

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bundesverkehrswegeplan 2030

Inhaltsübersicht

	Seite
Vorwort des Ministers	III
Zusammenfassung	IV
Inhaltsverzeichnis	VIII
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	X
Teil I: Ziele und Grundsätze der Bundesverkehrswegeplanung – Investitionen in eine bedarfsgerechte Verkehrsinfrastruktur ...	1
1 Herausforderungen und Lösungsansätze – Wie finanzieren wir unsere Verkehrsinfrastruktur?	2
2 Aufgaben und Ziele der Bundesverkehrswegeplanung – Was wollen wir erreichen?	5
3 Rolle und Entstehungsprozess des BVWP 2030 – Was ist ein Bundesverkehrswegeplan?	7
Teil II: Die Ergebnisse – 269,6 Mrd. Euro für ein zukunftsfähiges Verkehrsnetz	13
4 Finanzvolumen des BVWP 2030 im Überblick – Wie werden die Mittel verteilt?	14
5 Effekte der BVWP-Umsetzung – Welchen Nutzen stiften die Investitionen?	16
6 Investitionen in Erhaltung und Ersatz – Wie rüsten wir unser Bestandsnetz für die Zukunft?	26
7 Investitionen in Aus- und Neubau –Wie entwickeln wir unser Verkehrsnetz weiter?	33
8 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung – Wie können Bürger, Fachwelt und Verwaltung die BVWP-Aufstellung mitgestalten?	44
9 Verkehrsinfrastruktur jenseits des BVWP – Wie entwickeln wir unser Verkehrssystem zusätzlich weiter?	47

	Seite
Teil III: Die wissenschaftlichen Grundlagen – Methodische Basis für einen transparenten BVWP	53
10 Verkehrsprognose 2030 – Wie viel Verkehr bringt die Zukunft?	54
11 Methodik zur Ermittlung des Erhaltungs- und Ersatzbedarfs	57
12 Methodik zur Bewertung von Aus- und Neubauprojekten	59
Anlage 1 - Projektlisten Straße	75
Anlage 2 - Projektlisten Schiene	155
Anlage 3 - Projektlisten Wasserstraße	171
Anlage 4 - Netzkategorisierung bei der Wasserstraße	179
Quellenverzeichnis	182
Abkürzungsverzeichnis	184

Vorwort des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur zur Endfassung des Bundesverkehrswegeplans:

Das Fundament von Wachstum, Wohlstand und Arbeit bilden Infrastruktur und Mobilität. Ohne Mobilität keine Prosperität – das ist ein ökonomisches Grundprinzip. Die Bundesregierung hat deshalb zum Beginn der 18. Wahlperiode einen Investitionshochlauf gestartet – mit mehr Haushaltsmitteln, mehr Nutzerfinanzierung und mehr privatem Kapital.

Jetzt geht es darum, unsere Mittel effizient einzusetzen. Das leistet der Bundesverkehrswegeplan als Gesamtstrategie für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Bundes. In der Vergangenheit hatte der BVWP immer wieder unterschiedliche Schwerpunkte: In den 80er Jahren den Ausbau des Schienennetzes. In den 90er Jahren die Wiedervereinigung unseres Landes. In den 2000ern die Anbindung der Metropolen. Heute geht es darum, das Gesamtnetz zu stärken – und unsere Infrastruktur fit zu machen für das global-digitale Zeitalter. Das heißt: Verkehrswege modernisieren, Infrastruktur vernetzen, Mobilität beschleunigen.

Der neue BVWP geht diese Herausforderung an. Mit einem Volumen von 269,6 Milliarden Euro und über 1.000 Projekten ist er ein starkes Programm für die Infrastruktur. Dabei setzen wir auf fünf wesentliche Innovationen:

- 1) Wir geben eine klare Finanzierungsperspektive. Mit den Rekordmitteln aus dem Investitionshochlauf ist der BVWP eine realistische und finanzierbare Gesamtstrategie für den Erhalt und den Bau unserer Infrastruktur.

- 2) Wir stärken das Prinzip Erhalt vor Aus- und Neubau. In der Gesamtschau kommen wir damit auf einen Rekordanteil von 69 Prozent für die Modernisierung unserer Infrastruktur.
- 3) Wir setzen klare Prioritäten. Investiert wird dort, wo für Menschen und Wirtschaft der größte Nutzen entsteht. Das heißt: Wir stärken Hauptachsen und Knoten – und steigern dadurch die Leistungsfähigkeit im gesamten Netz.
- 4) Wir beseitigen Engpässe. Der neue BVWP konzentriert die Investitionen in Aus- und Neubau verkehrsträgerübergreifend darauf, Engpässe aufzulösen und dadurch den Verkehrsfluss im Gesamtnetz zu optimieren.
- 5) Wir haben intensiv die Öffentlichkeit beteiligt. Der BVWP 2030 ist der erste Bundesverkehrswegeplan, der gemeinsam mit der Öffentlichkeit erarbeitet und entwickelt wurde – von der Grundkonzeption über Projektvorschläge bis hin zum Entwurf.

Ich bin überzeugt: Mit dem Bundesverkehrswegeplan 2030 bleiben wir das Mobilitätsland Nr. 1 – und schaffen so die Voraussetzungen für das Wachstum, den Wohlstand und die Arbeit von morgen.

Alexander Dobrindt MdB
Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Zusammenfassung

Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur für reibungslose Mobilität im Personen- und Güterverkehr

Privat wie beruflich sind die Menschen in Deutschland immer mehr in Bewegung. Unsere Lebensentwürfe verlangen heute mehr denn je nach ungehinderter Mobilität. Als Exportnation, als Hochtechnologie- und Transitland ist Deutschland auf einen reibungslos funktionierenden Personen- und Güterverkehr zwingend angewiesen – denn Mobilität ist ein Standortfaktor erster Güte. Nur wenn wir Bürgerinnen und Bürgern sowie der Wirtschaft ein leistungsfähiges Verkehrssystem bereitstellen, sind die Chancen des Fortschritts und der Globalisierung mittel- und langfristig für uns nutzbar. Moderne Mobilität ist Voraussetzung für eine moderne Gesellschaft, für Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand.

Starkes Verkehrswachstum steigert Erhaltungs- und Ausbaubedarf

Die **Verkehrsleistung im Personenverkehr** in Deutschland wird bis zum Jahr 2030 im Vergleich zu 2010 um insgesamt 12,2 % zunehmen. Dies entspricht gemäß Verkehrsprognose 2030 einem jährlichen Wachstum von 0,6 %. **Die Transportleistung im Güterverkehr** soll im selben Zeitraum mit 38 % noch deutlich stärker ansteigen. An vielen Stellen der Netze besteht daher ein Bedarf für Aus- und Neubauvorhaben.

Aktuelle **Prognosen zum Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf** für die Verkehrsinfrastruktur zeigen zudem, dass zukünftig deutlich mehr als in der Vergangenheit investiert werden muss, um das bestehende Verkehrsnetz auf hohem Niveau zu erhalten.

Zusätzliche Mittel werden zielgerichtet eingesetzt

Erhaltung und Ersatz sowie die Weiterentwicklung einer nachhaltig leistungsfähigen Infrastruktur sind prioritäre politische Aufgaben. Hierfür müssen neben der herkömmlichen Haushaltsfinanzierung auch andere Säulen der Infrastrukturfinanzierung genutzt werden. Die Gelder müssen zudem zielgerichtet eingesetzt werden. Das Prinzip „**Erhalt vor Neubau**“ und die **Engpassbeseitigung in hoch belasteten Korridoren** stehen im Fokus.

Mit einem **5-Punkte-Investitionshochlauf** hat die Bundesregierung im Herbst 2014 eine nachhaltige Investitionswende angestoßen. Die Bausteine des Hochlaufs sind zusätzliche Haushaltsmittel für die Verkehrsinfrastruktur sowie der Ausbau der Nutzerfinanzierung

und die stärkere Einbindung von privatem Kapital bei Investitionen des Bundes.

Bundesverkehrswegeplan als zentrales Element der Infrastrukturplanung

Der letzte Bundesverkehrswegeplan – kurz BVWP – stammt aus dem Jahr 2003, der vorhergehende wurde nach der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1992 beschlossen. Der nun vorliegende BVWP 2030 stellt wichtige verkehrspolitische Weichen für den **Planungshorizont bis 2030**.

Der Bund ist nach dem Grundgesetz verantwortlich für die **Finanzierung von Bau und Erhalt der Bundesverkehrswege**, auf die sich demnach der BVWP fokussiert. Diese umfassen die Bundesautobahnen und Bundesstraßen – zusammen als Bundesfernstraßen bezeichnet –, die Bundesschienenwege und die Bundeswasserstraßen.

Die deutschen See- und Binnenhäfen, die Flughäfen sowie die Güterverkehrszentren zählen nicht zu den Bundesverkehrswegen. Planung, Bau und Unterhaltung dieser Anlagen erfolgen durch Länder, Kommunen oder private Betreiber. Der Bund ist jedoch zuständig für die Anbindung dieser Anlagen an das Netz der Bundesverkehrswege und stellt hierfür Mittel zur Verfügung.

Der BVWP umfasst sowohl anfallende **Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen** als auch **Aus- und Neubauprojekte**. Die prognostizierten Bedarfe für Erhaltung bzw. Ersatz wurden je Verkehrsträger als Gesamtsumme in den Plan aufgenommen. Bei der projektspezifischen Bewertung von Aus- und Neubaumaßnahmen konzentriert sich der BVWP auf die Vorhaben, die **großräumig wirksam** sind sowie eine **wesentlich kapazitätssteigernde** bzw. **qualitätsverbessernde Wirkung** entfalten. Der BVWP ist das wichtigste Instrument der Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes.

Leistungsfähige Verkehrsnetze sind oberstes Ziel

Der BVWP 2030 zielt primär auf diejenigen Ziele der Verkehrspolitik ab, die durch die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur konkret beeinflusst werden können. So ist eine **reibungslose Mobilität im Personenverkehr** und ein **leistungsfähiger Güterverkehr** elementar von leistungsfähigen Wegenetzen abhängig. Sie sind die zentrale Voraussetzung für einen ungehinderten Verkehrsfluss auf allen Verkehrsträgern. Aber auch Aspekte der **Verkehrssicherheit** sowie des **Klima-, Umwelt- und Lärmschutzes** werden in den Bewertungen des BVWP abgebildet.

Deutlich stärkere Einbeziehung von Bürgern und Verbänden

Zum Entwurf der **Grundkonzeption** des neuen BVWP konnten Fachverbände und Bürger im Jahr 2013 während einer deutlich ausgeweiteten **Öffentlichkeitsbeteiligung** Stellung nehmen, ehe die überarbeitete Grundkonzeption veröffentlicht wurde. Die Verbände wurden zudem während des Aufstellungsprozesses des BVWP wiederholt konsultiert.

Der **Entwurf des BVWP 2030** wurde an relevante Institutionen versendet, im Internet veröffentlicht und in mehreren Städten ausgelegt. Darüber hinaus stellte das BMVI ein **Projektinformationssystem (PRINS)** online, das konkrete Einblicke in die Bewertungen auf Projektebene gewährte.

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bundesverkehrswegeplan erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der **Strategischen Umweltprüfung (SUP)**. Deren Ziel ist es, ein hohes Umweltschutzniveau im Zuge der Umsetzung des BVWP 2030 bereits in einem frühen Planungsstadium sicherzustellen. Als Grundlage für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der SUP wird der **Umweltbericht zum BVWP 2030** veröffentlicht.

Alle Interessierten konnten sich über einen **Zeitraum von sechs Wochen** elektronisch und schriftlich zum BVWP-Entwurf äußern. Das BMVI hat alle fristgerecht eingegangenen Stellungnahmen geprüft und in einem **Bericht zum Konsultationsverfahren** zusammenfassend behandelt.

Rund 2000 Vorschläge für Aus- und Neubauprojekte wurden geprüft

Von Ländern, Abgeordneten, dem Bund selbst, Eisenbahninfrastrukturunternehmen, Bürgern, Verbänden und weiteren Akteuren wurden insgesamt über **2.000 Projektideen** zur Bewertung im BVWP 2030 angemeldet. Davon entfielen rd. 1.700 auf Bundesfernstraßen, rd. 400 auf Bundesschienenwege und rd. 50 auf Bundeswasserstraßen.

Wichtigste Neuerung im Anmeldeverfahren waren eine **verstärkte Vorprüfung** und **Optimierung** der Projekte. Für Vorhaben der Straße und Schiene wurden die Anmeldungen zudem einer Plausibilitätsprüfung durch unabhängige Ingenieurbüros unterzogen.

Bewertet wurden im Anschluss alle Projektideen, bei denen prinzipiell Aussicht auf Aufnahme in den BVWP 2030 bestand. Um die knappen verfügbaren Finanzmittel effizient verteilen zu können, wurde das Bewertungsverfahren des BVWP 2030 umfassend methodisch weiter-

entwickelt. Die Projekte wurden in **vier Bewertungsmodulen** verglichen und schließlich selektiert.

Das zentrale Bewertungsmodul stellt die **Nutzen-Kosten-Analyse** dar, die den Investitionskosten eines Vorhabens alle monetarisierbaren, sprich in Geldeinheiten ausdrückenden Projektauswirkungen gegenüberstellt – positive wie negative. Wirkungen, die nur schwer oder gar nicht monetarisierbar sind, wurden separat in **umwelt- und naturschutzfachlichen** sowie in **raumordnerischen** und **städtebaulichen Beurteilungen** untersucht.

Nationales Prioritätenkonzept zur effizienten Mittelverteilung

Da die finanziellen Mittel für die Verkehrsinfrastruktur begrenzt sind, können zahlreiche Vorhaben voraussichtlich nicht bis zum Jahr 2030 begonnen werden. Die bewerteten Vorhaben wurden daher auf Basis fachlicher Kriterien in verschiedene Dringlichkeitskategorien eingeordnet. Der Bund muss zukünftig zielgerichteter als in der Vergangenheit in die Bundesverkehrswege investieren. Daher konzentriert sich der Bund bei seinen Investitionen vorrangig auf die Bereiche Erhaltung bzw. Ersatz sowie die Engpassbeseitigung.

Die bis 2030 notwendigen **Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen** in die bestehenden Netze wurden zunächst als unverzichtbare Ausgaben vorrangig in das Gesamtbudget eingestellt. Das wichtige Ziel, **Erhaltung und Ersatz der Bestandsnetze Vorrang zu geben**, wurde damit umgesetzt.

Im zweiten Schritt wurden die weiteren **Mittel für Aus- und Neubaumaßnahmen auf die drei Verkehrsträger verteilt**. Dabei wurden insbesondere die mit der Aufteilung verbundenen verkehrlichen Effekte und die Umweltwirkungen auf Ebene des Gesamtplans berücksichtigt.

Im dritten Schritt erfolgte die **Dringlichkeitseinstufung** der einzelnen Projekte der drei Verkehrsträger. Zunächst wurden hierbei die Aus- und Neubauvorhaben in Laufende bzw. fest disponierte und in Neue Vorhaben aufgeteilt. Alle Laufenden und fest disponierten Projekte werden so schnell wie möglich fertiggestellt. Für die Neuen Vorhaben gibt es im BVWP 2030 die Dringlichkeitsstufen **Vordringlicher Bedarf (VB)** mit **Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E)** sowie **Weiterer Bedarf (WB)** mit **Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)**. Vorhaben des VB/VB-E sollen im Geltungszeitraum des BVWP bis zum Jahr 2030 umgesetzt bzw. begonnen werden.

Das vom BMVI erarbeitete nationale Prioritätenkonzept garantiert, dass ein Großteil der für Aus- und Neubau verfügbaren Finanzmittel in **großräumig bedeutsame Projekte** fließt.

269,6 Mrd. € für leistungsfähige Verkehrsnetze

Das **Gesamtvolumen des BVWP 2030 beträgt rd. 269,6 Mrd. €**. Dieses deckt mit 226,7 Mrd. € den Substanzerhalt sowie die Aus- und Neubauprojekte des VB mit VB-E für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ab. Hinzu kommen 42,8 Mrd. € zur Abfinanzierung von Vorhaben, die erst in einer späten Phase des BVWP-Geltungszeitraums begonnen und nach 2030 zu Ende finanziert werden.

Allein für den **Erhalt** der Bestandsnetze von Straße, Schiene und Wasserstraße werden von 2016 bis 2030 ca. **141,6 Mrd. €** benötigt. Diese Summe entspricht **rd. 69 % des BVWP-Planungsrahmens** im Zeitraum von 2016 bis 2030. Wir erhöhen damit das Volumen für den Substanzerhalt deutlich gegenüber dem BVWP 2003, der hierfür Investitionen von rd. 83 Mrd. € vorsah.

Die Ergebnisse der Netzanalysen und der Projektbewertungen machen jedoch klar, dass auch künftig bei allen Verkehrsträgern ein **hoher Bedarf für Aus- und Neubaumaßnahmen** besteht, um Engpässe aufzulösen, die Effizienz der Verkehrsabläufe zu verbessern und Erreichbarkeitsdefizite zu reduzieren. Hierfür sind im BVWP 2030 Investitionen von **98,3 Mrd. €** vorgesehen.

Es ist deshalb notwendig, die **Investitionen für die Verkehrsinfrastruktur auf hohem Niveau zu stabilisieren**. Für Erhalt und den Ausbau der Verkehrsnetze wird im BVWP-Zeitraum von 2016 bis 2030 ein durchschnittliches Finanzvolumen von rd. 15 Mrd. € pro Jahr angestrebt.

Vom Gesamtvolumen des BVWP 2030 (inkl. Erhaltung) entfallen auf den Verkehrsträger Straße 49,3 %, auf die Schiene 41,6 % und auf die Wasserstraße 9,1 % der Mittel. Für Aus- und Neubauprojekte (2016 bis 2030) ist der Anteil der Straße mit 53,6 % höher (Ø 2,3 Mrd. € pro Jahr). Die Schiene erhält hier einen Anteil von 42,1 % (Ø 1,8 Mrd. € pro Jahr), die Wasserstraße von 4,3 % (Ø 0,2 Mrd. € pro Jahr).

Im Fokus des BVWP 2030 stehen besonders die **Hauptachsen und Knoten** der Verkehrsnetze. Der Großteil der Investitionsmittel wird auf **großräumig bedeutsame Projekte** konzentriert. Bei den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße sind nahezu alle Projekte großräumig bedeutsam. Beim Verkehrsträger Straße werden rd. 75 % der Investitionsmittel für großräumig bedeutsame Projekte eingesetzt, also für Autobahnen und Bundesstraßen der Verbindungsfunktionsstufen 0 und 1. Etwa 25 % fließen in sonstige Bundesstraßen. In der Gesamtschau über alle Verkehrsträger fließen inklusive der Laufenden und fest disponierten Vorhaben 87 % der Mittel für Aus- und Neubau in großräumig bedeutsame Projekte.

Das Volumen **Laufender und fest disponierter Aus- und Neubauprojekte** beträgt 25,2 Mrd. €. Der Anteil dieser

Vorhaben am Gesamtvolumen für Aus- und Neubau ist im neuen Bundesverkehrswegeplan (im Zeitraum 2016 – 2030) mit 40 % gegenüber 72 % beim BVWP 2003 (im Zeitraum 2001 – 2015) deutlich gesunken.

Effekte der Umsetzung des BVWP

Mithilfe der Projekte des BVWP 2030 können deshalb heutige und potenzielle zukünftige Engpässe aufgrund nicht ausreichender Netzkapazitäten erheblich reduziert werden. Durch die Straßenbauvorhaben des VB/VB-E werden auf den deutschen Autobahnen kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rd. 2.000 Richtungskilometern abgebaut. Dadurch können jährlich mehr als 160 Mio. Fahrzeugstunden mit Verkehrsstillstand oder Stop-and-go-Verkehr vermieden werden.

Durch die Schienenvorhaben des VB/VB-E werden kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rund 800 Kilometer abgebaut und sowohl mehr Passagiere als auch mehr Ladung mit der Bahn befördert werden. Hierdurch können rd. 15.200 h an sonst jährlich zu erwartenden Wartezeiten abgebaut werden. Die zusätzlichen Kapazitäten führen zu einer stärkeren Nutzung der Bahn, sodass über 1,5 Mrd. Pkw-km sowie über 724.000 Lkw Fahrten pro Jahr mit einer Fahrleistung von 519 Mio. Lkw-km vermieden werden.

Bei der Wasserstraße wirken sich qualitative Engpässe der Infrastruktur auf die Wirtschaftlichkeit der Transporte auf allen betroffenen Relationen über die gesamte Transportlänge aus, auch wenn der überwiegende Teil der Transportstrecke eine qualitativ bessere Befahrbarkeit erlaubt. Durch die Wasserstraßenvorhaben des VB/VB-E werden an den Bundeswasserstraßen insgesamt acht qualitative Engpässe auf Seeschiffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 300 km sowie sieben qualitative Engpässe und ein quantitativer Engpass auf Binnenschiffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 370 km beseitigt. Weitere vier qualitative Engpässe auf Binnenschiffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 430 km werden im Planfall in ihrer Engpasswirkung reduziert.

BVWP als Grundlage für Ausbaugesetze und Bedarfspläne

Der BVWP 2030 wurde vom BMVI mit gutachterlicher Unterstützung erarbeitet und wird **vom Bundeskabinett verabschiedet**. Auf Grundlage des BVWP werden die **Bedarfspläne** für die einzelnen Verkehrsträger entworfen. Diese werden als Anlage der jeweiligen **Ausbaugesetze** in den Deutschen Bundestag eingebracht und von diesem verbindlich beschlossen. Alle fünf Jahre werden aufgrund gesetzlicher Regelungen **Bedarfsplanüberprüfungen** durchgeführt.

Auf den nachfolgenden Planungsstufen werden die einzelnen Projekte des BVWP bzw. der Bedarfspläne von den jeweiligen Vorhabenträgern vertieft. Hierbei werden je nach Erfordernis Raumordnungsverfahren, Linien- bzw. Trassenbestimmungsverfahren und Planfeststellungsverfahren durchlaufen. **Zeitpunkt und Reihenfolge der Projektumsetzungen** hängen letztlich von dessen Priorisierung im VB/VB-E, dem Planungsstand sowie den verfügbaren Finanzmitteln ab.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Ministers	III
Zusammenfassung	IV
Inhaltsverzeichnis	VIII
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	X

Teil I: Ziele und Grundsätze der Bundesverkehrswegeplanung – Investitionen in eine bedarfsgerechte Verkehrsinfrastruktur	1
1 Herausforderungen und Lösungsansätze – Wie finanzieren wir unsere Verkehrsinfrastruktur?	2
2 Aufgaben und Ziele der Bundesverkehrswegeplanung – Was wollen wir erreichen?	5
2.1 Warum eine Bundesverkehrswegeplanung?	5
2.2 Die Ziele des BVWP 2030	5
3 Rolle und Entstehungsprozess des BVWP 2030 – Was ist ein Bundesverkehrswegeplan?	7
3.1 Gegenstand und Grenzen des BVWP	7
3.2 Rolle des BVWP in der Infrastrukturplanung	7
3.3 Verfahren der BVWP-Aufstellung	8
3.4 Nationales Prioritätenkonzept für bedarfsgerechte Bundesverkehrswege	11
Teil II: Die Ergebnisse – 269,6 Mrd. Euro für ein zukunftsfähiges Verkehrsnetz	13
4 Finanzvolumen des BVWP 2030 im Überblick – Wie werden die Mittel verteilt?	14
5 Effekte der BVWP-Umsetzung – Welchen Nutzen stiften die Investitionen?	16
5.1 Leistungsfähiger und sicherer Personen- und Güterverkehr	16
5.2 Umweltverträglicher Personen- und Güterverkehr: Abgasemissionen, Lärm und Inanspruchnahme von Flächen	24
6 Investitionen in Erhaltung und Ersatz – Wie rüsten wir unser Bestandsnetz für die Zukunft?	26
6.1 Bundesfernstraßen	26
6.2 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	27
6.3 Bundeswasserstraßen	30
7 Investitionen in Aus- und Neubau – Wie entwickeln wir unser Verkehrsnetz weiter?	33
7.1 Mittelverteilung zwischen den Verkehrsträgern anhand von Investitionsszenarien	33

7.2 Bundesfernstraßen	35
7.3 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	39
7.4 Bundeswasserstraßen	41
8 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung – Wie können Bürger, Fachwelt und Verwaltung die BVWP-Aufstellung mitgestalten?	44
8.1 Konzept der Öffentlichkeitsbeteiligung	44
8.2 Prozessbegleitende Beteiligungsinstrumente	45
8.3 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf des BVWP 2030	45
9 Verkehrsinfrastruktur jenseits des BVWP – Wie entwickeln wir unser Verkehrssystem zusätzlich weiter? ...	47
9.1 Moderne Straßen intelligent nutzen	47
9.2 Digitale Technik im Schiffs- und Schienenverkehr	47
9.3 Nachhaltige, ökologische und sichere Mobilität	48
9.4 Stärkung des Güterverkehrs	50
9.5 Innovative Konzepte für den Verkehrsstandort Deutschland ...	51
Teil III: Die wissenschaftlichen Grundlagen – Methodische Basis für einen transparenten BVWP	53
10 Verkehrsprognose 2030 – Wie viel Verkehr bringt die Zukunft?	54
10.1 Grundannahmen und Prognoseverfahren	54
10.2 Wesentliche Ergebnisse	54
11 Methodik zur Ermittlung des Erhaltungs- und Ersatzbedarfs ...	57
12 Methodik zur Bewertung von Aus- und Neubauprojekten	59
12.1 Nutzen-Kosten-Analyse (Modul A)	59
12.2 Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung (Modul B)	62
12.3 Raumordnerische Beurteilung (Modul C)	65
12.4 Städtebauliche Beurteilung (Modul D)	67
12.5 Weitere Analysen	69
Anlage 1 – Projektlisten Straße	75
Anlage 2 – Projektlisten Schiene	155
Anlage 3 – Projektlisten Wasserstraße	171
Anlage 4 – Netzkategorisierung bei der Wasserstraße	179
Quellenverzeichnis	182
Abkürzungsverzeichnis	184

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Bundesverkehrswegeplanung im Überblick	8
Abbildung 2: Gesamtprozess des BVWP 2030	10
Abbildung 3: Priorisierungsschritte im BVWP 2030	11
Abbildung 4: BVWP-Volumen nach Verwendung	15
Abbildung 5: Engpassanalyse Straße – Bezugsfall	18
Abbildung 6: Engpassanalyse Straße – Zielnetz	19
Abbildung 7: Engpassanalyse Schiene – Bezugsfall	20
Abbildung 8: Engpassanalyse Schiene – Zielnetz	21
Abbildung 9: Engpassanalyse Wasserstraße – Bezugsfall	22
Abbildung 10: Engpassanalyse Wasserstraße – Zielnetz	23
Abbildung 11: Altersstruktur ausgewählter Anlagen an den Bundeswasserstraßen	31
Abbildung 12: Übersicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung	44
Abbildung 13: Prognose der Hafenumschläge deutscher Seehäfen bis 2030	55
Abbildung 14: Veränderung von Verkehrsaufkommen und Einwohnerentwicklung 2030 gegenüber 2010	56
Abbildung 15: Struktur und Bestandteile der raumordnerischen Beurteilung	65
Abbildung 16: Bewertung der Luftliniengeschwindigkeit Oberzentrum – Oberzentrum im Schienenpersonenverkehr	66
Abbildung 17: Räumliche Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten im Schienenpersonenverkehr	67
Abbildung 18: Netzkategorisierung unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030	181
Tabelle 1: „Neue Generation“ ÖPP-Projekte Straße	4
Tabelle 2: Übergeordnete und abgeleitete Ziele bzw. Lösungsstrategien für den BVWP 2030	6
Tabelle 3: Gesamtvolumen des BVWP 2030 nach Verkehrsträger und Verwendungsart	14
Tabelle 4: Entwicklung der sanktionsbewährten Qualitätskennzahlen im Bestandsnetz Schiene seit 2008	29
Tabelle 5: Ersatzinvestitionen in das Schienennetz gemäß LuFV II, Angaben in Mio. €	30
Tabelle 6: Zustand ausgewählter Bauwerkstypen an den Bundeswasserstraßen	32

Tabelle 7: Investitionsvolumina der drei Investitionsszenarien anhand der Investitionsvolumen des BVWP-Entwurfs vom 16.03.2016	33
Tabelle 8: Gesamtplanwirkung der Investitionsszenarien (siehe Tabelle 7)	34
Tabelle 9: Verteilung der Investitionsvolumina Aus- und Neubau für den BVWP 2030, in Mrd. €	35
Tabelle 10: Aufteilung der Investitionen (in Mio. €) in Bundesfernstraßen in Dringlichkeitsstufen	37
Tabelle 11: Aufteilung der Investitionen für Aus- und Neubauprojekte in Bundesfernstraßen (Gesamtkosten des Bundes ohne Kosten Dritter) nach Bundesländern (in Mio. €)	38
Tabelle 12: Übersicht zu den Neu- und Ausbauprojekten im Bereich Bundesfernstraßen (VB/VB-E sowie Laufende und fest disponierte Projekte)	38
Tabelle 13: Investitionen in Bundesschienenwege in Dringlichkeitsstufen (in Mrd. €)	40
Tabelle 14: Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundesschienenwege (VB/VB-E)	40
Tabelle 15: Investitionen in Bundeswasserstraßen in Dringlichkeitsstufen (in Mio. €)	43
Tabelle 16: Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundeswasserstraßen (VB/VB-E)	43
Tabelle 17: Entwicklung der Transportleistung im Güterverkehr nach Verkehrsträgern	55
Tabelle 18: Entwicklung der Verkehrsleistung im motorisierten Personenverkehr nach Verkehrsträgern	56
Tabelle 19: Nutzen- und Kostenkomponenten der Bewertungsmethodik des BVWP 2030	59
Tabelle 20: Übersicht zu den nicht-monetarisierten Umweltkriterien	63
Tabelle 21: Bewertungspunkte je Ergebnisklasse, aufgeteilt nach Gewichtung der Kriterien	63
Tabelle 22: Bewertungsrahmen für die Gesamtbewertung der Einzelprojekte	64
Tabelle 23: Bewertungsrahmen zur Bewertung der Gesamtplanauswirkungen	64
Tabelle 24: Bewertungsmatrix für die städtebauliche Bedeutung von Straßenbauvorhaben	68
Tabelle 25: Kriterien für die Netzkategorisierung bei den Bundeswasserstraßen	180

Teil I:
Ziele und Grundsätze
der Bundesverkehrswegeplanung –
Investitionen in eine bedarfsgerechte
Verkehrsinfrastruktur

1 | Herausforderungen und Lösungsansätze – Wie finanzieren wir unsere Verkehrsinfrastruktur?

Privat wie beruflich sind die Menschen in Deutschland immer mehr in Bewegung. Unsere Lebensentwürfe verlangen heute mehr denn je nach ungehinderter Mobilität. Als Exportnation, als Hochtechnologie- und Transitland ist Deutschland auf einen reibungslos funktionierenden Personen- und Güterverkehr zwingend angewiesen – denn Mobilität ist ein Standortfaktor erster Güte. Nur wenn wir den Bürgerinnen und Bürgern sowie der Wirtschaft ein leistungsfähiges Verkehrssystem bereitstellen, sind die Chancen des Fortschritts und der Globalisierung mittel- und langfristig für uns nutzbar. Moderne Mobilität ist Voraussetzung für eine moderne Gesellschaft, für Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand.

Deutschland verfügt über eines der am besten ausgebauten Verkehrsnetze weltweit. Dieses gilt es, trotz zukünftig weiter steigender Verkehrsnachfrage in einem guten Zustand zu erhalten. Hinzu kommen sich verändernde Verkehrsbedürfnisse und demographische Entwicklungen, die vielerorts Erweiterungs- und Optimierungsbedarf in den Netzen mit sich bringen.

Die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beauftragte Verkehrsprognose 2030 – siehe im Detail Kapitel 10 – sieht bis 2030 einen **Anstieg der Verkehrsleistung im Personenverkehr** (die Anzahl der Reisenden multipliziert mit der von ihnen im Durchschnitt zurückgelegten Strecke) um insgesamt 12,2 % gegenüber 2010 vorher. Dies entspricht einem jährlichen Wachstum von 0,6 %.

Noch deutlich stärker wird das voraussichtliche **Wachstum im Güterverkehr** ausfallen. Um 38 % soll die Transportleistung auf der deutschen Verkehrsinfrastruktur im Prognosezeitraum ansteigen, d. h. die Masse der transportierten Güter multipliziert mit der von ihnen zurückgelegten Strecke. Haupttreiber dieser Entwicklung ist eine deutliche Zunahme des grenzüberschreitenden Verkehrs. Alle Verkehrsträger werden voraussichtlich mit einem starken Wachstum konfrontiert. Besonders die Schiene sieht sich mit einem erwarteten Zuwachs von 42,9 % großen Herausforderungen gegenüber. An vielen Stellen der Netze besteht daher ein **Bedarf für Aus- und Neubauvorhaben**.

Aktuelle **Prognosen zum Erhaltungs- und Ersatzbedarf** für die Verkehrsinfrastruktur zeigen zudem, dass zukünftig mehr als bisher investiert werden muss, um das bestehende Verkehrswegenetz nicht zu verschleißen, sondern auf hohem Niveau zu erhalten.

Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur stehen aufgrund der begrenzten Haushaltsmittel des Bundes und der verfassungsrechtlichen Vorgaben der Schuldenbremse in Konkurrenz zu anderen staatlichen Aufgaben. **Die in der Vergangenheit verfügbaren Finanzmittel reichen nicht aus**, um alle verkehrspolitisch bzw. gesamtwirtschaftlich sinnvollen Aus- und Neubauvorhaben zeitnah zu realisieren und zugleich den Substanzerhalt des Gesamtnetzes sicherzustellen.

Welche Folgen ergeben sich daraus für die Verkehrsinfrastrukturpolitik? Erhaltung und Ersatz sowie die Weiterentwicklung einer nachhaltig leistungsfähigen Infrastruktur sind prioritäre politische Aufgaben. Hierfür müssen neben der herkömmlichen Haushaltsfinanzierung auch andere Säulen der Infrastrukturfinanzierung genutzt werden.

Die verfügbaren Gelder müssen zudem zielgerichteter als in der Vergangenheit eingesetzt werden. Die Investitionsentscheidungen des Bundes werden daher auf die Bereiche Erhaltung bzw. Ersatz sowie die Engpassbeseitigung in hoch belasteten Korridoren fokussiert. Nur wenn der Anstieg der verfügbaren Finanzmittel gegenüber dem BVWP 2003 und deren effiziente Verteilung Hand in Hand gehen, wird eine langfristig tragfähige Infrastrukturentwicklung gelingen. Eine klare Priorisierung und eine damit verbundene effiziente Mittelverteilung bei den Investitionen des Bundes in die Verkehrsinfrastruktur tragen dazu bei, dass in der Konkurrenz zu anderen Aufgaben des Bundes die Akzeptanz für den Investitionshochlauf steigt.

Mit einem **5-Punkte-Investitionshochlauf** hat die Bundesregierung im Herbst 2014 eine nachhaltige Investitionswende angestoßen. Die Bausteine des Hochlaufs sind zusätzliche Haushaltsmittel für die Verkehrsinfrastruktur sowie der Ausbau der Nutzerfinanzierung und die stärkere Einbindung von privatem Kapital bei Investitionen des Bundes. Zudem werden eine klare Prioritätensetzung bei Infrastrukturvorhaben und das Prinzip „Erhalt vor Neubau“ verfolgt. Für die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur bedeutet dies im Einzelnen:

Der Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode sieht vor, die Mittel für die Verkehrsinfrastruktur substanziell zu erhöhen. Dieses ambitionierte Vorhaben konnte umgesetzt werden. Für dringend notwendige Investitionen werden bis 2017 insgesamt **5 Mrd. € zusätzlich** mobilisiert, davon 3,6 Mrd. € für Bundesfernstraßen, 1,05 Mrd. € für Schienenwege und 350 Mio. € für Wasserstraßen. Diese zusätzlichen Investitionen sollen verstetigt werden. Im November 2014 hat die Bundesregierung beschlossen, für die Jahre 2016 bis 2018 ein 10-Mrd.-€-Paket für Zukunftsinvestitionen aufzulegen. Hieraus fließen **zusätzliche rd. 3,1 Mrd. €** in die Verkehrsinvestitionen des Bundes.

Gegenüber 2014 steigen die Investitionen in die Infrastruktur bis zum Jahr 2018 somit um rd. 40 % auf ca. 14 Mrd. € pro Jahr.

Um eine nachhaltige Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur und eine möglichst umfassende Planungssicherheit zu gewährleisten, werden die klassischen Investitionsmittel im Verkehrshaushalt, die in einem Kalenderjahr nicht ausgegeben wurden, ungekürzt auch im nächsten Jahr zur Verfügung gestellt. Zwischen den Verkehrsträgern wird außerdem eine wechselseitige Deckungsfähigkeit der Investitionen ermöglicht.

Die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur, insbesondere von Projekten des Bundes, wird durch EU-Mittel für die **Transeuropäischen Netze (TEN)** ergänzt. Bisher hat Deutschland in der laufenden Förderperiode von 2014 bis 2020 rd. 1,6 Mrd. € erhalten, vorwiegend für Investitionen in Schienen- und Wasserstraßenprojekte.

Zur Schließung der aus der Lkw-Mautsatzabsenkung zum Januar 2015 resultierenden Einnahmelücke und zur Sicherstellung der Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur wurde und wird die **Mautpflicht für Lkw** ausgeweitet. Seit Juli 2015 wird die Maut auf zusätzlichen 1.100 km Bundesstraßen erhoben, seit Oktober 2015 werden zudem auch Fahrzeuge zwischen 7,5 und 12 Tonnen zulässigen Gesamtgewichts in das Mautsystem einbezogen. Die im Koalitionsvertrag vorgesehene Ausdehnung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen soll im Jahr 2018 in Kraft treten.

Zur Finanzierung des Erhalts und des Ausbaus des Autobahnnetzes werden wir mit der **Infrastrukturabgabe** zudem einen angemessenen Beitrag zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur von den Haltern von nicht in Deutschland zugelassenen Pkw erheben. Die Nettoeinnahmen aus der Nutzerfinanzierung werden ohne Abstriche der Verkehrsinfrastruktur zugeführt.

Bei der Verwirklichung von Vorhaben des Bedarfsplans kommen alternative Beschaffungsformen zur Anwendung. Im Bundesfernstraßenbereich werden seit 2005 kontinuierlich Projekte in Öffentlich-Privaten-Partnerschaften (ÖPP) auf den Weg gebracht. Die für ÖPP-Projekte

typische Lebenszyklusbetrachtung, d. h. Bauen, Betreiben, Erhalten (jeweils einschließlich Planung und Management) und anteiliges Finanzieren „aus einer Hand“, verbunden mit einem Risikotransfer, bietet bei geeigneten Vorhaben einen Anreiz zur schnellen und effizienten Leistungserbringung.

Mit den vier Pilotprojekten der 1. Staffel (2005 bis 2009) wurde ÖPP als Beschaffungsvariante im Bundesfernstraßenbereich entwickelt. Weitere neun ÖPP-Projekte der 2. Staffel¹ mit fortgeschriebenen Projektstrukturen sind derzeit entweder bereits realisiert, in der baulichen Umsetzung, im Vergabeverfahren oder noch in der Vorbereitungsphase (drei Projekte: A 1/A 30 Münster – AK Lotte/Osnabrück – Rheine, A 44 Diemelstadt – Kassel-Süd und A 61, A 650/A 65 AS Worms – Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Baden-Württemberg). Bei den Projekten, die sich noch in der Vorbereitungsphase befinden, werden die ÖPP-Vergabeverfahren schnellstmöglich – jeweils abhängig von der Baurechtsschaffung durch die Länder und dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit – gestartet. Die EU fördert ÖPP-Projekte durch unterschiedliche Instrumente der Europäischen Investitionsbank.

Ende April 2015 hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in Abstimmung mit dem Bundesministerium der Finanzen eine „Neue Generation“ mit 11 ÖPP-Projekten bekannt gegeben, die neben dem Autobahnausbau auch Erhaltungs- und Lückenschlussprojekte, wie auch erstmalig Bundesstraßenprojekte enthält. Ziele der „Neuen Generation“ ÖPP sind, notwendige Straßenbaumaßnahmen schneller und effizienter umzusetzen, Stau und den durch Stau verursachten volkswirtschaftlichen Schaden zu minimieren, den Lebenszyklusansatz für Bau, Erhaltung, Betrieb und anteilige Finanzierung weiterzuentwickeln sowie die Einbindung von privatem Kapital auch durch institutionelle Anleger und Projektanleihen zu ermöglichen.

Bei der „Neuen Generation“ ÖPP handelt es sich um folgende elf Projekte, wobei künftige Änderungen oder Ergänzungen der Liste nicht ausgeschlossen sind (siehe Tabelle 1)².

1 Bei der Umsetzung der ÖPP-Projekte der 2. Staffel wurde der Vergütungsmechanismus vereinfacht. So erfolgt bei einem ÖPP-Projekt der 2. Staffel die Vergütung über einen Einheitsmautsatz, sodass der Private pro mautpflichtigem Fahrzeugkilometer eine im Wettbewerb ermittelte Einheitsmaut erhält. Weitere ÖPP-Projekte der 2. Staffel sind als Verfügbarkeitsmodelle ausgestaltet, sodass sich die Vergütung nach der Verfügbarkeit der Vertragsstrecke für die Verkehrsteilnehmer richtet und damit nicht mehr verkehrsmengenabhängig ist.

2 Der Start der ÖPP-Vergabeverfahren und die genauen Projektzuschnitte hängen insbesondere von der Schaffung des Baurechts durch die Straßenbauverwaltung der Länder und dem Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ab.

Land	Projektbeschreibung
Baden-Württemberg	A 6, AK Weinsberg – AK Feuchtwangen/Crailsheim (Sechsstreifiger Ausbau)
Bayern	A 3, AK Biebelried – AK Fürth/Erlangen (Sechsstreifiger Ausbau)
Bayern	A 8, Rosenheim – Bundesgrenze Deutschland/Österreich (Sechsstreifiger Ausbau)
Brandenburg	A 10/A 24, AS Neuruppin (A 24) – AD Pankow/LGr BB (A 10) (Sechsstreifiger Ausbau (A 10) und grundlegende Erneuerung (A 24))
Hessen	A 49 Kassel-West – Anschluss A 5 (Vierstreifiger Ausbau von AS Schwalmstadt bis Anschluss A 5)
Niedersachsen	E 233 (Bundesstraße), AS Meppen (A 31) – AS Cloppenburg (A 1) (Vierstreifiger Ausbau)
Niedersachsen/Hamburg	A 26, Hamburg (A1) – Rübke (Vierstreifiger Neubau inkl. Hafenuferspange (Lückenschluss), vorgesehen als Modell nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz) ³
Nordrhein-Westfalen	A 57, AK Köln/Nord – AK Moers (Sechsstreifiger Ausbau)
Schleswig-Holstein/Niedersachsen	A 20, Elbquerung (Neubau, vorgesehen als Modell nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz)
Thüringen	A 4, AS Gotha – Landesgrenze Thüringen/Sachsen (Erhaltung)
Thüringen	B 247, Bad Langensalza – A 38 (Zwei- bis vierstreifiger Neubau)

Tabelle 1: „Neue Generation“ ÖPP-Projekte Straße

Im Bundeshaushalt stehen für verschiedene Aufgaben im Bereich der Verkehrsinvestitionen zudem **weitere Finanzierungsquellen** zur Verfügung. Hervorzuheben sind hier die Regionalisierungsmittel, die zur Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs vom

Bund an die Länder fließen. Hinzu kommen Bundesmittel auf Grundlage des Entflechtungs- und des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes, die zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden eingesetzt werden.

³ Bei dem F-Modell nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz baut, betreibt und erhält ein Privater einen Streckenabschnitt und erhält das Recht, von allen Nutzern (Lkw und Pkw) selbst Maut zu erheben. Das F-Modell ist beschränkt auf Brücken, Tunnel und Gebirgspässe im Zuge von Autobahnen und Bundesstraßen sowie mehrstreifige Bundesstraßen mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr.

2 | Aufgaben und Ziele der Bundesverkehrswegeplanung – Was wollen wir erreichen?

2.1 | Warum eine Bundesverkehrswegeplanung?

Der Bund, die Länder, die Eisenbahninfrastrukturunternehmen und zahlreiche weitere Akteure arbeiten kontinuierlich an der **Identifizierung und Behebung von Mängeln im Verkehrsnetz**. Hierzu sind vielerorts auch infrastrukturelle Lösungen zu entwickeln.

Die öffentlichen Mittel für den Aus- und Neubau von Verkehrswegen müssen dabei verantwortungsvoll und dem Gemeinwohl dienend eingesetzt werden. Aus diesem Grund muss sorgfältig geplant werden, welche Verkehrsinvestitionen am sinnvollsten für die Allgemeinheit und demnach am dringlichsten zu realisieren sind. Unser wichtigstes Steuerungsinstrument hierfür ist die verkehrsträgerübergreifende Bundesverkehrswegeplanung, deren Ergebnisse etwa alle zehn Jahre in einem **Bundesverkehrswegeplan (BVWP)** dokumentiert werden.

Der letzte BVWP stammt aus dem Jahr 2003, der vorhergehende wurde nach der Wiedervereinigung Deutschlands im Jahr 1992 beschlossen. Der nun vorliegende BVWP 2030 stellt wichtige verkehrspolitische Weichen für den **Planungshorizont bis 2030** und kommt damit einer zentralen verkehrspolitischen Forderung des Koalitionsvertrags der 18. Legislaturperiode nach.

Der Bund ist nach dem Grundgesetz verantwortlich für die **Finanzierung von Bau und Erhalt der Bundesverkehrswege**. Diese umfassen die Bundesautobahnen und Bundesstraßen – zusammen als Bundesfernstraßen bezeichnet –, die Bundesschienenwege und die Bundeswasserstraßen. Der BVWP fokussiert sich demnach auf diese Verkehrswege.

Die deutschen See- und Binnenhäfen, die Flughäfen sowie die Güterverkehrszentren zählen nicht zu den Bundesverkehrswegen. Planung, Bau und Unterhaltung dieser Anlagen liegen in den Händen der Länder, Kommunen oder privater Betreiber. Der Bund ist jedoch zuständig für die Anbindung dieser Anlagen an das Netz der Bundesverkehrswege und stellt hierfür Mittel zur Verfügung. Unabhängig von der Zuständigkeit bezieht der Bund in seine Planungen stets alle Verkehrsträger und deren Verzahnung mit ein.

2.2 | Die Ziele des BVWP 2030

Für die erfolgreiche Ausgestaltung eines Bundesverkehrswegeplans ist es unerlässlich, von vornherein klare Ziele zu definieren, die mithilfe dieses Planungsinstrumentes erreicht werden sollen. Bei der Aufstellung des BVWP 2030 wird zwischen den **übergeordneten Zielen** der Verkehrspolitik, die sich aus verkehrs- und umweltpolitischen Programmen ergeben, und den daraus entwickelten **abgeleiteten Zielen bzw. Lösungsstrategien** unterschieden, die der Bundesverkehrswegeplan konkret verfolgen kann. Letztere sind die Grundlage für die Priorisierungsstrategie des BVWP 2030.

Der BVWP 2030 richtet seinen Fokus primär auf diejenigen Ziele der Verkehrspolitik, die durch die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur konkret beeinflusst werden können. So sind eine reibungslose Mobilität im Personenverkehr und ein leistungsfähiger Güterverkehr elementar von einer starken Infrastruktur abhängig. Sie ist die zentrale Voraussetzung für einen ungehinderten Verkehrsfluss auf allen Verkehrsträgern.

Aspekte der Verkehrssicherheit sowie des Klima-, Umwelt- und Lärmschutzes werden ebenfalls in den Bewertungen des BVWP abgebildet. Gleichwohl stellt die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur nicht in erster Linie eine Maßnahme des Natur- und Umweltschutzes dar. Für die Senkung der CO₂-Emissionen stehen z. B. effizientere nicht-infrastrukturelle Maßnahmen wie eine verbesserte Kraftstoffeffizienz bereit. Jedoch geht es in diesem Zusammenhang auch um eine Stärkung der umweltverträglichen Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße und eine Verlagerung der Verkehre, ohne die Bedeutung der Straße für das Gesamtsystem infrage zu stellen.

Die Ziele des BVWP 2030 wurden wie in der Vergangenheit im Vorfeld der Projektbewertungen bewusst nicht quantifiziert. Für einige Ziele existieren keine Vorgaben, z. B. für weniger Stautunden, für andere Ziele gibt es zwar Zielwerte, die sich allerdings auf die Verkehrspolitik im Allgemeinen und nicht explizit auf die Verkehrsinfrastruktur beziehen, u. a. eine Senkung des Endenergieverbrauchs im Verkehr um 10 % bis 2020 gegenüber 2005. Basierend auf den Bewertungsergebnissen erfolgte daher stattdessen eine Zielabwägung unter Berücksichtigung der übergeordneten Ziele im Zuge der Mittelaufteilung auf die Verkehrsträger, auf die in Abschnitt 7.1 eingegangen wird.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die übergeordneten Ziele des BVWP 2030 und die daraus abgeleiteten Ziele und Lösungsstrategien des neuen Bundesverkehrswegeplans.

Übergeordnete Ziele	Abgeleitete Ziele u. Lösungsstrategien für den BVWP 2030
Mobilität im Personenverkehr ermöglichen	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz • Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement) • Verbesserung von Erreichbarkeiten/Anbindungsqualität
Sicherstellung der Güterversorgung, Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz • Transportkostensenkungen • Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement) • Erhöhung der Zuverlässigkeit von Transporten • Verbesserung der Anbindungen von intermodalen Drehkreuzen (z. B. Flughäfen, Seehäfen, KV-Terminals)
Erhöhung der Verkehrssicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz • Verlagerung auf Teilnetze und Verkehrswege mit höherer Verkehrssicherheit
Reduktion der Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung Verkehrsfluss/Engpassbeseitigung (inkl. Verkehrsmanagement) • Verkehrsverlagerung auf emissionsarme Verkehrsträger • Erhaltung, Ersatz und Modernisierung der Substanz
Begrenzung der Inanspruchnahme von Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des zusätzlichen Flächenverbrauchs • Vermeidung von weiterem Verlust unzerschnittener Räume
Verbesserung der Lebensqualität einschließlich der Lärmsituation in Regionen und Städten	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmvermeidung und Lärminderung • Entlastung von Orten und Menschen/Erschließung städtebaulicher Potenziale

Tabelle 2: Übergeordnete und abgeleitete Ziele bzw. Lösungsstrategien für den BVWP 2030

3 | Rolle und Entstehungsprozess des BVWP 2030 – Was ist ein Bundesverkehrswegeplan?

3.1 | Gegenstand und Grenzen des BVWP

Der Bundesverkehrswegeplan gilt für den Planungshorizont von 2016 bis 2030 und umfasst sowohl anfallende **Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen** als auch **Aus- und Neubauprojekte** auf den Verkehrsnetzen der Straße, Schiene und Wasserstraße in der Zuständigkeit des Bundes. Bei Aus- und Neubaumaßnahmen konzentriert sich der BVWP auf die Bewertung von Vorhaben, die großräumig wirksam sind sowie eine **wesentlich kapazitätssteigernde** bzw. **qualitätsverbessernde Wirkung** entfalten.

Die Rolle des Bundes bei der Weiterentwicklung der Verkehrsnetze entspricht der eines Maklers zwischen verschiedenen Interessen. Er bildet im BVWP schwerpunktmäßig ab, ob erwogene Aus- und Neubauprojekte gesamtwirtschaftlich sinnvoll und notwendig sind.

Mit seinem Fokus auf die gesamtwirtschaftlich bedeutendsten Projektvorschläge ist der BVWP das wichtigste Instrument für die Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes, nicht aber das einzige. Deswegen ist es nicht Anspruch des BVWP, sämtliche Infrastrukturplanungen zu untersuchen.

Investitionen, die nicht in seinem Blick stehen, sind beispielsweise Maßnahmen der Lärmsanierung, Lkw-Parkflächen auf Bundesautobahnen, Radwege in der Baulast des Bundes, Bahnübergänge und Überführungen oder Um- und Ausbaumaßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, wie z. B. der Ausbau von Bundesstraßen von zwei auf drei Fahrstreifen.

Diese übrigen Investitionen werden in separaten Planungen – zum Teil durch die Länder oder Kommunen – oder gesonderten Programmen (z. B. Sofortprogramm Seehafenhinterlandverkehr, Nationales Lärmschutzpaket II, IVS-Aktionsplan) behandelt. Die Maßnahmen können außerhalb des BVWP bzw. des Bedarfsplans umgesetzt werden. Dennoch wird auf sie im Rahmen eines Überblicks über die Verkehrsinfrastrukturpolitik des Bundes in Kapitel 9 kurz eingegangen.

3.2 | Rolle des BVWP in der Infrastrukturplanung

Der **Bundesverkehrswegeplan** selbst wird vom BMVI mit gutachterlicher Unterstützung auf Basis von ihm übermittelten Projektvorschlägen erarbeitet und von der Bundesregierung im Kabinett beschlossen. Er steckt den Rahmen für die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes ab. Allerdings ist der vom Bundeskabinett verabschiedete BVWP weder Finanzierungsplan, noch hat er Gesetzescharakter.

Auf Grundlage des BVWP werden die Entwürfe der Bedarfspläne für die einzelnen Verkehrsträger aufgestellt und ebenfalls im Bundeskabinett beschlossen. Als Anlage der jeweiligen **Ausbaugesetze** werden die Bedarfspläne anschließend in den Deutschen Bundestag eingebracht und von diesem verbindlich beschlossen. Der BVWP und die Bedarfspläne sind aufgrund von möglichen Änderungen im Rahmen der Parlamentsbefassung in der Regel nicht vollständig deckungsgleich. Die Bedarfspläne sind es, die abschließend festlegen, welche Verkehrsinfrastrukturprojekte in welcher Dringlichkeit geplant und aus dem Bundeshaushalt finanziert werden sollen.

Der Bundesverkehrswegeplan hat solange Bestand, bis er durch einen neuen BVWP ersetzt wird. Als Planungshorizont wird für den BVWP 2030 das Jahr 2030 angesetzt. Alle fünf Jahre werden aufgrund gesetzlicher Regelungen **Bedarfsplanüberprüfungen** durchgeführt. Damit soll festgestellt werden, ob die Bedarfspläne der einzelnen Verkehrsträger an die aktuelle Verkehrs- und Wirtschaftsentwicklung angepasst werden müssen. Eventuelle neue Erkenntnisse aus den Projektplanungen werden ebenso berücksichtigt.

Auf den nachfolgenden Planungsstufen werden die Planungen des BVWP projektspezifisch von den jeweiligen Vorhabenträgern vertieft. Hierbei werden unabhängig von der BVWP-Bewertung je nach Erfordernis Raumordnungsverfahren, Linien- bzw. Trassenbestimmungsverfahren und Planfeststellungsverfahren durchlaufen und die Projekte bis zum Baurecht geführt. Zeitpunkt und Reihenfolge der Projektumsetzungen hängen letztlich von Dringlichkeit, Planungsstand und den verfügbaren Finanzmitteln ab.

Zur Realisierung des Ausbaus stellt das BMVI **Fünfjahrespläne** auf. Zuletzt wurde im März 2012 der verkehrsträgerübergreifend aufgestellte Investitionsrahmenplan (IRP) 2011 – 2015 für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes bekanntgegeben. Er enthält den Investitionsbedarf für die Erhaltung bzw. den Ersatz der Bestandsnetze, für die Fortführung der bereits im Bau befindlichen

Maßnahmen und für die Projekte mit weit fortgeschrittenem Planungsstand. Die jährliche Mittelbereitstellung für die Verkehrsinvestitionen wird mit dem Bundeshaushalt durch den Deutschen Bundestag beschlossen.

Die Zusammenhänge der einzelnen Elemente der Bundesverkehrswegeplanung von der Projektidee bis zum realisierten Infrastrukturvorhaben stellt Abbildung 1 grafisch dar.

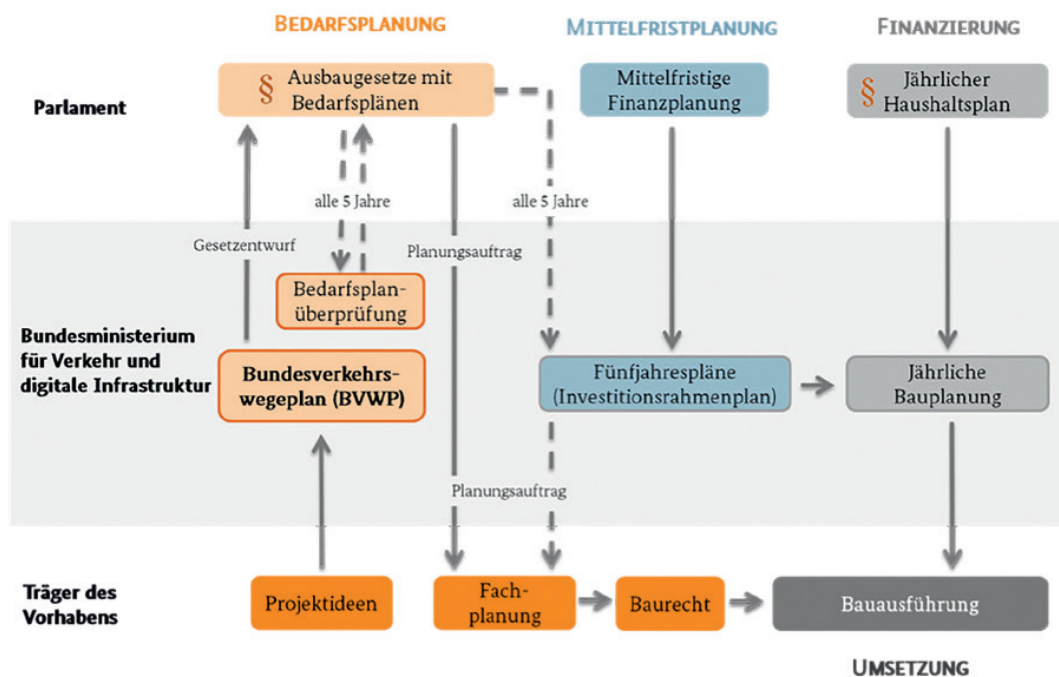


Abbildung 1: Bundesverkehrswegeplanung im Überblick

3.3 | Verfahren der BVWP-Aufstellung

Der Entwurf einer **Grundkonzeption des neuen Bundesverkehrswegeplans** wurde zwischen 2011 und Anfang 2013 durch das BMVI erarbeitet. Im Rahmen einer deutlich ausgeweiteten **Öffentlichkeitsbeteiligung** hatten anschließend Verbände und Bürger die Möglichkeit, Anregungen und Kritik an ihr zu äußern. Viele der eingegangenen Hinweise hat das BMVI vor der Veröffentlichung der Grundkonzeption des BVWP im April 2014 in diese übernommen. Verfahren und Erkenntnisgewinn aus der bisherigen sowie der Ablauf der noch ausstehenden Beteiligung der Öffentlichkeit sind in Kapitel 8 ausführlich dargestellt.

Für eine zielführende Verkehrsinfrastrukturplanung im Rahmen des BVWP 2030 war die möglichst verlässliche Vorhersage des zukünftigen Verkehrsaufkommens eine unabdingbare Voraussetzung. Da Infrastrukturprojekte im Verkehrsbereich einen langen Planungsvorlauf haben und ihre Realisierung in der Regel erneut viele Jahre in Anspruch nimmt, hat das BMVI für den Personen- und Güterverkehr eine **Verkehrsprognose mit dem Prognosehorizont 2030** erstellen lassen. Auf ihre Ergebnisse wird

in Kapitel 10 näher eingegangen. Während diese Prognose den zukünftigen verkehrspolitischen Gestaltungsrahmen insgesamt beschreibt, sucht der BVWP innerhalb dieser Rahmenbedingungen nach Lösungen für die infrastrukturellen Herausforderungen.

Der BVWP 2030 folgt dem zentralen Prinzip „Erhalt vor Aus- und Neubau“. Die notwendigen **Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen** in das bestehende Verkehrsnetz wurden prognostiziert und im voraussichtlich verfügbaren Gesamtbudget für die Verkehrsinfrastruktur explizit berücksichtigt. Die Methodik hierzu unterscheidet sich je nach Verkehrsträger und ist in Kapitel 11 dargestellt.

Für **Aus- und Neubauprojekte** wurden zwischen Ende 2012 und Anfang 2014 von zahlreichen Akteuren insgesamt **über 2.000 Projektvorschläge** eingebracht, von denen rd. 1.700 auf Bundesfernstraßen, rd. 400 auf Bundesschienenwege und rd. 50 auf Bundeswasserstraßen entfielen. Das BMVI hat den Projektanmeldern Engpassanalysen und Sonderuntersuchungen zur Verfügung gestellt, damit angemeldete Vorhaben gegenüber dem BVWP 2003 deutlich höhere Mindeststandards erfüllen konnten. Auch verstärkte Vor- und Plausibilitätsprüfungen sowie

Projektoptimierungen wurden durchgeführt. Die Projekte befanden sich dabei verkehrsträgerübergreifend in sehr unterschiedlichen Planungsstadien. Bewertet wurden im Anschluss alle Projektideen, bei denen nach einer Vorprüfung prinzipiell Aussicht auf Aufnahme in den BVWP 2030 bestand.

Um die knappen verfügbaren Finanzmittel effizient verteilen zu können, waren vergleichbare Maßstäbe bei der Beurteilung der Projektideen notwendig. Dafür ist das **Bewertungsverfahren** des BVWP 2030 gegenüber früheren Bundesverkehrswegeplänen umfassend methodisch weiterentwickelt worden. Die Projekte wurden in einem streng geregelten Verfahren in vier Bewertungsmodulen verglichen und schließlich selektiert.

Die Wirkungsanalyse eines einzelnen Projekts beruht auf dem Vergleich des sogenannten „Mit-Falls“ (auch Planfall genannt) und des „Ohne-Falls“ (auch Bezugsfall genannt). Das Ohne-Fall-Netz basiert auf dem heutigen Verkehrsnetz und umfasst weiterhin alle Projekte, die nicht noch einmal bewertet werden müssen. Das Mit-Fall-Netz entspricht dem Ohne-Fall-Netz, enthält aber zusätzlich das zu bewertende Verkehrsinfrastrukturprojekt. Mit- und Ohne-Fall unterscheiden sich damit nur durch das zu bewertende Projekt und die dadurch verursachten, veränderten Verkehrsströme. Im Vergleich zwischen Mit- und Ohne-Fall (Planfallberechnung) kann eine Projektidee hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile analysiert werden. Diese Vergleichsrechnung wird separat für jedes zu bewertende Projekt durchgeführt.

Das zentrale Modul stellt die **Nutzen-Kosten-Analyse (NKA)** dar, die den Investitionskosten eines Vorhabens alle in Geldeinheiten darstellbaren positiven und negativen Projektauswirkungen gegenüberstellt. Projekte sind dann gesamtwirtschaftlich sinnvoll, wenn die Summe aller Nutzen größer als die Investitionskosten ist.

Es gibt jedoch auch Auswirkungen der Projekte, die nur schwer oder gar nicht in Geld ausgedrückt werden können, wie z. B. die Zerschneidung von Naturräumen. Diese Wirkungen wurden daher separat in den Modulen der **umwelt- und naturschutzfachlichen** sowie in **raumordnerischen** und **städtebaulichen Beurteilungen** untersucht. Details zu den Bewertungsverfahren in allen vier Modulen können Kapitel 12 entnommen werden.

Erwiesen sich Aus- und Neubaumaßnahmen als bauwürdig, wurden sie als Einzelprojekte oder – wo sinnvoll – als Projektbündel in den BVWP eingestellt. Dabei wurden sie gemäß dem vom BMVI entwickelten **Nationalen Prioritätenkonzept** in verschiedene Dringlichkeitskategorien eingeordnet.

Im Ergebnis des Gesamtprozesses, der in Abbildung 2 zusammengefasst ist, steht der nun vorliegende **Gesamtplan**, der den Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf als Gesamtsumme je Verkehrsträger sowie einzeln alle realisierungswürdigen Aus- und Neubauvorhaben auflistet. Die Umweltwirkungen bei Realisierung der Projekte des BVWP wurden in einem gesonderten **Umweltbericht**⁴ nach den Anforderungen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) dargestellt, der zeitgleich mit dem BVWP-Entwurf veröffentlicht wurde.

Nach der **Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung** wird der BVWP im Kabinett beschlossen und die **Ausbaugesetze** mit den angehängten **Bedarfsplänen** in den Deutschen Bundestag eingebracht. Alle fünf Jahre werden diese dann im Rahmen von **Bedarfsplanüberprüfungen** auf Aktualität hin überprüft.

4 BMVI (Hrsg.) (2016): Strategische Umweltprüfung zum Bundesverkehrswegeplan 2030. Umweltbericht.

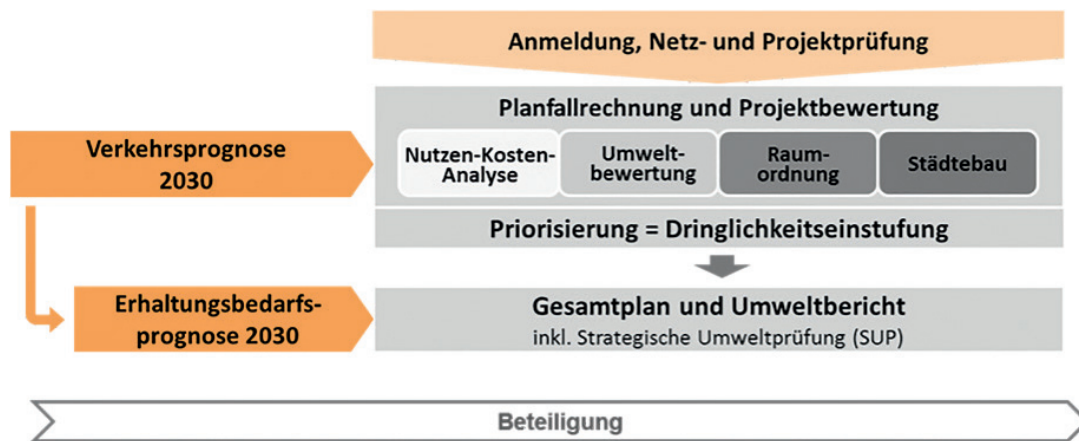


Abbildung 2: Gesamtprozess des BVWP 2030

Laufende und fest disponierte Vorhaben zügig umsetzen

Viele der noch nicht realisierten Projekte des BVWP 2003 sind zur Lösung der verkehrlichen Probleme im Netz weiterhin erforderlich. Einige Vorhaben sind angesichts geänderter Rahmenbedingungen jedoch weiterzuentwickeln bzw. sogar infrage zu stellen. Im BVWP 2030 wurden daher die noch nicht realisierten Projekte des BVWP 2003 nach aktualisierter Methodik erneut bewertet. Hiervon ausgenommen wurden nur die Vorhaben, die als bereits Laufend gelten. Dazu zählen Maßnahmen, die bereits im Bau sind bzw. in Kürze begonnen werden oder für die im Rahmen einer

Öffentlich-Privaten Partnerschaft (ÖPP) ein Konzessionsvertrag besteht bzw. in Kürze bestehen wird.

Es wurden also auch solche Projekte noch einmal bewertet, die schon sehr weit geplant, teilweise sogar schon planfestgestellt sind. Dies war Grundvoraussetzung für eine ergebnisoffene und bedarfsorientierte Priorisierung. Jede Projektidee musste grundsätzlich unabhängig vom Anmelder oder dem Planungsstand beweisen, dass sie zur Lösung der drängenden Probleme der Verkehrssysteme beitragen kann.

Infrastrukturvorhaben bestehen darüber hinaus häufig aus mehreren Teilabschnitten, die oftmals nicht alle zeitgleich realisiert werden. Mitunter stiften einzelne Teilstrecken jedoch bereits vor der vollständigen Realisierung eines Gesamtvorhabens einen Nutzen für die Verkehrsteilnehmer. In solchen Fällen wurde nach einer Einzelfallprüfung entschieden, ob noch nicht begonnene Abschnitte konkreter Projekte erneut in die Bewertung des BVWP einzubeziehen waren.

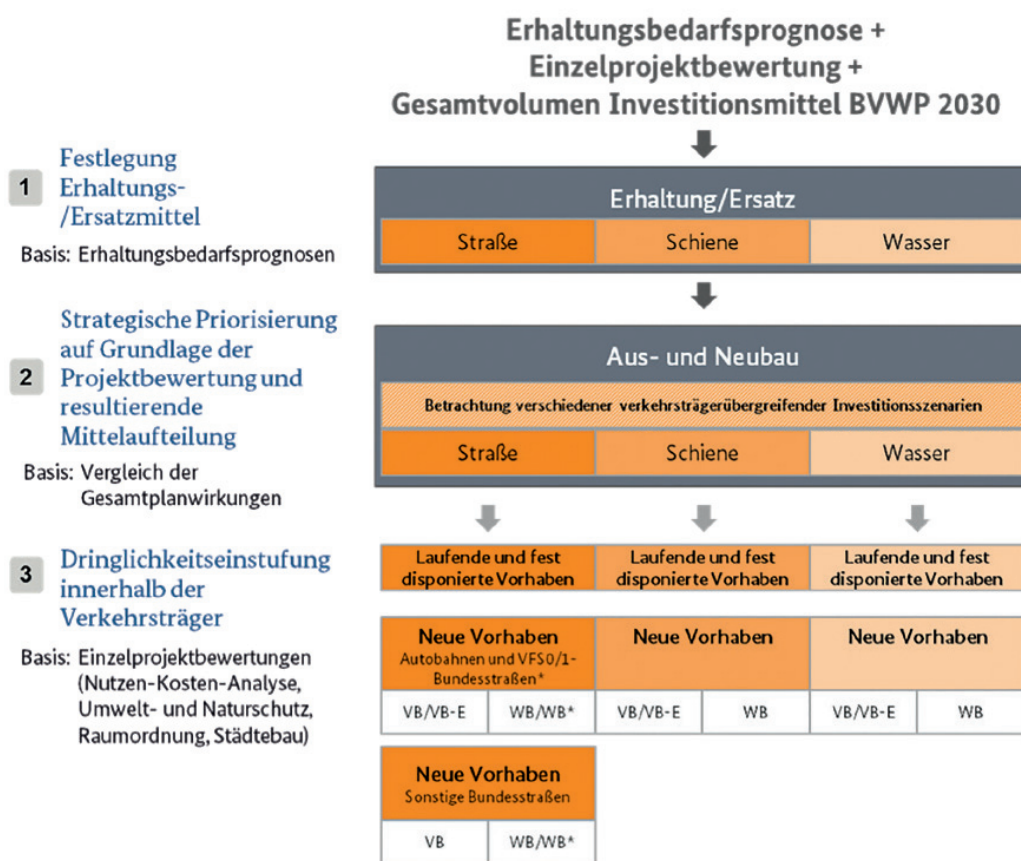
3.4 | Nationales Prioritätenkonzept für bedarfsgerechte Bundesverkehrswege

Die im BVWP untersuchten Projekte konkurrieren nicht nur untereinander, sondern auch mit Vorhaben aus anderen öffentlichen Sektoren um knappe Finanzmittel. Zahlreiche wirtschaftlich sinnvolle Vorhaben können daher voraussichtlich nicht bis zum Jahr 2030, dem Planungshorizont des BVWP 2030, realisiert bzw. zumindest begonnen werden. Es gilt daher, die bewerteten Vorhaben auf Basis fachlich fundierter, klarer und nachvollziehbarer Kriterien in verschiedene Dringlichkeitskategorien einzuordnen.

Das vom BMVI erarbeitete nationale Prioritätenkonzept garantiert, dass ein Großteil der für Aus- und Neubau verfügbaren Finanzmittel in **großräumig bedeutsame Projekte** fließt. Künftig werden verkehrsträgerübergreifend mindestens 80 % der Mittel für Aus- und Neubau für großräumig bedeutsame Projekte bereitstehen.

Während bei den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße nahezu alle Projekte als großräumig bedeutsam gelten, waren beim Verkehrsträger Straße die Projekte vorab auf ihre räumliche Verbindungsfunktion hin näher zu untersuchen.⁵ Die Zuordnung von Bundesfernstraßen zu den Verbindungsfunktionsstufen 0 und 1 basiert auf der Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN) und wurde mit den Ländern abgestimmt.

Ziel der Priorisierungsstrategie ist es, die verfügbaren Finanzmittel möglichst **wirtschaftlich** und **bedarfsgerecht** einzusetzen. Drei Schritte wurden hierzu durchgeführt, anhand derer die voraussichtlich verfügbaren Investitionsmittel im Geltungszeitraum des BVWP 2030 effizient auf die einzelnen Verkehrsinfrastrukturbereiche verteilt wurden. Diese sind in Abbildung 3 zusammengefasst.



* VFS0/1: Verbindungsfunktionsstufe 0 und 1

Abbildung 3: Priorisierungsschritte im BVWP 2030

5 Grundlage bildete das Gutachten „Ableitung von Vorgaben zur Bestimmung der maßgebenden Verbindungsfunktionsstufe und von Qualitätsstufen zur Bewertung der verbindungsbezogenen Angebotsqualitäten in Straßennetzen“. Die Ergebnisse sind in einer Karte mit dem Bundesfernstraßennetz festgehalten (veröffentlicht auf www.bmvi.de).

Zunächst wurden die bis 2030 notwendigen **Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen** in die bestehenden Netze der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße ermittelt und als unverzichtbare Ausgaben in das verfügbare Gesamtbudget eingestellt. Hierzu wurden Erhaltungsbedarfsprognosen erstellt bzw. für die Schiene auf Basis der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) fortgeschrieben. Eine maßnahmenscharfe Betrachtung der Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen im BVWP erfolgte nicht. Das wichtige Ziel, der Erhaltung bzw. dem Ersatz der Bestandsnetze Vorrang zu geben, wurde umgesetzt.

Im zweiten Schritt war es notwendig, die **Mittelaufteilung für Aus- und Neubaumaßnahmen auf die drei Verkehrsträger** zu definieren. Dafür wurde untersucht, wie sich die Gesamtwirkungen des Plans, z. B. die Summe der CO₂-Emissionen, in Abhängigkeit der Mittelaufteilung verändern. Auf Basis dieser Analyse wurde die strategische Mittelverteilung des BVWP 2030 festgelegt und jedem Verkehrsträger ein verfügbares Finanzvolumen für den Aus- und Neubau zugewiesen.

Im dritten Schritt erfolgte die **Dringlichkeitseinstufung** der einzelnen Projekte bei den einzelnen Verkehrsträgern. Zunächst wurden hierbei die einzelnen Projekte in Laufende bzw. fest disponierte und Neue Vorhaben aufgeteilt. Alle Laufenden und fest disponierten Vorhaben werden so schnell wie möglich fertiggestellt.

Für die Neuen Vorhaben gibt es im BVWP 2030 die Dringlichkeitsstufen **Vordringlicher Bedarf (VB) mit Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E)** sowie **Weiterer Bedarf (WB) mit Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)**. Es ist vorgesehen, die Vorhaben des VB/VB-E im Geltungszeitraum des BVWP bis zum Jahr 2030 umzusetzen bzw. zu beginnen. Für Vorhaben des WB werden hingegen voraussichtlich erst nach 2030 Investitionsmittel zur Verfügung stehen. Die Kriterien zur Einstufung in die Dringlichkeitskategorien werden im Folgenden erläutert.

Vordringlicher Bedarf (VB) mit Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E)

Wichtigstes Kriterium für die Einstufung der Vorhaben in die Dringlichkeitskategorie VB/VB-E ist das Ergebnis der **Wirtschaftlichkeitsuntersuchung**. Innerhalb dieser Vordringlichen Projekte sind Vorhaben mit VB-E gekennzeichnet, die aus fachlicher Sicht eine **besonders hohe verkehrliche Bedeutung** haben und deshalb frühzeitig

umgesetzt werden sollen. Voraussetzung dafür ist ein in der Regel hohes Nutzen-Kosten-Verhältnis und ein hoher Beitrag des Vorhabens zur Minderung bzw. Beseitigung von Engpässen. Projekte werden zudem nur dann in den VB-E eingestuft, wenn sie **keine hohe Umweltbetroffenheit** aufweisen bzw. wenn naturschutzfachliche Probleme bereits umfassend in Planfeststellungsverfahren abgearbeitet wurden. Dies soll dazu beitragen, dass die Vorhaben des VB-E zu einem möglichst frühen Zeitpunkt des Geltungszeitraums des BVWP 2030 begonnen bzw. umgesetzt werden können.

Die Einstufung von Vorhaben in den VB erfolgte jedoch nicht ausschließlich auf Grundlage der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Vielmehr werden zahlreiche Vorhaben mit einem vergleichsweise geringen Nutzen-Kosten-Verhältnis aufgrund ihrer raumordnerischen und/oder städtebaulichen Bedeutung in den Vordringlichen Bedarf eingestuft. Berücksichtigt werden zudem Synergien zwischen Erhaltungs- bzw. Ersatz- und Ausbauplanung. Ausbauprojekte, die gleichzeitig zur Beseitigung eines akuten Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarfs beitragen, sollen vorrangig umgesetzt werden. Dies erfolgt wie bei den Kriterien Raumordnung und Städtebau durch die Höherstufung dieser Projekte in den VB, wenn sie aufgrund ihres Nutzen-Kosten-Verhältnisses (NKV) eigentlich in den WB einzuordnen wären.

Weiterer Bedarf (WB/WB*)

In die Dringlichkeitskategorie WB/WB* werden Vorhaben eingestuft, denen ein grundsätzlicher verkehrlicher Bedarf zugeschrieben wird, deren Investitionsvolumen jedoch den voraussichtlich bis 2030 zur Verfügung stehenden Finanzrahmen überschreitet. Beim Verkehrsträger Straße sind innerhalb des Weiteren Bedarfs Vorhaben mit Planungsrecht als WB*-Projekte gekennzeichnet. Die Auftragsverwaltungen der Länder können die Projektplanung für Maßnahmen des WB* aufnehmen. Die Kriterien zur Einstufung in den WB unterscheiden sich zwischen den Verkehrsträgern und sind im Kapitel 7 näher beschrieben.

Neben den dargelegten Priorisierungskriterien gab es bei den einzelnen Verkehrsträgern weitere Begründungen für die Einstufung von Vorhaben im BVWP 2030. Diese sind in den Abschnitten 7.2 (Straße), 7.3 (Schiene) und 7.4 (Wasserstraße) erläutert.

Teil II:
Die Ergebnisse – 269,6 Mrd. Euro
für ein zukunftsfähiges Verkehrsnetz

4 | Finanzvolumen des BVWP 2030 im Überblick – Wie werden die Mittel verteilt?

Die Analysen zum BVWP 2030 zeigen eindeutig, dass ein hoher Bedarf besteht: Da zahlreiche Infrastrukturen in den nächsten Jahren altersbedingt einen sanierungsbedürftigen Zustand erreichen, steigt der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf bei allen drei Verkehrsträgern. Im Zeitraum von 2016 bis 2030 werden allein für den **Substanzerhalt** der Netze von Straße, Schiene und Wasserstraße **141,6 Mrd. €** benötigt. Dieses Finanzvolumen entspricht nahezu der Summe, die im vorhergehenden BVWP 2003 für Erhaltung bzw. Ersatz und Aus- und Neubau für einen gleichlangen Planungszeitraum (2001 – 2015) insgesamt vorgesehen wurde. Gleichzeitig wird es jedoch nicht ausreichen, nur das bestehende Netz zu erhalten. Die Ergebnisse der Netzanalysen und Projektbewertungen machen klar, dass auch künftig bei allen Verkehrsträgern ein **hoher Bedarf an Aus- und Neubaumaßnahmen** besteht, um Engpässe aufzulösen und Erreichbarkeitsdefizite zu reduzieren.

Mit den ersten Schritten des Investitionshochlaufs ist es gelungen, zusätzliche Finanzmittel für die Verkehrsinfrastruktur zu sichern. Es ist aber notwendig, die **Investitionen für die Verkehrsinfrastruktur auf hohem Niveau zu stabilisieren**. Für Erhalt, Ersatz und Ausbau der Verkehrsnetze wird im BVWP-Zeitraum von 2016 bis 2030 ein durchschnittliches Finanzvolumen von rd. 15 Mrd. € pro Jahr angestrebt. Hierfür müssen neben der herkömmlichen Haushaltsfinanzierung auch andere Säulen der Infrastrukturfinanzierung genutzt werden.

Der BVWP 2030 basiert auf einem realistischen Investitionsvolumen des Bundes für die Verkehrswege. **Das Gesamtvolumen des BVWP 2030 beträgt 269,6 Mrd. €**. Dieses enthält verkehrsträgerübergreifend den Substanzerhalt sowie die Aus- und Neubauprojekte des VB einschließlich des VB-E für die Jahre 2016 bis 2030 (insgesamt 226,7 Mrd. €). Hinzu kommt eine sogenannte „Schleppe“ in Höhe von 42,8 Mrd. € (inkl. 8,1 Mrd. € Erhaltungs- bzw. Ersatzanteil) zur Abfinanzierung von Vorhaben, die erst in einer späten Phase des BVWP-Zeitraums begonnen und nach 2030 zu Ende finanziert werden. Mithilfe des Gesamtvolumens ist es möglich, dem deutlich steigenden Bedarf an Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen gerecht zu werden, ohne gleichzeitig auf wichtige Aus- und Neubauprojekte zu verzichten.

Im Einzelnen ist die Mittelaufteilung des Gesamtfinanzvolumens des BVWP 2030 auf Verkehrsträger und Verwendungsart in Tabelle 3 dargestellt. Diese enthält neben dem Volumen für „Erhaltung/Ersatz“ sowie „Aus- und Neubau“ auch die voraussichtlich notwendigen Finanzmittel für „Sonstige Investitionen“, z. B. für Lärmsanierungen, Parkflächen an Bundesfernstraßen, Maßnahmen nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz oder Betriebs- und Dienstgebäude in Höhe von 21,6 Mrd. € im Zeitraum von 2016 bis 2030.

Bei den Investitionskosten der Projekte sind keine zukünftigen Preissteigerungen berücksichtigt worden. Dies gilt auch für die in der Haushalts- und Finanzplanung berücksichtigten Investitionsmittel. Damit wird die Vergleichbarkeit der Größen „Finanzmittelvolumen“ und „Investitionskosten“ hergestellt.

	Gesamtinvestitionen (in Mrd. €)	Sonstige Investitionen (2016 – 2030)	Erhaltung/Ersatz (2016 – 2030)	Aus- und Neubau (2016 – 2030) (ohne Erhaltungs-/ Ersatzanteil)		Aus- und Neubau „Schleppe“ (ab 2031)
				Laufende und fest disponierte Vorhaben	Neue Vorhaben VB/VB-E	
			Erhaltungs-/ Ersatzinvestitionen (inkl. Erhaltungs-/ Ersatzanteile in kombinierten Ausbauprojekten)			Neue Vorhaben VB/VB-E (mit Erhaltungs-/ Ersatzanteil)
Bundesfernstraßen	132,8	12,0	67,0	15,8	18,3	19,6
Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	112,3	7,4	58,4	8,4	18,3	19,7
Bundeswasserstraßen	24,5	2,2	16,2	0,9	1,8	3,5
Alle Verkehrsträger	269,6	21,6	141,6	25,1	38,5	42,8

Tabelle 3: Gesamtvolumen des BVWP 2030 nach Verkehrsträger und Verwendungsart⁶

⁶ Mögliche Abweichungen in den Summen sind auf Rundungen zurückzuführen.

Im Zeitraum von 2016 bis 2030 sind verkehrsträgerübergreifend **insgesamt 141,6 Mrd. € für Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen** vorgesehen. Diese umfassen sowohl die „reinen“ Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen (118,3 Mrd. €) als auch die Erhaltungs- bzw. Ersatzanteile bei kombinierten Ausbauprojekten (23,3 Mrd. €). Im gleichen Zeitraum beträgt das Finanzvolumen für **Aus- und Neubauprojekte insgesamt 63,6 Mrd. €**. Der Anteil der Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen am Volumen für Aus- und Neubau sowie Erhaltung/Ersatz liegt somit im Zeitraum 2016 bis 2030 bei 69 %. Die angekündigte Schwerpunktsetzung „**Erhalt vor Aus- und Neubau**“ des neuen Bundesverkehrswegeplans wird damit umgesetzt. Im BVWP 2003 lag der Anteil der Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen bei 56 %.

Im Bereich des Aus- und Neubaus wird in Laufende und fest disponierte Vorhaben (25,1 Mrd. €) sowie Neue Aus- und Neubauvorhaben VB/VB-E (38,5 Mrd. €) unterschieden. Während die Laufenden und fest disponierten Vorhaben ohne erneute Prüfung in den BVWP aufgenommen worden sind, wurden für alle Neuen Vorhaben Bewertungen vorgenommen. Der Anteil der Laufenden und fest disponierten Vorhaben am Gesamtvolumen für Aus- und Neubau (im Zeitraum 2016 – 2030) ist mit 40 % deutlich geringer als beim BVWP 2003 (72 % im Zeitraum 2001 – 2015).

Die Hauptachsen und Knoten des Verkehrsnetzes stehen beim BVWP 2030 im Vordergrund. Der Großteil der Investitionsmittel wird auf großräumig bedeutsame Projekte konzentriert. Bei den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße sind nahezu alle Projekte großräumig bedeutsam. Beim Verkehrsträger Straße werden 75 % der Investitionsmittel für großräumig bedeutsame Projekte (Autobahnen und Bundesstraßen der Verbindungsfunktionsstufen 0 und 1) und 25 % für sonstige Bundesstraßen eingesetzt. In der Gesamtschau über alle Verkehrsträger fließen damit einschließlich der Laufenden und fest disponierten Vorhaben 87 % der Mittel für Aus- und Neubau in großräumig bedeutsame Projekte.

Vom Gesamtvolumen des BVWP 2030 in Höhe von 269,6 Mrd. € entfallen auf den Verkehrsträger Straße 49,3 %, auf die Schiene 41,6 % und auf die Wasserstraße 9,1 % der Mittel. Bezogen auf das Finanzvolumen 2016 bis 2030 für Aus- und Neubauprojekte (einschließlich Laufender und fest disponierter Projekte) ist der Anteil der Straße mit 53,6 % höher (Ø 2,3 Mrd. € pro Jahr). Die Schiene hat einen Anteil von 42,1 % (Ø 1,8 Mrd. € pro Jahr) und die Wasserstraße von 4,3 % (Ø 0,2 Mrd. € pro Jahr). Notwendige Voraussetzung für die Umsetzung der Investitionen bei allen drei Verkehrsträgern wird es sein, dass mittel- und langfristig ausreichend Planungs-kapazitäten zur Verfügung stehen.

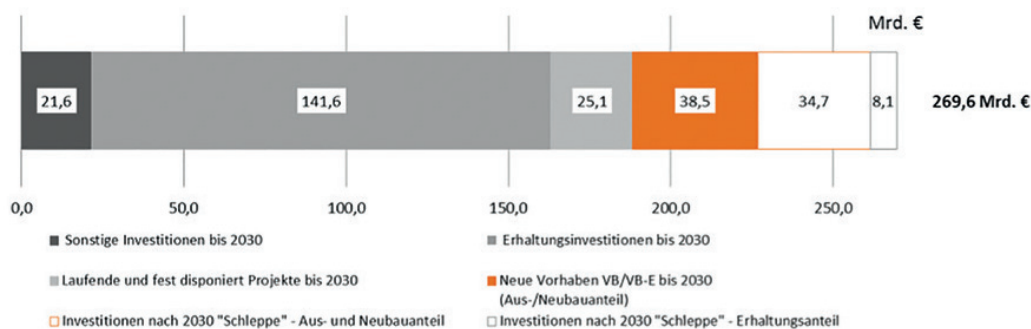


Abbildung 4: BVWP-Volumen nach Verwendung

Für die Festlegung der Mittelaufteilung auf die Verkehrsträger wurden insbesondere die damit verbundenen verkehrlichen Effekte und Umweltwirkungen auf Ebene des Gesamtplans betrachtet, siehe Abschnitt 7.1. Zudem wurden bei allen Verkehrsträgern die voraussichtlichen

technischen Obergrenzen für Investitionen berücksichtigt. Diese ergeben sich insbesondere daraus, dass mit Erhaltungs- bzw. Ersatzinvestitionen sowie Aus- und Neubaumaßnahmen verkehrliche Kapazitätseinschränkungen im bestehenden Netz verbunden sind.

5 | Effekte der BVWP-Umsetzung – Welchen Nutzen stiften die Investitionen?

5.1 | Leistungsfähiger und sicherer Personen- und Güterverkehr

In Abschnitt 2.2 wurden sechs übergeordnete Ziele dargestellt, die im Zuge der Umsetzung des BVWP 2030 erreicht werden sollen. Die zentralen Anliegen des Plans sind dabei die Sicherstellung von **Mobilität im Personenverkehr und der Güterversorgung** sowie die **Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen** in Deutschland. Diese sind sowohl von besonderer Bedeutung für die Verkehrspolitik als auch durch die Verkehrsinfrastrukturplanung des Bundes stark beeinflussbar. Der BVWP 2030 leistet insbesondere durch den nachhaltigen Substanzerhalt im bestehenden Netz, die Beseitigung von Engpässen und die Reduzierung von Erreichbarkeitsdefiziten einen erheblichen Beitrag zum Erreichen dieser Ziele.

Durch das zentrale Prinzip „**Erhalt vor Neubau**“ stellt der BVWP 2030 sicher, dass die bestehende Substanz verkehrsträgerübergreifend trotz notwendiger Aus- und Neubaumaßnahmen nicht verfällt. Ein leistungsfähiges und modernes Bestandsnetz, auf das sich alle Verkehrsteilnehmer verlassen können, ist von entscheidender Bedeutung sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr. Für den Erhalt bzw. Ersatz der bestehenden Bundesverkehrswege wird daher der größte Anteil der verfügbaren Finanzmittel reserviert.

Beim Aus- und Neubau wird Vorhaben zur **Engpassbeseitigung** eine besondere Priorität beigemessen. Mithilfe der Projekte des BVWP 2030 können deshalb heutige und potenzielle zukünftige Engpässe aufgrund nicht ausreichender Netzkapazitäten erheblich reduziert werden. In den Abbildung 6 bis Abbildung 10 ist dies in Form deutschlandweiter Engpasskarten für alle drei Verkehrsträger dargestellt. Verglichen werden jeweils die Engpasssituationen im Bezugsfall 2030 und bei der Realisierung der Projekte des VB/VB-E. Dabei zeigt sich für alle Verkehrsträger, dass die BVWP-Projekte die Engpässe deutlich reduzieren können.

Durch die Straßenbauvorhaben des VB/VB-E werden auf den deutschen Autobahnen kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rd. 2.000 Richtungskilometern abgebaut. Dadurch können jährlich mehr als 160 Mio. Fahrzeugstunden mit Verkehrsstillstand oder Stop-and-go-Verkehr vermieden werden. Das entspricht ca. 42 % der ansonsten auf den Autobahnen zu erwartenden jährlichen Stauzeiten.

Durch die im Zielnetz vorgesehenen Schienenvorhaben werden kapazitätsbedingte Engpässe auf einer Streckenlänge von rund 800 Kilometern abgebaut und sowohl mehr Passagiere als auch mehr Ladung mit der Bahn befördert werden. Hierdurch können rd. 13 % der sonst zu erwartenden Zugverspätungen bzw. 15.200 h an sonst jährlich zu erwartenden Wartezeiten abgebaut werden. Die zusätzlichen Kapazitäten führen zu einer stärkeren Nutzung der Bahn, sodass über 1,5 Mrd. Pkw-km sowie über 724.000 Lkw Fahrten pro Jahr mit einer Fahrleistung von 519 Mio. Lkw-km vermieden werden.

Im Netz der Bundeswasserstraßen ist zwischen quantitativen und qualitativen Engpässen zu unterscheiden. Die quantitative Leistungsfähigkeit der Wasserstraßeninfrastruktur wird in der Regel durch die Kapazität der Schleusen bestimmt. Quantitative Engpässe in einem relevanten Ausmaß treten beim heutigen Netzzustand – auch unter Berücksichtigung prognostizierter Verkehrszuwächse – nur an wenigen Stellen auf. Für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Wasserstraßen ist in der Regel die qualitative Befahrbarkeit der entscheidende Faktor. Qualitative Engpässe der Infrastruktur wirken sich auf die Wirtschaftlichkeit der Transporte auf allen betroffenen Relationen über die gesamte Transportlänge aus, auch wenn der überwiegende Teil der Transportstrecke eine qualitativ bessere Befahrbarkeit erlaubt.

Im Zielnetz, also bei Realisierung aller in die Bedarfskategorie VB/VB-E eingestuften Vorhaben, werden an den Bundeswasserstraßen insgesamt acht qualitative Engpässe auf Seeschiffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 300 km sowie sieben qualitative Engpässe und ein quantitativer Engpass auf Binnenschiffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 370 km beseitigt. Weitere vier qualitative Engpässe auf Binnenschiffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 430 km werden im Planfall in ihrer Engpasswirkung reduziert.

Aus den Bewertungsergebnissen der Nutzen-Kosten-Analysen ist ersichtlich, dass die Vorhaben des BVWP vor allem positive volkswirtschaftliche Wirkungen für die Nutzer haben. Große Wirkungen entstehen insbesondere aus eingesparten Betriebs- und Transportkosten im Güterverkehr und Personenverkehr, aus Transportzeitnutzen der Ladung, aus der Verbesserung der Zuverlässigkeit sowie aus Reisezeiten im gewerblichen und

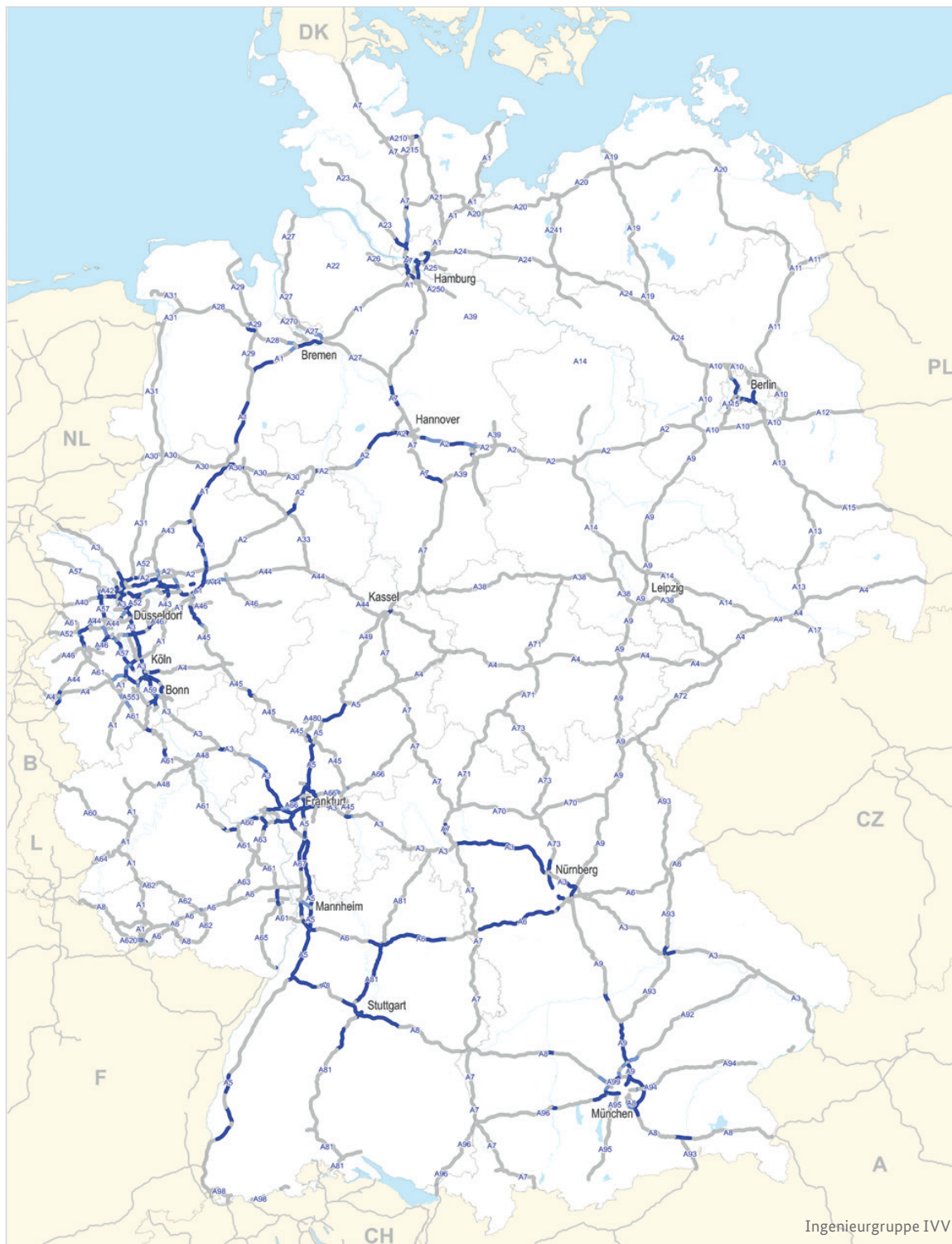
nicht-gewerblichen Personenverkehr. Insgesamt können mit den Projekten des VB/VB-E aller drei Verkehrsträger ca. 100 Mrd. € an volkswirtschaftlichem Nutzen aus Betriebs- und Transportkosten, aus Transportzeitnutzen und Zuverlässigkeit erreicht werden. Zudem entsteht aus Reisezeitgewinnen im gewerblichen und nicht-gewerblichen Personenverkehr ein volkswirtschaftlicher Nutzen von ca. 78 Mrd. €. Diese resultieren aus ca. 424 Mio. eingesparten Pkw-Stunden pro Jahr im Straßenverkehr und ca. 17 Mio. eingesparten Personen-Stunden pro Jahr im Eisenbahnverkehr.

Mit einem intakten und modernen Verkehrsnetz gehen auf Straße, Schiene und Wasserstraße auch Verbesserungen der Verkehrssicherheit einher. Der konsequente **Substanzerhalt** zielt daher auch auf dieses bedeutende verkehrspolitische Ziel ab. Hinzu kommt, dass durch

die Umsetzung der Projekte des VB/VB-E eine **Verkehrsverlagerung** beispielsweise von Bundesstraßen auf Bundesautobahnen zu erwarten ist. Letztere weisen deutlich geringere Unfallzahlen auf als die Bundesstraßen. Der dadurch erzielbare volkswirtschaftliche Nutzen beträgt beim Verkehrsträger Straße insgesamt ca. 14,5 Mrd. €. Die prognostizierte Verlagerung von Straßenverkehr auf den sichereren Verkehrsträger Schiene führt zu einer weiteren Erhöhung der Verkehrssicherheit im Umfang von ca. 1,3 Mrd. €.

Es ist allerdings festzuhalten, dass eine moderne Infrastruktur nur **ein** Element zur Verbesserung der Sicherheit des Verkehrs sein kann. Abschnitt 9.3 stellt auszugswise das Engagement des BMVI für dieses wichtige Thema außerhalb der Bundesverkehrswegeplanung dar.

Autobahnabschnitte mit gelegentlicher oder häufiger, kapazitätsbedingter Staugefahr



Netz: Bezugsnetz Entwurf lt. BVWP 2030, Verkehrsnachfrage 2030

- häufige Staugefahr (an mehr als 300 Stunden im Jahr)
- gelegentliche Staugefahr (an mehr als 100 Stunden im Jahr)
- Autobahnnetz (Bezugsfall)

Abbildung 5: Engpassanalyse Straße – Bezugsfall

Autobahnabschnitte mit gelegentlicher oder häufiger, kapazitätsbedingter Staugefahr



Netz: Zielnetz 2030 lt. Entwurf BVWP, Verkehrsnachfrage 2030

- häufige Staugefahr (an mehr als 300 Stunden im Jahr)
- gelegentliche Staugefahr (an mehr als 100 Stunden im Jahr)
- Autobahnnetz (heutiges Netz und Vordringlicher Bedarf (VB-E + VB))

Abbildung 6: Engpassanalyse Straße – Zielnetz

Bezugsfall BVWP 2030



- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| Streckenauslastung in % | Alle Züge gesamt pro Tag |
| ■ < 85 % (Kapazitätsreserven) | ■ 500 Züge |
| ■ 85 % - 110 % (Vollauslastung) | |
| ■ > 110 % (Überlastung) | |

Abbildung 7: Engpassanalyse Schiene – Bezugsfall

Zielnetz BVWP 2030



Streckenauslastung in %

- < 85 % (Kapazitätsreserven)
- 85 % - 110 % (Vollauslastung)
- > 110 % (Überlastung)

Alle Züge gesamt pro Tag

- 500 Züge

Abbildung 8: Engpassanalyse Schiene – Zielnetz



Abbildung 9: Engpassanalyse Wasserstraße – Bezugsfall



Abbildung 10: Engpassanalyse Wasserstraße – Zielnetz

Engpassanalysen

Für alle drei Verkehrsträger wird der Vergleich zwischen der Engpass-situation des Bezugsfalls 2030 und des Zielnetzes 2030 dargestellt. Das Zielnetz umfasst alle im Entwurf des BVWP vorgesehenen Projekte des Vordringlichen Bedarfs (VB/VB-E).

Zur Berechnung der Engpassanalyse für das Bundesautobahnnetz im Zielnetz (EPA) wurden die vorhandenen Kapazitäten mit der stündlich zu erwarteten Verkehrsnachfrage verglichen. Dabei wurden u. a. der Schwerverkehrsanteil, die Topografie der Strecke sowie das Vorhandensein von Verkehrsbeeinflussungsanlagen berücksichtigt. In den abgebildeten Karten sind alle Streckenabschnitte hervorgehoben, bei denen gelegentlich oder häufig kapazitive Überlastungen zu erwarten sind. Für die projektbezogene Engpassbeurteilung wurde auf eine streckenweise Ermittlung

von Qualitätsstufen des Verkehrs-ablaufes (QSV) nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenver-kehrsanlagen (HBS) 2015 zurückge-griffen (s. Abschnitt 12.5.4).

Die Netzauslastung der **Schiene** stellt den Tagesdurchschnitt für einen mittleren Werktag dar. Die Auslas-tungsgrade wurden als Verhältnis zwischen der Anzahl der prognosti-zierten Züge und der Leistungsfähig-keit der Strecke gebildet. Als überlastet gelten alle Strecken, bei denen die Summe aus Personen- und Güter-zügen mindestens 10 % höher ist als die Zugmenge, die noch mit einer befriedigenden Betriebsqualität ab-gewickelt werden kann. Auf diesen Streckenabschnitten entstehen Zu-satzverspätungen aufgrund mangel-hafter, nicht mehr wirtschaftlicher Betriebsqualität.

Im Netz der **Bundeswasserstraßen** ist zwischen quantitativen und qua-litativen Engpässen zu unterscheiden. Die quantitative Leistungsfähigkeit der Infrastruktur wird i. d. R. durch die Kapazität der Schleusen bestimmt. Für die wirtschaftliche Leistungs-fähigkeit der Wasserstraßen ist übli-cherweise jedoch die qualitative Befahrbarkeit der entscheidende Faktor. Qualitative Engpässe sind dort vorhanden, wo der Infrastruk-turzustand im Kernnetz deutlich von dem angestrebten Befahrbar-keitsstandard abweicht. Indikatoren für diese sind in erster Linie die zu-lässigen Schiffsabmessungen und die verfügbare Fahrrinntiefe. Für lange Transportrelationen spielt auch deren zuverlässige Vorhersag-barkeit für die gesamte Transport-dauer eine wichtige Rolle.

5.2 | Umweltverträglicher Personen- und Güterverkehr: Abgasemissionen, Lärm und Inanspruchnahme von Flächen

Der BVWP dient in erster Linie zur Herstellung eines bedarfsgerechten und sicheren Verkehrsnetzes. Die damit zusammenhängenden Effekte auf Transportkosten, Erreichbarkeiten und Verkehrssicherheit sind im vorhergehenden Abschnitt beschrieben. Dennoch ist es gleichzeitig auch Ziel des BVWP 2030, mit den Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur die Grundlage für ein umweltverträgliches Verkehrssystem zu legen.

Die Vorhaben des Plans haben z. B. Auswirkungen auf den Ausstoß von Schadstoffen und Treibhausgasen. Dabei entstehen teilweise gegenläufige Effekte. So werden im Zuge der Realisierung von BVWP-Projekten zahlreiche **Engpässe** im Bundesfernstraßennetz beseitigt. Dadurch werden nicht nur Stauzeiten, sondern auch der Ausstoß von Schadstoffen und Treibhausgasen reduziert. Gleichzeitig mindert auch die **Verlagerung von Verkehr** von der Straße auf die emissionsärmeren Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße die Umweltbelastungen. Die Vorhaben des BVWP induzieren teilweise jedoch auch zusätzlichen Verkehr oder

erlauben höhere Reisegeschwindigkeiten, die wiederum mit zusätzlichen Emissionen verbunden sind.

Insgesamt sind mit den Projekten des VB/VB-E aller drei Verkehrsträger lediglich ca. 0,3 Mrd. € positive volkswirtschaftliche Nutzen mit gesenkten CO₂-Emissionen verbunden. Dabei hat die Straße einen negativen Beitrag (ca. -3,2 Mrd. €), Schiene und Wasserstraße einen positiven Beitrag (ca. +2,2 Mrd. € bzw. ca. 1,3 Mrd. €). Dies entspricht einer Minderung von 0,4 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr. Gemessen am in der Verkehrsprognose 2030 prognostizierten CO₂-Ausstoß des Verkehrs für 2030 in Deutschland in Höhe von vsl. ca. 190 Mio. Tonnen ist der Beitrag aus dem BVWP 2030 eher gering. Der Einfluss von Erhalt und Ausbau von Verkehrsinfrastruktur im Bemühen um deutliche Reduktionen von Treibhausgasen ist daher sehr begrenzt. Wesentlich größere Effekte werden z. B. durch eine kontinuierlich verbesserte Kraftstoffeffizienz im Verkehrsbereich erzielt.

Weiterhin führen die BVWP-Vorhaben zu einem Absinken der sonstigen Abgasemissionen (CO, HC, NO_x, Partikel), sodass aus den Projekten des VB/VB-E aller drei Verkehrs-träger ein volkswirtschaftlicher Nutzen in Höhe von 0,8 Mrd. € erreicht wird.

Auch im Hinblick auf die nicht-monetarisierten Umweltwirkungen (z.B. Flächenverbrauch, Zerschneidung etc.) wurde bei der Aufstellung des Plans auf möglichst geringe Beeinträchtigungen geachtet. Lediglich bei ca. 150 der BVWP-Projekte des VB wurde eine hohe Umweltbetroffenheit festgestellt. Das entspricht ca. 16 % aller VB-Projekte.

Die Bundesregierung verfolgt im Rahmen ihrer Nachhaltigkeitsstrategie und der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt das Ziel, das **Siedlungs- und Verkehrsflächenwachstum** in Deutschland auf 30 Hektar pro Tag zu begrenzen. Die Verkehrsflächen nehmen mit 18.100 km² nur einen Anteil von ca. 5 % der Fläche der Bundesrepublik ein, wobei davon wiederum nur ein kleiner Anteil auf die Bundesinfrastruktur zurückzuführen ist. Auch bei der Neuinanspruchnahme von Flächen spielt sie grundsätzlich eine eher untergeordnete Rolle. 2013 lag die jährliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen bei 70,5 Hektar pro Tag. Davon entfielen 18,5 Hektar pro Tag auf die Verkehrsfläche. Durch die VB- und VB-E-Projekte des BVWP 2030 wird insgesamt eine zusätzliche Neuinanspruchnahme von 16299 Hektar verursacht. Bezogen auf die Gültigkeitsdauer des BVWP ergibt sich eine zu erwartende Flächeninanspruchnahme durch die BVWP-Verkehrsprojekte von 2,98 Hektar/Tag. Dies entspricht einem prozentualen Anteil von etwa 10 % des Nachhaltigkeitszielwertes von 30 Hektar/Tag. Damit wurde im BVWP 2030 eine sehr deutliche Abminderung des Zuwachses gegenüber dem BVWP 2003 erreicht, dessen gesamter projektbedingter Zuwachs auf ca. 37.100 Hektar geschätzt wird⁷.

Ziel der Bundesregierung ist es außerdem, den bestehenden Anteil **unzerschnittener Räume** zu erhalten. Durch die Vordringlichen Vorhaben des BVWP 2030 (inkl. VB-E) werden dennoch auf 1949 km unzerschnittene Großräume durchschnitten. Gleichzeitig können durch die Planung von Tierquerungshilfen 27 Lebensraumnetzwerke im Zuge von Ausbauprojekten Straße wiedervernetzt werden.

Individuelle Mobilität und wachsende Güterströme schaffen nicht nur Wohlstand, sondern auch zunehmende Belastungen für die Lebensqualität der Menschen. Besonders die **Vermeidung und Verminderung von Verkehrslärm** ist daher weiteres Ziel des BVWP 2030. So können beispielsweise durch Ortsumfahrungen viele Anwohner von Innerortsstraßen vom Lärm entlastet werden. Die Lärmwirkungen waren daher Bestandteil der Nutzen-Kosten-Analyse für alle untersuchten Aus- und Neubauprojekte. Insgesamt erzeugen die Projekte des VB/VB-E positive Gesamtwirkungen. Der Nutzen aus Lärmreduktion für Menschen beträgt insgesamt ca. 3,5 Mrd. €. Dabei ergeben sich für ca. 2,1 Mio. Einwohner spürbare Entlastungen, während für ca. 0,7 Mio. Einwohner zusätzliche Belastungen auftreten.

Aus- und Neubauprojekte können außerdem **städttebauliche Potenziale** erschließen. Bei ca. 380 Straßenprojekten des VB, insbesondere bei Ortsumgehungen, wurde eine hohe städtebauliche Wirkung festgestellt. Diese Projekte tragen in besonderem Maße zur Entlastung der Menschen in ihrem Umfeld bei. Weiterhin erzielen ca. 60 der VB-Projekte der Straße und Schiene hohe raumordnerische Verbesserungen, sodass der Plan auch zum Ziel der **Verbesserung von Erreichbarkeiten und Anbindungsqualitäten** einen bedeutenden Beitrag leistet.

7 vgl. Umweltbericht zum BVWP 2030

6 | Investitionen in Erhaltung und Ersatz – Wie rüsten wir unser Bestandsnetz für die Zukunft?

6.1 | Bundesfernstraßen

Rahmenbedingungen

Das Netz der Bundesfernstraßen umfasst rd. 13.000 km Bundesautobahnen und rd. 39.000 km Bundesstraßen.

Die Erhaltung der kontinuierlich gewachsenen Bundesfernstraßeninfrastruktur hat in den letzten Jahren wesentlich an Bedeutung gewonnen. Infolge der **wachsenden Beanspruchungen** und der **ungünstiger werdenden Altersstruktur** der Straßen- und Brückensubstanz werden substanzbedingte Beeinträchtigungen im Netz immer häufiger, insbesondere in den westlichen Bundesländern. Um den Verkehrsanforderungen weiterhin zu genügen, stehen für einen großen Teil des Bestands in den nächsten Jahren eine Grunderneuerung der Fahrbahnbefestigungen und eine Grundinstandsetzung oder Ertüchtigung der Ingenieurbauwerke an.

Als Grundlage für den BVWP 2030 wurde die **Erhaltungsbearbeitungsprognose 2016 – 2030** der Bundesfernstraßen durchgeführt. Sie dient dem Zweck, den Mittelbedarf für die Erhaltung des gesamten bestehenden Bundesfernstraßennetzes einschließlich aller Fahrbahnen, Bauwerke und sonstiger Anlagenteile abzuschätzen.

Das steigende Investitionsvolumen in die Verkehrsinfrastruktur 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. 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. Eine verbesserte Öffentlichkeitsarbeit soll dem Verkehrsteilnehmer bessere Fahrzeitplanungen ermöglichen.

Dem steigenden Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf wurde in den vergangenen Jahren bereits Rechnung getragen, indem die Ausgaben in diesem Bereich kontinuierlich erhöht wurden. Im Jahr 2011 betragen die Ausgaben für Erhaltung bzw. Ersatz bei der Straße knapp 1,9 Mrd. €. In den Jahren 2012 (2,2 Mrd. €) und 2013 (2,5 Mrd. €) wurde bereits eine deutliche Steigerung erzielt. 2014 ist mit über 2,7 Mrd. € fast 1 Mrd. € mehr investiert worden als 2011. Die in der Vergangenheit mehrfach zu beobachtenden

Abweichungen der Ist-Ausgaben von den Soll-Ausgaben konnten deutlich reduziert werden. Während 2011 nur gut 78 % der geplanten Finanzmittel für Erhaltung bzw. Ersatz bei der Straße ausgegeben wurden, ist 2014 sogar mehr in Erhaltung bzw. Ersatz investiert worden als geplant (103 %).

Entwicklung des Netzzustandes

Die Fahrbahn- und Bauwerkssubstanz der Bundesfernstraßen soll mithilfe der Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen in den kommenden Jahren wieder auf ein **gegenüber 2010 verbessertes Zustandsniveau** angehoben werden, das den zukünftig weiter steigenden Verkehrsbelastungen standhält und die Mobilität in Deutschland langfristig sichert.

Als Indikator für den **Zustand von Brücken** dient in der Erhaltungsplanung eine Substanzkennzahl. Jeder einzelne bei Prüfungen festgestellte Schaden wird nach den Kriterien Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit bewertet. Aus allen Schadensbewertungen an einem Teilbauwerk wird nach festem Algorithmus automatisch durch Verknüpfung der Kriterien Standsicherheit und Dauerhaftigkeit eine sogenannte Substanzkennzahl ermittelt. Deren insgesamt sechsstufiger Wertebereich reicht von einem sehr guten Bauwerkszustand (Substanzkennzahl 1,0 – 1,4) bis zu einem ungenügenden Bauwerkszustand (Substanzkennzahl 3,5 – 4,0).

Für rd. 32 % der Bauwerksflächen der **Autobahnbrücken** werden im Prognosezeitraum mittelfristig Erhaltungsmaßnahmen notwendig (Substanzkennzahl: 2,5 – 2,9). Für rd. 14 % besteht vordringlich Instandsetzungs- oder Erneuerungsbedarf (Substanzkennzahl: 3,0 – 4,0). Bei den **Bundesstraßenbrücken** besteht mittelfristiger Bedarf für 27 % sowie vordringlicher Bedarf für 10 % der Bauwerksflächen.

Zusätzlich zu den notwendigen Erhaltungsmaßnahmen ist es aufgrund der starken Zunahme der Belastungen auch erforderlich, ältere Brücken zu verstärken oder teilweise bzw. komplett zu erneuern. Die Erhaltungsbedarfsprognose verfolgt bei den Ingenieurbauwerken das Ziel, diese sogenannten Ertüchtigungsbauwerke im Prognosezeitraum vordringlich zu behandeln und den Zustand des restlichen Bauwerksbestandes nicht weiter absinken zu lassen. Bei hohen Brückenertüchtigungsinvestitionen wird der Gesamtzustand der Ingenieurbauwerke wieder deutlich angehoben.

Um einen besseren Überblick über den Stand der Brückenertüchtigungen zu ermöglichen, werden alle entsprechenden Maßnahmen mit einem Bauvolumen über 5 Mio. € in das „**Sonderprogramm Brückenmodernisierung**“ aufgenommen und daraus finanziert. Im Zeitraum von 2015 bis 2018 stehen hierfür rd. 2 Mrd. € zur Verfügung. Jede Ertüchtigungsmaßnahme einer Brücke, die Baurecht erhält, wird finanziert werden.

Für die **Fahrbahnen** dienen regelmäßig gemessene Zustandsoberflächenmerkmale sowie Daten zur Verkehrsstärke, zum Aufbau der Straße und zu ihrer Erhaltungsgeschichte als Prognosegrundlage. In einem vier Jahre umfassenden Turnus werden im Rahmen der Zustandserfassung und -bewertung der Fahrbahnoberflächen (ZEB) die Längs- und Querebenheit, die Griffigkeit sowie Substanzmerkmale zur Oberfläche aller Bundesfernstraßen erfasst und aggregiert („Substanzwert Oberfläche“). Zusammen mit der Art, der Dicke und dem Alter der Fahrbahnbefestigungen („Substanzwert Bestand“) wird ein Gesamt-Substanzwert ermittelt, der als Indikator für eine rechtzeitige und wirtschaftliche Erhaltung der Straßen dient. Der Zustand der Fahrbahnen wird auf einer nahezu identischen Skala gemessen wie der der Brücken, jedoch reicht die Skala hier – um eine Note ergänzt – von 1 bis 5 statt von 1 bis 4.

Auf der Werteskala geben Strecken ab einem Zustandswert von 3,5 – dem Warnwert – besonderen Anlass zur intensiven Beobachtung und zur Analyse der Ursachen für den schlechten Zustand. Ab einem Zustandswert von 4,5 – dem Schwellenwert – muss die Einleitung von verkehrsbeschränkenden oder baulichen Maßnahmen umgehend geprüft werden.

Das Ziel bei den Fahrbahnen liegt in einer Reduzierung der Anteile der Bundesfernstraßen mit schlechtem Substanzzustand ab der Note 4,5 für die substanzrelevanten Kenngrößen der Fahrbahnen („Substanzwert Bestand“). Ferner wird die Stabilisierung dieser reduzierten Anteile bis zum Ende des Prognosezeitraums 2030 angestrebt. Bei den Bundesautobahnen sollen die Anteile mit einer Zustandsnote schlechter als 4,5 im Bundesmittel von rd. 18 % auf 10 %, bei den Bundesstraßen von 19 % auf 10 % abgesenkt werden. Insbesondere in den westlichen Bundesländern müssen dafür verstärkt grundlegende Erneuerungsmaßnahmen der Fahrbahnbefestigungen durchgeführt werden.

Notwendige Investitionen in das Bestandsnetz

Zur Erhaltung des Bundesfernstraßennetzes ist für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ein **Bedarf von insgesamt rd. 67 Mrd. €** ermittelt worden. Ursächlich für den erhöhten Mittelbedarf sind im Wesentlichen die Kostensteigerungen von rd. 28 % zwischen 2001 und 2014, der Zuwachs des Güterverkehrs, Überladungen, eine massive Zunahme

der Sondertransporte sowie notwendigerweise steigende Investitionen für die Ertüchtigung der Brücken von rd. 13 Mrd. €. Hinzu kommen in der Vergangenheit verschobene Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen.

In der **Prognoserechnung** wurden für die Jahre 2016 bis 2020 die in der Finanzplanung bis 2019 festgelegten Erhaltungsmittel berücksichtigt. Für die Jahre 2021 bis 2030 wurde der Erhaltungsbedarf mit dem Ziel einer Verbesserung der Fahrbahn- und Brückensubstanz berechnet.

Der errechnete durchschnittliche Erhaltungsbedarf liegt bei **jährlich rd. 4,5 Mrd. €**. Der Anteil für die Erhaltung der Fahrbahnbefestigungen liegt im Mittel bei rd. 52 %. Auf die Erhaltung und Ertüchtigung der Ingenieurbauwerke entfallen rd. 37 %. Der Anteil für die Erhaltung der Sonstigen Anlagenteile, Radwege und Hochbauten liegt bei rd. 11 %.

6.2 | Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

Rahmenbedingungen für Ersatzinvestitionen und Instandhaltung

Das Schienennetz der Eisenbahnen des Bundes weist eine Betriebslänge von rd. 33.000 km auf. Der Bund trägt nach Artikel 87e des Grundgesetzes für Ausbau und Erhalt dieses Netzes Sorge und finanziert nach § 8 Abs. 1 Bundesschienenwegeausbaugesetz Investitionen in die Schienenwege. Diese umfassen auch Ersatz- bzw. Bestandsnetzinvestitionen. Unter dem Dach der **Deutsche Bahn AG** sind die DB Netz AG, die DB Station&Service AG und die DB Energie GmbH als Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) des Bundes **Eigentümer der Schieneninfrastruktur**. In Wahrnehmung ihrer unternehmerischen Aufgabe halten sie ihre Sachanlagen instand und fungieren als Bauherren bei Investitionsmaßnahmen. Die Kontrolle des Unternehmens erfolgt ausschließlich über seinen Aufsichtsrat. Eine darüber hinausgehende Einflussnahme des Bundes auf einzelne unternehmerische Entscheidungen der Deutsche Bahn AG ist nach den Bestimmungen des Aktiengesetzes nicht statthaft, auch wenn die Bundesrepublik Alleinkaktionär ist.

Der Bund finanziert Investitionen in das Bestandsnetz der EIU über Baukostenzuschüsse, die in der Regel sämtliche Baukosten abdecken und nicht zurückzuzahlen sind. Bis 2008 erfolgte die Finanzierung im Rahmen von sogenannten Sammelfinanzierungsvereinbarungen. Eine Verwendungsprüfung des Eisenbahn-Bundesamtes stellte nach Abschluss der Maßnahmen eine zweckmäßige und wirtschaftliche Mittelverwendung sicher. Im Jahr 2009 wurde diese „Input“-Kontrolle im Rahmen einer **Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV)** durch eine „Output“-Kontrolle ersetzt, die den Erhalt einer

vereinbarten Netzqualität im Bestandsnetz verlangt. Seit 01.01.2015 gilt die LuFV II, die bis Ende 2019 läuft.

Die EIU verpflichten sich durch die LuFV zum Erhalt ihrer Schienenwege in einem hochwertigen Zustand. Hierzu garantieren sie Mindesthöhen für Ersatzinvestitionen und Instandhaltungsmaßnahmen. Während Erstere den Ersatz verbrauchter Anlagen bezeichnen, dienen Letztere der Aufrechterhaltung der vollen Betriebsbereitschaft der vorhandenen Anlagen. Ersatzinvestitionen werden weitgehend vom Bund finanziert, allerdings schreibt die LuFV auch die Leistung eines bestimmten Eigenbeitrags durch die Unternehmen vor.

Die EIU können im Rahmen der LuFV selbst über ihre Investitionstätigkeiten und -schwerpunkte im Bestandsnetz entscheiden. Der Zustand der Infrastruktur wird allerdings regelmäßig anhand von **sanktionsbewehrten Qualitätskennzahlen** gemessen, für die jährliche Zielvorgaben festgelegt wurden. Werden die in der LuFV vertraglich vereinbarten Qualitätsziele verfehlt, kann der Bund seinen Infrastrukturbeitrag ganz oder teilweise zurückfordern. Ein vom Bund bestellter Infrastrukturwirtschaftsprüfer prüft jährlich, ob die EIU ihren Verpflichtungen pflichtgemäß nachkommen. Über Zustand und Entwicklung des Schienenbestandsnetzes sowie die Erfüllung der Vertragsziele berichtet die Deutsche Bahn AG zudem jährlich in einem Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht, der vom Internetauftritt

des Eisenbahn-Bundesamtes heruntergeladen werden kann (www.eba.bund.de > Finanzierung > LuFV > Infrastrukturzustandsbericht).

Zustand des Schienennetzes

Für die **DB Netz AG** stellen die „Anzahl [der] Infrastrukturmängel“ sowie der „Theoretische Fahrzeitverlust“ wichtige sanktionsbewährte Qualitätskennzahlen dar. Letzterer beschreibt den Fahrzeitverlust, den ein theoretischer Zug mit einem unendlich großen Beschleunigungs- und Bremsvermögen beim Befahren des Gesamtnetzes dadurch hinzunehmen hat, dass aufgrund von Mängeln nicht alle Strecken mit derjenigen Geschwindigkeit befahren werden können, die gefahren werden könnte, wenn die Strecken sich in einem einwandfreien Zustand befänden.

Für die **DB Station&Service AG** sind insbesondere die „Funktionalität [der] Bahnsteige“ sowie die Zustandsnoten aus der „Bewertung [der] Anlagenqualität“ von Relevanz. Beide Kennzahlen werden sowohl für das Fern- und Ballungsnetz als auch für die Regionalnetze betrachtet. Für die **DB Energie GmbH** stellt die „Versorgungssicherheit [mit] Bahnenergie“ die zentrale Qualitätskennzahl dar.

Die Angaben zur Erfüllung der sanktionsbewehrten Kennzahlen werden regelmäßig durch das Eisenbahn-Bundesamt überprüft. Ihre Werte haben sich seit 2008 entsprechend der Angaben in Tabelle 4 entwickelt. Überschreitungen der Zielwerte traten im Jahr 2013 ausschließlich bei der Qualitätskennzahl „Theoretischer Fahrzeitverlust“ auf.

Qualitätskennzahl		2008	2009 ⁽²⁾	2010 ⁽²⁾	2011 ⁽²⁾	2012 ⁽²⁾	2013 ⁽²⁾	2014
Theoretischer Fahrzeitverlust [Min.]	Gesamtnetz (Ziel)	-	2.843	2.841	2.840	2.839	2.645	2.627
	Gesamtnetz (Ist)	2.845 ⁽¹⁾	2.763	2.594	2.601	2.496	2.675	
	FuB (Ziel)	-	777	775	774	773	771	731
	FuB (Ist)	779 ⁽¹⁾	700	591	565	513	779	
	RegN (Ziel)	-	2.076	2.076	2.076	2.076	2.076	2.076
	RegN (Ist)	2.076 ⁽¹⁾	2.073	2.013	2.047	1.993	1.907	
Anzahl Infrastrukturmängel [Stück]	(Ziel)	-	-	1.758	1.719	1.677	1.644	1.459
	(Ist)	-	1.778 ⁽¹⁾	1.687	1.607	1.515	1.500	
Funktionalität Bahnsteige [Punkte]	DB St&S (Ziel)		22.328	22.445	22.663	22.829	22.945	23.681
	DB St&S (Ist)	22.212 ⁽¹⁾	22.426	22.712	22.930	23.216	23.493	
	RNI (Ziel)		397	401	403	407	410	427
	RNI (Ist)	395 ⁽¹⁾	408	408	413	423	424	
Bewertung Anlagenqualität [Note]	DB St&S (Ziel)	-	-	3,12	3,10	3,08	3,06	3,01
	DB St&S (Ist)	-	3,14 ⁽¹⁾	3,13	3,07	3,05	3,03	
	RNI (Ziel)	-	-	3,47	3,41	3,36	3,31	3,20
	RNI (Ist)	-	3,52 ⁽¹⁾	3,44	3,17	3,28	3,25	
Versorgungssicherheit Bahnenergie [%]	(Ziel)	-	99,85	99,85	99,85	99,85	99,85	99,85
	(Ist)	-	99,98	99,985	99,912	99,927	99,99	
Mindestersatzinvestitionsvolumen [Mio. €]	(Ziel)	-	2.500	2.500	2.500	2.500	2.750	2.750
	(Ist) ⁽³⁾	-	2.958	2.942	2.904	3.077	3.091	
Mindestinstandhaltungsvolumen [Mio. €]	(Ziel)	-	1.250	1.000	1.000	1.000	1.100	1.100
	(Ist) ⁽³⁾	-	1.374	1.457	1.436	1.475	1.497	

Tabelle 4: Entwicklung der sanktionsbewährten Qualitätskennzahlen im Bestandsnetz Schiene seit 2008

FuB = Fern- und Ballungsnetz

RegN = Regionalnetz

DB St&S = DB Station&Service AG

RNI = DB RegioNetz Infrastruktur GmbH

(1) Basiswert

(2) vom EBA geprüfte Ist-Werte zur Vertragserfüllung der LuFV [soweit nicht Fußnote (3) gilt]

(3) Werte aus dem Testat des Infrastrukturwirtschaftsprüfers

Notwendige Investitionen in das Bestandsnetz

Zur Erhaltung des Eisenbahnnetzes des Bundes ist für den Zeitraum von 2016 bis 2030 ein **Bedarf von insgesamt 58,4 Mrd. €** an Bundesmitteln ermittelt worden. Die Berechnung basiert auf einer Fortschreibung der LuFV II, die bis 2019 gilt, und einer Abschätzung der Ersatzanteile der im BVWP 2030 geplanten Aus- und Neubaumaßnahmen.

Die LuFV II sieht bis 2019 Ersatzinvestitionen in die bestehenden Schienenwege in Höhe von durchschnittlich 4,0 Mrd. € pro Jahr vor, wie Tabelle 5 illustriert. Darin

enthalten sind im Mittel rd. 3,3 Mrd. € aus dem Bundeshaushalt sowie ab dem Jahr 2016 zusätzliche Dividendenausschüttungen an den Bund, die vom Bund vollständig für Investitionen in die Schienenwege bereitgestellt werden. Zudem wurde berücksichtigt, dass Investitionen in Ausbauprojekten, dort wo sie das bestehende Netz berühren, Bestandsnetzinvestitionen ersetzen. Zusätzlich leisten die EIU jährlich einen vertraglich festgelegten Eigenbeitrag von insgesamt 100 Mio. € für die Ersatzinvestitionen. Damit folgen wir dem Grundsatz: Schiene finanziert Schiene.

	2015	2016	2017	2018	2019	Durchschnitt (gerundet)
Infrastrukturbeitrag des Bundes (Veranschlagung im Bundeshaushalt)	3.350	3.153	3.075	3.500	3.500	3.316
Geplante Dividendenausschüttungen der Deutsche Bahn AG für Ersatzinvestitionen	0	500	600	450	650	440
Bestandsnetzrelevante Investitionen in Ausbauvorhaben des Bedarfsplans	289	114	170	62	85	144
Eigenmittel der EIU	100	100	100	100	100	100
Summe Ersatzbedarf / Bedarfsdeckung	3.739	3.867	3.945	4.112	4.335	4.000

Tabelle 5: Ersatzinvestitionen in das Schienennetz gemäß LuFV II, Angaben in Mio. €

Die Deutsche Bahn AG stellt zudem jährlich durchschnittlich mindestens 1,6 Mrd. € aus Eigenmitteln für die Instandhaltung des bestehenden Netzes zur Verfügung. Damit stehen bis 2019 insgesamt mindestens 28 Mrd. € für Ersatzinvestitionen und Instandhaltung der bestehenden Schieneninfrastruktur bereit. Dem gegenüber standen rd. 23 Mrd. € im ebenfalls fünf Jahre langen Geltingszeitraum der LuFV I. Dies entspricht einer Steigerung der Investitions- und Instandhaltungsmittel in das Bestandsnetz um mehr als 20 %.

Für die Zeit nach 2019 werden im Rahmen der BVWP-Planungen zunächst die Werte der aktuellen LuFV II fortgeschrieben. Für die Investitionsmittel des BVWP 2030 sind dabei nur die Ersatzinvestitionen des Bundes relevant. Das Gesamtvolumen der Bundesmittel für Ersatzaufwendungen im Bundeseisenbahnnetz im **Zeitraum 2016 bis 2030 beträgt 58,4 Mrd. €**. Dieses setzt sich einerseits aus den reinen Ersatzaufwendungen und andererseits aus den bestandsnetzrelevanten Ersatzanteilen der Ausbauvorhaben des BVWP 2030 zusammen.

Für die reinen Ersatzausgaben des BVWP im Zeitraum von 2016 bis 2019 wurden die Angaben der LuFV II übernommen (Infrastrukturbeitrag des Bundes) und danach mit 3,5 Mrd. € pro Jahr bis 2030 fortgeschrieben. Zusätzlich wurden bestandsnetzrelevante Anteile der Ausgaben für das Europäische Eisenbahnverkehrsleitsystem ERTMS mit berücksichtigt. Das Volumen der reinen Ersatzaufwendungen aus Bundesmitteln beläuft sich im Zeitraum 2016 bis 2030 damit auf 52,4 Mrd. €.

Die bestandsnetzrelevanten Ersatzanteile der Ausbauvorhaben wurden für den Zeitraum 2016 bis 2030 projektspezifisch anhand der für den Vordringlichen Bedarf vorgesehenen Vorhaben des BVWP 2030 bestimmt. Im Zeitraum 2016 bis 2030 belaufen sich diese Ausgaben vsl. auf ca. 6 Mrd. €. Die spezifischen Ersatzanteile je Projekt sind in den Anhängen zum BVWP und im Projektin-

formationssystem (siehe Abschnitt 8.3) dargestellt. Der Erhaltungs- und Ersatzbedarf für die Eisenbahnen des Bundes wird damit insgesamt im Zeitraum 2016 bis 2030 auf 58,4 Mrd. € geschätzt.

Die genauen Investitionssummen werden zu gegebener Zeit im Rahmen künftiger Leistungs- und Finanzierungsvereinbarungen festgelegt.

6.3 | Bundeswasserstraßen

Rahmenbedingungen für Ersatz- und Erhaltungsinvestitionen

Das Netz der Bundeswasserstraßen umfasst Seewasserstraßen mit einer Fläche von 23.000 km² und Binnenwasserstraßen mit einer Länge von 7.300 km. Von diesen haben etwa 4.500 km eine hohe Bedeutung für die See- und Binnenschifffahrt. Die Bundeswasserstraßen haben zudem auch andere Funktionen, beispielsweise zur Sicherstellung des Wasserabflusses, für die Brauchwasserversorgung und Stromgewinnung sowie zur Freizeitnutzung.

Rund ein Drittel der Binnenwasserstraßen besteht aus frei fließenden Flüssen wie Rhein und Elbe, während sich rd. zwei Drittel aus staugeregelten Flüssen (z. B. Mosel, Neckar und Main) und Kanälen (wie das Westdeutsche Kanalnetz sowie Mittelland- und Nord-Ostsee-Kanal) zusammensetzen. Diese beinhalten eine Vielzahl baulicher Anlagen, von denen die Substanz der Wasserstraßen maßgeblich bestimmt wird. Dies sind beispielsweise jeweils über 300 Schleusen- und Wehranlagen, rd. 1.300 Straßen- und Bahnbrücken über Bundeswasserstraßen sowie über 350 Düker, die in der Unterhaltungslast der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes stehen. Hinzu kommen Anlagen wie Dämme an Stauhaltungen und Kanälen, Uferbefestigungen und Strombauwerke. Im Bereich der Seewasserstraßen sind darüber hinaus u. a. Leuchttürme, Richtfeuer, Baken und Tonnen relevant.

Zustand des Netzes der Bundeswasserstraßen

Der in den kommenden Jahren überdurchschnittlich steigende Ersatzinvestitionsbedarf der Anlagen an den Bundeswasserstraßen ist deren **Altersstruktur** geschuldet. Hinzu kommt, dass unterlassene Erhaltungsinvestitionen aufgrund knapper Finanzierungsansätze seit etwa zwei Jahrzehnten zu kumulierenden Substanzverlusten geführt haben. Abbildung 11 zeigt beispielhaft die Altersstruktur der Wehre, Schleusen und Düker. Etwa die Hälfte der Wehranlagen und rd. 60 % der Schleusenanlagen wurde vor 1950 errichtet, etwa 10 % (Wehre) bis 20 % (Schleusen) sogar vor 1900.

Bei technischen Nutzungsdauern der genannten Anlagentypen von rd. 80 Jahren zeigt die Altersstruktur, dass eine Vielzahl der Anlagen an den Bundeswasserstraßen diese erreicht oder bereits überschritten hat. Bei einer Vorschau auf die nächsten 20 Jahre wird dies noch deutlicher. Von den rd. 170 Schleusenanlagen im Kernnetz werden 2035 bereits rd. 120 älter als 80 Jahre sein, d. h. 70 %. Von diesen Anlagen müssten gemäß Expertenschätzung in den nächsten 20 Jahren ca. 100 Schleusen durch Neubauten ersetzt werden, wogegen in den zurückliegenden 20 Jahren nur 7 Schleusen durch Neubauten ersetzt wurden.

Altersstruktur

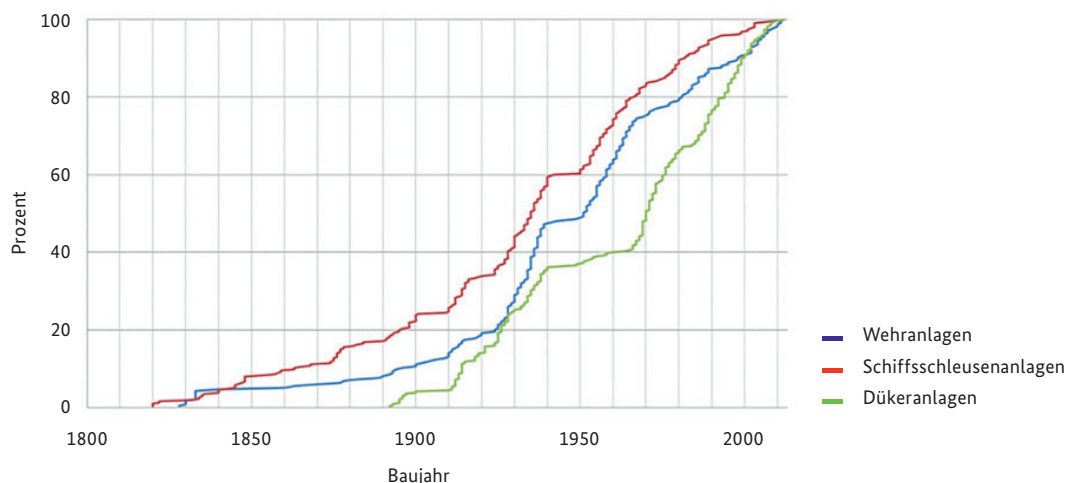


Abbildung 11: Altersstruktur ausgewählter Anlagen an den Bundeswasserstraßen

Aufgrund der Altersstruktur und aufgeschobener Erhaltungsinvestitionen aus der Vergangenheit sind zunehmend **kritische Bauwerkszustände** feststellbar. Die Verkehrswasserbauwerke werden regelmäßig einer fachkundigen Überwachung und Prüfung unterzogen, um ihre Gebrauchstüchtigkeit und ihre Stand- und Verkehrssicherheit zu gewährleisten oder, falls nötig, den Verkehr zu beschränken. Schäden an den Bauwerken können jedoch trotz Verkehrsbeschränkungen mit gravierenden Risiken verbunden sein. Das Versagen nahezu aller wasserbaulichen Anlagen kann zu Szenarien mit hohen volkswirtschaftlichen Schäden bis hin zu Gefahr für Leib und Leben führen.

Die Ergebnisse der Bauwerksprüfung und -überwachung werden detailliert dokumentiert. Als signifikante Kennzahl für das Bauwerk wird analog der Brücken auf dem Verkehrsträger Straße eine Zustandsnote ermittelt.

Diese gibt – vereinfacht gesagt – die Dringlichkeit des Handlungsbedarfs an der Anlage wieder und stellt ein Entscheidungskriterium zur Planung von Erhaltungsmaßnahmen dar.

Der Anteil der Bauwerke, die in den kritischen oder zumindest in den erhöhte Aufmerksamkeit erfordernden Notenbereich eingeordnet werden, nimmt stetig zu. Auch wenn die Zustandsnote allein keinen unmittelbaren Aufschluss über den Umfang der erforderlichen Maßnahmen gibt, lässt sich auf Basis statistisch abgesicherter Erfahrungswerte ableiten, dass für etwa 18 % des Anlagenbestandes mit der Zustandsnote „nicht ausreichend“ bzw. „ungenügend“ oder „ausreichend“ innerhalb von 10 Jahren eine große Grundinstandsetzung oder ein Ersatzneubau notwendig sind. Für die besonders wichtigen Bauwerkstypen ergibt sich dabei das in Tabelle 6 dargestellte Lagebild.

Verkehrswasserbauwerke	untersuchte Anlagen	Zustand nicht ausreichend bzw. ungenügend oder ausreichend	Anlagen, bei denen Ersatz-Neubau oder große Grundinstandsetzung innerhalb von 10 Jahren erforderlich sind
Schleusenanlagen	314	85 %	50
Wehranlagen	240	73 %	30
Dükeranlagen	352	45 %	30
Durchlässe	69	33 %	5
Pumpwerke	47	87 %	10
Brücken	1.261	49 %	110

Tabelle 6: Zustand ausgewählter Bauwerkstypen an den Bundeswasserstraßen

Hinzu kommt weiterer Bedarf für hier nicht betrachtete Bauwerkstypen wie z. B. Sperrtore, Spundwände, Strombauwerke, Deckwerke, Dämme und Verkehrstechnik, die ebenfalls Sicherheitsrelevanz haben. Für einen Teil der erforderlichen Ersatzinvestitionen – insbesondere für kritische Anlagen – liegen zur Bedarfsbegründung bereits Entwürfe in einem Gesamtvolumen von rd. 3,0 Mrd. € vor.

Notwendige Investitionen in das Bestandsnetz

Das Bruttoanlagevermögen der Bundeswasserstraßen (ohne Grundstücke) wird auf ca. 50 Mrd. € (Preisstand 2013) geschätzt. Schleusen, Hebewerke und Wehre sind dabei neben den Kanälen hinsichtlich der Investitions- und Folgekosten die teuersten Anlagenteile. Mittels eines pauschalen Abschreibungsansatzes errechnet sich aus dem Anlagevermögen ein **Ersatzinvestitionsbedarf von rd. 900 Mio. € pro Jahr**, nur um die jährlichen Substanzverluste auszugleichen. Zusätzlich werden die bei den Bundeswasserstraßen separat betrachteten **Erhaltungsinvestitionen** mit ihrem langjährigen Ansatz von **rd. 250 Mio. € pro Jahr** fortgeführt.

Über den Planungszeitraum des BVWP bis 2030 ergibt sich damit – einschließlich der bereits in der mittelfristigen Finanzplanung vorgesehenen Ansätze – ein

Gesamtvolumen von rd. 12,4 Mrd. € für Ersatz- sowie zusätzlich rd. 3,8 Mrd. € für Erhaltungsinvestitionen. Insgesamt ergibt sich damit ein Erhaltungs- und Ersatzbedarf 2016-2030 von **16,2 Mrd. €**.

Ein Teil dieses Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarfs wird auch durch die Ersatzanteile der bewerteten Wasserstraßenausbauprojekte gedeckt. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn ersatzbedürftige Anlagen in größeren Abmessungen neu errichtet werden, um den Verkehr mit größeren Fahrzeugen zu ermöglichen. Als Ersatzinvestitionsanteil werden in diesen Fällen die fiktiven Kosten einer Ersatzinvestition an der vorhandenen Anlage gewertet, beispielsweise die einer Grundinstandsetzung oder eines Ersatzbaus in den ursprünglichen Abmessungen.

Vom Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte und der Projekte des Vordringlichen Bedarfs Wasserstraße von rd. 7,6 Mrd. € betragen die darin enthaltenen Ersatzinvestitionsanteile rd. 2,8 Mrd. €. Dieser Ersatzinvestitionsanteil der Ausbauprojekte ist auf den vorgenannten Ersatzinvestitionsbedarf von 16,2 Mrd. € anzurechnen, sodass nur 13,4 Mrd. € auf nicht mit Aus- und Neubau in Verbindung stehende Erhaltungs- und Ersatzmaßnahmen entfallen.

7 | Investitionen in Aus- und Neubau – Wie entwickeln wir unser Verkehrsnetz weiter?

7.1 | Mittelverteilung zwischen den Verkehrsträgern anhand von Investitionsszenarien

Für die Ermittlung des Investitionsbedarfs für den Aus- und Neubau wurden alternative Investitionsszenarien gebildet und hinsichtlich ihrer Gesamtplanwirkungen untersucht. Ziel war es, zunächst grundsätzlich zu zeigen, welche Auswirkung auf das Gesamtverkehrsnetz und die damit verbundenen Effekte bestehen. Dabei sollte die strategische Verteilung auf die Verkehrsträger noch nicht mit der Frage vermischt werden, welche Projekte tatsächlich im Einzelnen bei den Verkehrsträgern realisiert werden.

Es wurden drei Investitionsszenarien untersucht, die in Tabelle 7 dargestellt sind. Die Investitionsszenarien beziehen sich dabei auf das Aus- und Neubauvolumen des BVWP-Entwurfs von 94,7 Mrd. €. **Szenario 1** orientiert sich an der Verkehrsleistung der Verkehrsträger in Deutschland. Verkehrsträger mit der höchsten Verkehrsleistung ist die Straße – sowohl im Personenverkehr (87 % der Personenkilometer 2014) als auch im Güterverkehr (71 % der Tonnenkilometer 2014). Entsprechend ergab sich in diesem Szenario eine starke Straßenorientierung. **Szenario 2** geht von der geplanten Verteilung der Aus- und Neubaumittel im Haushalt 2016 aus und schreibt diese fort. **Szenario 3** orientiert sich an der Nachhaltigkeitsstrategie, die eine Verkehrsverlagerung auf umweltverträgliche Verkehrsträger als Ziel formuliert hat. Entsprechend wurde eine Verstärkung der Investitionen in Schiene und Wasserstraße vorgesehen.

	Investitionsvolumen für Aus- und Neubau (inkl. Schleppe)		
	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
	Verkehrsleistung	Status quo	Stärkung Schiene/Wasserstraße
Summe der Aus- und Neubaumittel	94,7 Mrd. €	94,7 Mrd. €	94,7 Mrd. €
Straße	75,7 Mrd. € (80 %)	55,9 Mrd. € (59 %)	28,4 Mrd. € (30 %)
Schiene	15,1 Mrd. € (16 %)	36 Mrd. € (38 %)	58,7 Mrd. € (62 %)
Wasserstraße	3,8 Mrd. € (4 %)	2,8 Mrd. € (3 %)	7,6 Mrd. € (8 %)
davon Laufend und fest disponiert			
Straße	15,9 Mrd. €	15,9 Mrd. €	15,9 Mrd. €
Schiene	8,4 Mrd. €	8,4 Mrd. €	8,4 Mrd. €
Wasserstraße	0,9 Mrd. €	0,9 Mrd. €	0,9 Mrd. €
davon für Neue Vorhaben VB/VB-E			
Straße	59,9 Mrd. €	40 Mrd. €	12,6 Mrd. €
Schiene	6,7 Mrd. €	27,6 Mrd. €	50,3 Mrd. €
Wasserstraße	2,9 Mrd. €	1,9 Mrd. €	6,6 Mrd. €

Tabelle 7: Investitionsvolumina der drei Investitionsszenarien anhand der Investitionsvolumen des BVWP-Entwurfs vom 16.03.2016

Zur Abschätzung der Gesamtplanwirkungen wurden je Verkehrsträger mittlere Projektwirkungen je investierten Euro berechnet. Grundlage dieser Berechnung bildeten die Ergebnisse der 2.000 Einzelprojektbewertungen⁸. Aus den mittleren Wirkungen je Verkehrsträger und den in den Szenarien unterstellten Investitionsvolumen je Verkehrsträger ließen sich die Gesamtplanwirkungen abschätzen.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 8 hinsichtlich zentraler Kenngrößen des Verkehrsnetzes dargestellt. Weitergehende Informationen insbesondere zu den Umweltwirkungen dieser Szenarien finden sich im Umweltbericht. Dort bilden sie einen Bestandteil der gesetzlich vorgeschriebenen Alternativenprüfung im Sinne der Strategischen Umweltprüfung.

⁸ Für die Verkehrsträger Straße und Schiene wurden alle Projekte mit einem NKV \geq 1 in die Mittelwertbetrachtung einbezogen. Beim Verkehrsträger Wasserstraße wurden in den Mittelwert alle in der Hauptbewertung untersuchten Projekte einbezogen, sofern sie ein NKV \geq 1 aufweisen oder auf den Wasserstraßenkategorien A oder B liegen.

Ausgewählte Wirkungsgrößen	Einheit	Szenario 1	Szenario 2	Szenario 3
		Verkehrsleistung	Status quo	Stärkung Schiene/ Wasserstraße
Nutzenbarwert	Mio. € Barwert	222.691	174.982	113.203
Kostenbarwert	Mio. € Barwert	57.953	54.148	48.957
Mittleres NKV	-	3,8	3,2	2,3
Interne Nutzen der Nutzer (Reisezeitgewinne, Betriebskosteneinsparungen etc.)	Mio. € Barwert	200.848	158.920	102.943
Nutzen aus Verkehrssicherheit	Mio. € Barwert	21.106	15.100	6.653
Monetarisierter Umweltnutzen	Mio. € Barwert	-2.545	76	5.966
darin enthaltene Nutzen aus CO ₂ -Änderungen	Mio. € Barwert	-4.478	-1.821	3.527
darin enthaltene Nutzen aus sonstigen Schadstoffen	Mio. € Barwert	-58	383	1.633
darin enthaltene Nutzen aus Lärm	Mio. € Barwert	1.992	1.514	806
Projekte mit hoher Umweltbetroffenheit	Anzahl	183	130	58
Flächeninanspruchnahme	Hektar	24.097	18.216	9.651
Beeinträchtigung von Naturvorrangflächen	Hektar	3.303	2.377	3.679
Erheblicher Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	Anzahl	224	174	118
Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen	Kilometer	3.028	2.303	1.246
Zerschneidung von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen	Kilometer	104.464	77.671	38.602

Tabelle 8: Gesamtplanwirkung der Investitionsszenarien (siehe Tabelle 7)

Hinweis: Barwerte stellen die Nutzen- und Kostensummen über die gesamte Lebensdauer der Projekte harmonisiert auf den Bezugszeitpunkt 2015 dar.

Die Alternativen zeigen das erwartete Bild der Verkehrsträger: Straßenprojekte tragen durch die Beseitigung von Engpässen und Verbesserungen der Infrastruktur vor allem zu Zeitgewinnen, Kosteneinsparungen und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bei. Dabei entstehen die Nutzen vor allem unmittelbar für die Verkehrsteilnehmer. Die Wirkungen der BVWP-Projekte auf CO₂ und Schadstoffe haben bei der Straße durchschnittlich einen negativen Zielbeitrag. Bei Schienen- und Wasserstraßenprojekten entsteht dagegen im Schnitt ein geringerer Nutzen für die Verkehrsteilnehmer. Allerdings können diese Projekte dazu beitragen, klimaschädliche Emissionen und Schadstoffe zu reduzieren. Die internen Nutzen der Verkehrsteilnehmer übersteigen jedoch die monetarisierten Umweltwirkungen bei allen Verkehrsträgern um ein Vielfaches. Entsprechend ist das an der Verkehrsleistung orientierte Szenario 1 das wirtschaftlichste Szenario (Mittleres NKV=3,8). Das Status-quo Szenario 2 (NKV=3,2) und Szenario 3 mit einer Stärkung der Investitionen in Schiene und Wasserstraße (NKV=2,3)

bleiben trotz der besseren Umweltnutzen weit hinter der Wirtschaftlichkeit des Verkehrsleistungs-Szenario 1 zurück.

Aus Sicht der umwelt- und naturschutzfachlichen Größen tragen die Projekte aller Verkehrsträger zur zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen bei. Dabei ist die durchschnittliche Flächeninanspruchnahme der Straße je investierten Euro fast fünfmal so groß wie bei der Schiene und sogar zwölfmal größer als bei der Wasserstraße. Ähnliche Verhältnisse zeigen sich bei der Zerschneidung von verkehrsarmen Räumen und unzerschnittenen Großräumen. Bei der Beeinträchtigung von Naturvorrangflächen und Natura-2000-Gebieten lässt sich keine generelle Wirkrichtung der einzelnen Verkehrsträger feststellen. Hier ist die Auswahl der Einzelprojekte je Verkehrsträger entscheidender.

Unter Einbeziehung aller Größen kann **keine eindeutige Empfehlung für einen Verkehrsträger** abgegeben werden. Jeder Verkehrsträger hat Stärken und Schwächen, die es zu

berücksichtigen gilt. Aus Umweltsicht ist eine verstärkte Investition in die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße begrüßenswert. Allerdings sollte der absolute Effekt einer Verlagerung von Investitionsmitteln nicht überschätzt werden. So werden im Szenario 3 insgesamt 1 Mio. Tonnen CO₂ im Jahr 2030 eingespart. Gemessen daran, dass der in der Verkehrsprognose 2030 geschätzte CO₂-Ausstoß des Verkehrs in Deutschland vsl. ca. 190 Mio. Tonnen im Jahr 2030 beträgt, können Infrastrukturinvestitionen nur einen geringen Beitrag zu dessen Reduzierung leisten.

Der BVWP 2030 ist ein Plan für eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur. Er dient in erster Linie zur Herstellung eines bedarfsgerechten und sicheren Verkehrsnetzes.

Dennoch ist es Ziel der Bundesregierung, auch mit den Infrastrukturinvestitionen die Grundlage für ein umweltverträgliches Verkehrssystem zu legen. Die beabsichtigten Investitionen **des BVWP 2030** werden deswegen soweit wirtschaftlich vertretbar und umsetzbar **zugunsten der Verkehrsträger Wasserstraße und Schiene** in Richtung des Szenarios 3 verschoben. Tabelle 9 stellt die abschließend gewählte Investitionsverteilung des BVWP 2030 dar. Gegenüber dem Entwurf steigt das Gesamtvolumen für Aus- und Neubau auf 98,3 Mrd. €. Davon entfallen ca. 52 % auf die Straße, 43 % auf die Schiene und 5 % auf die Wasserstraße. Im Zeitraum 2016 – 2030 (ohne Schleppe) werden davon 63,6 Mrd. € benötigt (Straße: 53,6 %, Schiene: 42,1 %, Wasserstraße: 4,3 %). Zur ausführlichen Darstellung siehe auch Kapitel 4.

Investitionsvolumen für Aus- und Neubau (inkl. Schleppe)

	BVWP 2030
Summe der Aus- und Neubaumittel	98,3
Straße	50,9 (52 %)
Schiene	42,5 (43 %)
Wasserstraße	4,9 (5 %)
davon für Laufende und fest disponierte Vorhaben	
Straße	15,8
Schiene	8,4
Wasserstraße	0,9
davon für Neue Vorhaben VB/VB-E+	
Straße	35,1
Schiene	34,1
Wasserstraße	4,0

Tabelle 9: Verteilung der Investitionsvolumina Aus- und Neubau für den BVWP 2030, in Mrd. €

Die gewählte Mittelverteilung des BVWP 2030 berücksichtigt dabei auch technische Beschränkungen. Diese ergeben sich insbesondere daraus, dass mit Erhaltungs- bzw. Ersatz- sowie Aus- und Neubaumaßnahmen verkehrliche Kapazitätseinschränkungen im bestehenden Netz verbunden sind. Diese können nur dann (beispielsweise durch die Nutzung von Alternativstrecken) kompensiert werden, wenn nicht an zu vielen Stellen im Netz gleichzeitig gearbeitet wird. Die Mittelverteilung des BVWP 2030 sieht vor, dass im Zeitraum 2016 bis 2030 für Erhaltung bzw. Ersatz, Aus- und Neubau sowie sonstige Investitionen durchschnittlich pro Jahr 7,6 Mrd. in Straße, 6,1 Mrd. in Schiene und 1,4 Mrd. in die Wasserstraße investiert werden. Das entspricht gegenüber 2016 einem Anstieg von ca. 20 % beim Verkehrsträger Schiene und 40 % bei der Wasserstraße.

7.2 | Bundesfernstraßen

Untersuchungsablauf

Über den Verkehrsträger Straße wird heute und in der Zukunft sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr der Großteil des Verkehrsaufkommens abgewickelt. Die Verkehrsprognosen zeigen, dass es notwendig sein wird, vor allem für die besonders belasteten Teile des Straßennetzes infrastrukturelle Verbesserungen vorzunehmen. Dazu wurde beim BVWP 2030 insbesondere auf das „Vor-Ort-Wissen“ der Länder zurückgegriffen, die gemäß Grundgesetz in Auftragsverwaltung des Bundes für Planung, Bau und Unterhaltung der Bundesfernstraßen zuständig sind. Zusätzlich wurden den Ländern die Ergebnisse systematischer Netzprüfungen des BMVI, insbesondere hinsichtlich prognostizierter Engpässe im Autobahnnetz, zur Verfügung gestellt.

Auf dieser Grundlage meldeten die Länder insgesamt **über 2.300 Gesamt- bzw. Teilprojekte** zur Bewertung an. Die Anforderungen des BMVI an die Projektanmeldungen waren dabei deutlich höher als bei vorhergehenden Bundesverkehrswegeplanungen. Insbesondere waren eine konkrete Linienführung mit den notwendigen Ingenieurbauwerken (Brücken, Lärmschutzwände etc.), den betroffenen Schutzgebieten und den voraussichtlichen Kosten anzugeben. Die Anmeldungen der Länder umfassten zum Teil auch alternative Projekte oder – wenn die Planungen sich noch in einem frühen Planungsstadium befinden und noch keine Vorzugsvariante vorliegt – denkbare weitere Varianten, um eine Entscheidungshilfe für das weitere Verfahren zu erhalten (siehe Abschnitt 12.5)

Alle angemeldeten Straßenprojekte wurden durch externe Gutachter hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und der angegebenen Kosten geprüft. Daran anschließend wurden alle Projekte auf Grundlage des BVWP-Bewertungsverfahrens (siehe Kapitel 12) untersucht. Die Bewertungsergebnisse bilden die Grundlage für die Dringlichkeitseinstufung der angemeldeten Projekte.

Priorisierung und Ergebnisse

Beim BVWP 2030 liegt der Schwerpunkt der Investitionen im Bereich der großräumig wirksamen Projekte. Bei Straßenprojekten wird zwischen Bundesautobahnen und Bundesstraßen der Verbindungsfunktionsstufe 0 und 1 einerseits sowie den sonstigen Bundesstraßen andererseits unterschieden. Dabei werden **75 % der Investitionsmittel für Aus- und Neubauprojekte der Straße für die großräumig wirksamen Projekte** und 25 % für sonstige Bundesstraßen eingesetzt. Die dem weiträumigen Verkehr dienenden Magistralen müssen einen Großteil der prognostizierten Verkehrszunahme aufnehmen. Mit diesem Ansatz kommt das BMVI seiner Verantwortung für alle Bundesfernstraßen nach. Sowohl die großräumigen Verbindungen als auch sonstigen Bundesstraßen erfüllen wichtige Funktionen im deutschen Fernstraßennetz, die es auch in Zukunft zu erhalten gilt.

Die Aus- und Neubauvorhaben beim Verkehrsträger Straße sind unterteilt in Laufende und fest disponierte Vorhaben und Neue Vorhaben. Die Laufenden und die durch Finanzierungszusagen fest disponierten Vorhaben wurden – ohne einer erneuten Bewertung unterzogen zu werden – nachrichtlich in den BVWP 2030 aufgenommen. Beim Verkehrsträger Straße beträgt das für die Fertigstellung dieser Projekte notwendige Finanzvolumen **rd. 23,9 Mrd. €**.

Wesentliches Priorisierungskriterium für die Neuen Vorhaben ist bei der Straße das **Nutzen-Kosten-Verhältnis**. Aufgrund der Vielzahl von Straßenprojekten mit hoher Wirtschaftlichkeit erfolgte in der Regel eine Einstufung in den Vordringlichen Bedarf bei Erreichung eines hohen Nutzen-Kosten-Verhältnisses. Innerhalb dieser Vordring-

lichen Projekte sind diejenigen Autobahn-Ausbauprojekte als VB-E gekennzeichnet, die in der Regel ein hohes Nutzen-Kosten-Verhältnis sowie gleichzeitig keine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen. Diese Projekte tragen durch die Erweiterung bestehender Verkehrswege in besonderem Maße zur Beseitigung von Engpässen bei (s. Abschnitt 12.5.4). Dabei handelt es sich um Projekte mit einem Gesamtvolumen in Höhe von **rd. 15,4 Mrd. €**. Zusätzlich sind innerhalb der Laufenden und fest disponierten Vorhaben diejenigen Straßenvorhaben in Anlehnung an die Kennzeichnung VB-E gekennzeichnet (siehe Anlage 1), bei denen trotz fehlender Neubewertung von einem besonderen Nutzen für die Engpassbeseitigung ausgegangen werden kann. Diese Projekte haben ein Investitionsvolumen in Höhe von rd. 5 Mrd. €. Das Gesamtvolumen der für die Engpassbeseitigung besonders wichtigen Projekte umfasst somit rd. 20 Mrd. €.

Bei den neuen Ausbauprojekten, die als VB-E gekennzeichnet sind, handelt es sich zum überwiegenden Teil um Projekte, die sich noch in einem frühen Planungsstadium befinden und deren Realisierung erst nach Durchlaufen der verschiedenen Planungsstufen möglich sein wird. Für eine prioritäre Umsetzung der VB-E-Projekte ist eine vorrangige Planung erforderlich. Für die Planung der VB-Projekte insgesamt wird eine Erhöhung der Planungskapazitäten erforderlich sein.

Ebenfalls in den Vordringlichen Bedarf eingestuft wurden **Projekte mit hoher raumordnerischer Bedeutung**. Dabei handelt es sich um Vorhaben, die einen wichtigen Beitrag dazu leisten, Erreichbarkeitsdefizite zu mindern oder zu beseitigen. Viele Projekte mit hoher raumordnerischer Bedeutung sind wegen hoher Wirtschaftlichkeit ohnehin in den VB eingestuft worden. Es gibt jedoch auch Straßenprojekte, die zwar ein vergleichsweise geringeres NKV aufweisen, aufgrund der hohen raumordnerischen Bedeutung aber in den VB eingeordnet wurden. Gleiches gilt im Bereich der Straße für **Projekte mit hoher städtebaulicher Bedeutung**. Dies sind insbesondere Ortsumgehungen, durch die bebaute Bereiche entlastet werden und damit die Wohn- und Lebensqualität deutlich verbessert wird.

Bei der Einordnung in Dringlichkeitskategorien wurden auch **Synergien zwischen Erhaltungs- und Ausbauplanung** berücksichtigt. Ausbauprojekte auf Streckenabschnitten, die gleichzeitig im BVWP-Zeitraum auch einen zustandsbedingt hohen Erneuerungsbedarf der bestehenden Fahrbahnen und Bauwerke haben, sollen vorrangig umgesetzt werden. Damit wird dem Ziel Rechnung getragen, den Substanzerhalt vorrangig anzugehen und überall dort, wo es sinnvoll ist, Optimierungspotenziale zu realisieren. Dies erfolgt wie bei den Kriterien Raumordnung und Städtebau durch die Höherstufung dieser Projekte in den VB, wenn sie aufgrund ihres NKV eigentlich

in den WB einzuordnen wären. Teilweise erfolgt auch eine Kennzeichnung mit WB*, damit mit der Planung unmittelbar begonnen werden kann.

Die Beseitigung von Engpässen im Autobahnnetz kann nicht immer unmittelbar durch den klassischen Ausbau, d. h. die Erweiterung auf sechs oder mehr Fahrstreifen, erfolgen. Deshalb wurden im BVWP untersuchte Ausbauprojekte mit Maßnahmen der Straßenverkehrstelematik abgestimmt. Geprüft wurde dabei insbesondere, inwieweit – im Vorgriff auf den Ausbau – temporäre Seitenstreifenfreigaben sinnvoll sein könnten. Besteht bereits eine **temporäre Seitenstreifenfreigabe** oder ist sie konkret geplant, wurde geprüft, ob diese mittelfristig reicht und ein Ausbau zurückgestellt werden kann.

Die hier dargelegten Kriterien und Schwerpunktsetzungen bildeten die Grundlage für die Dringlichkeitseinstufung der Projekte. Davon abweichend wurden in einzelnen Fällen auch Projekte höher gestuft, die einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Erreichbarkeit, beispielsweise von Seehäfen und Flughäfen, leisten, auch wenn dies durch die gesamtwirtschaftliche Bewertung nicht unmittelbar herleitbar ist. Für alle Dringlichkeitseinstufungen liegen die projektspezifischen Aspekte im Projektinformationssystem (PRINS) vor.

In der Anlage 1 sind die Straßenprojekte des BVWP differenziert nach Dringlichkeitseinstufungen aufgelistet. Zusätzlich sind am Ende der Anlage insgesamt 15 Projekte aufgeführt, die im Rahmen der nächsten Bedarfsplanüberprüfung (gemäß § 4 Bundesfernstraßenausbaugesetz) erneut bewertet und auf ihr Potenzial hin untersucht werden.

	Gesamt	Aus- und Neubauanteil
Laufende und fest disponierte Vorhaben	23.853	15.756
Neue Vorhaben		
VB-E	15.363	7.512
VB	30.608	27.635
WB*	22.697	15.484
WB	11.773	8.609
Summe VB/VB-E	45.972	35.147
Summe Laufende und fest disponierte Vorhaben sowie VB/VB-E	69.824	50.902
Anteil „Autobahnen und VFS 0/1-Bundesstraßen“ (Laufende und fest disponierte Vorhaben sowie „VB/VB-E“) am Gesamtvolumen		75 %

Tabelle 10: Aufteilung der Investitionen (in Mio. €) in Bundesfernstraßen in Dringlichkeitsstufen

Land	Laufende und fest disponierte Vorhaben (FD)	Neue Vorhaben VB/VB-E	Gesamt FD+VB	Anteil
Baden-Württemberg	3.180	6.247	9.427	13,6 %
Bayern	4.864	7.165	12.029	17,3 %
Berlin	823	21	844	1,2 %
Brandenburg	1.079	959	2.037	2,9 %
Bremen	112	506	618	0,9 %
Hamburg	933	1.567	2.500	3,6 %
Hessen	2.896	5.340	8.236	11,9 %
Mecklenburg-Vorpommern	241	313	554	0,8 %
Niedersachsen	1.885	6.484	8.368	12,1 %
Nordrhein-Westfalen	2.946	10.728	13.674	19,7 %
Rheinland-Pfalz	1.323	1.853	3.176	4,6 %
Saarland	32	103	135	0,2 %
Sachsen	307	703	1.011	1,5 %
Sachsen-Anhalt	507	1.501	2.008	2,9 %
Schleswig-Holstein	1.556	1.481	3.037	4,4 %
Thüringen	974	802	1.776	2,6 %
Gesamt	23.657	45.772	69.429	100,0 %

Tabelle 11: Aufteilung der Investitionen für Aus- und Neubauprojekte in Bundesfernstraßen (Gesamtkosten des Bundes ohne Kosten Dritter) nach Bundesländern (in Mio. €)

	Aus- und Neubauteil [Mio. €]	Anzahl Projekte	Länge [Km]
BAB-Neubau	15.105	50	899
BAB-Ausbau incl. Knoten	15.160	170	1.741
Ortsumgehungen	12.604	514	2.424
Übrige Bundesstraßen	8.034	202	1.060
Gesamt	50.902	936	6.124

Tabelle 12: Übersicht zu den Neu- und Ausbauprojekten im Bereich Bundesfernstraßen (VB/VB-E sowie Laufende und fest disponierte Projekte)

7.3 | Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

Untersuchungsablauf

Beim Verkehrsträger Schiene wurden Projektvorschläge für den BVWP 2030 durch das BMVI gesammelt. Die DB Netz AG, die Bundesländer, Verbände, Initiativen, weitere Eisenbahninfrastrukturunternehmen sowie Bürger haben von der Möglichkeit, dem BMVI Projekte zum Aus- und Neubau von Schienenstrecken zu empfehlen, intensiv Gebrauch gemacht. Rund 1.100 Vorschläge für Aus- und Neubauvorhaben im Bereich der Schiene wurden dem BMVI im Anmeldezeitraum zum BVWP 2030 übermittelt – davon blieben nach der Bereinigung von Dubletten rd. 400 Projekte übrig. Aus diesen wurden in einer Vorprüfung zunächst diejenigen Projekte identifiziert, die grundsätzlich für die Aufnahme in den BVWP 2030 geeignet waren. Für sämtliche Vorhaben wurde daher eine gutachterliche Erstbewertung durchgeführt, je nach individuellen Erfordernissen in unterschiedlicher Untersuchungstiefe. Wenn ein Projektvorschlag nach gutachterlicher Einschätzung eindeutig unwirtschaftlich war, wurde dieser weniger intensiv untersucht als im Falle einer schwer einschätzbaren Wirtschaftlichkeit. Nicht in den Plan aufgenommen wurden Projekte aus dem Bereich des Nahverkehrs, da diese Maßnahmen in die Zuständigkeit der Länder fallen.

Nach Abschluss der Erstbewertungen sind ca. 60 Projektvorschläge für Schienenstrecken verblieben, welche die Grundanforderungen zur Aufnahme in den BVWP erfüllten. Aus diesen wurden wiederum 20 Vorhaben aus den Kernbereichen des Schienennetzes ausgewählt, in denen höhere Kapazitäten (abgeleitet aus Engpassanalysen) bzw. kürzere Fahrzeiten am dringendsten erforderlich sind. Diese Projekte wurden in einer **1. Phase** für den Entwurf des BVWP 2030 in Form von Nutzen-Kosten-Analysen, umwelt- und naturschutzfachlichen sowie raumordnerischen Beurteilungen vollständig bewertet.

Die verbliebenen Streckenprojekte werden nach derzeitiger gutachterlicher Einschätzung deutlich geringere Wirkungen insbesondere zur Engpassauflösung in den Kernbereichen des Schienennetzes erzielen. Für sie erfolgt die Detailbewertung in einer **2. Phase** der Projektbewertungen im Nachgang des BVWP. Diese Projekte können in den Vordringlichen Bedarf aufsteigen, wenn sie sich als sinnvolle Ergänzung des Schienennetzes herausstellen. Die Projekte verbleiben bis zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit im sogenannten Potenziellen Bedarf (siehe Anlage 2). Im Vordringlichen Bedarf ist ein Budget als Platzhalter für die Projekte des Potenziellen Bedarfs vorgesehen.

In der Gesamtschau aller Projekte des Vordringlichen Bedarfs der 1. Phase haben sich die Verkehrsströme so verändert, dass zwar der Großteil der im Bezugsfall identifizierten Engpässe beseitigt wird, zum Teil aber andere kleinere Engpässe auftreten. Für diese Engpässe

wurden durch den Bewertungsgutachter bereits Ideen zu deren Beseitigung entwickelt. Die abschließende Untersuchung der verbliebenen Engpässe wird zusammen mit den Projekten der Phase 2 durchgeführt.

Ebenfalls werden die zentralen Großknoten im deutschen Schienennetz erst in der 2. Phase untersucht. Diese Knotenprojekte können voraussichtlich einen wichtigen Beitrag zur Engpassauflösung im Schienennetz leisten. Aufgrund der verkehrlichen Komplexität werden diese Knoten im Nachgang des BVWP detailliert untersucht, um die notwendigen konkreten Maßnahmen in den Knoten zu identifizieren und deren Wirtschaftlichkeit nachzuweisen. Gleiches gilt für den Bereich „Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe“. Für beide Bereiche ist im Vordringlichen Bedarf ein Budget vorgesehen.

Priorisierung und Ergebnisse

Die im mehrstufigen Prüfungsprozess identifizierten, prioritären 20 Projekte der 1. Phase wurden mit dem detaillierten BVWP-Bewertungsverfahren untersucht und auf Grundlage der Ergebnisse priorisiert. Zudem wurden im Nachgang der Veröffentlichung des BVWP-Entwurfs weitere 5 Projekte detailliert untersucht. Wichtigstes Priorisierungskriterium war das Ergebnis der Nutzen-Kosten-Analyse. Projekte mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis kleiner als 1 wurden aussortiert und sind damit nicht Teil des BVWP. Von den 25 im Detail bewerteten Projekten werden 22 in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen. Hinzu kommen die Großknoten Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim und München. Diese Projekte sind zentral für die Sicherstellung funktionierender verkehrlicher Abläufe im Schienennetz. Auf Basis bereits in der Vergangenheit durchgeführter Knotenstudien und gutachterlicher Abschätzungen werden die genannten Großknoten ein Volumen von ca. 2,5 Mrd. € aufweisen. In dieser Höhe ist deshalb im VB ein Finanzvolumen eingestellt. Zudem sind im VB für den Bereich „Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe“ Finanzmittel in Höhe von 0,5 Mrd. € vorgesehen. Auch hierfür wird im Nachgang eine detaillierte Untersuchung zum Nachweis der Wirtschaftlichkeit erfolgen.

Wie im Untersuchungsablauf beschrieben, werden in der 2. Phase noch weitere Vorhaben auf ihre Wirtschaftlichkeit hin untersucht. Auf Basis vorangegangener Studien lässt sich abschätzen, dass nur ein Teil dieser Vorhaben die Anforderungen des VB erfüllen wird. Aufgrund dieser Erfahrungswerte ist im VB ein Investitionsvolumen von 2,75 Mrd. € für diese Vorhaben vorgesehen. Diese Vorhaben können ggf. durch Entscheidung des Deutschen Bundestags in den Bedarfsplan des Bundes schienenwegeausbaugesetzes aufgenommen werden.

Das Gesamtvolumen der Vordringlichen Vorhaben in Höhe von 40,5 Mrd. € bei der Schiene setzt sich damit

zusammen aus den Investitionskosten der 22 bereits im Detail bewerteten Projekte mit einem Volumen in Höhe von ca. 34,75 Mrd. €, den Investitionskosten für die Großknoten, den Projekten zum Kombinierten Verkehr/Rangierbahnhöfe sowie dem VB-Investitionsvolumen für den potenziellen Bedarf.

Innerhalb der vordringlichen Vorhaben sind diejenigen Projekte als VB-E gekennzeichnet, die in besonderem Maße zur Beseitigung von Engpässen beitragen und gleichzeitig keine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen. Dabei handelt es sich um fünf Ausbauprojekte sowie

die Großknoten. Das Finanzvolumen dieser Projekte des VB-E beträgt 3,4 Mrd. €. Wegen ihrer besonders hohen verkehrlichen Bedeutung sollen bei diesen Projekten Planung bzw. Umsetzung zeitnah erfolgen.

Neben den beschriebenen neuen Vorhaben werden zusätzlich im BVWP 2030 noch die laufenden Vorhaben nachrichtlich ausgewiesen. Auf eine erneute Bewertung dieser bereits in Bau befindlichen Projekte wurde verzichtet. Beim Verkehrsträger Schiene beträgt das für die Fertigstellung dieser Projekte notwendige Finanzvolumen ca. 12 Mrd. €.

	Gesamtinvestitionen	davon Aus- und Neubau	davon Erhaltung und Ersatz
Laufende Vorhaben	12,0	8,4	3,6
Neue Vorhaben			
VB-E	6,0	4,9	1,1
VB	34,5	29,2	5,3
Summe VB/VB-E	40,5	34,1	6,4
Summe Laufende Vorhaben und VB/VB-E	52,5	42,5	10,0
Anteil überregional bedeutsame Vorhaben	100 %	100 %	100 %

Tabelle 13: Investitionen in Bundesschienenwege in Dringlichkeitsstufen (in Mrd. €)

Bautyp	Gesamtinvestitionen [Mrd. €]	davon Aus- und Neubau [km]
Neubau	18,6	496
Ausbau	21,8	2.609
Davon		
1 oder 2 zusätzliche Gleise	10,5	558
Geschwindigkeitsanhebung*	1,9	195
Elektrifizierung	3,8	934
Blockverdichtung	1,0	664
Knoten, ergänzende Maßnahmen Deutschland-Takt	3,3	-
Anlagen des Kombinierten Verkehrs, Rangierbahnhöfe	0,5	-
Sonstiges (z. B. Tunnelaufweitung)	0,8	258

* Der Bau zusätzlicher Gleise umfasst häufig auch eine Geschwindigkeitsanhebung des/der bestehenden Gleise/s. Dies ist zur Vermeidung von Doppelzählungen in der Tabelle nicht abgebildet. Insgesamt wird auf 500 km bestehender Gleise die Geschwindigkeit angehoben.

Tabelle 14: Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundesschienenwege (VB/VB-E)

Berücksichtigung des Deutschland-Takts im BVWP 2030

Die vom BMVI beauftragte Machbarkeitsstudie zum Deutschland-Takt⁹ hat gezeigt, dass ein integrierter Taktfahrplan für den Personenverkehr auf dem deutschen Schienennetz betrieblich, technisch und rechtlich realisierbar ist. Zu dessen Umsetzung schlägt die Studie eine fahrplanbasierte Infrastrukturentwicklung mit fokussierten Aus- und Neubaumaßnahmen mit dem Ziel einer bestmöglichen Lösung für den Taktverkehr vor.

Kernziel eines Deutschland-Takts sind kürzere Reisezeiten durch schnelle Verbindungen und optimale Anschlussbeziehungen an zahlreichen Bahnhöfen. Zudem sollen Linien des Personenfern- und regionalverkehrs in regelmäßigeren Takten verkehren – auf Fernverkehrs-Hauptachsen mit zwei und mehr Zügen je Stunde, mindestens alle 30 Minuten. Auch systematisierte Fahrpläne für Güterverkehrsstrassen werden angestrebt, um den Güterverkehr auf der Schiene attraktiver zu gestalten. Die Machbarkeitsstudie zeigt, dass der Deutschland-Takt zu erheblichen Nachfragesteigerungen nach Verkehrsleistungen auf der Schiene führen kann.

Für die Umsetzung des Konzeptes werden Infrastrukturen benötigt, die passgenau an den richtigen Stellen kürzere Fahrzeiten ermöglichen und in Engpassbereichen mehr Kapazität schaffen. Bei der Konzeptentwicklung für den Deutschland-Takt wurden daher Modelle verwendet, um durch betriebliche Simulationen Engpässe in der Infrastruktur zu identifizieren und fahrplanbasierte Lösungen zu entwickeln.

Alle Maßnahmenvorschläge der Machbarkeitsstudie Deutschland-Takt wurden in das mehrstufige Bewertungsverfahren für den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen. Die großräumig wirksamen infrastrukturellen Maßnahmenvorschläge der Machbarkeitsstudie zum Deutschland-Takt sind dabei Teil der Vorhaben, die zum BVWP 2030 in der 1. Phase detailliert untersucht wurden. Diese Maßnahmen haben sich dabei als wirtschaftlich erwiesen und sind in den VB eingestuft worden. Ihre Wirtschaftlichkeit wurde dabei auch unabhängig von der Realisierung des Deutschland-Takts nachgewiesen.

Auch die Maßnahmen der 2. Phase werden auf ihre Bedeutung für den Deutschland-Takt hin geprüft und ggf. optimiert. Um einen Deutschland-Takt einführen zu können, sind in einem nächsten Schritt konkrete Zielfahrpläne mit abgestimmten Takten für den Personenverkehr und Systemtrassen für den Güterverkehr auf der Schiene in ganz Deutschland zu entwickeln. Gegebenenfalls sind

dafür weitere Engpässe der Infrastruktur zu beseitigen. Dabei werden, falls erforderlich, weitere Maßnahmen zum Ausbau von Strecken und Knoten identifiziert und bewertet.

7.4 | Bundeswasserstraßen**Untersuchungsablauf**

Für den Verkehrsträger Wasserstraße sind Projektideen und -vorschläge durch die Bundesländer, Verbände und die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes eingereicht worden. Hieraus hat das BMVI mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes die Projekte definiert, die anschließend einer Bewertung unterzogen worden sind. Die Vorhabenliste wurde dabei lediglich um solche Projektvorschläge bereinigt, die keine Relevanz für den BVWP haben, z. B. aufgrund fehlender Bundeszuständigkeit, bei reinen Ersatzmaßnahmen oder bei fehlendem verkehrlichem Bezug.

Wie beim Verkehrsträger Schiene wurde auch bei der Wasserstraße ein mehrstufiges Prüfverfahren gewählt. Zur Reduzierung des Bewertungsaufwandes wurde unter der Beteiligung eines Fachgutachters für einige Projekte eine Vorbewertung – ein sogenannter „Quick Scan“ – durchgeführt, mit der geprüft wurde, ob ein Projekt überhaupt die Schwelle der volkswirtschaftlichen Rentabilität, ein NKV von 1, erreichen könnte und dementsprechend einer vollständigen Bewertung im Rahmen des BVWP 2030 unterzogen werden sollte.

Im „Quick Scan“ wurden nur die wichtigsten Kosten- und Nutzenströme berücksichtigt. Dies sind die für die Wasserstraße wesentlichen Nutzenkomponenten „Nutzen aus Verbilligung der Beförderungsvorgänge (NB)“ und die „Umweltnutzen aus vermiedenen Abgasbelastungen (NA)“ – siehe dazu ggf. Abschnitt 12.1. Dabei wurden jedoch alle Annahmen zu Gunsten des Projekts getroffen, sodass die Bewertungsergebnisse als „auf der sicheren Seite liegend“ betrachtet werden konnten.

Wasserstraßenprojekte, die im „Quick Scan“ ein NKV von (gerundet) mindestens 0,5 erreicht haben, wurden in die Hauptbewertung des BVWP 2030 übernommen. 14 Projekte (teilweise mit Varianten) sind auf Basis der Vorbewertung aus dem weiteren Bewertungsprozess ausgeschlossen, weil für sie kein Bedarf nachgewiesen werden konnte. Insgesamt wurde für 28 Wasserstraßenprojekte eine vollständige Bewertung in Form von Nutzen-

9 IGES Institut GmbH/Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und -betrieb der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig: Machbarkeitsstudie zur Prüfung eines Deutschland-Takts im Schienenverkehr, Berlin 2015

Kosten-Analysen sowie umwelt- und naturschutzfachlichen Beurteilungen durchgeführt.

Priorisierung und Ergebnisse

Die Förderung umweltfreundlicher Verkehrsträger ist ein Schwerpunkt der Verkehrspolitik. Die Verbesserung der Qualität der Hinterlandanbindung der deutschen Seehäfen und der für Deutschland wichtigen Rheinmündungshäfen stehen ebenfalls im Fokus der Investitionspolitik im Rahmen des BVWP. Die Wasserstraße ist ein umweltfreundlicher Verkehrsträger. In einigen Fällen fehlt es jedoch an einer leistungsfähigen Infrastruktur, die wettbewerbsfähige Binnenschiffahrtstransporte ermöglicht.

Zur Durchsetzung der genannten verkehrspolitischen Zielsetzungen ist es notwendig, dass der Bund mit dem Ausbau der Infrastruktur ein Angebot macht, indem er auch eventuell langfristig wirtschaftliche Projekte realisiert. Damit sollen z. B. Dritte motiviert werden, komplementäre Maßnahmen, insbesondere Investitionen in Fahrzeuge und Umschlagsinfrastruktur sowie Logistikkonzepte, ebenfalls umzusetzen. Alter und Zustand der Anlagen erfordern rechtzeitige Maßnahmen zur Reduzierung des Ausfallrisikos. Daher werden auch Projekte mit einem aus heutiger Sicht niedrigen NKV weiter verfolgt. Alle in der Hauptbewertung untersuchten Projekte wurden deshalb in den BVWP 2030 aufgenommen. Für die Einstufung der Projekte in den VB und WB war neben dem NKV, der Verbesserung der Qualität der Seehafenhinterlandanbindung und der Erfüllung vertraglicher Verpflichtungen auch die Netzkategorie der Wasserstraße entscheidend. Im Zuge der Netzkategorisierung wurden die wichtigsten Transportrelationen mit einer hohen Verkehrsbedeutung anhand der jeweiligen Transportmengen identifiziert und kategorisiert. Mit dieser Kategorisierung können die verfügbaren Ressourcen auf Projekte konzentriert werden, die eine hohe Verkehrsbedeutung für Transportrelationen im Netz der Bundeswasserstraßen aufweisen (zu den Einzelheiten der Netzkategorisierung siehe Anlage 4).

In die Bedarfskategorie VB/VB-E werden insgesamt 22 Wasserstraßenprojekte mit einem Finanzvolumen in Höhe von 6,39 Mrd. € eingestuft. Der Aus- und Neubauanteil dieser 22 Projekte beträgt 4,0 Mrd. €. Wichtigstes Kriterium für die Aufnahme in den VB/VB-E war dabei das Ergebnis der Nutzen-Kosten-Analyse. 18 der 22 Projekte des VB/VB-E erreichen Nutzen-Kosten-Verhältnisse zwischen 1,3 und 31,6. Sie umfassen ein Finanzvolumen von rd. 3,52 Mrd. € mit einem Aus- und Neubauanteil von rd. 1,72 Mrd. €.

Ebenfalls in den VB aufgenommen werden vier Wasserstraßenprojekte mit einem NKV unter 1. Diese umfassen ein Gesamtvolumen von 2,87 Mrd. € mit einem Aus- und Neubauanteil von 2,29 Mrd. €. Beim Ersatzneubau der Schleuse Lüneburg-Scharnebeck, der Verlängerung

der Neckarschleusen sowie dem Bau von sieben 2. Schleusenammern an der Mosel erfolgt diese Einstufung aufgrund der hohen Netzbedeutung (Lage innerhalb des Kernnetzes) und der Reduzierung des Ausfallrisikos. Zur Verbesserung der Qualität der Seehafenhinterlandanbindung wurden zudem die Vorhaben zum Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals und des Küstenkanals in den VB eingestuft.

Innerhalb der Vordringlichen Vorhaben sind anhand der Kriterien Netzbedeutung, Wirtschaftlichkeit und Umweltbetroffenheit die besonders wichtigen Projekte als VB-E gekennzeichnet. Dies sind insgesamt sieben Projekte mit einem Finanzvolumen in Höhe von 1,1 Mrd. € bei einem Aus- und Neubauanteil von 0,58 Mrd. €. Die Projekte sind Teil des Kernnetzes der Kategorie A/B mit einer hohen verkehrlichen Netzbedeutung und weisen zudem sehr hohe Nutzen-Kosten-Verhältnisse (größer 5) auf (Abladeoptimierung der Fahrinnen am Mittelrhein, Fahrinnenvertiefung des Untermainns von der Mündung des Rheins bis Aschaffenburg, Fahrinnenanpassung der Außenweser, Vertiefung des NOK, Fahrinnenanpassung der Unterweser (Süd), Fahrinnenanpassung der Unterweser (Nord)). Auch das Projekt zur Querschnittserweiterung des Wesel-Datteln-Kanals erreicht ein hohes Nutzen-Kostenverhältnis (über 3) und beinhaltet gleichzeitig einen maßgeblichen (dringenden) Ersatzinvestitionsanteil. Berücksichtigt wurde bei der Einstufung als Projekte des VB-E zudem, dass alle sieben Projekte keine hohe Umweltbetroffenheit aufweisen.

In den Weiteren Bedarf werden sechs Projekte mit einem Finanzvolumen von rd. 0,7 Mrd. € eingestellt. Alle sechs Vorhaben wurden in der Hauptbewertung des BVWP untersucht und haben ein NKV unter 1 erreicht. Der Aus- und Neubauanteil der WB-Vorhaben beträgt rd. 0,6 Mrd. €. Projekte des Weiteren Bedarfs stehen in der Laufzeit des BVWP 2030 grundsätzlich nicht zur Realisierung an und bleiben insofern nachfolgenden Bedarfsüberprüfungen zugänglich.

Zusätzlich werden noch elf weitere Projekte als Laufende und fest disponierte Vorhaben im BVWP nachrichtlich ausgewiesen. Davon befinden sich zehn Vorhaben bereits in Realisierung. Für die elf Laufenden und fest disponierten Vorhaben werden bis zur Fertigstellung aller Projekte noch rd. 1,5 Mrd. € investiert, bei einem Aus- und Neubauanteil von rd. 0,9 Mrd. €. Hierzu zählt als zugesagter Neubeginn auch das Projekt zur Fahrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe mit einem Volumen von rd. 0,4 Mrd. €.

Die Elbe im Bereich zwischen dem Wehr Geesthacht und der deutsch-tschechischen Grenze ist eine Binnenwasserstraße von internationaler Bedeutung. Es ist das Ziel, die Nutzung der Elbe als Schifffahrtsweg zu erhalten und durch Maßnahmen im Rahmen des in der Erstellung befindlichen „Gesamtkonzept Elbe“ die Zuverlässigkeit der Befahrbarkeit der Wasserstraße zu verbessern.

	Gesamtinvestitionen	davon Aus- und Neubau	davon Erhaltung und Ersatz
Laufende und fest disponierte Vorhaben	1.452	931	521
Neue Vorhaben			
VB-E	1.101	558	543
VB	5.285	3.451	1.835
WB	689	612	78
Summe VB/VB-E	6.386	4.009	2.378
Summe Laufende und fest disponierte Vorhaben sowie VB/VB-E	7.838	4.940	2.898
Anteil überregional bedeutsame Vorhaben am Gesamtvolumen (Laufende und fest disponierte Vorhaben/VB/VB-E)	100 %	100 %	100 %

Tabelle 15: Investitionen in Bundeswasserstraßen in Dringlichkeitsstufen (in Mio. €)

	Projekte des VB/VB-E		
	Gesamtinvestitionen [Mrd. €]	Anzahl Projekte	Länge [Km]
<i>Bautyp</i>			
Neubau	-	-	-
Ausbau	6.385	22	1.155
<i>Wasserstraßenkategorie</i>			
A	2.390	10	460
B	769	6	234
C	3.226	6	461
<i>Projektart</i>			
Binnenschiffahrtsstraßen	5.821	14	852
Seeschiffahrtsstraßen	564	8	303

Tabelle 16: Übersicht zu den Neubauvorhaben im Bereich Bundeswasserstraßen (VB/VB-E)

8 | Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung – Wie können Bürger, Fachwelt und Verwaltung die BVWP-Aufstellung mitgestalten?

8.1 | Konzept der Öffentlichkeitsbeteiligung

Ein hohes Maß an **Transparenz** und umfassende **Möglichkeiten zur Mitwirkung** haben sich zu zentralen Forderungen der Öffentlichkeit an Politik und Verwaltung entwickelt, insbesondere im Bereich der Planung und Entwicklung der öffentlichen Infrastruktur. Das BMVI kommt diesen Ansprüchen umfassend nach und hat die Beteiligung von Fachöffentlichkeit und Bürgern bei der

Erstellung des BVWP 2030 gegenüber früheren Bundesverkehrswegeplänen deutlich ausgeweitet.

Dies betrifft alle Phasen zur Erarbeitung des BVWP, die sich zeitlich überschneiden: In der **Konzept- und Prognosephase** wurden seit 2011 in einem transparenten Prozess unter Beteiligung von Fachleuten und Öffentlichkeit die Bewertungsmethodik sowie die Leitlinien des BVWP bestimmt. Zudem wurde eine aktualisierte Verkehrsprognose für das Jahr 2030 erarbeitet. Ab 2012 erfolgte die **Bewertungsphase** mit der Prüfung und Bewertung der u. a. auch von Verbänden und Bürgern angemeldeten Projekte. Zum Entwurf des BVWP 2030 konsultierte das BMVI in der **Beteiligungs-, Abstimmungs- und Beschlussphase** unter anderem Länder, Bundesressorts, Verbände und Bürger. Abbildung 12 stellt die Elemente dieser Beteiligung grafisch dar.

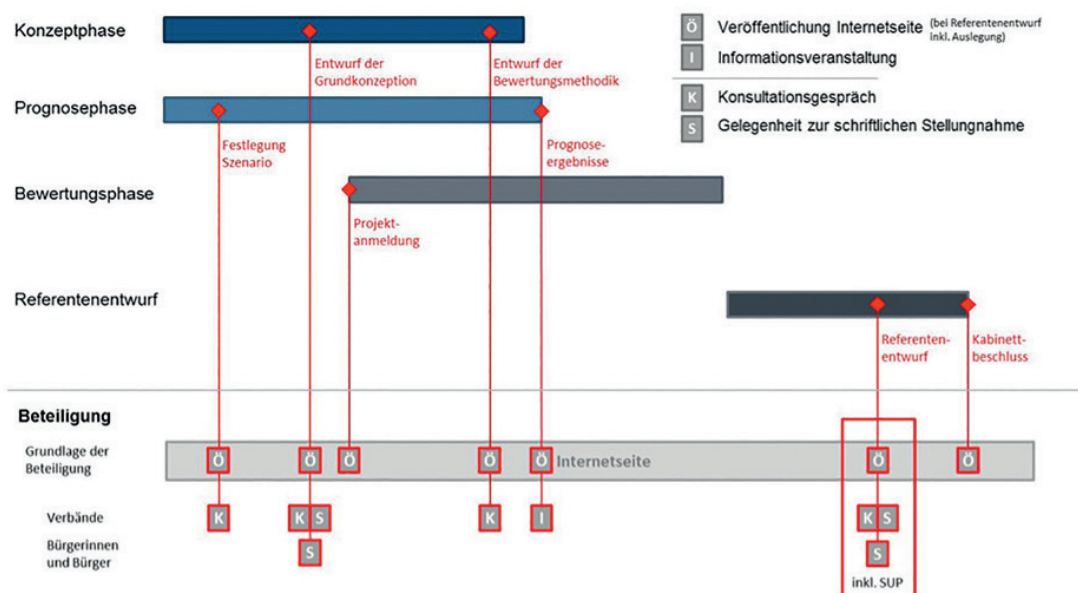


Abbildung 12: Übersicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung

Eine gute Beteiligung ist unter anderem dadurch gekennzeichnet, dass sie **frühzeitig, offen und kontinuierlich** durchgeführt wird. Das BMVI hat die Öffentlichkeit daher bereits bei der Erarbeitung der Grundkonzeption des BVWP intensiv eingebunden. Doch auch zum vorliegenden Gesamtplanentwurf konnten unter anderem alle Bürger und Interessenvertreter schriftlich und elektronisch Stellung nehmen.

Das Verfahren zur Aufstellung des BVWP ist allerdings komplex. Dabei gibt es eine Vielzahl von potenziell zu

Beteiligenden. Es ist daher bei aufkommenden Interessenkonflikten nicht immer möglich, mit allen Akteuren einen Konsens zu erzielen. Der BVWP ist und bleibt eine fachlich begründete Feststellung des Bedarfs an Verkehrsinfrastrukturinvestitionen. Eine **breite Akzeptanz des BVWP** ist ein wichtiges Ziel, das aber nicht zum alleinigen Kriterium der Entscheidungen der Bundesregierung werden kann. Die Aufgabe der Beteiligung besteht darin, die verschiedenen Sichtweisen sinnvoll in den Erarbeitungsprozess einzubringen, fundiert abzuwägen und eine fachgerechte Lösung zu erzielen.

Mit dem BVWP stellt die Bundesregierung ihr zentrales Planungsinstrument für die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Bundes auf. Der BVWP hat jedoch keinen Gesetzescharakter. Der Aufstellungsprozess endet stattdessen mit dem Beschluss des BVWP durch die Bundesregierung. Die weiteren Schritte bis zur Verabschiedung der Ausbaugesetze obliegen anschließend dem Deutschen Bundestag als Gesetzgeber und entziehen sich einem unmittelbaren Beteiligungsverfahren.

8.2 | Prozessbegleitende Beteiligungsinstrumente

Mit dem **Entwurf der Grundkonzeption für den neuen BVWP** veröffentlichte das BMVI im Februar 2013 ein Konzeptpapier, in dem noch keine konkreten Einzelprojekte benannt und diskutiert wurden. Vielmehr wurden in einem ersten Schritt zunächst die Leitlinien und Investitionsschwerpunkte des neuen Bundesverkehrswegeplans formuliert. Nach der Veröffentlichung wurden im Februar 2013 insgesamt 91 Verbände zu einem Konsultationsgespräch eingeladen, von denen 46 an der Veranstaltung teilnahmen, um den Entwurf der Grundkonzeption mit dem BMVI zu erörtern. Darunter befanden sich viele Verbände aus den Bereichen Verkehr, Umwelt und Wirtschaft, ferner auch Gewerkschaften, Berufsfachverbände und Vereine. Alle Beteiligten konnten im Anschluss an das Konsultationsgespräch zudem schriftlich zur Grundkonzeption Stellung nehmen. Insgesamt machten 30 Verbände von dieser Möglichkeit Gebrauch.

Auch die Bürger wurden durch eine Pressemitteilung und den Internetauftritt des BMVI Anfang 2013 dazu aufgefordert, sich zum Entwurf der Grundkonzeption zu äußern. Daraufhin gingen 150 Rückmeldungen von Einzelpersonen, Bürgerinitiativen und einzelnen Kommunen bzw. kommunalen Aufgabenträgern beim BMVI ein.

Aus den Stellungnahmen konnte das BMVI eine Vielzahl hilfreicher Hinweise für den weiteren BVWP-Entstehungsprozess ableiten. Zahlreiche Anmerkungen flossen direkt in die Grundkonzeption ein. Vorschläge, die nach sorgfältiger Prüfung keine Berücksichtigung finden konnten, wurden begründet zurückgewiesen. Hiervon waren insbesondere auch Stellungnahmen zu einzelnen Infrastrukturprojekten betroffen, da zum Zeitpunkt der Beteiligung noch keine Erkenntnisse zu einzelnen Maßnahmen vorlagen. Die Ergebnisse des Konsultationsverfahrens hat das BMVI in einem Bericht zusammengefasst und parallel zur Endfassung der Grundkonzeption im April 2014 veröffentlicht.¹⁰

Zu den einzelnen **Bewertungsmodulen** im Rahmen der Projektbeurteilungen des BVWP 2030 wurden im April

2014 zudem ein Verbändegespräch und im Juni 2014 eine wissenschaftliche Fachtagung in Berlin durchgeführt. Am Ende der Prognosephase zum BVWP wurden die Ergebnisse des fachlich-wissenschaftlichen Prognoseprozesses im Juni 2014 veröffentlicht.

8.3 | Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Entwurf des BVWP 2030

Zum **Entwurf des BVWP 2030** einschließlich des zugehörigen **Umweltberichts** führte das BMVI eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durch. Für einen Zeitraum von insgesamt sechs Wochen (21.03.16 bis 02.05.16) wurden die Dokumente für jedermann zugänglich in 20 über das Bundesgebiet verteilten Städten ausgelegt. Zudem können die Unterlagen auf der Internetseite des BMVI eingesehen werden.

Darüber hinaus wurde im Internet ergänzend ein **Projektinformationssystem** – kurz PRINS – mit den detaillierten Bewertungsergebnissen auf Ebene der Einzelprojekte bereitgestellt. Das PRINS kann über die Internetseite des BMVI abgerufen werden.

Alle Interessierten konnten sich somit umfassend über den BVWP-Entwurf informieren und über einen **Zeitraum von sechs Wochen** schriftlich oder elektronisch über ein auf der Internetseite des BMVI bereitgestelltes Online-Formular zum Entwurf äußern. Ergänzend dazu konnten auch Behörden sowie betroffene Bürgerinnen und Bürger aus den Nachbarstaaten schriftlich Stellung nehmen. Das BMVI hat alle fristgerecht eingegangenen Stellungnahmen erfasst, bearbeitet und fachlich-inhaltlich geprüft. Bei dieser Aufgabe wurde das BMVI durch externe Gutachter unterstützt.

Zum Entwurf des BVWP 2030 sind fast 40.000 Stellungnahmen eingegangen. Aufgrund der Vielzahl der Stellungnahmen werden diese jedoch nicht einzeln beantwortet oder veröffentlicht, sondern in einem **Bericht zum Beteiligungsverfahren** zusammenfassend behandelt. Dieser Bericht wurde durch das BMVI veröffentlicht.

Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bundesverkehrswegeplan erfüllt nach §§ 14h bis 14j des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) die gesetzlichen Anforderungen der **Strategischen Umweltprüfung (SUP)**. Bei der SUP handelt es sich um ein Prüfungsverfahren, mit dem die Umweltaspekte von Plänen systematisch untersucht werden. Ziel der SUP ist es, die Auswirkungen eines Plans auf die Umwelt bereits frühzeitig zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten, um die so gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse bei

10 Bericht zum Konsultationsverfahren zur Grundkonzeption des neuen Bundesverkehrswegeplans, BMVI, Berlin 2014.

der Entscheidung über den Plan mit berücksichtigen zu können. Entsprechend werden im Rahmen der SUP zum BVWP 2030 die voraussichtlich eintretenden Umweltauswirkungen bei vollständiger Realisierung des Gesamtplans transparent gemacht. Die SUP des BVWP 2030 ersetzt allerdings keine Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) auf Ebene von Einzelvorhaben, wie sie beispielsweise im Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird.

Beim Beteiligungsverfahren der SUP standen daher – trotz des bereitgestellten PRINS, das auf Projektebene über die bewerteten Vorhaben informiert – **Fragen zur Wirkung des Gesamtplans** im Vordergrund. Einzelvorhaben konnten daher nicht im Detail diskutiert werden. Gegenstand des BVWP ist ausschließlich die Frage, ob für ein Projekt grundsätzlich ein verkehrlicher Bedarf besteht. Projektbezogene Stellungnahmen waren daher nur relevant, wenn diese Auswirkungen auf den Gesamtplan hatten. Dies war beispielsweise dann der Fall, wenn es Hinweise gab, die den Bedarfsnachweis der Projekte ernsthaft in Zweifel ziehen, z. B. also fehlerhafte Bewertungen vorliegen würden. Wie Projekte im Detail auszugestaltet sind, wird in nachgelagerten Planungsverfahren wie den **Raumordnungs-, Linienbestimmungs- und Planfeststellungsverfahren** konkretisiert. Bei Letzterem wiederum sind teilweise separate Beteiligungsmöglichkeiten für die Öffentlichkeit gesetzlich garantiert.

Stellungnahmen ohne Bezug zur Wirkung des Gesamtplans sowie rein wertende Meinungsäußerungen ohne sachliche Begründung wurden im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung zum BVWP 2030 nicht berücksichtigt. Das Beteiligungsverfahren war ferner kein Abstimmungsverfahren. Es erfolgte daher keine Aufrechnung zwischen „unterstützenden“ und „ablehnenden“ Stellungnahmen. Mehrfacheinsendungen von inhaltsgleichen Stellungnahmen wurden inhaltlich nur einmal berücksichtigt. Aus fachlich-inhaltlichen oder rechtlichen Gründen sinnvolle Hinweise wurden in die Endfassung des BVWP 2030 übernommen.

9 | Verkehrsinfrastruktur jenseits des BVWP – Wie entwickeln wir unser Verkehrssystem zusätzlich weiter?

Der Bundesverkehrswegeplan ist die zentrale planerische Grundlage für die langfristige Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastruktur des Bundes. Der Bund ergreift darüber hinaus jedoch noch zahlreiche weitere Maßnahmen, die zur Weiterentwicklung der Verkehrswege und ihrer effizienten Nutzung beitragen.

9.1 | Moderne Straßen intelligent nutzen

Mit der „**Strategie automatisiertes und vernetztes Fahren**“ (**Strategie AVF**) hat die Bundesregierung auf Vorschlag des BMVI und auf Basis von Empfehlungen des Runden Tisches „Automatisiertes Fahren“ Leitlinien verabschiedet, um die Wachstums- und Wohlstandschancen der Mobilität 4.0 auf allen Straßenkategorien zu nutzen. Automatisierte und vernetzte Fahrzeuge sollen untereinander und mit der Infrastruktur Informationen austauschen. **Intelligente Verkehrssysteme (IVS)** erfassen, übermitteln und verarbeiten verkehrsbezogene Daten und Informationen durch den Einsatz innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien.

Von der Automatisierung und Vernetzung im Straßenverkehr im Zusammenspiel mit den Intelligenten Verkehrssystemen werden in den kommenden Jahren entscheidende Impulse für die Steigerung der Verkehrssicherheit, -effizienz und Umweltverträglichkeit beim motorisierten Individualverkehr, im Güterverkehr und im öffentlichen Nahverkehr ausgehen. Beispielsweise lassen sich Gefahren- und Stausituationen erkennen, Verkehrsführung und Verkehrsfluss sicherer und effizienter gestalten.

Die Bundesregierung setzt sich dafür ein, optimale Rahmenbedingungen und die erforderlichen Voraussetzungen für die Einführung entsprechender Innovationen zu schaffen – auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Das BMVI hat mit weiteren Partnern das „**Digitale Testfeld Autobahn**“ auf der Bundesautobahn A 9 in Bayern eingerichtet. Auf diesem können digitale Innovationen für das automatisierte und vernetzte Fahren sowie die intelligente Straßenausstattung einzeln und im komplexen Zusammenspiel unter realen Bedingungen erprobt und weiterentwickelt werden. Auf dem Testfeld sollen unter anderem die Kommunikation zwischen Fahrzeugen untereinander („Car-to-Car“) und mit Infrastruktureinrichtungen („Car-to-X“) und telematische Falschfahrerwarnsysteme untersucht werden. Auch Systeme, die ein

intelligentes Monitoring der Infrastruktur ermöglichen, sollen erprobt werden. Mit dem Testfeld wird der Automobilindustrie, Zulieferern, Telekommunikationsunternehmen und Forschungseinrichtungen eine einzigartige Versuchsumgebung bestehend aus moderner intelligenter Straßeninfrastruktur und einer speziellen Kommunikations- und straßenbaulichen Ausstattung angeboten.

Intelligente Mobilität endet nicht auf Autobahnen. Es gilt, die Potenziale der AVF-Technologien auch auf Straßenkategorien im suburbanen und urbanen Raum zu nutzen. Um die Entwicklungsschritte für das AVF in Verbindung mit den IVS im urbanen und suburbanen Bereich voranzutreiben, sind weitere komplexe Forschungsfragen zu lösen und die Erprobung technischer Lösungen zu ermöglichen. Forschungsvorhaben auf digitalen Testfeldern in Städten sollen gefördert werden.

Der Bund wird auf den Bundesfernstraßen zudem den Ausbau moderner **Verkehrsmanagementsysteme** weiter vorantreiben. Dazu gehören die gezielte Steuerung des Verkehrs durch Strecken- und Netzbeeinflussungsanlagen und die Freigabe von Seitenstreifen während der Spitzenzeiten. Ziel ist auch hier eine intelligente Autobahn, auf der die Kapazitäten bestmöglich genutzt werden und die Verkehrssicherheit erhöht wird.

Vor diesem Hintergrund schreibt das BMVI auch den „**Projektplan Straßenverkehrstelematik 2015**“, in dem rd. 140 konkrete Maßnahmen mit einem Gesamtvolumen von 300 Mio. € enthalten sind, gemeinsam mit den Ländern über das Jahr 2015 hinaus fort. Der Plan umfasst dabei auch zukunftsweisende Intelligente Verkehrssysteme wie die Kooperativen Systeme zur Fahrzeug- und Infrastrukturkommunikation.

9.2 | Digitale Technik im Schiffs- und Schienenverkehr

Im Bereich der **Binnenschifffahrt** dient moderne Telematik insbesondere dazu, die Verkehrsteilnehmer rechtzeitig über Engpässe oder Störungen auf und an der Wasserstraße zu informieren. Dadurch werden die Routenplanungen unterstützt, Verkehrsabläufe durch die Vermeidung unnötiger Wartezeiten vor Schleusen optimiert und Kraftstoffersparnisse sowie geringere Emissionen erzielt.

Binnenschifffahrtswarnungsdienste, auch „**River Information Services**“ oder „RIS“ genannt, leisten hierzu einen wichtigen Beitrag. Sie dienen vorrangig dem Schleusen- und Engstellenmanagement, liefern Verkehrsinformationen und unterstützen Havarievorsorge und Unfallmanagement. Damit diese Dienste optimal genutzt werden können, wird vom BMVI derzeit die Landinfrastruktur

für ein Automatisches Schiffsidentifikationssystem (AIS) aufgebaut, dessen Daten künftig breite Verwendung für die RIS finden.

Durch Einsatz von RIS kann die vorhandene Infrastruktur effizienter genutzt und die Sicherheit des Schiffsverkehrs deutlich erhöht werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Vorteile von RIS bis 2030 im gesamten Wasserstraßennetz genutzt werden können.

Auch beim Verkehrsträger **Schiene** wird an einer effizienteren Nutzung der vorhandenen Verkehrswege gearbeitet. Zunächst ist es Kernaufgabe des BVWP, durch den Ausbau der Infrastruktur die Nennleistung zu erhöhen, d. h. die fahrplanunabhängige, physikalische Leistungsfähigkeit des Schienennetzes. Hierzu zählt auch die Kapazitätssteigerung mittels neuer Leit- und Sicherungstechnik, beispielsweise durch die Verkürzung von Blocklängen im konventionellen Signalsystem oder die Einführung des „European Rail Traffic Management Systems“.

Um die Nennleistung des Netzes aber auch in der konkreten Fahrplanerstellung und Trassenvergabe optimal ausnutzen zu können, hat die DB Netz AG das Projekt **„Digitale Kapazitätssteigerung“** gestartet. Die optimierte Planung der Trassen soll unter Berücksichtigung eines Deutschland-Takts – eines integrierten Taktfahrplans für den Personenverkehr – auch die fahrplanabhängige Kapazität der Strecke steigern, also für einen höheren Nutzungsgrad der Infrastruktur sorgen. Durch eine automatisierte Vorabplanung von optimierten Systemtrassen für den Güterverkehr soll die fahrplanbedingt nutzbare, sogenannte Konstruktionskapazität der einzelnen Strecken gegenüber der herkömmlichen manuellen Trassenkonstruktion erhöht werden.

Die Methoden der „Digitalen Kapazitätssteigerung“ sollen mittelfristig außerdem neue Möglichkeiten zur Detektion von Engpässen auf Strecken und in Knoten des Schienennetzes und zur gezielteren Dimensionierung der Infrastruktur in der Bundesverkehrswegeplanung schaffen. Der Nutzen konkreter Infrastrukturmaßnahmen könnte damit noch präziser prognostiziert und nachgewiesen werden.

9.3 | Nachhaltige, ökologische und sichere Mobilität

Der Schutz vor Schienenverkehrslärm gehört zu den Kernelementen einer zukunftsfähigen Verkehrspolitik der Bundesregierung. Bis 2020 will die Bundesregierung laut Koalitionsvertrag den Schienenlärm halbieren – ausgehend vom Jahr 2008. Vom menschlichen Gehör wird eine Minderung um 10 dB (A) als Halbierung des Lärms empfunden.

Im Mittelpunkt der Strategie Leise Schiene des BMVI steht dabei die Lärminderung an der Quelle durch Umrüstung der Bestandsgüterwagen auf lärmarme Bremstechniken. Die Umrüstung wird durch das BMVI gefördert. Zudem zahlen seit 2013 laute Züge mehr als leise Züge. Ein weiterer wichtiger Baustein ist der stationäre Lärmschutz. Über 100 Mio. Euro wendet das BMVI jährlich für die freiwillige Lärmsanierung an bestehenden Schienewegen auf. Das Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) der Bundesregierung für die Jahre 2016 bis 2018 sieht zusätzliche Investitionen für Lärmschutz vor. Damit sollen insbesondere der Lärm an Brennpunkten weiter reduziert sowie innovative Techniken entwickelt werden.

Mit der überarbeiteten Vorschrift Schall 03 setzt das BMVI auf eine genauere Berechnung des Schienenlärms und hat den Schienenbonus zum 01.01.2015 abgeschafft; ein Abschlag von fünf Dezibel wird nicht mehr gewährt. Mit der Absenkung der Auslöswerte für die Lärmsanierung um drei Dezibel erfolgte eine weitere Reduktion zum 01.01.2016. Somit gelten erstmals die gleichen Grenz- und Auslöswerte für Schienen- und Straßenlärm. Ab dem Fahrplanwechsel 2020/21 sollen keine lauten Güterwagen mehr auf dem deutschen Schienennetz fahren dürfen. Eine entsprechende Rechtsgrundlage wird derzeit erarbeitet.

Einen besonderen Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität weit über den Lärmschutz hinaus können alternative Antriebe und Kraftstoffe leisten. Zur Umsetzung der Energiewende im Verkehrssektor hat die Bundesregierung im Jahr 2013 die **Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie** beschlossen. Diese soll weiterentwickelt werden. Zentrale Ziele der Strategie sind die Reduktion der CO₂-Emissionen und des Endenergieverbrauchs des Verkehrs. Dies erreichen wir u. a., indem wir die Antriebe mithilfe von regenerativ erzeugtem Strom oder Wasserstoff elektrifizieren.

Die **Elektromobilität** ist eine Schlüsseltechnologie für die Gestaltung eines nachhaltigen Verkehrssystems. Sie kann entscheidend dazu beitragen, dass wir unabhängiger von fossilen Brennstoffen werden. Elektrofahrzeuge leisten zudem einen Beitrag für lebenswerte Städte und Gemeinden, da sie wesentlich leiser als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor und lokal emissionsfrei fahren.

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, dass Deutschland Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität wird. In den letzten Jahren wurden daher mehr als 2 Mrd. € an Forschungsmitteln für die Förderung der Elektromobilität mit Batterie bzw. Wasserstoff und Brennstoffzelle zur Verfügung gestellt. Damit wurden insbesondere regionale Pilotvorhaben zur Elektromobilität in „Modellregionen“ und „Schaufenstern“ initiiert und das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP) aufgelegt.

Zudem hat die Bundesregierung das Elektromobilitätsgesetz auf den Weg gebracht. Es regelt die Kennzeichnung von Elektrofahrzeugen und ermöglicht deren privilegierte Behandlung durch die Kommunen. Diese können nunmehr die Nutzung von Bus- bzw. Sonderspuren durch E-Fahrzeuge erlauben, Zufahrtsverbote aufheben und spezielle Park- und Halteregelelungen vorsehen.

Zur Umsetzung der europäischen Richtlinie über den Aufbau einer Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (sog. „Clean Power for Transport“-Richtlinie) soll darüber hinaus eine **Lade- und Tankinfrastruktur** für Strom, Wasserstoff und Erdgas aufgebaut werden. Bis Ende 2016 legen wir einen Nationalen Strategierahmen vor, wie wir diese Strukturen in den kommenden Jahren schaffen werden.

Derzeit bauen wir ein Netz aus rd. 400 Schnellladesäulen für Elektrofahrzeuge an nahezu allen Autobahnraststätten in Deutschland auf, denn diese sind für Langstreckenmobilität unerlässlich.

Gemeinsam mit der Industrie wurde zudem das „50-Tankstellen-Programm“ initiiert, über das ein bundesweites Grundnetz von Wasserstoff-Tankstellen für Fahrzeuge mit Brennstoffzelle aufgebaut werden soll. Bis 2023 soll ein Netz von 400 Tankstellen errichtet werden.

Wasserstoff und Brennstoffzellen sind aus Sicht des Bundes eine unverzichtbare Alternative und Ergänzung zu den leistungs- und reichweitenbeschränkten Batteriefahrzeugen, insbesondere für die Langstrecke, für große Autos und Busse, perspektivisch aber auch für den Schiffs- und Luftverkehr.

Nachhaltigkeit ist auch abseits des motorisierten Verkehrs ein zentrales Anliegen der Bundesregierung. Insbesondere der Radverkehr trägt zu einer umweltschonenden und gleichzeitig gesundheitsfördernden Mobilität bei und macht einen wichtigen Anteil am Verkehrsaufkommen in Deutschland aus.

Die Bundesregierung misst dem Radverkehr als Teil eines modernen Verkehrssystems daher einen hohen Stellenwert bei und fördert ihn mit dem **Nationalen Radverkehrsplan**, dem strategischen Grundsatzdokument des Bundes für die Radverkehrspolitik. Mit ihm werden die Leitlinien für die Radverkehrsförderung dargestellt, wie z. B. die Förderung des Radverkehrs im ländlichen und städtischen Raum, die Beseitigung von Kapazitätsproblemen in den Städten sowie die zunehmende Elektromobilität im Radverkehr. Mit dem Nationalen Radverkehrsplan hat der Bund eine aktive Rolle als Moderator, Koordinator und Impulsgeber für eine bundesweite Radverkehrsförderung übernommen.

Rund 19.000 km Radwege verlaufen bereits entlang von Bundesstraßen. Der Bund stellt im Jahr 2016 rd. 98 Mio. € für den Erhalt und die Erweiterung dieses Netzes bereit. Hinzu kommen 3,2 Mio. € für die Förderung von Modellprojekten zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans und 1,3 Mio. € für die Ertüchtigung von Betriebswegen an Bundeswasserstraßen für den Radverkehr. Darüber hinaus können auch die Bundesmittel nach dem Entflechtungsgesetz von den Bundesländern in die Radverkehrsinfrastruktur investiert werden.

Welche Potenziale im Radverkehr stecken, wird künftig der vom BMVI initiierte **Radweg Deutsche Einheit** zeigen, der von der Bundesstadt Bonn zur Hauptstadt Berlin führen wird. Neben der Präsentation von rund 100 touristischen und kulturellen Highlights wird der Fokus dieses modernen Radwegs besonders auf digitale Funktionalitäten und elektromobiler Infrastruktur liegen. Kern der Route werden Fahrrad-Raststätten – die sogenannten „Radstätten“ – sein, die in vier Varianten in modularer Bauweise entlang des Radwegs errichtet werden sollen. Sie werden mit freiem WLAN-Zugang, integrierten Touchpads und der Unterstützung für E-Bike-Nutzer einen zeitgemäßen Service bieten.

Zukünftig wird sich der Bund im Rahmen seiner verfassungsrechtlichen Möglichkeiten noch stärker am Bau von Radschnellwegen beteiligen. Die zu ändernden Grundlagen werden derzeit von der Bundesregierung geprüft.

Nachhaltiger wird unser Verkehrssystem auch dadurch, dass wir trotz großer Erfolge in der Vergangenheit weiter konsequent an der Verbesserung der **Verkehrssicherheit** arbeiten. Gerade im Bereich des Straßenverkehrs soll die Anzahl der Getöteten und Verletzten deutlich sinken. Die Halbzeitbilanz zum Verkehrssicherheitsprogramm 2011 zeigt, dass viele der Maßnahmen in den Aktionsfeldern „Mensch“, „Fahrzeugtechnik“ und „Infrastruktur“ ein großes Potenzial aufweisen. Angesichts des weiter stark zunehmenden Verkehrsaufkommens werden Verbesserungen der Sicherheit auch in Zukunft von großer Bedeutung sein.

Dem BMVI stehen derzeit jährlich rd. 13 Mio. € für Aufklärungsmaßnahmen zur Verbesserung der Straßenverkehrssicherheit zur Verfügung. Durch Investitionen in die Prävention werden Leben gerettet und die volkswirtschaftlichen Kosten von Verkehrsunfällen gemindert. Durchgeführt werden beispielsweise Zielgruppenprogramme für Kinder, junge Fahrer und Senioren. Darüber hinaus finanziert das BMVI auch Kampagnen wie „Runter vom Gas“.

Dazu fördert das BMVI seit vielen Jahren auch maßgeblich die Erarbeitung und Fortschreibung der Technischen Regelwerke für die Planung und den Bau von

Straßen. Dadurch werden nicht nur Autobahnen und Bundesstraßen so sicher wie möglich gebaut, sondern auch die Land- und innerörtlichen Straßen auf dem technisch neuesten Stand weiterentwickelt.

Im Bereich der Fahrzeugtechnik sind wir zudem auf nationaler und internationaler Ebene aktiv, um die sicherheitsrelevante Bau-, Ausrüstungs- und Betriebsvorschriften so zu gestalten, dass innovative Technologien in Kraftfahrzeugen gefördert werden.

9.4 | Stärkung des Güterverkehrs

Die erwartete Verkehrszunahme führt in Deutschland aufgrund seiner Lage in der Mitte Europas zu einer überproportionalen Zunahme des Güterverkehrs, insbesondere des Transit- und Seehafenhinterlandverkehrs. Damit dieses Wachstum bewältigt werden kann, fördert der Bund den Güterverkehr auch über die BVWP-Projekte hinaus. Der Transport von Gütern soll effizienter und das Wachstum des Güterverkehrs zu einem möglichst großen Anteil auf die umweltfreundlicheren Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße verlagert werden. Gleichzeitig soll die intermodale Vernetzung und Verzahnung der Verkehrsträger verbessert werden.

Der **Kombinierte Verkehr** optimiert die Vernetzung der Verkehrsträger und ermöglicht die verstärkte Einbeziehung der umweltfreundlicheren Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße in die Logistikketten. Der Bund unterstützt den Bau von Umschlaganlagen nichtbundeseigener Unternehmen daher finanziell mit bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Investitionskosten sowie die Umschlaganlagen der Deutschen Bahn AG über das Bundesschienenwegeausbaugesetz. Allein durch die mithilfe der Förderrichtlinie für den Kombinierten Verkehr errichteten Umschlaganlagen wurden im Bezugsjahr 2013 täglich etwa 14.000 Lkw-Fahrten bzw. rd. 5,7 Mio. Lkw-Kilometer pro Tag eingespart.

Die Bundesregierung hat sich darüber hinaus das generelle Ziel gesetzt, den Logistiksektor nachdrücklich zu unterstützen. Vor diesem Hintergrund wurde der **Aktionsplan Güterverkehr und Logistik** u. a. mit einer Strategie zum sauberen, energieeffizienten Gütertransport weiterentwickelt. Der Aktionsplan verfolgt die Stärkung des Logistikstandorts Deutschland, die Erhaltung und Modernisierung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur, die bessere Vernetzung aller Verkehrsträger sowie die Förderung eines umweltfreundlichen und energieeffizienten Gütertransports. Weiter leistet er einen Beitrag zur Nachwuchssicherung und zum Erhalt guter Arbeitsbedingungen in der Branche. Der Aktionsplan wird regelmäßig mit Blick auf den Umsetzungsstand der Maßnahmen

überarbeitet. Die erste Aktualisierung wurde im Juni 2016 auf der Internetseite des BMVI veröffentlicht.

Mit dem **Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr (SHHV)** konnten in der Vergangenheit auf dem Verkehrsträger Schiene zahlreiche kleinere Maßnahmen mit kapazitätserhöhender Wirkung im Schienennetz mit einem verhältnismäßig geringen Mitteleinsatz realisiert und der Schienengüterverkehr dadurch gestärkt werden. Das Programm wird daher bis 2020 in zwei Tranchen als SHHV II fortgesetzt, um gezielt weitere Engpässe zu beseitigen.

Ein weiterer wichtiger, infrastrukturbezogener Punkt des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik ist der verstärkte **Aus- und Neubau von Rastanlagen**. Die letzte bundesweite Lkw-Parkstandserhebung hat im Jahr 2013 einen zusätzlichen Bedarf von rd. 11.000 Lkw-Parkplätzen festgestellt. Der Bund investiert daher rd. 130 Mio. € jährlich in die Rastanlagen.

Zusätzlich sollen bereits vorhandene Parkmöglichkeiten entlang der Autobahn künftig durch Lkw-Parkleitsysteme und intelligente Parkverfahren, z. B. Kolonnenparken und Kompaktparken, noch besser ausgenutzt werden. Das BMVI hat daher gemeinsam mit den Straßenbauverwaltungen der Länder verschiedene Pilotvorhaben zum telematisch gesteuerten Lkw-Parken realisiert.

So werden in einem Pilotprojekt beispielsweise Rastanlagen entlang eines Autobahnabschnitts mit einem Lkw-Parkleitsystem ausgestattet. Mit Erfassungssystemen an den Zu- und Abfahrten werden ein- und ausfahrende Lkw automatisch gezählt und daraus die Anzahl der freien Parkstände errechnet. Die gewonnenen Daten werden auf dem zentralen Online-Portal „Mobilitätsdatenmarktplatz“ kostenfrei zur Verfügung gestellt. Lkw-Fahrer können diese Echtzeit-Informationen, z. B. durch Smartphone-Apps, direkt in ihrem Fahrzeug empfangen und gezielt freie Parkstände anfahren. Damit können die gesetzlich vorgeschriebenen Pausenzeiten verlässlicher eingehalten werden, was auch einen wichtigen Beitrag zur Verkehrssicherheit auf unseren Straßen leistet.

9.5 | Innovative Konzepte für den Verkehrsstandort Deutschland

Zur Stärkung der See- und Binnenhäfen und damit auch der Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Logistikbranche wurde das **Nationale Hafenkonzert** für die See- und Binnenhäfen weiterentwickelt und im Januar 2016 vom Bundeskabinett beschlossen. Das Konzept stellt eine deutschlandweite Strategie für die Hafenpolitik der kommenden zehn Jahre dar. Ziel ist es, dass die deutschen Häfen auch zukünftig ihre wirtschaftlichen und logistischen Herausforderungen meistern und ihre Rolle als

Drehscheiben des nationalen und internationalen Warenaustauschs und als zentrale Güterverteilzentren weiter stärken können.

Gleichzeitig ist der Bund bestrebt, auch den Luftverkehrsstandort Deutschland zu stärken, faire und chancengleiche Wettbewerbsbedingungen zu schaffen und die deutschen Luftverkehrsunternehmen beim Erhalt ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zu unterstützen. Das BMVI erarbeitet daher derzeit auch ein **Luftverkehrskonzept**. Dessen Ziel ist es unter anderem auch, die Rolle des Bundes bei der Planung eines deutschlandweiten Flughafennetzes zu stärken.

Das BMVI steht bei der Erarbeitung des Luftverkehrskonzepts in ständigem Dialog mit den beteiligten Bundesressorts, den Bundesländern sowie den relevanten Verbänden und Organisationen aus den Bereichen Luftfahrt, Wirtschaft und Umwelt. Da ein Luftverkehrskonzept auf belastbaren Daten beruhen muss, wurde zunächst die Wettbewerbsposition des Luftverkehrsstandorts Deutschland im internationalen Zusammenhang durch einen externen Gutachter analysiert. Aufbauend auf den Ergebnissen des Gutachtens wird derzeit das Luftverkehrskonzept erstellt.

Zu einer innovativen und nachhaltigen Verkehrspolitik gehört auch ein effizienter Umgang mit den für die Verkehrsinfrastruktur verfügbaren Finanzmitteln. In den vergangenen Jahren gab es in Deutschland allerdings

vermehrt öffentliche Debatten über Großprojekte, die ihnen gesetzte Kosten- und Terminrahmen nicht einhielten. Das BMVI hat daher eine **Reformkommission Bau von Großprojekten** ins Leben gerufen, die im Juni 2015 Handlungsempfehlungen vorgelegt hat, wie Kostentransparenz und -transparenz, Effizienz und Termintreue bei Großprojekten verbessert werden können.

Das Bundeskabinett hat darauf aufbauend im Dezember 2015 einen „**Aktionsplan Großprojekte**“ verabschiedet. Kernbestandteile sind ein frühzeitiges und kontinuierliches Risikomanagement, klare Projektstrukturen, eine stärkere partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten, die Vereinbarung einer außergerichtlichen Streitbeilegung und eine stärkere Digitalisierung des Bauens.

Zur konkreten Förderung der Digitalisierung des Bauens hat das BMVI im Dezember 2015 einen **Stufenplan zur Einführung von „Building Information Modeling“** – kurz BIM – in seinem Zuständigkeitsbereich vorgelegt. Ab Ende 2020 sollen alle neu zu planenden Projekte in der Regel mit dieser digitalen Methode geplant und realisiert werden. Die Einführung von BIM wird durch Pilotvorhaben unterstützt. Auf dieser Grundlage sollen Planen und Bauen „Made in Germany“ auch im global-digitalen Zeitalter erfolgreich bleiben.

Teil III:
Die wissenschaftlichen Grundlagen –
Methodische Basis
für einen transparenten BVWP

10 | Verkehrsprognose 2030 – Wie viel Verkehr bringt die Zukunft?

10.1 | Grundannahmen und Prognoseverfahren

Unabdingbare Voraussetzung für die Bewertung der Verkehrsinfrastrukturprojekte und damit für die Erstellung des neuen BVWP 2030 war eine aktuelle, möglichst belastbare Prognose der zukünftigen Verkehrsentwicklung. Da Verkehrsinfrastrukturprojekte einen langen Planungsvorlauf haben und die Realisierung eines Projekts mehrere Jahre in Anspruch nehmen kann, hat das BMVI für den BVWP 2030 eine Verkehrsprognose für den Güter- und Personenverkehr mit einem Prognosehorizont für das Jahr 2030 erstellen lassen. Diese umfasst

- die Verkehrsverflechtungen innerhalb Deutschlands auf Kreisebene sowie mit dem Ausland,
- die Nutzung der verschiedenen Verkehrsträger,
- die Verteilung dieser Verkehrsmengen auf die Verkehrsinfrastruktur und
- den Endenergieverbrauch sowie die CO₂-Emissionen der Verkehrsträger.

Als Vorarbeit und Grundlage der Verkehrsprognose wurden in eigenen Teilprojekten sozio-ökonomische und demografische Leitdaten vorausgesagt, Festlegungen zur Entwicklung von Nutzer- und Transportkosten abgeleitet und weitere verkehrspolitische Rahmenbedingungen definiert.

Die demografischen Leitdaten wurden vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) prognostiziert. Demnach wird die Einwohnerzahl Deutschlands von 80,2 Mio. im Jahr 2010 bis 2030 um gut 2 % auf 78,2 Mio. Menschen abnehmen. Die Anzahl der Einwohner im Alter von über 18 Jahren, die sog. „fahrfähige“ Bevölkerung, wird um 1 % zurückgehen. Innerhalb der Erwachsenen wird die Anzahl der Einwohner im Erwerbsalter von 18 bis 64 Jahren um 12 % abnehmen, die Anzahl der Personen ab 65 Jahren dagegen um 31 % zunehmen.

Die gesamtwirtschaftlichen Strukturdaten wurden vom ifo Institut, Niederlassung Dresden, in Kooperation mit der Hamburger Helmut-Schmidt-Universität prognostiziert. Für das Bruttoinlandsprodukt (BIP) Deutschlands wird demnach ein jährliches durchschnittliches Wachstum von 1,14 % bis 2030 erwartet. Der nur moderate Anstieg ist auf den Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen zurückzuführen, der die Zahl der Erwerbstätigen begrenzen wird. Für den Außenhandel Deutschlands wurden

Zuwächse in Höhe von durchschnittlich 3,8 % pro Jahr prognostiziert.

Im Prognoseverfahren wurden dann die deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen in Form von Quelle-Ziel-Matrizen für den Güter- und Personenverkehr für das Basisjahr 2010 aufbereitet und für den Prognosehorizont 2030 abgeleitet. Hierbei wurden auch die relevanten Netzelemente der Nachbarstaaten Deutschlands berücksichtigt. Ebenso wurde der internationale Verkehr, insbesondere der Transitverkehr, einbezogen, soweit er für Deutschland relevant ist.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Strukturdaten- und Seeverkehrsprognose wurden Verkehrsleistung und -aufkommen für alle Verkehrszweige bestimmt. Für den Personenverkehr wurden der motorisierte Individualverkehr, der öffentliche Straßenpersonenverkehr sowie der Eisenbahn-, Luft-, Fahrrad- und Fußgängerverkehr betrachtet. Beim Güterverkehr wurden der Straßengüterverkehr, der Eisenbahnverkehr, die Binnenschifffahrt, die Luftfracht, der kombinierte Verkehr sowie der Seeschiffverkehr von und zu den relevanten deutschen und europäischen Häfen einbezogen.

Hierbei wurde einerseits eine bundesweite Verkehrsprognose auf aggregierter Ebene erarbeitet, die sogenannte Makroprognose. Zusätzlich wurden die Verkehrsverflechtungen der verschiedenen Verkehrsträger im Rahmen einer Mikroprognose auch kleinräumig auf Kreisebene prognostiziert – für unterschiedliche Fahrtzwecke im Personenverkehr und für unterschiedliche Gütergruppen im Güterverkehr. Im Anschluss wurden im Rahmen der sogenannten „Netzumlegung“ die auf Kreisverflechtungsebene ermittelten jährlichen Verkehrsaufkommen (Tonnen bzw. Personen) weiter heruntergebrochen, und zwar auf strecken- und abschnittsspezifische Verkehrsmengen auf den verschiedenen Verkehrswegen.

Um der prinzipiell und strukturell stets gegebenen Unsicherheit einer Vorhersage begegnen zu können, wurden neben dem sogenannten Kernszenario ein weiteres „oberes“ sowie ein „unteres“ Szenario entwickelt. Dafür wurde der mit Abstand größte „Treiber“ der Verkehrsentwicklung – die Entwicklung der Wirtschaft – variiert, sodass das jährliche BIP-Wachstum in den beiden Alternativszenarien etwa 0,3 Prozentpunkte über bzw. unter dem des Kernszenarios liegt.

10.2 | Wesentliche Ergebnisse

Bis 2030 werden kräftige Zuwächse der Verkehrsleistung in Deutschland erwartet. Gegenüber 2010 wird die Verkehrsleistung im Güterverkehr um 38 % zunehmen, der Personenverkehr wächst um 13 %.

Güterverkehr

Beim Güterverkehr macht sich bis 2030 die weiterhin hohe Dynamik des internationalen Handels bemerkbar. Grenzüberschreitender (+ 42 %) und Transitverkehr (+ 52 %) nehmen deutlich zu. Auch der Binnenverkehr wächst stark (+ 31 %). Die Bahn wird mit 43 % den stärksten Zu-

wachs bei der Verkehrsleistung haben, gefolgt vom Lkw mit 39 % und dem Binnenschiff mit 23 %. Das gegenüber der Straße leicht stärkere Wachstum bei der Eisenbahn ist insbesondere auf die Entwicklung des Kombinierten Verkehrs zurückzuführen. Der Transportleistung der Bahn im KV wird bis 2030 um 74 % zunehmen.

Güterverkehr [Mrd. tkm]	2010	2030	Zuwachs 2030 zu 2010 [%]
Eisenbahn	107,6	153,7	42,9
Straße	437,3	607,4	38,9
Binnenschiff	62,3	76,5	22,8
Insgesamt	607,1	837,6	38,0

Tabelle 17: Entwicklung der Transportleistung im Güterverkehr nach Verkehrsträgern

Die Entwicklung des Seeverkehrs und der Hafenumschläge wurde aufgrund ihrer großen Bedeutung für das Verkehrsaufkommen im Binnenland und den Wirtschaftsstandort in einem eigenen Teilprojekt ebenfalls vorausgesagt und anschließend in die Gesamtprognose integriert. Das Gesamtumschlagsvolumen der deutschen Häfen wird von 269 Mio. Tonnen in 2010 auf 468 Mio. Tonnen in 2030 zunehmen, siehe Abbildung 13. Dies entspricht einer Zu-

nahme von 74 %. Die deutschen Nordseehäfen werden stärker wachsen (+ 80 %) als die deutschen Ostseehäfen (+ 50 %). Hamburg und Bremerhaven wachsen mit 86 % bzw. 91 % überdurchschnittlich. Bei den Containerumschlägen wird ein insgesamt noch dynamischeres Wachstum erwartet. In 2030 werden deutlich mehr als doppelt so viele Einheiten umgeschlagen (+ 131 %) wie im Basisjahr 2010.

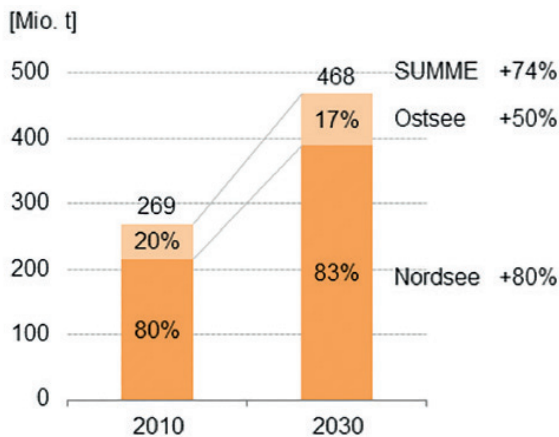


Abbildung 13: Prognose der Hafenumschläge deutscher Seehäfen bis 2030

Personenverkehr

Der motorisierte Personenverkehr wird weiter zunehmen – trotz abnehmender Einwohnerzahl. Der Zuwachs beim Pkw-Verkehr um rd. 10 % ist vor allem auf eine höhere „Automobilität“ der älteren Bevölkerungsgruppen zurück-

zuführen. Der öffentliche Straßenpersonenverkehr inkl. der Fernbuslinien steigt um 6 %. Der Bahnverkehr nimmt um rd. 19 % zu. Mit einem Anstieg um rd. 65 % weist der Luftverkehr das mit Abstand stärkste Wachstum auf.

Personenverkehr [Mrd. Pkm]	2010	2030	Zuwachs 2030 zu 2010 [%]
Motorisierter Individualverkehr	902,4	991,8	9,9
Eisenbahn	84,0	100,1	19,2
Öff. Straßenpersonenverkehr	78,1	82,8	6,0
Luft	52,8	87,0	64,8
Insgesamt	1117,3	1261,7	12,9

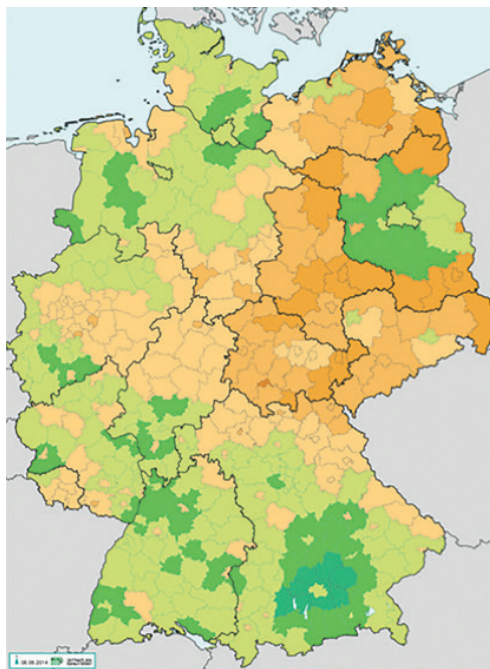
Tabelle 18: Entwicklung der Verkehrsleistung im motorisierten Personenverkehr nach Verkehrsträgern

Das Verkehrsaufkommen im Personenverkehr entwickelt sich bis 2030 analog zu der Bevölkerungsentwicklung regional sehr unterschiedlich, siehe Abbildung 14. Überdurchschnittliches Wachstum zeigt sich im Süden Deutschlands, insbesondere im Umland der Großstädte. Demgegenüber sind in vielen Teilen der neuen Bundes-

länder Abnahmen zu verzeichnen. Ausnahmen bilden Leipzig und Dresden sowie der Raum Berlin, wo deutliche Zunahmen feststellbar sind.

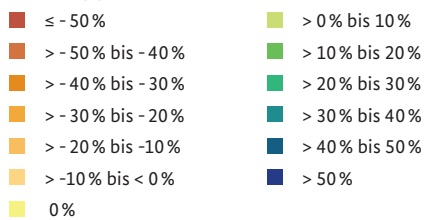
Weitere Ergebnisse können dem Schlussbericht der Verkehrsprognose 2030 entnommen werden.¹¹

Veränderung Verkehrsaufkommen

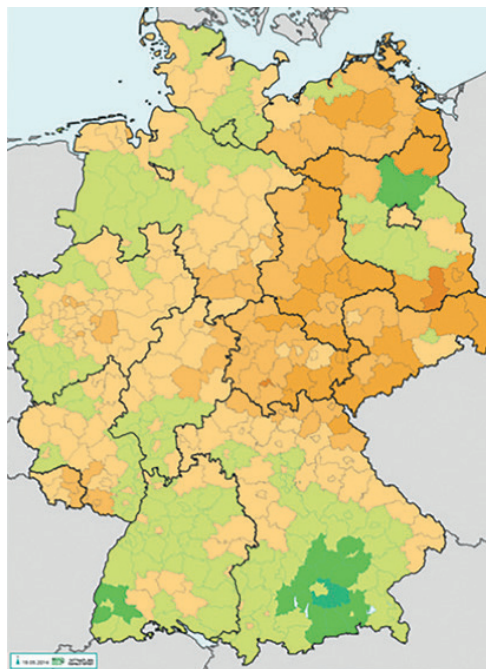


Veränderung Verkehrsaufkommen

Änderung gesamt



Einwohnerentwicklung



Einwohnerentwicklung

Veränderung Einwohner in %

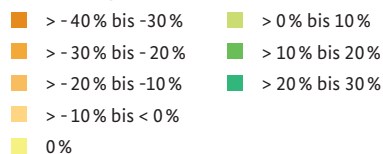


Abbildung 14: Veränderung von Verkehrsaufkommen und Einwohnerentwicklung 2030 gegenüber 2010

11 <http://www.bmvi.de/verkehrsprognose2030>

11 | Methodik zur Ermittlung des Erhaltungs- und Ersatzbedarfs

Straße

Der Erhaltungs- und Ersatzbedarf für das gesamte Bundesfernstraßennetz wurde für den Zeitraum 2016 bis 2030 mit verbesserten Prognoseverfahren und aktuellen Daten berechnet.

Auf Grundlage der deutschen Entwicklung des rechnergestützten Erhaltungsmanagementsystem für Fahrbahnen (Pavement-Management-System) für die Bundesfernstraßen werden bereits seit der Erhaltungsbedarfsprognose für den BVWP 2003 die Fahrbahnbefestigungen zustandsbezogen prognostiziert. Seit der Aktualisierung der Erhaltungsbedarfsprognose im Jahr 2010 wird auf Grundlage der aktuellen Entwicklung eines rechnergestützten Erhaltungsmanagementsystems für Bauwerke (Bauwerk-Management-System) auch der Erhaltungsbedarf für die Ingenieurbauwerke zustandsbezogen ermittelt.

Datengrundlagen sind für die **Fahrbahnbefestigungen** insbesondere die Ergebnisse der Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) 2013/2014 der Bundesautobahnen und der ZEB 2011/2012 der Bundesstraßen, mit denen die Oberflächeneigenschaften der Fahrbahnen erfasst werden. Zur Bewertung der Substanz des gesamten Fahrbahnaufbaus fließen weiterhin bundesnetzweite Daten zu Alter und Art der einzelnen Schichten der Straßenbefestigungen in die Berechnung ein.

Im Prognoseverfahren werden die aktuellen Zustandsausprägungen der Fahrbahnsubstanz analysiert und längere Abschnitte mit homogenem Zustand ermittelt. Für jeden einzelnen dieser Abschnitte wird die Entwicklung der maßgebenden Zustandsmerkmale mithilfe von Verhaltensfunktionen simuliert. Im weiteren Rechenverfahren werden dann die notwendigen Eingriffszeitpunkte und mögliche Erhaltungsmaßnahmen in ihrer Wirksamkeit bewertet und optimiert.

Für die **Brücken** mit Tragfähigkeitsdefiziten oder anderen konstruktiven Defiziten wurden zusätzliche Berechnungen und Abschätzungen zum Finanzbedarf für Brückenerhaltungmaßnahmen vom BMVI mit Unterstützung der Bundesanstalt für Straßenwesen und der Bundesländer bereitgestellt. Bei den **weiteren Ingenieurbauwerken** konnte auf aktualisierte Zustandsdaten zurückgegriffen werden. Mit diesen Daten und mit Verhaltenskurven zur Zustandsentwicklung der Bauwerksteile wurde der Erhaltungs- und Ersatzbedarf unter Anwendung von objekttypbezogenen Prognoseverfahren für die Ingenieurbauwerke ermittelt.

Der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf aller **sonstigen Anlagenteile** wurde mit Abgangs- und Abschreibungsverfahren abgeschätzt.

Der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf kann sowohl durch reine Erhaltungs-/Ersatzmaßnahmen als auch durch mit Ausbauprojekten kombinierten Maßnahmen umgesetzt werden.

Schiene

Im Bereich der Schiene hat der Bund mithilfe unabhängiger gutachterlicher Expertise die erforderlichen Ersatzinvestitionen für den Geltungszeitraum der LuFV II bis 2019 berechnet.

Aus den Datenbanken der EIU wurden die Mengen der verschiedenen vorhandenen Gewerke des Schienennetzes entnommen, wie z. B. die Anzahl der Weichen und die Länge der Schienen im Netz. Jeder Einheit eines Gewerks wurde dann aus Erfahrungswerten der Vergangenheit ein spezifischer Kostensatz zugeordnet. Beide Faktoren wurden nach einer gutachterlichen Plausibilitätsprüfung pro Gewerk miteinander multipliziert, um die Wiederbeschaffungswerte der einzelnen Gewerke zu ermitteln. Diese wurden schließlich durch die durchschnittliche technische Nutzungsdauer der jeweiligen Gewerke dividiert, die als Erfahrungswerte aus langjähriger Datensammlung der EIU vorlagen. Dieser Quotient spiegelt den jährlich erforderlichen Ersatzbedarf zum Erhalt des Gesamtbestandes des Gewerks wider.

Das beschriebene Ermittlungsverfahren setzt ein Gleichgewicht von Ersatzinvestition und Instandhaltung voraus, das heißt, es wird davon ausgegangen, dass für die vorhandenen Anlagen bis zu ihrem Austausch die volle Betriebsbereitschaft aufrechtgehalten wird.

Das Volumen im Zeitraum von 2016 bis 2030 setzt sich einerseits aus den reinen Erhaltungs- und Ersatzinvestitionen sowie andererseits aus den bestandsnetzrelevanten Ersatzanteilen der Ausbauprojekte des BVWP 2030 zusammen. Für die reinen Ersatzausgaben BVWP im Zeitraum 2016 bis 2019 wurden die Angaben zum Infrastrukturbeitrag des Bundes aus der LuFV II übernommen. Für die Zeit nach 2019 werden im Rahmen der BVWP-Planungen zunächst die Werte der aktuellen LuFV II fortgeschrieben. Die bestandsnetzrelevanten Ersatzanteile der Ausbauprojekte wurden für den Zeitraum von 2016 bis 2030 projektspezifisch anhand der für den Vordringlichen Bedarf vorgesehenen Vorhaben des BVWP 2030 bestimmt. Die spezifischen Ersatzanteile je Projekt sind in den Anhängen zum BVWP und im Projektinformationssystem (siehe dazu Abschnitt 8.3) dargestellt.

Wasserstraße

Der Ersatzinvestitionsbedarf der Bundeswasserstraßen wird auf zwei Wegen abgeschätzt. Beide Schätzungen kommen zu ähnlichen Ergebnissen.

Ersatzinvestitionsbedarf ermittelt aus dem Anlagevermögen

Das Bruttoanlagevermögen der Bundeswasserstraßen wird auf Basis der jährlichen Investitionen gemäß den Haushaltsansätzen und jährlicher linearer Abschreibungen unter Berücksichtigung der jährlichen Preissteigerungsraten errechnet.

Verkehrswasserbauwerke sind in ihren Gründungs- und Massivbauteilen für eine Nutzungsdauer von 70 bis maximal 100 Jahren ausgelegt. Andere Anlagenteile haben kürzere Nutzungsdauern. Die gewichtete durchschnittliche technisch-wirtschaftliche Nutzungsdauer aller Anlagen und Anlagenteile, einschließlich unter anderem E-Technik, Steuerungstechnik, Maschinenteknik, Stahlwasserbau, Ufersicherungen, Massivbau, Gründung, liegt bei etwa 50 Jahren.

Werden eine über alle Anlagenteile gemittelte durchschnittliche Nutzungsdauer von ca. 50 bis 60 Jahren und eine gleichverteilte Altersstruktur zugrunde gelegt, beträgt der theoretische, mittlere Ersatzinvestitionsbedarf bei einer angenommenen Nutzungsdauer von 50 Jahren jährlich ca. 1 Mrd. € (Bruttoanlagevermögen von ca. 50 Mrd. € \times 1/50), bei einer Nutzungsdauer von 60 Jahren ca. 0,83 Mrd. € pro Jahr (ca. 50 Mrd. € \times 1/60). Der so mit einem pauschalen Ansatz errechnete Ersatzinvestitionsbedarf von rd. 900 Mio. € pro Jahr zeigt die Größenordnung des langfristig erforderlichen Investitionsvolumens, nur um die jährlichen Substanzverluste auszugleichen.

Ersatzinvestitionsbedarf als statistische Prognose aus den Bauwerkszuständen

Daneben werden auf Basis der regelmäßigen Bauwerksprüfungen die Bauwerkszustände für die dominierenden Ingenieurbauwerke (Schleusen, Wehre, Pumpwerke und Brücken) ausgewertet und prognostiziert. Auf dieser Basis erfolgt eine Prognose des Zeitpunkts und Volumens für erforderliche Ersatzinvestitionen. Zusätzlich wird der Ersatzinvestitionsbedarf für Anlagen abgeschätzt, die nicht über diese regelmäßigen Bauwerksprüfungen erfasst werden (u. a. Ufer-Deckwerke und -Spundwände, Seezeichenanlagen, Strombauwerke, Liegestellen).

Aufgrund von statistisch abgesicherten Ergebnissen muss in den nächsten zehn Jahren mit einem Ersatzneubau oder einer großen Grundinstandsetzung für zahlreiche Bauwerke gerechnet werden. Der Ersatzinvestitionsbedarf allein für Schleusen und Schiffshebewerke lässt sich daraus auf ca. 5,2 Mrd. € in den kommenden zehn Jahren prognostizieren. Für die Düker, Durchlässe, Pumpwerke und Brücken ergibt sich rechnerisch ein Ersatzinvestitionsbedarf von mindestens 1,4 Mrd. € in den nächsten zehn Jahren. In der Summe sind für diese Bauwerke daher rechnerisch rd. 660 Mio. € pro Jahr zu investieren. Zusätzlich ist ein Bedarf von mindestens 200 Mio. € für weitere Anlagen (u. a. Ufer-Deckwerke und -Spundwände, Dämme und Deiche, Seezeichenanlagen, Strombauwerke, Liegestellen) anzunehmen. Auf Basis dieser Schätzung wird der Ersatzinvestitionsbedarf von jährlich rd. 900 Mio. €, der über den pauschalen Ansatz der Abschreibung des Anlagevermögens zum Ausgleich der jährlichen Substanzverluste ermittelt wurde, als realistisch betrachtet.

Der Erhaltungs- bzw. Ersatzbedarf kann sowohl durch reine Erhaltungs-/Ersatzmaßnahmen als auch durch mit Ausbauprojekten kombinierte Maßnahmen umgesetzt werden.

12 | Methodik zur Bewertung von Aus- und Neubauprojekten

Das Bewertungsverfahren des BVWP 2030 ist gegenüber früheren Bundesverkehrswegeplänen im Hinblick auf internationale Standards, wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn sowie Effizienz der Anwendung umfassend methodisch weiterentwickelt worden. Dies erfolgte auf Grundlage mehrerer Forschungsprojekte. Die Transparenz, fachliche Fundierung und Qualitätssicherung des BVWP-Verfahrens und seiner Ergebnisse spielten bei der Überarbeitung eine zentrale Rolle. Im Folgenden wird die Methodik der vier Bewertungsmodul des BVWP 2030 knapp dargestellt. Detaillierte Erläuterungen zur

Berechnungsmethodik aller Module können dem Methodenhandbuch¹² zum Bewertungsverfahren des BVWP 2030 entnommen werden.

12.1 | Nutzen-Kosten-Analyse (Modul A)

Das zentrale Bewertungsmodul des BVWP 2030 stellt die Nutzen-Kosten-Analyse dar, die den Investitionskosten eines Vorhabens alle in Geldeinheiten darstellbaren positiven und negativen Projektauswirkungen gegenüberstellt. Tabelle 19 listet die 13 Komponenten auf, in denen die Effekte der einzelnen Projektvorschläge des BVWP 2030 monetär bewertet wurden.

Nutzenkomponente	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
Investitionskosten		Summe aller projektspezifischen Kosten
Veränderung der Betriebskosten	NB	Änderungen der Beförderungs- bzw. Transportkosten im Personen- und Güterverkehr
Veränderung der Reisezeit	NRZ	Nutzen aus veränderter Reisezeit im Personenverkehr
Veränderung der Transportzeitnutzen der Ladung	NTZ	Nutzen aus veränderter Transportzeit im Güterverkehr
Veränderung der Zuverlässigkeit	NZ	Projektinduzierte Nutzen aus Veränderungen der Zuverlässigkeit von Verkehrsabläufen
Veränderung des Impliziten Nutzen	NI	Impliziter Nutzen durch zusätzliche Mobilität
Veränderung der Verkehrssicherheit	NS	Veränderungen der Unfallkosten hinsichtlich Personen- und Sachschäden
Veränderung der Geräuschbelastung	NG	Nutzen aus projektinduzierten Veränderungen der Geräusch- bzw. Lärmbelastung
Veränderung der Abgasbelastung	NA	Nutzen aus projektinduzierten Veränderungen der Abgasbelastung (Luftschadstoffe und Treibhausgasemissionen)
Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen der Infrastruktur	NL	Summe der Treibhausgasemission durch Bau, Unterhaltung und Betrieb des Infrastrukturprojekts („Lebenszyklusemissionen“)
Veränderung der innerörtlichen Trennwirkung	NT	Verminderung innerörtlicher Trennwirkungen (Wartezeiten und Umwege für Fußgänger)
Nutzen bei konkurrierenden Verkehrsträgern	NK	Auswirkungen eines Projekts auf den Nutzen aus der Benutzung anderer Verkehrsträger
Veränderung der Betriebs- und Instandhaltungskosten der Verkehrswege	NW	Nutzen aus projektinduzierten Veränderungen Erneuerungskosten- und Instandhaltungskosten

Tabelle 19: Nutzen- und Kostenkomponenten der Bewertungsmethodik des BVWP 2030

Die aufgelisteten Nutzen und Kosten wurden jeweils für die Jahre des sogenannten Betrachtungszeitraums ermittelt. Der Betrachtungszeitraum besteht aus der Planungsphase, der Bauphase und der Betriebsphase eines Vorhabens und beginnt für alle Projekte der Verkehrsträger Straße und Schiene im Jahr 2015. Diese vereinfachende

Festlegung impliziert, dass die weiteren Planungsarbeiten für alle Projekte einheitlich im Jahr 2015 starten. Sie ist dem Umstand geschuldet, dass zum Zeitpunkt der Projektbewertung tatsächliche Realisierungszeiträume und Inbetriebnahmezeitpunkte der betreffenden Projekte unbekannt sind. Für den Verkehrsträger Wasserstraße

12 PTV et. al (2016): Methodenhandbuch zum Entwurf des Bundesverkehrswegeplans 2030. Entwurfsfassung. Karlsruhe, Berlin, Waldkirch, München.

beginnt der Betrachtungszeitraum zu unterschiedlichen Jahren, da für diese Projekte seitens der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung detaillierte Realisierungszeiträume und Inbetriebnahmezeitpunkte abgeschätzt werden konnten.

Sämtliche ermittelte Nutzen und Kosten wurden auf das Bezugsjahr 2015 abgezinst, d. h. diskontiert, um sie miteinander vergleichen zu können. Für den BVWP 2030 wurde ein einheitlicher Diskontierungszinssatz von 1,7 % p. a. gutachterlich ermittelt. Die Diskontierung wird vorgenommen aufgrund der Annahme, dass zukünftige Nutzen und Kosten aus heutiger Perspektive eine geringere Bedeutung haben als heute anfallende Nutzen und Kosten gleicher Höhe.

Investitionskosten

Zentrale Bedeutung für das Ergebnis der NKA haben die Investitionskosten der zu bewertenden Vorhaben. Vor dem Hintergrund der im Zeitablauf teilweise dramatischen Kostensteigerungen bei Verkehrsinfrastrukturprojekten wurde beim BVWP 2030 besonderer Wert auf die Abschätzung realistischer Investitionskosten gelegt. Angemeldete Vorhaben mussten deshalb gewisse verkehrsträgerspezifische Mindeststandards erfüllen, die gegenüber dem BVWP 2003 deutlich verschärft wurden. So wurden die Projektanmelder beispielsweise gebeten, dem BMVI neben einer Projektbeschreibung auch eventuell bereits durchgeführte Untersuchungen zur Verfügung zu stellen. Für den Verkehrsträger Straße wurden von den Auftragsverwaltungen der Länder vertiefende Informationen angefordert, z. B. digitale Lage- und ggf. Höhenpläne, Standorte und Ausmaße von Bauwerken sowie detaillierte Kostenschätzungen.

Bei der Straße wurden zudem alle angemeldeten Vorhaben durch externe Gutachter hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit und der angegebenen Kosten geprüft. Aus dieser Prüfung ließen sich beispielsweise eventuelle Trassenanpassungen ableiten, z. B. deren Verlegung, Tunnel oder zusätzliche Brücken über Schutzgebiete. Bei der Schiene wurden für die Projekte durch externe Gutachter umsetzbare Trassenverläufe und deren Kosten abgeschätzt. Damit konnten deutlich realistischere Investitionskosten für die einzelnen Vorhaben als in der Vergangenheit errechnet werden.

Nutzenkomponenten

Um die Nutzenkomponenten des Moduls A bestimmen zu können, waren verkehrliche Grundlagendaten für das Prognosejahr 2030 erforderlich. Diese als Verkehrsmengengerüst bezeichneten Daten beinhalten beispielsweise Informationen zur Verkehrsbelastung der einzelnen Strecken des Verkehrsnetzes für den Bezugs- und die Planfälle. Das Verkehrsmengengerüst wurde auf Basis der verkehrsträgerübergreifenden Verkehrsprognose 2030 und deren

Umlegung auf die Netze der drei betrachteten Verkehrsträger bestimmt. Mithilfe dieser ermittelten Verkehrsmengengerüste wurden die nachfolgenden Nutzenkomponenten bewertet.

→ Veränderung der Betriebskosten (NB)

Die Betriebskosten der Nutzen-Kosten-Analyse umfassen diejenigen Kosten, die aus dem Betrieb von Fahr- bzw. Flugzeugen und See- und Binnenschiffen anfallen. Verkehrsprojekte können diese Betriebskosten beeinflussen, indem durch sie z. B. Betriebs- und Fahrleistungen reduziert werden.

→ Veränderung der Reisezeit (NRZ)

Reisezeiten im Personenverkehr können von den Reisenden nicht oder nur teilweise für andere, ggf. produktive Zwecke genutzt werden. Sie sind daher aus gesamtwirtschaftlicher Sicht mit Kosten verbunden. Verkehrsprojekte können auf unterschiedliche Art und Weise zur Veränderung der Reisezeiten und damit einhergehenden Nutzen im Verkehrsnetz beitragen.

→ Veränderung der Transportzeitnutzen der Ladung (NTZ)

Über die Nutzenkomponente NTZ werden Veränderungen der Transportzeit im Güterverkehr berücksichtigt. Güter binden z. B. während des Transportvorgangs Kapital, das nicht anderweitig produktiv genutzt werden kann. Die Transportzeiten sind daher mit Kosten verbunden. Projektbedingte Veränderungen dieser Kosten werden als Nutzen der Projekte interpretiert.

→ Veränderung der Zuverlässigkeit (NZ)

Verkehrsprojekte können nicht allein die Reise- oder Transportzeit auf einer Route verändern, sondern auch einen Einfluss auf die Zuverlässigkeit dieser Route haben. Dabei wird unter Zuverlässigkeit bzw. Unzuverlässigkeit in erster Näherung die Abweichung von einem erwarteten Mittelwert der Reise- oder Transportzeit verstanden. Unzuverlässige Routen werden von den Verkehrsteilnehmern oftmals dadurch kompensiert, dass ein früherer Abfahrtszeitpunkt gewählt wird, um mögliche Verzögerungen aufzufangen. Im Sinne der Erläuterungen zu den Nutzenkomponenten NRZ und NTZ sind damit gesamtwirtschaftliche Kosten verbunden. Projektbedingte Veränderungen der Zuverlässigkeit können diese Kosten reduzieren und somit Nutzen erzeugen.

→ Veränderung des Impliziten Nutzen (NI)

Diese Nutzenkomponente berücksichtigt den Umstand, dass Entscheidungen von Verkehrsteilnehmern bei

optional zur Wahl stehenden Mobilitätsoptionen nicht allein auf Basis von Reisezeit- und Kostenvergleichen getroffen werden. Zusätzlich beeinflussen auch weitere Faktoren unser Verkehrsverhalten. Zu nennen sind hier beispielsweise die Ausstattungsqualität der zur Wahl stehenden Verkehrsmittel oder auch die persönliche Einstellung des Einzelnen zu diesen Verkehrsmitteln. Diese Eigenschaften der Mobilitätsoptionen sind zwar nicht bzw. nur schwer messbar, werden von den Verkehrsteilnehmern bei ihren Entscheidungen jedoch berücksichtigt. Sie machen damit einen Teil des Nutzens aus, den ein Verkehrsteilnehmer den zur Wahl stehenden Optionen beimisst.

Die Nutzenkomponente NI berücksichtigt diese Eigenschaften und Nutzen der Mobilitätsoptionen, da sie durch Verkehrsprojekte beeinflusst werden können. Ihre Integration führt zu einer konsistenten Erfassung von induziertem und verlagertem Verkehr, die aus der Umsetzung der zu bewertenden Verkehrsprojekte resultieren.

→ Veränderung der Verkehrssicherheit (NS)

Obleich die Unfallzahlen auf Deutschlands Verkehrswegen in den vergangenen Jahrzehnten kontinuierlich sanken, ereignen sich weiterhin Verkehrsunfälle auf den Bundesverkehrswegen. Die damit einhergehenden Personen- und Sachschäden verursachen gesamtwirtschaftliche Kosten, u. a. im Gesundheitssystem oder aufgrund notwendiger Reparaturen. Die Auswirkungen von Verkehrsprojekten auf die Verkehrssicherheit sind daher bei deren Beurteilung zu berücksichtigen.

→ Veränderung der Geräuschbelastung (NG)

Verkehrsbedingte Geräuschbelastungen resultieren z. B. in Gesundheitsschäden bei der betroffenen Bevölkerung und sind somit mit gesamtwirtschaftlichen Kosten verbunden. Verkehrsprojekte können beispielsweise durch Verlagerung von Verkehr dazu beitragen, diese Kosten zu reduzieren und entsprechenden Nutzen zu erzeugen.

→ Veränderung der Abgasbelastung (NA)

Abgasemissionen von Fahr- bzw. Flugzeugen und See- und Binnenschiffen beinhalten verschiedene Luftschadstoffe, die schadhafte Wirkungen auf Menschen, Flora und Fauna sowie Materialien mit sich bringen. Darüber hinaus werden mit den Abgasemissionen Treibhausgase freigesetzt. Sowohl Luftschadstoff- als auch Treibhausgasemissionen führen zu gesamtwirtschaftlichen Kosten, beispielsweise im Gesundheitssystem oder durch reduzierte Ernteerträge. Verkehrsprojekte können z. B. durch eine Veränderung der Betriebs- und Fahrleistungen eine Veränderung der Abgasbelastung herbeiführen.

→ Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen der Infrastruktur (NL)

Die bereits erläuterte Nutzenkomponente NA berücksichtigt Abgasemissionen aus dem Betrieb von Fahr- bzw. Flugzeugen und See- und Binnenschiffen. Darüber hinaus werden mit der Nutzenkomponente NL die Treibhausgasemissionen während des Lebenszyklus der Verkehrsinfrastruktur erfasst. Unter „Lebenszyklusemissionen“ werden alle Treibhausgasemissionen verstanden, die mit den Erstinvestitionen, Reinvestitionen der Streckenunterhaltung und dem Betrieb der zu bewertenden Infrastrukturmaßnahmen verbunden sind. Sie treten in der Regel im Vergleich zum Bezugsfall als zusätzliche Emissionen und damit als negative Nutzen des Projektes auf.

→ Veränderung der innerörtlichen Trennwirkung (NT)

Verkehrsprojekte können zur Reduktion der Verkehrsbelastung innerörtlicher Verkehrswege beitragen. Auf ortsnaheren Straßen führen diese Entlastungen zu einem Abbau ihrer innerörtlichen Trennwirkung, da diese Straßen im Falle einer geringeren Verkehrsbelastung besser und schneller von Fußgängern überquert werden können. Diese projektbedingten Veränderungen der Reisezeit von Fußgängern werden im Sinne der Erläuterungen zur Nutzenkomponente NRZ als Nutzen erfasst.

→ Nutzen bei konkurrierenden Verkehrsträgern (NK)

Generell werden im BVWP auch Wirkungen betrachtet, die ein Verkehrsprojekt eines bestimmten Verkehrsträgers auf die übrigen Verkehrsträger entfaltet. So wird u. a. berücksichtigt, dass ein Verkehrsprojekt für den Schienen-güterverkehr dazu führen kann, dass Güterverkehr von der Straße auf die Schiene verlagert werden kann und somit geringere Betriebskosten im Bereich des Straßen-güterverkehrs anfallen. Entsprechende Wirkungen werden für die Nutzenkomponenten NA, NB und NS im Rahmen ihrer standardmäßigen Berechnung berücksichtigt.

Zusätzlich zu diesen ohnehin erfassten Wirkungen berücksichtigt die Nutzenkomponente NK den Umstand, dass durch Verlagerungen von der Straße auf andere Verkehrsträger Reisezeitgewinne im Straßenverkehr durch reduzierte Auslastungen und damit höhere durchschnittliche Reisegeschwindigkeiten resultieren können. Darüber hinaus wird über die Nutzenkomponente NK berücksichtigt, dass durch Verkehrsprojekte, die eine Beseitigung schienengleicher Bahnübergänge vorsehen, Reisezeitgewinne im Straßenverkehr durch entfallende Wartezeiten an den Bahnübergängen entstehen können.

→ Veränderung der Betriebs- und Instandhaltungskosten der Verkehrswege (NW)

Mit dem Betrieb und der Instandhaltung der Verkehrswege sind Kosten verbunden. Verkehrsprojekte verändern die Höhe dieser Kosten und führen im Falle von Einsparungen zu entsprechenden projektbedingten Nutzen.

12.2 | Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung (Modul B)

Die Umweltauswirkungen des BVWP 2030 wurden erstmalig im Rahmen einer **Strategischen Umweltprüfung (SUP)** ermittelt, beschrieben und bewertet. Diese ersetzt **auf Projektebene** die Umweltrisikoeinschätzung und die FFH-Verträglichkeitseinschätzung aus dem letzten Bundesverkehrswegeplan. Des Weiteren wurde im Zuge der SUP erstmals eine Bewertung der Umweltauswirkungen **des Gesamtplans** vorgenommen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen der für den BVWP 2030 angemeldeten Verkehrsprojekte erfolgte mittels zweier unterschiedlicher Ansätze. Die Faktoren Lärm, Luftschadstoffe und CO₂-Emissionen (siehe Nutzenkomponenten NG, NA und NL in Tabelle 19) flossen monetarisiert in die **Nutzen-Kosten-Analysen** der einzelnen Projekte ein. Diese Elemente der Umweltbewertung

wurden durch weitere relevante Bewertungskriterien ergänzt, die zum Zweck der Vergleichbarkeit ebenfalls quantifiziert, nicht aber monetarisiert wurden. Diese nicht-monetarisierten Umweltauswirkungen sind Gegenstand der **umwelt- und naturschutzfachlichen Beurteilung**. Sie wurden verbal anhand einer dreistufigen ordinalen Skala bewertet. Den Projekten wurde dabei eine geringe, mittlere oder hohe Umweltbetroffenheit attestiert.

Im Fokus dieses Bewertungsmoduls steht vor allem die Frage, ob und in welchem Maße schutzwürdige Flächen, die wie Natura 2000-Gebiete und Naturschutzvorrangflächen eine besondere Bedeutung haben oder empfindlich gegenüber Eingriffen durch Verkehrsinfrastrukturvorhaben sind, durch die untersuchten Verkehrsprojekte von Flächeninanspruchnahme, Zerschneidungswirkungen oder Durchfahrungen betroffen wären. Während für Neubauvorhaben eine vollständige Prüfung dieser Kriterien erfolgt, wird bei Ausbauprojekten in der Regel lediglich eine reduzierte Untersuchung durchgeführt. Dies liegt darin begründet, dass diese Vorhaben aufgrund bestehender Vorbelastungen in Bezug auf Zerschneidungseffekten und Eingriffen in Naturschutzvorrangflächen meist deutlich geringere Eingriffserheblichkeiten aufweisen. Tabelle 20 gibt Aufschluss über die einzelnen untersuchten Umweltkriterien und den Umfang der reduzierten Prüfung.

Nicht-monetarisierte Umweltkriterien		Messgrößen	Neubau (vollständige Prüfung)	Ausbau (reduzierte Prüfung)
2.1	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Naturschutzvorrangflächen mit herausragender Bedeutung (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiet, Nationalpark, Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten, Naturschutzgroßprojekt des Bundes, UNESCO-Weltnaturerbe, Ramsar-Feuchtgebiete)	Fläche in [ha]	X	
2.2	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten (Natura 2000-Verträglichkeitseinschätzung)	Anzahl der betroffenen Gebiete	X	X
2.3	Inanspruchnahme von unzerschnittenen Kernräumen (UFR 250) der BfN-Lebensraumnetzwerke	Fläche in [ha]	X	
2.4	2.4.1 a) Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen (UFR 1.000/1.500) der BfN-Lebensraumnetzwerke (Feucht-, Trocken- und Waldlebensräume)	Zerschneidungslänge in [km]	X	
	2.4.1 b) Zerschneidung von unzerschnittenen Großräumen (UFR 1.500) der BfN-Lebensraumnetzwerke (Großsäugerlebensräume)	Zerschneidungslänge in [km]		
	2.4.1 c) Zerschneidung national bedeutsamer Lebensraumachsen/-korridore	Anzahl der Zerschneidungen		
	2.4.2 Wiedervernetzung von Lebensraumnetzwerken bei Ausbauprojekten	Anzahl der Wiedervernetzungen		
2.5	Flächeninanspruchnahme gemäß Nachhaltigkeitsstrategie (versiegelte und nicht versiegelte Flächen)	Fläche in [ha]	X	X
2.6	Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten	Durchfahrungslänge in [km]	X	
2.7	Durchfahrung von Wasserschutzgebieten	Durchfahrungslänge in [km]	X	
2.8	Zerschneidung Unzerschnittener Verkehrsarmer Räume (UZVR >100 qkm nach BfN)	Fläche in [ha]	X	
2.9	Inanspruchnahme / Beeinträchtigung von Vorrangflächen des Kulturgüter- und Landschaftsschutzes (Naturparks, Landschaftsschutzgebiete, UNESCO-Weltkulturerbe, Biosphärenreservate – soweit nicht unter Kriterium 2.1 erfasst)	Fläche in [ha]	X	

Tabelle 20: Übersicht zu den nicht-monetarisierten Umweltkriterien

Das Kriterium der Flächeninanspruchnahme (2.5) wurde im ersten Schritt zwar projektbezogen ermittelt und dargestellt, anschließend jedoch nur auf Gesamtplanebene bewertet. Es diente in erster Linie dazu, die Erfüllung des Ziels der Bundesregierung, die Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche auf maximal 30 Hektar pro Tag zu begrenzen, für den Gesamtplan zu überprüfen.

Umweltauswirkungen auf Projektebene

Die quantifizierten **Umweltauswirkungen der einzelnen Projekte** wurden für die untersuchten Kriterien jeweils als „hoch“, „mittel“ oder „gering“ eingestuft und mit einem Punktesystem bewertet, in dem die Punkte negativ zu interpretieren sind. Wie Tabelle 21 zeigt, wurde den Kriterien 2.1 bis 2.4 hierbei aufgrund ihrer besonderen Umweltrelevanz ein höheres Gewicht beigemessen als den Kriterien 2.6 bis 2.9.

Ergebnisklasse der Bewertung je Kriterium	Bewertungspunkte für Kriterien mit hoher Gewichtung (2.1 bis 2.4)	Bewertungspunkte für Kriterien mit einfacher Gewichtung (2.6 bis 2.9)
Hohe Umweltbetroffenheit	5 Punkte	3 Punkte
Mittlere Umweltbetroffenheit	3 Punkte	2 Punkte
Geringe Umweltbetroffenheit	1 Punkt	1 Punkt

Tabelle 21: Bewertungspunkte je Ergebnisklasse, aufgeteilt nach Gewichtung der Kriterien

Anschließend wurden für jedes Projekt die über alle Kriterien hinweg vergebenen Punkte addiert. Die Summe der erzielten – negativen – Punkte bestimmte die Gesamtbewertung der Projekte: Je nach Punktzahl wurde diesen insgesamt eine „hohe“, „mittlere“ oder „geringe“ Umwelt-

betroffenheit attestiert. Wie Tabelle 22 zeigt, führten „hohe“ Umweltauswirkungen in einzelnen Kriterien außerdem mitunter unabhängig von der Gesamtpunktzahl zu einer Hochstufung der gesamten Umweltbetroffenheit eines Vorhabens.

Ergebnisklasse	Kriterienausprägung
Hohe Umweltbetroffenheit	22 – 32 Bewertungspunkte <i>oder</i> „hohe Umweltbetroffenheit“ bei mind. 2 Kriterien mit hoher Gewichtung <i>oder</i> „hohe Umweltbetroffenheit“ bei mind. 3 Kriterien mit einfacher Gewichtung
Mittlere Umweltbetroffenheit	13 – 21 Bewertungspunkte <i>oder</i> „hohe Umweltbetroffenheit“ bei mind. 1 Kriterium
Geringe Umweltbetroffenheit	8 – 12 Bewertungspunkte

Tabelle 22: Bewertungsrahmen für die Gesamtbewertung der Einzelprojekte

Über die formalisierte Beurteilung hinaus wurde eine ergänzende Plausibilitätsprüfung durchgeführt, die in Einzelfällen eine Auf- oder Abwertung des formalen Bewertungsergebnisses zur Folge hatte. Zusätzliche bewertungsrelevante Sachverhalte, die zu einer Änderung der Gesamtumweltbetroffenheit führten, wurden in den Projektdossiers dokumentiert. Als Ursache hierfür kamen z. B. Trassenführungen in Frage, die nur indirekte Betroffenheiten verursachen oder Vorteile durch eine Bündelung mit bestehenden Vorbelastungen mit sich bringen. Auch ein sehr hoher Betroffenheitsumfang bei einzelnen Kriterien konnte sich hier auswirken, ebenso beispielsweise ein fortgeschrittener Planungsstand.

Umweltauswirkungen des Gesamtplans

Der nicht-monetarisierte **Umweltbeitrag des Gesamtplans** wurde ebenfalls für jedes der Einzelkriterien bestimmt. Hierbei wurden die von allen Projekten des VB

(einschließlich VB-E) in Anspruch genommenen Ressourcen jeweils ins Verhältnis zu einer Bezugsgröße gesetzt, die aus den geltenden Umweltzielen abgeleitet wurde. Dazu wurden die insgesamt in Deutschland vorhandenen besonderen Flächen und Räume (z. B. bei Kriterium 2.1) bzw. bereits bestehende Umwelteingriffe (z. B. bei 2.4.1 a) oder die Gesamtlänge der betrachteten Projekte (z. B. bei 2.6) herangezogen. Beim Kriterium 2.5 diente wie beschrieben das Ziel der Bundesregierung zur Begrenzung der Neuinanspruchnahme von Flächen als Referenz.

Der Grad der Zielerreichung wurde daraufhin für alle Kriterien gemäß den Ergebniskategorien aus Tabelle 23 beurteilt. Bei manchen Kriterien konnten hierbei theoretisch alle fünf Beitragsstufen erreicht werden, bei anderen Kriterien waren hingegen nur negative bzw. neutrale Beiträge zur Zielerreichung möglich.

++	Deutlich positiver Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel sehr deutlich erfüllt
+	Positiver Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel deutlich erfüllt
o	Kein wesentlicher Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel erfüllt
-	Negativer Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel verfehlt
--	Deutlich negativer Beitrag zur Zielerreichung	oder	Ziel deutlich verfehlt

Tabelle 23: Bewertungsrahmen zur Bewertung der Gesamtplan Auswirkungen

Für detaillierte Erläuterungen zur Methodik der umwelt- und naturschutzfachlichen Beurteilung bzw. der Strategischen Umweltprüfung sei auf den Umweltbericht zum BVWP 2030 verwiesen.

12.3 | Raumordnerische Beurteilung (Modul C)

Auch die Raumplanung stellt Anforderungen an die Planung von Verkehrsnetzen, die im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung des BVWP 2030 untersucht worden sind. Im Mittelpunkt standen hierbei die Analysen von Defiziten der **An- und Verbindungsqualitäten** bezogen auf Zentren des Zentrale-Orte-Systems sowie von räumlich ausgeprägten **Erreichbarkeitsdefiziten** auf der Grundlage raumordnerischer Mindeststandards.

Zentraler Ansatz zur Beurteilung raumentwicklungsrelevanter Belange der Bundesverkehrswegeplanung ist eine Defizitanalyse (vgl. Abbildung 15) für den Bezugsfall, die vor den einzelnen Projektbewertungen stattfindet. Damit wird der ganzheitliche Netzplanungsansatz des BVWP gestärkt.

Identifizierte Defizite im Bezugsfall werden im Weiteren anhand der erwarteten räumlichen Entwicklung bezogen auf den demografischen Trend präzisiert und gewichtet. Im Ergebnis liegen qualifizierte Anhaltspunkte dafür vor, wo und in welchem Maße raumordnerisch bedeutende Unzulänglichkeiten bestehen und Aus- bzw. Neubaumaßnahmen von Bundesverkehrswegen zu Verbesserungen beitragen können.

Die Bewertungen werden nur für den Personenverkehr durchgeführt, da zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine entsprechenden Verfahren für derartige Analysen mit Bezug zum Güterverkehr vorliegen.

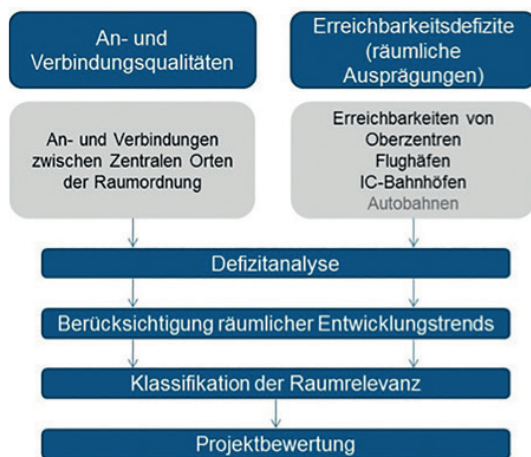


Abbildung 15: Struktur und Bestandteile der raumordnerischen Beurteilung

An- und Verbindungsqualitäten

Die Ziele der Raumordnung und der Verkehrsnetzplanung sind über das System der zentralen Orte eng verzahnt. Verkehrsnetze unterstützen die zentralen Orte in der Wahrnehmung ihrer Versorgungsfunktion. Gleichzeitig ermöglichen die Verkehrswege den Leistungsaustausch zwischen zentralen Orten.

Für die Projektbewertungen des BVWP 2030 wurden nur die raumordnerisch relevanten Verbindungen bzw. Relationen zwischen den Oberzentren und den Metropolregionen betrachtet, den hierarchisch obersten zwei Ebenen. Die Ermittlung von Defiziten in den An- und Verbindungsqualitäten erfolgte dabei anhand der Kriterien der aktuell gültigen Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) auf der Basis von Luftliniengeschwindigkeiten zwischen derartigen Zentren.

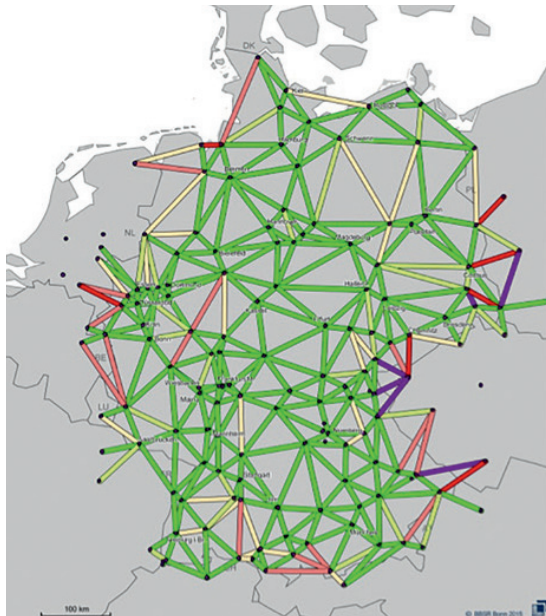
Diese errechnete sich aus dem Quotienten der ermittelten Luftlinienentfernung und der Reisezeit. Letztere wurde für die Straße durch die Bestimmung der schnellstmöglichen Route im *Motorisierten Individualverkehr* per Pkw ermittelt. Für den *Schiienenpersonenverkehr* wurden prognostizierte Fahrt- und Umsteigezeiten im Bezugsnetz addiert.

Die ermittelten Kenngrößen für jede Verbindung wurden nach sechs Stufen der Angebotsqualität klassifiziert, von „sehr gut“ bis „ungenügend“. Dadurch wurde berücksichtigt, dass sich die Ansprüche an die Angebotsqualität hinsichtlich Geschwindigkeit und ggf. Umsteigehäufigkeit mit der Entfernung ändern. Abbildung 16 stellt zur Veranschaulichung die klassifizierte Luftliniengeschwindigkeiten zwischen den Oberzentren im Schienenpersonenverkehr dar.

Für alle Relationen, deren An- und Verbindungsqualität als mindestens „befriedigend“ eingestuft wurde, wurde

kein aktueller Handlungsbedarf gesehen. Bei schlechterer Einschätzung erhielt eine Relation Wertungspunkte.

Verbindungen zwischen Oberzentren



Bewertung der Verbindungsqualität im Schienenpersonenverkehr in Anlehnung an die RIN – im Bezugsfall

- sehr gut
- gut
- befriedigend
- ausreichend
- mangelhaft
- ungenügend

Datenbasis: Erreichbarkeitsmodell des BBSR.

Geometrische Grundlage: BKG, Länder, 31.12.2010

Abbildung 16: Bewertung der Luftliniengeschwindigkeit Oberzentrum – Oberzentrum im Schienenpersonenverkehr

Erreichbarkeitsdefizite

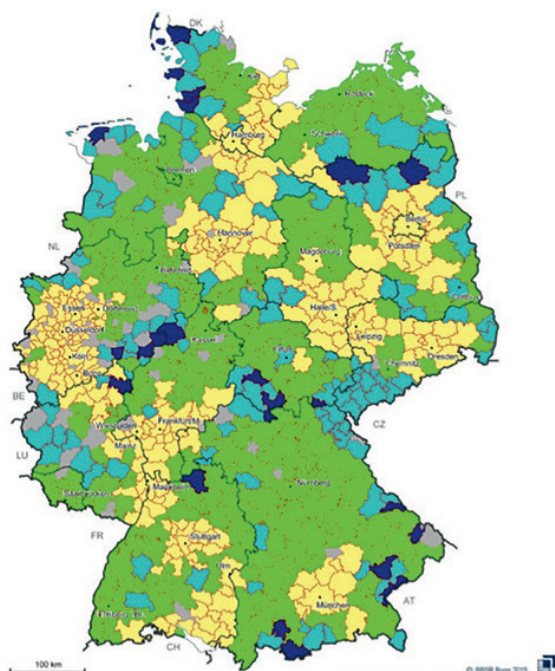
Auch die räumlichen Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten wurden in Bezug auf raumordnerische Mindeststandards für verschiedene Fahrtziele betrachtet. Für den *motorisierten Individualverkehr/Straßenpersonenverkehr* wurden dabei Fahrzeiten zwischen der raumordnerischen Ebene der Mittelbereiche und den jeweils nächstgelegenen Autobahnanschlussstellen, internationalen Flughäfen, Oberzentren und IC-Bahnhöfen berücksichtigt. Untersucht wurde dabei die Fahrzeit in einem unbelasteten Straßennetz ohne Berücksichtigung von Staus.

Als defizitär wurden Pkw-Fahrzeiten von mehr als 30 Minuten zur nächsten Autobahnanschlussstelle, von über 60 Minuten zum nächsten Flughafen, von mehr als 45 Minuten zum nächsten IC-Bahnhof und von über 45 Minuten zum nächsten Oberzentrum definiert. Betrug die Pkw-Fahrzeit zum nächsten Oberzentrum sogar mehr als 60 Minuten, erhielt dieses Defizit eine deutlich stärkere Gewichtung, da die Oberzentren aus Sicht der Raumordnung die herausragenden Fahrtziele darstellen.

Analoge Defizite wurden auch im *Schienenpersonenverkehr* ermittelt. Hierbei wurden die Fahrzeiten zu Flughäfen, Oberzentren und IC-Bahnhöfen berücksichtigt. Grundlage waren in diesem Fall Reisezeiten, die auf der Basis von Fahrplan- und Netzdaten ermittelt wurden. Als defizitär galten Reisezeiten von mehr als 90 Minuten zum nächsten Flughafen, von über 60 Minuten zum nächsten IC-Bahnhof und von mehr als 60 Minuten zum nächsten Oberzentrum. Betrug die Reisezeit zum nächsten Oberzentrum mehr als 90 Minuten, wurde dieses Defizit erneut stärker gewichtet.

Die festgestellten Defizite wurden bei beiden Verkehrsträgern nach einem einheitlichen System quantifiziert, addiert und ebenfalls in Wertungspunkte umgerechnet. Zur Veranschaulichung stellt Abbildung 17 die kumulierten Erreichbarkeitsdefizite der deutschen Mittelbereiche für den Verkehrsträger Schiene dar.

Erreichbarkeitsindikatoren



Zusammenfassung der Erreichbarkeitsdefizite im Schienenpersonenverkehr

- kein relevantes Defizit
- geringes Defizit
- mittleres Defizit
- hohes Defizit

Datenbank: Erreichbarkeitsmodell des BBSR;
 BVU Wirtschaft + Verkehr GmbH
 Geometrische Grundlage: BKG, Mittelbereiche, 31.12.2012

Gewichtung der ermittelten Defizite:

Erreichbarkeit von Flughäfen	0.5
Erreichbarkeit von IC-, ICE- und EC-Bahnhöfen	0.5
Erreichbarkeit von Oberzentren – 60 Minuten	0.5
Erreichbarkeit von Oberzentren – 90 Minuten	2.0

Abbildung 17: Räumliche Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten im Schienenpersonenverkehr

Räumliche Entwicklungstrends

Sowohl die auf der Ebene der Mittelbereiche bewerteten Erreichbarkeitsdefizite als auch die an- und verbindungsbezogenen Defizite wurden mit prognostizierten räumlichen Entwicklungstrends gewichtet. Hierzu wurden die demografischen Entwicklungen vor Ort abgeschätzt, um die künftige Relevanz raumordnungspolitischer Maßnahmen besser einschätzen zu können. Als Gewichtungskriterien wurde das regionale Bevölkerungspotenzial auf der Grundlage der Bevölkerungsprognose für das Jahr 2030 verwendet.

Projektspezifische Bewertungen

Für die Bewertung der Raumwirksamkeit einzelner Projekte wurden nach einer Vorselektion deren Wirkungen auf die vorhandenen Defizite analysiert. Anschließend wurden alle errechneten Wertungspunkte eines Aus- oder Neubauvorhabens aufsummiert.

Ein Projekt konnte auf mehreren Relationen Verbesserungen der An- und Verbindungsqualität erzeugen und zudem noch Auswirkungen auf verschiedene Erreichbarkeitsdefizite haben. Dies führte zu einer differenzierten Punktbewertung, deren Werteskala nach oben offen war. Sie stellte die Grundlage für eine kategorisierte Bewertung der raumordnerischen Gesamtbedeutung des Projektes dar. Den Vorhaben wurde letztlich eine hohe, mittlere, geringe oder keine Raumwirksamkeit zugeschrieben.

Weitere Details zum Bewertungssystem und zahlreiche Grafiken enthält der Methodenbericht zum BVWP 2030.

12.4 | Städtebauliche Beurteilung (Modul D)

Bei der Bewertung von Straßenbauprojekten, die Bundesstraßen der Verbindungsstufe II oder darunter gemäß der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung betreffen, wurden beim BVWP 2030 auch die städtebaulichen Auswirkungen der Vorhaben betrachtet. Hierbei wurden für jedes Projekt drei Arten von Effekten untersucht.

Als „**Straßenraumeffekte**“ wurden dabei die Auswirkungen eines Projekts beschrieben, die bei Veränderungen der Verkehrsstärke die Hauptwirkung im Straßenraum – hauptsächlich entlang der Ortsdurchfahrten – entfalten und die Möglichkeit einer Umgestaltung dieses Raumes eröffnen. So entstehen im Zusammenhang mit den Verkehrsverlagerungen in der Regel Entlastungen auf der ehemaligen Ortsdurchfahrt, die Spielräume für ihre Umgestaltung oder ihren Rückbau schaffen. Unverträgliche städtebauliche Situationen können dadurch gemildert oder sogar beseitigt werden. Nur bei Straßen, die im innerörtlichen Bereich liegen und die eine unmittelbar erschließende Funktion haben, können solche Effekte auftreten.

Unter dem Begriff der „**Flächen- und Erschließungseffekte**“ wurden jene Folgen der Projekte untersucht, bei denen sich verkehrliche Veränderungen auf die Erreichbarkeiten benachbarter Stadtareale oder Ortslagen im Umfeld dieser Projekte auswirken. Durch Entlastungen können betroffene Ortslagen aufgrund neuer oder veränderter Anschlussmöglichkeiten Qualitätsgewinne erhalten, z. B. wegen besserer Erreichbarkeiten durch weniger Staus. Diese Gewinne können dazu beitragen, dass sich die benachbarten Gebiete besser entwickeln oder bisher schlecht angenommene Wohn- oder Gewerbeflächen wegen besserer Erreichbarkeiten stärker nachgefragt werden.

Als „**Sanierungs- und Erneuerungseffekte**“ wurden mögliche Wertveränderungen anliegender Grundstücke von innerörtlichen Straßen beschrieben, die durch verkehrliche Verlagerungen bei Realisierung eines BVWP-Projektes ausgelöst werden können. Die Bewertung geht davon aus, dass ein Straßenzug, dessen Randbebauung durch lang anhaltende, höhere Verkehrsstärken beeinträchtigt ist, bei einer Reduzierung des Verkehrs in seiner gesamten Struktur aufgewertet werden kann. Dadurch können insbesondere verkehrsinduzierter Sanierungsrückstau und sogar Wohnungsleerstand vermieden oder zurückgedrängt werden. Als Sanierungs- und Erneuerungseffekte werden daher nicht nur Verbesserungen des städtebaulichen Erscheinungsbildes, sondern auch der Wohn- und Arbeitsverhältnisse angesehen.

Bei allen drei Effektkategorien wurde je Projekt eine Vielzahl kleinteiliger Streckenabschnitte untersucht, auf denen sich Verkehrsverlagerungen durch das erwogene Vorhaben einstellen würden. Für jeden einzelnen dieser Streckenabschnitte wurden zunächst städtebauliche Kenngrößen ermittelt. Insbesondere wurden sogenannte „Aktivierbarkeiten“ und „Wirkungspotenziale“ bestimmt. Aus der Vielzahl von Motiven, auf deren Basis lokale Akteure über städtebaulich relevante Investitionsmaßnahmen entscheiden, wird mit der Aktivierbarkeit ein Wahrscheinlichkeitsanteil abgeschätzt, den die konkrete Verkehrsveränderung zu dieser Entscheidung beiträgt. Das Wirkungspotenzial spiegelt dagegen das Ausmaß der städtebaulichen Möglichkeiten wider.

Das Produkt beider Kenngrößen wird im Verfahren „aktivierbares Wirkungspotenzial“ genannt.

Das beschriebene Verfahren unterscheidet sich in den drei Effektkategorien nur in Details. Nach Berechnung aller effektrelevanten Streckenabschnitte wurden die Längen derjenigen Abschnitte, auf denen ihr aktivierbares Wirkungspotenzial eine festgelegte Höhe überschritt, ins Verhältnis zur Gesamtlänge aller Streckenabschnitte eines Projekts gesetzt, die überhaupt effektrelevant waren. Jene Streckenabschnitte, deren aktivierbare Wirkungspotenziale die festgelegte Höhe überschritten, wurden dabei als Orte, an denen sich entweder intensive Entwicklungsmöglichkeiten entfalten können oder an denen die Gefahr von Strukturverlusten droht, identifiziert. Im Ergebnis stellten sich für jedes Projekt und jede Effektkategorie ein städtebaulicher „Wirksamkeitsgrad“ für die positiven Auswirkungen des Vorhabens – sowie ein „Beeinträchtigungsgrad“ ein – für dessen negative Folgen.

Die Wirksamkeitsgrade und Beeinträchtigungsgrade der Sanierungs- und Erneuerungseffekte sowie diejenigen der Flächen- und Erschließungseffekte eines Projekts wurden daraufhin mit einem speziellen Mittelungsverfahren (Hölder-Mittel) zu einem „sekundären Wirksamkeitsgrad“ bzw. zu einem „sekundären Beeinträchtigungsgrad“ zusammengefasst. Anschließend wurden die beiden zusammenfassenden Effizienzmaße jeweils in fünf aneinander grenzende Intervalle eingruppiert, die in Tabelle 24 mit „0“ bis „4“ beziffert sind. Die beiden Effizienzmaße der als primär angesehenen Straßenraumeffekte wurden auf die gleiche Weise in Intervalle eingruppiert.

Die Gesamteinschätzung eines Vorhabens aus städtebaulicher Sicht erfolgte letztlich durch die Gegenüberstellung der ermittelten Intervallklassen: So lässt sich über die 5×5-Bewertungsmatrix in Tabelle 24 sowohl für die sekundären Effizienzmaße als auch für die primären Effizienzmaße eine Bewertungszahl ablesen. Das Maximum der beiden sich so ergebenden Zahlen, denen die in Tabelle 24 dargestellten Rangadjektive zugeordnet sind, wurde dem erwogenen Vorhaben schließlich als städtebauliche Bedeutung zugeordnet.

		zusammenfassende Beeinträchtigung				
		Intervallklasse	0	1	2	
zusammenfassende Wirksamkeit	0	0/U	0/U	0/U	0/U	0/U
	1	1/G	0/U	0/U	0/U	0/U
	2	2/M	1/G	1/G	0/U	0/U
	3	3/H	2/M	2/M	1/G	1/G
	4	3/H	3/H	2/M	2/M	2/M

städtebauliche Bedeutung: H – hoch; M – mittel; G – gering; U – unbedeutend

Tabelle 24: Bewertungsmatrix für die städtebauliche Bedeutung von Straßenbauvorhaben

12.5 | Weitere Analysen

12.5.1 | Intermodale und Intramodale Interdependenzen

Verkehrsinfrastrukturprojekte beeinflussen die Abläufe des Verkehrs. Je nach Bauumfang und räumlicher Lage von Baumaßnahmen verändern sich hierdurch in aller Regel nicht nur die Streckenbelastungen auf den direkt betroffenen Streckenabschnitten, sondern auch in Teilen des übrigen Verkehrswegenetzes. Die räumliche Ausdehnung des Wirkungsbereiches eines Projekts kann abgeschätzt werden, indem ein Vergleich angestellt wird zwischen den Streckenbelastungen in einem Netz, in dem ein bestimmtes Projekt enthalten ist, und einem Netz, in dem dieses Projekt nicht enthalten ist.

Über die beschriebenen Wirkungen eines Vorhabens auf das vorhandene Verkehrsnetz hinaus bestehen mitunter Wechselwirkungen zwischen mehreren zu bewertenden Vorhaben. Überschneiden sich die Wirkungsbereiche zweier oder mehrerer Projekte signifikant, so ergibt sich bei Betrachtung des Projektbündels gegenüber der Einzelprojektbewertung eine Verstärkung oder Abschwächung der Nutzenwirkungen. Diese Interdependenzen zwischen zu bewertenden Vorhaben können sowohl innerhalb eines Verkehrsträgers (Intramodale Interdependenzen) als auch verkehrsträgerübergreifend (Intermodale Interdependenzen) entstehen. Auf die Relevanz und Berücksichtigung dieser Interdependenzen im BVWP 2030 wird im Folgenden eingegangen.

Intramodale Interdependenzen

Um mögliche intramodale Interdependenzen bei der **Straße** identifizieren zu können, wurden alle Projekte, für die auf Basis der einzelnen Nutzen-Kosten-Analysen ein Bedarf festgestellt wurde, in einem Zielnetz. Für dieses Zielnetz wurden die Verkehrsbelastungen ermittelt. Anschließend wurden diese Verkehrsbelastungen aus der Zielnetzrechnung mit den Verkehrsbelastungen aus den Einzelprojektbewertungen verglichen. Aus dem Vergleich der beiden Verkehrsbelastungen, gemessen in Kz-Fahrleistungen, ergeben sich je Projekt Relationen, die auf gegebenenfalls vorliegende Interdependenzen hinweisen. Diese sind relevant, da erfahrungsgemäß zwischen der Höhe der Kz-Fahrleistungen und den Nutzenwirkungen der Vorhaben ein enger Zusammenhang besteht.

Auf den von Interdependenzen betroffenen Relationen ergibt sich als Summe über alle Projekte eine im Mittel um etwa 3 % geringere Kz-Fahrleistung im Zielnetz als in der Summe der für alle Einzelprojekte ermittelten Kz-Fahrleistungen. Auf der Grundlage der projektspezifischen Abweichungen wurde überprüft, in welchem Umfang die Konkurrenz zwischen Projekten nennenswerte Veränderungen beim Projektnutzen der einzelnen Nutzen-

Kosten-Analysen mit sich gebracht hat. Diese Überprüfung hat ergeben, dass signifikante Veränderungen des NKV nicht festzustellen sind, die vorgesehene Bedarfs-einstufung somit nicht verändert werden muss.

Auch beim Verkehrsträger **Schiene** sind zunächst alle Projektbewertungen einzeln durchgeführt worden, ohne mögliche intramodale Interdependenzen zwischen den zu untersuchenden Vorhaben zu berücksichtigen. In den sich anschließenden Zielnetzrechnungen wurden die Vorhaben durch die Gutachter daraufhin überprüft, ob ggf. Konkurrenzbeziehungen zwischen Projekten bestehen. Dabei hat sich gezeigt, dass es bei einigen Vorhaben zu Überschneidungen zwischen den von den betreffenden Maßnahmen begünstigten Nachfragesegmenten kommt. Dies ist beispielsweise bei den beiden Vorhaben NBS Gelnhausen – Mottgers (Projekt-Nr. 2-002-V02) und ABS/NBS Gelnhausen – Kalbach / Aschaffenburg – Nantenbach (Projekt-Nr. 2-007-V01) der Fall. Da eine Umsetzung beider Vorhaben insgesamt unwirtschaftlich wäre, wird hier die Alternativentscheidung in der weiteren Planung durch den Vorhabenträger erfolgen. Für weitere aus gutachterlicher Sicht vorliegende intramodale Interdependenzen werden im Nachgang des BVWP detaillierte Prüfungen vorgenommen, inwieweit diese relevant für die genauen Projektdefinitionen sind.

Bei der **Wasserstraße** wurde ebenfalls im Zuge der Projektbewertungen geprüft, inwieweit intramodale Interdependenzen der Einzelprojekte entscheidungsrelevant sein könnten. Aus gutachterlicher Sicht haben sich bei den bewerteten Wasserstraßenprojekten keine entscheidungsrelevanten Interdependenzen ergeben. Dies steht in logischem Zusammenhang mit der Grobmaschigkeit des Wasserstraßennetzes, durch welche die Möglichkeit einer alternativen Routenwahl in der Regel begrenzt ist.

Intermodale Interdependenzen

Für die Prüfung möglicher intermodaler Interdependenzen zwischen Vorhaben des BVWP 2030 fand ein Abgleich der projektbedingten Verlagerungswirkungen zwischen den Verkehrsträgern statt. Dabei waren nur solche Interdependenzen von Bedeutung, welche den Wirtschaftlichkeitsnachweis einzelner Projekte in Frage stellen.

Beim Verkehrsträger **Straße** wurden zur Quantifizierung der potenziellen Verlagerungen in der Nutzen-Kosten-Analyse vom Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) zum Motorisierten Individualverkehr (MIV) entsprechende Verlagerungsrechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse der projektbezogenen Rechnungen ergeben in der Summe der rd. 390 relevanten Projekte ca. 100 Mio. verlagerte Personenkilometer pro Jahr. Vor dem Hintergrund der gesamten Verkehrsleistung des MIV in Deutschland von rd. 9.000 Mio. Personenkilometern pro Jahr sind die berechneten Verlagerungen als eher unbedeutend einzustufen.

Zusätzlich wurden die potenziellen Verlagerungen vom MIV zum Schienenpersonenverkehr (SPV) berechnet und die verlagerten Fahrtenströme für die Überprüfung der Auswirkungen auf die NKA der Straßenprojekte genutzt. Es handelt sich hierbei um rd. 1 Mrd. Personen-km pro Jahr, die von der Straße auf die Schiene verlagert würden. Die Ergebnisse einer Umlegung der infolge von Schienenprojekten vom MIV zum SPV wechselnden Fahrtenströme auf das Straßennetz zeigen, dass der verlagerte Verkehr nur marginalen Reduktionen bei den Verkehrsbelastungen bzw. den Nutzen-Kosten-Verhältnissen der Straßenprojekte bewirken. Die maximal zu verzeichnende Reduktion bei den Verkehrsbelastungen der einzelnen Straßenprojekte liegt unter 2 % der ansonsten zu erwartenden Werte. Eine signifikante Beeinflussung der Ergebnisse der Nutzen-Kosten-Analysen erfolgt somit durch den verlagerten Verkehr nicht. Entsprechend sind keine Interdependenzen zu erwarten, welche die Wirtschaftlichkeit der Projekte beeinflussen.

Zur Prüfung intermodaler Wirkungen im **Schienepersonenverkehr** wurden die im Zielnetz des Verkehrsträgers Straße von der Schiene auf die Straße verlagerten Nachfragemengen durch den Fachgutachter Straße an den Fachgutachter Schiene übergeben. Auf dieser Basis wurden mögliche Auswirkungen auf die Schienenprojektbewertungen geprüft. Danach reduziert sich die Nachfrage auf der Schiene durch die im BVWP untersuchten Straßenprojekte um 2.710 Personenfahrten je Werktag, die sich auf rd. 25.100 Relationen verteilen. Hochgerechnet auf ein Jahr verringert sich damit die Nachfrage um 963.000 Schienenpersonenfahrten; dies entspricht etwa 0,04 % der insgesamt für die Schiene prognostizierten Nachfragemenge. Bezogen auf die Verkehrsleistung ergibt sich ein Rückgang um rd. 97,7 Mio. Personenkilometer, was einem Rückgang um 0,1 % entspricht. In der Summe sind damit relevante verkehrsträgerübergreifende Wirkungen von der Straße auf die Schiene nicht feststellbar.

Darüber hinaus wurde der Einfluss durch Straßenvorhaben im BVWP auf einzelne Schienenvorhaben genauer geprüft. Dabei hat sich gezeigt, dass die aus den Straßenvorhaben resultierenden Nachfragerückgänge bei der Schiene nur in wenigen Fällen eine Größenordnung von 1 % übersteigen. Die Abschätzung der Nutzenminderung für das am stärksten von solchen Nachfragerückgängen betroffene Schienenprojekt (ABS/NBS Hamburg/Bremerhaven – Hannover) hat ergeben, dass sich der Gesamtnutzen, und damit auch das NKV, unter den ungünstigsten Annahmen um maximal 2 % vermindert. Aus der Sicht des Personenverkehrs sind somit keine maßgeblichen Veränderungen der vorliegenden Bewertungsergebnisse aus einer verkehrsträgerübergreifenden Bewertung der Schienenprojekte im BVWP 2030 zu erwarten.

Die Nutzen im **Schiengüterverkehr (SGV)** aus projektbedingten Verlagerungen von anderen Verkehrsträgern entstehen auf Basis von Tonnenkilometern zu etwa 98 % aus Verlagerungen von der Straße. Der Anteil der Verlagerungen zwischen den Verkehrsträgern Schiene und Wasserstraße konzentriert sich hingegen auf nur wenige Vorhaben und ist im Gesamtdurchschnitt mit 2 % sehr niedrig. Bewertungsrelevante intermodale Interdependenzen zwischen Schiene und Wasserstraße können deshalb ausgeschlossen werden. Bei den Verlagerungsentscheidungen von der Straße auf die Schiene dominieren mit über 85 % kapazitätsbedingte Verlagerungen, die sich aus der Verbesserung der Engpassituation ergeben. Hierbei handelt es sich um Verkehr, der nur deswegen per Lkw gefahren wird, da die Nachfrage auf der Schiene nicht abgewickelt werden kann. Durch die Kapazitätssteigerung aufgrund der Schienenprojekte kann diese Nachfrage vom Lkw auf die Bahn wechseln. Dieses Verkehrsaufkommen würde auch bei einer gleichzeitigen Verbesserung des Straßennetzes überwiegend per Schiene transportiert werden. Eine wesentliche Veränderung der Bewertungsergebnisse im Schienengüterverkehr durch die Berücksichtigung intermodaler Netzeffekte ist daher nicht zu erwarten.

Bei den Vorhaben der **Wasserstraße** liegen nahezu keine intermodalen Interdependenzen mit Straßen- oder Schienenprojekten vor. Ein geringfügiger Einfluss auf das Bewertungsergebnis ist nur bei einem Binnenwasserstraßenprojekt zu beobachten. Hierbei handelt es sich um den Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen (Projekt W31). Hierdurch sind Verlagerungsmengen im Umfang von 338.000 Tonnen auf das Binnenschiff zu erwarten. Da der Nutzen aus der Verkehrsverlagerung lediglich 3 % des Projektnutzens ausmacht, ist das Bewertungsergebnis jedoch von intermodalen Interdependenzen unabhängig.

12.5.2 | Sensitivitäten

Die Bedarfsfeststellung im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung unterliegt wie jede Langfristplanung gewissen Unsicherheiten. Dabei gibt es eine Vielzahl von Einflussvariablen. Im BVWP 2030 wurden entsprechende Untersuchungen auf diejenigen Einflussvariablen konzentriert, bei denen die größten Unsicherheiten bzw. der höchste Einfluss auf die Bewertungsergebnisse erwartet werden konnte.

Demografie

Als Beispiel für einen Risikofaktor hinsichtlich der Stabilität von Projektbewertungsergebnissen wird häufig die demografische Entwicklung genannt. In einigen Regionen sind insbesondere nach 2030 weitergehende demografische Strukturveränderungen zu erwarten, die ggf. Auswirkungen auf den Bedarf an Verkehrsinfrastruktur haben

könnten. Um die Stabilität der NKA-Ergebnisse zu prüfen, erfolgte eine Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2050. Für diesen Zweck wurde eine spezielle Verkehrsverflechtungsmatrix 2050 erarbeitet, der die Raumordnungsprognose 2050 des BBSR zugrunde gelegt wurde. Die Veränderung der Verkehrsnachfrage von 2030 bis 2050 erfolgte ausschließlich für den Personenverkehr, der Güterverkehr wurde als von 2030 bis 2050 konstant unterstellt. In der Raumordnungsprognose 2050 wird für Deutschland von 2030 bis 2050 ein Rückgang der Bevölkerung um rd. 6 % (alte Länder: - 4 %, neue Länder: - 17 %) angegeben, wobei die regionalen Voraussagen erheblich um diesen Mittelwert schwanken.

Bei der Beurteilung der Notwendigkeit von Sensitivitätsbetrachtungen bezogen auf die bis 2050 prognostizierten Bevölkerungsrückgänge wird aus gutachterlicher Sicht davon ausgegangen, dass diese keine bewertungsrelevanten Auswirkungen auf die Nutzen aus dem Bereich Güterverkehr haben. Der bevölkerungsbedingte Rückgang des Konsums und der hierauf bezogenen Produktion bei den betreffenden Gütergruppen dürfte durch den Zuwachs der Transportleistungen (Tonnen-km/Jahr) aufgrund der weiteren Entwicklung der Arbeitsteiligkeit der Wirtschaft und der Produktivitätserhöhung mehr als kompensiert werden.

Für die Nutzen-Kosten-Analysen der angemeldeten Projekte bei der **Straße** wurde die Verkehrsnachfrage im Prognosezieljahr 2030 herangezogen. Die wesentlichste Grundlage der Verkehrsverflechtungsprognose 2030 ist die Strukturdatenprognose 2030, die im Rahmen der Raumordnungsprognose des BBSR erstellt worden ist. Zur Quantifizierung der mit der Matrix 2050 verbundenen Veränderungen bei den Verkehrsbelastungen von 2030 bis 2050 wurde die Matrix auf das definierte Zielnetz umgelegt. Aus den Ergebnissen der Netzberechnung wurden Fahrleistungsreduktionen sowohl für das Gesamtnetz als auch für jedes bewertete Projekt abgeleitet. Die Reduktionen entsprechen erwartungsgemäß den Veränderungen bei der Bevölkerungsprognose.

Für ganz Deutschland ist für den untersuchten Fall mit einer Reduktion der Pkw-Fahrleistung von 2030 bis 2050 um ca. 10 % zu rechnen, wobei die „Verluste“ bei den Verkehrsbelastungen auf den Bundesstraßen (- 11 %) größer sind als auf den Autobahnen (- 7 %). In erster Näherung sind somit die Nutzenbeiträge des Personenverkehrs im Jahr 2050 rd. 10 % niedriger als im Jahr 2030. Dabei gilt es zu beachten, dass demografiebedingte verringerte Nutzenbeiträge sich nur auf einen Teil der Nutzungsdauer der Infrastrukturprojekte beziehen und erst ab 2050 ihre volle Wirkung entfalten. Auf die gesamte Nutzungsdauer des Projektes betrachtet, liegen somit mögliche Nutzenminderungen im Mittel deutlich unter 10 %. Dies gilt umso mehr, als Nutzenwirkungen in späteren Jahren des Pro-

jektlebenszyklus aufgrund der erforderlichen Diskontierung bei der Bewertung weniger ins Gewicht fallen als Nutzen in früheren Jahren. Einzelprojektbezogene Sensitivitätsbetrachtungen im Bereich der Demografie werden deshalb beim Verkehrsträger Straße als nicht notwendig erachtet.

Beim Verkehrsträger **Schiene** ist im Durchschnitt aller Projekte der überwiegende Teil des gesamtwirtschaftlichen Nutzens auf die Bereiche Güterverkehr und Personenfernverkehr zurückzuführen. Wie bereits begründet wurde, besteht im Bereich Güterverkehr keine Bewertungsrelevanz hinsichtlich der bis 2050 prognostizierten Bevölkerungsrückgänge. Dies trifft auch für den SPFV zu. Dies ist insbesondere dadurch bedingt, dass die Nachfrage im SPFV zu großen Teilen durch die Verkehrsbeziehungen zwischen Agglomerationsräumen bestimmt ist. In der Summe über alle Kreistypen in dieser Kategorie liegt der Bevölkerungsrückgang 2050 gegenüber 2030 nur bei knapp 3 %. Geht man von einem weiteren BIP-Wachstum in den Jahren nach 2030 aus, dürfte der hier von ausgehende Zuwachs der Verkehrsleistungen im SPFV den je nach Quelle/Zielrelation zu erwartenden bevölkerungsbedingten Nachfragerückgang mehr als kompensieren.

Im Einzelfall sind bewertungsrelevante gesamtwirtschaftliche Nutzenwirkungen auch aus dem Bereich Schienenpersonennahverkehr (SPNV) zu erwarten, z. B. bei Knotenprojekten oder Ausbaumaßnahmen, die der Entmischung von SPFV, SPNV und SGV dienen. Sensitivitätsbetrachtungen bei Infrastrukturmaßnahmen für den Verkehrsträger Schiene können dann erforderlich werden, wenn diese sich in Teilräumen mit einem hohen Bevölkerungsrückgang befinden und gleichzeitig einen weit überdurchschnittlichen Nutzenanteil im SPNV aufweisen. Beim Verkehrsträger Schiene sind in Phase 1 der BVWP-Bewertungen keine Sensitivitätsbetrachtungen erforderlich, da von den dort zu untersuchenden Infrastrukturmaßnahmen nur bei der ABS München – Mühldorf – Freilassing und bei der ABS Ulm – Friedrichshafen – Lindau bewertungsrelevante Nahverkehrsnutzen zu erwarten sind. In den betreffenden Verkehrsräumen werden von der BBSR nur unterdurchschnittliche Bevölkerungsrückgänge zwischen 2030 und 2050 prognostiziert. Wie beim Verkehrsträger Straße gilt auch für die Schiene, dass demografiebedingte verringerte Nutzenbeiträge sich ohnehin nur auf einen Teil Nutzungsdauer der Infrastrukturprojekte beziehen und erst ab 2050 ihre volle Wirkung entfalten.

Beim Verkehrsträger **Wasserstraße** entstehen die Nutzen ausschließlich im Bereich des Güterverkehrs, sodass Sensitivitätsbetrachtungen im Bereich der Demografie nicht notwendig sind.

Zeitgewinne

Der volkswirtschaftliche Nutzen durch projektbedingte Zeitgewinne für die Verkehrsteilnehmer hat einen großen Einfluss auf die Bewertungsergebnisse. Kontrovers diskutiert wird in diesem Zusammenhang insbesondere die Wertschätzung der Verkehrsteilnehmer im Privatverkehr für sogenannte „kleine“ Zeitgewinne (z. B. weniger als 1 – 2 min. je Nutzer). Beispielsweise wird argumentiert, dass „kleine“ Zeitgewinne unterhalb einer Fühlbarkeitsgrenze nicht wahrgenommen würden und aus diesem Grund auch keinen Wert hätten. Diese Frage wurde in einem Forschungsprojekt zur Wertschätzung von Zeitgewinnen im Personenverkehr explizit geprüft. Danach ergibt sich die gutachterliche Empfehlung, keine Sonderbehandlung „kleiner“ Zeitgewinne vorzunehmen. Ein internationaler Vergleich zeigte zudem, dass sich dies mit dem Vorgehen in den meisten Staaten bei der Anwendung von Nutzen-Kosten-Analysen im Bereich von Verkehrsinfrastrukturprojekten deckt.

In wissenschaftlichen Untersuchungen werden dafür unterschiedliche Argumente angeführt. Eine wichtige Begründung ist, dass neue Infrastrukturprojekte als Teil eines Ganzen gesehen werden müssen. Zwar erlaubt die Verbesserung einer Teilstrecke teilweise nur einen kleinen Zeitgewinn, mehrere Verbesserungen können zusammen jedoch auch zu einem großen Zusatznutzen führen. Es wäre nicht logisch, kleine Differenzen, die in Teilschritten auftreten, niedriger zu bewerten als die Summe kleiner Differenzen im Gesamtmodell. Eine Nichtbewertung würde somit zu inkonsistenten Ergebnissen führen.

Ein weiteres zentrales Argument liegt darin, dass Schwellenwerte für die Nichtberücksichtigung kleiner Einzelreisezeitdifferenzen wissenschaftlich nicht begründbar sind. Die Wahl eines Grenzwertes für die Abminderung des Zeitwertes erscheint willkürlich. Wenn z. B. eine Person einen gewissen Anteil ihres Zeitbudgets, zum Beispiel drei Minuten, bisher nicht nutzt, könnte sie nach einer Verbesserung, wie dem Neubau einer Straße, einen Zeitgewinn von über fünf Minuten generiert haben. Im Grenzbereich der Schwellenwerte sind somit Verzerrungen der Bewertungsergebnisse zu erwarten. Zudem ist davon auszugehen, dass Personen ihre Aktivitätenmuster über die Zeit anpassen und „kleine“ Zeitgewinne zumindest längerfristig nutzen werden.

Für das Bewertungsverfahren des BVWP wurde in der Gesamtschau sämtlicher im Forschungsprojekt genannter Argumente der gutachterlichen Empfehlung gefolgt, alle ermittelten projektbedingten Zeitveränderungen zu berücksichtigen. Unabhängig davon werden – im Sinne der Transparenz – im Projektinformationssystem für die Einzelprojekte jeweils die Nutzenanteile ausgewiesen, die durch Zeitgewinne im niedrigen Minutenbereich entstehen. Bei der Straße sind dies die Nutzen durch Zeitge-

winne im privaten Personenverkehr von weniger als einer Minute, bei der Schiene von weniger als zwei Minuten. Bei der Schiene wird ein höherer Wert gewählt, da dort in der Regel nur Großprojekte mit höheren Zeiteffekten pro Nutzer entstehen.

Wirtschaftswachstum

Ebenfalls geprüft wurde, inwieweit Unsicherheiten hinsichtlich des prognostizierten Wirtschaftswachstums bis 2030 relevant für die Stabilität der Bewertungsergebnisse sein könnten. Dazu wurde auf die Szenarienrechnungen zurückgegriffen, die im Rahmen der Verkehrsprognose 2030 durchgeführt wurden. Im Kernszenario, das den Projektbewertungen zugrunde liegt, ist ein jährliches Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in Höhe von 1,14 % unterstellt. In zwei Alternativszenarien wird der Einfluss auf Verkehrsleistung und aufkommen untersucht, wenn das unterstellte jährliche Wachstum des Bruttoinlandsproduktes in Deutschland um rd. 0,3 Prozentpunkte höher bzw. niedriger wäre als im Kernszenario der Verkehrsprognose. Danach ist im Personenverkehr die Verkehrsleistung des motorisierten Verkehrs im höheren Szenario um ca. 4,8 % größer und im niedrigeren Szenario um ca. 4,5 % geringer. Im Güterverkehr liegt die prognostizierte Verkehrsleistung im Jahr 2030 im höheren Szenario 3,6 % über dem Kernszenario bzw. im niedrigeren Szenario 3,7 % unter dem Kernszenario. Die Abweichungen zum Kernszenario sind damit sehr moderat, sodass die Bewertungsergebnisse eine hohe Stabilität aufweisen.

12.5.3 | Alternativenprüfung

Das Ziel der Alternativenprüfungen im Rahmen der BVWP-Aufstellung besteht darin, bereits in einem möglichst frühen Planungsstadium Alternativen zu untersuchen und die gewonnenen Erkenntnisse in den Entwicklungsprozess der Verkehrsinfrastruktur einfließen zu lassen. Gegenstand der Alternativenprüfungen ist es, zu beurteilen, ob Planalternativen bestehen, die beispielsweise mit geringeren Umweltauswirkungen oder Investitionskosten verbunden sind.

Geprüft wurden nur vernünftige Optionen, die mit zumutbarem Aufwand zu ermitteln waren und als Alternativen zum eigentlichen Planentwurf ernsthaft in Betracht kamen. Nicht relevante Alternativen, die sich z. B. nur mit unverhältnismäßigem Aufwand verwirklichen ließen, wurden bereits frühzeitig nach einer überschlägigen Prüfung ausgeschlossen.

Die Alternativenprüfung zum BVWP 2030 fand auf zwei Ebenen statt: zum einen auf der Projektebene unter Berücksichtigung von Teilnetzen und Korridoren, zum anderen auf der Gesamtplanebene. Die **Alternativenprüfung auf der Gesamtplanebene** bildet die Grundlage für die strategische Entscheidung der Finanzmittelauf-

teilung auf die drei Verkehrsträger. Sie ist in Abschnitt 7.1 erläutert.

Auf **Projektebene** werden grundsätzlich alternative Projekttypen geprüft. Bei der Straße gelten solche Projekte als Alternativen, die zwar das gleiche Ziel haben, z. B. Beseitigung eines Engpasses auf einer Autobahn, dieses aber auf unterschiedlichen Wegen erreichen wollen: durch die Erweiterung der Autobahn um zusätzliche Fahrstreifen oder den Ausbau des nachgeordneten Bundesstraßennetzes, z. B. durch eine durchgehende, ortsdurchfahrtsfreie Führung einer Bundesstraße. Bei Schienenprojekten wird in der Regel eine Entscheidung für einen Aus- oder Neubau mit Anzahl der Gleise, dem Ausbau für eine bestimmte Geschwindigkeit oder mit Elektrifizierung getroffen. Bei Wasserstraßen handelt es sich regelmäßig um den Ausbau eines vorhandenen Verkehrsweges für größere Fahrzeugabmessungen und/oder für Fahrzeuge mit größeren Abladetiefen sowie in Einzelfällen um eine Kapazitätserweiterung durch zusätzliche Abstiegsbauwerke. Der Ausbau kann sich dabei sowohl auf einen Streckenabschnitt (Kanal, Fluss, Fahrrinne im Küstengewässer) als auch auf punktuelle Verkehrsbauwerke (Schleusen, Schiffshebwerke, Brücken) beziehen. Ein Neubau von Wasserstraßen, d. h. neuen Kanälen, findet praktisch nicht statt und beschränkt sich allenfalls auf sehr kurze Zuleitungsstrecken, sodass eine Betrachtung alternativer Linienführungen für die Wasserstraße nicht relevant ist. Soweit für einzelne Wasserstraßenprojekte unterschiedliche Ausführungsvarianten infrage kommen, wurden diese im Rahmen der Bewertung geprüft und die gewählte Alternative dargestellt.

Bei **Straßenprojekten** erfolgte eine erste Alternativenprüfung vor der Projektanmeldung durch die Länder. Dabei ging es um den Vergleich einzelner Projektalternativen zur Ermittlung derjenigen Alternative, die letztlich als Einzelprojekt in die Projektbewertung aufgenommen wird. Aufgrund der Vielzahl von Projekten und den Planungskompetenzen der Länder wurden diese verpflichtet, vor der Anmeldung von Straßenprojekten „alternative Lösungsmöglichkeiten“ zu prüfen und der Anmeldung die Ergebnisse der Alternativenuntersuchung zugrunde zu legen. Insbesondere bei Umweltkonflikten war darzustellen, ob Alternativplanungen, insbesondere der Ausbau bestehender Strecken statt eines Neubaus, erwogen worden sind, und warum eine solche Lösung ggf. nicht angemeldet wurde. Soweit es sinnvoll war, sollte auch auf Verkehrsträgeralternativen eingegangen werden. In einzelnen Fällen wurden von den Ländern auch alternative Projekte zur Bewertung angemeldet. Informationen zur Prüfung von Alternativen sind in den Projektdossiers dargestellt.

Nicht Gegenstand der Bundesverkehrswegeplanung sind Projektvarianten. Varianten sind insgesamt oder teilweise voneinander abweichende Trassenführungen desselben Projektes, z. B. einer Ortsumgehung, die im Wesentlichen dasselbe Ziel haben (hier: Entlastung der Ortsdurchfahrt, Hebung der Verkehrssicherheit etc.) und demselben Verkehr dienen. Variantenentscheidungen werden in nachgelagerten Planungsverfahren entschieden. Teilweise wurden jedoch – wenn die Planungen sich noch in einem frühen Planungsstadium befinden und noch keine Vorzugsvariante vorliegt – denkbare weitere Varianten von den Ländern zur Bewertung angemeldet, um eine Entscheidungshilfe für das weitere Verfahren zu erhalten.

Bei der **Schiene** haben die Länder, die Deutsche Bahn AG und die Öffentlichkeit Projektvorschläge eingereicht. Dabei kam es vor, dass verschiedene Vorschläge zur Lösung des gleichen verkehrlichen Problems beitrugen. Im Zuge der Prüfung der angemeldeten Projekte erfolgte in diesen Fällen eine Alternativenprüfung hinsichtlich der Projektvorauswahl. Im Rahmen der Bedarfsplanüberprüfung Schiene wurden gute Erfahrungen mit der Untersuchung von Teilnetzen bzw. Korridoren gemacht, auf die auch beim BVWP 2030 zurückgegriffen wurde. Dabei wurde analysiert, wie alternative Projektbündel zur Lösung verkehrlicher Problemstellungen in Korridoren beitragen können. Dazu wurden beispielsweise im Bereich des Seehafenhinterlands im Raum Hamburg-Bremen-Hannover unterschiedliche Projekte bzw. Projektbündel untersucht. Die Ergebnisse daraus sind in den BVWP 2030 eingeflossen.

Projektalternativen in Korridoren wurden auch im Vorfeld des BVWP 2030 untersucht. Da in der Bedarfsplanüberprüfung zur Schiene zur Auflösung der im Korridor Rhein/Ruhr – Rhein/Main – Rhein/Neckar bestehenden Kapazitätsengpässe noch keine befriedigenden Lösungen gefunden werden konnten, wurde eine entsprechende **Korridorstudie für den Mittelrhein** beauftragt. Darin wurden verschiedene Lösungsansätze zur Beseitigung der prognostizierten Engpässe im Schienennetz untersucht. Die Erkenntnisse aus dieser Studie sind ebenfalls in die Erarbeitung des BVWP 2030 eingeflossen.

Als eine weitere Form der Alternativenprüfung sind bei vielen Schienenprojekten „Projektoptimierungen“ vorgenommen worden. Untersucht wurden dabei unterschiedliche Dimensionierungen eines Projekts, beispielsweise in Form unterschiedlicher Ausbaustufen, insbesondere wenn aufgrund von Engpassanalysen ein abweichender Bedarf festgestellt wurde oder wenn sich der ursprüngliche Projektzuschnitt als unwirtschaftlich erwiesen hat.

12.5.4 | Engpassanalysen Straße

Im Rahmen des BVWP 2030 wurden Engpassanalysen für das Bundesfernstraßennetz nach den folgenden Verfahren erarbeitet:

- Abschnittsweise Ermittlung von Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes (QSV) nach HBS 2015 für alle zum BVWP 2015 angemeldeten Straßenprojekte
- Engpassanalyse für das Autobahnnetz im Zielnetz (EPA)

Bei der EPA wurde für jeden Streckenabschnitt und für jede Richtung des Autobahnnetzes die jährliche Anzahl der Stunden mit Überlastungssituationen im Zielnetz (Dringlichkeitsstufe VB inkl. VB-E) gemäß dem Entwurf des BVWP 2030 ermittelt.

Für die projektbezogene Engpassbeurteilung wurde auf die abschnittsweise Ermittlung der QSV nach HBS 2015 zurückgegriffen. Die Ermittlung der QSV erfolgte im Zusammenhang mit den projektspezifischen gesamtwirtschaftlichen Bewertungen für Ausbauprojekte auf Bundesautobahnen und Bundesstraßen, also für jedes Projekt einzeln. Damit wurden projektbezogene Aussagen zum Abbau von Stausituationen für jedes zu bewertete Projekt bereitgestellt, unabhängig von der späteren Dringlichkeitseinstufung.

Die QSV werden gem. der HBS 2015 für die 50 stärksten belasteten Stunden des Jahres ermittelt. Eine Engpassbeseitigung bzw. signifikante Minderung eines Engpasses liegt in der Regel vor, wenn die Anzahl der von Stau betroffenen Streckenkilometer (Qualitätsstufe F) um 50 % oder mehr reduziert werden kann.

Anlagen:
Anlage 1 –
Projektlisten Straße

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Gef. 2. Str. Nr.	Str. Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
									Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
23	BW		B 034		OU Wyhlen			4,2	17,2	16,7	0,0	0,5	FD						zugesagter Neubeginn
24	BW		B 292		OU Adelsheim			4,0	13,3	13,3	0,0	0,0	FD						in Bau
25	BW		B 294		OU Winden			3,9	66,0	66,0	0,0	0,0	FD						zugesagter Neubeginn
26	BW		B 311	B 030	Erbach		Dellmensingen (B 30)	6,3	31,1	31,1	0,0	0,0	1	FD					zugesagter Neubeginn
27	BW		B 311		OU Unlingen			4,0	16,4	16,4	0,0	0,0	1	FD					in Bau
28	BW		B 312		OU Reutlingen		(Scheibengipfeltunnel)	3,1	27,3	27,3	0,0	0,0	1	FD					in Bau
29	BW		B 313		OU Grafenberg			1,7	7,7	7,7	0,0	0,0	1	FD					zugesagter Neubeginn
30	BW		B 463		Westtangente Pforzheim		(BA 1.02)	1,0	50,2	50,2	0,0	0,0	FD						zugesagter Neubeginn
31	BW		B 464		OU Holzgerlingen			3,0	6,0	6,0	0,0	0,0	FD						Bauvorbereitung/in Bau
32	BW		B 466		Süßen		Donzdorf	2,1	2,8	2,8	0,0	0,0	FD						in Bau – Donzdorf
									3239,6	2138,8	1040,7	60,4							

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf-Engpassbeseitigung (VB-E)

33	BW	A5-G30-BW	A 005		AK Heidelberg		AK Waildorf	16,5	280,1	230,6	49,5	0,0	1	VE	VB-E	5,0				ja
34	BW	A6-G10-BW	A 006		AK Mannheim		AS Schwetzingen/Hockenheim	11,5	190,0	142,7	47,3	0,0	0	OP	VB-E	>10				ja
35	BW	A6-G60-BW-BY	A 006	A 081	AK Weinsberg		Lgr. BY/BW	64,4	714,7	222,5	492,2	0,0	0		VB-E	3,0				ja
36	BW	A6-G60-BW-BY-T1-BW	A 006	A 081	AK Weinsberg		AS Kupferzell							VP						ja
37	BW	A6-G60-BW-BY-T2-BW	A 006	A 081	AS Kupferzell		Lgr. BY/BW							OP						ja
38	BW	A8-G30-BW	A 008		AD Leonberg		AK Stuttgart	8,8	97,6	54,6	43,0	0,0	0	OP	VB	>10				
39	BW	A8-G40-BW	A 008		AK Stuttgart		AS Stuttgart-Degerloch	8,6	61,5	42,1	19,4	0,0	0	OP	VB-E	>10				ja
40	BW	A8-G50-BW	A 008		AS Stuttgart-Degerloch		AS Wendlingen	14,1	128,1	60,0	68,1	0,0	0	OP	VB-E	7,0				ja
41	BW	A81-G50-BW	A 081		AK Stuttgart		AS Sindelfingen-Ost	2,6	12,4	5,9	6,5	0,0	0	VE	VB	8,6				tlw. TSF
42	BW	A98-G110-BW-T1-BW	A 098		Rheinfelden		Tiengen (1. Fahrtbahn)	32,5	581,3	581,3	0,0	0,0	1	PA/VP	VB	2,6	hoch			TSF vorhanden/geplant
43	BW	A860/B31-G20-BW-T1-BW	A 860		Freiburg		AS Freiburg-Mitte	2,0	325,5	325,5	0,0	0,0	1	VEA	VB	3,0				1. FB 70 % Kostenteil
44	BW	A860/B31-G20-BW-T2-BW	B 031		Kirchzarten		Buchenbach	3,0	12,9	6,5	6,4	0,0	1	VEA	VB	3,0			ja	

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
				von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
45	BW	B3-G20-BW	B 003	B 535	L 594a (Wiesloch-N)	5,7	E 4	66,1	57,0	9,1	0,0	OP	VB	3,4		ja		
46	BW	B10-G10-BW	B 010	Pforzheim/Eutingen	Niefen	1,8	E 4	11,0	6,5	4,3	0,2	PA	VB	6,0				
47	BW	B10-G20-BW	B 010	OU Berghausen		2,2	N 2	67,0	67,0	0,0	0,0	PE	VB	4,6	hoch			
48	BW	B10-G30-BW	B 010	Verlegung in Enzweihingen	(Umfahrungsvariante)	2,5	N 2	32,1	32,1	0,0	0,0	VEG	VB	>10				
49	BW	B10-G40-BW	B 010	Enzweihingen	AS Stuttgart-Zuffenhausen (A 81)	12,0	E 4	90,1	77,6	10,5	2,0	VP	VB	3,4		ja		
50	BW	B10-G50-BW	B 010	AS Stuttgart-Zuffenhausen (A 81)	AS Stuttgart-Neuwirtshaus	1,4	E 6	7,0	4,9	2,1	0,0	OP	VB	>10		ja		
51	BW	B10-G60-BW	B 010	Dreieck Stuttgart-Neckarpark	Plochinger Dreieck	17,0	E 6	107,4	70,9	32,5	4,0	OP	VB	7,1				
52	BW	B10-G80-BW-T1-BW	B 010	Gingen-O	Geislingen-M	5,2	N 2/3	76,2	76,2	0,0	0,0	VE	VB	>10	hoch			
53	BW	B10-G80-BW-T3-BW	B 010	OU Amstetten		4,3	N 2	47,0	47,0	0,0	0,0	OP	VB	3,0	hoch			
54	BW	B10-G80-BW-T4-BW	B 010	OU Urspring		2,8	N 2	31,3	31,3	0,0	0,0	OP	VB	3,0	hoch			
55	BW	B02-G10-BW	B 012	OU Großholzleute		3,0	N 2	11,4	11,4	0,0	0,0	1 OP	VB	6,6	hoch			
56	BW	B14-G10-BW	B 014	Backnang-West	Nellmersbach	6,0	N 4+E 4	136,0	131,2	4,8	0,0	PU	VB	6,2	hoch			
57	BW	B14-G20-BW	B 014	OU Michelfeld		3,0	N 2	10,2	10,2	0,0	0,0	OP	VB	6,0				
58	BW	B14-G30-BW	B 014	OU Oppenweiler		2,8	N 2	43,5	43,5	0,0	0,0	VEG	VB	5,0	hoch			
59	BW	B14-G40-BW	B 014	Rottweil	Tuttlingen	11,2	N 2	80,2	80,2	0,0	0,0		VB	4,5				
60	BW	B14-G40-T1-BW	B 014	OU Spaichingen			N 2					VEG						
61	BW	B14-G40-T2-BW	B 014	OU Riethelm-Weiheim			N 2					OP			hoch			
62	BW	B14-G50-BW	B 014	OU Stockach		3,0	N 2	31,4	31,4	0,0	0,0	VP	VB	4,1				
63	BW	B19-G10-BW	B 019	OU Gaildorf	(6. Abschnitt)	2,3	N 2	16,8	16,8	0,0	0,0	VE	VB	6,6	hoch			
64	BW	B027-G110-BW	B 027	Tübingen (Bläsiab)	B 28 (Schindhabasisstunnel)	3,5	N 4	217,1	217,1	0,0	0,0	VE	VB	4,8				
65	BW	B027-G40-BW	B 027	Neukirch	Balingen	10,7	N 2	97,2	92,4	0,0	4,8		VB	3,9	hoch			
66	BW	B027-G40-BW-T1-BW	B 027	OU Neukirch			N 2					VP						
67	BW	B027-G40-BW-T2-BW	B 027	OU Schömberg			N 2					LB						
68	BW	B027-G40-BW-T3-BW	B 027	Dotternhausen	Balingen		N 2					LB			hoch			
69	BW	B27-G10-BW	B 027	OU Neckarburken		1,6	N 2+E 2	22,4	22,4	0,0	0,0	VE	VB	3,0	hoch			
70	BW	B27-G30-BW	B 027	Bodelshausen (L 389)	Nehren (L 394)	6,9	N 4+E 4	88,3	86,7	0,7	0,9	VE	VB	5,1	hoch			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2.Str. Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
71	BW	B27-G50-BW	B 027		AS Leinfelden-Echterdingen-Nord	AS Aich	E 6	8,7	59,4	40,0	18,4	1,0	1	VP	VB	>10		ja	
72	BW	B27-G60-BW	B 027		AS Neckarsulm	B27/L1095	E 4	1,8	34,9	30,2	4,7	0,0	0,0	OP	VB	4,5		ja	
73	BW	B27-G70-BW	B 027		OU Offenau		N 2	3,8	34,9	34,9	0,0	0,0	0,0	VP	VB	6,1			
74	BW	B27-G80-BW	B 027		OU Jagstfeld		N 2	1,0	39,6	39,6	0,0	0,0	0,0	OP	VB	2,7		hoch	
75	BW	B27-G90-BW	B 027		OU Jestetten		N 2	3,5	26,4	26,4	0,0	0,0	0,0	VE	VB	6,1		hoch	
76	BW	B28-G70-BW	B 028		OU Unterjesingen		N 2	2,6	86,3	86,3	0,0	0,0	0,0	OP	VB	2,8		hoch	
77	BW	B29-G50-BW	B 029		Schwäbisch Gmünd	Aalen	E 4	9,6	69,5	65,9	3,6	0,0	0,0	VE	VB	3,9		hoch	ja
78	BW	B29-G50-BW-T1-BW	B 029		Schwäbisch Gmünd	Husenhofen	E 4							VE					
79	BW	B29-G50-BW-T2-BW	B 029		Husenhofen	Böbingen	E 4							VE					
80	BW	B29-G50-BW-T3-BW	B 029		Böbingen	Mögglingen	E 4							VP					
81	BW	B29a-G30-BW	B 029a		Unterkochen	Ebnat	N 2	6,2	25,4	25,4	0,0	0,0	0,0	VP	VB	6,5		hoch	
82	BW	B29n-G50-BW-BY	B 029n		Röttlingen	Nördlingen	N 3	16,0	105,5	96,3	0,0	9,2	0,0	VP	VB	2,2		hoch	
83	BW	B030-G10-BW	B 030		Friedrichshafen (B 31)	Ravensburg/Eschach	N 4	11,3	111,8	111,8	0,0	0,0	1	LB	VB	8,3			
84	BW	B030-G20-BW	B 030		Enzisreute	Gaisbeuren	N 4+E 4	9,2	92,9	91,5	1,4	0,0	1	VP	VB	6,9		hoch	
85	BW	B030-G20-BW-T01	B 030		OU Gaisbeuren		N 4+E 4							OP					
86	BW	B030-G20-BW-T02	B 030		OU Enzisreute		N 4+E 4							OP					
87	BW	B30-G30-BW	B 030		Biberach (Jordanbad)	Hochdorf	E 4	5,2	34,6	34,5	0,1	0,0	1	VU	VB	1,8		hoch	
88	BW	B 31-G20-BW	B 031		Friedrichshafen/Waggershausen	Friedrichshafen (B 30 alt)	E 4	2,1	29,2	29,2	0,0	0,0	1	OP	VB	4,6		ja	
89	BW	B31-G10-BW	B 031		Überlingen	Immenstaad	N 3+E 4	20,9	274,3	271,1	3,2	0,0	1	LB	VB	8,8		hoch	
90	BW	B31-G30-BW	B 031		Breisach	Freiburg	N 2	11,6	49,5	47,9	0,0	1,6	0,0	PE	VB	3,6		hoch	
91	BW	B032-G20-BW	B 032		OU Ravensburg	(Moldietee-Tunnel)	N 2	3,6	107,7	107,1	0,4	0,2	0,0	VEA	VB	4,0			
92	BW	B28n-B32-G60-BW-T2-BW	B 032		OU Horb (Neckartalquerung)		N 2	2,1	50,8	50,0	0,0	0,8	0,0	VEG	VB	2,9			
93	BW	B32-G10-BW-T2-BW	B 032		OU Blitzenreute		N 2	2,0	21,1	21,1	0,0	0,0	1	OP	VB	5,5		hoch	
94	BW	B32-G10-BW-T3-BW	B 032		OU Staig		N 2	1,8	25,9	25,9	0,0	0,0	1	OP	VB	3,4			
95	BW	B33-G20-BW	B 033		OU Eigersweier		N 3	2,9	21,8	21,8	0,0	0,0	1	VE	VB	5,9			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €				Plat- nungs- lich- keit	Umwelt- u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung	Raum- ordne- rische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- besei- tigung	Dringend anste- hender Ersatz-/ Erhaltung- bedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/ Neubaue- rung/ Ersatz	davon Erhal- tung/ Ersatz	davon Kosten Dritte							
96	BW	B33-G40-BW	B 033		OU Haslach		N 2/3	3,4	45,1	45,1	0,0	0,0	1	VE	VB	>10	hoch		
97	BW	B 34-G10-BW-T1-BW	B 034		OU Grenzach		N 2	2,8	18,0	11,2	0,0	6,8	PU	VB	5,6	hoch			
98	BW	B 34-G20-BW	B 034		OU Oberlauchringen		N 2	2,1	12,5	12,5	0,0	0,0	PE	VB	8,3				
99	BW	B35-G10-BW	B 035		OU Bruchsal-Ost		N 2	4,8	51,0	51,0	0,0	0,0	OP	VB	>10	hoch			
100	BW	B36/B293-G10-RP-BW-T3-BW	B 036		Querspange 2. Rheinbrücke Karlsruhe		N 4	3,5	70,7	70,7	0,0	0,0	OP	VB	1,7	hoch			im Zusammenhang mit B 293 Rheinquerung
101	BW	B39-G10-BW	B 039		OU Willsbach	OU Ellhofen	N 2	4,3	47,7	47,7	0,0	0,0		VB	3,6				
102	BW	B39-G10-BW-T1-BW	B 039		OU Willsbach		N 2						VEA			hoch			
103	BW	B39-G10-BW-T2-BW	B 039		OU Ellhofen		N 2						UVS						
104	BW	B290-G10-BW	B 290		OU Königshofen		N 2	3,0	35,3	35,3	0,0	0,0	VP	VB	3,8				
105	BW	B292-G10-BW	B 292		OU Östringen		N 2	4,9	25,5	25,5	0,0	0,0	OP	VB	4,9	hoch			
106	BW	B293-G30-BW	B 293		Berghausen	Bretten	N 2/3	4,6	48,1	48,1	0,0	0,0		VB	4,6	hoch			
107	BW	B293-G30-BW-T1-BW	B 293		OU Berghausen		N 2						VE			hoch			
108	BW	B293-G30-BW-T2-BW	B 293		OU Jöhlingen		N 2/3						VE						
109	BW	B36/B293-G10-RP-BW-T2-BW	B 293		Lgr. RP/BW	B 10 (2. Rheinbrücke)	N 4	1,4	39,3	39,3	0,0	0,0	PE	VB	1,8				Rheinquerung
110	BW	B294-G10-BW	B 294		OU Bauschlott		N 2	2,8	19,8	19,2	0,6	0,0	VEG	VB	>10				
111	BW	B294-G20-BW	B 294		SW-OU Bretten		N 2	2,6	38,1	38,1	0,0	0,0	OP	VB	9,1				
112	BW	B296-G10-BW	B 296		Kernstadientlastung Calw		N 2	0,8	28,0	28,0	0,0	0,0	VP	VB	1,6				
113	BW	B311-G20-BW	B 311		OU Obermarktal		N 2	2,6	11,7	11,7	0,0	0,0	1	LB	VB	3,5			
114	BW	B311-G30-BW	B 311		OU Deppenhausen		N 2	1,9	9,9	9,9	0,0	0,0	1	UVS	VB	6,7			
115	BW	B311-G40-BW	B 311		OU Riedlingen		N 3	4,0	23,9	23,9	0,0	0,0	1	OP	VB	9,6			
116	BW	B311-G60-BW	B 311		Immendingen		N 2	3,6	19,8	19,8	0,0	0,0	1	VE	VB	3,7	hoch		
117	BW	B312-G20-BW	B 312		Lichtenstein	Engstingen	N 2	8,7	138,9	138,5	0,4	0,0	1	VB	6,0	hoch			
118	BW	B312-G20-BW-T01-BW	B 312		Verlegung bei Lichtenstein	(Albaufstieg)	N 2						VP			hoch			
119	BW	B312-G20-BW-T02-BW	B 312		OU Engstingen		N 2						OP						
120	BW	B312-G30-BW	B 312		Ringschnait	Edenbachen	N 2/3	12,4	72,5	72,5	0,0	0,0	UVS	VB	3,0				
121	BW	B 27/B 314-G10-BW	B 314		Donaueschingen	Waldshut-Triengen	N 2/3	4,0	46,0	46,0	0,0	0,0	1	VB	6,1	hoch			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
122	BW	B 27/B 314-G10-BW-T2-BW	B 027		OU Zollhaus		N 2				VE				hoch			
123	BW	B 27/B 314-G10-BW-T3-BW	B 027		OU Randen		N 2				VE		hoch					
124	BW	B 27/B 314-G10-BW-T4-BW	B 314		OU Grimmelshofen		N 2				VEG		hoch					
125	BW	B415-G10-BW	B 415		OU Lahr		N 2	4,0	34,5	0,0	0,0	VB	7,2					
126	BW	B462-G10-BW	B 462		Freudenstadt (Tunnel)		N 2	1,9	86,2	0,0	0,0	VP	VB	2,2		hoch		
127	BW	B462-G20-BW	B 462		Bad Rotenfels	Rotherma (Querspange)	E 4	0,9	4,9	4,4	0,5	0,0	OP	VB	4,1			
128	BW	B462-G30-BW	B 462		OU Schramberg		N 2	3,4	116,9	0,0	0,0	VE	VB	2,2				
129	BW	B463-G10-BW-T1-BW	B 463		Westtangente Pforzheim		N 2	1,6	56,5	56,5	0,0	0,0	PU	VB	2,1		Teil bereits in Bau	
130	BW	B463-G20-BW	B 463		OU Lautlingen		N 2/3	4,4	43,2	0,0	0,0	VEA	VB	9,7				
131	BW	B464-G10-BW	B 464		OU Reutlingen		N 2	2,5	46,9	46,9	0,0	1	LBV	VB	>10			
132	BW	B465-G10-BW	B 465		OU Owen		N 2	3,2	19,6	19,6	0,0	0,0	OP	VB	5,8	hoch		
133	BW	B465-G40-BW	B 465		OU Warthausen		N 2	1,8	13,6	13,6	0,0	0,0	OP	VB	4,9			
134	BW	B466-G21-BW	B 466		OU Böhmekirch	(Variante)	N 2	3,8	8,9	8,9	0,0	0,0	OP	VB	5,4		hoch	
135	BW	B467-G10-BW	B 467		Querspange Tettnang		N 2	2,4	9,1	9,1	0,0	1	OP	VB	>10			
136	BW	B500-G10-BW	B 500	A 5		L 75	E 4	2,5	15,2	14,1	1,1	0,0	1	OP	VB	7,7		ja
137	BW	B523-G10-BW	B 523		OU Villingen-Schwenningen		N 2	5,5	25,9	25,9	0,0	0,0	VEA	VB	3,1	hoch		
								6278,5	5416,2	830,8	31,5							

Gesamt volumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Entpassbeseitigung

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2.Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz									davon Kosten Dritte
Neue Vorhaben – Weiterer Bedarf (WB)																			
163	BW	A5-G60-BW	A 005	AS Freiburg-M		AS Bad Krozingen	E 6	12,1	119,5	81,6	36,3	1,6	0	0	VE	WB	1,5		
164	BW	A860/B31-G20-BW-T5-BW	B 031	OU Hinterzarten			N 4	3,8	224,1	224,1	0,0	0,0	1	1	VE	WB	1,3		
165	BW	B27-G100-BW	B 027	OU Hardheim			N 2+E 2	4,4	35,7	35,7	0,0	0,0			OP	WB	2,8		hoch
166	BW	B28-G50-BW	B 028	OU Blaustein			N 2	3,4	105,8	105,8	0,0	0,0			OP	WB	1,4		hoch
167	BW	B32-G10-BW-T1-BW	B 032	OU Boms			N 2	1,6	4,9	4,9	0,0	0,0	1	1	OP	WB	2,4		
168	BW	B033-G10-BW	B 033	Verlegung bei Meersburg			N 2	1,2	38,8	38,8	0,0	0,0			OP	WB	1,6		hoch
169	BW	B33-G51-BW	B 033	OU Gutach			N 2	3,1	83,9	83,9	0,0	0,0	1	1	VP	WB	1,0		hoch
170	BW	B294-G30-BW	B 294	OU Loßburg			N 2	3,9	46,6	46,6	0,0	0,0			OP	WB	3,1		
171	BW	B465-G20-BW	B 465	OU Ehingen			N 2	4,1	29,6	29,6	0,0	0,0			OP	WB	3,5		
172	BW	B465-G30-BW	B 465	OU Ingerkingen			N 2	3,4	16,8	16,8	0,0	0,0			OP	WB	1,6		hoch
173	BW	B466-G10-BW	B 466	Heidenheim (Tunnel)			N 2	0,5	25,2	25,2	0,0	0,0			OP	WB	1,7		
Gesamt									730,9	693,0	36,3	1,6							

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Gef. 2. Str. Nr.	Str.Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €				Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz	davon Kosten Dritte								
25	BY	B 300		A 5	Dasing (A 8)		Aichach	5,5	E 4	17,6	17,6	0,0	0,0	1	FD						Bauvorbereitung/in Bau
26	BY	B 301		N-OU	Freising			4,4	N 2	25,2	25,2	0,0	0,0		FD						zugesagter Neubeginn
27	BY	B 303		Sonnefeld			Johannisthal (3. BA)	4,0	N 2	11,7	11,7	0,0	0,0		FD						Fertigstellung des Gesamtprojekts
28	BY	B 472		OU	Hohenpeißenberg			5,0	N 2	6,4	6,4	0,0	0,0		FD						in Bau
Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte										4869,9	2745,2	2119,1	5,7								

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)

29	BY	A003-G030-BY		A 003	AS	Nittendorf		AS Rosenhof	E 6	27,1	371,2	113,8	257,4	0,0	0	VB-E	1,6			ja		TSF geplant
30	BY	A003-G030-BY-T01-BY		A 003	AS	Nittendorf		AK Regensburg	E 6						OP							
31	BY	A003-G030-BY-T02-BY		A 003	AK	Regensburg		AS Rosenhof	E 6						VEG				ja			
32	BY	A003-G040-BY		A 003	AK	Deggendorf		AS Hengersberg	E 6	10,4	202,6	43,8	158,8	0,0	0	OP	1,0					TSF geplant
33	BY	A006-G020-BY		A 006	AK	Nürnberg-O		AK Nürnberg-O	KN	3,7	59,4	43,5	15,9	0,0	0	VE	>10			ja		
34	BY	A007-G020-BY-BW-T01-BY		A 007	AD	Hittistetten		AS Hittistetten	E 6	12,4	119,1	56,0	63,1	0,0	0	OP	2,4					
35	BY	A008-G010-BY-T1-BY		A 008	AK	München-S		AS Holzkirchen	E 8	15,8	167,2	98,8	68,4	0,0	0	OP	1,2			ja	hoch	
36	BY	A008-G010-BY-T2-BY		A 008	AS	Holzkirchen		AD Inntal	E 8	29,8	413,8	181,5	232,3	0,0	0	VP	1,2			ja		
37	BY	A008-G010-BY-T3-BY		A 008	AD	Inntal		AS Traunstein/Siegsdorf	E 6/8	44,9	703,3	423,5	278,0	1,8	0	VEG	1,2			ja		
38	BY	A009-G030-BY		A 009	AS	München-Frankfurter Ring		AS München-Schwabing	E 6	1,5	22,4	16,2	6,2	0,0	0	OP	9,7			ja		
39	BY	A073-G020-BY		A 073	AS	Nürnberg-Hafen-O		AK Nürnberg-S	E 6	5,7	54,6	32,9	21,4	0,3	1	VEG	>10			ja		
40	BY	A092-G020-BY		A 092	AK	Neufahrn		AD Flughafen-München	E 8	6,4	92,9	44,7	48,2	0,0	1	OP	2,0			ja		
41	BY	A094-G010-BY		A 094	AS	München-Steinhausen		AS Feldkirchen-West	E 6	7,1	114,4	65,1	49,3	0,0	0	OP	>10			ja		
42	BY	A094-G020-BY		A 094	AK	München-O		AS Markt Schwaben	E 6	5,5	46,5	25,6	20,9	0,0	0	OP	6,8			ja		tlw. TSF geplant
43	BY	A094-G040-BY		A 094	AK	München-O		AS Pocking	N 4+E 4	40,9	526,3	485,6	40,3	0,0	0	PA	4,0	hoch				
44	BY	A096-G010-BY-T01-BY		A 096	AS	Wörthsee		AS Oberpfaffenhofen	E 6	4,5	43,7	23,0	20,7	0,0	0	OP	3,5					
45	BY	A099-G010-BY		A 099	AD	München-SW		AK München-W	E 6	5,4	69,4	30,5	38,9	0,0	0	OP	6,3			ja		
46	BY	A099-G020-BY		A 099	AK	München-W		AK München-N	E 8	7,0	339,8	300,5	39,3	0,0	0	OP	2,4			ja		tlw. TSF geplant
47	BY	A099-G030-BY		A 099	AK	München-N		AK München-S	E 8/9	20,8	348,0	129,7	218,3	0,0	0	PU	>10			ja		
48	BY	B002-G010-BY		B 002	OU	Garmisch-Partenkirchen			N 2	4,9	158,9	0,0	0,0	1	VE	3,8						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Plangungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz							
49	BY	B002-G030-BY	B 002		N-OU Murnau		N 2	1,7	29,4	29,4	0,0	0,0	Op	VB	2,5			
50	BY	B002-G040-BY	B 002		OU Weilheim		N 2/3	5,0	35,3	35,3	0,0	0,0	Op	VB	2,3	hoch		
51	BY	B002-G060-BY	B 002		Fürstfeldbruck	Mering	N 2	9,3	28,7	28,7	0,0	0,0		VB	5,2	hoch		
52	BY	B002-G060-BY-T01-BY	B 002		OU Mammendorf		N 2						Op			hoch		
53	BY	B002-G060-BY-T02-BY	B 002		OU Hattenhofen		N 2						Op			hoch		
54	BY	B002-G060-BY-T03-BY	B 002		OU Altheim		N 2						Op			hoch		
55	BY	B002-G080-BY	B 002		Osttangente Augsburg		N 3/4+E 4	16,6	133,0	118,8	14,2	0,0	1 Op	VB	6,1	hoch		
56	BY	B002-G080-BY-T01-BY	B 002		AS Friedberg	B 300	E 4						1 Op					
57	BY	B002-G080-BY-T02-BY	B 002		w Friedberg (s B 300)		E 4						1 Op					
58	BY	B002-G080-BY-T03-BY	B 002		OU Kissing		N 3/4						1 Op			hoch		
59	BY	B002-G095-BY	B 002		Augsburg – Donauwörth	Nürnberg	N 3/4	8,6	36,2	36,2	0,0	0,0	1	VB	3,1	hoch		
60	BY	B002-G095-BY-T01-BY	B 002		OU Dietfurt		N 3						Op			hoch		
61	BY	B002-G095-BY-T03-BY	B 002		OU Wernsbach		N 4						PA					
62	BY	B002-G100-BY	B 002		OU Forth		N 2	2,2	5,6	5,6	0,0	0,0	Op	VB	7,8			
63	BY	B004-G020-BY	B 004		Ausbau in Coburg	(Weichengereuth)	E 4	1,7	21,0	17,5	3,5	0,0	VP	VB	1,5		ja	
64	BY	B008-G010-BY-T02-BY	B 008		OU Neustadt-Diebach		N 2	6,3	14,0	14,0	0,0	0,0	Op	VB	9,0	hoch		
65	BY	B008-G020-BY	B 008		OU Postbauer-Heng		N 2	2,2	8,0	8,0	0,0	0,0	VU	VB	2,7	hoch		
66	BY	B010-G020-BY	B 010		Neu-Ulm	AS Nersingen (A 7)	E 4	5,5	29,3	26,1	3,2	0,0	1 PE	VB	5,8			
67	BY	B011-G020-BY	B 011		Verlegung bei Schweinhütt		N 2/3	2,6	10,0	10,0	0,0	0,0	1 VEG	VB	2,1			
68	BY	B011-G030-BY-T02-BY	B 011		OU Ruhmannsfelden		N 2/3	3,2	18,1	18,1	0,0	0,0	1 VEG	VB	3,7			
69	BY	B011-G040-BY	B 011		Verlegung w Geretsried		N 2+E 4	2,5	17,7	17,5	0,2	0,0	VP	VB	3,3			
70	BY	B012-G011-BY-T02-BY	B 012		Marktobdorf (B 472)	AS Jengen/Kaufbeuren (A 96)	E 4	35,0	176,4	125,0	51,4	0,0	1 Op	VB	3,3			
71	BY	B013-G050-BY	B 013		AS Ansbach (A 6)	Gunzenhausen (B 466)	N 2	8,4	22,1	20,9	0,0	1,2		VB	5,6			
72	BY	B013-G050-BY-T01-BY	B 013		OU Merkendorf		N 2						VU			hoch		
73	BY	B013-G050-BY-T02-BY	B 013		OU Stadlen		N 2						Op			hoch		
74	BY	B013-G050-BY-T03-BY	B 013		OU Schlungenhof		N 2						Op					
75	BY	B013-G070-BY	B 013		St 2214 (Gabel)	Friedrichshofen	N 2+E 4	2,4	24,7	18,2	0,6	5,9	Op	VB	4,2			
76	BY	B013-G080-BY-T01-BY	B 013		OU Unsernherrn		N 2	2,4	35,7	35,4	0,0	0,3	Op	VB	7,9			
77	BY	B013-G080-BY-T03-BY	B 013		OU Pfaffenhofen		N 2	12,4	82,3	82,3	0,0	0,0	Op	VB	4,2			
78	BY	B013-G080-BY-T05-BY	B 013		OU Hohenkammer		N 2	2,9	8,4	8,4	0,0	0,0	ROV	VB	4,1			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Gef. 2. Str. Nr	Str.Nr.	Projekt		Investitionen in Mio. €				Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung NKV	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis	Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte								
79	BY	B013-G080-BY-T06-BY		B 013	OU Fahrrenzhäuser		N 2	4,4	20,4	0,0	0,0	0,0	VB	6,3		hoch		
80	BY	B013-G080-BY-T07-BY		B 013	AS Unterschleißheim (A 92)	St 2339 (Maisteig)	E 4	1,1	5,6	5,1	0,5	0,0	OP	6,9				
81	BY	B013-G090-BY-T02-BY		B 013	OU Holzkirchen		N 2	3,0	11,0	0,0	0,0	UVS	VB	3,8				
82	BY	B014-G010-BY-T04-BY		B 014	OU Großweismamsdorf		N 3	2,7	14,6	0,0	0,0	OP	VB	6,0		hoch		
83	BY	B014-G020-BY		B 014	OU Reichenschwand (Tunnel)		N 2	2,8	67,3	0,0	0,0	OP	VB	3,2		hoch		
84	BY	B015-G040-BY		B 015	AS Landshut/Essenbach	St 2074/A 92 bei Landshut	E 4	1,3	6,1	5,5	0,6	0,0	1 VP	VB	4,4			
85	BY	B015-G070-BY-T01-BY		B 015	O-OU Landshut (A92 - B299)		N 4	10,9	213,9	0,0	0,0	1 VEG	VB	4,0	hoch			
86	BY	B015-G070-BY-T02-BY		B 015	S-OU Landshut (B299 - B15)		N 2	6,5	45,8	0,0	0,0	1 OP	VB	>10				
87	BY	B016-G010-BY-T01-BY		B 016	OU Marktobendorf	Bertoldshofen (B 472)	N 2	6,3	29,5	0,0	0,0	PF	VB	4,3		hoch		
88	BY	B016-G020-BY		B 016	N-OU Kaufbeuren		N 2	3,7	10,4	0,0	0,0	VU	VB	4,3				
89	BY	B016-G031-BY-T01V-BY		B 016	OU Ichenhausen/Kötz (Ost)		N 2/3	10,3	38,3	0,0	0,0	LBV	VB	>10				
90	BY	B016-G031-BY-T02-BY		B 016	OU Wattenweiler/Höselhurst		N 2/3	6,4	17,6	0,0	0,0	OP	VB	2,4				
91	BY	B016-G031-BY-T05-BY		B 016	OU Pfaffenhausen		N 2	1,7	4,5	0,0	0,0	OP	VB	5,2		hoch		
92	BY	B016-G031-BY-T06-BY		B 016	OU Hausen		N 2/3	1,7	5,9	3,9	0,0	2,0	OP	VB	7,9			
93	BY	B016-G031-BY-T07-BY		B 016	OU Mindelheim		N 2	3,0	7,1	0,0	0,0	OP	VB	5,0				
94	BY	B016-G040-BY		B 016	Günzburg (A 8)	Donauwörth	N 2/3	18,6	85,0	0,0	0,0	VB	6,6					
95	BY	B016-G040-BY-T01-BY		B 016	OU Höchstädt		N 3					VEA						
96	BY	B016-G040-BY-T02-BY		B 016	OU Schwemingen/Tapfheim		N 2/3					VE				hoch		
97	BY	B016-G051-BY-T03-BY		B 016	B 13	A 9	E 4	3,2	32,4	27,5	4,9	0,0	VE	VB	5,8		hoch	
98	BY	B016-G051-BY-T04-BY		B 016	St 2043	B 13	N 4E 4	16,3	110,3	97,5	11,5	1,3	OP	VB	2,0			
99	BY	B016-G051-BY-T01V-BY		B 016	Verlegung bei Marienheim		N 4	4,7	30,7	30,7	0,0	0,0	OP	VB	1,2			
100	BY	B016-G070-BY		B 016	AS Gallingskofen	AS Haslbach	E 4	2,5	9,5	4,5	5,0	0,0	1 VU	VB	7,3			
101	BY	B019-G010-BY		B 019	OU Giebelstadt – Euerhausen		N 2	8,0	21,2	21,2	0,0	0,0	VE	VB	2,8	hoch		
102	BY	B019-G030-BY		B 019	AS Leubas (A 7)	Dieselstraße	E 4	1,4	12,3	3,2	7,3	1,8	OP	VB	4,5			
103	BY	B020-G010-BY		B 020	OU Hammerau		N 2	2,5	12,5	0,0	0,0	0,0	VP	VB	6,2		hoch	
104	BY	B020-G030-BY		B 020	Freilassing/Salzburg (B304)	Markt (A 94)	N 2/3	9,0	49,2	49,2	0,0	0,0	1	VB	>10			
105	BY	B020-G030-BY-T01-BY		B 020	OU Laufen		N 2/3						PA					

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Dringlichkeitsstand VFS	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau/Erhalt./Ersatz	davon Erhaltung/Ersatz							
106	BY	B020-G030-BY-T02-BY	B 020		OU Burghausen		N 2				VE						
107	BY	B020-G040-BY	B 020		OU Gumpersdorf		N 2	2,6	14,9	14,9	0,0	0,0	1 VEA	VB	3,0	hoch	
108	BY	B020-G050-BY	B 020		Straubing (A 3)	Landau (A 92)	E 4	29,5	187,3	155,4	31,9	0,0	1 OP	VB	1,9		
109	BY	B020-G100-BY	B 020		Cham-S	Chameregg (B 85)	E 4	3,2	15,1	10,5	4,6	0,0	1 OP	VB	2,6		
110	BY	B021-G010-BY	B 021		OU Bad Reichenhall		N 2	5,1	174,9	174,9	0,0	0,0	PA	VB	3,6		
111	BY	B022-G030-BY	B 022		OU Eckersdorf		N 2	5,2	16,0	16,0	0,0	0,0	OP	VB	3,2	hoch	
112	BY	B023-G010-BY-T03-BY	B 023		OU Oberau		N 2	1,0	9,1	9,1	0,0	0,0	VE	VB	>10	hoch	
113	BY	B025-G010-BY-T01-BY	B 025		OU Möttingen		N 3	5,1	16,4	16,4	0,0	0,0	VU	VB	>10	hoch	
114	BY	B025-G010-BY-T06-BY	B 025		OU Dinkelsbühl		N 2	3,5	11,5	11,5	0,0	0,0	VEA	VB	8,4		
115	BY	B025-G020-BY-T01-BY	B 025		OU Lehengütingen		N 2	1,6	3,2	3,2	0,0	0,0	OP	VB	7,5		
116	BY	B026-G010-BY	B 026		Aschaffenburg	B 469	E 4	3,4	22,1	12,9	8,2	1,0	OP	VB	4,7		
117	BY	B026-G030-BY	B 026		OU Gemünden		N 2	4,5	19,5	19,5	0,0	0,0	VU	VB	3,3	hoch	
118	BY	B026-G044-BY-T01-BY	B 026n		AK Schweinfurt/Werneck (A 7)	Karlstadt	N 2/3	15,3	63,5	63,5	0,0	0,0	1 OP	VB	5,6	hoch	
119	BY	B032-G010-BY-T01-BY	B 032		OU Opfenbach		N 2	0,9	3,8	3,8	0,0	0,0	OP	VB	>10		
120	BY	B085-G051-BY-T01-BY	B 085		AS Amberg-Ost (A 6)	Pittersberg	E 4	2,6	8,9	7,5	1,4	0,0	1 PU	VB	1,8		
121	BY	B173-G011-BY	B 173		Lichtenfels (A 73)	Zettlitz (B 289)	N 4	10,2	109,8	103,3	1,6	4,9	1 PE	VB	1,5	hoch	
122	BY	B173-G020-BY-T01-BY	B 173		OU Zettlitz	Oberlangenstadt	E 4	3,0	18,9	18,9	0,0	0,0	1 OP	VB	1,5		
123	BY	B173-G530-BY	B 173		Johannisthal	Kronach	E 4	2,9	15,3	15,3	0,0	0,0	1 PA	VB	4,5		
124	BY	B279-G020-BY-T02-BY	B 279		OU Saal a. d. Saale		N 2	3,1	12,4	12,4	0,0	0,0	OP	VB	1,8	hoch	
125	BY	B279-G030-BY	B 279		OU Wegfurt		N 2	1,5	3,8	3,8	0,0	0,0	VE	VB	3,2	hoch	
126	BY	B286-G010-BY	B 286		Bad Kissingen	B 19	N 2	6,6	25,4	25,1	0,0	0,3	LB	VB	2,4	hoch	
127	BY	B286-G020-BY	B 286		Schweinfurt (A 70)	Schwabheim	E 4	4,3	27,4	16,2	11,2	0,0	VEA	VB	1,7		
128	BY	B287-G010-BY	B 287		OU Nüdlingen		N 2	4,1	11,1	11,1	0,0	0,0	OP	VB	3,4	hoch	
129	BY	B289-G015-BY	B 289		OU Mainroth/Rothwind	und OU Fassoldshof	N 2	5,0	22,3	21,3	0,0	1,0	VEA	VB	6,1		
130	BY	B289-G021-BY-T03-BY	B 289		OU Münchberg		N 2	1,0	3,0	3,0	0,0	0,0	PE	VB	8,8		
131	BY	B289-G030-BY-T01-BY	B 289		OU Weissdorf		N 2	1,1	5,7	5,7	0,0	0,0	OP	VB	1,9		
132	BY	B299-G010-BY	B 299		OU Waldassen/Kondrau		N 2	4,9	39,9	38,7	0,0	1,2	PA	VB	1,9	hoch	
133	BY	B299-G060-BY	B 299		OU Mülhausen i. d. Opf.		N 2/3	5,4	24,2	21,5	0,0	2,7	PA	VB	4,8	hoch	

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung NKV	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend ansteigender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
134	BY	B299-G100-BY	B 299		Neustadt/Donau (B 16)	Landshut	N 2	9,8	28,3	28,3	0,0	0,0	VB	3,2					
135	BY	B299-G100-BY-T01-BY	B 299		OU Neuhausen		N 2					VEG							
136	BY	B299-G100-BY-T02-BY	B 299		OU Wehlmichl		N 2					VEG							
137	BY	B299-G130-BY-T01-BY	B 299		OU Garching a. d. Alz		N 2/3	7,7	31,5	31,5	0,0	0,0	VP	1,2					
138	BY	B299-G130-BY-T02-BY	B 299		OU Tacherting/Trostberg		N 2/3	10,6	45,2	45,2	0,0	0,0	VE	5,6		hoch			
139	BY	B300-G020-BY-T04-BY	B 300		OU Diedorf/Vogelsang		N 3+E 4	5,1	62,1	60,5	1,6	0,0	VEG	8,3		hoch			
140	BY	B300-G045-BY-T03-BY	B 300		OU Weichenried		N 2	0,9	6,3	6,3	0,0	0,0	1 PA	VB	>10				
141	BY	B301-G010-BY-T02-BY	B 301		A 5 Freising-Ost (A 92)	B 11	E 4	2,6	29,2	21,9	7,3	0,0	OP	VB	3,4		ja		
142	BY	B301-G021-BY-T02-BY	B 301		Flughafen München	A 92	E 4	2,2	13,2	8,8	4,4	0,0	OP	VB	>10		ja		
143	BY	B301-G030-BY-T03-BY	B 301		OU Rudelzhausen/Puttenhausen		N 2	6,6	20,3	20,3	0,0	0,0	VP	VB	3,2		hoch		
144	BY	B301-G030-BY-T04-BY	B 301		OU Mainburg		N 2	7,5	21,7	21,7	0,0	0,0	VP	VB	5,3				
145	BY	B303-G031-BY-T03-BY	B 303		OU Stadtsteinach		N 2	3,5	13,8	13,8	0,0	0,0	VEG	VB	3,6		hoch		
146	BY	B299-G130-BY-T03-BY	B 304		OU Altenmarkt	(mit Aubergtunnel)	N 2/3	7,8	52,6	52,6	0,0	0,0	PF	VB	4,9				
147	BY	B299-G130-BY-T04-BY	B 304		OU Nunhausen/Matzing		N 2/3	6,2	21,7	16,3	0,0	5,4	VP	VB	7,4				
148	BY	B304-G020-BY	B 304		OU Obing		N 2	4,1	12,9	12,9	0,0	0,0	PA	VB	3,6		hoch		
149	BY	B013-G090-BY-T01-BY	B 318		A 5 Holzkirchen (A 8)	B 13 (OU Holzkirchen)	E 4	3,2	13,8	11,4	2,4	0,0	OP	VB	3,8				
150	BY	B318-G010-BY	B 318		W-OU Gmund		N 2	3,8	47,9	47,9	0,0	0,0	OP	VB	6,2				
151	BY	B388-G010-BY	B 388		Ismaring (B 471)	Fischerhäuser (B 301)	E 4	3,1	22,2	11,5	10,0	0,7	OP	VB	7,4		ja		
152	BY	B388-G020-BY	B 388		Ismaring	Taufkirchen	N 2/3	21,0	86,0	84,6	0,0	1,4	VB	7,2	hoch		hoch		
153	BY	B388-G020-BY-T01-BY	B 388		OU Moosinning		N 2					UVS		hoch					
154	BY	B388-G020-BY-T02-BY	B 388		OU Erding	(Anbindung FH)	N 2/3					UVS							
155	BY	B388-G020-BY-T03-BY	B 388		OU Grünbach		N 2					OP				hoch			
156	BY	B388-G020-BY-T04-BY	B 388		OU Taufkirchen/Vils		N 2					PA				hoch			
157	BY	B388-G050-BY	B 388		N-OU Passau		N 2/3	8,5	61,9	61,9	0,0	0,0	1 UVS	VB	>10	hoch			
158	BY	B426-G010-BY	B 426		OU Mömlingen		N 2	2,4	4,7	4,7	0,0	0,0	OP	VB	>10				
159	BY	B466-G030-BY	B 466		S-OU Nördlingen		N 2	3,5	6,2	6,2	0,0	0,0	OP	VB	>10				

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr.	von	bis	Projekt	Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Plangrundlage VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
160	BY	B469-G010-BY-HE	B 469	A 3	A 3	A 45		E 4	1,2	3,5	1,8	1,7	0,0	OP	VB	5,2				
161	BY	B469-G020-BY	B 469	A 3	A 3	Kreisstraße AB 16		E 6	1,2	15,9	9,4	6,5	0,0	OP	VB	3,3				
162	BY	B470-G010-BY-T02-BY	B 470	OU Lenkersheim	OU Lenkersheim			N 2	2,3	3,9	3,9	0,0	0,0	OP	VB	2,4				
163	BY	B470-G010-BY-T07-BY	B 470	S-OU Gremsdorf	S-OU Gremsdorf			N 2	3,5	11,2	11,2	0,0	0,0	OP	VB	2,4				
164	BY	B470-G020-BY	B 470	A 3	A 3	Forchheim		N 2	2,5	9,8	9,8	0,0	0,0	OP	VB	4,4	hoch			
165	BY	B470-G020-BY-T01-BY	B 470	OU Oesdorf	OU Oesdorf			N 2						OP		hoch				
166	BY	B470-G020-BY-T02-BY	B 470	OU Wimmelbach	OU Wimmelbach			N 2						OP		hoch				
167	BY	B470-G030-BY	B 470	O-OU Forchheim	O-OU Forchheim			N 2/4	6,9	38,4	38,4	0,0	0,0	UVS	VB	3,7	hoch			
168	BY	B471-G015-BY-T02-BY	B 471	Fürstentfeldbruck-Ost	Fürstentfeldbruck-Ost	Esting		E 4	3,5	11,5	9,2	2,3	0,0	OP	VB	4,9		ja		
169	BY	B471-G015-BY-T03-BY	B 471	Esting	Esting	Geiselbullach		E 4	3,8	17,4	15,7	1,7	0,0	OP	VB	5,9		ja		
170	BY	B471-G020-BY	B 471	Dachau	Dachau	A 92		E 4	2,2	9,9	6,9	3,0	0,0	OP	VB	>10		ja		
171	BY	B471-G030-BY	B 471	B 13	B 13	Garching-Hochbrück		E 4	2,2	19,6	17,0	2,6	0,0	OP	VB	3,6				
172	BY	B471-G040-BY	B 471	B 11	B 11	Ismaning		E 4	3,0	31,5	23,3	8,1	0,1	OP	VB	4,9		ja		
173	BY	B471-G050-BY	B 471	ö Ismaning	ö Ismaning			E 4	4,2	33,3	22,0	11,0	0,3	OP	VB	6,2				
174	BY	B472-G020-BY-T01-BY	B 472	OU Waakirchen	OU Waakirchen			N 2	2,1	6,6	6,6	0,0	0,0	VP	VB	>10				
175	BY	B472-G020-BY-T02-BY	B 472	N-OU Bad Tölz	N-OU Bad Tölz			N 2	2,6	23,5	23,5	0,0	0,0	VEG	VB	2,3				
176	BY	B533-G010-BY-T01-BY	B 533	OU Auerbach	OU Auerbach			N 2	1,4	25,5	25,5	0,0	0,0	VEA	VB	1,1				
										7198,9	5363,1	1801,8	33,6							

Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)

177	BY	A003-G061-BY	A 003	AS Hengersberg (B 533)	AS Hengersberg (B 533)	AS Aicha vorm Wald		E 6	19,6	263,2	109,2	154,0	0,0	0	OP	WB*	1,0				
178	BY	A006-G015-BY	A 006	Lgr. BW/BY	Lgr. BW/BY	AS Roth		E 6	69,3	780,8	419,9	360,5	0,4	0	WB*	1,2					
179	BY	A006-G015-BY-T01-BY	A 006	Lgr. BW/BY	Lgr. BW/BY	AK Feuchtwangen		E 6						VE					hoch		
180	BY	A006-G015-BY-T02-BY	A 006	AK Feuchtwangen	AK Feuchtwangen	AS Roth		E 6						TeilPU				ja	hoch	Teil in zugesagtem Neubeginn	
181	BY	A007-G010-BY	A 007	AD Schweinfurt/Weinack (A 70)	AD Schweinfurt/Weinack (A 70)	AK Biebrich (A 3)		E 6	30,2	498,7	133,8	364,9	0,0	0	OP	WB*	1,4				
182	BY	A007-G020-BY-BW-T02-BY	A 007	AS Illertissen	AS Illertissen	AS Memmingen-S (Anteil BY)		E 6	17,0	155,4	68,8	86,6	0,0	0	OP	WB*	1,1				
183	BY	A008-G010-BY-T4-BY	A 008	AS Traunstein/Siegsdorf	AS Traunstein/Siegsdorf	Bgr. D/A		E 6	25,5	567,9	376,5	191,4	0,0	0	VEG	WB*	1,2		hoch		
184	BY	A009-G010-BY	A 009	AK Nürnberg	AK Nürnberg	AK Nürnberg-O		E 8	5,1	61,2	37,0	24,2	0,0	0	OP	WB*	2,2			TSF geplant	
185	BY	A009-G020-BY	A 009	AD Holledau	AD Holledau	AK Neufahrn		E 8	32,0	413,5	216,5	197,0	0,0	0	OP	WB*	2,0		ja	TSF vorhanden	

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
186	BY	A092-G010-BY	A 092		AD München-Feldmoching	AK Neufahrn	E 6	11,5	87,9	42,6	44,4	0,9	1	VEG	WB*	1,4		ja	
187	BY	B002-G020-BY	B 002		Eschenlohe	Oberau-N	N 4	3,8	108,2	99,9	8,3	0,0	1	PE	WB*	1,1	hoch		
188	BY	B002-G030-BY	B 002		Starnberg	(Entlastungstunnel)	N 2-E 4	3,1	162,1	157,1	0,0	5,0		PU	WB*	4,1		hoch	
189	BY	B002-G080-BY-T04-BY	B 002		Kissing	Oberottmarshausen (B 17)	N 3/4	8,0	77,7	77,7	0,0	0,0	1	OP	WB*	6,1	hoch		
190	BY	B004-G010-BY	B 004		Flughafen Nürnberg	A 3	N 2	3,5	116,7	116,7	0,0	0,0		PF	WB*	3,9			
191	BY	B008-G035-BY	B 008		OU Straßkirchen		N 2	5,0	16,1	16,1	0,0	0,0		VP	WB*	1,2		hoch	
192	BY	B011-G030-BY-T01-BY	B 011		Deggendorf	Grafling	N 2/3	3,0	14,8	13,2	0,0	1,6	1	VE	WB*	1,9	hoch		
193	BY	B012-G011-BY-T01-BY	B 012		Kempen (A 7)	Marktobendorf (B 472)	E 4	16,4	89,1	61,7	27,4	0,0	1	OP	WB*	3,5			
194	BY	B013-G020-BY	B 013		OU Oberickelsheim		N 2	2,3	5,7	5,7	0,0	0,0		OP	WB*	3,0	hoch		
195	BY	B013-G030-BY	B 013		OU Gollhofen/Uffenheim	und OU Rudolzshofen	N 2	11,9	27,0	27,0	0,0	0,0		OP	WB*	2,4	hoch		
196	BY	B013-G060-BY-T01-BY	B 013		OU Rothenstein		N 2	2,2	4,4	4,4	0,0	0,0		OP	WB*	2,4			
197	BY	B013-G060-BY-T02-BY	B 013		OU Rupertsbuch		N 2	2,6	9,3	9,3	0,0	0,0		OP	WB*	1,6			
198	BY	B013-G060-BY-T03-BY	B 013		OU Eichstätt		N 2	5,3	32,6	32,6	0,0	0,0		OP	WB*	5,8	hoch		
199	BY	B013-G090-BY-T03-BY	B 013		OU Großhartpenning		N 2	2,7	10,1	10,1	0,0	0,0		OP	WB*	3,8		hoch	
200	BY	B013-G090-BY-T04-BY	B 013		OU Kurzenberg		N 2	1,4	3,7	3,7	0,0	0,0		OP	WB*	3,8			
201	BY	B014-G010-BY-T03-BY	B 014		OU Buchschwabach		N 3	3,1	22,5	22,5	0,0	0,0		OP	WB*	1,9			
202	BY	B014-G010-BY-T05-BY	B 014		OU Stein/Eibach	mit Rednitztunnel	N 2/3	5,1	131,8	131,8	0,0	0,0		OP	WB*	3,0		hoch	
203	BY	B015-G070-BY-T06-BY	B 015n		OU Lengdorf		N 3	4,8	33,1	33,1	0,0	0,0	1	OP	WB*	7,0			
204	BY	B015-G999-BY	B 015n		s Landshut	Rosenheim	N 2/4	55,0	216,9	216,9	0,0	0,0	1	OP	WB*	(5,2)		Variantenentscheidung nach weiteren Planungen	
205	BY	B016-G010-BY-T03-BY	B 016		OU Steinbach		N 2	2,1	7,6	7,6	0,0	0,0		VP	WB*	1,5			
206	BY	B016-G051-BY-T02-BY	B 016		OU Neuburg Süd	Oberhausen (Sehensand)	N 3	7,1	42,9	42,9	0,0	0,0		OP	WB*	2,0	hoch		
207	BY	B019-G040-BY	B 019		Sonthofen	Oberstdorf	N 2	3,3	68,9	66,9	0,0	2,0		WB*	1,0		hoch		
208	BY	B019-G040-BY-T01-BY	B 019		Fischen (Entlastungstunnel)		N 2							VU			hoch		
209	BY	B019-G040-BY-T02-BY	B 019		OU Langenwang		N 2							OP			hoch		
210	BY	B020-G060-BY	B 020		Rissmannsdorf	Traitsching	N 2/3	5,2	26,8	24,5	2,3	0,0	1	PA	WB*	1,1			
211	BY	B020-G070-BY	B 020		Straubing (A 3)	Cham (B 85)	E 4	29,9	156,4	133,1	23,3	0,0	1	OP	WB*	1,3			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauzeit	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnungsbaurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau/ Ersatz	davon Erhaltung/ Ersatz									davon Kosten Dritte
212	BY	B025-G020-BY-T02-BY	B 025		OU Feuchtwangen		N 2	3,9	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	WB*	4,3					
213	BY	B026-G043-BY-T02-BY	B 276		Zubringer Lohr		N 2	17,0	34,0	34,0	0,0	0,0		WB*	3,3	hoch				
214	BY	B026-G044-BY-T02-BY	B 026h		Karlstadt	A 3	N 2/3	26,2	108,5	108,5	0,0	0,0	1 OP	WB*	5,6	hoch				
215	BY	B031-G010-BY	B 031		Lgr. BW/BY	A 96	E 4	7,6	97,0	59,8	37,2	0,0	1 OP	WB*	4,8					hoch
216	BY	B032-G010-BY-T02-BY	B 032		OU Auers/Riedhirsch		N 2	1,4	4,0	4,0	0,0	0,0	OP	WB*	1,2					
217	BY	B085-G030-BY	B 085		OU Heinersreuth/Altenplos		N 2/3	7,6	24,9	24,9	0,0	0,0	VP	WB*	5,6					
218	BY	B085-G051-BY-T02-BY	B 085		Pittersberg	Schwandorf (St 2397)	E 4	2,6	9,0	9,0	0,0	0,0	1 OP	WB*	1,8					
219	BY	B085-G051-BY-T03-BY	B 085		Schwandorf (St 2397)	AS Schwandorf Nord (A 93)	E 4	5,2	41,7	23,2	18,5	0,0	1 OP	WB*	1,8					
220	BY	B085-G070-BY	B 085		AS Schwandorf (A 93)	Altenkreith (B 16)	N 4+E 4	22,6	137,6	132,6	4,9	0,1	1 OP	WB*	3,1					
221	BY	B085-G080-BY	B 085		Altenkreith	Wetterfeld	N 2/4	9,0	49,8	44,2	5,5	0,1	1 PA	WB*	1,1					hoch
222	BY	B173-G040-BY	B 173		OU Unterrodach		N 3	4,3	25,9	25,9	0,0	0,0	1 OP	WB*	4,4	hoch				hoch
223	BY	B279-G012-BY-T01-BY	B 279		OU Baunach (O)		N 2	3,6	23,6	23,6	0,0	0,0	UVS	WB*	2,2	hoch				
224	BY	B279-G020-BY-T01-BY	B 279		Voccardwind	Ermershausen	N 2	8,2	27,8	27,8	0,0	0,0	VU	WB*	1,8	hoch				
225	BY	B285-G010-BY-T01-BY	B 285		OU Stockheim		N 2	3,7	12,0	12,0	0,0	0,0	OP	WB*	6,0	hoch				hoch
226	BY	B289-G021-BY-T01V-BY	B 289		OU Kauendorf		N 2	2,0	47,9	47,9	0,0	0,0	PU	WB*	3,4					
227	BY	B299-G020-BY	B 299		OU Grafenwöhr		N 2	4,1	13,1	13,1	0,0	0,0	OP	WB*	2,1					
228	BY	B299-G030-BY-T04-BY	B 299		OU Tanzfleck		N 2	2,0	5,9	5,9	0,0	0,0	PA	WB*	1,3					
229	BY	B299-G110-BY	B 299		A 92	Landshut	E 4	4,6	72,4	57,8	14,6	0,0	VP	WB*	3,5					ja
230	BY	B300-G010-BY-T01-BY	B 300		OU Heimertingen		N 2	4,2	12,0	12,0	0,0	0,0	OP	WB*	2,0					
231	BY	B300-G010-BY-T04-BY	B 300		OU Babenhausen		N 2	4,0	13,5	13,5	0,0	0,0	OP	WB*	2,0					
232	BY	B300-G020-BY-T03-BY	B 300		OU Gessertshausen		N 3	5,1	35,5	35,5	0,0	0,0	VP	WB*	2,4					
233	BY	B300-G030-BY	B 300		OU Friedberg		N 3	4,9	17,4	17,4	0,0	0,0	VU	WB*	>10					Teil der Osttangente Augsburg
234	BY	B300-G045-BY-T02-BY	B 300		Aichach - Kühbach		E 4	12,1	42,2	24,4	17,8	0,0	1 OP	WB*	>10					
235	BY	B301-G021-BY-T01V-BY	B 301		Verlegung bei Hallbergmoos		N 2+E 4	4,3	27,5	18,4	9,1	0,0	VP	WB*	2,9					
236	BY	B303-G010-BY	B 303		AS Wasserlosen (A 7)	Schweinfurt	N 2	8,5	19,2	19,2	0,0	0,0	OP	WB*	8,5	hoch				hoch
237	BY	B303-G050-BY-T02-BY	B 303		OU Schirnding		E 4	4,1	29,1	27,7	1,4	0,0	1 PU	WB*	1,3					
238	BY	B304-G010-BY-T01-BY	B 304		OU Eglharting/Kirchseon		N 2	9,2	48,0	48,0	0,0	0,0	UVS	WB*	4,7					hoch
239	BY	B304-G010-BY-T02-BY	B 304		OU Steinhöring		N 2	4,0	22,3	22,3	0,0	0,0	OP	WB*	>10					

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
240	BY	B304-G031-BY		B 304	Entlastungstunnel Karlsfeld		N 2	1,2	81,9	81,9	0,0	0,0	OP	WB*	1,1				
241	BY	B388-G040-BY		B 388	OU Brombach		N 2	5,1	23,7	23,7	0,0	0,0	UVS	WB*	1,4				
242	BY	B466-G020-BY-T02-BY		B 466	OU Ostheim		N 2	3,2	5,4	5,4	0,0	0,0	OP	WB*	1,2				
243	BY	B466-G020-BY-T03-BY		B 466	OU Westheim		N 2	2,6	4,5	4,5	0,0	0,0	VU	WB*	1,8				
244	BY	B588-G010-BY		B 588	OU Reischach		N 2	2,5	25,5	25,5	0,0	0,0	VP	WB*	1,5			hoch	
Gesamt									5364,8	3761,4	1593,3	10,1							

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

245	BY	B008-G010-BY-T01-BY		B 008	OU Markt Bibart		N 2	2,3	5,0	5,0	0,0	0,0	OP	WB	9,0				
246	BY	B008-G040-BY		B 008	OU Künzing		N 2	3,1	9,1	9,1	0,0	0,0	VP	WB	3,5				
247	BY	B010-G010-BY		B 010	AD Neu-Ulm (B 28/B 30)	o Neu-Ulm	N 4	4,4	63,5	63,5	0,0	0,0	1 OP	WB	3,1				
248	BY	B013-G040-BY		B 013	Ansbach	AS Ansbach (A 6)	E 4	4,1	15,6	14,0	1,6	0,0	OP	WB	3,5				
249	BY	B013-G080-BY-T02-BY		B 013	OU Pömbach		N 2	2,6	7,2	7,2	0,0	0,0	OP	WB	2,5				
250	BY	B013-G080-BY-T04-BY		B 013	OU Reichertshausen a. d. Ilm		N 2	3,1	27,9	27,9	0,0	0,0	OP	WB	1,8			hoch	
251	BY	B014-G010-BY-T01-BY		B 014	OU Katterbach		N 3	2,6	10,9	10,9	0,0	0,0	VEG	WB	6,4			hoch	
252	BY	B014-G010-BY-T02-BY		B 014	OU Wicklesreuth		N 3	2,4	7,5	7,5	0,0	0,0	OP	WB	4,0				
253	BY	B014-G030-BY		B 014	OU Sulzbach-Rosenberg		N 2	2,9	20,8	20,8	0,0	0,0	VEA	WB	3,8				
254	BY	B016-G010-BY-T02-BY		B 016	OU Rieder		N 2	2,2	8,6	8,6	0,0	0,0	OP	WB	2,0				
255	BY	B016-G031-BY-T03-BY		B 016	OU Niederrainau/Aletshausen		N 2	5,5	17,2	17,2	0,0	0,0	OP	WB	1,2			hoch	
256	BY	B017-G010-BY		B 017	Augsburg	Füssen	N 2/3	11,9	61,6	61,6	0,0	0,0		WB	1,8				
257	BY	B017-G010-BY-T01-BY		B 017	OU Hohenfurch		N 2/3						OP						
258	BY	B017-G010-BY-T02-BY		B 017	Verlegung n Steingaden		N 2						OP						
259	BY	B017-G010-BY-T03-BY		B 017	OU Steingaden		N 2						OP					hoch	
260	BY	B020-G020-BY		B 020	Grenzbrücke s Laufen		N 2	0,9	18,8	6,7	0,0	12,1	VP	WB	2,0				
261	BY	B022-G010-BY		B 022	AS Kitzingen/Schwarzach (A 3)	Gerolzhofen (B 286)	N 2	6,2	13,8	13,8	0,0	0,0	VU	WB	1,9				
262	BY	B022-G010-BY-T01-BY		B 022	OU Düllstadt		N 2						VU						
263	BY	B022-G010-BY-T02-BY		B 022	OU Reupelsdorf		N 2						VU						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
264	BY	B022-G010-BY-T03-BY	B 022		OU Stadelschwarzach		N 2				VU							
265	BY	B022-G020-BY	B 022		OU Mönchsambach		N 2	1,3	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0			WB	1,0	
266	BY	B022-G040-BY	B 022		OU Wirbenz		N 2/3	2,5	8,1	8,1	0,0	0,0	0,0			WB	3,0	
267	BY	B023-G010-BY-T02-BY	B 023		OU Ettal		N 2	2,0	36,4	36,4	0,0	0,0	0,0			WB	2,1	
268	BY	B025-G010-BY-T03-BY	B 025		OU Wengenhäuser		N 2	2,0	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0			WB	3,0	
269	BY	B025-G010-BY-T05-BY	B 025		OU Neustädlein/Knittelsbach		N 2	3,2	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0			WB	3,9	
270	BY	B025-G020-BY-T03-BY	B 025		OU Banzenweiler		N 2	1,8	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0			WB	1,7	
271	BY	B025-G020-BY-T04-BY	B 025		OU Dorfgütingen		N 2	2,5	4,9	4,9	0,0	0,0	0,0			WB	2,8	
272	BY	B026-G020-BY	B 026		Lohr	AS Hösbach (A 3)	N 2/3	10,0	77,8	77,8	0,0	0,0	0,0			WB	1,9 hoch	hoch
273	BY	B026-G020-BY-T01-BY	B 026		OU Rechtenbach		N 2/3									VU	hoch	hoch
274	BY	B026-B020-BY-T02-BY	B 026		Verlegung Hain i. Sp. Laufach und Frohnhofen		N 2									OP	hoch	hoch
275	BY	B047-G010-BY	B 047		OU Schneeberg		N 2	2,9	18,3	18,3	0,0	0,0	0,0			WB	2,7 hoch	hoch
276	BY	B085-G010-BY-T02-BY	B 085		OU Stockheim/Gundelsdorf		N 2/3	7,4	29,8	29,8	0,0	0,0	0,0			WB	2,7 hoch	
277	BY	B085-G090-BY-T02-BY	B 085		Verlegung bei Saldenburg		N 2/3	3,8	17,8	17,8	0,0	0,0	0,0			WB	2,2	
278	BY	B131-G010-BY	B 131n	A 009	A 9	Gunzenhausen	N 2	31,8	79,1	79,1	0,0	0,0	0,0			WB	4,0 hoch	hoch
279	BY	B131-G010-BY-T01-BY	B 131n	A 009	AS Thalmässing (A 9)		KN									OP	hoch	hoch
280	BY	B131-G010-BY-T02-BY	B 131n		OU Alfershausen/Thalmässing		N 2									OP	hoch	hoch
281	BY	B131-G010-BY-T03-BY	B 131n		OU Laibstadt/Aberzhausen		N 2									OP	hoch	hoch
282	BY	B131-G010-BY-T04-BY	B 131n		Fiegenstall	Ellingen	N 2									OP	hoch	hoch
283	BY	B131-G010-BY-T05-BY	B 131n		OU Stopfenheim		N 2									OP	hoch	hoch
284	BY	B131-G010-BY-T06-BY	B 131n		OU Theilenhofen		N 2									OP	hoch	hoch
285	BY	B131-G010-BY-T07-BY	B 131n		OU Dornhausen		N 2									OP	hoch	hoch
286	BY	B131-G010-BY-T08-BY	B 131n		OU Unterasbach		N 2									OP	hoch	hoch
287	BY	B131-G020-BY	B 131n		Gunzenhausen	AS Dinkelsbühl/Fichtenau (A 7)	N 2	9,4	17,9	17,9	0,0	0,0	0,0			WB	2,0	hoch
288	BY	B279-G012-BY-T02-BY	B 279		OU Reckendorf		N 2	4,1	18,7	18,7	0,0	0,0	0,0			UVS	1,5 hoch	hoch
289	BY	B279-G012-BY-T03-BY	B 279		OU Junkersdorf/Pfarrweisach		N 2	3,8	9,6	9,6	0,0	0,0	0,0			WB	1,8	
290	BY	B285-G010-BY-T02-BY	B 285		OU Ostheim		N 2	5,7	17,3	17,3	0,0	0,0	0,0			WB	1,1 hoch	hoch
291	BY	B289-G030-BY-T03-BY	B 289		OU Rehau		N 2	3,3	11,9	11,9	0,0	0,0	0,0			WB	1,3	
292	BY	B289-G040-BY	B 289		OU Heinersberg		N 2	1,6	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0			VEA	2,2	
293	BY	B299-G030-BY-T03-BY	B 299		OU Seugast		N 2	3,4	8,8	8,8	0,0	0,0	0,0			WB	2,2	hoch

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnungsbaurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringender Ersatz/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
294	BY	B299-G050-BY	B 299		OU Ursensollen		N2	2,2	8,8	8,8	0,0	0,0	OP	WB	1,4		hoch		
295	BY	B299-G120-BY	B 299		OU Eggkofen		N2	3,0	10,5	10,5	0,0	0,0	OP	WB	1,3		hoch		
296	BY	B300-G010-BY	B 300		Memmingen	Krumbach	N2	19,8	61,9	61,9	0,0	0,0	OP	WB	2,0		hoch		
297	BY	B300-G010-BY-T02-BY	B 300		OU Boos/Niederrieden		N2						OP				hoch		
298	BY	B300-G010-BY-T03-BY	B 300		OU Winterrieden		N2						OP						
299	BY	B300-G010-BY-T05-BY	B 300		OU Kettershäusen		N2						OP						
300	BY	B300-G010-BY-T06-BY	B 300		OU Ebershausen		N2						OP						
301	BY	B300-G010-BY-T07-BY	B 300		OU Krumbach		N2						VP						
302	BY	B300-G020-BY-T01-BY	B 300		OU Ried/Breitbrunn		N2	3,8	10,7	10,7	0,0	0,0	OP	WB	1,7				
303	BY	B300-G020-BY-T02-BY	B 300		OU Ustersbach		N2	2,3	7,8	7,8	0,0	0,0	OP	WB	1,5				
304	BY	B301-G030-BY-T02-BY	B 301		OU Reichertshausen		N2	2,5	6,2	6,2	0,0	0,0	OP	WB	1,8		hoch		
305	BY	B303-G031-BY-T02-BY	B 303		OU Zaubach		N2	2,5	9,2	9,2	0,0	0,0	VEG	WB	1,1	hoch			
306	BY	B304-G010-BY-T03-BY	B 304		OU Tullng		N2	2,8	9,7	9,7	0,0	0,0	OP	WB	1,4				
307	BY	B304-G010-BY-T04-BY	B 304		OU Forstng		N2	3,9	11,2	11,2	0,0	0,0	OP	WB	2,2				
308	BY	B310-G010-BY	B 310		OU Füssen	(2. BA)	N2	2,8	45,3	45,3	0,0	0,0	OP	WB	1,0				
309	BY	B388-G030-BY	B 388		OU Wolferting/Trauterfng	und OU Johannesk	N2	3,9	10,9	10,9	0,0	0,0	VP	WB	2,6				
310	BY	B466-G010-BY	B 466		OU Obererlbach		N2	2,9	6,7	6,7	0,0	0,0	OP	WB	1,3				
311	BY	B466-G020-BY-T01-BY	B 466		OU Gnotzheim		N2	2,5	4,9	4,9	0,0	0,0	OP	WB	1,7				
312	BY	B466-G020-BY-T04-BY	B 466		OU Oettingen		N2	7,2	21,0	21,0	0,0	0,0	OP	WB	2,6	hoch			
313	BY	B470-G010-BY	B 470		Rothenburg (A 7)	Höchststadt/B 505 Bamberg	N2	18,4	46,1	46,1	0,0	0,0	OP	WB	2,4	hoch			
314	BY	B470-G010-BY-T01-BY	B 470		OU Steinach bei Rothenburg		N2						OP						
315	BY	B470-G010-BY-T03-BY	B 470		OU Oberndorf/Ipsheim	und OU Dottenheim	N2						OP				hoch		
316	BY	B470-G010-BY-T04-BY	B 470		OU Birkenfeld		N2						OP						
317	BY	B470-G010-BY-T05-BY	B 470		OU Uehlfeld/Demantsfürth		N2						VP						
318	BY	B470-G010-BY-T06-BY	B 470		OU Mailach		N2						OP						
319	BY	B471-G015-BY-T01-BY	B 471		Buchenau	Fürstenfeldbruck-Ost	E 4	6,2	28,1	21,7	6,4	0,0	OP	WB	2,8				

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			davon VFS	Planungsstand	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
320	BY	B472-G010-BY	B 472		OU Huglfing			3,9	N 2	14,1	11,2	0,0	2,9	OP	WB	1,3				
321	BY	B472-G020-BY-T03-BY	B 472		OU Bad Heilbrunn			3,0	N 2	15,0	15,0	0,0	0,0	VP	WB	3,1				
322	BY	B533-G010-BY-T02-BY	B 533		Grafenau	Hohenau		4,3	N 2	27,2	27,2	0,0	0,0	VP	WB	1,6				
Gesamt										1026,5	1003,5	8,0	15,0							

Gesamt
Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs

Lfd. Nr.	Land (Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr. von	Projekt	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise							
						Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Berlin																							
Laufende und fest disponierte Projekte																							
1	BE	A 100	AD Neukölln	Storkower Str.	7,3	N 4/6	848,3	823,1	0,0	25,2	1	FD										in Bau	
Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB)																							
2	BE	B2-G20-BE	B 002n	OU Malchow	3,2	N 2/4	20,6	20,6	0,0	0,0	0,0	VP	VB	>10									
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)																							
3	BE	A 115-G40-BE	A 115	AK Zehlendorf (Lgr BB/BE)	AS Huttenweg	E 6	126,5	31,3	95,2	0,0	1	OP	WB*	>10						ja			weitere Planungen erforderlich

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str. Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raum- ordnerische Beurteilung	Städte- bauliche Beurteilung	Eng- beseitigung	Dringend anste- hender Ersatz/ Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/ Neubau	davon Erhal- tung/ Ersatz								
19	BB	B96-G10-BB-T3-BB	B096		OU Fürstenberg		N2					LB		hoch	hoch				
20	BB	B96-G20-BB	B096		OU Groß Machnow		N2	4,5	9,7	9,7	0,0	0,0	0,0	VB	3,4				
21	BB	B97-G10-BB	B097		OU Groß Oßnig		N2	4,1	7,9	7,9	0,0	0,0	1 OP	VB	1,8				
22	BB	B101-G10-BB	B101		OU Eisterwerda		N2	6,5	17,1	17,1	0,0	0,0	1 ROV	VB	4,9	hoch			
23	BB	B102-G10-BB	B102		OU Premnitz		N2	9,3	33,9	33,2	0,0	0,7	VE	VB	3,6	hoch	hoch		
24	BB	B112-G10-BB	B112		OU Forst		N2	6,2	14,6	14,6	0,0	0,0	LB	VB	4,5				
25	BB	B112-G20-BB	B112		OU Neuzelle	und OU Eisenhüttenstadt	N3	14,3	61,0	61,0	0,0	0,0	1 LB	VB	8,7				
26	BB	B112-G30-BB	B112		Gülden- dorf	A 12	E4	1,5	6,9	4,2	2,3	0,4	1 OP	VB	6,0				
27	BB	B167/B112-G40-BB-T1-BB	B112		OU Frankfurt (Oder) (3. BA)		N3	8,4	23,2	23,2	0,0	0,0	1 VE	VB	3,9	hoch			
28	BB	B158-G10-BB-BE	B158		OU Ahrens- felde		N4+E4	4,6	44,7	43,7	0,0	1,0	PA	VB	9,4				
29	BB	B158-G20-BB	B158		OU Blumberg		N2	3,3	7,9	7,9	0,0	0,0	OP	VB	>10	hoch			
30	BB	B158-G30-BB	B158		OU Seefeld		N2	4,2	7,2	7,2	0,0	0,0	OP	VB	7,0	hoch			
31	BB	B167/B112-G40-BB-T3-BB	B167		OU Gusow	und OU Platkow	N2	8,0	16,8	16,8	0,0	0,0	1 OP	VB	4,3	hoch			
32	BB	B167/B112-G40-BB-T4-BB	B167		OU Neu- hardenberg		N2	5,7	8,9	8,9	0,0	0,0	1 OP	VB	3,8	hoch			
33	BB	B167/B112-G40-BB-T5-BB	B167		OU Vevais		N2	2,8	5,1	5,1	0,0	0,0	1 OP	VB	4,6	hoch			
34	BB	B167/B112-G40-BB-T8-BB	B167		OU Finow- furt	und OU Eberswalde	N2	20,8	82,3	80,2	0,0	2,1	1 PA	VB	10,0	hoch	hoch		
35	BB	B167/B158-G50-BB	B167	B158	OU Bad Freien- walde (West)		N2	5,2	21,9	21,9	0,0	0,0	1 LB	VB	4,1				
36	BB	B167-G20-BB	B167		AS Neurup- pin (A24)	Neulöwen- berg (B96)	N2	28,3	67,4	67,4	0,0	0,0	1 OP	VB	3,4	hoch			
37	BB	B167-G20-BB-T1-BB	B167		OU Neurup- pin	und OU Alt Rupp- in	N2					OP				hoch			
38	BB	B167-G20-BB-T2-BB	B167		OU Wulkow		N2					OP				hoch			
39	BB	B167-G20-BB-T3-BB	B167		OU Herz- berg		N2					OP							
40	BB	B167-G20-BB-T4-BB	B167		OU Grieben		N2					OP							
41	BB	B167-G20-BB-T5-BB	B167		OU Löwen- berg	und OU Neu- löwenberg	N2					OP							
42	BB	B167-G30-BB-T2-BB	B167		OU Lieben- walde		N2	5,0	31,6	31,6	0,0	0,0	1 OP	VB	4,6	hoch			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr. von	bis	Projekt	Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Plangungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz/Erhaltungsbedarf	Hinweise
									Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
43	BB	B169-G10-BB	B169	OU Piessa			N 2	5,5	16,2	0,0	0,0	1 ROV	VB	2,4					Im Zusammenhang mit Elsterwerda erforderlich
44	BB	B169-G20-BB	B169	OU Schwarzheide-Ost			N 2/3	3,4	9,3	0,0	0,0	1 OP	VB	8,3					
45	BB	B169-G30-BB	B169	B96	AS Cottbus-W (A 15)		N 3	11,9	35,8	0,0	0,0	1 LBV	VB	3,8					
46	BB	B169-G30-BB-T1-BB	B169	OU Allmosen			N 3					LBV							
47	BB	B169-G30-BB-T2-BB	B169	OU Lindchen			N 3					OP							
48	BB	B169-G30-BB-T3-BB	B169	OU Neupetershain Nord			N 3					OP							
49	BB	B169-G30-BB-T4-BB	B169	OU Klein Oßnig			N 3					OP							
50	BB	B169-G30-SN-BB-T5-BB	B169	OU Elsterwerda			N 2	6,5	19,7	0,0	0,0	ROV	VB	1,5					Netzschluss im Zug der B 169
51	BB	B169-G10-BB	B189	OU Heiligengrabe			N 2	4,3	11,8	0,0	0,0	1 LB	VB	3,7					
52	BB	B189h-G30-MV-BB	B189h	Mirow			N 2	19,7	45,0	0,0	0,0	VEG	VB	1,8	hoch				
Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs									963,4	956,5	2,3	4,6							

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)

53	BB	A10-G10-BB	A 010	AD Werder		AD Haveland	E 6	45,1	568,0	131,8	433,9	2,3	0 OP	WB*	2,6				
54	BB	A12-G10-BB	A 012	AD Spreau		AS Frankfurt (Oder)-M	E 6	53,0	218,2	155,2	60,3	2,7	0 OP	WB*	2,4				
55	BB	A24-G10-BB	A 024	AS Krimmen		AD Wittstock/Dosse	E 6	59,0	396,8	125,9	269,3	1,6	0 PU	WB*	1,7				
56	BB	B87-G80-BB-T1-BB	B 087	OU Lübben			N 2	9,9	52,2	52,2	0,0	0,0	1 LB	WB*	1,2	hoch			
57	BB	B87-G21-SN-BB-T5-BB	B 087h	OU Löhsten			N 2	2,2	4,2	4,2	0,0	0,0	ROVV	WB*	2,2				siehe SN
58	BB	B246-G20-BB-BGPL	B 246	Eisenhüttenstadt (B 112)		Bgr. D/Pl	N 2	4,0	20,9	20,9	0,0	0,0	LBA	WB*	1,9				
Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht									1260,3	490,2	763,5	6,6							

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

59	BB	A13-G10-BB	A 013	AK Schönefelder Kreuz		AD Spreewald	E 6	62,0	179,2	133,5	41,9	3,8	0 OP	WB	2,0				
60	BB	B167/B5-G10-BB-T1-BB	B 005	OU Buckwitz (B 5)			N 2	2,6	5,3	5,3	0,0	0,0	1 OP	WB	1,8				hoch
61	BB	B87/B101-G10-BB	B 087	B 101 OU Herzberg			N 2	10,5	33,5	33,5	0,0	0,0	LB	WB	1,1	hoch			
62	BB	B87-G30-BB	B 087	OU Schlieben			N 2	4,7	8,4	8,4	0,0	0,0	OP	WB	1,0				

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Dringend anstehender Ersatz/Erhaltungsbedarf	Hinweise
				von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz							
63	BB	B87-G50-BB	B 087	OU Hohenbucko		N 2	3,9	5,6	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,0		
64	BB	B87-G60-BB	B 087	OU Wüstermarke	und OU Langengrassau	N 2	6,0	11,3	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,1		
65	BB	B87-G80-BB-T2-BB	B 087	OU Biebersdorf		N 2	2,7	4,7	0,0	0,0	1,0	OP	WB	1,6		
66	BB	B87-G80-BB-T5-BB	B 087	OU Trebatsch	und OU Sabrodt	N 2	3,3	13,5	0,0	0,0	1,0	OP	WB	1,0		
67	BB	B97-G20-BB	B 097	OU Cottbus (3. BA)		N 2	4,9	18,3	0,0	0,0	0,0	LB	WB	2,8	hoch	
68	BB	B101-G20-BB	B 101	OU Weisickendorf		N 2	2,3	3,4	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,2		hoch
69	BB	B101-G40-BB	B 101	OU Kloster Zinna		N 2	3,5	9,0	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,7		hoch
70	BB	B167/B112-G40-BB-T2-BB	B 167	OU Libbenichen	und OU Dougelin	N 3	7,1	14,5	0,0	0,0	1,0	LB	WB	1,4		hoch
71	BB	B167/B112-G40-BB-T6-BB	B 167	OU Bad Freienwalde (West)		N 2	3,0	14,9	0,0	0,0	1,0	LB	WB	2,3		hoch
72	BB	B167/B112-G40-BB-T7-BB	B 167	OU Hohenfinow	und OU Falkenberg	N 2	10,9	25,4	0,0	0,0	1,0	LB	WB	1,1	hoch	
73	BB	B167/B5-G10-BB-T3-BB	B 167	OU Metzeltin		N 2	2,4	4,8	0,0	0,0	1,0	OP	WB	1,6		hoch
74	BB	B167/B5-G10-BB-T4-BB	B 167	OU Ganzer		N 2	2,7	4,4	0,0	0,0	1,0	OP	WB	1,1		hoch
75	BB	B167/B5-G10-BB-T5-BB	B 167	OU Wildberg	und OU Kerzlin	N 2	6,7	20,6	0,0	0,0	1,0	OP	WB	1,0		hoch
76	BB	B167/B5-G10-BB-T6-BB	B 167	OU Dabergotz		N 2	2,7	7,3	0,0	0,0	1,0	OP	WB	2,9		hoch
77	BB	B168-G10-BB	B 168	Beeskow	AS Fürstenwalde-O (A 12)	N 2	6,9	9,9	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,1		
78	BB	B168-G10-BB-T1-BB	B 168	OU Groß Rietz		N 2						OP				
79	BB	B168-G10-BB-T2-BB	B 168	OU Pfaffendorf		N 2						OP				
80	BB	B246-G10-BB	B 246	OU Schneeberg-Beeskow		N 2	4,8	9,8	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,3		
Gesamt							403,8	358,1	41,9	3,8						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz									davon Kosten Dritte
21	HE	A5-G20-HE-T10-HE	A 005		AK Westkreuz		E10	6,0	197,3	105,4	91,9	0,0	0	OP	VB-E	3,1		ja		
22	HE	A5-G20-HE-T13-HE	A 005	A 067	AK Darmstadt		KN	2,5	57,7	36,2	21,5	0,0	0	OP	VB-E	5,6		ja		
23	HE	A5-G20-HE-T2-HE	A 005		AD Reiskirchen		E 6	22,6	316,9	179,2	137,7	0,0	0	OP	VB-E	4,9		ja		
24	HE	A5-G20-HE-T5-HE	A 005		AK Bad Homburg		E 8	7,7	131,9	74,6	57,3	0,0	0	LB	VB-E	>10		ja		TSF vorh.
25	HE	A5-G20-HE-T6-HE	A 005	A 661	AK Bad Homburg		KN	5,5	108,5	61,7	46,8	0,0	0	LB	VB-E	>10		ja		
26	HE	A5-G20-HE-T7-HE	A 005		NWK Stadt Frankfurt/Main		E 8	6,3	143,8	78,0	65,8	0,0	0	LB	VB-E	>10		ja		
27	HE	A5-G20-HE-T8-HE	A 005	A 066	NWK Frankfurt		KN	3,2	117,2	67,3	49,9	0,0	0	OP	VB-E	6,6		ja		
28	HE	A5-G20-HE-T9-HE	A 005		WK Stadt Frankfurt		E10	1,2	33,4	23,0	10,4	0,0	0	OP	VB-E	8,4		ja		
29	HE	A44-G60-NW-HE-T9-HE	A 044		AK Kassel-West		E 6	5,2	216,9	135,9	81,0	0,0	0	UVS	VB	1,3				wegen notwendiger Brückenerneuerungen
30	HE	A045-G10-NW-HE	A 045		AS Haiger/Burbach		E 6	63,2	1091,0	323,3	767,7	0,0	0	OP	VB-E	1,7		ja		wegen notwendiger Brückenerneuerungen
31	HE	A45-G50-NW-HE-T1-NW-HE	A 045		AS Haiger/Burbach		E 6	3,7	72,3	19,9	52,4	0,0	0	OP	VB-E	1,9		ja		Brückenerneuerung
32	HE	A60-G10-HE	A 060		AD Mainspitz		E 6	9,4	147,5	87,6	59,9	0,0	0	OP	VB-E	5,4		ja		
33	HE	A66-G10-HE-T1-HE	A 066		AK Wiesbaden-Schierstein		E 6/8	12,5	126,4	50,3	76,1	0,0	1	OP	VB-E	5,2		ja		
34	HE	A67-G10-HE	A 067		AD Mönchhof		E 6	42,7	579,1	322,3	256,8	0,0	0	VEG	VB-E	9,4		ja		
35	HE	A661-G30-HE-T1-HE	A 661		AK Bad Homburger Kreuz		E 6	1,6	18,5	9,8	8,7	0,0	0	OP	VB-E	9,9		ja		hoch
36	HE	B3-G10-HE-T2-HE	B 003		OU Karben/Kloppenheim		N 2	1,7	7,6	7,6	0,0	0,0	0	LB	VB	>10		hoch		
37	HE	B3-G10-HE-T3-HE	B 003		OU Karben/Okarben		N 2	3,4	13,6	13,6	0,0	0,0	0	LB	VB	>10				
38	HE	B3-G10-HE-T4-HE	B 003		OU Burbach		N 2	4,3	23,2	23,2	0,0	0,0	0	OP	VB	9,4				
39	HE	B8-G20-HE	B 008		Limburg/Lindenholzhausen		N 2	11,5	74,2	74,2	0,0	0,0	0		VB	7,1				
40	HE	B8-G20-HE-T01-HE	B 008		Limburg		N 2							LBV			hoch			
41	HE	B8-G20-HE-T02-HE	B 008		Brechen		N 2							OP						
42	HE	B8-G20-HE-T03-HE	B 008		Bad Camberg		N 2							PA						
43	HE	B8-G40-HE	B 008		OU Glashütten		N 2	2,5	24,3	24,3	0,0	0,0	0	OP	VB	5,4				
44	HE	B8-G50-HE	B 008		OU Waldems/Esch		N 2	0,9	7,8	7,8	0,0	0,0	0	VU	VB	4,0				
45	HE	B27_B452-G10-HE	B 027	B 452	Eschwege (A 44)		N 2+E 4	7,7	52,3	48,2	4,1	0,0	0		VB	2,9				
46	HE	B27_B452-G10-HE-T01-HE	B 027		Eschwege (A 44)		E 4							PA						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr. von	Projekt	Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Platzungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raum- ordnerische Beurteilung	Städte- bauliche Beurteilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend anste- hender Ersatz-/ Erhaltungs- bedarf	Hinweise
								Gesamt	Davon Aus-/ Neubaue- rung/ Ersatz	davon Erhal- tung/ Ersatz								
47	HE	B27_B452-G10-HE-T02-HE	B 027		OU Eitmannshausen	und OU Niddawitzhausen	N 2				OP				hoch			
48	HE	B27_B452-G10-HE-T03-HE	B 452	B 027	OU Reichensachsen		N 2				PA				hoch			
49	HE	B27-G20-HE-T1-HE	B 027		OU Ludwigsau/Friedlos		N 3	3,6	31,8	0,0	0,0	UVS	VB	1,5				
50	HE	B38-G10-HE-T1-HE	B 038		OU Mörlenbach		N 2	3,9	69,2	69,2	0,0	0,0	PF	VB	4,0			
51	HE	B38-G10-HE-T2-HE	B 038		OU Rimbach	und Fürth/Lörzenbach	N 2	4,0	34,6	34,6	0,0	0,0	OP	VB	8,6			
52	HE	B38-G20-HE	B 038		OU Groß-Bieberau		N 2	2,1	12,9	12,9	0,0	0,0	OP	VB	5,6			
53	HE	B42-G10-HE	B 042		TOU Rüdesheim	(Auf der Lach)	N 2	1,1	5,5	5,5	0,0	0,0	OP	VB	3,6			
54	HE	B44-G30-HE	B 044		Groß-Gerau/Dornheim		N 2	5,1	17,0	17,0	0,0	0,0	VEA	VB	1,7			
55	HE	B45-G10-HE	B 045		Dieburg	Groß-Umstadt	E 4	5,9	43,4	28,6	14,8	0,0	OP	VB	5,0	ja		
56	HE	B47-G10-HE-T1-HE	B 047		OU Bürstadt	Lorsch	E 4	3,0	20,6	14,9	5,7	0,0	VEA	VB	3,8	ja		
57	HE	B47-G10-HE-T2-HE	B 047		OU Bürstadt		E 4	5,7	28,2	14,0	14,2	0,0	PF	VB	5,4			
58	HE	B47-G10-HE-T3-HE	B 047		OU Rosengarten		N 4	3,6	25,8	25,8	0,0	0,0	PF	VB	5,8			
59	HE	B49-G10-HE	B 049		Reiskirchen	Grünberg	N 2	7,7	31,1	31,1	0,0	0,0		VB	4,4			
60	HE	B49-G10-HE-T1-HE	B 049		OU Reiskirchen	und OU Lindenstruth	N 2					PF			hoch			
61	HE	B49-G10-HE-T2-HE	B 049		OU Grünberg		N 2					OP			hoch			
62	HE	B062-G10-HE-T01-HE	B 062		OU Eckelshausen		N 2	2,7	19,1	19,1	0,0	0,0	1 VP	VB	1,9			
63	HE	B062-G10-HE-T02-HE	B 062		OU Buchenau		N 2	3,2	30,6	30,6	0,0	0,0	1 OP	VB	2,2	hoch		
64	HE	B62-G40-HE-T2-HE	B 062		Lahntal/Göttingen	B 3	E 4	1,7	14,6	8,3	6,3	0,0	1 OP	VB	4,0			
65	HE	B62-G60-HE-T1-T2-HE	B 062		OU Philipsthal/Röhligshof		N 2	1,9	12,7	12,7	0,0	0,0	OP	VB	3,5			
66	HE	B83-G10-NW-HE-N1-T2-NW-HE	B 083		Bad Karlshafen	Beverungen/Herstelle	N 2	3,3	17,7	17,7	0,0	0,0	PU	VB	3,0			
67	HE	B83-G20-HE	B 083		OU Rotenburg/Lispshausen		N 2	2,8	19,2	19,2	0,0	0,0	VP	VB	2,7			
68	HE	B249-G10-HE-T2-HE	B 249		OU Eschwege		N 2	2,9	19,2	19,2	0,0	0,0	PA	VB	2,5			
69	HE	B252-G10-HE-T02-HE	B 252		OU Twiste		N 2	4,6	24,9	24,9	0,0	0,0	OP	VB	3,8	hoch		
70	HE	B252-G20-HE-T02-HE	B 252		OU Ernsthausen		N 2	9,3	37,1	37,1	0,0	0,0	UVS	VB	2,1	hoch		
71	HE	B253-G10-HE-T01-HE	B 253		OU Breidenbach		N 2	1,8	6,9	6,9	0,0	0,0	VE	VB	2,5			
72	HE	B253-G10-HE-T02-HE	B 253		OU Frohnhausen/Wissenbach		N 2	4,7	17,9	17,9	0,0	0,0	OP	VB	8,3	hoch		
73	HE	B254-G40-HE-T2-HE	B 254		OU Lauterbach/ Maar und Lauterbach		N 2	4,5	25,3	25,3	0,0	0,0	PA	VB	2,4			
74	HE	B254-G40-HE-T3-HE	B 254		OU Wartenberg/Angersbach		N 2	3,1	23,4	23,4	0,0	0,0	PA	VB	2,4			
75	HE	B254-G40-HE-T4-HE	B 254		OU Wartenberg/Landenhausen		N 2	4,3	20,4	20,4	0,0	0,0	PA	VB	2,4			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raum- ordnerische Beurteilung	Städte- bauliche Beurteilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend anste- hender Ersatz-/ Erhalungs- bedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/ Neubau	davon Erhal- tung/ Ersatz									
76	HE	B260-G10-HE-T2-HE	B 260		OU Schlangenbad	Wambach	N 2	1,7	21,4	21,4	0,0	0,0	PA	VB	2,0		hoch			
77	HE	B275-G40-HE	B 275		OU Idstein/Eschenhahn		N 2/3	3,3	28,2	28,2	0,0	0,0	PA	VB	3,1					
78	HE	B275-G60-HE	B 275		OU Friedberg	OU Ortenberg/Selters	N 2	13,0	66,7	66,7	0,0	0,0		VB	4,3					
79	HE	B275-G60-HE-T1-HE	B 275		OU Friedberg/OU Ossenheim		N 2						OP							
80	HE	B275-G60-HE-T2-HE	B 275		OU Florstadt/Nieder-Mockstadt		N 2						OP							
81	HE	B275-G60-HE-T3-HE	B 275		OU Nieder-Florstadt	und Ober-Florstadt	N 2						OP			hoch				
82	HE	B275-G60-HE-T4-HE	B 275		OU Ranstadt/Ober-Mockstadt		N 2						OP			hoch				
83	HE	B275-G60-HE-T5-HE	B 275		OU Ortenberg/Selters		N 2						FNP			hoch				
84	HE	B275-G70-HE	B 275		OU Ober-Mörlen		N 2	1,8	16,5	16,5	0,0	0,0	OP	VB	6,1					
85	HE	B276-G20-HE	B 276		OU Bieber		N 2	0,6	0,9	0,9	0,0	0,0	PF	VB	4,3					
86	HE	B455-G10-HE	B 455		OU Wiesbaden-Fichten		N 2	0,9	4,0	4,0	0,0	0,0	OP	VB	>10		hoch			
87	HE	B455-G20-HE	B 455		A5 Friedberg		E 4	1,0	5,5	3,2	2,3	0,0	OP	VB	9,0			ja		
88	HE	B456-B275-G10-HE	B 456	B 275	OU Usingen	Nordost-Umfahrung zw. B 275 und B 456	N 2/3	5,8	37,7	37,7	0,0	0,0	PA	VB	4,2					
89	HE	B456-G20-HE	B 456		OU Wehrheim/Oberusel		E 4	7,9	41,7	19,7	22,0	0,0	OP	VB	>10			ja		
90	HE	B469-G010-BY-HE	B 469	A 3		A 45	E 4	1,2	8,2	5,1	3,1	0,0	OP	VB	5,2					
91	HE	B486-G10-HE	B 486		OU Rödermark-Urberach		N 2	5,2	25,8	25,8	0,0	0,0	OP	VB	5,4		hoch			
92	HE	B486-G20-HE	B 486		Mörfelden	OU Langen	N 2+E 4	6,6	47,7	39,3	4,0	4,4		VB	7,0	hoch	hoch			
93	HE	B486-G20-HE-T1-HE	B 486		Mörfelden-Walldorf (A 5)	OU Langen	E 4						VEA					ja		
94	HE	B486-G20-HE-T2-HE	B 486		OU Mörfelden		N 2						PA			hoch				
95	HE	B519-G10-HE	B 519		OU Flörsheim-Weilbach	und OU Hofheim/Kriftel	N 2	8,4	63,8	62,6	0,0	1,2		VB	5,6					
96	HE	B519-G10-HE-T1-HE	B 519		OU Weilbach		N 2						OP							
97	HE	B519-G10-HE-T2-HE	B 519		OU Hofheim/Kriftel		N 2						PA							
98	HE	B521-G30-HE	B 521		OU Altenstadt		N 2	2,9	10,6	10,6	0,0	0,0	LB	VB	4,1		hoch			
									5345,5	3087,6	2252,3	5,6								

Gesamtvolumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung

Lfd. Nr.	Länd	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung NKV	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz									davon Kosten Dritte
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)																				
99	HE	A3-G30-HE-T08-HE	A 003		AS Hanau	AK Offenbach	E 8	9,6	195,2	110,4	84,8	0,0	0	OP	WB*	2,3		ja		TSF vorh.
100	HE	A3-G30-HE-T05-HE	A 003		AK Stadt Frankfurt/Main	AS Flughafen Stadt Frankfurt/Main	E 8	1,3	47,0	27,4	19,6	0,0	0	OP	WB*	9,8		ja		
101	HE	A5-G20-HE-T14-HE	A 005		AS Seeheim-Jugenheim	AK Darmstadt	E 6	9,8	137,0	79,4	57,6	0,0	1	OP	WB*	>10		ja		tlw. TSF vorh.
102	HE	A5-G20-HE-T15-HE	A 005		Lgr. HE/BW	AS Seeheim-Jugenheim	E 6	17,1	287,9	166,5	121,4	0,0	1	OP	WB*	4,6		ja		tlw. TSF vorh.
103	HE	A5-G20-HE-T4-HE	A 005		AS Friedberg	AK Gambach	E 8	22,3	380,5	205,4	175,1	0,0	0	OP	WB*	2,1		ja		TSF vorh.
104	HE	A44-G60-NW-HE-T6-HE	A 044		AS Breuna	w AS Zierenberg	E 6	13,4	85,0	23,4	61,6	0,0	0	OP	WB*	2,6				
105	HE	A44-G60-NW-HE-T7-HE	A 044		w AS Zierenberg	AS Kassel-Wilhelmshöhe	E 6	9,7	81,6	13,3	68,3	0,0	0	OP	WB*	3,2				
106	HE	A44-G60-NW-HE-T8-HE	A 044		AS Kassel-Wilhelmshöhe	AK Südkreuz Kassel	E 6	4,0	59,7	8,6	51,1	0,0	0	OP	WB*	2,6				
107	HE	A66-G10-HE-T2-HE	A 066		Wiesbadener Kreuz	Nordwestkreuz Frankfurt	E 8	18,8	153,1	40,4	112,7	0,0	1	OP	WB*	>10		ja		
108	HE	A661-G30-HE-T2-HE	A 661		AK Bad Homburger Kreuz	AS Offenbach-Kaiserlei	E 6	13,9	473,5	272,4	201,1	0,0	1	OP	WB*	9,5		ja		hoch
109	HE	A661-G30-HE-T3-HE	A 661		AS Offenbach-Kaiserlei	AK Offenbacher Kreuz	E 8	4,2	139,9	74,8	65,1	0,0	1	OP	WB*	3,6		ja		
110	HE	B3-G10-HE-T1-HE	B 003		Karben/Kloppenheim	Massenheim	E 4	4,0	32,1	20,6	11,5	0,0	0	OP	WB*	2,7		ja		
111	HE	B26-G10-HE	B 026		OU Babenhausen		N 2	3,8	17,1	17,1	0,0	0,0	0	OP	WB*	3,1				
112	HE	B54/417-G30-HE-RP-T01-HE	B 054n		OU Limburg		N 2/4	1,6	55,8	55,8	0,0	0,0	0	UVS	WB*	2,8				
113	HE	B252-G10-HE-T01-HE	B 252		OU Berndorf		N 2	3,4	18,0	18,0	0,0	0,0	0	OP	WB*	2,1				hoch
114	HE	B252-G20-HE-T01-HE	B 252		OU Bottendorf		N 2	3,2	14,9	14,9	0,0	0,0	0	OP	WB*	7,5				hoch
115	HE	B456-G30-HE	B 456		OU Grävenwiesbach		N 2/3	3,6	17,3	17,3	0,0	0,0	0	OP	WB*	2,9				
116	HE	B508-G20-HE	B 508n		Schameder	Frankenberg	N 3	10,0	189,4	189,4	0,0	0,0	0	UVS	WB*	1,3				hoch
Gesamt									2385,0	1355,1	1029,9	0,0								

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)																				
Lfd. Nr.	Länd	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str. Nr	von	bis	Bauziel	Länge km	Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte	Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung NKV	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
117	HE	A003-G20-HE-T1-HE	A 003		AS Lumburg-Süd	Wiesbadener Kreuz	E 8	44,9	317,3	118,6	198,7	0,0	0	OP	WB	3,2		ja		
118	HE	A4-G10-HE-TH	A 004		AD Kirchheim	AD A 4/A 44	N 6+E 6	38,8	518,8	248,8	270,0	0,0	0	OP	WB	1,0				hoch
119	HE	A5-G20-HE-T3-HE	A 005		AK Gambach	AD Reiskirchen	E 6	16,6	248,0	142,0	106,0	0,0	0	OP	WB	1,0				
120	HE	A7-G40-HE	A 007		AD Kirchheimer Dreieck	AD Hattenbacher Dreieck	E 8	5,9	78,7	26,9	51,8	0,0	0	OP	WB	1,3				
121	HE	A7-G60-HE	A 007		AS Kassel-N	AD Kassel-S	E 8	6,7	133,3	30,5	102,8	0,0	0	OP	WB	2,9				
122	HE	A44-G60-NW-HE-T3-NW-HE	A 044		AS Marsberg	AS Diemelstadt	E 6	4,0	46,8	16,2	30,6	0,0	0	OP	WB	1,1				hoch
123	HE	A44-G60-NW-HE-T4-HE	A 044		AS Diemelstadt	AS Warburg	E 6	6,2	41,6	11,3	30,3	0,0	0	OP	WB	1,7				

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung NKV	Raumordnungsfachliche Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz									davon Kosten Dritte
124	HE	A44-G60-NW-HE-T3-HE	A 044	AS Warburg	AS Breuna	E 6	6,8	75,7	15,7	60,0	0,0	0	OP	WB	1,5					
125	HE	A45-G30-HE-BY-T1-HE-BY	A 045	AK Hanauer Kreuz	Seligstädter Dreieck (incl. BY)	E 6	19,7	383,8	37,8	346,0	0,0	0	OP	WB	1,6					
126	HE	A049-G10-HE	A 049	AS Kassel-Waldau	AS Baunatal-S	E 6	9,1	163,6	42,0	121,6	0,0	1	OP	WB	1,1					
127	HE	A66-G10-HE-T3-HE	A 066	Nordwestkreuz Frankfurt	AS Frankfurt-Miquellallee	E 8	5,2	105,8	31,7	74,1	0,0	0	OP	WB	1,0					
128	HE	A648-G10-HE	A 648	AS Katharinenkreisel	AD Eschborner Dreieck	E 6	4,9	55,3	23,5	31,8	0,0	1	OP	WB	1,6					
129	HE	A659-G20-HE	A 659	AK Viernheimer Kreuz	AS Viernheimer Ost	E 6	3,1	53,5	31,0	22,5	0,0	1	OP	WB	1,1					
130	HE	B3-G20-HE	B 003	OU Heppenheim		N 2	3,0	12,5	12,5	0,0	0,0	0	OP	WB	2,5					
131	HE	B008-G10-HE	B 008	OU Elz		N 2	1,3	5,9	5,9	0,0	0,0	0	OP	WB	1,6				hoch	
132	HE	B27-G30-HE	B 027	OU Neu Eichenberg/-Hebenshausen		N 2	1,6	15,8	15,7	0,0	0,1	VEA		WB	1,0					
133	HE	B37-G10-HE	B 037	OU Neckarsteinach		N 2	1,9	88,5	88,5	0,0	0,0	0	OP	WB	1,1					
134	HE	B38-G10-HE-T3-HE	B 038	OU Fürth (Odw.)		N 2	4,2	34,5	34,5	0,0	0,0	0	OP	WB	1,2				hoch	
135	HE	B44-G10-HE	B 044	OU Lampertheim		N 2	6,5	33,5	33,5	0,0	0,0	0	OP	WB	2,8				hoch	
136	HE	B45-G20-HE	B 045	Niddatal/Kaichen	Niddatal/Ibenstadt	N 2	6,2	29,5	29,5	0,0	0,0	0		WB	1,3				hoch	
137	HE	B45-G20-HE-T1-HE	B 045	OU Niddatal/Kaichen		N 2						0	OP						hoch	
138	HE	B45-G20-HE-T2-HE	B 045	OU Niddatal/Ibenstadt		N 2						0	OP							
139	HE	B054-G20-HE	B 054	Hadamar	Dornburg	N 2	9,1	47,0	47,0	0,0	0,0	1	WB	2,1				hoch		
140	HE	B054-G20-HE-T01-HE	B 054	Hadamar	Oberzeuzheim	N 2						0	OP					hoch		
141	HE	B054-G20-HE-T02-HE	B 054	OU Langendernbach		N 2						0	OP					hoch		
142	HE	B054-G20-HE-T03-HE	B 054	OU Elbtal		N 2						0	OP					hoch		
143	HE	B62-G60-HE-T1-HE	B 062	OU Philipsthal/Heimboldshausen		N 2	2,0	35,0	35,0	0,0	0,0	0	OP	WB	2,8				hoch	
144	HE	B251-G10-HE	B 251	OU Willingen		N 2	1,3	19,0	19,0	0,0	0,0	0	VU	WB	1,0				hoch	
145	HE	B251-G20-HE-T01-HE	B 251	OU Meininghausen		N 2	3,8	10,4	10,4	0,0	0,0	0	OP	WB	2,2				hoch	
146	HE	B253-G20-HE-T01-HE	B 253	OU Geismar		N 2	2,1	9,2	9,2	0,0	0,0	0	OP	WB	2,0				hoch	
147	HE	B253-G40-HE	B 253	T-OU Meisungen		N 2	1,6	16,3	16,3	0,0	0,0	0	OP	WB	2,0				hoch	
148	HE	B254-G10-HE	B 254	OU Alsfeld/Eudorf		N 2	2,4	13,7	13,7	0,0	0,0	0	OP	WB	1,4				hoch	
149	HE	B254-G30-HE	B 254	OU Wabern/Unshausen	und OU Wabern/Hebel	N 2	5,1	18,4	18,4	0,0	0,0	0	VP	WB	2,9					
150	HE	B254-G40-HE-T1-HE	B 254	OU Lauterbach/Reuters		N 2	1,5	6,5	6,5	0,0	0,0	0	OP	WB	2,4					

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
151	HE	B254-G40-HE-T5-HE	B 254		OU Großenlüder/Müs		1,6	7,8	7,8	0,0	0,0	WB	2,4					
152	HE	B255-G10-HE	B 255		OU Gladenbach		3,8	73,6	73,6	0,0	0,0	WB	1,4		hoch			
153	HE	B260-G10-HE-T1-HE	B 260		OU Eitville/Martinsthal		1,6	19,1	19,1	0,0	0,0	WB	1,7		hoch			
154	HE	B275-G10-HE	B 275		Verlegung bei Bad Schwalbach		1,6	9,9	9,9	0,0	0,0	WB	1,0					
155	HE	B275-G50-HE	B 275		OU Lauterbach/Blitzenrod		4,1	14,4	14,4	0,0	0,0	WB	2,6					
156	HE	B276-G10-HE	B 276		OU Brachtal Schlierbach		3,0	18,0	18,0	0,0	0,0	WB	2,5					
157	HE	B426-G10-HE	B 426		OU Reinheim		1,9	6,6	6,6	0,0	0,0	WB	2,3					
158	HE	B451-G10-HE	B 451		OU Witzhausen		4,4	32,1	32,1	0,0	0,0	WB	2,1	hoch	hoch			
159	HE	B454-G20-HE	B 454		OU Neukirchen/Asterode		2,3	11,5	11,5	0,0	0,0	WB	1,6	hoch				
160	HE	B455-G30-HE	B 455		OU Nidda/Borsdorf		1,2	5,9	5,9	0,0	0,0	WB	1,8		hoch			
161	HE	B455-G40-HE	B 455		OU Wiesbaden-Fichten	B54	3,2	37,1	27,4	9,7	0,0	WB	1,3					
162	HE	B489-G10-HE	B 489		Hungen	AS Wölfersheim	3,5	17,4	17,4	0,0	0,0	WB	1,9	hoch	hoch			
163	HE	B489-G10-HE-T1-HE	B 489		OU Inheiden							OP			hoch			
164	HE	B489-G10-HE-T2-HE	B 489		OU Utphe							OP			hoch			
165	HE	B521-G10-HE	B 521		Schöneck	Büdesheim	3,4	15,2	15,2	0,0	0,0	WB	3,2					
Gesamt								2886,5	1430,5	1455,9	0,1							

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge Bauziel km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise				
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz									davon Kosten Dritte			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Mecklenburg-Vorpommern

Laufende und fest disponierten Projekte

1	MV	A 014	A 24			Grabow	N 4	16,2	11,7	11,7	0,0	0,0	0	FD									unter Verkehr
2	MV	A 014	Grabow			LGr.MV/BB	N 4	9,8	80,9	80,9	0,5	0,0	0	FD									in Bau
3	MV	B 096	OU Neubrandenburg				N 2	3,5	40,6	40,6	0,0	0,0	1	FD									in Bau
4	MV	B 096n	AS Samtens-O			Bergen	N 3	20,5	62,3	62,3	0,0	0,0	1	FD									in Bau
5	MV	B 198	OU Mirow				N 2	6,0	26,0	26,0	0,0	0,0		FD									zugedagter Neubeginn
6	MV	B 321	BAB-Zubringer-Schwerin				E 4	2,0	19,0	19,0	0,0	0,0	1	FD									Fertigstellung des Gesamtprojekts
									240,5	240,5	0,5	0,0											

Gesamt volumen der Laufenden und fest disponierten Projekte

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB)

7	MV	B96_B104_B197-G20-MV	B 096	Weisdin		Wartlin	N 2	8,4	37,9	37,9	0,0	0,0	1	VB	4,0	hoch	hoch						
8	MV	B96_B104_B197-G20-MV-T1-MV	B 096	OU Weisdin			N 2							VP		hoch	hoch						
9	MV	B96_B104_B197-G20-MV-T2-MV	B 096	OU Usadel			N 2							VP		hoch	hoch						
10	MV	B96_B104_B197-G20-MV-T3-MV	B 096	OU Wartlin			N 2							VP			hoch						
11	MV	B104-G10-MV-T3-MV	B 104	OU Schwerin			N 2	3,9	33,0	26,0	7,0	0,0		VP		1,6	hoch						
12	MV	B104-G20-MV	B 104	OU Sternberg			N 2	3,8	9,6	9,6	0,0	0,0		OP		6,3	hoch	hoch					
13	MV	B105-G10-MV	B 105	OU Mönchhagen			N 3	9,6	35,0	35,0	0,0	0,0		OP		6,4		hoch					
14	MV	B110-G10-MV	B 110	OU Dargun			N 2	3,2	6,7	6,7	0,0	0,0		LB		7,2							
15	MV	B111-G10-MV	B 111	Lühmannsdorf		Wolgast	N 2	10,2	99,9	97,3	0,0	2,6		VB		3,2	hoch						
16	MV	B111-G10-MV-T1-MV	B 111	OU Lühmannsdorf			N 2							OP									
17	MV	B111-G10-MV-T2-MV	B 111	OU Wolgast			N 2							VEG			hoch						
18	MV	B189n-G30-MV-BB	B 189n	Mirow		AS Wittstock/Dosse (A 19)	N 2	11,0	14,0	14,0	0,0	0,0		VEG		1,8	hoch						Teil ist zugedagter Neubeginn
19	MV	B191_B321-G10-MV	B 191	B 321	OU Parchim		N 2	12,0	32,7	32,7	0,0	0,0		VB		4,1	hoch						
20	MV	B191_B321-G10-MV-T1-MV	B 191	B 321	N-OU Parchim		N 2							VP			hoch						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str. Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
									Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
21	MV	B191_B321-G10-MV-T2-MV	B 191	B 321	SW-OU	Parchim	N 2				VP								
22	MV	B191-G20-MV	B 191		OU	Plau	N 2	2,7	10,3	0,0	0,0	PA	VB	1,4		hoch			
23	MV	B192-G20-MV	B 192		OU	Klink	N 2	3,8	12,1	0,0	0,0	1 VP	VB	2,5		hoch			
24	MV	B196-G10-MV	B 196		OU	Bergen	N 2	5,2	16,1	0,0	0,6	LBA	VB	4,1					
25	MV	B321-G10-MV	B 321			Bandnitz	N 2	5,1	8,9	0,0	0,0	1	VB	6,0					
26	MV	B321-G10-MV-T1-MV	B 321		OU	Bandenitz	N 2					OP							
27	MV	B321-G10-MV-T2-MV	B 321		OU	Warsow	N 2					OP							
Gesamt									316,2	306,0	7,0	3,2							

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)

28	MV	B104-G10-MV-T1-MV	B 104		OU	Lützow	N 2	4,8	9,5	9,5	0,0	0,0	1 OP	WB*	7,3		hoch		
Gesamt									9,5	9,5	0,0	0,0							

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

29	MV	B5-G10-MV	B 005		OU	Ludwigslust	N 2	5,9	13,3	13,3	0,0	0,0	OP	WB	2,9				
30	MV	B104-G30-MV-N	B 104		OU	Pasewalk	N 2	5,2	26,3	26,3	0,0	0,0	VP	WB	2,5				
31	MV	B109-G10-MV	B 109			Belling	N 2	7,6	18,4	18,4	0,0	0,0	OP	WB	2,6				
32	MV	B192-G10-MV	B 192		OU	Goldberg	N 2	2,3	15,3	15,3	0,0	0,0	OP	WB	1,2	hoch			
33	MV	B194-G10-MV	B 194		OU	Stavenhagen	N 2	2,1	4,3	4,3	0,0	0,0	OP	WB	2,7				
34	MV	B394n-G10-MV	B 394		OU	Zürow	N 2	3,4	9,2	9,2	0,0	0,0	OP	WB	2,1				
Gesamt									86,8	86,8	0,0	0,0							

Lfd. Nr.	Land (Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €				Plangrund-lich-keits-stand	Umwelt- u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung	Raum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend anste- hender Ersatz-/ Erhal- tungs- bedarf	Hinweise				
									Gesamt	Davon Aus-/ Neubau	davon Erhal- tung/ Ersatz	davon Kosten Dritte											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Niedersachsen																							
Laufende und fest disponierten Projekte																							
1	NI	A 001	AK Bremen			AD Buchholz	-	E 6	706,2	282,5	423,7	0,0	0	FD									Refinanzierung ÖPP-Projekt
2	NI	A 007	AD Walsrode			AS Fallingbostal	8,0	E 6	58,3	23,8	34,5	0,0	0	FD									zugesagter Neubeginn
3	NI	A 007	AS Göttingen			AD Salzgitter	29,2	E 6	644,1	257,6	386,5	0,0	0	FD									ÖPP-Projektlaufendes Vergabeverfahren
4	NI	A 026	Horneburg (K 36n)			Rübke	14,1	N 4	156,1	156,1	0,0	0,0	1	FD									Fertigstellung des Gesamtprojekts/ Abschnitt Buxtehude-L 235 Bauvorbereitung/in Bau
5	NI	A 033	B 051 AS Osnabrück/Schinkel			AS Osnabrück/Belm - OU Belm	6,7	N 4	50,0	50,0	0,0	0,1	1	FD									in Bau
6	NI	B 001	OU Coppenbrügge und Marienau				6,3	N 2	33,0	33,0	0,0	0,0	0	FD									zugesagter Neubeginn
7	NI	B 003	OU Hemmingen				7,5	N 2/4	43,9	43,9	0,0	0,7	0	FD									2014 zugesagter Neubeginn
8	NI	B 061	OU Barenburg				3,3	N 2	8,5	8,5	0,0	0,0	0	FD									zugesagter Neubeginn
9	NI	B 064	B 240 OU Negenborn				3,8	N 3	16,5	16,5	0,0	0,0	1	FD									zugesagter Neubeginn
10	NI	B 210	Verlegung s Emden				1,4	N 2	23,0	23,0	0,0	0,0	0	FD									zugesagter Neubeginn
11	NI	B 211	OU Mittelort			Brake	7,5	N 2	27,5	27,5	0,0	0,0	1	FD									in Bau
12	NI	B 212	OU Berne				9,8	N 2	16,6	16,6	0,0	0,0	0	FD									in Bau
13	NI	B 240	OU Eschershausen				5,9	N 2	21,0	21,0	0,0	0,0	1	FD									zugesagter Neubeginn
14	NI	B 241	Bollensen			Volpriehausen	4,7	N 2/3	32,8	32,8	0,0	0,0	0	FD									zugesagter Neubeginn
15	NI	B 243	s Bad Sachsa			Lgr. NI/TH	3,7	N 3	22,9	22,9	0,0	0,0	1	FD									zugesagter Neubeginn
16	NI	B 403	OU Nordhorn			mit Querspange (B213)	8,6	N 2	24,1	24,1	0,0	1,9	0	FD									Bauvorbereitung/in Bau
Gesamt									1884,5	1039,8	844,7	2,7											

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)

17	NI	A1-G50-NI	A 001	AD Ahlthorner Heide		AK Lotte/Osnabrück	29,2	E 6	141,3	42,9	97,0	1,4	0	VB-E	2,1						ja		6-streifiger Netzschluss
18	NI	A1-G50-NI-T1-NI	A 001	AS Lohne/Dinklage		AS Neuenkirchen/Vörden		E 6						PE							ja		

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
				von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz									davon Kosten Dritte
19	NI	A1-G50-NI-T2-NI	A 001	AS Neuenkirchen/Vörden	AS Bramsche	E 6					PA					ja			
20	NI	A2-G11-NI-T3-NI	A 002	AS Hannover-Herrenhausen	AD Hannover-W	E 8	2,6	48,0	15,8	32,2	0,0	0	OP	VB-E	>10	ja		tlw. TSF geplant	
21	NI	A2-G11-NI-T4-NI	A 002	AD Hannover-W		KN	0,5	18,9	18,9	0,0	0	0	OP	VB-E	>10	ja			
22	NI	A2-G11-NI-T6-NI	A 002	AK Hannover-Buchholz (A37)		KN	0,5	8,5	8,5	0,0	0	0	OP	VB-E	>10	ja			
23	NI	A7-G10-NI	A 007	AS Soltau-O	AS Fallingb. postel	E 6	24,2	197,1	79,7	117,4	0,0	0	VE/PA	VB	1,4			6-streifiger Netzschluss	
24	NI	A7-G30-NI-T1-NI	A 007	AS Hildesheim	AD Salzgitter	E 6	14,1	86,7	20,9	65,8	0,0	0	VE	VB-E	2,8	ja		6-streifiger Netzschluss	
25	NI	A20-G10-NI-SH	A 020	AD A28/(A20) (Westerstede)	Hohenfede (A.23) mit A.26	N 4	161,0	2588,9	2584,2	4,7	0,0	1	VEG	VB	1,9	hoch		Hinterlandanbindung Seehäfen/ Raumordnung	
26	NI	A27-G10-HB-NI	A 027	AK Bremen	AS HB-Überseestadt	E 6	2,0	11,4	2,4	9,0	0,0	0	OP	VB-E	4,0	ja			
27	NI	A30-G10-NI-NW	A 030	AK Lotte/Osnabrück	AK Osnabrück-S	E 6	10,4	137,1	54,6	82,5	0,0	0	VE	VB-E	4,8	ja			
28	NI	A30-G10-NI-NW-T2-NI	A 030	6 AK Lotte/Osnabrück (Lgr. NI/NW)	AK Osnabrück-S	E 6							VE			ja			
29	NI	A30-G10-NI-NW-T3-NI	A 030	A 033 AK Osnabrück-S		KN							OP			ja			
30	NI	A33-G10-NI	A 033	Osnabrück/N (A.1)	Osnabrück/Belm	N 4	9,4	87,0	87,0	0,0	0,0	1	LB	VB	3,8	hoch		Fertigstellung begonnener BAB	
31	NI	A39-G10-NI	A 039	AS Lüneburg-N (B.216)	AS Weyhausen (B.188)	N 4	106,3	1083,1	1051,6	31,5	0,0	1	VE	VB	2,1	hoch		Hinterlandanbindung Seehäfen/ Raumordnung	
32	NI	B1-G10-NI-NW-T3-NI	B 001	B 217 S-OU Hameln		N 2	7,3	121,4	121,3	0,0	0,1	PF	VB	3,4					
33	NI	B1-G30-NI	B 001	OU Einum/Bettmar		N 2	4,0	13,5	13,5	0,0	0,0	0	OP	VB	4,4				
34	NI	B3-G10-NI	B 003	OU Elstorf		N 2	3,6	13,7	13,7	0,0	0,0	0	OP	VB	5,3				
35	NI	B3-G30-NI	B 003	Ehlershausen	Groß Hehlen	N 2/4	24,0	100,0	100,0	0,0	0,0	1	VE	VB	9,3	hoch			
36	NI	B3-G30-NI-T1-NI	B 003	OU Groß Hehlen		N 2/3							VE						
37	NI	B3-G30-NI-T2-NI	B 003	OU Celle (Nordteil)		N 3							VEA						
38	NI	B3-G30-NI-T3-NI	B 003	OU Celle (Mittelteil)		N 3/4							PF					hoch	
39	NI	B4-G20-NI	B 004	n Gifhorn (B.188)	AK Braunschweig-Nord	N 4+E 4	20,6	105,8	105,8	0,0	0,0	1	VEG	VB	7,1	ja			
40	NI	B4-G20-NI-T1-NI	B 004	n Rötgesbüttel	AS Meinerzhagen	N 4							VEG					hoch	
41	NI	B4-G20-NI-T2-NI	B 004	AS Braunschweig-Wenden	s Meine	E 4							OP			ja			
42	NI	B6n-G11-HB-NI-T2-NI	B 006n	Lgr. HB/NI	Bremen/Brinkum	N 4	2,5	26,7	26,7	0,0	0,0	0	OP	VB	7,1				
43	NI	B51-G10-NI	B 051	OU Twistringen		N 3	7,7	25,5	25,5	0,0	0,0	0	OP	VB	4,8				
44	NI	B51-G50-NI	B 051	OU Bad Iburg		N 2	7,0	57,2	57,2	0,0	0,0	0	OP	VB	7,5				hoch

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €				Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung NKV	Raum- ordnerische Beurteilung	Städte- bauliche Beurteilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend- anste- hender Ersatz-/ Erhalungs- bedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/ Neubaue- rung/ Ersatz	davon Erhal- tung/ Ersatz	davon Kosten Dritte								
45	NI	B3/B240/B64-G10-NI-T6-NI	B 064		W-OU Eschershausen		3,7	22,2	22,2	0,0	0,0	1	LBA	VB	4,0				
46	NI	B65-G20-NI	B 065		ö Bückeburg	ö Vehlen	2,6	12,4	12,4	0,0	0,0	0,0	OP	VB	4,3		hoch		
47	NI	B65-G30-NI	B 065		OU Nienstadt/Sülbeck		5,5	23,0	23,0	0,0	0,0	0,0	LB	VB	7,1				
48	NI	B65-G60-NI	B 065		ö Sehnde	w Peine	19,1	66,1	66,1	0,0	0,0	0,0	OP	VB	3,0		hoch		
49	NI	B65-G70-NI	B 065		OU Dangelbeck		3,0	9,4	9,4	0,0	0,0	0,0	OP	VB	7,4				
50	NI	B71-G20-NI	B 071		OU Zeven		3,3	9,8	9,8	0,0	0,0	0,0	OP	VB	3,4				
51	NI	B71-G50-NI	B 071		w Uelzen	B 4h	3,7	14,4	14,4	0,0	0,0	0,0	OP	VB	5,1	hoch			
52	NI	B73-G20-NI-T1-NI	B 073		Otterndorf	Cadenberge	9,5	29,6	29,6	0,0	0,0	0,0	VE	VB	4,8				
53	NI	B73-G20-NI-T2-NI	B 073		OU Cadenberge		8,5	24,1	24,1				VE	VB	6,8		hoch		
54	NI	B74-G10-NI	B 074		OU Ritterhude		4,6	27,9	27,9	0,0	0,0	0,0	LBA	VB	>10	hoch			
55	NI	B75-G10-NI	B 075		OU Scheeßel		4,8	15,1	15,1	0,0	0,0	0,0	VE	VB	4,1				
56	NI	B79-G20-NI	B 079		OU Wolfenbüttel		9,8	34,7	34,7	0,0	0,0	0,0	OP	VB	4,8				
57	NI	B83-G10-NI	B 083		OU Steinbergen		2,1	9,1	9,1	0,0	0,0	0,0	OP	VB	>10		hoch		
58	NI	B83-G40-NI	B 083		OU Grohnde		3,1	10,8	10,8	0,0	0,0	0,0	OP	VB	4,6		hoch		
59	NI	B191-G10-NI	B 191		OU Eschede		4,4	15,4	15,4	0,0	0,0	1	OP	VB	3,2				
60	NI	B210-G10-NI	B 210		AS Riepe (A 31)	n Aurich	33,6	114,2	114,2	0,0	0,0	1	VE	VB	3,9	hoch			
61	NI	B210-G10-NI-T1-NI	B 072		Georghel (B 72)	Bangstede							OP			hoch			
62	NI	B210-G10-NI-T2-NI	B 210		OU Aurich								VE				hoch		
63	NI	B210-G10-NI-T3-NI	B 210		Aurich	Riepe (A 31)							VE				hoch		
64	NI	B212-G21-NI-HB-T2-NI	B 212n		Harmenhausen (L 875)	Lgr. NI/HB	12,2	69,8	69,8	0,0	0,0	0,0	VE	VB	4,5	hoch			
65	NI	B213-G10-NI	B 213	E 233	AS Meppen (A 31)	AS Cloppenburg (A 1)	76,7	719,1	715,9	0,0	3,2	1	VE	VB	2,1	hoch			Netzschluss A1 - NL
66	NI	B213-G10-NI-T1-NI	B 213		AS Meppen (A 31)	Meppen (B 70)							VE			hoch			
67	NI	B213-G10-NI-T2-NI	B 213		Meppen (B 70)	w Haselünne							VP			hoch			
68	NI	B213-G10-NI-T3-NI	B 213		w Haselünne	Kgr. Emsland/Cloppenburg							VP						
69	NI	B213-G10-NI-T4-NI	B 213		Kgr. Emsland/Cloppenburg	ö Lönningen (OU Lönningen)							VP						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str.Nr	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €				Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz	davon Kosten Dritte								
70	NI	B213-G10-NI-T5-NI	B 213		ö Löhningen	ö Lastrup (OU Lastrup)						VE							
71	NI	B213-G10-NI-T6-NI	B 213		ö Lastrup	Cloppenburg (B 68)						VE							
72	NI	B213-G10-NI-T7-NI	B 072		Cloppenburg (B 68)	AS Cloppenburg (A 1)						VE							
73	NI	B213-G20-NI	B 213		Verlegung bei Lohne		N 2	1,9	8,4	0,0	0,0	OP	VB	>10					
74	NI	B213-G30-NI	B 213		OU Bawinkel		N 2	3,9	13,1	0,0	0,0	OP	VB	5,9		hoch			
75	NI	B214-G70-NI	B 214		OU BS-Watenbüttel		N 4	1,8	10,3	0,0	0,0	OP	VB	>10					
76	NI	B214-G50-NI-T4-NI	B 215		Rohrsen	Nienburg	N 2	7,5	28,6	0,0	0,0	LB	VB	>10					
77	NI	B215-G20-NI	B 215		OU Landesbergen		N 2	4,0	17,8	0,0	0,0	OP	VB	3,3		hoch			
78	NI	B215-G30-NI	B 215		OU Leese		N 2	5,4	23,6	0,0	0,0	UVS	VB	4,8		hoch			
79	NI	B248/B216-G10-NI-T1-NI	B 216		OU Barendorf		N 2	3,0	8,7	0,0	0,0	OP	VB	9,1		hoch			
80	NI	B248/B216-G10-NI-T2-NI	B 216		OU Bavendorf		N 2	2,2	6,0	0,0	0,0	OP	VB	5,1					
81	NI	B218-G20-NI	B 218		OU Ueffeln		N 2	2,2	6,9	0,0	0,0	OP	VB	5,4					
82	NI	B238-G10-NW-NI-T3-NI	B 238		OU Möllenbeck		N 2	1,8	7,7	0,0	0,0	OP	VB	4,5		hoch			
83	NI	B238-G10-NW-NI-T4-NI	B 238		OU Steinbergen		N 2/4	1,5	16,1	0,0	0,0	OP	VB	4,5	hoch				
84	NI	B239-G10-NI	B 239		OU Wagenfeld		N 2	4,2	11,2	0,0	0,0	OP	VB	3,3		hoch			
85	NI	B3/B240/B64-G10-NI-T3-NI	B 240	B 003	n Marienhagen	Weenzen (L 462)	N 2	3,6	39,4	0,0	0,0	1 VEG	VB	1,8					Netzschluss mit Marienhagen
86	NI	B247-G10-NI-TH-T1-NI	B 247		N-OU Duderstadt		N 2	5,8	20,3	0,0	0,0	LB	VB	1,1					
87	NI	B247-G10-NI-TH-T2-NI	B 247		S-OU Duderstadt		N 2	3,3	33,8	0,0	0,0	VEG	VB	2,0					
88	NI	B248/B216-G10-NI-T5-NI	B 248		OU Dannenberg	(B 216/B 248)	N 2	3,6	11,3	0,0	0,0	OP	VB	4,7		hoch			
89	NI	B248/B216-G10-NI-T6-NI	B 248		OU Schaaflhausen		N 2	2,4	8,1	0,0	0,0	OP	VB	7,5					
90	NI	B248/B216-G10-NI-T7-NI	B 248		OU Jameln		N 2	2,8	8,2	0,0	0,0	OP	VB	4,4					
91	NI	B248/B216-G10-NI-T8-NI	B 248		OU Grabow		N 2	1,8	5,1	0,0	0,0	OP	VB	6,6					
92	NI	B248-G10-NI	B 248		OU Brome		N 2	5,1	9,0	0,0	0,0	VE	VB	5,4					
93	NI	B248-G20-NI	B 248		OU Lobmachersen		N 2	2,1	6,9	0,0	0,0	OP	VB	3,1		hoch			
94	NI	B248-G30-NI	B 248		OU Beinum		N 2	2,7	8,6	0,0	0,0	OP	VB	3,4		hoch			
95	NI	B322/B439-G10-NI-T1-NI	B 322		OU Groß Mackenstedt		N 2	1,5	5,3	0,0	0,0	OP	VB	>10		hoch			
96	NI	B408-G20-NI	B 408		Haren	Emmeln	N 2	2,9	12,0	0,0	0,0	OP	VB	>10		hoch			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str. Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
97	NI	B436-G10-NI		B 436	OU Friedeburg			1,7	N 2	5,6	5,6	0,0	0,0	OP	VB	4,7	hoch			
98	NI	B441-G10-NI		B 441	OU Loccum			4,0	N 2	12,5	12,5	0,0	0,0	OP	VB	4,1				
99	NI	B441-G30-NI		B 441	OU Wunstorf			6,5	N 2/3	32,4	32,4	0,0	0,0	PE	VB	>10	hoch			
100	NI	B442-G20-NI		B 442	NW-OU Hachmühlen			1,5	N 2	3,9	3,9	0,0	0,0	OP	VB	4,7	hoch			
101	NI	B443-G20-NI		B 443	OU Koldingen			2,6	N 2	8,9	8,9	0,0	0,0	OP	VB	>10	hoch			
										6488,6	6043,8	440,1	4,7							

Gesamt volumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)

102	NI	A1-G20-NI		A 001	AD Horster Dreieck (A 7)			11,4	E 6	58,0	20,1	37,9	0,0	0	OP	WB*	1,4			
103	NI	A1-G30-NI-HB-T1-NI		A 001	Lgr. HB/NI			1,0	E 8	12,6	5,0	7,6	0,0	0	OP	WB*	6,2			
104	NI	A1-G30-NI-HB-T2-NI		A 001	AS Bremen/Brinkum			6,0	E 8	70,3	27,4	42,9	0,0	0	OP	WB*	6,2			
105	NI	A1-G30-NI-HB-T3-HB		A 001	AK Bremen			2,3	E 8	16,7	4,5	12,2	0,0	0	OP	WB*	6,2		ja	
106	NI	A1-G20-HH-SH-NI-T05-NI		A 001	Lgr. HH/NI			5,6	E 8	63,0	24,9	38,1	0,0	0	OP	WB*	4,2		ja	TSF geplant
107	NI	A1-G40-NI		A 001	AD Stühr			35,2	E 6	203,5	56,5	147,0	0,0	0	OP	WB*	2,1			
108	NI	A21-G20-SH-NI-T3-SH-NI		A 021	AD Geesthacht (A 25)			1,2	N 4+E 4	40,1	40,1	0,0	0,0	1	OP	WB*	3,8	hoch		
109	NI	A21-G20-SH-NI-T4-NI		A 021	AS Rönne			12,0	N 4+E 4	153,6	126,2	27,4	0,0	1	OP	WB*	3,8			
110	NI	B1-G10-NI-NW		B 001	Bantrup			11,8	N 2	41,5	41,7	0,0	0,2		OP	WB*	3,4	hoch		
111	NI	B1-G10-NI-NW-T1-NI-NW		B 001	OU Reher				N 2						OP			hoch		
112	NI	B1-G10-NI-NW-T2-NI		B 001	OU Groß Berkel				N 2						OP					
113	NI	B1-G10-NI-NW-T5-NI		B 001	s Mariénau				N 2						OP					
114	NI	B1-G21-NI		B 001	w Elze (B 3)			13,1	N 2+E 4	89,0	89,0	0,0	0,0	1	OP	WB*	5,0	hoch		
115	NI	B1-G21-NI-T1-NI		B 001	N-OU Elze				N 2						OP					
116	NI	B1-G21-NI-T2-NI		B 001	OU Burgstemmen				N 2						OP					
117	NI	B1-G21-NI-T3-NI		B 001	OU Mahterten				N 2						OP					
118	NI	B1-G21-NI-T4-NI		B 001	w Heyersum				E 4						OP					
119	NI	B1-G21-NI-T5-NI		B 001	OU Hildesheim-Himmelsthür				N 4						LBV					hoch
120	NI	B3/B240/B64-G10-NI-T1-NI		B 003	OU Wülflingen			1,9	N 2	5,9	5,9	0,0	0,0	0	OP	WB*	2,9			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
				von	bis		Bauziel	Gesamt	Davon Aus-/Neubau								
121	NI	B3-G20-NI	B 003	OU Bergen		N 2	4,4	15,6	0,0	0,0	1	OP	WB*	5,4			
122	NI	B3-G40-NI	B 003	OU Ammensen		N 2	2,0	5,4	0,0	0,0	OP	WB*	4,1				
123	NI	B6-G20-NI	B 006	Hann.-Stöcken (K 321)		N 2	2,1	64,0	0,0	0,0	OP	WB*	6,3				
124	NI	B51-G20-NI	B 051	OU Barnstorf		N 2	6,1	19,9	0,0	0,0	VP	WB*	4,1				
125	NI	B51-G40-NI	B 051	Ostercappeln		N 4	3,8	23,9	0,0	0,0	OP	WB*	3,3				
126	NI	B51-G51-NI	B 051	s Bad Iburg (B 51)		N 2	9,7	41,4	0,0	0,0	OP	WB*	4,3		hoch		
127	NI	B65-G10-NW-NI-T1-NI	B 065	OU Bad Essen/Wehrendorf		N 2	13,3	59,1	0,0	0,0	OP	WB*	3,8		hoch		
128	NI	B65-G41-NI	B 065	w Nordgoltern		N 2	10,8	39,1	0,0	0,0	OP	WB*	8,7				
129	NI	B65-G50-NI	B 065	OU Ilten		N 2	4,0	12,2	0,0	0,0	OP	WB*	10,0		hoch		
130	NI	B71-G30-NI	B 071	OU Soltau		N 2	7,5	27,4	0,0	0,0	OP	WB*	5,7				
131	NI	B72-G10-NI	B 072	OU Hesel		N 2	4,4	14,1	0,0	0,0	OP	WB*	4,0		hoch		
132	NI	B73-G20-NI-T3-NI	B 073	Cadenberge		N 3/4	20,8	96,2	0,0	0,0	OP	WB*	6,8				
133	NI	B75-G20-NI	B 075	OU Tostedt - Wistedt		N 2	6,9	22,7	0,0	0,0	OP	WB*	2,4				
134	NI	B188-G10-NI-T1-NI	B 188	OU Ahmsen		N 2	2,4	8,7	0,0	0,0	1	OP	WB*	4,0		hoch	
135	NI	B188-G20-NI-T1-NI	B 188	A 39		E 4	4,7	34,3	0,0	0,0	OP	WB*	3,5		ja		erst in Verbindung mit der A 39 notwendig, daher später zu realisieren
136	NI	B190n-G10-ST-NI-T3-NI	B 190n	B 4		N 2	16,5	48,8	0,0	0,0	1	VE	WB*	1,6			
137	NI	B209-G20-NI	B 209	OU Walsrode		N 2	6,4	16,6	0,0	0,0	OP	WB*	5,2		hoch		
138	NI	B212-G21-NI-HB-T1-NI	B 212	OU Eisfleth		N 2	6,0	27,6	0,0	0,0	OP	WB*	4,5		hoch		
139	NI	B3/B240/B64-G10-NI-T2-NI	B 240	OU Eime		N 2	4,6	14,4	0,0	0,0	1	LBA	WB*	1,2			
140	NI	B3/B240/B64-G10-NI-T4-NI	B 240	Fölziehausen		N 2	3,0	79,7	0,0	0,0	1	ROVB	WB*	1,2	hoch		
141	NI	B241-G10-NI	B 241	OU Uslar		N 2	6,4	26,0	0,0	0,0	VE	WB*	1,1				
142	NI	B403-G10-NI	B 403	OU Emlichheim		N 2	3,1	10,3	0,0	0,0	OP	WB*	2,2		hoch		
143	NI	B437-G10-NI	B 437	OU Varel		N 2	5,7	26,0	0,0	0,0	1	OP	WB*	1,5			
144	NI	B441-G20-NI	B 441	w Hagenburg		N 2	5,1	17,2	0,0	0,0	OP	WB*	3,8		hoch		
Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht							1504,8	1191,9	313,1	0,2							

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr. von	Gef. 2. Str. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raum- ordnerische Beurteilung	Städte- bauliche Beurteilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend anstehender Ersatz-/ Erhalungsbedarf	Hinweise	
					bis	von			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz										davon Kosten Dritte
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)																					
145	NI	A2-G11-NI-T2-NI	A 002	AS Bad Nenndorf		AS Hannover-Herrenhausen	E 8	19,6	255,5	84,3	171,2	0,0	0	OP	WB	1,6				ja	tlw. TSF geplant
146	NI	A2-G11-NI-T5-NI	A 002	AD Hannover-W		AK Hannover-O	E 8	17,2	269,2	88,8	180,4	0,0	0	OP	WB	1,0			ja		tlw. TSF geplant
147	NI	A7-G20-NI-T1-NI	A 007	AD Walsrode		AD Hannover-N	E 8	31,1	237,0	53,5	183,5	0,0	0	OP	WB	5,0					TSF geplant
148	NI	B6-G10-NI	B 006	OU Syke			N 2	10,8	42,8	42,8	0,0	0,0	0,0	OP	WB	3,2					
149	NI	B27-G10-NI	B 027	ö Roringen		OU Waake	E 4	1,5	5,7	5,7	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,4					
150	NI	B27-G20-NI	B 027	OU Waake		B 446	E 4	2,8	16,4	16,4	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,5					
151	NI	B64-G30-NI	B 064	OU Mainzholzen			N 2	1,5	6,2	6,2	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,5	hoch				
152	NI	B64-G40-NI	B 064	OU Wenzeln			N 2	2,8	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,6					
153	NI	B65-G40-NI	B 065	AS Bad Nenndorf		AS Hannover-Anderten	N 4+E 6	33,0	331,5	331,5	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,1					
154	NI	B71-G10-NI	B 071	OU Selsingen			N 2	5,5	20,1	20,1	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,4					
155	NI	B71-G40-NI	B 071	OU Munster			N 2	5,9	15,0	15,0	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,9	hoch				
156	NI	B71-G60-NI	B 071	OU Groß Liedern			N 2	2,5	10,7	10,7	0,0	0,0	1	OP	WB	2,3		hoch			
157	NI	B79-G30-NI	B 079	Verlegung s. Wolfenbüttel		A 395	N 2	9,1	53,6	53,6	0,0	0,0	0,0	OP	WB	3,0					
158	NI	B83-G10-NW-HE-NI-T3-NW-NI	B 083	Würgassen		Beverungen	N 2	3,7	22,7	22,7	0,0	0,0	0,0	VE	WB	1,5					
159	NI	B83-G20-NI	B 083	OU Deckbergen			N 2	4,3	18,6	18,6	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,8					
160	NI	B83-G30-NI	B 083	W-OU Hameln			N 2	1,5	10,6	10,6	0,0	0,0	0,0	OP	WB	6,9					
161	NI	B83-G50-NI-NW	B 083	OU Stahle			N 2	1,1	9,2	9,2	0,0	0,0	0,0	OP	WB	3,0					
162	NI	B188-G10-NI	B 188	Schillerslage (B 3)		AS Weyhausen (A 39)	N 2	10,6	32,9	32,9	0,0	0,0	1	WB	4,0	hoch		hoch			
163	NI	B188-G10-NI-T2-NI	B 188	OU Dannenbüttel			N 2						OP					hoch			
164	NI	B188-G10-NI-T3-NI	B 188	OU Osloß			N 2						OP					hoch			
165	NI	B188-G10-NI-T4-NI	B 188	OU Weyhausen			N 2						OP					hoch			
166	NI	B188-G20-NI-T2-NI	B 188	OU Vorsfelde			N 2	2,9	19,3	19,3	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,9	hoch				
167	NI	B190n-G10-ST-NI-T2-NI	B 190n	A 39		Lgr NI/ST	N 3	3,2	12,0	12,0	0,0	0,0	1	VE	WB	1,6		hoch			
168	NI	B191-G20-NI	B 191	OU Stöcken			N 2	1,6	5,4	5,4	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,0					
169	NI	B209-G10-NI	B 209	OU Rethem			N 2	2,7	13,7	13,7	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,0	hoch				
170	NI	B209-G30-NI	B 209	OU Aemeinghausen			N 2	3,5	9,9	9,9	0,0	0,0	0,0	OP	WB	3,8					

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Gef. 2. Str. Nr.	Str. Nr.	von	bis	Projekt	Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
21	NW	B 066			Hillegossen		Asemissen	N 4	2,1	18,1	18,1	0,0	0,0	FD						zugedachter Neubeginn
22	NW	B 066			OU Barntrup			N 2	6,0	30,0	30,0	0,0	0,0	FD						zugedachter Neubeginn
23	NW	B 221			OU Wassenberg			N 2	5,7	28,2	28,2	0,0	0,0	FD						in Bau
24	NW	B 236			Dortmund/Schwerte		AS Schwerte (A 1)	E 4	2,0	16,0	16,0	0,0	0,0	1	FD					Fertigstellung des Gesamtprojekts
25	NW	B 265			OU Hürth/Hermülheim			E 4+N 4	5,5	39,8	39,8	0,0	0,0	FD						in Bau
26	NW	B 480			OU Bad Wünnenberg			N 2	7,0	50,1	50,1	0,0	0,0	1	FD					in Bau
27	NW	B 525			OU Nottuln			N 2	5,0	9,8	9,8	0,0	0,0	FD						in Bau
28	NW	B 611			Viotho/Exter		Löhne/Wittel (A 2 - L 860)	N 2	5,2	22,0	22,0	0,0	0,0	FD						in Bau
Gesamt										2945,5	1739,2	1206,3	0,0							

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Gef. 2. Str. Nr.	Str. Nr.	von	bis	Projekt	Bauziel	Länge km	Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz	davon Kosten Dritte	Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
29	NW	A001-G10-NW-RP-T02-NW-RP		A 001	AS Adenau (L10)		AS Lommersdorf (L115z) (Anteil NW)	N 4	5,0	126,9	126,9	0,0	0,0	0	PA	VB	5,4	hoch			
30	NW	A001-G10-NW-RP-T03-NW		A 001	AS Lommersdorf (L 115z)		AS Blankenheim (B 51)	N 4	6,0	49,6	49,6	0,0	0,0	0	PA	VB	5,4	hoch			
31	NW	A1-G100-NW-T1-NW		A 001	A 044 AK Dortmund/Unna		n AS Unna-Zentrum	KN	3,0	135,2	115,0	20,2	0,0	0	VEA	VB-E	8,1		ja		
32	NW	A1-G120-NW-T1-NW		A 001	AK Kamen		n AS Hamm-Bockum/Werne	E 6	10,4	162,0	64,0	95,0	3,0	0	VEG	VB-E	2,7		ja		
33	NW	A1-G120-NW-T2-NW		A 001	AS Hamm-Bockum/Werne		AS Ascheberg	E 6	11,4	74,3	26,1	48,2	0,0	0	VEG	VB-E	5,4		ja		
34	NW	A1-G120-NW-T3-NW		A 001	AS Ascheberg		DEK-Brücke	E 6	9,5	58,5	21,6	36,9	0,0	0	VEG	VB-E	7,2		ja		
35	NW	A1-G30-NW		A 001	AD Erfttal (A 61)		AK Köln West (A 4)	E 6	13,0	55,4	18,3	37,1	0,0	0	OP	VB-E	>10		ja		
36	NW	A1-G50-NW		A 001	A 043 AK Wuppertal-N			KN	0,1	40,2	27,0	13,2	0,0	0	VE	VB-E	4,4		ja		
37	NW	A1-G60-NW-T1-NW		A 001	A 045 AK Westhofen			KN	0,1	17,1	15,9	1,2	0,0	0	VE	VB-E	8,5		ja		
38	NW	A2-G10-NW		A 002	AD Bottrop			KN	0,1	5,7	3,8	1,9	0,0	0	VP	VB-E	>10		ja		
39	NW	A3-G10-NW		A 003	AS Königsforst		AD Köln-Heumar (A 4)	E 8	3,5	83,4	71,2	12,2	0,0	0	OP	VB-E	4,0		ja	hoch	
40	NW	A3-G20-NW		A 003	A 046 AK Leverkusen (A 1)		AK Hilden (A 46)	E 8	19,7	285,9	208,9	77,0	0,0	0	VP	VB-E	4,6		ja		
41	NW	A3-G30-NW		A 003	AK Hilden		AK Ratingen-O	E 8	11,2	136,7	73,0	63,7	0,0	0	VP	VB-E	>10		ja		TSP-genehmigt
42	NW	A3-G40-NW		A 003	AK Ratingen-O		AK Breitscheid (A 52)	E 8	4,5	85,3	39,6	45,7	0,0	0	OP	VB-E	6,8		ja		
43	NW	A3-G50-NW		A 003	AK Breitscheid (A 52)		AK Kaiserberg (A 40)	E 8	12,5	188,7	113,7	75,0	0,0	0	OP	VB-E	2,5		ja		

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
				von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz							
44	NW	A3-G60-NW	A 003	AK Kaiserberg	AK Oberhausen-W	4,0	E 8	164,4	88,1	76,3	0,0	0	VB	>10			
45	NW	A3-G60-NW-T1-NW	A 003	AK Kaiserberg (A 40)			KN					OP			ja		
46	NW	A3-G60-NW-T2-NW	A 003	AK Kaiserberg (A 40)	AK Oberhausen/ West (A 42)		E 8					OP					
47	NW	A3-G70-NW	A 003	AK Oberhausen-West (A 42)	AK Oberhausen (A 2/ A 516)	6,0	E 8	77,9	52,9	25,0	0,0	0	VB-E	>10	ja		
48	NW	A3-G70-NW-T1-NW	A 003	AK Oberhausen-West (A 42)	AS Oberhausen-Holten		E 8					OP			ja		
49	NW	A3-G70-NW-T2-NW	A 003	AS Oberhausen-Holten	AK Oberhausen (A 2/ A 516)		E 8					OP			ja		
50	NW	A3-G70-NW-T3-NW	A 003	AK Oberhausen			KN					VP					
51	NW	A3-G80-NW	A 003	AK Oberhausen (A 2/ A 516)	AS Dinslaken-N	6,1	E 6	79,3	46,3	33,0	0,0	0	OP	2,4	ja	hoch	
52	NW	A4-G30-NW	A 004	AK Köln-S (A 555)	AK Köln-Gremberg (A 559)	5,6	E 8	269,6	112,5	157,1	0,0	0	OP	4,9		hoch	
53	NW	A4-G60-NW-T1-NW	A 004	AK Köln/Ost	AS Moitzfeld	9,1	E 6	122,4	60,6	61,8	0,0	0	OP	6,2	ja	tlw. TSF genehmigt	
54	NW	A4-G70-NW-T2-NW	A 004	A 555 AK Köln-S (A 555)		0,1	KN	24,4	17,6	6,8	0,0	0	VP	>10	ja		
55	NW	A30-G10-NI-NW-T1-NW	A 030	AK Lotte/Osnabrück(A 1)	AS Hasbergen/Gaste (Lgr. NI/NW)	0,9	E 6	6,1	2,6	3,5	0,0	0	OP	4,8	ja		wie in NI
56	NW	A40-G30-NW-T1-NW	A 040	AK Kaiserberg	AS Mülheim-Dümpten	7,3	E 6	149,1	59,5	89,6	0,0	1	VP	4,2	ja		
57	NW	A40-G30-NW-T2-NW	A 040	AS Mülheim-Dümpten	AS Mülheim-Heißen	3,8	E 6	59,0	28,9	30,1	0,0	1	VP	3,4	ja		
58	NW	A40-G30-NW-T3-NW	A 040	AS Mülheim-Heißen	AS Essen-Frohnhausen	2,6	E 6	45,8	25,6	20,2	0,0	1	VP	1,5	ja		
59	NW	A40-G40-NW	A 040	AS Bochum-W (A 448)	AK Bochum (A 43)	8,5	E 6	222,0	151,0	71,0	0,0	1	OP	4,5	ja		
60	NW	A40-G50-NW	A 040	AK Bochum (A 43)	AK Dortmund-West (A 45)	8,0	E 6	140,3	97,4	42,9	0,0	1	OP	9,5			
61	NW	A40-G70-NW-T3-NW	A 040	AS Dortmund-Ost (B 236)	AK Dortmund/Unna (A 1/ A 44)	9,5	E 6	96,6	21,4	48,7	26,5	1	PE	>10	ja		
62	NW	A42-G30-NW	A 042	AK Essen-N (A 52)	AK Herne (A 43)	13,7	E 6	235,8	78,5	157,3	0,0	1	OP	>10	ja		
63	NW	A42-G40-NW-T3-NW	A 042	AS Bottrop-S	AK Essen-N (A 52)	4,5	E 6	121,9	32,6	89,3	0,0	1	OP	5,4	ja		
64	NW	A43-G30-NW	A 043	AS Witten-Heven	AS Marl-Sinsen	20,4	E 6	451,6	298,0	153,3	0,3	1	VEG	>10	ja		
65	NW	A44-G70-NW-T1-NW	A 044	AK Dortmund/Unna	AS Unna-O	5,3	E 6	68,4	36,9	31,5	0,0	0	VE	3,7			
66	NW	A45-G10-NW	A 045	AK Olpe	AS Lüdenscheid-S	31,7	E 6	654,4	202,8	451,6	0,0	0	OP	1,5			
67	NW	A45-G10-NW-T1-NW	A 045	AK Olpe (A 4)	AS Olpe		E 6					OP					wegen der notwendigen Brückenneuerungen
68	NW	A45-G10-NW-T2-NW	A 045	AS Olpe	AS Drolshagen		E 6					OP				hoch	

Lfd. Nr.	Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str. Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Plannungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung NKV	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
						von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau/Erhaltung/ Ersatz	davon Erhaltung/ Ersatz								
69	NW	A45-G10-NW-T3-NW	A 045	AS Drolshagen			E 6					OP								
70	NW	A45-G10-NW-T4-NW	A 045	AS Meinerzhagen			E 6					OP								
71	NW	A45-G20-NW-T1-NW	A 045	AS Lüdenscheid-S			E 6	5,0	173,8	42,4	131,4	0,0	0	OP	VB	1,9				
72	NW	A45-G20-NW-T2-NW	A 045	AS Lüdenscheid-S			E 6	4,9	87,1	32,7	54,4	0,0	0	OP	VB	3,4			hoch	
73	NW	A45-G20-NW-T3-NW	A 045	AS Lüdenscheid-N			E 6	12,1	233,2	70,8	162,4	0,0	0	VP	VB-E	3,0			ja	
74	NW	A45-G20-NW-T4-NW	A 045	AS Hagen-S			E 6	3,9	45,6	23,2	22,4	0,0	0	OP	VB-E	3,6			ja	hoch
75	NW	A45-G50-NW-HE-T1-NW-HE	A 045	AS Haiger/Burbach			E 6	5,5	66,2	23,3	42,9	0,0	0	OP	VB-E	1,9			ja	Bürckleneuerung
76	NW	A45-G50-NW-HE-T2-NW	A 045	AS Wilnsdorf			E 6	4,6	130,9	36,0	94,9	0,0	0	VP	VB	1,9				
77	NW	A45-G50-NW-HE-T3-NW	A 045	AS Siegen-Süd			E 6	5,2	164,4	47,9	116,5	0,0	0	OP	VB	1,9			hoch	
78	NW	A45-G50-NW-HE-T4-NW	A 045	AS Siegen			E 6	7,9	52,3	30,2	22,1	0,0	0	OP	VB	1,9				
79	NW	A45-G50-NW-HE-T5-NW	A 045	AS Freudenberg			E 6	10,4	124,0	48,8	75,2	0,0	0	OP	VB	1,9				
80	NW	A45-G60-NW-T2-NW	A 045	AS Dortmund-Hafen			E 6	8,6	122,2	51,5	70,7	0,0	0	OP	VB-E	3,6			ja	Weiterbau begonnener BAB
81	NW	A46-B7-G41-NW-T1-NW	A 046	AS Hemer (B 7)			N 4	7,6	351,3	351,3	0,0	0,0	1	VE	VB	3,1	hoch			TSF geplant
82	NW	A52-G11-NW	A 052	AK Mönchengladbach (A 61)			E 6	7,5	84,9	46,8	38,1	0,0	0	VE	VB-E	3,0			ja	
83	NW	A52-G20-NW	A 052	AK Breitscheid (A 3)			E 6	13,5	285,1	113,5	171,6	0,0	1	OP	VB-E	6,6			ja	
84	NW	A52-G60-NW-T1-NW	A 052	AK Essen-N			E 4	3,6	65,6	43,2	22,1	0,3	1	PA	VB-E	3,1			ja	
85	NW	A52-G60-NW-T2-NW	A 052	AK Essen/Gladbeck			KN	1,4	72,3	59,9	12,2	0,2	1	PA	VB-E	3,8			ja	
86	NW	A52-G70-NW	A 052	AK Essen/Gladbeck (A 2)			N 4	2,6	129,9	118,5	11,4	0,0	0	UVS	VB	2,0				Netzschluss
87	NW	A57-G20-NW	A 057	AK Köln-N (A 1)			E 6	18,6	140,2	95,7	44,5	0,0	0	PA	VB-E	8,3			ja	
88	NW	A57-G30-NW	A 057	AK Kaarst			KN	0,1	32,7	21,1	11,6	0,0	0	VP	VB-E	3,7			ja	
89	NW	A57-G50-NW-T1-NW	A 057	AK Moers (A 40)			KN	0,1	12,6	12,6	0,0	0,0	0	VE	VB-E	>10			ja	
90	NW	A57-G50-NW-T2-NW	A 057	AK Moers			E 6	7,2	47,5	21,3	26,2	0,0	1	VE	VB-E	3,6			ja	
91	NW	A57-G60-NW	A 057	AK Meerbusch (A 44)			E 6	16,5	263,3	131,0	130,2	2,1	0	VEG	VB-E	3,8			ja	
92	NW	A59-G20-NW	A 059	AD Bonn-NO (A 565)			E 8	3,2	62,8	44,0	18,8	0,0	1	VEG	VB-E	5,6			ja	
93	NW	A59-G70-NW-T1-NW	A 059	AK Duisburg (A 40)			E 6	2,9	199,0	69,3	129,7	0,0	1	VP	VB-E	2,6			ja	
94	NW	A59-G70-NW-T2-NW	A 059	AK Duisburg-Ruhrort			E 6	1,8	90,3	27,9	62,4	0,0	1	VP	VB-E	6,9			ja	

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
95	NW	A59-G70-NW-T3-NW	A 059		AK Duisburg-N (A 42)		KN	0,1	9,9	5,7	4,2	0,0	1 VP	VB-E	3,8			ja	
96	NW	A59-G70-NW-T4-NW	A 059		AK Duisburg-N (A 42)	AS Duisburg-Marxloh	E 6	1,6	33,8	20,4	13,4	0,0	VP	VB-E	4,2			ja	
97	NW	A59-G80-NW	A 059		AD St. Augustin-W (A 560)	AD Köln-Porz (A 559)	E 6/8	14,9	263,7	129,3	134,4	0,0	1 PE	VB-E	>10			ja	
98	NW	A59-G90-NW	A 059		AK Bonn-O (A 562)	AD Bonn-NO (A 565)	E 6	4,4	58,4	22,5	34,3	1,6	1 VEG	VB-E	10,0			ja	
99	NW	A61-G60-NW	A 061		AK Meckenheim	AK Blesheim	E 6	25,3	101,9	31,9	70,0	0,0	0 OP	VB	>10				
100	NW	A445-G10-NW	A 445		AS Wert-N	AS Hamm/Rhynern	N 4	8,1	61,2	61,2	0,0	0,0	1 PE	VB	8,0				
101	NW	A553-G10-NW	A 553		AK Köln-Godorf (A 555)	AD Köln-Lind (A 59)	N 4	10,2	367,2	361,4	4,3	1,5	1	VB	>10				
102	NW	A553-G10-NW-T1-NW	A 553	A 555	AK Köln-Godorf (A 555)		KN							OP					
103	NW	A553-G10-NW-T2-NW	A 553		AK Köln-Godorf	AD Köln-Lind	N 4							OP					
104	NW	A553-G10-NW-T3-NW	A 553	A 059	AD Köln-Lind (A 59)		KN							OP					
105	NW	A559-G10-NW	A 559		AD Köln-Porz (A 59)	AK Köln-Gremberg (A 4)	E 6	3,4	54,9	34,6	20,3	0,0	1 OP	VB-E	4,5			ja	hoch
106	NW	A565-G10-NW	A 565		AS Bonn/Hardtberg	AK Bonn/Nord (A 555)	E 6	6,1	258,7	139,8	118,9	0,0	1	VB	2,8				
107	NW	A565-G10-NW-T1-NW	A 565		AS Bonn/Hardtberg	AS Bonn-Poppelsdorf	E 6							OP					
108	NW	A565-G10-NW-T2-NW	A 565		AS Bonn/Poppelsdorf	AK Bonn/N	E 6							OP				ja	
109	NW	A565-G10-NW-T3-NW	A 565	A 555	AK Bonn/N (A 555)		KN							OP					hoch
110	NW	B1/B86-G20-NW	B 001	B 066	Horn/Bad Meinberg	Barntrop	N 2/3	9,8	26,6	26,6	0,0	0,0		VB	5,7	hoch		hoch	
111	NW	B1/B86-G20-NW-T1-NW	B 001		OU Blomburg/Herrentrop		N 2							OP					
112	NW	B1/B86-G20-NW-T2-NW	B 001		OU Blomburg/Istrup		N 3							UVS					
113	NW	B1/B86-G20-NW-T3-NW	B 066		Blomburg/Großenmarpe (L 712)	Barntrop (B 66)	N 2							VE				hoch	
114	NW	B1-G11-NW	B 001		Erwitte	Paderborn (B 55 - A 33)	N 2	12,3	50,5	50,5	0,0	0,0		VB	7,7			hoch	
115	NW	B1-G11-NW-T1-NW	B 001		OU Erwitte		N 2							VE				hoch	
116	NW	B1-G11-NW-T2-NW	B 001		OU Salzkotten		N 2							VE					
117	NW	B1-G11-NW-T3-NW	B 001	B 055	OU Erwitte	Anschluss B 55	N 2							OP					
118	NW	A46-B7-G41-NW-T2-NW	B 007		Menden	Wimbern	N 3	6,8	86,1	86,1	0,0	0,0	1 OP	VB	3,1	hoch		hoch	Weiterführung im Zusammenhang mit A 46
119	NW	A46-B7-G41-NW-T3-NW	B 007		Wimbern	Arnsberg (OU Wiciede)	N 3	5,4	72,8	72,8	0,0	0,0	1 OP	VB	3,1	hoch		hoch	

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str.Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								davon Kosten Dritte
120	NW	B7/B480-G10-NW-T1-NW	B 007		Bestwig/Nuttlar (A 46)	Brilon (B480n)	N 3	11,0	69,5	69,5	0,0	0,0	1	VE	VB	3,4	hoch		
121	NW	B7-G30-NW	B 007		OU Warburg/Scherfede		N 2	4,5	22,2	22,2	0,0	0,0	OP	VB	3,5	hoch			
122	NW	B8-G10-NW	B 008		Dinslaken (A 59)	Wesel (B 58)	N 2/4	14,9	108,1	108,1	0,0	0,0	VB	7,7	hoch				
123	NW	B8-G10-NW-T1-NW	B 008		Dinslaken (A 59)	Friedrichsfeld (K 12)	N 2						UVS	hoch					
124	NW	B8-G10-NW-T2-NW	B 008		Friedrichsfeld (K 12)	Wesel (B 58)	N 4						UVS						
125	NW	B8-G20-NW	B 008		OU Hennef/Uckerath		N 3	5,2	61,8	61,8	0,0	0,0	1	UVS	VB	3,4	hoch		Fortsetzung in RP
126	NW	B9-G10-NW	B 009		Westtangente Krefeld	(B 57 - B 9)	N 2	6,5	24,3	24,3	0,0	0,0	OP	VB	>10				
127	NW	B237_B51-G10-NW-T3-NW	B 051		OU Bergisch-Born (B 51)		N 2	2,7	8,9	8,8	0,0	0,1	VEA	VB	7,5				
128	NW	B51-G50-NW	B 051n		Brühl	Köln-Eiffeltor (A 553-A 4)	N 2/3	5,8	35,3	35,3	0,0	0,0	1	VB	6,8				
129	NW	B51-G50-NW-T1	B 051n		OU Köln/Meschenich		N 3						PE						
130	NW	B51-G50-NW-T2	B 051n		Köln/Meschenich		N 2						PE						
131	NW	B54/B483-G10-NW-T1-NW	B 054		OU Kierspe	(Lausebergaufstieg)	N 2	3,7	28,9	28,9	0,0	0,0	OP	VB	7,8				
132	NW	B54-G20-NW	B 054		Lünen	(B 236-DB-Strecke)	E 4	2,7	10,3	6,4	3,6	0,3	VEG	VB	4,9				
133	NW	B54-G30-NW-T1-NW	B 054		A 5 Münster/N	Altenberge (L 579)	E 4	8,8	30,8	13,7	17,1	0,0	1	OP	VB	8,3			
134	NW	B54-G30-NW-T2-NW	B 054		Altenberge (L 579)	Nordwalde	E 4	3,2	8,0	5,4	2,6	0,0	1	OP	VB	6,1			
135	NW	B56-G10-NW	B 056		Jülich	AS Düren (A 4)	E 4	12,0	52,2	32,5	19,7	0,0	OP	VB	>10	hoch			
136	NW	B56-G30-NW-T3-NW	B 056		OU Swisttal/Miel (m AS A 61)		N 2	2,3	11,7	11,7	0,0	0,0	VEG	VB	5,5				
137	NW	B57-G10-NW	B 057		Puffendorf (B 56)	Erkelenz-Süd (A 46)	N 2	5,4	14,7	14,7	0,0	0,0	VB	4,3					
138	NW	B57-G10-NW-T1-NW	B 057		OU Gereonsweiler		N 2						UVS						
139	NW	B57-G10-NW-T2-NW	B 057		OU Baal		N 2						UVS						
140	NW	B57-G20-NW	B 057		OU Marienbaum		N 2	4,5	6,4	6,4	0,0	0,0	OP	VB	6,8				
141	NW	B58-G10-NW	B 058		B 070 Alpen	Brünen	N 2/4	6,9	94,6	94,6	0,0	0,0	VB	6,0	hoch				
142	NW	B58-G10-NW-T1-NW	B 058		OU Wesel	(ö Rheinbrücke - B 8)	N 4						PE						
143	NW	B58-G10-NW-T2-NW	B 058		OU Wesel	(B 8 - B 70)	N 4						PE						
144	NW	B 58-G10-NW-T3-NW	B 070		OU Brünen		N 2						OP						
145	NW	B58-G40-NW-T1-NW	B 058		OU Ahlen		N 2	8,5	37,6	37,6	0,0	0,0	OP	VB	4,3				
146	NW	B59-G10-NW	B 059		AS Köln-Bocklemünd	Grevenbroich-Süd	N 2	3,5	14,5	14,5	0,0	0,0	1	VB	>10				

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str.Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
147	NW	B59-G10-NW-T1-NW	B 059		OU Sinsteden		N 2					PE							
148	NW	B59-G10-NW-T2-NW	B 059		OU Allrath		N 2					OP							
149	NW	B61-G10-NW	B 061		Rheda-Wiedenbrück (A 2)		E 4	9,9	39,1	27,5	11,6	0,0	VB	5,0			ja		
150	NW	B61-G10-NW-T1-NW	B 061		Rheda-Wiedenbrück (A 2)		E 4					OP							
151	NW	B61-G10-NW-T2-NW	B 061		Gütersloh		E 4					OP					ja		
152	NW	B63-G20-NW	B 063		OU Hamm		N 2	9,4	59,5	58,9	0,0	0,6	VB	7,9					
153	NW	B63-G20-NW-T1-NW	B 063		OU Hamm		N 2					VE							
154	NW	B63-G20-NW-T2-NW	B 063		OU Hamm		N 2					VE							
155	NW	B64/B51-G10-NW	B 064	B 051	Münster	Rheda-Wiedenbrück (B 481-A 2)	N 3+E 4	29,0	137,1	130,7	6,4	0,0	1	VB	5,9				
156	NW	B64/B51-G10-NW-T1-NW	B 051		Münster (B 481)	ö Münster/Handorf	E 4					VE					ja		
157	NW	B64/B51-G10-NW-T2-NW	B 051		ö Münster/Handorf	Telgte	E 4					LB							
158	NW	B64/B51-G10-NW-T3-NW	B 064		OU Warendorf		N 3					VE							
159	NW	B64/B51-G10-NW-T4-NW	B 064		OU Beelen		N 3					VE							
160	NW	B64/B51-G10-NW-T5-NW	B 064		OU Herzbrock/Clarholz		N 3					VE							
161	NW	B64-B83-G90-NW	B 064		Brakel	Holzminden	N 2/3	15,4	67,4	67,4	0,0	0,0	1	VB	3,3	hoch			
162	NW	B64-B83-G90-NW-T1-NW	B 064		Brakel-Hembsen	Höxter-Godelheim (B 83)	N 3												
163	NW	B64-B83-G90-NW-T2-NW	B 064		Höxter/Godelheim einschl. Anschluss B 8	Höxter	N 3												
164	NW	B64-B83-G90-NW-T3-NW	B 083		Beverungen/Wehrden	Höxter/Godelheim	N 2					VEG							
165	NW	B65-G10-NW-NI	B 065		Stirpe-Ölingen (B 51)	Bad Nemdorf (A 2)	N 2/3	27,8	84,0	84,0	0,0	0,0	VB	3,8	hoch				
166	NW	B65-G10-NW-NI-T2-NW	B 065		Pr.Oldendorf (Lgr.NI/NW)	Lübbecke (B 239)	N 2					VE							
167	NW	B65-G10-NW-NI-T3-NW	B 065		Lübbecke (B 239)	Hille/Eickhorst (L 803)	N 2					VE							
168	NW	B65-G10-NW-NI-T4-NW	B 065		OU Minden	(Stadtgrenze-Erbeweg)	N 3					VE							
169	NW	B67-B474-G20-NW-T1-NW	B 067	B 474	Reken	Dülmen	N 3	12,4	33,6	33,6	0,0	0,0	1	PE				hoch	
170	NW	B67-G30-NW	B 067		OU Uedem	(A 57 - L 174)	N 2	9,4	35,9	35,9	0,0	0,0	1	VB	>10				
171	NW	B67-G30-NW-T1-NW	B 067		OU Uedem	(Südabschnitt A 57-L 77)	N 2					VE							

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str.Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €				Dringungslicht/VFS	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte							
172	NW	B67-G30-NW-T2-NW	B 067		OU Uedern	(Nordabschnitt L 77- L 174)												
173	NW	B83-G10-NW-HE-NI-T2-NW-HE	B 083		Bad Karlshafen	Beverungen/Herstelle	1,2	5,9	0,0	0,0								
174	NW	B220-G10-NW	B 220		OU Kleve-Kellen		2,9	8,5	0,0	0,0					hoch			
175	NW	B221-G10-NW	B 221		Geilenkirchen	AS Heinsberg (A 46)	3,1	18,9	11,6	7,3	0,0	OP	VB					
176	NW	B221-G20-NW-T1-NW	B 221		OU Unterbruch		4,6	33,2	0,0	0,0	0,0	PA	VB					
177	NW	B221-G30-NW	B 221		OU Scherpenseel		4,9	10,4	10,4	0,0	0,0	UVS	VB		hoch			
178	NW	B225-G10-NW	B 225		OU Alt-Marl		1,4	2,7	0,0	0,0	0,0	OP	VB					
179	NW	B229-G10-NW-T1-NW	B 229		OU Neuenrade		3,0	21,1	0,0	0,0	0,0	VEG	VB					
180	NW	B229-G10-NW-T2-NW	B 229		OU Balve		4,9	19,2	0,0	0,0	0,0	OP	VB					
181	NW	B237-B51-G10-NW-T1-NW	B 237		OU Hückeswagen		3,6	18,4	17,3	0,0	1,1	PA	VB					
182	NW	B238-G10-NW-NI	B 238		Lemgo	Bad Eilsen (B 66 - A 2)	7,3	26,3	0,0	0,0	0,0	VB	4,5 hoch		hoch			
183	NW	B238-G10-NW-NI-T1-NW-TEIL	B 238		OU Lemgo	(L 712 - B 238 alt)						VEG			hoch			
184	NW	B238-G10-NW-NI-T2-NW	B 238		OU Kalletal/Hohenhausen							VEG						
185	NW	B239-G20-NW	B 239		Lage	Herford/Bad Salzuflen (A 2)	1,74	96,7	0,0	0,0	0,0	VB			hoch			
186	NW	B239-G20-NW-T1-NW	B 239		OU Lage	(B 239 S - B 239 N)						VE						
187	NW	B239-G20-NW-T2-NW	B 239		Lage (B 239 N)	Bad Salzuflen/Schötmar (L 712)						VE						
188	NW	B239-G20-NW-T3-NW	B 239		Bad Salzuflen	(L 712 - K 4)						VE						
189	NW	B239-G20-NW-T4-NW	B 239		Bad Salzuflen (K 4)	Herford (A 2)						PE						
190	NW	B239-G30-NW-T1-NW	B 239		Herford-Kirchlengern	(w L 545 - L 782)	6,1	36,1	0,0	0,0	0,0	UVS	VB					
191	NW	B66-G30-NW-T2-NW	B 239		S-OU Lage	(B 66-B 239 S)	3,9	22,7	0,0	0,0	0,0	VE	VB					
192	NW	B264-G10-NW	B 264		OU Golzheim		2,0	4,1	0,0	0,0	0,0	VE	VB		hoch			
193	NW	B265-G30-NW-T1-NW	B 265		OU Liblar	OU Hermlüheim	5,9	14,8	8,0	6,8	0,0	OP	VB					
194	NW	B265-B266-G10-NW-T2-	B 266		OU Mechernich/Roggendorf		3,0	6,6	0,0	0,0	0,0	VE	VB		hoch			
195	NW	B399-G20-NW	B 399		N-OU Düren		4,6	31,2	0,0	8,0	0,0	VB	6,5					
196	NW	B399-G20-NW-T1-NW	B 399		N-OU Düren, 1 BA (Westabschnitt)							PE						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €				Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbesichtigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte									
197	NW	B399-G20-NW-T2-NW	B 399			Mittelabschnitt (Stadt Düren)	N 2					PE								
198	NW	B399-G20-NW-T3-NW	B 399			N-OU Düren, 3 BA (Ostabschnitt)	N 4					PE								
199	NW	B474-G10-NW	B 474			Olifen (B 235)	N 2/4	99,9	0,0	0,0		VB	5,3	hoch	hoch					
200	NW	B474-G10-NW-T1-NW	B 474			(AK Dortmund-NW (A 2)-L 609)	N 2/4					VEG	hoch							
201	NW	B474-G10-NW-T2-NW	B 474			(L 609 - B 235)	N 2					PF								
202	NW	B67_B474-G20-NW-T2-NW	B 474	A 043		(Nordabschnitt)	N 3	11,3	0,0	0,0	1	PE	>10							
203	NW	B475-G10-NW	B 475			OU Lippetal (B 475)	N 2	13,0	0,0	0,0		VB	4,0		hoch					
204	NW	B475-G10-NW-T1-NW	B 475			OU Lippetal/Oestinghausen	N 2					UVS			hoch					
205	NW	B475-G10-NW-T2-NW	B 475			OU Lippetal/Hultrop	N 2					UVS			hoch					
206	NW	B475-G20-NW	B 475			Beckum	N 2	17,2	0,0	0,0		VB	9,4							
207	NW	B475-G20-NW-T1-NW	B 475			Warendorf (A 2-B 64)	N 2	6,5				VE								
208	NW	B475-G20-NW-T2-NW	B 475			(K 6-L 792)	N 2					VE								
209	NW	B475-G30-NW	B 475			OU Ennigerloh-Westkirchen	N 2					VE			hoch					
210	NW	B475-G30-NW	B 475			OU Saerbeck	N 2	2,7	6,8	0,0	0,0	LBY	VB	3,5						
211	NW	B477-G20-NW-T3-NW	B 477			OU Rommerskirchen/Butzheim und Frixheim	N 2	5,5	18,2	0,0	0,0	OP	VB	2,1						
212	NW	B482-G10-NW-T1-NW	B 482			Porta Westfalica (A 2)	E 4	4,7	16,0	8,4	7,6	0,0	OP	VB	7,5					
213	NW	B54/B483-G10-NW-T2-NW	B 483			OU Schwelm	N 2	8,6	75,5	75,5	0,0	0,0	VP	VB	5,4					
214	NW	B62/B508-G30-NW-T1-NW	B 508n			T-OU Kreuztal	N 3	3,1	37,1	0,0	0,0	1	PA	VB	2,8				hoch	
215	NW	B513-G10-NW	B 513			OU Harsewinkel	N 2	5,2	7,7	0,0	0,0	OP	VB	>10						
216	NW	B516-G10-NW	B 516			OU Ense/Rühne	N 2	3,1	6,6	0,0	0,0	OP	VB	2,8		hoch				
217	NW	B528-G10-NW	B 528			S-OU Kamp-Lintfort	N 2	4,4	14,8	0,0	0,5	VEG	VB	7,0						
								10774,1	6697,5	4030,5	46,1									
Gesamt																				
Vordringlichen Bedarfs Engpassbesichtigung																				
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)																				
217	NW	A1-G130-NW-T2-NW	A 001			AK Köln-N (A 57)	E 8	3,5	73,9	33,8	40,1	0,0	0	OP	WB*	1,2			ja	
218	NW	A1-G20-NW	A 001			AK Bliessheim (A 61)	E 8	5,9	50,9	24,2	26,7	0,0	0	OP	WB*	3,0			hoch	
219	NW	A1-G60-NW-T3-NW	A 001			AK Dortmund/Unna	E 8	9,8	231,9	85,9	146,0	0,0	0	OP	WB*	2,7			ja	

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Dringlichkeitsstand VFS	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
			Ggf. 2. Str. Nr.	Str. Nr.			von	bis	Gesamt							
220	NW	A40-G11-NW	A 040	AK Moers (A 57)	AK Duisburg (A 39)	E 8	12,0	345,4	96,1	249,3	0,0	0	0	OP	WB*	1,8
221	NW	A40-G11-NW-T1-NW	A 040	AK Moers (A 57)	AS Duisburg/Homberg	E 8								OP		
222	NW	A40-G11-NW-T1-NW	A 040	AS Duisburg/Homberg	AK Duisburg (A 39)	E 8								OP		
223	NW	A40-G30-NW-T4-NW	A 040	AS Essen-Frohnhäuser	AD Essen-O	E 6	5,9	409,0	215,5	193,5	0,0	1	0	OP	WB*	1,5
224	NW	A40-G70-NW-T1-NW	A 040	AS Dortmund (L 660)	AS Dortmund-Mitte (L 672)	N 6+E 6	3,1	343,8	307,9	35,9	0,0	1	0	VP	WB*	1,4
225	NW	A40-G70-NW-T2-NW	A 040	AS Dortmund-Mitte (L 672)	AS Dortmund-Ost (B 236)	N 6+E 6	3,1	350,6	318,3	32,3	0,0	1	0	VP	WB*	1,2
226	NW	A44-G30-NW	A 044	Essen-Ruhralleetunnel	(L 925 - AS E.-Bergerhausen (A 52))	N 4	3,1	363,6	342,0	21,6	0,0	1	0	LBV	WB*	6,9
227	NW	A44-G70-NW-T2-NW	A 044	AS Unna-O	AK Werl	E 6	13,1	123,3	53,1	70,2	0,0	0	0	VE	WB*	3,8
228	NW	A45-G30-NW	A 045	w AS Dortmund-S	AK Dortmund-W (A 40)	E 6	9,4	118,4	60,2	58,2	0,0	0	0	VP	WB*	2,0
229	NW	A46-G20-NW	A 046	AS Düsseldorf-Holthausen	AK Hilden (A 3)	E 8	7,4	59,4	27,5	31,9	0,0	0	0	VP	WB*	4,1
230	NW	A52-G30-NW	A 052	AD Essen-Ost (A 40)	AK Essen-Nord (A 42)	N 6	7,1	736,3	736,0	0,0	0,3	1	0	VEA	WB*	4,5
231	NW	A061-G70-NW	A 061	AD Erfttal (A 1)	AK Kerpen (A 4)	E 6	11,1	52,5	13,4	39,1	0,0	0	0	OP	WB*	3,8
232	NW	A061-G60-NW	A 061	AK Kerpen	AS Jackerath	E 6	24,0	140,3	37,8	102,5	0,0	0	0	OP	WB*	4,5
233	NW	A61-G41-NW	A 061a	AK Wanlo (A 46)	AK Mönchengladbach (A 52)	E 4/6	12,5	161,1	80,4	80,7	0,0	0	0	VP	WB*	3,4
234	NW	B288_A524-G20-NW	A 524	OD Krefeld	Duisburg-Serm	E 4	6,9	224,5	181,1	43,4	0,0	1	0	VP	WB*	2,1
235	NW	B288_A524-G20-NW-T1-NW	B 288	OD Krefeld	w Duisburg-Mündelheim	E 4								UVS		
236	NW	B288_A524-G20-NW-T2-NW	A 524	w Duisburg-Mündelheim	Duisburg-Serm	E 4								UVS		
237	NW	A560-G10-NW	A 560	AD Sankt Augustin/West (A 59)	AS Sankt Augustin	E 6	4,0	69,7	48,6	21,1	0,0	1	0	OP	WB*	2,5
238	NW	A565-G20-NW	A 565	AK Bonn-N	AD Bonn-NO	E 6	3,7	261,5	119,0	142,5	0,0	1	0	VP	WB*	4,0
239	NW	A565-G20-NW-T1-NW	A 565	AK Bonn-N	AS Bonn-Beuel	E 6								OP		
240	NW	A565-G20-NW-T2-NW	A 565	AS Bonn-Beuel	AD Bonn-NO	E 6								VE		
241	NW	B9-G30-NW	B 009	OU Kleve		N 2	1,4	2,9	2,9	0,0	0,0			WB*	>10	

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €				Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte								
242	NW	B54-G30-NW-T3-NW	B 054		Nordwalde	Borghorst (K 78)	6,3	20,2	10,3	9,9	0,0	1	OP	WB*	3,2				
243	NW	B54-G30-NW-T4-NW	B 054		AS Gronau/Ochtrup	Gronau (L 566)	4,1	9,5	6,3	3,2	0,0	1	OP	WB*	2,1				
244	NW	B55-G10-NW-T7-NW	B 055		OU Warstein		3,2	30,8	30,8	0,0	0,0	1	UVS	WB*	1,4				
245	NW	B56-G30-NW-T1-NW	B 056		OU Euskirchen		7,1	33,8	33,5	0,0	0,3	VE	WB*	3,4					
246	NW	B56-G40-NW	B 056		Bonn/Hardtberg	Birlinghoven/Dambroich	11,5	683,4	683,4	0,0	0,0	1	WB*	6,6	hoch				
247	NW	B56-G40-NW-T1-NW	B 056		AS Hardtberg (A 565)	Bonn (B 9)							OP						
248	NW	B56-G40-NW-T2-NW	B 056		Bonn/O (A 59)	Birlinghoven/Dambroich							OP						
249	NW	B56-G50-NW	B 056n		OU Much N		2,7	10,4	9,9	0,0	0,5	LBA	WB*	2,4					
250	NW	B62/B508-G30-NW-T4-NW	B 062n		OU Emdtebrück		7,9	82,1	82,1	0,0	0,0	1	UVS	WB*	2,8	hoch			
251	NW	B237_B51-G10-NW-T2-NW	B 237		OU Bergisch-Bonn (B 237)		3,0	18,8	18,6	0,0	0,2	VP	WB*	6,9		hoch			
252	NW	B508-G20-HE	B 508n		Schameder	Frankenberg	12,8	164,1	164,1	0,0	0,0	UVS	WB*	1,3	hoch				
253	NW	B62/B508-G30-NW-T2-NW	B 508n		OU Kreuztal-Ferndorf		6,0	67,2	67,2	0,0	0,0	1	UVS	WB*	2,8	hoch			
254	NW	B62/B508-G30-NW-T3-NW	B 508n		OU Hilchenbach		3,7	56,7	56,7	0,0	0,0	1	UVS	WB*	2,8	hoch			
Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht								5296,0	3946,6	1348,1	1,3								

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf

255	NW	A1-G60-NW-T2-NW	A 001		AK Westhofen	AS Schwerte	3,5	47,2	23,9	23,3	0,0	0	OP	WB	1,2		ja		
256	NW	A4-G10-NW	A 004		AS Aachen-Laurensberg	AK Aachen (A 44)	5,8	92,9	47,0	45,9	0,0	0	OP	WB	1,7				
257	NW	A4-G60-NW-T2-NW	A 004		AS Moitzfeld	AS Untereschbach	3,0	32,6	16,2	16,4	0,0	0	OP	WB	1,6				
258	NW	A4-G70-NW-T1-NW	A 004		AK Köln-W (A 1)	AK Köln-S (A 555)	10,1	168,0	82,7	85,3	0,0	0	OP	WB	1,6		ja		
259	NW	A44-G10-NW	A 044		AS Broichweiden	AS Alsdorf	5,0	53,7	32,5	21,2	0,0	0	OP	WB	1,3				
260	NW	A44-G20-NW	A 044		AK Neersen (A 52)	AK Meerbusch (A 57)	13,6	121,4	64,9	56,5	0,0	1	OP	WB	1,6				
261	NW	A44-G60-NW-HE-T1-NW	A 044		AK Wünnenberg/Haaren	AS Lichtenau	9,8	92,4	38,6	53,8	0,0	0	OP	WB	1,6				
262	NW	A44-G60-NW-HE-T3-NW-HE	A 044		AS Marsberg	AS Diemelstadt	0,6	6,9	2,3	4,6	0,0	0	OP	WB	1,1				
263	NW	A44-G60-NW-HE-T4-HE	A 044		AS Diemelstadt	AS Warburg	1,0	8,3	2,7	5,6	0,0	0	OP	WB	1,7				

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
				von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
264	NW	A44-G60-NW-HE-T5-HE	A 044	AS Warburg	AS Breuna	3,0	E 6	27,7	6,8	20,9	0,0	0	OP	WB	1,5			
265	NW	A46-G10-NW	A 046	AD Holz (A 44)	AK Neuss-W (A 57)	17,9	E 6	143,8	82,8	61,0	0,0	0	OP	WB	1,8		ja	
266	NW	A57-G10-NW	A 057	AS Bickendorf	AK Köln-N (A 1)	3,1	E 6	43,5	29,1	14,4	0,0	0	OP	WB	1,1			
267	NW	A59-G70-NW-T5-NW	A 059	AS Duisburg-Marxloh	AS Duisburg-Fahrr	1,7	E 6	86,5	24,9	61,6	0,0	0	VP	WB	1,1		hoch	
268	NW	B55-G10-NW-T1-NW	B 055	OU Lemmestadt-Bilstein		4,7	N 2	93,7	93,7	0,0	0,0	1	OP	WB	1,4			
269	NW	B55-G10-NW-T2-NW	B 055	Lennestadt	(Bonzelehammer-Maumke)	2,0	N 2	38,6	38,6	0,0	0,0	1	OP	WB	1,4			
270	NW	B55-G10-NW-T3-NW	B 055	OU Eslohe		3,9	N 2	30,5	30,5	0,0	0,0	1	UVS	WB	1,4			
271	NW	B55-G10-NW-T4-NW	B 055	OU Bremke		2,6	N 2	23,9	23,9	0,0	0,0	1	OP	WB	1,4			
272	NW	B55-G10-NW-T5-NW	B 055	OU Reiste		2,7	N 2	6,0	6,0	0,0	0,0	1	OP	WB	1,4		hoch	
273	NW	B55-G10-NW-T6-NW	B 055	OU Meschede		1,6	N 2	68,0	68,0	0,0	0,0	1	OP	WB	1,4			
274	NW	B55-G40-NW	B 055	Lippstadt	Rhedta/Wiedenbrück (A 2)	11,0	E 4	59,6	32,2	27,4	0,0	1	OP	WB	1,8			
275	NW	B55-G40-NW-T1-NW	B 055	OU Lippstadt	(OU Erwitte - L 822)		E 4						OP					
276	NW	B55-G40-NW-T2-NW	B 055	OU Lippstadt	(L 822 - L 586n)		E 4						OP					
277	NW	B56-G30-NW-T2-NW	B 056	OU Ludendorf-Essig		1,6	N 2	5,8	5,8	0,0	0,0	0	OP	WB	2,4			
278	NW	B61-G20-NW	B 061	Bad Oeynhausen	Dehme (Vorm Berg)	3,8	N 2	13,4	13,4	0,0	0,0	0	OP	WB	>10		hoch	
279	NW	B66-G30-NW-T3-NW	B 066	Lage	Lage-Lemgo (B 238a-B 238n)	5,0	N 3	12,6	12,6	0,0	0,0	0	UVS	WB	2,5			
280	NW	B66-G40-NW	B 066	Bielefeld		6,2	N 4	101,7	64,8	0,0	36,9	0	OP	WB	7,6			
281	NW	B83-G10-NW-HE-NI-T3-NW-NI	B 083	Würgassen	Beverungen	2,4	N 2	22,7	22,7	0,0	0,0	0	VE	WB	1,5			
282	NW	B83-G50-NI-NW	B 083	OU Stahle		0,5	N 2	2,9	2,9	0,0	0,0	0	OP	WB	3,0			
283	NW	B265-B266-G10-NW-T1	B 265	OU Schleiden/Gemünd	Zubringer Schleid	7,1	N 2	45,0	45,0	0,0	0,0	0	OP	WB	2,2			
284	NW	B265-G20-NW	B 265	OU Weiter i.d. Ebene		2,0	N 2	4,0	4,0	0,0	0,0	0	LB	WB	2,5			
285	NW	B477-G20-NW-T1-NW	B 477	OU Niederaußem		2,4	N 2	12,9	12,9	0,0	0,0	0	OP	WB	2,1			
286	NW	B477-G20-NW-T2-NW	B 477	Bergheim/Rheidt		3,0	N 2	9,6	9,6	0,0	0,0	0	OP	WB	2,1		hoch	
287	NW	B236-B480-G10-NW-T4-NW	B 480	OU Olsberg/Wiemeringhausen		1,7	N 2	6,5	6,5	0,0	0,0	0	OP	WB	2,3		hoch	
288	NW	B7/B480-G10-NW-T2-NW	B 480	OU Brilon/Alme		9,6	N 3	70,6	70,6	0,0	0,0	1	OP	WB	1,2 hoch		hoch	
289	NW	B482-G10-NW-T2-NW	B 482	Porta Westfalica	(L 780 - L 764)	1,3	E 3	24,3	22,4	1,9	0,0	0	OP	WB	1,5			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr. von	Projekt bis	Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			davon VFS stand	Dringlichkeitsstand	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
							Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
290	NW	B482-G10-NW-T3-NW	B 482	Minden	E 4	8,1	44,1	20,7	23,4	0,0	OP	2,4					
291	NW	B484-G10-NW	B 484	OU Overath	N 2/3	4,6	69,1	68,6	0,0	0,5	1 UVS	2,8					
Gesamt							1690,4	1129,8	523,2	37,4							

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €				Platzungsstand	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise					
				Str.Nr.	von bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz	davon Kosten Dritte								Dringlichkeit				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Rheinland-Pfalz																							
Laufende und fest disponierten Projekte																							
1	RP	A 006	AS Kaiserslautern/W		AS Kaiserslautern/W		E 6	6,2	50,0	0,0	50,0	0,0	0	0	FD								in Bau
2	RP	A 061	AS Rheinböllen		AS Rheinböllen		E 6	7,6	150,7	49,8	100,9	0,0	0	0	FD								notwendiger Brücken-Ersatz-neubau
3	RP	A 061	Lgr. RP/BW		Lgr. RP/BW		E 6	30,8	434,7	173,9	260,8	0,0	0	0	FD-E					ja	hoch		OPP-Projekt Vergabeverfahren in Vorbereitung
4	RP	A 064	Biewertalbrücke		Biewertalbrücke		E 4	3,0	18,0	18,0	0,0	0,0	0	0	FD								Fertigstellung des Gesamtprojekts
5	RP	A 643	AK Wiesbaden/Schierstein		AK Wiesbaden/Schierstein		N 6+E 6	4,0	190,1	100,2	87,9	0,0	1	1	FD								in Bau
6	RP	B 010	Wallmersbach		Wallmersbach		E 4	2,0	13,8	13,8	0,0	0,0	1	1	FD								in Bau
7	RP	B 038	OU Impflingen		OU Impflingen		N 2	2,9	17,0	17,0	0,0	0,0	0	0	FD								in Bauvorbereitung
8	RP	B 041	OU Hochstetten-Dhaun		OU Hochstetten-Dhaun		N 2	1,6	19,5	19,5	0,0	0,0	1	1	FD								in Bau
9	RP	B 047	Südümgehung Worms		Südümgehung Worms		N 4+E 4	4,3	34,0	34,0	0,0	0,0	0	0	FD								in Bauvorbereitung
10	RP	B 050	A 1/A 60		A 1/A 60		E 4+N 4	40,5	282,5	275,1	2,4	5,0	1	1	FD								in Bau
11	RP	B 051	OU Konz-Könen		OU Konz-Könen		N 2	4,0	10,5	10,5	0,0	0,0	0	0	FD								in Bau
12	RP	B 255	OU Niederahr		OU Niederahr		N 2	6,0	4,7	4,7	0,0	0,0	1	1	FD								in Bau
13	RP	B 266	Bad Neuenahr		Bad Neuenahr		N 4	1,8	12,6	12,6	0,0	0,0	0	0	FD								in Bau
14	RP	B 271	OU Kirchheim a. d. W.		OU Kirchheim a. d. W.		N 2	4,0	18,0	18,0	0,0	0,0	0	0	FD								in Bau
15	RP	B 327	OU Gödenroth		OU Gödenroth		N 2	3,1	12,5	12,5	0,0	0,0	0	0	FD								in Bauvorbereitung
16	RP	B 427	OU Bad Bergzabern		OU Bad Bergzabern		N 2	2,6	61,7	61,7	0,0	0,0	0	0	FD								in Bauvorbereitung
									1330,3	821,3	502,0	5,0											
Gesamt volumen der Laufenden und fest disponierten Projekte																							

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeseitigung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz									davon Kosten Dritte
17	RP	A001-G10-NW-RP-T01-RP	A 001		AS Kelberg (B 410)	AS Adenau (L10)	10,5	N 4	204,9	204,9	0,0	0,0	0	PA	VB	5,4	hoch			
18	RP	A001-G10-NW-RP-T02-NW-RP	A 001		AS Adenau (L10)	AS Lommersdorf (L115z) (Anteil RP)	3,7	N 4	99,7	99,7	0,0	0,0	0	PA	VB	5,4	hoch			
19	RP	A60-G20-RP-T2-RP	A 060		AS Ingelheim-W	AS Heidesheim	8,2	E 6	59,7	33,1	26,6	0,0	0	VP	VB-E	3,1		ja	hoch	
20	RP	A60-G20-RP-T3-RP	A 060		AS Heidesheim	AD Mainz	2,9	E 6	15,9	7,5	8,4	0,0	0	VP	VB	4,2				
21	RP	A60-G30-RP	A 060		AD Mainz	AK Mainz-S	6,5	E 6	121,7	84,4	37,3	0,0	0		VB-E	1,2		ja		
22	RP	A60-G30-RP-T1-RP	A 060		AD Mainz	AS Mainz-Finthen		E 6						VEA				ja		
23	RP	A60-G30-RP-T2-RP	A 060		AS Mainz-Finthen	AK Mainz-S		E 6						VEG				ja	hoch	
24	RP	A61-G10-RP-T1-RP	A 061		Lgr. NW/RP	AD Sinzig	13,1	E 6	393,8	104,1	289,7	0,0	0	VP	VB-E	2,6				
25	RP	A61-G10-RP-T2-RP	A 061		AD Sinzig	AS Mendig	18,8	E 6	267,2	46,4	220,8	0,0	0	VP	VB-E	2,6				
26	RP	B8n-G10-RP	B 008n		Lgr. NW/RP	Altenkirchen	9,1	N 3	68,9	68,9	0,0	0,0	1		VB	4,4				
27	RP	B8n-G10-RP-T1-RP	B 008n		OU Kirchheib			N 3						VP						
28	RP	B8n-G10-RP-T2-RP	B 008n		OU Hasselbach			N 3						VP						
29	RP	B8n-G10-RP-T3-RP	B 008n		OU Weybusch			N 3						VP						
30	RP	B8n-G10-RP-T4-RP	B 008n		OU Helmenzen			N 3						VP						
31	RP	B9n-G10-RP-T1-RP	B 009n		OU Nierstein (B 9)		2,1	N 2	64,2	64,2	0,0	0,0	0	ROV	VB	6,0				
32	RP	B10-G11-RP-T1-RP	B 010		Hinterweidenthal	Hauenstein	6,9	E 4	29,4	27,4	2,0	0,0	1	VE	VB	1,4				
33	RP	B10-G11-RP-T2-RP	B 010		Hauenstein	Welbachtal (B 48)	6,6	E 4	69,3	67,5	1,8	0,0	1	OP	VB	1,4				
34	RP	B10-G11-RP-T5-RP	B 010		Godramstein	Landau (A 65)	4,1	E 4	27,3	25,7	1,6	0,0	1	PF	VB	1,4				
35	RP	B36/B293-G10-RP-BW-T1-RP	B 036	B 293	Wörth am Rhein (B 9)	Karlsruhe	3,7	N 4	75,5	75,5	0,0	0,0		PE	VB	1,8	hoch			Rheinquerung, siehe BW
36	RP	B41-G40-RP	B 041		Steinhardt (L 233)	Waldböckelheim (L 108)	3,3	E 4	22,5	19,5	1,7	1,3	1	VE	VB	3,4				

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB) und Vordringlicher Bedarf - Engpassbeseitigung (VB-E)

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Stz.Nr.	Ggf. 2.Stz. Nr	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
37	RP	B48n-G20-RP	B 048n		OU Jmsweiler		N 2	1,8	22,6	22,6	0,0	0,0	PA	VB	2,2				
38	RP	B49n-G10-RP-T2-RP	B 049n		OU Trier-Zewen		N 2	1,2	28,6	28,6	0,0	0,0	VP	VB	3,0	hoch			
39	RP	B51-G20-RP	B 051n		Westumfahrung Trier		N 2/4	6,0	60,1	60,1	0,0	0,0	PF	VB	>10				
40	RP	B51n-G10-RP	B 051n		OU Ayl		N 2	2,3	19,3	19,3	0,0	0,0	ROV	VB	3,0	hoch			
41	RP	B54n-G10-RP	B 054n		OU Flacht-Niedermeisen		N 2	3,7	18,9	18,9	0,0	0,0	ROVV	VB	3,5	hoch			
42	RP	B54n-G20-RP	B 054n		Rennerod	Waldmühlen	N 3	4,5	17,8	17,6	0,0	0,2	1	VB	4,0	hoch			
43	RP	B54n-G20-RP-T1-RP	B 054n		OU Waldmühlen		N 2						VP						
44	RP	B54n-G20-RP-T2-RP	B 054n		OU Rennerod		N 2						PA			hoch			
45	RP	B256n-G10-RP	B 256n		OU Willroth		N 2	1,2	1,8	1,8	0,0	0,0	VP	VB	8,1	hoch			
46	RP	B256n-G20-RP-T2-RP	B 256n		OU Straußenhaus		N 2/3	2,8	16,8	16,8	0,0	0,0	VE	VB	>10				
47	RP	B266n-G22-RP	B 266n		Ahrquerung		N 4	2,4	74,3	74,3	0,0	0,0	VP	VB	3,0 hoch	hoch			
48	RP	B270n-G10-RP	B 270n		OU Olsbrücken		N 2	2,4	13,5	13,5	0,0	0,0	VEA	VB	1,3	hoch			
49	RP	B271n-G20-RP	B 271n		Grünstadt	Bad Dürkheim	N 2	8,0	43,7	43,7	0,0	0,0		VB	4,1				
50	RP	B271n-G20-RP-T1-RP	B 271n		OU Herxheim		N 2						VE						
51	RP	B271n-G20-RP-T2-RP	B 271n		OU Kallstadt-Ungstein		N 2						VE			hoch			
52	RP	B417n-G10-RP	B 417n		OU Diez		N 2	0,4	16,7	16,6	0,0	0,1	VEG	VB	2,1				
									1854,1	1262,6	589,9	1,6							

Gesamt volumen des Vordringlichen Bedarfs und Vordringlichen Bedarfs Engpassbeseitigung

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)

53	RP	A6-G20-RP	A 006		AK Landsstuhl	AS Kaiserslautern-W	E 6	13,6	115,1	49,9	65,2	0,0	0	VP	WB*	1,2			
54	RP	A60-G20-RP-T1-RP	A 060		AD Nahetal	AS Ingelheim-W	E 6	8,6	51,0	24,0	27,0	0,0	0	VP	WB*	1,3			
55	RP	A61-G20-RP	A 061		AK Koblenz	AS Rheinböllen	E 6	48,4	459,6	101,4	358,2	0,0	0	VP	WB*	2,2			
56	RP	A61-G30-RP	A 061		T+R Hunsrück	AD Nahetal	E 6	14,3	161,8	49,0	112,8	0,0	0	VP	WB*	2,0			
57	RP	A61-G40-RP	A 061		AD Nahetal	AK Frankenthal	E 6	57,2	549,2	159,3	389,9	0,0	0	VP	WB*	4,6			
58	RP	B10-G11-RP-T3-RP	B 010		Weilbachtal (B 48)	AS Annweiler-O	E 4	5,2	158,7	158,7	0,0	0,0	1	VP	WB*	1,4			
59	RP	B10-G11-RP-T4-RP	B 010		AS Annweiler-O	Godramstein	E 4	7,3	85,3	81,8	3,5	0,0	1	VE	WB*	1,4			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str. Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raum- ordnerische Beurteilung	Städte- bauliche Beurteilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend anste- hender Ersatz-/ Erhaltungsbeford	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/ Neubau- ersatz	davon Erhal- tung/ Ersatz								
60	RP	B41n-G10-RP	B 041n		OU Niederbrombach- Oberbrombach	und Rötsweller		10,7	N 2+ E3	52,0	51,6	0,4	0,0	1	ROVV	WB*	1,9	hoch		
61	RP	B41n-G30-RP	B 041n		OU Martinstein			1,9	N 2	21,9	21,9	0,0	0,0	1	ROVV	WB*	1,4			
62	RP	B42n-G10-RP	B 042n		OU Leutesdorf	(Bahnparallele)		1,9	N 2	18,3	18,3	0,0	0,0		VP	WB*	2,0		hoch	
63	RP	B48n-G10-RP	B 048n		OU Klingennünster			4,9	N 2	21,5	21,5	0,0	0,0		PA	WB*	1,0		hoch	
64	RP	B62n-G10-RP	B 062n		OU Mundersbach			2,6	N 2	39,0	39,0	0,0	0,0		ROVV	WB*	1,2		hoch	
65	RP	B256n-G20-RP-T1-RP	B 256n		OU Gierender Höhe			2,2	N 2	12,2	12,2	0,0	0,0		VP	WB*	>10		hoch	
66	RP	B414n-G10-RP	B 414n		OU Kirburg			2,8	N 2	14,6	14,6	0,0	0,0	1	VP	WB*	1,5	hoch		
67	RP	B420n-G20-RP-T2-RP	B 420n		OU Wörrstadt			3,7	N 2	29,6	29,6	0,0	0,0		UVS	WB*	3,4			
68	RP	B9n-G10-RP-T2-RP	B 420n		OU Nierstein (B 420)			2,2	N 2	105,3	105,3	0,0	0,0		ROV	WB*	2,9		hoch	erst Realisierung B 9 notwendig
69	RP	B423n-G10-RP	B 423n		OU Schönenberg-Kübelberg			2,1	N 2	12,5	12,5	0,0	0,0		ROV	WB*	2,4			
										1907,6	950,6	957,0	0,0							

Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht																				
										1907,6	950,6	957,0	0,0							
Neue Vorhaben – Weiterer Bedarf (WB)																				
70	RP	A61-G10-RP-T3-RP	A 061		AS Mendig	AK Koblenz		16,5	E 6	245,1	49,4	195,7	0,0	0	VP	WB	1,8			
71	RP	A63-G10-RP	A 063		AS Klein-Winterheim	AS Saulheim		7,0	E 6	60,0	31,4	28,6	0,0	0	VP	WB	1,3			
72	RP	B49n-G10-RP-T1-RP	B 049n		OU Igel			2,2	N 2	59,9	59,9	0,0	0,0		VP	WB	2,5		hoch	
73	RP	B54/417-G30-HE-RP-T02-RP	B 054n	B 417	Lgr. HE/RP (L319)	Freundez		2,1	N 2	12,4	12,4	0,0	0,0		UVS	WB	2,8			
74	RP	B54/417-G30-HE-RP-T03-RP	B 054n	B 417	Lgr. HE/RP (L 319)	B 54		2,6	N 2	14,7	14,7	0,0	0,0		UVS	WB	2,8			
75	RP	B255n-G11-RP	B 255n		OU Rothenbach	und OU Langenhahn		4,8	N 3	28,2	28,2	0,0	0,0	1	VP	WB	1,9	hoch		
76	RP	B269n-G11-RP	B 269n		OU Birkenfeld			4,1	N 2	10,0	10,0	0,0	0,0		VP	WB	1,3	hoch		
77	RP	B413n-G10-RP	B 413n		OU Dierdorf			3,8	N 2	25,0	25,0	0,0	0,0		VU	WB	1,3		hoch	
78	RP	B414n-G20-RP	B 414n		OU Nister-Möhrendorf			1,9	N 3	20,0	20,0	0,0	0,0	1	VP	WB	1,0	hoch		
79	RP	B420n-G20-RP-T1-RP	B 420n		OU Gau-Bickeheim			2,6	N 2	8,3	8,3	0,0	0,0		VP	WB	2,3			
80	RP	B427n-G10-RP	B 427n		OU Hinterweidenthal			4,6	N 2	30,1	30,1	0,0	0,0		UVS	WB	1,5	hoch		
										513,7	289,4	224,3	0,0							

Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr.	von	bis	Projekt	Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
20	SN	B101-G60-SN-T3-SN		B 101	OU Freiberg			N 2/3	13,3	101,0	96,2	0,0	4,8	VB	5,2		hoch			
21	SN	B101-G60-SN-T4-SN		B 101	Grossvoigtsberg	AS Siebenlehn		N 2	5,3	33,9	33,9	0,0	0,0	VB	2,0		hoch			
22	SN	B115-G10-SN		B 115	OU Krauschwitz			N 2	3,3	9,7	9,7	0,0	0,0	VB	3,6					
23	SN	B156-G10-SN		B 156	OU Malschwitz/Niedergurig	(B 156 (Sprree)) - Abzw. Briesing		N 2	2,2	6,2	6,2	0,0	0,0	VB	2,9	hoch				
24	SN	B169-G30-SN-BB-T1-SN		B 169	AS Döbeln-Nord	Salbitz		N 3	10,4	29,6	29,6	0,0	0,0	VP	2,9	hoch				Netzschluss
25	SN	B169-G30-SN-BB-T2-SN		B 169	Salbitz	B 6		N 3	7,8	29,3	29,3	0,0	0,0	PA	3,6	hoch				
26	SN	B172-G10-SN		B 172	OU Pirna			N 2/4	4,0	76,9	76,9	0,0	0,0	PA	5,8					
27	SN	B173-G10-SN		B 173	Plauen	AS Plauen-O		E 4	2,0	22,3	14,1	8,2	0,0	VEG	4,1					ja
28	SN	B107/B174-G20-SN		B 174	Reitzenhain	AS Chemnitz-Ost		N 2/4	16,5	140,9	140,9	0,0	0,0	1	VB	4,8	hoch			
29	SN	B107/B174-G20-SN-T1-SN		B 174	OU Großolbersdorf/Hohndorf			N 3						VEG						
30	SN	B107/B174-G20-SN-T2-SN		B 107	Südverbund Chemnitz	Ebersdorf		N 3/4						VEG						
31	SN	B107/B174-G20-SN-T3-SN		B 107	Ebersdorf	A 4 AS Chemnitz Ost		N 3						VE						
32	SN	B107/B174-G20-SN-T4-SN		B 174	Reitzenhain			N 2						VEG						
33	SN	B175-G30-SN		B 175	AS Glauchau Ost (B 93)	w Glauchau (B 175)		E 4	4,5	49,6	30,9	18,5	0,2	PF	3,6					
34	SN	B180-G20-SN		B 180	OU Oberlungwitz			N 2	0,3	3,3	2,8	0,5	0,0	OP	4,1					
35	SN	B181-G10-SN		B 181	w Leipzig	AS Leipzig-W (A 9)		N 4+E 4	3,9	15,5	13,5	2,0	0,0	PE	6,5					hoch
36	SN	B186-G10-SN		B 186	Verlegung westl. Markranstädt			N 2	4,0	20,3	17,3	0,0	3,0	VP	5,4					hoch
Gesamt										711,4	674,2	29,2	8,0							

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)

37	SN	B2-G10-SN-T2-SN		B 002	Verlegung bei Zwenkau			N 2	4,4	11,5	11,5	0,0	0,0	OP	1,6					hoch
38	SN	B2-G20-SN-T2-SN		B 002	OU Krenitz			N 2	3,0	8,9	5,7	0,0	3,2	OP	1,5					
39	SN	B87-G21-SN-BB		B 087n	Leipzig (A 14)	Lehsten (Lgr.SN/BB)		N 2/4	59,1	301,4	264,0	37,4	0,0	1	WB*	2,2	hoch			weitere Planungen erforderlich
40	SN	B87-G21-SN-BB-T1-SN		B 087n	Leipzig (A 14)	Eilenburg		N 4						ROVV						
41	SN	B87-G21-SN-BB-T2-SN		B 087n	Eilenburg	w Torgau		N 3						ROVV						hoch
42	SN	B87-G21-SN-BB-T3-SN		B 087n	OU Torgau			N 3						ROVV						hoch
43	SN	B87-G21-SN-BB-T4-SN		B 087n	ö Torgau			N 2						ROVV						hoch

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Str.Nr.	Gef. 2. Str. Nr.	Projekt		Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Plang-lich-stand VFS	Umwelt- u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung	Raum- ordner- ische Beur- teilung	Städte- bauliche Beur- teilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend anste- hender Ersatz-/ Erhalungs- bedarf	Hinweise	
					von	bis			Gesamt	Davon Aus-/ Neubaue- rung/ Ersatz	davon Erhal- tung/ Ersatz								davon Kosten Dritte
44	SN	B92-G10-SN	B 092		AS Plauen-S	Plauen	E 4	4,4	10,8	10,5	0,3	0,0	0,0	2,0					
45	SN	B95-G10-SN-T2-SN	B 095		OU Thum/Ehrenfriedersdorf		N 2/3	8,0	34,3	34,3	0,0	0,0		2,8					
46	SN	B95-G10-SN-T3-SN	B 095		OU Burkhardtsdorf	Chemnitz-Harthau	N 2	2,7	26,0	25,0	1,0	0,0		2,9		hoch			
47	SN	B101-G30-SN	B 101		OU Wolkenstein		N 2/3	4,3	38,5	38,5	0,0	0,0		2,3		hoch			
48	SN	B101-G30-SN-TP1-SN	B 101		Verlegung s Wolkenstein		N 2/3									hoch			
49	SN	B101-G30-SN-TP2-SN	B 101		OU Wolkenstein		N 2												
50	SN	B101-G50-SN	B 101		Verlegung in Priestewitz		N 2	2,7	12,4	4,2	0,0	8,2		1,8					
51	SN	B101-G60-SN-T1-SN	B 101		OU Brand-Erbisdorf		N 2	5,5	20,1	20,1	0,0	0,0		2,9					
52	SN	B169-G20-SN	B 169		OU Greifendorf		N 2	1,8	5,9	5,9	0,0	0,0		1,8					
53	SN	B173-G20-SN	B 173		OU Oederan		N 2	3,8	23,8	23,8	0,0	0,0		2,5		hoch			
54	SN	B180-G30-SN	B 180		Verlegung bei Thalheim		N 2	2,6	11,9	11,9	0,0	0,0		4,0					
55	SN	B182-G10-SN	B 182		OU Strehla		N 2	5,9	14,9	14,9	0,0	0,0		1,6					
56	SN	B183-G10-SN	B 183		OU Bad Dübren		N 2	2,9	13,6	13,6	0,0	0,0		3,1		hoch			
Gesamt									534,0	483,9	38,7	11,4							

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

57	SN	A72-G30-SN	A 072		Zwickau	Chemnitz	E 6	27,6	199,7	66,6	133,1	0,0	0	0	1,3				
58	SN	A72-G30-SN-T1-SN	A 072		Zwickau	Stollberg	E 6												
59	SN	A72-G30-SN-T2-SN	A 072		Stollberg	Chemnitz	E 6												
60	SN	B6-G10-SN	B 006		OU Kühren		N 2	3,6	9,1	9,1	0,0	0,0		2,4		hoch			
61	SN	B94-G10-SN	B 094		Reichenbach	A 72	E 4	2,2	15,7	9,9	5,8	0,0		1,0					
62	SN	B94-G20-SN	B 094		Verlegung in Reichenbach		N 2	4,7	20,9	20,9	0,0	0,0		3,0					
63	SN	B98-G10-SN-T5-SN	B 098		OU Thierendorf		N 2	1,5	5,6	5,6	0,0	0,0		5,1		hoch			
64	SN	B101-G10-SN	B 101		Verlegung in Aue (S255)		N 2	1,8	52,7	52,7	0,0	0,0		1,8					
65	SN	B101-G20-SN	B 101		Scheibenberg	Annaberg-Buchholz	N 2	9,1	59,5	59,5	0,0	0,0		1,4		hoch			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str.Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise					
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								davon Kosten Dritte	Dringlichkeit	NKV		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Sachsen-Anhalt

Laufende und fest disponierten Projekte

1	ST	A 014			Wolmirstedt	Lüderitz	N 4	29,0	154,0	154,0	0,0	0,0	0	FD									in Bau
2	ST	A 143			AS Halle/Neustadt	AD Halle-N	N 4	12,6	226,0	226,0	0,0	0,0	0	FD									Fertigstellung des Gesamtprojekts
3	ST	B 002			O-OU Wittenberg		N 2	3,6	7,3	7,3	0,0	0,0		FD									Fertigstellung des Gesamtprojekts
4	ST	B 002			B 100 OU Eutzsch		N 2	3,3	11,3	11,3	0,0	0,0		FD									Fertigstellung des Gesamtprojekts
5	ST	B 006n			OU Bernburg	A 9	N 2/4	28,8	45,2	45,2	0,0	0,0		FD									in Bau
6	ST	B 079			OU Halberstadt-Harsleben		N 2	7,3	37,4	37,0	0,0	0,4		FD									zugespigter Neubeginn
7	ST	B 091			OU Theißen		N 2	3,9	26,2	26,2	0,0	0,0		FD									zugespigter Neubeginn
								507,4	507,0	507,0	0,0	0,0	0,4										

Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte

Neue Vorhaben – Vordringlicher Bedarf (VB)

8	ST	A14-G20-ST-BB-T1-ST	A 014		AS Dahlemlarsleben	Wittenberge (Lgr. ST/BB)	N 4	67,1	673,0	669,7	0,0	3,3	0	PE	VB	3,0	hoch	hoch					
9	ST	B1-G20-ST	B 001		OU Burg		N 3	9,7	31,4	31,4	0,0	0,0		OP	VB	4,2							
10	ST	B6-G10-ST	B 006		AS Großkugel (A 9)	Halle/Bruckdorf	N 2	7,2	26,3	26,3	0,0	0,0		VB	3,5								
11	ST	B6-G10-St-T1	B 006		OU Großkugel		N 2							OP									
12	ST	B6-G10-ST-T2	B 006		OU Gröbers		N 2							OP									
13	ST	B6-G10-ST-T3	B 006		OU Bruckdorf		N 2							OP					hoch				
14	ST	B6n-G12-ST-T1	B 006n		AS B 6n (A 9)	B 184	N 4	2,5	24,9	24,9	0,0	0,0		OP	VB	2,5							Abschluss B 6n
15	ST	B71-G20-ST-T1	B 071		OU Estedt		N 2	2,2	5,7	5,7	0,0	0,0		OP	VB	7,8							
16	ST	B71n-G10-ST	B 071n		A 14	Haldensleben	E 3+N 3	9,5	63,7	57,8	0,0	5,9		VEG	VB	2,3							
17	ST	B80-G10-ST	B 080		OU Aseleben		N 2+N 4	3,3	8,8	8,8	0,0	0,0		OP	VB	4,0							hoch
18	ST	B81-G30-ST	B 081		OU Halberstadt		N 3	10,7	42,0	42,0	0,0	0,0		OP	VB	6,0							
19	ST	B87-G10-ST	B 087		OU Weißenfels (Südtangente)		N 2	6,2	24,5	24,5	0,0	0,0		OP	VB	5,5							
20	ST	B87-G20-ST	B 087		Naumburg	Lgr. ST/TH	N 2	24,1	102,8	102,8	0,0	0,0		VB	2,1	hoch	hoch						
21	ST	B87-G20-ST-T1	B 087		OU Naumburg		N 2							PE				hoch					hoch

Lfd. Nr.	Land	(Teil-) Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr. von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand VFS	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raum- ordnerische Beurteilung	Städte- bauliche Beurteilung	Eng- pass- besei- tigung	Dringend anste- hender Ersatz-/ Erhal- tungs- bedarf	Hinweise
									Gesamt	Davon Aus-/ Neubaue- rung/ Ersatz	davon Erhal- tung/ Ersatz								
22	ST	B87-G20-ST-T2		B 087		OU Bad Kösen		N 2				PU		hoch					
23	ST	B87-G20-ST-T3		B 087		OU Taugwitz/ OU Poppel		N 2				OP		hoch					
24	ST	B87-G20-ST-T4		B 087		OU Eckartsberga		N 2				OP		hoch					
25	ST	B107-G10-ST		B 107		OU Oranienbaum	4,2	N 2	12,6	0,0	0,0	OP	VB	3,4					
26	ST	B107-G20-ST-T1		B 107		OU Jerichow	4,7	N 2	11,1	0,0	0,0	OP	VB	4,3					
27	ST	B180-G60-ST		B 180		OU Ascherleben/Süd	8,4	N 2	26,2	0,0	0,0	PE	VB	2,4					
28	ST	B181-G10-ST		B 181		OU Zöschen-Wallendorf	11,8	N 3	89,3	0,0	0,0	OP	VB	5,3	hoch				
29	ST	B183-G20-ST-T2		B 183		OU Prosigk	2,5	N 2	5,0	0,0	0,0	OP	VB	3,2					
30	ST	B184-G10-ST-T1		B 184		OU Roßlau/Tornau	3,7	N 2	34,5	0,0	3,0	1 ROV	VB	4,1		hoch			
31	ST	B184-G10-ST-T3		B 184		OU Wahlitz/OU Menz/ OU Königsborn	10,7	N 2/3	34,1	0,0	0,0	1 OP	VB	1,7					
32	ST	B187-G11-ST		B 187		OU Jessen	21,2	N 3	48,1	0,0	0,0	OP	VB	3,5	hoch				
33	ST	B187-G21-ST		B 187		AS Coswig	24,1	N 2/3	104,5	0,0	0,5		VB	2,5	hoch				
34	ST	B187-G21-ST-T1		B 187		OU Coswig - Griebö		N 2/3				PA		hoch	hoch				
35	ST	B187-G21-ST-T2		B 187		NOU Wittenberg		N 2/3				VE		hoch					
36	ST	B188-G10-ST-T3		B 188		OU Miesterhorst	5,8	N 2	13,4	0,0	0,0	PA	VB	1,7					Netzschluss
37	ST	B188-G20-ST		B 188		OU Oebisfelde (2. BA)	5,3	N 2	21,8	0,0	0,0	PA	VB	3,1					
38	ST	B244-G10-ST		B 244		OU Wernigerode	3,9	N 2	90,4	0,0	0,0	OP	VB	3,9					
39	ST	B246_246a-G10-ST		B 246	B 246a	OU Wanzleben	5,0	N 2/3	20,0	0,0	0,0	OP	VB	2,2		hoch			
									1514,1	1501,4	0,0	12,7							
Gesamt																			
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)																			
40	ST	B71-G20-ST-T4		B 071		OU Mahlsdorf	2,2	N 2	10,3	0,0	0,0	OP	WB*	1,9			hoch		
41	ST	B86-G11-ST		B 086		OU Mansfeld	5,8	N 2+E 2	15,3	0,0	0,0	OP	WB*	2,6					
42	ST	B87/B180-G10-ST		B 087	B 180	OU Weithau	4,6	N 2	37,9	0,0	0,0	OP	WB*	1,8					
43	ST	B91-G10-ST-T2		B 091		OU Naundorf	1,3	N 2	8,9	0,0	0,0	VEA	WB*	2,2					
44	ST	B180-G40-ST		B 180		OU Farnsdt	3,2	N 2/3	8,4	0,0	0,0	OP	WB*	3,3					
45	ST	B183-G10-ST		B 183		OU Bitterfeld	6,9	N 2	81,4	0,0	0,0	OP	WB*	2,5					
46	ST	B185-G21-ST-T1		B 185		OU Ballenstedt	4,1	N 2	12,6	0,0	0,7	VEA	WB*	1,0					
									174,8	174,1	0,0	0,7							
Gesamt																			

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str.Nr	von	bis	Projekt	Bauziel	Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnungsbaurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)																				
47	ST	B1-G30-ST	B 001		OU Genthin			N 2	4,3	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,7			
48	ST	B2-G10-ST-T1	B 002		OU Giebelroth			N 2	2,5	4,7	4,7	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,4			
49	ST	B2-G10-ST-T2	B 002		OU Droßdorf			N 2	2,9	9,3	9,3	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,2			
50	ST	B7/B180-G10-TH-ST-SN-T7-ST	B 007		OU Kretschau	Döschwitz (B 180)		N 2	4,3	24,7	24,7	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,7		hoch	
51	ST	B27-G10-ST	B 027		TOU Hüttenode			N 2	2,5	7,6	7,6	0,0	0,0	0,0	VE	WB	1,2	hoch		
52	ST	B71-G20-ST-T2	B 071		OU Kakerbeck			N 3	3,7	11,3	11,3	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,6			
53	ST	B71-G10-ST	B 071n		OU Letzlingen			N 2/3	4,0	17,2	17,2	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,9		hoch	
54	ST	B79-G20-ST	B 079		OU Athenstedt			N 2	2,8	4,5	4,5	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,9			
55	ST	B81-G10-ST	B 081		OU Blankenburg			N 2	5,4	61,2	61,2	0,0	0,0	0,0	VEA	WB	1,0			
56	ST	B81-G20-ST	B 081		Halberstadt	AS Heimbürg (B 6n)		E 4	10,5	40,8	40,8	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,3	hoch		
57	ST	B85-G10-ST	B 085		OU Kelbra-Berga			N 2	5,7	38,5	38,5	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,8			
58	ST	B91-G10-ST-T3	B 091		OU Deuben			N 2	1,3	14,3	14,3	0,0	0,0	0,0	VP	WB	2,2		hoch	
59	ST	B107-G20-ST-T3	B 107		OU Sandau			N 2	3,6	9,1	9,1	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,9			
60	ST	B180-G30-ST	B 180		OU Naumburg			N 2	8,3	59,2	59,2	0,0	0,0	0,0	OP	WB	3,3	hoch		
61	ST	B183-G20-ST-T1	B 183		OU Gnetsch			N 2	2,0	3,1	3,1	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,5			
62	ST	B184-G10-ST-T2	B 184		OU Zerbst			N 2/3	8,4	28,4	28,4	0,0	0,0	1	OP	WB	2,3			
63	ST	B185-G10-ST-T1	B 185		OU Mosigkau			N 2	5,2	9,9	9,9	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,7			
64	ST	B185-G10-ST-T2	B 185		OU Köthen			N 2	4,3	13,1	13,1	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,7			
65	ST	B187-G10-ST-T1	B 187		OU Holzdorf			N 2	3,8	11,9	11,9	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,4		hoch	
66	ST	B187a-G10-ST	B 187a		OU Aken (mit Elbquerung)			N 2	9,6	103,0	103,0	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,0	hoch		
67	ST	B188-G10-ST-T1	B 188		OU Kloster Neuendorf/OU Jävenitz	und OU Hottendorf		N 2	7,3	20,4	20,4	0,0	0,0	0,0	VEA	WB	2,1		hoch	
68	ST	B190n-G10-ST-N1-T1-ST	B 190n		LG. ST/NI	A 14		N 3	69,7	244,3	244,3	0,0	0,0	1	LB	WB	1,6	hoch		
69	ST	B246a-G20-ST	B 246a		OU Möckern			N 2	7,0	25,8	25,8	0,0	0,0	0,0	OP	WB	2,5			
70	ST	B246a-G20-ST	B 246a		OU Altenweddingen			N 2	3,8	10,8	10,8	0,0	0,0	0,0	OP	WB	1,9			
Gesamtvolumen des Weiteren Bedarfs										784,1	784,1	0,0	0,0							

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Str.Nr.	Ggf. 2.Str.Nr	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringender Ersatz-/Erhaltungsbedarf
					von	bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz							
21	SH	B209-G10-SH	B 209		OU Schwarzenbek		5,2	17,5	17,4	0,0	0,1	VB	>10				
22	SH	B209-G10-SH-T1-SH	B 209		OU Schwarzenbek	2. BA (B 404 bis K 17)						PF					
23	SH	B209-G10-SH-T2-SH	B 209		OU Schwarzenbek	3. BA (K 17 bis B 209)						OP					
24	SH	B209-G20-SH	B 209		OU Lauenburg-O	(B 209 - B 5)	2,4	17,0	17,0	0,0	0,0	VB	5,8		hoch		
25	SH	B431-G10-SH	B 431		OU Glückstadt		5,5	19,4	19,4	0,0	0,0	UVS	7,7				
26	SH	B431-G20-SH	B 431		Verlegung in Wedel		3,5	27,4	15,9	0,0	11,5	LB	>10		hoch		
Gesamt								1499,8	1388,1	97,5	19,2						

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)

27	SH	A21-G20-SH-NI-T2-SH	A 021		AK Schwarzenbek (A 24)	AD Geesthacht (A 25)	15,0	86,8	73,1	13,7	0,0	1	OP	WB*	3,8	hoch	
28	SH	A21-G20-SH-NI-T3-SH-NI	A 021		AD Geesthacht (A 25)	AS Rönne	2,0	50,7	48,3	2,4	0,0	1	OP	WB*	3,8	hoch	
Gesamt								137,5	121,4	16,1	0,0						

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)

29	SH	B502-G10-SH	B 502		Ostufereinfahrtsstraße Kiel		2,6	127,9	127,9	0,0	0,0	VP	WB	2,1			
Gesamt								127,9	127,9	0,0	0,0						

Lfd. Nr.	Land (Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Projekt		Länge km	Investitionen in Mio. €				Planungsstand VFS	Dringlichkeit NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise					
			Str.Nr. von	Str.Nr. bis		Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Thüringen

Laufende und fest disponierten Projekte

1	TH	A 004	A 009	Ausbau Hermsdorfer Kreuz			E 6	2,9	80,0	80,0	0,0	0,0	0		FD							Fertigstellung des Gesamtprojekts
2	TH	A 004		Herleshausen		Gotha	E 6	-	472,5	189,0	283,5	0,0	0		FD							Refinanzierung ÖPP-Projekt
3	TH	A 009		AS Lederhose		Lgr. TH/BY	E 6	-	273,0	109,2	163,8	0,0	0		FD							Refinanzierung ÖPP-Projekt
4	TH	B 062		OU Bad Saizungen		(4.+5. BA incl. B 19 OU Witzelrodia)	N 2	9,4	69,2	69,2	0,0	0,0		FD								Fertigstellung des Gesamtprojekts/ 4. BA Bauvorbereitung/In Bau,
5	TH	B 088		OU Rothenstein			N 2	2,6	27,3	27,0	0,0	0,3		FD								Fertigstellung des Gesamtprojekts
6	TH	B 088		OU Zeutsch			N 2	1,4	8,9	6,7	0,0	2,2		FD								zugesagter Neubeginn
7	TH	B 090n		Traßdorf (A 71)		Nahwinden	N 2	18,3	36,8	36,8	0,0	0,0	1	FD								in Bau
8	TH	B 243		OU Mackenrode			N 3	1,7	8,7	8,7	0,0	0,0	1	FD								zugesagter Neubeginn
									976,4	526,6	447,3	2,5										

Gesamtvolumen der Laufenden und fest disponierten Projekte

Neue Vorhaben - Vordringlicher Bedarf (VB)

9	TH	B4-G10-TH-T3-TH	B 004	OU Nordhausen			N 2	5,4	24,5	24,5	0,0	0,0		LB	VB	4,1						
10	TH	B4-G40-TH	B 004	Andislebener Kreuz		Abzweig B 249	N 2	14,7	49,7	49,7	0,0	0,0			VB	3,5	hoch	hoch				
11	TH	B4-G40-TH-T1-TH	B 004	OU Gebesee			N 2							VE				hoch				
12	TH	B4-G40-TH-T2-TH	B 004	OU Straußfurt			N 2							LB				hoch				
13	TH	B4-G40-TH-T3-TH	B 004	OU Greußen			N 2							LB				hoch				
14	TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN	B 007	B 180 Frohburg (A 72)		Zeititz (A 9)	N 2	14,9	71,7	71,7	0,0	0,0	1	VB	1,7	hoch						notwendiger Anschluss an neue BAB A 72
15	SN	B7/B180-G10-TH-ST-SN-T1-SN	B 007	Verlegung n Frohburg			N 2							VE								
16	TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN-T2-TH	B 007	Altenburg		Lgr. TH/SN	N 2							VE								
17	TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN-T3-TH	B 007	B 180 Altenburg		Rositz	N 2							UVS					hoch			
18	TH	B7/B247-G10-TH-T1-TH	B 007	OU Tütleben			N 2	3,2	8,9	8,9	0,0	0,0		VEG	VB	3,7						
19	TH	B7/B247-G10-TH-T2-TH	B 007	Gotha		Siebleben	N 3	4,4	14,0	13,2	0,0	0,8		OP	VB	>10			hoch			
20	TH	B7-G10-TH-T1-TH	B 007	OU Weimar-Ost			N 2	5,0	26,0	26,0	0,0	0,0		LB	VB	6,9						
21	TH	B7-G10-TH-T2-TH	B 007	Nohra		Weimar	N 4/E 4	4,3	34,8	26,8	8,0	0,0		VEA	VB	3,2						

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr. von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €				Planungsstand	Dringlichkeit	NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
									Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte									
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf mit Planungsrecht (WB*)																					
48	TH	B4-G10-TH-T2-TH		B 004		OU Niedersachswerfen	3,7	N 2	19,0	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4						
49	TH	B4-G30-TH-T1-TH		B 004		Sundhäuser Berge	3,7	E 4	13,6	10,2	3,4	0,0	0,0	>10		hoch					zunächst Um- und Ausbau
50	TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN-T6-TH-ST		B 007		OU Meuselwitz	6,6	N 2	16,5	16,5	0,0	0,0	0,0	1,7							
51	TH	B19-G50-TH-T2-TH		B 019		OU Wasungen	3,8	N 2/3	84,0	84,0	0,0	0,0	0,0	1,1							hoch
52	TH	B86-G20-TH		B 086		OU Oldisleben	4,9	N 2	22,7	22,7	0,0	0,0	0,0	2,1							
53	TH	B88-G10-TH-T1-TH		B 088		OU Großeutersdorf	2,3	N 3	13,4	13,4	0,0	0,0	0,0	2,2							
54	TH	B88-G90-TH-T1-TH		B 088		OU Uhlstädt	2,3	N 2	61,9	61,9	0,0	0,0	0,0	1,8							hoch
55	TH	B94-G10-TH		B 094		OU Zeulenroda	8,0	N 2	23,6	23,6	0,0	0,0	0,0	1,7							hoch
56	TH	B94-G20-TH		B 094		OU Schleiz	6,0	N 3	18,2	18,2	0,0	0,0	0,0	2,4							
Gesamt									272,9	269,5	3,4	0,0	0,0								

Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)																						
Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr. von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €				Planungsstand	Dringlichkeit	NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise	
									Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz	davon Kosten Dritte										
57	TH	A4-G10-HE-TH-T6-HE		A 004		ö AS Wildeck - Obersuhl	7,2	E 6	154,9	83,5	71,4	0,0	0,0	0	0	1,0						
58	TH	B4-G10-TH-T1-TH		B 004		OU Ilfeld	4,3	N 2	73,2	73,2	0,0	0,0	0,0	2,4	hoch							
59	TH	B4n/B281-G10-TH-T3-TH		B 004n		OU Neuhaus a. R.	6,3	N 2	32,3	32,3	0,0	0,0	0,0	1,0								
60	TH	B281-G10-TH		B 007		OU Großstörnitz	2,9	N 2	11,2	11,2	0,0	0,0	0,0	2,1							hoch	
61	TH	B19-G30-TH-T6-TH		B 019		Fambach	10,9	E 4	46,3	22,7	23,6	0,0	0,0	1,1								
62	TH	B19-G30-TH-T7-TH		B 019	B 87n	OU Meiningen	2,4	E 4	16,6	14,3	2,3	0,0	0,0	2,8								
63	TH	B19-G40-TH-T1-TH		B 019		OU Stockhausen	3,6	N 3	14,8	14,8	0,0	0,0	0,0	1,1								
64	TH	B19-G40-TH-T2-TH		B 019		Wilhelmsthal	7,6	N 2/3	201,8	201,8	0,0	0,0	0,0	1,1	hoch							
65	TH	B19-G40-TH-T3-TH		B 019		OU Etterwinden	3,0	N 3	12,6	12,6	0,0	0,0	0,0	2,0							hoch	
66	TH	B19-G40-TH-T4-TH		B 019	B 088	Wutha-Farnroda	5,4	N 2	49,5	49,5	0,0	0,0	0,0	1,7	hoch							
67	TH	B62-G10-TH		B 062		OU Zella-Mehlis	5,1	N 2	28,3	28,3	0,0	0,0	0,0	1,4	hoch							
68	TH	B84-G30-TH		B 084		OU Marksuhl	3,1	N 2	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	1,0							hoch	
69	TH	B85-G10-TH		B 085		OU Sommerda-West	2,0	N 2	10,7	10,7	0,0	0,0	0,0	2,4								
70	TH	B85-G30-TH		B 085		OU Bad Berka	3,3	N 2	56,2	56,2	0,0	0,0	0,0	1,3	hoch							
71	TH	B85-G40-TH		B 085		OU Teichel	1,5	N 2	5,6	5,6	0,0	0,0	0,0	2,5								

Lfd. Nr.	Land	(Teil-)Projektnummer	Ggf. 2. Str. Nr.	Str.Nr.	von	bis	Projekt	Länge km	Bauziel	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Raumordnerische Beurteilung	Städtebauliche Beurteilung	Engpassbeurteilung	Dringend anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
										Gesamt	Davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz								
72	TH	B85-G50-TH		B 085	OU Pflanzwimbach			1,4	N 2	6,9	6,9	0,0	0,0	OP	WB	2,3				
73	TH	B87n-G20-TH		B 087n	Meinigen	Lgr. TH/HE (bzw. B 278)		17,9	N 2/3	76,4	76,4	0,0	0,0	WB	WB	1,0	hoch			
74	TH	B87n-G20-TH-T1-TH		B 087n	Melkers	Walldorf			N 3					OP						
75	TH	B87n-G20-TH-T2-TH		B 087n	Herpf	Stiefershausen			N 3					OP						
76	TH	B87n-G20-TH-T3-TH		B 087n	OU Oberkatz				N 3					OP		hoch				
77	TH	B87n-G20-TH-T4-TH		B 087n	OU Kaltenordheim				N 3					OP		hoch				
78	TH	B87n-G20-TH-T5-TH		B 087n	OU Diedorf				N 3					OP						
79	TH	B88-G20-TH		B 088	OU Camburg			2,1	N 2	12,6	12,6	0,0	0,0	OP	WB	1,2				
80	TH	B88-G80-TH		B 088	OU Gehren	Pennewitz		4,4	N 2	18,9	18,9	0,0	0,0	VE	WB	1,0	hoch			
81	TH	B89-G10-TH		B 089	Eisfeld	Hildburghausen		8,2	N 3	30,3	30,3	0,0	0,0	WB	WB	2,1				
82	TH	B89-G10-TH-T1-TH		B 089	OU Harras				N 3					OP						
83	TH	B89-G10-TH-T2-TH		B 089	OU Hildburghausen				N 3					OP						
84	TH	B92/B175-G10-TH-T1-TH		B 092	OU Wolfsgefährt			2,6	N 3	23,2	23,2	0,0	0,0	VE	WB	1,7				
85	TH	B176-G10-TH		B 176	OU Kölleda			2,3	N 2	5,5	5,5	0,0	0,0	LB	WB	1,0				
86	TH	B7/B180-G10-TH-ST-SN-T5-TH		B 180	Altenburg	Göbnitz (B 93)		6,6	N 2	27,0	27,0	0,0	0,0	1 UVS	WB	1,7				
87	TH	B7/B247-G10-TH-T3-TH		B 247	Gotha	A 4		2,1	E 4	9,7	7,3	1,5	0,9	VE	WB	1,9				
88	TH	B88/B247-G20-TH-T2-TH		B 247	OU Schwabhausen	Spange Nauendorf		3,4	E 4	11,0	7,5	3,5	0,0	OP	WB	1,6				
89	TH	B249-G30-TH		B 249	Grabe	Körner		8,0	N 2	17,7	17,7	0,0	0,0	VE	WB	2,0				
90	TH	B281-G20-TH-T1-TH		B 281	OU Pößneck			7,9	N 3	52,0	52,0	0,0	0,0	1 ROV	WB	2,0				
91	TH	B4n/B281-G10-TH-T2-TH		B 281	Lichte	Reichmannsdorf		12,2	N 3	74,7	74,7	0,0	0,0	OP	WB	1,0				
Gesamt										1090,9	987,7	102,3	0,9							

Lfd. Nr.	Land	Str. Nr.	Projekt		Bauziel
			von	bis	
1	BY	A 003	AS Rosenhof (B 8)	AK Deggendorf (A 92)	6-streifige Erweiterung
2	BY	A 003	AS Aicha vorm Wald	AS Passau-Nord	6-streifige Erweiterung
3	BY	A 003	AS Passau-Nord	Bundegrenze D/A	6-streifige Erweiterung
4	RP	A 006	AK Frankenthal	AS Sandhofen	6-streifige Erweiterung
5	BY	A 006	AK Nürnberg-O	AK Altdorf	6-streifige Erweiterung
6	BY	A 073	AS Forchheim-Süd	AK Fürth/Erlangen	6-streifige Erweiterung
7	HH/SH	A 001	AK Hamburg-O	Lgr. HH/SH	8-streifige Erweiterung
8	HH	A 001	AK Hamburg-O	AD Hamburg-SO	8-streifige Erweiterung
9	HE	A 003	AS Hanau	Seligenstädter Dreieck	8-streifige Erweiterung
10	NI	A 039	AK Wolfsburg	Wolfsburg-Sandkamp	6-streifige Erweiterung
11	NW	A 004	AK Köln-Gremberg (A 559)	AD Köln-Heumar (A 3)	8-streifige Erweiterung
12	NW	A 042	AK Oberhausen-W (A 3)	AS Oberhausen-Zentrum	8-streifige Erweiterung
13	NW	A 042	AS Oberhausen-Zentrum	AS Bottrop-S	8-streifige Erweiterung
14	RP	A 060	AD Mainz		Umbau BAB-Knoten
15	RP	A 064	Nordumfahrung Trier		4-streifiger Neubau

Diese Projekte sind in der angemeldeten Form unwirtschaftlich. Im Rahmen der nächsten Bedarfsplanüberprüfung sind sie erneut zu bewerten.

Erklärungen und Abkürzungen

Hinweis: Bei Hauptprojekten, deren Teilprojekte sich auf mindestens zwei Bundesländer erstrecken, wird in der Projektnummer auf die betroffenen Bundesländer Bezug genommen.

Bauziele (Neubau):

N 2	2-streifiger Neubau	N 4/6	4-bzw. 6-streifiger Neubau
N 3	3-streifiger Neubau	N 2+E 2	2-streifiger Neubau und Erweiterung auf 2 Fahrstreifen
N 4	4-streifiger Neubau	N 2+E 4	2-streifiger Neubau und Erweiterung auf 4 Fahrstreifen
N 6	6-streifiger Neubau	N 3+E 4	3-streifiger Neubau und Erweiterung auf 4 Fahrstreifen
N 2/3	2-bzw. 3-streifiger Neubau	N 4+E 4	4-streifiger Neubau und Erweiterung auf 4 Fahrstreifen
N 2/4	2-bzw. 4-streifiger Neubau	N 4+E 6	4-streifiger Neubau und Erweiterung auf 6 Fahrstreifen
N 3/4	3-bzw. 4-streifiger Neubau	N 6+E 6	6-streifiger Neubau und Erweiterung auf 6 Fahrstreifen

Bauziele (Erweiterung):	
E 2	Erweiterung auf 2 Fahrstreifen
E 3	Erweiterung auf 3 Fahrstreifen
E 4	Erweiterung auf 4 Fahrstreifen
E 6	Erweiterung auf 6 Fahrstreifen
E 8	Erweiterung auf 8 Fahrstreifen
E 10	Erweiterung auf 10 Fahrstreifen
E 3/4	Erweiterung auf 3 bzw. 4 Fahrstreifen
E 6/8	Erweiterung auf 6 bzw. 8 Fahrstreifen
E 6/10	Erweiterung auf 6 bzw. 10 Fahrstreifen
E 8/9	Erweiterung auf 8 bzw. 9 Fahrstreifen
E 8/10	Erweiterung auf 8 bzw. 10 Fahrstreifen
KN	Ausbau eines Knotenpunkts
Allgemeine Abkürzungen:	
AD	Autobahndreieck
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
B	Bundesstraße
BA	Bauabschnitt
BAB	Bundesautobahn
Bgr.	Bundesgrenze
FB	Fahrbahn
KN	Knotenpunkt
L	Landesstraßen
LGr.	Landesgrenze
M	Mitte
N	Nord
NWK	Nord-West-Kreuz
O	Ost
OU	Ortsumfahrung
ÖPP	öffentlich-private Partnerschaft
S	Süd
sö	Süd-östlich
SW	Süd-westlich
T-OU	Teilortsumgehung
TSF	Temporäre Seitenstreifenfreigabe
W	West
Planungsstand:	
LB	Linie bestimmt / Trassenführung festgelegt
LBA	Linienbestimmung / Trassenfestlegung beantragt
LBV	Liniebestimmung in Vorbereitung
OP	ohne Planungsbeginn
PA	Planfeststellung beantragt
PE	Planfeststellungserörterung stattgefunden
PF	Planfeststellungsbeschluss ergangen
PU	Planfeststellungsbeschluss unanfechtbar
ROV	Raumordnungsverfahren ergangen
ROVV	Raumordnungsverfahren in Vorbereitung
ROVB	Raumordnungsverfahren beantragt
TVF	Teilverkehrs freigabe 1
UVS	Umweltverträglichkeits- / Variantenunt. abgeschlossen
VE	Vorentwurf in Bearbeitung
VEA	Vorentwurf abgeschlossen
VEG	Vorentwurf genehmigt
VP	Vorplanung läuft
VU	Verkehrsuntersuchung läuft

Anlage 2 – Projektlisten Schiene

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			Umwelt- und naturschutzfachliche Prüfung	Raumordnerische Analyse	Engpassbeurteilung	Hinweise
			Gesamt	davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz				
Laufende und fest disponierte Projekte									
1 L01	Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	Bezugsfall; weitgehend fertig gestellte Bedarfsplanmaßnahmen mit Restarbeiten							
2 L02	ABS Lübeck/Hagenow Land – Rostock – Stralsund	Bezugsfall: 1. Baustufe u. teilweise 2. Baustufe: Schönberg – Grieben, Bf Schönberg, Bf Grevesmühlen, Bad Kleinen – Ventschow, Schwaan – Rostock, Ribnitz-Damgarten West – Warnowbrücke, ESTW, Carlshöhe – Bad Kleinen (a); nicht Bezugsfall: 2. Gleis Riekdahl (bei Rostock) – Ribnitz-Damgarten West und Veigast – Stralsund sowie Vmax-Erhöhung auf 160 km/h Riekdahl – Ribnitz-Damgarten West							
3 L03	ABS Hamburg – Büchen – Berlin	Vollständig im Bezugsfall							
4 L04	ABS Stelle – Lüneburg	Vollständig im Bezugsfall							
5 L05 u. N18	ABS Berlin – Dresden (1. u. 2. Baustufe)	Vollständig im Bezugsfall							
6 L06	ABS Hannover – Lehrte	Vollständig im Bezugsfall							
7 L07 u. W07	ABS Löhne – Braunschweig – Wolfsburg (1. Baustufe)	Bezugsfall: 1. Baustufe: 2. Gleis Hildesheim – Groß Gleidingen; nicht Bezugsfall: 2. Baustufe: 2. Gleis u. Elektrifizierung Löhne – Hameln – Elze; 3. u. 4. Gleis Elze – Nordstemmen; 4. Gleis Groß Gleidingen – Braunschweig, 2. Gleis Abzw. Weddel – Fallersleben, Vmax-Erhöhung							
8 L08	ABS Dortmund – Paderborn – Kassel	Vollständig im Bezugsfall							

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			Platzungsstand	Dringlichkeit	NKV	Umwelt- und naturschutzfachliche Prüfung	Raumordnerische Analyse	Engpassbeseitigung	Hinweise
			Gesamt	davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz							
9 L09	ABS/NBS Nürnberg – Erfurt	Bezugsfall: NBS Erfurt – Ebensfeld u. Teile der ABS Nürnberg – Ebensfeld: Nürnberg – Fürth – Erlangen – Forchheim, Breitengüßbach – Ebensfeld, Vorsorgemaßnahmen für Güterzugtunnel Fürth, ESTW u. Bf-Umbauten Strullendorf u. Eggolsheim); nicht Bezugsfall: 3. u. 4. Gleis Breitengüßbach – Bamberg – Forchheim sowie Güterzugtunnel Fürth (siehe Pr-Nr. 2-010-V02)				im Bau ¹						
10 L10	NBS/ABS Erfurt – Leipzig/Halle	Vollständig im Bezugsfall				fertig						
11 L11	ABS Leipzig – Dresden	Vollständig im Bezugsfall				im Bau						
12 L12 u. W09	ABS Paderborn – Bebra – Erfurt – Weimar – Jena – Glauchau – Chemnitz (1. u. 2. Baustufe)	Bezugsfall: 1. Baustufe u. teilweise 2. Baustufe: 2. Gleis Weimar – Großschwabhausen, Neue Schneke – Stadtroda; nicht Bezugsfall: 2. Gleis Papiermühle – Hermsdorf-Klosterlausitz, Töppeln – Gera. Elektrifizierung Weimar – Gera – Gößnitz / Lehndorf (siehe Pr-Nr. 2-038-V01)				weitgehend fertig						
13 L13	ABS Karlsruhe – Stuttgart – Nürnberg – Leipzig/Dresden	Vollständig im Bezugsfall				weitgehend fertig						
14 L14	ABS Berlin – Frankfurt/Oder – Grenze D/PL	Vollständig im Bezugsfall				weitgehend fertig						
15 L15	ABS Köln – Aachen	Bezugsfall: Köln – Düren, Aachen – Grenze D/B; nicht Bezugsfall: Düren – Aachen, aber bis zu einer Bewertungsaktualisierung (siehe Pr-Nr. 2-048-V01) gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.				weitgehend fertig ¹						
16 L16	ABS/NBS Hanau – Nantenbach	Vollständig im Bezugsfall				weitgehend fertig						

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €		davon Erhaltung/ Ersatz	Plat- nungs- stand	Dringlichkeit	Umwelt- und natur- schutz- fachliche Prüfung	Raum- ordne- rische Analyse	Eng- pass- besei- tigung	Hinweise
			Gesamt	davon Aus- / Neubau							
33 N17	ABS Luxemburg – Trier – Koblenz – Mainz	Bezugsfall: 2. Gleis Igel – Igel West; nicht Bezugsfall: 2. Gleis Moselbrücke bei Konz, Linienverbesserungen, Neigetehnikausbau				fertig ¹					
34 N24	ABS Berlin – Görlitz	Bezugsfall: Vmax-Erhöhung Königs Wusterhausen – Lübbenau; nicht Bezugsfall: Elektrifizierung Cottbus – Görlitz, 2. Gleis Lübbenau – Cottbus, Vmax-Erhöhung Lübbenau – Görlitz (siehe Pr-Nr. 2-028-V01)				fertig ¹					
35 N27	ABS München – Lindau – Grenze D/A	Vollständig im Bezugsfall				im Bau					
36 N28	Ausbau von Knoten (2. Stufe) (Bremen, Frankfurt/Main, Hamburg, Mann- heim, München)	Bremen: Bezugsfall (zusätzlich siehe Pr-Nr. K-999-V99) Frankfurt: Bezugsfall: Sportfeld 1. Baustufe u. 2-gleisiger Abzweig Galluswarte; alles andere nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-001-V01), Hamburg: Bezugsfall: SHHV-Maßnahmen; alles andere nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-002-V01), Mannheim: Bezugsfall: Spurplan/Bahnsteig F; alles andere nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-004-V01) München: nicht im Bezugsfall (siehe Pr-Nr. K-005-V01). Bis zu einer Bewertungsaktualisierung der Knoten Frankfurt, Hamburg u. Mannheim gilt die letzte Bewertung, nach der diese drei Projekte fortgeführt werden dürfen. Unbeschadet einer not- wendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt dies auch für die Planung des Knotens München.				teilw. im Bau, teilw. fertig ¹					
37 N29	Kombinierter Ver- kehr/Rangierbahn- hofe (2. Stufe)	Bezugsfall gemäß ZBA-Projekt (Rbf/KV-Konzept 1/07); nicht Bezugsfall: 2. Modul Basel; Kombierter Verkehr (KV) Drehscheibe Rhein/Ruhr 3. u. 4. Baustufe; Zugbildungsanlage (ZBA) Oberhausen-Osterfeld Süd 2. Baustufe (Ost-West) (siehe Pr-Nr. R-999-V99)				teilw. im Bau, teilw. fertig ¹					
Summe der Laufenden und fest disponierten Projekte			12.000,0	8.400,00	3.600,00						

Lfd. Nr.	Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			Dringlichkeit	Umwelt- und natur-schutz-fachliche Prüfung	Raum-ordnerische Analyse	Eng-pass-besei-tigung	Hinweise	
				Gesamt	davon Aus-/Neubau	davon Erhal-tung/ Ersatz						
Neue Vorhaben, Vordringlicher Bedarf (VB-E u. VB)												
1	2-001-V02	ABS Ulm – Fried- richshafen – Lindau (Südbahn)	Elektrifizierung Ulm – Friedrichshafen – Lindau; Elektrifizierung Anschlussstrecken nach Laupheim Stadt; abschnittsweise Geschwindigkeitserhöhung auf Vmax 160 km/h	225,2	221,0	4,2	VB	2,7				
2	2-002-V02	ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda – Erfurt	Alternative „Mottgers“: 3. u. 4. Gleis Hanau – Gelnhausen, Vmax 200 km/h; 2-gleisige NBS Gelnhausen – Mottgers, Vmax 250 km/h, mit beidseitigen höhenfreien 2-gleisigen Verbindungs- kurven Richtung Fulda u. Würzburg an Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg; 2-gleisige ABS/NBS im Korridor Wildeck/ Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim/Langenschwarz, Vmax 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Fulda; Erhöhung Eisenach – Erfurt für Vmax 200 km/h	4.252,8	3.920,1	332,7	VB (gewählte Alternative)	1,8	hoch	hoch	ja	Alternativenentscheid NBS Gelnhausen – Mottgers mit beidseitiger Anbindung nach Norden und Süden oder ABS/NBS Gelnhausen – Fulda/Aschaffenburg – Nantenbach erfolgt in der weiteren Planung durch den Vorhabenträger. In Gesamtinvestitionen u. Gesamtplanwirkungen wurde Variante mit höherem NKV unterstellt.
	2-007-V01		Alternative „Bestandsnaher Neu-/Ausbau“: 3. u. 4. Gleis Hanau – Gelnhausen, Vmax 200 km/h; 2-gleisige NBS Gelnhausen – Fulda mit Verbindungskurven der NBS zur Strecke 3600, höhen- freie Einbindung in Schnellfahrstrecke Fulda – Würzburg, Vmax 200 km/h; 2-gleisige ABS/NBS im Korridor Wildeck/ Blankenheim – Bad Hersfeld – Kirchheim/Langenschwarz, Vmax 200 km/h, höhenfreie Einbindung in die NBS Kassel – Fulda; Erhöhung Eisenach – Erfurt für Vmax 200 km/h; Blockverdichtung Aschaffenburg – Nantenbach	3.699,2	3.387,4	311,7	GE	1,4	hoch		ja	

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			Dringlichkeit	Umwelt- und natur-schutz-fachliche Prüfung	Raum-ordne-rische Analyse	Eng-pass-besei-tigung	Hinweise	
			Gesamt	davon Aus-/Neubau	davon Erhal-tung/Ersatz						Plaa-nungs-stand
3	2-003-V03 ABS/NBS Hamburg – Hannover, ABS Langwedel – Uelzen, Rotenburg – Verden – Minden/Wunstorf, Bremerhaven – Bremen – Langwedel (Optimiertes Alpha-E + Bremen)	Beschreibung der Maßnahme ² Ertüchtigung u. Elektrifizierung Langwedel – Uelzen, 9 Kreuzungsbahnhöfe, Vmax 80 km/h für SGV; Blockverdichtung Verden – Nienburg – Wunstorf u. Celle – Lehrte; Bf Nienburg; neues Überholgleis, mittiges Wendegleis für S-Bahn Bremen; 2 zusätzl. Kreuzungsbahnhöfe Nienburg – Minden; 3. Gleis Lüneburg – Uelzen; ABS Ashausen – Uelzen - Celle, Vmax 250/230 km/h (ggf. mit zusätzlichen fahrplanbasierten Maßnahmen zur Kapazitätserweiterung und Ortsumfahrungen); ABS Celle – Hannover-Vinnhorst, Vmax 230 km/h; Knoten Verden: Überweirfungsbauwerk 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; ABS Rotenburg – Verden	3.890,9	3.064,1	826,8	-	VB	1,0	hoch	ja	
4	2-004-V03 Korridor Mittelrhein; Zielnetz I (umfasst u. a. NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe, NBS Frankfurt – Mannheim, ABS Köln/Hagen – Siegen – Hanau)	Beschreibung der Maßnahme ² 2-gleisige NBS Zeppelinheim – MA-Waldhof, Vmax 300 km/h, 2-gleisige Verbindungsstrecke im Korridor Klein-Gerau/Weiterstadt/Griesheim; 2. Gleis MA-Käfertal – MA Rbf; 3. u. 4. Gleis ABS/2-gleisige NBS Molzau – Graben-Neudorf – Karlsruhe, Vmax 200 km/h; Verknüpfungen in Zeppelinheim, MA-Waldhof, Weiterstadt/Griesheim, Darmstadt u. Graben-Neudorf höhenfrei; 1-gleisige Verbindungsspanne zwischen Wiesbadener u. Frankfurter Ast der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main mit niveaugleicher Einfädelung in Wiesbadener u. niveaufreier Einfädelung in Frankfurter Ast (Wallauer Spange); 3. Gleise Karlsruhe – Durmersheim u. Groß-Gerau-Dornberg – Riedstadt-Goddelau; Herstellung KV-Profil P/C 400 Hagen – Siegen Ost Gbf, Au – Siegen – Siegen Ost Gbf u. Siegen – Siegen-Weidenau; Blockverdichtung Kreuztal – Siegen u. Wetzlar – Gießen-Bergwald – Friedberg; durchgehend 2 Gleise Blankenberg – Merten u. Schladern – Rosbach; höhenfreie Verknüpfungen in Friedberg u. Großkrotzenburg; 4-gleisiger Ausbau F-Stadion-Zeppelinheim inkl. Güterzuggleis F-Stadion (Str. 3658)	4.394,7	3.799,5	595,2	teilw. VP	VB	2,2	hoch	hoch	ja

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			davon Erhaltung/ Ersatz	Planungsstand	Dringlichkeit	NKV	Umwelt- und naturschutzfachliche Prüfung	Raum- ordnerische Analyse	Eng- pass- besei- tigung	Hinweise
			Gesamt	Aus- / Neubau	davon								
5	2-005-V02 ABS/NBS Karlsruhe – Basel	„BAB-Trasse“ (Erfüllung Kernforderungen 1. „Tunnel Offenburg“, 2. „Autobahnparallele“ laut Beschluss Nr.18-7364 des Deutschen Bundestags): 2-gleisige NBS „Offenburg Nord“ – Hügelsheim parallel zur A 5, Vmax 160 km/h, mit zwei 1-gleisigen Güterzug-tunneln Offenburg, Variante 1c (Umfahrung Stadtgebiet), Ausfädelung „Offenburg Nord“ bei Strecken-km 143,0 (Kernforderungen 1+2); Ausbau Bestandsstrecke (4000) Offen-burg – Kenzingen auf Vmax 250 km/h; 3. u. 4. Gleis Friesenheim – Lahr u. Ringsheim – Kenzingen, Vmax 160 km/h; 3. u. 4. Gleis Hügelsheim – Müllheim, Vmax 250 km/h; Ausbau Bestands-strecke (4000) Kenzingen – Freiburg (Brsg) – Buggingen auf Vmax 200 km/h; 1-gleisige Verbindungskurve zwischen NBS u. Bestandsstrecke (4000) in Höhe Riegel für SGV von u. nach Freiburg, Vmax 120 km/h; Umsetzung der Kernforderungen 3 (erhöhter Schallschutz Riegel – Schallstadt), 4 (Bürgertrasse Bad Krozingen – Buggingen) u. der optimierten Kernforderung 6 (erhöhter Schallschutz Hügelsheim – Müllheim (– Auggen), Knoten Hügelsheim kreuzungsfrei)	6.394,0	5.654,4	739,7	-	VB	1,6	hoch			ja	
6	2-008-V02 ABS München – Mühldorf – Freilas-sing	2. Gleis Markt Schwaben – Ampfing, Vmax 160 km/h, Elektrifi-zierung Markt Schwaben – Freilassing u. Tüßling – Burghausen; 1-gleisige Verbindungskurve von München Riem nach München Trudering (Truderinger Kurve)	1.140,7	820,0	320,7	VP	VB	1,2				ja	
7	2-009-V03 ABS/NBS München – Rosenheim – Kie-fersfelden – Grenze D/A (– Kufstein)	Blockverdichtung München-Trudering – Grafing; 2-gleisige NBS Grafing – Großkarolinofeld, Vmax 230 km/h; 2-gleisige NBS Großkarolinofeld – Brannenburg, Vmax 230 km/h (Westumfahrung Rosenheim); 2 zusätzliche Gleise Brannenburg – Kiefersfelden – Grenze D/A	(1.320,8)	(1.210,9)	(109,9)	GE	VB					ja	Kosten für 2 zusätzliche Gleise Brannenburg – Kiefersfelden – Grenze D/A werden noch er-mittelt. Maßnahme wird noch bewertet.
8	2-010-V02 ABS/NBS Nürnberg – Erfurt (VDE 8.1)	3. u. 4. Gleis Forchheim – Strullendorf, Vmax 230 km/h, neuer Überholungsbahnhof Eggolsheim Süd; 2 zusätzliche Gleise im Korridor Strullendorf – Breitengüßbach, Vmax 230 km/h; Blockverdichtung Fürth – Eltersdorf	1.143,6	940,8	202,9	PF	VB	1,1	hoch			ja	

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			Dringlichkeit	NKV	Umwelt- und naturschutzfachliche Prüfung	Raumordnerische Analyse	Engpassbeseitigung	Hinweise
			Gesamt	davon Ausbau/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz						
9 2-011-V01	ABS/NBS Hamburg – Lübeck – Puttgarden (Hinterlandanbindung FBQ)	2. Gleis u. Elektrifizierung Bad Schwartau-Waldhalle – Ratekau, Vmax 160 km/h; 2-gleisige NBS Ratekau – Göhl, Vmax 160 km/h; 2. Gleis u. Elektrifizierung Göhl – Puttgarden mit 2-gleisiger Fehmarisundquerung, Umfahrung Großenbrode u. Elektrifizierung der Stichstrecke nach Fehmarn-Burg, Vmax 160 km/h; 1-gleisige NBS nach Neustadt (Holstein, Stichstrecke); neue Verkehrsstationen Timendorfer Strand, Scharbeutz, Hafrkrug, Lensahn, Oldenburg, Großenbrode; Pufferbahnhof Lübeck; Verlängerung der Überholungsgleise HH-Wandsbek – Puttgarden auf 850 m Nutzlänge	1.517,9	1.232,0	285,9	VP	VB	1,7	hoch	ja	
10 2-013-V01	ABS Burgsinn – Gemünden – Würzburg – Siegsdorf; 3. Gleis Siegsdorf – Fürth	Blockverdichtung Burgsinn – Gemünden – Würzburg – Siegsdorf; 3. Gleis Siegsdorf – Fürth	223,1	165,2	57,8	-	VB-E	5,2		ja	
11 2-014-V01	ABS Nürnberg – Passau	3. Gleis Feucht – Neumarkt (Opt.); Blockverdichtung Neumarkt (Opt.) – Regensburg; 3. Gleis Regensburg Hbf – Obertraubling; Blockverdichtung Obertraubling – Plattling	585,0	433,3	151,7	-	VB	1,5		ja	
12 2-015-V01	ABS Paderborn – Halle (Kurve Mönchehof – Ihringshausen)	6 km lange 1-gleisige NBS Espenau-Mönchehof – Fulda-Ihringshausen, höhengleiche Einbindungen in Bestandsstrecken	79,3	68,9	10,3	-	VB-E	15,6		ja	
13 2-016-V01	ABS/NBS Hannover – Bielefeld	2 zusätzliche Gleise im Korridor Seelze – Porta Westfalica/Bad Oeynhausen, Vmax 230 km/h, mit Fernverkehrsanbindung Minden u. Engpassbeseitigung in den Knoten Minden u. Wunstorf; Ertüchtigung von 2 der 4 vorhandenen Gleise Porta Westfalica – Bad Oeynhausen – Löhne (Westf.) auf Vmax 180 km/h	1.884,8	1.650,8	234,0	-	VB	2,0	hoch	ja	
14 2-017-V01	ABS Nürnberg – Marktredwitz – Hof/ Grenze D/CZ (– Prag) (Franken-Sachsen-Magistrale)	Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz – Hof, Marktredwitz – Schirnding – Grenze D/CZ u. Nürnberg Ost – Nürnberg-Dutzendteich	1.194,9	841,7	353,2	VP	VB	1,3			

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmetitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			Umwelt- und naturschutzfachliche Prüfung	Raum- ordnerische Analyse	Eng- pass- besei- tigung	Hinweise	
			Gesamt	davon Aus- / Neubau	davon Erhal- tung/ Ersatz					Pla- nungs- stand
15 2-018-V01	ABS Uelzen – Stendal – Magde- burg – Halle (Ost- korridor Nord)	2. Gleis Veerßen – Salzwedel u. Hohenwulsch – Stendal, Vmax 160 km/h; Blockverdrichtung Stendal – Angern-Rogätz u. Schönebeck – Halle; neuer Überholungsbahnhof Wulfen	548,4	393,6	154,8	teilw. PF	VB-E	3,3	ja	
16 2-019-V01	ABS Hof – Mark- tredwitz – Regens- burg – Obertraubling (Ostkorridor Süd)	Elektrifizierung Hof – Marktredwitz – Regensburg; 3. Gleis Regensburg – Obertraubling; 2. Gleis Verbindungskurve Regensburg Hafenbrücke – Regensburg Ost; Herstellung KV-Profil P/C 400 Regensburg – Maxhütte-Haidhof u. Marktredwitz – Oberkotzau	806,0	588,3	217,7	teilw. VP	VB-E	1,7	ja	
17 2-020-V01	Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln – Düs- seldorf – Dort- mund/Münster	Ausbaumaßnahmen Köln-Mülheim – Langenfeld-Berghausen, Düsseldorf-Hellerhof – Düsseldorf-Wehrhahn, Düsseldorf-Zoo – Düsseldorf-Kalkum, Duisburg-Abzweig Kaiserberg, Mülheim-Styrum – Mülheim (Ruhr) Hbf, Essen-West – Bochum-Langendreer, Dortmund-Lütgendortmund – Dortmund Bbf, Dortmund Hbf	1.844,0	1.720,3	123,7	teilw. PF	VB-E	1,8	ja	Variante mit weiterem Ausbau siehe Pr-Nr. 2-020-V02 u. 2-020-V03
18 2-020-V02	Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln – Düs- seldorf – Dort- mund/Münster (2. Baustufe)	5. u. 6. Gleis Düsseldorf-Kalkum – Duisburg	487,0	455,3	31,7	teilw. VP	VB	3,6	nein	
19 2-020-V03	Rhein-Ruhr-Express (RRX): Köln – Düs- seldorf – Dort- mund/Münster (Systemhalt Düssel- dorf-Benrath)	Einrichtung Haltepunkt Düsseldorf-Benrath; 5. u. 6. Gleis Düsseldorf-Benrath – Düsseldorf-Reisholz	136,2	136,2	0,0	teilw. VP	VB	1,5	nein	
20 2-027-V01	ABS Angermünde – Grenze D/PL (- Stettin)	Elektrifizierung Passow – Tantow – Grenze D/PL; Angermünde – Tantow – Grenze D/PL Vmax 160 km/h	298,8	184,9	113,9	VP	VB	über 3,0	nein	
21 2-032-V01	ABS Hannover – Berlin (Lehrter Stammbahn)	3. Gleis Abzw. Ribbeck – Abzw. Bamme; Schnellfahrstrecke in diesem Abschnitt Vmax-Erhöhung 250 km/h; Elektrifizierung 3. Gleis Wüstermark – Oebisfelde, Vmax 160 km/h	431,1	319,3	111,8	-	VB	1,1	ja	

Lfd. Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme ²	Investitionen in Mio. €			Umwelt- und naturschutzfachliche Prüfung	Dringlichkeit	Engpassbeseitigung	Hinweise	
			Gesamt	davon Aus-/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz					Plangungsstand
22	2-041-V02 ABS/NBS Ulm – Augsburg	3. Gleis Dinkelscherben – Augsburg, Vmax 200 km/h; ABS/NBS im Korridor Neu-Ulm – Günzburg – Jettingen – Dinkelscherben, Vmax 250/200 km/h; Fernverkehrshalt Günzburg	1.907,0	1.644,5	262,5	-	VB	2,1	hoch	nein
23	2-999-V99 Projekte des Potentialen Bedarfs (Streckenmaßnahmen)	Im Nachgang zum BVWP bewertete PB-Projekte (Streckenmaßnahmen) bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit	2.000,0	1.600,0	400,0	-	VB			
24	K-001-V99 – K-005-V99 Großknoten (Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München)	Im Nachgang zum BVWP bewerteter Ausbau der Großknoten Frankfurt, Hamburg, Köln, Mannheim, München bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit Bis zu einer Bewertungsaktualisierung der Knoten Frankfurt, Hamburg u. Mannheim gilt die letzte Bewertung, nach der diese drei Projekte fortgeführt werden dürfen. Unbeschadet einer notwendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt dies auch für die Planung des Knotens München.	2.500,0	2.000,0	500,0	div.	VB-E			ja
25	K-999-V99 M-001-V01 M-999-V99 Projekte des Potentialen Bedarfs (weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen)	Im Nachgang zum BVWP bewertete PB-Projekte (weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen, Maßnahmen für einen Deutschland-Takt) bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit	750,0	600,0	150,0	-	VB			ja
26	R-999-V99 Kombinierter Verkehr/Rangierbahnhöfe	Im Nachgang zum BVWP bewerteter Ausbau von Terminals des kombinierten Verkehrs bei Nachweis der Wirtschaftlichkeit	500,0	400,0	100,0	-	VB			
Gesamt			40.456,5	34.065,4	6.391,1					

Vorhaben des Potentiellen Bedarfs, die in den VB aufsteigen können

Lfd. Nr.	Projekt-Nr.	Maßnahmetitel	Vorläufige Beschreibung der Maßnahme	Planungsstand
1	2-003-V04	ABS Bremerhaven – Bremervörde - Rotenburg – Verden	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Bremerhaven – Bremervörde – Rotenburg, Verbindungskurve Rotenburg, ABS Rotenburg – Verden	-
2	2-004-V04	Korridor Mittelrhein: Zielnetz II (umfasst u.a. NBS Troisdorf – Mainz-Bischofsheim)	Umfasst zusätzlich zu 2-004-V03 (siehe VB) u.a. NBS Troisdorf – Mainz-Bischofsheim für den SCV; positiv bewertete Maßnahmenteile von 2-004-V02 können 2-004-V01 ggf. ergänzen	-
3	2-008-V03	ABS München – Mühldorf – Freilassing	Umfasst zusätzlich zu 2-008-V02 (siehe VB) 2-gleisige Begegnungsabschnitte Tüßling – Freilassing; kann bei positiver Bewertung 2-008-V02 ergänzen	GE
4	2-010-V04	ABS/NBS Nürnberg – Erfurt (VDE 8.1)	Umfasst zusätzlich zu 2-010-V02 (siehe VB) 2-gleisige NBS Nürnberg-Kleinreuth – Eltersdorf (Güterzugtunnel Fürth), Vmax 120 km/h, Länge 7,5 km; kann bei positiver Bewertung 2-010-V02 ergänzen	-
5	2-021-V01	ABS Grenze D/NL – Bad Bentheim – Löhne	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau für Vmax 200 km/h	-
6	2-022-V01	ABS Nürnberg – Schwandorf / München – Regensburg – Furth im Wald – Grenze D/CZ	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Amberg – Irrenlohe, Elektrifizierung Hartmannshof – Neukirchen – Arnberg – Irrenlohe – Schwandorf, Elektrifizierung Regensburg – Schwandorf – Cham – Furth im Wald – Grenze D/CZ, Elektrifizierung Nürnberg-Mögdorf – Nürnberg-Dutzendteich, 3-gleisiger Ausbau Regensburg – Obertraubling, 2-gleisiger Ausbau Verbindungskurve Regensburg	-
7	2-023-V01	ABS Nürnberg – Weiden – Hof / Schirmding – Grenze D/CZ	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Hartmannshof – Neukirchen – Weiden – Hof/Schirmding – Grenze D/CZ	-
8	2-024-V01	ABS Hochstadt-Marktzeuln – Hof / Nürnberg – Bayreuth – Neuenmarkt-Wirsberg	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Hochstadt-Marktzeuln – Hof/Nürnberg – Bayreuth – Neuenmarkt-Wirsberg, 2. Gleis Stammbach – Marktchorgast (Variante mgl.)	-
9	2-025-V01	ABS Grenze D/NL – Kaldenkirchen – Viersen – Rheydt-Odenkirchen	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Dülken – Kaldenkirchen, Rheydt Pbf – Rheydt-Odenkirchen u. 1-gleisige Verbindungskurve Viersen aus Richtung Venlo in Richtung Krefeld	-
10	2-026-V01	ABS Augsburg – Donauwörth	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 3. Gleis Augsburg – Meitingen – Donauwörth	-
11	2-028-V01	ABS Cottbus – Görlitz	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Cottbus – Görlitz	-
12	2-029-V01	ABS Dresden – Görlitz – Grenze D/PL	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Dresden-Klotzsche – Görlitz – Grenze D/PL (= Zgorzelec), Vmax-Erhöhung auf 160 km/h	-
13	2-030-V01	ABS Gotha – Leinefelde	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Elektrifizierung Gotha – Bad Langensalza – Leinefelde	-
14	2-031-V01	ABS Gruitzen – Wuppertal – Schwelm	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. kapazitätssteigernde Maßnahmen	-
15	2-033-V01	ABS Stuttgart – Backnang – Nürnberg	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Backnang – Schwäbisch Hall-Hessental (Murrbahn), Neigetechnikausrüstung Stuttgart – Backnang – Nürnberg	-

Lfd. Nr.	Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Vorläufige Beschreibung der Maßnahme	Planungsstand
16	2-034-V01	ABS Kehl – Appenweier	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau für Vmax 160 km/h, neue 1-gleisige Appenweierer Kurve zur insgesamt 2-gleisigen Einbindung in die Rheintalbahn Richtung Norden Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	VP
17	2-035-V01	ABS Landshut – Plattling	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Landshut – Plattling	-
18	2-036-V01	ABS Lübeck – Schwerin/Büchen – Lüneburg	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Lübeck – Bad Kleinen, Elektrifizierung, Vmax 160 km/h, Verbindungskurve Bad Kleinen (Relation Lübeck – Schwerin) sowie alternativ oder ggf. ergänzend Elektrifizierung Lübeck – Büchen – Lüneburg; Potenzielle Entlastungen aus dem Bau einer S4 Hamburg – Bad Oldesloe werden dabei berücksichtigt.	-
19	2-037-V01	ABS Ludwigshafen – Saabrücken – Grenze D/F	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Vmax-Erhöhung verschiedener Abschnitte u. ggf. teilweise 3. Gleis	-
20	2-038-V01	ABS Weimar – Gera – Gößnitz	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Papiermühle – Hermsdorf-Klosterlausitz, Töppeln – Gera, Elektrifizierung Weimar – Gera – Gößnitz / Lehdorf	GE
21	2-039-V01	ABS Regensburg – Mühldorf – Rosenheim	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Kapazitätserhöhung Obertraubling – Landshut, abschnittsweise 2. Gleis u. Elektrifizierung Landshut – Mühldorf – Rosenheim, Vmax 160 km/h	-
22	2-040-V01	ABS Stuttgart – Singen – Grenze D/CH (Gäubahn)	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Horb – Neckarhausen, Rottweil – Neufra, Rietheim – Wurlingen, Singener Kurve, Vmax-Erhöhung, Neigetechnikausrüstung	teilw. PF
23	2-042-V01	NBS Rheydter Kurve	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. neue 1-gleisige Verbindungsstrecke Herrath – Hochneukirch	-
24	2-043-V01	NBS Studerheimer Kurve	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Bau einer direkten Anbindung der BASF-Werksbahn an die Bahnstrecke Mainz – Ludwigshafen über 1-gleisige Verbindungskurve in der Relation Ludwigshafen (Rhein) – BASF – Frankenthal	-
25	2-044-V01	ABS Hamburg – Ahrensburg	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 2. Gleis Verbindungskurve Hamburg-Horn – Hamburg-Wandsbek, 3. Gleis Hamburg-Wandsbek – Ahrensburg; Potenzielle Entlastungen aus dem Bau einer S4 Hamburg – Bad Oldesloe werden dabei berücksichtigt.	-
26	2-045-V01	NBS Dresden – Prag	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. NBS Heidenau – Grenze D/CZ (– Usti nad Labem), Vmax 200 km/h	-
27	2-046-V01	ABS Lehrte – Braunschweig – Magdeburg – Roßlau	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. 3. Gleis Lehrte – Groß Gleidingen u. Braunschweig-Buchhorst – Abzw. Weddel, 4. Gleis Groß Gleidingen – Braunschweig, kapazitätssteigernde Maßnahmen Abzw. Weddel – Eilsleben – Magdeburg – Roßlau	-
28	2-047-V01	ABS Cuxhaven – Stade	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Vervollständigung der 2-Gleisigkeit u. Elektrifizierung	-
29	2-048-V01	ABS Köln – Aachen	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Überholgleise im Bf Aachen-Rothe Erde, Vmax-Erhöhung Aachen – Düren Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	teilw. VP

Lfd. Nr.	Projekt-Nr.	Maßnahmentitel	Vorläufige Beschreibung der Maßnahme	Planungsstand
30	2-049-V01	ABS Münster – Lünen	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Schaffung von Begegnungsabschnitten zur Steigerung der Betriebsqualität; Geschwindigkeitserhöhung; Projekt wird im Nachgang zum BVWP bewertet und kann bei ausreichend positivem NKV in den VB aufsteigen	-
31	2-999-V99	Weitere Streckenmaßnahmen	Sofern Engpässe, die weder mit den Laufenden Projekten, noch mit den Neuen Vorhaben, Vordringlicher Bedarf (VB-E u. VB) oder den anderen Projekten des potenziellen Bedarfs beseitigt werden können, werden weitere Streckenmaßnahmen des potenziellen Bedarfs definiert. Schon jetzt absehbar werden dies u.a. ein „Sammelprojekt Engpassauflösung Zielnetz“ sowie ein Projekt „Überholgleise für 740m-Züge“ sein.	-
32	K-001-V01	Knoten Frankfurt	Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	teilw. PF
33	K-002-V01	Knoten Hamburg	Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes „Planfälle KHH 1 und KHH 2“; wird in Untersuchung ggf. angepasst Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	teilw. PF
34	K-003-V01	Knoten Köln	Projektdefinition noch nicht erfolgt	-
35	K-004-V01	Knoten Mannheim	Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst Bis zu einer Bewertungsaktualisierung gilt die letzte Bewertung, nach der das Projekt fortgeführt werden darf.	teilw. GE
36	K-005-V01	Knoten München	Projektdefinition des aktuellen Bedarfsplanprojektes; wird in Untersuchung ggf. angepasst Unbeschadet einer notwendigen Bewertungsaktualisierung vor Realisierungsbeginn gilt die letzte Bewertung, nach der die Planung des Projekts fortgeführt werden darf.	teilw. GE
37	M-001-V01	Deutschland-Takt	Die Machbarkeit eines Deutschland-Takts wurde in einer ersten Studie grundsätzlich nachgewiesen. In einem Folgeprojekt wird mit ggf. ergänzenden Infrastrukturmaßnahmen ein Planfall M-001-V01 entwickelt, um BVWP-Zielnetz u. Deutschland-Takt auf einander abzustimmen. Dazu werden ggf. weitere fahrplanfeine bzw. mikroskopische Untersuchungen der Schieneninfrastruktur durchgeführt. Anschließend wird dieser Planfall Deutschland-Takt unter Berücksichtigung des Reisezeitnutzens gesamtwirtschaftlich bewertet. Dabei werden u.a. auch die Anbindungen der Städte Bad Hersfeld, Darmstadt, Güzburg und Minden betrachtet.	-
38	M-002-V01	ABS Leipzig – Chemnitz	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. eine fahrplanfeine Untersuchung von Fernverkehrsverbindungen zwischen Chemnitz und Leipzig mit dem entsprechenden Infrastrukturausbau	-
39	K-999-V99 M-999-V99	Weitere Knoten, mikroskopische Maßnahmen	Sammelposition zahlreicher angemeldeter kleinerer und mittlerer Knoten sowie Maßnahmen, die sich nur auf mikroskopischer Ebene untersuchen lassen (soweit sie nicht unter M-001-V01 untersucht werden) Projektauswahl, -definition und -bewertung erfolgen entsprechend Bedarf	-
40	R-999-V99	Kombinierter Verkehr / Rangierbahnhöfe	Projektdefinition noch nicht abgeschlossen, umfasst vsl. Ausbau von über 20 Terminals des kombinierten Verkehrs	-

Neue Vorhaben, Weiterer Bedarf (WB)
Projekte und Finanzvolumen des WB abhängig von der Bewertung des potenziellen Bedarfs

Fußnote und Erklärungen

GE	Grundlagenermittlung
VP	Vorplanung
PF	Planfeststellung
BB vsl.	Baubeginn voraussichtlich
div	diverse

1: Der Planungsstand bezieht sich bei diesem Projekt jeweils nur auf die im Bezugsfall unterstellten Abschnitte.

2: Maßnahmeninhalte wurden für die Neuen Vorhaben i. d. R. auf einer sehr frühen Planungsstufe entwickelt. Sie können sich im Laufe der Planung ändern.

Anlage 3 – Projektlisten Wasserstraße

Pro- jekt- Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. €			Umwelt- u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung	Netz- kate- gorie	Engpass- besei- tigung	Anste- hender Ersatz-/ Erhal- tungs- bedarf	Hinweise
			Gesamt ³⁾	davon Aus/ Neubau	davon Erhal- tung/ Ersatz					
Laufende und fest disponierte Projekte										
1	W 47 Mittellandkanal, Elbe- Havel-Kanal, Untere-Havel- Wasserstraße, Berliner Wasserstraßen, Havelkanal	VDE 17 (Hannover - Magdeburg - Berlin)	250,0	62,5	187,5		A und C	ja		
2	W 48 Dortmund-Ems-Kanal	Ausbau der Dortmund-Ems-Kanal Südstrecke	150,0	37,5	112,5		A	ja		
3	W 49 Mittelweser	Anpassung der Mittelweser für das 2,50 m abgeladene GMS (Basisvariante)	10,0	10,0	0,0		B	teilweise	Finanzierungsbeitrag des Landes HB gemäß bestehender Verein- barung zur Mittelweser	
4	W 50 Mittellandkanal/Mittelweser	Neubau Schleuse Minden	3,0	1,0	2,0		B	ja	Finanzierungsbeitrag der Länder HB, NI, NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal	
5	W 51 Datteln-Hamm-Kanal	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Weststrecke)	44,0	11,0	33,0		A und B	ja	Finanzierungsbeitrag des Landes NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Datteln-Hamm-Kanal	
6	W 52 Rhein-Herne-Kanal	Ausbau des Rhein-Herne-Kanals (Östlich Gelsenkirchen)	173,0	43,3	129,8		A	ja	Finanzierungsbeitrag des Landes NRW gemäß bestehender Vereinba- rung zum Rhein-Herne- Kanal	
7	W 53 Mosel	Bau der 2. Schleusenkammer Trier	60,0	60,0	0,0		A			
8	W 54 Main	Fahrrinnenvertiefung zwischen Wipfeld und Limbach	48,0	48,0	0,0		A	teilweise		
9	W 55 Havel-Oder-Wasserstraße	Ersatzneubau des Schiffshebewerks Niederfinow	56,0	0,0	56,0		C	teilweise		
10	W 01 Nord-Ostsee-Kanal (NOK)	Ausbau der Oststrecke des NOK	260,0	260,0	0,0		A	ja		

Pro- jekt- Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. €		Dring- lichkeit	NKV	Umwelt- u. Natur- schutz- fachliche Beur- teilung	Netz- kate- gorie	Engpass- besei- tigung	Anste- hender Ersatz-/ Erhal- tungs- bedarf	Hinweise
			davon Aus/ Neubau	davon Erhal- tung/ Ersatz							
Zugesagter Neubeginn											
11	W 44	Unter- und Außenelbe	Fahrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe	398,1	398,1	0,0		A	ja		nachrichtlich: Ausbau Delegationsstrecke durch HH (rd. 200 Mio. €)
Gesamt				1.452,1	931,4	520,8					

Lfd. Projekt-Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. €			Dringlichkeit	NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Netz-kategorie	Engpass-beseitigung	Anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
			Gesamt ²⁾	davon Aus/Neubau	davon Erhaltung/ Ersatz							
Neue Vorhaben – Vordringlicher Bedarf und Vordringlicher Bedarf-Engpassbeseitigung (VB-E und VB)												
1	W 25	Rhein	Abladeoptimierung der Fahrrinnen am Mittelrhein	60,2	60,2	0,0	VP	VB-E	30,7	A	ja	
2	W 30	Main	Fahrrinnenvertiefung des Untermain bis Aschaffenburg	28,3	28,3	0,0	VP	VB-E	27,6	A	ja	
3	W 45	Außenweser	Fahrrinnenanpassung der Außenweser	62,3	62,3	0,0	PFV	VB-E	11,4	A	ja	
4	W 02	Nord-Ostsee-Kanal (NOK)	Vertiefung des NOK	263,4	263,4	0,0	VP abgeschlossen	VB-E	8,8	A	ja	
5	W 46b	Unterweser	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Süd)	5,3	5,3	0,0	PFV	VB-E	31,6	B	ja	
6	W 46a	Unterweser	Fahrrinnenanpassung der Unterweser (Nord)	35,4	35,4	0,0	PFV	VB-E	6,9	B	ja	
7	W 23	Wesel-Datteln-Kanal	Ausbau des Wesel-Datteln-Kanals (WDK) bis Marl und Ersatzneubau der "Großen Schleusen"	645,7	103,1	542,6	VP	VB-E	3,6	A	ja	ja
8	W 06	Außenems	Vertiefung der Außenems	36,7	36,7	0,0	PFV	VB	3,7	B	ja	
9	W 41	Datteln-Hamm-Kanal	Ausbau des Datteln-Hamm-Kanals (Oststrecke)	190,5	156,1	34,3	VP; tlw. DP	VB	3,5	C	ja	Finanzierungs-beteiligung des Landes NRW gemäß bestehen-der Vereinbarung zum Datteln-Hamm-Kanal
10	W 03	Nord-Ostsee-Kanal (NOK)	Neutrassierung der Saatsee-Kurve am NOK	12,4	12,4	0,0	VP abgeschlossen	VB	2,7	A	ja	
11	W 04	Rostock	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Rostock	111,6	111,6	0,0	DP	VB	2,3	B	ja	
12	W 31	Donau	Ausbau der Donau im Abschnitt Straubing-Vilshofen (Variante A)	266,5	255,1	11,4	PFV; VP	VB	2,6	A	teilweise	

Lfd. Projekt-Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. €			Planungsstand	Dringlichkeit	NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Netzkategorie	Engpassbeseitigung	Anstehender Ersatz-/Erhaltungsbedarf	Hinweise
			Gesamt ²⁾	davon Aus/Neubau	davon Erhaltung/Ersatz								
13 W 27	Rhein	Abladeverbesserung und Sohlenstabilisierung am Rhein zw. Duisburg und Stürzelberg	201,3	103,8	97,4	VP	VB	2,1	A				
14 W 05	Wismar	Anpassung der seewärtigen Zufahrt zum Seehafen Wismar	79,1	79,1	0,0	VP abgeschlossen	VB	2,3	B	ja			
15 W 18	Dortmund-Ems-Kanal	Anpassung des Dortmund-Ems-Kanals (Nordstrecke)	543,3	28,3	515,0	VP	VB	2,0	B	teilweise	ja		
16 W 37	Havel-Oder-Wasserstraße	Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße	503,0	141,2	361,7	VP, tlw. PFV	VB	2,2	C	ja			
17 W 10	Stichkanal Salzgitter	Ausbau des Stichkanals Salzgitter einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	220,6	137,3	83,3	DP; tlw. PFV	VB	1,8	C	ja	ja	Angabe Gesamtinvestition einschl. Finanzierungsbeitrag der Länder HH, NI gemäß bestehenden Vereinbarungen zum Mittellandkanal (Oststrecke)	
18 W 24	Küstenkanal	Ausbau des Küstenkanals einschl. Ersatzneubau zweier Schleusen	254,9	98,6	156,3	VP	VB	1,3	C	teilweise	ja		
19 W 12	Elbe-Seiten-Kanal	Vorgezogener Ersatzneubau einer Schleuse in Lüneburg-Scharnebeck	270,4	270,4	0,0	VP	VB	0,9	A	ja			
20 W 29	Neckar	Verlängerung der Neckarschleusen von Mannheim bis Plochingen	1178,1	650,4	527,7	VP	VB	0,8	A und C	teilweise	ja		
21 W 28	Mosel	Bau von sieben 2. Schleusenkammern an der Mosel	579,3	579,3	0,0	PFB; tlw. VP; tlw. DP	VB	0,3	A				
22 W 33	Elbe-Lübeck-Kanal	Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals	838,1	790,4	47,7	VP	VB	0,5	C	ja			
Gesamtvolumen VB und VB-E			6.386,3	4.008,8	2.377,5								

Lfd. Projekt-Nr.	Bundeswasserstraße	Projektbezeichnung	Investitionen in Mio. €		Dringlichkeit	NKV	Umwelt- u. Naturschutzfachliche Beurteilung	Netz-kategorie	Engpass-besei-tigung	Anste-hender Ersatz-/ Erhal-tungs-bedarf	Hinweise
			Gesamt ²⁾	davon Aus/ Neubau							
Neue Vorhaben - Weiterer Bedarf (WB)											
1	W 08	Stichkanal Hildesheim	Ausbau des Stichkanals Hildesheim	125,6	78,0	47,7	WB	0,9			Finanzierungs-beteiligung der Länder HH, NI gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal (Oststrecke)
2	W 09	Stichkanal Osnabrück	Ersatzneubau von zwei Schleusen am Stichkanal Osnabrück	105,0	100,1	4,9	WB	0,4			Finanzierungs-beteiligung der Länder HB, NI, NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal (Weststrecke)
3	W 32	Saale	Bau eines Saalekanals bei Tornitz	133,8	133,8	0,0	WB	0,2			
4	W 38	Spree-Oder-Wasserstraße	Vorgezogener Ersatz dreier Schleusen an der Spree-Oder-Wasserstraße	188,4	172,1	16,3	WB	0,9			
5	W 39	Teltowkanal	Vorgezogener Ersatz der Schleuse Kleinmachnow am Teltowkanal	74,4	68,8	5,5	WB	0,9			
6	W 42	Verbindungskanal Süd (Minden)	Ersatzneubau der oberen Schleuse Minden	62,2	59,2	3,1	WB	0,3			Finanzierungs-beteiligung der Länder HB, NI, NRW gemäß bestehender Vereinbarung zum Mittellandkanal (Weststrecke)
Gesamtvolumen WB und WB*				689,4	612,0	77,5					

Fußnote und Erklärungen**Planungsstände:**

VP	Vorplanung
DP	Detailplanung
PFV	Planfeststellungsverfahren
PFB	Planfeststellungsbeschluss

¹ Preisstand 2014, Angaben inkl. Mehrwertsteuer (Laufende und festdisponierte Vorhaben; Preisstand entsprechend jeweiliger Veranschlagung im Bundeshaushalt; inkl. Mehrwertsteuer).

² Bei Laufenden und festdisponierten Vorhaben entspricht die Angabe der Gesamtinvestition dem noch ausstehenden Bundesanteil. Bei den Neuen Vorhaben entspricht die Angabe der Gesamtinvestition einschl. etwaiger Finanzierungsanteile Dritter.

Anlage 4 – Netzkategorisierung bei der Wasserstraße

Zur Identifizierung der wichtigsten Transportrelationen mit einer hohen Verkehrsbedeutung wurden die Bundeswasserstraßen analog der jeweiligen Transportmengen kategorisiert und in ein „Kernnetz mit den Kategorien A, B und C“ sowie in „Wasserstraßen außerhalb des Kernnetzes“ gegliedert.

Die Kategorisierung von Wasserstraßenrelationen spiegelt in einer groben Clusterung die prognostizierten Verkehrsmengen auf den Wasserstraßenrelationen wider. Grundsätzlich liegen dabei die Erkenntnisse aus der Verkehrsprognose 2030 zugrunde. Insbesondere bei der Festlegung des Kernnetzes sind darüber hinaus – soweit relevant – weitere relationsbezogene Aspekte berücksichtig.

Der rechtliche Status der Bundeswasserstraßen wird durch die Kategorisierung nicht berührt.

Für die Wasserstraßenrelationen im Binnen- und Seebereich sind unterschiedliche Kriterien angelegt worden, um den jeweils sehr unterschiedlichen infrastrukturellen Ausbau- und Unterhaltungszielen sowie den nicht vergleichbaren Fahrzeuggrößen und Transportvolumina zu entsprechen.

Darüber hinaus erhalten Wasserstraßenrelationen, welche ausschließlich aufgrund von relevanten Sondertransporten (Schwerlast- und Volumentransporte) Bedeutung haben, eine besondere Kennung.

Binnenschifffahrtsstraßen

Kernnetz $\geq 0,6$ Mio. t/a

mit den Kategorien: A: $\geq 6,0$ Mio. t/a
 B: $\geq 4,0$ Mio. t/a
 C: $\geq 0,6$ Mio. t/a

Wasserstraßen außerhalb des Kernnetzes
 (Binnenschifffahrtsbereich)

$< 0,6$ Mio. t/a

Seewärtige Zufahrten/Seeschifffahrtsstraßen

Kernnetz $\geq 1,0$ Mio. t/a

mit den Kategorien: A: $\geq 50,0$ Mio. t/a
 B: $\geq 5,0$ Mio. t/a
 C: $\geq 1,0$ Mio. t/a

Wasserstraßen außerhalb des Kernnetzes
 (Binnenschifffahrtsbereich)

$< 1,0$ Mio. t/a

Tabelle 25: Kriterien für die Netzkategorisierung bei den Bundeswasserstraßen



Abbildung 18: Netzkategorisierung unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030

Quellenverzeichnis

Abbildung 1: Bundesverkehrswegeplanung im Überblick / Quelle: BMVI

Abbildung 2: Gesamtprozess des BVWP 2030 / Quelle: BMVI

Abbildung 3: Priorisierungsschritte im BVWP 2030 / Quelle: BMVI

Abbildung 4: BVWP-Volumen nach Verwendung / Quelle: BMVI

Abbildung 5: Engpassanalyse Straße – Bezugsfall /
Quelle: Ingenieurgruppe IVV

Abbildung 6: Engpassanalyse Straße – Zielnetz /
Quelle: Ingenieurgruppe IVV

Abbildung 7: Engpassanalyse Schiene – Bezugsfall /
Quelle: TTS TRIMODE Transport Solutions GmbH

Abbildung 8: Engpassanalyse Schiene – Zielnetz /
Quelle: TTS TRIMODE Transport Solutions GmbH

Abbildung 9: Engpassanalyse Wasserstraße – Bezugsfall / Quelle: BMVI

Abbildung 10: Engpassanalyse Wasserstraße – Zielnetz / Quelle: BMVI

Abbildung 11: Altersstruktur ausgewählter Anlagen an
den Bundeswasserstraßen / Quelle: BMVI

Abbildung 12: Übersicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung / Quelle: BMVI

Abbildung 13: Prognose der Hafenumschläge deutscher Seehäfen bis 2030 /
Quelle: MWP, Uniconsult, Fraunhofer CML:
Seeverkehrsprognose im Auftrag des BMVI

Abbildung 14: Veränderung von Verkehrsaufkommen und
Einwohnerentwicklung 2030 gegenüber 2010 /
Quelle: Intraplan, BVU: Verkehrsverflechtungsprognose
2030 im Auftrag des BMVI

Abbildung 15: Struktur und Bestandteile
der raumordnerischen Beurteilung / Quelle: BBSR

Abbildung 16: Bewertung der Luftliniengeschwindigkeit Oberzentrum
– Oberzentrum im Schienenpersonenverkehr /
Quelle: BBSR

Abbildung 17: Räumliche Ausprägungen von Erreichbarkeitsdefiziten
im Schienenpersonenverkehr / Quelle: BBSR

Abbildung 18: Netzkategorisierung unter Berücksichtigung
der Verkehrsprognose 2030 / Quelle: BMVI

Abkürzungsverzeichnis

ABS	Ausbaustrecke
AIS	Automatisches Schiffsidentifikationssystem
BAB	Bundesautobahn
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
CO₂	Kohlenstoffdioxid
DB	Deutsche Bahn
DIN	DIN-Norm (Deutsches Institut für Normung)
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
ERTMS	European Rail Traffic Management System – Europäisches Eisenbahnverkehrsleitsystem
FD	Fest disponierte Vorhaben
FFH	Flora-Fauna-Habitat
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
ha	Hektar
HC	Kohlenwasserstoffe
IC	Intercity (Zuggattung)
IRP	Investitionsrahmenplan
IVS	Intelligente Verkehrssysteme
KV	Kombinierter Verkehr
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
Mio.	Million
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Mrd.	Milliarde
NBS	Neubaustrecke
NIP	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie
NKA	Nutzen-Kosten-Analyse
NKV	Nutzen-Kosten-Verhältnis
NO_x	Stickoxide
ÖPP	Öffentlich-Private Partnerschaft
QSV	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes
pkm	Personenkilometer (Einheit der Verkehrsleistung im Personenverkehr)
PRINS	Projektinformationssystem
RIN	Richtlinie für integrierte Netzgestaltung
RIS	River Information Services – Binnenschifffahrtsinformationsdienste

SGV	Schiengüterverkehr
SHHV	Sofortprogramm Seehafen-Hinterlandverkehr
SPV	Schienenpersonenverkehr
SPFV	Schienenpersonenfernverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SUP	Strategische Umweltprüfung
TEN	Transeuropäische Netze
tkm	Tonnenkilometer (Einheit der Verkehrsleistung im Güterverkehr)
UFR	Unzerschnittene Funktionsräume
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VB	Vordringlicher Bedarf
VB-E	Vordringlicher Bedarf – Engpassbeseitigung
WB	Weiterer Bedarf
WB*	Weiterer Bedarf mit Planungsrecht
ZEB	Zustandserfassung und -bewertung der Fahrbahnoberflächen von Straßen

Lesehinweis:

Im Dokument sind personenbezogene Bezeichnungen nur in ihrer maskulinen Form aufgeführt, beziehen sich jedoch auf beide Geschlechter in gleicher Weise.

