

## **Unterrichtung**

**durch die Bundesregierung**

### **Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2019**

## Inhalt

A	Verkehrsträgerübergreifende Informationen .....	17
A.1	Einführung.....	17
A.2	Prognose der deutschlandweiten Verflechtungen .....	17
A.3	Infrastrukturplanung und Infrastrukturfinanzierung.....	18
A.3.1	Bundesverkehrswegeplanung .....	18
A.3.2	Investitionsrahmenplan für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (IRP) .....	19
A.3.3	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE).....	20
A.3.4	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) .....	26
A.3.5	Finanzierungsprogramme der EU .....	27
A.3.6	Verkehrsinvestitionen 2019.....	27
B	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes .....	30
B.1	Neuordnung des Eisenbahnwesens (Bahnreform 01.01.1994).....	30
B.2	Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur .....	30
B.2.1	Allgemeines.....	30
B.2.2	Neu- und Ausbaustrecken .....	30
B.2.3	Bestandsnetz .....	31
B.2.4	Nahverkehr .....	31
B.2.5	Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV).....	31
B.2.6	Benutzung der Eisenbahnen durch Menschen mit Nutzungsschwierigkeiten .....	32
B.2.7	Vorhaben im internationalen Zusammenhang.....	32
B.2.8	Förderung des Verkehrsträgers Schiene durch die Europäische Union.....	33
B.3	Gesamtbauleistung bis zum 31.12.2019 .....	34
B.4	Vorhaben.....	39
B.4.1	Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs.....	39
B.4.1.1	Lfd. Vorhaben Nr. 2 - ABS Lübeck/Hagenow Land-Rostock-Stralsund (VDE Nr. 1) .....	40
B.4.1.2	Lfd. Vorhaben Nr. 3 - ABS Hamburg-Büchen-Berlin (VDE Nr. 2) .....	40
B.4.1.3	Lfd. Vorhaben Nr. 4 - ABS Stelle-Lüneburg.....	40
B.4.1.4	Lfd. Vorhaben Nr. 5 - ABS Berlin-Dresden (1. und 2. Baustufe).....	41
B.4.1.5	Lfd. Vorhaben Nr. 6 - ABS Hannover-Lehrte .....	44
B.4.1.6	Lfd. Vorhaben Nr. 7 - ABS Löhne-Braunschweig-Wolfsburg (1. Baustufe).....	44
B.4.1.7	Lfd. Vorhaben Nr. 8 - ABS Dortmund-Paderborn-Kassel.....	44
B.4.1.8	Lfd. Vorhaben Nr. 9 - ABS/NBS Nürnberg-Erfurt (VDE Nr. 8.1) Neue Vorhaben Nr. 8 - ABS/NBS Nürnberg-Erfurt (VDE Nr. 8.1) Potentieller Bedarf Nr. 4 - ABS/NBS Nürnberg-Erfurt (VDE Nr. 8.1) .....	45
B.4.1.9	Lfd. Vorhaben Nr. 10 - NBS/ABS Erfurt-Leipzig/Halle (VDE Nr. 8.2) .....	49
B.4.1.10	Lfd. Vorhaben Nr. 11 - ABS Leipzig-Dresden (VDE Nr. 9).....	52
B.4.1.11	Lfd. Vorhaben Nr. 12 - ABS Paderborn-Bebra-Erfurt-Weimar-Jena-Glauchau-Chemnitz (1. und 2. Baustufe).....	54
B.4.1.12	Lfd. Vorhaben Nr. 13 - ABS Karlsruhe-Stuttgart-Nürnberg-Leipzig/Dresden .....	54
B.4.1.13	Lfd. Vorhaben Nr. 14 - ABS Berlin-Frankfurt (Oder)-Grenze DE/PL .....	58
B.4.1.14	Lfd. Vorhaben Nr. 15 - ABS Köln-Aachen.....	61
B.4.1.15	Lfd. Vorhaben Nr. 16 - ABS/NBS Hanau-Nantenbach .....	62

B.4.1.16	Lfd. Vorhaben Nr. 17 - ABS Ludwigshafen-Saarbrücken, Kehl-Appenweier (inklusive Anteile Potentieller Bedarf Nr. 16 ABS Kehl-Appenweier) .....	63
B.4.1.17	Lfd. Vorhaben Nr. 18 - ABS Mainz-Mannheim .....	66
B.4.1.18	Lfd. Vorhaben Nr. 19 - ABS Fulda-Frankfurt am Main.....	66
B.4.1.19	Lfd. Vorhaben Nr. 20 - ABS/NBS Stuttgart-Ulm-Augsburg.....	67
B.4.1.20	Lfd. Vorhaben Nr. 21 - ABS Augsburg-München (1. und 2. Baustufe) .....	70
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 .....	70
B.4.1.22	Lfd. Vorhaben Nr. 23 - NBS/ABS Nürnberg-Ingolstadt-München .....	73
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 .....	74
B.4.1.24	Lfd. Vorhaben Nr. 25 - Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Stufe).....	78
B.4.1.25	Lfd. Vorhaben Nr. 26 - Ausbau von Knoten (Berlin, Dresden, Erfurt, Halle/Leipzig, Magdeburg).....	79
B.4.1.26	Lfd. Vorhaben Nr. 27 - ABS Hamburg-Lübeck.....	86
B.4.1.27	Lfd. Vorhaben Nr. 28 - ABS Oldenburg-Wilhelmshaven (/Langwedel-Uelzen).....	87
B.4.1.28	Lfd. Vorhaben Nr. 29 - ABS Uelzen-Stendal .....	90
B.4.1.29	Lfd. Vorhaben Nr. 30 - ABS (Amsterdam-) Grenze DE/NL-Emmerich-Oberhausen (1. und 2. Baustufe).....	91
B.4.1.30	Lfd. Vorhaben Nr. 31 - ABS Hoyerswerda-Horka-Grenze DE/PL.....	93
B.4.1.31	Lfd. Vorhaben Nr. 32 - ABS Nürnberg-Marktredwitz-Reichenbach/Grenze DE/ČZ (-Prag).....	94
B.4.1.32	Lfd. Vorhaben Nr. 33 - ABS Luxemburg-Trier-Koblenz-Mainz .....	94
B.4.1.33	Lfd. Vorhaben Nr. 34 - ABS Berlin-Görlitz .....	94
B.4.1.34	Lfd. Vorhaben Nr. 35 - ABS München-Lindau-Grenze DE/AT.....	95
B.4.1.35	Lfd. Vorhaben Nr. 36 - Ausbau von Knoten (2. Baustufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mannheim, München).....	99
B.4.1.36	Lfd. Vorhaben Nr. 37 - Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (2. Stufe).....	106
B.4.2	Neue Vorhaben.....	109
B.4.2.1	Neue Vorhaben Nr. 1 - ABS Ulm-Friedrichshafen-Lindau (Südbahn).....	110
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).....	116
B.4.2.5	Neue Vorhaben Nr. 7 - ABS/NBS München-Rosenheim-Kiefersfelden-Grenze D/A (-Kufstein) .....	119
B.4.2.6	Neue Vorhaben Nr. 9 - ABS/NBS Hamburg-Lübeck-Puttgarden .....	120
B.4.2.7	Neue Vorhaben Nr. 10 - ABS Burgsinn-Gemünden-Würzburg-Nürnberg .....	122
B.4.2.8	Neue Vorhaben Nr. 11 - ABS Nürnberg-Passau.....	123
B.4.2.9	Neue Vorhaben Nr. 12 - ABS Paderborn-Halle (Kurve Mönchhof-Ihringshausen).....	124
B.4.2.10	Neue Vorhaben Nr. 13 - ABS/NBS Hannover-Bielefeld .....	125
B.4.2.11	Neue Vorhaben Nr. 14 - ABS Nürnberg-Marktredwitz-Hof/Grenze DE/ČZ (-Prag) (Franken-Sachsen-Magistrale).....	126
B.4.2.12	Neue Vorhaben Nr. 15 - ABS Uelzen-Stendal-Magdeburg-Halle (Ostkorridor Nord) .....	128
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 Potentiellen Bedarfs .....	139
B.4.3.1	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 06 - ABS Nürnberg-Schwandorf/München-Regensburg-Furth im Wald-Grenze D/C .....	141
B.4.3.2	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 09 - ABS Grenze D/NL-Kaldenkirchen-Viersen-Rheydt-Odenkirchen .	142
B.4.3.3	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 10 - ABS Augsburg-Donauwörth.....	143
B.4.3.4	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 13 - ABS Gotha-Leinefelde .....	144
B.4.3.5	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 15 - ABS Stuttgart-Backnang/Schwäbisch Gmünd-Aalen-Nürnberg ....	145
B.4.3.6	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 17 - ABS Landshut-Plattling .....	146
B.4.3.7	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 18 - ABS Lübeck-Schwerin/Büchen-Lüneburg .....	147
B.4.3.8	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 20 - ABS Weimar-Gera-Gößnitz.....	149
B.4.3.9	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 21 - ABS Regensburg-Mühldorf.....	150
B.4.3.10	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 22 - ABS Niebüll-Klanxbüll.....	151
B.4.3.11	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 26 - NBS Dresden-Prag.....	152
B.4.3.12	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 27 ABS Lehrte/Hamelnd-Braunschweig-Magdeburg-Roßlau.....	153
B.4.3.13	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 28 - ABS Cuxhaven-Stade .....	155
B.4.3.14	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 30 - ABS Münster-Lünen.....	156
B.4.3.15	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 31 - ABS Leipzig-Chemnitz .....	157
B.4.3.16	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 32 - ABS Wilster-Brunsbüttel.....	158
B.4.3.17	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 33 - ABS Angermünde-Pasewalk-Stralsund .....	159
B.4.3.18	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 37 - 740 m Netz .....	161
B.4.3.19	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 40 - Knoten Hannover .....	162
B.4.3.20	Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 41 - Knoten Köln.....	162
B.5	Entwicklung des bestehenden Schienennetzes.....	163
B.5.1	Investitionen .....	163
B.5.1.1	Finanzielle Mittel.....	163
B.5.1.2	Investitionsschwerpunkte im Berichtsjahr nach Angaben der EIU .....	163
B.5.2	Instandhaltung der EIU .....	165
B.5.3	Netzgrößenentwicklung .....	166
B.6	Finanzierung von Infrastruktur außerhalb BSWAG/DBGrG.....	169
B.6.1	Lärmsanierungsprogramm.....	169
B.6.1.1	Gesamtkonzept zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes .....	169
B.6.1.2	Aktiver/Passiver Lärmschutz.....	169
B.6.2	KV-Drittförderung - Richtlinie (Verwaltungsvorschrift) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs.....	170
B.6.3	Gleisanschlussprogramm - Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen (Gleisanschlussförderrichtlinie) .....	170
B.6.4	Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz.....	171
C	Bundesfernstraßen .....	172
C.1	Grundsätze der Straßenplanung des Bundes, Bestandsentwicklung .....	172
C.1.1	Investitionspolitische Grundsätze der Bundesfernstraßenplanung.....	172
C.1.2	Reform der Bundesfernstraßenverwaltung.....	172

C.1.3	Netz der Bundesfernstraßen (Bestand und Entwicklung).....	173
C.1.4	Verkehrsentwicklung auf den Bundesfernstraßen .....	175
C.2	Investitionen .....	179
C.2.1	Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen .....	179
C.2.2	Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 - Kapitel 1201.....	180
C.2.3	Bundshaushalt 2020 - Bundesfernstraßen.....	183
C.2.4	Erhaltungsinvestitionen (Ausgaben).....	183
C.2.4.1	Bundesfernstraßen .....	183
C.2.4.2	Ingenieurbauwerke.....	183
C.3	Bauleistungen Gesamtübersicht .....	183
C.3.1	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen .....	185
C.3.2	Bundesstraßen - Neubau und Erweiterung einschließlich Ortsumgehungen, Radwegebau .....	187
C.3.3	Ingenieurbauwerke.....	187
C.3.3.1	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen - Neubaustrecken .....	187
C.3.3.2	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen - Betriebsstrecken.....	191
C.3.3.3	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen .....	202
C.4	Erhaltung .....	209
C.4.1	Zustand der Straßeninfrastruktur.....	209
C.4.1.1	Zustand der Fahrbahnbefestigungen .....	209
C.4.2	Zustand der Ingenieurbauwerke.....	211
C.4.3	Systematische Brückenmodernisierung.....	215
C.4.4	Sicherheitstechnische Nachrüstung von Straßentunnel.....	217
C.5	Betrieb.....	217
C.5.1	Ausgaben.....	217
C.5.2	Autobahn-Fernmeldenetz und -Notrufanlagen.....	218
C.5.3	Betriebsdienst (Autobahn- und Straßenmeistereien).....	218
C.6	Nebenbetriebe an Bundesautobahnen .....	218
C.6.1	Rastanlagen .....	218
C.6.2	Lkw-Parkflächen auf und an Bundesautobahnen .....	219
C.7	Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) und Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau.....	220
C.7.1	ÖPP-Betreibermodelle.....	221
C.7.2	Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau .....	222
C.8	Straßenverkehrstelematik .....	222
C.8.1	Einführung Kooperativer Systeme.....	223
C.8.2	„Digitales Testfeld Autobahn“ .....	224
C.9	Umweltschutz .....	224
C.9.1	Lärmschutz, Lärmsanierung .....	224
C.9.2	Naturschutz und Landschaftspflege.....	225
C.10	Beseitigung von Bahnübergängen im Zuge von Bundesstraßen .....	225
C.11	Bauleistungen nach Bundesländern .....	226
C.11.1	Baden-Württemberg .....	226
C.11.2	Bayern .....	228
C.11.3	Berlin .....	231
C.11.4	Brandenburg.....	232
C.11.5	Bremen.....	233
C.11.6	Hamburg .....	233

C.11.7	Hessen .....	235
C.11.8	Mecklenburg-Vorpommern.....	238
C.11.9	Niedersachsen .....	239
C.11.10	Nordrhein-Westfalen .....	241
C.11.11	Rheinland-Pfalz .....	244
C.11.12	Saarland .....	246
C.11.13	Sachsen .....	247
C.11.14	Sachsen-Anhalt .....	248
C.11.15	Schleswig-Holstein.....	249
C.11.16	Thüringen .....	250
C.11.17	Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2019“ .....	252
D	Bundeswasserstraßen.....	253
D.1	Allgemeines .....	253
D.1.1	Gesetzliche Grundlagen .....	253
D.1.2	Netz der Bundeswasserstraßen.....	253
D.1.3	Verkehrsträger Binnenschifffahrt.....	254
D.1.4	Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes .....	254
D.1.5	Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße .....	254
D.1.6	Umwelt.....	255
D.1.7	Forschung und Entwicklung.....	255
D.2	Finanzierung der Bundeswasserstraßen .....	256
D.2.1	Bundeswasserstraßenhaushalt.....	256
D.2.2	Gemeinschaftszuschuss für Transeuropäische Netze - Teil Wasserstraße.....	257
D.3	Bundeswasserstraßenprojekte.....	258
D.3.1	Seeschifffahrtsstraßen .....	263
D.3.1.1	Neubau einer 5. Schleusenammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel .....	263
D.3.1.2	Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals.....	264
D.3.1.3	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe .....	265
D.3.1.4	Fahrrinnenanpassung Unterweser .....	266
D.3.1.5	Fahrrinnenanpassung Außenweser .....	267
D.3.2	Binnenschifffahrtsstraßen.....	268
D.3.2.1	Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke).....	268
D.3.2.2	Mittellandkanal.....	269
D.3.2.3	Elbe-Seitenkanal.....	270
D.3.2.4	Mittelweser.....	271
D.3.2.5	Westdeutsches Kanalnetz.....	272
D.3.2.6	Rhein .....	273
D.3.2.7	Mosel.....	274
D.3.2.8	Neckar .....	275
D.3.2.9	Main-Donau-Wasserstraße .....	276
D.3.2.10	Mittel- und Oberelbe .....	277
D.3.2.11	Mittellandkanal, Elbe-Havelkanal, Untere Havelwasserstraße, Spree-Oder-Wasserstraße, Westhafenkanal (VDE Nr. 17).....	278
D.3.2.12	Havel-Oder-Wasserstraße (HOW).....	279

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit – Straße.....	25
Abbildung 2	Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes.....	177
Abbildung 3	Entwicklung des Kfz-Bestandes .....	178
Abbildung 4	Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesautobahnen und den außerörtlichen Bundesstraßen...	179
Abbildung 5	Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mrd. Kfz-km .....	180
Abbildung 6	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen .....	187
Abbildung 7	Gebrauchswert (GEB) und Substanzwert (Oberfläche) (SUB) der Bundesautobahnen .....	212
Abbildung 8	Gebrauchswert und Substanzwert (Oberfläche) der Bundesstraßen .....	213
Abbildung 9	Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen.....	214
Abbildung 10	Streckenbeeinflussungsanlage (SBA) .....	225
Abbildung 11	Verkehrsrchnerzentrale .....	225
Abbildung 12	Karte der Bundeswasserstraßen .....	264

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit.....	21
Tabelle 2	Realisierungsstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Bundesfernstraßen.....	24
Tabelle 3	Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2019.....	29
Tabelle 4	CEF-Fördermittel für Schienenprojekte aus dem Mehrjahresprogramm.....	33
Tabelle 5	Laufende und fest disponierte Vorhaben des vordringlichen Bedarfs.....	34
Tabelle 6	Neue Vorhaben, vordringlicher Bedarf.....	36
Tabelle 7	Vorhaben des Potentiellen Bedarfs.....	37
Tabelle 8	Vordringlicher Bedarf Schiene – Laufende und fest disponierte Vorhaben.....	39
Tabelle 9	Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes.....	168
Tabelle 10	Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2019.....	169
Tabelle 11	Verpachtung/Verkauf von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2019.....	170
Tabelle 12	Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2019.....	173
Tabelle 13	Straßennetzlängen (in km).....	176
Tabelle 14	Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950.....	176
Tabelle 15	Kfz-Bestand.....	177
Tabelle 16	Verkehrsstärken.....	179
Tabelle 17	Jahresfahrleistungen.....	180
Tabelle 18	Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 – IST-Ausgaben.....	182
Tabelle 19	Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 – Verteilung der Ausgaben auf die Länder.....	183
Tabelle 20	Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Kap 6095 (Hochwasser 2013).....	184
Tabelle 21	Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2019.....	185
Tabelle 22	Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen.....	188
Tabelle 23	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen.....	189
Tabelle 24	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen – Betriebsstrecken Erweiterung auf 6 und mehr Fahrstreifen).....	193
Tabelle 25	Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen (Neu- und Ausbaustrecken und Ortsumgehungen).....	204
Tabelle 26	Große Instandsetzungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken im Streckenverlauf von Bundesfernstraßen.....	214
Tabelle 27	Tankstellen, Raststätten und Motels an Bundesautobahnen (Nebenbetriebe).....	221
Tabelle 28	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg.....	228
Tabelle 29	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bayern.....	231
Tabelle 30	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Berlin.....	234
Tabelle 31	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Brandenburg.....	234
Tabelle 32	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bremen.....	235
Tabelle 33	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg.....	236
Tabelle 34	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hessen.....	238
Tabelle 35	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mecklenburg-Vorpommern.....	240
Tabelle 36	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Niedersachsen.....	241
Tabelle 37	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen.....	244
Tabelle 38	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Rheinland-Pfalz.....	247
Tabelle 39	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Saarland.....	248
Tabelle 40	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen.....	249
Tabelle 41	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen-Anhalt.....	250
Tabelle 42	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Schleswig-Holstein.....	251
Tabelle 43	Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen.....	253
Tabelle 44	CEF-Förderung für Bundeswasserstraßenprojekte.....	259
Tabelle 45	Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße.....	260
Tabelle 46	Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße.....	261
Tabelle 47	Bundeswasserstraßenprojekte.....	263

**Abkürzungsverzeichnis**

(a)	ausschließlich
ABMG	Autobahnmautgesetz
ABS	Ausbaustrecke
Abzw	Abzweigstelle
AD	Autobahndreieck
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AK	Autobahnkreuz
AM	Autobahnmeisterei
APV	Anpassungsvereinbarung
ARA-Häfen	Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen
AS	Anschlussstelle
ASM	Autobahn- und Straßenmeisterei
ASP	Anti-Stau-Programm für die Bundesschienenwege, Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 2003 bis 2007
AT	Österreich
BA	Bauabschnitt
BAB	Bundesautobahn
BAR	Berliner Außenring
BAS	Bericht zum Ausbau der Bundesschienenwege
BASt	Bundesanstalt für Straßenwesen
BAst	Betriebliche Aufgabenstellung
Bau-km	Bau-Kilometer
BAW	Bundesanstalt für Wasserbau
BB	Brandenburg
BE	Belgien, Berlin
BER	Flughafen Berlin-Brandenburg
Bf	Bahnhof
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
Bft	Bahnhofsteil
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGr	Bundesgrenze
BHH	Bundshaushalt
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz
(24.) BImSchV	(Vierundzwanzigste) Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BIP	Brutto-Inlandsprodukt
BKZ	Baukostenzuschuss
BMS	Bauwerk-Management-System
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BPl	Bedarfsplan
BSWAG	Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes – Bundesschienenwegeausbaugesetz (alte Abkürzung: BSchwAG)
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BÜ	Bahnübergang
bvM	bauvorbereitende Maßnahmen
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
BZ	Betriebszentrale
cef	continuous ecological functionality-measures (in etwa: Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
CEF	Connecting Europe Facility
CH	Schweiz
ČZ	Tschechien
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DBGrG	Gesetz über die Gründung einer Deutsche Bahn Aktiengesellschaft – Deutsche Bahn Gründungsgesetz
DEGES	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

DEK	Dortmund-Ems-Kanal
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DK	Dänemark
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DWD	Deutscher Wetterdienst
(E)	Ersatzneubau, Erneuerung/Erweiterung
(e)	einschließlich
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn- Bau- und Betriebsordnung
EBWU	Eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung
EdB	Eisenbahnen des Bundes
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes
EKrG	Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen – Eisenbahnkreuzungsgesetz
ENeuOG	Gesetz zur Neuordnung des Eisenbahnwesens – Eisenbahnneuordnungsgesetz
ESF	Europäischer Sozialfonds
ESK	Elbe-Seitenkanal
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ESTW-A	abgesetzter Stellrechner
ESTW-UZ	Unterzentrale eines Elektronischen Stellwerks
ETCS	European Train Control System
EÜ	Eisenbahnüberführung
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Fb	Fahrbahn
FinVe	Finanzierungsvereinbarung
FR	Frankreich
FSS	Frostschutzschicht
FStrPrivFinG	Gesetz über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private – Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz
FÜ	Fußgängerüberführung
FuB	Fern- und Ballungsnetz
Gbf	Güterbahnhof
gepl.	geplant
GG	Grundgesetz
GIW	gleichmäßiger Wasserstand
GMS	Großmotorschiff
HB	Bremen
Hbf	Hauptbahnhof
HE	Hessen
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
HH	Hamburg
HOA	Heißläuferortungsanlage
HOW	Havel-Oder-Wasserstraße
Hp	Haltepunkt
Ibn	Inbetriebnahme
IBP	Investitionsbeschleunigungsprogramm
ISK	Infrastrukturkataster
IRP	Investitionsrahmenplan für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes
IZB	Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht
JFL	Jahresfahrleistung
Kfz	Kraftfahrzeug
KLIWAS	Programm zur Erforschung der Auswirkungen des Klimawandels auf Wasserstraßen und Schifffahrt
KP I (II)	Konjunkturpaket I (II)
KRBW	Kreuzungsbauwerk
KüK	Küstenkanal
KV	Kombinierter Verkehr
L/St, K	Landesstraße/Staatsstraße, Kreisstraße
LiV	Linienverbesserung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LGr	Landesgrenze

LST	Leit- und Sicherungstechnik
LU	Luxemburg
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
LWL	Lichtwellenleiter
LZB	Linienzugbeeinflussung
M	Motel
(m)	mit Knoten
MAP	Mehrjahresprogramm (Multi-Annual Program)
Mio.	Million, Millionen
MLK	Mittellandkanal
Mrd.	Milliarde, Milliarden
MTnw	Mittleres Tideniedrigwasser
MV	Mecklenburg-Vorpommern
MW	Megawatt
N, n	Nord, nördlich
(N)	Neubau
NBS	Neubaustrecke
NEAT	Neue Eisenbahn-Alpentransversale
NeiTech	Neigetechnik
NI	Niedersachsen
NL	Niederlande
NOK	Nord-Ostsee-Kanal
NV	Nahverkehr
NW	Nordrhein-Westfalen
(o)	ohne Knoten
O, ö	Ost, östlich
OLA	Oberleitungsanlage
OP	Operationelles Programm
ÖPP	Öffentlich-Private Partnerschaft (-en)
ÖSPV	öffentlicher Straßenpersonenverkehr
OU	Ortsumgehung
PBKAL	Paris-Brüssel-Köln/Frankfurt-Amsterdam-London
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFB	Planfeststellungsbeschluss
Pkm	Personenkilometer
PL	Polen
Post-Panmax	Schiffsgrößenbezeichnung – Schiff ist für den Panamakanal zu groß
PSS	Planumsschutzschicht
R	Raststätte
RABT 2006	Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln vom 27.04.2006
Rbf	Rangierbahnhof
RDS/TMC	Radio Data System/Traffic Message Channel – Daten für Verkehrsinformationen über Hörfunk
Re 200 / (Re 250)	Oberleitungsregelbauart für $v_{max} = 200 \text{ km/h}$ ( $250 \text{ km/h}$ )
RNW	Regulierungs-Niedrigwasserstand
Ro-Ro	Roll-on-Roll-off – mit Lkw befahrbare Frachtschiffe
RP	Rheinland-Pfalz
S, s	Süd, südlich
SFS	Schnellfahrstrecke
SGV	Schienengüterverkehr
SH	Schleswig-Holstein
SHHV	Seehafen-Hinterlandverkehr
SHW	Schiffshebewerk
SL	Saarland
SM	Straßenmeisterei
SN	Sachsen
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
ST	Sachsen-Anhalt

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

## Zusammenfassung

### ALLGEMEINES

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

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

### BUNDESSCHIENENWEGE

Es wurden im Geschäftsjahr 2019 Verkehrsinvestitionen (Neu- und Ausbau, Erhaltung sowie sonstige Investitionen) mit Bundesmitteln sowie EU-Mitteln) in Höhe von insgesamt 6.345 Mio. € für die Finanzierung von Infrastruktur nach BSWAG getätigt. Die bereitgestellten Bundes- und EU-Mittel für die Aus- und Neubauvorhaben nach dem geltenden Bedarfsplan beliefen sich auf 2.023 Mio. €. Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2019 waren die NBS/ABS Stuttgart-Ulm, München-Lindau, Karlsruhe-Basel, Nürnberg-Erfurt-Halle/Leipzig, Ulm-Lindau und Oldenburg-Wilhelmshaven.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Im Jahr 2019 haben die EIU nach eigenen Angaben Investitionen (gemäß § 8 LuFV II) in Höhe von 4.048 Mio. € in das Bestandsnetz getätigt. Der von den EIU eingebrachte Eigenbetrag beläuft sich auf 134 Mio. €. Der gem. § 2 der LuFV II gezahlte Infrastrukturbeitrag des Bundes sowie die durch die DB AG gezahlte zusätzliche Dividende, die durch den Bund wieder zur Durchführung von Ersatzinvestitionen in die Schienenwege im Sinne der LuFV II bereitgestellt wurde, betragen in Summe 3.968 Mio. € und teilen sich wie folgt auf die EIU auf:

- DB Netz AG: 3.557 Mio. €,
- DB Station&Service AG: 298 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 113 Mio. €.

Die LuFV-relevanten Instandhaltungsaufwendungen für das Bestandsnetz beliefen sich in 2019 nach Angaben der EIU auf rund 2.079 Mio. € über alle EIU, davon

- DB Netz AG inkl. RNI GmbH und KV-Anlagen: 1.845 Mio. €,
- DB Station&Service AG: 198 Mio. €,
- DB Energie GmbH: 36 Mio. €.

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

Die Erhöhung der Sicherheit an Bahnübergängen im Zuge öffentlicher Straßen (z. B. erstmaliger Einbau oder Verbesserung technischer Sicherungen) und insbesondere die Beseitigung von Bahnübergängen (z. B. durch Überführungsbauwerke) ist eine vorrangige verkehrspolitische Zielsetzung, die vom Bund nachdrücklich – unter Einsatz erheblicher Bundesmittel auf der Grundlage des EKRg – unterstützt wird. Die Bundesländer haben von den vom

Bund im Haushaltsjahr 2019 für das so genannte Bundesdrittel bereitgestellten Mitteln insgesamt rund 81,03 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 (inkl. einer Planungskostenpauschale von 10 % 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 2019 Fördermittel von insgesamt 582,8 Mio. € für 54 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Schiene/Straße bewilligt (teilweise in mehreren Baustufen), davon in 2019 rund 31,7 Mio. €.

Mit Blick auf die Wasserstraße wurden entsprechend bis Ende 2019 Fördermittel von insgesamt 379,8 Mio. € für 48 Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs im Bereich Wasserstraße/Straße bewilligt/verausgabt (teilweise in mehreren Baustufen und damit in 78 Baumaßnahmen), davon in 2019 knapp 12 Mio. €.

Bis Ende 2019 wurden Fördermittel von rund 138,4 Mio. € für insgesamt 182 private Gleisanschlüsse bewilligt, davon wurden allein im Jahr 2019 11 private Gleisanschlüsse mit einem Fördervolumen von 9,5 Mio. € bei einem Investitionsvolumen von ca. 21,3 Mio. € auf der Grundlage der Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen (Gleisanschlussförderrichtlinie) vom 21.12.2016 gefördert.

## BUNDESFERNSTRASSEN

Der Aus- und Neubau von Bundesfernstraßen erfolgt entsprechend dem geltenden Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen. Der Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 (BPL) mit Gültigkeit ab 01.01.2016 ist als Anlage des 6. 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 2019 IST-Ausgaben in Höhe von rund 9,49 Mrd. Euro, davon rund 7,8 Mrd. Euro an Investitionen.

Im Zuge der Umsetzung des BPL wurden im Jahr 2019 111,4 km Bundesautobahnen neu gebaut, 90,1 km auf sechs oder mehr Fahrstreifen erweitert und weitere 98,2 km Bundesstraßen aus- oder neugebaut, darunter 14 Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 63,6 km vollständig fertiggestellt (siehe Kapitel C.11). 65 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 256,9 km befanden sich Ende 2019 im 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 2019 insgesamt (Strecke + Ingenieurbauwerke) 4.467 Mio. Euro (einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte) ausgegeben, davon für

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| – Bundesautobahnen: | 3.174 Mio. Euro, |
| – Bundesstraßen:    | 1.293 Mio. Euro. |

Der Anteil der Erhaltungsausgaben für Ingenieurbauwerke für Bundesfernstraßen lag im Berichtszeitraum mit rund 1,44 Mrd. Euro bei etwa 32 % der Gesamterhaltungsausgaben mit steigender Tendenz.

Mit rund 2,5 Mrd. Euro entfielen ca. 61 % auf die Fahrbahnbefestigungen und weitere rund 0,3 Mrd. Euro ca. 7 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bundesfernstraßen. Bei den

Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,4 Mrd. Euro (16 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,1 Mrd. Euro (84 %) in grundhafte Erhaltungsmaßnahmen über 4 cm des Fahrbahnaufbaus investiert.

Für den Radwegebau an Bundesstraßen (einschließlich der Erhaltung von Radwegen) wurden im Berichtsjahr 85,1 Mio. Euro ausgegeben. Es sind rund 159 Kilometer Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

Im Jahr 2019 wurden für den Lärmschutz beim Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen (Lärmvorsorge) rund 156 Mio. Euro und für den Lärmschutz an bestehenden Bundesfernstraßen (Lärmsanierung) weitere rund 30 Mio. Euro ausgegeben.

Im Berichtsjahr wurden rund 19 km Lärmschutzwälle und rund 42 km Lärmschutzwände (einschl. Gabionenwände) errichtet sowie rund 3.516 m<sup>2</sup> Lärmschutzfenster eingebaut.

Die Verkehrsstärken auf den Bundesfernstraßen stiegen im Berichtsjahr 2019 leicht an. Es wurde auf Bundesautobahnen eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von rund 52.600 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil (SV) von rund 15,4 % (8.100 Kfz/24 h) und auf Bundesstraßen außerorts durchschnittlich ein DTV von rund 9.780 Kfz/24 h mit einem SV-Anteil von rund 7,9 % (770 Kfz/24 h) festgestellt.

Die Jahresfahrleistung im gesamten Straßennetz der Bundesrepublik Deutschland (Inländerfahrleistung) betrug im Berichtsjahr 755,0 Mrd. Kfz/km, davon auf Bundesautobahnen 252,6 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 33,5 %) und auf Bundesstraßen außerorts 109,3 Mrd. Kfz/km (Anteil an der Gesamtfahrleistung: 14,4 %).

## BUNDESWASSERSTRASSEN

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

Die Ausgaben für die Bundeswasserstraßen umfassen für die Bereiche Investitionen, Betrieb und Unterhaltung ein Gesamtvolumen von 1.340 Mio. € im Jahr 2019. Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Hochbau, Fahrzeuge, etc.) in die Bundeswasserstraßen betragen einschließlich EU-Mittel 1.023 Mio. €. Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der verkehrlichen Infrastruktur knapp

700 Mio. € und für Aus- und Neubaumaßnahmen 233 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 Investitionsrahmens mit hohem Anteil an kombinierten Ersatz- und Erweiterungsmaßnahmen.

## A Verkehrsträgerübergreifende Informationen

### A.1 Einführung

Mobilität ist im Sinne des Koalitionsvertrages der 19. Legislaturperiode eine zentrale Grundlage für individuelle Freiheit und gesellschaftlichen Wohlstand, für wirtschaftliches Wachstum und für Arbeitsplätze in allen Regionen. Damit dies langfristig gesichert werden kann ist es ein Schwerpunkt der Verkehrspolitik der Koalition, die Qualität der Bestandsnetze von Schiene, Straße und Wasserstraße zu sichern und dort wo es nötig ist, durch Neu- und Ausbau Engpässe zu beseitigen. Zur Erreichung dieses Ziels hat die Bundesregierung in den vergangenen Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen, damit die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur im Zuge des Investitionshochlaufs auf einen Wert von über 15 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 wachsen 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 BMVI abrufbar: [www.bmvi.de/Verkehrsprognose2030](http://www.bmvi.de/Verkehrsprognose2030).

### A.3      **Infrastrukturplanung und Infrastrukturfinanzierung**

#### A.3.1     **Bundesverkehrswegeplanung**

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

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

Ziel des BVWP 2030 ist es, eine Gesamtstrategie für den Erhalt und Bau der Verkehrsinfrastruktur des Bundes aufzustellen. Der BVWP 2030 wird flankiert durch den zu Beginn der 18. Legislaturperiode eingeleiteten und dann verstetigten Investitionshochlauf, der auch die angemessene Ergänzung der Haushaltsmittel durch Ausweitung der Nutzerfinanzierung beinhaltet. So konnte das Ziel der substanziellen Erhöhung der bereitgestellten Mittel erreicht und die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes ab 2019 auf jährlich über 15 Mrd. € gesteigert werden.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ende des Jahres 2016 sind die Bedarfsplangesetze für die Schienenwege des Bundes, die Bundesfern- und Wasserstraßen verabschiedet worden und in Kraft getreten. Auf dieser Grundlage wurde ein neuer, verkehrsträgerübergreifender Investitionsrahmenplan aufgestellt. Der aktuelle IRP wurde im Februar 2020 veröffentlicht und umfasst den Betrachtungszeitraum von 2019 bis 2023. Er kann auf der Website des BMVI unter dem folgenden Link abgerufen werden: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/investitionsrahmenplan-2019-2023.html>.

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

Bundesfernstraßen und 0,6 Mrd. € auf die Bundeswasserstraßen.

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

Im Vorgriff auf den BVWP '92 wurden im April 1991 die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) von der Bundesregierung beschlossen, um möglichst schnell die für den wirtschaftlichen Aufschwung nötige Verkehrsinfrastruktur zwischen den alten und den neuen Ländern zu schaffen. Die 17 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit umfassen neun 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 2019 insgesamt 37,3 Mrd. € realisiert worden sind. Der größte Teil der VDE ist fertiggestellt. Mit jährlich erscheinenden und online abrufbaren Sachstandsbericht Verkehrsprojekte Deutsche Einheit informiert das BMVI jährlich über den Fortschritt der Verkehrsvorhaben.

**Tabelle 1 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit**

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

**BUNDESSCHIENENWEGE**

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

Die geplanten Kosten werden durch die EIU jährlich präzisiert und betragen aktuell 22,3 Mrd. Euro. Neben Kostensenkungen sind auch Kostenerhöhungen zu verzeichnen, die wesentlich auch auf Änderungen des Projektzuschnitts, wie z. B. durch die ursprüngliche nicht geplante 2. Ausbaustufe Berlin-Hamburg oder Fortschreibung der Kosten bei VDE 8.1 und VDE 8.2 sowie VDE 9, zurückzuführen sind. Bis einschließlich 2019 wurden in die Verkehrsprojekte

Deutsche Einheit der Schiene insgesamt rund 19,5 Mrd. Euro investiert. Hierbei standen einerseits der Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken für bis zu 300 km/h und andererseits der Streckenausbau, die Streckenerneuerung und insbesondere die Anhebung der Streckenhöchstgeschwindigkeit auf 160 – 200 km/h als Ausbaustandard im Vordergrund. Die VDE 2, 3 (1. Baustufe), 4 bis 7 sowie 8 (ABS/NBS Nürnberg-Erfurt-Halle/Leipzig-Berlin) sind bereits in Betrieb genommen worden. Das VDE Nr. 9 ABS Leipzig-Dresden ist zu einem wesentlichen Teil fertig gestellt und wird in Baustufen weiter ausgebaut. Derzeit werden im Abschnitt Riesa-Dresden verschiedene Ausbaumaßnahmen durchgeführt. Der Neubau der Verbindungs-

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

#### BUNDESFERNSTRASSEN

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

Die sieben Bundesfernstraßenprojekte haben eine Gesamtlänge von rund 2.000 Kilometern. Davon waren Ende 2019 rund 1.940 Kilometer unter Verkehr und weitere rund 60 Kilometer im Bau. Damit sind bereits über 99 % der VDE Straße realisiert oder in der Umsetzungsphase.

In die sieben Bundesfernstraßenprojekte wurden bis Ende 2019 rund 16,5 Mrd. Euro investiert. Das entspricht rund 90 % der aktuellen Investitionskosten in Höhe von vsl. insgesamt rund 18,1 Mrd. Euro.

Im Einzelnen waren Ende 2019 die folgenden Bauziele erreicht:

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

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

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

Das Projekt umfasst die Querschnittserweiterung von vier auf sechs Fahrstreifen (322 Kilometer) bzw. von sechs auf acht Fahrstreifen (9 Kilometer) und die Grunderneuerung der vorhandenen Fahrbahnen vom Autobahnkreuz Hannover-Ost (A 7) über die A 2 und den Berliner Süd- und Ostring der A 10 zum Autobahndreieck Barnim (A 11).

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

Von der 124 Kilometer langen Erweiterungsstrecke des Berliner Süd- und Ostrings im Zuge der A 10 waren Ende 2019 folgende Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 116 Kilometern unter Verkehr:

AD Werder (A 2)-AD Potsdam (A 9),

AD Nuthetal (A 115)-AD Barnim (A 11).

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

**Projekt 12: A 9, Nürnberg-Berlin**

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

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

**Projekt 13: A 38, Göttingen-Halle;  
A 143, Westumfahrung Halle**

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

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

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

Auf der A 4 und A 44 waren Ende 2019 Abschnitte mit einer Gesamtlänge von 405 Kilometern für den Verkehr freigegeben:

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

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

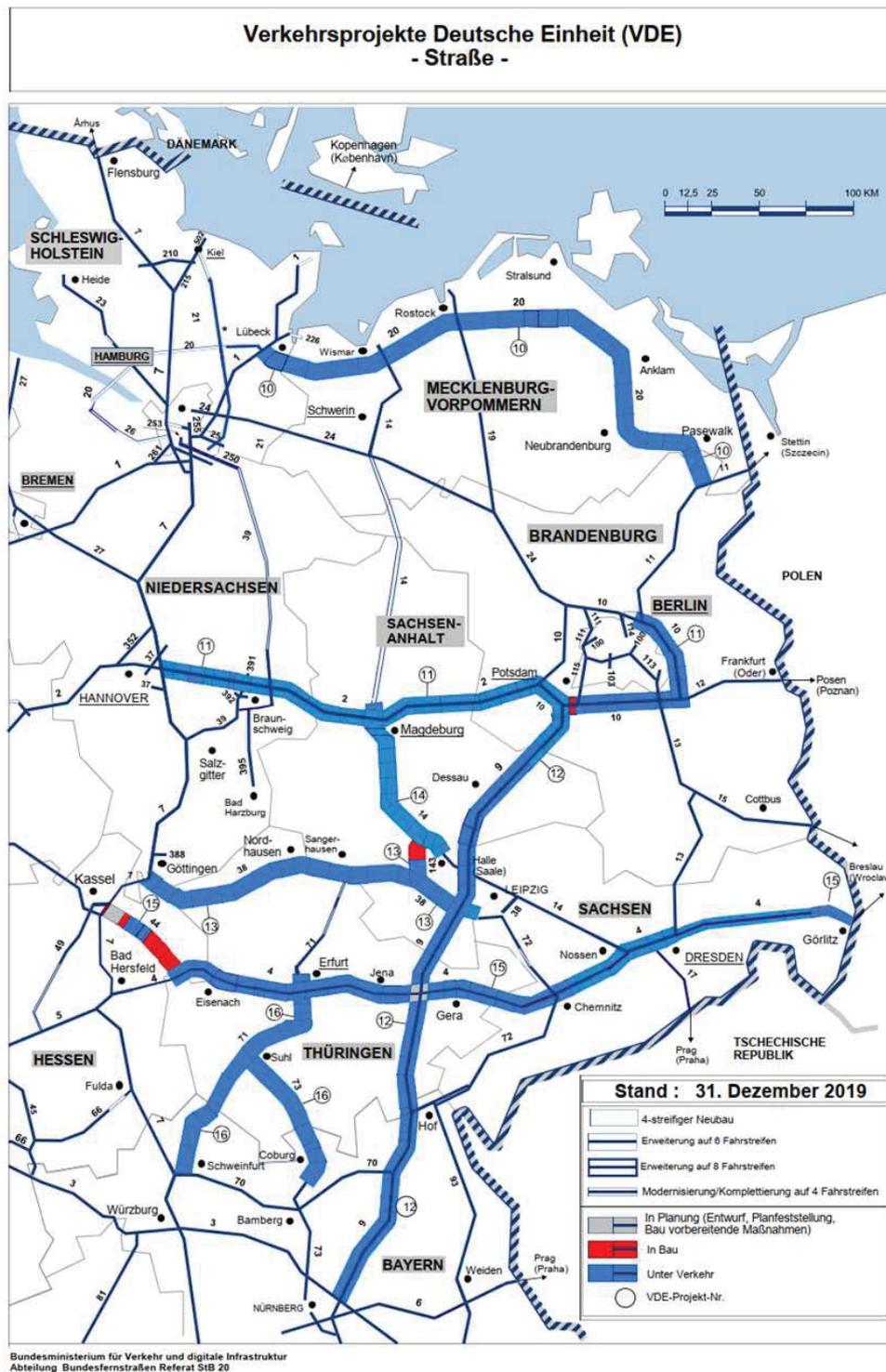
**Projekt 16: A 71, Schweinfurt-Erfurt;****A 73, Lichtenfels-Suhl**

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

Tabelle 2 Realisierungsstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Bundesfernstraßen

Nr.	Projekt- bezeichnung	Länge  (km)	Realisierungsstand und vsl. Fertigstellung	Gesamtkosten  (Mio. €)	Ausgaben bis 2019 (Mio. €)	Ausgaben nach 2019 (Mio. €)
10	A 20, Lübeck  Stettin	323	Durchgehend unter Verkehr seit 2005, bereits fertiggestellt	1.900	1.895	5
11	A 2, Hannover- Berlin, A 10; Berliner Ring (Süd- und Ostring)	331	A 2: 208 km durchgehend befahrbar; A 10: 114 km unter Verkehr, restliche 9 km in Bau A 2: bereits fertiggestellt, A 10: Fertigstellungsziel 2020	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 befahrbar, A 44: 18 km unter Verkehr, 41 km in Bau, restliche 11 km im Planfeststellungsverfahren, A 4: bereits fertiggestellt, A 44: Fertigstellungstermin z. Z. noch offen	5.785	4.535	1.250
16	A 71, Erfurt- Schweinfurt; A 73, Suhl- Lichtenfels	222	durchgehend unter Verkehr seit 2008, A 71: 152 km seit 2005 unter Verkehr, A 73: 70 m seit 2008 unter Verkehr, bereits fertiggestellt	2.685	2.680	5

Abbildung 1 Verkehrsprojekte Deutsche Einheit - Straße



BUNDESWASSERSTRASSEN

Für das VDE 17 Hannover-Magdeburg-Berlin (ohne Südtrasse) sind von den veranschlagten rund 1,6 Mrd. €

bereits knapp 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. Hierzu zählen Hamburg, Schleswig-Holstein, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Berlin.

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

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

mentsystems 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 begleitet 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 DEGES wesentliche Teile des Neubaus des VDE-Projektes A 44 Kassel-Eisenach in Hessen sowie des VDE-Projektes A 143 in Sachsen-Anhalt.

Auch Erhaltungsmaßnahmen im bestehenden Autobahnnetz und Brückenertüchtigungen werden von der DEGES betreut. Hierzu zählen aktuell u. a. die Petersdorfer Brücke (A 19) in Mecklenburg-Vorpommern, die Rheinbrücke bei Duisburg-Neuenkamp (A 40) in Nordrhein-Westfalen und die Rudolf-Wissell-Brücke (A 100) in Berlin. Eine wichtige Maßnahme stellt auch der Neubau der Rader Hochbrücke über den Nord-Ostsee-Kanal im Zuge der A 7 dar.

Die DEGES steuert mit rund 450 Mitarbeitern rund 600 - 700 externe Planer, Grunderwerber und sonstige Dienstleister. In den Folgejahren ist ein weiterer Personalanstieg zur Realisierung der übertragenen und avisierten Projekte geplant. Alle zum Projektmanagement nötigen Spezialisten des Ingenieurwesens, des kaufmännischen und des juristischen Bereichs vereinen sich bei der DEGES unter einem Dach in der Zentrale in Berlin und den Zweigstellen in Bremen, Hamburg, Düsseldorf, Frankfurt am Main und Stuttgart. In 2019 wurde eine weitere Zweigstelle in Bautzen eröffnet, von der die Planungen zur achtstreifigen Erweiterung der A 4 von AD Nossen bis Dresden/Nord und im weiteren Verlauf sechsstreifig bis Bautzen/Ost durchgeführt werden.

Neben der konventionellen Projektrealisierung betreut die DEGES auch Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) im Bundesfernstraßenbereich von der Planung über das

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

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

### A.3.5 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-FÖRDERSCHEWERPUNKTE

Infrastrukturprojekte auf den Kernnetzkorridoren können eine Förderung von bis zu 40 % erhalten. Von den zur Verfügung stehenden EU-Mitteln (~ 24 Mrd. € im Zeitraum 2014 – 2020) sollen darauf 80 % 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 2019

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

Im Bundeshaushalt 2019 waren somit für Investitionen in die Schienenwege des Bundes, die Bundesfern- und -Wasserstraßen (Aus- und Neubau, Erhaltung und sonstige Investitionen) sowie für weitere Bereiche (Anlagen des Kombinierten Verkehrs, zur Förderung von Gleisanschlüssen und für öffentliche, nicht bundeseigene Eisenbahnen) insgesamt 14,37 Mrd. € eingeplant.

Folgende Mittelverwendung war vorgesehen:

- Bundesschienenwege: rund 5,558 Mrd. €,
- Bundesfernstraßen: rund 7,685 Mrd. €,
- Bundeswasserstraßen: rund 0,969 Mrd. €,
- Weitere Bereiche: rund 0,157 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 2019 betru- gen die Einnahmen aus der Lkw-Maut rund 7,3 Mrd. Euro.

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

Im Jahr 2019 wurden aus den drei Förderrichtlinien Mittel in Höhe von insgesamt rund 100 Mio. € für die Errichtung von Tank- und Ladeinfrastruktur bewilligt (mehrjährige Projekte), davon sind 2019 rund 12,4 Mio. € abgeflossen.

**Tabelle 3 Verkehrsinvestitionen (Ist-Ausgaben) im Jahr 2019**

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

Bereich	Neu- und Ausbau	Erhaltung	Sonstige Investitionen	Summe
Bundesschienenwege	1.529 <sup>1)</sup>	4.150 <sup>2)</sup>	607 <sup>3)</sup>	6.286
Bundesfernstraßen	2.398 <sup>4)</sup>	4.467 <sup>5)</sup>	895 <sup>6)</sup>	7.761
Bundeswasserstraßen	233 <sup>7)</sup>	700 <sup>8)</sup>	90 <sup>9)</sup>	1.023
Summe	3.932	8.962	1.101	13.995
Weitere Bereiche <sup>10)</sup>	–	–	–	77
Gesamtsumme	8.092	18.279	2.306	14.056

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

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

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

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

<sup>5)</sup> Einschließlich Mittel aus dem Aufbauhilfefonds (AHF) und dem Europäischen Solidaritätsfonds (EUSF) zur Beseitigung der durch das Hochwasser 2013 entstandenen Schäden.

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

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

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

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

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

## B Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

### B.1 Neuordnung des

#### Eisenbahnwesens (Bahnreform 01.01.1994)

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

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

### B.2 Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur

#### B.2.1 Allgemeines

Um dem Wohl der Allgemeinheit und den Verkehrsbedürfnissen gemäß Art. 87 e Abs. 4 GG Rechnung zu tragen, finanziert der Bund entsprechend § 8 BSWAG Neubau-, Ausbau- und Ersatzinvestitionen in die 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 2019 beliefen sich die Gesamtausgaben für die Schienenprojekte nach dem geltenden Bedarfsplan kumulativ auf 57.569 Mio. €.
- Die Gesamtausgaben für die Schienenprojekte nach dem geltenden Bedarfsplan im Geschäftsjahr 2019 beliefen sich auf 2.023 Mio. €.

Schwerpunkte der Investitionstätigkeit im Jahr 2019 waren die NBS/ABS Stuttgart-Ulm, München-Lindau, Karlsruhe-Basel, Nürnberg-Erfurt-Halle/Leipzig, Ulm-Lindau und Oldenburg-Wilhelmshaven.

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

### B.2.3 Bestandsnetz

Auf der Grundlage des § 11 BSWAG (Ersatzinvestitionen) stellt der Bund bedarfsgerecht Mittel bereit, um die Leistungsfähigkeit des bestehenden Schienennetzes zu erhalten (kein Substanzverzehr) und zu modernisieren. Die Investitionen in das bestehende Schienennetz umfassen sowohl den reinen Ersatz von Anlagen als auch Modernisierungs- und angemessene Erweiterungsmaßnahmen. Erhaltung und Modernisierung des Bestandsnetzes stellen den wichtigsten Investitionsschwerpunkt dar. Im Fünfjahreszeitraum 2015 – 2019 stehen mindestens rund 28 Mrd. € für das Bestandsnetz zur Verfügung.

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

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

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

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

Im Gegenzug erhalten die EIU Planungs- und Investitionssicherheit über einen Zeitraum von fünf Jahren und können in unternehmerischer Eigenverantwortung über ihre Inves-

tionstätigkeiten und Schwerpunkte im Bestandsnetz entscheiden.

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

### B.2.4 Nahverkehr

Für Investitionen in reine Nahverkehrsmaßnahmen stellte der Bund in den Jahren 2015 – 2019 einen Betrag von 1,1 Mrd. € bereit.

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

### B.2.5 Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV)

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

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

131,4 Mio. €, von denen 120,4 Mio. € vom Bund bereitgestellt werden.

#### **B.2.6 Benutzung der Eisenbahnen durch Menschen mit Nutzungsschwierigkeiten**

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

Die DB AG hat nach Anhörung der Behindertenverbände bereits das dritte Programm erarbeitet, welches am 27.09.2016 vorgestellt wurde. Einzelheiten sind im Internet unter [https://www.bahn.de/p/view/service/barrierefrei/programm\\_der\\_db.shtml](https://www.bahn.de/p/view/service/barrierefrei/programm_der_db.shtml) verfügbar.

Darüber hinaus werden beim Ausbau der Bundesschienenwege folgende Kriterien angewandt:

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

#### **B.2.7 Vorhaben im internationalen Zusammenhang**

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

niederländische Vereinbarung über die Verbesserung des bilateralen Schienenverkehrs vom 31.08.1992 hat die sogenannte 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 BMVI verfügbar.

**B.2.8 Förderung des Verkehrsträgers Schiene durch die Europäische Union**

GEMEINSCHAFTSZUSCHÜSSE FÜR TRANSEUROPÄISCHE NETZE (CEF-MITTEL)

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

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

**Tabelle 4 CEF-Fördermittel für Schienenprojekte aus dem Mehrjahresprogramm**

Strecke	Fördersumme (Mio. €)	Ende Förderzeitraum
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	590,4	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 Kernnetz-Korridoren	17,5	2022

**B.3 Gesamtbauleistung bis zum 31.12.2019**

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

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

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

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

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

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

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

**Tabelle 5 Laufende und fest disponierte Vorhaben des vordringlichen Bedarfs**

Nr.	Maßnahme	Gesamt investitionen	Ausgaben bis	Ausgaben	Ausgaben 2019 <sup>2)</sup>	Ausgaben	Ausgaben	Status <sup>3)</sup>
		<sup>1)</sup>	31.12.93	1994 bis 2018		Summe	nach 2019	
		Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	
1	Abgeschlossene Maßnahmen & Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	15.585	2.813	12.689		15.502	83	T/I
2	ABS Lübeck/Hagenow Land-Rostock-Stralsund <sup>7)</sup>	583	48	535		583		I
3	ABS Hamburg-Büchen-Berlin	2.749	491	2.191	1	2.683	66	I
4	ABS Stelle-Lüneburg	356		291	8	299	57	I
5	ABS Berlin-Dresden <sup>4)</sup>	1.729	4	666	42	712	1.017	T
6	ABS Hannover-Lehrte	346		345		345	1	I
7	ABS Löhne-Braunschweig-Wolfsburg	143		141		141	2	I
8	ABS Dortmund-Paderborn-Kassel	508	139	329		468	40	I
9	ABS/NBS Nürnberg-Erfurt	7.745	115	4.665	152	4.932	2.813	T
10	ABS/NBS Erfurt-Leipzig / Halle <sup>9)</sup>	2.967	65	2.742	10	2.817	150	I
11	ABS Leipzig-Dresden (VDE <sup>9)</sup>	1.560	25	1.263	30	1.318	242	T
12	ABS Paderborn-Bebra-Erfurt-Weimar-Jena-Chemnitz	452		444	2	446	6	I
13	ABS Karlsruhe-Stuttgart-Nürnberg - Leipzig/Dresden	2.511	10	1.424	63	1.497	1.014	T

14	ABS Berlin-Frankfurt (Oder) -Grenze D/P (-Warschau)	781		568	26	594	187	T
15	ABS Köln-Aachen, incl. S 13	952	20	849	15	884	68	T
16	ABS/NBS Hanau- Nantenbach <sup>8)</sup>	463		451	6	457	6	I
17	ABS Ludwigshafen- Saarbrücken, Kehl- Appenweier	925	7	732	20	759	166	T
18	ABS Mainz-Mannheim	238	8	222	2	232	6	I
19	ABS Fulda-Frankfurt am Main	365	192	95		287	78	I
20	ABS/NBS Stuttgart-Ulm- Augsburg <sup>6)</sup>	4.747	84	2.561	465	3.110	1.637	T
21	ABS Augsburg-München <sup>4)</sup>	741	2	726	1	729	12	I
22	ABS München-Mühldorf- Freilassing (1., 2. und 3. BS)	1.940	12	339	18	369	1.571	T
23	ABS/NBS Nürnberg- Ingolstadt-München <sup>5)</sup>	3.820		3.623	3	3.626	194	T
24	ABS/NBS Karlsruhe- Offenburg-Freiburg-Basel <sup>4)</sup>	7.973	468	2.265	140	2.873	5.100	T
25	Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahnhöfe (1. Baustufe)	262		194		194	68	I
26	Ausbau von Knoten:							
	a) Ausbau von Knoten: (Dresden, Erfurt, Hal- le/Leipzig, Magdeburg) <sup>10)</sup>	2.461	6	1.812	145	1.963	498	T
	b) Knoten Berlin incl. Flug- hafenanbindung	7.047	213	5.435	77	5.725	1.322	T
27	ABS Hamburg-Lübeck	224		218		218	6	I
28	ABS Oldenburg- Wilhelmshafen/Langwedel- Uelzen	1.130		470	143	613	517	T
29	ABS Uelzen-Stendal	86		70	5	75	11	I
30	ABS (Amsterdam-) Grenze D/NL-Emmerich- Oberhausen (1. und 2. Baustufe)	2.611	1	331	44	376	2.235	B
31	ABS Hoyerswerda-Horka- Grenze D/PL	530		382	39	421	109	B
32	ABS Nürnberg- Marktredwitz- Reichenbach/Grenze D/CZ (-Prag)	355		163		163	192	T
33	ABS Luxemburg-Trier- Koblenz-Mainz	27		25		25	2	I
34	ABS Berlin-Görlitz	123		123		123		T
35	München-Lindau-Grenze D/A	507		166	138	304	203	B
36	Ausbau von Knoten (2. Bau- stufe) (Bremen, Frank- furt/Main, Hamburg, Mann- heim, München)	2.113		354	78	432	1.681	B/P
37	Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahnhöfe (2. Baustufe)	541		427	68	495	46	B/T
	<b>Teilsomme</b>	<b>78.196</b>	<b>4.723</b>	<b>50.326</b>	<b>1.741</b>	<b>56.790</b>	<b>21.406</b>	

1) Angaben DB Netz AG

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

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

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

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

I (Inbetriebnahme) = Zeitpunkt der 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. L27 ausgewiesen
- 10) Enthält Anteile für L10 (ABS/NBS Erfurt-Leipzig/Halle)

**Tabelle 6 Neue Vorhaben, vordringlicher Bedarf**

Nr.	Maßnahme	Gesamtinvestition <sup>1)</sup> Mio. €	Ausgaben bis	Ausgaben	Ausgaben	Ausgaben	Ausgaben	Status <sup>3)</sup>
			31.12.1993 Mio. €	1994 bis 2018 Mio. €	2019 <sup>2)</sup> Mio. €	Summe Mio. €	nach 2019 Mio. €	
1	ABS Ulm-Friedrichshafen-Lindau (Südbahn)	351		54	95	149	202	B
2	ABS/NBS Hanau-Würzburg/Fulda-Erfurt	3.144	1	132	24	157	2.987	P/T
3	ABS/NBS Hamburg-Hannover, ABS Langwedel-Uelzen, Rothenburg-Verden-Minden/Wunstorf, Bremerhaven-Bremen-Langwedel	669		10	10	20	649	P
4	Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (NBS/ABS Mannheim-Karlsruhe, NBS Frankfurt-Mannheim)	2.183		60	11	71	2.112	P
5	ABS/NBS Karlsruhe-Basel	siehe L 24				0		
6	ABS München-Mühlendorf-Freilassing	siehe L 22						
7	ABS/NBS München-Rosenheim-Kiefersfelden-Grenze D/A (-Kufstein)	2.630		8	5	13	2.617	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)	2.704		69	29	98	2.606	P
10	ABS Burgsinn-Gemünden-Würzburg-Nürnberg	165					165	
11	ABS Nürnberg-Passau	433					433	
12	ABS Paderborn-Halle (Kurve Mönchehof-Ihringhausen)	69		1	1	2	67	P
13	ABS/NBS Hannover-Bielefeld	1.040					1.040	
14	ABS Nürnberg-Marktredwitz-Hof/Grenze D/CZ (Prag)	646		3	5	8	638	P
15	ABS Uelzen-Stendal-Magdeburg-Halle (Ostkorridor Nord)	256		2		2	254	P
16	ABS Hof-Marktredwitz-Regensburg-Obertraubling (Ostkorridor Süd)	988		10	6	16	972	P

17/18/ 19	Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster	3.945	133	56	189	3.756	B/P
20	ABS Angermünde-Grenze D/PL (Stettin)	(- 599	5	3	8	591	P
21	ABS Hannover-Berlin (Lehrter Stammbahn)	319	1	3	4	315	P
22	ABS/NBS Ulm-Augsburg	1.645		1	1	1.644	P
23	ABS Stuttgart-Singen-Grenze D/CH (Gäubahn)	162	2		2	160	P
24	Projekte des Potentiellen Bedarfs (Streckenmaßnahmen)						
25	Großknoten (Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München)	1.762				1.762	
26	Projekte des Potentiellen Bedarfs (weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen)						
27	Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe	480	3	1	4	476	
<b>Gesamtsumme</b>		<b>24.190</b>	<b>1</b>	<b>493</b>	<b>250</b>	<b>744</b>	<b>23.446</b>

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

Tabelle 7 Vorhaben des Potentiellen Bedarfs

Nr.	Maßnahme	Gesamtinvestition <sup>1)</sup>	Ausgaben bis 31.12. 1993	Ausgaben 1994 bis 2018	Ausgaben 2019 <sup>2)</sup>	Ausgaben Summe	Ausgaben nach 2019	Status <sup>3)</sup>
		Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	
1	ABS Bremerhaven-Bremervörde-Rotenburg-Verden							
2	Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (u.a. NBS Troisdorf-Mainz Birschofsheim)							
3	ABS München-Mühlldorf-Freilassing	siehe L 22						
4	ABS/NBS Nürnberg-Erfurt (VDE 8.1) Güterzugstrecke (in N08)	706					706	
5	ABS Grenze D/NL-Bad Bentheim-Löhne							
6	ABS Nürnberg-Schwandorf/München-Regensburg-Furth im Wald-Grenze D/CZ							
7	ABS Nürnberg-Weiden-Hof/Schirnding -Grenze D/CZ	210					210	
8	ABS Hochstadt-Marktzeuln-Hof/Nürnberg-Bayreuth-Neuenmarkt-Wirsberg	488					488	
9	ABS Grenze D/NL-Kaldenkirchen-Viersen-Rheydt-Oberkirchen							
10	ABS Augsburg-Donauwörth							
11	ABS Cottbus-Görlitz	168					168	
12	ABS Dresden-Görlitz-Grenze D/PL							
13	ABS Gotha-Leinefelde	255					255	



**B.4 Vorhaben****B.4.1 Laufende und fest disponierte Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs****Tabelle 8 Vordringlicher Bedarf Schiene – Laufende und fest disponierte Vorhaben**

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

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

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte 2008.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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

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

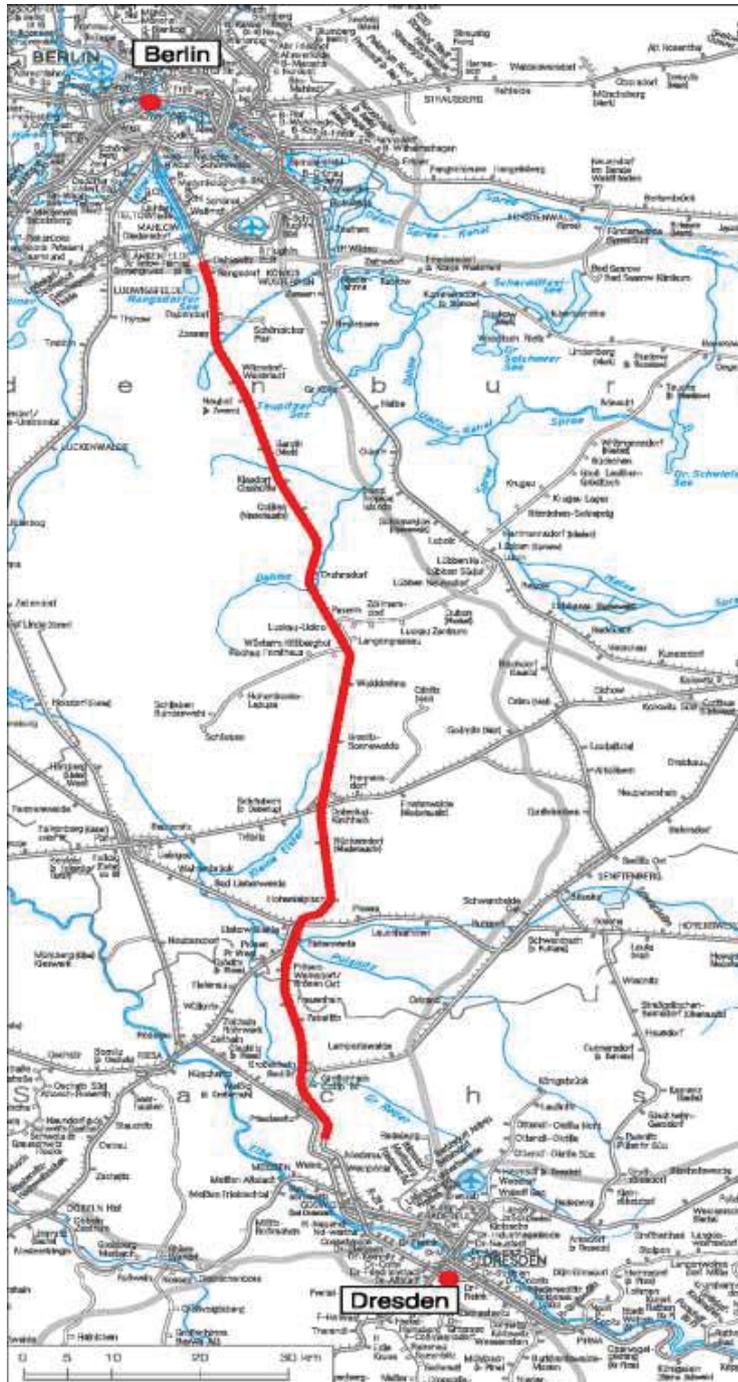
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

**B.4.1.3 Lfd. Vorhaben Nr. 4 - ABS Stelle-Lüneburg**

Die Inbetriebnahme erfolgte am 15.06.2014 (ohne ETCS). Die ETCS-Nachrüstung erfolgt vsl. 2020.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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



## Verkehrliche Zielsetzung:

- Verbesserung der Angebotsqualität durch Verkürzung der Fahrzeit.

## Durchgeführte Maßnahmen:

## 1. Baustufe:

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

## Noch umzusetzende Maßnahmen:

## 1. Baustufe:

- ETCS-Streckenausrüstung für Geschwindigkeitsanhebung auf 200 km/h

- 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: 1.729 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
<i>1. Baustufe</i>						
2118	Wünsdorf (a)-Neuhof (a)	abgeschlossen	01.07.2001	15.12.2006	07.2005	06.2006
2234	Bf Uckro	abgeschlossen	07.09.2001	25.11.2002	06.01.2003	26.10.2003
2241	Uckro (a)-Walddrehna (a)	abgeschlossen	07.09.2001	25.11.2002	06.01.2003	26.10.2003
2245	Brenitz-Sonnenwalde (a)- Doberlug-Kirchhain (a) <sup>1</sup>	abgeschlossen	21.09.2009 (APV)	30.12.2009	30.04.2010	30.12.2010
2252	Doberlug-Kirchhain (a)- Rückersdorf-Oppelhain (a)	abgeschlossen	07.09.2001	30.12.2002	12.01.2003	08.12.2003
2253	Bf Rückersdorf-Oppelhain	abgeschlossen	07.09.2001	30.12.2001	12.01.2003	08.12.2003
2371 – 2373	Frauenhain (e)-Großenhain (a) <sup>2</sup>	abgeschlossen	07.09.2001	11.2001	18.11.2001	08.12.2002
2401	Unterwerk Neuhof	abgeschlossen	07.09.2001	10.06.2005	22.11.2005	01.09.2006

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 <sup>3</sup>	vsl. 2021	vsl. 2022	vsl. 2024
3 (alt 2114)	Bf Zossen, EÜ Nottekanal	abgeschlossen	11.12.2008 <sup>4</sup>	23.03.2012	16.07.2013	08.12.2014
2117	Bf Wünsdorf	abgeschlossen	11.12.2008	25.06.2019	vsl. 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-Sonnenwalde (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	10.02.2016	05.08.2016	12.2017
8 (alt 2244)	Bf Brenitz-Sonnenwalde	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	10.02.2016	05.08.2016	12.2017
9 (alt 2354)	Rückersdorf (a)- Hohenleipisch (a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	22.01.2016	05.08.2016	12.2017
9 (alt 2361)	Bf Hohenleipisch	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	15.05.2014	27.09.2014	06.12.2015
9 (alt 2362)	Hohenleipisch (a)- Elsterwerda (a)	abgeschlossen	11.12.2008	15.05.2014	27.09.2014	06.12.2015
10	Kreuzungsbauwerk Elsterwerda-Biehla	abgeschlossen	11.12.2008	19.08.2013	28.08.2013	06.12.2014
11 (alt 2375)	Großenhain (a)- Strecke Ende (km 29,2)	abgeschlossen	11.12.2008	28.09.2016	01.12.2016	12.2017
ESTW (PFA 7–10)	Wünsdorf(a)-Elsterwerda(a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	In genannten PFA enthalten	27.09.2014	12.2017
ETCS	Wünsdorf(a)-Elsterwerda(a)	abgeschlossen	13.12.2010 (APV)	03.2017	07.2019	vsl. 12.2020

2. Baustufe						
2111	Strecke Anfang (km 20,4)– Rangsdorf (a)	offen	offen	offen	offen	offen
2113	Rangsdorf (a)-Zossen (a)	offen	offen	offen	offen	offen
2115, 2116	Zossen (a)-Wünsdorf (a)	offen	offen	offen	offen	offen
2251	Bf Doberlug-Kirchhain	offen	offen	offen	offen	offen
2364	Bf Elsterwerda	offen	offen	offen	offen	offen
2365	Elsterwerda (a)-Frauenhain (a)	offen	offen	offen	offen	offen
2374	Bf Großenhain	offen	offen	offen	offen	offen
	davon 2 EÜen	keine	SV 3 2005	01.03.2004	01.09.2006	12.2008

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

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

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

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

Teilbetriebnahmen 2019:

- Keine.

Bauaktivitäten 2019:

- Oberbauarbeiten zur Sicherung der IBN 200 km/h,
- Einbau Balisen ETCS,
- Regulierung Oberleitung,
- Restleistungen aus Totalsperrung (u. a. Herstellen Rettungswege),
- Bauvorbereitende Maßnahmen Umbau Bhf. Wünsdorf (CEF – Maßnahmen).

#### **B.4.1.5 Lfd. Vorhaben Nr. 6 - ABS Hannover-Lehrte**

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 01.12.2007.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2009.

#### **B.4.1.6 Lfd. Vorhaben Nr. 7 - ABS Löhne-Braunschweig-Wolfsburg (1. Baustufe)**

Das Projekt ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte am 09.12.2012.

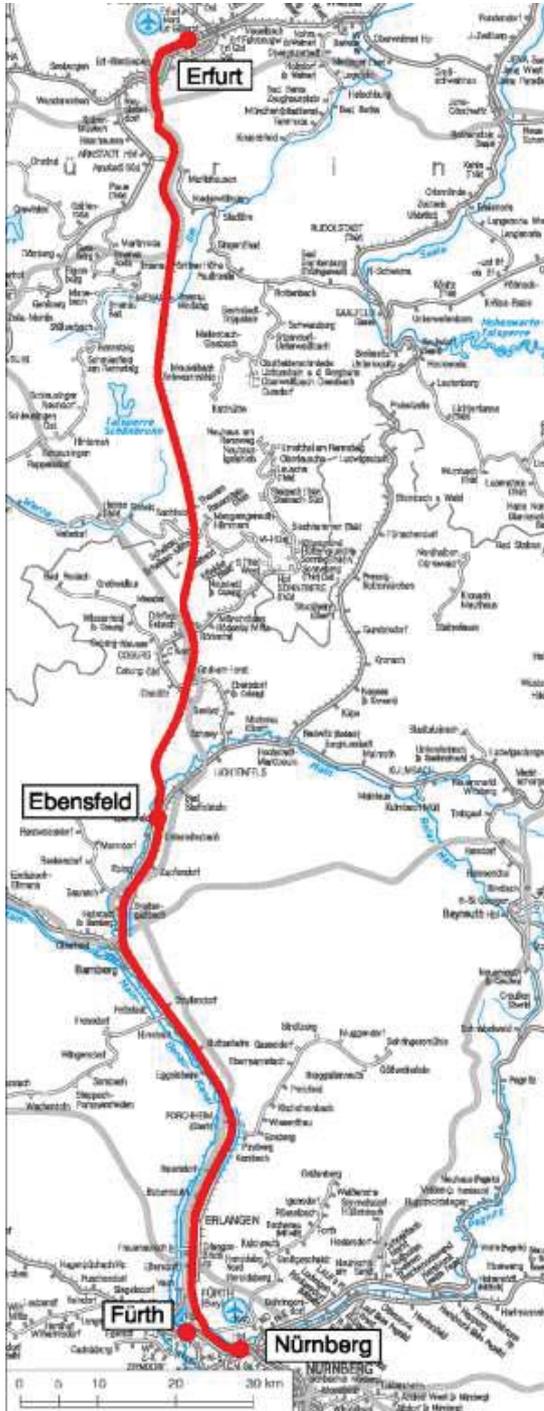
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

#### **B.4.1.7 Lfd. Vorhaben Nr. 8 - ABS Dortmund-Paderborn-Kassel**

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgte 2004.

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

*Laufende und fest disponierte Vorhaben:*

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

Noch umzusetzende Maßnahmen:

*Laufende und fest disponierte Vorhaben:*

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

*Neue Vorhaben:*

- Ergänzung der Strecke Nürnberg-Ebensfeld in den Bereichen Forchheim-Strullendorf um zwei Gleise für eine Geschwindigkeit von bis zu 230 km/h, sowie im Korridor Strullendorf-Breitengüßbach,

- Neuer Überholbahnhof Eggolsheim Süd,

- Blockverdichtung Fürth-Eltersdorf,

- 4-gleisiger Ausbau Hallstadt,

*Neue Vorhaben (Potentieller Bedarf):*

- 2 gleisige NBS Nürnberg-Kleinreuth-Eltersdorf (Güterzugtunnel Fürth) für 120 km/h,

- Erfurt-Nürnberg, Maßnahmen zur Geschwindigkeitserhöhung.

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 190 km,
  - davon NBS: 107 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit:
  - NBS: 300 km/h,
  - ABS: 230 km/h,
- Gesamtkosten: 7.745 Mio. €

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

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

21	Eggolsheim-Strullendorf (km 46,00 – km 56,156)	in Überarbeitung	21.12.2017	vsL. 12.2020	vsL. 2021	vsL. 2025
22	Bamberg (km 56,156 – km 62,4/km 0,00 – km 2,408) (vorgezogene Maßnahmen)	offen	21.12.2018 (vorgez. Maßn.)	vsL. 2022	vsL. 09.2020	vsL. 2030
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
25	Ebensfeld (km 15,100 – km 20,480)	abgeschlossen	APV 2012 vom 28.11.2012	18.05.1995	08.11.1999 (bvM)	12.2017

\*) Planfeststellungsbeschluss beklagt, Planrecht ausgesetzt.

Teilbetriebnahmen 2019:

– keine.

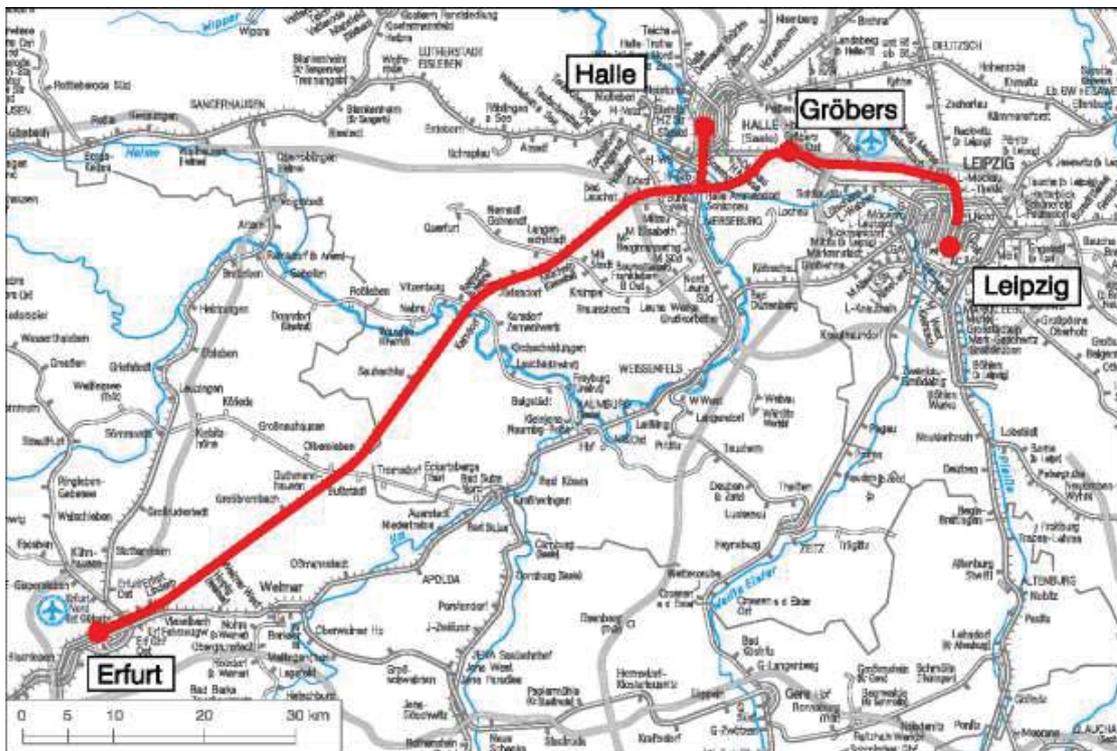
Bauaktivitäten 2019:

– 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,

- Erlangen Nord-Baiersdorf PFA 17 Nord: Realisierung 4-gleisigen Streckenausbaus (Inbetriebnahme des Burgbergtunnels, Gleisbau, Oberleitung, Schallschutzwände) erfolgt,
- PFA 19 (Forchheim-Eggolsheim): Realisierung 4-gleisigen Streckenausbaus,
- PFA21 (Altendorf-Strullendorf): Vorgezogene OL-Maßnahmen im Bereich SÜ St2260, SÜ St2244 und SÜ B505,
- Realisierung VP Ebensfeld (PFA 25).

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



**Verkehrliche Zielsetzung:**

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

**Durchgeführte Maßnahmen:**

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

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

**Einbindung in den Knoten Leipzig**

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

**Noch umzusetzende Maßnahmen:**

**Einbindung in den Knoten Leipzig**

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

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

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

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

2.3/	Str.-km 248,914 – 271,583	abgeschlossen		30.07.1996	01.07.2006	13.12.2015
2.4	(Bau-km 57,804 – Bau-km 80,474)					
2.5	Str.-km 271,583 – 280,034	abgeschlossen		25.06.1996	02.01.2002	13.12.2015
	(Bau-km 80,460 – Bau-km 88,911)					
2.6	Strecke 6340: Str.-km 1,258 – 7,428	abgeschlossen	10.11.1997/	19.12.1995	01.11.1996	13.12.2015
	(Bau-km 6,5 – Bau-km 11,8)		15.11.2004			
3.1	Str.-km 280,034 – 290,449	abgeschlossen	10.11.1997	21.03.1996	02.10.1996	30.06.2003
	(Bau-km 89,000 – Bau-km 99,415)					
3.2	Str.-km 290,449 – 304,385	abgeschlossen		14.05.1996	02.10.1996	30.06.2003
	(Bau-km 99,415 – Bau-km 113,351)					
3.3	Str.-km 304,385 – 307,456	abgeschlossen		12.02.1996	02.10.1996	30.06.2003
	(Bau-km 113,351 – Bau-km 116,422)					
<i>Einbindung in den Knoten Leipzig</i>						
4.1	EÜ Rackwitzer Str./Parthe	abgeschlossen	02.12.2011	01.02.2012	14.08.2012	13.12.2015
4.2	Einbindung Knoten Leipzig	abgeschlossen	02.12.2011	16.04.2012	25.09.2013	13.12.2015
	1. Bauabschnitt:			2013		
	Verlängerung ICE-Bahnsteige (Gleise 10 - 15) mit Spurplanänderung					
4.3	Einbindung Knoten Leipzig	abgeschlossen	02.09.2015	15.10.2015	02.2016	vs. 12.2020
	2. Bauabschnitt:					
	Linienverbesserung im Bereich Hallesche Gruppe, Neubau der Streckengleise der Strecke 5919 und 6411 in Leipzig-Mockau					
	<i>Davon ESTW-A Leipzig-Mockau</i>	<i>abgeschlossen</i>	<i>02.09.2015</i>	<i>15.10.2015</i>	<i>02.2016</i>	<i>10.12.2017</i>

## Teilbetriebnahmen 2019:

– keine.

## – Leipzig Hbf:

- Restleistungen im Bereich Weichenplatte W7/Hallesche Gruppe,

## Bauaktivitäten 2019:

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

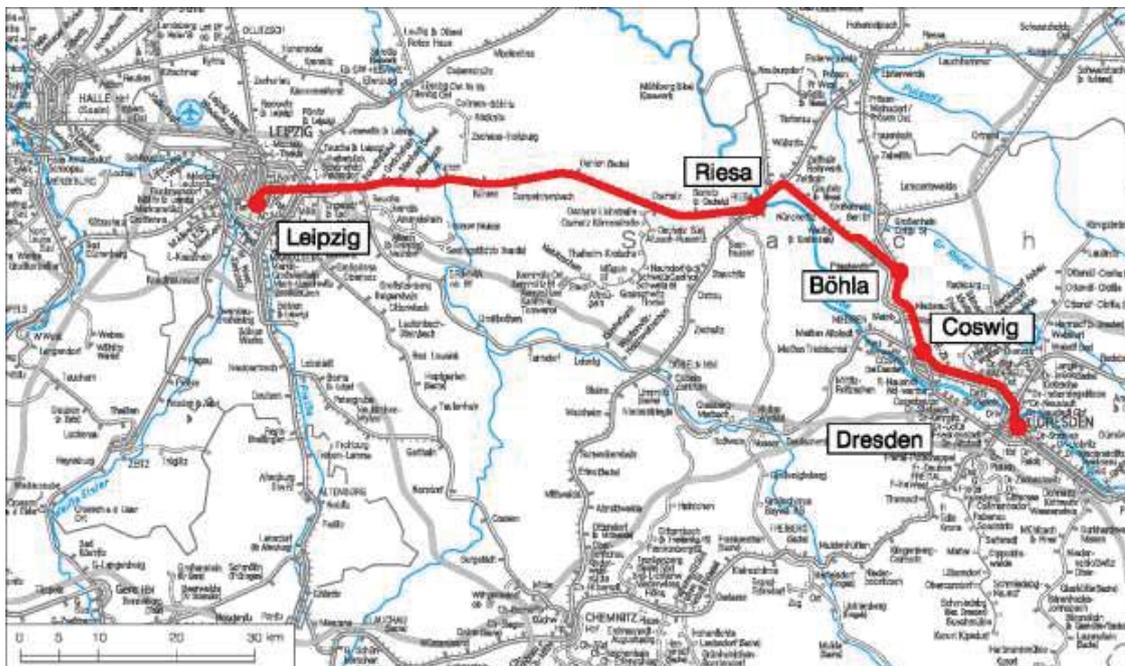
- Schlussvermessung, Flächenrückgaben, trassenferne LBP-Leistungen.

## Leipzig-Mockau:

- Neubau EÜ Essener Straße (4. Bauabschnitt der EÜ),
- Neubau Streckengleis 5919 (Gleis 3).

- Einbindung in den Knoten Leipzig:

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

Verbindungskurve Weißig (a)-Böhla (a) - IBN 12.2010, Weinböhla (a)-Radebeul West (a) - IBN 12.2010.

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 117 km, davon NBS: 11 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 200 km/h,
- Gesamtkosten: 1.560 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
<i>1. Baustufe</i>						
Ausbau für 200 km/h	Leipzig-Riesa	abgeschlossen	23.09.1999	vor 1993	1993	2002
<i>2. Baustufe</i>						
3201–3204	Dresden-Neustadt (e)– Dresden Hbf (a)	abgeschlossen	06.07.2001	23.03.2000	01.02.2001	12. 2010
<i>3. Baustufe</i>						
1303	Knoten Riesa	offen	offen	offen	offen	offen
1304-1	Riesa (a)-Abzw Röderau(a)	abgeschlossen	24.07.2003	21.01.2004	01.02.2004	10.12.2006
1304-2	Abzw Röderau (e)- Abzw Zeithain (e)	offen	offen	offen	offen	offen
1305	Abzw Zeithain (a)- Abzw Leckwitz/ Wei- ßig (e)	abgeschlossen	18.12.2019	20.12.2019	vsl. 07.2020	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	Kottewitz-Weinböhla (a)	offen	offen	offen	offen	offen
2105	Bf Weinböhla (Gesamtfertigstellung)	abgeschlossen	APV 2012 vom 28.11.2012	13.08.2009	19.07.2015	21.11.2016
2106	Weinböhla (a)- Neucoswig (e)	abgeschlossen	21.09.2009 (APV 2009)	30.01.2003	12.2009	05.12.2010
2107	Neucoswig (a)-Abzw Az (a)	abgeschlossen		01.03.2004	12.2009	05.12.2010
2107	Abzw Az (a)-Radebeul Nord (a) (Kurve DEK)	abgeschlossen		01.03.2004	01.2018	vsl. 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	offen	vsL. 2021	vsL. 2021	vsL. 2023	vsL. 2026
4101	Unterwerk Riesa	abgeschlossen	24.07.2003	14.03.2005	25.09.2006	21.08.2007

## Teilbetriebnahmen 2019:

- BA 2107 Bz 3.1 Termin: 07.06. – 09.06.2019: Sperrung des Streckengleises (1) Richtung Bf Weinböhla (Abzweig Az) wird aufgehoben (Strecke 6248).

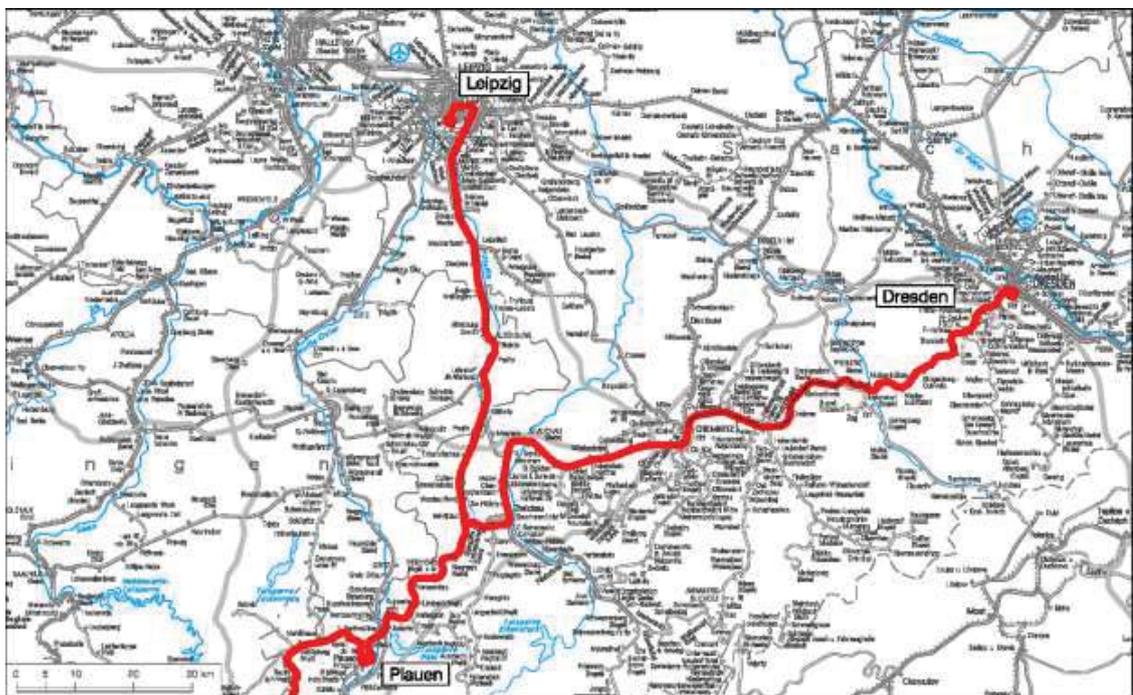
## Bauaktivitäten 2019:

- 3. Baustufe:  
BA 2107 Realisierung Kurve DEK.

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

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

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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

## Verkehrliche Zielsetzung:

- Qualitative und quantitative Verbesserung der Gesamtstrecke,

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

## Durchgeführte Maßnahmen (letzte IBN 10.2018) :

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

## Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

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

## Projektkenndaten:

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

## Davon:

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

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

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

1.2.11-12	Freiberg (a)-Frankenstein (e)			erfolgt	erfolgt	2004
1.2.13-14	Frankenstein (a)-Oederan (e)			erfolgt	erfolgt	2004
0.3.20.4801.08	HOA Nr. 563 bei Oederan	abgeschlossen		31.08.2006	03.2007	04.2007
1.2.15	Oederan (a)-Flöha (e)	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	2000
1.2.21-22	Flöha (a)-Niederwiesa (e)					2001
1.2.23	Niederwiesa (a)-Chemnitz (a)					1999
1.2.23.1104	Dammertüchtigung Chemnitz-Hilbersdorf	abgeschlossen		11.2006	04.2007	03.2008
1.2.30	Bf Chemnitz Hbf	abgeschlossen	21.05.2008	2003	30.09.2008 <sup>2)</sup>	08.2014
1.2.30.5205	Unterwerk Chemnitz	abgeschlossen	10.11.1997	07.10.2005	12.06.2006	05.2007
1.3.11	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 Kappel (a)	offen		offen	offen	offen
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-Release-wechsel	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	29.02.2008
1.4.20	Bf Zwickau, re./li. Gleis	offen	offen	offen	offen	offen
1.4.20	Bf Zwickau Dresdner Kopf (vorgez. Maßn.)	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2005
1.4.31.1603	EÜ Olzmannstraße in Zwickau	abgeschlossen				2005
1.4.31-33	Zwickau (a)-Bogen-dreieck Werdau	abgeschlossen				1998

Gaschwitz (e)-Crimmitschau (a) 1. Ausbaustufe						
2.1.1.5–2.1.1.6	Gaschwitz (e)-Großdeuben (e)	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	06.2014	08.2015	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	vs. 10.2020	vs. 2023
2.1.1.9	Bf Neukieritzsch	abgeschlossen	18.12.2019	06.2018	vs. 10.2020	vs. 2023
2.1.2.1	Neukieritzsch (a)-Regis- Breitingen (a)	abgeschlossen	APV vom 28.12.2015	2005	06.2017	07.12.2018
2.1.2.2–2.1.2.5	Regis-Breitingen (e)- Altenburg (a)	offen	Offen	vs. 2021	vs. 2024	vs. 2027
2.1.3.0	Bf Altenburg	abgeschlossen	18.12.2019	22.11.2019	vs. 2021	vs. 2024
2.1.4.1–2.1.4.4	Altenburg (a)-Paditz (e)	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	18.01.2011	09.05.2011	25.11.2013
2.2.1.1–2.2.1.2	Paditz(a)-Lehndorf (e) (2. BS ESTW Lehndorf)	abgeschlossen	APV vom 27.11.2013	30.11.2015	07.2016	vs. 2022
2.2.1.3–2.2.1.4	Lehndorf (a)-Gößnitz (a), 1.BA	abgeschlossen	18.12.2019	22.02.2019	vs. 05.2020	vs. 2022
2.2.1.4–2.2.1.5	Bf Gößnitz, 2.BA	offen	offen	vs. 07.2020	vs. 2022	vs. 2027
2.2.1.4–2.2.1.5	Gößnitz (a)-Crimmitschau (a), 3. + 4.BA	offen	offen	vs. 2021	vs. 2041	vs. 2027
2.2.2.1–3.1.3.6	Crimmitschau-Jocketa	abgeschlossen	10.11.1997	erfolgt	erfolgt	2003
0.6.30	ESTW Plauen- Releasewechsel	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	29.02.2008
3.2.1.0	Bf Plauen	abgeschlossen		25.06.2002	24.06.2003	10.2008
3.2.2.1–3.2.2.9	Mehlteuer-Niederlassungs- grenze	abgeschlossen		erfolgt	erfolgt	2000

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

2) *Baubeginn 09.2008 beinhaltet bauvorbereitende Maßnahmen.*

Neigetchnik-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-Siegmars,
- Niederwiesa-Oederan (a),

- Frankenstein (e)-Freiberg (a),
- Niederwiesa-Dresden-Altstadt.

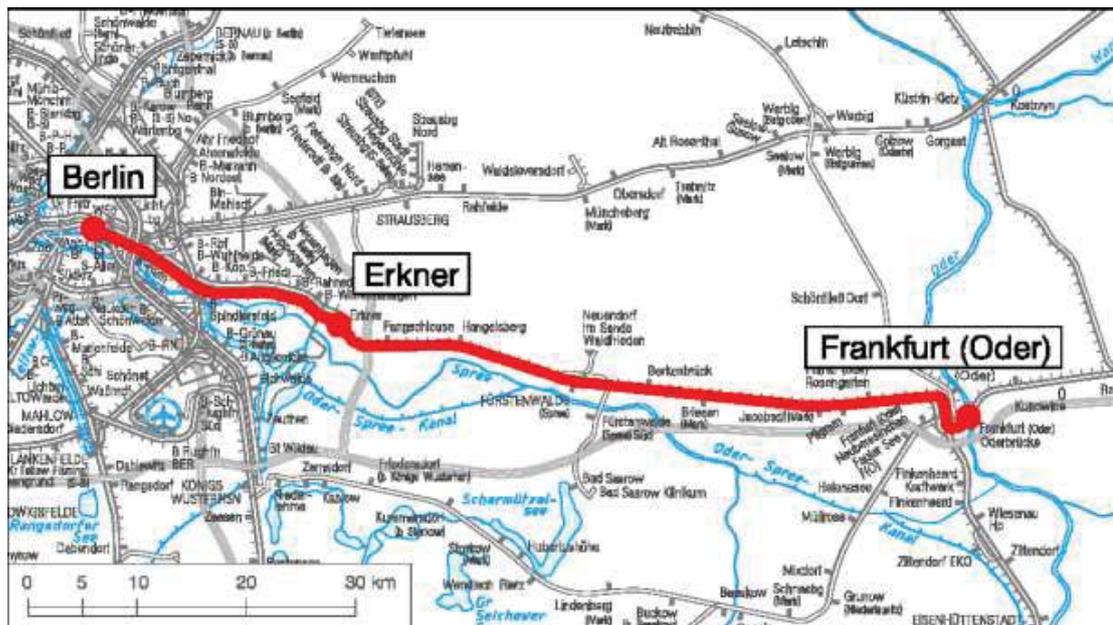
Teilbetriebnahmen 2019:

- Gesamtabschnitt Gaschwitz (e)-Großdeuben (e):  
IBN in 09.2019.
- IBN Weichentrapez Gößnitz in 07.2019,
- Chemnitzer Bahnbogen: Realisierung Mischwasserkanal Zschopauer Straße in 09/2019,
- Neukieritzsch (a)-Regis-Breitungen (a) Fertigstellung EÜ Forststraße in 09.2019.

Bauaktivitäten 2019:

- 3. BA Markkleeberg-Gaschwitz (e)-Großdeuben (e), Bf Markkleeberg-Gaschwitz; Umbau des Bf Gaschwitz einschl. Neubau der Personenverkehrsanlagen,
- Bf/ESTW Lehndorf: 2. Baustufe (Streckenausbau Paditz (a)-Lehndorf (e) mit Brückeneinschub SÜ B93 (Verkehrsfreigabe),
- Chemnitzer Bahnbogen: Realisierung Mischwasserkanal Zschopauer Straße,
- Neukieritzsch (a)-Regis-Breitungen (a) Fertigstellung EÜ Forststraße.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

- Qualitative und kapazitive Ertüchtigung sowie Verbesserung des internationalen Fernverkehrs und des Regionalverkehrs,
- Herstellung ausreichender Kapazitäten für den Güterverkehr,

- Anbindung des mitteleuropäischen Raumes an Osteuropa.

Durchgeführte Maßnahmen:

- Erneuerung der zweigleisigen Strecke nach ABS-Standard für eine Geschwindigkeit  $v = 160 \text{ km/h}$  und eine Achslast von 25 t für die Projektabschnitte 2 und 3 (letzte IBN 10.2017).

## Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

○ Projektabschnitt 2 55 km,  
Erkner (a)-Frankfurt (Oder) (a),

○ Projektabschnitt 3 5 km,  
Frankfurt (Oder) (e)-BGr DE/PL,

## Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 85 km
  - Projektabschnitt 1 25 km,  
Berlin-Ostbahnhof (a)-Erkner (e),

- Entwurfsgeschwindigkeit (ab km 10,6): 160 km/h,
- Gesamtkosten: 781 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
1	Ostkopf Ostbf-SÜ Modersohnstraße	abgeschlossen	Teil-FinVe 20.08.2001	12.2012	10.2013	11.12.2017
2	EÜ Schlichtallee-KRBW Rummelsburg	abgeschlossen	Gesamt-FinVe 20.09.2005	10.03.2004	19.04.2004	04.08.2008
3	Bf Rummelsburg					
4	Karlshorst-Abzw Ostendgestell		Die PFA 3 bis 5 entfallen nach dem aktualisierten Konzept. EÜ Treskowallee wird aus dem PFA 4 herausgelöst und realisiert.			
5	Abschnitt Wuhlheide					
4	EÜ Treskowallee	abgeschlossen		14.10.2011	01.2012	28.06.2013
6	Abschn. Strecke + Bf Köpenick	abgeschlossen		vsL. 2021	vsL. 2022	vsL. 2026
6	ESTW Köpenick	abgeschlossen		03.2018	02.2019	vsL. 04.2020
7	Köpenick (a)-Erkner (a)	abgeschlossen	Teil-FinVe 20.08.2001	23.12.2014	02.2016	03.12.2018
8	Bf Erkner	abgeschlossen	Gesamt-FinVe 20.09.2005	06.09.2007	10.2007	30.11.2009
8	ESTW Erkner	abgeschlossen		06.09.2007	05.2011	07.2012
2101	Erkner (a)-Fangschleuse (a)	abgeschlossen		16.05.2003	19.01.2003 (bvM)	12.10.2003
2102	Bf Fangschleuse	abgeschlossen		16.05.2003	19.01.2003 (bvM)	12.10.2003
2103	Fangschleuse (a)-Hangelsberg (a)	abgeschlossen		16.05.2003	19.01.2003 (bvM)	12.10.2003

2104	Bf Hangelsberg	abgeschlossen	16.05.2003	19.01.2003	12.10.2003 (bvM)
05	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	24.05.1998 (bvM)
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	12.06.2005 (bvM)
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	17.12.2003 (bvM)
2201	ESTW-UZ Fürstenwalde	abgeschlossen	19.04.1999	02.11.1999	28.05.2000
2302	ESTW-A Berkenbrück	abgeschlossen	19.04.2000	01.10.2001	26.01.2003
2501	ESTW-A Briesen	abgeschlossen	10.10.2002	01.09.2003	24.10.2004
2701	ESTW-A Pillgram	abgeschlossen	15.08.2003	14.03.2005	06.08.2006
3101	Bf Frankfurt/Oder	abgeschlossen	30.01.2007	23.03.2007	04.2008
3102	Frankfurt (Oder) Rest- Oderbrücke (a)	abgeschlossen	26.05.2011	17.06.2011	09.06.2014
3103	Bf Oderbrücke	abgeschlossen	01.06.2006	15.07.2006	28.08.2006
3104	EÜ Oderbrücke/BGr DE/PL	abgeschlossen	07.09.2007	01.2008	12.2008
0030	ESTW Oderbrücke	abgeschlossen	27.02.2007	01.10.2006	26.02.2008 (bvM)

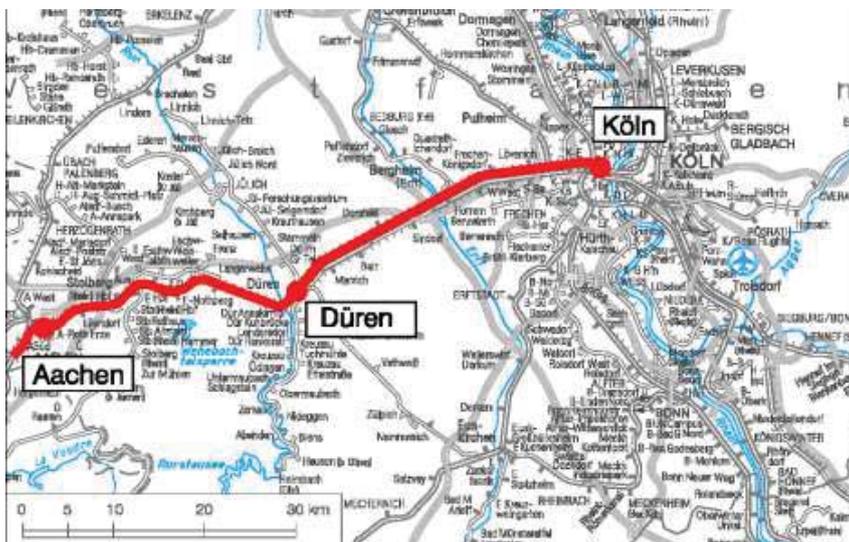
## Teilbetriebnahmen 2019:

- keine.
- Errichtung des ESTW Köpenick (Oberbau, Oberleitung,

## Bauaktivitäten 2019:

- Neubau PU Wilhelmshagen als Restleistung zum Streckenabschnitt Köpenick (a)-Erkner (a),  
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 Ausbaubauabschnitten:
- *Ausbaubauabschnitt I (Köln-Düren) – IBN 14.12.2003:*
  - Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Strecke zur S-Bahn-Strecke und Neubau von zwei parallelen Fernbahngleisen,
- *Ausbaubauabschnitt III (Aachen-BGr DE/BE) – IBN 1. BS 23.11.2007, 2. BS 23.10.2011:*
  - Geschwindigkeitserhöhung und Erneuerung des Buschtunnels.

**Noch umzusetzende Maßnahmen:**

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

**Projektkennndaten:**

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

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
<i>Ausbauabschnitt I</i>						
S-Bahn	Köln-Düren	abgeschlossen	28.07.1998	mehrere	Juli 1996	15.12.2002
ABS für $v_{\max}$ = 250 km/h	Köln-Düren	abgeschlossen	28.07.1998	mehrere	01.08.1996	14.12.2003
<i>Ausbauabschnitt II *)</i>						
1	Düren-Aachen (Eschweiler)	abgeschlossen	12.2016	15.03.2017	09.2018 (BvM)	vsl. 07.2020
2	Düren-Aachen (Aachen-Rothe Erde)	abgeschlossen	12.2016	26.10.2017 <sup>1</sup>	04.2019 (bvM)	vsl. 2021
*) <i>Bf Langerwehe: Inbetriebnahme 1992, ESTW-A Langerwehe (an ESTW Düren angeschlossen): Inbetriebnahme 2002.</i>						
<i>Ausbauabschnitt III</i>						
21 (1. Bau- abschnitt)	Aachen-BGr (inkl. Buschtunnel)	abgeschlossen	30.12.2003	05.04.2001	01.10.2004	23.11.2007
21 (2. Bau- abschnitt)	Erneuerung alter Buschtunnel	abgeschlossen	17.06.2008	05.04.2001	07.2009	23.10.2011

<sup>1</sup> Klage anhängig

Teilbetriebnahmen 2019:

– keine.

Bauaktivitäten 2019:

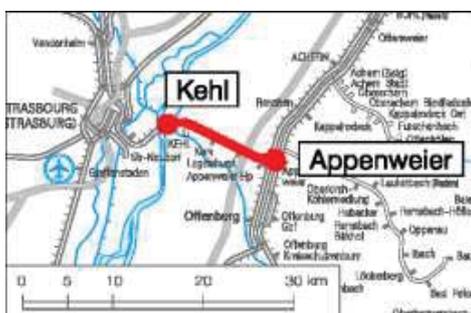
– PFA 1 (AA II): Bauhauptleistungen im Umbau Bf Eschweiler und Bauvorbereitende Maßnahmen für den Bf Aachen-Rothe Erde.

**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.

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



*POS Süd ABS Kehl-Appenweier*

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

Noch umzusetzende Maßnahmen:

*POS Nord ABS Ludwigshafen-Saarbrücken*

- Ausrüstung der Strecke BGR DE/FR-Ludwigshafen mit ETCS.

*POS Süd ABS Kehl-Appenweier (Basis Potentieller Bedarf<sup>1)</sup>)*

- 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: 925 Mio. €.

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 NeTech-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),

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb nahme
<i>Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord) 1. Baustufe</i>						
Saarbrücken- Ludwigshafen	Ertüchtigung Gesamtstrecke für NeiTech-Züge auf v = 160 km/h	abge- schlossen	25.05.1998	vor 1997	1998	11.2000
Neustadt- Ludwigshafen	LiV Schifferstadt (zunächst für v = 160 km/h)	abge- schlossen		12.1997	1999	12.2003
Saarbrücken- Kaiserslautern	St. Ingbert (a)-Kirkel und LiV Geistkircherhof-Siedlung Wald- land (zunächst für v = 160 km/h)	abge- schlossen		07.1995	2001	12.2003
Saarbrücken- Kaiserslautern	Bf St. Ingbert	abge- schlossen		07.1995	2001	12.2003
Saarbrücken- Kaiserslautern	Bf Rohrbach	abge- schlossen		09.2000	2001	12.2003
Neustadt- Ludwigshafen	Untergrundsanierung, Ober- bauerneuerung Strecke 3280	abgeschlos- sen		22.04.2013	12.2013	06.2018
Neustadt- Ludwigshafen	3-gleisiger Ausbau Strecke 3280	abge- schlossen		03.2010	06.2010	06.2014
<i>Saarbrücken–Ludwigshafen (POS Nord) 2. Baustufe</i>						
4.1	Homburg (Saar) Hbf-Ludwigs- hafen Hbf, Weiche 12 km 14,9– 21,3 (westl. Hauptstuhl)	abge- schlossen	15.06.2005	05.2005	07.2006	12.2007 (160 km/h) *)
4.2	Homburg (Saar) Hbf-Ludwigs- hafen Hbf, Weiche 12, km 21,3 (w Hauptstuhl)–25,1 (ö Haupt- stuhl)	abge- schlossen		10.2005	10.2007	06.2008 (160 km/h) *)
4.3	Homburg (Saar) Hbf-Ludwigs- hafen Hbf, Weiche 12, km 25,1 (ö Hauptstuhl)–30,4 (ö Land- stuhl)	abge- schlossen		05.2005	17.01.2010	12.2018
4.4	Homburg (Saar) Hbf-Ludwigs- hafen Hbf, Weiche 12, km 30,4 (ö Landstuhl)–34,7 (w Einsied- lerhof)	abge- schlossen		05.2005	05.2013	12.2015

4.5	Homburg (Saar) Hbf-Ludwigshafen Hbf, Weiche 12, km 34,7 (w Einsiedlerhof)-41,3 (Kaiserslautern)	abgeschlossen	05.2005	02.2014	12.2018
5.5	Saarbrücken Hbf-Homburg (Saar) Hbf km 20,6 (w Kirkel)-28,6 (ö Limbach)	abgeschlossen	05.2005	08.2006	12.2007 (160 km/h) )
5.6 Teil 1	Homburg (Saar) Hbf-Ludwigshafen Hbf, Weiche 12, km 13,6 (Bruchhof)-14,9	abgeschlossen	05.2005	02.2007	12.2007 (160 km/h) )
5.6 Teil 2	Saarbrücken Hbf-Homburg (Saar) Hbf (km 28,6, ö Limbach)-Homburg (Saar) Hbf-Ludwigshafen Hbf, Weiche 12 (km 13,6 Bruchhof)	abgeschlossen	05.2005	10.2011	12.2012

\*) *Inbetriebnahme für 200 km/h abhängig von der Verfügbarkeit ETCS.*

*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	Str. 4260 (km 0,0–13,3) Verbindungskurve Appenweier, Appenweier-Kehl, Ostkopf Kehl	offen	offen	offen	offen	offen
ETCS	Str. 4260 (km 0,0–13,3) Appenweier-Kehl inkl. ETCS	offen	offen	offen	offen	offen

*Str. 3250: Saarbrücken Hbf-Homburg (Saar) Hbf*

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

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

Teilbetriebnahmen 2019:

- keine.

Bauaktivitäten 2019:

*POS Nord 2. Baustufe:*

- Abschluss Umbau Bahnhof Landstuhl (2. Bauphase),
- Durchführung von Restmaßnahmen,
- Beginn Rückbau Baustelleneinrichtungsflächen und Baustrassen,
- Umbau der Überleitstelle Neubauer-Hübel in eine Betriebsstelle.

**B.4.1.17 Lfd. Vorhaben Nr. 18 - ABS Mainz-Mannheim**

Das Vorhaben ist weitgehend abgeschlossen. Die letzte Inbetriebnahme erfolgte am 30.01.2015.

Es erfolgen noch Restarbeiten zur Anpassung der Abstellanlage in Mainz.

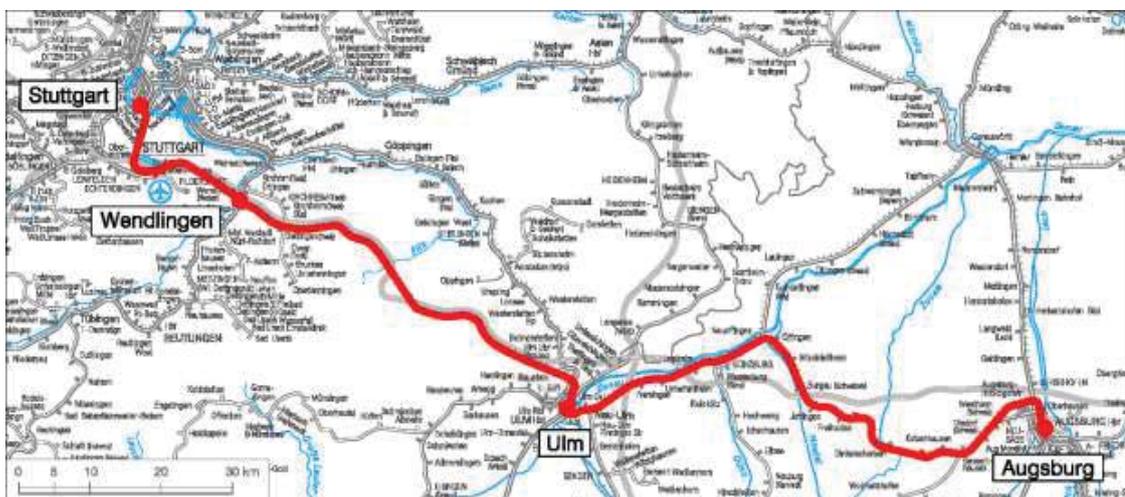
Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2015.

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

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

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

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

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

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

- Gesamtkosten: 4.747 Mio. €.

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

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

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
<i>Abschnitt „Stuttgart 21“ (PFA 1.1–1.6) mit Einbindung NBS Stuttgart-Wendlingen</i>						
1.1	Talquerung mit Hauptbahnhof	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	28.01.2005	03.2010	vs. 2025
1.2	Fildertunnel	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	19.08.2005	03.2012	vs. 2025
1.3a	Neubaustrecke mit Station NBS	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	14.07.2016	vs. 01.2020 (bvM)	vs. 2025
1.3b	Station Terminal und Rohrer Kurve	in Bearbeitung	02.04.2009 <sup>1)</sup> Zusatz- finanzierungsver- einbarung 16.12.2015	vs. 2021	vs. 2022	vs. 2028
1.4	Filderbereich bis Wendlingen	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	30.04.2008	02.2012	vs. 2025
1.5	Zuführung Feuerbach, Bad Cannstatt	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	13.10.2006	10.2012	vs. 2025
1.6a	Zuführung Ober- und Untertürkheim	abgeschlossen	02.04.2009 <sup>1)</sup>	16.05.2007	09.2012	vs. 2025
1.6b	Abstellbahnhof Untertürkheim	in Bearbeitung	02.04.2009 <sup>1)</sup>	vs. 12.2020	vs. 2022	vs. 2025
<i>Abschnitt NBS Wendlingen-Ulm (PFA 2.1–2.5a2)</i>						
2.1a /b	Albvorland	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	21.03.2015	04.2016	vs. 2022
2.1c	Albvorland	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	13.08.1999	10.2010	vs. 2022
2.2	Albaufstieg	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	20.09.2011	12.2012	vs. 2022
2.3	Albhochfläche	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	12.11.2008	12.2011	vs. 2022
2.4	Albabstieg	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinba- rung 15.03.2012	25.06.2012	12.2012	vs. 2022

2.5a1	Bf Ulm Hbf	abgeschlossen	02.04.2009 Änderungsvereinbarung 15.03.2012	09.03.2015	06.2015	vs. 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
<b>Abschnitt Neu-Ulm 21 (PFA 2.5b)</b>						
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
<b>Abschnitt ABS Ulm-Augsburg</b>						
	Dinkelscherben–Augsburg; Ausbau auf 200 km/h	abgeschlossen	erfolgt	erfolgt	erfolgt	erfolgt

- <sup>1</sup> 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.

#### Teinbetriebnahmen 2019:

- keine.

#### Bauaktivitäten 2019:

- Abschnitt „Stuttgart 21“:

- PFA 1.1: Stuttgart Hauptbahnhof: weitere 5 Hauptkelche betoniert (gesamt 6),
- PFA 1.2: Fildertunnel: Tunnelbohrmaschine wurde demontiert und entfernt,
- PFA 1.3: Flughafenanbindung: Vergabe Rohbau PFA 1.3a ist erfolgt. Zusätzliche Änderung der Planfeststellungsunterlagen PFA 1.3b im laufenden Verfahren
- PFA 1.4: Filderbereich bis Wendlingen: 2 Vergaben Anschlussstelle Wendlingen getätigt,
- PFA 1.5: Tunnel und Haltepunkt Feuerbach: Bewehrungsarbeiten Innenschalensohle Achse 251H abgeschlossen, Tunnel Cannstatt: Fernwärmeleitung Nordbahnhofstraße abgeschlossen,

- PFA 1.6: Zuführung Tunnel Ober-/Untertürkheim: Beide Vortriebe Richtung Untertürkheim beendet,

- Abschnitt „NBS Wendlingen-Ulm“:

- PFA 2.1: Albvorlandtunnel: Durchschlag Tunnelvortriebsmaschine Süd am 29.10.2019; Vortrieb Albvorlandtunnel in Süd- und Nordröhre abgeschlossen, Vortrieb des letztes Verbindungsbauwerks, Rückbau TVM Süd; Betonage Innenschale. Betonage Überbau EÜ Ehnisbach (PFA 2.1c),
- PFA 2.2: Boßlertunnel:
- 14 von 17 Innenschalen in den Verbindungsbauwerken abgeschlossen. Steinbühlertunnel: Abnahme der Tunnel. EÜ Filstal: Neunter

- Überbautakt (rechtes Gleis) der Eisenbahnüberführung fertiggestellt,
- PFA 2.3: Einbau Feste Fahrbahn auf freier Strecke läuft. Nachlaufende Kontrollvermessungen (Hydraulische Tragschicht und Betontragschicht). Vermessung im Steinbühltunnel,
- PFA 2.4: Die Arbeiten von Bahntechnik- und Oberbau laufen,
- PFA 2.5: Maßnahmen zur Einbindung der NBS verlaufen termingerecht. Wiederinbetriebnahme Strecke 4700 über Kreuzungsbauwerk ist erfolgt.

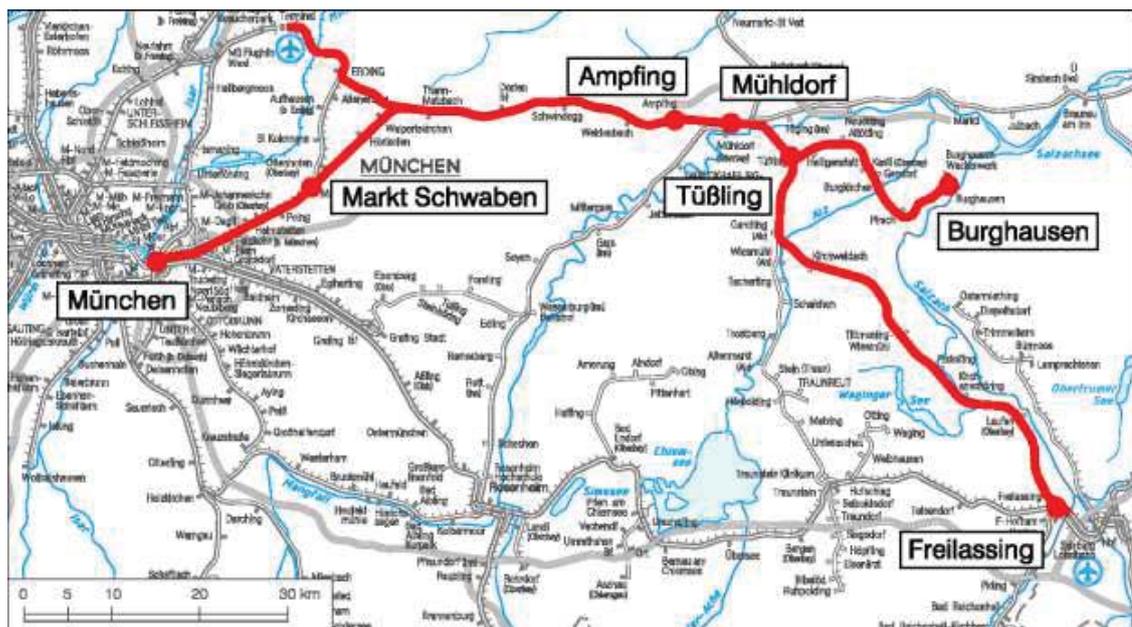
**B.4.1.20 Lfd. Vorhaben Nr. 21 - ABS Augsburg-München (1. und 2. Baustufe)**

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 (Beförderungzeiten) für Güterverkehr des Chemiedreiecks,

- Die vorgesehenen Maßnahmen ermöglichen neben einer Fahrzeitreduzierung wesentliche Verbesserungen im Regionalverkehr Südostbayerns (Taktverdichtung).

Durchgeführte Maßnahmen:

*Laufendes und fest disponiertes Vorhaben*

- 1. Baustufe: Anhebung der Geschwindigkeit durch Trassenkorrekturen, jedoch mit Verzicht auf Linienverbesserungen auf den auszubauenden Abschnitten:

- Ausbau des Bereiches München-Berg am Laim (IBN 12.2003) und Bau ESTW Dorfen (IBN 07.2003),
  - Zweigleisiger Ausbau der Begegnungsabschnitte Ampfing-Altmühldorf (IBN 12.2010) und Altmühldorf-Mühldorf (IBN 12.2016) und Mühldorf-Tüßling (IBN 12.2017),
  - ESTW Burghausen (mit Kapazitätserweiterung, IBN 04.2011) und Neubau der zweigleisigen Innbrücke bei Ehring im Rahmen des KP I (IBN 10.2011),
- 2. Baustufe: Dreigleisiger Ausbau Freilassing-BGr DE/AT (-Salzburg) – IBN 12.2017.
- Noch umzusetzende Maßnahmen:  
*Neues Vorhaben* (1. Baustufe)
- zweigleisiger Ausbau zwischen Markt Schwaben und Ampfing mit bis zu  $V_{max} = 200$  km/h,
  - Elektrifizierung Markt Schwaben–Tüßling-Burghausen,
  - Elektrifizierung Tüßling-Freilassing,
  - Truderinger Kurve (eingleisig elektrifiziert)
- Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf:
- Zweigleisiger Ausbau Tüßling-Freilassing für  $V_{max} = 160$  km/h,
  - Zweigleisiger Ausbau Flughafen München-Erding,
  - Eingleisiger Neubau Walpertskirchener Spange.
- Projektkenndaten:
- Streckenlänge: 164 km,
  - Entwurfsgeschwindigkeit: bis zu 200 km/h,
  - Gesamtkosten: ca. 1.940 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
<i>Bau- stufe 1a</i>	Umfahrung Berg am Laim	abgeschlossen	19.12.2002	20.03.2002	10.08.2002	15.12.2003
	ESTW Dorfen	abgeschlossen	SV 20	N.N.	vor 2003	07.07.2003
<i>Bau- stufe 1b</i>	Ampfing–Altmühldorf	abgeschlossen	14.09.2005	15.05.2008	10.2007	12.12.2010
	Innbrücke Ehring	abgeschlossen	APV vom 21.09.2009	01.2010	01.2010	04.10.2011
	ESTW Burghausen (Altötting-Burghausen)	abgeschlossen	15.09.2009	17.09.2009	29.10.2009	23.04.2011
	Zweigleisiger Ausbau Altmühldorf-Tüßling PA 01 Altmühldorf- Mühldorf	abgeschlossen	14.02.2013	18.04.2013	29.07.2013	11.12.2016
	Zweigleisiger Ausbau Altmühldorf-Tüßling PA 02 Mühldorf- Tüßling	abgeschlossen	14.02.2013	31.07.2013	08.2013 (bvM) 03.2015 Haupt- bauleistung	12.2017*
	Tüßling-Freilassing EÜ Salling, km 33,709	abgeschlossen	14.02.2013	08.03.2013	03.2014	06.2015
	Tüßling-Freilassing SÜ Harmoning, km 39,380	abgeschlossen	14.02.2013	vorhanden (Stadt Titt- moning)	06.2012	08.2012
	Zweigleisiger Ausbau Markt Schwaben- Ampfing	offen	offen	offen	offen	offen
	Elektrifizierung Markt Schwaben-Tüßling- Burghausen	offen	offen	offen	offen	offen
	Elektrifizierung Tüß- ling-Freilassing	offen	offen	offen	offen	offen
	zweigleisiger Ausbau Tüßling-Freilassing	offen	offen	offen	offen	offen
zweigleisiger Ausbau Kirchwehdach- Tittmoning-Wiesmühl	offen	offen	offen	offen	offen	
Truderinger Kurve	offen	offen	offen	offen	offen	

Bau- stufe 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
Bau- stufe 3	Erdinger Ringschluss	offen	offen	offen	offen	offen
	2. Gleis Bf Erding- Schwaigerloh (Fern- bahngleis)					
	Walpertskirchener Spange (Obergeisel- bach-Bf Erding)	offen	offen	offen	offen	offen

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

Teilbetriebnahmen 2019: – keine.

Bauaktivitäten 2019:

Baustufe 1b: Zweigleisiger Ausbau Altmühlendorf-Tüßling;  
PA 02 Mühlendorf-Tüßling:

– Umsetzung der LBP Maßnahmen und Mängelbeseitigung.

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

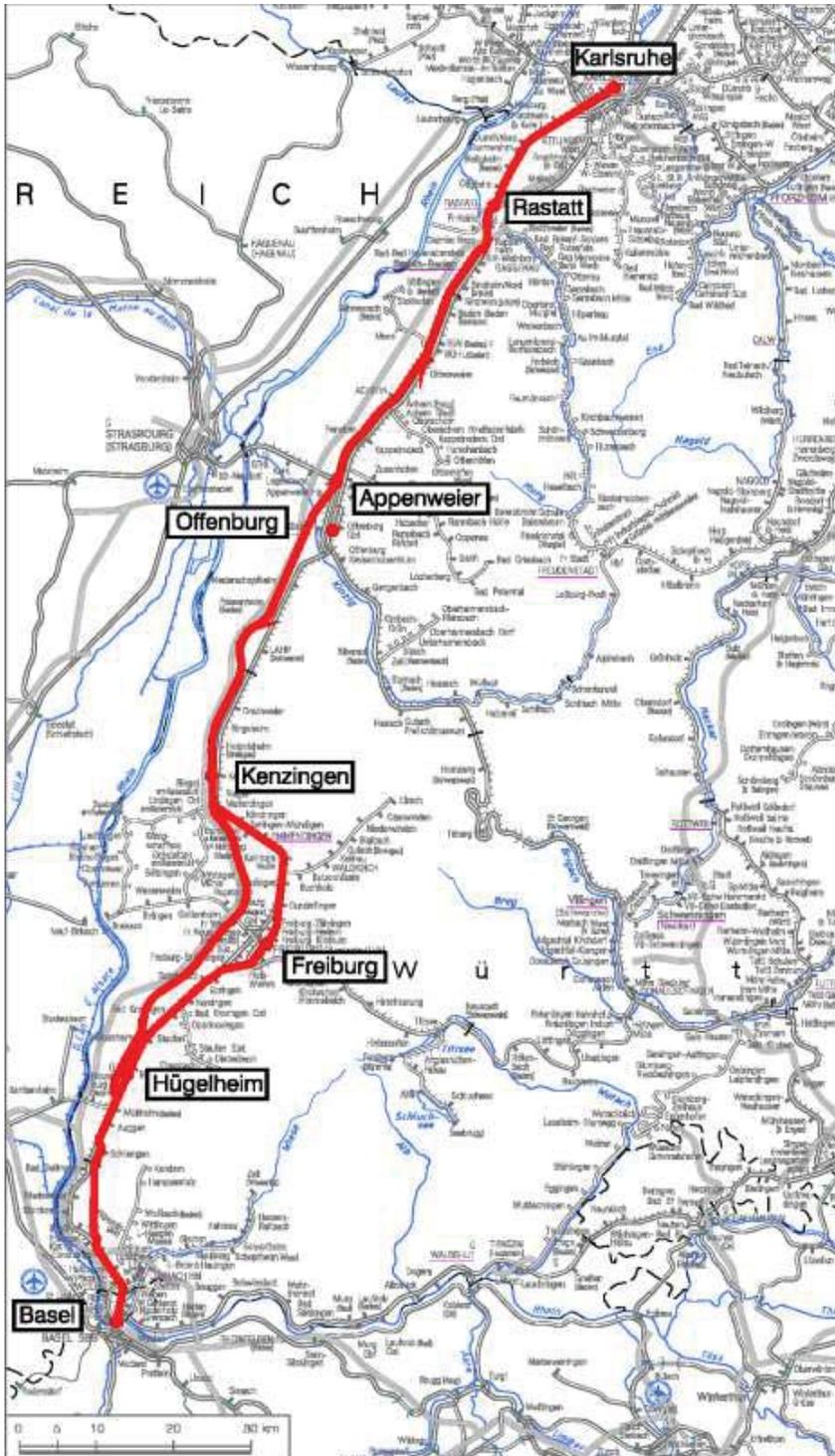
– Umsetzung der LBP Maßnahmen und Mängelbeseitigung.

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

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

Detaildarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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



## Verkehrliche Zielsetzung:

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

## Durchgeführte Maßnahmen:

*Laufendes und fest disponiertes Vorhaben:*

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

*Neues Vorhaben:*

- PfA 9.1: Bau des zweiröhrigen 9.385 m langen Katzenbergtunnels zwischen Schliengen und Eimeldingen (NBS Vmax = 250 km/h) – IBN 12.2012.

## Noch umzusetzende Maßnahmen:

*Laufendes und fest disponiertes Vorhaben:*

- StA 1: Ausbau der Rheintalbahn Karlsruhe-Abzw. Bashaide (Vmax = 160 km/h), Neubau Abzw. Bashaide-Rastatt Süd (Vmax = 250 km/h) mit zweiröhrigem Tunnel Rastatt (Länge 4.270m),

- StA 9: Viergleisiger Ausbau/Neubau Müllheim-Auggen (PfA 9.0) und Haltingen-Basel (PfA 9.2/9.3) inkl. Anpassungen im Bahnhof Basel Bad (NBS Vmax = 250 km/h).

*Neue Vorhaben:*

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

## Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
1	Karlsruhe-Rastatt Süd	abge- schlossen	22.08.2012	10.01.1998 für Tun- nel (rechtskräftig); Planfeststellungsbe- schluss 19.11.2012	07.2013	vs. 2025
2-6	Rastatt Süd-Offenburg	abge- schlossen	28.07.1998	StA 2: 29.12.1997 StA 3: 13.12.1988 StA 4: 10.12.1987 StA 5: 10.06.1992 StA 6: 03.04.1990	06.1995 07.1990 12.12.1987 06.1992 08.1991	StA 2: 2004 StA 3-6: 2001
7.1	Appenweier- Hohberg					
	NBS	offen	offen	vs. 2024	vs. 2026	vs. 2035
	ABS	offen	offen	vs. 2024	vs. 2036	vs. 2041
7.2	Hohberg-Friesenheim					
	NBS	offen	offen	vs. 2026	vs. 2027	vs. 2035
	ABS	offen	offen	vs. 2026	vs. 2036	vs. 2041
7.3	Lahr-Mahlberg					
	NBS	offen	offen	vs. 2027	vs. 2029	vs. 2035
	ABS	offen	offen	vs. 2027	vs. 2036	vs. 2041
7.4	Ettenheim-Kenzingen					
	NBS	offen	offen	vs. 2026	vs. 2028	vs. 2035
	ABS	offen	offen	vs. 2026	vs. 2036	vs. 2041
8.0	Kenzingen-Riegel (NBS)	offen	offen	vs. 2024	vs. 2026	vs. 2031
8.1	Riegel-March (NBS)	offen	offen	vs. 2021	vs. 2023	vs. 2031
8.2	Freiburg-Schallstadt (NBS)	offen	offen	vs. 2023	vs. 2025	vs. 2031
8.3	Bad Krozingen-Heitersheim (NBS)	offen	offen	vs. 2022	vs. 2025	vs. 2031
8.4	Eschbach-Hügelheim (NBS)	offen	offen	vs. 2023	vs. 2025	vs. 2031
8.5	Teningen-Denzlingen (ABS)	offen	offen	offen	offen	offen
8.6	Gundelfingen-Freiburg (ABS)	offen	offen	offen	offen	offen
8.7	Freiburg-Ehrenkirchen (ABS)	offen	offen	offen	offen	offen

8.8	Ehrenkirchen-Bad Krozingen (ABS)	offen	offen	offen	offen	offen
8.9	Eschbach-Buggingen (ABS)	offen	offen	offen	offen	offen
9.0	Müllheim-Auggen	offen	20.12.2012	16.07.2015	01.2019	vs. 2025
9.1	Schliengen-Eimeldingen	abgeschlossen	30.07.2003 /APV	22.11.2002	09.12.2002	12.2012
9.2	Haltingen-Weil	teilweise abgeschlossen	30.07.2003 /APV sowie 13.09.2010	01.02.2010	05.02.2010	vs. 2027
9.3	Basel Bad Bf	in Überarbeitung	30.07.2003 /APV sowie 13.09.2010	vs. 08.2020	vs. 2021	vs. 2027
9.3	Anbindung 2. Rheinbrücke	abgeschlossen	13.09.2010 (APV)	04.2012	04.2012	11.2012
ESTW Buggingen	Buggingen	abgeschlossen	30.07.2003 /APV	31.03.2005	19.12.2007	07.11.2009

## Teilbetriebnahmen 2019:

- keine.

## Bauaktivitäten 2019:

- Abschnitt Karlsruhe-Rastatt Süd: Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen und Artenschutz, Gleisbauarbeiten Abzw 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-Hügelheim: Durchführung von vorgezogenen, trassenunabhängigen Ausgleichsmaß-

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

- Abschnitt Müllheim-Auggen: Realisierung Kreuzungsbauwerke (EÜ Hügelheimer Runs, Fledermausüberquerung, EÜ Tierdurchlass, SÜ Kleinfeldede, SÜ Fischerpfad), Rheintalbahn Süd und Haltepunkt Auggen. Ausführungsplanung EÜ Zienkener Weg,
- Abschnitt Haltingen-Weil am Rhein: Realisierung Schallschutzwände (West 3, West 4, West 5 und Mitte 2), LPB Maßnahmen und Behelfsbahnsteige in Haltingen, Bahnsteig 4 in Weil, Bau und Inbetriebnahme des westlichen Gleises der neuen Strecke 4416 Richtung Basel inkl. Oberleitungsanlagen, Leit- und Sicherungstechnik und Energieanlagen.

**B.4.1.24 Lfd. Vorhaben Nr. 25 - Kombiniertes Verkehr/Rangierbahnhöfe (1. Stufe)**

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

- KV-Terminal Köln-Eifelort; 2. und 3. Realisierungsstufe (IBN III. Quartal 2000)
- KV-Terminal Großbeeren - 1. Modul, 1. Realisierungsstufe (IBN 09.1998)
- KV-Terminal Großbeeren - 1. Modul, 2. Realisierungsstufe (IBN 12.2006)
- KV-Terminal Basel (IBN 05.1999)
- KV-Terminal Kornwestheim (IBN 08.1998)
- KV-Terminal Erfurt (IBN 03.1999)
- KV-Terminal Karlsruhe (IBN 05.1998)
- KV-Terminal Leipzig Wahren -1. Modul, 1. Realisierungsstufe (IBN II. Quartal 2001)
- KV-Terminal Leipzig Wahren - 1. Modul, 2. Realisierungsstufe (IBN IV. Quartal 2005)
- KV-Terminal 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)

Detailldarstellung siehe Verkehrsinvestitionsbericht 2016.

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

Zielsetzung:

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

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

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

**a) Nordkreuz-Karow, 2. Baustufe**

Projektkenndaten:

- Zweigleisiger Ausbau der Fernbahn ab Bf Blankenburg (km 8,79) bis km 11,9 für 160 km/h,
- Erneuerung von 5 Eisenbahnüberführungen,
- Anpassung an die Verbindungskurven im Karower Kreuz,
- 2. Ausbaustufe des ESTW-A Karow,
- Errichten von Schallschutzwänden im gesamten Bau-  
feld,
- Streckenlänge (1. und 2. Baustufe): 7,7 km,
- Ausbaugeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 187 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
	Nordkreuz- Karow, 2. Baustufe	abgeschlossen	04.11.2015	05.07.2016	02.2017	vsl. 2021

Teilbetriebnahmen 2019:

- IBN ESTW-A BKAX,

Bauaktivitäten 2019:

- Errichtung LST Innen- und Außenanlagen ESTW-A BKAX,
- Schaffung der Baufreiheit Stützwand 4 (Bohrpfahlwand) im Bf. Karow
- Rückbau EÜ Pankgrafestraße und Einhub Hilfsbrücke im Gleis 12 Bf. Karow, Rückbau Gleis 11 Bf. Karow zur
- Einhub beider Überbauten EÜ Schräger Weg und Oberbauarbeiten Gleis 12
- weitere Errichtung von Schallschutzwänden im Bau-  
feld.

**b) Südkreuz-Blankenfelde**

Projektkenndaten:

- Wiederaufbau und Elektrifizierung als zweigleisige, von der S-Bahn getrennte Fernbahnstrecke,
- Um-/Neubau von Verkehrsstationen.
- Bau der Mahlower Kurve (1. Gleis, 2. Gleis wird im Rahmen der Finanzierung Schienenanbindung BBI erstellt),
- Streckenlänge: 14,2 km (PFA I-III) + 2,0 km (BA 4),
- BÜ-Auflösung,
- Ausbaugeschwindigkeiten: 160–200 km/h,
- ESTW-Technik und ETCS-Streckenausrüstung,
- Gesamtkosten (inkl. BA 4): 692 Mio. €.
- Elektrifizierung Re 200,
- Projekterweiterung: Übernahme von Restleistungen aus den Vorhaben Nord-Süd-Verbindung und Südkreuz-Ludwigsfelde in den neuen BA 4 des Vorhabens Südkreuz-Blankenfelde (km 4,059–6,062).

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbe- trieb- nahme
1	Land Berlin km 6,062 (nördl. Bf. Attilastrasse)–km 12,300 (südl. EÜ Schichauweg)	Die vorliegende Entwurfsplanung aus 2009 wurde überarbeitet hinsichtlich Schall, Erschütterungen und LBP	30.05.2016	22.05.2017	01.10.2017 bau- vorbereitende Maßnahmen, vsl. 2020 Bau- hauptleistungen	vsl. 2025
2	Land Berlin km 12,300 (südl. EÜ Schichauweg)–km 14,762 (LGr)			13.11.2015		
3	Land Brandenburg km 14,762 (LGr)– km 20,262 (südl. Bf Blankenfelde), einschließlich Mahlo- wer Kurve			30.08.2019		

Teilbetriebnahmen 2019:

– keine.

Bauaktivitäten 2019:

– Baufeldfreimachung,

– Kabel- und Leitungsumverlegung,

– Errichtung Schallschutzwandabschnitt,

– Errichtung EÜ Säntisstraße und EÜ Wolziger Zeile,

– Errichtung von Signalen.

**c) Flughafenanbindung Schönefeld**

Projektkenndaten:

– Bau einer ca. 15 km langen, zweigleisigen und elektrifizierten Strecke vom Berliner Außenring (BAR) über den Flughafen bis zur Strecke Berlin-Görlitz und Einbindung mit 2 eingleisigen Verbindungskurven,

– Verlängerung der bestehenden S-Bahnstrecke vom Bahnhof Schönefeld (alt) über den BAR und eine ca. 4 km lange Neubaustrecke bis zum Flughafen,

– Errichtung eines Bahnhofs unter dem Terminal mit 2 Bahnsteigen (4 Gleise Länge 405 m), für Fern- und Regionalverkehr und einem S-Bahnsteig (2 Gleise, Länge ca. 150 m) sowie einer oberirdischen eingleisigen Kehranlage für Regionalzüge,

– Bau eines gemeinsamen ca. 3,0 km langen Tunnelbauwerks für Regional-, Fern- und S-Bahnverkehr unter dem Flughafen hindurch,

– Neubau und Einbindung des 2. Gleises der Mahlower Nord-Ost-Kurve in die Dresdner Bahn (Südkreuz-Blankenfelde) und den BAR,

– Cargoanschlüsse für Luftfracht und Tanklager östlich des Flughafenbahnhofs,

– Gesamtkosten: 712 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Die technische Inbetriebnahme der Eisenbahn-Anlagen erfolgte termingemäß am 30.10.2011 ohne Bahnhof und Personenverkehr, da die Inbetriebnahme des Flughafens wegen fehlender Fertigstellung verschoben wurde.

Die technische Inbetriebnahme des Bahnhofs BBI erfolgte zum 03.06.2012 mit der Auflage „Personenverkehr erst nach

Fertigstellung der brandschutztechnischen Schnittstellen des Flughafens“ aufzunehmen.

Das 2. Gleis Mahlower Kurve 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.

**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,
- Errichtung eines Schaltpostens und Neubau/Erächtigung der 50-Hz-Anlagen,
- qualitätsgerechte Anbindung der modernisierten Zugbildungsanlage Halle Nord:
  - Ostumfahrung ZBA (IBN 12.2015)
  - Südliche Anbindung ZBA (IBN 11.2016),
- Schaffung der Voraussetzungen für die Einbindung der VDE Nr. 8.3 und Nr. 8.2 in den Knoten Halle mit Anpassung/Neubau der Personenverkehrsanlagen in Halle (Saale) Hauptbahnhof:
  - Weichenbereich HNO (IBN 11.2015)
  - Nördliche Anbindung VDE 8.3 (IBN 11.2017)
  - Ostseite Hbf – Durchbindung VDE 8 (IBN 11.2017)
  - 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	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	09.2014	11.2015
	BA 3.2 nördliche Anbindung VDE	abgeschlossen	25.10.2012	21.05.2014	10.2016	11.2017
Nr. 8.3						
1	BA 4.1 Westseite Hbf, Str. 6343, 60 53, 6346	abgeschlossen	APV vom 19.12.2014	21.05.2014	12.2017	02.12.2019
1	BA 4.2 Westseite Hbf; S-Bahn	abgeschlossen	APV vom 19.12.2014	21.05.2014	12.2019	vs. 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	vs. 03.2020	vs. 2024	vs. 2024
4	BA 6 äußerer Knoten- Angersdorf-Nietleben	offen	APV vom 19.12.2014	vs. 04.2020	vs. 2021	vs. 2021

Teilbetriebnahmen 2019:

- BA 4.1 Westseite Hbf, Str. 6343, 60 53, 6346,

– Umbau Westseite Hbf Halle.

– Gesamtkosten:

500 Mio. €.

Bauaktivitäten 2019:

- Freigabe Fuß- und Radwegunterführung Birkenbahnweg (Straßenüberführung über die B100) wurde bereits im November 2017 freigegeben),

**Knoten Magdeburg**

1. Baustufe:

- ESTW Magdeburg (IBN 03.2004),

○ Oberbaumaßnahmen,

2. Baustufe:

- Umbau der Gleisanlagen im Knoten insbesondere zur Verbesserung des Güter- und Personenverkehrs:

○ Erneuerung von neun Eisenbahnüberführungen (EÜ Ehle IBN 11.2013, EÜ Erich-Weinert-Straße IBN 07.2013),

- Spurplanumgestaltung in Magdeburg Hbf und Bf Biederitz (nur Anpassung an vorhandenen Spurplan Infolge Neubau EÜ Ehle),

○ Erneuerung von Oberleitungsanlagen,

- Erneuerung der LST-Anlagen Bf Schönebeck-Salzellen und Anbindung an die UZ Schönebeck

○ Bau eines 50 Hz-Mittelspannungsring (IBN 12.2016),

(IBN 08.2011).

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
<i>1. Baustufe:</i>						
	ESTW Magdeburg	abge- schlossen	25.06.2001	vor 2001	25.04.2001	21.03.2004 <sup>1)</sup>
<i>2. Baustufe:</i>						
2.1.1	01.11 Südwestkopf Magdeburg Hbf (BA 1201, BA 1207)	abge- schlossen	26.11.2007	08.12.2006	08.2007	12.2008
2.1.2	61.12 EÜ Ernst-Reuter-Allee	abge- schlossen	26.11.2007	04.2012	06. 2015 <sup>3)</sup>	12.05.2019
2.1.3	21.51 EÜ Ehle (Biederitz)	abge- schlossen	26.11.2007	16.02.2011	02.2011	11.2013
2.1.4	31.13 Erweiterung Bf Schönebeck- Salzmen mit ESTW-Technik	abge- schlossen	26.11.2007	12.2010	08. 2010 <sup>2)</sup>	08.2011
2.1.5	40.14 Weicheneinbau Bf Magdeburg- Neustadt	abge- schlossen	26.11.2007	05.2009	01.2010	06.2010
2.1.6	50.16 Bauzustand Bf Magdeburg-Bu- ckau, Bahnhofsteil MD-Fermersleben	abge- schlossen	26.11.2007	04.2009	04.2010	12.2010
2.1.7	61.11 Bf Magdeburg Hbf, Umbau Spur- plan Mitte + Güterzuggleise 10 – 13	abge- schlossen	26.11.2007	01.2013	09.2015	12.05.2019
	61.20 Errichtung des Mittelspannungs- ringes, Abschnitt B neu (Anlagen der DB Energie GmbH)	abgeschlos- sen		03.2012	12.2013	12.2016
	61.30 Anpassung der Personenverkehrs- anlagen und der technischen Ausrüstung im Bf Magdeburg Hbf (Anlagen DB Station&Service AG)	abgeschlos- sen		01.2013	09.2015	12.05.2019
2.2.1	70.11 Bf Magdeburg Hbf – Umbau Spur- plan Nord inkl. Ersatzneubau EÜ Lo- renzweg	offen	26.11.2007	vsl. 2025	vsl. 2026	vsl. 2028
	70.12 Ersatzneubau EÜ Walther- Rathenau-Straße	offen				
	70.30 Anpassung der Personenverkehrs- anlagen und der technischen Ausrüstung im Bf Magdeburg Neustadt (Anlagen DB Station & Services AG)	offen				

2.3.1	80.11 Bf Magdeburg Hbf – Umbau Spurplan Süd bis Bf Magdeburg-Buckau Pbf	offen	26.11.2007	vsL. 2022	vsL. 2023	vsL. 2025
	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				
2.3.2	90.13 Ersatzneubau EÜ Erich-Weinert-Straße	abgeschlossen	26.11.2007	23.02.2011	03.2011	07.2013

<sup>1)</sup> Datum der 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.

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

<sup>3)</sup> Bauvorbereitende Maßnahmen ab Oktober 2013.

#### Teilinbetriebnahmen 2019:

- PFA 61.12 EÜ Ernst-Reuter-Allee,
- PFA 61.11: Umbau Spurplan Mitte und Güterzuggleise 10 - 13 im Bf Magdeburg Hbf,
- PFA 61.30: Anpassung Personenverkehrsanlagen und der technischen Ausrüstung im Bf Magdeburg Hbf (Anlagen DB Station & Services AG).

#### Bauaktivitäten 2019:

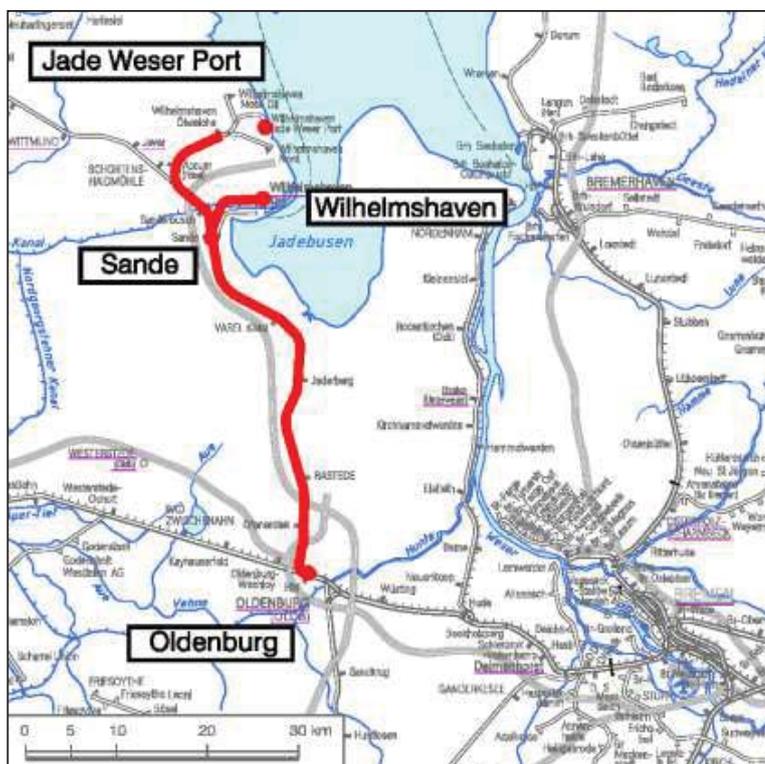
- PFA 61.11: Umbau der Gleise 1 - 5, einschließlich Neubau Oberleitungsanlagen (OLA) u. Anpassung Leit- und Sicherungstechnik (LST),
- PFA 61.12: EÜ Ernst-Reuter Allee, Überbauten für Gleise 1 - 5,
- PFA 61.30: Neubau Bahnsteige 1 - 5.
- Gesamtkosten: 297 Mio. €.

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

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Durchgeführte Maßnahmen:

- 1. Baustufe: Wiederherstellung Befahrbarkeit Oldenburg-Wilhelmshaven mit 100 km/h (IBN 12.2003)
- 2. Baustufe: Anbindung Jade-Weser-Port (IBN 08.2016)
- 3. Baustufe (3a): Herstellung durchgehende Zweigleisigkeit auf der Strecke Rastede-Hahn und Jaderberg-Varel (IBN 12.2012)
- Gesamtkosten (sowie ohne 1. Baustufe): 1.130 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.

Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
<i>1. Baustufe:</i>						
Wiederherstellung Befahrbarkeit mit 100 km/h	Oldenburg- Wilhelmshaven	abgeschlossen	SV	entfällt	03.2003	12.2003
<i>2. Baustufe:</i>						
Anbindung 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
<i>3. Baustufe; Herstellung der Zweigleisigkeit Baustufe IIIa; Restliche Maßnahmen Baustufe IIIb:</i>						
PFA 1	Oldenburg, km 0,841-km 9,722	Vorplanung abgeschlossen	21.09.2015	07.2019	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. 2021
PFA 5	Sande-Wilhelmshaven, Str. 1522, km 45,374- 52,351	abgeschlossen	21.09.2015	09.2017	11.2018	vsl. 04.2020
PFA 6, Los 1	Sande-Jever, km 3,6-km 5,0	abgeschlossen	21.09.2015	01.2017	08.2018	vsl. 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. 10.2020	vsl. 12. 2020	vsl. 2021
--------------	---	-------	------------	-----------------	------------------	-----------

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

Teilbetriebnahmen 2019:

- keine.

Bauaktivitäten 2019:

- 3. Baustufe, PFA 1: Vorgezogen Oberbauerneuerung und Abschluss Einrichtung GWB,  
PFA 4: Fortsetzung der Untergrundertüchtigung Gleis Sande-Varel km 43,950 – km 37,590 und Errichtung der

OL-Maste, Baubeginn Untergrundertüchtigung im Bf Sande,

- PFA 6.1: Fortsetzung der Erdbaumaßnahmen für zweites Gleis,
- 2. Baustufe (IIa BV Sande)  
Fortsetzung der Untergrundertüchtigung der Bahnverlegung Sande durch Auflastverfahren. Baubeginn für Straßenbrücken.

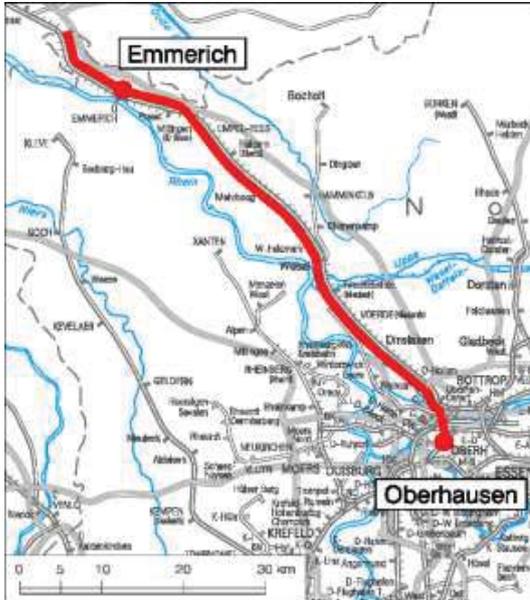
**B.4.1.28 Lfd. Vorhaben Nr. 29 - ABS Uelzen-Stendal**

Das Vorhaben ist abgeschlossen. Die Spurplananpassung im Bahnhof Uelzen und die zweigleisige Einbindung erfolgte

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.

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



Durchgeführte Maßnahmen:

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

Noch umzusetzende Maßnahmen:

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

Verkehrliche Zielsetzung:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 73 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: 160 km/h,
- Gesamtkosten: 2.611 Mio. €.

PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
I	ESTW Emmerich ohne Blockverdichtung; Wesel-LGr	abgeschlossen	08.12.2005	01.07.2008	12.2005	05.2012
II	ESTW Emmerich ohne Blockverdichtung; Oberhausen-Sterkrade-Wesel	abgeschlossen	08.12.2005	10.2010	11.2010	06.2013
III	ETCS – Bestandsgleise	offen	08.12.2005	nicht erforderlich	offen	offen

IV	3-gleis. Ausbau Oberhausen-Emmerich + Blockverdichtung	offen/ abgeschlossen	24.07.2013 08.12.2005	4 PFB liegen vor (2 davon beklagt)  8 PFB offen	01.2017	offen
V	Stromsystemwechsel Emmerich	abgeschlossen	24.07.2013	nicht er- forderlich	10. 2015	10.2016
VI	zweigleisige Verbindungskurve Oberhausen-Sterkrade-Grafenbusch	offen	24.07.2013	offen	offen	offen
VII	ETCS - 3. Gleis	offen	24.07.2013	offen	offen	offen

## Teilbetriebnahmen 2019:

- keine.

## Bauaktivitäten 2019:

- Fertigstellung SÜ Diersfordter Straße (BÜ-Ersatzmaßnahme),
- Beton- und Erdarbeiten für die EÜ Emscher und EÜ Lindnerstraße,
- Beton- und Erdarbeiten für die 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**



**Verkehrliche Zielsetzung:**

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

**Noch umzusetzende Maßnahmen:**

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

**Durchgeführte Maßnahmen:**

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

**Projektkenndaten:**

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

**PROJEKTSTAND**

**Termine, Planungsstand:**

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
1	Bf Knappenrode	abgeschlossen	04.2012	01.04.2011	08.2012	03.2014
2a	Knappenrode (a)-Niesky (a) BA 2.1	abgeschlossen	04.2012	31.03.2014	05.2015	27.10.2018
	BA 2.2				11.2015	
2b	Niesky-Horka Gbf (a)	abgeschlossen	04.2012	01.2017	09. 2017	28.10.2019
3	Gbf Horka-BGR DE/PL	abgeschlossen	04.2012	09.08.2013	03.2014	27.10.2018

## Teilbetriebnahmen 2019:

- IBN Endzustand BA 2.3 Abschnitt 2b Niesky-Horka Gbf (a) mit zweigleisiger IBN inkl. Bahnsteig 1 Bf. Niesky,

## Bauaktivitäten 2019:

- zweigleisige Realisierung und Inbetriebnahme Bauabschnitt 2.3 Niesky-Horka (a),
- Fortführung, Restarbeiten im Bauabschnitt 2.2 Streckenausbau Lohsa-Niesky (a) und 3 Gbf Horka-Grenze D/PL.

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

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

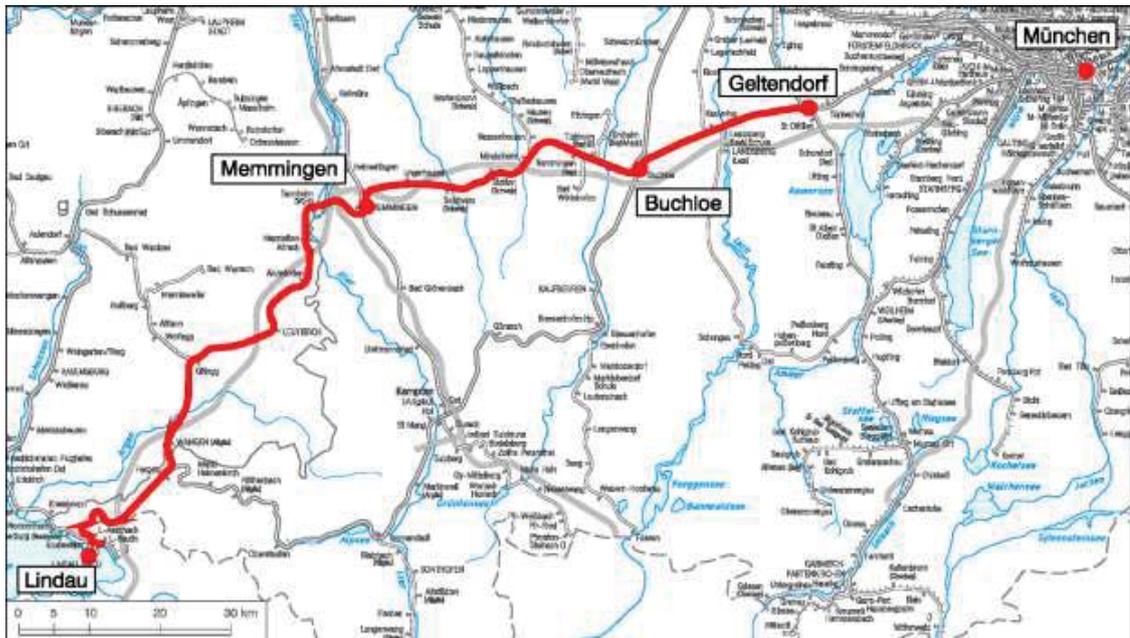
**B.4.1.32 Lfd. Vorhaben Nr. 33 - ABS Luxemburg-Trier-Koblenz-Mainz**

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

**B.4.1.33 Lfd. Vorhaben Nr. 34 - ABS Berlin-Görlitz**

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

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Der Freistaat Bayern beteiligt sich am Ausbau entsprechend seinem Nahverkehrsanteil.

Geplante Maßnahmen:

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

- Bf Türkheim (Bay): Bau einer Bahnsteigunterführung und eines Mittelbahnsteigs,
- Bf Kißlegg: Bau einer Bahnsteigunterführung,
- Umbau 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. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

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

11	Leutkirch-EÜ BAB 96 Streckennummer 4570: km 0,6-km -0,3 und Streckennummer 4550: km 68,2-km 66,6	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	06.10.2017	10.2018 <sup>2</sup>	vs. 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 <sup>2</sup>	vs. 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	vs. 2020
14	Kißlegg-Wangen Streckennummer 4560: km 3,0-km 13,6	abgeschlossen	17.12.2008 19.12.2008 17.04.2009	12.04.2019	08.2016 <sup>2,3</sup>	vs. 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	vs. 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 <sup>2</sup>	vs. 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 <sup>2</sup>	vs. 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 <sup>2</sup>	vs. 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	vs. 2020

<sup>1</sup> Die DB AG ist zentraler Vertragspartner;

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

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

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

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

#### Teinbetriebnahmen 2019:

- Inbetriebnahme ESTW-Z Kißlegg mit Erhöhung der Durchfahrgeschwindigkeit von 50 km/h auf 80 km/h am 06.06.2019,
- Inbetriebnahme Leit- und Sicherungstechnik Umbau Bahnhof Leutkirch am 16.09.2019 und Bahnhof Wangen (Allg.) am 06.10.2019,
- Inbetriebnahme Leit- und Sicherungstechnik zwischen Hergatz und Lindau: ESTW-A Schlachters mit Inbetriebnahme der neuen Überleitstelle Weißensberg und Inbetriebnahme Gleiswechselbetrieb Hergatz–Üst Weißensberg, Erneuerung eines Bahnüberganges am 29.07.2019.

#### Bauaktivitäten 2019:

- Durchgehende Elektrifizierungsarbeiten im Streckenbereich Geltendorf-Buchloe (Strecke 5520), im Bahnhof Buchloe (Strecken 5520/5304/5360/5362) und Awanst Shell km 6,9 (Strecke 4570)-Kißlegg-Hergatz (Strecken 4570/4560/4550), Gleisabsenkung auf 400 m unter einer SÜ (Strecke 4570 km 3,6),
- Bau von Schallschutzwänden in Igling, Buchloe, Rammingen (Bay), Sontheim (Schwab), Westerheim, Memmingen, Buxheim, Leutkirch, Kißlegg und Wangen,
- Leit- und Sicherungstechnik in den Bahnhöfen Leutkirch, Wangen (Allg.) und Hergatz, Erneuerung von 6 Bahnübergängen zwischen Aichstetten und Leutkirch (km 2,6), zwischen Leutkirch und Kißlegg (km 60,3), zwischen Kißlegg und Hergatz (km 0,8, km 1,4, km 2,5, km 12,3, km 18,0) und zwischen Hergatz und Lindau (km 139,1),
- Bau Umrichterwerk Leutkirch,
- Anhebung von zwei Straßenüberführungen im Abschnitt Hergatz-Lindau in Schlachters (km 138,067) und in Weißensberg (km 140,440),
- Weichenerneuerung im Bereich Lindau-Aeschach mit Änderung der Weichenbauform zur Erhöhung der Geschwindigkeit von/nach Lindau-Reutin („Aeschacher Kurve“),
- Spurplanänderung im Westkopf Lindau-Reutin zur Herstellung gleichzeitiger Fahrmöglichkeiten und Erhöhung der Abzweiggeschwindigkeiten auf 60 km/h,
- Durchführungsvorlaufender CEF-Maßnahmen zur Herstellung von Ausweichlebensräumen für bedrohte Tierarten (CEF = Continuous Ecological Functionality-Measures) für die Baumaßnahmen in 2019 und 2020,
- Korrespondierende Maßnahmen zur Bedarfsplanmaßnahme nach Angabe der DB AG:
  - Gleis- und Weichenerneuerung im Bahnhof Kißlegg mit Erhöhung der Durchfahrgeschwindigkeit von 50 km/h auf 80 km/h (Ostkopf) und von 60 km/h auf 70 km/h (Westkopf),
  - Gleiserneuerungen zwischen Kißlegg und Leutkirch, Strecke 4550 km 63,490 bis km 63,760 und km 65,780 bis km 68,258,
  - Brücken-Erneuerungen EÜ Lindauer Straße (km 14,0 – IBN 6.10.2019) und EÜ „Obere Argen“ (km 14,4 – IBN 2020) auf Strecke 4560 zwischen Wangen (Allg.) und Hergatz ,
  - Gleiserneuerung Wangen (Allg.) - Hergatz Strecke 4560 km 15,361 – 18,064,
  - Erneuerung von drei Eisenbahnüberführungen auf der Strecke 5360 zwischen Sontheim (Schwab) und

Memmingen (EÜ Schwelk km 35,018, EÜ Amendingerstraße km 43,302, EÜ Haienbach km 43,700),

- Neubau ESTW Kießlegg mit,
- Neubau ESTW-A Schlachters mit Neubau der Überleitstelle Weißensberg zwischen Hergatz und Lindau und Gleiswechselbetrieb mit zusätzlichen Selbstblocksignalen (Blockverdichtung) zwischen Hergatz und der Üst Weißensberg,
- Neubau einer Weichenverbindung im Bereich Lindau-Aeschach zur Beseitigung von Fahrstraßen-

ausschlüssen in Lindau-Aeschach (Inbetriebnahme mit ESTW Lindau in 2020),

- Neubau ESTW Lindau mit Erneuerung von drei Bahnübergängen (Inbetriebnahme 2020),
- Beseitigung des BÜ „Bregenzer Straße“ und Ersatz durch eine EÜ (Fuß- und Radweg) in km 1,972 der Strecke Lindau Hbf–Lindau-Reutin.

#### **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:*

- 2-gleisiger Ausbau **Homburger Damm**:

- Bau von ca. 5 km Gleisen und ca. 30 Weichen inkl. Anpassungen an der Oberleitungsanlage,
- Errichtung eines Kreuzungsbauwerks inkl. einer ca. 450 m langen Rampe im Bereich des Frankfurter Außenbahnhofs in Form eines „Kastendamms“,
- Neubau ESTW, Anpassung der LST-Anlagen in allen betroffenen Stellwerksbereichen

*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.
- Neubau zweigleisiges **Überwerfungsbauwerk Frankfurt-Stadion** in der Relation Frankfurt Süd-Frankfurt-Stadion-Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof,
- **Blockverdichtung** Zeppelinheim-Frankfurt Flughafen Fernbahnhof,
- 2-gleisiger Neubau der „**Nordmainischen S-Bahn**“,
- Neubau 2-gleisiger **Fernbahntunnel Frankfurt** mit 4-gleisigen Tiefbahnhof Frankfurt Hbf, Vmax = 120 km/h,
- neue 1-gleisige **Weichenverbindung in Darmstadt Nord**,
- Neubau eines Gleises mit höhenfreien Einbindungen der 2-gleisigen **Verbindungskurve Mainaschaff**.
- Gesamtkosten 5.813 Mio. €, davon
  - 1. Ausbaustufe: 99 Mio. €,
  - 2. Ausbaustufe: 315 Mio. €.
  - Abzweig Galluswarte : 7 Mio. €,
  - 2-gleisiger Ausbau Homburger Damm: 155 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
Knoten Frankfurt/Main Stadion						
<i>1. Baustufe</i>						
1. BA	Strecke 2690, NBS Köln-Rhein/Main km 172,715-km 173,611	abgeschlossen	23.08.2004	30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	Strecke 3520, Mainz-Ffm km 30,438-km32,575	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	Strecke 3683, Ffm-Kelsterbach km 5,820-km 7,176	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	Strecke 3650, Ffm Stadion-Ffm Süd km 31,380-km 33,790	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	Strecke 4010, Mannheim-Ffm km 72,745-km 74,760	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	01.04.2007 <sup>1</sup>
	ESTW Ffm Stadion	abgeschlossen		30.10.2003	08.03.2005	15.06.2008
2. BA	Spurplantechnischer Teilumbau Ost- kopf und Umbau Südkopf mit Neubau Gleise 503 und 510 und korrespondie- rende Ingenieurbauwerke	abgeschlossen	21.12.2018	11.05.2007	02.2008	20.01.2015

2. Baustufe						
Abschnitt Stadion – Gutleuthof (3. Niederräder Brücke)			vsL. 2021	01.2019 (bvM)		vsL. 2026
Knoten Frankfurt/Main						
zweigleisiger Abzweig Galluswarte	abgeschlossen	31.08.2010	28.07.2010	02.2011		07.04.2013
2-gleisiger Ausbau Homburger Damm	abgeschlossen	20.10.2016	29.10.2015	05.2017		vsL. 2022
Frankfurt/Main Hbf-Frankfurt/Main Süd	offen	offen <sup>2</sup>	offen	offen		offen
Überwerfungsbauwerk Frankfurt- Stadion	offen	offen	offen	offen		offen
Blockverdichtung Zeppelinheim- Frankfurt Flughafen Fernbahnhof	offen	offen	offen	offen		offen
Fernbahntunnel Frankfurt	offen	offen	offen	offen		offen
Weichenverbindung Darmstadt Nord (Kranichstein)	offen	offen	offen	offen		offen
Verbindungskurve Mainaschaff	offen	offen	offen	offen		offen
Nordmainische S-Bahn	offen	offen <sup>3</sup>	offen	offen		offen

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

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

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

#### Teilbetriebnahmen 2019:

- Homburger Damm: UZ Mainzer Landstraße,
- Netzersatzanlage für BZ,
- Netzersatzanlage Stw Fa, sowie Neubau Stromversorgungsraum und der notwendigen Kabelarbeiten.

#### Bauaktivitäten 2019:

#### Knoten Frankfurt/Main Homburger Damm:

- Kabeltief- und Kabelbau Mainzer Landstraße und Außenbahnhof,
- Fertigstellung Modulgebäude UZ Mainzer Landstraße,
- Erstellung Trogbauwerke, Kreuzungsbauwerk, EÜ und Stützbauwerke,
- Bau der Weichen 10, 11, 14 und 46 im Aussenbahnhof,

- Fertigstellung Netzersatzanlage für BZ (bis auf die Videoüberwachung),
- Oberleitungsanlage im Außenbahnhof und Mainzer Landstraße,

### 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.

- Stw FA: Neuplanung und Bau der Blitzschutzanlage.

*Neue Vorhaben (Potenzieller Bedarf):*

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

- Gesamtkosten : 1.915 Mio. €
  - davon SHHV (Realwert): 545 Mio. €

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr I						
	zweigleisige Einfädelung in HH-Hausbruch	abge- schlossen	18.07.2008 (SHHV I)	01.03.2009	01.04.2009	04.10.2009
	Blockverdichtung zwischen HH-Harburg und HH-Hausbruch	abge- schlossen	18.07.2008 (SHHV I)	03.09.2008	01.11.2008	20.05.2009
	zusätzliche Weichenverbindungen für flexible Gleisnutzung in HH-Harburg	abge- schlossen	18.07.2008 (SHHV I)	15.09.2008	29.09.2008	04.10.2009
	Gleisverlängerung in Rothenburgsort	abge- schlossen	18.07.2008 (SHHV I)	28.06.2010	11.10.2010	14.11.2011
	Bbf. Harburg, Neubau Gleis 124	abge- schlossen	18.07.2008 (SHHV I)	21.05.2013	01.07.2013	12.06.2016
Seehafenhinterlandverkehr II 1. Tranche						
	Zweites östliches Umfahrgleis Rbf Malschen	abge- schlossen	17.07.2015 (SHHV II)	08.03.2013	08.2016	vsL 2021
	Zweigleisiger Ausbau Nordkurve Kornweide <sup>1</sup>	abge- schlossen	17.07.2015 (SHHV II)	26.06.2013	03.2015	vsL 12.2020
Knoten Hamburg (Basis Potentieller Bedarf)						
	Überwerfungsbauwerk Meckelfeld	offen	offen <sup>2</sup>	offen	offen	
	Kreuzungsbauwerk Wilhelmsburg	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	
	Verkürzung HH-Anckelmannsplatz-HH-Rothenburgsort	offen	offen	offen	offen	
	HH-Hbf Neubau Bahnsteig Gleis 9	offen	offen	offen	offen	
	Abstellanlage Wandsbek	offen	offen	offen	offen	
	Verbindungskurve Harburg	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	
	Neubau Bahnsteiggleis 104 Elmshorn	offen	offen	offen	offen	
	Ausbau S4 Hasselbrook-Ahrensburg	offen	offen <sup>3</sup>	offen	offen	
	Ausbau S4-Überwerfungsbauwerk HH-Altona	offen	offen	offen	offen	

<sup>1</sup> Die Teilmaßnahme ist Bestandteil der SV Lph 1/2 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphase 1 + 2).

<sup>2</sup> Die Teilmaßnahme ist Bestandteil der SV Lph 3/4 (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphase 3 + 4).

<sup>3</sup> Die Teilmaßnahme ist Bestandteil eines Vertrages mit dem Freien Hansestadt Hamburg und dem Land Schleswig-Holstein (Finanzierung von Planungskosten, Leistungsphasen 3 + 4).

**Knoten Mannheim**

Durchgeführte Maßnahmen:

*Laufende und fest disponierte Vorhaben*

- Mannheim Hbf: zusätzlicher Bahnsteig F (IBN 12.2017),
- 1-gleisiger Neubau einer höhenfreien Verbindungskurve von Strecke 4060 zu Strecke 4020 bei Schwetzingen,

Noch umzusetzende Maßnahmen:

- Neubau mittiges Puffergleis in Neu-Edingen,

*Neue Vorhaben (Potenzieller Bedarf):*

- Achsverschwenkung in Mannheim Hbf mit Optimierung der Gleisvorfelder,
- Neubau 740m-Überholgleise in Ludwigshafen Hbf durch Verlängerung der Gleise 105 und 106,
- 4-gleisiger Ausbau Heidelberg-Wieblingen-Heidelberg Hbf,
- Neubau 1-gleisige, elektrifizierte Verbindungskurve in der Relation BASF Gbf-Worms (Studernheimer Kurve),
- Ertüchtigung Nordkopf Worms.
- Gesamtkosten: 1.097 Mio. €
  - davon Bahnsteig F: 58 Mio. €
- 3-gleisiger Ausbau Mannheim Hbf-Mannheim-Friedrichsfeld Süd,
- Kreuzungsbauwerk Mannheim-Friedrichsfeld zur höhenfreien Verknüpfung der Main-Neckar-Bahn mit Mannheim Rbf,

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	Neubau Bstg F im Bf Mannheim Hbf	abgeschlossen	18.12.2013	26.09.2013	09.2014	12.2017
	Mannheim Hbf-Heidelberg Hbf					
	Ausbau Heidelberg-Wieblingen-Heidelberg Hbf	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	offen
	Ausbau Mannheim Hbf-Mannheim Friedrichsfeld Süd	offen	offen <sup>2</sup>	offen	offen	offen
	Kreuzungsbauwerk Friedrichsfeld	offen	offen <sup>2</sup>	offen	offen	offen
	Achsverschwenkung Mannheim-Hbf	offen	offen <sup>2</sup>	offen	offen	offen
	Ludwigshafen					
	Studernheimer Kurve	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	offen
	740 m Überholgleise in Ludwigshafen Hbf	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	offen
	Ertüchtigung Nordkopf Worms	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	offen
	Nord-Süd-Achse					

Puffergleis Neu-Edingen	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	offen
Verbindungskurve Schwetzingen	offen	offen <sup>1</sup>	offen	offen	offen
Ertüchtigung 3. Gleis Schwetzingen					

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

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

#### Teilbetriebnahmen 2019:

- keine.

#### Bauaktivitäten 2019:

- Restarbeiten, landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, Herstellung des signaltechnischen Endzustandes.

#### Knoten München

- Geplante Maßnahmen Knoten München:
- Ausbau Westkopf München-Pasing,
- 2-gleisiger Ausbau der Truderinger Spange,
- 4-gleisiger Ausbau München-Daglfing-München-Johanneskirchen,
- Neubau 2-gleisige Verbindungskurve München-Daglfing-München-Riem (Daglfinger Kurve).
- Gesamtkosten: 1.098 Mio. €.

- 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 die „Truderinger Spange“ als weitere Teilmaßnahmen sind in der Vorplanung. Die VAst, EBWU und Bast wurden fertiggestellt. Aktuell wird das Vorplanungsheft erstellt. Mit einer Fertigstellung ist vsl. in 2022 zu rechnen.

Nicht Gegenstand des Bedarfsplanvorhabens Knoten München sind die Nahverkehrsmaßnahmen

- zweite S-Bahn-Stammstrecke,

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

Verkehrliche Zielsetzung:

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

- Ubf Karlsruhe,

- Ausbaumaßnahmen:

- Ubf Köln Eifelort (3. Modul) – IBN 12.2012,

- Ubf Hamburg-Billwerder (3. Modul)

- IBN 06.2012,

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

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

- Ubf Regensburg Ost (Ausbau) – IBN 10.2011,

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

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

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetrieb- nahme
Mega Hub	Ubf Lehrte	abgeschlossen	25.06.2012	04.2005 PÄ 1 05.2011 PÄ 2 02.2018	04.2014	vsl. 06.2020
Drehschei- be Rhein Ruhr	Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 1	abgeschlossen	09.08.2010	12.2010 <sup>1</sup>	03.2011	12.2011
	Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2 (Schiene-Schiene)	abgeschlossen	09.08.2010	22.01.2015	04.2015	05.2016
	Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2 (Straße-Schiene)	abgeschlossen	09.08.2010	22.01.2015	04.2015	vsl. 2022
Karlsruhe	Ubf Karlsruhe (640 m)	abgeschlossen	18.12.2019	28.08.1994	vsl. 08.2020	vsl. 2021
	Ubf Karlsruhe (720 m)	offen		offen	offen	offen
	Ubf Nürnberg Hafen (GVZ)	abgeschlossen	22.10.2008	05.2007	10.2007	13.12.2009 (bvM)
3. Modul	Ubf Köln Eifelort	abgeschlossen	19.08.2009	12.2010	04.2011	09.12.2012
3. Modul	Rbf Köln Eifelort	abgeschlossen	19.08.2009	07.2010 <sup>1</sup>	04.2011	07.2013
3. Modul	Ubf Hamburg-Billwerder	abgeschlossen	21.09.2009	01.2011	02.2011	19.06.2012
3. Modul	Ubf München-Riem	abgeschlossen	10.11.2008	04.2009	06.2009	12.2011
	Ubf Kornwestheim	abgeschlossen	18.07.2008 (SHHV)	17.08.1994	01.2009	12.2009
	Ubf Regensburg Ost	abgeschlossen	27.11.2009	09.2009	08.2010	10.2011
2. Modul	Leipzig-Wahren <sup>2</sup>	abgeschlossen	07.2015	11.07.1997 PÄ 08.2014	10.2015	02.2017

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

## Teilinbetriebnahmen 2019:

- keine.

## Bauaktivitäten 2019:

- MegaHub Lehrte: Montage der Kranbahnschiene abgeschlossen sowie die Trafostation Ost in Betrieb ge-

nommen. Die Erstellung des Umfahrgleises 470 und die Hochmastbeleuchtung sowie die Elektrifizierung und IBN der Portalkrane werden vorangetrieben. Ubf Duisburg-Ruhrort Hafen, Baustufe 2: 2. Abschnitt (Straße – Schiene Umschlag) Umplanung der innerbetrieblichen Zuwegung (Lph 3/4).

## b) Rangierbahnhöfe

## Verkehrliche Zielsetzung:

- Ziel der 2. Stufe<sup>1</sup> ist die Reduzierung von Produktionszeiten und -kosten im Betriebsablauf der verbleibenden Rangierbahnhöfe durch Modernisierung der Zugbildungsanlagen.
- Die Modernisierungsmaßnahmen bestehen im Kern aus den Elementen
  - modernste Brems- und Fördertechnik,
  - rechnergesteuerte Bremsen- und Laufwegsteuerung,
  - rechnergesteuerte Geschwindigkeit der funkferngesteuerten Loks für den Andrück- und Abdrückvorgang,
  - rechnergesteuerte Synchronisation der einzelnen Komponenten,
  - funkferngesteuerte Bremsprobe- und Luftbefüllungsanlagen.
- Damit wird erreicht:
  - Optimierung der Produktionsabläufe,
  - Erhöhung der Leistungsfähigkeit,
  - Verbesserung der Rangierqualität,
- Erhöhung der Sicherheit durch Wegfall des 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.

---

<sup>1</sup> Im BVWP 1992 war neben einer Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 1. Stufe auch eine Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 2. Stufe genannt. Die dort genannte Rahmenplanung Rangierbahnhöfe 1. Stufe wurde bis 1995 weitgehend abgeschlossen. Für die im BVWP 1992 genannte 2. Stufe wurde die Sammelfinanzierungsvereinbarung SV 17/2001 (1. Tranche) abgeschlossen. Der BVWP 2003 konnte 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	Anmerkungen
1	ABS Ulm-Friedrichshafen-Lindau (Südbahn)	
2	ABS/NBS Hanau-Würzburg/Fulda-Erfurt	
3	ABS/NBS Hamburg-Hannover, ABS Langwedel-Uelzen, ABS Rotenburg-Verden-Minden/Wunstorf, ABS Bremerhaven-Bremen-Langwedel (Optimiertes Alpha-E+Bremen)	
4	Korridor Mittelrhein: Zielnetz I (umfasst u. a. NBS/ABS Mannheim-Karlsruhe, NBS Frankfurt-Mannheim, ABS Köln/Hagen-Siegen-Hanau)	
5	ABS/NBS Karlsruhe-Basel	siehe laufende Vorhaben Nr. 24
6	ABS München-Mühlendorf-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 Mönchhof-Ihringshausen)	
13	ABS/NBS Hannover-Bielefeld	
14	ABS Nürnberg-Marktredwitz-Hof/Grenze DE/ČZ (-Prag) (Franken-Sachsen-Magistrale)	
15	ABS Uelzen-Stendal-Magdeburg-Halle (Ostkorridor Nord)	
16	ABS Hof-Marktredwitz-Regensburg-Obertraubling (Ostkorridor Süd)	
17, 18, 19	Rhein-Ruhr-Express (RRX)	
20	ABS Angermünde-Grenze D/PL (Stettin)	
21	ABS Hannover-Berlin (Lehrter Stammbahn)	
22	ABS/NBS Ulm-Augsburg	
23	ABS Stuttgart-Singen-Grenze D/CH (Gäubahn)	

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Umzusetzende Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

- Streckenlänge: 127 km,
- Entwurfsgeschwindigkeit: max. 160 km/h,
- Gesamtkosten: 351 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetrieb- nahme
Elektrifizierung Ulm–Lindau–Aeschach <sup>1</sup>						
1	Landkreis Ulm/Alb Donau	abgeschlossen	23.12.2015	27.05.2015	03.2018	vsl. 2021
2	Landkreis Biberach	abgeschlossen	23.12.2015	15.10.2015	09.2018	vsl. 2021
3	Landkreis Ravensburg	abgeschlossen	23.12.2015	15.10.2015	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

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

Teilinbetriebnahmen 2019:

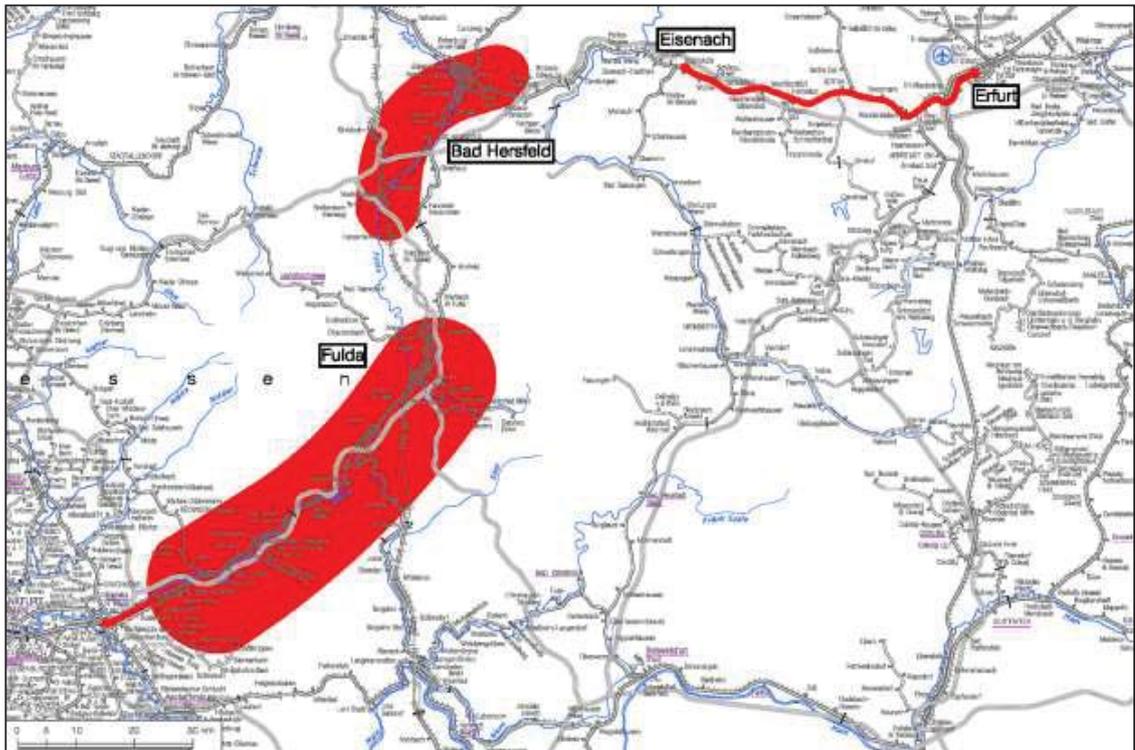
- keine.

Bauaktivitäten 2019:

- 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 Verkehrlenkung in Bezug auf Lärmentlastung.

## Geplante Maßnahmen:

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

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

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

## PROJEKTSTAND

## Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Baubeginn	Inbetriebnahme
	ESTW Gelnhausen und Vorabmaßnahmen	abgeschlossen	21.12.2018	vsl. 10.2020	vsl.01.2020 (bvM)	vsl. 2023
	Hanau-Gelnhausen	offen	offen <sup>2)</sup>	offen	offen	offen
	NBS Gelnhausen-Schnellfahrstrecke Fulda/Würzburg	offen	offen <sup>1)</sup>	offen	offen	offen
	ABS/NBS Fulda-Gerstungen	offen	offen <sup>1)</sup>	offen	offen	offen
	ABS Eisenach-Erfurt	abgeschlossen	21.09.2015	1995 <sup>3)</sup>	09.2015	07.2018
	Aschaffenburg-Nantenbach	offen	offen	offen	offen	offen

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

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

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

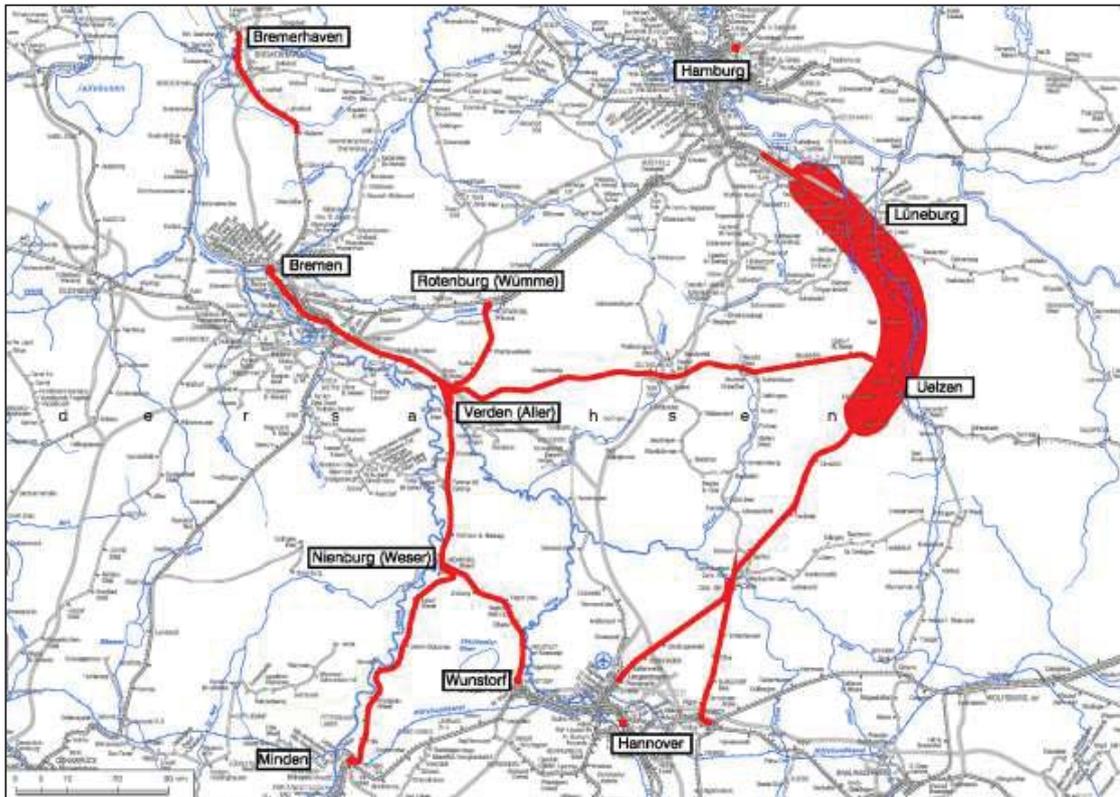
## Teilinbetriebnahmen 2019:

– keine.

## Bauaktivitäten 2019:

– keine.

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



**Verkehrliche Zielsetzung:**

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

**Geplante Maßnahmen:**

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

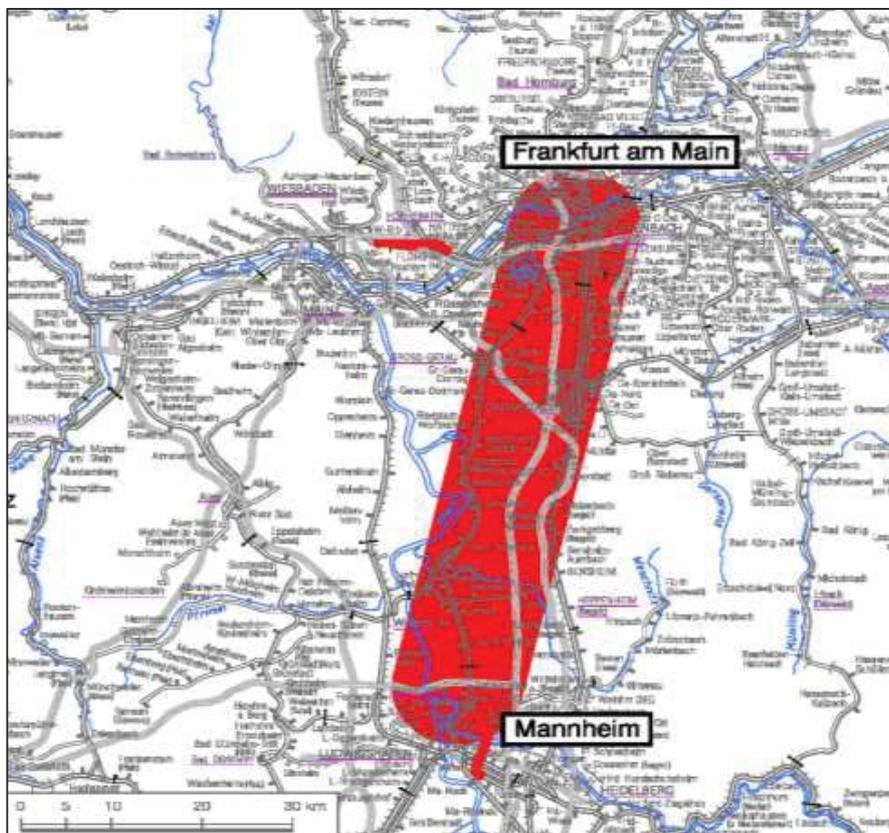
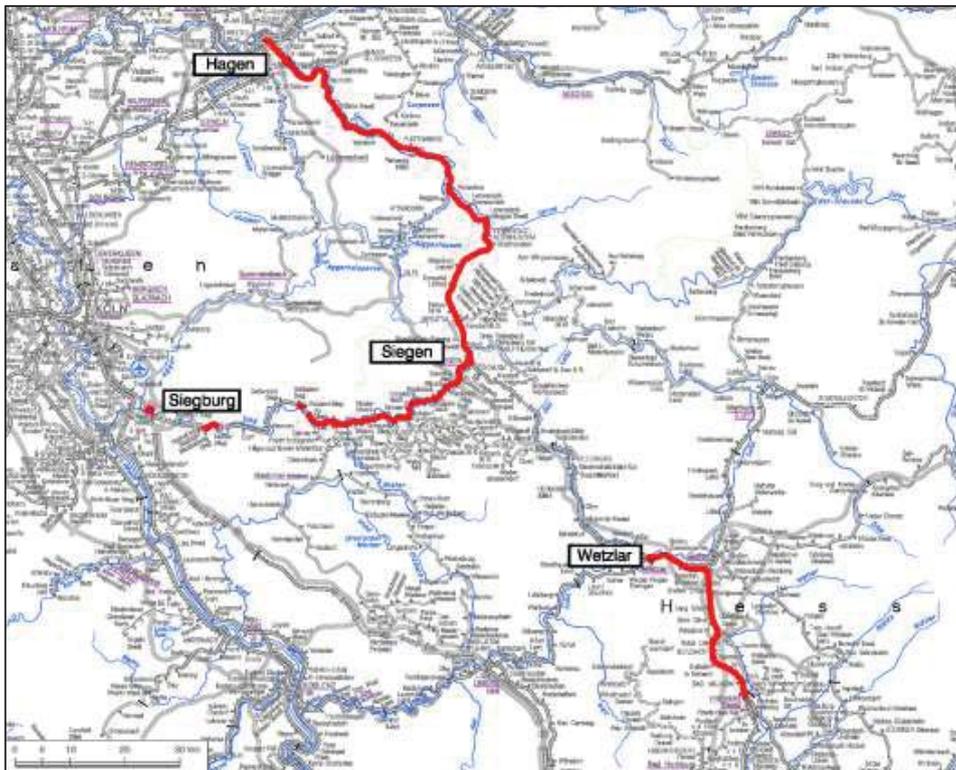
- 3. Gleis Lüneburg-Uelzen,
- ABS Ashausen-Uelzen-Celle, Vmax 250/230 km/h (ggf. mit zusätzlichen fahrplanbasierten Maßnahmen zur Kapazitätserweiterung und Ortsumfahrungen),
- ABS Celle-Hannover-Vinnhorst, Vmax 250 km/h,
- Knoten Verden: Überwerfungsbauwerk zur Entkopplung der Verkehre aus Rotenburg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

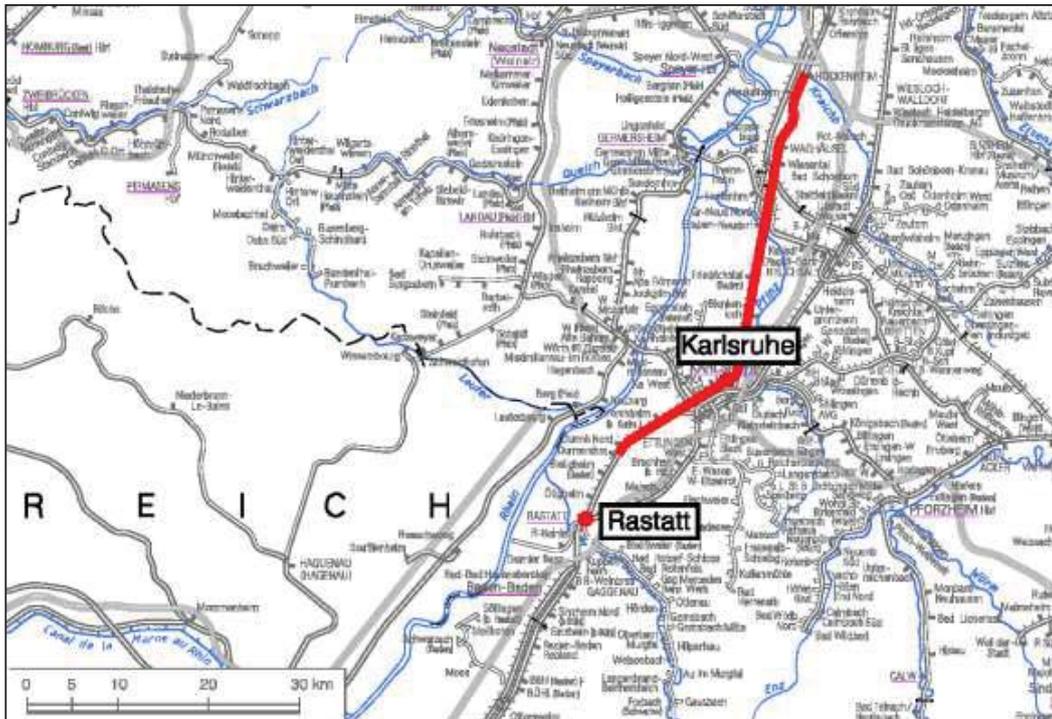
Projektkenndaten:		– Entwurfsgeschwindigkeit:	80-250 km/h,
– Streckenlänge:	396,20 km,	– Gesamtkosten:	3.891 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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





Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

- NBS Frankfurt-Mannheim:
  - Zweigleisige Neubaustrecke Zeppelinheim-MA-Waldhof, Vmax 300 km/h inklusive zweigleisiger Verbindungsstrecke im Korridor Klein-Gerau/Weiterstadt/Griesheim,

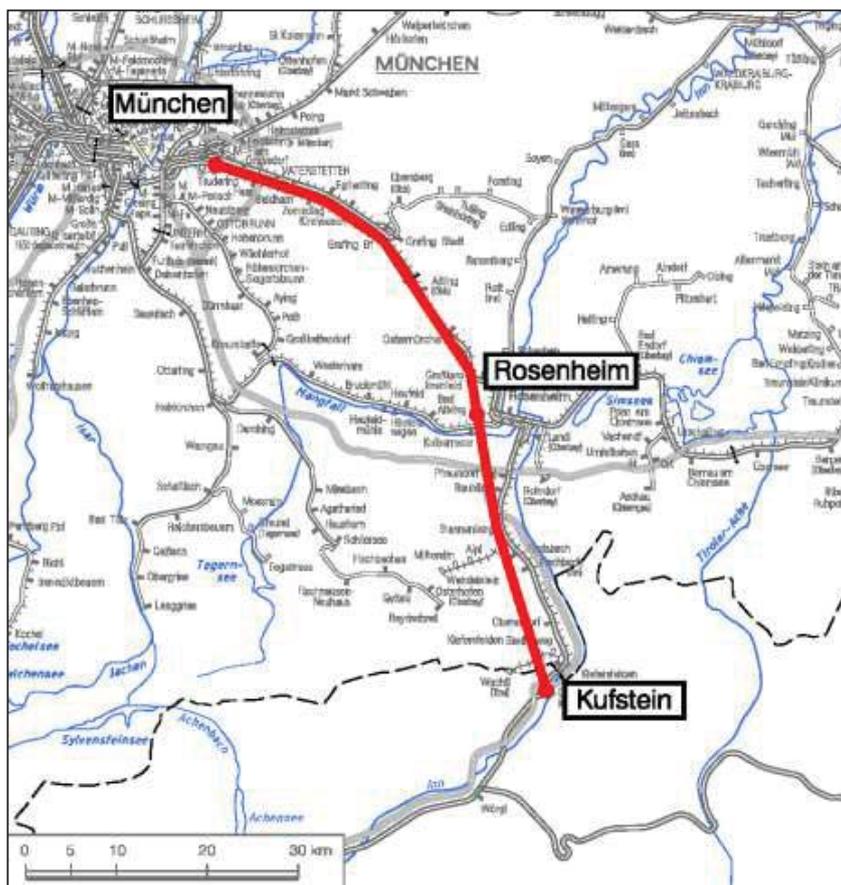
- Eingleisige Verbindungsspanne zwischen Wiesbadener und Frankfurter Ast der Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main mit niveaugleicher Einfädung in Wiesbadener und niveaufreier Einfädung in Frankfurter Ast (Wallauer Spange),
- Verknüpfungen in Zeppelinheim, MA-Waldhof, Weiterstadt/Griesheim, Darmstadt höhenfrei,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

- ABS Köln-Hagen-Siegen-Hanau:
    - höhenfreie Verknüpfungen in Friedberg und Großkrotzenburg.
  - Herstellung KV-Profil  $\geq$  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,
- 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-Grafring,
- zweigleisige NBS Grafring-Großkarolinenfeld, Vmax 230 km/h,
- zweigleisige NBS Großkarolinenfeld-Brannenburg, Vmax 230 km/h (Westumfahrung Rosenheim),
- zwei zusätzliche Gleise Brannenburg-Grenze D/A (-Kufstein), Vmax 230 km/h.

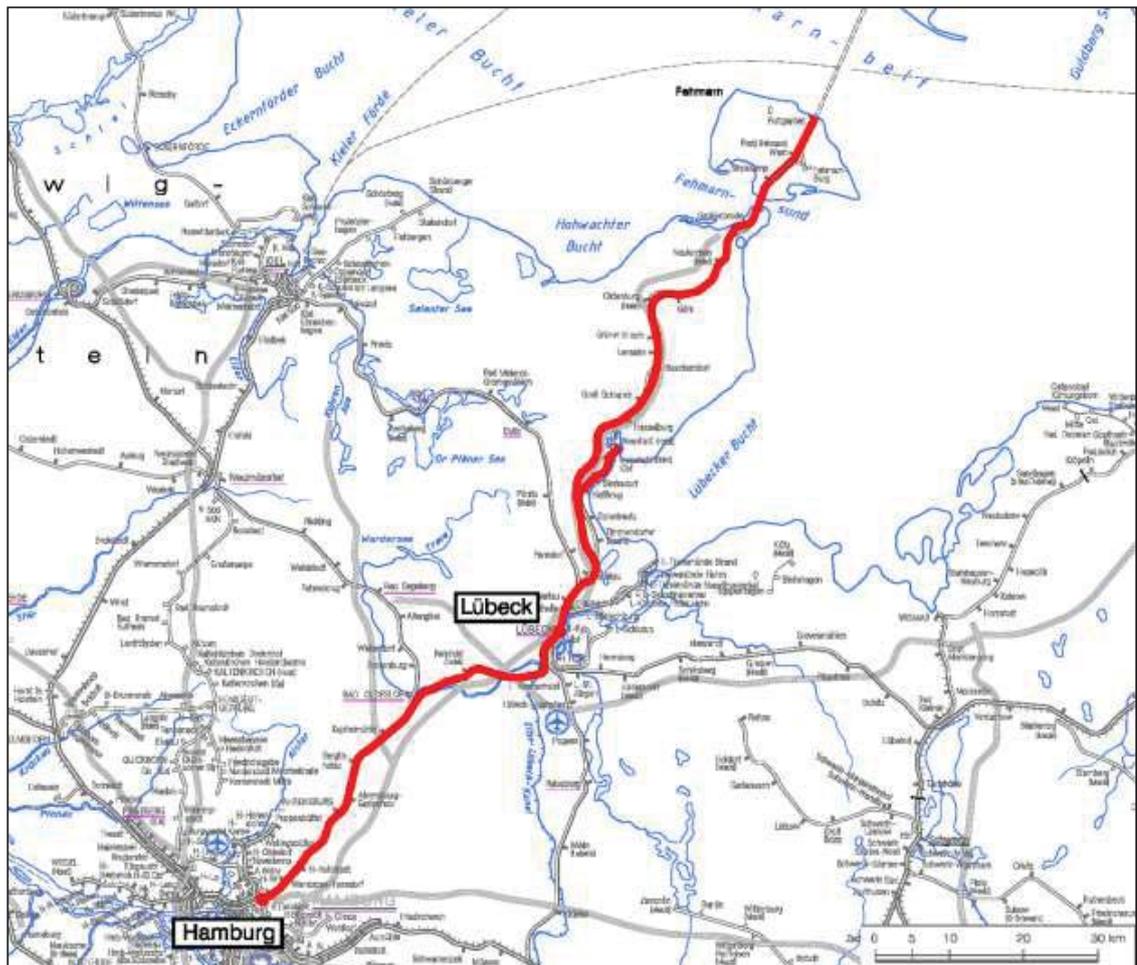
Projektkenndaten:

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

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 2-gleisiger 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, Scharbeutz, Haffkrug, Lensahn, Oldenburg (Holstein), Großenbrode,

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

*Über den der Bewertung zugrundeliegenden Konzeptentwurf hinaus hat der Deutsche Bundestag in einer Fußnote zum Bundes-schieneausbaugesetz 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.*

Projektkennndaten:

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

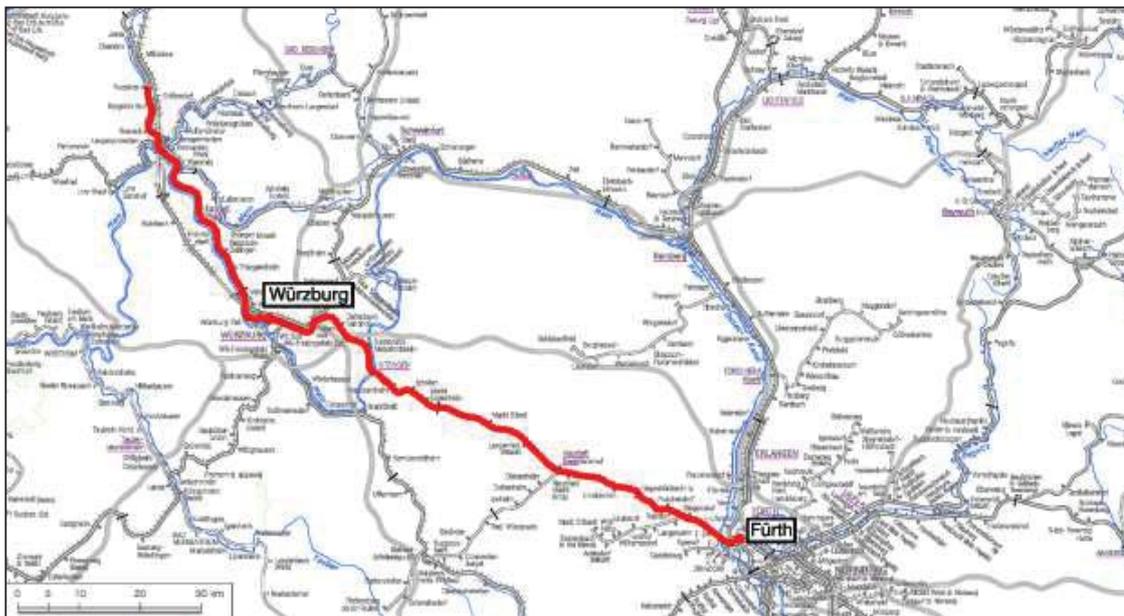
PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich mit acht Planfeststellungsabschnitten in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Für die Streckenabschnitte wurden die Planfeststellungsunterlagen beim Eisenbahnbundesamt eingereicht; mittlerweile fehlen nur noch die Unterlagen für den Bereich Lübeck. Die Fehmarnsundquerung als neunter Abschnitt befindet sich in der Vorplanung mit vier Brücken- und Tunnelvarianten. Eine Vorzugsvariante soll voraussichtlich Ende 2020 feststehen.

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

Für die von Dänemark geplante feste Fehmarnbeltquerung ist der Planfeststellungsbeschluss am 31.01.2019 erlassen worden. Derzeit laufen die Vorbereitungen zur weiteren Ausführung.

## 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.

## Projektkenndaten:

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

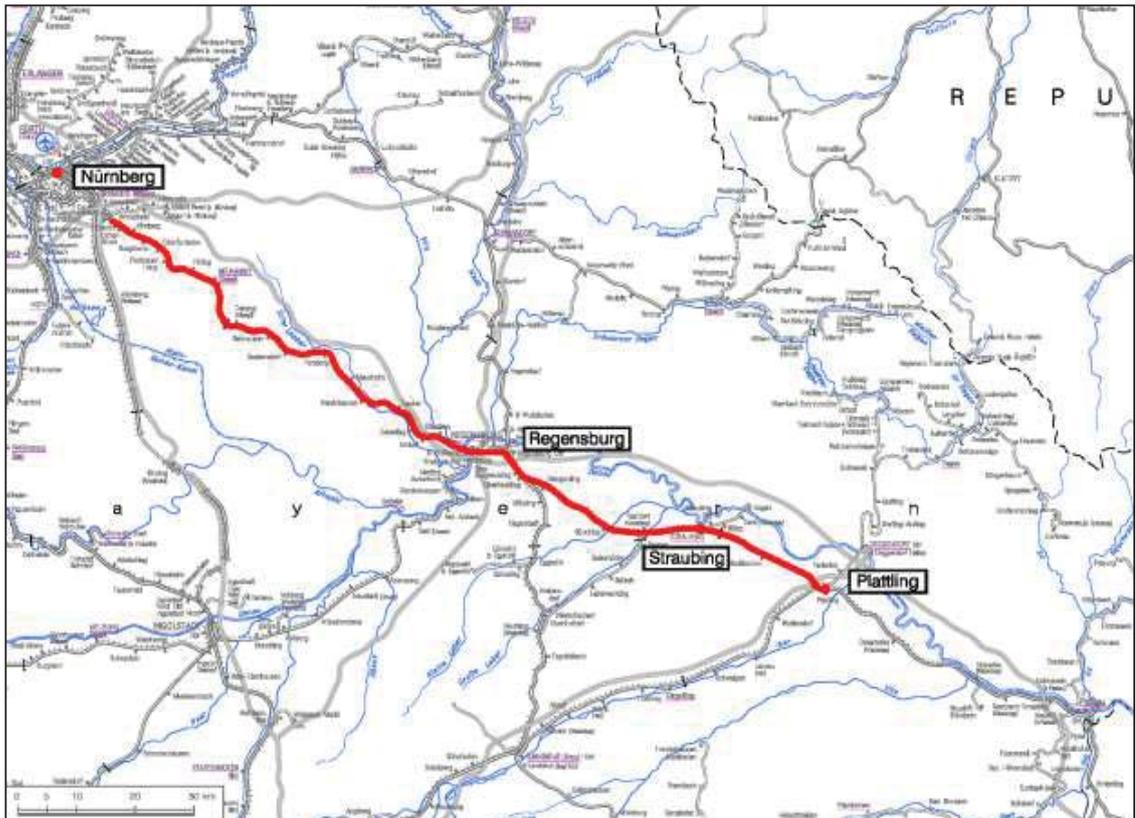
## Geplante Maßnahmen:

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

## 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 Regensburg Hbf und Obertraubling (*diese Teilmaßnahme ist auch enthalten unter N16 ABS Hof-Marktredwitz-Regensburg-Obertraubling (Ostkorridor Süd).*)

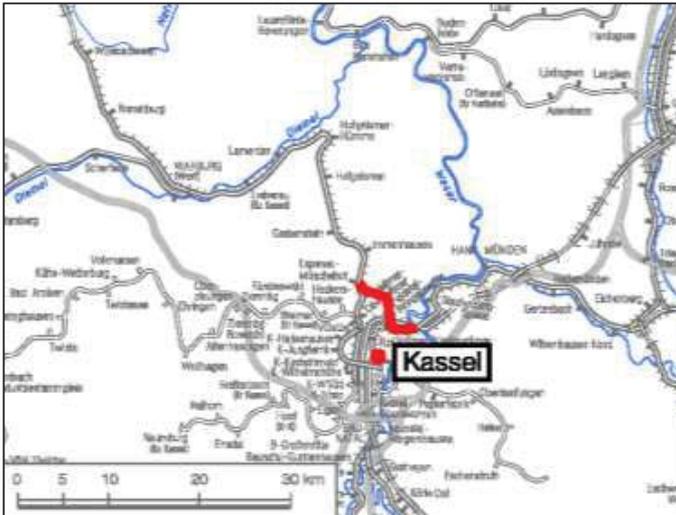
## Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

## B.4.2.9 Neue Vorhaben Nr. 12 - ABS Paderborn-Halle (Kurve Mönchehof-Ihringshausen)



## Verkehrliche Zielsetzung:

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

## Geplante Maßnahmen:

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

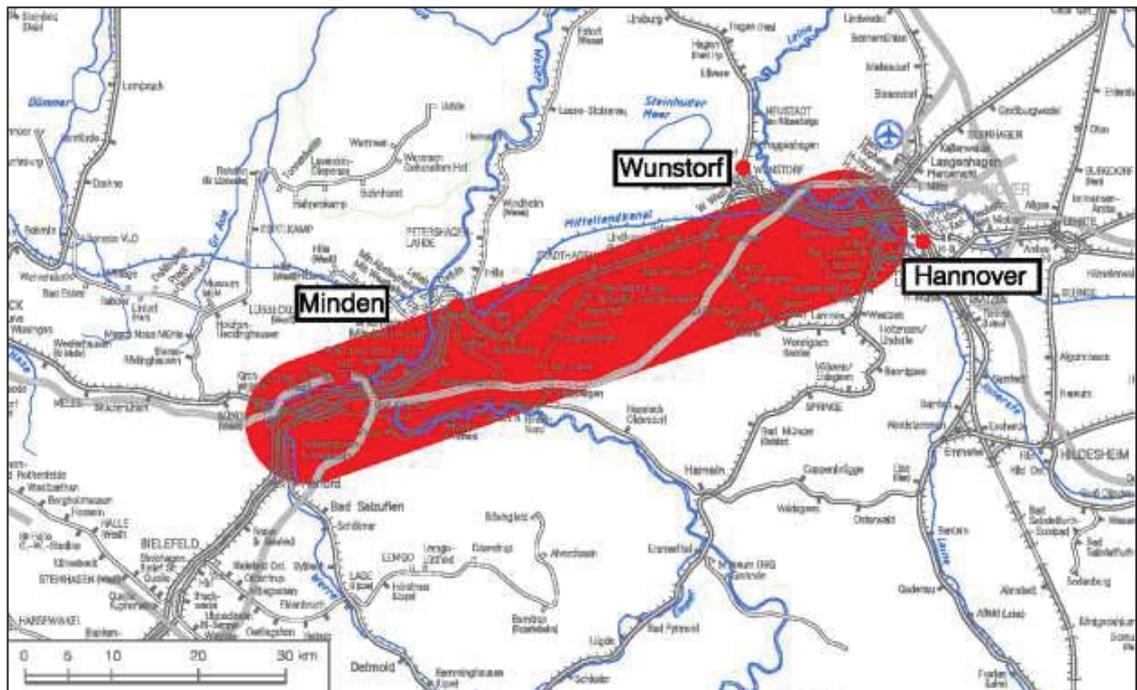
## Projektkenndaten:

- 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,

Über den der Bewertung zugrundeliegenden Konzeptentwurf hinaus hat der Deutsche Bundestag in einer Fußnote zum Bundes-schienenwegeausbaugesetz 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.

## Geplante Maßnahmen:

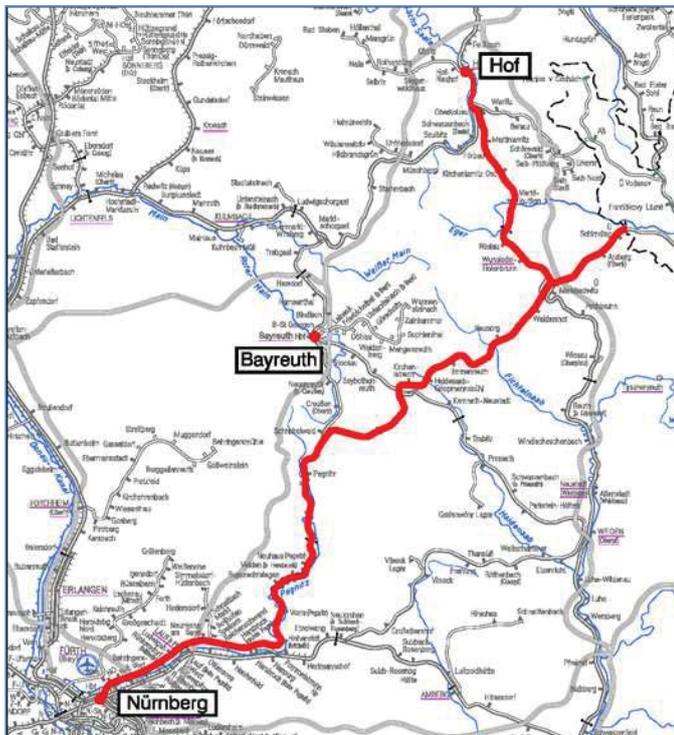
- 2 zusätzliche Gleise im Korridor Seelze-Porta,
- Westfalica/Bad Oeynhausen, Vmax 230 km/h, mit Fernverkehrsanbindung Minden und Engpassbeseitigung in den Knoten Minden und Wunstorf,
- Ertüchtigung von 2 der 4 vorhandenen Gleise Porta Westfalica-Bad Oeynhausen-Löhne (Westf.) auf Vmax 180 km/h.
- Beseitigung von Engpässen zwischen Wunstorf und Hannover und Steigerung der Pünktlichkeit von Nah- und Fernverkehr.

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

PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

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



Verkehrliche Zielsetzung:

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

Geplante Maßnahmen:

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

Projektkenndaten:

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

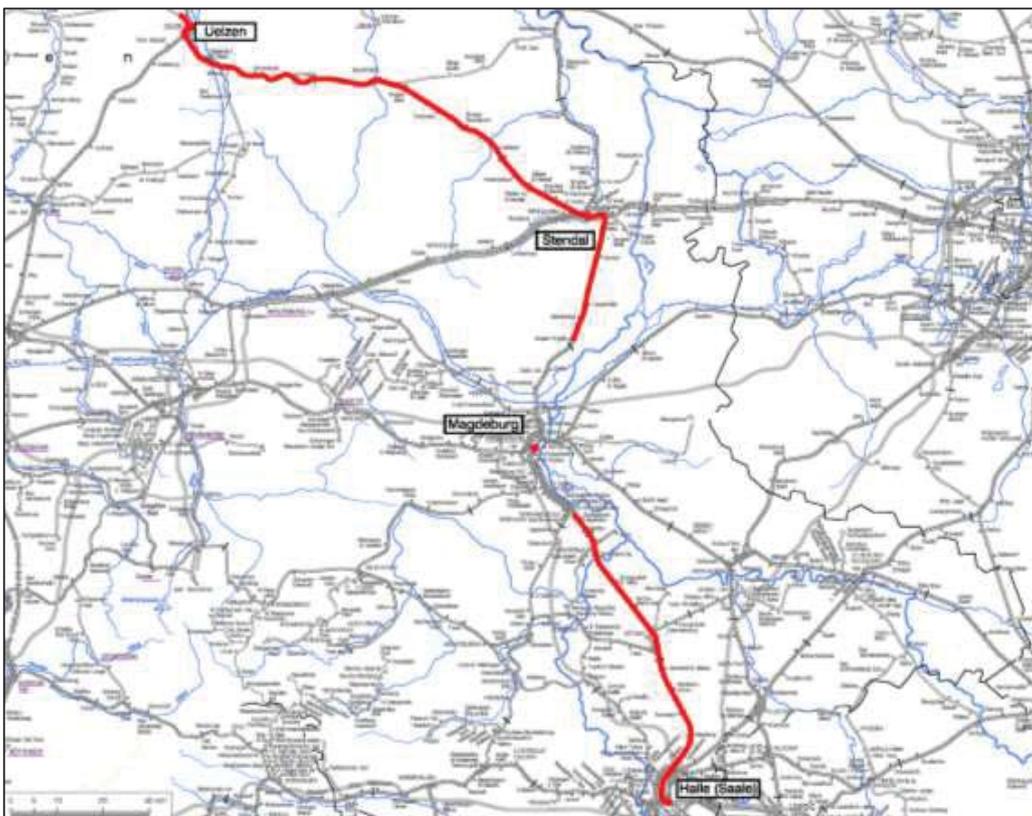
---

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

**PROJEKTSTAND**

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



## Verkehrliche Zielsetzung:

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

## 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 Das Projekt befindet sich in der Planung.

**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: 988 Mio. €

PROJEKTSTAND Das Projekt befindet sich in der Planung.

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

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

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



**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 6-Gleisigkeit 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: 3.945 Mio. €

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfs- planung	Abschluss FinVe <sup>1</sup>	Datum PFB	Baubeginn	Inbe- trieb- nahme
Nr. 17) Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster						
1.1	Köln-Mülheim Gbf-Köln- Stammheim	abgeschlossen	19.12.2014	21.08.2014	03.2017	08.2017
1.2	Leverkusen (Chempark)- Leverkusen-Küppersteg	in Überar- beitung	19.12.2014	08.10.2018	06.2019 (BvM)	vs. 2024
1.3	Leverkusen-Rheindorf- Langenfeld-Berghausen	in Überar- beitung	19.12.2014	27.03.2019	12.2019 (BvM)	vs. 2024
2.1	Düsseldorf-Reisholz- Düsseldorf Werhahn	offen	offen <sup>2,3</sup>	offen <sup>4a</sup>	offen	offen
3.0	Düsseldorf Werhahn- Düsseldorf-Unterrath	offen	05.12.2018	offen <sup>4b</sup>	offen	offen
3.0a	Düsseldorf-Unterrath- Düsseldorf-Kalkum	offen	offen <sup>3</sup>	offen	offen	offen
3.3	Duisburg Hbf-Abzw Duisburg Kaiserberg	offen	offen <sup>3</sup>	offen	offen	offen
4	Mülheim (Ruhr)-Styrum- Mülheim (Ruhr)-Heißen	offen	26.10.2016	31.10.2013	07.2019	vs. 2021
5a	Stadtgebiet Essen	offen	15.12.2017	31.10.2018	vs. 2025	vs. 2029
5b	Stadtgebiet Bochum	offen	15.12.2017	30.12.2019 <sup>3</sup>	vs. 2025	vs. 2029
6	Stadtgrenze Bochum/Dortmund-Dortmund Betriebsbahnhof	offen	offen <sup>2</sup>	offen <sup>5</sup>	offen	offen
	ESTW Düsseldorf	offen	05.12.2018	22.09.2016	vs. 02.2020 (BvM)	vs. 2028
	Verkehrsstation Dortmund	abgeschlossen	19.12.2014	13.11.2015	03.2017	vs. 2024

Nr. 18) Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster (5. und 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum-Duisburg)						
3.1	Düsseldorf-Kalkum-Düsseldorf-Angermund	offen	offen <sup>3</sup>	offen	offen	offen
3.2	Düsseldorf-Angermund-Duisburg Hbf	offen	offen <sup>3</sup>	offen	offen	offen
3.2a	Duisburg Schlenk-Duisburg Hbf	offen	offen <sup>3</sup>	offen	offen	offen
Nr. 19) Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln-Düsseldorf-Dortmund/Münster (Systemhalt Düsseldorf-Benrath)						
2.0	Düsseldorf-Hellerhof-Düsseldorf-Reisholz <sup>6</sup>	offen	offen <sup>2,3</sup> 19.12.2006 <sup>1</sup>	offen	offen	offen

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

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

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

<sup>4a</sup> PFA 2.1: Die Erwiderungen (Synopsis) zu den Einwendungen wurden der Bezirksregierung im März 2018 übergeben.

<sup>4b</sup> PFA 3.0: Die Erwiderungen (Synopsis) zu den Einwendungen wurden der Bezirksregierung im August 2017 übergeben.

<sup>5</sup> 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 BMVI vorgesehen für 2020) erforderlich werden (laufende Untersuchungen).

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

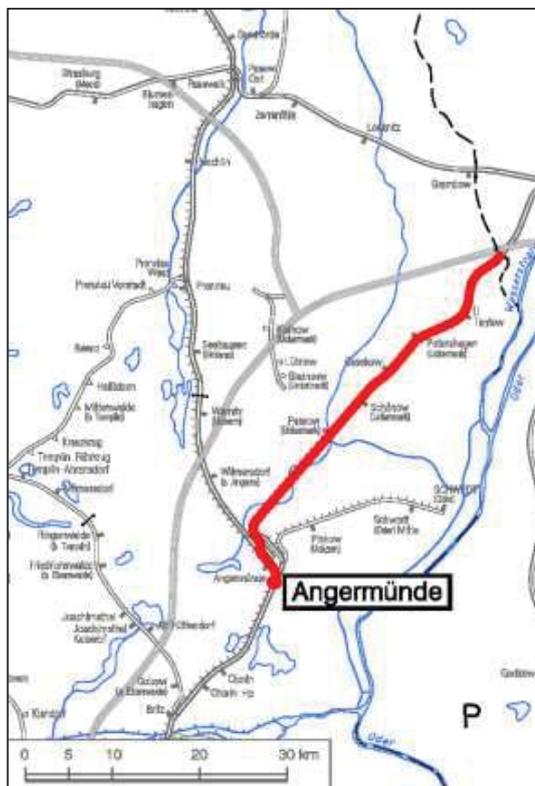
#### Teilinbetriebnahmen 2019:

- keine.

#### Bauaktivitäten 2019:

- Weicheneinbau Abzw Mühlheim-Heißen im PFA 4.0.
- Weitere Änderungen der Ausbaukonzeption Dortmund (-Hamm) können ggf. mit Veröffentlichung der Infrastrukturliste für den Deutschlandtakt (durch das BMVI vorgesehen für 2020) erforderlich werden (laufende Untersuchungen).

## 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  $V_{max} = 160 \text{ km/h}$ , einschl. zweigleisigem Ausbau (landesfinanziert),
- Errichtung Umrichterwerk Angermünde.

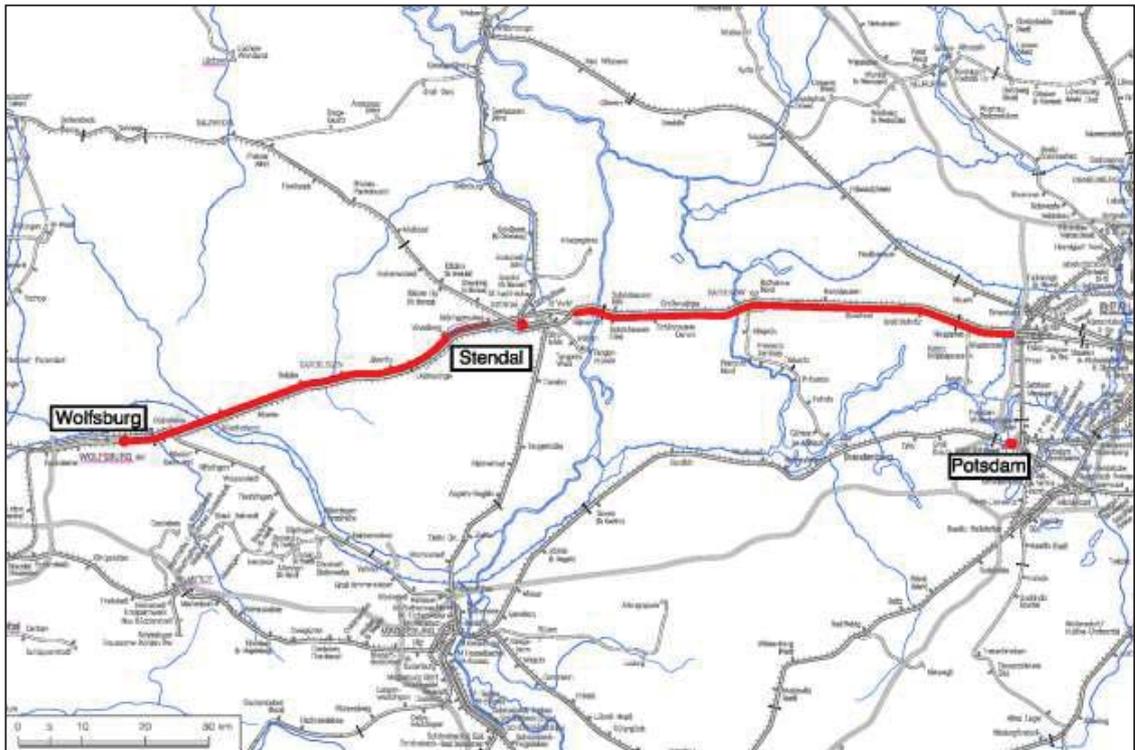
## Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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



## Verkehrliche Zielsetzung:

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

## 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.

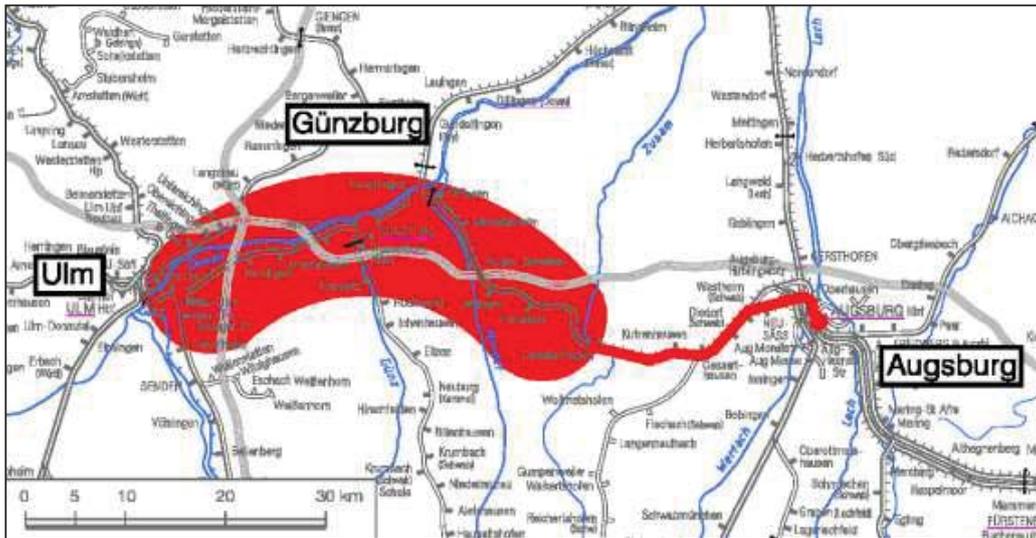
## Projektkenndaten:

- 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.

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

**Geplante Maßnahmen:**

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

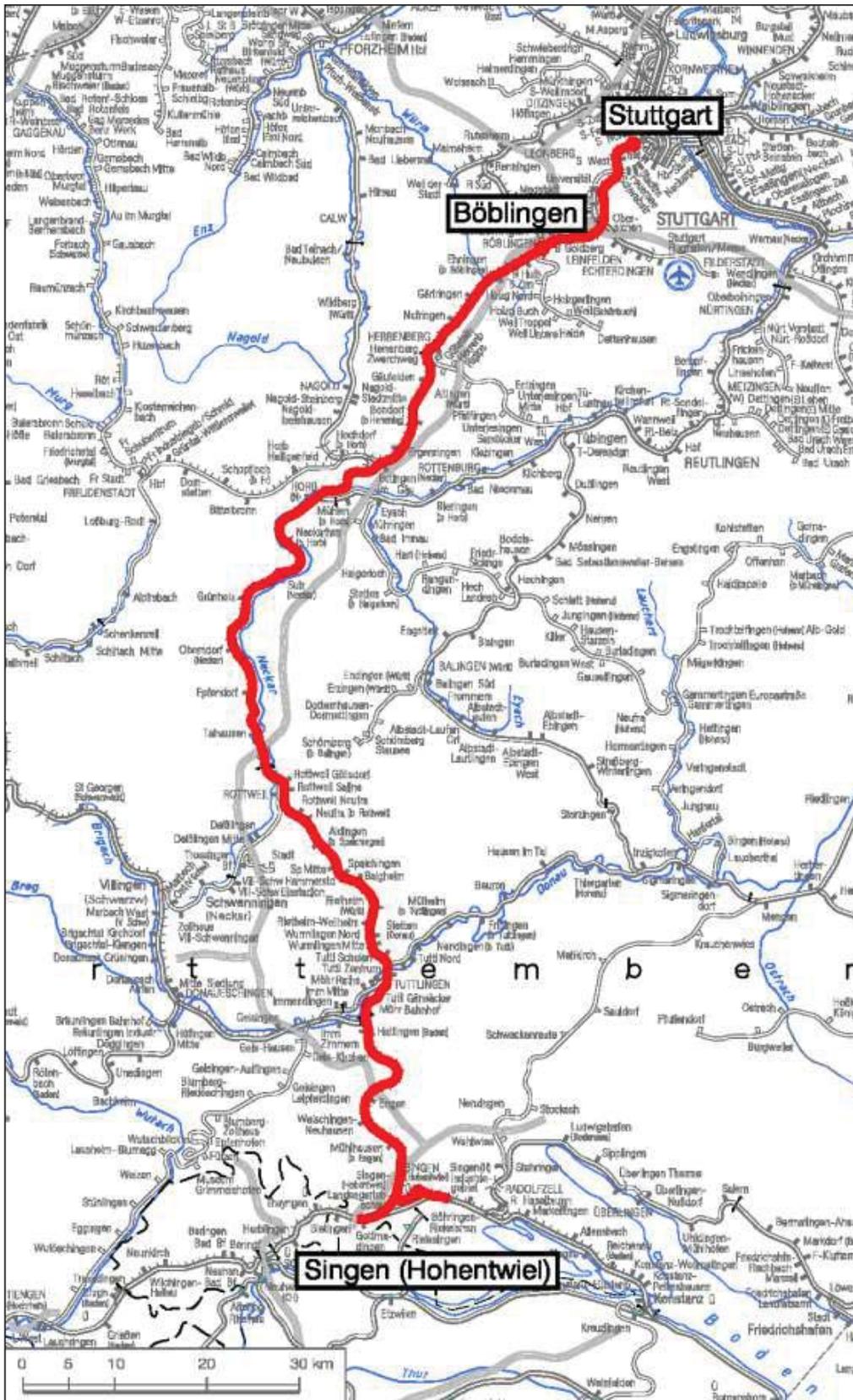
**Projektkenndaten:**

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

## Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

Termine, Planungsstand:

Nr. PFA	Örtlichkeit	Entwurfsplanung	Abschluss FinVe	Datum PFB	Bau- beginn	Inbetriebnahme
	Geschwindigkeitserhöhung Stuttgart-Singen	offen	offen	offen	offen	offen
	Horb-Neckarhausen	abgeschlossen	5.04.2019	23.04.2018	vsl. 2021 (bvM)	vsl. 2023
	Ausbau Nordkopf Oberndorf	offen	offen	offen	offen	offen
	Rottweil-Neufra	offen	offen	offen	offen	offen
	Spaichingen-Rietheim-Wurmlingen	offen	offen	offen	offen	offen
	Singener Kurve	offen	offen	offen	offen	offen
	Blockverdichtung Singen-Gottmadingen	offen	offen	offen	offen	offen
	Herstellung Profil P/C410	offen	offen	offen	offen	offen

Teilbetriebnahmen 2019:

– keine.

Bauaktivitäten 2019:

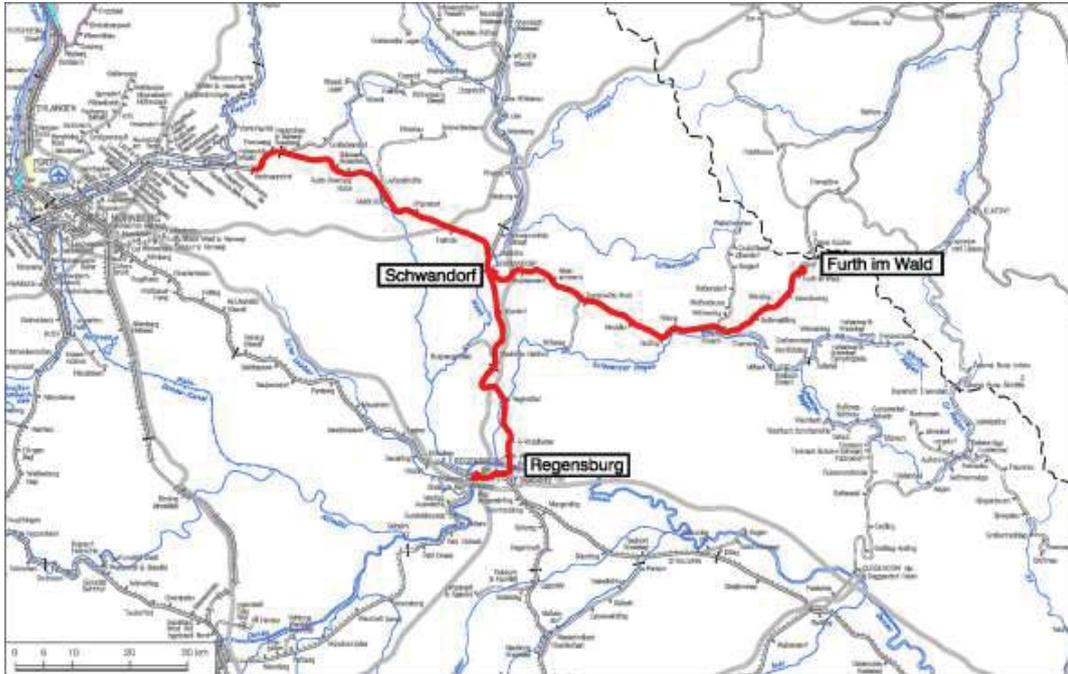
– keine.

**B.4.3 Vorhaben des Potentiellen Bedarfs**

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

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

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



**Verkehrliche Zielsetzung:**

- Erschließung einer neuen Güterverkehrs-Umleitungsstrecke für den überlasteten Abschnitt Nürnberg-Neumarkt-Regensburg,
- Schaffung einer schnellen Personenverkehrsverbindung zwischen Nürnberg/München und Prag.
- Elektrifizierung und Geschwindigkeitserhöhung (konventionell) Furth im Wald–Grenze D/CZ (-Ceska Kubic) ( $V_{max} = 110 \text{ km/h}$ ),
- Elektrifizierung Schwandorf-Regensburg (auch Teil des Projektes "ABS Hof-Marktredwitz-Regensburg-Obertraubling)

**Geplante Maßnahmen:**

- Elektrifizierung Nürnberg-Mögeldorf-Nürnberg-Dutzendteich,
- Elektrifizierung Hartmannshof-Neukirchen (bei Sulzbach-Rosenberg)-Amberg-Schwandorf,
- Ausbau Kreuzungsbahnhöfe Hiltersdorf und Freihöls.

- Elektrifizierung und Geschwindigkeitserhöhung (konventionell) Schwandorf-Cham-Furth im Wald ( $V_{max} = 160 \text{ km/h}$ ),

**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:**

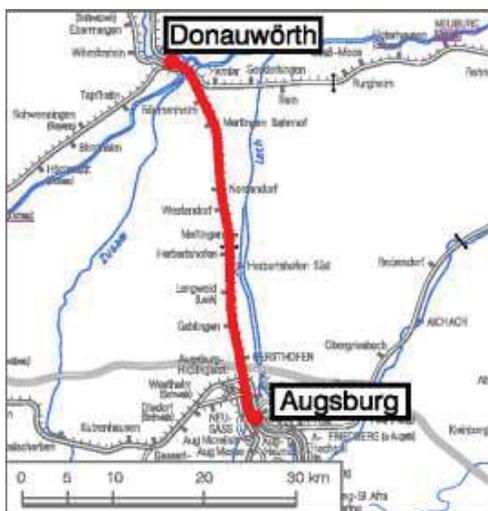
- Zweigleisiger Ausbau Kaldenkirchen-Dülken ( $V_{max} = 120 \text{ km/h}$ ),
- Zweigleisiger Ausbau Rheydt-Rheydt-Odenkirchen ( $V_{max} = 100 \text{ km/h}$ ),
- Eingleisige Verbindungskurve Viersen für die Relation Venlo-Krefeld ( $V_{max} = 60 \text{ km/h}$ )
- Voraussetzung seitens NL: eingleisige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

**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****PROJEKTSTAND**

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

**Verkehrliche Zielsetzung:**

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

**Geplante Maßnahmen:**

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

**Projektkenndaten:**

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

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



Verkehrliche Zielsetzung:

- Durchgehende Elektrifizierung zwischen Kassel/Göttingen und Erfurt.

Geplante Maßnahmen:

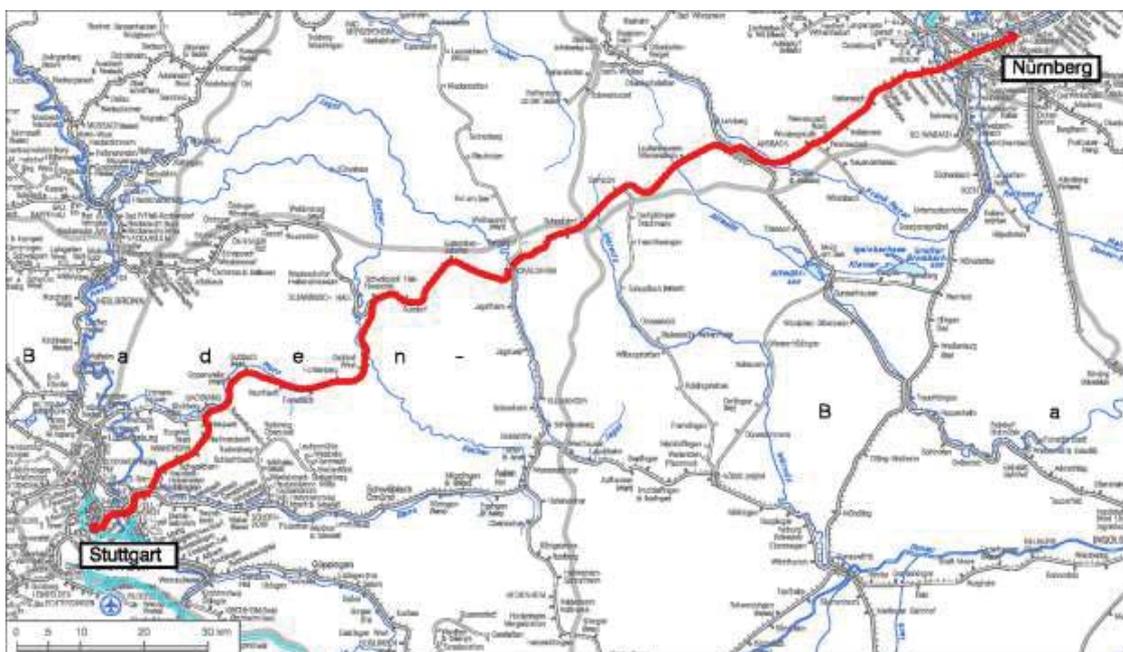
- Elektrifizierung Gotha-Bad Langensalza-Leinefelde (Vmax = 160 km/h),
- Elektrifizierung Verbindungskurve Gotha (Vmax = 70km/h),
- Durchgehende Herstellung Streckenklasse D4,
- Einrichtung von 3 Kreuzungsbahnhöfen in Ballstädt, Mühlhausen und Silberhausen.

Projektkennndaten:

- 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 ( $V_{max} = 160 \text{ km/h}$ ).
- Zusatz: Der zusätzliche Ausbau über Aalen ist im Deutschland-Takt enthalten.

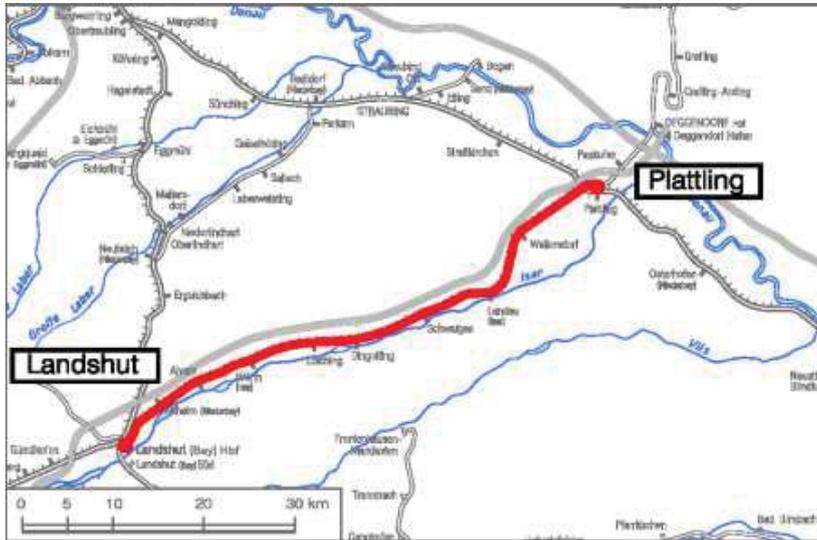
**Projektkenndaten:**

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| – 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,

**PROJEKTSTAND**

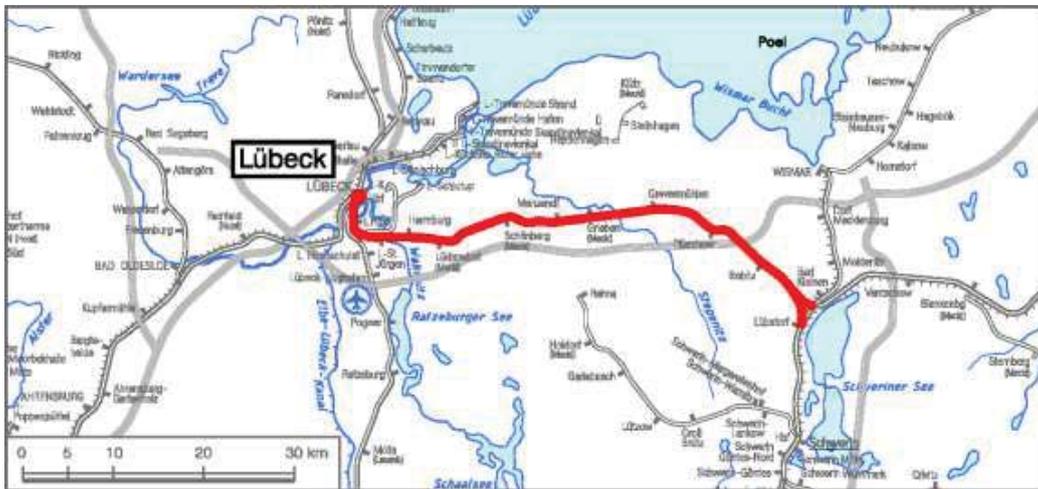
Das Projekt befindet sich in der Planung.

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

**Projektkenndaten:**

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

**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 (Vmax = 160 km/h).

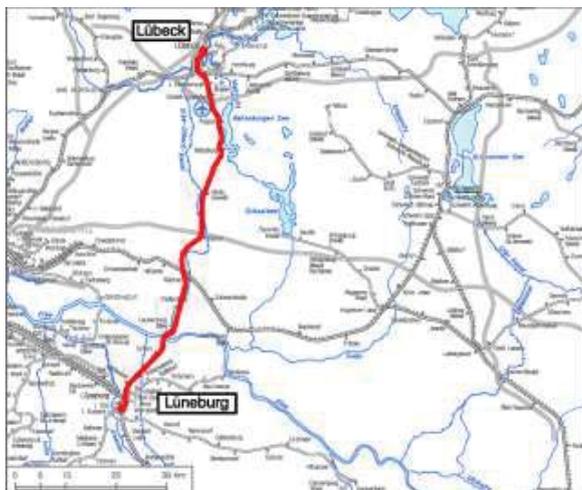
Projektkenndaten:

- 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



## Geplante Maßnahmen:

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

## Projektkenndaten:

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

## Verkehrliche Zielsetzung:

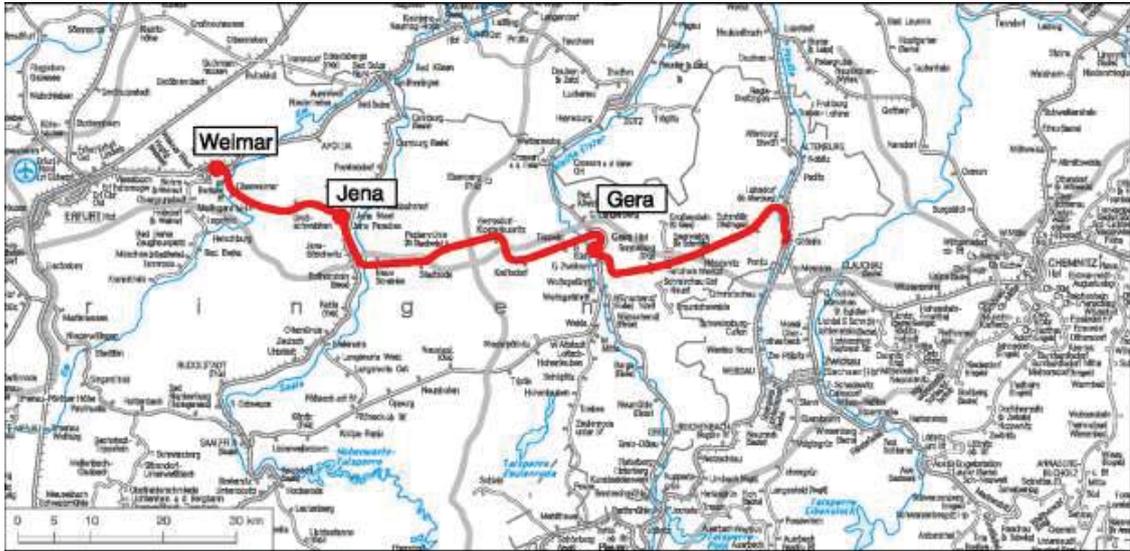
- Schaffung einer alternativen Fahrmöglichkeit für den Güterverkehr zwischen Lübeck und Lüneburg unter Umgehung des stark belasteten Knotens Hamburg.

## PROJEKTSTAND

Das Projekt wurde noch nicht begonnen.

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

**B. 4.3.8 Neue Vorhaben/Potentieller Bedarf Nr. 20 - ABS Weimar-Gera-Göbnitz**



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-Göbnitz/Lehndorf (Vmax = 120 km/h, konventionell).

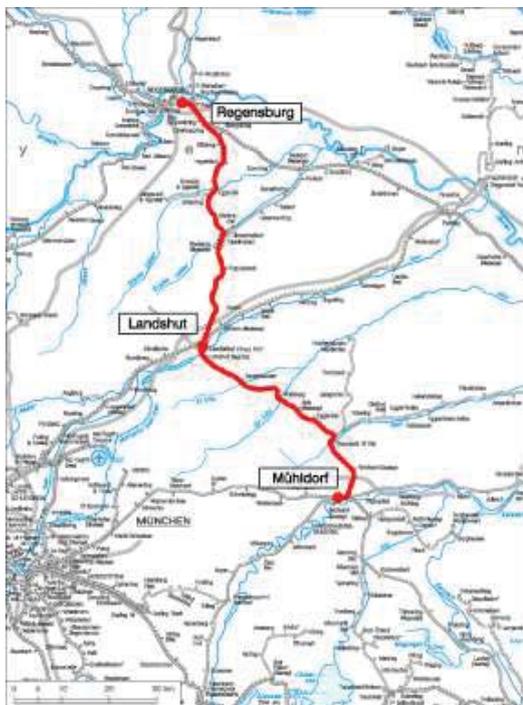
Projektkennndaten:

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

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

## B. 4.3.9 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:

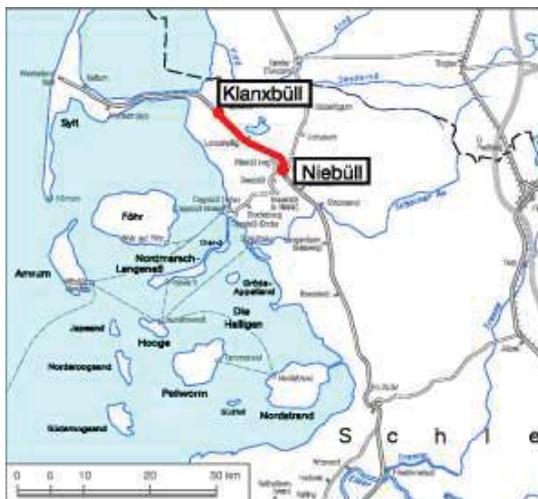
- Blockverdichtung Obertraubling-Landshut,
- Elektrifizierung Landshut-Mühldorf (Vmax = 120 km/h).

## Projektkennndaten:

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| – 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-Tinum.

## Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

Erweiterung des Projektumfangs im BSWAG erforderlich (Abschnitt Morsum-Tinum).  
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).

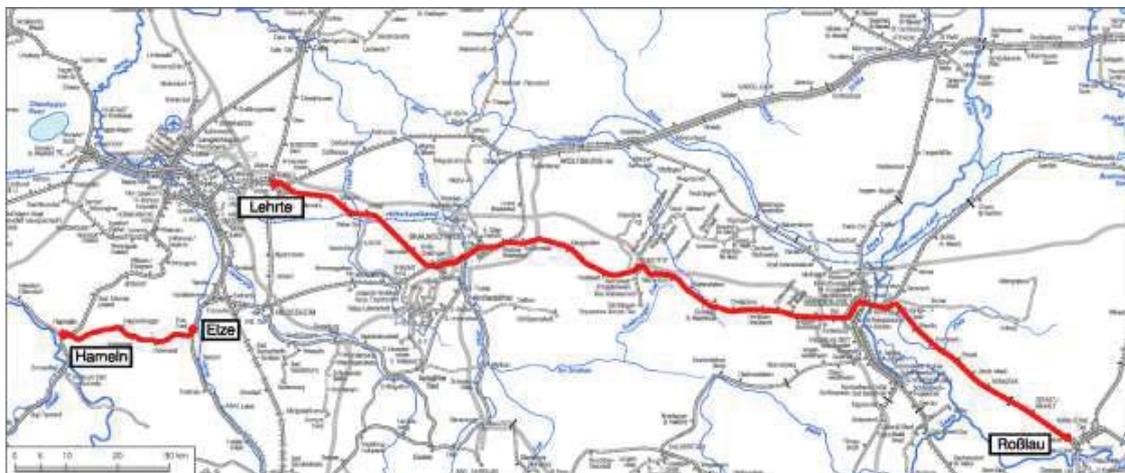
## Projektkenndaten:

- 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/Hamelns-Magdeburg-Falkenberg**

## Verkehrliche Zielsetzung:

- Steigerung der Betriebsqualität und Abbau 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 ( $V_{\max} = 120 \text{ km/h}$ ),
- Neubau Kreuzungsbahnhöfe bei Osterwald und Behrensen.

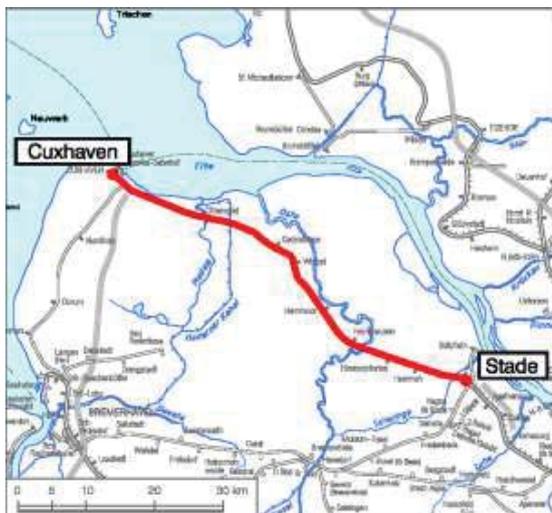
## Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

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

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



## Verkehrliche Zielsetzung:

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

## Geplante Maßnahmen:

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

## Projektkenndaten:

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

## PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

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



PROJEKTSTAND

Das Vorhaben wurde noch nicht begonnen.

Verkehrliche Zielsetzung:

- Beschleunigung des Personenverkehrs.

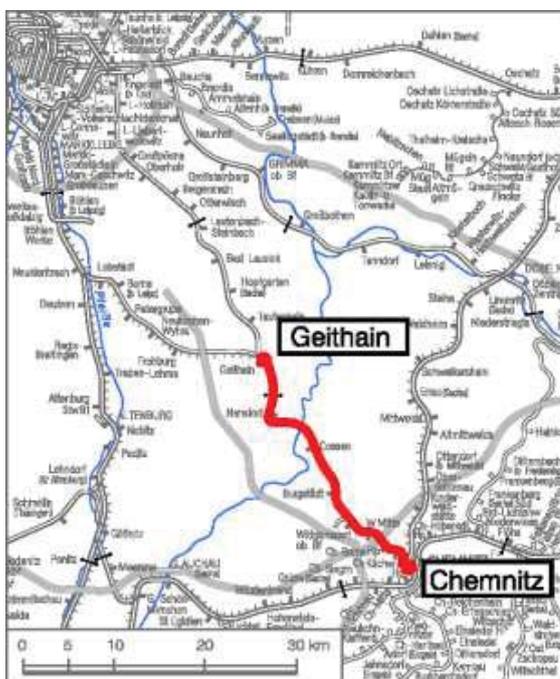
Geplante Maßnahmen:

- 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. €.

**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 ( $V_{max} = 160 \text{ km/h}$ ).

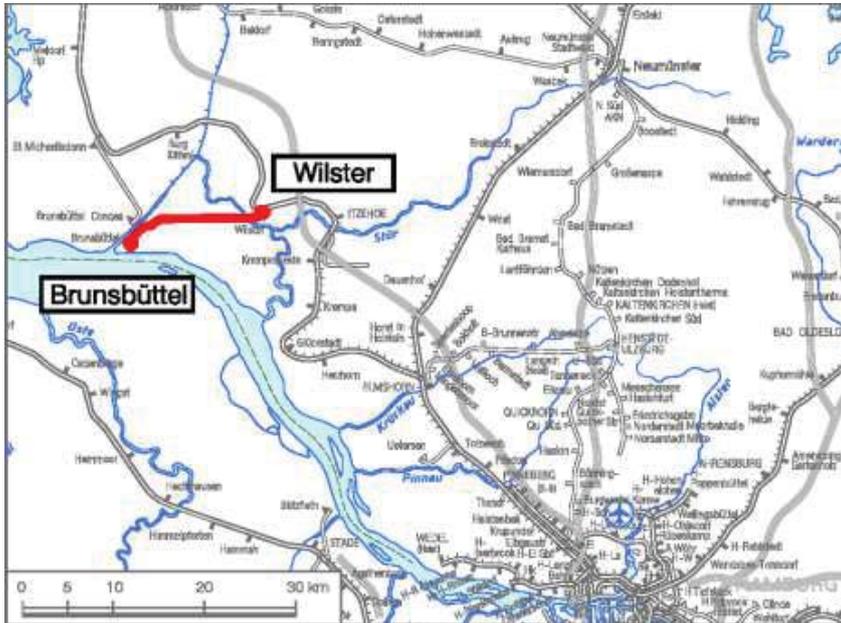
Projektkenndaten:

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

PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung.

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 Übergabe-  
bahnhof (neu)

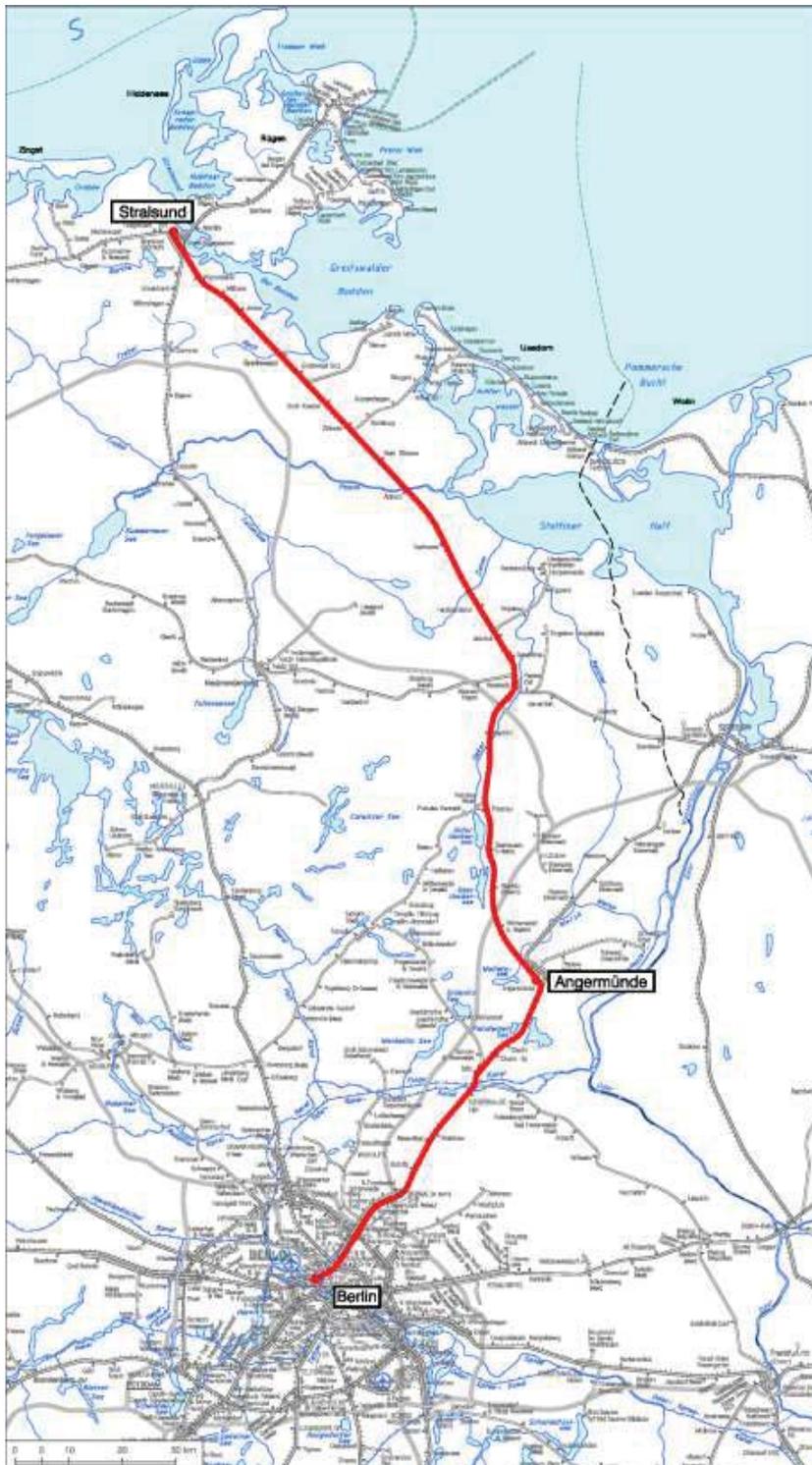
Projektkenndaten:

- 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 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.

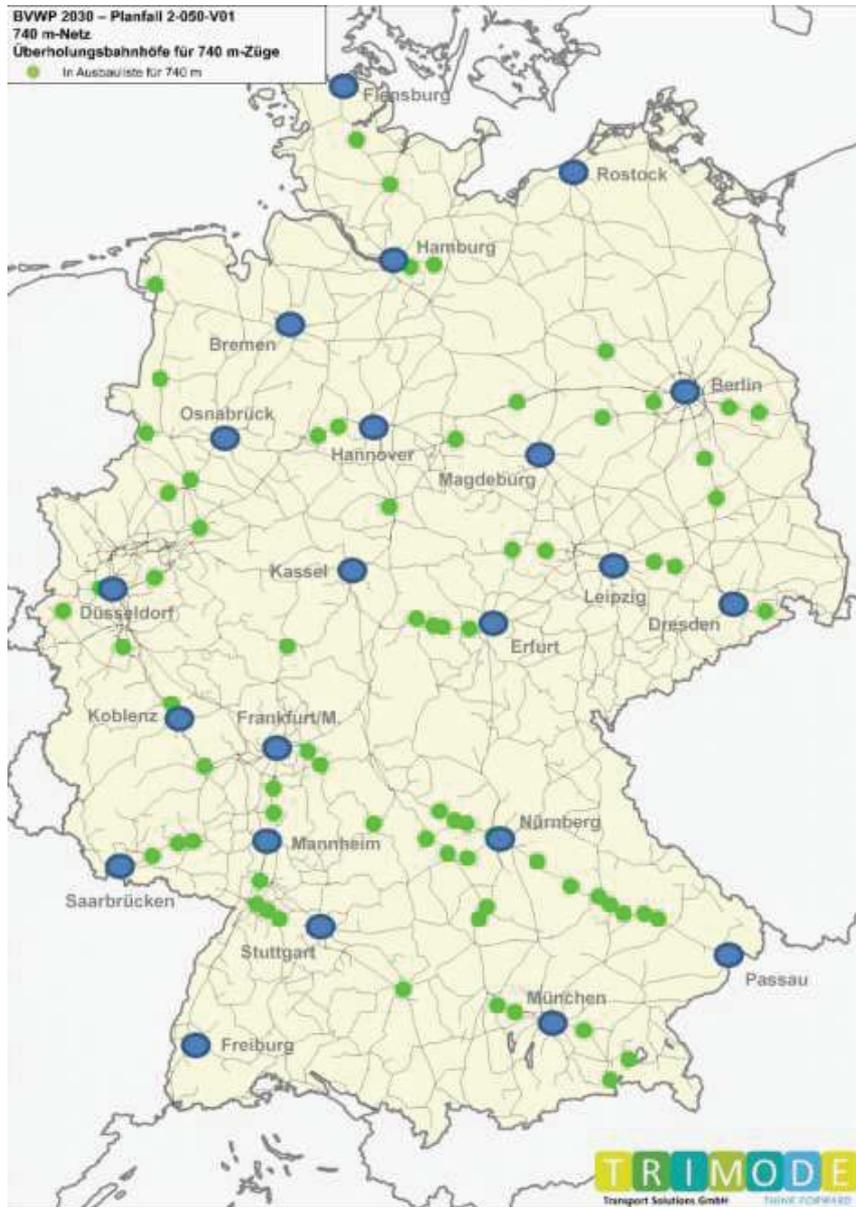
## Projektkenndaten:

- 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: 683 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Im Rahmen der Planung 2019 wurden die VAsten sowie fast alle BAsten aller 740m - Maßnahmen abgeschlossen.

- Es befinden sich 51 Maßnahmen in der HOAI-Lph 1/2 (Vorentwurfsplanung).
- 16 Maßnahmen befinden sich in der HOAI-Lph 3/4 (Entwurfs- und Genehmigungsplanung).
- 2 Maßnahmen befinden sich in der baulichen Umsetzung im Rahmen der Finanzierung von Baumaßnahmen des Sofortprogramms Seehafen-Hinterlandverkehr II-2. Tranche.
- 6 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,
- 2-gleisiger Ausbau der Empelder Kurve,
- Neubau eines Durchfahrgleises für die Süd-Nord-Richtung in Lehrte,
- 3-gleisiger Ausbau Elze-Nordstemmen,
- Kreuzungsbauwerk zur höhenfreien Führung des Verkehrs in der Relation Hameln-Hildesheim.

## Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 610 Mio. €.

## Projektstand

Das 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:

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

Ehrenfeld und Köln-Nippes durch zusätzliche Weichenverbindungen,

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

## Projektkenndaten:

- Gesamtkosten: 3.657 Mio. €.

## PROJEKTSTAND

Das Projekt befindet sich in der Planung (Teilmaßnahmen).

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

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

Der Bund verpflichtet sich, im Rahmen der LuFV II ausschließlich zweckgebundene Zahlungen für Ersatzinvestitionen in die Schienenwege (Infrastrukturbeitrag) in Höhe von 3.500 Mio. € für das Jahr 2019 an die EIU zu leisten. Darüber hinaus werden die EIU nach Maßgabe des § 8.2 LuFV II einen Eigenbeitrag in Höhe von mind. 100 Mio. € pro Kalenderjahr für Ersatzinvestitionen im Bestandsnetz einsetzen.

Die Vertragsparteien haben vereinbart, dass die durch die DB AG an den Bund geleisteten Dividendenzahlungen in den Jahren 2016 bis 2019 wieder vollständig für die Erhaltung der Eisenbahninfrastruktur zur Verfügung gestellt werden. Im Jahr 2019 hat die DB AG in diesem Zusammenhang vereinbarungsgemäß eine Dividende in Höhe von 650 Mio. € ausgeschüttet.

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

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

Im Jahr 2019 haben die EIU nach eigenen Angaben Ersatzinvestitionen (gemäß § 8 LuFV II) in Höhe von 4.285 Mio. € in das Bestandsnetz getätigt.

Der von den EIU eingebrachte Eigenbeitrag beläuft sich dabei auf 134 Mio. €. Der gemäß § 2 der LuFV II gezahlte Infrastrukturbeitrag des Bundes sowie die durch die DB AG gezahlte zusätzliche Dividende, die durch den Bund wieder zur Durchführung von Ersatzinvestitionen in die Schienenwege im Sinne der LuFV II bereitgestellt wurde, betragen in Summe 4.150 Mio. € und teilen sich wie folgt auf die EIU auf:

– DB Netz AG:	3.728 Mio. EUR,
– DB Station&Service AG:	316 Mio. EUR,
– DB Energie GmbH:	107 Mio. EUR.

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

**B.5.1.2 Investitionsschwerpunkte im Berichtsjahr nach Angaben der EIU**

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

Im Jahr 2019 hat die DB Netz AG nachweisfähige Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von rund 3.728 Mio. € in das Bestandsnetz realisiert. Ergänzend sind anteilig Sonderverhalte im Nachweis zum Berichtsjahr zu berücksichtigen, über die der IZB im Detail Auskunft gibt.

Der größte Investitionsanteil der Gesamtinvestitionen der DB Netz AG im Jahr 2019 entfiel, wie auch in den Vorjahren, auf den Oberbau (Gleise und Weichen). Im Bereich der

Brücken ist ein weiterer Hochlauf von ca. 250 Mio. EUR in der Brückenerneuerung, ausgelöst durch Mengenerhöhung und Preissteigerung am Markt zu verzeichnen. Auch in den weiteren Anlagenklassen stieg das Investitionsvolumen an.

Im Jahr 2019 hat die DB Station&Service AG Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von 337 Mio. EUR in das Bestandsnetz eingebracht. Ergänzend sind anteilig Sonderverhalte im Nachweis zum Berichtsjahr zu berücksichtigen, über die der IZB im Detail Auskunft gibt.

Die Maßnahmen reichen von der Bahnsteigerneuerung (Verlängerung, barrierefreier Zugang und Ausbau der Regelbahnsteighöhe gemäß Bahnsteighöhenkonzept der DB AG) über angemessenen Wetterschutz bis hin zum Ausbau von Beschallungsanlagen. Eine Zunahme der Investitionen um 97 % gab es bei den Personenunter-/überführungen. Die 3 größten Maßnahmen wurden in den Projekten 2. Stammstrecke S-Bahn München, Stuttgart 21 sowie beim Neubau der Station Gateway Gardens in Frankfurt/Main realisiert. Auch bei den Bahnsteigüberdachungen gab es eine starke Zunahme der Investitionen um 66 %. Neben den Investitionen im Rahmen der LuVF werden auch im Rahmen des Bedarfsplanes Projekte umgesetzt.

Zusätzlich zu der Finanzierung gemäß LuFV II bestehen mit 13 Bundesländern Rahmenverträge zur Modernisierung von rund 620 Stationen, zu deren Finanzierung beide Vertragspartner beitragen. Inhalt der Rahmenverträge ist nicht nur der stufen- bzw. barrierefreie Ausbau der Stationen, sondern es geht insbesondere auch um die umfassende Modernisierung des gesamten Erscheinungsbildes von Stationen. Die Maßnahmen umfassen z. B. auch die Kundeninformation mittels Dynamischen Schriftanzeiger, die Verbesserung des Wetterschutzes, die Zugänglichkeit der Station und die Verknüpfung mit dem sonstigen ÖPNV. Auch der Neubau von Stationen ist in einigen Rahmenvereinbarungen geregelt. Das Gesamtvolumen aller laufenden Rahmenvereinbarungen bis 2028 beträgt rund 2,4 Mrd. EUR. Darin enthalten sind sowohl Landes- als auch LuFV-Mittel, kommunale Mittel, Eigenmittel und weitere.

Die Arbeiten an der Verkehrsstation Cottbus Hbf (Inbetriebnahme 2020) sind in vollem Gang. Die Erstellung der Dächer und Bahnsteige waren Hauptaufgaben in 2019. Die Baumaßnahmen für die Erneuerung der Verkehrsstationen Dortmund Hbf (2018 – 2024) und Duisburg Hbf (2016 –

2028) erfolgen gebündelt durch den engen betrieblichen Zusammenhang. Im Dortmunder Hbf werden nun sukzessive die Bahnsteige erneuert. In 2019 konnte der Neubau des Bahnsteigs 8 abgeschlossen werden. Im Frankfurter Hbf (tief) wird die brandschutztechnische Ertüchtigung weiter vorangetrieben und findet überwiegend im laufenden Betrieb statt. In Ergänzung dazu erfolgt die Neustrukturierung der B-Ebene des Frankfurter Hbf und des Nordbaus (2020 – 2024). Die Baugenehmigung liegt nunmehr vor. Mit den Hauptbauleistungen soll Anfang 2020 begonnen werden. Der Umbau der Verkehrsstation Würzburg mit neu zu errichtenden Personenunterführungen und einem barrierefreien Zugang zu den Bahnsteigen ist auch in 2019 in weiter in vollem Gange. In 2019 konnten dazu schon die Bahnsteige 5 und 6 barrierefrei in Betrieb genommen werden.

Im Jahr 2019 hat die DB Energie nachweisfähige Investitionen gem. § 2 LuFV II in Höhe von rund 146 Mio. € in das Bestandsnetz vorgenommen. Ergänzend sind anteilig Sonderverhalte im Nachweis zum Berichtsjahr zu berücksichtigen, über die der IZB im Detail Auskunft gibt.

Im Bestandsnetz der DB Energie konnten 2019 insgesamt 11 Bahnstromschaltanlagen (drei Unterwerk, sieben Schaltposten und ein Schaltwerk) sowie 15 Mittelspannungsstationen bei den 50-Hz-Energieanlagen fertiggestellt und in Betrieb genommen werden. Weiterhin wurden Ertüchtigungen mit Kapazitätserhöhungen bei Bahnstromleitungen u. a. zwischen Grönhart und Nürnberg sowie Kirchhellen und Mehrhoog durchgeführt.

Im Folgenden werden wesentliche Einzelprojekte im Bestandsnetz des Jahres 2019 dargestellt:

- Streckenertüchtigung Berlin-Rostock:  
Inbetriebnahme der Bahnhöfe Gransee und Waren (Müritz), die Fortführung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen sowie die weitere Grundlagenschaffung zur Ausrüstung der Strecke mit ETCS. Ziel der Maßnahme ist u. a. die Reduzierung der Fahrzeit im Fernverkehr auf unter 2 Stunden,
- Stuttgart 21:  
Auch in 2019 gingen die Arbeiten für den neuen Bahnhof weiter. Weitere 13 Kelchfüße für die Kelchstützen in neuen Tiefbahnhof wurden hergestellt, Abschluss der 4. Schildfahrt im Fildertunnel, Fertigstellung des Tunnels Denkendorf im Rohbau sowie der Abschluss des

Restvortriebs und Beginn des Gegenvortriebs beim Tunnel und Haltepunkt Feuerbach, um nur einige Maßnahmen zu nennen.

– Verlegung Bahnhof-Altona:

Der Kopfbahnhof Hamburg-Altona wird aufgegeben und durch einen leistungsfähigen Durchgangsbahnhof „Bahnhof Hamburg-Altona“ im Bereich der heutigen S-Bahn Station Hamburg-Diebesteich mit einer neuen oberirdischen Station ersetzt. Dazu sind bereits bauvorbereitende Maßnahmen wie die Baufeldfreimachung und Verlegung von Leitungen Dritter erfolgt.

Im Streckennetz der DB Netz AG wurden im Telekommunikationsbereich in der ersten, in 2010 abgeschlossenen Projektphase ca. 24.000 km mit digitalem Zugfunk ausgerüstet (mit ca. 2.850 Funkstationen). Diese Projektphase bezog sich auf die Strecken des Fern- und Ballungsnetzes (Basispaket). In der zweiten Projektphase wurde die GSM-R Ausrüstung (Global System for Mobile Communications – Rail: Ablösung der alten analogen Funktechnologie bei der DB Netz AG) von weiteren Strecken mit Personenverkehr, die sog. „GSM-R Zusatzstrecken“, welche in Abstimmung zwischen dem EBA und der DB Netz AG rund 5.200 Streckenkilometer betragen. Auf Grund umfangreicher Genehmigungsverfahren sowie langer Zustimmungszeiträume konnten die restlichen Strecken nahezu vollständig bis 2019 ausgerüstet werden. In 2020 werden die restlichen Maßnahmen endgültig abgeschlossen sein. Nach Abschluss der GSM-R Projekte sind die Strecken der DB Netz AG größtenteils mit GSM-R ausgestattet. Ausgenommen sind lediglich Strecken mit bestehenden, zugelassenen, analogen Zugfunksystemen des Regionalnetzes. Mittlerweile wurden 220 km umgerüstet. Die Ablösung von analogen Zugfunkstrecken ist bis Ende 2022 vorgesehen.

Weitere Investitionsschwerpunkte lagen in der Umsetzung des Projektes „Integrierte Kommunikationsinfrastruktur“ (IKI). Im Rahmen des Projektes IKI werden bundesweit 25 Glasfaser-Kabel-Ringstrukturen zur redundanten Datenübertragung hergestellt. Mithilfe dieses Übertragungsnetzes ergeben sich erhebliche Einsparpotenziale durch den Wegfall von Mietleitungen bei gleichzeitiger Steigerung der Qualität und Ausfallsicherheit der Übertragungswege für Signal-, Telekommunikations- und Informationsanlagen. Alle IKI-Ringe wurden in das wirtschaftliche und juristische

Eigentum der DB Netz AG überführt. Das Projekt IKI ist nunmehr abgeschlossen.

Die DB Netz AG begann im Jahr 2013 mit der Planung der Ablösung der TANV-Strecken (Strecken mit Trassen- und Anlagennutzungsvertrag) außerhalb der integrierten Kommunikationsinfrastruktur (IKI). Im Rahmen dieses Projektes werden die Verbindungen der bahnbetriebsrelevanten Erstwege von Nutzungsrechten des TANV sowie von Mietleitungen auf eigene Infrastruktur in das Eigentum der DB Netz AG überführt. Zuvor wurden alle bahnbetriebsrelevanten Kabelführungssysteme von Vodafone mit einer Gesamtlänge von knapp 3.000 km erworben. Im Jahr 2019 wurden im Projekt „TANV-Strecken außerhalb von IKI“ 641 km Lichtwellenleiter verlegt.

#### B.5.2 Instandhaltung der EIU

Die LuFV-relevanten Instandhaltungsaufwendungen für das Bestandsnetz beliefen sich in 2019 nach Angaben der EIU auf rund 2.079 Mio. € über alle EIU, davon

– DB Netz AG inkl. RNI GmbH und KV-Anlagen:	1.845 Mio.€,
– DB Station&Service AG:	198 Mio. €,
– DB Energie GmbH:	36 Mio. €.

Von den Instandhaltungsaufwendungen der DB Netz AG (ohne RNI und KV) wurden ca. 56 % für den Oberbau sowie ca. 17 % für Signalanlagen verwendet. Zuwachs konnte in jeder Schwerpunktobjektart verzeichnet werden, insbesondere aber bei den Brücken- und Tunnelaufwendungen.

Für die Verkehrsstationen verblieben mit ca. dreiviertel der gesamten Instandhaltungskosten der DB Station&Service AG die stärksten Aufwendungen und sind gegenüber dem Vorjahr nochmals um ca. 20 Mio. € gestiegen.

Die Schwerpunkte der Instandhaltung der Anlagen der DB Energie liegen wie auch in den Vorjahren bei den Bahnstromschaltanlagen mit einem Anteil der Investitionen von 1/3. Leichte Erhöhungen ergaben sich bei den Umfor-

mern und Umrichterwerken sowie den Bahnstromleitungen.

### B.5.3 Netzgrößenentwicklung

**Tabelle 9 Streckennetz der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes**

(Angaben DB Netz AG)

	IZB 2018 (Stichtag: 30.11.2018)	IZB 2019 (Stichtag: 30.11.2019)	Saldo
Gleislänge in km	60.803	60.804	+1
Betriebslänge in km	33.298	33.291	-8
davon Länge eingleisige Strecke	14.763	14.743	-20
Länge zweigleisige Strecke	18.536	18.547	+11
davon elektrifiziert	20.283	20.345	+62
nicht elektrifiziert	13.015	12.946	-69
Stellwerke (Anzahl)	2.636	2.557	-79
Weichen (und Kreuzungen, Anzahl)	66.844	65.639	-205
Brücken (Anzahl)	25.710	25.707	-3
Bahnübergänge (Anzahl)	13.712	13.636	-76
davon technisch gesichert	9.676	9.669	-7
Tunnel (Anzahl)	739	745	+6
Tunnellänge in km	591	593	+2
Bahnstromleitungen in km	7.936	7.936	+0

Weitere Details zum Bestandsnetz und insb. auch zum Saldo 2018/19 siehe Infrastrukturzustands- und -Entwicklungsbericht (IZB) 2019 der DB AG: Internetseite des Eisenbahn-Bundesamtes ([www.eba.bund.de](http://www.eba.bund.de) > Fachthemen > LuFV).

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

– im Ausland betrieben,

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

**Tabelle 10 Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme von Eisenbahnstrecken/-teilstecken 2019**

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2019)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Land	Länge (km)
1	5919	Baiersdorf-Forchheim <sup>B) D)</sup> im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.1	BY	8
2	5952	Nürnberg Rangierbahnhof-Nürnberg Hauptbahnhof <sup>A) D)</sup> Im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VDE) 8.1	BY	3
3	5559	Verbindungskurve Neufahrn-München („Neufahrner Gegenkurve“) <sup>B) D)</sup>	BY	2
Summe (Stand: 30.11.2019)				16*)

\* Hinzu kommen sonstige Zugänge von insgesamt 3 km, verteilt auf 21 Abschnitte mit einer mittleren Länge von 155 m je Abschnitt.

A) eingleisig,

B) zweigleisig,

C) keine Oberleitung,

D) mit Oberleitung.

Tabelle 11 Verpachtung/Verkauf von Eisenbahnstrecken/-teilstrecken 2019

(Angaben DB Netz AG, Stand 30.11.2019)

Nr.	Str.-Nr.	Strecke/Teilstrecke	Termin	Land	Länge (km)	Bemerkungen
1	6618	Olbernhau- Grünthal- Neuhausen	21.08.2019	SN	9	Verpachtet an Haustein Eisen- bahngesellschaft mbH
2	5864	Maxhütte-Haidhof- Burglengenfeld	14.03.2019	BY	6	Verkauft an die Bayerische Regionaleisenbahn GmbH (BRE)
3	6752	Prenzlau-Prenzlau West	14.07.2019	B	4	veräußert ohne Betrieb (Bf-Infrastruktur)
Summe:					24*)	

\*) Hinzu kommen sonstige Abgänge von insgesamt 5 km, verteilt auf 32 Abschnitte mit einer mittleren Länge von 157 m je Abschnitt

**B.6 Finanzierung von Infrastruktur außerhalb  
BSWAG/DBGrG**

**B.6.1 Lärmsanierungsprogramm**

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

Seit 1999 haben die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes auf der Grundlage einer entsprechenden Förderrichtlinie rund 1,45 Mrd. € für Lärmsanierungsmaßnahmen bis Ende Dezember 2019 verausgabt. Damit wurden in rund 2200 Städten und Gemeinden rund 1850 km Streckenlänge komplett saniert.

Hierbei sind

- rund 620 km Schallschutzwände errichtet sowie
- bei rund 62.300 Wohnungen Schallschutzfenster und Lüfter eingebaut sowie Dachsanierungen durchgeführt worden.

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

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

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

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

**B.6.1.2 Aktiver/Passiver Lärmschutz**

In der überarbeiteten „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“, die am 01.01.2019 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 Lärms 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 Wirtschaftlich-

keit der Anlage führt und der Wettbewerb durch die Förderung nicht verzerrt wird.

Bis Ende 2019 wurden für Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs und Ersatzinvestitionen Fördermittel von rund 927,8 Mio. €<sup>2</sup> für insgesamt 102 Anlagen (teilweise in mehreren Baustufen) verausgabt, davon alleine in 2019 rund 43,34 Mio. €.

#### **B.6.3 Gleisanschlussprogramm - Richtlinie zur Förderung des Neu- und Ausbaus sowie der Reaktivierung von privaten Gleisanschlüssen (Gleisanschlussförderrichtlinie)**

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

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

Bis Ende 2019 wurden Fördermittel von rund 138,4 Mio. € für insgesamt 182 private Gleisanschlüsse bewilligt und davon allein 2019 rund 6,8 Mio. € verausgabt.

Im Jahr 2019 wurde die Förderung von insgesamt 11 privaten Gleisanschlüssen mit einem Fördervolumen von 9,5 Mio. € bewilligt. Diese Maßnahmen haben ein Gesamtinvestitionsvolumen von ca. 21,3 Mio. €.

<sup>2</sup> *Gegenüber früheren Verkehrsinvestitionsberichten wird nicht der Betrag der Bewilligung, sondern der tatsächlichen Ausgaben bis Ende 2019 entsprechend den Zahlen der Haushaltspläne dargestellt.*

Die geförderten Gleisanschlüsse verteilen sich auf die Bundesländer wie folgt:

**Tabelle 12 Geförderte Gleisanschlüsse im Jahr 2019**

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

#### **B.6.4 Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz**

(EKrG-Bundesdrittel)

Die Erhöhung der Sicherheit an Bahnübergängen im Zuge öffentlicher Straßen (z. B. erstmaliger Einbau oder Verbesserung technischer Sicherungen) und insbesondere die Beseitigung von Bahnübergängen (z. B. durch Überführungsbauwerke) ist eine vorrangige verkehrspolitische Zielsetzung, die vom Bund nachdrücklich – unter Einsatz erheblicher Bundesmittel auf der Grundlage des EKrG – unterstützt wird.

Um Maßnahmen im Zusammenhang mit der Änderung von Bahnübergängen nicht an der Finanzierungsschwäche eines Beteiligten (insbesondere der kommunalen Straßenbaulastträger) scheitern zu lassen, gewährt das EKrG einen Rechtsanspruch auf Erstattung eines Drittels der kreuzungsbedingten Kosten, welches bei Eisenbahnen des Bundes der

Bund trägt (sog. Bundesdrittel gemäß § 13 EKrG). Die beiden übrigen Kostendrittel sind von den jeweils beteiligten Baulastträgern der Verkehrswege Schiene und Straße (Bund/Land/Kreis/Kommune) zu tragen.

Die Entscheidung über die Durchführung einer Kreuzungsmaßnahme treffen die jeweiligen Baulastträger der sich kreuzenden Verkehrswege. Die im Rahmen der Kreuzungsmaßnahme erforderlichen Maßnahmen sind zwischen den beteiligten Baulastträgern abzustimmen und in einer Kreuzungsvereinbarung festzulegen. Diese Vereinbarung bedarf im Hinblick auf die Gewährung des Bundesdrittels grundsätzlich der Genehmigung durch den Bund.

Die Bundesländer haben von den vom Bund im Haushaltsjahr 2019 für das so genannte Bundesdrittel 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, Fernverkehrsbahnhöfe,
- 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 finden ihren Niederschlag im Bundesverkehrswegeplan (siehe Kapitel A.3.1) und im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen, der als Anlage zum Fernstraßenausbaugesetz den Bedarf an Neu- und Ausbauprojekten 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 BMVI 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 2019 standen der Aufbau der beiden neuen Bundeseinrichtungen sowie die Vorbereitung der Transformation von den Aufgaben der Länder im Rahmen der Auftragsverwaltung der Bundesautobahnen zur Autobahn GmbH des Bundes im Fokus. Die konkreten Transformationsplanungen wurden gemeinsam von den Ländern, der Autobahn GmbH, dem FBA und dem BMVI vorbereitet bzw. aufgesetzt. Die Umsetzung der Transformationsaufgaben erfolgte vor allem durch die regionalen Transformationsteams der Länder und die Aufbauteams der Niederlassungen der Autobahn GmbH des Bundes. Im FBA wurde ebenfalls ein Aufbaustab eingerichtet, um mit Unterstützung des BMVI den Aufbau der neuen Behörde stetig voranzutreiben.

Wesentliche Meilensteine im Jahr 2019 waren u.a. der Abschluss des Haustarifvertrags der Autobahn, kurz TV-A, zwischen der Autobahn GmbH des Bundes, dem dbb beamtenbund und tarifunion (dbb) sowie den Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) sowie die Einigung auf einen Einführungs- und Überleitungstarifvertrag, kurz EÜ-TV, welcher den Übergang der Beschäftigten der bisherigen Auftragsverwaltungen der Länder in das neue Tarifwerk der Autobahn GmbH des Bundes regelt. Im Dezember 2019 wurde zudem eine Wahrnehmungsvereinbarung zwischen der Autobahn GmbH und den Ländern Hamburg und Schleswig-Holstein abgeschlossen. Beide Länder haben sich vertraglich auf der Grundlage von §10 Absatz 1 InfrGG auf die vorzeitige Wahrnehmung der Aufgaben von Planung und Bau der Bundesautobahnen und in Hamburg auch der

Bundesstraßen ab dem 01.01.2020 durch die Autobahn GmbH geeinigt.

Weitere Schwerpunktthemen im Jahr 2019 waren die Vorbereitung des Personalübergangs von den 16 Auftragsverwaltungen der Länder zu den beiden neuen Bundeseinrichtungen, die Vorbereitung des Sachmittel- und Vertragsübergangs mit umfangreichen Erhebungen in den Ländern sowie der Aufbaus der IT-Infrastruktur und der IT-Architektur bei der Autobahn GmbH und dem FBA.

Alle Aktivitäten waren darauf ausgerichtet, dass beide Institutionen -Autobahn GmbH und FBA- ab dem 01.01.2021 ihre Aufgaben zuverlässig wahrnehmen können, der Übergang von rd. 11.000 Beschäftigten reibungslos funktionierte, der Straßenbetriebsdienst auf rd. 13.000 km Bundesautobahnen nahtlos fortgesetzt und über 4.500 Projekte an Bundesautobahnen ohne Verzögerungen fortgeführt werden können.

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

#### **BESTAND**

Nach Ablauf des Jahres 2019 (Stand 01.01.2020) verfügte die Bundesrepublik Deutschland über ein Straßennetz für den überörtlichen Verkehr von insgesamt 229.783 Kilometern Länge. Das Bundesfernstraßennetz (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) hat sich gegenüber dem Vorjahr wie folgt verändert:

Tabelle 13 Straßennetzlängen (in km)

Straßennetz	Netzlänge <sup>1)</sup> gegenüber dem Vorjahr		Veränderung
	01.01. 2019	01.01. 2020	
	1	2	
<b>Bundesfernstraßen</b>	51.020	51.033	+ 13
davon			
Bundesautobahnen	13.141	13.191	+ 50
Bundesstraßen	37.879	37.842	- 37
<b>Übrige überörtliche Straßen</b>	178.806	178.750	- 56
davon			
Landesstraßen	86.946	86.924	- 22
Kreisstraßen	91.860	91.826	- 34

<sup>1)</sup> Quelle: Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2020.

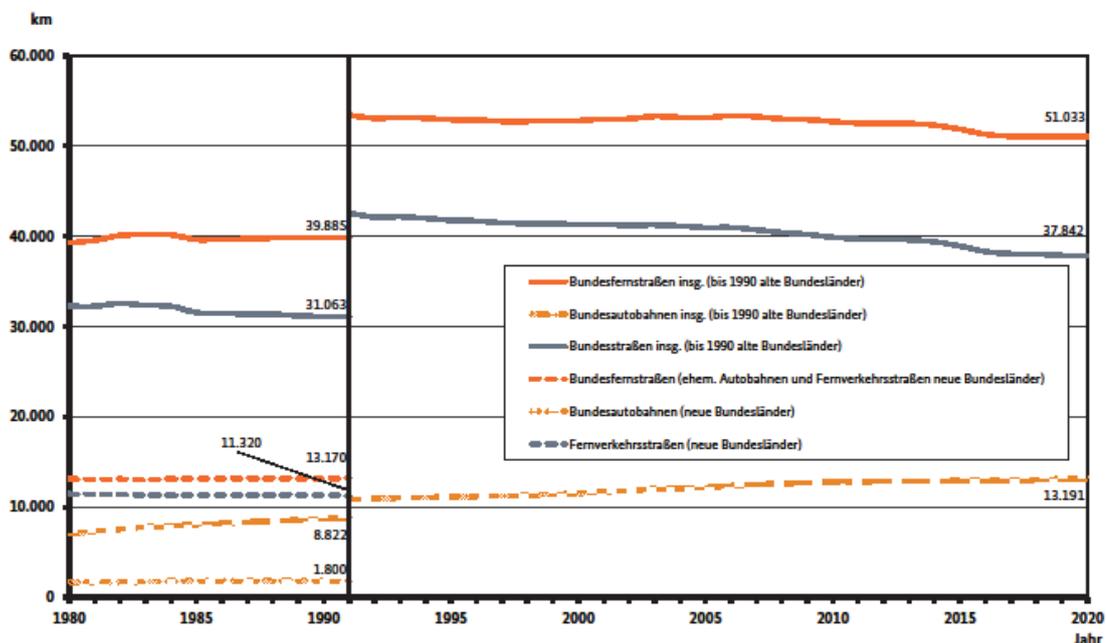
Tabelle 14  
Längenentwicklung der Bundesfernstraßen seit 1950

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

Jahr	Bundesauto- bahnen	Bundes- straßen	Bundes- fernstraßen (Spalte 2+3)
1	2	3	4
1950	2.128	24.349,4	26.477,4
1960 <sup>1)</sup>	2.551,2	24.950,9	27.502,1
1970	4.110,3	32.205	36.315,3
1980	7.292	32.248	39.540
1990	8.822	31.063	39.885
1991 <sup>2)</sup>	10.854	42.554	53.408
2000	11.515	41.321	52.836
2010	12.813	39.887	52.700
2011	12.819	39.710	52.529
2012	12.845	39.673	52.518
2013	12.879	39.604	52.483
2014	12.917	39.389	52.306
2015	12.949	38.917	51.866
2016	12.997	38.303	51.297
2017	12.996	38.055	51.051
2018	13.009	38.018	51.027
2019	13.141	37.879	51.020
2020	13.191	37.842	51.033

<sup>1)</sup> Ab 1959 einschließlich Saarland.  
<sup>2)</sup> Ab 01.01.1991 alte und neue Bundesländer.

Abbildung 2 Längenentwicklung des Bundesfernstraßennetzes  
(gerundete Längen in km)



Quelle: Längenstatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand: 01.01.2020

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 2019 (Stand 01.01.2020) wurde für das Bundesgebiet die in folgender Tabelle aufgeführte, nach Kfz-Arten gegliederte Bestandsentwicklung gegenüber dem Vorjahr festgestellt:

Tabelle 15 Kfz-Bestand

Kfz-Arten	Bestand in Tausend		Zuwachs in % <sup>2)</sup>
	01.01.2019 <sup>2)</sup>	01.01.2020 <sup>2)</sup>	
1	2	3	4
Krafträder	4.438,6	4.506,4	1,5
Pkw	47.095,8	47.716,0	1,3
Lkw	3.149,3	3.276,1	4,0
übrige Kfz <sup>1)</sup>	2.621,6	2.659,9	1,5
Summe Kfz	57.305,3	58.158,1	1,5

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

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

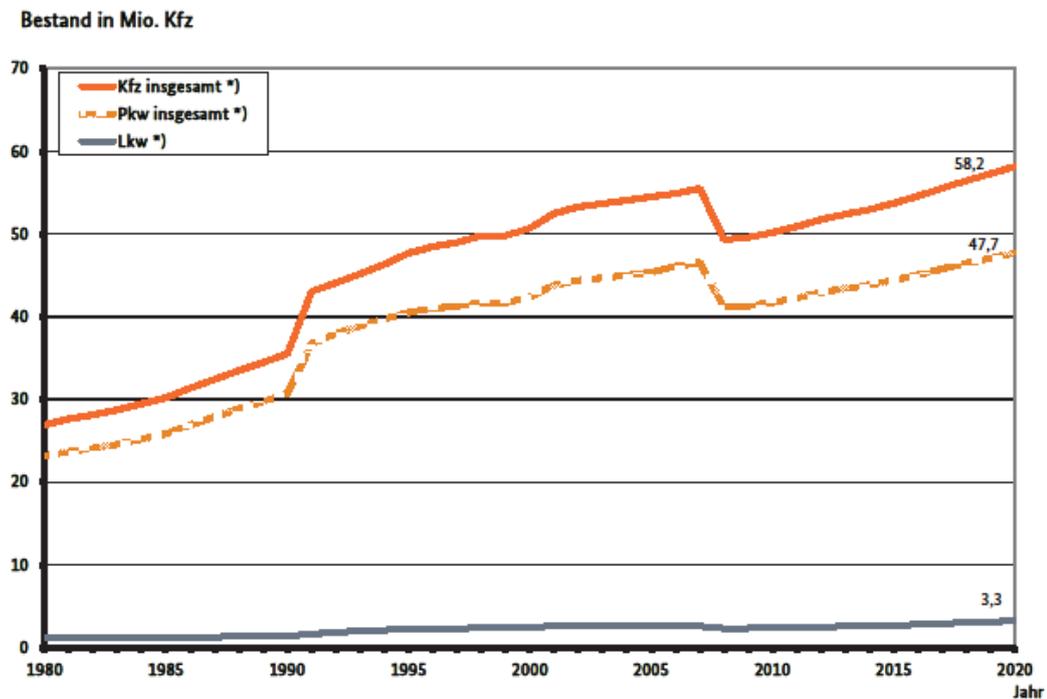
Quelle: Statistisches Bundesamt, Verkehr aktuell. Fachserie 8, Reihe 1.1, 10/2020

Das folgende Diagramm zeigt die Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes seit 1980. Aufgrund von EU-Vorschriften werden ab 01.03.2007 die vorübergehend stillgelegten Fahrzeuge vom KBA nicht mehr im

Kfz-Bestand ausgewiesen. In den Jahren davor waren diese enthalten; zum 01.01.2006 machten sie etwa 12 % des Pkw-Bestands aus.

**Abbildung 3 Entwicklung des Kfz-Bestandes**

(jeweils zum 01.01. des Jahres)



\*) Ab 1991 ABL + NBL, ab 01.01.2008 ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge (etwa 12 %)

Quelle: Statistisches Bundesamt, Verkehr aktuell. Fachserie 8, Reihe 1.1, 10/2020.

#### VERKEHRSTÄRKEN

Für das Berichtsjahr wurden über das Jahr gemittelte Werte der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV) und des Anteils des Schwerverkehrs (SV) ermittelt (siehe nachfolgende Tabelle), die in ihrer zeitlichen Entwicklung in der

Abbildung „Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesfernstraßen und den übrigen Außerortsstraßen“ dargestellt sind.

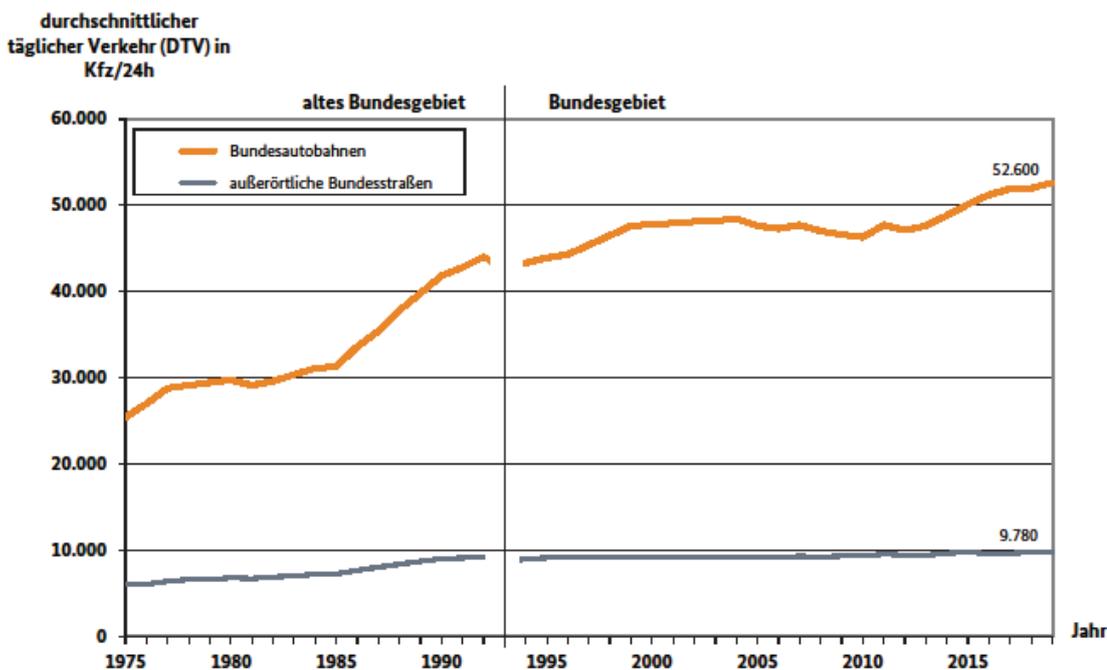
**Tabelle 16 Verkehrsstärken**

Straße	2018		2019 <sup>1)</sup>		Änderungen 2018/2019 <sup>1)</sup>	
	DTV <sub>Kfz</sub> Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	DTV <sub>Kfz</sub> Kfz/24 h	SV-Anteil Kfz/24 h	des DTV <sub>Kfz</sub> %	des SV- Anteils %
Bundesautobahnen	52.300	8.050	52.600	8.100	+ 0,6	+ 0,1
Bundesstraßen außerorts	9.770	790	9.780	770	+ 0,1	- 1,7

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

**Abbildung 4 Verkehrsstärkenentwicklung (DTV) auf den Bundesautobahnen und den außerörtlichen Bundesstraßen**

(vor 1993: nur alte Bundesländer)



Quelle: Vorläufige Berechnungen der Bundesanstalt für Straßenwesen. DTV-Werte gerundet.

**FAHRLEISTUNGEN**

Die verkehrliche Bedeutung der Bundesfernstraßen zeigt sich in ihrem überproportional hohen Anteil an den Verkehrsleistungen. Ein Großteil der Jahresfahrleistungen der Kfz im Straßenverkehr wird auf Bundesfernstraßen erbracht, deren 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 5,7 % am Gesamtnetz der Straßen des überörtlichen Verkehrs rund 34 % der Fahrleistungen tragen.

Tabelle 17 Jahresfahrleistungen

Netz/Teilnetz	2018		2019		Änderungen 2018/2019
	Jahresfahrleistung		Jahresfahrleistung		
	Mrd. Kfz-km	Anteile	Mrd. Kfz-km	Anteile	
		%		%	%
Gesamtes Straßennetz <sup>1)</sup>	751,1 <sup>1)</sup>	100,0	755,0 <sup>3)</sup>	100,0	+ 0,5
davon BFStr. außerorts	358,8 <sup>2)</sup>	47,8	361,9 <sup>2)</sup>	47,9	+ 0,9
davon Bundesautobahnen	249,4 <sup>2)</sup>	33,2	252,6 <sup>2)</sup>	33,5	+ 1,3
Bundesstraßen	109,4 <sup>2)</sup>	14,6	109,3 <sup>2)</sup>	14,4	- 0,1

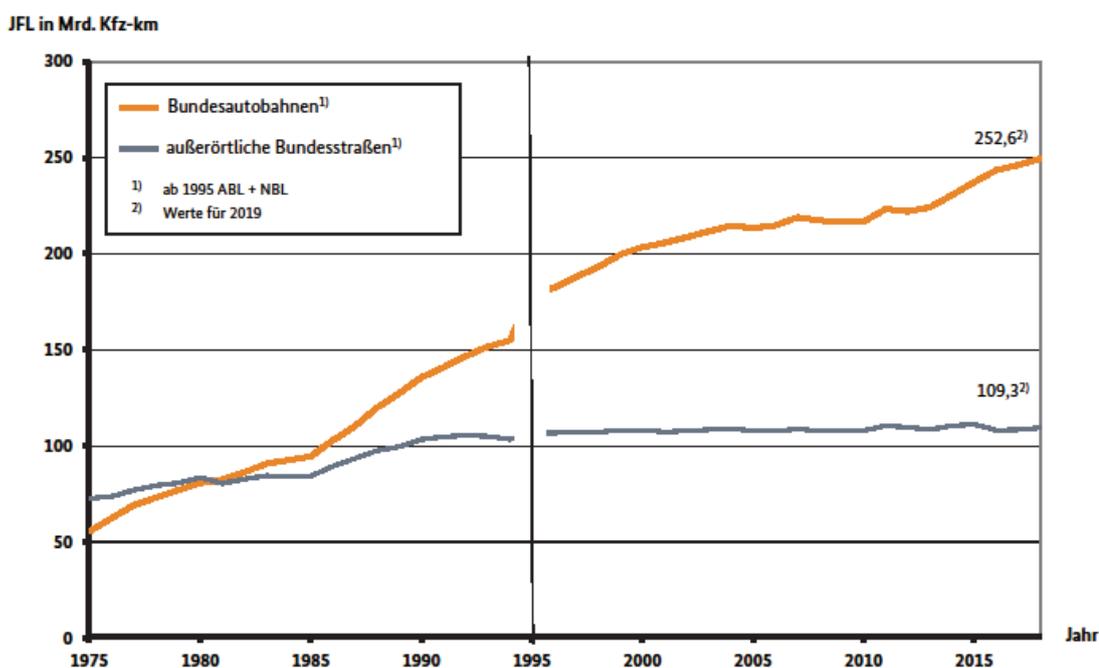
<sup>1)</sup> DIW: Verkehr in Zahlen (errechnet als Inländerfahrleistung).

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

<sup>3)</sup> Vorläufige Berechnungen des DIW.

Abbildung 5 Entwicklung der Jahresfahrleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mrd. Kfz-km

(vor 1995: nur alte Bundesländer)



Quelle: Bundesanstalt für Straßenwesen (vor 1995: nur alte Bundesländer)

#### BAUSTELLEN AUF AUTOBAHNEN

Bauarbeiten auf Bundesautobahnen sind zur Erhaltung der Substanz, zu deren Modernisierung und damit auch zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Verkehrssicher-

heit erforderlich. Bei der Planung und Festlegung der Bauzeiten ist, neben einer möglichst kurzen Bauzeit, ein besonderes Augenmerk auf die Befahrbarkeit der Arbeitsstellenbereiche zu legen. Dabei ist die Anzahl der Fahrstreifen je Fahrtrichtung grundsätzlich aufrecht zu erhalten.

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

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

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

Um eine bundesweit einheitliche und standardisierte verkehrliche Bewertung von Arbeitsstellen unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu ermöglichen, wird im Auftrag des BMVI unter Federführung der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) das IT-gestützte Verkehrsanalyse-system entwickelt, welches im Jahr 2021 in den Regelbetrieb gehen soll.

Mit finanzieller Förderung durch das BMVI und unter Beteiligung der BASt steht mit dem „BaustellenCheck“ unter [www.baustellen-check.de](http://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. Über die Nutzercommunity des „BaustellenChecks“ wird deutschlandweit die Qualität der Informationen überprüft und in aufbereiteter Form den zuständigen Behörden der Länder zur Verbesserung des Baustellenmanagements und damit auch der Baustellen selbst zugeleitet.

## C.2 Investitionen

### C.2.1 Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen

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

Er beinhaltet folgende Bauziele:

- Neubau von rund 900 km Autobahnen
- Erweiterung von rund 1.800 km Autobahnen auf 6 oder mehr Fahrstreifen (inkl. Knoten)
- Aus- und Neubau von rund 3.500 km Bundesstraßen, darin enthalten 518 Ortsumgehungen (rund 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. Euro, davon für den Neubau von Bundesautobahnen rund 0,7 Mrd. Euro, für die Erweiterung von Bundesautobahnen rund 0,7 Mrd. Euro und rund 1,0 Mrd. Euro für den Aus- oder Neubau von Bundesstraßen aufgewendet.

Die im Berichtsjahr 2019 fertiggestellten Bundesautobahnabschnitte sind in den Karten „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2019“ (siehe Kapitel C.11.17) dargestellt und in der Tabelle „Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen, für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte im Jahr 2019“ (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 2019 Maut in Höhe von rund 7,3 Mrd. Euro eingenommen werden, von denen nach Abzug der Betriebskosten und den Harmonisierungsaufwendungen für

das Lkw-Gewerbe rund 5,8 Mrd. Euro für die Bundesfernstraßen zur Verfügung standen.

#### C.2.2 Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 - Kapitel 1201

Im Zuge der Modernisierung des Haushaltsrechts sind die bisherigen Kapitel 1209 und 1210 zu einem Kapitel 1201 – Bundesfernstraßen – zusammengelegt worden. Im Bundesfernstraßenbereich wurden im Jahr 2019 folgende Haushaltsmittel verausgabt.

**Tabelle 18 Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 – IST-Ausgaben**

	<b>Mio. €</b>
Kapitel 1201 einschl. der Mittel der EU (TEN)	9.484,7
Kapitel 6095 Hochwasser 2013	0,5
<b>Summe IST-Ausgaben</b>	<b>9.485,2</b>
Nichtinvestitionen	1.724,2
<b>Investitionen</b>	<b>7.761,0</b>
– davon Anteil für Maßnahmen des Bedarfsplanes, inkl. Refinanzierung und A-Modell	2.398,4
– davon Investitionen in die Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes (inkl. ÖPP)	4.467,2
– davon sonstige Investitionen	895,4
(nachrichtlich) davon – Baukostenzuschüsse der Europäischen Union	175,4
– Kapitel 6095 (Aufbauhilfefonds Hochwasser)	0,5

Tabelle 19 Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 – Verteilung der Ausgaben auf die Länder

Land	Gesamt	Nichtinvestitionen	Investitionen	davon Erhaltung	davon Bedarfsplan	davon Sonstige Investitionen
in Mio. €						
Baden-Württemberg	1.015,4	176,1	839,4	444,2	282,7	112,4
Bayern	2.006,7	314,6	1.692,1	971,8	523,0	197,3
Berlin	79,0	19,5	59,4	21,3	35,6	2,5
Brandenburg	489,7	83,4	406,3	249,5	106,3	50,5
Bremen	36,4	7,9	28,5	12,2	1,2	15,1
Hamburg	298,8	28,1	270,7	187,8	52,6	30,2
Hessen	917,8	123,0	794,7	347,0	382,5	65,3
Mecklenburg-Vorpommern	248,0	57,5	190,6	111,1	33,5	46,0
Niedersachsen	916,7	162,6	754,1	441,6	247,1	65,3
Nordrhein-Westfalen	1.466,1	249,1	1.217,0	807,3	268,5	141,2
Rheinland-Pfalz	569,2	115,5	453,7	287,5	112,0	54,2
Saarland	101,9	23,3	78,6	70,5	1,6	6,5
Sachsen	332,5	71,4	261,1	123,3	98,7	39,1
Sachsen-Anhalt	405,4	74,4	331,0	158,9	152,5	19,6
Schleswig-Holstein	242,6	57,5	185,1	129,4	27,7	27,9
Thüringen	258,4	59,5	198,9	103,8	72,8	22,3
Keine Zuordnung	100,7	100,7	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Gesamt</b>	<b>9.485,3</b>	<b>1.497,5</b>	<b>7.684,5</b>	<b>4.471,8</b>	<b>2.361,7</b>	<b>851,0</b>

Abweichungen sind rundungsbedingt.

Tabelle 20 Bundesfernstraßenfinanzierung 2019 – Anteile der Ausgabenbereiche an den IST-Ausgaben bei Kap. 1201 + Kap. 6095 (Hochwasser 2013)

	- Mio. € -	%
<b>A Bau und Betrieb - Bundesautobahnen</b>	<b>6.025,2</b>	<b>63,5%</b>
<b>Investitionen</b>	<b>4.971,2</b>	<b>52,4%</b>
<b>davon Erhaltung</b>	<b>3.174,5</b>	<b>33,5%</b>
davon Erhaltung ÖPP	(329,0)	
<b>Bedarfsplan (Neubau und 6 str. Erweiterung)</b>	<b>1.362,4</b>	<b>14,4%</b>
davon Bedarfsplan ÖPP	(270,4)	
VDE	(270,9)	
<b>Sonstige Investitionen</b>	<b>434,3</b>	<b>4,6%</b>
davon Rastanlagen	(75,2)	
Um- und Ausbau	(113,9)	
Lärmschutz	(20,1)	
<b>Nichtinvestitionen</b>	<b>1.054,0</b>	<b>11,1%</b>
davon Betriebsdienst	(662,0)	
<b>B Bau und Betrieb - Bundesstraßen</b>	<b>3.422,9</b>	<b>36,1%</b>
<b>Investitionen</b>	<b>2.777,4</b>	<b>29,3%</b>
<b>davon Erhaltung</b>	<b>1.292,7</b>	<b>13,6%</b>
Bedarfsplan (Neubau, Erweiterung)	1.036,0	10,9%
<b>Sonstige Investitionen</b>	<b>448,7</b>	<b>4,7%</b>
davon Um- und Ausbau	(242,6)	
Lärmschutz	(10,0)	
Radwege	(85,1)	
<b>Nichtinvestitionen</b>	<b>645,5</b>	<b>6,8%</b>
davon Betriebsdienst	(488,0)	
<b>C Sonstiges</b>	<b>31,7</b>	<b>0,4%</b>
davon Zuweisungen gemäß § 5a FStrG	(11,6)	
Weitere Ausgaben (u. a. Forschung, Bestandserfassung)	(25,6)	
<b>Zusammen :</b>	<b>9.485,3</b>	<b>100%</b>
<b>Anteil Erhaltung gesamt (BAB u. BStr.)</b>	<b>4.467,2</b>	<b>47,1%</b>
<b>Anteil Bedarfsplanmaßnahmen gesamt (BAB u. BStr.)</b>	<b>2.398,5</b>	<b>25,3%</b>
<b>davon ÖPP gesamt</b>	<b>(599,4)</b>	<b>6,3%</b>
nachrichtl. Kap. 1202 (Bundesdrittel Eisenbahnkreuzungsmaßnahmen)	67,201	

**C.2.3 Bundeshaushalt 2020 - Bundesfernstraßen**

Der vom Deutschen Bundestag in 2019 verabschiedete Bundeshaushalt 2020 sieht für das Kapitel 1201 - Bundesfernstraßen Ausgaben in Höhe von 9.597,9 Mio. Euro (ohne 2. Nachtragshaushalt 2020) 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 2019 insgesamt (Strecke + Ingenieurbauwerke) 4.467 Mio. Euro (einschließlich Erhaltungsanteile der ÖPP-Projekte) ausgegeben, davon für

- Bundesautobahnen: 3.174 Mio. Euro,
- Bundesstraßen: 1.293 Mio. Euro.

**C.2.4.2 Ingenieurbauwerke**

Wesentliche Grundlage für die Planung und Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen an Ingenieurbauwerken ist die

Zustandsbewertung der Bauwerke im Rahmen der regelmäßig durchzuführenden Bauwerksprüfungen sowie die Bewertung der Tragfähigkeit.

Der Anteil der Erhaltungsausgaben für Ingenieurbauwerke für Bundesfernstraßen lag im Berichtszeitraum mit rund 1,44 Mrd. Euro bei etwa 32 % der Gesamterhaltungsausgaben mit steigender Tendenz. Hinzu kommen nicht gesondert ausgewiesene Erhaltungsausgaben durch die Instandsetzung und Erneuerung von Bauwerken im Rahmen des Um- und Ausbaus und der Erweiterung von Bundesautobahnen.

Neben kleineren Instandsetzungsmaßnahmen an den Bauwerken, die zur Routine der Auftragsverwaltungen gehören, stehen aufgrund der Altersstruktur des Bauwerksbestandes und aufgrund der höheren Belastungen der Bauwerke infolge des enorm angestiegenen Güterverkehrs zunehmend auch Ertüchtigungsmaßnahmen an. Bei vielen älteren Bauwerken sind hierdurch inzwischen die bisher noch vorhandenen Tragfähigkeitsreserven zunehmend aufgebraucht, so dass neben Instandsetzungen auch Verstärkungen oder Ersatzneubauten erforderlich werden (siehe Kap. C.4).

Um die notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen im Bundesfernstraßennetz beschleunigt abzuarbeiten, wurde ein Programm zur Brückenmodernisierung aufgelegt. Im Jahr 2018 waren für die Brückenmodernisierung im Haushalt 740 Mio. Euro veranschlagt. Für die Jahre 2020 bis 2024 sind rund 4,5 Mrd. Euro vorgesehen. Hierbei gilt die klare Zusage, jede Maßnahme die Baurecht erhält, wird finanziert!

**C.3 Bauleistungen Gesamtübersicht****Tabelle 21 Gesamtübersicht der Bauleistungen auf Bundesfernstraßen im Jahr 2019**

Straßenklasse und Bautyp in Verkehrseinheiten (VKE)	Gesamtkosten der VKE <sup>1)</sup> (Mio. €)	Länge (km)
1	2	3
<b>BAB-Neubaustrecken</b>		
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2019		
5 (Teil-) VKE vierstreifig		65,5
davon vollständig fertig gestellt im Jahr 2019		
5 VKE vierstreifig	1758,6 <sup>2)</sup>	111,4
Ende 2019 im Bau		
20 VKE vierstreifig		127,1
2 VKE sechsstreifig		5,4
<b>BAB-Erweiterungstrecken</b>		

Straßenklasse und Bautyp in Verkehrseinheiten (VKE)	Gesamtkosten der VKE <sup>1)</sup>	Länge
1	(Mio. €) 2	(km) 3
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2019		
6 (Teil-) VKE sechsstreifig		27,3
2 (Teil-) VKE achtstreifig		10,0
davon vollständig fertig gestellt im Jahr 2019		
6 VKE sechsstreifig	1862,6 <sup>2)</sup>	82,8
1 VKE achtstreifig	169,1	7,3
Ende 2019 im Bau		
27 VKE sechsstreifig		233,8
7 VKE achtstreifig		27,8
<b>Bundesstraßen Neubau- und Erweiterungsstrecken</b>		
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2019		
1 (Teil-) VKE zweistreifig		5,2
6 (Teil-) VKE vierstreifig		40,8
davon vollständig fertig gestellt im Jahr 2019		
1 VKE zweistreifig	23,5	5,2
4 VKE vierstreifig	503,0	29,4
Ende 2019 im Bau		
4 VKE zweistreifig		17,5
1 VKE dreistreifig		15,6
15 VKE vierstreifig		45,4
<b>Ortsumgehungen</b>		
Für den Verkehr freigegeben im Jahr 2019		
14 (Teil-) VKE zweistreifig		53,5
2 (Teil-) VKE dreistreifig		11,6
1 (Teil-) VKE vierstreifig		7,0
davon vollständig fertig gestellt im Jahr 2019		
11 VKE zweistreifig	266,7	45,0
2 VKE dreistreifig	97,0	11,6
1 VKE vierstreifig	118,4	7,0
Ende 2019 im Bau		
55 VKE zweistreifig		215,8
4 VKE dreistreifig		14,2
6 VKE vierstreifig		26,9

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020,

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

C.3.1 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen

Abbildung 6 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen



Tabelle 22 Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen

Für den Verkehr freigegebene Verkehrsabschnitte 2016 - 2019

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

### C.3.2 Bundesstraßen - Neubau und Erweiterung einschließlich Ortsumgehungen, Radwegebau

#### NEUBAU UND ERWEITERUNG

Für den Neubau und vierstreifige Erweiterungen von Bundesstraßen einschließlich Ortsumgehungen wurden im Berichtsjahr im Bundesgebiet – einschließlich Infrastrukturbeschleunigungsprogramm – insgesamt rund 1 Mrd. Euro ausgegeben und 19 Verkehrseinheiten (VKE) mit einer Gesamtlänge von 98,2 km für den Verkehr freigegeben. Weitere 85 VKE von Bundesstraßen mit einer Länge von insgesamt 335,4 km befanden sich Ende des Berichtsjahres im Bau.

Im Berichtsjahr 2019 wurden bundesweit 14 Ortsumgehungen mit einer Länge von insgesamt 63,6 km vollständig

fertiggestellt. 65 Ortsumgehungen mit einer Gesamtlänge von 256,9 km befanden sich Ende des Berichtsjahres im Bau.

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Um- bzw. Abstufungen betrug die Gesamtlänge der Bundesstraßen (gesamtes Bundesgebiet) am Ende des Berichtsjahres 37.842 km.

#### RADWEGEBAU

Im Berichtsjahr wurden 85,1 Mio Euro für den Radwegebau an Bundesstraßen (einschließlich der Erhaltung von Radwegen) ausgegeben. Es sind rund 159 km Radwege an Bundesstraßen fertiggestellt worden.

### C.3.3 Ingenieurbauwerke

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

**Tabelle 23 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Verkehrsweg Verkehrseinheit	Nr. in der Karte	Bezeichnung der Baumaßnahme	Länge rund (m)	Bau- kosten <sup>1)</sup> (Mio. €)	Baustoff
2019 für den Verkehr freigegeben					
A 46, Velmede-Nuttlar	1	Talbrücke Nuttlar, ASB-Nr.: 4616 659	660	54,7	Stahlverbund
A 46, Velmede-Nuttlar	2	Talbrücke Hammecke, ASB-Nr.: 4616 656	508	16,9	Spannbeton
A 46, Velmede-Nuttlar	3	Hangsicherung Sengenber, ASB-Nr.: 4616 658	837	10,6	Felsnägel mit Spritz- beton, Gabionenver- kleidung
A 94, München-Pocking (A 3), Pastetten-Dorfen	4	Talbrücke Lappach, ASB-Nr.: 7738 754	287	15,7	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Pastetten-Dorfen	5	Isentalbrücke, ASB-Nr.: 7738 517	594	26,2	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	6	Goldbachtalbrücke, ASB-Nr.: 7739 512	420	24,4	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	7	Rimbachtalbrücke, ASB-Nr.: 7739 510	350	22,6	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	8	Ornautalbrücke, ASB-Nr.: 7739 511	356	23,2	Spannbeton
A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	9	Hammerbachbrücke, ASB-Nr.: 7737 510	75	5,3	Spannbeton

A 94, München-Pocking (A 3), Dorfen-Heldenstein	10	Grimmelbachbrücke, ASB-Nr.: 7739 765	74	5,3	Spannbeton
Ende 2019 in Bau					
A 14 LS Magdeburg-Wittenberge- Schwerin, VKE 1.3	11	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	12	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	13 (neu)	BAB A14, Brücke über die Dollgra- benniederung (BW 20A), ASB-Nr.: 3535 520	96	6,5	Spannbeton
A 14 LS Magdeburg-Wittenberge- Schwerin, VKE 1.4	14 (neu)	Brücke im Zuge der L31 über die A14 (BW 22Ü), ASB-Nr.: 3535 522	46	3,9	Stahlverbund
A 14 LS Magdeburg-Wittenberge- Schwerin, VKE 1.4	15 (neu)	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	16 (neu)	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	17 (neu)	BAB A 14, Brücke über den Kuh- grund (BW 25A), ASB-Nr.: 3536 525	139	10,6	Spannbeton
A 14, Leipzig-Engelsdorf	18 (neu)	BAB A 14, 6. BA Bauwerk 31 Ü 1, ASB-Nr.: 4641 588 (Ersatz für 4641 706)	100	4,1	Spannbeton- Fertigteile
A 26, AS Stade-Süd-AS Buxte- hude	19	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	20	Talbrücke Wehretal, ASB-Nr.: 4824 568	653 + 685 zzgl. Rampe	30,0	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel-Ringgau, VKE C212	21	Tunnel Trimberg, ASB-Nr.: 4825 683	573 + 597	99,1	Stahlbeton
A 44, AS Waldkappel-Ringgau, VKE C212	22	Talbrücke Netratal, ASB-Nr.: 4825 769	263 + 266	15,6	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel-Ringgau, VKE C212	23	Brücke über den Weisenbachsweg, ASB-Nr.: 4825 701	85 + 85	5,5	Spannbeton
A 44, AS Waldkappel-Ringgau, VKE C212	24	Tunnel Spitzenberg, ASB-Nr.: 4825 757	599 + 599	147,4	Stahlbeton
A 44, AS Ringgau-Sontra West, VKE C221	25	Talbrücke Ulfetal, ASB-Nr.: 4825 768	170 + 167	11,1	Spannbeton
A 44, AS Ringgau-Sontra West, VKE C221	26 (neu)	Tunnel Boyneburg, ASB-Nr.: 4825 758	1.653	137,5	Stahlbeton
A 44, AS Sontra West-Sontra Ost, VKE C231	27	Talbrücke Kulmrich, ASB-Nr.: 4925 625	154	9,6	Spannbeton
A 44, AS Sontra West-Sontra Ost, VKE C231	28	Talbrücke Lindenau, ASB-Nr.: 4925 634	530	40,8	Spannbeton

A 44, AS Sontra West-Sontra Ost, VKE C231	29 (neu)	Brücke am Rübenberg, ASB-Nr.: 4925 631	91	8,6	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle-Wommener Dreieck, VKE C241	30	Talbrücke Riedmühle, ASB-Nr.: 4926 619	357 + 358	18,5	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle-Wommener Dreieck, VKE C241	31	Talbrücke Blankebach, ASB-Nr.: 4926 620	205	12,4	Spannbeton
A 44, TB Riedmühle-Wommener Dreieck, VKE C241	32 (neu)	Talbrücke Langer Grund, ASB-Nr.: 4926 618	260	14,3	Spannbeton
A 44, Kassel-Herleshausen, AD Kassel-Süd-AD Lossetal, VKE 01	33	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	34	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	35	LSW; 4. BA, ASB-Nr.: 4723 804 und 4723 805 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	600	4,1	Stahlbeton
A 44, Kassel-Herleshausen, AD Kassel-Süd bis AD Lossetal, VKE 01	36	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	37	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	38	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	39 (neu)	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	40	Unterführung KVG inkl. Gehweg (BW 610), ASB-Nr.: 4722 800	65	13,4	Spannbeton
A 44, AS Helsa-Ost-AS Hesisch Lichtenau-West VKE 12	41	Tunnel Hirschhagen, ASB-Nr.: 4724 628	4.200	298,0	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)-Velbert (B 227)	42	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)	43	AK Ratingen-Ost, ASB-Nr.: 4707 702	71	12,5	Spannbeton
A 44, Ratingen (BAB A 3)-Velbert (B 227)	44	Talbrücke Laubeckerbachtal, ASB-Nr.: 4607 717	208	19,5	Stahlverbund
A 44, Ratingen (BAB A 3)-Velbert (B 227)	45	Neubau Talbrücke Angerbach, ASB-Nr.: 4607 715	384	33,1	Stahlverbund

A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	46	Tunnel Frankenhain, ASB-Nr.: 5020 600 (bis auf betriebstechnische Ausstattung fertiggestellt)	900	53,5	Stahlbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	47	Talbrücke Todenbach, ASB-Nr.: 5021 673 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	259	12,0	Spannbeton
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	48	Talbrücke Goldbach (BW 103), ASB-Nr.: 5021 666	285	27,1	Stahlverbund
A 49, Kassel-Gemünden, VKE 20	49	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	50	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	51	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	52 (neu)	UF WW und Bach (BW 103a), ASB-Nr.: 5021 681	31,6	3,1	Spannbeton
A 94 München-Pocking (A3)	53 (neu)	Tunnel Tutting, ASB-Nr.: 7645 711	450	45,6	Stahlbeton
A 98, AD Hochrhein-AS Minseln	54	Kaltdurchlass BW 98/114, ASB-Nr.: 8412 595	101	4,4	Spannbeton
A 98, AD Hochrhein-Rheinfelden/Karsau	55	Herrschaftsbuckeltunnel, ASB-Nr.: 8412 561	485 + 475	37,7	NÖT
A 100, 16. BA, AD Neukölln-AS Am Treptower Park	56	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	380,0	Stahlbeton
A 100, 17. BA, Vorsorgemaßnahme Ostkreuz	57	Verlängerung der A 100, 17. BA, Vorsorgemaßnahme zum Tunnel Ostkreuz im Zuge der A 100, ASB-Nr.: 3446 519, nachrichtlich im Jahr 2018 fertig gestellt.	170	20,0	Stahlbeton
A 281, 4. BA, AS Bremen Gröpelingen und AS Bremen-Strom	58 (neu)	Kreuzungsbauwerk Carl-Benz-Straße, ASB-Nr.: 2818 389	57	3,0	Spannbeton

<sup>1)</sup>Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2019).

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

**Tabelle 24 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesautobahnen - Betriebsstrecken  
(Erweiterung auf 6 und mehr Fahrstreifen)**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Bauwerke

Bundesautobahn, Ver- kehrsweg, Verkehrseinheit	Nr. in der Karte	Bezeichnung der Baumaßnahme	Länge rund (m)	Baukosten <sup>1)</sup> (Mio. €)	Baustoff
2019 für den Verkehr freigegeben					
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Rohrbrunn- Haseltalbrücke	59	Talbrücke Rohrbuch, ASB-Nr.: 6122 664 (alt: 6122 652)	253	18,2	Spannbeton
A 3, Nürnberg-Passau AS Nürnberg/Mögeldorf- AK Nürnberg	60	Ersatzneubau ÜF Privat- weg b. Schwaig (BW 400c), ASB-Nr.: 6533 734 (alt: 6533 634)	57	4,6	Stahlverbund
A 3, Würzburg-Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	61	BW 380f, Überführung der St 2242, ASB-Nr.: 6431 795 (alt: 6431 691)	70	6,0	Stahlverbund
A 3, Würzburg-Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	62	BW 381c, Überführung FW, ASB-Nr.: 6432 695 (alt: 6432 630)	72	5,0	Stahlverbund
A 3, Würzburg-Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	63	BW 143,563, Überführung Verbindungsrampe Bam- berg-Nürnberg, ASB-Nr.: 6431 772	117	4,0	Spannbeton
A 3, Regensburg-Passau, AK Regensburg-AS Rosen- hof	64 (neu)	Ersatzneubau Überfüh- rung der Kreuzhofstraße, ASB-Nr.: 6939 726	50		Stahlverbund
A 6, Heilbronn-Nürnberg AS Schwabach-West-AS Roth	65	UF B466 (BW 775b), ASB-Nr.: 6632 800 (alt: 6632 671)	21	4,0	Spannbeton
A 6, Heilbronn- Nürnberg AS Schwabach- West-AS Roth	66	Ersatzneubau Rednitzbrü- cke RFB HN (BW 781d), ASB-Nr.: 6632 712 (alt: 6632 661)	78	3,8	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm-AD HH-Nordwest	67	UF Oldesloher Straße, ASB-Nr.: 2325 029	53	6,6	Spannbeton
A 7, AD Bordesholm-AD HH-Nordwest	68	Tunnel Schnelsen, ASB-Nr.: 2325 180	550	44,5	Stahlbeton
A 7, Fulda-Würzburg, AK Schweinfurt/Werneck- AS Gramschatzer Wald	69	Ersatzneubau Talbrücke Schraudenbach, ASB-Nr.: 6026 672 (alt: 6026 662)	236	14,4	Spannbeton
A 7, Würzburg-Ulm, AS Gollhofen-AS Uffen- heim-Langensteinach	70	Ertüchtigungslos Gollach brücke, Nordabschnitt; Ersatzneubauten BW 693a - ASB-Nr.: 6427 715 (alt: 703) BW 694b - ASB-Nr.: 6427	2700 (Loslänge)	12,2	Stahlbeton/Spannbeton

		716 (alt: 704) BW 695c - ASB-Nr.: 6427 714 (alt: 705)			
A 7 AS Homberg/Efze-AS Hersfeld/West	71 (neu)	UF L 3153, ASB-Nr.: 5022 514	12	4,2	Stahlbeton
A 7 AS Homberg/Efze-AS Hersfeld/West	72 (neu)	UF WW, ASB-Nr.: 5022 529	53	4,2	Spannbeton
A 9, Nürnberg-München, AK Nürnberg-AS Nürnberg-Fischbach	73 (neu)	Ersatzneubau ÜF Forstweg über A 9 (BW 374b), ASB-Nr.: 6533 620 (alt: 6533 661)	75	5,0	Bogen und Versteifungsträger Stahl, Fahrbahnplatte Stahlbeton
A 45/B 54, Anschlussstelle Haiger/Burbach-AS Wilnsdorf	74	Überführung B 54 bei Haiger, ASB-Nr.: 5214 904	120	8,5	Stahlverbund
A 45/B 54, Anschlussstelle Haiger/Burbach-AS Wilnsdorf	75	Überführung B 54 bei Haiger, ASB-Nr.: 5214 905	100	6,4	Stahlverbund
A 45, Dortmund-Frankfurt	76	Talbrücke Münchholzhausen, Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5417 955	485	52,2	Stahlverbund
A 45, Dortmund-Frankfurt	77	Talbrücke Dorlar (FR Dortmund), Ersatzneubau, ASB-Nr.: 5417 954	490	38,2	Stahlverbund
A 65, AS Landau Nord	78	Neubau des Überfliegers über die A 654 und den Schleidgraben, ASB-Nr.: 6714 003	170	3,2	Spannbeton
A 66, Schiersteiner Kreuz-AS Wiesbaden Frauenstein, 2. BA	79	UF WW + Grorother Bach im Schiersteiner Kreuz, ASB-Nr.: 5915 733	14	4,8	Beton
A 66, Schiersteiner Kreuz-AS Wiesbaden Frauenstein, 2. BA	80 (neu)	UF Schönaustraße im Schiersteiner Kreuz, ASB-Nr.: 5915 734	14	4,7	Stahlbeton
A 70, Bamberg-Bayreuth AS Thurnau/West-AS Thurnau/Ost	81	Ersatzneubau Friesentalbrücke RFB BA (BW 103e), ASB-Nr.: 5934 513	123	7,3	Spannbeton
A 70, Bamberg-Bayreuth AS Thurnau/West-AS Thurnau/Ost	82 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 70 über KU17 (BW 104a), ASB-Nr.: 5934 717 (alt: 5934 514)	21	3,3	Stahlbeton
A 73, Bamberg-Nürnberg, AS Forchheim-Nord-AS Forchheim-Süd	83	Ertüchtigungslos Forchheim; Ersatzneubau BW 122b - ASB-Nr.: 6232 686 BW 123b - ASB-Nr.: 6232 687 BW 125a - ASB-Nr.: 6232 689 BW 126a - ASB-Nr.: 6232 690 BW 126b - ASB-Nr.: 6232 691	6400 (Loslänge)	23,4	Stahlbeton/Spannbeton

		BW 126c - ASB-Nr.: 6332 781 und Verbreiterung BW 121a - ASB-Nr.: 6232 660			
A 73, Nürnberg-Feucht, AS Nürnberg-Zollhaus-AK Nürnberg-Süd	84 (neu)	Stützwände S-BW 7,97/7,82, ASB-Nr.: 6632 617	392	5,9	Stahlbeton
A 93, Hof-Regensburg AS Pfreimd-AS Nabburg	85 (neu)	Ersatzneubau Brücke GVS ü. A93 (BW 143b), ASB-Nr.: 6539 772 (alt: 6539 754)	57	5,0	Spannbeton
A 93, Rosenheim- Kiefersfelden	86 (neu)	Generalinstandsetzung Innbrücke Kiefersfelden (BW 64), ASB-Nr.: 8339 666	330	16,7	Stahlbau
A 94, München-Mühldorf- Simbach	87	Ersatzneubau BW 17, AK München-Ost, ASB-Nr.: 7836 608 (alt: 7836 636)	92	31,2	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	88	Unterführung der Staats- straße 2350 (BW 24/7), ASB-Nr.: 7735 734	69	5,9	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	89	Unterführung der Staats- straße 2350 - Rampe A (BW 24/8), ASB-Nr.: 7735 735	74	3,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	90	Unterführung des Gar- chinger Mühlbaches (BW 25/1), ASB-Nr.: 7735 732	52	5,4	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	91	Unterführung des Schwabinger Baches (BW 25/2), ASB-Nr.: 7735 733	51	5,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	92	Überführung der B 471 und eines Geh- und Rad- weges (BW 30/4), ASB-Nr.: 7836 609	88	3,2	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	93	Unterführung der Staats- straße 2053 (BW 26/2), ASB-Nr.: 7735 648	92	10,3	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	94	Unterführung der DB + S8 Flughafen (BW 27/1), ASB-Nr.: 7735 650	14	4,5	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	95	Unterführung des Mittle- ren Isarkanals (BW 27/2), ASB-Nr.: 7735 649	77	14,6	Spannbeton
A 99, Autobahnring Mün- chen	96 (neu)	Generalinstandsetzung Isarbrücke Unterföhring (BW 26/1), ASB-Nr.: 7735 675	352	7,5	Spannbeton

A 643/A 66, AK Wiesbaden/Schierstein	97	UF DB-Schiersteiner Kreuz (BW 9), ASB-Nr.: 5915 722	22	7,4	Stahlbeton
Ende 2019 im Bau					
A 1, AS Hittfeld	98 (neu)	Überführung der L 213, ASB-Nr.: 2625 535	61	4,5	Spannbeton
A 1, AS Bremen Brinkum- AS Bremen Arsten	99	Ersatzneubau Ochtum- brücke (BW 3430), ASB-Nr.: 2918 602	29	7,9	Spannbeton
A 1, Münster-AK Lotte	100	Ersatzneubau Talbrücke Smanforde, ASB-Nr.: 3713 776 (alt: 3713 753)	100	9,2	Spannbeton
A 1, Münster-AK Lotte	101	Ersatzneubau Talbrücke Habichtswald, ASB-Nr.: 3713 775 (alt: 3713 755)	250	17,6	Spannbeton
A 1, Münster-AK Lotte	102	Ersatzneubau Talbrücke Exterheide, ASB-Nr.: 3713 777 (alt: 3713 752)	430	29,6	Spannbeton
A 1, AK Lotte- AS Osnabrück-Hafen	103	Ersatzneubau Dütebrücke, ASB-Nr.: 3713 803 (alt: 3717 774)	301	36,2	Stahlverbund
A 1, AS Münster-Nord-AS Greven	104	Ersatzneubau Emsumflut- brücke, ASB-Nr.: 3911 729 (alt: 3911 721)	168	12,8	Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	105	Rheinbrücke Leverkusen, ASB-Nr.: 4907 900 (alt: 4907 597)	1069	266,7	Stahl, Stahlverbund, Spannbeton
A 1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	106	AK Leverkusen-West, Ast Trier in Verteilerbahn, ASB-Nr.: 4907 903 (alt: 4907 556)	401	26,3	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	107	AK Leverkusen-West, Ast Verteilerbahn nach Lever- kusen, ASB-Nr.: 4907 906 (alt: 4907 549)	351	14,4	Stahlverbund
A 1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	108	AS Niehl-Industriestraße, ASB-Nr.: 4907 898 (alt: 4907 604)	73	10,4	Stahlverbund
A1, AK Köln-Nord-AK Leverkusen	109	Spoekelhof und KVB, ASB-Nr.: 4907 889 (alt: 4907 602)	39	9,8	WIB
A 1, Köln-Bremen	110	Ersatzneubau Talbrücke Volmarstein, ASB-Nr.: 4610 540	285	31,7	Spannbeton
A 1, AS Wuppertal- Langerfeld	111 (neu)	Schwelmetalbrücke, ASB-Nr.: 4709 732	207	37,9	Stahlverbund

A 1, AS Hagen-West-AS Hagen-Nord	112 (neu)	Ersatzneubau Brücke Bhf. Hengstey, ASB-Nr.: 4510 730 (alt: 4510 815)	88	11,3	Stahlverbund
A 1, AK Saarbrücken-Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Saarland	113	Ersatzneubau Illtalbrücke bei Eppelborn, ASB-Nr.: 6507 593-2	178	13,3	Spannbeton
A 3, Mönchhof-Dreieck-Wiesbadener Kreuz	114	Abriss und Ersatzneubau UF DB + 2 WW bei Weilbach, ASB-Nr.: 5916 545	35	8,1	Stahlbeton
A 3/A 66 Frankfurt-Wiesbaden	115	Wiesbadener Kreuz, ASB-Nr.: 5916 551	50	47,8	Spannbeton
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Würzburg-Heidingsfeld-AS Würzburg/Randersacker	116	Talbrücke Heidingsfeld, ASB-Nr.: 6225 606	635	93,5	Stahlverbund
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Würzburg-Heidingsfeld-AS Würzburg/Randersacker	117	Tunnel Katzenberg, ASB-Nr.: 6225 635	570	48,9 (Ing.-Bau) 14,7 (Betriebstechnik)	Stahlbeton
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Würzburg-Heidingsfeld-AS Würzburg/Randersacker	118	Stützkonstruktion 76, ASB-Nr.: 6225 584	900	4,1	KBE, Gabionen, vernagelter Spritzbeton
A 3, Frankfurt-Nürnberg AS Erlangen-Frauenaurach-AK Fürth/Erlangen	119 (neu)	Ersatzneubau östl. Regnitz-Flutbrücke (BW 380d), ASB-Nr.: 6431 794 (alt: 6431 690)	52	7,7	Spannbeton
A 3, Regensburg-Passau, AK Regensburg-AS Rosenhof	120	Bahnbrücke Burgweinting, ASB-Nr.: 7038 740	195	40,9	Stahlverbund
A 3, Regensburg-Passau, AK Regensburg-AS Rosenhof	121 (neu)	Ersatzneubau Unterführung der Landshuter Straße, ASB-Nr.: 7038 749	30	5,8	Stahlverbund
A 3, Regensburg-Passau, AK Regensburg-AS Rosenhof	122 (neu)	Ersatzneubau Unterführung der Max-Planck-Straße, ASB-Nr.: 7038 750	38	4,3	Spannbeton
A 3/A 46, AK Hilden	123 (neu)	Ersatzneubau Zentralbauwerk AK Hilden, ASB-Nr.: 4807 650 (alt: 4807 647)	66	12,6	Stahlverbund
A 4, AK Aachen	124	Ersatzneubau Überflieger, ASB-Nr.: 5102 576 (alt: 5102 525)	172	18,2	Stahlverbund
A 5, AS Rust	125	Umbau der AS Rust, ASB-Nr.: 7712 658	28	6,8 (inkl. Anteil Kreis)	Spannbeton

A 5, Neuenburg	126 (neu)	Ersatzneubau Unterführung Vogesenstraße, ASB-Nr.: 8111 628	12	4,7 (inkl. Anteil Stadt)	Spannbeton
A 5, Karlsruhe-Bruchsal	127 (neu)	Ersatzneubau Saalbachkanalbrücke, ASB-Nr.: 6817 697 (alt: 6817 504)	35	8,0	Spannbeton
A 5, AS Kronau-AK Walldorf	128 (neu)	Ersatzneubau Unterführung Kraichbach, Kronauer Straße, ASB-Nr.: 6747 687 (alt: 6717 506)	32	5,9	Stahlverbund
A 5, Heppenheim	129 (neu)	Überführung B 460 bei Heppenheim, ASB-Nr.: 6317 567	55	14,3	Spannbeton
A 5, Darmstädter Kreuz	130 (neu)	Nordrampe, ASB-Nr.: 6117 548	170	96,1	Stahlverbund
A 5, Darmstädter Kreuz	131 (neu)	Zentralbauwerk, ASB-Nr.: 6117 549	160		Stahlverbund
A 5, Darmstädter Kreuz	132 (neu)	Südrampe, ASB-Nr.: 6117 550	94		Stahlverbund
A 6, Bundesgrenze Frankreich/Deutschland-AK Neunkirchen	133 (neu)	Ersatzneubau der Grumbachtalbrücke bei St. Ingbert, ASB-Nr.: 6708 510	380	75,0	Stahlverbund
A 6, AS Wie-loch/Rauenberg-AK Weinsberg	134 (neu)	Ersatzneubau Neckartalübergang, ASB-Nr.: 6821 783 und 6821 784	1.326	170,0	Spannbeton/Stahlverbund
A 6, Heilbronn-Nürnberg AS Schwabach-West-AS Roth	135	UF DB und Walpersdorfer Str. (BW 778c), ASB-Nr.: 6632 707 (alt: 6632 667)	53	12,1	Spannbeton
A 6, Nürnberg-Waidhaus AS Altdorf/Leinburg-AS Alfeld	136 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Unterrieden, ASB-Nr.: 6534 666 (alt: 6534 656)	652	85,0	Spannbeton
A 7, Hamburg-Stellingen	137	Tunnel Stellingen, ASB-Nr.: 2325 181	890	190,8	Stahlbeton
A 7, Hamburg-Waltershof	138	Ersatzneubau K30; VKE 7071, ASB-Nr.: 2425 002	420	74,7	Stahlbeton/Erddamm
A 7, AS Seesen-AS Echte # ppp Konzessionsnehmer Via Niedersachsen	139 (neu)	Unterführung DB Bahntrasse, ASB-Nr.: 4126 520	39	7,8	Spannbeton
A 7, AS Seesen-AS Echte # ppp Konzessionsnehmer Via Niedersachsen	140 (neu)	Grünbrücke Wildtierüberführung „Harzhorn“, ASB-Nr.: 4126 032	73	7,4	Spannbeton
A 7, AS Echte-AS Nordheim-Nord # ppp Konzessionsnehmer Via Niedersachsen	141 (neu)	Unterführung DB Strecken Hannover-Kassel, ASB-Nr.: 4225 523	93	6,0	Spannbeton

A 7, AS Echte-AS Nordheim-Nord # ppp Konzessionsnehmer Via Niedersachsen	142 (neu)	Unterführung der Leine - Ruhme Flutmulde, ASB-Nr.: 4225 562	278	10,0	Spannbeton
A 7, AS Northeim-Nord-AS Nörten-Hardenberg # ppp Konzessionsnehmer Via Niedersachsen	143 (neu)	Grünbrücke Wildtierüberführung, ASB-Nr.: 4325 031	43	7,0	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim-AD Salzgitter	144 (neu)	Wöhlertalbrücke, Unterführung der K 212, ASB-Nr.: 3826 518	125	23,0	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim-AD Salzgitter	145 (neu)	Innerstebrücke, ASB-Nr.: 3826 510	144	26,7	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim-AD Salzgitter	146 (neu)	Unterführung der K 306 bei Derneburg, ASB-Nr.: 3826 501	40	12,2	Spannbeton
A 7, AS Hildesheim-AD Salzgitter	147 (neu)	AD Salzgitter, Überführung der A 39, ASB-Nr.: 3927 524	63	6,5	Spannbeton
A 7, Burghaun	148 (neu)	Talbrücke Langenschwarz, ASB-Nr.: 5223 507	326	41,0	Spannbeton
A 7, Fulda-Würzburg, AS Bad Brückenau/Wildflecken-AS Bad Kisingen/Oberthulba	149 (neu)	Ersatzneubau ÜF FW ü. A7 (Pelzkappe) (BW 605b), ASB-Nr.: 5725 709 (alt: 5725 698)	56	3,5	Stahlverbund
A 7, Fulda-Würzburg, AK Schweinfurt/Werneck-AS Gramschatzer Wald	150 (neu)	Ersatzneubau Talbrücke Werntal, ASB-Nr.: 6026 674 (alt: 6026 665)	452	64,0	Spannbeton
A 7, Fulda-Würzburg, AS Gramschatzer Wald-AS Würzburg/Estenfeld	151	Ersatzneubau Talbrücke Pleichach, ASB-Nr.: 6125 703 (alt: 6125 702)	350	30,3	Spannbeton
A 7, Fulda-Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld-AK Biebelried	152	Ersatzneubau Talbrücke Kürnach, ASB-Nr.: 6126 666 (alt: 6126 654)	353	38,9	Spannbeton
A 7, Fulda-Würzburg, AS Würzburg/Estenfeld-AK Biebelried	153	Ersatzneubau Talbrücke Rothof, ASB-Nr.: 6126 665 (alt: 6126 657)	410	39,0	Spannbeton
A 8, Bundesgrenze Luxemburg/Deutschland-AK Neunkirchen	154	Ersatzneubau Saarbrücke bei Saarlouis, ASB-Nr.: 6606 553	174	42,3	Stahlverbund
A 8/A 81, Stuttgart-Karlsruhe	155 (neu)	Ersatzneubau L1189 UF, ASB-Nr.: 7220 257	21	3,9	Stahlbeton
A 8 Ost, München-Salzburg	156 (neu)	Ersatzneubau Unterführung Ziegelweg (BW 10), ASB-Nr.: 7935737 (alt: 7935665)	7	3,6	Stahlbeton

A 9, Nürnberg-MünchenAS Nürnberg-Fischbach-AK Nürnberg	157	Ersatzneubau ÜFN5 Fischbach (BW 378a),ASB- Nr.: 6533 736 (alt: 6533 666)	71	7,7	Spannbeton
A 9, Nürnberg-München, AK Nürnberg/Feucht-AS Hiltpoltstein	158	Ertüchtigungslos AS Al- lersberg; 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)	5000 (Loslänge)	55,0	Stahlbeton
A 9, Nürnberg-München	159 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 9 über die Ilm (BW 55), ASB-Nr.: 7435 639	17	3,2	Spannbeton
A 9, Nürnberg-München	160 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 9 über St 2232 + DB IN- München (BW 56), ASB- Nr.: 7435 738	79	10,6	Spannbeton
A 9, Nürnberg-München	161 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 9 über GVS Bratzhof- Eschelbach (BW 57), ASB- Nr.: 7435 638	9	3,0	Stahlbeton
A 9, Nürnberg-München	162 (neu)	Ersatzneubau Brücke A 9 über GVS Wolnzach- Eschelbach (BW 58),ASB- Nr.: 7435 637	14	3,4	Stahlbeton
A 9 Nürnberg-München	163 (neu)	Ersatzneubau Brücke St 2054 über A9 (BW 98), ASB-Nr.: 7535 728	58	5,9	Spannbeton
A 10, AD Nuthetal-AD Potsdam	164	Eisenbahnüberführung der Autobahn bei Michen- dorf (BW 50Ü2), VKE 1141, ASB-Nr.: 3644 668	2 x 39 m	14,9	Stahlverbund
Verfügbarkeitsmodell A 10/A 24, AD Pankow-AS Neuruppin	165	Brücke im Zuge der L 20 über A 10 bei Borgsdorf (BW 80Ü1), VKE 1211, ASB-Nr.: 3245 614	178	4,5	Stahlverbund
Verfügbarkeitsmodell A 10/A 24, AD Pankow-AS Neuruppin	166	Brücke über die A 10 bei Leegebruch (BW 1a), VKE 1211, ASB-Nr.: 3245 619	162	4,9	Stahlverbund

A 19, Petersdorfer See-AS Waren	167	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	168	Ersatzneubau der Brücke bei Neuhof über DB AG, ASB-Nr.: 2635 534	225	4,4	Stahlbeton
A 29, AS Zetel	169 (neu)	Unterführung der L 815, ASB-Nr.: 2514 517	51	8,5	Spannbeton
A 30/A 1, Lotter Kreuz	170	Ersatzneubau Zentral- bauwerk Lotter Kreuz, ASB-Nr.: 3713 726 (alt: 3713 766)	69	13,6	Spannbeton
A 30, Hannover- Amsterdam	171 (neu)	Ersatzneubau Werrebrü- cke Löhne, ASB-Nr.: 3818 910 (alt: 3818 879)	123	10,5	Stahlverbund
A 39, AS Wolfsburg West	172 (neu)	Unterführung der L 321, ASB-Nr.: 3530 510	45	8,0	Spannbeton
A 43, Recklinghausen	173	Friedrich-Ebert-Brücke, ASB-Nr.: 4409 868	63	5,2	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	174	Kreuzungsbauwerk A 2/A 43, ASB-Nr.: 4409 768	70	8,9	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	175	BW Forellstraße, ASB- Nr.: 4409 891 (alt: 4409 529)	25	8,5	Stahlverbund
A 43, Recklinghausen	176 (neu)	Tunnel Baukau, ASB-Nr.: 4409 899	790	72,0	Stahlbeton
A 44, AK Kassel West-AS Kassel/Wilhelmshöhe	177	Ersatzneubau UF Klein- bahn (BW 612), ASB-Nr.: 4722 820	48	13,4	Spannbeton
A 45, Dortmund- Frankfurt	178	Ersatzneubau Talbrücke Marbach, ASB-Nr.: 5215 927	388	43,2	Stahlverbund
A 45, Dortmund- Frankfurt	179	Ersatzneubau Talbrücke Kalteiche, ASB-Nr.: 5214 911	352	39,3	Spannbeton
A 45, Dortmund- Frankfurt	180 (neu)	Talbrücke Onsbach, ASB-Nr.: 5316 537	394	42,6	Spannbeton
A 45, Dortmund- Frankfurt	181	Ersatzneubau Lennetal- brücke, ASB-Nr.: 4611 741 (alt: 4611 732)	985	179,0	Stahlverbund
A 45, Dortmund- Frankfurt	182	Ersatzneubau TB Rinsdorf, ASB-Nr.: 5114 621 (alt: 5114 613)	485	79,8	Stahlverbund

A 45, Dortmund-Frankfurt	183	Ersatzneubau TB Räl-s-bach, ASB-Nr.: 5114 583 (alt: 5114 614)	175	15,7	Spannbeton
A 45, Dortmund-Frankfurt	184	Ersatzneubau TB Bruns-becke, ASB-Nr.: 4611 711 (alt: 4611 717)	540	82,3	Stahlverbund
A 45, Dortmund-Frankfurt	185	Ersatzneubau TB Kat-tenohl, ASB-Nr.: 4611 710 (alt: 4611 718)	200	34,7	Stahlverbund
A 46, Wuppertal-Vohwinkel	186	Ersatzneubau BW West-ring, ASB-Nr.: 4708 530 (alt: 4708 534)	100	12,5	Stahlverbund
A 57, AK Kaars-AK Neuss West	187	Brücke AK Karst, ASB-Nr.: 4705 502 (alt: 4705 587)	94	6,5	Spannbeton
A 57 / A 1, AK Köln-Nord	188	Ersatzneubau Kreuzungs-bauwerk, ASB-Nr.: 5007 605 (alt: 5007 747)	58	11,0	Spannbeton
A 59, AS Köln-Wahn	189	Ersatzneubau A 59 / L 489 (Heidestr.), ASB-Nr.: 5108 633 (alt: 5108 608)	50	15,2	Stahlverbund
A 60/A 63, AK Mainz-Süd	190	Erneuerung des Kreuzungs-bauwerkes, ASB-Nr.: 6015 564	96	15,0	Stahlverbund
A 61, Rheinböllen-T+R Hunsrück	191	Erneuerung der Pfäd-chensgrabenbrücke, ASB-Nr.: 6012 515	530	33,4	Spannbeton
A 61, Rheinböllen-T+R Hunsrück	192	Erneuerung der Tiefen-bachtalbrücke, ASB-Nr.: 6012 513	368	43,8	Stahlverbund
A 66, AD Eschborn-AK Wiesbaden	193	Ersatzneubau UF DB (BW 13) + WW bei Kriftel, ASB-Nr.: 5916 989	570	11,7	Spannbeton
A 66, Frankfurt-Wiesbaden-Schiersteiner Kreuz	194	Neubau Salzachtal-brücke, ASB-Nr.: 5915 526	325	146,4	Stahlbeton
A 73, Coburg-Bamberg, AS Breitengüßbach/Mitte-AS Breitengüßbach/Süd	195	Ersatzneubau UF B4, DB und Feldweg (BW 93b), ASB-Nr.: 6031 742 (alt: 6126 657)	150	49,5	Stahlverbund
A 73, Bamberg-Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	196 (neu)	Ersatzneubau Brücke A73 ü. A3 (BW 143,599), ASB-Nr.: 6431 797 (alt: 6431 692)	74	14,2	Stahlverbund

A 73, Bamberg-Nürnberg, AK Fürth/Erlangen	197 (neu)	Brücke A73 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	198 (neu)	Ersatzneubau Brücke A73 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	199 (neu)	Ersatzneubau Brücke A73 RFB Fürth + RFB Feucht ü. Privatweg (BW 7a), ASB-Nr.: 6632 614 (alt: 6632 672)	8	3,5	Stahlbeton
A 73, Nürnberg-Feucht, AS Wendelstein	200 (neu)	Ersatzneubau Brücke A73 ü. Ast AS Wendelstein + FW (BW 3a), ASB-Nr.: 6633 790 (alt: 6633 682)	25	8,1	Stahlbeton
A 95, München-Garmisch Partenkirchen	201	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	202	Galerie Germering, ASB-Nr.: 7933 668	972	21,7	Stahlbeton
A 96, Lindau-München AS Oberpfaffenhofen-AS Germering Süd	203	Galerie Gilching, ASB-Nr.: 7933 669	520	12,1	Stahlbeton
A 99, Autobahnring München	204	Ersatzneubau AD Feldmoching (BW 17/1), ASB-Nr.: 7735 647 (alt: 7735 660)	87	21,5	Spannbeton
A 114, Berlin-Pankow	205 (neu)	Ersatzneubau Königsteinbrücke (Fußgängerbrücke über die BAB A 114), ASB-Nr.: 3346 093	63	4,5	Stahl
A 114, Berlin-Pankow	206 (neu)	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	207 (neu)	UF DB bei Linden/Klein-Linden, ASB-Nr.: 5417 962	23	16,0	Stahlverbund
A 485, AS Linden	208 (neu)	UF L 3475 AS Linden, ASB-Nr.: 5417 963	37	14,6	Stahlverbund
A 643, 6-streifiger Ausbau zwischen AK Wiesbaden-Schierstein und AS Mainz Mombach	209	Abbruch und Ersatzneubau der Rheinbrücke Schierstein, ASB-Nr.: 5915 723	1.253	215,7 (inkl. Anteil RLP)	Stahl
A 643, Schiersteiner Kreuz	210 (neu)	Unterführung A66 (BW 10a), ASB-Nr.: 5915 717	57	2,6	Stahlbeton

A 643, Schiersteiner Kreuz	211 (neu)	Überführung A 643 (BW 10 b), ASB-Nr.: 5915 718	19	3,6	Stahlbeton
A 656, Mannheim-Heidelberg	212 (neu)	Ersatzneubau Friedricshfelder Brücke, ASB-Nr.: 6517 914 (alt: 6517 520)	150	29,0	Stahlverbund

1) Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2019).

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

**Tabelle 25 Große Ingenieurbauwerke im Streckenverlauf von Bundesstraßen (Neu- und Ausbaustrecken und Ortsumgehungen)**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Bauwerke

Bundesstraße, Verkehrsweg Verkehrseinheit	Nr. in der Karte	Bezeichnung der Baumaßnahme	Länge rund (m)	Baukosten <sup>1)</sup> (Mio. €)	Baustoff
2019 für den Verkehr freigegeben					
B 4/B 75n, Wilhelmsburger Reichsstraße	213	Brücke über den Ernst-August-Kanal, ASB-Nr.: 2426 650	64 (west) 62 (ost)	5,6	Stahlverbund
B 4/B 75n, Wilhelmsburger Reichsstraße	214	Grundwassertrog Süd, ASB-Nr.: 2526 215	317	14,1	Stahlbeton
B 13, Ochsenfurt	215	Erneuerung der Neuen Mainbrücke Ochsenfurt, ASB-Nr.: 6326 588 (alt: 6326 501)	240	13,5	Spannbeton
B 14 Nürnberg-Ansbach	216	Ersatzneubau Bahnbrücke bei Heilsbronn, ASB-Nr.: 6630 506	16	8,3	Spannbeton
B 15n, Regensburg-Landshut, Ergolsbach-Essenbach	217 (neu)	Grünbrücke ÖFW Galgenberg über B15n, ASB-Nr.: 7339 504	40	3,1	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	218	Brücke über die Brenz (BW 10), ASB-Nr.: 7125 619	93	3,3	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	219	Lautertalbrücke (BW 7), ASB-Nr.: 7125 615	300	10,2	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	220	Remsbrücke West (BW 1), ASB-Nr.: 7125 607	131	7,3	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	221	Sulzbachbrücke (BW 3), ASB-Nr.: 7125 610	42	3,5	Stahlbeton
B 29, OU Mögglingen	222	Schettelbachbrücke (BW 8), ASB-Nr.: 7125 617	60	6,4	Stahlbeton

B 30, OU Ravensburg	223	Grundwasserwanne mit Kreisstraßenbrücke, ASB-Nr.: 8223 683 und 8223 682	600	27,8	Stahlbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten) - B 53 (Erden, Löslich)	224	Talbrücke Bieberbach, ASB-Nr.: 6007 673 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	201	4,6	Spannbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten) - B 53 (Erden, Löslich)	225	Talbrücke Wasserbaum, ASB-Nr.: 6007 674 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	201	4,6	Spannbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten) - B 53 (Erden, Löslich)	226	Talbrücke Weierborn, ASB-Nr.: 6007 675 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	107	3,2	Spannbeton
B 50 neu, B 50 alt (Platten) - B 53 (Erden, Löslich)	227	Hochmoselbrücke, ASB-Nr.: 6008 860	1.702	169,0	Stahl
B 50 neu, B 50 alt (Platten) - B 53 (Erden, Löslich)	228	Bauwerk 19 – Straßentunnel, ASB-Nr.: 6007 676 (fertiggestellt, aber noch nicht für den Verkehr freigegeben)	100	5,9	Stahlbeton
B 62, Bad Hersfeld	229	UF DB bei Bad Hersfeld, ASB-Nr.: 5124 749	30	8,5	Stahlbeton
B 62, Bad Hersfeld	230	UF Haune bei Bad Hersfeld, ASB-Nr.: 5124 750	25		Spannbeton
B 75, AS Huchting-Heinrich-Plett-Allee	231	Ersatzneubau (BW 442), ASB-Nr.: 2918 610	31	4,3	Stahlverbund
B 91, Schkopau	232	Saalebrücke (BW 0152) RiFa Merseburg, ASB-Nr.: 4537 513	80	9,8	Stahl mit Verbundfahrbahnplatte
B 96, AS Samtens Ost-AS Bergen (B 196)	233	Wildbrücke Burkvitzer Wald über B96n und B96 (BW 04), VKE 2851, ASB-Nr.: 1646 900	32	4,5	Holz
B 96, AS Samtens Ost-AS Bergen (B 196)	234	Brücke über die DB und einen Radweg im Zuge der B 196n (BW 01), VKE 2851, ASB-Nr.: 1546 502	32	4,0	Spannbeton

B 96, OD Neubrandenburg	235	Ersatzneubau Linde- bachbrücke, ASB-Nr.: 2445 577	6	3,9	Stahlbeton
B 101-OU Thyrow	236	Grünbrücke (BW 5), VKE 1133, ASB- Nr.: 3745 541	47	5,8	Holz
B 109, Prenzlau	237 (neu)	Brücke über die Anla- gen der DB AG, ASB-Nr.: 2649 528	16	3,2	Stahlbeton
B 173, Lichtenfels-Kronach	238	Erneuerung der Brücke über den Main in Hochstadt am Main, ASB-Nr.: 5833 554 (alt: 5833 501)	54	3,9	Spannbeton
B 226, Wetter	239	Ersatzneubau Ober- grabenbrücke, ASB-Nr.: 4610 578 (alt: 4610 504)	86	11,0	Spannbeton
B 246, Lüsse	240	Brücke über die Anla- gen der DB AG, ASB-Nr.: 3841 520	24	7,2	Stahlbeton
B 294, OU Winden (Niederwinden)	241	DB-Brücke (BW 1), ASB-Nr.: 7814 608	84	3,0	Stahlbeton
B 294, OU Winden (Niederwinden)	242	DB-Brücke (BW 4), ASB-Nr.: 7814 611	93	3,6	Stahlbeton
B 308, Immenstadt-Bad Hinde- lang, Stein	243	Inst. BR ü DB und Iller (Stein), ASB-Nr.: 8427 505	146	9,9	Stahl/Stahlbeton
B 318, Gmund a. Tegernsee- A 8 AS Holzkirchen	244	AS Warngau B 318 - MB 19, A SB-Nr.: 8136 533 (Tieferegung der Bun- desstraße, z. T. offen mit Stützwänden, z. T. mit Grünbrücke über- deckt)	79 (Grünbr.)	3,6 (Bauwerke)	Stahlbeton/PP- Faserbeton
B 463, Westtangente Pforzheim	245	Grünbrücke Mittels- bergweg, ASB-Nr.: 7017 673	96	4,1	Stahlbeton
B 463, Westtangente Pforzheim	246 (neu)	Unterführung der L 562 (Dietlinger Straße), ASB-Nr.: 7017 682	66	3,3	Stahlbeton
B 480n, Zubringer zur A 46 Bestwig	247	Talbrücke Schormecke, ASB-Nr.: 4616 664	454	11,3	Spannbeton
B 480n, Zubringer zur A 46 Bestwig	248	Ruhr-Talbrücke Ber- mecke, ASB-Nr.: 4616 665	626	23,4	Stahlverbund

Ende 2019 im Bau					
B 1, AK Zehlendorf	249	Ersatzneubau Kreuzungsbauwerk Kleeblatt Zehlendorf, ASB-Nr.: 3545 029	60	11,0	Stahlbeton
B 2, München-Garmisch-Partenkirchen, OU Oberau	250	Tunnel Oberau, ASB-Nr.: 8432 725	2.982 bzw. 2.910	182,0	Stahlbeton/PP-Faserbeton
B 2, Zeit-Leipzig A 72 neu, Chemnitz-Leipzig, Abschnitt 5,2, AS Rötha-A 38	251 (neu)	A 72 neu, Chemnitz-Leipzig, Abschnitt 5,2, AS Rötha-A 38, BW 1-B2, ASB-Nr.: 4740 648	190	16,7	2-stegige Stahlverbundhohlkastenbrücke
B 3, Offenburg	252 (neu)	Ersatzneubau Tausendfüßler Offenburg, ASB-Nr.: 7513 520	180	9,7	Spannbeton
B 5/A 1, AS HH-Billstedt	253 (neu)	Ersatzneubau Bergedorferstraße/A1, ASB-Nr.: 2426 040	50	9,1	Stahlbeton
B 7, OU Calden	254	Talbrücke Jungfernbach, ASB-Nr.: 4522 615	232	9,1	Stahlverbund
B 7, OU Calden	255	Talbrücke Caldetal, ASB-Nr.: 4522 612	330	12,5	Stahlverbund
B 10, Vaihingen/Enz	256 (neu)	Ersatzneubau Egelseebrücke über die Enz bei Vaihingen/Enz, ASB-Nr.: 7019 736	86	7,2	Spannbeton
B 10, Neu-Ulm-Günzburg	257	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 15n, Regensburg-Landshut, Ergolsbach-Essenbach	258	Grundwasserwanne Ohu BW, ASB-Nr.: 7339 519	970	84,5	Stahlbeton
B 15, Landshut-A 8 AS Rosenheim, Westtangente Rosenheim	259	Brücke über Renkenweg, Mangfall, Mangfallkanal, Aicherpark und DB im Zuge der Westtangente, ASB-Nr.: 8138 715-1, 8138 577-2	650	67,0	Stahl/Stahlbeton
B 15, Landshut-A8 AS Rosenheim, Westtangente Rosenheim	260 (neu)	Unterführung der B 15 neu unter der DB Strecke 5510 im Zuge der Westtangente, ASB-Nr.: 8138 586	14	18,0	Stahlbeton
B 21, Landesgrenze Melleck-Schneizlreuth	261	Neubau Fluchtstollen Wendelbergtunnel, ASB-Nr.: 8342 515	291	4,4	Stahlbeton

B 23, Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel	262	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	263	Neubau von zwei Brücken über die Loisach bei Grainau im Südzulauf zum Kramertunnel, ASB-Nr.: 8532 547 (Bauwerk 5/2) ASB-Nr.: 8532 548 (Bauwerk 5/3)	69 (BW 5/2) 92 (BW 5/3)	3,4 (BW 5/2) 6,2 (BW 5/3)	Spannbeton
B 23, Rottenbuch-Bad Bayer-soien	264	Teilerneuerung der Echelsbacher Brücke (im Umfang eines Ersatzneubaus) mit Bau einer Behelfsbrücke, ASB-Nr.: 8231 515	184	19,3	Stahlbeton/Behelfsbrücke und Hilfspfeiler aus Stahl
B 27, Asmushausen	265 (neu)	Talbrücke UF Holz-bach, ASB-Nr.: 4924 543	213	3,2	Stahlbeton
B 27, Kornwestheim	266 (neu)	Ersatzneubau der Gumpenbachbrücke in Kornwestheim, ASB-Nr.: 7121 840	100	26,9	Spannbeton
B 31, Immenstaad-Friedrichshafen/Waggershausen	267	Tunnel Waggershausen, VKE E011, ASB-Nr.: 8322 652	700	15,7	Stahlbeton
B 33, Allensbach/West-Konstanz (Landeplatz)	268 (neu)	Waldsiedlungstunnel, Trog West, Trog Ost inkl. Betriebsgebäude, ASB-Nr.: 8220 654 A bis E	478 268 70	50,7	Stahlbeton, offene Bauweise
B 41, Umgehung Hochstetten-Dhaun	269	Üfg der B41, ASB-Nr.: 6111 582	287	7,8	Stahlverbund
B 47, OU Bürstadt	270	Unterführung B 44/2. RF, ASB-Nr.: 6316 568	33	3,8	Stahlverbund
B 55, Olpe	271	TB Öhringhausen, ASB-Nr.: 4912 791 (alt: 4912 704)	132	6,3	Spannbeton
B 61, Herford-Löhne	272	Ersatzneubau Sudbachtalbrücke, ASB-Nr.: 3818 627 (alt: 3818 564)	99	6,9	Spannbeton, FT
B 62n, OU Bad Salzungen	273	Leimbachtalbrücke, ASB-Nr.: 5127 598	200	2,9	Spannbeton
B 77, Rendsburg	274 (neu)	Ersatzneubau Eiderbrücke, ASB-Nr.: 1623 533	71	14,1	Stahlverbund
B 77, Rendsburg	275 (neu)	Behelfsbrücke Eider, ASB-Nr.: 1623 534	54	3,8	Stahl

B 80, K2147, Halle-Neustadt	276 (neu)	BW 0088Ü, Brücke Kreuzung Zscherben, ASB-Nr.: 4537 506	81	3,0	Stahlbeton, Zügelgurt
B 83, Bebra-Lispenhausen	277 (neu)	Ersatzneubau UF DB zwischen Bebra und Lispenhausen, ASB-Nr.: 5024 520	347	6,1	Stahlbeton
B 85, Schwandorf-Cham, 2- bahniger Ausbau ö Altenkreith- w Wetterfeld	278	Neubau Bauwerk B 85 über den Regen bei Roding (BW 5-1), ASB- Nr.: 6741 572	133	13,0	Stahlverbund
B 88n, OU Rothenstein	279	Tunnel Rothenstein, ASB-Nr.: 5135 596	385	11,5	Ortbeton, geschl. Bauwei- se
B 91, Halle (Saale)	280	Große Elsterflutbrücke (BW 0172) RiFa Halle, ASB-Nr.: 4537 517 A2	94	5,2	Stahlverbund
B 109, Blindow	281	Brücke über die Anla- gen der DB AG, ASB-Nr.: 2649 529	42	4,1	Stahlverbund
B 172, OU Pirna, 3. BA	282	Gottleubatalbrücke, VKE 3131, ASB- Nr.: 5049 795	916	72,3	Stahlverbund
B 188n, OU Oebisfelde 2. BA	283 (neu)	Brücke über den Mit- tellandkanal (BW 04A), ASB-Nr.: 3532 539	117	9,6	Stahlverbund, Stahlbogen
B 202, Osterrönfeld	284 (neu)	Neubau LSW Oster- rönfeld, ASB-Nr.: 1724 543 ASB-Nr.: 1724 544 ASB-Nr.: 1724 545	1.076 334 86	6,0	
B 241, Beverungen	285	Weserbrücke, Ersatz- neubau, ASB-Nr.: 4322 522 (alt: 4322 505)	200	13,8	Stahlverbund
B 252, OU Vöhl/Dorfitter	286 (neu)	Kuhbachtalbrücke (BW 5), ASB-Nr.: 4719 647	134	6,0	Stahlbeton/Spannbeton
B 252, OU Vöhl/Dorfitter	287 (neu)	UF der DB (BW 8), ASB-Nr.: 4719 650	77	4,0	Stahlbeton/Spannbeton
B 264, Düren-Gürzenich	288	Ersatzneubau DB-Brücke Gürzenich (SÜ Valencienner Str.), ASB-Nr.: 5104 523 (alt: 5104 522)	127	10,8	Stahlverbund
B 279, Ebern-AS Breitengüß- bach-Mitte	289 (neu)	Erneuerung der Brücke über den Main bei Baunach, ASB-Nr.: 6031 563	72	6,0 Brücke + 0,8 Stra- ße	Spannbeton
B 283, Bockau	290	Ersatzneubau Rechen- hausbrücke über die Zwickauer Mulde, ASB-Nr.: 5442 517	85	3,4	Spannbeton

B 286, Schwebheim	291 (neu)	Ersatzneubau Bauwerk B 286 über SW 3, ASB-Nr.: 5927 564	17	3,1	Spannbeton
B 286, Schwebheim	292 (neu)	Ersatzneubau Bauwerk B 286 über St 2277, ASB-Nr.: 6027 534	38	6,4	Spannbeton
B 292, OU Adelsheim	293	Seckachtalbrücke, ASB-Nr.: 6522 571	289	14,1	Spannbeton
B 294, OU Winden (Oberwinden)	294 (neu)	Brandbergtunnel, Tunnel: ASB-Nr.: 7814 616 Trog: ASB- Nr.: 7814 633	881 86	65,0	Stahlbeton
B 299 Altötting-Altenmarkt a.d. Alz/B 304 Wasserburg a. Inn- Traunstein: OU Altenmarkt a.d. Alz m. Aubertunnel (BA 1)	295	Neubau Aubertunnel, ASB-Nr.: 7941 532	425	26,2	Stahlbeton/PP- Faserbeton
B 303, Kulmbach-Münchberg	296	Talbrücke über die Schorgast und Galerie über die DB, ASB-Nr.: 5835 540	512	34,6	Stahl/Stahlbeton
B 321, BAB-Zubringer Schwerin	297 (neu)	Baulos 1, Bau km 0+000 bis 2+118 ein- schl. Bauwerke, Moor- brücke, ASB- Nr.: 2334 902	308	10,8	Stahlbeton
B 417, Innerstädtische Umge- hung Diez	298	Tunnel Diez, ASB-Nr.: 5614 822	334	26,3	201 m offene Bauweise Stahlbeton, 133 m ge- schlossene Bauweise
B 431, Elmshorn-Glückstadt	299 (neu)	Ersatzneubau Brücke über Rhin in Glückstadt, ASB- Nr.: 2222 508	28	5,4	Stahlverbund
B 431, Elmshorn-Glückstadt	300 (neu)	Ersatzneubau Brücke über Schwarzwasser in Glückstadt, ASB-Nr.: 2222 507	20	3,5	Stahlbeton
B 457, OU Büdingen/Büches	301	Unterführung DB und Wirtschaftsweg (BW 3), ASB-Nr.: 5720 629	65	4,0	Spannbeton
B 463, Westtangente Pforzheim	302 (neu)	Arlinger Tunnel, ASB-Nr.: 7117 663	1.348	75,8	Stahlbeton
B 472, OU Bertoldshofen	303	Tunnel Bertoldshofen, ASB-Nr. 8229 547	599	28,0	Stahlbeton/PP- Faserbeton
B 480n, OU Bad Wünnenberg	304	Aftetalbrücke, ASB-Nr.: 4418 548	786	39,5	Stahlverbund

<sup>1)</sup> Baukosten ohne Grunderwerb (Stand 31.12.2019).

## **C.4 Erhaltung**

### **C.4.1 Zustand der Straßeninfrastruktur**

Eine Grundvoraussetzung für einen starken Wirtschaftsstandort ist eine intakte und leistungsfähige Straßeninfrastruktur.

Das deutsche Bundesautobahnnetz mit seiner zentralen Lage in Europa trägt die Hauptlast des Transitverkehrs und wird durch den erweiterten europäischen Binnenmarkt weiter zunehmende Verkehrsbelastungen aufnehmen müssen. Bereits geringe Störungen im Netz durch Verkehrsbeschränkungen oder durch den Ausfall einzelner Anlagenteile führen zu starken Verkehrsbehinderungen mit erheblichen Folgekosten für den Straßennutzer und die Volkswirtschaft sowie zu negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

Um das stetig gewachsene Bundesfernstraßennetz in einem verkehrssicheren und leistungsfähigen Zustand zu erhalten und damit Mobilität von Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig zu sichern, müssen die Erhaltungsinvestitionen weiter erhöht werden.

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

Zur Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes ist für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ein Bedarf von insgesamt rund 67 Mrd. Euro ermittelt worden. Der errechnete durchschnittliche Erhaltungsbedarf liegt bei jährlich rund 4,5 Mrd. Euro.

Ursachen für den steigenden Erhaltungsbedarf sind im Wesentlichen die Mehrbelastung durch den weit über der Verkehrsprognose liegenden Güterverkehrszuwachs sowie Überladungen und eine massive Zunahme der Sondertransporte. Die Folge ist eine verkürzte Nutzungsdauer des Bauwerks Straße.

Die Zunahme der Belastung im Güterverkehr erfordert zusätzlich eine Verstärkung oder Erneuerung älterer Brückenbauwerke. Bereits jetzt gibt es Brücken mit Verkehrsbeschränkungen wie z. B. Geschwindigkeitsbeschränkungen für Lkw.

Eine ausreichende Qualität der Bundesfernstraßen kann nur mit einer verstärkt substanzorientierten Erhaltung gesichert

werden. Dies bedeutet, dass in den nächsten Jahren auf zahlreichen Strecken insbesondere im BAB-Netz eine Grunderneuerung der Fahrbahnbefestigungen (Ersatz der Deck-, Binder- und zum Teil auch der Tragschicht) und eine Grundinstandsetzung der Ingenieurbauwerke ansteht, um auch künftig den Verkehrsanforderungen zu genügen. Einer technisch, wirtschaftlich und baubetrieblich optimierten Erhaltungsplanung und einem bedarfsorientierten Mitteleinsatz kommt dabei eine hohe Bedeutung zu. Gleichzeitig müssen die Personalkapazitäten auf Auftraggeber- und Auftragnehmerseite auf das höhere Investitionsniveau hin entwickelt werden.

Das gestiegene Investitionsvolumen und der hohe Bedarf an substanzorientierten Erhaltungsmaßnahmen macht in den nächsten Jahren eine Vielzahl von längerfristigen Baustellen notwendig. Der Optimierung der Baustellenabfolge im Bundesfernstraßennetz wird zukünftig im Erhaltungsmanagement eine hohe Priorität und Aufmerksamkeit zugemessen werden. Es wird darüber hinaus ein vordringliches Ziel sein, die Ausführungsqualität der Baumaßnahmen so zu steigern, dass längere baustellenfreie Zeitintervalle entstehen, in denen der Verkehr uneingeschränkt fließen kann.

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 4,2 Mrd. Euro für die Erhaltung der Bundesautobahnen und Bundesstraßen (ohne die Erhaltungsanteile bei Um-, Ausbau- und Erweiterungsmaßnahmen, ohne ÖPP) aufgewendet. Davon entfielen mit rund 2,5 Mrd. Euro ca. 61 % auf die Fahrbahnbefestigungen, mit rund 1,4 Mrd. Euro ca. 32 % auf die Brücken und anderen Ingenieurbauwerke sowie mit rund 0,3 Mrd. Euro ca. 7 % auf die sonstigen Anlagenteile der Bundesfernstraßen. Bei den Erhaltungsmaßnahmen an Fahrbahnbefestigungen wurden rund 0,4 Mrd. Euro (16 %) in oberflächennahe Deckschichtmaßnahmen bis 4 cm Tiefe und rund 2,1 Mrd. Euro (84 %) in grundhafte Erhaltungsmaßnahmen über 4 cm des Fahrbahnaufbaus investiert.

#### **C.4.1.1 Zustand der Fahrbahnbefestigungen**

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

Die Zustandsmerkmale der Fahrbahnoberflächen werden mit schnellfahrenden und mit modernster Erfassungstechnik ausgestatteten Messfahrzeugen erfasst. Für alle Zustandsmerkmale werden dimensionsbehaftete Zustandsgrößen über den Erfassungsabschnitt aggregiert. Dieser Erfassungsabschnitt besitzt für die messtechnische Zustandserfassung auf Außerortsstrecken eine feste Regellänge von 100 m. Im Zuge des anschließenden Bewertungsvorgangs werden die Zustandsgrößen über merkmalspezifische Normierungsfunktionen in dimensionslose Zustandswerte mit Noten von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht) überführt und zur Visualisierung den Farbklassen blau, grün, gelb und rot zugeordnet.

Im Zuge der Bewertung werden der Gebrauchswert und der Substanzwert (Oberfläche) ausgewiesen. Der Gebrauchswert setzt sich aus der Griffbarkeit sowie aus den Längs- und Querebenenmerkmalen zusammen und beschreibt vor allem die Fahrsicherheit und den Fahrkomfort.

In den Substanzwert (Oberfläche) fließen neben den Längs- und Querebenenmerkmalen auch Substanzmerkmale wie Risse, Ausbrüche, Flickstellen u. a. ein. Er spiegelt den baulichen Zustand einer Straßenoberfläche wider.

Die ZEB-Ergebnisse erlauben netzweit einen guten Überblick über die Zustandsverteilung und Zustandsausprägung der Fahrbahnoberflächen.

Die Oberflächenzustandsdaten werden auf den Bundesfernstraßen in jeweils vier Jahre 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 läuft die Erfassung des Straßenzustandes auf Bundesstraßen. Die qualitätsgeprüften Ergebnisse werden Mitte 2021 vorliegen. Daher beziehen sich die Angaben der Bundesautobahnen auf die ZEB-Ergebnisse 2017/2018. Für die Bundesstraßen liegen die Ergebnisse der Erfassung 2015/2016 vor. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse zum Gebrauchswert und zum Substanzwert (Oberfläche) auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen dargestellt.

**Abbildung 7 Gebrauchswert (GEB) und Substanzwert (Oberfläche) (SUB) der Bundesautobahnen**

(Zustandserfassung und -bewertung 2017/2018)



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

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

**Abbildung 8 Gebrauchswert (GEB) und Substanzwert (Oberfläche) (SUB) der Bundesstraßen**

(Zustandserfassung und -bewertung 2015/2016)



Der Gebrauchswert aller Streckenabschnitte auf Bundesstraßen zeigt, dass sich 5,7 % in einem sehr guten Zustand (blauer Bereich) befinden. Eine gute bis befriedigende Gebrauchstauglichkeit weisen 79,1 % aller Streckenabschnitte auf. Der Anteil an Streckenabschnitten, der einer intensiven Beobachtung und vorrangigen Planung von baulichen Maßnahmen bedarf, liegt bei 12,7 % (gelber Bereich).

Insgesamt 2,5 % aller Streckenabschnitte weisen einen so schlechten Gebrauchswert auf, dass die Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen geprüft werden muss (roter Bereich).

Der dargestellte Substanzwert (Oberfläche) von Bundesstraßen liegt für 11,1 % der Streckenabschnitte in einem sehr guten Bereich. Insgesamt weisen 57,7 % aller Streckenabschnitte einen guten bis befriedigenden Zustand auf. Den Warnwert von 3,5 (gelb) haben 13,4 % aller Streckenabschnitte auf Bundesstraßen überschritten, liegen jedoch unterhalb des Schwellenwertes von 4,5 und bedürfen einer intensiven Beobachtung und ggf. einer Planung von Maßnahmen zur Zustandsverbesserung. Eine Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen aufgrund der Überschreitung des Schwellenwertes ist bei 17,7 % aller Streckenabschnitte zu prüfen.

**C.4.2 Zustand der Ingenieurbauwerke**

Im Bereich der Bundesfernstraßen gab es im Berichtszeitraum rund 39.720 Brücken.

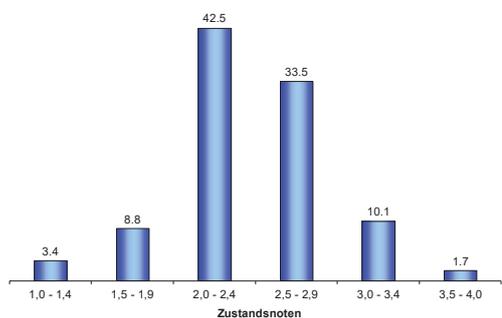
Informationen über den Bestand und Erhaltungszustand von Ingenieurbauwerken werden durch die Straßenbauverwaltungen der Länder auf der Grundlage von einheitlichen Regelwerken erhoben, die durch das BMVI erarbeitet und bekannt gegeben wurden.

Um eine ständige Funktionsfähigkeit und Verkehrssicherheit der Ingenieurbauwerke zu gewährleisten, werden diese einer regelmäßigen, fachkundigen Überwachung und Prüfung unterzogen. Grundlage für die Bauwerksprüfung ist die Norm DIN 1076 „Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen; Überwachung und Prüfung“.

Danach ist für jede Brücke im Abstand von sechs Jahren eine Hauptprüfung durch speziell ausgebildete Bauwerksprüfungingenieure durchzuführen. Hierbei werden alle Bauteile unter Zuhilfenahme von Besichtigungsgeräten „handnah“ geprüft. Drei Jahre nach der Hauptprüfung wird jeweils eine sog. einfache Prüfung mit reduziertem Umfang durchgeführt. Bei den jährlichen Besichtigungen kontrollieren die zuständigen Straßen- und Autobahnmeistereien die Bauwerke. Zusätzlich werden zweimal jährlich Beobachtungen im Hinblick auf augenscheinliche Schäden vorgenommen. Alle Ergebnisse werden für jede einzelne Brücke nach festen Vorgaben in einem Prüfbericht dokumentiert und Zustandsnoten zwischen 1 und 4 vergeben.

Die Schäden und die daraus folgende Beurteilung des Zustandes werden unter Nutzung moderner DV-Systeme im Rahmen der „Richtlinien zur einheitlichen Erfassung, Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 (RI-EBW-PRÜF)“ aufgenommen. Zustandsnoten dienen den verantwortlichen Straßenbauverwaltungen der Länder und den Baulastträgern in erster Linie als Entscheidungshilfe zur Planung von Erhaltungsmaßnahmen. Sie geben keine direkten Hinweise auf den Umfang oder die Kosten der zu treffenden Maßnahmen. Die aktuelle Verteilung der Zustandsnoten ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 9 Zustand der Brücken an Bundesfernstraßen



(Zustandsnoten nach Brückenflächen der Teilbauwerke in %, Stand 01.09.2019)

Die Zustandsnotenbereiche lauten wie folgt:

- 1,0–1,4 sehr guter Bauwerkszustand,
- 1,5–1,9 guter Bauwerkszustand,
- 2,0–2,4 befriedigender Bauwerkszustand,
- 2,5–2,9 ausreichender Bauwerkszustand,
- 3,0–3,4 nicht ausreichender Bauwerkszustand,
- 3,5–4,0 ungenügender Bauwerkszustand.

Dazu ist zu erläutern, dass Schäden geringeren Umfangs, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen, bereits zu einer Gesamtzustandsnote > 3,0 führen können und damit einen dringenden Handlungsbedarf aufzeigen. Ein „nicht ausreichender“ Bauwerkszustand kann z. B. durch fehlende Geländerstäbe (= mangelnde Verkehrssicherheit) ausgelöst werden oder sich auf eine Vielzahl von Schäden mit Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit (z. B. Betonabplatzungen, schadhafte Abdichtung, Korrosionsschäden) beziehen, ohne dass die Standsicherheit gefährdet wäre. Besteht durch einen Schaden eine direkte Gefahr für die Verkehrsteilnehmer, werden selbstverständlich unverzüglich entsprechende Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden oder zur Gewährleistung eines ausreichenden Sicherheitsniveaus, z. B. durch notwendige Verkehrsbeschränkungen, veranlasst.

Gegenüber dem Vorjahr hat sich die Zustandsnotenverteilung wieder geringfügig verbessert.

Der Anteil der Bauwerke mit Zustandsnoten > 2,5 zeigt, dass aufgrund des Alters und der erhöhten Beanspruchung der Bauwerke verstärkt Schäden auftreten, die eine zeitnahe Umsetzung der erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen erfordern. Um hier eine Verschlechterung des Zustands zu vermeiden, müssen daher in den nächsten Jahren weiterhin erhebliche Finanzmittel in die Erhaltung der Bauwerke investiert werden.

Tabelle 26 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 5, Nordwestkreuz Frankfurt	Überführung A 66 Nordwestkreuz Frankfurt, Instandsetzung Kreuzungsbauwerk A 5/A 66, ASB-Nr.: 5817 588	6,4	Erneuerung der Brückentafelabdichtung und Fahrbahn, Erneuerung aller Brückenkappen, Betoninstandsetzung am gesamten Überbau und den Unterbauten, Erneuerung der Brückengeländer und Fahrzeugrückhaltesysteme, Austausch der Übergangskonstruktionen, Abbruch und Neubau der östlichen Kammerwand, Erneuerung der Entwässerungseinrichtungen, Vollflächige Herstellung eines Oberflächenschutzsystems Typ C an den Überbauunterseiten und allen Unterbauten (Graffitischutz an den Widerlagern)
A 7, Hamburg Waltershof	Vorgezogene Instandsetzung K20, ASB-Nr.: 2425 001	22,0	Weitere Instandsetzungskosten sind enthalten im Baulos der Verbreiterung der K20. Dies ist derzeit noch nicht im Bau.
A 7, Eichenzell/Döllbach	Instandsetzung der Talbrücke Thalaubach, ASB-Nr.: 5524 510	5,4	Hauptmaßnahme der Verstärkung bis 11.2018 + Restleistungen bis 05.2019 - permanentes Monitoring der Schweißnähte (seit Ende 2017) - trotz Verstärkung erfolgt ab 2021 wieder eine RND - Überschreitung: permanentes Schweißnahtmonitoring, ggf. zusätzl. Kontrolle
A 7, Würzburg-Ulm	Agnesburgtunnel, ASB-Nr.: 7127 526	16,3	Erneuerung Tunnelausstattung, Entwässerung und Löschwasserversorgung; Sanierung Betriebsgebäude, Betoninstandsetzung Innenschale; Zwei neue Querstollen
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 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

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, Lagesicherung von Bauteilen
A 44, Bergshausen	Ertüchtigung der Fuldabrücke, ASB-Nr.: 4722 562	23,0	Stahlfachwerkbrücke mit ortotroper Fahrbahnplatte über 7 Felder
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, ASB-Nr.: 5230 532	7,0	Bauliche und betriebstechnische Nachrüstung
A 81, Heilbronn-Stuttgart	Engelbergbasistunnel, ASB-Nr.: 7220 690	130,0	Bauliche und betriebstechnische Nachrüstung
A 81, AK Weinsberg-Landesgrenze BY	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
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
B 5, Brunsbüttel	Hochbrücke Brunsbüttel, ASB-Nr.: 2021 506	7,0	Korrosionsschutz Stahlüberbau einschl. RHD-Belag, Ü-Schwingdämpfer, Instandsetzung Fahrbahnübergänge, Erneuerung FRS Strombrücke Instandsetzung der Lager und Entwässerung
B 6, Neustadt am Rübenberge	Ertüchtigung Leinebrücke, ASB-Nr.: 3422 507	4,2	Verstärkung, externe Vorspannung kombiniert mit Schubverstärkung
B 10, Pirmasens	Betriebstechnische Nachrüstung Fehrbachtunnel, ASB-Nr.: 6711 716	7,7	
B 10, Karlsruhe Maxau	Ertüchtigung, Instandsetzung, Rheinbrücke Maxau, ASB-Nr.: 6915 501	16,0	Ertüchtigung orthotroper Fahrbahnplatte mit HFB Beton
B 39, Rheinbrücke Speyer	Ertüchtigung Salierbrücke Speyer, ASB-Nr.: 6616 501	17,0	Verstärkung und Instandsetzung

B 39, Schemmelsberg-tunnel	Technische Ausstattung Tunnel sowie Erweiterung Betriebsgebäude, Schemmelsbergtunnel, ASB-Nr.: 6821 665 Tunnel ASB-Nr.: 6821 827 Betriebsgebäude	21,0	Bauliche Erweiterung sowie technische Ausstattung vom Betriebsgebäude. Vorlos der technischen Ausstattung des Tunnels sowie Verkehrseinrichtungen außerhalb der Tunnelportale. (für 2022 bis 2024 ist der Bau eines Rettungstollens vorgesehen - Diese Kosten sind in den 21,0 Mio enthalten)
B 54, Siegen	TB Eintracht, ASB-Nr.: 5114 594 und 5114 598	6,4	Verstärkung der Überbauten
B 54, Siegen	TB Eintracht, ASB-Nr.: 5114 594 und 5114 598	4,9	Instandsetzung Abdichtung und Belag, Kappen, ÜKO's und Anschlussrampe aus Stahlspundbohlen im Bereich Siegerlandhalle (Durchführung nach der Verstärkung)
B 220, Emmerich	Instandsetzung Rheinbrücke Emmerich, ASB-Nr.: 4103 535	6,6	Austausch Hängerseile, Korrosionsschutz Pylone, Instandsetzung Tragkabel und ÜKO
B 294, Wolfach	Bauliche Nachrüstung Reutherbergtunnel, ASB-Nr.: 7715 761	9,1	Bauliche Nachrüstung

Stand: 31.12.2019

**C.4.3 Systematische Brückenmodernisierung**

Für die Funktion der Brücken im Straßennetz ist neben dem Zustand auch eine ausreichende Tragfähigkeit der Konstruktion von entscheidender Bedeutung. Zwar wurden im Laufe der Jahre die Bemessungslasten für neue Brücken immer wieder der Verkehrsentwicklung und den steigenden zulässigen Gesamtgewichten von Lkws angepasst, notwendige Verstärkungen älterer Brücken sind jedoch nur begrenzt und oft nur mit großem technischen und finanziellen Aufwand möglich.

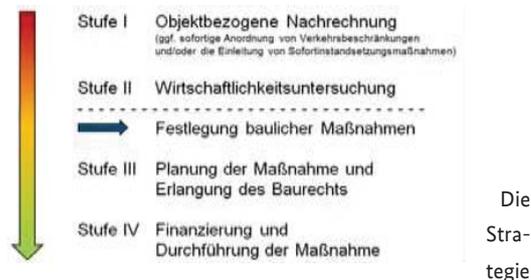
Zudem haben die meisten Brücken im Zuge von Bundesfernstraßen, hierbei insbesondere die großen Talbrücken in den alten Bundesländern, ein Alter zwischen 40 und 60 Jahren erreicht.

Aufgrund der Altersstruktur, der rasanten Entwicklung des Verkehrsaufkommens sowie der steigenden Gesamtgewichte des Schwerverkehrs treten bei älteren Brücken zunehmend Abnutzungserscheinungen und Schäden auf. Hinzu können bei diesen Bauwerken auch noch bauart- und bauzeitbedingte Defizite der Tragfähigkeit kommen.

Neben den dringend notwendigen Erhaltungsmaßnahmen zur Verbesserung des Zustands der Brücken, wird es daher auch zunehmend notwendig, Brücken zu modernisieren

und demnach zu verstärken bzw. teilweise oder komplett zu erneuern.

Vor diesem Hintergrund und aufgrund aktueller Prognosen des Verkehrs sieht das BMVI das Erfordernis, ältere Brücken der Bundesfernstraßen zukunftsfähig zu modernisieren. Das BMVI hat hierzu gemeinsam mit der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und in Abstimmung mit den zuständigen Straßenbauverwaltungen der Länder die „Strategie zur Modernisierung der Straßenbrücken im Bestand der Bundesfernstraßen“ entwickelt, in der das bundeseinheitliche Vorgehen, die objektbezogenen Nachrechnungen und die systematische Brückenmodernisierungsplanung festgelegt sind.



zur Modernisierung der Straßenbrücken im Bestand lässt sich in vier Arbeitsschritte unterteilen:

- Objektbezogene Nachrechnungen,
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

- 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 BMVI, Ausgabe 05/2011 und Ergänzung 04/2015, steht ein technisches Regelwerk zur Verfügung, das eine bundeseinheitliche Vorgehensweise bei der Analyse der Tragfähigkeit der Straßenbrücken im Bestand sicherstellt.

Die Nachrechnungsrichtlinie wurde von Bund/Länder-Arbeitsgruppen unter Beteiligung der BAST sowie namhafter Wissenschaftler und Ingenieure der Praxis für die Bereiche Beton-/Spannbetonbrücken, Stahlbrücken sowie Verbundbrücken erarbeitet.

Der Nachrechnungsrichtlinie sind die aktuellen Berechnungs- und Bemessungsverfahren des europäischen Konzepts der Eurocodes (in Deutschland seit 2003 mit den DIN-Fachberichten 101 bis 104 für den Neubau von Brückenbauwerken umgesetzt) zugrunde gelegt.

Bei Vorliegen neuer Erkenntnisse aus Forschungsvorhaben und Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung wird die Nachrechnungsrichtlinie kontinuierlich weiterentwickelt.

Die Nachrechnungsrichtlinie wird innerhalb dieses Jahres unter dem Deckmantel der Richtlinie „Regelungen und Richtlinien für die Berechnung und Bemessung von Ingenieurbauten (BEM-ING) – Teil 2“ fortgeschrieben.

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 etwa 2.192 Teilbauwerke (überwiegend Spannbetonbrücken), die vorrangig zu untersuchen waren. In einem zweiten Schritt im selben Jahr wurden noch etwa 300 Stahl- und Stahlverbundbrücken-Teilbauwerke identifiziert, so dass insgesamt etwa 2.500 Brücken-Teilbauwerke prioritär zu überprüfen waren.

Obwohl die Anzahl der 2.500 Teilbauwerke weniger als 5 % des Brückenbestandes ausmachen, stehen diese Bauwerke für über 25 % der Gesamtbrückenfläche, da in erster Linie vorwiegend große Tal- und Strombrücken (Großbrücken) entsprechende Defizite aufweisen. Die meisten der be-

troffenen Einzelbauwerke befinden sich in den großen Flächenländern Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz.

Von den Einzelbauwerken, die vorrangig zu untersuchen sind, sind (Stand 09/2019) rund 31 % der Brücken-Teilbauwerke für die angestrebte Brückentragfähigkeit hergestellt. Weniger als 25 % der Brücken-Teilbauwerke sind derzeit noch nicht in der Bearbeitung.

In welcher Reihenfolge die Bauwerke untersucht und nachgerechnet werden, liegt in der Verantwortung der zuständigen Straßenbauverwaltungen, da es neben denn vorrangig zu unsuchenden Einzelbauwerken weitere Bauwerke und Gesichtspunkte gibt, die ein Reihung beeinflussen können.

Modernisierungsmaßnahmen erfordern in der Regel umfangreiche Einschränkungen des Verkehrs. Auch dauern die meist komplexen Instandsetzungsarbeiten an Brückenbauwerken häufig erheblich länger als vergleichbare Arbeiten im übrigen Straßennetz.

Um unter anderem den Eingriff in den Verkehr zu minimieren, wurde die Strategie zur Brückenmodernisierung an Bundesautobahnen hin zu einer Korridorbetrachtung in 2016 entscheidend erweitert und fortgeschrieben. Dabei wird auf die Modernisierung ausgewiesener, überwiegend hochbelasteter Autobahnstrecken fokussiert, um diese vordringlich zu ertüchtigen. Zugleich stehen übrige Strecken vorerst möglichst unbeeinträchtigt für die Verkehrsabwicklung zur Verfügung.

Der Korridorgedanke führt zu einer konzentrierten und verkehrsgerechten Abfolge der Arbeiten und in der Konsequenz zu einem zukunftsfähigen Netz. Dieses Brückenmodernisierungsnetz ist gekennzeichnet durch Transitzkorridore mit einer Gesamtlänge von 6.600 km, und es umfasst fast die Hälfte des deutschen BAB-Netzes. Etwa 10.000 Teilbauwerke befinden sich im Zuge des Netzes; ca. 80 % davon ist zu ersetzen, der übrige Teil lässt sich voraussichtlich durch Teilneubau oder Verstärkungen ertüchtigen. Als Zielstellung gilt, die meisten Korridore bis 2030 zukunftssicher ausgebildet zu haben.

Übrige Strecken bleiben vorerst unangetastet und stehen weiterhin für die Verkehrsabwicklung zur Verfügung, bevor diese zu einem späteren Zeitpunkt modernisiert werden. Diese Vorgehensweise sichert sowohl eine durchgreifende Verbesserung der Leistungsfähigkeit bzw. Zukunftsfähigkeit des Netzes und seiner Brücken als auch eine Durchlässigkeit

der Infrastruktur auf den Nachbarrouten in den jeweiligen Bauphasen.

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

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

Das BMVI berichtet jährlich über den Fortschritt der Brückenmodernisierung.

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

Straßentunnel in Deutschland haben auch im internationalen Vergleich ein hohes Sicherheitsniveau. Erreicht wurde dieses durch die Umsetzung eines umfassenden Nachrüstungsprogramms für bestehende Tunnel im Zuge von Bundesfernstraßen mit einem Gesamtumfang von ca. 1,2 Mrd. €. Hierbei wurden sowohl bauliche als auch betriebstechnische Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit umgesetzt.

Zur Aufrechterhaltung dieses Sicherheitsniveaus werden für Tunnel im Zuge von Bundesfernstraßen jährlich ca. 60 - 70 Mio. € für Erhaltung, Um-, Aus- und Neubau der betriebs- und sicherheitstechnischen Ausstattung investiert.

### **C.5 Betrieb**

#### **C.5.1 Ausgaben**

Für den reinen Betrieb der Bundesfernstraßen wurden im Berichtsjahr insgesamt 1.150,1 Mio. € ausgegeben, davon für:

– Bundesautobahnen: 662,0 Mio. €

– Bundesstraßen: 488,0 Mio. €.

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

• Bundesautobahnen:

- Fahrzeuge und Geräte: 70,5 Mio. €
- Hochbauten: 42,2 Mio. €

• Bundesstraßen:

- Fahrzeuge und Geräte: 34,0 Mio. €
- Hochbauten: 22,1 Mio. €.

Als Entscheidungshilfen für die wirtschaftliche Verwendung der Mittel werden Betriebskostenrechnungen im Straßenbetriebsdienst durchgeführt. Der Aufwand für die Leistungsbereiche beträgt danach bei

– Bundesautobahnen (auf Basis durchgehende Strecke und Äste, die der Straßenbetriebsdienst der Länder betreut):

- Sofortmaßnahmen am Straßenkörper 1.900 €/km
- Grünpflege 7.400 €/km
- Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung 5.100 €/km
- Reinigung 7.300 €/km
- Winterdienst 4.900 €/km
- Weitere Leistungen 6.400 €/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 2.300 €/km
- Reinigung 1.800 €/km
- Winterdienst 2.400 €/km
- Weitere Leistungen 1.600 €/km.

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

Im Jahr 2019 ist an den Fernmeldeanlagen an Bundesfernstraßen intensiv gemäß den Vorgaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI Kritisverordnung) gearbeitet worden. Zusätzlich wurden die aktiven und passiven Datenerfassungs- und -übertragungssysteme für verkehr- und betriebliche Zwecke instandgehalten, modernisiert und kontinuierlich ausgebaut. Insbesondere wurde begonnen ein länderübergreifendes Datennetz zu errichten, das dem Stand der Technik bei Informationssicherheit und Leistungsfähigkeit entspricht. Es verbindet alle Fachstellen für Informationstechnik und -sicherheit, die ehemaligen Fernmeldemeistereien. Ebenso wurden zahlreiche Notrufsäulen an den Bundesautobahnen sowie die zur Vermittlung von Notrufen erforderliche Übertragungstechnik sukzessive auf einen technisch aktuellen Stand gebracht.

**C.5.3 Betriebsdienst (Autobahn- und Straßenmeistereien)**

Ende des Berichtsjahres standen zur Betreuung der Bundesautobahnen 160 Autobahnmeistereien und 25 Autobahn- und Straßenmeistereien, die auch Bundes-, Landes- (Staats-) und zum Teil Kreisstraßen betreiben, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr ist keine Autobahnmeisterei neu in Betrieb gegangen.

Folgende bauliche Maßnahmen in Autobahnmeistereien (> 1 Mio. € Bausumme) wurden im Berichtsjahr fertiggestellt:

- BY, A 9 AM Fischbach (Um- und Ausbau der Autobahnmeisterei),
- SN, A 4, AM Dresden-Hellerau (Neubau der Betriebsleitzentrale).

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

- NW, A 3, VZ Nordrhein-Westfalen (Neubau der Verkehrszentrale Nordrhein-Westfalen in Leverkusen-Opladen).

Ende des Berichtsjahres standen zur Betreuung der Bundes-, Landes- (Staats-) und Kreisstraßen 216 bundeseigene und 313 landeseigene Straßenmeistereien sowie 25 Mischmeistereien, die auch Bundesautobahnen betreiben, zur Verfügung.

Im Berichtsjahr ist keine bundeseigene Straßenmeisterei neu in Betrieb gegangen.

Es befand sich Ende des Berichtsjahres keine bundeseigene Straßenmeisterei (> 1 Mio. € Bausumme) im Bau.

**C.6 Nebenbetriebe an Bundesautobahnen****C.6.1 Rastanlagen**

Auf den Bundesautobahnen stehen den Verkehrsteilnehmern bewirtschaftete und unbewirtschaftete Rastanlagen zur Verfügung.

**BEWIRTSCHAFTETE RASTANLAGEN**

Bewirtschaftete Rastanlagen umfassen einen oder mehrere Nebenbetriebe, wie z. B. Tankstelle und Raststätte, sowie eine Verkehrsanlage, bestehend aus den notwendigen Fahrgassen, Park- und Erholungsflächen. Nebenbetriebe werden auf der Grundlage von Konzessionen von Privaten gebaut, finanziert und betrieben; die Verkehrsanlage wird im Auftrag des Bundes von den Straßenbauverwaltungen gebaut und aus dem Bundesfernstraßenhaushalt finanziert.

Bis Ende des Berichtsjahres wurden folgende Tankstellen (T), Raststätten (R) und Motels (M) umgebaut, fertig gestellt und in Betrieb genommen:

A 1, AK Leverkusen-AK Wuppertal Nord  
- TR Remscheid Ost (Ersatzneubau)

A 1, AK Bremer Kreuz-AD Buchholz  
- R Aarbachkate Süd (Ersatzneubau)

A 3, AK Nürnberg-AK Regensburg:  
- TR Jura Ost (Ersatzneubau)

A 5, AD Hattenbacher Dreieck-AD Reiskirchen:  
- TRM Reinhardshain Nord (Umbau)

A 5, AD Reiskirchen-AK Gambacher Kreuz  
- TR Limes Ost (Neubau)

- A 6, AD Saarbrücken-AK Landstuhl West  
 - TRM Waldmohr (Umbau)

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

- A 30, AK Osnabrück-Süd-AK Bad Oeynhausen  
 - TR Grönegau Süd (Ersatzneubau)

- A 30, AK Bad Oeynhausen-AK Osnabrück-Süd  
 - TR Grönegau Nord (Ersatzneubau)

- A 44, AK Werl-AK Wünnenberg-Haaren  
 - TR Hellweg Süd (Neubau)

- A 71, AK Erfurt-AD Südharz  
 - TR Leubinger Fürstenhügel (Neubau)

Insgesamt standen den Verkehrsteilnehmern am 31.12.2019 die in Tabelle 28 nach Betriebsgruppen aufgeführten Betriebe zur Verfügung.

Die Standorte der im Jahr 2019 fertiggestellten und der im Bau/Umbau befindlichen Vorhaben sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen 2019“ dargestellt.

UNBEWIRTSCHAFTETE RASTANLAGEN

Auf den Bundesautobahnen standen den Verkehrsteilnehmern Ende des Berichtsjahres rund 1.500 unbewirtschaftete Rastanlagen, d. h. Rastanlagen ohne Nebenbetriebe, zur Verfügung.

Aus hygienischen Gründen werden unbewirtschaftete Rastanlagen, soweit diese dauerhaft Bestand haben, standardmäßig mit WC-Gebäuden ausgestattet. Bestehende unbewirtschaftete Rastanlagen 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.

**Tabelle 27 Tankstellen, Raststätten und Motels an Bundesautobahnen (Nebenbetriebe)**

Kurzbezeichnung	Anlagentyp	Anzahl der Standorte	Anzahl der Nebenbetriebe		
			T	R	M
1	2	3	4	5	6
T	Rastanlage mit Tankstelle	32	32	0	0
TR	Rastanlage mit Tankstelle und Raststätte	314	314	314	0
TRM	Rastanlage mit Tankstelle, Raststätte und Motel	48	48	48	48
R	Rastanlage mit Raststätte	46	0	46	0
RM	Rastanlage mit Raststätte und Motel	2	0	2	2
<b>Summe</b>		<b>442</b>	<b>394</b>	<b>410</b>	<b>50</b>

Stand: 31.12.2019

**C.6.2 Lkw-Parkflächen auf und an Bundesautobahnen**

Während für die im Rahmen der EG-Sozialvorschriften für Fahrpersonal vorgeschriebenen Lenkzeitunterbrechungen und Ruhepausen der Lkw-Fahrer tagsüber in aller Regel ausreichend Lkw-Parkstände bereitstehen, ist die Situation

in den Abend- und Nachtstunden auf vielen Rastanlagen, aber auch auf Autohöfen entlang der Bundesautobahnen geprägt von der Überlastung durch parkende Lkw. Vor allem an den Hauptachsen kommt es dann trotz der beträchtlichen Zahl der verfügbaren Lkw-Parkstände zu Engpässen, insbesondere von Montag bis Donnerstag.

Ziel der Bundesregierung ist es, das Lkw-Parkstanddefizit schnellstmöglich zu beseitigen. Die Realisierung von mehr Lkw-Parkflächen entlang der Bundesautobahnen ist auch in der 19. Legislaturperiode eine wichtige Maßnahme. Zur Verbesserung der Lkw-Parkplatzproblematik wurde ein 5-Punkte-Programm zur Verbesserung der Lkw-Parksituation an Bundesautobahnen entwickelt. Dieses umfasst die Schaffung zusätzlichen Lkw-Parkraums auf den Rastanlagen des Bundes, den verstärkten Einsatz telematischer Parkverfahren, die Reduzierung des Parksuchverkehrs durch den Einsatz von Parkleitsystemen, die optimierte Ausnutzung des vorhandenen Parkraums und die Prüfung und ggf. Förderung privater Stellplätze in der Nähe der Autobahnen.

Im Ergebnis sind seit dem Beginn verstärkter Anstrengungen im Jahr 2008 auf den Rastanlagen der Bundesautobahnen bis Ende 2019 mehr als rund 18.000 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 1,2 Mrd. Euro, für 2020 standen 100 Mio. Euro zur Verfügung.

Die Parkmöglichkeiten an und neben der Autobahn wollen gefunden werden. Genau hier setzen die Lkw-Parkleitsysteme an. In den Fällen, in denen auf bestimmten Streckenzügen der Autobahnen die Lkw-Parkkapazitäten zwar annähernd ausreichen, die Auslastung der einzelnen Rastanlagen aber sehr unterschiedlich ist, können intelligente Parkleitsysteme für Lkw helfen, die Kapazitäten optimaler zu nutzen. Dazu erfolgt eine automatisierte Erfassung der Belegung einzelner Anlagen entlang eines längeren Autobahnabschnittes. Die Ergebnisse hinsichtlich freier Stellplätze werden im Internet über den MobilitätsDatenMarktplatz (MDM) zur Verfügung gestellt. Der einzelne Lkw-Fahrer kann dann diese Echtzeit-Information mittels Navigationsgerät oder als Smartphone-App direkt in seinem Fahrzeug empfangen. Erste Pilotanwendungen befinden sich derzeit auf der A 9 in Bayern sowie auf der A 5 in Baden-Württemberg und der A 61 in Rheinland-Pfalz. Im Zuge der A 45 in Hessen wird derzeit

eine Pilotanlage für die Erprobung und Evaluierung eines Anzeigesystems für ein Lkw-Parkleitsystems installiert.

#### **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 BMVI eine schnellere Umsetzung von Maßnahmen des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen und Effizienzgewinne in wirtschaftlicher Hinsicht in den Bereichen Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung. Darüber hinaus kann durch diese Form der Einbindung Privater das Anlagevermögen Infrastruktur zielgerichtet entwickelt werden. Zur Erreichung dieser Ziele finden im Bundesfernstraßenbau unterschiedliche Formen 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 BMVI koordiniert ÖPP-Initiativen und begleitet die ÖPP-Projekte vor, während und nach den Vergabeverfahren.

Ferner werden durch das BMVI 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 BMVI von der in 2019 mit der Autobahn GmbH des Bundes verschmolzenen VIFG (Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft mbH) (siehe Kapitel A.1.5) unterstützt.

### C.7.1 ÖPP-Betreibermodelle

#### DIE 1. STAFFEL ÖPP-PROJEKTE

Mit der Einführung der streckenbezogenen Gebühr für schwere Lkw ( $\geq 12$  t zulässiges Gesamtgewicht) auf Autobahnen wurde ein Betreibermodell für die mehrstreifige Erweiterung von Bundesautobahnen (A-Modell) mit folgenden Merkmalen möglich:

- Der Anbau zusätzlicher Fahrstreifen, die Erhaltung und der Betrieb (aller Fahrstreifen) sowie die (anteilige) Finanzierung werden an einen Privaten zur Ausübung übertragen.
- Das Gebührenaufkommen der schweren Lkw ( $\geq 12$  t zulässiges Gesamtgewicht) im Konzessionsabschnitt oder Teile davon werden für eine Weiterleitung an den Privaten vorgesehen. Zusätzlich kann eine Anschubfinanzierung gewährt werden. Ob und in welcher Höhe diese erforderlich ist, wird ebenso im Wettbewerb ermittelt wie etwaige Abzugsbeträge (= negative Anschubfinanzierung).

In der ersten ÖPP-Staffel haben Bund und Länder vier A-Modell-Pilotprojekte an private Konzessionsnehmer vergeben. Insgesamt handelt es sich um 230 km Konzessionsstrecke auf Autobahnen, davon wurden rund 175 km sechsstreifig ausgebaut. Alle vier A-Modell-Pilotprojekte wurden vor dem vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermin freigegeben.

Projekte der 1. Staffel:

- A 8, Augsburg/West-München/Allach,
- A 4, Herleshausen (Landesgrenze TH/HE)-Gotha,
- A 1, AK Bremen-AD Buchholz und
- A 5, AS Offenburg-Malsch.

Durch ein Vertragsmanagement, das im Rahmen der Bundesauftragsverwaltung überwiegend von den Ländern durchgeführt wird, werden alle Projekte mit Blick auf die Erfüllung der Pflichten und Wahrung der Rechte geprüft und begleitet. Es beinhaltet folgende Aufgaben:

- Steuerung der Vertragsdurchführung: Dabei wird die vom Konzessions- bzw. Auftragnehmer zu erbringende Leistung in der Straßenbauverwaltung des Landes überwacht (Leistungs-Controlling).

- Vertragsbegleitung (Monitoring) und Beschaffungsoptimierung: Ziel ist die kontinuierliche Verfolgung der Entwicklung der Wirtschaftlichkeit und Vertragsausführung der gewählten Beschaffungsform (ÖPP-Variante) durch das BMVI, um Erkenntnisse aus der ÖPP-Beschaffungsvariante für Folgeprojekte (ÖPP-Umsetzung und konventionelle Umsetzung) zu nutzen. Dadurch werden z. B. in den Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen und Vergabeverfahren zunehmend standardisierte Verfahren eingesetzt.

#### DIE 2. STAFFEL ÖPP-PROJEKTE

Neun weitere potentielle ÖPP-Projekte wurden für eine 2. Staffel ausgewählt und werden seit 2008 am Markt platziert.

Der Vergütungsmechanismus wurde weiterentwickelt und optimiert, um projektspezifisch eine möglichst sachgerechte Vergütungsstruktur anzuwenden. Es wurden ein Betreibermodell mit einem „Einheitsmautsatz“ umgesetzt (A 8, Ulm/Elchingen-Augsburg/West 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-Projekte laufen 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-Markt,
- A 7, AS Göttingen-AS Bockenem und
- A 6, Wiesloch/Rauenberg-AK Weinsberg.

Weitere ÖPP-Projekte der 2. Staffel befinden sich in unterschiedlichen Vorbereitungsstadien; die Projektzuschnitte werden teilweise noch im Rahmen der Projektvorbereitung konkretisiert.

#### DIE „NEUE GENERATION“ ÖPP-PROJEKTE

Im April 2015 wurde eine „Neuen Generation“ von ÖPP-Projekten bekannt gegeben. Insgesamt geht es um 11 Projekte und Investitionen von rund 15 Mrd. Euro für den Bau,

Erhalt und Betrieb von rund 670 Bundesfernstraßenkilometern. Im März 2018 startete das erste ÖPP-Projekt der „Neuen Generation“ A 10/A 24, AS Neuruppin-AD Pankow.

Im Berichtszeitraum liefen die Vergabeverfahren der ÖPP-Projekte A 3, AK Fürth/Erlangen-AK Biebelried, A 49, AD Ohmtal (A 5)-AS Fritzlär und B 247, Mühlhausen-Bad Langensalza. 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).

Im Rahmen einer vorgeschalteten Untersuchung werden in Frage kommende Projekte anhand aktueller Daten auf ihre Eignung und Marktfähigkeit geprüft. Erst nach Abschluss dieser Untersuchung können belastbare Aussagen über eine künftige Realisierung als F-Modell getroffen werden.

Bisher sind zwei F-Modell-Konzessionen vergeben worden: Eine für die Warnowquerung in Rostock und eine für die Travequerung in Lübeck. Beide Projekte in kommunaler Baulast sind unter Verkehr.

#### C.7.2 Funktionsbauverträge im Bundesfernstraßenbau

Der Funktionsbauvertrag ist eine Weiterentwicklung der bei der Vergabe von Bauleistungen i. d. R. abgeschlossenen konventionellen Bauverträge, der an die „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“ (VOB) angelehnt ist, aber funktionale Elemente enthält. Über die gesamte Vertragslaufzeit bis zu 30 Jahren fasst der Funktionsbauvertrag den Bau, den Ausbau oder die Grunderneuerung einer Straße und deren bauliche Erhaltung am selben Streckenabschnitt zusammen. Der Auftragnehmer ist damit auch für die Erhaltung seines Bauwerks verantwortlich. Ziel ist es, die Qualität des Bauwerks Straße über die gesamte Nutzungsdauer zu verbessern und dadurch weniger Eingriffe in den Verkehr zu erreichen. Zudem sind nach Abschluss der Baumaßnahme die Erhaltungsmaßnahmen und damit die Gebrauchstauglichkeit für den Straßennutzer langfristig abgesichert.

Beim Funktionsbauvertrag werden anstatt der üblichen Angaben zu bautechnischen Größen (z. B. geforderte Baustoffe, Bindemittelart und -menge) über die gesamte Laufzeit die vertragsmäßigen Gebrauchseigenschaften der Straße über Funktionsanforderungen an den Straßenzustand wie zum Beispiel Ebenheit und Griffigkeit definiert. Dies ermöglicht dem Auftragnehmer die Nutzung seines Innovationspotenzials.

Der Funktionsbauvertrag wurde in Pilotprojekten erprobt und schrittweise weiterentwickelt. Die ersten Funktionsbauverträge haben sich auf den gebundenen Straßenoberbau beschränkt, die übrigen Leistungen sind konventionell über eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis beschrieben worden. Neuere Funktionsbauverträge umfassen auch die Leistungen für den Straßenoberbau, den Erdbau und die Entwässerungsanlagen.

#### C.8 Straßenverkehrstelematik

Straßenverkehrstelematik ist seit Jahren ein fester Bestandteil von Verkehrskonzepten in Deutschland. Die Entwicklungen des Verkehrsaufkommens im Straßenverkehr stellen die Verkehrspolitik bei der Erhaltung von sicherer, nachhaltiger und bezahlbarer Mobilität vor große 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.



**Abbildung 10 Streckenbeeinflussungsanlage (SBA),**

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

Für die Straßenverkehrstelematik auf Bundesautobahnen wurden im Berichtsjahr ca. 52 Mio. Euro aus dem Bundeshaushalt investiert. Mit diesen Mitteln wurden zahlreiche Verkehrssteuerungs- und Verkehrsmanagementsysteme gemeinsam mit den Ländern umgesetzt. Dadurch konnte u. a. die Verkehrssicherheit und der Verkehrsablauf auf den Bundesautobahnen erfolgreich optimiert werden. Die im Zuge von Verkehrsbeeinflussungsanlagen erfassten aktuellen Daten laufen in den Verkehrsrechnerzentrale der jeweiligen Länder zusammen (Bild VRZ) und stehen für weitere verkehrsbezogene Anwendungen – z. B. schnellere und umfassendere Information durch Verkehrsfunkmeldungen (RDS-TMC) – zur Verfügung. Die so gewonnenen Daten können auch – z. B. über den Mobilitätsdatenmarktplatz (MDM) – für weitere Anwendungen zur Verfügung gestellt werden.

**Abbildung 11 Verkehrsrechnerzentrale,**

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

Ziel ist es, zentral alle verfügbaren Online-Verkehrsdaten der öffentlichen Verwaltung und Dienstbietern 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 dem Informationen zu Baustellen auf dem Autobahnnetz – insbesondere zu Tagesbaustellen – unmittelbar an den Verkehrsteilnehmer im Fahrzeug weitergegeben werden und „Verkehrslageerfassung“, bei der Informationen über die aktuelle Verkehrslage vom Fahrzeug übertragen werden, vorgesehen. Unmittelbar nach Errichtung auf dem Korridor werden diese Anwendungen auch auf Autobahnen im übrigen Deutschland eingeführt.

Im Berichtsjahr wurden mit der Automobilindustrie und den beteiligten Partnerstaaten Niederlande und Österreich Prozesse zur Vorbereitung des Betriebsstarts etabliert. Dazu wurde u. a. eine Task-Force Operation („TF-O“) eingerichtet, welche zunächst unter dem Dach des „Car-2-Car-

„Kommunikation-Consortiums“ (C2C-CC) angesiedelt ist. Ebenso wurde die Weiterentwicklung der Systemkomponenten hin zu einem „Zentralen Bundesbetrieb“ (zBB) angestoßen und zum Teil – wie z. B. der dezentrale Zugriff der Länder für den Dienst „Baustellenwarner“ – umgesetzt.

### C.8.2 „Digitales Testfeld Autobahn“

Mit der Errichtung und dem Betrieb des Digitalen Testfeldes Autobahn schafft das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) die Voraussetzungen in einem idealtypischen Umfeld innovative Maßnahmen zum vernetzten und automatisierten Fahren und zur intelligenten Infrastruktur zu erproben und weiterzuentwickeln. Es dient der Industrie als Angebot, auf Basis einer für das Testfeld angepassten Infrastruktur (Strom- und Datenanbindung, Geräteträger, etc.) dem Bund eigene Entwicklungen vorzustellen und zu optimieren.

Neben Maßnahmen zur Unterstützung des automatisierten und vernetzten Fahrens stehen dabei auch Aktivitäten zur Verbesserung der 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 Rahmen einer beauftragten wissenschaftlichen Begleitung wurden im Berichtszeitraum die Maßnahmen kontinuierlich begleitet und vorliegende (Zwischen-) Ergebnisse bewertet.

So sind z. B. im Rahmen der Maßnahmen „Innovatives Lkw-Parkleitsystem“, „Internetparken“ und dem „Sicheren Ausleiten“ Evaluierungskonzepte aufgesetzt und im Berichtsjahr teilweise umgesetzt worden. Die Untersuchungen beim Sicheren Ausleiten haben nach durchgeführten Befragungen der Lkw-Fahrer beispielweise Erkenntnisse aufgezeigt, inwiefern die neuen Systeme durch die Fahrer verstanden werden und welche Verbesserungen hinsichtlich der Signalisierung (z. B. Beschilderung) den Ausleitvorgang optimie-

ren können. Entsprechend der ersten Ergebnisse sind auch Überlegungen angestellt worden, welche Parkplätze sich als geeignete Standorte für das sichere Ausleiten geeignet sind. Im Rahmen des „Innovativen Lkw-Parkleitsystems“ wurden für die Erarbeitung des Konzeptes für ein bundeseinheitliches Lkw-Parkleitsystem auf BAB“ basierend auf definierten funktionalen Kriterien u. a. ein standardisiertes Verfahren (Prüfvorschrift) für eine Funktions- und Eignungsprüfung von Parkplatzdetektionssystemen mit flächenhafter Erfassung sowie ein standardisiertes Prüfverfahren für die Abnahme solcher Systeme nach der Installation auf einer Rastanlage entwickelt.

## C.9 Umweltschutz

### C.9.1 Lärmschutz, Lärmsanierung

Im Jahr 2019 wurden für den Lärmschutz beim Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen (Lärmvorsorge) rund 156 Mio. Euro und für den Lärmschutz an bestehenden Bundesfernstraßen (Lärmsanierung) weitere rund 30 Mio. Euro ausgegeben. Mit diesen Ausgaben von insgesamt rund 186 Mio. Euro betragen die Aufwendungen für den Lärmschutz seit 1978 rund 6,1 Mrd. Euro.

Im Berichtsjahr wurden rund 19 km Lärmschutzwälle und rund 42 km Lärmschutzwände (einschl. Gabionenwände) errichtet sowie rund 3.516 m<sup>2</sup> Lärmschutzfenster eingebaut. Damit ergibt sich von 1978 bis Ende des Berichtsjahres folgender Bestand von Lärmschutzeinrichtungen an Bundesfernstraßen:

- Lärmschutzwälle und Steilwälle: 1.345 km,
- Lärmschutz- und Gabionenwände: 2.497 km,
- Fläche der Lärmschutzfenster: 979.869 m<sup>2</sup>.

Weitere Angaben über die Kosten und Längen der Lärmschutzeinrichtungen enthält die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur herausgegebene „Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2017 bis 2019“.

### 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 Autofahrer bei.

Mit dem Bundesprogramm Wiedervernetzung verpflichtet sich die Bundesregierung neben der Vermeidung neuer Zerschneidungswirkungen durch Straßen zudem Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen auch an bestehenden Straßen als freiwillige Leistung des Straßenbaus durchzuführen.

Gezielte Schutzmaßnahmen bei einer umweltschonenden Bauausführung in Verbindung mit einer Umweltbaubegleitung gewährleisten die Erhaltung wertvoller Vegetationsbestände und Tierlebensräume.

Zum Schutz vor erheblichen Beeinträchtigungen von Grundwasser, Trinkwasserschutzgebieten und Oberflächengewässern durch Straßenabwässer werden bautechnische Maßnahmen zum Gewässerschutz ergriffen.

Nicht mehr benötigte Verkehrsflächen werden im Hinblick auf eine ressourcenschonende Straßenplanung entsiegelt und einer extensiven, umweltschonenden Nutzung zugeführt.

Zur Kompensation unvermeidbarer straßenbaubedingter Eingriffe in Natur und Landschaft werden vorbelastete,

strukturarme Kulturlandschaften durch die Entwicklung von vielfältigen, artenreichen Offenland- und Waldlebensräumen, durch naturnahe Begrünung und extensive Pflegemaßnahmen ökologisch aufgewertet und somit neue Lebensraumverbundsysteme entwickelt. Vorbelastete, verbaute Still- und Fließgewässer werden renaturiert, angrenzende Uferzonen zur Unterstützung des Auenverbundes aus einer intensiven umweltbelastenden Nutzung herausgenommen und Ufergehölzsäume, Staudenfluren, Nass- und Feuchtwiesen neu angelegt.

Zu den Straßenbauleistungen 2019 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 2019 rund 40,7 Mio. Euro aufgewendet (zum sogenannten Bundesdrittel siehe auch B.6.4 „Finanzierung von Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz“). 2019 waren im Netz der DB AG noch 16.268 Bahnübergänge vorhanden, wobei 641 auf Bundesstraßen entfielen. Die Anzahl der Bahnübergän-

ge nimmt damit kontinuierlich ab (Stand 2009: insgesamt 19.846, davon 786 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 2019 für den Verkehr freigegeben wurden bzw. sich Ende des Berichtsjahres im Bau befanden, können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden. Den aktuellen Stand der Umsetzung der Maßnahmen des Bedarfsplans stellt die anschließende Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2019“ in Kapitel C.11.17 dar.

#### C.11.1 Baden-Württemberg

Im Berichtsjahr war der Neubau der Ortsumgehung Mögglingen eine bedeutende Maßnahme in Baden-Württemberg.

Der Bau der Ortsumgehung von Mögglingen im Zuge der B 29 ist ein wesentlicher Bestandteil des zweibahnigen Ausbaus zwischen Schwäbisch Gmünd und Aalen.

Die B 29 ist eine wichtige West-Ost-Verbindung in Baden-Württemberg zwischen dem Großraum Stuttgart und der A 7 und hat dementsprechend eine große Bedeutung für den Fernverkehr. Die Bundesstraße 29 führt im Remstal in West-Ost-Richtung über Schwäbisch Gmünd nach Aalen und weiter nach Nördlingen (B 25).

Die B 29 verbindet den Verdichtungsraum „Mittlerer Neckar“ mit der Region „Ostwürttemberg“ und der A 7. Die B 29 verläuft durchweg im Zuge einer im Landesentwick-

lungsplan von Baden-Württemberg ausgewiesenen Entwicklungsachse. Sie ist für die wirtschaftliche Entwicklung der Region von sehr großer Bedeutung und dient dazu, dass die räumliche Struktur dieses Gebietes mit gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie ausgewogenen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnissen gesichert und weiterentwickelt werden kann.

Die Maßnahme „B 29 Ortsumgehung Mögglingen“ beginnt im Westen östlich der Ortslage der Gemeinde Böbingen und endet im Osten vor der Einmündung der L°1080 im Bereich von Essingen.

Die Ortsdurchfahrt von Mögglingen war im Jahre 2015 mit ca. 20.000 Kfz am Tag belastet, davon ca. 14 % Schwerverkehrsanteil. Diese hohe Verkehrsbelastung führte zu einer zunehmenden Verödung der Ortsdurchfahrt und trennte den Ort. Eine städtebauliche Entwicklung war nicht möglich.

Durch die Maßnahme wird die Ortsdurchfahrt von Mögglingen sehr stark vom Durchgangsverkehr entlastet. Bestehende Unfallrisiken und Umweltbelastungen werden gemindert.

Am 27.07.2015 wurde mit dem Bau der Maßnahme begonnen und bereits am 27.04.2019 erfolgte die feierliche Verkehrsfreigabe durch den Bund.

In den rund 6,9 km langen Abschnitt der Ortsumgehung wurden rund 119 Mio. € investiert. Die Maßnahme beinhaltet 11 Brückenbauwerke, 4 Regenklärbecken, 5 Regenrückhaltebecken, 2 Durchlassbauwerke und 14 Stützwände.

**Tabelle 28 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Baden-Württemberg**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 98; Weil-Schaffhausen (CH)</b>						
AD Hochrhein-Rheinfelden/Karsau	N 4	103,2	2,4			2,4

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baube- ginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
1 VKE vierstreifig						2,4
BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
<b>A 6; Kreuz Waldorf-Nürnberg</b>						
ÖPP <sup>2)</sup> -Projekt: Wiesloch/Rauenberg-Weinsberg	E 6	1.366,0 <sub>3)</sub>	25,5			25,5
<b>A 8; Luxemburg-Salzburg</b>						
ö AS Pforzheim-N-w AS Pforzheim-S (m B 10)	E 6	140,1	4,8			4,8
Hohenstadt-AS Ulm-N (1. und 4. BA)	E 6	236,6	24,9			24,9
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
3 VKE sechsstreifig						55,2
Bundesstraßen - Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 14</b>						
Backnang-W-Nellmersbach						
Nellmersbach-Waldrens (1.1 + 1.2 BA)	N 4	56,6	1,6			1,6
<b>B 27</b>						
Donaueschingen-Hüfingen	E 4	33,6	4,1			4,1
<b>B 28</b>						
Rottenburg-Tübingen	N 2	28,9	8,0			6,4
<b>B 30</b>						
Ravensburg/Eschach-n Baidt (Egelsee)	N 4	78,7	6,0	6,0	6,0	
<b>B 33</b>						
Konstanz (Landeplatz)-Allensbach-W	E 4	408,6	10,8	3,9	3,4	1,8
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben						
2 VKE vierstreifig						9,4
davon vollständig fertig gestellt						
1 VKE vierstreifig						
		78,7	6,0			
– im Bau						
1 VKE zweistreifig						6,4
3 VKE vierstreifig						7,5
Ortsumgehungen						
<b>B 29</b>						
OU Mögglingen	N 4	118,4	7,0	7,0	7,0	
<b>B 31</b>						
Überlingen-West-Überlingen-Ost	N 3	34,2	4,5	4,5	4,5	
Immenstaad-Friedrichshafen/Waggershausen	N 4	135,9	7,1			7,1
<b>B 34</b>						
OU Oberlauchringen	N 2	15,3	2,3			2,3
OU Wyhlen	N 2	20,1	4,4			4,4

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>B 292</b>						
OU Adelsheim	N 2	57,9	3,6			3,6
<b>B 294</b>						
OU Winden, 1. BA (Niederwinden)	N 2	23,3	3,0			3,0
OU Winden, 2. BA (Oberwinden)	N 2	58,5	1,8			1,8
<b>B 311</b>						
Erbach-Dellmensingen (Querspange zur B 30)	N 2/3	33,3	6,3			6,3
<b>B 313</b>						
OU Grafenberg	N 2	11,3	1,7	1,7	1,7	
<b>B 463</b>						
W-OU Pforzheim, BA 1.03+2.03	N 2	92,7	2,6			2,6
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		11,3	1,7		1,7	
1 VKE dreistreifig		34,2	4,5		4,5	
1 VKE vierstreifig		118,4	7,0		7,0	
– im Bau						
7 VKE zweistreifig						24,0
1 VKE vierstreifig						7,1

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

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

Der durchgängige Neu- und Ausbau der rund 150 km langen A 94 als direkte Fernstraßenverbindung zwischen der Landeshauptstadt München, dem Bayerischen Chemiesiedlungs- und der Grenzregion Passau zählt zu den wichtigsten Vorhaben des Bundes in Südbayern.

In der Weiterführung nach Österreich, nach Tschechien sowie in die Länder Südosteuropas ist die A 94 damit sowohl für die Menschen als auch für die Wirtschaft in Südostbayern von herausragender Bedeutung. Ziel des Bundes ist, mit der A 94 eine von München (A 99) bis Passau (A 3) durchgängige, bedarfsgerechte leistungsfähige und sichere Verkehrsverbindung zu schaffen.

Die Bauarbeiten an der A 94 sind in den vergangenen Jahren gut vorangekommen. Mit Verkehrsfreigabe des 33 km langen, 4-streifigen Abschnitts am 30.09.2019 (1 Monat vor

dem vereinbarten Fertigstellungstermin) wurde ein weiterer Meilenstein auf dem Weg zur Gesamtfertigstellung der A 94 erreicht. Mit dem 33 km langen Neubauabschnitt Pastetten-Heldenstein sind nun bereits rund 117 km der A 94 baulich fertiggestellt.

Der in 2019 fertiggestellte Abschnitt der A 94 wurde als ÖPP-Projekt (Öffentlich-Private Partnerschaft) der 2. Staffel gebaut. Aufbauend auf den Erfahrungen der 1. Staffel wurden Anpassungen und Änderungen an den Vertragsbedingungen und am Vergütungsmechanismus vorgenommen. Neben einem ÖPP-Projekt, das als Einheitsmautmodell vergeben wurde (A 8, Ulm-Augsburg), sind die ÖPP-Projekte der 2. Staffel durch eine verfügbarkeitsabhängige Vergütungsstruktur gekennzeichnet. Es handelt sich um Verfügbarkeitsmodelle (V-Modelle).

Vor Beginn der Arbeiten im Rahmen des ÖPP-Vertrages wurden im Abschnitt Pastetten-Dorfen-Heldenstein bereits Vorwegmaßnahmen für rund 119 Mio. € verwirklicht.

Am 24.11.2015 wurde der Zuschlag für das ÖPP-Projekt A 94, Forstinning-Marktl erteilt. Gegenstand des ÖPP-Projekts ist der rd. 33 km lange vierstreifige Neubau

im Abschnitt Pastetten-Heldenstein sowie die Erhaltung und der Betrieb des rund 77 km langen Abschnitts zwischen Forstinning und Marktl über einen Projektzeitraum von 30 Jahren. Das Projektvolumen beträgt rund 1,1 Mrd. Euro.

Der Baubeginn für die Bauhauptarbeiten wurde mit Spatenstich am 05.02.2016 feierlich eingeleitet.

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

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019 (km)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 94; München-Neuhaus/Inn ÖPP<sup>2)</sup>-Projekt: Forstinning-Marktl</b>	N 4	1162,7 <sup>3)</sup>	32,8	32,8	32,8	
<b>A 94; München-AS Pocking (A 3) Malching-Kirchham</b>	N 4	125,0	6,0			6,0
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE vierstreifig		1162,7 <sup>3)</sup>	32,8		32,8	
– im Bau						
1 VKE vierstreifig						6,0
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 3; Frankfurt-Nürnberg</b>						
ö AS Randersacker-w AS Heidingsfeld	E 6	269,9	5,4			5,4
w AS Marktheidenfeld- Haseltalbrücke	E 6	86,7	7,8	7,8	7,8	
Haseltalbrücke- w AS Rohrbrunn	E 6	89,4	5,0	5,0	5,0	
AS Erlangen-Frauenaurach-Fürth/Erlangen	E 6	170,2	3,4			3,4
AK Regensburg-AS Rosenhof	E 6	222,1	14,7			14,7
<b>A 6; Frankfurt-Nürnberg</b>						
AS Schwabach-w-AS Roth	E 6	138,9	5,6			5,6
<b>A 73; Nürnberg</b>						
Ausbau AK Nürnberg- Ost	E 6	118,2	3,7			3,7
AK Nürnberg-Süd-AS Nürnberg/Hafen-Ost	E 6	79,3	5,7			5,7
<b>A 96; Memmingen-München</b>						
Oberpfaffenhofen-Germering-S	E 6	98,0	8,9			8,9

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>A 99; München</b>						
AK München-N-AS Aschheim/Ismaning	E 8	169,1	7,3	7,3	7,3	
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
2 VKE sechsstreifig		176,1	12,8		12,8	
1 VKE achtstreifig		169,1	7,3		7,3	
– im Bau						
7 VKE sechsstreifig						47,4
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 10</b>						
Neu-Ulm (St 2012)-AS Nersingen (A 7)	E 4	43,3	5,3			5,3
<b>B 15n</b>						
Ergoldsbach-Essenbach (A 92)	N 4	182,4	9,0	8,0	8,0	1,0
<b>B 85</b>						
1. BA ö Altenkreith-w Wetterfeld	E 4	29,0	3,4			3,4
<b>B 286</b>						
Schweinfurt-Schwebheim	E 4	45,3	4,3			4,3
<b>B 301</b>						
N - OU Freising	N 2	25,7	4,2			4,2
<b>B 304</b>						
OU Altenmarkt (1. BA)	N 2	29,6	1,5			1,5
<b>B 318</b>						
Ausbau Holzkirchen-A 8	E 4	10,0	1,6			1,6
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben						
1 VKE vierstreifig					8,0	
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						5,7
5 VKE vierstreifig						15,6
Ortsumgehungen						
<b>B 2</b>						
OU Wernsbach	N 4	30,4	4,1			4,1
OU Oberau	N 4	251,2	4,2			4,2
<b>B 15</b>						
Westtangente Rosenheim (2-4. BA)	N 2	154,7	7,7	2,3		5,4
<b>B 16/B 472</b>						
OU Marktoberdorf – Bertoldshofen (2. BA)	N 2	53,5	6,3			6,3
<b>B 23</b>						
OU Garmisch-Partenkirchen	N 2	263,6	5,6			5,6
<b>B 25</b>						
OU Greiselbach	N 2	14,2	3,8	2,4		1,4

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>B 173</b>						
OU Zeyern	N 2/3	15,4	2,6			2,6
<b>B 279</b>						
OU Wegfurt	N 2	10,3	1,5	1,5	1,5	
<b>B 289</b>						
OU Untersteinach	N 2	57,9	3,0			3,0
OU Münchberg	N 2	4,3	1,0			1,0
<b>B 299</b>						
OU Mühlhausen i. d. Opf.	N 2/3	34,7	5,4	5,4	2,6	
<b>B 303</b>						
OU Stadtsteinach	N 2	21,7	3,5			3,5
<b>B 304</b>						
OU Obing	N 2	16,2	4,7			4,7
<b>Insgesamt</b>						
<b>– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt</b>						
<b>2 VKE zweistreifig</b>		<b>45,0</b>	<b>6,9</b>		<b>4,1</b>	
<b>– im Bau</b>						
<b>9 VKE zweistreifig</b>						<b>33,5</b>
<b>2 VKE vierstreifig</b>						<b>8,3</b>

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

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

Der südliche Abschnitt (16. BA, AD Neukölln bis AS Am Treptower Park) der zweiteiligen Verlängerung der Berliner Stadtautobahn A 100 in die östlichen Stadtbezirke befindet sich seit 2013 in Bau. Bis zum Ende des Berichtsjahres 2019 wurden u. a. die Stahlbetonarbeiten soweit vorangebracht, dass ein Großteil des rd. 2,2 km Troges - in dem die Strecke geführt wird - vorbereitet ist, dort ab dem Jahr 2020 erste Arbeiten zum Straßenbau ausführen zu können. Die in diesem Abschnitt mehr als eine halbe Mrd. Euro umfassende Investitionssumme des technisch aufwendigen innerstädtischen Autobahnneubauprojektes wird dann nahezu vollständig vertraglich gebunden sein.

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 ab 2011 realisierten und 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 fertig gestellt.

Mit der Komplettierung der A-100-Verlängerung werden die Voraussetzungen geschaffen, Verkehre gezielt zu bündeln, das nachgeordnete städtische Verkehrsnetz zu entlasten und Handlungsspielräume für zukunftsfähige innerstädtische Verkehrskonzepte zu generieren.

**Tabelle 30 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Berlin**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 100;</b>						
AD Neukölln (o)-AS Storkower Str.	N 4/6	1145,0	7,3			3,2
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
1 VKE sechsstreifig						3,2

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

**C.11.4 Brandenburg**

Im Berichtsjahr 2019 befand sich die in Tabelle 31 genannte Verkehrseinheit in Bau.

**Tabelle 31 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Brandenburg**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baube- ginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Erweiterung (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 10;</b>						
LGr. BB/BE-AD Barnim	E 6	26,3	1,8			1,8
AD Potsdam-AD Nuthetal (mit Erweiterung TRA Michendorf-Süd)	E 8	149,1	9,0	7,8		1,2
ÖPP <sup>2)</sup> -Projekt: AD Havelland- AD Pankow (A 10)	E 6	1.414,3 <sup>3)</sup>	65,0 <sup>4)</sup>			29,5
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
2 VKE sechsstreifig						31,3
1 VKE achtstreifig						1,2

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

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 inkl. Erhaltungsabschnitt A 24.

**C 11.5 Bremen**

Im Berichtsjahr 2019 befand sich die in Tabelle 32 genannte Verkehrseinheit in Bau.

**Tabelle 32 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Bremen**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
				(km)		
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
<b>A 281; Bremen</b>						
Weserquerung (4. BA)	N 4	344,4	4,9			4,9
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
1 VKE vierstreifig						4,9

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

Die geplanten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2019“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

**C.11.6 Hamburg**

Der sechs- bzw. achtstreifige Ausbau der A 7 zwischen der Anschlussstelle Heimfeld und der Landesgrenze zu Schleswig-Holstein in der Folge auch bis zum Bordesholmer Dreieck (SH) hat nicht nur für den norddeutschen Raum eine große Bedeutung sondern auch für das transeuropäische Straßennetz.

Die A 7 in diesem Streckenabschnitt zählt zu den höchstbelasteten Autobahnen im gesamtdeutschen Bundesfernstraßennetz. Auf kaum einem anderen Autobahnabschnitt in Deutschland fahren so viele Autos pro Tag. Allein auf dem sechsstreifigen Abschnitt vom Autobahndreieck (AD) Hamburg-Nordwest bis zur Anschlussstelle (AS) Hamburg-Stellingen verkehren täglich 154.000 Kraftfahrzeuge.

Seit 2016 starteten die bauvorbereitenden Maßnahmen für den achtstreifigen Ausbau der A 7 im Bauabschnitt für den

Stellingen Tunnel. Anfang April 2019 wurde die Oströhre für den Verkehr freigegeben und im Gegenrichtungsverkehr 6 + 0 in Betrieb genommen. Die Gründung und die Betonage der westlichen Tunnelwand wurden erfolgreich Ende 2019 abgeschlossen.

Im Dezember 2019 wurde mit der Fertigstellung und Inbetriebnahme des Schnelsener Deckels das länderübergreifende Projekt ÖPP A 7 gesamthaft abgeschlossen. Die A 7 in Schleswig-Holstein wurde bereits im Dezember 2018 fertiggestellt. Der 550 Meter lange Tunnel bietet nicht nur den notwendigen Lärmschutz, sondern verbindet den seit dem Bau der A 7 getrennten Stadtteil Schnelsen. Die Tunnelanlage wird, wie künftig alle Hamburger „Deckel“, von der Elbtunnelbetriebszentrale aus gesteuert und überwacht. Für die Arbeiten an dem Lärmschutzdeckel Schnelsen wurden insgesamt 33.000 m<sup>3</sup> bzw. 5.000 LKW-Ladungen Beton verbaut sowie 5.000 Tonnen Stahl verlegt. Im Tunnel selbst

sorgen hochauflösende Kameras und unzählige Sensoren für einen sicheren Betrieb

Ebenso wurde die Wilhelmsburger Reichstraße im Zuge der B 75 im Jahr 2019 für den Verkehr freigegeben. Mit der Verlegung der Wilhelmsburger Reichstraße wurde der verlärmte Raum zwischen der Bahntrasse der Deutschen Bahn und der Alttrasse minimiert und ein städtebaulicher Entwicklungsraum geschaffen. Die Bahntrasse und die neue Wilhelmsburger Reichstraße liegen nun unmittelbar nebeneinander. Im Zuge des Neubaus der Wilhelmsburger Reichstraße wurden alte Gleisanlagen der Deutschen Bahn auf drei Kilometer Länge zurückgebaut und für die Anwohner in Summe 15,1 km neue Lärmschutzwände entlang der Bahntrasse und der Wilhelmsburger Reichstraße errichtet. In Höhe Kornweide wurden für die Hafenbahn zwei neue

Bahnbrücken errichtet, 16 Weichen und 55 Bahnsignalanlagen erneuert und mehr als 5,5 km neue Gleise verlegt. Insgesamt wurden für die neue Straße in den sechs Jahren auf einer Länge von 4,6 km über 500.000 m<sup>3</sup> Erde bewegt, 20 neue Bauwerke errichtet, und 120.000 m<sup>2</sup> Asphalt, davon rund 51.000 m<sup>2</sup> Flüsterasphalt, verbaut. Die ersten konkreten Planungen zur Umverlegung starteten 2007. Nach letzten Anschlussarbeiten wurde der Verkehr ab dem 7. Oktober über die neue Trasse geführt. Die durch den Rückbau der alte Wilhelmsburger Reichstraße neu gewonnene Fläche wird von Hamburg zur städtischen Weiterentwicklung genutzt. Mit Abschluss der Arbeiten an der neuen B 75 wird im kommenden Jahr die Querung Kornweide final hergestellt und auch die Inbetriebnahme des zweiten Gleises für die „Hafenbahn“ in Betrieb genommen.

**Tabelle 33 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hamburg**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 7/A26; Hamburg</b>						
Rübke (LGr. NI/HH)-AK HH-Hafen	N 4+E 8	407,0	8,0			8,0
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>1 VKE vierstreifig</b>						<b>8,0</b>
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 7; AS Hamburg-Othmarschen-AD Hamburg/NW (A 23)</b>						
Hochstraße Elbmarsch	E 8	159,9	3,9			3,9
AS Othmarschen-AS HH/Volkspark	E 8	175,4	3,4			3,4
AS Volkspark-AD Hamburg-Nordwest (A 23)	E 8	327,0	4,2			4,2
<b>A 7; L-Gr SH/DK-Hamburg</b>						
<b>ÖPP<sup>2)</sup>-Projekt: AD Hamburg-NW-AD Bordesholm</b>						
Abschnitt wird in der Liste SH aufgeführt						
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
<b>3 VKE achtstreifig</b>						<b>11,5</b>

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

2) Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.

**C 11.7 Hessen**

Die A 643 mit der Schiersteiner Brücke bei Wiesbaden ist Teil des sogenannten Mainzer Ringes (A 643, A 66, A 671 und A 60), der eine wichtige Funktion als Bindeglied der Länder Hessen und Rheinland-Pfalz übernimmt. Überregionaler Verkehr im großräumigen Korridor Köln, Koblenz, Frankfurt am Main überlagert sich mit regionalem Verkehr, insbesondere mit Pendlerströmen zwischen der Region Rheinhessen und dem Rhein-Main-Gebiet. Die beiden Rheinquerungen des Mainzer Ringes, Schiersteiner Brücke und Weisenauer Brücke, sind dabei aufgrund der hohen Verkehrsbelastung von zentraler Bedeutung für einen reibungslosen Verkehrsablauf.

Die Schiersteiner Rheinbrücke wurde in den frühen 1960er Jahren gebaut und als Bundesstraße 262 mit einem Verkehrsaufkommen von damals rund 20.000 Kfz/24h dem Verkehr übergeben. Mit steigender Verkehrsbelastung stieg auch die Verkehrsbedeutung – aus der B 262 wurde die Bundesautobahn A 643, die heute durchschnittlich mit über 90.000 Kfz am Tag belastet ist.

Der vorhandene vierspurige Querschnitt der bestehenden A 643 vom Autobahndreieck Mainz in Rheinland-Pfalz bis zum Autobahnkreuz Wiesbaden-Schierstein in Hessen überschreitet heute die Grenzen der verkehrlichen Belastbarkeit und muss daher zu einem sechsstreifigen Quer-

schnitt erweitert werden.

Zusammen mit dem Neubau der Schiersteiner Brücke wird der hessische Teil des sechsstreifigen Ausbaus der A 643 zwischen der AS Mainz-Mombach und dem AK Wiesbaden-Schierstein realisiert. Während die Schiersteiner Brücke voraussichtlich 2021 fertiggestellt wird, wird der Streckenausbau inkl. Umbau des Schiersteiner Kreuzes etwa im Jahr 2025 abgeschlossen sein.

Die Kosten des Gesamtprojekts betragen rund 294 Mio. Euro, darin enthalten sind 216 Mio. Euro für den Neubau der Schiersteiner Rheinbrücke.

Aufgrund der exponierten Lage der Rheinbrücke Schierstein und der Bedeutung der von ihr überspannten Flächen für Natur und Landschaft ergeben sich hohe Anforderungen an die Gestaltung des Neubaus. Es wurde deshalb im Jahr 2007 ein Realisierungswettbewerb durchgeführt, um funktionale, wirtschaftliche und gestalterisch ansprechende Lösungen zu finden, die die städtebaulichen, architektonischen sowie landschaftsplanerischen und ökologischen Gegebenheiten berücksichtigen.

Der Bau der ersten Brückenhälfte erfolgte unterstromig neben der bestehenden Brücke und wurde 2017 abgeschlossen. Danach konnte die alte Brücke oberstromig abgerissen und mit dem Bau der zweiten Brückenhälfte begonnen werden.

Tabelle 34 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Hessen

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 44, Kassel-Eisenach</b>						
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
<b>A 49, Homberg-Kassel</b>						
AS Schwalmstadt (L 3155)- AS Neuental (L 3074) (m)	N 4	263,6	11,8			11,8
<b>A 66, Wiesbaden-Fulda</b>						
Frankfurt/Erlenbruch-AS Frankfurt/Bergen- Enkheim (Riederwaldtunnel)	N 6	473,9	2,2			2,2
<b>Insgesamt</b>						
<b>– im Bau</b>						
<b>6 VKE vierstreifig</b>						<b>46,3</b>
<b>1 VKE sechsstreifig</b>						<b>2,2</b>
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 7, Mainz-Wiesbaden</b>						
AD Kassel-S-AD Lossetal (VKE 01 der A 44)	E 8	109,6	6,2			6,2
<b>A 45, AK Gambach-AS Haiger/Burbach</b>						
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
Talbrücke Dorlar	E 6	66,3	0,8	0,8	0,8	
Talbrücke Münchholzhausen	E 6	53,0	1,4	1,4	1,4	
<b>A 643, Wiesbaden- Mainz</b>						
AK Wiesbaden/Schierstein- Rheinbrücke/Schierstein-AD Mainz Ersatzneubau Rheinbrücke Schierstein	E 6	172,6 <sup>2)</sup>	1,3			1,3
AK Wiesbaden/Schierstein- AS Wiesbaden/Äppelallee	E 6	27,4	0,9			0,9
<b>A 661, Darmstadt-Bad Homburg</b>						
AS Frankfurt-Ost-AS Frankfurt/Friedberger Land- straße	E 6	77,0	2,9			2,9 (1. Fb)

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baube- ginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
2 VKE sechsstreifig		119,3	2,2		2,2	
– im Bau						
6 VKE sechsstreifig						8,3
1 VKE achsstreifig						6,2
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 47</b>						
OU Bürstadt (Westabschnitt)	E 4	9,5	2,3			2,3
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
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
3 VKE vierstreifig						8,0
Ortsumgehungen						
<b>B 7</b>						
OU Calden	N 2	36,3	5,0			5,0
<b>B 83</b>						
OU Bad Karlshafen (Anteil HE)	N 2	18,5	3,3			3,3
<b>B 252</b>						
OU Vöhl/Dorfitter	N 2	28,3	3,0			3,0
<b>B 252/B 62</b>						
OU Münchhausen, Wetter, Lahntal	N 2	189,1	17,6	5,2	5,2	12,4
<b>B 457</b>						
OU Büdingen Büches	N 2	19,7	2,6			2,6
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben						
1 VKE zweistreifig					5,2	
– im Bau						
5 VKE zweistreifig						26,3

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

2) Anteil HE für Ersatzneubau der Rheinbrücke Schierstein

**C.11.8 Mecklenburg-Vorpommern**

Im Berichtsjahr 2019 wurde das letzte Stück der neuen B 96 zwischen Samtens-Ost und Bergen auf der Insel Rügen für den Verkehr freigegeben. Damit wird die Hinterlandanbindung des Hafens Sassnitz-Mukran und der Insel Rügen zu den deutschen und europäischen Wirtschaftszentren maßgeblich verbessert und für den Tourismus insbesondere in den Sommermonaten eine gute Anbindung sichergestellt.

Die Bundesstraße B 321 bildet eine der wesentlichen Verkehrsverbindungen im westlichen Mecklenburg-Vorpommern und verbindet großräumig den westlichen Teil Mecklenburg-Vorpommerns mit dem nördlichen Teil des Landes Brandenburg. Für die Landeshauptstadt Schwerin fungiert die B 321 zudem als Autobahnzubringer zur BAB 24 (AS Hagenow) sowie zur BAB 14 (AS Schwerin-Ost) und bewältigt hier vor allem auch die zwischen der Landeshauptstadt Schwerin und der BAB 14 besonders starken regionalen und überregionalen Verkehrsströme sowie die Pendlerverkehre.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurde und wird die B 321 zwischen Schwerin und der BAB 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 veranschlagten Gesamtkosten liegen in Höhe von rund 46 Mio. Euro und werden vom Bund, dem Land MV, der Landeshauptstadt Schwerin und diversen Leitungsunternehmen getragen. Die Baumaßnahme soll vsl. im Jahr 2022 abgeschlossen werden. Die besondere Herausforderung dieses Bauvorhabens ist der schwierige organische Baugrund, der auf relativ kurzen Abschnitt mehrfach mit tragfähigem Untergrund wechselt. Dadurch kommen verschiedene baugrundverbessernde Lösungen zur Anwendung, was hohe Anforderungen an die Bauausführung und die Verkehrsführung während der Bauzeit stellt. Im schwierigsten Bereich wird auf ca. 300 m Länge eine Moorbrücke auf Bohrpfählen gegründet.

**Tabelle 35 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Mecklenburg-Vorpommern**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
Ortsumgehungen						
<b>B 96n</b>						
AS Samtens-O-Bergen (B 196)	N 3	62,8	7,1	7,1	7,1	
<b>B 96</b>						
OU Neubrandenburg	N 2	55,9	3,8	3,3	3,3	0,5
<b>B 321</b>						
BAB-Zubringer Schwerin	E 4	41,2	2,1			2,1
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben						
1 VKE zweistreifig					3,3	
1 VKE dreistreifig					7,1	
davon vollständig fertig gestellt						
1 VKE dreistreifig		62,8	7,1			
– im Bau						
1 VKE zweistreifig						0,5
1 VKE vierstreifig						2,1

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

**C.11.9 Niedersachsen**

Im Berichtsjahr 2019 stellt die Nordumgehung Nordhorn im westlichen Niedersachsen eine herausragende Maßnahme dar. Die Stadt Nordhorn liegt im Schnittpunkt zweier überregional bedeutsamer, grenzüberschreitender Bundesstraßen: der B 213 und der B 403.

Die neue Umgehungsstraße beginnt im Nordhorner Ortsteil Frenswegen an der B 403. Von dort verläuft sie Richtung Osten und endet nach knapp 7 km in Höhe Klausheide an der B 213. Zusätzlich entstand eine knapp 2 km lange Querspange zwischen Wietmarscher Straße und Lingener Straße. Durch den Neubau und Inbetriebnahme der Nordumgehung Nordhorn ist die Ortsdurchfahrt vom Durchgangsverkehr spürbar entlastet worden. Die Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm, Abgase und die Trennwirkungen der Bundesstraßen wurden deutlich reduziert und die Voraussetzungen für eine

Verkehrsberuhigung und Wiedergewinnung der eigentlichen Ortsfunktion geschaffen.

Mit der Nordumgehung wird die Entlastung von Nordhorn komplettiert. Bereits in der Vergangenheit konnte durch die Ost- und Südumgehung sowie die EUREGIO-Straße im Westen eine Entlastung des innerstädtischen Verkehrs erreicht werden.

Die Gesamtkosten der Nordumgehung Nordhorn betragen ca. 41 Mio. Euro. Der Baubeginn erfolgte im Dezember 2014. Die Verkehrsfreigabe hat im Juli 2019 stattgefunden.

Als Besonderheit bei diesem Straßenbauprojekt sind die umfangreichen archäologischen Untersuchungen zu nennen. Dabei wurden Zeugnisse der Vergangenheit, die als sensationell bezeichnet werden, entdeckt. Nachgewiesen wurden unter Anderem Siedlungsspuren aus verschiedenen Epochen von 600 v. Christus bis hin zu einem Heerlager aus der Zeit des dreißigjährigen Krieges.

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

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 26; Stade-Hamburg</b>						
Horneburg (K 36n)-nö Buxtehude (K 40)	N 4	151,1	9,2	4,5 <sup>4)</sup>		4,7
nö Buxtehude (K 40)-Neu Wulmstorf (L 235)	N 4	115,1	4,1			4,1
Neu Wulmstorf (L 235)-LGr. NI/HH	N 4	15,0	0,8			0,8
<b>A 33/B 51; Osnabrück</b>						
Osnabrück/Schinkel-Osnabrück/Belm und OU Belm	N 4	80,3	6,7	6,7	6,7	
<b>Insgesamt</b>						
<b>– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt</b>						
<b>1 VKE vierstreifig</b>		<b>80,3</b>	<b>6,7</b>		<b>6,7</b>	
<b>– im Bau</b>						
<b>3 VKE vierstreifig</b>						<b>9,6</b>
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>A 1; Bremen-Osnabrück</b>						
N AS Bramsche (Mittellandkanal)- AS Neuenkirchen/Vörden	E 6	98,1	9,9			9,9
AS Neuenkirchen/Vörden-AS Lohne/Dinklage	E 6	216,0	19,3			19,3
<b>A 7; Hamburg-Hannover</b>						
AD Walsrode-AS Bad Fallingbostal	E 6	71,6	8,0	8,0	8,0	
<b>A 7; Hannover-Kassel</b>						
<b>ÖPP<sup>2)</sup>-Projekt: AS Göttingen-AS Bockenem</b> (Abschnitt AS Nörten-Hardenberg- s AS Seesen)	E 6	926,4 <sup>3)</sup>	29,6			29,6
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE sechsstreifig		71,6	8,0		8,0	
– im Bau						
3 VKE sechsstreifig						58,8
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 212</b>						
OU Berne (mit Huntebrücke-L 875)	N 2	116,2	9,9	4,5		5,4
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
1 VKE zweistreifig						5,4
Ortsumgehungen						
<b>B 1</b>						
OU Coppenbrügge/Marienu	N 2	33,0	6,3			6,3
<b>B 3</b>						
OU Hemmingen	N 2/4	69,5	7,5			7,5
OU Celle (Mittelteil)	N 2/4	91,9	5,2			5,2
<b>B 64</b>						
OU Negenborn	N 2	16,6	3,8			3,8
<b>B 210</b>						
Verlegung südl. Emden	N 2	46,1	1,9			1,9
<b>B 211</b>						
Mittelort-Brake	N 2	32,9	7,5			7,5
<b>B 213/B 403</b>						
Nordumgehung Nordhorn mit Querspange	N 2	39,8	8,6	8,6	6,7	
<b>B 240</b>						
OU Eschershausen	N 2	21,0	5,9			5,9
OU Marienhagen/Weenzen-Nord	N 2	45,0	3,7			3,7
<b>B 241</b>						
Bollensen-Volpriehausen	N 2/3	54,3	4,7			4,7

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>B 243</b>						
OU Mackenrode (s. Bad Sachsa-LGr. NI/TH) Anteil NI	N 3	35,8	3,7			3,7
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben						
1 VKE zweistreifig					6,7	
– davon vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		39,8	8,6			
– im Bau						
9 VKE zweistreifig						46,5
1 VKE dreistreifig						3,7

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

2) Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP); Gesamtfinanzierung.

3) Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

4) Horneburg – AS Jork, nur Pkw und Motorräder.

#### C.11.10 Nordrhein-Westfalen

Im Berichtsjahr fand der Spatenstich für die längste Schrägseilbrücke Deutschlands, den Neubau der Rheinbrücke Duisburg-Neuenkamp im Zuge der A 40 zwischen den Anschlussstellen Duisburg-Homberg und Duisburg-Häfen in Nordrhein-Westfalen, statt.

Die Autobahn A 40 verbindet das Ruhrgebiet mit dem Niederrhein sowie den Niederlanden und ist damit sowohl für die Bewohnerinnen und Bewohner der Region als auch für die ansässige Wirtschaft von großer Bedeutung. Die Rheinbrücke Duisburg-Neuenkamp wurde 1970 erbaut, heute stößt sie an die Grenzen ihrer Belastbarkeit. Ursprünglich für 30.000 Fahrzeuge ausgelegt, rollen täglich mehr als 100.000 Fahrzeuge über die Brücke. Der achtstreifige Ausbau der A 40 zwischen den Anschlussstellen (AS) Duisburg-Homberg und Duisburg-Häfen inklusive des Neubaus einer leistungsfähigen Rheinbrücke sorgen langfristig für einen gleichmäßigen Verkehrsfluss, um den prognostizierten Verkehrszahlen von bis zu 126.000 Kfz/24h Rechnung zu tragen. Die Gesamtlänge des achtstreifigen Bauabschnitts

einschließlich der Überleitung auf die sechsstreifige A 40 im Westen beträgt etwa 4,5 km.

Mit einer Stützweite von 380 m wird die neue Rheinquerung Deutschlands längste Schrägseilbrücke. Zusammen mit den Vorlandbrücken beträgt die Gesamtlänge 802 Meter. Insgesamt werden für die „zweihüftige Schrägseilbrücke“ rund 33.000 Tonnen Stahl verbaut. Die neue Rheinbrücke bietet auch Fußgängern und Radfahrern beidseitig eine Querung des Rheins. Auf der neuen Brücke schirmen dann 6,5 m hohe reflektierende, transparente Lärmschutzwände den Verkehrslärm ab, entlang der Strecke sind es hochabsorbierende Lärmschutzwände sowie partiell passiver Lärmschutz.

Die Gesamtmaßnahme befindet sich derzeit in der ersten Bauphase. Bereits 2023 sollen planmäßig südlich neben der bestehenden Brücke das erste Teilbauwerk sowie der Ausbau des Streckenabschnitts auf der Richtungsfahrbahn Dortmund fertiggestellt sein. Der gesamte Verkehr wird dann vorübergehend über das neue Brückenbauwerk – mit jeweils drei verengten Fahrstreifen pro Fahrrichtung – geleitet. Im Anschluss erfolgt der Abriss der Bestandsbrücke und an dieser Stelle der Neubau des zweiten Teilbau-

werkes. Die Fertigstellung des zweiten Teilbauwerks und damit der gesamten Brücke, mit jeweils vier Fahrstreifen pro Fahrtrichtung, ist für Ende 2026 vorgesehen.

Wie die meisten anderen Rheinbrücken wird auch die neue Rheinbrücke in Duisburg aus Gründen der „Redundanz“ aus zwei voneinander getrennten Bauwerken bestehen. Somit

ist sichergestellt, dass bei notwendigen Erhaltungsmaßnahmen oder im Falle des späteren Ersatzneubaus immer mindestens ein Bauwerk für den Verkehr zur Verfügung steht.

**Tabelle 37 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Nordrhein-Westfalen**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 33; Paderborn-Osnabrück</b>						
AS Halle/Steinhagen-AS Borgholzhausen	N 4	167,0	12,6	12,6	12,6	
<b>A 44; Aachen-Essen</b>						
Düsseldorf/Ratingen (A 3)-Velbert	N 4	222,5	9,9	4,6		5,3
<b>A 46; Arnsberg-Brilon</b>						
AS Bestwig-Bestwig/Nuttlar einschl. Zubringer B 480n	N 4	192,6	5,6	5,6	5,6	
<b>A 448; Bochum</b>						
Bochum (L 705, Sheffieldring)- AK Bochum/Witten	N 4	90,9	3,3	1,5		1,8
<b>A 524; Krefeld-Breitscheid</b>						
Duisburg/Serm (B 8)-Duisburg/Rahm	E 4	74,3	3,0	2,5		0,5
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben						
2 VKE vierstreifig						18,2
davon vollständig fertig gestellt						
2 VKE vierstreifig				359,6	18,2	
– im Bau						
3 VKE vierstreifig						7,6
<b>BAB-Erweiterungstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 1; Saarbrücken-Heiligenhafen</b>						
AS Köln/Niehl (m)-AK Leverkusen-West (m)	E 8	739,3	4,5			4,5
<b>A 40; Dortmund</b>						
AS Duisburg/Homberg-AS Duisburg/Häfen	E 8	596,0	4,4			4,4
AS Dortmund-Ost (B236)-AK Dortmund/Unna	E 6	105,1	9,5			9,5
<b>A 43; Wuppertal-Münster</b>						
AS Bochum/Riemke-AK Herne	E 6	269,2	4,2			4,2
AK Herne (m)-AS Recklinghausen/Herten (m)	E 6	201,0	7,1			7,1
<b>A 57; Köln-Nimwegen (NL)</b>						
AK Meerbusch-AS Krefeld/Oppum	E 6	61,2	4,1			4,1

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
4 VKE sechsstreifig						24,9
2 VKE achtstreifig						8,9
Bundesstraßen – Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 51/B 481</b>						
OU Münster	E 4/N 2	91,4	6,2			6,2
<b>B 67/B 474</b>						
Reken-Dülmen	N 3	80,6	15,6			15,6
<b>B 236</b>						
Schwerte (A 1)-Dortmund Stadtgrenze	E 4	31,3	1,9			1,9
<b>B 66</b>						
Bielefeld/Hillegossen-Leopoldshöhe/Asemissen	N 4	36,9	2,1			2,1
<b>B 611</b>						
Vlotho/Exter-Löhne/Wittel (A 2 - L 860)	N 2	23,5	5,2	5,2	5,2	
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		23,5	5,2		5,2	
– im Bau						
1 VKE dreistreifig						15,6
3 VKE vierstreifig						10,2
Ortsumgehungen						
<b>B 56</b>						
OU Düren	N 2	39,2	6,6	4,4		2,2
OU Vettweiß/Soller	N 2	11,1	3,8	2,6	2,6	1,2
<b>B 58</b>						
OU Beckum	N 2	46,0	3,8			3,8
OU Wesel	N 4	220,0	4,0			4,0
<b>B 59</b>						
OU Sinsteden	N 2	9,4	2,0	2,0	2,0	
<b>B 66</b>						
OU Bartrup	N 2	46,7	6,0			6,0
<b>B 83</b>						
OU Bad Karlshafen-Bewerungen/Herstelle (Anteil NW)	N 2	9,1	2,5			2,5
<b>B 221</b>						
OU Wassenberg	N 2	33,9	5,7	5,7	5,7	
<b>B 229</b>						
OU Balve, 1. BA von Helle - Sanssouci	N 2	10,5	1,5			1,5
<b>B 265</b>						
OU Hürth/Hermülheim (m)-Köln/Militärring	N 4/E 4	61,3	5,4			5,4

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>B 474</b>						
OU Datteln	N 2	24,3	4,1			4,1
<b>B 480</b>						
OU Bad Wünnenberg	N 2	78,5	6,8			6,8
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben						
3 VKE zweistreifig						10,3
davon vollständig fertig gestellt						
2 VKE zweistreifig				43,3	7,7	
– im Bau						
8 VKE zweistreifig						28,1
2 VKE vierstreifig						9,4

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

#### C.11.11 Rheinland-Pfalz

Im Berichtsjahr war die Verkehrsfreigabe des Hochmoselübergangs im Zuge der B 50 eine der bedeutendsten Maßnahmen in Rheinland-Pfalz.

Der Hochmoselübergang umfasst eine vierstreifige Neubaustrecke von rund 25 km Länge zwischen der A 1 bei Wittlich und der bestehenden B 50 bei Longkamp. In der rd. 500 Mio. € teuren Neubaustrecke sind neben der imposanten Hochmoselbrücke und einem 100 m langen Landschaftstunnel 39 weitere Brückenbauwerke enthalten. Am 21. November 2019 wurde die B 50 neu für den Verkehr freigegeben.

Der Hochmoselübergang ist wesentlicher Bestandteil der Fernstraßenverbindung zwischen der A 1 bei Wittlich und der A 61 bei Rheinböllen im Zuge der B 50. Diese Verbindung bringt für den überregionalen Verkehr sowie für die Menschen in der Region und ihre Mobilitätsbedürfnisse große Vorteile. Über die A 60 und die neue B 50 werden zukünftig die belgischen und niederländischen Nordseehäfen sowie die belgischen Ballungsgebiete mit dem Rhein-Main-Gebiet und Südwestdeutschland über die A 61 verbunden. Die Einzugsgebiete Eifel, Hunsrück und die Moselregion mit ihrer beeindruckenden Kulturlandschaft werden

zudem besser erreichbar. Das zählt insbesondere auch für den Wirtschaftsstandort Wittlich.

Das Herzstück der Neubaustrecke ist die 1,7 km lange und 160 m hohe Hochmoselbrücke bei der innovative Bauverfahren und statisch-konstruktive Stahlbaulösungen weiterentwickelt und umgesetzt wurden (z. B. das aufgelöste Verschiebesystem mit einzelnen Verschiebepressen auf jedem Pfeiler, ein überdrückter und vertikal verstellbarer Hilfspylon zum Einstellen der Überbauverformung beim Taktchieben, windschnittige Formen für Pfeilerköpfe und Überbaukragarm sowie ein Konzept zur statischen Analyse aus Global- und funktionalen Teilsystemen). Die Talbrücke erreichte im Sommer 2018 nach einer fünfjährigen Bauzeit ihr Ziel auf der Eifelseite. Der Stahlüberbau wurde, zuletzt mit einem Gesamtgewicht von über 30.000 Tonnen, vom Hunsrück aus Richtung Eifel über das Moseltal verschoben. Die Baumaßnahme war eine unfallfreie Meisterleistung und große Herausforderung an Mensch, Technik und Material.

Die B 50 neu ist das Ergebnis eines intensiven Planungs- und Abstimmungsprozesses über mehr als eine Generation hinweg.

Von den ersten Überlegungen zur Linienführung in den 60er Jahren bis zur Fertigstellung ist über ein halbes Jahrhundert vergangen.

forderung mit großem Kommunikations- und Zeitbedarf. Die Aspekte des Umweltschutzes hatten dabei einen hohen Stellenwert.

Neben den zu lösenden technischen Aufgaben waren auch die Änderungen der gesetzlichen Vorschriften eine Heraus-

**Tabelle 38 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Rheinland-Pfalz**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)</b>						
<b>A 61; Koblenz-Ludwigshafen</b>						
AS Rheinböllen-TR Hunsrück	E 6	150,9	7,6			7,6
<b>A 643; Wiesbaden - Mainz</b>						
AK Wiesbaden/Schierstein-Rheinbrücke Schierstein-AD Mainz (Teilabschnitt AS Gonsenheim-Rheinbrücke Schierstein anteilig bis LGr. RP/HE)	E 6	227,0	2,4			0,3
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						<b>7,9</b>
2 VKE sechsstreifig						
Bundesstraßen - Neubau- und Erweiterungsstrecken						
<b>B 10</b>						
Godramstein-Landau (A 65)	E 4	39,1	4,1			4,1
Walmersbach-Hinterweidenthal (1.+2. BA)	E 4	52,0	3,7	3,7	3,7	
<b>B 50</b>						
B 50 alt (Platten)-Zubringer B 53 neu	N 4	260,4	5,9	5,9	5,9	
Zubringer B 53 neu-Zubringer B 50 alt (Longkamp)	N 4	111,9	13,8	13,8	13,8	
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						<b>23,4</b>
3 VKE vierstreifig						
– im Bau						<b>4,1</b>
1 VKE vierstreifig						
Ortsumgehungen						
<b>B 38</b>						
OU Impflingen	N 2	19,2	2,9			2,9
<b>B 41</b>						
OU Hochstetten-Dhaun	N 2	32,2	1,6			1,6
<b>B 47</b>						
Verlegung bei Worms	N 2+ E 4	36,2	4,3			4,3

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>B 48</b>						
OU Imsweiler	N 2	28,2	1,8			1,8
<b>B 327</b>						
OU Gödenroth	N 2	15,0	3,1	3,1	3,1	
<b>B 417</b>						
OU Diez	N 2	33,3	0,5			0,5
<b>B 427</b>						
OU Bad Bergzabern	N 2	61,8	2,6			2,6
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		15,0	3,1		3,1	
– im Bau						
6 VKE zweistreifig						13,7

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

#### C.11.12 Saarland

Im Berichtsjahr befand sich die Ortsumgehung Saarlouis-Roden in Bau.

Die geplanten und bereits fertiggestellten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2019“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

**Tabelle 39 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Saarland**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Ortsumgehungen</b>						
<b>B 51</b>						
Ortsumgehung Saarlouis-Roden	N 2	13,8	2,4			2,4
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
1 VKE zweistreifig						2,4

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

**C.11.13 Sachsen**

Mit der feierlichen Verkehrsfreigabe von noch verbliebenen 7,8 km des 9,5 km langen Bauabschnittes 5.1 (AS Borna-Nord (B 95) - AS Rötha (B 95)) im Oktober 2019 ist nun auch der vorletzte Abschnitt des vierstreifigen, A 72-Neubauvorhabens zwischen Chemnitz und Leipzig vollständig unter Verkehr. Von dem rund 62 km langen Neubauvorhaben sind damit rd. 55 km zwischen dem Autobahnkreuz Chemnitz (A 9/A 72) und der Anschlussstelle Rötha (B 95) unter Verkehr. Das Gesamtvorhaben wird mit Fertigstellung des seit 2017 in Bau befindlichen Bauabschnittes 5.2 (Anschlussstelle Rötha (B 95) – Autobahnkreuz Leipzig-Süd) mit Verkehrsfreigabeziel vsl. in 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 vom überregionalen Verkehr überwiegend 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 rd. 867 Mio. Euro beteiligen sich die EU im Rahmen des EFRE-Bundesprogramms Verkehr 2007 bis 2013 mit 76,5 Mio. Euro und der Freistaat Sachsen mit 51 Mio. Euro.

**Tabelle 40 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019 (km)	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 72; Bayerisches Vogtland–Leipzig</b>						
AS Borna-N (B 95)-AS Rötha (B 95); BA 5.1	E 4+N 4	156,0	9,5	9,5	7,8	
AS Rötha-AD Leipzig-Süd (A 38); BA 5.2	E 4+N 4	307,9	7,2			7,2
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE vierstreifig		156,0	9,5		7,8	
– im Bau						
1 VKE vierstreifig						7,2
<b>Ortsumgehungen</b>						
<b>B 169</b>						
OU Göltzschtal	N 2	60,9	10,3	5,0		5,3
<b>B 172</b>						
OU Pirna	N 2/4	132,8	3,8			3,8
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						9,1

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten (Bund); Stand: Frühjahr 2020.

**C.11.14 Sachsen-Anhalt**

Auf Basis des 2019 für weitere Abschnitte der insgesamt 155 km langen Neubaustrecke A 14 von Magdeburg über Wittenberge nach Schwerin erzielten Baurechts konnten umgehend weitere bauvorbereitende Arbeiten u. a. für den länderübergreifenden Abschnitt von AS Seehausen bis AS Wittenberge, inkl. einer architektonisch herausragenden Elbebrücke, anlaufen.

Die Neubaustrecke A 14 wird u. a. die Anbindung der nord- und ostdeutschen Häfen, insbesondere als Hafenhinterlandanbindung für Wismar, an das transeuropäische Netz sicherstellen.

Im Dezember 2019 konnte endlich mit dem Weiterbau des letzten Teilstücks des Verkehrsprojekts Deutsche Einheit Nr. 13, der Westumfahrung Halle A 143 Richtung A 14 begonnen werden. Der Baubeginn hatte sich um 14 Jahre verzögert, da der Planfeststellungsbeschluss 2005 von wenigen Projektgegnern beklagt wurde. Das Bundesverwaltungsgericht erklärte den Beschluss 2007 für rechtswidrig und nicht vollziehbar. Hiernach wurden die Planunterlagen hinsichtlich Streckenführung und naturschutzfachlicher Aspekte wiederholt zielstrebig überarbeitet. Im Ergebnis des Planänderungs- und Ergänzungsverfahrens lag am 20.03.2018 der neue Planfeststellungsbeschluss vor, gegen

den erneut geklagt wurde. Die Klage wurde vom Bundesverwaltungsgericht Leipzig im Juni 2019 final abgewiesen. Die letztlich gerichtlich bescheinigte beschlussfähige Umplanung ist als großer Erfolg zu verbuchen, der nur durch intensive Zusammenarbeit von Bund, Land, DEGES, Fachplanern und Rechtsanwälten erreichbar war. Mit Fertigstellung der Gesamtmaßnahme A 143 in 2025 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.

Wichtige, im Berichtsjahr baulich vorangetriebene prioritäre Bundesfernstraßen-Vorhaben mit dem Ziel, schnelle, sichere und belastungsfreie Straßenverbindungen in der Altmark und der Börde sowie als Zubringer aus der Region zur A 14 zu schaffen, sind die OU Wedringen im Zuge der B 71 und die OU Oebisfelde im Zuge der B 188.

Mit Verkehrsfreigabe der B 79, OU Halberstadt-Harsleben im Dezember 2019 wurde die Kreisstadt Halberstadt von den hohen Verkehrsbelastungen mit einem beträchtlichen Anteil an Schwerverkehr und dadurch einhergehender erhöhter Luftschadstoffbelastung entlastet und erhielt einen schnellen Zubringer zur Harzautobahn A 36 (ehemals B 6n).

**Tabelle 41 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Sachsen-Anhalt**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  Mio. €	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>BAB-Neubaustrecken</b>						
<b>A 14</b>						
AS Colbitz-AS Tangerhütte	N 4	72,5	8,5			8,5
AS Tangerhütte-AS Lüderitz	N 4	122,0	14,8			14,8
<b>A 143</b>						
AS Halle-Neustadt-AD Halle-Nord	N 4	350,0	12,7			12,7
<b>Insgesamt</b>						
<b>im Bau</b>						
<b>3 VKE vierstreifig</b>						<b>36,0</b>

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  Mio. €	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
Ortsungehungen						
<b>B 6n</b> Köthen-A 9 (17. BA)	N 2	75,3	15,3	0,7		14,6
<b>B 2/B 100</b> OU Eutzsch	N 2	17,6	3,5	3,5	3,5	
<b>B 71n</b> OU Wedringen	N 3	50,5	4,3			4,3
<b>B 79</b> OU Halberstadt-Harsleben	N 2	37,5	7,3	7,3	7,3	
<b>B 91</b> OU Theißen	N 2	50,0	3,9	3,9	3,9	
<b>B 188</b> OU Oebisfelde (2. BA)	N 2	47,3	5,3			5,3
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
3 VKE zweistreifig		105,1	14,7		14,7	
– im Bau						
2 VKE zweistreifig						19,9
1 VKE dreistreifig						4,3

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

#### C.11.15 Schleswig-Holstein

Im Berichtsjahr befanden sich die in Tabelle 42 angegebenen Verkehrseinheiten in Bau.

Die geplanten und bereits fertiggestellten Maßnahmen sind in der Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahre 2019“ in Kapitel C.11.17 dargestellt.

**Tabelle 42 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Schleswig-Holstein**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
BAB-Neubaustrecken						
<b>A 21; Stolpe-Kiel</b> Stolpe-Nettelsee	E 4	89,8	5,9	4,2		1,7

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPl 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr frei- gegeben		Im Bau Ende 2019
				von Bau- beginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
Nettelsee-Klein Barkau	E 4	65,5	6,2			6,2
<b>Insgesamt</b>						
– im Bau 2 VKE vierstreifig						<b>7,9</b>
BAB-Neubau- und Erweiterungsstrecken (auf 6 und mehr Fahrstreifen)						
<b>A 7; L-GR SH/DK-Hamburg</b>						
ÖPP <sup>2)</sup> -Projekt: AD Hamburg-NW- AD Bordesholm	E 6	1.495,6 <sup>3)4)</sup>	59,8 <sup>5)</sup>	59,8		
davon						
AD Hamburg/NW (A 23)-LGr. HH/SH (Abschnitt in Hamburg)			4,3	4,3	4,3	
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt 1 VKE sechsstreifig						<b>4,3</b>
		<b>1495,6</b> <sup>3)4)</sup>	<b>59,8</b>			

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

2) Maßnahme Öffentlich Private Partnerschaft (ÖPP), Gesamtfinanzierung.

3) Gesamtabschnitt inkl. Kosten des Abschnitts in Hamburg: südl. HH-NW-L-GR HH/SH.

4) Kosten enthalten Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung durch privaten Betreiber über 30 Jahre.

5) Länge der Vertragsstrecke.

#### C.11.16 Thüringen

Die B 247 verbindet im nordwestthüringischen Raum die A 4 (Anschlussstelle Gotha) mit der A 38 (Anschlussstelle Leinefelde-Worbis).

Die seit Oktober 2019 im Bau befindliche Ortsumgehung (OU) Kallmerode verbindet die bereits im Jahr 2001 fertiggestellte rund 3 km lange OU Dingelstädt und die 2005 fertiggestellte rund 4 km lange OU Leinefelde an der A 38.

Mit der Fertigstellung der Ortsumgehung wird im Zulauf zur Anschlussstelle Leinefelde-Worbis (A 38) ein rund 12,5 km langer ausgebauter Abschnitt zur Verfügung stehen.

Damit werden die Mittelzentren Mühlhausen und Bad Langensalza zukünftig wesentlich besser an die A 38 angeschlossen sein – mit einer spürbar besseren Verkehrsqualität und Leistungsfähigkeit der B 247 in diesem Abschnitt.

Im Vorfeld des Baubeginns erfolgten umfangreiche Vorarbeiten:

- 35 Leitungen wurden verlegt und Maßnahmen des Artenschutzes wurden durchgeführt.
- Archäologen fanden bei Grabungen zwischen Juli 2018 und Juni 2019 im Bereich der OU Kallmerode Teile der schriftlich überlieferten Wüstung Kirrode.

Der größte Teil der OU Kallmerode bekommt wechselseitig Überholfahrstreifen. Am Anfang und am Ende der OU dienen sie der Fahrtrichtung Mühlhausen und in der Mitte der Fahrtrichtung Leinefelde. Damit wird die Verkehrssicherheit auf der OU erhöht.

Zudem werden zwei elektronische Wildwarnanlagen gemäß Planfeststellungsbeschluss im Dingelstädter Stadtwald errichtet die ebenso die Verkehrssicherheit auf der OU verbessern werden.

Die Ortsdurchfahrt von Kallmerode wird infolge des Neubaus der OU um rd. 6.000 Kfz/Tag vom Durchgangsverkehr entlastet. In der Ortsdurchfahrt verbleiben zukünftig noch 3.000 Kfz/Tag von zuvor rd. 9.000 Kfz/Tag. Dies bedeutet mehr Lebensqualität und einen hohen Sicherheitsgewinn für die Ortsdurchfahrt und die Bürger.

In den Bau der 4,5 km langen OU Kallmerode und der südlich anschließenden 1 km langen Ausbaustrecke investiert der Bund insgesamt rund 30 Mio. Euro.

Die Fertigstellung ist für das Jahr 2022 vorgesehen.

Die B 247 zwischen Bad Langensalza und der A 38 („Südharzautobahn“) soll darüber hinaus noch weiter ausgebaut werden. Vorgesehen ist der Neu- und Ausbau als ein Projekt der „Neuen Generation“ von ÖPP-Projekten. Er beinhaltet unter anderem die noch zu realisierenden und im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen (BPL) 2016 im Vordringlichen Bedarf (VB) eingeordneten Ortsumgehungen Großengottern, Höngeda und Mühlhausen.

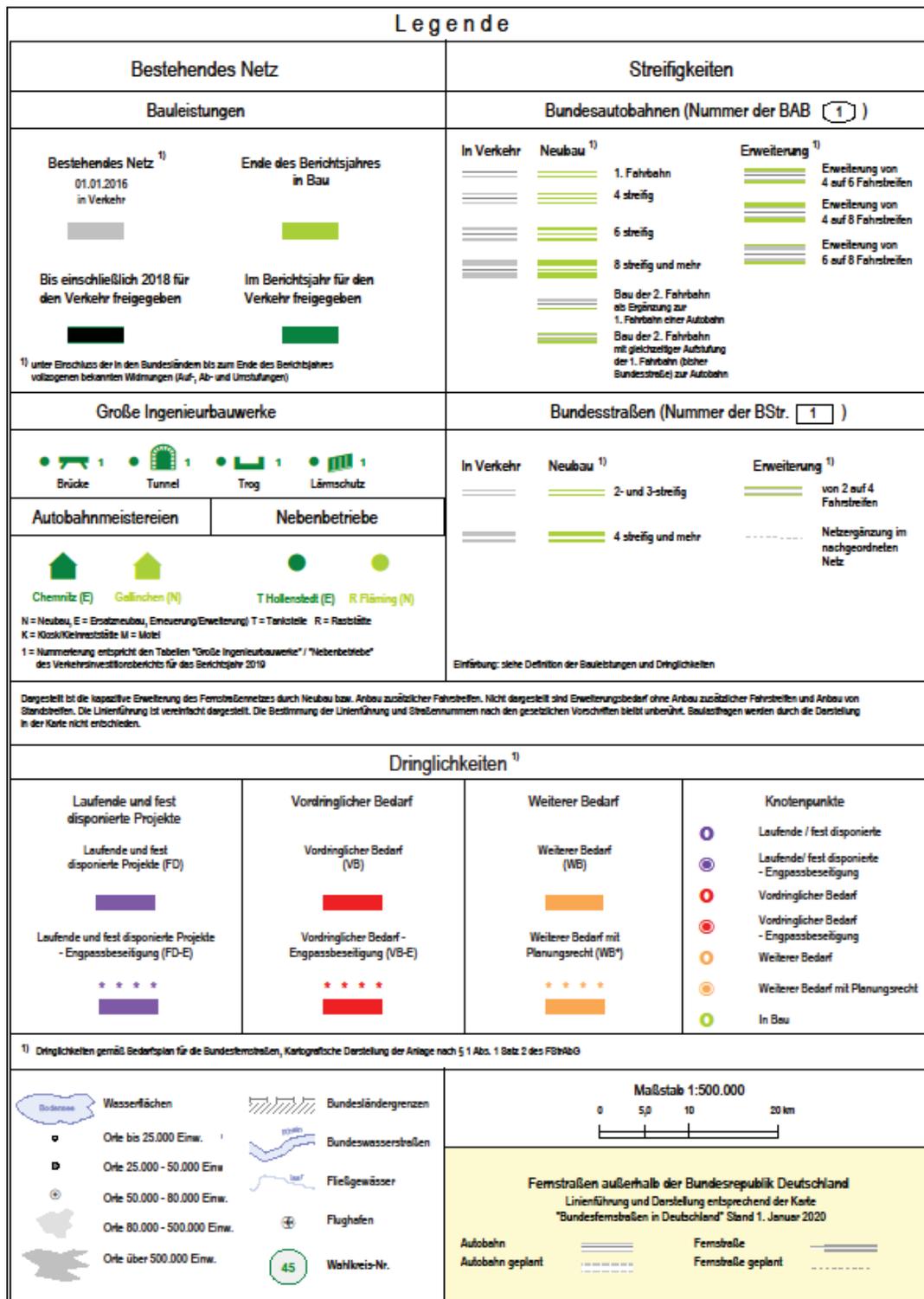
**Tabelle 43 Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen in Thüringen**

Für den Verkehr freigegebene und im Bau befindliche Verkehrseinheiten

Straße, Verkehrsweg Bezeichnung der Verkehrseinheit (VKE)	Bauziel gemäß BPL 2016	Kosten <sup>1)</sup>  (Mio. €)	Länge	Für den Verkehr freigegeben		Im Bau Ende 2019
				von Baubeginn bis Ende 2019	davon in 2019	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Ortsumgehungen</b>						
<b>B 7</b>						
OU Tüttleben	N 2	13,6	3,2			3,2
<b>B 19</b>						
OU Witzelroda (Teil BVWP-Nr. 1310)	N 2	7,2	2,3	2,3	2,3	
<b>B 62</b>						
OU Bad Salzungen, BA 4	N 2	21,3	4,2			4,2
<b>B 88</b>						
OU Rothenstein	N 2	41,6	2,6			2,6
OU Zeutsch	N 2	24,1	1,4			1,4
<b>B 243</b>						
OU Mackenrode	N 3	13,6	1,7			1,7
<b>B 247</b>						
OU Kallmerode	N 3	26,7	4,5			4,5
<b>Insgesamt</b>						
– für den Verkehr freigegeben und vollständig fertig gestellt						
1 VKE zweistreifig		7,2	2,3		2,3	
– im Bau						
5 VKE zweistreifig						11,4
2 VKE dreistreifig						6,2

1) aktuelle Bau- und Grunderwerbskosten; Stand: Frühjahr 2020.

C.11.17 Karte „Bauleistungen auf den Bundesfernstraßen im Jahr 2019“



## D Bundeswasserstraßen

### D.1 Allgemeines

#### D.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Nach Artikel 89 des Grundgesetzes ist der Bund Eigentümer der früheren Reichswasserstraßen, die er durch eigene Behörden (Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes – WSV) verwaltet. Die Tätigkeit der Verwaltung richtet sich im Einzelnen nach dem Bundeswasserstraßengesetz, dem Binnenschifffahrtsgesetz sowie dem Seeaufgabengesetz. Grundlage für die fiskalische Verwaltung ist das Bundeswasserstraßenvermögensgesetz.

#### D.1.2 Netz der Bundeswasserstraßen

Die Wasserstraßen sind neben den Straßen, den Schienen und den Rohrleitungen Teil des bodengebundenen Verkehrswegenetzes der Bundesrepublik Deutschland. Obgleich sehr viel weitmaschiger als Schiene und Straße, ist das Wasserstraßennetz dennoch ein zusammenhängendes Netz, das die großen Seehäfen einerseits mit der Hohen See, andererseits mit dem Hinterland sowie die bedeutendsten Industriezentren miteinander verbindet. Neben den Seehäfen dienen die Binnenhäfen dem Umschlag von Gütern. Die Mehrzahl der Großstädte der Bundesrepublik besitzt einen direkten Wasserstraßenanschluss.

Das Netz der Bundeswasserstraßen in Deutschland umfasst circa 7.300 km Binnenwasserstraßen, von denen circa 75 % der Strecke auf Flüsse und 25 % auf Kanäle entfallen. Zu den Bundeswasserstraßen zählen auch circa 18.000 Quadratkilometer Seewasserstraßen. Zu den Anlagen an den Bundeswasserstraßen gehören u. a. 400 Schleusen und 320 Wehre, 2 Schiffshebewerke, zwei Talsperren und etwa 1.600 Brücken.

Zum Hauptnetz mit circa 5.100 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 Großstadtreionen in Deutschland haben einen Wasserstraßenanschluss.

Die Bundeswasserstraßen haben neben der verkehrswirtschaftlichen Nutzung beachtenswerte Funktionen zur Wasserversorgung, Erhaltung der Vorflut für den Abfluss der Niederschläge und für Entwässerungszwecke, Abwendung von Hochwasser- und Eisgefährdung sowie zur preiswerten und sauberen Energiegewinnung in staugeregelten Abschnitten.

Die Flüsse sind die naturgegebenen Hauptadern für den Wasserabfluss. Aus Flüssen und Schifffahrtskanälen werden ständig große Wassermengen, vor allem für industrielle Zwecke entnommen. Aber auch die Landwirtschaft und die Trinkwassergewinnung stützen sich in beachtlichem Umfang auf das Wasserangebot der Bundeswasserstraßen.

Zur umweltfreundlichsten Form der Energiegewinnung zählt die Wasserkraftnutzung. Sie ist jedoch nur wirtschaftlich vertretbar, wenn ausreichende Fallhöhen und entsprechende Abflüsse zur Verfügung stehen. Laufwasserkraftwerke sind vielfach im Zusammenhang mit einer Stauregelung für den Schiffsverkehr errichtet worden. Zu den staugeregelten Bundeswasserstraßen mit Wasserkraftnutzung zählen Weser, Oberrhein, Neckar, Main, Mosel, Saar und Donau mit einer installierten Leistung von zurzeit ca. 750 MW. Damit wird mit Wasserkraft etwa genauso viel Energie produziert, wie alle Transporte auf dem Wasser verbrauchen – einzigartig für einen Verkehrsträger.

Schließlich dienen die Bundeswasserstraßen in steigendem Maße der Erholung der Bevölkerung an und auf dem Wasser. Hier sind neben dem Wassersport mit Segel- und Motorbooten, dem Kanusport, dem Rudern, Surfen und 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.

#### **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,
- geräumiges Transportvolumen,
- vorhandene Kapazitätsreserven des Systems Binnenschifffahrt/Wasserstraßen

machen die Binnenschifffahrt aus ökologischen, ökonomischen und Sicherheitsgesichtspunkten zu einem bevorzugten Beförderungsmittel insbesondere für Massengüter, übermäßig schwere und sperrige sowie gefährliche Güter.

Darüber hinaus gewinnen Container- und Ro-Ro-Verkehre zunehmend an Bedeutung. Mit Binnenschiffen können in der Bundesrepublik Deutschland die meisten Groß- und Hafencities und eine Vielzahl von Werken der Schwerindustrie sowie in den Nachbarstaaten wichtige Industrieregionen, Seehäfen und Großstädte angefahren werden.

#### **D.1.4 Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes**

Am 01.05.2013 wurde die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) in Bonn als Mittelbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) neu errichtet. Die bisherigen Wasser- und Schifffahrtsdirektionen Nord (Kiel), Nordwest (Aurich), Mitte (Hannover), West (Münster), Südwest (Mainz), Süd (Würzburg) und der WSD Ost mit dem Sitz in Magdeburg haben ihren Status als eigenständige Dienststelle verloren und sind jetzt Außenstellen Standorte der GDWS an ihren jeweiligen Standorten. Der GDWS sind als Unterinstanz insgesamt 39 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter (WSÄ) und sechs Wasserstraßenneubauämter

nachgeordnet. Nach Einrichtung und Arbeitsaufnahme der GDWS steht als nächster Schritt die Reform der nachgeordneten Ämterebene auf der Agenda. Dazu gehört vor allem die Neuorganisation der bisher 39 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter. Künftig werden nur noch 17 Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter ganzheitlich und umfassend für zusammengehörige Verkehrsräume zuständig sein. Dabei bleiben alle Standorte der bisherigen Dienststellen erhalten. Die Einrichtung der neuen Wasserstraßen- und Schifffahrtsämter beginnt Anfang 2019 und soll in 2021 abgeschlossen werden. Zu den WSÄ gehören regional 143 Außenbezirke mit Betriebsstellen, wie z. B. Schleusen, Hebewerke sowie Bauhöfe. In der WSV arbeiten bundesweit rund 11.000 Beschäftigte. Mit über 900 Auszubildenden in zahlreichen technischen und nichttechnischen Berufen ist die WSV eine der großen Ausbildungsverwaltungen des Bundes. Weiterhin gehören folgende Oberbehörden/Anstalten zur WSV:

- Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Karlsruhe,
- Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), Koblenz,
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Hamburg.

Die WSV erfüllt die ihr übertragenen Aufgaben teils mit eigenem Personal und im Regiebetrieb, teils mit Unternehmerhilfe. Größere Neu- und Ausbaumaßnahmen werden ausschließlich von Unternehmen durchgeführt, wobei jedoch Bauplanung und Bauüberwachung durch WSV-Personal erfolgen. Die Unterhaltungsaufgaben werden je nach wirtschaftlichen Gegebenheiten von Unternehmen oder im Regiebetrieb erledigt. Für den Betrieb der Anlagen steht ausschließlich WSV-Personal zur Verfügung.

#### **D.1.5 Verkehrssystem Schiff/Wasserstraße**

Kein anderer Verkehrsträger ist in der Lage, die gleiche Verkehrsleistung so umweltfreundlich zu erbringen wie das Verkehrssystem Binnenschifffahrt und Wasserstraße. Neben der umweltfreundlichen Transportfunktion haben die Bundeswasserstraßen – was für einen Verkehrsweg außergewöhnlich ist – noch weitere Funktionen. Sie dienen der Trink- und Brauchwasserversorgung, Bewässerung, Kraftwerksnutzung, Abwasserentsorgung, Hochwasserabfuhr, aber auch der Fischerei. Neben der ökologischen Biotopfunktion besitzen die Bundeswasserstraßen einen hohen Erholungs- und Freizeitwert für den Menschen.

Mit einem zusammenhängenden Netz von Bundes- und Landeswasserstraßen, den vielen reizvollen Binnenseen und den Seewasserstraßen an Nord- und Ostsee ist Deutschland ein hochinteressantes Wassersportrevier mitten in Europa.

#### D.1.6 Umwelt

Das Ziel einer nachhaltigen und naturverträglichen Nutzung der Bundeswasserstraßen ist es, Betrieb, Unterhaltung und Ausbau so zu steuern, dass ein hohes Mobilitätsniveau erreicht werden kann, ökonomische und soziale Ansprüche erfüllt und die Belastungen für die Umwelt möglichst gering gehalten werden. Nicht selten sind verkehrliche und wasserwirtschaftliche ökologische Ziele synergetisch miteinander kombinierbar. In diesem Zusammenhang haben die erweiterten Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie, wie die Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit oder die Umsetzung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen, den Handlungsraum für die WSV erhöht, ihre Fachkompetenzen und ihre Fähigkeiten aktiv für ökologische Belange einzusetzen. Dafür sind in den nächsten Jahrzehnten insgesamt ca. 1 Mrd. € vorgesehen.

Das Bundeskabinett hat am 1. Februar 2017 das Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ beschlossen. Die Bundesregierung wird vsl. ab dem HH 2020 für die Maßnahmen des Bundesprogrammes jährlich 50 Mio. € bereitstellen. Mit diesem Programm soll besonders an den Nebenwasserstraßen in die Renaturierung von Fließgewässern und Auen investiert und damit neue Akzente in Richtung Natur- und Gewässerschutz, Hochwasservorsorge sowie Wassertourismus, Freizeitsport und Erholung gesetzt werden. Darüber hinaus werden auch im Kernnetz der Bundeswasserstraßen Renaturierungsprojekte verwirklicht, wenn sie mit den verkehrlichen Zielen vereinbar sind.

Unter dem Motto „Ein Fluss – viele Interessen“ wurde 2016 das integrierte LIFE-Projekt „Living Lahn“ mit einer Laufzeit von 10 Jahren und einem Projektbudget von rund 15,7 Mio. € (davon EU-Förderanteil rund 8,5 Mio. €) gestartet. Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), die Länder Hessen und Rheinland-Pfalz und die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) wollen mit dem gemeinsamen Projekt die Lahn ökologisch aufwerten und gleichzeitig den Fluss und das Leben am Fluss lebenswerter machen. Neben Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung im Einzugsgebiet der Lahn ist Kern des Projektes die Erstel-

lung eines Entwicklungskonzeptes („Lahn-Konzept“), in dem unter Beteiligung der Öffentlichkeit und aller Interessengruppen die zukünftige Entwicklung der Bundeswasserstraße Lahn, insbesondere ihrer Verkehrsinfrastruktur, festgelegt werden soll.

Mit der Kompetenz der wissenschaftlichen Oberbehörden, der BfG und der BAW (Bundesanstalt für Wasserbau), sowie den langjährigen Erfahrungen der WSV wird ein umfangreiches Wissen zu wasserbaulichen, ökologischen und gewässerkundlichen Fragestellungen vorgehalten, das auch zur Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Flusslandschaften eingesetzt wird.

#### D.1.7 Forschung und Entwicklung

Für Forschung und Entwicklung an Bundeswasserstraßen werden den Oberbehörden BfG und BAW in der Titelgruppe 02 im Kapitel 1203 zusammen regelmäßig jährlich 11,5 Mio. € Forschungsmittel zur Verfügung gestellt, mit denen ein breites fachliches Spektrum (z. B. Verkehrswasserbau, Gewässerkunde, Umwelt, Klimaanpassung, ökologische Durchgängigkeit wasserwirtschaftliche Unterhaltung, Fernerkundung) gemäß den aktuellen Entwicklungen und dem Bedarf der WSV in einem Forschungsprogramm abgedeckt wird. Über die Ergebnisse wird durch die beiden Oberbehörden regelmäßig berichtet.

Die Deutsche Anpassungsstrategie (DAS), die erstmals 2008 beschlossen wurde, tritt mit dem DAS-Fortschrittsbericht 2015 der Bundesregierung, dessen Bilanzierung und Arbeitsprogramm 2020 fortgeschrieben wird, in eine neue Arbeitsphase: Es geht von der Forschung in die Umsetzung. Um diesen Anforderungen auch für die Bundeswasserstraßen gerecht zu werden, müssen die durch beendeten Forschungsprogramme der Oberbehörden des BMVI (DWD, BfG, BSH, BAW) (z. B. KLIWAS 2007 - 2013) erarbeiteten Grundlagen und Werkzeuge als nächstes in regelmäßige operative Dienstleistungen (z. B. DAS-Basisdienst Klima und Wasser) überführt und verstetigt werden. Dazu ist das 2-jährige Pilotprojekt „Klima und Wasser – Projektionsdienst für Wasserstraßen und Schifffahrt - Ein operationelles, in die Zukunft gerichtetes Datenangebot zur Anpassung an den Klimawandel (ProWaS, 2017 - 2019)“ mit einem Gesamtbudget von etwa 1,8 Mio. € beschlossen worden.

Weiterhin leisten die Ressortforschungseinrichtungen des BMVI unverzichtbare, verkehrsträgerübergreifende FuE-Beiträge für die operativen Herausforderungen an den

Verkehrswegen, die gesamte Bundesregierung sowie die Verwaltungen des Bundes und der Länder. Sie stellen insbesondere für komplexe Zukunftsthemen in vernetzter Weise zeitgemäße, sichere und kostengünstige Werkzeuge und Verfahren zur Verfügung. Dazu ist das verkehrsträgerübergreifende Expertennetzwerks der Oberbehörden des BMVI am 01.01.2016 mit 7 Oberbehörden erfolgreich gestartet (<http://www.bmvi-expertennetzwerk.de/>). Dazu werden in der Titelgruppe 03 in Kapitel 1210 von 2016 – 2019 jährlich ca. 6 Mio. € bereitgestellt mit der Intention, dieses Netzwerk zu verstetigen. Die Abschöpfung von Synergien durch die verstärkte Vernetzung von angewandten BMVI-spezifischen Forschungsaktivitäten zu komplexen Zukunftsthemen (Klima, Umwelt, Infrastruktur, Digitales, Energie) ist bereits sichtbar und führt zu einer deutlich besseren Kompetenz und Beratung für das BMVI. In diesem Kontext finden auch für die Bundeswasserstraßen wichtige, wegbereitende wissenschaftliche Fortschritte statt, deren Bedarf unmittelbar aus der Praxis abgeleitet wird und wichtige Wissenslücken schließt.

## **D.2 Finanzierung der Bundeswasserstraßen**

### **D.2.1 Bundeswasserstraßenhaushalt**

Die Ausgaben für die Bundeswasserstraßen im Jahr 2019 umfassten die Bereiche

- Investitionen,
- Betrieb und Unterhaltung,

mit einem Gesamtvolumen von 1.340 Mio. €.

Die Gesamtausgaben für Investitionen (Infrastruktur, Lotswesen, Hochbau, Fahrzeuge, usw.) in die Bundeswasserstraßen betragen 1.023 Mio. €.

Davon wurden in die Erhaltung und Ersatz der verkehrlichen Infrastruktur 700 Mio. € und für Aus- und Neubaumaßnahmen 233 Mio. € investiert. Zu den Schwerpunkten der Investitionen in die Bundeswasserstraßen gehören:

- die Fortsetzung der begonnenen Ersatz-, Aus- und Neubauvorhaben,
- und die Erhaltung der vorhandenen Wasserstraßen und ihrer Anlagen.

Ende 2016 wurde das Gesetz über den Ausbau der Bundeswasserstraßen und zur Änderung des Bundeswasserstraßengesetzes beschlossen, dem der Bedarfsplan für die Bundeswasserstraßen beigefügt ist. Die im Bedarfsplan enthaltenen Projekte sind unter Kapitel 3 Bundeswasserstraßenprojekte dargestellt.

### **ERHALTUNG DER BUNDESWASSERSTRASSEN**

Das hohe Alter und die starke Beanspruchung der Anlagen erfordern es, den Schwerpunkt der Investitionen auf die Substanzerhaltung und die Erneuerung der vorhandenen Infrastruktur zu legen. Hierzu ist eine jährliche Reinvestition von mindestens 500 Mio. € pro Jahr (rund 1 % des Bruttoanlagevermögens) erforderlich. Hinzu kommen rund 200 Mio. € pro Jahr für darin noch nicht enthaltene, regelmäßig wiederkehrende Maßnahmen zur Erhaltung der verkehrlichen Infrastruktur und weitere der Erhaltung zuzurechnende Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie.

Aufgrund von Preissteigerungen und akkumulierendem Nachholbedarf sind diese Werte tendenziell weiter ansteigend. Der finanzielle Spielraum für geplante Ausbaumaßnahmen wird entsprechend geringer.

**D.2.2 Gemeinschaftszuschuss für Transeuropäische Netze - Teil Wasserstraße****Tabelle 44 CEF-Förderung für Bundeswasserstraßenprojekte**

Im Berichtsjahr 2019 wurden seitens der EU-Kommission für Deutschland für folgende Wasserstraßenprojekte durch CEF-Förderung bezuschusst:

Projekt	Fördersumme (Mio. €)	Ende Förderzeit- raum
Brücken und Düker in der Stadtstrecke Münster, Dortmund-Ems-Kanal	3,3	2019
Ausbau des Sacrow-Paretzer Kanals im Abschnitt km 21,00 - km 32,61 mit Einmündung zum Havelkanal km 33,80 - km 34,90	8	2019

Verausgabt wurden in 2019 insgesamt 24 Mio. €

Vom Grad der Zielerreichung am Ende des Förderzeitraumes hängt die tatsächlich gewährte Förderung ab. Die endgültige Fördersumme steht erst nach Prüfung des Abschlusses durch die EU-Kommission fest. Insofern

stehen die Angaben zu im Berichtsjahr abgeschlossenen Projekten noch unter dem Vorbehalt der Prüfung durch die EU-Kommission.

**D.3 Bundeswasserstraßenprojekte**

Nachfolgende Vorhaben sind in den Bedarfsplan für die Bundeswasserstraßen aufgenommen worden:

**Tabelle 45 Laufende und fest disponierte Projekte des Bedarfsplans Bundeswasserstraße**

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamt-investition <sup>2)</sup>	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 46 Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs des Bedarfsplans Bundeswasserstraße

Lfd. Nr.	Projekt-Nr. gem. BVWP 2030	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. € gem. BVWP 2030		
			Gesamtinvestition <sup>2)</sup>	davon Aus-/Neubauinvestition	Erhaltungs-/Ersatzinvestition
1	W 25	Abladeoptimierung der Fahrinnen am Mittelrhein <sup>1)</sup>	60	60	0
2	W 30	Fahrrinnenvertiefung des Untermains bis Aschaffenburg <sup>1)</sup>	28	28	0
3	W 45	Fahrrinnenanpassung der Außenweser <sup>1)</sup>	62	62	0
4	W 02	Vertiefung des Nord-Ostsee-Kanals <sup>1)</sup>	263	263	0
5	W 46b	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Süd) <sup>1)</sup>	5	5	0
6	W 46a	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Nord) <sup>1)</sup>	35	35	0
7	W 23	Ausbau des Wesel-Datteln-Kanals (WDK) bis Marl und Ersatzneubau der "Große Schleusen" sowie Brückenhebung bei Ersatzneubau <sup>1) 2)</sup>	646	103	543
8	W 06	Vertiefung der Außenems	37	37	0
9	W 41	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Oststrecke)	190	156	34
10	W 03	Neutrassierung der Saatsee-Kurve am NOK	12	12	0
11	W 04	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock	69	69	0
12	W 31	Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen (Variante A)	266	255	11
13	W 27	Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung am Rhein zwischen Duisburg und Stürzelberg	201	104	97
14	W 05	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Wismar	79	79	0
15	W 18	Anpassung der DEK-Nordstrecke	543	28	515
16	W 37	Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße	503	141	362
17	W 10	Ausbau des Stichkanals Salzgitter einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	176	93	83
18	W 24	Ausbau des Küstenkanals einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	255	99	156
19	W 12	Vorgezogener Ersatzneubau einer Schleuse in Lüneburg-Scharnebeck am Elbe-Seitenkanal	270	270	0
20	W 29	Verlängerung der Neckarschleusen von Mannheim bis Plochingen	1264	718	546

21	W 28	Bau von sieben 2. 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) <sup>3)</sup>	0	0	6

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

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

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

Folgende Leistungen wurden im Jahr 2019 an den aufgeführten Bundeswasserstraßen erbracht:

**Tabelle 47 Bundeswasserstraßenprojekte**

Bundeswasserstraßenprojekte		Ausgaben (Mio. €)	
		gesamt	2019
<b>Seeschifffahrtsstraßen</b>			
1.1	Neubau einer 5. Schleusenkammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel	1.200	107
1.2	Anpassung der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals	500	8
2	Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe	490	143
3.1	Fahrrinnenanpassung der Unterweser	18,5	1
3.2	Fahrrinnenanpassung der Außenweser	28	0
<b>Binnenschifffahrtsstraßen</b>			
4	Dortmund-Ems-Kanal (Nordstrecke)	630	26
5.1	Mittellandkanal	2.134	6
5.2	Elbe-Seitenkanal	115	9
6	Mittelweser	368	18
7	Westdeutsches Kanalnetz	2.000	27
8	Rhein	1.068	29
9	Mosel	830	26
10	Neckar	625	30
11	Main-Donau-Wasserstraße	2.869	48
12	Mittel- und Oberelbe	225	10
13	Spree-Oder-Wasserstraße, Berliner Wasserstraßen (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 17)	1.590	31
14	Havel-Oder-Wasserstraße	706	28

*Karten Bundeswasserstraßen: Fachstelle für Geoinformationen Süd, Regensburg*

Kartenlegende Bundeswasserstraßen:

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

Abbildung 12 Karte der Bundeswasserstraßen



Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

20 0 20 40 60 80 km

© BMVBS WS 13 Bonn, 2008 W 162 o

**D.3.1 Seeschifffahrtsstraßen****D.3.1.1 Neubau einer 5. Schleusenammer des Nord-Ostsee-Kanals in Brunsbüttel****Verkehrsfunktion:**

- insbesondere für die Deutschen Nordseehäfen wichtige Handels- und Verkehrsverbindung in den Ostseeraum,
- der Nord-Ostsee-Kanal (NOK) ist Teil des Transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN),
- mit rund 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 2019:**

- Beschickung des Bodenlagers Dyhrssenmoor,
- Herstellen der Schleusenkammerwände Außenhaupt,
- Herstellen der Schleusenhäupter,
- Vorbereitungen Aushub Schleusenammer,
- Aushub Baugrube Torkammer Binnenhaupt und Vorarbeiten Baugrube Drempel.
- Werksfertigung der Schleusentore.

<b>Gesamtausgaben:</b>	1.200 Mio. €,
davon	
– 2019:	107 Mio. €,
– nach 2019:	798 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 Seeschiffahrtsstraße der Welt.

## Ausbauziel/Projektstand:

- Befahrbarkeit des Kanals mit Schiffen bis L = 280 m, B = 32,5 m, T = 9,5 m,
- Verbesserung der Begegnungsmöglichkeiten im Ausbaubereich und damit Reduzierung der Passagezeit im Kanal.

## Termine/Planungsstand:

- Baurecht für alle 6 Losen liegt vor,
- Mit dem ersten Bauabschnitt (Lose 4 und 5) wird im Januar 2020 begonnen, er umfasst den rund vier km langen Bereich zwischen Großkönigsförde und Schinkel,
- Baubeginn zweiter Bauabschnitt vsl. 2024,
- Prognostizierte Verkehrsfreigabe im Jahre 2030.

## Laufende Aktivitäten 2019:

- Rodungsarbeiten,
- Bau einer Umschlagsstelle für Baumaterial,
- Verbringung von Trockenbaggergut auf Verbringungsflächen an Land,
- Vorbereitung weiterer Verbringungsflächen,
- Baustelleneinrichtung auf dem Spülfeld Flemhude fortgeschritten.

Gesamtausgaben:	500 Mio. €,
davon	
– 2019:	8 Mio. €,
– nach 2019:	460 Mio. €.

**D.3.1.3 Fahrrienenanpassung der Unter- und Außenelbe**



**Verkehrsfunktion:**

- Seewärtige Zufahrt zum Hafen Hamburg.

**Ausbauziel/Projektstand:**

- tideunabhängiger Anlauf des Hamburger Hafens von Containerschiffen mit einem Tiefgang von bis zu 13,50 m,
- tideabhängiges Verlassen des Hamburger Hafens für Containerschiffe mit einem Tiefgang von bis zu 14,50 m; Verbesserung der Begegnungsmöglichkeiten.

**Termine/Planungsstand:**

- Planfeststellungsbeschluss am 23.04.2012,
- das BVerwG gab am 16.10.2012 dem Eilantrag auf Aussetzung der sofortigen Vollziehbarkeit statt; damit durfte zunächst nicht mit den Arbeiten zur Elbvertiefung begonnen werden,

- mit ergänzenden Planergänzungsbeschlüssen 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 2 Jahre nach Baubeginn im Jahr 2021.

**Laufende Aktivitäten 2019:**

- Umsetzung der Baumaßnahme,

Gesamtausgaben:	490 Mio. €,
davon	
– 2019:	143 Mio. €,
– nach 2019:	266 Mio. €.

D.3.1.4 Fahrrienenanpassung 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
  - o 12,80 m bis Brake,
  - o 11,10 m bis Bremen.

Termine/Planungsstand:

- Planfeststellungsbeschluss Juli 2011,
- Auf Grundlage der Entscheidung des EUGH zu Grundsatzzfragen des WHG und des Hinweisbeschlusses des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) Urteil durch

BVerwG vom 11.08.2016, in dem der gemeinsame Planfeststellungsbeschluss für Außen- und Unterweser für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt wurde.

Laufende Aktivitäten 2019:

- 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	
– 2019:	1,3 Mio. €,
– nach 2019:	13,4 Mio. €.

## D.3.1.5 Fahrrienenanpassung Außenweser



## Verkehrsfunktion:

- Leistungsfähiger Anschluss des Containerterminals in Bremerhaven an die internationalen Seewege und Transportmärkte sowie an die spezifischen Schiffsgrößenentwicklungen.

## Ausbauziel/Projektstand:

- Ziel ist es, die bestehenden Fahrrienenverhältnisse an die Erfordernisse der weltweit verkehrenden Containerschiffe mit einer Stellplatzkapazität von ca. 8.000 TEU anzupassen und eine Abladetiefe von 13,50 m zu ermöglichen.

## Termine/Planungsstand:

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

Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) Urteil durch BVerwG vom 11.08.2016, in dem der gemeinsame Planfeststellungsbeschluss für Außen- und Unterweser für rechtswidrig und nicht vollziehbar erklärt wurde.

## Laufende Aktivitäten 2019:

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

Gesamtausgaben: 28 Mio. €,  
davon

- 2019: 0,2 Mio. €,
- nach 2019: 23,3 Mio. €.

## D.3.2 Binnenschiffahrtsstraßen

## 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 5 Schleusen Bevergern, Rodde, Venhaus, Hesselte, Gleesen sowie Strecken- und Brücken- anpassungen

## Laufende Aktivitäten 2019:

- Start der Bautätigkeit am Standort Gleesen.

Gesamtausgaben:	630 Mio. €,
davon	
– 2019:	26 Mio. €,
– nach 2019 :	571 Mio. €.

**D.3.2.2 Mittellandkanal**



**Verkehrsfunktion:**

- Der Mittellandkanal ist die bedeutendste West-Ost-Verbindung. Er verbindet die Wirtschaftsräume im Ruhrgebiet mit denen um Hannover und Braunschweig. Durch das Wasserstraßenkreuz in Magdeburg wurde 2003 ein vom Wasserstand der Elbe unabhängiger Anschluss an die Berliner und osteuropäischen Wasserstraßen geschaffen.

**Ausbauziel:**

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge/11,4 m Breite) bzw. Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; 2-lagiger Containerverkehr

**Umsetzungsstand:**

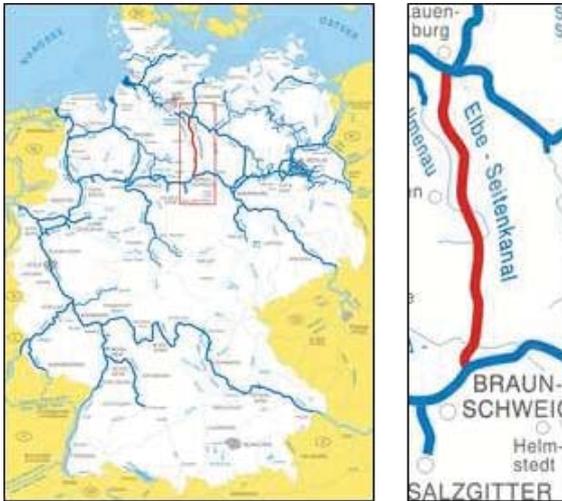
- Der Mittellandkanal einschließlich des Wasserstraßenkreuzes Magdeburg ist soweit fertiggestellt, sodass auf ihm 2,80 m abgeladene 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können. Die Eingangsschleuse Bolzum am Stichkanal Hildesheim wurde bereits fertiggestellt und ist für den Verkehr freigegeben.

**Laufende Aktivitäten 2019:**

- Derzeit befindet sich der Ausbau der Stichkanäle Hildesheim und Salzgitter in der Planung.

Gesamtausgaben:	2.134 Mio. €,
davon	
– 2019:	6 Mio. €,
– nach 2019:	617 Mio. €.

D.3.2.3 Elbe-Seitenkanal



Verkehrsfunktion:

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

Ausbauziel/Projektstand:

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

Termine/Planungsstand:

- Grundinstandsetzung des Schiffshebewerks in Lüneburg 2008 – 2025,

- Planung und Bau eines 2. Abstiegsbauwerks in Lüneburg.

Laufende Aktivitäten 2019:

- Grundinstandsetzung des Schiffshebewerks in Lüneburg, Westtrog im Bau,
- 2. Abstiegsbauwerks in Lüneburg, Vorbereitung Planfeststellungsverfahren.

Gesamtausgaben:	115 Mio. €,
davon	
– 2019:	9 Mio. €,
– nach 2019:	53 Mio. €.

## D.3.2.4 Mittelweser



## Verkehrsfunktion:

- Die Mittelweser verbindet die Seehäfen an der Unterweser wie Bremen und Bremerhaven mit dem Mittellandkanal, über den sowohl die westdeutschen Ballungsräume wie auch die ostdeutschen Zentren in Magdeburg und Berlin angebunden sind.

## Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (110 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe,
- 2-lagiger Containerverkehr.

## Termine/Planungsstand:

- Zulassung von Güterschiffen (110 m Länge, 11,40 m Breite) mit 2,5 m Abladetiefe seit 2017,

- Inbetriebnahme Schleuse Minden in 2017.

## Laufende Aktivitäten 2019:

- Durchführung von Uferrückverlegungen.

Gesamtausgaben:	368 Mio. €,
davon	
– 2019:	18 Mio. €,
– nach 2019:	229 Mio. €.

## D.3.2.5 Westdeutsches Kanalnetz



## Verkehrsfunktion:

- Die westdeutschen Kanäle verbinden den Rhein und die Häfen im Ruhrgebiet mit den Nordseehäfen sowie über den Mittellandkanal mit den Ostseehäfen und dem ost-europäischen Wasserstraßennetz.

## Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (135m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit 2,8 m Abladetiefe; 2-lagiger Containerverkehr,
- Prognostizierte Verkehrsfreigabe Rhein-Herne-Kanal im Jahre 2030,
- Prognostizierte Verkehrsfreigabe Datteln-Hamm-Kanal (Weststrecke) im Jahre 2025,
- Prognostizierte Verkehrsfreigabe Dortmund-Ems-Kanal Süd im Jahre 2026.

## Laufende Aktivitäten 2019:

- DEK-Süd: Streckenausbaumaßnahmen inkl. Brücken- anpassungen,
- 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:	2.000 Mio. €,
davon	
– 2019:	27 Mio. €,
– nach 2019:	616 Mio. €.

D.3.2.6 Rhein



Verkehrsfunktion:

- Der Rhein ist die bedeutendste europäische Wasserstraße; er verbindet im Zusammenhang mit den Rheinebenflüssen die ARA-Häfen an der Nordsee mit den Industriezentren im Binnenland in Deutschland, den Niederlanden, Frankreich, Luxemburg und der Schweiz.

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 2019:

- „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: 1.068 Mio. €,

davon

- 2019: 29 Mio. €,
- nach 2019: 558 Mio. €.

## D.3.2.7 Mosel



## Verkehrsfunktion:

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

## Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (185 m Länge, 11,4 m Breite) mit ca. 2,8 m Abladetiefe; 2-lagiger Containerverkehr,
- Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung ist der Bau zweiter Schleusenkammern an den 10 Moselstaustufen zwischen Koblenz und Trier erforderlich,
- An den Staustufen in Fankel und Zeltingen sind die zweiten Schleusenkammern bereits fertig gestellt; die anderen Bauwerke folgen sukzessive in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Ressourcen.

## Termine/Planungsstand:

- Abschluss der Baumaßnahme an der zweiten Schleusenkammer Trier: Verkehrsfreigabe 2021.

## Laufende Aktivitäten 2019:

- 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:	830 Mio. €,
davon	
– 2019:	26 Mio. €,
– nach 2019:	690 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 2019:

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

Gesamtausgaben: 625 Mio. €,  
davon

- 2019: 30 Mio. €,
- nach 2019: 85 Mio. €.

D.3.2.9 Main-Donau-Wasserstraße



Verkehrsfunktion:

- Die Main-Donau-Wasserstraße verbindet mit dem Main, dem Main-Donau-Kanal und der Donau den Rhein mit den Wirtschaftsstandorten Frankfurt, Aschaffenburg, Würzburg, Nürnberg, Kelheim und Regensburg sowie mit Österreich und Osteuropa.

Ausbauziel/Projektstand:

- Verkehr mit Güterschiffen (135 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge, 11,4 m Breite; Donau 125 m Länge, 22,9 m Breite); 2-lagiger Containerverkehr; (Donau 3-lagiger Containerverkehr),
- Abladetiefen Main: stromabwärts Aschaffenburg (Untermain) 3,1 m; stromaufwärts Aschaffenburg ca. 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 Verfah-

rens Deggendorf Vilshofen Ende 2018, erste Erörterungen im Sommer 2020,

- Prognostizierte Verkehrsfreigabe des Projekte an der Donau im Jahre 2028,
- 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 2028 und 2029.

Laufende Aktivitäten 2019:

- Fahrrinnenvertiefung oberhalb von Würzburg bis Viereth,
- Untersuchungen/Sicherungen der Brücken für den Lastfall Schiffsstoß,
- Ersatz des Wehres Viereth.

Gesamtausgaben: 2.869 Mio. €,

davon

- 2019: 48 Mio. €,
- nach 2019: 1.407 Mio. €.

**D.3.2.10 Mittel- und Obereibe**



**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 Fahrrinntiefe von min. 1,40 m unter GIW 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 2019:**

- 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	
– 2019:	10 Mio. €,
– nach 2019:	190 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, so dass auf ihm 2,80 m abgeladene 11,45 m breite und 185 m lange Schubverbände verkehren können,
- Teilfreigabe für das Großmotorgüterschiff bis Magdeburg mit 2,50 m Abladetiefe,
- Teilfreigabe für das Europaschiff bis Berlin mit 2,50 m Abladetiefe,
- 2-lagiger Containerverkehr (mit Einschränkungen) 2009.

**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 2028.

**Laufende Aktivitäten 2019:**

- Streckenausbau, Elbe-Havel-Kanal, Fertigstellung der Schleuse Wusterwitz.

Gesamtausgaben:	1.590 Mio. €,
davon	
– 2019:	31 Mio. €,
– nach 2019:	180 Mio. €.

**D.3.2.12 Havel-Oder-Wasserstraße (HOW)**



**Verkehrsfunktion:**

- Über die Verkehrsverbindung Berlin–Seehafen Stettin hinaus verbindet die HOW die west- und mitteleuropäischen Wasserstraßen mit den osteuropäischen. Dieser Funktion kommt im Zusammenhang mit der EU-Osterweiterung besondere Bedeutung zu. Der Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße ist der logische Anschluss an das VDE 17.

**Ausbauziel/Projektstand:**

- Verkehr mit Güterschiffen (110 m Länge, 11,4 m Breite) und Schubverbänden (SV, 185 m Länge, 11,4 m Breite) 2-lagiger Containerverkehr.

**Termine/Planungsstand:**

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

- Baumaßnahmen entlang der Strecke sind in der Bau- durchführung im Zuge von Dammnachsorgemaßnahmen,
- Neubau des Schiffshebewerks Niederfinow bis 2021,
- 2-lagiger Containerverkehr (unter Einschränkungen).

**Laufende Aktivitäten 2019:**

- Bau Schiffshebewerk Niederfinow,
- Ausbau von 7,3 km in der Dichtungsstrecke der Scheitelhaltung.

Gesamtausgaben:	706 Mio. €,
davon	
– 2019:	28 Mio. €,
– nach 2019:	199 Mio. €.

