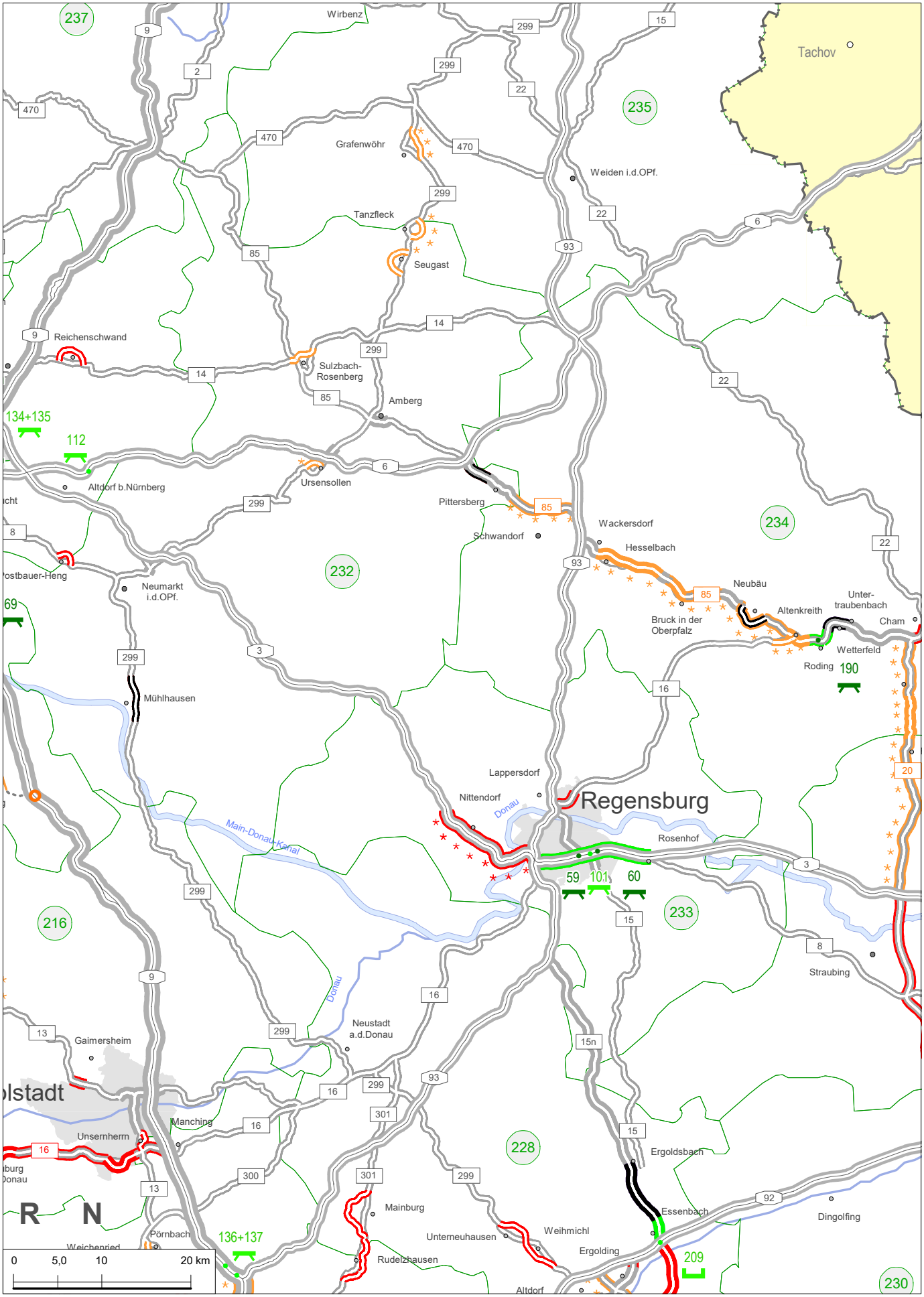
Blatt 27


Darmstadt
Groß-Umstadt
Mömlingen
Groß-Zimmern
Reinheim
Groß-Bieberau
Pfungstadt
Seeheim-Jugenheim
Bensheim
Heppenheim
Fürth
Lörzenbach
Rimbach
Mörlenbach
Weinheim
Erbach
Michelstadt
Schneeberg
Wertheim
Main
Tauber
Marktheidenfeld
Würzburg
SM Tauberbischofsheim
Hardheim
Lauda-Königshofen
Bad Mergentheim
Schriesheim
Dossenheim
Heidelberg
Schwetzingen
Eppelheim
Neckarsteinach
Neckargemünd
Leimen
Nußloch
Walldorf
Wiesloch
Neckarburken
Adelsheim
Mosbach
Sinsheim
Offenau
Jagstfeld
Neckarsulm
Heilbronn
Bad Schönborn
Östringen
Bruchsal
Jöhlingen
Bretten
Berghausen
Bauschlott
Mühlacker
Vaihingen an der Enz
Bietigheim-Bissingen
Pleidelsheim
Ilsfeld
Weinsberg
Ellhofen
Willsbach
Michelfeld
Schwäbisch Hall
Oppenweiler
Backnang
Gaildorf
Nellmersbach
Winnenden
Enzweihingen
Schwieberdingen
Niefern-Öschelbronn
Birkenfeld
Pforzheim
Ludwigsburg
Kornwestheim
Fellbach
Waiblingen
Esslingen a. Neckar
Schwäbisch Gmünd
Renningen
Weil der Stadt
Leonberg
Stuttgart
Sindelfingen
Calw
Plochingen
Göppingen
Süßen
Böblingen
Gärtringen
Leinfelden-Echterdingen
Holzgerlingen
Filderstadt
Nürtingen
Aich
Kirchheim unter Teck
Gingen an der Fils
B A D E N -
0 5,0 10 20 km

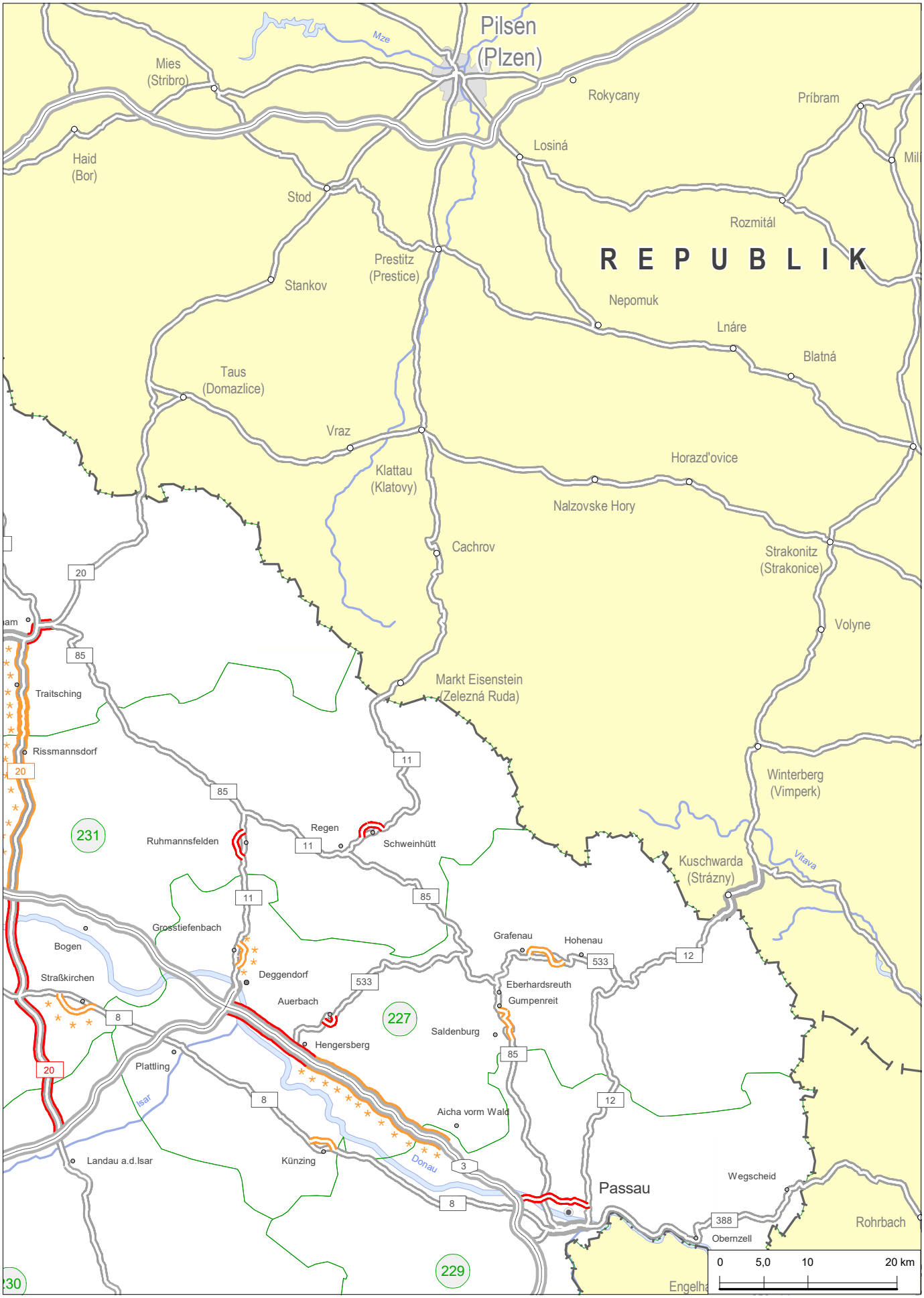
Blatt 28


Nürnberg
Erlangen
Fürth
Aalen
Heidenheim
Ingolstadt
Ansbach
Crailsheim
Roth
Schwabach
Feuchtwangen
Dinkelsbühl
Wittelshofen
Gunzenhausen
Weißenburg i.Bay.
Treuchtlingen
Dietfurt
Rothenstein
Rupertsbuch
Eichstätt
Wernsbach
Stadeln
Merkendorf
Roßtal
Stein
Feucht
Postbauer
Buchschwabach
Grossweis-
mannsdorf
Wicklesgreuth
Katterbach
Ellwangen (Jagst)
Unterkochen
Ebnat
Mögglingen
Röttingen
Bopfingen
Riesbürg
Nördlingen
Möttingen
Oettingen
in Bayern
Wengen-
hausen
Greiselbach
Gerolfingen
Knittelsbach
Seidels-
dorf
Lehengütingen
Banzenweiler
Dorfgütingen
Ostheim
Westheim
Gnotzheim
Dornhausen
Stopfenheim
Ellingen
Fiegenstall
Thalmässing
Laibstadt
Unterasbach
Theilenhofen
Obererlbach
Wasser-
trüdingen
Schwäbische Rezat
Donauwörth
Donau
Oberhausen
Neuburg
a.d.Donau
Tapfheim
Schwenningen
Höchstadt
Böhmenkirch
Geislingen
an der Steige
Lauf a.d.
Pegnitz
AM Fischbach
Forth
Forch-
heim
Wimmelbach
Oesdorf
Gremsdorf
Mailach
Uehlfeld
Neustadt a.d.Aisch
Birkenfeld
Markt Bibart
Giebelstadt
Oberickelsheim
Gollhofen
Uffenheim
Dottenheim
Ipsheim
Oberndorf
Lenkersheim
Steinach
b. Rothenburg
Tauber
Biebelried
Düllstadt
Reupelsdorf
Stadel-
schwarzach
Mönchsambach
Geiselwind
Main-Donau-
Kanal
Main
242
243
244
245
246
254
270
241
236
78+79+80
58
57
100
128
129
130
133
134+1
68
69
81
169
64
131
505
470
466
492
290
0
5,0
10
20 km

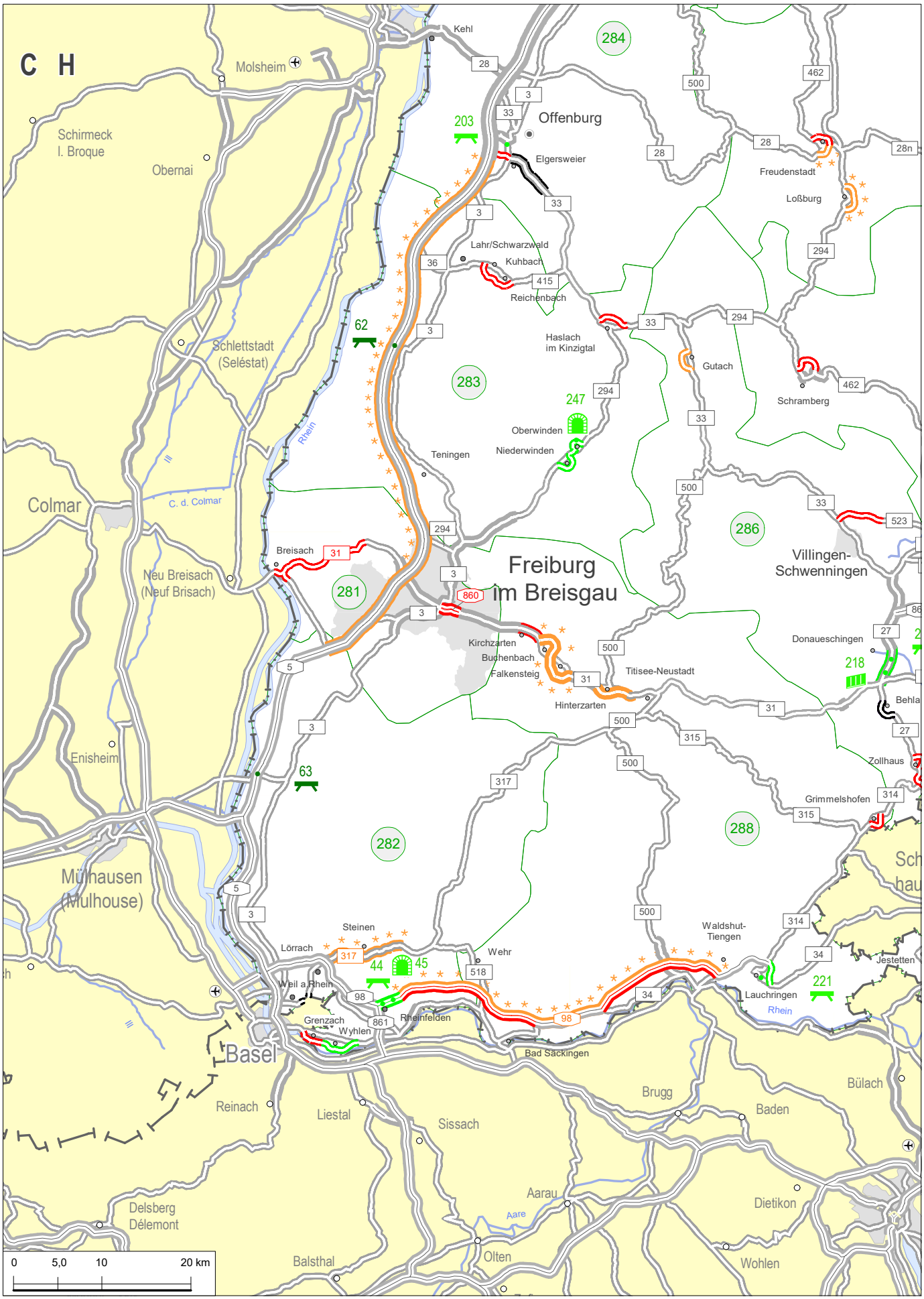
Blatt 29


Wirbenz
Tachov
Grafenwöhr
Weiden i.d.OPf.
Tanzfleck
Seugast
Reichenschwand
Sulzbach-Rosenberg
Amberg
Ursensollen
Altdorf b.Nürnberg
Pittersberg
Schwandorf
Wackersdorf
Hesselbach
Neubäu
Bruck in der Oberpfalz
Altenkreith
Unter-traubenbach
Cham
Wetterfeld
Roding
Neumarkt i.d.OPf.
Mühlhausen
Lappersdorf
Nittendorf
Regensburg
Donau
Rosenhof
Main-Donau-Kanal
Straubing
Gaimersheim
Neustadt a.d.Donau
Manching
Unsernherm
Ingolstadt
Ergoldsbach
Essenbach
Dingolfing
Mainburg
Unterneuhausen
Weihmichl
Ergolding
Rudelzhausen
Pörnbach
Altdorf
0 5,0 10 20 km

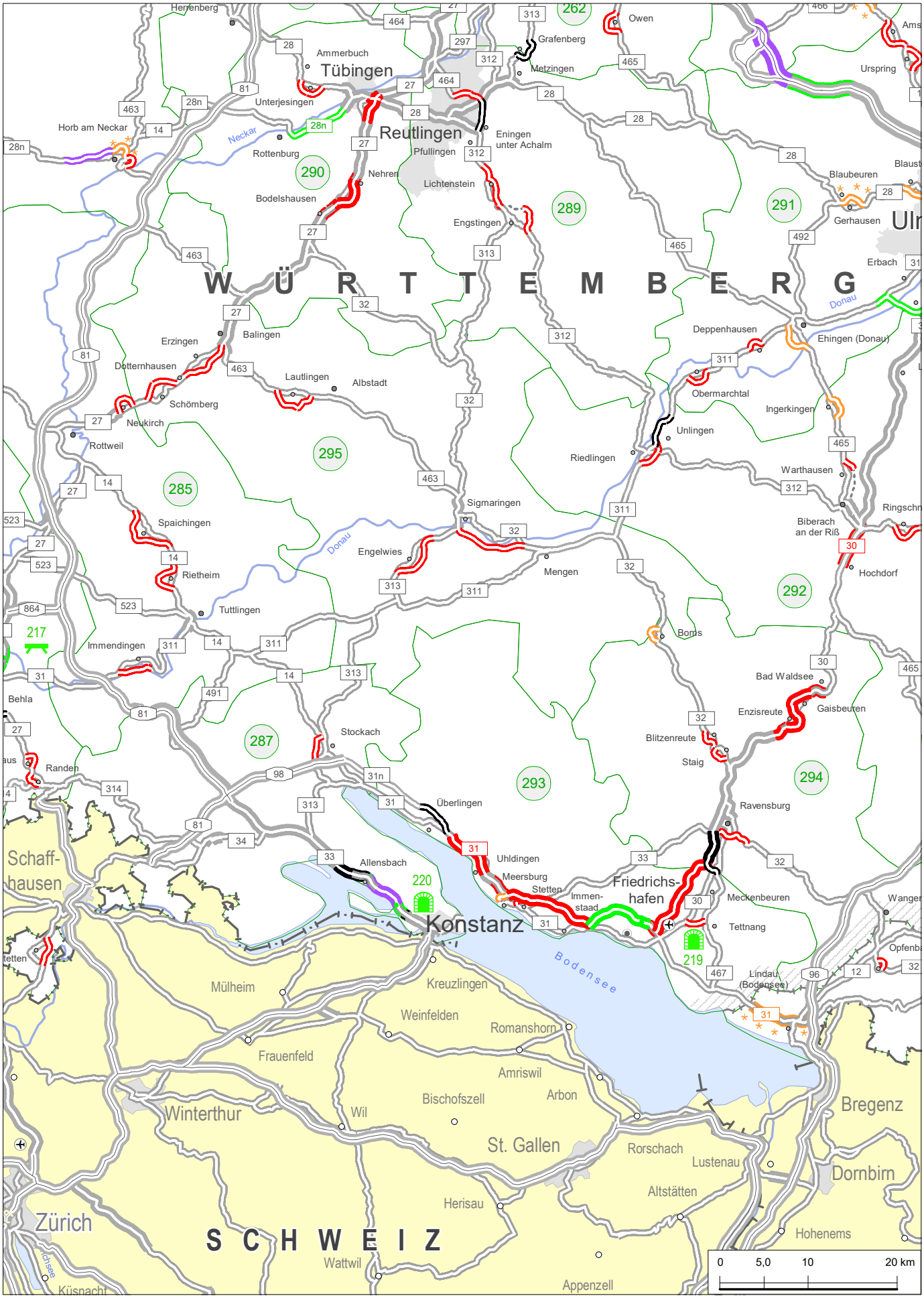
Blatt 30


Pilsen
(Plzen)
Mze
Mies
(Stribro)
Rokycany
Príbram
Haid
(Bor)
Losiná
Stod
Rozmitál
R E P U B L I K
Prestitz
(Prestice)
Stankov
Nepomuk
Lnáre
Blatná
Taus
(Domazlice)
Vraz
Horazd'ovice
Klattau
(Klatovy)
Nalzovske Hory
Cachrov
Strakonitz
(Strakonice)
Volyne
Markt Eisenstein
(Zelezná Ruda)
Traitsching
Rissmannsdorf
Winterberg
(Vimperk)
Regen
Schweinhütt
Ruhmannsfelden
Kuschwarda
(Strázny)
Vitava
Grosstiefenbach
Bogen
Grafenau
Hohenau
Deggendorf
Straßkirchen
Eberhardsreuth
Gumpenreit
Auerbach
Saldenburg
Hengersberg
Plattling
Isar
Aicha vorm Wald
Landau a.d.Isar
Künzing
Donau
Passau
Wegscheid
Rohrbach
Obernzell
Engelha
0 5,0 10 20 km
20
85
11
12
533
8
3
388
231
227
229
230

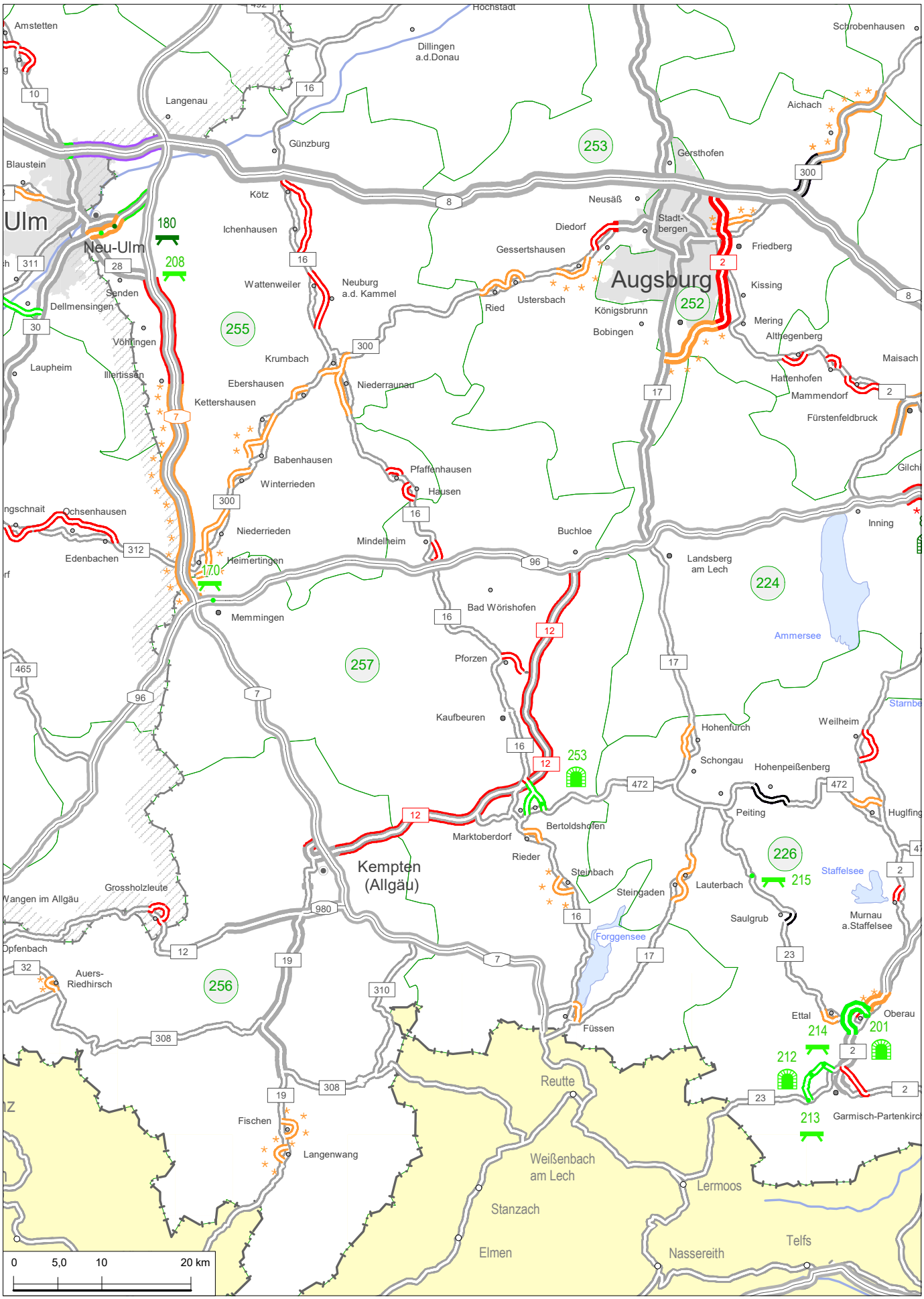
Blatt 31


C H
Kehl
Molsheim
Schirmeck
l. Broque
Obernai
Offenburg
Elgersweier
Lahr/Schwarzwald
Kuhbach
Reichenbach
Haslach
im Kinzigtal
Gutach
Schramberg
Freudenstadt
Loßburg
Schlettstadt
(Seléstat)
Rhein
Oberwinden
Niederwinden
Teningen
Colmar
C. d. Colmar
Breisach
Neu Breisach
(Neuf Brisach)
Freiburg
im Breisgau
Villingen-
Schwenningen
Kirchzarten
Buchenbach
Falkensteig
Titisee-Neustadt
Hinterzarten
Donaueschingen
Behla
Zollhaus
Grimmelshofen
Enisheim
Mülhausen
(Mulhouse)
Steinen
Lörrach
Wehr
Waldshut-
Tiengen
Jestetten
Weil a.Rhein
Grenzach
Wyhlen
Rheinfelden
Lauchringen
Rhein
Bad Säckingen
Basel
Reinach
Liestal
Sissach
Brugg
Baden
Bülach
Aarau
Aare
Dietikon
Wohlen
Olten
Balsthal
Delsberg
Délemont
0 5,0 10 20 km

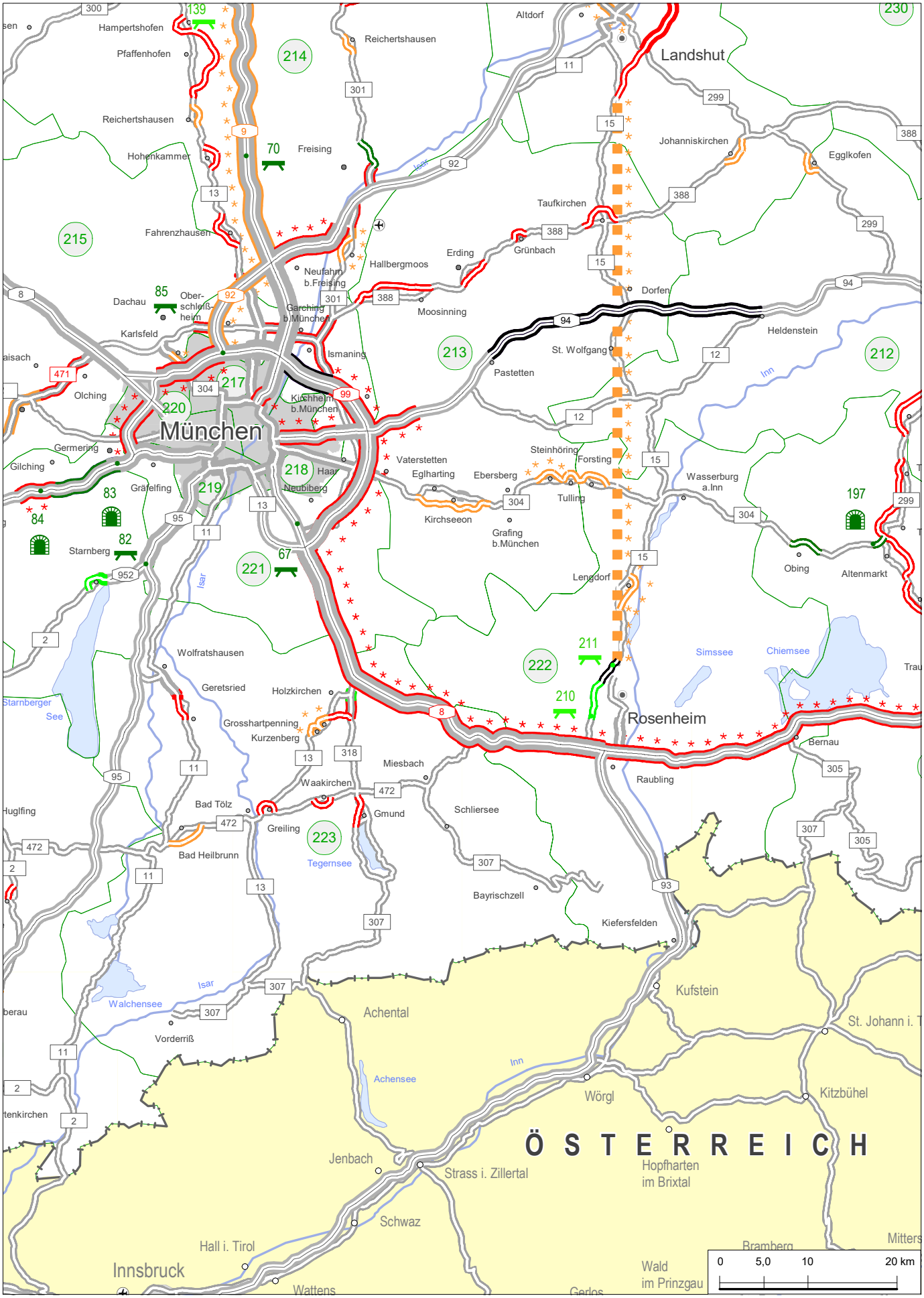
Blatt 32


Herrenberg
Ammerbuch
Tübingen
Unterjesingen
Horb am Neckar
Neckar
Rottenburg
Reutlingen
Pfullingen
Eningen unter Achalm
Grafenberg
Metzingen
Owen
Urspring
Nehren
Bodelshausen
Lichtenstein
Engstingen
Blaubeuren
Gerhausen
Erbach
W Ü R T T E M B E R G
Donau
Balingen
Erzingen
Dotternhausen
Schömberg
Neukirch
Rottweil
Lautlingen
Albstadt
Deppenhausen
Ehingen (Donau)
Obermarchtal
Ingerkingen
Unlingen
Riedlingen
Warthausen
Biberach an der Riß
Hochdorf
Sigmaringen
Spaichingen
Engelwies
Rietheim
Tuttlingen
Mengen
Boms
Immendingen
Behla
Stockach
Randen
Überlingen
Bad Waldsee
Enzisreute
Gaisbeuren
Blitzenreute
Staig
Ravensburg
Allensbach
Uhldingen
Meersburg
Stetten
Immenstaad
Friedrichshafen
Meckenbeuren
Tettnang
Konstanz
Bodensee
Lindau (Bodensee)
Schaffhausen
Mülheim
Kreuzlingen
Weinfelden
Romanshorn
Frauenfeld
Amriswil
Arbon
Bischofszell
Wil
Winterthur
St. Gallen
Rorschach
Lustenau
Bregenz
Dornbirn
Altstätten
Herisau
Zürich
S C H W E I Z
Wattwil
Appenzell
Hohenems
0 5,0 10 20 km

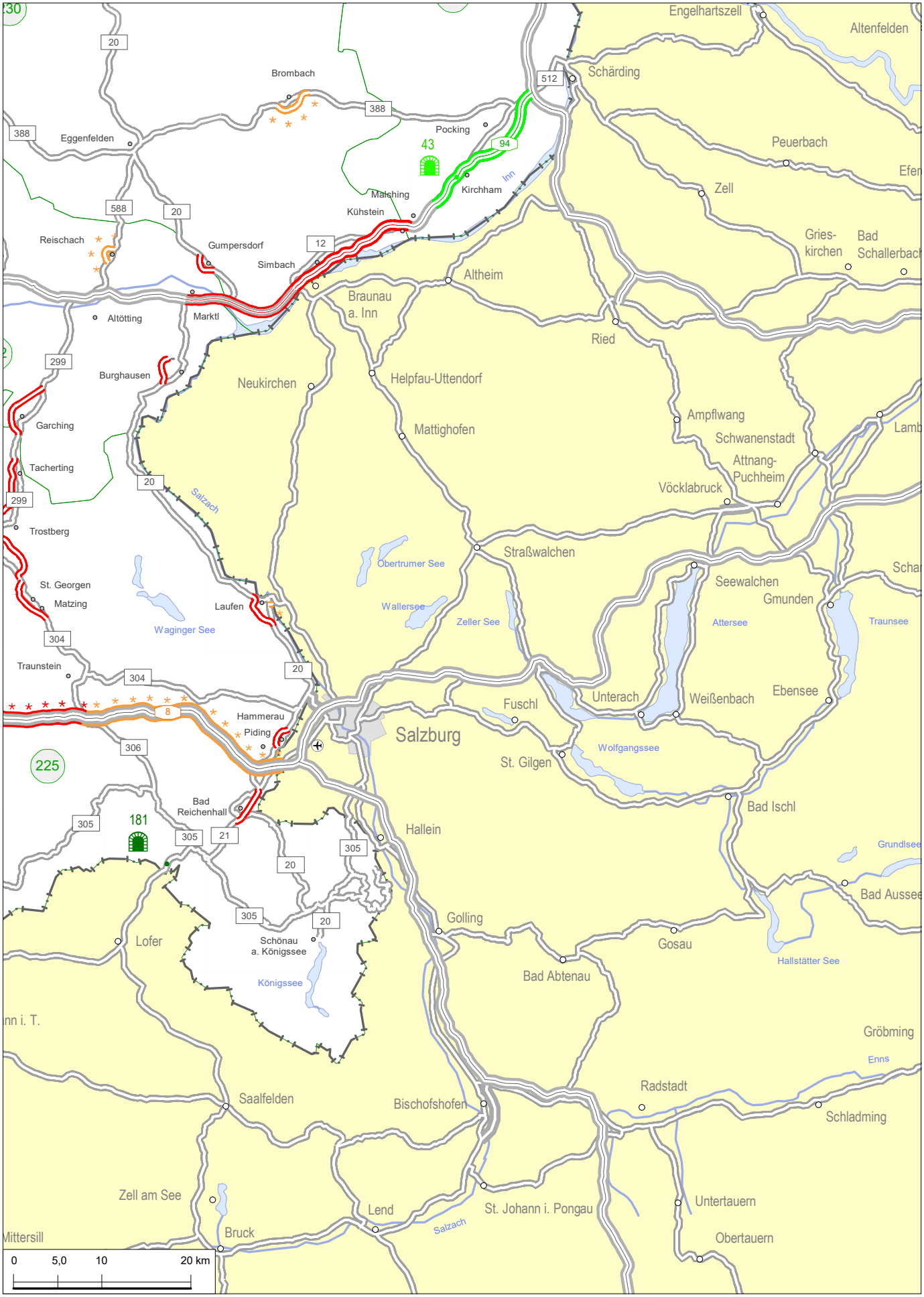
Blatt 33


Amstetten
Langenau
Dillingen a.d.Donau
Hochstadt
Schrobenhausen
Aichach
Günzburg
Gersthofen
Blaustein
Ulm
Neu-Ulm
Kötz
Ichenhausen
Neusäß
Diedorf
Stadt-bergen
Friedberg
Gessertshausen
Augsburg
Kissing
Senden
Dellmensingen
Wattenweiler
Neuburg a.d. Kammel
Ried
Ustersbach
Königsbrunn
Bobingen
Mering
Althegenberg
Vöhringen
Krumbach
Maisach
Laupheim
Illertissen
Ebershausen
Niederraunau
Hattenhofen
Mammendorf
Kettershausen
Fürstenfeldbruck
Babenhausen
Pfaffenhausen
Winterrieden
Hausen
Ochsenhausen
Niederrieden
Mindelheim
Buchloe
Inning
Edenbachen
Heimertingen
Landsberg am Lech
Memmingen
Bad Wörishofen
Ammersee
Pforzen
Kaufbeuren
Hohenfurch
Weilheim
Schongau
Hohenpeißenberg
Peiting
Huglfing
Bertoldshofen
Marktoberdorf
Rieder
Kempten (Allgäu)
Steinbach
Steingaden
Lauterbach
Staffelsee
Grossholzleute
Wangen im Allgäu
Saulgrub
Murnau a.Staffelsee
Forggensee
Auers-Riedhirsch
Füssen
Ettal
Oberau
Reutte
Garmisch-Partenkirch
Fischen
Langenwang
Weißenbach am Lech
Lermoos
Stanzach
Elmen
Nassereith
Telfs
180
208
170
253
252
255
224
257
226
215
256
214
201
212
213
0 5,0 10 20 km

Blatt 34


München
Landshut
Rosenheim
Freising
Dachau
Starnberger See
Ammersee
Wörthsee
Walchensee
Tegernsee
Schliersee
Simssee
Chiemsee
Achensee
Inn
Isar
Ö S T E R R E I C H
Innsbruck
Hall i. Tirol
Schwaz
Strass i. Zillertal
Jenbach
Achental
Kufstein
Kitzbühel
Wörgl
St. Johann i. T
Hopfharten im Brixtal
Wald im Prinzgau
Bramberg
Mitters
Kiefersfelden
Raubling
Bernau
Obing
Altenmarkt
Wasserburg a.Inn
Heldenstein
Dorfen
Johanniskirchen
Egglkofen
Taufkirchen
Grünbach
Erding
Hallbergmoos
Moosinning
Neufahrn b.Freising
Garching b.München
Ismaning
Pastetten
St. Wolfgang
Forsting
Steinhöring
Ebersberg
Eglharting
Vaterstetten
Kirchseeon
Grafing b.München
Tulling
Lengdorf
Haar
Neubiberg
Kirchheim b.München
Olching
Gilching
Germering
Gräfelfing
Starnberg
Karlsfeld
Oberschleißheim
Fahrenzhausen
Hohenkammer
Pfaffenhofen
Hampertshofen
Reichertshausen
Altdorf
Wolfratshausen
Geretsried
Holzkirchen
Grosshartpenning
Kurzenberg
Miesbach
Waakirchen
Gmund
Bad Tölz
Greiling
Bad Heilbrunn
Bayrischzell
Vorderriß
Lenggries
Obergriesbach
Sachsenkam
Reichertshausen
Ried
Ampfing
Mühldorf
Waldkraiburg
Altötting
Burghausen
Tittmoning
Traunstein
Trostberg
Wasserburg
Ebersberg
Grafing
Ebersberg
Markt Schwaben
Poing
Grafing
Ebersberg
Kirchseeon
Vaterstetten
Haar
Neubiberg
Unterhaching
Taufkirchen
Ottobrunn
Hohenbrunn
Putzbrunn
Aschheim
Ismaning
Unterföhring
Kirchheim
Feldkirchen
Garching
Neufahrn
Eching
Freising
Moosburg
Landshut
Altdorf
Rottenburg
Vilsbiburg
Dingolfing
Landau
Deggendorf
Plattling
Straubing
Bogen
Regen
Zwiesel
Grafenau
Freyung
Passau
Simbach
Braunau
Mattighofen
Ried
Schärding
Neuhaus
Wels
Linz
Steyr
Amstetten
Melk
Krems
Tulln
Klosterneuburg
Wien
Baden
Mödling
Wiener Neustadt
Neunkirchen
Gloggnitz
Mürzzuschlag
Bruck
Leoben
Judenburg
Knittelfeld
Zeltweg
Murau
Tamsweg
Radstadt
Bischofshofen
Zell am See
Saalfelden
Leogang
Hochfilzen
Fieberbrunn
Kitzbühel
Kufstein
Wörgl
Jenbach
Strass i. Zillertal
Schwaz
Hall i. Tirol
Innsbruck
Wattens
Gerlos
Hopfgarten
Brixen
Kirchberg
Westendorf
Ellmau
Scheffau
Söll
Going
Waidring
Reit im Winkl
Ruhpolding
Inzell
Traunstein
Trostberg
Altötting
Burghausen
Tittmoning
Laufen
Freilassing
Bad Reichenhall
Berchtesgaden
Schönau
Königssee
Hallein
Salzburg
Oberndorf
Laufen
Tittmoning
Burghausen
Altötting
Mühldorf
Waldkraiburg
Ampfing
Haag
Wasserburg
Rosenheim
Kiefersfelden
Oberaudorf
Brannenburg
Flintsbach
Bad Aibling
Feldkirchen-Westerham
Miesbach
Tegernsee
Rottach-Egern
Bad Wiessee
Gmund
Waakirchen
Holzkirchen
Otterfing
Sauerlach
Deisenhofen
Oberhaching
Unterhaching
Taufkirchen
Ottobrunn
Hohenbrunn
Putzbrunn
Aschheim
Ismaning
Unterföhring
Kirchheim
Feldkirchen
Garching
Neufahrn
Eching
Freising
Moosburg
Landshut
Altdorf
Rottenburg
Vilsbiburg
Dingolfing
Landau
Deggendorf
Plattling
Straubing
Bogen
Regen
Zwiesel
Grafenau
Freyung
Passau
Simbach
Braunau
Mattighofen
Ried
Schärding
Neuhaus
Wels
Linz
Steyr
Amstetten
Melk
Krems
Tulln
Klosterneuburg
Wien
Baden
Mödling
Wiener Neustadt
Neunkirchen
Gloggnitz
Mürzzuschlag
Bruck
Leoben
Judenburg
Knittelfeld
Zeltweg
Murau
Tamsweg
Radstadt
Bischofshofen
Zell am See
Saalfelden
Leogang
Hochfilzen
Fieberbrunn
Kitzbühel
Kufstein
Wörgl
Jenbach
Strass i. Zillertal
Schwaz
Hall i. Tirol
Innsbruck
Wattens
Gerlos
Hopfgarten
Brixen
Kirchberg
Westendorf
Ellmau
Scheffau
Söll
Going
Waidring
Reit im Winkl
Ruhpolding
Inzell
Traunstein
Trostberg
Altötting
Burghausen
Tittmoning
Laufen
Freilassing
Bad Reichenhall
Berchtesgaden
Schönau
Königssee
Hallein
Salzburg
Oberndorf
Laufen
Tittmoning
Burghausen
Altötting
Mühldorf
Waldkraiburg
Ampfing
Haag
Wasserburg
Rosenheim
Kiefersfelden
Oberaudorf
Brannenburg
Flintsbach
Bad Aibling
Feldkirchen-Westerham
Miesbach
Tegernsee
Rottach-Egern
Bad Wiessee
Gmund
Waakirchen
Holzkirchen
Otterfing
Sauerlach
Deisenhofen
Oberhaching
0 5,0 10 20 km

Blatt 35


Engelhartszell
Altenfelden
Schärding
Brombach
Pocking
Eggenfelden
Peuerbach
Inn
Kirchham
Malching
Kühstein
Zell
Reischach
Gumpersdorf
Simbach
Gries-
kirchen
Bad
Altheim
Braunau
a. Inn
Altötting
Marktl
Ried
Burghausen
Neukirchen
Helpfau-Uttendorf
Ampflwang
Garching
Mattighofen
Schwanenstadt
Tacherting
Attnang-
Puchheim
Vöcklabruck
Salzach
Trostberg
Straßwalchen
Obertrumer See
St. Georgen
Seewalchen
Matzing
Laufen
Wallersee
Gmunden
Waginer See
Zeller See
Attersee
Traunsee
Traunstein
Hammerau
Piding
Fuschl
Unterach
Weißenbach
Ebensee
Salzburg
Wolfgangsee
St. Gilgen
Bad
Reichenhall
Bad Ischl
Hallein
Grundlsee
Golling
Bad Aussee
Lofer
Schönau
a. Königssee
Gosau
Hallstätter See
Königssee
Bad Abtenau
Gröbming
Enns
Saalfelden
Bischofshofen
Radstadt
Schladming
Zell am See
Lend
St. Johann i. Pongau
Untertauern
Bruck
Salzach
Obertauern
0 5,0 10 20 km

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 Binnenschifffahrtsaufgabengesetz sowie dem Seeaufgabengesetz. Grundlage für die fiskalische Verwaltung ist das Bundeswasserstraßenvermögensgesetz.

D.1.2 Netz der Bundeswasserstraßen

Die Wasserstraßen sind neben den Straßen, den Schienen und den Rohrleitungen Teil des bodengebundenen Verkehrswegenetzes der Bundesrepublik Deutschland. Obgleich sehr viel weitmaschiger als Schiene und Straße, ist das Wasserstraßennetz dennoch ein zusammenhängendes Netz, das die großen Seehäfen einerseits mit der Hohen See, andererseits mit dem Hinterland sowie die bedeutendsten Industriezentren miteinander verbindet. Neben den Seehäfen dienen die Binnenhäfen dem Umschlag von Gütern. Die Mehrzahl der Großstädte der Bundesrepublik besitzt einen direkten Wasserstraßenanschluss.

Das Netz der Bundeswasserstraßen in Deutschland umfasst ca. 7 300 km Binnenwasserstraßen, von denen circa 75 % der Strecke auf Flüsse und 25 % auf Kanäle entfallen. Zu den Bundeswasserstraßen zählen auch ca. 18 000 Quadratkilometer Seewasserstraßen. Zu den Anlagen an den Bundeswasserstraßen gehören u. a. 400 Schleusen und 320 Wehre, zwei Schiffshebewerke, zwei Talsperren und etwa 1 600 Brücken.

Zum Hauptnetz mit ca. 5 100 km (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 Großstadtregionen 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. Laufwasser-Kraftwerke sind vielfach im Zusammenhang mit einer Stauregelung für den Schiffsverkehr errichtet worden.
Zu den staugeregelten Bundeswasserstraßen mit Wasserkraftnutzung zählen Mittelweser, 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 Wasserskilaufen auch das Angeln, Wandern und Radwandern zu nennen. Die auf eine dreiviertel Million geschätzte Zahl von Sport- und Freizeitbooten spricht für sich. An besonders attraktiven Wasserstraßen hat sich ein intensiver Fremdenverkehr für Kurz- und Langzeiturlauber entwickelt. Die Fahrgastschifffahrt hat hieran einen großen Anteil.

Die Zahl von mehr als 800 Fahrgastschiffen mit rund 200 000 Plätzen belegt den hohen Stellenwert dieses Schifffahrtszweiges und des dazugehörigen Fremdenverkehrs. Auch Urlaube mit Fahrgastkabinenschiffen vornehmlich auf den süddeutschen Flüssen und Kanälen erfreuen sich immer größerer Beliebtheit.

D.1.3 Verkehrsträger Binnenschifffahrt

Die Binnenschifffahrt ist für den nationalen und internationalen Güterverkehr ein volkswirtschaftlich unentbehrlicher Verkehrsträger. Die besonderen Eigenschaften wie

- hohe Verkehrssicherheit,
- geringer Energieverbrauch und hohe Umweltfreundlichkeit,
- weitgehende Nutzung natürlicher Verkehrswege,
- günstiges Verhältnis von Nutzlast zu Totlast,
- geringer Personalbedarf,
- großräumiges Transportvolumen,
- und vorhandene Kapazitätsreserven des Systems Binnenschifffahrt/Wasserstraßen

machen die Binnenschifffahrt aus ökologischen, ökonomischen und Sicherheitsgesichtspunkten zu einem bevorzugten Beförderungsmittel insbesondere für Massengüter, übermäßig schwere und sperrige sowie gefährliche Güter.

Darüber hinaus gewinnen Container- und Ro-Ro-Verkehre zunehmend an Bedeutung. Mit Binnenschiffen können in der Bundesrepublik Deutschland die meisten Groß- und Hafenstädte 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 Digitales und Verkehr (BMDV) 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. Der GDWS sind als Unterinstanz insgesamt 17 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter (WSÄ) und sieben Wasserstraßenneubauämter nachgeordnet. Die 17 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter sind nunmehr ganzheitlich und umfassend für zusammengehörige Verkehrsräume zuständig. Dabei bleiben alle Standorte der bisherigen 39 Dienststellen erhalten. Zu den WSÄ gehören regional 143 Außenbezirke mit Betriebsstellen, wie z. B. Schleusen, Hebewerke sowie Bauhöfe. In der WSV arbeiten bundesweit rund 11 000 Beschäftigte. Mit über 900 Auszubildenden in zahlreichen technischen und nichttechnischen Berufen ist die WSV eine der großen Ausbildungsverwaltungen des Bundes. Weiterhin gehören folgende Oberbehörden/Anstalten zur WSV:

- Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Karlsruhe,
- Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Koblenz,
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg und Rostock.

Die WSV erfüllt die ihr übertragenen Aufgaben bei Betrieb und Unterhaltung teils mit eigenem Personal im Regiebetrieb, teils mit Unternehmerhilfe. Größere Neu- und Ausbaumaßnahmen werden ausschließlich von Unternehmen durchgeführt, wobei jedoch Bauplanung und Bauüberwachung durch WSV-Personal erfolgen.

D.1.5 Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße

Kein anderer Verkehrsträger ist in der Lage, die gleiche Verkehrsleistung so umweltfreundlich zu erbringen wie das Verkehrssystem Binnenschifffahrt und Wasserstraße. Neben der umweltfreundlichen Transportfunktion haben die Bundeswasserstraßen – was für einen Verkehrsweg außergewöhnlich ist – noch weitere Funktionen. Sie dienen der Trink- und Brauchwasserversorgung, Bewässerung, Kraftwerksnutzung, Abwasserentsorgung, Hochwasserabfuhr, aber auch der Fischerei. Neben der ökologischen Biotopfunktion besitzen die Bundeswasserstraßen einen hohen Erholungs- und Freizeitwert für den Menschen.

Mit einem zusammenhängenden Netz von Bundes- und Landeswasserstraßen, den vielen reizvollen Binnenseen und den Seewasserstraßen an Nord- und Ostsee ist Deutschland ein hochinteressantes Wassersportrevier mitten in Europa.

D.1.6 Umwelt

Das Ziel einer nachhaltigen und naturverträglichen Nutzung der Bundeswasserstraßen ist es, Betrieb, Unterhaltung und Ausbau so zu steuern, dass ein hohes Mobilitätsniveau erreicht werden kann, ökonomische und soziale Ansprüche erfüllt und die Belastungen für die Umwelt möglichst gering gehalten werden. Nicht selten sind verkehrliche und wasserwirtschaftliche ökologische Ziele synergetisch miteinander kombinierbar. In diesem Zusammenhang haben die erweiterten Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie, wie die Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit oder die Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen, den Handlungsraum für die WSV erhöht, ihre Fachkompetenzen und ihre Fähigkeiten aktiv für ökologische Belange einzusetzen. Dafür sind in den nächsten Jahrzehnten insgesamt ca. 1 Mrd. € vorgesehen.

Das Bundeskabinett hat am 1. Februar 2017 das Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ beschlossen. Die Bundesregierung wird vsl. ab dem HH 2022 für die Maßnahmen des Bundesprogrammes an den Bundeswasserstraßen 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 Bundeswas-

serstraße Lahn, insbesondere ihrer Verkehrsinfrastruktur, festgelegt werden soll.

Mit der Kompetenz der wissenschaftlichen Oberbehörden, der BfG (Bundesanstalt für Gewässerkunde) 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 rund 12 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 BMDV (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 zweijährige 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 BMDV 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 BMDV am 01.01.2016 mit sieben Oberbehörden erfolgreich gestartet (http://*www.bmvi-expertennetzwerk.de/*). Dazu werden in der Titelgruppe 03 in Kapitel 1210 von 2016–2020 jährlich ca. 7 Mio. € bereitgestellt mit der Intention, dieses Netzwerk zu verstetigen. Die Abschöpfung von Synergien durch die verstärkte Vernetzung von angewandten BMDV-spezifischen Forschungsaktivitäten zu komplexen Zukunftsthemen (Klima, Umwelt, Infrastruktur, Digitales, Energie) ist bereits sichtbar und führt zu einer deutlich besseren Kompetenz und Beratung für das BMDV. In diesem Kontext finden auch für die Bundeswasserstraßen wichtige, wegbereitende wissenschaftliche Fortschritte statt, deren Bedarf unmittelbar aus der Praxis abgeleitet wird und wichtige Wissenslücken schließt.

D.2 Finanzierung der Bundeswasserstraßen

D.2.1 Bundeswasserstraßenhaushalt

Die Ausgaben für die Bundeswasserstraßen im Jahr 2020 umfassten die Bereiche

- Investitionen, sowie
- Betrieb und Unterhaltung,

mit einem Gesamtvolumen von 1 569 Mio. €.

Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Lotswesen, Hochbau, Fahrzeuge, usw.) in die Bundeswasserstraßen betrugen 1 243 Mio. €.

Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der verkehrlichen Infrastruktur 780 Mio. € und für Aus- und Neubaumaßnahmen 260 Mio. € investiert. Zu den Schwerpunkten der Investitionen in die Bundeswasserstraßen gehörten:

- die Fortsetzung der begonnenen Ersatz-, Aus- und Neubauvorhaben
- und die Erhaltung der vorhandenen Wasserstraßen und ihrer Anlagen.

Ende 2016 wurde das Gesetz über den Ausbau der Bundeswasserstraßen und zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes beschlossen, dem der Bedarfsplan für die Bundeswasserstraßen beigefügt ist. Die im Bedarfsplan enthaltenen Projekte sind unter Kapitel 3 Bundeswasserstraßenprojekte dargestellt.

Erhaltung der Bundeswasserstraßen

Das hohe Alter und die starke Beanspruchung der Anlagen erfordern es, den Schwerpunkt der Investitionen auf die Substanzerhaltung und die Erneuerung der vorhandenen Infrastruktur zu legen. Hierzu ist eine jährliche Reinvestition von mindestens 500 Mio. € pro Jahr (rund 1 % des Bruttoanlagevermögens) erforderlich. Hinzu kommen rund 200 Mio. € pro Jahr für darin noch nicht enthaltene, regelmäßig wiederkehrende Maßnahmen zur Erhaltung der verkehrlichen Infrastruktur und weitere der Erhaltung zuzurechnende Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie.

Aufgrund von Preissteigerungen und akkumulierendem Nachholbedarf sind diese Werte tendenziell weiter ansteigend. Der finanzielle Spielraum für geplante Ausbaumaßnahmen wird entsprechend geringer.

D.2.2 Gemeinschaftszuschuss für Transeuropäische Netze – Teil Wasserstraße

CEF-Förderung für Bundeswasserstraßenprojekte

Im Berichtsjahr 2020 wurden seitens der EU-Kommission für Deutschland keine neuen Wasserstraßenprojekte durch CEF-Förderung bezuschusst. Für die in den Vorjahren bewilligten Projekte wurden in 2020 insgesamt 34 Mio. € verausgabt.

D.3 Bundeswasserstraßenprojekte

Nachfolgende Vorhaben sind in den Bedarfsplan für die Bundeswasserstraßen aufgenommen worden:

Tabelle 43 Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamt-investition	davon Aus-/ Neubau-investition	Erhaltungs-/ Ersatz-investition
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 44 Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamt-investition	davon Aus-/ Neubau-investition	Erhaltungs-/ Ersatz-investition
1	W 25	Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein[1]	60	60	0
2	W 30	Fahrrinnenvertiefung des Untermains bis Aschaffenburg[1]	28	28	0
3	W 45	Fahrrinnenanpassung der Außenweser[1]	62	62	0
4	W 02	Vertiefung des Nord-Ostsee-Kanals[1]	263	263	0
5	W 46b	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Süd)[1]	5	5	0
6	W 46a	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Nord)[1]	35	35	0
7	W 23	Ausbau des Wesel-Datteln-Kanals (WDK) bis Marl und Ersatzneubau der „Große Schleusen“ sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau[1,2]	646	103	543
8	W 06	Vertiefung der Außenems	37	37	0
9	W 41	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Oststrecke)	190	156	34
10	W 03	Neutrassierung der Saatsee-Kurve am NOK	12	12	0
11	W 04	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock	69	69	0
12	W 31	Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen (Variante A)	266	255	11
13	W 27	Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung am Rhein zwischen Duisburg und Stürzelberg	201	104	97
14	W 05	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Wismar	79	79	0
15	W 18	Anpassung der DEK-Nordstrecke	543	28	515
16	W 37	Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße	503	141	362
17	W 10	Ausbau des Stichkanals Salzgitter einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	176	93	83
18	W 24	Ausbau des Küstenkanals einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	255	99	156
19	W 12	Vorgezogener Ersatzneubau einer Schleuse in Lüneburg-Scharnebeck am Elbe-Seitenkanal	270	270	0
20	W 29	Verlängerung der Neckarschleusen von Mannheim bis Plochingen	1264	718	546
21	W 28	Bau von sieben 2. Schleusenkammern an der Mosel	579	579	0
22	W 33	Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals	838	790	48
23	W 10	Ausbau des Stichkanals Hildesheim	126	78	48
24	W 39	Schleuse Kleinmachnow am Teltowkanal (ausschließlich in Bezug auf ihren Erhalt)[3]	0	0	6

1 VB-E.
2 Nicht Bestanteil des BVWP-Projekts.
3 Im Umfang nicht identisch mit dem BVWP-Projekt.

Folgende Leistungen wurden im Jahr 2020 an den aufgeführten Bundeswasserstraßen erbracht:

Tabelle 45 Bundeswasserstraßenprojekte

		Ausgaben (Mio. €)	
		gesamt	2020
Seeschifffahrtsstraßen			
1.1	Neubau einer 5. Schleusenkammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel	1 200	97
1.2	Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals	500	21
2	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe	490	207
3.1	Fahrrinnenanpassung der Unterweser	18,5	1
3.2	Fahrrinnenanpassung der Außenweser	28	0
Binnenschifffahrtsstraßen			
4	Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke)	630	44
5.1	Mittellandkanal	2 134	9
5.2	Elbe-Seitenkanal	115	15
6	Mittelweser	382	19
7	Westdeutsches Kanalnetz	1 663	18
8	Rhein	1 111	35
9	Mosel	918	18
10	Neckar	670	36
11	Main-Donau-Wasserstraße	1 597	33
12	Mittel- und Oberelbe	225	9
13	Wasserstraßenverbindung Rühen–Magdeburg–Berlin (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17)	1 590	28
14	Havel-Oder-Wasserstraße	740	45

Karten Bundeswasserstraßen: Fachstelle für Geoinformationen Süd, Regensburg
Kartenlegende Bundeswasserstraßen:



Abbildung 41 Karte der Bundeswasserstraßen



D.3.1 Seeschifffahrtsstraßen

D.3.1.1 Neubau einer 5. Schleusenkammer 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 32 000 Schiffspassagen jährlich ist der NOK die meist befahrene künstliche Seeschifffahrtsstraße der Welt.

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.
- Die Kammerlänge der 5. Schleuse wird insgesamt ca. 360 m betragen. Für den Regelfall stehen eine nutzbare Kammerlänge von 330 m und eine nutzbare Kammerbreite von 42 m zur Verfügung, bei einem maximalen Tiefgang der Schiffe von 11 m.

Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss im Sommer 2010; Baubeginn am 17.04.2012,
- Maßnahme befindet sich in der Umsetzung,
- prognostizierte Verkehrsfreigabe im Jahre 2026.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Herstellen der Schleusenkammerwände Außenhaupt,
- Herstellen der Schleusenhäupter,
- Vorbereitungen Aushub Schleusenkammer,
- Lenzen der und Einau der Aussteifung,
- Torkammer Binnenhaupt und Verankerung Baugrube Drempel,
- Zusammenbau der Schleusentore und Fertigstellung der Hebepontons.

Gesamtausgaben:	1200 Mio. €,
davon	
– 2020:	97 Mio. €,
– nach 2020:	702 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 32 000 Schiffspassagen jährlich ist der NOK die meist befahrene künstliche Seeschifffahrtsstraße der Welt.

Ausbauziel/Projektstand:

- Befahrbarkeit des Kanals mit Schiffen bis L = 280 m, B = 32,5 m, T = 9,5 m,
- Verbesserung der Begegnungsmöglichkeiten im Ausbaubereich und damit Reduzierung der Passagezeit im Kanal.

Termine/Planungsstand:

- Baurecht für alle sechs Losen liegt vor,
- mit dem ersten Bauabschnitt (Lose 4 und 5) wird im Januar 2020 begonnen, er umfasst den rund vier Kilometer langen Bereich zwischen Großkönigsförde und Schinkel,
- Baubeginn zweiter Bauabschnitt vsl. 2024,
- prognostizierte Verkehrsfreigabe im Jahre 2030.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Bau einer Umschlagsstelle für Baumaterial abgeschlossen, bislang wurden an der Überwasserböschung schon über 700 000 m³ von den insgesamt geplanten 1,3 Mio. € Boden bewegt,
- Verbringung von Trockenbaggergut auf Verbringungsflächen an Land,
- Vorbereitung weiterer Verbringungsflächen,
- Baustelleneinrichtung auf dem Spülfeld Flemhude ist abgeschlossen,
- Errichtung eines Erdwalls zwischen der A 210 und Flemhuder See, für den Erdwall wird annähernd 150 000 m³ Bodenmaterial vom Ausbau der Oststrecke des NOK verwendet, der Boden wird über die neu geschaffene temporäre Anlegestelle auf der nördlichen Kanalseite bei Großkönigsförde auf dem Wasserweg zum Bauhafen am Flemhuder See transportiert und von dort aus zum Erdwall gebracht.

Gesamtausgaben:	500 Mio. €,
davon	
– 2020:	21 Mio. €,
– nach 2020:	439 Mio. €.



Abbildung 42 **Schleuse Brunsbüttel/Nord-Ostsee-Kanal**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)



Abbildung 43 **Schleusenanlage Brunsbüttel**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)



Abbildung 44 **Grosskönigsförde/Nord-Ostsee-Kanal**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

D.3.1.3 Fahrrinnenanpassung 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,
- mit ergänzenden Planergänzungsbeschlüsse waren die Planfeststellungsbeschlüsse seit dem 28.09.2018 vollziehbar; es konnte mit Ausschreibung und Umsetzung der Maßnahme begonnen werden,
- die Baumaßnahmen des Bundes zur Umsetzung der-Maßnahme haben im Februar 2019 begonnen und laufen planmäßig,
- Verkehrsfreigabe rund zwei Jahre nach Baubeginn im Jahr 2021.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Umsetzung der Baumaßnahme.

Gesamtausgaben:	490 Mio. €,
davon	
– 2020:	207 Mio. €,
– nach 2020:	59 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 2020:

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

Gesamtausgaben:	18,5 Mio. €,
davon	
– 2020:	1,2 Mio. €,
– nach 2020:	12,2 Mio. €.



Abbildung 45 **Containerterminal Bremerhaven/Weser**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

D.3.1.5 Fahrrinnenanpassung Außenweser





Verkehrsfunktion:

- Leistungsfähiger Anschluss des Containerterminals in Bremerhaven an die internationalen Seewege und Transportmärkte sowie an die spezifischen Schiffsgrößenentwicklungen.

Ausbauziel/Projektstand:

- Ziel ist es, die bestehenden Fahrrinnenverhältnisse 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.

Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss Juli 2011,
- auf Grundlage der Entscheidung des EUGH zu Grundsatzfragen des WHG und des Hinweisbeschusses des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) erging 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 2020:

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

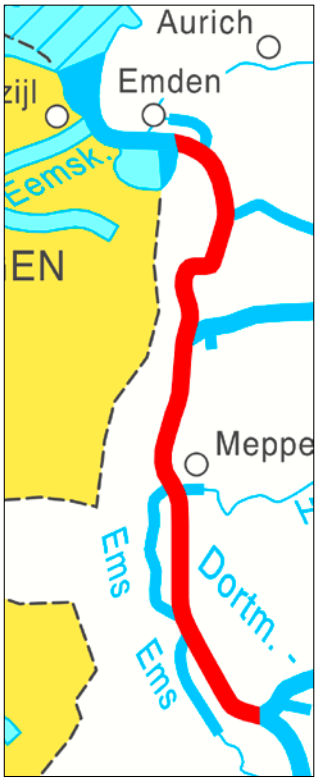
Gesamtausgaben: 28 Mio. €,

davon
- 2020: 0,1 Mio. €,
- nach 2020: 23,1 Mio. €.

D.3.2 Binnenschifffahrtsstraßen

D.3.2.1 Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke)





Verkehrsfunktion:

- Der Dortmund-Ems-Kanal (DEK) verbindet den Seehafen Emden mit dem Mittellandkanal und im weiteren Verlauf über die Westdeutschen Kanäle auch mit dem Ruhrgebiet und dem Rhein. Große regionale Bedeutung hat zudem die Verbindung zum Küstenkanal (KüK) erhalten.

Ausbauziel/Projektstand:

- geplanter Verkehr mit Güterschiffen (110 m bzw. 135 m Länge, 11,40 m Breite),
- derzeit ist auf der DEK Nordstrecke eine Befahrbarkeit mit einem bis zu 2,70 m abgeladenen Europaschiff möglich.

Termine/Planungsstand:

- Ersatzneubau der fünf Schleusen Bevergern, Rodde, Venhaus, Hesselte, Gleesen sowie Strecken- und Brückenanpassungen.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Bautätigkeit am Standort Gleesen,
- Start der Bautätigkeit an den Standorten Rodde und Venhaus (Vorarbeiten).

Gesamtausgaben:	630 Mio. €,
davon	
– 2020:	44 Mio. €,
– nach 2020:	527 Mio. €.



Abbildung 46 **Doppelschleuse Anderten/Mittellandkanal**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)



Abbildung 47 **Schleuse Wedtlenstedt/MLK/Stichkanal Salzgitter**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

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:

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; zweilagiger Containerverkehr.

Umsetzungsstand:

- Der Mittellandkanal einschließlich des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg ist soweit fertiggestellt, sodass auf ihm 2,80 m abgeladene 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können. Die Eingangsschleuse Bolzum am Stichkanal Hildesheim wurde bereits fertiggestellt und ist für den Verkehr freigegeben.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Derzeit befindet sich der Ausbau der Stichkanäle Hildesheim und Salzgitter in der Planung.

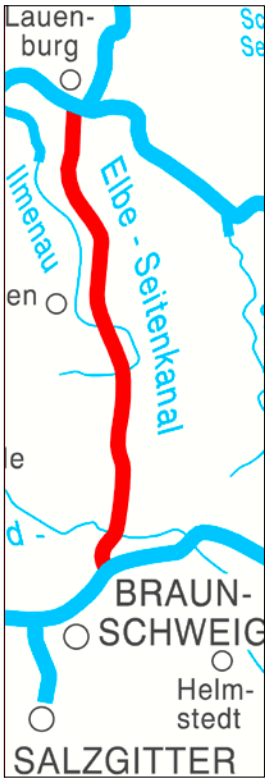
Gesamtausgaben:	2 134 Mio. €,
davon	
– 2020:	9 Mio. €,
– nach 2020:	609 Mio. €.



Abbildung 48 **Alte und neue Kanalbrücke Minden/Mittellandkanal**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

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 (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; zweilagiger Containerverkehr.

Termine/Planungsstand:

- Grundinstandsetzung des Schiffshebewerks in Lüneburg 2008–2025,
- Planung und Bau eines 2. Abstiegsbauwerks in Lüneburg.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Grundinstandsetzung des Schiffshebewerks in Lüneburg Westtrog im Bau
- 2. Abstiegsbauwerks in Lüneburg Vorbereitung Planfeststellungsverfahren

Gesamtausgaben: 115 Mio. €,
davon
- 2020: 15 Mio. €,
- nach 2020: 38 Mio. €.

D.3.2.4 Mittelweser



Verkehrsfunktion:

- Die Mittelweser verbindet die Seehäfen an der Unterweser wie Bremen und Bremerhaven mit dem Mittellandkanal, über den sowohl die westdeutschen Ballungsräume wie auch die ostdeutschen Zentren in Magdeburg und Berlin angebunden sind.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (110 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe,
- zweilagiger Containerverkehr.

Termine/Planungsstand:

- Zulassung von Güterschiffen (110 m Länge, 11,40 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe seit 2017,
- Inbetriebnahme Schleuse Minden in 2017.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Durchführung von Uferrückverlegungen.

Gesamtausgaben:	382 Mio. €,
davon	
– 2020:	19 Mio. €,
– nach 2020:	224 Mio. €.



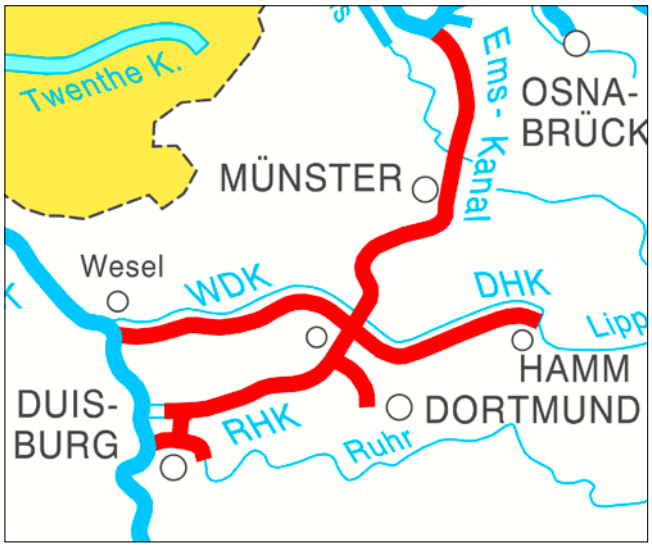
Abbildung 49 **Schiffshebewerk Scharnebeck**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)



Abbildung 50 **Sanierung Schiffshebewerk Lüneburg-Scharnebeck/Elbe-Seitenkanal**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

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 osteuropäischen Wasserstraßennetz.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; zweilagiger Containerverkehr,
- prognostizierte Verkehrsfreigabe Rhein-Herne-Kanal ca. im Jahre 2030,
- prognostizierte Verkehrsfreigabe Datteln-Hamm-Kanal (Weststrecke) im Jahre 2025,
- prognostizierte Verkehrsfreigabe Dortmund-Ems-Kanal Süd Stadtstrecke Münster) im Jahre 2026.

Laufende Aktivitäten 2020:

- DEK-Süd: Streckenausbaumaßnahmen inkl. Brückenanpassungen,
- Grundinstandsetzung der Kleinen Schleusen am WDK,
- Rhein-Herne-Kanal: Vorbereitung Ersatz der zweiten Schleusenkammer Wanne-Eickel, Streckenausbaumaßnahmen, Brücken- und Dükeranpassungen,
- im Übrigen westdeutschen Kanalnetz wurden Ersatzinvestitionen und umfangreiche Maßnahmen zur Vorsorge und Beseitigung von Bergschäden durchgeführt.

Gesamtausgaben:	1 663 Mio. €,
davon	
– 2020:	18 Mio. €,
– nach 2020:	342 Mio. €.



Abbildung 51 **Rheinhafen Karlsruhe**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

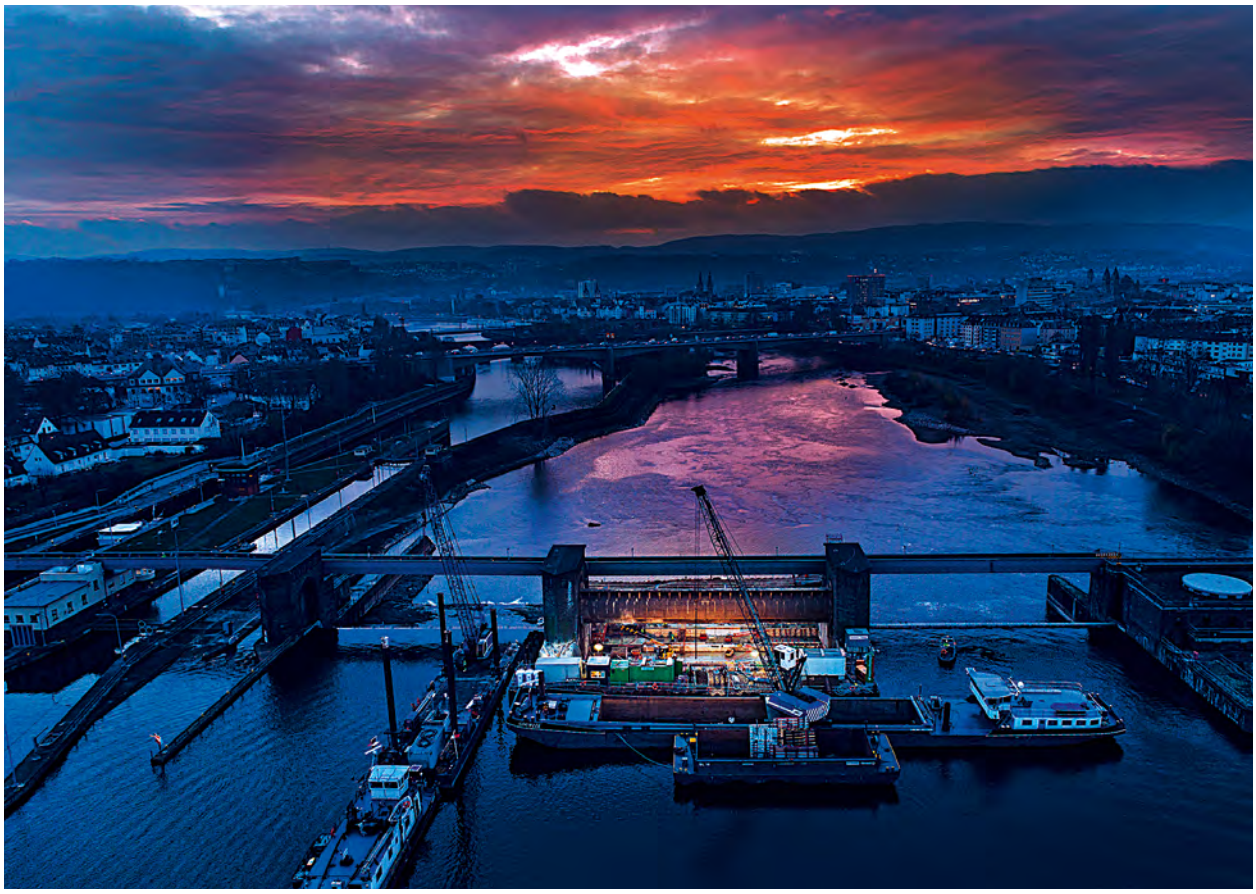
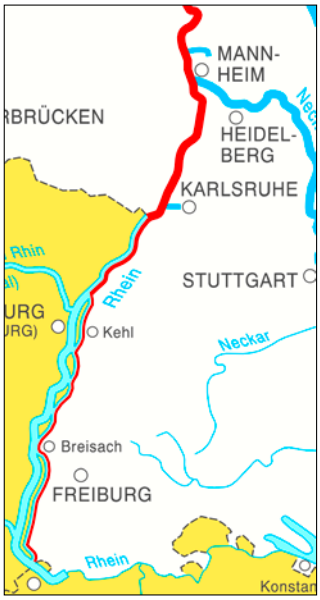


Abbildung 52 **Betonage Wehr Koblenz/Mosel**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

D.3.2.6 Rhein







Verkehrsfunktion:

- Der Rhein ist die bedeutendste europäische Wasserstraße; er verbindet im Zusammenhang mit den Rheinnebenflüssen die ARA-Häfen an der Nordsee mit den Industriezentren im Binnenland in Deutschland, den Niederlanden, Frankreich, Luxemburg und der Schweiz.

Ausbauziel/Projektstand:

- 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,
- Abladeoptimierung zwischen St. Goar und Mainz-Budenheim von 1,90 m auf 2,10 m.

Termine/Planungsstand:

- Planung der Ausbauprojekte „Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein“ und „Abladeverbesserung und Sohlstabilisierung zwischen Duisburg und Stürzelberg“,
- Planung und Bau zur Erneuerung von bundeseigenen Liegestellen.

Laufende Aktivitäten 2020:

- „Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein“ Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung, Aufstellung von Scopingunterlagen,
- „Abladeverbesserung und Sohlstabilisierung zwischen Duisburg und Stürzelberg“, Aufstellung von Ausführungsunterlagen,
- bundeseigene Liegestellen, Planfeststellungsverfahren Zollhafen Mainz.

Gesamtausgaben:	1 111 Mio. €,
davon	
– 2020:	35 Mio. €,
– nach 2020:	567 Mio. €.



Abbildung 53 **Modellprojekt Monsterlich am Rhein, Schifffahrt im Projektgebiet**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)



Abbildung 54 **Niedrigwasser am Jungferngrund im Rhein**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

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; zweilagiger 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 fertiggestellt; die anderen Bauwerke folgen sukzessive in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Termine/Planungsstand:

- Abschluss der Baumaßnahme an der 2. Schleusenkammer Trier: Verkehrsfreigabe 2021.

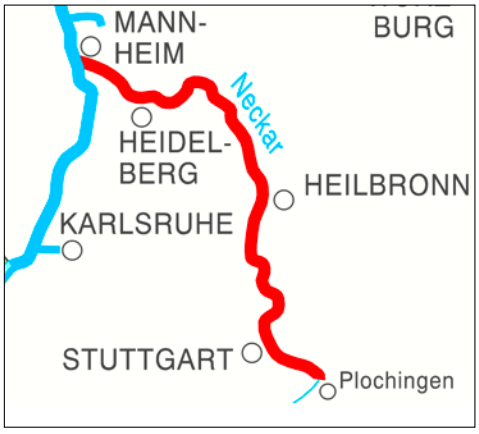
Laufende Aktivitäten 2020:

- Die 2. Schleusenkammer in Lehmen soll nach dem „neuen Moselstandard“ gebaut werden. Das entsprechende Planänderungsverfahren ist zwischenzeitlich abgeschlossen.
- Die Fertigstellung der 2. Schleusenkammer in Trier steht kurz bevor. Im Anschluss erfolgt der Probebetrieb.
- Beim Wehr Koblenz sind die Sanierungsarbeiten der Sohle weit fortgeschritten. Die Vorplanungen für den Neubau des Wehres beginnen zeitnah.

Gesamtausgaben:	918 Mio. €,
davon	
– 2020:	18 Mio. €,
– nach 2020:	740 Mio. €.

D.3.2.8 Neckar





Verkehrsfunktion:

- Der Neckar verbindet den Rhein mit den Wirtschaftsstandorten Heilbronn und Stuttgart. Der Wasserstraßenanschluss trägt erheblich zur Aufwertung der Industrieregion um Stuttgart bei.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verlängerung der Schleusen für Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) mit ca. 2,8 m Abladetiefe; Planungen haben bereits begonnen,
- unabhängig davon: Instandsetzung aller Schleusen und Wehre aufgrund ihres Alters von über 80 Jahren.

Termine/Planungsstand:

- Ziel am Neckar ist es, mit den geplanten Infrastrukturverbesserungen möglichst schnell einen Nutzen für die Schifffahrt zu generieren. Erstes Teilziel ist es deshalb, die Erreichbarkeit des Hafens Heilbronn für 135 m lange Schiffe möglichst frühzeitig zu ermöglichen.

Laufende Aktivitäten 2020:

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

Gesamtausgaben:	670 Mio. €,
davon	
– 2020:	36 Mio. €,
– nach 2020:	191 Mio. €.



Abbildung 55 **Fischaufstiegsanlage Stauanlage Koblenz**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)



Abbildung 56 **Passau/Donau**
Foto: Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV)

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); zweilagiger Containerverkehr; (Donau dreilagiger Containerverkehr),
- Fahrrinnentiefen Main: stromabwärts Aschaffenburg (Untermain) 3,30 m; stromaufwärts Aschaffenburg 2,90 m,
- Donau: Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse zwischen Straubing und Vilshofen.

Termine/Planungsstand:

- Main (Reststrecke): Fertigstellung ca. 2025,
- Untermain: Beginn Planung ab 2025,
- Donau: 20.12.2019 Planfeststellungsbeschluss für die Strecke Straubing–Deggendorf, Einleitung des Verfahrens Deggendorf Vilshofen Ende 2018, erste Erörterungen im Sommer 2020,
- prognostizierte Verkehrsfreigabe der Projekte an der Donau im Jahre 2031,
- Main-Donau-Kanal (MDK): Planung der Instandsetzung von Schleusen und der Neubau der Schleusen Erlangen und Kriegenbrunn,
- prognostizierte Verkehrsfreigaben des Projektes am MDK in den Jahren 2035.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Fahrrinnenvertiefung oberhalb von Würzburg bis Viereth,
- Untersuchungen/Sicherungen der Brücken für den Lastfall Schiffsstoß,
- Ersatz des Wehres Viereth,
- Voruntersuchungen zur umfassenden Grundinstandsetzung der 6 Mainwehre Erlabrunn, Harrbach, Steinbach, Rothenfels, Faulbach und Freudenberg.

Gesamtausgaben:	1 597 Mio. €,
davon	
– 2020:	33 Mio. €,
– nach 2020:	1 194 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.

Ausbauziel/Projektstand:

- Umsetzung des vom Deutschen Bundestag verabschiedeten Gesamtkonzeptes Elbe.

Termine/Planungsstand:

- Reststrecke:
  Herstellung der Fahrrinnentiefe von min. 1,40 m unter GlW 2010 sowie einer Fahrrinnenbreite von 50 m unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und wasserwirtschaftlichen Belangen.
- Erosionsstrecke:
  Das Gesamtprojekt besteht aus den Teilprojekten Klöden, Coswig, Wittenberge.
  Teilprojekt 1: Klöden
  Erosionsminderung bei Stabilisierung der Fahrrinnenverhältnisse und Vergleichmäßigung des Geschiebetransportes.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Reststrecke:
  Erstellung der Machbarkeitsstudie
  Sie bildet die Grundlage für die Länder Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen sowie den Bund für die zukünftige Art der Zusammenarbeit und bestimmt die weiteren Planungsabläufe.
- Teilprojekt 1: Klöden
  Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens.

Gesamtausgaben:	225 Mio. €,
davon	
– 2020:	9 Mio. €,
– nach 2020:	181 Mio. €.

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 einschließlich des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg ist soweit fertig gestellt, sodass auf ihm 2,80 m abgeladene 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können,
- Teilfreigabe für das Großmotorgüterschiff bis Magdeburg mit 2,50 m Abladetiefe,
- Teilfreigabe für das Europaschiff bis Berlin mit 2,50 m Abladetiefe,
- zweilagiger Containerverkehr (mit Einschränkungen) 2009.

Termine/Planungsstand:

- Untere Havelwasserstraße (Flusshavel) und Berliner Nordtrasse in Planung,
- Güterschiffe (135 m Länge, 11,4 m Breite) und SV mit 2,8 m Abladetiefe in 2017,
- Projekt: „Ausbau Untere Havel-Wasserstraße und Havelkanal“ – prognostizierte Verkehrsfreigabe im Jahre 2028
  Projekt: „Ausbau der Wasserstraßen in Berlin (Nordtrasse zum Westhafen)“ an der Spree-Oder-Wasserstraße – prognostizierte Verkehrsfreigabe im Jahre 2029.

Laufende Aktivitäten 2020:

- Streckenausbau, Elbe-Havel-Kanal,
  Fertigstellung der Schleuse Wusterwitz.

Gesamtausgaben:	1 590 Mio. €,
davon	
– 2020:	28 Mio. €,
– nach 2020:	150 Mio. €.

D.3.2.12 Havel-Oder-Wasserstraße (HOW)





Verkehrsfunktion:

- Über die Verkehrsverbindung Berlin–Seehafen Stettin hinaus verbindet die HOW die west- und mitteleuropäischen Wasserstraßen mit den osteuropäischen. Dieser Funktion kommt im Zusammenhang mit der EU-Osterweiterung besondere Bedeutung zu. Der Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße ist der logische Anschluss an das VDE 17.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (110 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge, 11,4 m Breite), zweilagiger Containerverkehr.

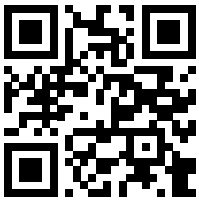
Termine/Planungsstand:

- Streckenausbau: Güterschiffe (110 m Länge, 11,4 m Breite) und SV nach 2016,
- Baumaßnahmen entlang der Strecke sind in der Baudurchführung im Zuge von Dammnachsorgemaßnahmen,
- Neubau des Schiffshebewerks Niederfinow bis 2022,
- zweilagiger Containerverkehr (unter Einschränkungen).

Laufende Aktivitäten 2020:

- Bau Schiffshebewerk Niederfinow,
- Ausbau von 7,3 km in der Dichtungsstrecke der Scheitelhaltung.

Gesamtausgaben:	740 Mio. €,
davon	
– 2020:	45 Mio. €,
– nach 2020:	188 Mio. €.



Impressum

Herausgeber
Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Kontakt
Telefon: 030 18300-0
Telefax: 030 18300-1942
E-Mail: poststelle@bmdv.bund.de

Internet
www.bmdv.bund.de

Stand
April 2022

Redaktion
Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Referat G 11

Gestaltung und Druck
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Rostock

Karten
Eisenbahn: DB Netz AG, Frankfurt am Main
Bundesfernstraßen: SSP Consult Beratende Ingenieure GmbH, Bergisch Gladbach
Bundeswasserstraßen: Fachstelle für Geoinformationen Süd, Regensburg

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf nicht zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden; dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Broschüre dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co. KG, Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333