

Diese Information stammt aus dem Internetangebot des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen. Bitte beachten Sie den rechtlichen Hinweis unter <http://www.bmvbw.de/Impressum-rechtlicher-Hinweis-.364.htm>.



Bundesministerium  
für Verkehr, Bau-  
und Wohnungswesen

Grundlagen für die Zukunft der Mobilität in Deutschland

# Bundesverkehrswegeplan 2003

Bundesverkehrswegeplan 2003:  
Beschluss der Bundesregierung vom 2. Juli 2003

Der Teil Bundesschienenwege ist zugleich Grundlage für den Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Bundesschienenwegeausbaugesetzes

Der Teil Bundesfernstraßen ist zugleich Grundlage für den Entwurf eines Fünften Gesetzes zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Aufgabe</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Grundlagen zum Bundesverkehrswegeplan 2003</b>	<b>6</b>
3.1	Integrierte Verkehrspolitik .....	6
3.2	Rahmenbedingungen für den Bundesverkehrswegeplan 2003 .....	7
3.2.1	Bilanz BVWP '92.....	7
3.2.2	Aufbau Ost: Verkehrsprojekte Deutsche Einheit.....	7
3.2.3	Koalitionsvereinbarungen 1998 und 2002 .....	8
3.2.4	Konsequenzen für die Überarbeitung des BVWP '92.....	8
3.2.5	Überprüfung geltender Bedarfspläne.....	9
3.3	Verkehrsnachfrage und -prognosen.....	10
3.4	Modernisierte Bewertungsmethodik und Projektbewertung.....	11
3.4.1	Gesamtwirtschaftliche Bewertung.....	11
3.4.2	Weiterentwicklung der Nutzen-Kosten-Analyse.....	13
3.4.3	Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung: Umweltrisiko- und FFH-Verträglichkeitseinschätzung .....	13
3.4.4	CO <sub>2</sub> : Abschätzung der umweltbezogenen Wirkungen des BVWP 2003.....	16
3.4.5	Raumordnerische Beurteilung: Raumwirksamkeitsanalyse .....	17
3.4.6	Prinzipien der Einstufung neu zu bewertender Projekte in Dringlichkeitsstufen.....	18
3.4.6.1	Nutzen-Kosten-Verhältnis.....	18
3.4.6.2	Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung.....	19
3.4.6.3	Raumwirksamkeitsanalyse .....	21
3.4.6.4	Berücksichtigung von verkehrlichen Interdependenzen.....	21
3.4.7	Abwägung und Vertiefung auf den nachfolgenden Planungsstufen.....	22
<b>4</b>	<b>Vernetztes Verkehrssystem für das 21. Jahrhundert</b>	<b>23</b>
4.1	Stärkung der Verkehrsinfrastruktur in einem größer werdenden Europa.....	23
4.2	Bau leistungsfähiger Verkehrswege in den neuen Bundesländern.....	25
4.3	Vernetzung der Verkehrsträger zu einem integrierten Verkehrssystem.....	27

4.4	Förderung des Kombinierten Verkehrs .....	27
4.5	Ausbau der Binnenhäfen .....	27
4.6	Stärkung des Maritimen Standorts.....	28
4.7	Stärkung des Flughafenstandorts Deutschland .....	29
4.8	Gezielte Engpassbeseitigung im Verkehrssystem .....	31
4.9	Verstärkter Bau von Ortsumgehungen .....	32
4.10	Förderung moderner Verkehrstechnologien .....	32

## **5 Gesamtinvestitionen und Finanzierungsformen 34**

5.1	Investitionsbedarf und Investitionen in die Verkehrsträger.....	34
5.2	Besondere Finanzierungsformen.....	36
5.2.1	Lkw-Maut .....	36
5.2.2	Private Vorfinanzierung.....	38
5.2.3	Privatwirtschaftliche Betreibermodelle für die Bundesfernstraßen.....	38
5.2.4	Finanzhilfen der Europäischen Union .....	40
5.2.4.1	Förderung der Transeuropäischen Netze im Verkehrsbereich ....	40
5.2.4.2	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung .....	41
5.2.5	Bundesfinanzhilfen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz.....	42
5.2.6	Mittel nach dem Regionalisierungsgesetz .....	42

## **6 Investitionen für Ersatz und Erhaltung 44**

6.1	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes .....	44
6.1.1	Ausgangsbedingungen .....	44
6.1.2	Grundlagen und Ziele zur Erhaltung des Bestandsnetzes.....	45
6.1.3	Finanzbedarf für die Erhaltung des Bestandsnetzes .....	46
6.2	Bundesfernstraßen .....	46
6.2.1	Wesen und Bedeutung der Erhaltung der Straßeninfrastruktur .....	46
6.2.2	Analyse des Fernstraßennetzes .....	46
6.2.3	Aktuelle Quantifizierung der Ziele und Wege der Straßenerhaltung – abgeleiteter Erhaltungsbedarf.....	48
6.2.4	Zukünftiger Finanzbedarf für die Erhaltung der Bundesfernstraßen .....	48
6.2.5	Erhaltungsstrategie.....	49
6.3	Bundeswasserstraßen .....	49
6.3.1	Ausgangsbedingungen .....	49
6.3.2	Finanzbedarf für die Erhaltung des Bundeswasserstraßennetzes.....	50

<b>7</b>	<b>Investitionen für Aus- und Neubau</b>	<b>51</b>
7.1	Dringlichkeitsstufen.....	51
7.2	Investitionen in die Bundesschienenwege .....	52
7.2.1	Vordringlicher Bedarf (VB).....	52
7.2.1.1	Laufende und fest disponierte Vorhaben .....	52
7.2.1.2	Neue Vorhaben.....	54
7.2.2	Weiterer Bedarf (WB) .....	57
7.2.3	Internationale Projekte .....	58
7.2.4	Europäisches Hochgeschwindigkeitsschienennetz.....	59
7.2.5	Nah- und Regionalverkehr.....	59
7.3	Investitionen in die Bundesfernstraßen.....	60
7.3.1	Vordringlicher Bedarf (VB).....	60
7.3.1.1	Laufende und fest disponierte Vorhaben .....	60
7.3.1.2	Neue Vorhaben.....	61
7.3.1.3	Bauvolumen und Baulängen im Vordringlichen Bedarf.....	62
7.3.1.4	Anteile der Länder am VB (Quote).....	62
7.3.2	Weiterer Bedarf (WB) .....	64
7.4	Investitionen in die Bundeswasserstraßen bis 2015 .....	64
7.4.1	Vordringlicher Bedarf (VB).....	64
7.4.2	Weiterer Bedarf (WB) .....	68
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>69</b>
<b>9</b>	<b>Anhang</b>	<b>71</b>
9.1	Karten .....	71
9.1.1	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes .....	71
9.1.2	Bundesfernstraßen .....	74
9.1.3	Bundeswasserstraßen .....	75
9.2	Tabellen .....	76
9.2.1	Bundesschienenwege.....	76
9.2.2	Bundeswasserstraßen .....	77
9.2.3	Bundesfernstraßen (Vordringlicher und Weiterer Bedarf).....	78
	<b>Tabellen</b>	
Tab. 1	Grobeinschätzung der Verkehrsnachfrage für den BVWP 2003 (Marktpotenziale).....	11

Tab. 2	Projekte EU-Osterweiterung .....	24
Tab. 3	Hinterlandanbindungen der deutschen Seehäfen.....	28
Tab. 4	Verknüpfungen der Flughäfen mit dem Schienen- und Straßennetz.....	30
Tab. 5	Gesamtinvestitionsbedarf (mit Planungsreserve) .....	35
Tab. 6	Finanzierungs- / Investitionsstruktur (ohne Planungsreserve) .....	36
Tab. 7	Projektliste A-Modell .....	39
Tab. 8	Projektliste F-Modell .....	40
Tab. 9	EFRE-Projekte (bisher bewilligt).....	41
Tab. 10	GVFG-Mittel 2002–2006 für Investitionen.....	42
Tab. 11	Verteilung der Investitionsmittel auf Erhaltung bzw. Aus- und Neubau (ohne Planungsreserve) .....	44
Tab. 12	Laufende und fest disponierte Vorhaben des VB Schiene.....	53
Tab. 13	Neue Vorhaben des VB Schiene (mit Planungsreserve) .....	55
Tab. 14	Weiterer Bedarf Schiene.....	57
Tab. 15	Internationale Projekte Schiene .....	58
Tab. 16	Laufende und fest disponierte Vorhaben des VB Bundesfernstraßen .....	61
Tab. 17	Volumen und Baulängen im VB Bundesfernstraßen.....	62
Tab. 18	Länderanteile am VB Bundesfernstraßen (mit Planungsreserve).....	63
Tab. 19	Bundeswasserstraßenprojekte (VB; mit Planungsreserve).....	65
Tab. 20	Laufende und fest disponierte Vorhaben des VB Schiene (Einzelheiten).....	76
Tab. 21	Bundeswasserstraßenprojekte (VB; mit Planungsreserve, Einzelheiten).....	77
Tab. 22	Bundesfernstraßen Abkürzungsverzeichnis.....	78
	nach Ländern geordnet	
	Land: Baden-Württemberg .....	79
	Land: Bayern .....	87
	Land: Berlin .....	97
	Land: Brandenburg.....	98
	Land: Bremen .....	104
	Land: Hamburg.....	105
	Land: Hessen .....	106
	Land: Mecklenburg-Vorpommern .....	112
	Land: Niedersachsen.....	115
	Land: Nordrhein-Westfalen.....	123
	Land: Rheinland-Pfalz .....	132
	Land: Saarland .....	137
	Land: Sachsen.....	138
	Land: Sachsen-Anhalt .....	143
	Land: Schleswig-Holstein .....	147
	Land: Thüringen .....	151

## Abbildungen

Abb. 1	Projektbewertung im BVWP (schematisch) .....	12
Abb. 2	Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Vergleich zu den Verkehrsleistungen zwischen 1997 und 2015.....	16
Abb. 3	Ablaufschema Umweltrisiko- und FFH-Verträglichkeitseinschätzung .....	20
Abb. 4	Flughäfen in Deutschland .....	31
Abb. 5	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes (Projekte des BVWP '92, deren Fertigstellung bis zum Jahr 2015 vorgesehen ist) .....	71
Abb. 6	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes (Projekte des VB, WB, RO-Wirkung, internationale Projekte) .....	72
Abb. 7	Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes (Großknotenbereiche und große Knoten) .....	73
Abb. 8	Bundesautobahnen.....	74
Abb. 9	Bundeswasserstraßen (Vordringlicher Bedarf) .....	75

## Abkürzungen

A	Autobahn
ABL	alte Bundesländer: Baden-Württemberg (BW), Bayern (BY), Bremen (HB), Hamburg (HH), Hessen (HE), Niedersachsen (NI), Nordrhein-Westfalen (NW), Rheinland-Pfalz (RP), Saarland (SL), Schleswig-Holstein (SH)
ABMG	Gesetz über die Erhebung von streckenbezogenen Gebühren für die Benutzung von Bundesautobahnen mit schweren Nutzfahrzeugen (Autobahnmautgesetz für schwere Nutzfahrzeuge)
ABS	Ausbaustrecke
AD	Autobahndreieck
AIS	Automatic Identification System (Automatisches Identifikations-System, Transponder)
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
ASP	Anti-Stau-Programm für die Bundesschienenwege, Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 2003 bis 2007
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
Bf	Bahnhof
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BVWP	Bundesverkehrswegeplan, Bundesverkehrswegeplanung
DB	Deutsche Bundesbahn
DB AG	Deutsche Bahn Aktiengesellschaft
DR	Deutsche Reichsbahn
EFRE	Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung
Epl.	Einzelplan
ESTW	Elektronisches Stellwerk

EU	Europäische Union
ETCS	European Train Control System
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
FFH-VE	FFH-Verträglichkeitseinschätzung
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FStrAbG	Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen (Fernstraßenausbaugesetz)
FStrPrivFinG	Gesetz über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private (Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz)
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
GMS	Großmotorgüterschiff
GVFG	Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz)
GVZ	Güterverkehrszentrum
HBT	Hauptbautitel
HGrG	Haushaltsgrundsätzegesetz
IP	Investitionsprogramm für den Ausbau der Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 1999 bis 2002
KV	Kombinierter Verkehr
MIP	mehrjähriges indikatives Programm
NBL	neue Bundesländer: Berlin (BE), Brandenburg (BB), Mecklenburg-Vorpommern (MV), Sachsen (SN), Sachsen-Anhalt (ST), Thüringen (TH)
NBS	Neubaustrecke
Neitech	gleisbogenabhängige Wagenkastensteuerung
NKA	Nutzen-Kosten-Analyse
NKV	Nutzen-Kosten-Verhältnis
ÖPNV	öffentlicher Personen-Nahverkehr
Rbf	Rangierbahnhof
RegG	Regionalisierungsgesetz
ROG	Raumordnungsgesetz
RWA	Raumwirksamkeitsanalyse

SPNV	Schienen-Personen-Nahverkehr
SV	Schubverband
TEN	Transeuropäische Netze
TEN-V	Transeuropäisches Verkehrsnetz
TINA	Transport Infrastructure Needs Assessment (Hochrangige Arbeitsgruppe zur Ermittlung des notwendigen (Verkehrs-) Infrastrukturbedarfs in den assoziierten Staaten)
URE	Umweltrisikoeinschätzung
VB	Vordringlicher Bedarf
VDE	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit
WB	Weiterer Bedarf
zGM	zulässige Gesamtmasse
ZIP	Zukunftsinvestitionsprogramm 2001–2003

## **1 Einleitung**

Mobilität ist die Grundlage für Wachstum und Beschäftigung. Mobil sein bedeutet für die meisten Menschen Freiheit und Lebensqualität. Die Inanspruchnahme moderner Verkehrsmittel und die Benutzung der vorhandenen Infrastruktur sind eine Selbstverständlichkeit. Sie sichern berufliche aber auch persönliche Flexibilität. Die nachhaltige Sicherung von Mobilität ist das oberste verkehrspolitische Ziel der Bundesregierung. Politik für eine leistungsfähige Infrastruktur – das ist aktive Wirtschaftspolitik, sie stärkt den Wirtschaftsstandort Deutschland und sichert die Zukunft unseres Landes.

Nach umfangreicher Vorarbeit liegt nun der Bundesverkehrswegeplan 2003 (BVWP 2003) vor. Die Bundesregierung stellt damit dem Deutschen Bundestag und der interessierten Öffentlichkeit aktuelle und belastbare Informationen über die Perspektiven der deutschen Verkehrsinfrastruktur zur Verfügung. Der BVWP 2003 ist gleichzeitig eine gute Grundlage für die Novellierung der bestehenden Ausbaugesetze (Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen).

Der Verkehrsbericht 2000 gibt die Leitlinien für eine moderne, integrierte und ökologisch verantwortbare Verkehrspolitik am Beginn des 21. Jahrhunderts vor. Er ist Grundlage für den neuen Bundesverkehrswegeplan. Mit diesem neuen Plan werden die Herausforderungen des EU-Binnenmarkts und der Osterweiterung, die Globalisierung der Wirtschaft und die Entwicklung von Dienstleistungs- und Informationsgesellschaft stärker berücksichtigt, ohne die auch der Aufbau Ost nicht zu leisten ist. Neue Verkehrsprognosen machten neue Lösungsstrategien und -konzepte erforderlich. Wie in der gesamten Infrastrukturpolitik der Bundesregierung sind auch beim BVWP 2003 „Aufbau Ost und Ausbau West“ untrennbar miteinander verbunden.

Um den neuen inhaltlichen Anforderungen gerecht zu werden, wurde auch die Methodik modernisiert. Damit ist eine neue und objektive Form der Bewertung der nahezu 2000 Einzelprojekte gesucht und gefunden worden. Der Methodenbericht aus dem Jahr 2001 dokumentiert das.

Die Eckpunkte für ein Zukunftsprogramm Mobilität (Beschluss des Bundeskabinetts vom 6. März 2002) legen folgende konkrete Investitionsschwerpunkte bis Ende dieses Jahrzehnts fest:

- Beseitigung von Verkehrsengpässen,
- Verkehrsentlastung und Steigerung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden durch den Bau von 300 Ortsumgehungen,
- Stärkung des maritimen Standortes durch Ausbau der Hinterlandanbindungen,
- Stärkung der Infrastruktur in Ostdeutschland,
- Erhöhung der Bestandsnetzinvestitionen,
- Unterstützung und Förderung moderner Verkehrstechnologien.

Diese Punkte sind integraler Bestandteil des BVWP 2003.

Auf der Basis der Haushalte 2001 bis 2003 und der geltenden Finanzplanung des Verkehrshaushaltes (Epl. 12) mit angenommener Fortschreibung des Ansatzes von 2007 bis zum Jahr 2015 ergibt sich für den Zeitraum 2001 bis 2015 ein Finanzrahmen für die Bereiche Schiene, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in der Größenordnung von 150 Mrd. €. Damit steht der BVWP 2003 auf einem guten finanziellen Fundament.

Zahlreiche Untersuchungen und die Realität auf Schienen und Straßen zeigen, dass verantwortliche Politik einen Schwerpunkt auf die Bestandsinvestitionen legen muss. Deshalb sieht der BVWP 2003 insgesamt 82,7 Mrd. € für die Erhaltung der Bestandsnetze der Schienenwege des Bundes, der Bundesfernstraßen und der Bundeswasserstraßen vor. Damit steigt der Anteil für die Erhaltung am Investitionsvolumen insgesamt von 46 % (BVWP '92) auf nahezu 56 %.

Der vorliegende BVWP 2003 macht deutlich, dass die Substanzerhaltung und der notwendige bedarfsgerechte Ausbau der Verkehrsinfrastruktur weiterhin große Anstrengungen erfordern. Die Bundesregierung hat diese Herausforderung angenommen: Investitionen von jährlich rund 10 Mrd. € verbessern nicht nur die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur. Sie schaffen und sichern vor allem Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft und in den damit verbundenen Wirtschaftszweigen.

Für den Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur des Bundes stehen damit 66,2 Mrd. € zur Verfügung. Da aufgrund der bisherigen Erfahrungen insbesondere bei größeren Projekten maßgebliche Finanzierungsanteile auch nach 2015 anfallen, wird eine Planungsreserve für Aus- und Neubauten mit entsprechendem Planungsvorlauf vorgesehen. Damit bietet der BVWP 2003 mit seiner mittel- und langfristigen Perspektive allen Beteiligten in Wirtschaft und Verwaltung die notwendigen Rahmendaten zur Abstimmung.

## 2 Aufgabe

### Rechtlicher Kontext

Der Bund ist nach dem Grundgesetz (Art. 89, 90 GG) Eigentümer der Bundesfernstraßen (Bundesautobahnen und Bundesstraßen) und Bundeswasserstraßen. Eigentümer der Bundesschienenwege sind Eisenbahnen, an denen der Bund die Mehrheit hat (Eisenbahnen des Bundes); sie sind als Wirtschaftsunternehmen in privat-rechtlicher Form zu führen (Art. 87e GG). Seine grundgesetzliche Verantwortung (Bundesschienenwege: Art. 87e GG, Bundesfernstraßen: Art. 90 GG, Bundeswasserstraßen: Art. 89 Abs. 2 GG) erfüllt der Bund durch Bau und Erhaltung der Bundesverkehrswege. Die hierfür benötigten Finanzmittel müssen verantwortungsvoll und dem Gemeinwohl dienend eingesetzt werden. Demgemäß fordern § 6 Abs. 2 Haushaltsgrundsätzegesetz (HGrG) und § 7 Abs. 2 Bundeshaushaltsordnung (BHO) für alle finanzwirksamen Maßnahmen „angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“.

### Verkehrsträger übergreifende Planung

Zwischen den einzelnen Verkehrszweigen bestehen vielfältige Wechselbeziehungen. Schienen-, Straßen-, Luftverkehr und Schifffahrt können sich gegenseitig ergänzen und in Grenzen auch ersetzen. Große Investitionsprojekte konkurrieren insofern untereinander um knappe Haushaltsmittel. Die Bundesregierung hat daher seit Mitte der siebziger Jahre ihre Investitionspolitik im Bereich der Bundesverkehrswege auf einer Verkehrsträger übergreifenden Planung aufgebaut.

Diese Verkehrsträger übergreifende Planung wird im Rahmen von Gesamtverkehrskonzepten erstellt und findet ihren Niederschlag in Bundesverkehrswegeplänen (BVWP), die jeweils für einen überschaubaren Zeitraum (i. d. R. ca. 10 Jahre) von der Bundesregierung aufgestellt und vom Bundeskabinett beschlossen werden.<sup>1</sup> In diesen Bundesverkehrswegeplänen wird – abgestimmt auf den für den jeweiligen Geltungszeitraum voraussichtlich zur Verfügung stehenden Finanzrahmen – das für die Erhaltung und den Ausbau der bestehenden Infrastruktur vorgesehene Investitionsvolumen dargestellt. Dabei wird eine Einordnung der untersuchten („erwogenen“) Aus- und Neubauprojekte entsprechend ihrer wirtschaftlichen Bewertung sowie einer ökologischen und raumordnerischen Einschätzung in Bedarfskategorien vorgenommen. Weitere Investitionen des Bundes im Bereich des Verkehrs, wie z. B. Finanzhilfen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz<sup>2</sup> (GVFG) für Investitionen in den Öffentlichen Personennahverkehr

- 
- 1 Bundesverkehrswegeplan 1. Stufe vom 3. Oktober 1973;  
Koordiniertes Investitionsprogramm für die Bundesverkehrswege bis zum Jahre 1985 vom 9. März 1977;  
Bundesverkehrswegeplan '80 vom 7. November 1979;  
Bundesverkehrswegeplan 1985 (BVWP '85) vom 18. September 1985;  
Bundesverkehrswegeplan 1992 (BVWP '92) vom 15. Juli 1992.
  - 2 Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz – GVFG) vom 18. März 1971, BGBl. I S. 239, in der Fas-

und den kommunalen Straßenbau zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden, werden nachrichtlich ausgewiesen.

Der Bundesverkehrswegeplan ist ein Investitionsrahmenplan. Hinsichtlich der Finanzierung und des Zeitpunktes der Realisierung einer Maßnahme des Bundesverkehrswegeplans werden keine Festlegungen getroffen; dies erfolgt erst auf der Grundlage der Mehrjahrespläne gemäß § 5 Bundesschienenwegeausbaugesetz<sup>3</sup> bzw. § 5 Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG)<sup>4</sup>. Die Realisierung der einzelnen Maßnahmen erfolgt nach Maßgabe der jährlich zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel (so genannter Haushaltsvorbehalt).

Der neue BVWP 2003 mit seinen bewerteten und nach Dringlichkeiten eingestuften Projekten stellt die Grundlage für neue Bedarfspläne als Anlage der zu novellierenden Ausbaugesetze (Bundesschienenwegeausbaugesetz, Fernstraßenausbaugesetz) dar.

### **Überarbeitung des BVWP '92**

Der jeweils geltende Bundesverkehrswegeplan wird in Abhängigkeit von dem Ergebnis der in regelmäßigen Abständen (alle 5 Jahre) stattfindenden Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesfernstraßen bzw. die Bundesschienenwege hinsichtlich des Erfordernisses ihrer Anpassung an die Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung fortgeschrieben; in die Prüfung werden die bei der Bedarfsplanung berührten Belange, insbesondere die der Raumordnung, des Umweltschutzes und des Städtebaus einbezogen.

Anlass für die letzte Fortschreibung, die zum Bundesverkehrswegeplan 1992 (BVWP '92)<sup>5</sup> führte, waren vor allem die erheblichen Veränderungen, die die Wiedervereinigung Deutschlands und die Öffnung der Grenzen zu Osteuropa sowie die Vollendung des europäischen Binnenmarktes für den Verkehrssektor mit sich brachten (erweiterter Geltungsbereich, Verkehrszuwachs, Richtungsänderung der Verkehrsströme usw.). Mehr als eine Dekade nach seiner Veröffentlichung zeigt der BVWP '92 Überarbeitungsbedarf hinsichtlich Projektkosten, Prognosen und Bewertungsmethodik.

---

sung der Bekanntmachung vom 28. Januar 1988, BGBl. I S. 100, zuletzt geändert durch Artikel 49 des Gesetzes zur Gleichstellung behinderter Menschen und zur Änderung anderer Gesetze vom 27. April 2002, BGBl. I S. 1467.

- 3 Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (Bundesschienenwegeausbaugesetz) vom 15. November 1993, BGBl. I S. 1874, geändert durch Artikel 6 Abs. 135 des Gesetzes zur Neuordnung des Eisenbahnwesens vom 27. Dezember 1993, BGBl. I S. 2378.
- 4 Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen (Fernstraßenausbaugesetz – FStrAbG) vom 30. Juni 1971, BGBl. I S. 873 in der Neufassung vom 15. November 1993, BGBl. I S. 1878.
- 5 Bundesverkehrswegeplan 1992 (BVWP '92) vom 15. Juli 1992.

Die Notwendigkeit einer Überarbeitung des BVWP '92 haben auch die Koalitionsfraktionen in den Koalitionsvereinbarungen vom 20. Oktober 1998 und 16. Oktober 2002 herausgestellt.

### **Ergebnis**

Mit dem vorliegenden Bundesverkehrswegeplan 2003 (BVWP 2003) stellt die Bundesregierung dem Parlament aktuelle, belastbare Grundlagen für die Novellierung der bestehenden Ausbaugesetze zur Verfügung. Im Ergebnis enthält der BVWP 2003 grundsätzlich Vorhaben der Stufen Vordringlicher Bedarf (VB) und Weiterer Bedarf (WB).

Der Vordringliche Bedarf umfasst das Investitionsvolumen mit dem zu erwartenden Finanzrahmen zuzüglich Planungsreserve für den Zeitraum von 2001 bis 2015. Für Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs besteht nach den Ausbaugesetzen ein uneingeschränkter Planungsauftrag. Davon bleiben unbeschadet die Überprüfungen gemäß § 4 der beiden Ausbaugesetze. Ferner sind die Ausführungen in Kapitel 3.4.6.2 zu beachten. Der Weitere Bedarf enthält Vorhaben, deren gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit nachgewiesen ist, deren Investitionsvolumen aber den Finanzrahmen bis 2015 überschreiten. Die Projektplanung darf deshalb nur in begründeten Ausnahmefällen mit Einwilligung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen aufgenommen oder weiter betrieben werden.

### **3 Grundlagen zum Bundesverkehrswegeplan 2003**

#### **3.1 Integrierte Verkehrspolitik**

Die zentrale Herausforderung für den Verkehrssektor und die Verkehrspolitik ist ein durch Wirtschaftswachstum und vielfältige gesellschaftliche Veränderungen ausgelöstes nach wie vor ungebrochenes Wachstum im Güter- und Personenverkehr mit hohen Steigerungsraten. Die daraus erwachsenden Ansprüche an die Verkehrsinfrastruktur und an eine umweltverträgliche Gestaltung der Verkehrsabläufe sind beträchtlich. Der Komplexität der sich damit stellenden Aufgaben mit all ihren Wechselwirkungen kann nicht eindimensional begegnet werden. Die Bundesregierung setzt daher auf eine integrierte Verkehrspolitik, die auf ein verbessertes Gesamtverkehrssystem ausgerichtet ist und die verschiedenen Maßnahmen und Instrumente, deren Wechselwirkungen, Ursachen- und Folgezusammenhänge, die unterschiedlichen beteiligten Verwaltungen und räumlichen Ebenen sowie unterschiedliche Zeithorizonte in ein Gesamtkonzept einbindet.<sup>6</sup>

Eine integrierte Verkehrspolitik kann diesen Herausforderungen nur in einem abgestimmten Vorgehen von Ordnungs- und Investitionspolitik gerecht werden. Ein solcher Ansatz muss auf Dauer angelegt und auf ein dauerhaft ausgewogenes Verhältnis von sozialen, ökonomischen und ökologischen Erfordernissen der Mobilität ausgerichtet sein. Maßnahmen zur kurzfristigen Problembewältigung dürfen dabei den langfristigen Entwicklungszielen nicht entgegenstehen. Bei dem neuen Bundesverkehrswegeplan setzt die Bundesregierung daher auch auf die Strategie einer längerfristig angelegten Mobilitäts- und Verkehrsforschung, um die von Engpässen bedrohte Verkehrsinfrastruktur effizienter zu nutzen und zu Kosteneinsparungen beim Ausbau der Verkehrswege beizutragen. Gleichzeitig sind kurzfristige Problemschärfung, Funktionsfähigkeit, Umwelt- und Sozialverträglichkeit des Verkehrssystems und schließlich ein Gleichgewichtszustand durch Senkung des Transportbedarfs und Anpassung an den Strukturwandel die Stufen, die zu bewältigen sind.

Den zukunftsweisenden Anspruch der „Integrationsidee“ hat die Bundesregierung als Grundlage ihres Handelns bereits in ihrem Verkehrsbericht 2000<sup>7</sup> skizziert und in der „Mobilitätsoffensive“ des Bundeskanzlers im Jahr 2002 aufgegriffen. Die Verkehrspolitik der Bundesregierung leistet für die Stärkung des Wirtschaftsstandortes Deutschland einen wesentlichen Beitrag und steht mit den umwelt- und raumordnungspolitischen Zielen in Einklang. Vor diesem Hintergrund ist der Bundesverkehrswegeplan 2003 eine zentrale Maßnahme zur Verwirklichung eines integrierten Verkehrssystems.

---

6 Bericht der Arbeitsgruppe Integrierte Verkehrspolitik im Auftrag des BMVBW vom September 2002.

7 BMVBW: Verkehrsbericht 2000 „Integrierte Verkehrspolitik: Unser Konzept für eine mobile Zukunft“ vom 3. November 2000.

### **3.2 Rahmenbedingungen für den Bundesverkehrswegeplan 2003**

#### **3.2.1 Bilanz BVWP '92**

Der BVWP '92 sah im Zeitraum von 1991 bis 2012 Investitionen in Höhe von rund 454 Mrd. DM (Preisstand 1991, rund 232 Mrd. €) vor für den Aus- und Neubau der Schienenwege, der Bundesfernstraßen und der Bundeswasserstraßen sowie für den Ersatz und die Erhaltung der Bestandsnetze.

Im Zeitraum von 1991 bis 2001, also in der ersten Hälfte der Laufzeit des BVWP '92, wurden rund 202 Mrd. DM (rund 103 Mrd. €) im Rahmen des Bundeshaushalts, der privaten Vorfinanzierung von Bundesfernstraßen sowie durch die Mitfinanzierung Dritter realisiert. Das entspricht rund 44 % des insgesamt vorgesehenen Investitionsvolumens des BVWP '92. Würde der BVWP '92 auf der Grundlage des aktuellen Finanzrahmens 2002–2012 weiter umgesetzt, so ergäbe sich am Ende seiner Laufzeit ein Finanzierungsdefizit von rund 40 Mrd. €. Die Ursachen hierfür sind

- die zwischenzeitliche Unterschreitung der Finanzierungslinie des BVWP durch die jährlichen Haushalte vor 1998,
- zu geringe Kostenannahmen bei Aufstellung des BVWP, insbesondere in den neuen Ländern,
- die Zunahme der umweltbedingten Aufwendungen (Anforderungen an Lärmschutz, Landschaftsschutz),
- die Belastung der Investitionsmittel durch den Kapitaldienst der privaten Vorfinanzierung.

#### **3.2.2 Aufbau Ost: Verkehrsprojekte Deutsche Einheit**

Die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) wurden im Vorgriff auf den BVWP '92 bereits im April 1991 vom Bundeskabinett zustimmend zur Kenntnis genommen und standen damit für den BVWP '92 fest. Von dem Projektvolumen von insgesamt 35 Mrd. € waren bis Ende 2001 mit knapp 20,5 Mrd. € (davon rd. 10,7 Mrd. € für Schienenvorhaben) fast 60 % realisiert.

Sechs der neun Eisenbahnvorhaben sind in Betrieb. Dazu zählen die Strecken Hamburg–Berlin, Helmstedt–Magdeburg–Berlin, Eichenberg–Halle, Bebra–Erfurt, Uelzen–Salzwedel–Stendal und die erste Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen den alten und neuen Bundesländern von Berlin nach Hannover. Alle anderen Projekte sind in Bau bzw. in Teilabschnitten fertig gestellt. So konnte beim VDE Nr. 9 Leipzig–Dresden die Fahrzeit zwischen beiden Städten von zuvor über 1 ½ Stunden auf rund eine Stunde verkürzt werden. Beim VDE Nr. 8 Nürnberg–Erfurt–Halle / Leipzig–Berlin werden die Bauarbeiten an den Teilprojekten Nürnberg–Erfurt (VDE 8.1) und Erfurt–Leipzig / Halle (VDE 8.2) in 2003 fortgeführt. Das Teilprojekt Berlin–Halle / Leipzig (VDE 8.3) ist bis auf die erforderliche Sicherungstechnik für eine Streckengeschwindigkeit von 200 km/h fertig gestellt.

Von den sieben Straßenbauprojekten sind zwei Projekte fertig gestellt (A 2 Hannover—Berlin / A 10 Berliner Süd- und Ostring bis auf zwei kurze Abschnitte und die A 14 Halle—Magdeburg). Insgesamt sind zurzeit 1.191 km im Rahmen von Erweiterung bzw. Neubau unter Verkehr, weitere 386 km sind im Bau. Die Straßenprojekte werden bis auf Reststrecken im Wesentlichen im Jahr 2005 fertig gestellt sein. Die Gesamtfertigstellung ist bis 2007 / 2008 vorgesehen.

Die Fertigstellung der gesamten Wasserstraßenverbindung von Hannover über Magdeburg nach Berlin (VDE 17) ist für 2015 vorgesehen.

Den Verkehrsprojekten Deutsche Einheit wird Vorrang eingeräumt, weil sie für den Aufbau Ost und das Zusammenwachsen von neuen und alten Bundesländern herausragende Bedeutung haben. Sie zählen deshalb im BVWP 2003 zu den laufenden und fest disponierten Vorhaben. Über den Sachstand der Verkehrsprojekte Deutsche Einheit berichtet das BMVBW zweimal jährlich.

### **3.2.3 Koalitionsvereinbarungen 1998 und 2002**

Die Arbeiten am neuen Bundesverkehrswegeplan begannen mit der Entscheidung der Regierungskoalition zu Beginn der 14. Legislaturperiode, den BVWP aus dem Jahr 1992 zu überarbeiten. Die Aufträge aus den Koalitionsvereinbarungen vom 20. Oktober 1998 und vom 16. Oktober 2002 lassen sich dazu wie folgt zusammenfassen:

- Investitionen in ein umfassendes Verkehrskonzept integrieren,
- Möglichst hohe Anteile des Zuwachses im Straßen- und Luftverkehr auf Schiene und Wasserstraßen verlagern,
- Investitionen in Schiene und Straße schrittweise angleichen,
- Aufstellung des neuen Bundesverkehrswegeplans zügig abschließen,
- Auf Engpassbeseitigungen und Bestandsnetzinvestitionen orientieren,
- Bauunterbrechungen bis zum Vorliegen neuer Bedarfspläne vermeiden,
- Ergebnisse aus Nutzen-Kosten-Verhältnis, Umweltrisikoeinschätzung und Raumwirksamkeitsanalyse sowie Finanzierbarkeit im Sinne nachhaltiger Mobilität abwägen.

### **3.2.4 Konsequenzen für die Überarbeitung des BVWP '92**

Ausgehend von den Investitionen der letzten Jahre für eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur, ergeben sich die Zielsetzungen für den neuen BVWP 2003 aus den Anforderungen an ein auch in Zukunft modernes und gut ausgebautes Verkehrssystem, das den Erfordernissen der Nachhaltigkeit gerecht wird, sowie dem Überarbeitungsauftrag des BVWP '92 aus den Koalitionsvereinbarungen aus den Jahren 1998 und 2002. Dem BVWP 2003 liegen folgende zentrale verkehrspolitische und gesellschaftliche Ziele zugrunde:

- Gewährleistung dauerhaft umweltgerechter Mobilität,

- Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland zur Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen,
- Förderung nachhaltiger Raum- und Siedlungsstrukturen,
- Schaffung fairer und vergleichbarer Wettbewerbsbedingungen für alle Verkehrsträger,
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Verkehrsteilnehmer und Allgemeinheit,
- Verringerung der Inanspruchnahme von Natur, Landschaft und nicht erneuerbaren Ressourcen,
- Reduktion der Emissionen von Lärm, Schadstoffen und Klimagasen (vor allem CO<sub>2</sub>),
- Förderung der europäischen Integration.

Das Zukunftsprogramm Mobilität (Beschluss des Bundeskabinetts vom 6. März 2002) basiert auf diesen Zielen und ist zentrale Grundlage des BVWP 2003; es weist folgende qualifizierte Schwerpunkte für die grundsätzliche Priorisierung von Vorhaben auf:

- Beseitigung von Verkehrsengpässen (u. a. 1.100 km 6-streifiger Autobahnausbau, Schienennetzmodernisierung),
- Verkehrsentlastung und Steigerung der Lebensqualität in Städten und Gemeinden durch den Bau von 300 Ortsumgehungen,
- Stärkung des maritimen Standortes durch Ausbau der Hinterlandanbindungen,
- Stärkung der Infrastruktur in Ostdeutschland,
- Erhöhung der Bestandsnetzinvestitionen,
- Unterstützung und Förderung moderner Verkehrstechnologien (Transrapid, Galileo).

### **3.2.5 Überprüfung geltender Bedarfspläne**

Rechtsgrundlage für Investitionen in die Bundesschienenwege ist der seit dem 25. November 1993 geltende Bedarfsplan Schiene<sup>8</sup>, der zuletzt 1998 überprüft wurde<sup>9</sup>. Der aktuelle Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen ist am 1. Januar 1991 in Kraft getreten<sup>10</sup> und wurde im Jahr 1996 zuletzt überprüft<sup>11</sup>.

Der BVWP 2003 beinhaltet die gemäß § 4 Abs. 1 Bundesschienenwegeausbaugesetz bzw. § 4 Abs. 1 Fernstraßenausbaugesetz jetzt turnusmäßig vorgeschriebenen Überprüfungen der aktuellen Bedarfspläne.

---

8 Anlage zum Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (Bundesschienenwegeausbaugesetz) vom 15. November 1993, BGBl. I S. 1874, geändert durch Artikel 6 Abs. 135 des Gesetzes zur Neuordnung des Eisenbahnwesens vom 27. Dezember 1993, BGBl. I S. 2378.

9 Bericht des BMVBW vom 26. April 2000 an den Ausschuss für Verkehr, Bau und Wohnungswesen des Deutschen Bundestages (Ausschussdrucksache Nr. 360).

10 Anlage zum Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen (Fernstraßenausbaugesetz – FStrAbG) vom 30. Juni 1971, BGBl. I S. 873 in der Neufassung vom 15. November 1993, BGBl. I S. 1878.

11 Bericht des BMV vom 11. Juni 1998 an den Ausschuss für Verkehr des Deutschen Bundestages (Ausschussdrucksache Nr. 988).

### **3.3 Verkehrsnachfrage und -prognosen**

Für die Abschätzung der künftigen Verkehrsnachfrage werden koordinierte Gesamtverkehrsprognosen verwendet.<sup>12</sup> Hierzu wurden Prognosen der soziodemografischen Entwicklung in Deutschland und den benachbarten Staaten (Strukturdatenprognose) sowie Prognosen auf der Basis des Integrationsszenarios zum Personen- und Güterverkehr in regionaler Differenzierung erarbeitet. Sie wurden im Zusammenhang mit der Bewertung von Investitionsvorhaben weiter detailliert und auf einzelne Streckenabschnitte der jeweiligen Verkehrsnetze umgelegt. Einzelheiten sind im Verkehrsbericht 2000<sup>13</sup> dargestellt und erläutert.

Die Verkehrsprognosen sind Eichgrößen für streckenspezifische Aussagen, mit deren Hilfe Infrastrukturengpässe und sich daraus ergebende Ausbauerfordernisse aufgezeigt werden. Die Prognosen bieten insoweit Entscheidungshilfen für die Verkehrspolitik und zeigen auf, wo steuernd oder flankierend eingegriffen werden sollte.

Engpässe im Schienennetz vermindern im Schienengüterverkehr die mögliche Transportleistung der Bahn. Um Verlagerungseffekte zugunsten der Schiene zu erreichen, werden deshalb neben den im Rahmen des Integrationsszenarios beschriebenen fiskal-, ordnungs- und investitionspolitischen Maßnahmen die in diesem Plan enthaltenen Investitionen in die Schieneninfrastruktur getätigt, damit deren Kapazität an das unter den Bedingungen des Integrationsszenarios erreichbare Marktpotenzial angepasst werden kann.

---

12 Intraplan München, BVU Freiburg, Planco Essen, ifo München: Verkehrsprognose 2015 für die Bundesverkehrsplanung. Forschungsbericht im Auftrag des BMVBW 2001.

13 siehe Verkehrsbericht 2000 a. a. O., S 58 ff.

**Tab. 1 Grobeinschätzung der Verkehrsnachfrage für den BVWP 2003 (Marktpotenziale)**

Verkehrsleistung im Personenverkehr					
	1997		Prognose 2015 <sup>14</sup>		Änderung Verkehrsnachfrage 2015 / 1997 [%]
	Mrd. Pkm	Anteil [%]	Mrd. Pkm	Anteil [%]	
Eisenbahnverkehr	74	7,8	98	8,7	+ 32
Individualverkehr	750	79,6	873	77,3	+ 16
Luftverkehr	36	3,8	73	6,5	+ 103
Öffentlicher Straßenverkehr	83	8,8	86	7,6	+ 4
<b>Insgesamt</b>	<b>943</b>	<b>100,0</b>	<b>1.130</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 20</b>

Verkehrsleistung im Güterverkehr					
	1997		Prognose 2015 <sup>14</sup>		Änderung Verkehrsnachfrage 2015 / 1997 [%]
	Mrd. tkm	Anteil [%]	Mrd. tkm	Anteil [%]	
Eisenbahnverkehr	73	19,7	148	24,3	+ 103
Straßengüterfernverkehr	236	63,6	374	61,5	+ 58
Binnenschifffahrt	62	16,7	86	14,1	+ 39
<b>Insgesamt</b>	<b>371</b>	<b>100,0</b>	<b>608</b>	<b>100,0</b>	<b>+ 64</b>

### 3.4 Modernisierte Bewertungsmethodik und Projektbewertung

#### 3.4.1 Gesamtwirtschaftliche Bewertung

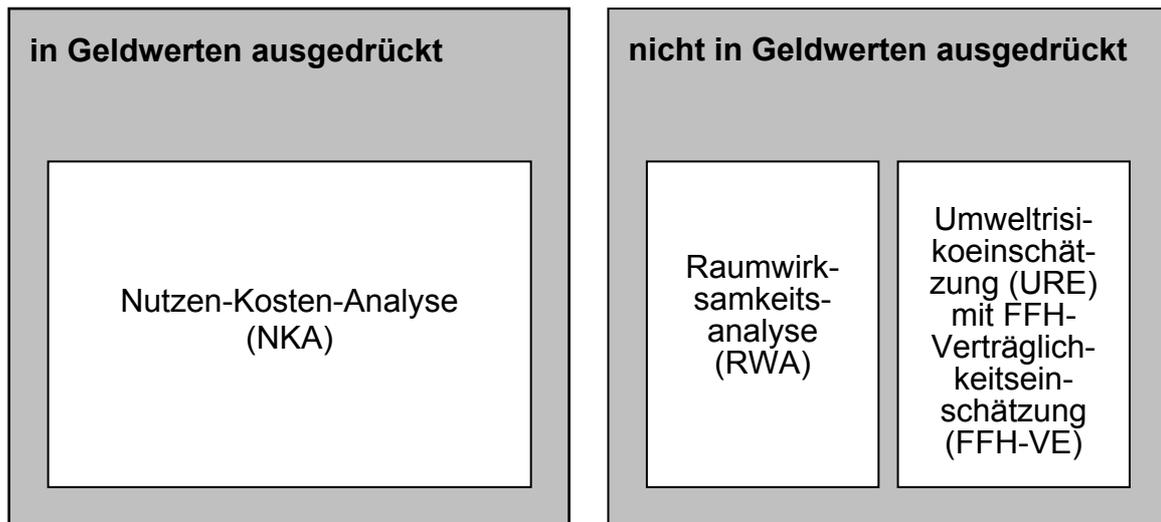
Entscheidungen über Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur des Bundes stützen sich seit Beginn der Bundesverkehrswegeplanung auf eine Verkehrsträger übergreifende Betrachtungsweise. Das wichtigste Koordinierungselement neben den Verkehrszweig übergreifenden Gesamtverkehrsprognosen für den Güter- und den Personenverkehr ist die nach einheitlichen Maßstäben zur Feststellung der Bauwürdigkeit und Dringlichkeit durchgeführte gesamtwirtschaftliche Bewertung geplanter („erwogener“) Schienen-, Straßen- und Wasserstraßenprojekte.

14 Grobeinschätzung der Verkehrsnachfrage auf der Basis des Integrations Szenarios. Mit dem Integrations Szenario wird ein Ansatz verfolgt, der die nicht immer widerspruchsfreien ökonomischen, ökologischen und sozialen Anforderungen an die Verkehrspolitik soweit wie möglich in Übereinstimmung bringt. Verkehrsbericht 2000 a. a. O., S. 60.

Alle für den BVWP 2003 definierten Aus- und Neubauprojekte sind einer einheitlichen Bewertung nach

- nutzen-kosten-analytischen,
  - umwelt- und naturschutzfachlichen sowie
  - raumordnerischen (einschließlich städtebaulichen)
- Kriterien unterzogen worden.

**Abb. 1 Projektbewertung im BVWP (schematisch)**



Bei der Auswahl und der Festlegung der Dringlichkeit von Investitionen in Bundesschienenwege hat die Bahn darüber hinaus die betriebswirtschaftliche Rentabilität zu gewährleisten.

Mit Unterstützung zahlreicher wissenschaftlicher Institutionen hat in den letzten zwanzig Jahren – beginnend mit dem Bewertungsverfahren für den Bundesverkehrswegeplan 1985 und noch verstärkt mit den weiter verbesserten Verfahren für den BVWP '92, dem ersten gesamtdeutschen Bundesverkehrswegeplan – die Methodik der gesamtwirtschaftlichen Bewertungsverfahren für Verkehrswegeinvestitionen einen anerkannt hohen wissenschaftlichen und technischen Stand erreicht.

### **Modernisierungserfordernisse**

Den Veränderungen gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und verkehrlicher Rahmenbedingungen sowie den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen trägt die fortlaufende Forschung des BMVBW für die Bundesverkehrswegeplanung Rechnung, die sowohl Aktualisierungen und Modifikationen im Detail, als auch Verfahrensergänzungen und wesentliche Modernisierungen umfasst. Im folgenden werden die für die Projektbewertungen umgesetzten bzw. angewandten Weiterentwicklungen des gesamtwirtschaftlichen Bewertungsverfahrens für Verkehrswegeinvestitionen skizziert. Eine ausführliche-

re Beschreibung der Grundzüge der gesamtwirtschaftlichen Bewertungsmethodik für den BVWP 2003 hat das BMVBW bereits veröffentlicht.<sup>15</sup>

### **3.4.2 Weiterentwicklung der Nutzen-Kosten-Analyse**

Die Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) bleibt Kern der gesamtwirtschaftlichen Bewertungen für alle erwogenen Investitionsvorhaben in die Infrastruktur. Bei der NKA handelt es sich um ein Bewertungsverfahren, bei dem der Investition die daraus resultierenden Wirkungen gegenübergestellt werden. Hierbei werden die Wirkungen monetarisiert und als (i. d. R. positiver) Nutzen (bzw. als negative Nutzen bei Kostenerhöhungen, d. h. negativen Wirkungen) dargestellt. Das standardisierte, Verkehrsträger übergreifend einheitliche Verfahren erfasst hierbei alle Wirkungsbereiche, die einen nennenswerten Einfluss auf das Bewertungsergebnis haben könnten. Die Nutzenkomponenten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Senkung der Beförderungskosten,
- Erhaltung der Verkehrswege,
- Erhöhung der Verkehrssicherheit,
- Verbesserung der Erreichbarkeit,
- Positive räumliche Wirkungen,
- Entlastung der Umwelt,
- Berücksichtigung des induzierten Verkehrs,
- Verbesserung der Anbindung von See- und Flughäfen.

Diesen Nutzenkomponenten werden die Investitionskosten gegenübergestellt. Die Ergebnisdarstellung erfolgt als Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV). Wenn dieser Quotient aus Nutzen und Kosten größer als 1 ist, liegt damit ein Indiz für die Wirtschaftlichkeit des erwogenen Vorhabens aus volkswirtschaftlicher Sicht vor. Die Höhe des NKV wird – analog zur Verfahrensweise bei den bisherigen Bundesverkehrswegeplänen – als wesentliches Entscheidungskriterium für die Einordnung der bewerteten Projekte in die Dringlichkeitsstufen herangezogen.

### **3.4.3 Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung: Umweltrisiko- und FFH-Verträglichkeitseinschätzung**

Beim BVWP 2003 spielen Qualität und Quantität, aber auch die Gewichtung der umwelt- und naturschutzfachlichen Belange im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten eine wichtigere Rolle als in der Vergangenheit. Die Umweltrisikoeinschätzung (URE) mit der FFH-Verträglichkeitseinschätzung (FFH-VE) ergänzt das Bewertungsverfahren um die qualitative Beurteilung von raumbezogenen Umweltrisiken und möglichen Konflikten

---

15 BMVBW: „Bundesverkehrswegeplan 2003. Grundzüge der gesamtwirtschaftlichen Bewertungsmethodik“ vom Februar 2002.

des erwogenen Projektes, soweit Umweltauswirkungen nicht bereits monetarisiert im Rahmen der Nutzen-Kosten-Analyse berücksichtigt werden.

Bei allen Straßenprojekten erfolgt nach einer Vorabuntersuchung (Früherkennungssystem zur Auswahl ökologisch problematischer Projekte durch das Bundesamt für Naturschutz) eine URE bzw. FFH-VE unabhängig von der Größe des Vorhabens, falls mit einer naturschutzfachlichen Konflikthäufung zu rechnen ist. Bei Schienenprojekten ist wegen ihrer Größe nahezu immer eine URE bzw. FFH-VE erforderlich. Bei Wasserstraßenprojekten wird wegen deren Besonderheiten grundsätzlich eine Einzelfalluntersuchung durchgeführt.

Neu bei der URE ist eine methodisch vergleichbare Anwendung für alle Verkehrsträger, die stärkere Berücksichtigung auch von Kulturlandschaften und hochempfindlichen Gebieten sowie von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen. Sie differenziert nach umwelt- und naturschutzrelevanten Risiken. Die Ergebnisse der URE werden formalisiert in einer Skala von 1 bis 5 aufbereitet:

- 1 = sehr geringes Umweltrisiko,
- 2 = geringes Umweltrisiko,
- 3 = mittleres Umweltrisiko,
- 4 = hohes Umweltrisiko,
- 5 = sehr hohes Umweltrisiko.

Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und die besonderen Schutzgebiete (EU-Vogelschutzgebiete) sind Bestandteil des kohärenten europäischen ökologischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ (kurz: Natura-2000-Gebiete). Sie haben aufgrund der sich aus den Richtlinien 92/43/EWG („FFH-Richtlinie“)<sup>16</sup> und 79/409/EWG („Europäische Vogelschutz-Richtlinie“)<sup>17</sup> ergebenden nationalen Verpflichtungen eine herausragende Bedeutung. Mit der FFH-VE wird die mögliche erhebliche Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten ermittelt und das Ergebnis im Rahmen der Projektbewertung und Prioritätensetzung der BVWP angemessen einbezogen. Da es mittlerweile zur gefestigten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts gehört, dass für potenzielle FFH-Gebiete auch ohne förmliche Unterschutzstellung bereits der Schutz der FFH-RL zu beachten ist, werden alle im fortgeschrittenen Meldeprozess der Länder befindlichen Gebiete in die URE bzw. FFH-VE einbezogen.

---

16 Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABIEG Nr. L 206/7ff vom 22. Juli 1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (ABIEG Nr. L 305/42ff vom 8. November 1997).

17 Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Um die frühzeitige und angemessene Berücksichtigung möglicher Konflikte mit dem europäischen Naturschutz im BVWP 2003 zu gewährleisten, wird neben der fünfstufigen Einschätzung des Umweltrisikos ergänzend auch eine FFH-VE durchgeführt. Die Bezugsgebiete der FFH-VE sind die gemeldeten und zur Meldung vorgesehenen FFH-Gebietsvorschläge und europäischen Vogelschutzgebiete sowie solche, bei denen anzunehmen ist, dass sie den Kriterien der zugrunde liegenden europäischen Naturschutzrichtlinie, hier im besonderen der EU-Vogelschutzrichtlinie, entsprechen. Aufgrund der Rechtsprechung des EuGH werden „faktische“ Vogelschutzgebiete vorsorglich im Sinne der FFH-Bestimmungen in die FFH-VE einbezogen.<sup>18</sup>

Eine abschließende Entscheidung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der FFH-RL vorliegt oder nicht, kann auch aus Maßstabsgründen und aus Gründen des Planungsstandes nicht mit Sicherheit getroffen werden. Daher wird die Formulierung „unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigung“ eines Natura 2000-Gebietes als schärfstes Urteil der Projektbewertung abgegrenzt von dem Urteil „erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen“. Die Ergebnisse der FFH-VE werden formal in einer Skala von 1 bis 3 aufbereitet:

- 1 = erhebliche Beeinträchtigung ist ausgeschlossen,
- 2 = erhebliche Beeinträchtigung ist nicht ausgeschlossen,
- 3 = erhebliche Beeinträchtigung ist unvermeidbar.

Eine frühzeitige Einschätzung umwelt- und naturschutzfachlicher Konflikte bereits auf der Generalplanungsebene des BVWP leistet einen wichtigen Beitrag, die verfahrensmäßigen Risiken eines Projektes zu minimieren. Dies bedeutet, dass die FFH-Verträglichkeitseinschätzung (FFH-VE) auf der Ebene der Bundesverkehrswegeplanung andere Inhalte zum Gegenstand hat als die formelle FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) auf der Ebene der Linienbestimmung oder der Planfeststellung; sie ersetzt daher in keinem Fall eine weitergehende ggf. erforderliche FFH-VP im nachfolgenden Planungsprozess.

Das Ergebnis der FFH-VE kann diesbezüglich vor allen Dingen als Indiz dahingehend verstanden werden, ob in der weiteren Planung eine FFH-VP unumgänglich sein wird und inwieweit die Projektdurchführung möglicherweise mit deutlich erhöhten Kosten für die Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. Sicherung des Netzzusammenhangs von Natura 2000 verbunden sein wird. Erst wenn die spätere FFH-VP konkret die „erhebliche Beeinträchtigung“ des Natura 2000-Gebietes „in seinen für die Erhaltungsziele

---

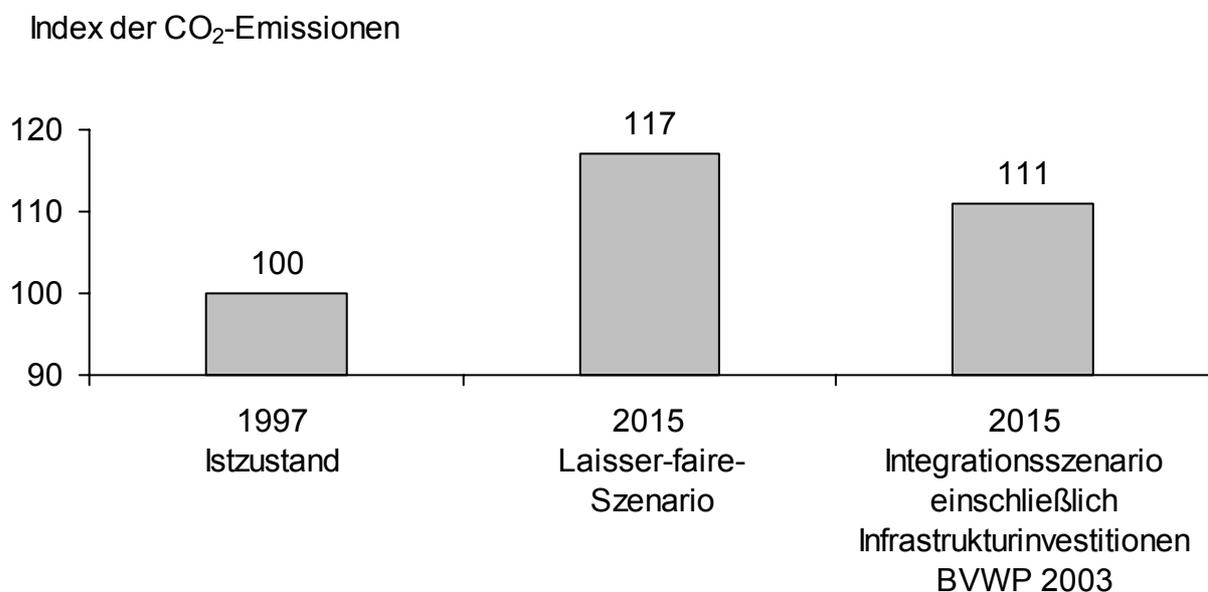
18 In der Urteilsbegründung „Basses Corbières“ hat der EuGH im Jahre 2000 bestätigt, dass das Inventory of Important Bird Areas in the European Community von 1989 (kurz: IBA-Liste) trotz seiner rechtlichen Unverbindlichkeit als wissenschaftliches Beweismittel gilt für die Beurteilung der Frage, ob ein Mitgliedsstaat seiner Verpflichtung, die zahlen- und flächenmäßig für die Erhaltung der geschützten Arten geeignetsten Gebiete zu benennen und zu besonderen Schutzgebieten zu erklären, nachkommt.

maßgeblichen Bestandteilen“ bestätigt, ist im Rahmen der Linienbestimmung bzw. Projektzulassung über Maßnahmen der Schadensbegrenzung oder die Unzulässigkeitsfeststellung des Projekts zu entscheiden.

#### 3.4.4 CO<sub>2</sub>: Abschätzung der umweltbezogenen Wirkungen des BVWP 2003

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrssektors wachsen im *Laisser-faire*-Szenario<sup>19</sup> (mit Einführung der Lkw-Maut in der aktuell beschlossenen Größenordnung) bis 2015 um 17 % gegenüber dem Bezugsjahr 1997. Dieser Zuwachs kann unter den in einem „Integrationsszenario einschließlich Infrastrukturinvestitionen BVWP 2003“ unterstellten ordnungspolitischen Rahmenbedingungen und investiven Vorhaben auf 11 % gedämpft werden.

**Abb. 2 Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu den Verkehrsleistungen zwischen 1997 und 2015**



Im „Integrationsszenario einschließlich Infrastrukturinvestitionen BVWP 2003“ wurden neben dem Integrationsszenario (siehe Fußnote zu Tab. 1) alle Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs mit ihren Auswirkungen auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen berücksichtigt.

Es wird deutlich, dass auch durch umfangreiche Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur keine nachhaltige Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erreicht werden kann. Andererseits sind im Verkehrssektor erhebliche Steigerungen der Verkehrs- bzw. Transportleistungen zu erwarten. Während die Transportleistungen im Güterverkehr gegenüber 1997 bis zum Jahr 2015 um 64 % steigen, nehmen die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Integrationsszenario um nur 26 % zu. Im Personenverkehr erhöhen sich im Integrationsszenario die CO<sub>2</sub>-Emissionen um lediglich 4 %, während die Verkehrsleistungen in der Summe über alle

19 siehe Verkehrsbericht 2000 a. a. O; im *Laisser-faire*-Szenario wird unterstellt, dass die Bundesregierung keine verkehrspolitischen Maßnahmen zur Veränderung des Status quo ergreift.

Verkehrsmittel bis zum Jahr 2015 gegenüber 1997 um 20 % steigen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen steigen also im Vergleich wesentlich geringer als die Verkehrsleistungen, wenn das Integrationsszenario zu Grunde gelegt wird.

Vor dem Hintergrund der steigenden Verkehrsnachfrage führen die ordnungs- und fiskalpolitischen Maßnahmen des Integrationsszenarios sowie ferner die investiven Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs im BVWP 2003 zu einer signifikanten Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zum *Laisser-faire*-Szenario.

### **3.4.5 Raumordnerische Beurteilung: Raumwirksamkeitsanalyse**

Die Aspekte der Raumordnung werden – soweit sie nicht in der NKA erfassbar sind – im modernisierten Verfahren als eigenständige Bewertungskomponente „Raumwirksamkeitsanalyse“ (RWA) mit nachvollziehbaren Kriterien erfasst. Die zentralen Anforderungen und Ziele der Raumordnung werden im BVWP 2003 durch Ermittlung projektbezogener raumwirksamer Beiträge in den Zielbereichen „Verteilungs- und Entwicklungsziele“ (Zielbereich 1) sowie „Entlastungs- und Verlagerungsziele“ (Zielbereich 2) umgesetzt.

#### **Verteilungs- und Entwicklungsziele**

Gestützt auf das Verfassungsgebot zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse fordert das Raumordnungsgesetz<sup>20</sup> eine flächendeckende Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit technischer Infrastruktur und ausgeglichene infrastrukturelle Verhältnisse in den Teilräumen. Als Entwicklungsziele formuliert das Gesetz, dass Standortvoraussetzungen für die wirtschaftliche Entwicklung zu schaffen sind, eine gute Erreichbarkeit aller Teilräume untereinander sicherzustellen ist und zur Verbesserung der Standortbedingungen die wirtschaftsnahe Infrastruktur auszubauen ist.

#### **Entlastungs- und Verlagerungsziele**

In Übereinstimmung mit dem „Handlungskonzept zur Entlastung der verkehrlich hoch belasteten Räume vom Kfz-Verkehr“ der Ministerkonferenz für Raumordnung vom 3. Juni 1997 verlangt das novellierte Raumordnungsgesetz, dass in verkehrlich hoch belasteten Räumen und Korridoren die Voraussetzungen zur Verlagerung von Verkehr auf umweltverträgliche Verkehrsträger wie Schiene und Wasserstraße verbessert werden sollen. Darüber hinaus sollen Infrastrukturmaßnahmen des Bundes auch der lokalen Entlastung bebauter Bereiche und der dort lebenden Menschen dienen. Dementsprechend integriert die Raumwirksamkeitsanalyse auch die Auswirkungen eines Straßenprojektes auf die Stadtqualität (Entlastungen im lokalen Bereich = Städtebauliche Effekte im BVWP '92).

---

20 Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997, BGBl. I S. 2081.

Die Bewertung des Beitrages zu Verteilungs- und Entwicklungszielen berücksichtigt Erreichbarkeitsdefizite zwischen Zentralen Orten auf Grundlage des Bundesfernstraßennetzes 2015 sowie die heutige Strukturschwäche der jeweils miteinander verbundenen Regionen. Hierbei werden die Effekte auf raumordnerisch relevanten Relationen nur dann einbezogen, wenn die projektbedingt erzielbaren Reisezeitverbesserungen einen bestimmten Schwellenwert überschreiten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bedeutende Investitionen des Bundes in die Bundesverkehrswege bis 2015 nach den Kriterien der Raumwirksamkeitsanalyse zur Beseitigung heute bestehender Defizite führen.

Die Entlastungs- und Verlagerungsziele beinhalten sowohl die angestrebte Entlastung verkehrlich hoch belasteter Räume und Korridore als auch lokale Entlastungswirkungen in bebauten Bereichen. Bewertungsmaßstab für die großräumigen Effekte ist das Ausmaß projektinduzierter Verkehrsverlagerungen von der Straße auf Schiene und Wasserstraße in vorab definierten hoch belasteten Fernverkehrskorridoren und Regionen. Entlastungswirkungen im lokalen Bereich werden über ein städtebauliches Nutzenpotenzial quantifiziert.

Die Ergebnisse für die beiden Zielbereiche der RWA werden formalisiert in einer Skala von 1 bis 5 dargestellt (1 = geringe raumordnerische Bedeutung, 5 = herausragende raumordnerische Bedeutung).

### **3.4.6     *Prinzipien der Einstufung neu zu bewertender Projekte in Dringlichkeitsstufen***

Beurteilungskriterien des gesamtwirtschaftlichen Bewertungsverfahrens sind neben dem Nutzen-Kosten-Verhältnis die Ergebnisse der Raumwirksamkeitsanalyse und der Umweltrisiko- sowie FFH-Verträglichkeitseinschätzung. Für die Einteilung der Projekte in die Dringlichkeitsstufen „Vordringlicher Bedarf“ (VB) sowie „Weiterer Bedarf“ (WB) ist die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit die Grundlage, über die das NKV Aufschluss gibt.

#### **3.4.6.1   *Nutzen-Kosten-Verhältnis***

Unter Beachtung der im Investitionszeitraum für disponible Aus- und Neubauprojekte zur Verfügung stehenden Investitionsmittel (Budget) werden im Regelfall bis zur Ausschöpfung der Budgets der einzelnen Verkehrsträger Projekte entsprechend der Höhe ihres NKV für die Dringlichkeitsstufen VB vorgesehen. Innerhalb der Verkehrsträger variiert der Wert des NKV zur Einstufung neuer Vorhaben in die Dringlichkeitsstufen VB und WB mit großen Bandbreiten auch aufgrund der zu berücksichtigenden, unterschiedlichen Planungsstände der Projekte sowie netzkonzeptioneller Erfordernisse. Hinzu kommt die Aufnahme von Projekten insbesondere aus strukturpolitischen Gründen (Raumwirksamkeitsanalyse, siehe Kapitel 3.4.6.3) in die Kategorie „Neue Vorhaben“ des Vordringlichen Bedarfs. Daher lassen sich feste Werte für die Einstufung von neuen Vorhaben in den VB nicht angeben.

Im Ergebnis haben mehr als 40 % der Schienenprojekte ein NKV > 3, weitere 35 % ein NKV zwischen 2 und 3. Bei der Straße und bei der Wasserstraße liegt das NKV bei fast 70 % der Projekte über 3.

Beim Verkehrsträger Straße ergibt sich der Länderanteil am VB aus den laufenden und fest disponierten Vorhaben sowie den neuen Vorhaben, bezogen auf das Investitionsvolumen 2001–2015 für Hauptbautitel (HBT).

Voraussichtlich bis 2015 nicht finanzierbare, aber volkswirtschaftlich rentable Projekte (NKV > 1) werden der Dringlichkeitsstufe WB zugeordnet. Projekte mit einem NKV < 1 werden nicht weiter verfolgt.

#### 3.4.6.2 *Umwelt- und naturschutzfachliche Beurteilung*

Für die Einstufung in den VB sind solche bewerteten Projekte als kritisch zu betrachten, die eine Einstufung „sehr hohes Umweltrisiko“ (URE = 5) und / oder „erhebliche Beeinträchtigung unvermeidbar“ im Sinne des § 34 Bundesnaturschutzgesetz<sup>21</sup> (FFH-VE = 3) aufweisen. Soweit bei diesen Projekten noch kein Nachweis zur möglichen Lösung der umwelt- und naturschutzfachlichen Probleme vorliegt bzw. noch keine Umweltverträglichkeitsstudie und / oder FFH-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet wurde, erhalten sie ergänzende Hinweise zur umwelt- und naturschutzfachlichen Problematik für den weiteren Planungsverlauf. Dies betrifft Projekte mit

- sehr hohem Umweltrisiko (URE = 5): Die Beeinträchtigungen der Umwelt, wie sie nach den Ergebnissen der URE hervorgerufen werden können, sind im weiteren Planungsverlauf zu untersuchen und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu behandeln und / oder
- unvermeidbarer erheblicher Beeinträchtigung (FFH-VE = 3): Im weiteren Planungsverlauf wird eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, um eine FFH-verträgliche Ausgestaltung des Projekts (vgl. § 34 BNatSchG) zu entwickeln.

Bei Straßenprojekten gilt darüber hinaus folgendes:

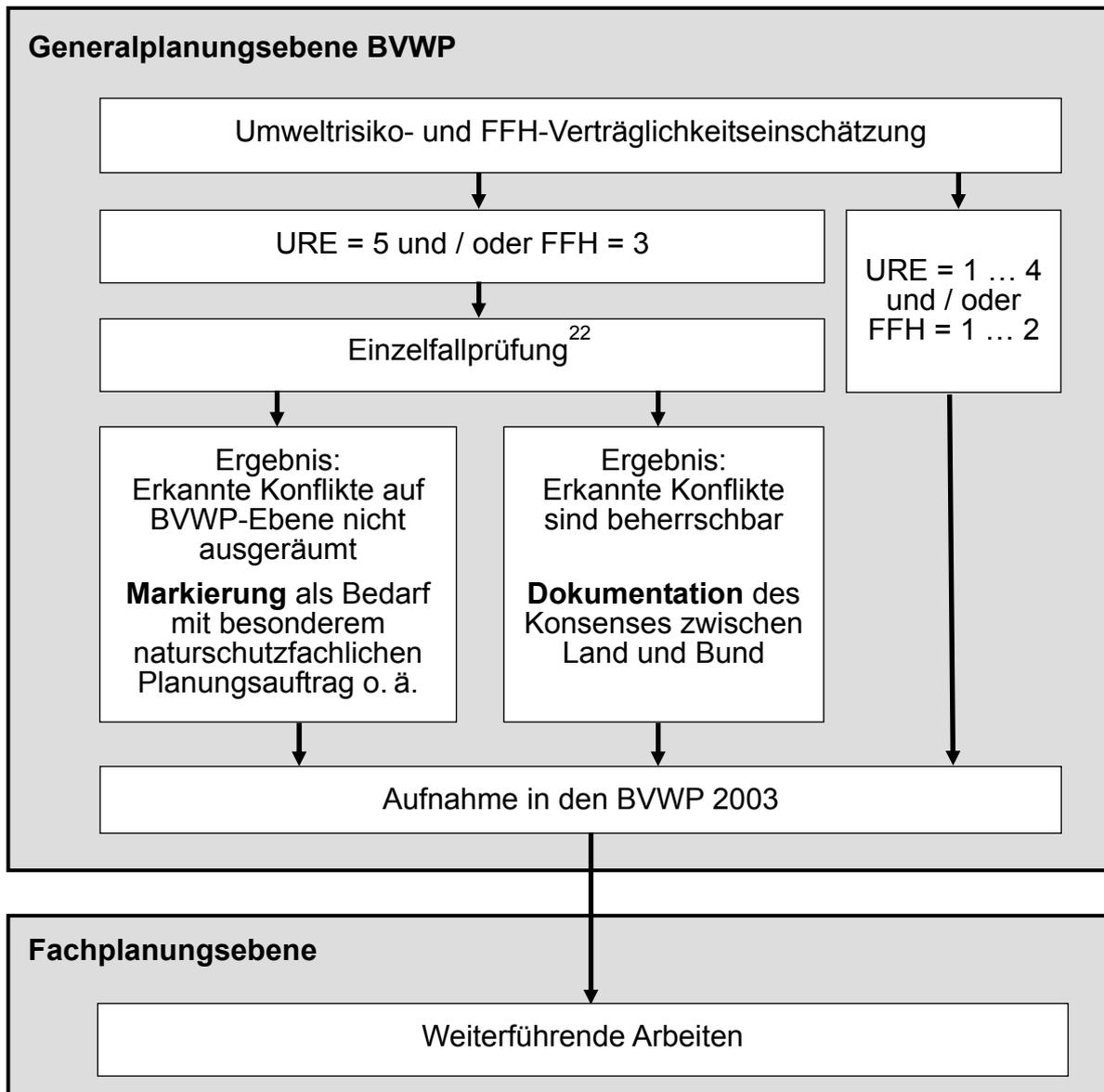
Bei den besonders gekennzeichneten Projekten ist die in der Umweltrisikoeinschätzung aufgezeigte naturschutzfachliche Problematik abzarbeiten. Für diese Projekte besteht ein umfassender Planungsauftrag. Dabei wird auch untersucht, inwieweit bei den insofern noch nicht entscheidungsreifen Projekten die bisherigen Planungen oder aber Alternativplanungen, vor allem der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes, verwirklicht werden können. Über dieses Ergebnis berichtet das BMVBW dem Deutschen Bundestag so rechtzeitig, dass dieser das Ergebnis bei der Einstellung der Projekte in den

---

21 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Neufassung vom 25. März 2002, BGBl. I S. 1193.

Straßenbauplan als Anlage zum Bundeshaushalt berücksichtigen kann. Erst mit der Einstellung der Projekte dieser Kategorie in den Straßenbauplan als Anlage zum Bundeshaushalt und durch die im Bedarfsplan enthaltene gesetzliche Fiktion werden sie zu Projekten des Vordringlichen Bedarfs, weil für ihre Verkehrsbeziehung ein Ausbaubedarf i. S. des FStrAbG festgestellt ist.

**Abb. 3 Ablaufschema Umweltisiko- und FFH-Verträglichkeitseinschätzung**



22 Einzelfallprüfung gemeinsam mit Land, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Bundesamt für Naturschutz (BfN) bzw. Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG).

### 3.4.6.3 *Raumwirksamkeitsanalyse*

#### **Prädikatsprojekte**

Für die aufgrund des NKV-Wertes in der Dringlichkeitsstufe Vordringlicher Bedarf enthaltenen Straßenprojekte mit hoher, sehr hoher bzw. herausragender RWA-Bewertung – sog. Prädikatsprojekte – wird den Ländern empfohlen, diese aufgrund ihrer raumordnerischen Bedeutung bei der zukünftigen Abarbeitung des Bedarfsplans bzw. der auf den Bedarfsplänen aufbauenden mittelfristigen Bauprogramme möglichst vorrangig zu realisieren. Solche Projekte haben ein Mittelvolumen von rund 6,5 Mrd. €.

#### **RWA-Pool-Projekte**

Zusätzlich wird ein „Pool“ mit einem Mittelvolumen von knapp 1,5 Mrd. € für Aus- und Neubau von Straßenprojekten gebildet, die aufgrund ihrer Bewertungen aus raumordnerischer Sicht des BMVBW zusätzlich Bestandteil des neuen Vordringlichen Bedarfs sein sollten. Diese Projekte erfüllen bestimmte Mindestkriterien hinsichtlich NKV, RWA-Bewertung und Projektkosten. Mit diesem Verfahren wird sichergestellt, dass raumordnerische Anforderungen an erwogene Verkehrsweeinvestitionen im BVWP 2003 einen eigenständigen und hohen Stellenwert erhalten. Damit werden Straßenprojekte zusätzlich in den Vordringlichen Bedarf aufgenommen, die sich nicht alleine aus volkswirtschaftlichen Rentabilitäts Gesichtspunkten begründen, sondern vielmehr dazu dienen, strukturschwachen und schlecht erreichbaren Regionen Chancen auf eine prosperierende Wirtschaftsentwicklung zu ermöglichen oder aber Städten mit hoch belasteten Ortsdurchfahrten durch Verkehrsentslastungen städtebauliche Entwicklungschancen zu geben. Auf die neuen Bundesländer entfallen rund 60 % der Mittel des Pools.

Bei Schienenprojekten haben die Untersuchungen ergeben, dass volkswirtschaftlich sowie betriebswirtschaftlich (DB AG) positiv bewertete Projekte überwiegend auch aus raumordnerischer Sicht positiv beurteilt werden und damit Bestandteil des Vordringlichen Bedarfs werden.

Die Untersuchung raumordnerisch relevanter Verlagerungswirkungen von der Straße auf die Wasserstraße in hoch belasteten Korridoren und Regionen hat keine notwendige Präferenzierung von Wasserstraßenprojekten aus raumordnerischer Sicht ergeben.

### 3.4.6.4 *Berücksichtigung von verkehrlichen Interdependenzen*

Verkehrliche Interdependenzen treten z. B. auf bei

- erwogenen Projekten zweier verschiedener Verkehrsträger mit vergleichbaren Verkehrsbeziehungen (Schiene und Bundesfernstraße, aber auch Schiene und Wasserstraße),

- gleichzeitig erwogenem Ausbau eines Verkehrsträgers (z. B. Ausbau einer Bundesfernstraße und Neubau einer Ortsumgehung oder einer Neubaustrecke und einer Ausbaustrecke mit jeweils vergleichbaren Verkehrsbeziehungen),
- mehreren Ortsumgehungen im Zuge einer Bundesstraße.

Bedeutsame Verkehrsträger übergreifende Verlagerungseffekte werden systematisch bei allen Verkehrsträgern erfasst und im Rahmen der NKA bei der Projektbewertung berücksichtigt. Die Ergebnisse der wechselseitigen Wirkungen von einander ergänzenden oder konkurrenzierenden Projekten werden ebenfalls nutzen-kosten-analytisch erfasst und unterstützen so die Auswahl der bestgeeigneten Vorhaben für den Vordringlichen Bedarf.

### **3.4.7 Abwägung und Vertiefung auf den nachfolgenden Planungsstufen**

Bei der Entscheidung über Verkehrswegeplanungen stehen in der Regel mehrere hochrangige Ziele untereinander in Konflikt. Ausgewogene Lösungen erfordern eine Interessenabwägung, in die alle berührten Belange einzubeziehen sind. Die Prüfung und Abwägung erfolgt stufenweise, mit jeweils höherem Konkretisierungsgrad auf den nachfolgenden Planungsebenen.

Die Generalplanungsebene der Bundesverkehrswegeplanung schließt ab mit der politischen Entscheidung darüber, ob ein nach Netzverknüpfung, Ausbautyp und Investitionskosten beschriebenes Projekt planerisch weiter zu verfolgen ist und nachfolgende Schritte zu seiner Realisierung einzuleiten sind. Die Planung kann auf dieser Stufe nur generell sein. Die anschließenden Planungsstufen der

- Raumordnung, Linienbestimmung (ggf.) sowie der
- Planfeststellung

werden nach den gesetzlichen Vorschriften entsprechend Bundes- und Landesrecht sowie den darin festgelegten Zuständigkeiten durchgeführt.

Der Bundesverkehrswegeplan kann deshalb Entscheidungen auf den nachfolgenden Planungsstufen nicht vorwegnehmen oder ersetzen. Er kann also weder eine konkrete Linie festlegen noch über weitergehende Details entscheiden. Die Generalplanungsebene entscheidet somit, *ob* der verkehrliche Bedarf für ein Projekt vorhanden ist und nicht, *wie* ein Projekt realisiert werden soll. Einen Ausschluss von Projekten auf dieser Ebene aufgrund von vorerst nur anzunehmenden Konflikten, für die aber erst später eindeutige Erkenntnisse vorliegen, ist daher aus fachlichen Gründen nicht möglich.

## **4 Vernetztes Verkehrssystem für das 21. Jahrhundert**

Mobilität ist ein entscheidender Standortfaktor moderner Industrienationen: Sie ermöglicht ungehinderten Warenaustausch und persönliche Bewegungsfreiheit. Die Voraussetzung sind intakte, leistungsfähige und integrierte Verkehrswege. Ausbau und Erhalt der Infrastruktur sind daher von zentraler Bedeutung für einen starken und dynamischen Wirtschaftsstandort Deutschland sowie Voraussetzung für Wachstum und Beschäftigung. Wirtschaftswachstum bedeutet aber auch Verkehrswachstum. Daher bedarf das Verkehrssystem einer ständigen Anpassung an die gestiegenen Mobilitätsbedürfnisse. Der Aus- und Neubau der Verkehrswege verfolgt zwei wesentliche Ziele: Die Beseitigung von Verkehrsengpässen und die Erschließung strukturschwacher Regionen.

Der BVWP 2003 schafft die Grundlagen für die Zukunft der Mobilität in Deutschland. Damit weist er den Weg in ein Verkehrssystem, das den Erfordernissen des 21. Jahrhunderts gerecht wird. Die Aufgabe der Verkehrspolitik besteht darin, das Verkehrssystem als Ganzes zu stärken. Dieses Ziel verfolgt auch der BVWP 2003. Seine Schwerpunkte sind:

- Stärkung der deutschen Verkehrsinfrastruktur in einem größer werdenden Europa,
- Bau leistungsfähiger Verkehrswege in den neuen Bundesländern,
- Vernetzung der Verkehrsträger zu einem integrierten Verkehrssystem,
- Gezielte Engpassbeseitigung im Verkehrssystem,
- Verstärkter Bau von Ortsumgehungen,
- Förderung moderner Verkehrstechnologien.

### **4.1 Stärkung der Verkehrsinfrastruktur in einem größer werdenden Europa**

Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur für Deutschland ist angesichts der dynamischen Entwicklung der Wirtschafts- und Handelsbeziehungen innerhalb der EU unverzichtbar. Ein wichtiger Gesichtspunkt ist dabei der Ausbau der europäischen Verkehrswege zu einem grenzüberschreitenden Netzwerk.

Mit den TEN-V-Leitlinien wurde ein Orientierungsrahmen für den Auf- und Ausbau der international bedeutsamen Verkehrsinfrastruktur in der EU bis zum Jahr 2010 geschaffen. Dabei richtet sich die Realisierung einzelner Projekte nach den nationalen Möglichkeiten und Prioritätensetzungen. Es gibt daher eine enge Verzahnung zwischen den TEN-V-Leitlinien und dem BVWP. Mit der Bundesverkehrswegeplanung hat die Bundesregierung wertvolle Erkenntnisse gesammelt, die sie in die Fortschreibung der TEN-V-Leitlinien einbringen wird, um weiterhin die Übereinstimmung von BVWP 2003 und TEN zu erhalten. In diesem Zusammenhang werden zum Beispiel auch die bilateralen Gespräche zwischen Deutschland und Dänemark im Hinblick auf eine feste Fehmarnbelt-Querung fortgesetzt. Durch den Ausbau der B 207 zur BAB A 1 sowie durch den Ausbau der Schienenstrecken Hamburg—Lübeck und Neumünster—Bad Oldesloe werden

langfristig die Voraussetzungen für die Bewältigung der Verkehrsströme zwischen Deutschland und Skandinavien geschaffen. Vergleichbare Bedeutung haben die Pläne zum Ausbau der Schieneninfrastruktur für den Alpen querenden Verkehr, indem die Zulaufstrecken in Deutschland zu einem Brenner-Basistunnel (z. B. ABS München—Rosenheim—Kiefersfelden) und zur Neuen Alpentransversalen (NEAT) in der Schweiz (z. B. NBS / ABS Karlsruhe—Basel) im Einklang mit der Verkehrsentwicklung ausgebaut werden. Mit den Basistunneln werden die Voraussetzungen geschaffen, dass ein Großteil des Alpen querenden Güterverkehrs mit der Bahn transportiert werden kann.

Die Erweiterung der EU nach Osten wird zu einem höheren grenzüberschreitenden Personen- und Güterverkehr zwischen den beteiligten Staaten führen. Der daraus resultierende Bedarf für den Aus- und Neubau der Verkehrsinfrastruktur in den Beitrittsländern wurde im Rahmen eines europäischen Bewertungsverfahrens ermittelt (Transport Infrastructure Needs Assessment – TINA). Die Ergebnisse dieser Bewertung finden auch Eingang in die Bundesverkehrswegeplanung. Der neue BVWP greift die Ausbau- und Modernisierungserfordernisse aus der EU-Osterweiterung auf.

Über die Osterweiterung der EU hinaus bilden Paneuropäische Verkehrskorridore das Rückgrat der Einbindung von Mittel- und Osteuropa in das transeuropäische Verkehrsnetz. In Fortführung der großen Verkehrsachsen in Ost-West-Ausrichtung zu den Beitrittsstaaten und darüber hinaus kommt den Korridoren eine zentrale Rolle zu, die Verkehrsbeziehungen mit Deutschland betreffen. Diese Paneuropäischen Verkehrskorridore und die Erweiterung der EU nach Osten werden durch eine Reihe von Projekten des Vordringlichen Bedarfs im BVWP 2003 konkret unterstützt. Neben den nachfolgend genannten Projekten sind weitere Maßnahmen im Zuge der EU-Osterweiterung von Bedeutung.

**Tab. 2 Projekte EU-Osterweiterung**

Verkehrsträger	Projekt
Bundesschienenwege	ABS Berlin—Frankfurt/Oder—Grenze D / PL (Ausbau für 160 km/h)
	ABS Hoyerswerda—Horka—Grenze D / PL (2-gleisiger Ausbau für 120 km/h, Elektrifizierung)
	ABS Dresden—Görlitz—Grenze D / PL (Ausbau für 120 bis 160 km/h)
	ABS Berlin—Görlitz (Elektrifizierung Cottbus—Görlitz; 2-gleisiger Ausbau Lübbenau—Cottbus, $v_{\max} = 160$ km/h)
	ABS Berlin—Dresden (Ausbau für 200 km/h)
	ABS Dresden—Grenze D / CZ (4-gleisiger Ausbau Dresden—Pirna, Anpassung Neitech Pirna—Grenze)

Verkehrsträger	Projekt
	ABS Nürnberg—Marktredwitz—Reichenbach (Vogtl.) / Grenze D / CZ (Elektrifizierung, Anpassung Neitech Marktredwitz—Grenze) ABS Berlin—Angermünde—Grenze D / PL (—Stettin)
Bundesfernstraßen	A 6 (Amberg—Pfreimd) A 17 (Dresden (A 4)—Grenze D / CZ) A 20 (Stade (A 26)—Stettin (A 11)) B 11 (OU Bayerisch Eisenstein, Schweinhütt, Regen) B 20 / B 85 A 6—A 93 Furth i. W. B 95 (OU Thum, Ehrenfriedersdorf, Burkhardtsdorf) B 112 (OU Frankfurt/Oder, OU Guben, OU Eisenhüttenstadt) B 158n (B 167—Bgr. D/PL mit Grenzübergang) B 166 (OU Schwedt mit Grenzübergang) B 167 (A 11—B 167—Grenze D / PL) B 174 (Verlegung Chemnitz—Gornau, OU Marienberg) B 178 (A 4—Grenze D / PL/ CZ) B 303n (A 93—Schirnding)
Bundeswasserstraßen	Oder-Havel-Wasserstraße und Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße Mittellandkanal / Elbe-Havel-Kanal / Untere Havel-Wasserstraße / Berliner Wasserstraßen (VDE Nr. 17) Donau (Ausbau Straubing—Vilshofen, flussregelnde Maßnahmen gemäß Variante A)

#### 4.2 Bau leistungsfähiger Verkehrswege in den neuen Bundesländern

Die Entwicklung einer leistungsfähigen Verkehrsinfrastruktur hat hohe Bedeutung für den Aufbau Ost. Bis zum Jahr 1990 waren die Verkehrssysteme Ost- und Westdeutschlands in erster Linie auf die Nord-Süd-Relationen ausgerichtet. Deshalb musste der Schwerpunkt der Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur darin liegen, die innerdeutschen Ost-West-Relationen bei Schiene, Straße und Wasserstraße wieder herzustellen bzw. leistungsgerecht auszubauen. Den Schwerpunkt der Investitionen bildeten die 17 „Verkehrsprojekte Deutsche Einheit“ (VDE). Viele Projekte sind bereits in Betrieb, andere sind noch im Bau. Damit konnten die wesentlichen Lücken im innerdeutschen Ver-

kehrswegenetz geschlossen und ein Teil des Nachholbedarfs zur Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur der neuen Bundesländer realisiert werden.

Mit dem Bundesprogramm Verkehrsinfrastruktur vom Mai 1999 in Höhe von 3 Mrd.€ konnte erstmalig in Deutschland der Europäische Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) für die Förderung von Verkehrsinfrastrukturvorhaben des Bundes genutzt werden.

Diese Kofinanzierung aus EU-Strukturfondsmitteln in Höhe von rund 1,5 Mrd.€ kommt ausschließlich den neuen Bundesländern (ohne Berlin) zugute, mit denen die Projektvorschläge abgestimmt worden sind.

Straße und Schiene bilden schon heute ein gut funktionierendes Rückgrat für die Entwicklung der ostdeutschen Wirtschaft und eine gute Voraussetzung für die Aufnahme neuer Verkehrsströme, die sich auch mit der EU-Osterweiterung verbinden. Infrastruktur ist auch ein Hebel für wirtschaftliche Entwicklung dort, wo Strukturpolitik erforderlich ist.

Mit den VDE ist das Aufbauwerk nicht abgeschlossen, es besteht weiterhin ein teilungsbedingter Nachholbedarf. Der BVWP 2003 steht am Beginn der zweiten Hälfte des Aufbauprozesses und bestimmt die weiteren Ziele und Aufgaben. Jetzt rückt der Bau von Ortsumgehungen stärker in den Mittelpunkt für den Aufbau Ost. Die großen Verkehrsnetze entfalten ihre Wirksamkeit erst dann, wenn sie mit einer Verkehrsbeschleunigung in der Fläche einhergehen. Zusätzlich wird die Verkehrsinfrastruktur aber auch durch weitere Großprojekte vervollständigt werden, u. a. durch die Verlängerung der A 14 von Magdeburg nach Schwerin, den Bau der A 71 von Erfurt nach Sömmerda und den Bau der A 72 von Chemnitz nach Leipzig. Aus diesem Grund wird der ostdeutsche Anteil an den nicht zu den VDE gehörenden Teilen des BVWP gegenüber 1992 um 3,3 % erhöht. Damit wird ein verlässliches Signal für den Aufbau Ost, an die ostdeutsche Wirtschaft und an Investoren gegeben.

Im Rahmen der EU-Osterweiterung wird der direkte Schienenverkehr von Berlin zur Insel Usedom mit Weiterführung nach Swinoujście (Swinemünde) eine steigende verkehrliche Bedeutung erfahren. In diesem Zusammenhang nimmt die Brücke über das Oderhaff eine Schlüsselfunktion ein. Die Reaktivierung der Schienenstrecke kann zur Steigerung internationaler Verkehre genauso beitragen wie zur Verbesserung des Fern- und Nahverkehrs. Sie könnte damit die generelle Strukturschwäche im Grenzgebiet zu Polen überwinden helfen und einen Beitrag zur nachhaltigen Tourismusentwicklung leisten. Die Dringlichkeit der Maßnahme muss im Rahmen weiterführender Untersuchungen auch unter Einsatz von EU-Strukturfondsmitteln in Abstimmung mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern noch abschließend geklärt werden.

#### **4.3 Vernetzung der Verkehrsträger zu einem integrierten Verkehrssystem**

Eine Optimierung des Verkehrssystems erfordert ein verbessertes Zusammenspiel aller beteiligten Verkehrsträger. Die Straße ist und bleibt der meistgenutzte Verkehrsträger im Personen- wie im Güterverkehr. Erhalt und Ausbau des Straßennetzes sind daher von zentraler Bedeutung. Das allein wird allerdings nicht ausreichen, um das zu erwartende Verkehrswachstum aufzufangen. Ziel muss es sein, dass die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße einen möglichst großen Anteil vom prognostizierten Zuwachs vor allem des Güterverkehrs aufnehmen können. Dieser Zuwachs kann nicht vollständig von der Straße bewältigt werden. Jeder Verkehrsträger muss seine spezifischen Stärken dort ausspielen können, wo sie gebraucht werden. Die Mobilität der Zukunft wird nur durch das intelligente Zusammenspiel von Straße, Schiene, Wasserstraße und Luftraum in einem vernetzten Verkehrssystem ermöglicht. Dazu gehört der Ausbau der Schnittstellen in den See- und Binnenhäfen, den Flughäfen, den Güterverkehrszentren und den Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs. Ein solches Verkehrssystem verringert Effizienzverluste und erhöht die Leistungsfähigkeit der Verkehrswege. Faire Kooperation und die Bildung von Transportketten vermeiden unnötigen Verkehr und reduzieren Lärm und Abgase. Aus diesem Grunde hat die Bundesregierung die Investitionen für die Schiene auf das Niveau der Straßenmittel angehoben. Die vom Bundeskanzler im Mai 2002 gestartete Mobilitätsoffensive hat bei allen wichtigen Vertretern der Verkehrswirtschaft einen großen Konsens über das erforderliche Miteinander der Verkehrsträger erreicht.

#### **4.4 Förderung des Kombinierten Verkehrs**

Dreh- und Angelpunkt für eine wirksame Verknüpfung der Verkehrsträger ist der Ausbau der Schnittstellen. Beim Güterverkehr kommt hierzu den Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs (KV) eine besondere Funktion zu, weil sie wegen des Einsatzes von Ladeeinheiten (u. a. Container, Wechselbehälter und Sattelanhänger) einen einfachen und schnellen Wechsel der Güter zwischen den Verkehrsträgern ermöglichen. Der Bund unterstützt daher mit Bundesmitteln den Bau und Ausbau von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs in den Bereichen Schiene / Straße und Wasserstraße / Straße<sup>23</sup>, wobei trimodale KV-Umschlaganlagen (Schiene / Wasserstraße / Straße) vorrangig gefördert werden. Daneben wird der Kombinierte Verkehr mit steuer- und ordnungspolitischen Maßnahmen gefördert.

#### **4.5 Ausbau der Binnenhäfen**

Die öffentlichen und privaten Binnenhäfen spielen in einem integrierten Verkehrssystem eine tragende Rolle als ideale Schnittstellen für eine trimodale Verknüpfung der Verkehrsträger Binnenschifffahrt, Eisenbahn und LKW. Investitionen zur Modernisierung

---

23 Richtlinie zur Förderung von Umschlaganlagen des kombinierten Verkehrs vom 15. März 1998, Neufassung vom 1. November 2002.

von Umschlaganlagen und zur effizienteren Gestaltung der Binnenhäfen sind Grundvoraussetzungen für zusätzliche Verkehrsverlagerungen und die Nutzung der freien Kapazitäten der umweltfreundlichen Binnenschifffahrt. Der Bund fördert deshalb den Aus- und Neubau von Umschlaganlagen für den KV auch in Binnenhäfen.<sup>23</sup>

#### 4.6 Stärkung des Maritimen Standorts

Die deutschen Seehäfen haben große regional- und gesamtwirtschaftliche Bedeutung. Die Bundesregierung unterstützt daher die Bemühungen der Länder, die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Seehäfen zu steigern. Zu diesem Zweck wurde 1999 mit den Küstenländern eine „Gemeinsame Plattform zur deutschen Seehafenpolitik“ beschlossen. Sie wurde 2001 durch einen Katalog mit konkreten Maßnahmen ergänzt. In diesem Zusammenhang gehört der Ausbau der land- und seeseitigen Zufahrten der Seehäfen mit Bundesmitteln zu den zentralen Feldern der deutschen Seehafenpolitik. Hierzu haben Bund und Küstenländer eine Liste von Länder übergreifenden „ersten Prioritäten“ als ein gemeinsam getragenes Investitionskonzept zur Stärkung des Seehafenstandortes Deutschland erarbeitet. Im Rahmen der 2. Nationalen Maritimen Konferenz am 6. November 2001 in Rostock wurde eine Reihe von Projekten vorgeschlagen. Mit folgenden Projekten kann die Anbindung der nationalen Seehäfen verbessert werden.

**Tab. 3 Hinterlandanbindungen der deutschen Seehäfen**

Verkehrsträger	Projekt
Bundesschienenwege	Neubau- / Ausbaustrecke Hamburg / Bremen—Hannover („Y-Trasse“)
	Elektrifizierung der Strecke Hamburg—Lübeck-Travemünde
	ABS Oldenburg—Wilhelmshaven / Langwedel—Uelzen
	dreigleisiger Ausbau Stelle—Lüneburg
	ABS Berlin—Rostock
	ABS Berlin—Pasewalk—Stralsund
Bundesfernstraßen	Ausbau der A 1 Hamburg—Bremen, Ahlhorner Heide—Osnabrück (sechsstreifig) und Heiligenhafen—Oldenburg (vierstreifig) sowie A 7 Hamburg—Bordesholm (sechsstreifig)
	Weiterbau der A 14 von Magdeburg über Wittenberge nach Schwerin (A 24)
	Weiterbau der A 20 von Lüneburg (A 1) nach Stade (A 26) mit Elbquerung
	Neubau der A 26 von Stade (A 20) bis Hamburg (A 7)
	Neubau der A 39 Lüneburg—Wolfsburg

Verkehrsträger	Projekt
	Weiterbau der A 281-Eckverbindung (mit Weserquerung) in Bremen
Bundeswasserstraßen	weitere Vertiefung der seewärtigen Zufahrten zu den Häfen Hamburg und Bremerhaven Schleusen am Elbe-Lübeck-Kanal Ausbau der Mittelweser

#### 4.7 Stärkung des Flughafenstandorts Deutschland

Der Flughafenausbau und -betrieb liegt in Deutschland überwiegend in regionaler Verantwortung. Zwischen Bund und Ländern besteht hierbei folgende Arbeitsteilung: Während die Länder als Genehmigungsbehörde für die Flughafenentwicklung im engeren Sinne verantwortlich sind, übernimmt der Bund die Koordinierung dieser Planungen aus überregionaler und intermodaler Sicht und sorgt für die erforderlichen Fernverkehrsverbindungen. Die Bundesregierung hat in der letzten Legislaturperiode erstmalig ein Flughafenkonzept für eine integrierte Flughafenpolitik in ganz Deutschland entwickelt<sup>24</sup>, das den Ländern und Verbänden zur Erörterung und Stellungnahme vorliegt.

Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung des Luftverkehrs werden Bedarfsfeststellung und Planungen der Flughafeninfrastruktur in die Bundesverkehrswegeplanung einbezogen. Dabei erstreckt sich die Bundesverkehrswegeplanung jedoch ausschließlich auf die Infrastrukturmaßnahmen an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen. Im Flughafenkonzept der Bundesregierung wird daher übergreifend auf die Kapazitätssituation der Luftfahrt in Deutschland eingegangen, Ausbaunotwendigkeiten der Flughäfen, notwendige Verknüpfungen mit Schienen- und Straßennetzen sowie Dringlichkeiten werden dargelegt.

Der Hochgeschwindigkeits-Schienenverkehr kann eine Alternative zum innerdeutschen Luftverkehr bilden. Dies gilt z. B. für das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8, das die Städte Berlin, Leipzig / Halle, Erfurt, Nürnberg und München künftig mit attraktiven Fahrzeiten verbindet.

---

24 Flughafenkonzept der Bundesregierung gemäß Beschluss des Bundeskabinetts vom 30. August 2000.

**Tab. 4 Verknüpfungen der Flughäfen mit dem Schienen- und Straßennetz**

Flughafen	Vorhandene Anbindung			Geplante Anbindungen Art
	SPNV	Fernbahn	BAB	
Berlin-Schönefeld <sup>25</sup>	S-Bahn	X		Fernbahn, S-Bahn, BAB
Bremen	Straßenbahn			BAB
Dortmund			X	
Dresden	S-Bahn		X	
Düsseldorf	S-Bahn	X	X	Transrapid
Erfurt				Straßenbahn, BAB
Frankfurt	S-Bahn	X	X	
Frankfurt-Hahn				Regionalbahn, vierstrei- fige Bundesstraße
Hamburg				S-Bahn
Hannover	S-Bahn		X	
Köln / Bonn			X	Fern- und S-Bahn
Leipzig / Halle	Regionalbahn	X	X	
München	S-Bahn		X	BAB, Transrapid
Münster / Osnabrück				SPNV, BAB
Nürnberg	U-Bahn			BAB
Stuttgart	S-Bahn		X	Fern- und Regionalbahn

Flughafenstandorte sind in Deutschland historisch gewachsen. Neben Frankfurt und in jüngerer Zeit München, deren Flughäfen aus ihrer zentralen Lage in Deutschland und Europa heraus ihre nationale, europäische und globale Hubfunktion entwickelt haben, verfügt jede Metropole bzw. jede wichtige Wirtschaftsregion über einen oder mehrere internationale Verkehrsflughäfen (insgesamt 18). Diese dezentrale Struktur sichert eine gute Anbindung aller Regionen Deutschlands an den internationalen Luftverkehr. Dazwischen sind ca. 25 Regionalflughäfen angesiedelt, die ebenfalls für den internationalen Verkehr geöffnet sind.

In seiner Gesamtverantwortung für die Luftverkehrsinfrastruktur drängt der Bund darauf, dass bestehende Flughafenkapazitäten erhalten und – soweit die örtlichen und ökologischen Bedingungen dies zulassen – sinnvoll ausgebaut und an das Schienen- und Straßennetz angebunden werden.

25 Künftig Berlin Brandenburg International (BBI).

**Abb. 4 Flughäfen in Deutschland**



#### 4.8 Gezielte Engpassbeseitigung im Verkehrssystem

Das Verkehrswachstum der vergangenen Jahre hat zu Engpässen im Verkehrssystem geführt. In unserer mobilen Gesellschaft und der extrem arbeitsteiligen Wirtschaftsstruktur müssen Transport und Wegezeiten kalkulierbar bleiben. Engpässe und die daraus resultierenden Verkehrsbehinderungen und Staus sind volkswirtschaftlich und ökologisch schädlich. Die Bundesregierung hat deshalb ein Anti-Stau-Programm zur Entschärfung der am stärksten belasteten Verkehrsschwerpunkte auf Autobahnen, Schiene und Wasserstraße erarbeitet. Der Bund investiert dabei nach klar definierten Engpasskriterien. Aber auch speziell die hohen Erhaltungsinvestitionen können in vielen Einzelfällen konkret dazu beitragen, entstandene Verkehrsengpässe zu beseitigen. Die Maßnahmen des Anti-Stau-Programms finden entsprechende Berücksichtigung im VB des BVWP 2003.

#### **4.9 Verstärkter Bau von Ortsumgehungen**

Das Verkehrswachstum wird nur gesellschaftliche Akzeptanz finden, wenn es die Lebensqualität der Menschen nicht einschränkt. Zahlreiche Ortschaften sind bereits heute von starkem Durchgangsverkehr betroffen. Lärm, Abgase und Unfälle sind mancherorts zu schwerwiegenden Belastungen geworden. Hier gilt es rasch Abhilfe zu schaffen. Zusätzlich gilt, dass auch in der Region verlässliche Reise- und Transportzeiten erreicht werden müssen. Dazu gehört ein flüssiger Über-Land-Verkehr durch Bundesstraßen, der schnelle Autobahnverbindungen sinnvoll ergänzen muss.

#### **4.10 Förderung moderner Verkehrstechnologien**

Moderne Verkehrstechnologien können entscheidend dazu beitragen, das Verkehrsaufkommen intelligenter zu steuern, neue Kapazitäten im Verkehr zu erschließen und Verkehr sicherer und umweltgerechter abzuwickeln. So hat das BMVBW zur Einführung der Verkehrstelematik in Deutschland im „Wirtschaftsforum Verkehrstelematik“ den Zusammenschluss von Politik, Industrie, Verkehrswirtschaft und Dienstleistern initiiert.

Zu den bereits bewährten Anwendungen der Verkehrstelematik zählen die Verkehrsbeeinflussungsanlagen auf den Bundesfernstraßen. Mit ihrer Hilfe konnte das Unfall- und Staurisiko auf hoch belasteten Streckenabschnitten deutlich gesenkt werden. Auch in der See- und Binnenschifffahrt nimmt die Bedeutung der Verkehrstelematik stetig zu. Mit der weltweiten Einführung von AIS<sup>26</sup> in der Seeschifffahrt kann u. a. der Schiffsverkehr von den Verkehrszentralen an der Küste deutlich einfacher und besser im Hinblick auf Sicherheit und Effektivität beeinflusst werden. Der Themenkreis Telematik im Verkehr findet seinen Niederschlag in der Mobilitätsoffensive des Bundeskanzlers „Handlungsempfehlungen für die Mobilität der Zukunft“. Gemeinsam mit der Industrie, Verbänden, Verkehrswirtschaft und Gewerkschaften hat die Bundesregierung ein Grundverständnis über Mobilität und ihre ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung entwickelt.

Zu diesem Grundverständnis gehört, dass für eine höchstmögliche Leistungsfähigkeit unserer Verkehrssysteme moderne Verkehrstechnologien eingesetzt werden müssen. Diese sind auch in Zukunft nur mit gezielten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu verwirklichen. Im Rahmen des Forschungsprogramms „Mobilität und Verkehr“ der Bundesregierung werden die notwendigen Innovationsschritte beschleunigt, die eine effizientere Nutzung der investitionsintensiven Verkehrsinfrastruktur ermöglichen. Die in den nächsten Jahren zu erwartenden Herausforderungen werden wesentlich durch den weiterhin stark ansteigenden Straßengüterverkehr bestimmt. Neben der Gefahrenprävention und dem nachhaltigen Schutz vor Schadstoff- und Lärmbelastungen sieht die Bundesregierung vor allem eine große Aufgabe darin, den Gütertransport auch durch

---

26 AIS = Automatic Identification System.

technologische, betriebliche und organisatorische Innovation zugunsten umweltfreundlicher Verkehrsträger, insbesondere der Schiene, deutlich leistungsfähiger zu machen.

Die Bundesregierung fördert auch die Entwicklung und Einführung eines neuen Verkehrsträgers: Das Magnetschnellbahnsystem Transrapid. Die Magnetschwebbahntechnik ist für den Industriestandort Deutschland von herausragender Bedeutung. Daher wird sie auch in Deutschland zur Anwendung kommen. Gegenwärtig sind zwei Strecken in Nordrhein-Westfalen und in Bayern in Planung; die Bundesregierung ist bereit beide Projekte, die in eigener Landeszuständigkeit entwickelt werden, zu bezuschussen.

## **5 Gesamtinvestitionen und Finanzierungsformen**

### **5.1 Investitionsbedarf und Investitionen in die Verkehrsträger**

Auf der Grundlage der Ergebnisse der gesamtwirtschaftlichen Projektbewertung stellt sich der Aus- und Neubaubedarf für die Verkehrsträger

- Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes,
- Bundesfernstraßen und
- Bundeswasserstraßen

hinsichtlich der laufenden und fest disponierten Vorhaben sowie für Erhaltung (Schiene: Bestandsnetzinvestitionen) wie in den folgenden Tabellen dar.

Auf der Basis der Haushalte 2001 bis 2003 und der geltenden Finanzplanung des Verkehrshaushaltes (Epl. 12) mit angenommener Fortschreibung des Ansatzes von 2007 bis zum Jahr 2015 ergibt sich für den Zeitraum 2001 bis 2015 ein Finanzrahmen für die Bereiche Schiene, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in der Größenordnung von 150 Mrd. €. Hierin sind die aus der Lkw-Maut und aus den Schifffahrtsabgaben verfügbaren Investitionen für die Verkehrsinfrastruktur enthalten.

Beim Vergleich der Investitionsmittel für die Schienenwege des Bundes und die Bundesfernstraßen muss beachtet werden, dass der Schiene zusätzlich aus den Finanzhilfen nach dem GVFG und aus den Regionalisierungsmitteln jährlich Investitionsmittel von rund 1 Mrd. € für Projekte im Nah- und Regionalverkehr zur Verfügung stehen. Damit erreichen die Schieneninvestitionen bis 2015 das Niveau der Straßeninvestitionen.

**Tab. 5 Gesamtinvestitionsbedarf (mit Planungsreserve)**

		Vordringlicher Bedarf [Mrd. €]			Weiterer Bedarf [Mrd. €]	
		bereits festgelegter Bedarf	laufende und fest disponierte Vorhaben	Neue Vorhaben		Summe
	Erhaltung <sup>27</sup>					
Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes <sup>28</sup>		38,4	17,9	16,0	<b>33,9</b>	7,9
davon	ABL	25,6	7,0	14,3	<b>21,3</b>	7,2
	NBL	12,8	10,9	1,7	<b>12,6</b>	0,7
Bundesfernstraßen <sup>29</sup>		37,7	28,7 <sup>30</sup>	22,8	<b>51,5</b>	30,7
davon	ABL	28,6	17,1	18,6	<b>35,7</b>	27,0
	NBL	9,1	11,6	4,2	<b>15,8</b>	3,7
Bundeswasserstraßen <sup>29</sup>		6,6	4,4	0,7	<b>5,1</b>	—
davon	ABL	4,9	1,9	0,6	<b>2,5</b>	—
	NBL	1,7	2,5	0,1	<b>2,6</b>	—
<b>insgesamt</b>		<b>82,7</b>	<b>51,0</b>	<b>39,5</b>	<b>90,5</b>	<b>38,6</b>
<b>davon</b>	<b>ABL</b>	<b>59,1</b>	<b>26,0</b>	<b>33,5</b>	<b>59,5</b>	<b>34,2</b>
	<b>NBL</b>	<b>23,6</b>	<b>25,0</b>	<b>6,0</b>	<b>31,0</b>	<b>4,4</b>

Anmerkung: VB einschließlich der Vorhaben mit naturschutzfachlichem Planungsauftrag für VB.

### Planungsreserve

Für die im Betrachtungszeitraum 2001–2015 erforderlichen Finanzmittel ist letztlich der Mittelabfluss in den einzelnen Baujahren entsprechend Durchsetzbarkeit und Realisierungstempo der einzelnen Projekte entscheidend. Da aufgrund der bisherigen Erfahrungen insbesondere bei größeren Projekten maßgebliche Finanzierungsanteile auch nach 2015 anfallen, wird eine Planungsreserve für Aus- und Neubauten mit entsprechendem Planungsvorlauf vorgesehen. Das Volumen der Planungsreserve trägt der

27 Schiene: Bestandsnetzinvestitionen (zur Höhe finden noch Gespräche statt);  
Straße: Im Wesentlichen Erhaltung.

28 Preisstand 1999.

29 Preisstand 2001.

30 Einschließlich 2 Mrd. € Bundesanteil für die Refinanzierung privat vorfinanzierter Bundesfernstraßenprojekte.

unterschiedlichen Anzahl und Größe der Projekte bei den einzelnen Verkehrsträgern Rechnung.

**Tab. 6 Finanzierungs- / Investitionsstruktur (ohne Planungsreserve)**

	<b>BVWP 2003 2001–2015</b>		<b>zum Vergleich BVWP '92 1991–2000</b>	
	[Mrd. €]	[%]	[Mrd. €] <sup>31</sup>	[%]
Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes <sup>32</sup>	63,9	42,9	36,2	42,3
Bundesfernstraßen <sup>33</sup>	77,5 <sup>34</sup>	52,1	44,1	51,6
Bundeswasserstraßen <sup>33</sup>	7,5	5,0	5,2	6,1
<b>insgesamt</b>	<b>148,9</b>	<b>100,0</b>	<b>85,5</b>	<b>100,0</b>
<b>davon Investitionen für Aus- und Neubau</b>				
	[Mrd. €]	[%]	[Mrd. €]	[%]
Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	25,5	39,9	19,7 <sup>35</sup>	54,4
Bundesfernstraßen	39,8 <sup>33</sup>	51,4	22,9	51,9
Bundeswasserstraßen	0,9	12,0	3,1	59,6

Mittel aus EFRE (2003–2006) und TEN (2003–2006) sind bei den jeweiligen Verkehrsträgern enthalten.

Aus Mitteln des GVFG und des RegG werden zusätzlich für die Schiene außerhalb des BVWP 2003 bis 2015 weitere rd. 14 Mrd. € eingesetzt.

## **5.2 Besondere Finanzierungsformen**

Die Finanzierung über den Bundeshaushalt ist die klassische Finanzierungsform; daneben gibt es ergänzende Finanzierungsformen.

### **5.2.1 Lkw-Maut**

Im Einklang mit der EU-Verkehrspolitik sollen die Nutzer der Verkehrsinfrastruktur stärker an den Kosten der Infrastruktur beteiligt werden. Dies gilt speziell für den schweren Lkw, der im besonderen Maße Kosten für den Bau, die Instandhaltung und den Betrieb

31 Tatsächliche Investitionsausgaben (d. h. Preisstand: jeweiliges Jahr).

32 Preisstand 1999.

33 Preisstand 2001.

34 Einschließlich 2 Mrd. € Bundesanteil für die Refinanzierung privat vorfinanzierter Bundesfernstraßenprojekte.

35 Niveau 1994 auf Zeitraum 1991–1993 übertragen.

unserer Autobahnen verursacht. Der wesentliche Vorteil einer nutzerbezogenen Abgabe wie der Lkw-Maut ist, dass die Wegekosten verursachergerecht angelastet werden können, weil die Maut erstmalig von den tatsächlichen Fahrleistungen abhängt. Alle – In- und Ausländer – bezahlen künftig für jeden Kilometer, den sie auf dem deutschen Autobahnnetz fahren. Damit wird auch für eine angemessene Beteiligung ausländischer Lkw an der Finanzierung unserer Verkehrsinfrastruktur gesorgt. Die Höhe der Lkw-Maut hat sich nach der Richtlinie 1999/62/EG an den Kosten für Bau, Betrieb und weiteren Ausbau, d. h. den Wegekosten der mautpflichtigen Autobahnen zu orientieren.

Das Autobahnmautgesetz (ABMG)<sup>36</sup> schafft die Voraussetzung für die Erhebung der Maut in Deutschland. Die darin vorgeschriebene Differenzierung der Maut nach Achs- und Schadstoffklassen ist von einem Durchschnittsmautsatz von 12,4 Cent pro Kilometer abgeleitet und in einer Rechtsverordnung der Bundesregierung festgelegt worden. Das ABMG ermöglicht darüber hinaus auch eine Differenzierung nach Ort und Zeit der Benutzung der Bundesautobahn. Von dieser Möglichkeit soll erst später Gebrauch gemacht werden.

Das Autobahnmautgesetz sieht vor, dass das Mautaufkommen nach Abzug der Ausgaben für Betrieb, Überwachung und Kontrolle des Mautsystems zusätzlich dem Verkehrshaushalt zugeführt und in vollem Umfang zweckgebunden für die Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur, überwiegend für den Bundesfernstraßenbau verwendet wird. Zunächst soll so das Anti-Stau-Programm für die Bundesschienenwege, Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 2003 bis 2007 (ASP) mit einem Volumen von insgesamt 3,78 Mrd. € zur Beseitigung von Kapazitätsengpässen im Straßen-, Schienen- und Wasserstraßennetz finanziert werden. Darüber hinaus beabsichtigt die Bundesregierung mit dem Instrument der Betreibermodelle, durch die Beteiligung privater Investoren den 6-streifigen Ausbau von Autobahnen zu beschleunigen. Die hierdurch entstehenden Kosten sollen zum einen durch eine staatliche Anschubfinanzierung und zum anderen durch die auf den entsprechenden Strecken erzielten Einnahmen aus der Lkw-Maut refinanziert werden.

Die Erhebung der künftigen Lkw-Maut wird ohne Eingriff in den Verkehrsfluss ablaufen. Es soll ein satellitengestütztes System zum Einsatz kommen, mit dem die Erhebung weitgehend vollautomatisch erfolgt. Für gelegentliche Autobahnbenutzer wird ein zusätzliches manuelles Mauterhebungssystem den diskriminierungsfreien Zugang zum Autobahnnetz sicherstellen.

---

36 Gesetz zur Einführung von streckenbezogenen Gebühren für die Benutzung von Bundesautobahnen mit schweren Nutzfahrzeugen (Autobahnmautgesetz für schwere Nutzfahrzeuge – ABMG) vom 12. April 2002, BGBl. I S. 1234, geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Autobahnmautgesetzes für schwere Nutzfahrzeuge und zur Errichtung einer Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft vom 22. Mai 2003.

### **5.2.2 Private Vorfinanzierung**

Auf der Grundlage von Entscheidungen der Bundesregierung aus den Jahren 1992, 1994 und 1998 wurden 27 Bundesfernstraßenmaßnahmen mit einem Gesamtvolumen von rund 4,5 Mrd.€ für die private Vorfinanzierung ausgewählt. Der Private übernimmt die Bauleistung für das Straßenbauprojekt und dessen Finanzierung auf eigene Rechnung. Der Bund verpflichtet sich, den privat finanzierten Abschnitt gegen ratenweise Zahlung der Refinanzierungssumme zu erwerben. Die gesamten Refinanzierungskosten, d. h. Bau- und Kapitalkosten trägt der Bundesfernstraßenhaushalt. Für jede Maßnahme sind im Straßenbauplan die gesamten Refinanzierungskosten und Fälligkeiten ausgewiesen. Somit unterliegen diese Projekte der ausdrücklichen Zustimmung und Kontrolle des Parlaments. Die Refinanzierung der Maßnahmen beginnt grundsätzlich jeweils ein Jahr nach Verkehrsfreigabe durch Zahlung von 15 Jahresraten. Die Refinanzierung dieser Maßnahmen ist im Jahre 2018 abgeschlossen.

Diese Form der privaten Vorfinanzierung soll wegen der hohen zusätzlichen Vorbelastung der Verkehrshaushalte durch Zinszahlungen und damit erheblichen Einschränkungen von zukünftigen Bundesfernstraßeninvestitionen nicht ausgeweitet werden. Gleiches gilt auch für Schienenwegeinvestitionen wie z. B. das zunächst privat vorfinanzierte Vorhaben NBS / ABS Nürnberg—Ingolstadt—München.

### **5.2.3 Privatwirtschaftliche Betreibermodelle für die Bundesfernstraßen**

Das BMVBW wendet das Betreibermodell, bei dem die Aufgaben Finanzierung, Bau, Betrieb und Erhaltung an Private übertragen werden, in zwei unterschiedlichen Formen an:

- Betreibermodell für den mehrstreifigen Autobahnausbau (A-Modell),
- Betreibermodell gemäß Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz (FStrPrivFinG<sup>37</sup>, F-Modell).

Die Modelle haben folgende Gemeinsamkeiten:

- Infrastrukturverantwortung des Bundes und der Länder bleibt unberührt,
- Projekte können nur im Einvernehmen mit den Ländern durchgeführt werden,
- Chance für die deutsche Bau- und Finanzwirtschaft, ein neues Aufgabenfeld im eigenen Land zu erschließen,
- Kosteneinsparung durch Wettbewerb, private Betreiberschaft und Lebenszyklus-Betrachtung (10–20 % nach Erfahrungen im Ausland),
- Investitionssteigerung durch Privatfinanzierung bzw. Vorziehen von Investitionen,
- zeitliche Befristung der Konzessionen.

---

37 Gesetz über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private (Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz – FStrPrivFinG) in der Fassung vom 1. September 2002, BGBl. I S. 3442.

Nach dem aktuellen Stand der Vorarbeiten und Planungen werden insgesamt 17 Projekte (12 A-Modelle, 5 F-Modelle) in den BVWP aufgenommen. Beim Vorliegen der entsprechenden Rahmenbedingungen können weitere Betreibermodell-Projekte vereinbart werden.

### A-Modell

Mit der für 2003 vorgesehenen Einführung der streckenbezogenen Gebühr für schwere Lkw ( $\geq 12$  t zGM) auf Autobahnen wird das A-Modell möglich. Dieses Modell sieht vor, den Anbau zusätzlicher Fahrstreifen, die Erhaltung (aller Fahrstreifen), den Betrieb (aller Fahrstreifen) und die Finanzierung an einen Privaten zu übertragen. Dabei wird das Gebührenaufkommen der schweren Lkw im auszubauenden Streckenabschnitt an den Privaten weitergegeben. Die durch die Nutzung der Pkw / leichte Lkw entstehenden Infrastrukturkosten werden in Form einer Anschubfinanzierung (bis zu 50 % der sonst üblichen Baukosten) aus dem Straßenbauhaushalt aufgebracht.

**Tab. 7 Projektliste A-Modell**

Nr.	Land	Vorhaben		Länge [km]
1	BW	A 5:	AS Baden-Baden—AS Offenburg/Süd	41,7
2	BW / RP	A 61:	AK Frankenthal—AD Hockenheim	38,1
3	BY	A 8:	W Bubesheim—AS Augsburg-West	45,6
4	BE / BB	A 10:	AD Havelland—AD Schwanebeck	40,8
	BB	A 24:	AS Neuruppin—AD Havelland	31,3
5	HE	A 3 / A 67 / A60:	AS Flughafen Frankfurt—AD Mainspitz	19,8
6	NI	A 1:	AD Buchholz—Bremer Kreuz	74,8
7	NW	A 1:	AK Lotte / Osnabrück—AK Münster / Süd	49,6
8	NW	B 1 / A 44:	Dortmund / Ost (B 236)—AK Werl	26,0
9	NW	A 57:	AK Meerbusch—AK Köln/Nord	37,4
10	NW	A 4:	AS Düren—AK Kerpen	18,4
11	NW	A 2:	AK Kamen—AS Beckum	31,2
12	SH / HH	A 7:	AD Bordesholm—AS HH-Othmarschen	70,7
		<b>Gesamt</b>		<b>525,4</b>

### F-Modell

Mit dem FStrPrivFinG wurden die rechtlichen Voraussetzungen zur Anwendung des F-Modells im Bundesfernstraßenbau geschaffen. Danach werden Bau, Erhaltung, Betrieb

und Finanzierung an Private übertragen. Zur Refinanzierung erhalten diese das Recht zur Erhebung von Mautgebühren. Das F-Modell ist derzeit beschränkt auf neu zu errichtende

- Brücken, Tunnel und Gebirgspässe im Zuge von Bundesfernstraßen,
- mehrstreifige Bundesstraßen mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr (autobahnähnlich ausgebaute – zweibahnige – Bundesstraßen).

In der 14. Legislaturperiode ist das FStrPrivFinG geändert worden, um die Investitions- und Rechtssicherheit für die privaten Betreiber zu verbessern (z. B. Beleihungsregelung, Kostendefinitionen). Diese Änderungen des FStrPrivFinG sind am 6. September 2002 in Kraft getreten.

**Tab. 8 Projektliste F-Modell**

Nr.	Land	Vorhaben	Länge [km]
1	BW	A 8: AS Mühlhausen—AS Hohenstadt (neu), Alaufstieg	8,0
2	NW	A 52: Verbindung der A 40 mit der A 42 (Essen)	8,7
3	HB	A 281: Weserquerung	4,4
4	RP	B 50n: Hochmoselübergang Wittlich / Bernkastel	6,1
5	SH/NI	A 20: Elbequerung bei Glückstadt	6,1
		<b>insgesamt</b>	<b>33,3</b>

#### **5.2.4 Finanzhilfen der Europäischen Union**

##### *5.2.4.1 Förderung der Transeuropäischen Netze im Verkehrsbereich*

Im Rahmen der Förderung „Transeuropäische Netze im Verkehrsbereich“ sieht die mehrjährige Planung der Europäischen Kommission für die Jahre 2003 bis 2006 einen Betrag von 2,4 Mrd. € vor. Diese Summe setzt sich zusammen aus Mitteln für das mehrjährige indikative Programm (MIP) in Höhe von 1,8 Mrd. € und für das Jahresprogramm (Non-MIP) in Höhe von 0,6 Mrd. €. Aus dem MIP ist für Deutschland – ohne Berücksichtigung von multilateralen Telematikprojekten / Galileo – ein Betrag für Verkehrsinfrastrukturprojekte von 0,33 Mrd. € zu erwarten. Über die Verteilung der Non-MIP-Mittel wird jährlich entschieden.

Darüber hinaus ist eine Erhöhung der TEN-Haushaltlinie um 100 Mio. € in der Abstimmung für ein Programm zur Beseitigung von grenzüberschreitenden Engpässen und Vorhaben an den Grenzen zu den Beitrittsländern in den zuständigen europäischen Gremien. An einem solchen Programm würde auch Deutschland entsprechend partizipieren.

#### 5.2.4.2 Europäische Fonds für Regionale Entwicklung

Mit dem EFRE-Bundesprogramm 2000–2006 werden erstmals in Deutschland Mittel aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) für den Ausbau der Bundesverkehrswege verwendet. Damit stehen zusätzliche 1,592 Mrd. € zur Verfügung, mit denen ausgewählte Projekte in den neuen Ländern beschleunigt realisiert werden; die Ziele sind:

- Deutliche Verbesserung des Zugangs zum Transeuropäischen Verkehrsnetz (TEN-V) und damit der strukturellen Standortbedingungen,
- Abbau infrastruktureller Verkehrsengpässe für die wirtschaftliche Entwicklung und
- Erhöhung der verkehrlichen Erreichbarkeit.

**Tab. 9 EFRE-Projekte (bisher bewilligt)**

	Land	Streckenlänge [km]	Gesamtinvestitionen [Mio. €]	EFRE-Mittel [Mio. €]
Bundesschienenwege		60,3	167,5	103,2
Ausbau Berlin–Frankfurt (Oder)–Grenze D / PL; Abschnitte 2 und 3	BB	60,3	167,5	103,2
Bundesfernstraßen		185,7	1176,8	682,7
Aus- und Neubau A 113, B 96 und B 96a	BB	23,9	154,0	89,9
Neubau A 17 Dresden (B 173)–Grenze D / CZ	SN	41,0	511,8	277,6
Neubau B 6n; Abschnitte Quedlinburg–Bernburg und Wernigerode–Blankenburg	ST	56,8	256,0	146,2
Neubau A 71, AS Heldrungen–B 85 und Sömmerda-O–AS Erfurt-Bindersleben	TH	64,0	255,0	169,0

Weitere Projekte werden erwogen, z. B.

#### **Schienenprojekte:**

- Südanbindung Halle (Saale),
- Mitte-Deutschland-Verbindung,
- City-Tunnel Leipzig,
- Schienenanbindung des Flughafens Berlin Brandenburg International.

#### **Straßenprojekte:**

- B 96n, AS Stralsund (A 20)–Bergen (Rügenzubringer),
- BAB A 241, Wismar–Jesendorf.

### 5.2.5 Bundesfinanzhilfen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz

Im Rahmen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) fördert der Bund Investitionen zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden. Von den für Investitionen verfügbaren Mitteln entfallen 75,8 % auf die alten und 24,2 % auf die neuen Bundesländer (§ 10 GVFG).

80 % der GVFG-Mittel werden den Ländern nach einem Schlüssel zugeteilt (§ 6 Abs. 2 GVFG) – Länderprogramm<sup>38</sup> –; der Fördersatz beträgt bis zu 75 % der zuwendungsfähigen Kosten. 20 % der Mittel bleiben einem besonderen Bundesprogramm<sup>39</sup> vorbehalten, das der BMVBW aufgrund von Vorschlägen der Länder und im Benehmen mit ihnen aufstellt sowie jährlich fortschreibt (§ 6 Abs. 1 GVFG). Aus dem Bundesprogramm können Bau oder Ausbau von ÖPNV-Schienenverkehrswegen in Verdichtungsräumen und den zugehörigen Randgebieten mit zuwendungsfähigen Kosten von mehr als 51 Mio. € gefördert werden. Der Fördersatz beträgt bis zu 60 % der zuwendungsfähigen Kosten.

**Tab. 10 GVFG-Mittel 2002–2006 für Investitionen**

		2002	2003	2004	2005	2006
		[Mio. €]				
Bundesprogramm		335	335	335	335	335
davon	ABL	254	254	254	254	254
	NBL	81	81	81	81	81
Länderprogramm		1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
davon	ABL	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011
	NBL	323	323	323	323	323
<b>Insgesamt</b>		<b>1.669</b>	<b>1.669</b>	<b>1.669</b>	<b>1.669</b>	<b>1.669</b>

### 5.2.6 Mittel nach dem Regionalisierungsgesetz

Seit In-Kraft-Treten des Regionalisierungsgesetzes<sup>40</sup> am 1. Januar 1996 liegt die Aufgaben- und Finanzverantwortung für den Schienen-Personen-Nahverkehr (SPNV) bei den Bundesländern. Die Bundesregierung unterstützt die Länder mit Mitteln nach dem RegG (rund 7 Mrd. € p. a.), die zweckgebunden für den ÖPNV eingesetzt werden sollen. Gemäß § 7 RegG ist mit diesen Mitteln insbesondere der SPNV zu finanzieren. Von

38 Für öffentlichen Personennahverkehr, kommunalen Straßenbau und Fahrzeugförderung.

39 Für öffentlichen Schienenpersonennahverkehr.

40 Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz – RegG) vom 27. Dezember 1993, BGBl. I, S. 2378; geändert durch das Erste Gesetz zur Änderung des Regionalisierungsgesetzes vom 26. Juni 2002, BGBl. I S. 2264.

den zur Verfügung stehenden Mitteln verwenden die Länder etwa zwei Drittel für die Bestellung von Leistungen im Nahverkehr. Die weiteren Mittel werden zur Verbesserung des ÖPNV eingesetzt, darunter erfahrungsgemäß rund 850 Mio. € p. a. für Investitionen in den SPNV.

## 6 Investitionen für Ersatz und Erhaltung

Die stete Funktionsfähigkeit der bestehenden Verkehrsinfrastruktur ist für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft und die Mobilität der Bürger von herausragender volkswirtschaftlicher und politischer Bedeutung. Daraus erwächst der Anspruch an eine nachhaltige Erhaltungspolitik, die auf einen hohen Gebrauchs- und Sicherheitswert der Verkehrsinfrastruktur ohne Substanzverzehr zu Lasten künftiger Generationen ausgerichtet sein muss. Um den Gebrauchswert der Infrastruktur langfristig zu gewährleisten, sind Ersatzinvestitionen und Erhaltungsaufwendungen auf hohem Niveau erforderlich. Sie werden nach dem Stand der Technik, d. h. nach dem Prinzip der qualifizierten Substanzwertsicherung durchgeführt.

Diesem verkehrspolitischen Ziel folgend, sieht der BVWP 2003 für die Erhaltung der Bestandsnetze der Schienenwege des Bundes, der Bundesfernstraßen und der Bundeswasserstraßen 82,7 Mrd. € vor. Dies ermöglicht eine signifikante Steigerung der Erhaltungsinvestitionen von bisher 46 % (im BVWP '92) auf künftig nahezu 56 % Anteil am Gesamtinvestitionsvolumen des BVWP; die Bestandsnetz- bzw. Erhaltungsinvestitionen sind Schwerpunkt der künftigen Investitionstätigkeit.

**Tab. 11 Verteilung der Investitionsmittel auf Erhaltung bzw. Aus- und Neubau (ohne Planungsreserve)**

	Erhaltung <sup>41</sup>		Aus- und Neubau	
	[Mrd. €]	prozentualer Anteil	[Mrd. €]	prozentualer Anteil
Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes	38,4	60,1	25,5	39,9
Bundesfernstraßen	37,7	48,6	39,8 <sup>42</sup>	51,4
Bundeswasserstraßen	6,6	88,0	0,9	12,0
<b>Insgesamt</b>	<b>82,7</b>	<b>55,5</b>	<b>66,2</b>	<b>44,5</b>

### 6.1 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

#### 6.1.1 Ausgangsbedingungen

Seit der im Zuge der Bahnreform im Jahr 1994 erfolgten Trennung der staatlichen von den unternehmerischen Aufgaben führt der Vorstand des privaten Wirtschaftsunternehmens Deutsche Bahn AG (DB AG) das Unternehmen kaufmännisch nach handelsrechtlichen Grundsätzen. Im Bereich der Schieneninfrastruktur besteht insofern eine privatwirtschaftliche Organisationsform.

41 Schiene: Bestandsnetzinvestitionen; Straße: Im Wesentlichen Erhaltung.

42 Mit 2 Mrd. € Bundesanteil für die Refinanzierung privat vorfinanzierter Bundesfernstraßenprojekte.

Im Rahmen der ersten Stufe der Bahnreform ist die DB AG Eigentümerin der Schieneninfrastruktur der ehemaligen Deutschen Bundesbahn (DB) und der ehemaligen Deutschen Reichsbahn (DR) geworden. Die zweite Stufe der Bahnreform im Jahr 1999 brachte die Aufspaltung in fünf neue Aktiengesellschaften unter dem Dach der DB AG als Management-Holding. Seither sind die DB Netz AG und die DB Station&Service AG als Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes nach Art. 87e GG Eigentümer der Schieneninfrastruktur. Im Jahre 2002 erhielt auch die DB Energie GmbH den Status eines Eisenbahninfrastrukturunternehmens des Bundes.

Den Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes obliegen alle Rechte und Pflichten, die sie als Eigentümer der Eisenbahninfrastruktur haben. In Wahrnehmung ihrer unternehmerischen Aufgaben sind sie Bauherren im Rahmen der Infrastrukturvorhaben und tragen nach § 8 Abs. 4 Bundesschienenwegeausbaugesetz die Kosten der Unterhaltung und Instandsetzung ihrer Schienenwege selbst; der Gesetzgeber hat die Bereiche Unterhaltung und Instandsetzung dem unternehmerischen Verantwortungsbereich zugewiesen.

Der Bund trägt gemäß Art. 87e Abs. 4 GG für Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes Sorge. Er finanziert Investitionen in diese Schienenwege nach § 8 Abs. 1 Bundesschienenwegeausbaugesetz; die Investitionen umfassen Bau, Ausbau sowie Ersatzinvestitionen (= Bestandsnetzinvestitionen).

### **6.1.2 Grundlagen und Ziele zur Erhaltung des Bestandsnetzes**

Das Bruttoanlagevermögen der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes betrug nach Angaben der DB AG entsprechend der Bilanz vom 31. Dezember 2001 – ergänzt um die abgesetzten Baukostenzuschüsse des Bundes für Investitionen – 114 Mrd. €.

Die Grundlage für die Erhaltung des Bestandsnetzes bildet die Strategie Netz 21:

1. Potenziale im bestehenden Netz nutzen, d. h. Steigerung der Leistung durch optimale Nutzung des bestehenden Netzes. Vor allem die Entmischung der langsamen und der schnellen Verkehre zwischen den Ballungszentren auf getrennten Trassen erhöht die Netzkapazität deutlich und ermöglicht flüssigere Verkehrsabläufe. Durch harmonisierte Geschwindigkeitsprofile und dadurch entfallende Überholungsauenthalte werden die Fahrzeiten verkürzt.
2. Durch neue moderne Leit- und Sicherungstechnik wird die Kapazität des Netzes deutlich erhöht, werden die Kosten gesenkt und die Sicherheit auf hohem Niveau gewährleistet.
3. Zusätzliche Kapazitätserweiterung durch gezielte Ergänzung des bestehenden Netzes mit Aus- und Neubaustrecken mit hoher Netzwerkung und durch intelligente Technologien.

Netz 21 als unternehmerisches Ziel der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes wird durch optimale Netzstrukturen die Voraussetzungen schaffen, mehr Verkehr auf die Schiene zu holen, indem

- ausreichende Kapazitäten bedarfsgerecht bereitgestellt werden,
- den Transporteuren wettbewerbsfähige Fahrzeiten ermöglicht werden und
- eine hohe Verfügbarkeit der Anlagen sichergestellt wird.

Die Planung wird durchgeführt in etwa 80 Planungskorridoren, für die „Betriebliche Aufgabenstellungen“ erarbeitet sind. Entsprechend werden die Maßnahmen zeitlich und finanziell geplant und umgesetzt.

### **6.1.3      *Finanzbedarf für die Erhaltung des Bestandsnetzes***

Der Bedarf an Ersatzinvestitionen in das Bestandsnetz einschließlich der Investitionsstrategie Netz 21 beläuft sich nach Darstellung der DB AG langfristig auf eine Größenordnung von rund 2,5 Mrd. € p. a. Die Bundesregierung wird im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel den Schwerpunkt der Finanzierung der Schieneninfrastruktur auf die Investitionen in das bestehende Schienennetz legen. Auf der Grundlage einer umfassenden Analyse des Netzzustandes wird geklärt, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Höhe eine Degression der Bundesmittel möglich ist. Einsatzschwerpunkte der Bundesmittel sind die Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik (Bau von elektronischen Stellwerken), die Beseitigung von Langsamfahrstellen und Engpässen sowie die Sanierung ausgewählter Strecken.

## **6.2            Bundesfernstraßen**

### **6.2.1      *Wesen und Bedeutung der Erhaltung der Straßeninfrastruktur***

Die Straßenerhaltung dient nicht allein der Funktionsfähigkeit des Netzes; hier eingesetzte Investitionen leisten wertvolle Beiträge zu folgenden wirtschafts- und finanzpolitischen Zielen:

- Regionale Ungleichgewichte in Standortqualität und -attraktivität können ausgeglichen werden; insbesondere kann das noch vorhandene Ost-West-Gefälle abgebaut werden.
- Erhaltungsinvestitionen regen die Beschäftigungspolitik in besonderem Maße an, da sie in aller Regel lohnintensiver sind als Neubaumaßnahmen.
- Erhaltungsinvestitionen sind typisch mittelständisches Aufgabengebiet.
- Der zeitliche Handlungsspielraum von Erhaltungsinvestitionen ist groß genug, um sie ggf. auch als konjunkturpolitisches Instrument einzusetzen.

### **6.2.2      *Analyse des Fernstraßennetzes***

Bereits in den 90er Jahren wurden nach und nach zunehmende Straßenschäden sichtbar, die seit 1996 auch durch die regelmäßigen „Zustandserfassungen der Fahrbahnen“ des Fernstraßennetzes mit schnell fahrenden Messfahrzeugen bestätigt wurden. Die

hieraus abgeleiteten Berechnungen über Bestand und Veränderungen in der Straßen- substanz bestätigten die befürchteten substanziellen Verluste in weiten Teilen der Fern- straßeninfrastruktur. Eine aktuelle Analyse der Wertveränderungen der Straßeninfra- struktur bis 2020 auf der Basis von Abgängen bzw. Abschreibungen einerseits und Reinvestitionen andererseits ergab hierzu Folgendes<sup>43</sup>:

Mit einem Bruttoanlagevermögen von knapp 175 Mrd.€ im Jahr 2001 stellen die Bun- desfernstraßen ein Wirtschaftsvermögen dar, dessen Sicherung unabdingbar für Wirt- schaft und Gesellschaft ist. Der entsprechende Zeitwert der Bundesfernstraßen (Netto- anlagevermögen) beläuft sich auf rund 120 Mrd.€, d. h. ihr „Modernitätsgrad“ beträgt damit rund 70 %. Dieser Anteil sinkt jedoch nach vorliegenden Berechnungen<sup>44</sup> bis 2020 auf rund 63 % des Bruttoanlagevermögens. Dies bedeutet unter Berücksichtigung der mittel- und langfristigen Haushaltsplanung weiteren Substanzverlust. Eine Antwort auf notwendige Erhaltungsmaßnahmen an Fernstraßen und deren Ingenieurbauwerken gibt die Bewertung des Status quo 2000 der aktuellen Erhaltungsbedarfsprognose<sup>45</sup>. Sie betrachtet sowohl das für die Straßennutzer relevante Qualitätsangebot der Fahr- bahnoberflächen als auch das für die Betreiber und Baulastträger wichtige Problem der Entwicklung der Substanz der Fernstraßeninfrastruktur. Im Einzelnen ergibt sich folgen- des Bild der Angebotsqualität (Beurteilung nach der Fahrbahnoberflächenqualität):

### **Bundesautobahnen**

- 90 % des Autobahnnetzes sind ohne Gebrauchswerteinschränkungen nutzbar, aber
- 8 % und damit rd. 4.000 km Fahrstreifen weisen Beeinträchtigungen auf, aufgrund derer sie nach nutzungstechnischer Beurteilung bereits als „erhaltungsbedürftig“ einzustufen sind und
- 2 % des Netzes und damit über 1.000 km Fahrstreifen, vorwiegend die stärker vom LKW benutzten rechten Fahrstreifen, sind in ihrer Funktion erheblich beeinträchtigt und nur noch eingeschränkt befahrbar.

### **Bundesstraßen**

- 81 % gelten als unbeschränkt nutzbar, aber weitere
- 15 % der Bundesstraßen sind als in ihrer Funktion beeinträchtigt eingestuft und über
- 4 %, d. h. rund 1.400 km Außerorts-Bundesstraßen sind in ihrer Funktion als „erheb- lich beeinträchtigt“ eingestuft: Sie weisen sehr stark wahrnehmbare Unebenheiten

---

43 Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung: „Prognose des Ersatzinvestitionsbedarfs für die Bun- desverkehrswege bis zum Jahr 2020“, Berlin, März 2000.

44 Ebenda.

45 Maerschalk u. a.: „Standardprognose des Erhaltungsbedarfs der Fernstraßeninfrastruktur bis 2015“, Band 6, 2002.

auf, haben erkennbare Spurrinnen mit Aquaplaninggefahr bei Nässe und ggf. auch Griffmängel.

Die Analyse der Bundesfernstraßen nach der aktuell vorhandenen Substanz, d. h. nach Lebensdauergesichtspunkten des gesamten Auf- und Unterbaus, führt zu deutlich schlechteren Ergebnissen als die vorstehende Beurteilung nach ihrer Fahrbahnoberflächenqualität: Rund 1.500 km Fahrstreifen von Autobahnen (und damit rund 50 % mehr als in Bezug auf die Angebotsqualität) und mindestens 3.700 km Fahrbahnen der Bundesstraßen (und damit mehr als das 2,5-fache aus der Sicht der Fahrbahnoberflächen) sind heute bereits als dringend erhaltungsbedürftig einzustufen. In den kommenden 10 Jahren müssten ohne spürbare Erhöhungen der Mittel für die Erhaltung im Autobahnnetz darüber hinaus außerordentlich hohe Störungen im Verkehrsfluss in Kauf genommen werden, da im Bundesdurchschnitt rund 40 % der Fahrbahndecken erneuert werden müssen. Hiervon sind Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen besonders stark betroffen. Ähnliches gilt auch für die Ingenieurbauwerke. Hier sind rund 15 % und damit über 5.000 Bauwerke in einem „kritischen Bauwerkszustand“<sup>46</sup>, d. h. es sind kurzfristig Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich. Dies betrifft unter anderem auch viele der großen Spannbeton- und Stahlbrücken der 60er und 70er Jahre.

### **6.2.3 Aktuelle Quantifizierung der Ziele und Wege der Straßenerhaltung – abgeleiteter Erhaltungsbedarf**

Nach erhaltungspolitischer und -wirtschaftlicher Abwägung haben sich – auf der Basis der Ergebnisse der verschiedenen, von den Gutachtern berechneten Qualitäts- und Finanzszenarien – die folgenden Ziele als gesamtwirtschaftlich sinnvoll erwiesen:

- Bei den Autobahnen ist bis zum Jahr 2015 die Wiederherstellung der Qualitätsverhältnisse und des Substanzniveaus wie zu Beginn der 90er Jahre anzustreben.
- Bei den Bundesstraßen sollen – bis auf weiteres, insbesondere aus Finanzierungsgründen – im Wesentlichen das Qualitäts- und das Substanzniveau des Jahres 2000 angehalten werden.
- Bei Straßen und Brücken sollen bis 2015 bundesweit einheitliche Fahrbahnqualitäten und Substanzpotentiale erreicht werden.

### **6.2.4 Zukünftiger Finanzbedarf für die Erhaltung der Bundesfernstraßen**

Aufbauend auf dem regionalen Status quo jedes einzelnen Bundeslandes wurde der bundesweite Finanzbedarf aus der Simulation bautechnisch begründeter und auf die oben genannten Qualitäts- und Substanzziele ausgerichteter Erhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen ab 2001 abgeleitet. Dabei waren bestimmte Obergrenzen der benötigten Finanzmittel sowie Wirtschaftlichkeitskriterien einzuhalten. Zusätzlich war von

---

46 BMVBW: „Straßenbaubericht 2002“, Bonn, 2002.

den für den Zeitraum von 2001 bis 2004 tatsächlich eingesetzten / geplanten Finanzmitteln für die Erhaltung auszugehen. Dies führt zu folgenden Ergebnissen:

Ab 2005 steigt der Finanzbedarf für die Erhaltung der Bundesfernstraßen mittelfristig von vorher jährlich rd. 1,7 Mrd.€ auf rund 2,6 Mrd.€ jährlich an und konsolidiert sich etwa nach 2012 auf einem Niveau von jährlich 2,3 Mrd.€. Insgesamt sind dies im Zeitraum 2001–2015 rund 34,4 Mrd.€. Dieser Finanzbedarf wird teilweise auch im Zusammenhang mit der Autobahn-Erweiterung und bei anderen Um- und Ausbaumaßnahmen abgedeckt. Die im BVWP 2003 berücksichtigten Mittel in Höhe von 37,7 Mrd.€ beinhalten darüber hinaus noch Aufwendungen für Kfz, Geräte, Verkehrsbeeinflussungsanlagen und Hochbaumaßnahmen.

### **6.2.5 Erhaltungsstrategie**

Die materielle und finanzielle Umsetzung des als beste Lösung erkannten Erhaltungsmodells<sup>47</sup> wird sowohl den vorgegebenen Qualitätszielen als auch den Vorstellungen einer „nachhaltigen Straßenerhaltung“ gerecht:

- Es werden nur wirtschaftlich gerechtfertigte und erhaltungstechnisch begründete Erhaltungsmaßnahmen durchgeführt.
- Mit Erreichung des Zielhorizontes 2015 wird die heute von Land zu Land, insbesondere von Ost nach West noch unterschiedliche Angebots- und Substanzqualität der Fernstraßen weitgehend ausgeglichen sein.
- Die heute bei den Bundesländern vorhandenen „Pavement Management“-Instrumentarien sind in hohem Maße geeignet, den prognostizierten Finanzmittelbedarf bis 2015 nach und nach in mittelfristige Erhaltungspläne und Bauprogramme umzusetzen.
- Die materielle und personelle Kapazität der Länderstraßenbauverwaltungen reicht zur Umsetzung des prognostizierten Erhaltungsbedarfs aus.
- Die Erreichung der Qualitäts- und Substanzziele bis 2015 soll durch ein Qualitäts- und Leistungscontrolling des Bundes und durch periodische Aktualisierung der Prognose gestützt werden.

## **6.3 Bundeswasserstraßen**

### **6.3.1 Ausgangsbedingungen**

Die Bundeswasserstraßen u. a. mit rund 450 Schleusenkammern, 290 Wehranlagen, 8 Sperrwerken, 1.300 Brücken und 1.100 km Dämmen stellen ein Bruttoanlagevermögen von rund 40 Mrd.€ dar. Die historische Entwicklung des Wasserstraßennetzes, dessen Teile zu verschiedenen Zeiten und Bedingungen entstanden sind, hat zwangsläufig zu unterschiedlichen Ausbauzuständen und mittlerweile zu einer problematischen Alters-

---

47 Maerschalk u. a.: „Standardprognose des Erhaltungsbedarfs der Fernstraßeninfrastruktur bis 2015“, Band 6, 2002.

struktur geführt. Über 50 % der Schleusenammern sind älter als 65 Jahre und über 50 % der Brücken sind älter als 40 Jahre.

Das hohe Alter der Anlagen und Anlagenteile an Bundeswasserstraßen in Verbindung mit der meist ständigen Wasserbelastung mit seinen physikalischen und chemischen Einwirkungen und auch der kontinuierliche Wandel der Nutzungsanforderungen aufgrund immer größer werdender Fahrzeuge und zunehmender Betriebsleistung und Fahrgeschwindigkeit führen mit steigender Tendenz zu Verschleiß und Schäden. Mit der zunehmenden Überalterung der Bauwerke unter meist ständigem Wasserdruck steigen die Risiken für die Betriebssicherheit und auch die Standsicherheit überproportional an, wobei bei Wasserbauwerken die Alternative einer Sperrung der Anlage in der Regel nicht gegeben ist, da fehlende Umfahrungsmöglichkeiten und physikalische oder wasserwirtschaftliche Gründe entgegenstehen.

Daher stehen neben Kapazitätserweiterungen einiger Wasserstraßen und Rationalisierung der Verkehrsabläufe bereits heute und künftig verstärkt Substanzerhaltungsmaßnahmen und Ersatzinvestitionen im Vordergrund. Festgestellte Schäden sind zur Erhaltung der Wasserstraßenfunktionen, zur Vermeidung von Schadensausweitungen und zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung in konsequenten Schritten möglichst nach wirtschaftlichen Prioritäten zu beseitigen.

### **6.3.2      *Finanzbedarf für die Erhaltung des Bundeswasserstraßennetzes***

Die Ersatzinvestitionen im letzten Jahrzehnt haben aufgrund der Haushaltssituation nicht zur Substanzwertsicherung ausgereicht, ein Nachholbedarf ist offenkundig. Die eingetretenen Substanzverluste sind so nur kurzfristig hinnehmbar, da ansonsten eine wirtschaftliche Behebung der Schäden in frühem Stadium zunehmend erschwert wird und mittelfristig verkehrliche Einschränkungen unumgänglich werden.

Der Ersatzinvestitionsbedarf, abzüglich der Ersatzanteile, die in Ausbaumaßnahmen enthalten sind, und zuzüglich des aufgestauten Nachholbedarfs errechnet sich bis 2015 auf etwa 6,6 Mrd. € bzw. gemittelt über den Planungszeitraum auf rund 440 Mio. € pro Jahr. Dieser Bedarf berücksichtigt eine qualifizierte Substanzanhebung auf heute übliche Standards und Normen. Der Bedarf wird im BVWP 2003 vorrangig berücksichtigt. Damit werden nahezu 90 % der Investitionen für die Bundeswasserstraßen auf Erhaltungsmaßnahmen konzentriert. Schwerpunkte sind u. a. die Anlagen am Elbe-Lübeck-Kanal, an der Mittelweser, am Neckar und am west- und ostdeutschen Kanalnetz.

## **7 Investitionen für Aus- und Neubau**

### **7.1 Dringlichkeitsstufen**

Der BVWP 2003 wird im Bereich Schiene, Straße und Wasserstraße auf einen Realisierungszeitraum von 15 Jahren, d. h. von 2001 bis 2015 ausgelegt, um eine angemessene Flexibilität hinsichtlich Dringlichkeit, Planungsfortschritt, Finanzierung und Bauablauf zu sichern. Die Dringlichkeitsstufen werden nach Maßgabe des verfügbaren Finanzvolumens bis 2015 und darüber hinaus mit einer Planungsreserve festgelegt.

Bei der Auswahl neuer Vorhaben muss zudem ein äußerst strenger Maßstab an die Bauwürdigkeit und Dringlichkeit gestellt werden. Das Investitionsvolumen von Projekten, für die zwar eine wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit aus heutiger Sicht angenommen werden kann, übersteigt jedoch bei weitem die Finanzierungsmöglichkeiten des Zeitraums 2001 bis 2015. Daher wird im Bundesverkehrswegeplan 2003 (analog zum BVWP'92) unterschieden zwischen „Vordringlichem Bedarf“ (VB) und „Weiterem Bedarf“ (WB).

#### **Vordringlicher Bedarf**

Der Vordringliche Bedarf besteht aus

- „laufenden und fest disponierten Vorhaben“ und
- „neuen Vorhaben“.

Dieser Bedarf wird begrenzt durch das im Zeitraum 2001–2015 zu erwartende Finanzvolumen zuzüglich Planungsreserve abzüglich der Investitionsmittel für die Erhaltung (Schiene: Bestandsnetzinvestitionen). Für den Vordringlichen Bedarf besteht nach den Ausbaugesetzen ein uneingeschränkter Planungsauftrag.

#### **Weiterer Bedarf**

Zum Weiteren Bedarf zählen Vorhaben, deren wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit in Verbindung mit einer positiven Beurteilung nach den übrigen Kriterien aus heutiger Sicht zwar gegeben ist, deren Investitionsvolumen jedoch den Finanzrahmen bis 2015 übersteigen. In begründeten Ausnahmefällen (Verkehrsbedarf, Planungen anderer Baulastträger) kann die Projektplanung mit Einwilligung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen aufgenommen oder weiter betrieben werden.

Für Schienenprojekte gilt zusätzlich:

Vorbehaltlich des positiven Ergebnisses einer Überprüfung der wirtschaftlichen Rentabilität können Schienenprojekte, die sich zur Zeit noch in Abstimmung mit den Planungen europäischer Nachbarstaaten befinden, nachträglich in den „Vordringlichen Bedarf“ aufgenommen werden.

## **Bund-Länder-Abstimmung**

Die Projektvorschläge, die sich nach den bundeseinheitlichen Auswahlkriterien ergaben, sind in Gesprächen mit den Ländern und der DB AG erörtert worden. Hierbei standen die Vorhaben des Bundesfernstraßenbaus im Vordergrund, deren Planung und Bau den Ländern im Auftrage des Bundes obliegt. Bei den Bundesfernstraßen wurden beim Vorliegen überzeugender Gründe nach bundeseinheitlichen Kriterien in begrenztem Umfang einvernehmlich zwischen Bund und Ländern auch Veränderungen der Vorhabeneinstufung vorgenommen.

## **7.2 Investitionen in die Bundesschienenwege**

### **7.2.1 Vordringlicher Bedarf (VB)**

Bestandteil des Vordringlichen Bedarfs sind

- die laufenden und fest disponierten Vorhaben,
- die noch nicht begonnenen Teilprojekte größerer Maßnahmen des BVWP '92, die einen eigenen Verkehrswert aufweisen; Voraussetzung ist ein positives Ergebnis im Rahmen des gesamtwirtschaftlichen Bewertungsverfahrens,
- neue Vorhaben, für die im Zuge der Projektbewertungen eine gesamtwirtschaftliche Rentabilität nachgewiesen wurde, sowie
- weitere Maßnahmen in Knoten, Zugbildungsanlagen und Anlagen des Kombinierten Ladungsverkehres.

#### *7.2.1.1 Laufende und fest disponierte Vorhaben*

Die laufenden und fest disponierten Vorhaben ab 2001 umfassen die Vollendung im Bau befindlicher Projekte aus dem BVWP '92 sowie weitere Vorhaben, über deren Realisierung bereits abschließend entschieden worden ist und die aufgrund ihrer verkehrlichen Wirkungen bis zum Jahre 2015 realisiert werden sollen. Diese sind enthalten im Investitionsprogramm für den Ausbau der Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 1999 bis 2002 (IP) und im Anti-Stau-Programm für die Bundesschienenwege, Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 2003 bis 2007 (ASP). Diese Projekte wurden keiner erneuten Bewertung unterzogen.

**Tab. 12 Laufende und fest disponierte Vorhaben des VB Schiene**

lfd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001 – 2015 <sup>48</sup> [Mio. €]
	I. Investitionen in 2001	Projektbezug nicht dargestellt	2.406,0
	II. Investitionen 2002 bis 2015		
1	Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €		373,0
2	ABS Lübeck / Hagenow Land—Rostock—Stralsund (VDE 1)	Ausbau auf 160 km/h	395,6
3	ABS Hamburg—Büchen—Berlin (VDE 2)	Ausbau auf bis zu 230 km/h	563,8
4	ABS Stelle—Lüneburg	dreigleisiger Ausbau	229,6
5	ABS Berlin—Dresden	Ausbau auf 160 km/h	350,0
6	ABS Hannover—Lehrte	Abschnitt Hannover—Lehrte	163,9
7	ABS Löhne—Braunschweig—Wolfsburg	zweigleisiger Ausbau Hildesheim—Groß Gleidingen	118,0
8	ABS Dortmund—Paderborn—Kassel	Umfahrung Hangrutschgebiet Neuenheerse	66,6
9	ABS / NBS Nürnberg—Erfurt (VDE 8.1)	ABS Nürnberg—Ebensfeld; NBS Ebenfeld—Erfurt	3.264,1
10	NBS / ABS Erfurt—Leipzig / Halle (VDE 8.2)	NBS Erfurt—Leipzig; ABS Schkopau—Halle	1.982,2
11	ABS Leipzig—Dresden (VDE 9)	Leipzig—Riesa—Dresden-Neustadt—Dresden Hbf	523,2
12	ABS Paderborn—Chemnitz	Streckensanierung, Neitech	180,9
13	ABS Karlsruhe—Stuttgart—Nürnberg—Leipzig / Dresden	Streckensanierung, Neitech NBL	1.020,5
14	ABS Berlin—Frankfurt/Oder	Ausbau auf 160 km/h (EFRE abgezogen: 111,0 Mio. €)	224,1
15	ABS Köln—Aachen	Köln—Düren—Aachen	177,6
16	ABS / NBS Hanau—	Schwarzkopftunnel <sup>49</sup>	135,5

48 Detaillierte Aufgliederung siehe Anhang, Kapitel 9.2.1, Tabelle 20.

49 Mehrkosten aufgrund veränderter technischer Lösung werden im Rahmen der Bestandsnetzinvestitionen finanziert.

lfd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001 – 2015 <sup>48</sup> [Mio. €]
	Nantenbach		
17	ABS Ludwigshafen—Saarbrücken	Ludwigshafen—Saarbrücken; Kehl—Appenweier	332,9
18	ABS Mainz—Mannheim	Ludwigshafen—Mannheim + Bereich Mainz	105,8
19	ABS Fulda—Frankfurt am Main	3-gleisiger Ausbau Gelnhausen—Hailer, Bf Neuhof	110,4
20	ABS / NBS Stuttgart—Ulm—Augsburg	NBS Stuttgart—Ulm für 250 km/h einschließlich Einbindung in den Knoten Stuttgart; ABS Ulm—Augsburg mit Ausbau auf bis zu 200 km/h	1.266,0
21	ABS Augsburg—München	Augsburg—Mering	84,4
22	ABS München—Mühldorf—Freilassing	Berg am Laim + Begegnungsabschnitte	106,7
23	ABS Ulm—Friedrichshafen—Lindau	Begegnungsabschnitte	51,0
24	ABS / NBS Karlsruhe—Offenburg—Freiburg—Basel	Rastatt Süd—Offenburg einschließlich Durchfahrung Rastatt	309,0
25	KV / Rbf		295,0
26	Knoten	Berlin, Dresden, Erfurt, Halle / Leipzig, Magdeburg	2.887,6
	<b>Insgesamt (Bundeshaushalt)</b>		<b>17.723,4</b>
	zuzüglich EFRE		209,0 <sup>50</sup>
	<b>Gesamtsumme</b>		<b>17.932,4</b>

Anmerkung: Hier sind u. a. nicht erfasst die ersten Baustufen der ABS Berlin—Rostock und der ABS Berlin—Stralsund, die ABS Dresden—Grenze D / CZ sowie die anteiligen Kosten für die Sanierungen an den Hochbrücken Rendsburg und Hochdonn. Die Finanzierung dieser Maßnahmen soll aus den Bundesmitteln für Bestandsnetzinvestitionen erfolgen. Die ABS / NBS Nürnberg—Ingolstadt—München ist ein Projekt der privaten Vorfinanzierung. Seit 2001 wird das Vorhaben jedoch aus Haushaltsmitteln des Bundes finanziert, da derzeit Bundesmittel zur Verfügung stehen.

### 7.2.1.2 Neue Vorhaben

Aus der Summe aller Vorhaben und Sammelpositionen ergibt sich ein Investitionsvolumen des Vordringlichen Bedarfs von rund 16 Mrd. € im Finanzierungsrahmen bis 2015. Da aufgrund der bisherigen Erfahrungen bei besonders großen Projekten größere Fi-

50 Einschließlich der sich derzeit im Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren befindlichen Projekte.

finanzierungsanteile erst nach 2015 anfallen, wird eine Planungsreserve von etwa einem Drittel des Volumens für Aus- und Neubauten (mit EFRE und TEN) mit entsprechendem Planungsvorlauf notwendig. Insgesamt wird das anteilige Volumen für Aus- und Neubauvorhaben von rund 25,5 Mrd. € um knapp 8,5 Mrd. € aufgestockt, so dass große Vorhaben parallel vorbereitet werden können.

**Tab. 13 Neue Vorhaben des VB Schiene (mit Planungsreserve)**

Ifd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001–2015 [Mio. €]
1	ABS Hamburg–Lübeck	Hamburg-Rothenburgsort–Hamburg-Horn: zweigleisiger Ausbau, Anhebung auf $v_{max} = 80\text{km/h}$ ; zweigleisiger Ausbau Verbindungskurve Hamburg-Horn–Hamburg-Wandsbek mit $v_{max} = 80\text{ km/h}$ ; dreigleisiger Ausbau Hamburg-Wandsbek–Ahrensburg mit $v_{max} = 160\text{km/h}$ ; Elektrifizierung Hamburg–Lübeck / Lübeck–Lübeck-Travemünde, $v_{max} = 160\text{ km/h}$	405,8
2	ABS Neumünster–Bad Oldesloe <sup>51</sup>	Zweigleisiger Ausbau, $v_{max} = 120\text{ km/h}$ , Elektrifizierung	304,4
3	ABS Oldenburg–Wilhelmshaven / Langwedel–Uelzen	Oldenburg–Wilhelmshaven: zweigleisiger Ausbau, $v_{max} = 120\text{ km/h}$ ; Elektrifizierung; Langwedel–Uelzen: Elektrifizierung, ESTW Soltau, $v_{max} = 120\text{ km/h}$	196,3
4	NBS / ABS Hamburg / Bremen–Hannover	Zweigleisige NBS von Lauenbrück (Strecke Hamburg–Bremen) bis Isernhagen (Strecke Celle–Hannover), $v_{max} = 300\text{ km/h}$ ; Neubau einer zweigleisigen Verbindungskurve von der NBS nach Visselhövede (Strecke Bremen–Langwedel–Soltau), Länge 2 km; zweigleisiger Ausbau Visselhövede–Langwedel, $v_{max} = 160\text{ km/h}$ bis zur Strecke Hannover–Bremen	1.283,9
5	ABS Rotenburg–Minden	Zweigleisiger Ausbau Rotenburg (Wümme)–Verden (Aller), $v_{max} = 120\text{ km/h}$ ; zweigleisiger Ausbau Nienburg (Weser)–Minden (Westf), $v_{max} = 120\text{ km/h}$	348,3
6	ABS Uelzen–Stendal	Zweigleisiger Ausbau Uelzen–Stendal, $v_{max} = 160\text{ km/h}$	139,2
7	ABS / NBS Seelze–Wunstorf–Minden	Zweigleisige Ausbau- / Neubaustrecke Seelze–Haste, $v_{max} = 230\text{ km/h}$ ; zweigleisige Ausbau- / Neubaustrecke Haste–Porta Westfalica, $v_{max} = 230\text{ km/h}$	901,3
8	ABS Hannover–Berlin	Zweigleisiger Ausbau der Stammstrecke Oebisfelde–Stendal–Wustermark, Elektrifizierung, $v_{max} = 160\text{ km/h}$	467,9
9	ABS (Amsterdam–) Grenze D / NL–Emmerich–Oberhausen	Grenze D / NL–Emmerich–Wesel–Oberhausen: Kapazitätserhöhung und dreigleisiger Ausbau <sup>52</sup>	572,6
10	ABS Hagen–Gießen	Anpassung Neitech ( $v_{max} = 160\text{ km/h}$ ) <sup>53</sup>	30,0
11	ABS Hoyerswerda–Horka–Grenze D / PL	zweigleisiger Ausbau Knappenrode–Horka–Grenze D / PL; Elektrifizierung; $v_{max} = 120\text{ km/h}$	163,0

51 2. Stufe zu Hamburg–Lübeck in Abhängigkeit von der Verkehrsentwicklung.

52 An dem Ausbau beteiligt sich das Land NW mit 36 %; die Geschwindigkeitserhöhung auf 200 km/h erfolgt als internationales Vorhaben in Abhängigkeit vom Ausbau der niederländischen HSL-Oost.

53 Linienverbesserungen für den Güterverkehr erfolgen in Abhängigkeit von der Verkehrsentwicklung (vgl. Weiterer Bedarf).

Ifd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001–2015 [Mio. €]
12	ABS / NBS Hanau–Würzburg / Fulda–Erfurt	Hanau–Gelnhausen: viergleisiger Ausbau, $v_{\max} = 200$ km/h; Gelnhausen–Mottgers: zweigleisige NBS mit höhenfreien Verbindungskurven in Richtung Fulda und Burgsinn an die vorhandene NBS Fulda–Würzburg, $v_{\max} = 300$ km/h; Verbindungskurve Niederaula von NBS Fulda–Kassel, $v_{\max} = 160$ km/h; Niederaula–Bad Hersfeld: zweigleisige ABS, $v_{\max} = 160$ km/h; Anbindung in Bad Hersfeld an die vorhandene Strecke Richtung Bebra / Blankenheim; Bad Hersfeld–Blankenheim: viergleisiger Ausbau, $v_{\max} = 160$ km/h; Ertüchtigung der vorhandenen Strecke Eisenach–Erfurt auf $v_{\max} = 200$ km/h <sup>54</sup>	2.250,0
13	NBS Rhein / Main–Rhein / Neckar	Zweigleisige NBS Frankfurt Sportfeld–Mannheim; Einbindung in die vorhandene NBS Mannheim–Stuttgart, $v_{\max} = 300$ km/h <sup>54</sup>	1.771,4
14	ABS Augsburg–München	Viergleisiger Ausbau zwischen Mering und Olching; $v_{\max} = 230$ km/h	328,4
15	ABS / NBS Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel	Offenburg–Kenzingen: viergleisiger Ausbau, $v_{\max} = 250$ km/h; Kenzingen–Buggingen: zweigleisige NBS, $v_{\max} = 160$ km/h; Buggingen–Basel: viergleisiger Ausbau, $v_{\max} = 250$ km/h für die zwei neuen Gleise (Altstrecke bleibt $v_{\max} = 160$ km/h) mit Neubau eines zweigleisigen Tunnels (Katzenbergtunnel) Schliengen–Eimeldingen; Ausbau der vorhandenen zweigleisigen Rheintalbahn Kenzingen–Freiburg (Breisgau)–Buggingen auf $v_{\max} = 200$ km/h	2.823,1
16	ABS Nürnberg–Marktredwitz–Reichenbach / Grenze D / CZ (–Prag)	Elektrifizierung Nürnberg–Marktredwitz–Hof–Reichenbach (Vogtl.) / Grenze D / CZ <sup>55</sup>	467,4
17	ABS Luxemburg–Trier–Koblenz–Mainz	Wasserbillig–Trier: zweigleisige Erweiterung der Moselbrücke bei Karthaus; Linienverbesserungen Karthaus–Igel; Trier–Koblenz: Anpassung für Neitech	39,1
18	ABS Berlin–Dresden	Berliner Außenring–Böhla: $v_{\max} = 200$ km/h	216,6
19	ABS (Venlo–) Grenze D / NL–Kaldenkirchen–Viersen / Rheydt–Rheydt-Odenkirchen	zweigleisiger Ausbau der Abschnitte Kaldenkirchen–Dülken und Rheydt–Rheydt-Odenkirchen <sup>56</sup>	19,1
20	ABS München–Mühldorf–Freilassing	viergleisiger Ausbau München Ost–Markt Schwaben; Verbindungskurve von der Strecke München–Rosenheim mit der Strecke München–Mühldorf–Freilassing <sup>56</sup>	160,0
21	ABS Münster–Lünen (–Dortmund)	Münster–Lünen: zweigleisiger Ausbau, $v_{\max} = 200$ km/h	177,0
22	ABS Neu-Ulm–Augsburg	Neu-Ulm–Neuoffingen: dreigleisiger Ausbau, $v_{\max} = 200$ km/h	158,9

54 Die genaue Streckenführung ist abhängig von den Ergebnissen weiterer Abstimmungen bzw. der planrechtlichen Verfahren.

55 Mit der Realisierung dieses Vorhabens ist die Elektrifizierung Regensburg–Marktredwitz als darauf aufbauendes Projekt entsprechend der eingetretenen Verkehrsentwicklung zu untersuchen.

56 Das Land beteiligt sich am Ausbau entsprechend seinem Nahverkehrsanteil.

lfd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001–2015 [Mio. €]
23	ABS Berlin—Görlitz	Elektrifizierung Cottbus—Görlitz; zweigleisiger Ausbau Lübbenau—Cottbus, $v_{\max} = 160$ km/h	237,9
24	ABS Hamburg—Elmshorn	Pinneberg—Elmshorn: dreigleisiger Ausbau, $v_{\max} = 160$ km/h	75,0
25	Internationale Vorhaben		400,0
26	Knoten <sup>57</sup>	siehe Kapitel 9.1.1, Abbildung 7	1.700,0
27	KV		356,7
28	SPNV <sup>57, 58</sup>		
	<b>insgesamt</b>		<b>15.993,3</b>

### 7.2.2 Weiterer Bedarf (WB)

Vorhaben oder Vorhabenteile mit eigenständigem Verkehrswert, deren vollständige Realisierung nicht bis 2015 erfolgen kann, werden dem Weiteren Bedarf zugeordnet.

**Tab. 14 Weiterer Bedarf Schiene**

lfd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten [Mio. €]
1	ABS Hamburg—Elmshorn <sup>59</sup>	Hamburg-Horn—Hamburg-Eidelstedt: Ausbau $v_{\max} = 80$ km/h; Pinneberg—Elmshorn: dreigleisiger Ausbau (Restleistungen), $v_{\max} = 160$ km/h; Umbau des Bf Hamburg-Eidelstedt: verbesserte Linienführung (Durchfahrt mögl. in N-O-Richtung), Erhöhung auf $v_{\max} = 80$ km/h	102,4
2	ABS Oldenburg—Leer	zweigleisiger Ausbau	246,5
3	ABS Lübeck—Schwerin	Elektrifizierung Lübeck—Schwerin und Bau einer Verbindungskurve Bad Kleinen	119,6
4	ABS Hagen—Brilon Wald—Warburg	Anpassung für Neitech, $v_{\max} = 160$ km/h	26,6
5	ABS Paderborn—Halle	Verbindungskurve zwischen Mönchhof und Speele; Verbindungskurve Sangerhausen	175,4
6	ABS Hagen—Gießen	Linienverbesserungen auf der Strecke <sup>60</sup>	291,9

57 Vorbehaltlich des Nachweises der Wirtschaftlichkeit.

58 Nach § 8 Abs. 2 Bundesschienenwegeausbaugesetz sind 20 % der Schienenwegeinvestitionen für Maßnahmen, die dem SPNV dienen, einzusetzen. Hiervon werden auch Ausbaumaßnahmen (Verbesserung des Nahverkehrs) finanziert.

59 Projekt darf geplant werden.

60 Anpassung für Neitech vgl. Vordringlicher Bedarf.

lfd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten [Mio. €]
7	ABS Graben-Neudorf / Heidelberg—Karlsruhe	Graben-Neudorf—Karlsruhe: viergleisiger Ausbau, $v_{\max} = 200$ km/h; Heidelberg—Bruchsal: $v_{\max} = 200$ km/h	483,3
8	ABS München—Mühl-dorf—Freilassing <sup>60</sup>	zweigleisiger Ausbau (München Ost—) Markt Schwaben—Mühldorf—Freilassing, Elektrifizierung, $v_{\max} = 160$ km/h	459,2
9	ABS Löhne—Braun-schweig—Wolfsburg	Zweigleisiger Ausbau Löhne—Elze, $v_{\max} = 120$ km/h, Elektrifizierung; viergleisiger Ausbau Elze—Nordstemmen, $v_{\max} = 120$ km/h, viergleisiger Ausbau Groß Gleidingen—Braun-schweig, $v_{\max} = 160$ km/h; zweigleisiger Ausbau Braun-schweig—Fallersleben—Wolfsburg („Weddeler Schleife“)	626,8
10	Internationale Vorhaben		3.767,0
11	Knoten <sup>57</sup>	siehe Kapitel 9.1.1, Abbildung 7	1.000,0
12	KV		600,0
	<b>Insgesamt</b>		<b>7.898,7</b>

### 7.2.3 Internationale Projekte

Die in der folgenden Tabelle genannten Strecken haben eine über den nationalen Rahmen hinausgehende Bedeutung. Das mit dem Neu- / Ausbau verbundene Ziel kann hier nur im Gleichklang mit Ausbaumaßnahmen im jeweiligen Nachbarland erreicht werden. Zum Ausbau dieser Strecken ist es daher erforderlich, eine Vereinbarung mit dem jeweiligen Nachbarland zu treffen sowie die Wirtschaftlichkeit des Ausbaus nachzuweisen.

**Tab. 15 Internationale Projekte Schiene**

lfd. Nr.	Bezeichnung des Vorhabens	Investitionskosten [Mio. €]
1	ABS Hamburg—Öresundregion	1.095,0
2	ABS Berlin—Angermünde Grenze D / PL (—Stettin)	104,0
3	ABS Berlin—Pasewalk—Stralsund (—Skandinavien)	200,0
4	ABS Berlin—Rostock (—Skandinavien)	200,0
5	ABS München—Rosenheim—Kiefersfelden—Grenze D / A	1.570,0
6	ABS Nürnberg—Passau—Grenze D / A <sup>61</sup>	200,0
7	ABS Ulm—Lindau—Grenze D / A <sup>61</sup>	216,0
8	ABS Stuttgart—Singen—Grenze D / CH <sup>61</sup>	162,0

61 Für diese Vorhaben sind bereits Vereinbarungen mit dem Nachbarland abgeschlossen.

Ifd. Nr.	Bezeichnung des Vorhabens	Investitionskosten [Mio. €]
9	ABS München—Lindau—Grenze D / A <sup>61</sup>	180,0
10	ABS / NBS (Roermond—) Grenze D / NL—Mönchengladbach—Rheydt („Eiserner Rhein“)	18,0
11	ABS Grenze D / NL—Emmerich—Oberhausen, Erhöhung der Geschwindigkeit auf $v_{\max} = 200$ km/h entsprechend dem Ausbau der HSL-Oost in NL <sup>61</sup>	222,0
<b>insgesamt</b>		<b>4.167,0</b>

#### 7.2.4 **Europäisches Hochgeschwindigkeitsschienennetz**

Mit den in den Tabellen 13 bis 15 genannten Projekten wird das deutsche Hochgeschwindigkeitsschienennetz weiter ausgebaut. So verlängert sich mit den im Vordringlichen Bedarf aufgeführten Strecken das Schienennetz für Geschwindigkeiten von 200 km/h und mehr um rund 400 km. Zusammen mit den bereits vorhandenen Hochgeschwindigkeitsstrecken (Länge: rund 1.900 km) und den Schienenvorhaben, deren Realisierung bis zum Jahr 2015 vorgesehen ist (Länge: rd.1.600 km), wird somit bis 2015 ein Schnellfahrnetz (200 bis 300 km/h) in einer Gesamtlänge von etwa 3.900 km entstehen. Über einige grenzüberschreitende Projekte ist noch gemeinsam mit den Nachbarstaaten und -bahnen eine Entscheidung zu treffen.

Mit diesem Aus- und Neubauprogramm trägt die Bundesregierung maßgeblich zum Aufbau des Transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsschienennetzes bei.

#### 7.2.5 **Nah- und Regionalverkehr**

Die dem Bund in Art. 87e Abs. 4 GG auferlegte Gemeinwohlverpflichtung, die den Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes betrifft, gilt grundsätzlich auch für die Schieneninfrastruktur, die dem Nahverkehr dient. Den in den hierzu erlassenen Ausführungsgesetzen enthalten Regelungen kommt der Bund in folgender Weise nach:

- Ersatzinvestitionen in den Nahverkehr sind eine Untermenge der Mittel des Bundes, die die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes für das Bestandsnetz generell erhalten. Damit erbringt der Bund einen Großteil der im Bundesschienenwegeausbaugesetz festgelegten Nahverkehrsanteile. Zusätzlich wird festgelegt, dass die Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes die Maßnahmen an den infrage kommenden Strecken mit den jeweiligen Ländern abstimmen.
- Getrennt davon sind Ausbauvorhaben (Verbesserung des Nahverkehrs) im Rahmen von SPNV-Vorhaben der Länder zu betrachten (z.B. Neitech-Ausrüstung, Geschwindigkeitserhöhung, zusätzliche Haltepunkte, Elektrifizierung).

- Da die Behandlung einzelner Nahverkehrsvorhaben im Rahmen eines Generalplans wie des BVWP nicht möglich ist, sind sich Bund und Länder einig, dass die Vorschrift nach § 3 Bundesschienenwegeausbaugesetz nur pauschal erfüllt werden kann.
- Ausbauvorhaben oder deren Anteile an Investitionen in SPNV-Vorhaben sind Bestandteil des BVWP 2003 und damit des künftigen Bedarfsplans für den Ausbau der Bundesschienenwege.
- In die verschiedenen Finanzierungsvereinbarungen, die zwischen dem Bund und den Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes abgeschlossen werden, werden beide Komponenten aufgenommen und getrennt nach Ersatzinvestitionen und Ausbauvorhaben unterschieden.

### **7.3 Investitionen in die Bundesfernstraßen**

#### **7.3.1 Vordringlicher Bedarf (VB)**

Bestandteil des VB sind

- die laufenden und fest disponierten Vorhaben,
- Projekte mit einem Planfeststellungsbeschluss vor dem Stichtag 31. Dezember 1999. Projekte dieser Kategorie können gegen bewertete Projekte der neuen Vorhaben ausgetauscht werden. Damit wird die Möglichkeit eingeräumt, hocheffektive, aber in der Planung zurückliegende Projekte zu bevorzugen und gegenüber baureifen Projekten vorrangig zu realisieren,
- neue Vorhaben unter Berücksichtigung von Planungsständen und netzkonzeptionellen Überlegungen, für die im Zuge der Projektbewertungen eine hohe gesamtwirtschaftliche Rentabilität und / oder raumordnerische Bedeutung nachgewiesen wurde.

Die „Vorhaben mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag für VB“ zählen hinsichtlich ihrer Kosten, Baulängen und ihren Auswirkungen auf die Länderquote zu den Investitionen des VB.

##### *7.3.1.1 Laufende und fest disponierte Vorhaben*

Für die verfügbaren Mittel für Neubau- und Erweiterungsinvestitionen in Höhe von 39,8 Mrd. € (ohne Planungsreserve) bestehen die in der folgenden Tabelle aufgeführten finanziellen Bindungen in Höhe von insgesamt rd. 28,7 Mrd. €. Die hierin enthaltenen Investitionsvorhaben werden ohne erneute gesamtwirtschaftliche Bewertung als Vordringlicher Bedarf in den Bundesverkehrswegeplan aufgenommen und vorrangig im Rahmen des verfügbaren Finanzvolumens berücksichtigt.

**Tab. 16 Laufende und fest disponierte Vorhaben des VB Bundesfernstraßen**

	<b>gesamt</b>	<b>davon: NBL</b>
	[Mrd. €, gerundet]	
Refinanzierung privat vorfinanzierter Bundesfernstraßenprojekte (Anteil Bund)	2,0	0,1
Refinanzierung privat vorfinanzierter Bundesfernstraßenprojekte (Anteil Länder, d. h. wird auf Länderquote angerechnet)	2,0	0,1
Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE)	7,7	5,5
Investitionsprogramm für den Ausbau der Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 1999 bis 2002 (IP)	6,6	2,7
EFRE-Mittel der EU (Projekte sind Bestandteil des IP)	0,9	0,9
F-Modelle (Privatfinanzierung; Anteil Bund)	0,3	0,0
Zukunftsinvestitionsprogramm 2001–2003 (ZIP)	2,3	0,4
Anti-Stau-Programm für die Bundesschienenwege, Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 2003 bis 2007 (ASP)	2,1	0,2
Betreibermodell für den Ausbau von BAB (A-Modell „Bauen jetzt“) zur Beschleunigung der dringend notwendigen Erweiterung hoch belasteter BAB-Streckenabschnitte <sup>62</sup> .	1,9	0,3
Weitere fest disponierte Streckenabschnitte, deren verkehrliche Bedeutung unbestritten ist <sup>63</sup>	2,9	1,4
<b>insgesamt</b>	<b>28,7</b>	<b>11,6</b>

### 7.3.1.2 Neue Vorhaben

Für die Aufnahme neuer Vorhaben ergibt sich im Finanzierungsrahmen bis 2015 zuzüglich Planungsreserve ein Investitionsvolumen des Vordringlichen Bedarfs in Höhe von 22,8 Mrd. €<sup>64</sup>.

Da bei bestimmten Projekten größere Finanzierungsanteile erst nach 2015 anfallen, wird eine Planungsreserve von etwa einem Drittel des Volumens für Aus- und Neubau-

62 Diese Autobahnabschnitte sollen durch private Betreiber ausgebaut, erhalten und betrieben werden. Dazu soll das Gebührenaufkommen der streckenbezogenen Lkw-Maut des entsprechenden Streckenabschnitts an den Betreiber weitergeleitet werden. Darüber hinaus ist eine Anschubfinanzierung des Bundes bis zu 50 % der Baukosten möglich.

63 Sie lassen auf Grund ihrer Lage und Netzfunktion keine für die künftige Einstufung belastbaren neuen Erkenntnisse erwarten; z. B. A 39 AK Wolfsburg / Königslutter–Rautheim (Netzschluss A 2–A 7), A 30 AK Löhne–Rehme (Lückenschluss Ost-West-Achse NL–Berlin).

64 Mit RWA-Pool-Projekten.

ten mit entsprechendem Planungsvorlauf sinnvoll. Insgesamt wird das anteilige Volumen für Aus- und Neubauvorhaben von rund 39,8 Mrd. €<sup>65</sup> um rund 11,7 Mrd. € auf 51,5 Mrd. € aufgestockt.

Die tabellarische Übersicht aller Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs an Bundesfernstraßen ist wegen ihres Umfangs im Anhang dargestellt.

### 7.3.1.3 Bauvolumen und Baulängen im Vordringlichen Bedarf

Mit der Realisierung des VB (laufende und fest disponierte Vorhaben sowie neue Vorhaben) wird sich das Bundesfernstraßennetz im Zeitraum 2001–2015 wie folgt entwickeln.

**Tab. 17 Volumen und Baulängen im VB Bundesfernstraßen**

	Volumen bis 2015 [Mrd. €, gerundet]			Baulängen bis 2015 [km], OU [Anzahl, gerundet]		
	ABL	NBL	gesamt	ABL	NBL	gesamt
Bundesautobahnen						
Neubau	9,2	5,6	14,8	920	810	1.730
Erweiterung	10,4	2,8	13,2	1.693	469	2.162
Bundesstraßen gesamt	12,0	6,1	18,1	2.779	2.114	4.893
davon Ortsumgehungen	7,1	4,4	11,5	1.631	1.331	2.962
Anzahl Ortsumgehungen	—	—	—	412	305	717
Übrige finanzielle Bindungen (Refinanzierungen, Restbeträge für unter Verkehr befindliche Vorhaben, EFRE)	4,2	1,2	5,4	—	—	—
<b>Insgesamt</b>	<b>35,8</b>	<b>15,7</b>	<b>51,5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

### 7.3.1.4 Anteile der Länder am VB (Quote)

Die Länderanteile zur Finanzierung der Projekte des VB werden wie folgt ermittelt:

Verfügbares Gesamtvolumen für den VB (mit Planungsreserve)	51,5 Mrd. €
davon laufende und fest disponierte Vorhaben	28,7 Mrd. €
verbleiben für neue Vorhaben	22,8 Mrd. €

65 Mit 2 Mrd. € Bundesanteil für die Refinanzierung privat vorfinanzierter Bundesfernstraßenprojekte.

Für die neuen Vorhaben werden diese 22,8 Mrd.€ – abzüglich der 1,5 Mrd.€ für den RWA-Pool – auf die bewerteten Projekte nach bundesweit einheitlichen Kriterien verteilt. Der Quotient aus der Summe des landesspezifischen Projektvolumens aus laufenden und fest disponierten Vorhaben sowie neuen Vorhaben – einschließlich der RWA-Pool-Projekte – und dem gesamten Investitionsvolumen für den VB ergibt den jeweiligen Landesanteil.

**Tab. 18 Länderanteile am VB Bundesfernstraßen (mit Planungsreserve)**

Land	Laufende und fest disponierte Vorhaben [Mio. €]	neue Vorhaben [Mio. €]	gesamt [Mio. €]	Länderanteile mit VDE [%]	zum Vergleich: Länderanteile im BVWP '92 mit VDE [%]
BW	2.307	3.709	6.016	12,1	11,3
BY	2.979	3.813	6.792	13,7	14,0
BE	564	323	887	1,8	2,0
BB	1.772	953	2.725	5,5	5,9
HB	336	173	509	1,0	0,8
HH	719	226	945	1,9	1,4
HE	1.929	1.683	3.612	7,3	5,8
MV	1.737	474	2.211	4,5	5,0
NI	1.886	2.118	4.004	8,1	8,2
NW	3.074	4.850	7.924	16,0	15,8
RP	1.113	1.077	2.190	4,4	4,0
SL	186	210	396	0,8	0,7
SN	1.887	1.013	2.900	5,9	7,4
ST	2.307	677	2.984	6,0	7,7
SH	622	768	1.390	2,8	2,6
TH	3.326	726	4.052	8,2	7,4
<b>Summe</b>	<b>26.744</b>	<b>22.793</b>	<b>49.537</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>davon ABL</b>	<b>15.151</b>	<b>18.627</b>	<b>33.778</b>	<b>68,2</b>	<b>64,6</b>
<b>NBL</b>	<b>11.593</b>	<b>4.166</b>	<b>15.759</b>	<b>31,8</b>	<b>35,4</b>

Anmerkung: ohne 2 Mrd. € Refinanzierungsanteil Bund.

Zum besseren Verständnis und zur Erinnerung sei nochmals erwähnt, dass mit dem neuen BVWP gegenüber 1992 der Länderanteil für die neuen Länder ohne die VDE-Projekte um 3,3 % steigt.

### **7.3.2 Weiterer Bedarf (WB)**

Alle übrigen bauwürdigen Projekte mit einem Volumen von rund 31 Mrd. € sind dem WB zugeordnet. In begründeten und im einzelnen gekennzeichneten Fällen kann die Planung von Projekten des WB aufgenommen bzw. weiter betrieben werden. Dies kann aufgrund der netzkonzeptionellen Bedeutung oder wegen des Zusammenhangs mit benachbarten Projekten der Kategorie VB erforderlich sein (WB\*). Die tabellarische Übersicht aller Vorhaben des Weiteren Bedarfs an Bundesfernstraßen ist wegen ihres Umfangs im Anhang dargestellt.

## **7.4 Investitionen in die Bundeswasserstraßen bis 2015**

### **7.4.1 Vordringlicher Bedarf (VB)**

Bestandteile des Vordringlichen Bedarfs (VB) sind:

- laufende und fest disponierte Vorhaben,
- neue Vorhaben, für die im Zuge der Projektbewertungen eine ausreichende gesamtwirtschaftliche Rentabilität nachgewiesen wurde.

Die laufenden und fest disponierten Vorhaben umfassen die Vollendung im Bau befindlicher Projekte an den See- und den Binnenschiffahrtsstraßen. Diese sind bereits im BVWP '92, im Investitionsprogramm für den Ausbau der Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 1999 bis 2002 (IP) oder im Anti-Stau-Programm für die Bundesschienenwege, Bundesautobahnen und Bundeswasserstraßen in den Jahren 2003 bis 2007 (ASP) enthalten. Sie wurden keiner erneuten Bewertung unterzogen.

Im Planungszeitraum 2001–2015 sind für die Fertigstellung laufender und fest disponierter Vorhaben 4,44 Mrd. € erforderlich. Für neue Vorhaben ist ein Bedarf in Höhe von 660 Mio. € begründet. Da es sich um kein einziges Neubauprojekt handelt sondern nur um Ausbauprojekte, trifft die Argumentation hinsichtlich der Planungsreserve wie im Bereich der Bundesfernstraßen bzw. Bundesschienenwege nicht zu.

Auf der Basis der zugrunde gelegten Finanzierungslinie (7,5 Mrd. €) und bei einem Vorrang für Erhaltungsinvestitionen (6,6 Mrd. €) verbleibt für die Fertigstellung laufender und fest disponierter Vorhaben sowie für neue Vorhaben im Planungszeitraum 2001–2015 ein rechnerisches Investitionsvolumen in Höhe von 0,9 Mrd. €. Unter Einbeziehung einer Planungsreserve (4,2 Mrd. €) wird dieses Investitionsvolumen auf rd. 5,1 Mrd. € aufgestockt.

Diese Planungsreserve wird vorgesehen, um den erfahrungsgemäß langen Planungs- und Realisierungszeiträumen Rechnung zu tragen und um bei Verzögerungen einzelner Vorhaben mit einem Vorziehen anderer prioritärer Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs reagieren zu können. Da die Wasserstraßenprojekte vergleichsweise lange Planungs- und Realisierungszeiträume benötigen, ist es sachgerecht, hier weit über das Jahr 2015 hinaus zu planen.

Diese Planungsreserve ist insbesondere auch deswegen erforderlich, weil dem rechnerischen Ansatz eines Vorrangs für Ersatzinvestitionen nicht voll entsprochen werden kann. Denn die Ausbauvorhaben werden aus wirtschaftlichen Gründen überwiegend mit ohnehin erforderlichen Ersatzinvestitionen kombiniert und zeitlich synchronisiert. Somit sind für eine Vielzahl von Vorhaben vorgezogene Teilrealisierungen unumgänglich, aber insgesamt ist mit einer deutlichen Streckung aller Maßnahmen über den Planungshorizont hinaus zu rechnen.

Für die zeitliche Realisierung der laufenden und fest disponierten Vorhaben sowie der neuen Vorhaben gilt grundsätzlich ein Vorrang für solche Teilmaßnahmen, die sicherheits- und betriebsrelevante Ersatzinvestitionen betreffen, ggf. kombiniert mit Erweiterungsanteilen. Prioritär sind darüber hinaus bereits weit fortgeschrittene Vorhaben fertig zu stellen.

Reine Erweiterungsinvestitionen können nur im Rahmen darüber hinaus verfügbarer Haushaltsmittel in Angriff genommen werden. Solche Vorhaben, die zwar eine hohe wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit versprechen, aber nicht sicherheitsrelevant sind und zeitlich disponibel sind, sind in der Projektliste Tabelle 19 mit einer Fußnote („keine größeren Ersatzinvestitionsanteile“) gekennzeichnet.

**Tab. 19 Bundeswasserstraßenprojekte (VB; mit Planungsreserve)**

Ifd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001–2015 <sup>66</sup> [Mio. €]
<b>Laufende und fest disponierte Vorhaben</b>			<b>4.440</b>
	Seeschifffahrtsstraßen (1.–6.)		240
1	Nord-Ostsee-Kanal	Instandsetzung und Erneuerung von Brücken, Tunnel, Schleusen- und Fähranlagen, Ufer	

66 Detaillierte Aufgliederung siehe Anhang, Kapitel 9.2.2, Tabelle 21.

Ifd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001– 2015 <sup>66</sup> [Mio. €]
2	Unter- und Außenelbe	Bis Hamburg: Restmaßnahmen (ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, begleitende Strombaumaßnahmen) für die hergestellte „14,5 m Vertiefung“ (Containerschiffe bis 4000 TEU) mit 12,5 m Tiefgang tideunabhängig	
3	Außenweser	Bis Bremerhaven: Restmaßnahmen (ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, begleitende Strombaumaßnahmen für die hergestellte „14 m Vertiefung“ (Containerschiffe bis 4000 TEU) mit 12,5 m Tiefgang tideunabhängig	
4	Hunte	Fertigstellung: Ausbau für Küstenmotorschiffe bis 1000 t	
5	Verkehrssicherungssysteme Küste	Restmaßnahmen für Funknavigation, Verkehrszentralen, Umrüstung auf AIS	
6	Kleine Vorhaben einschl. Restmaßnahmen aus früheren BVWP	Fertigstellung: Schleuse Bremen-Hemelingen, Strombau Unterems, Zufahrten zu den Ostseehäfen usw.	
<b>Binnenschifffahrtsstraßen (7.–19.)</b>			<b>4.200</b>
7	Mittelweser	Landesbergen–Bremen (2. Bauabschnitt): Vertiefung der Fahrrinne für 2,5 m abgeladene GMS	
8	Rhein-Herne-Kanal	Östlich Gelsenkirchen: Ausbau für 2,8 m abgeladene GMS und SV	
9	Dortmund-Ems-Kanal	Datteln–Bergeshövede: Fortführung des Ausbaus für 2,8 m abgeladene GMS und SV	
10	Datteln-Hamm-Kanal	Datteln–Hafen Hamm: Fortführung des Ausbaus für 2,8 m abgeladene GMS und SV	
11	Niederrhein <sup>67</sup>	Köln–Emmerich: Fortführung der Verbesserung der Sohlenstabilität, örtliche Regelungsmaßnahmen	
12	Mittelrhein <sup>67</sup>	Mainz–Köln: Verbesserung der Sohlenstabilität, örtliche Nachregelungsmaßnahmen	
12	Mosel	Bau zweiter Schleusen in Fankel und Zeltlingen (begonnene Maßnahme)	
14	Main <sup>67</sup>	Würzburg–Bamberg: Fortführung der Vertiefung der Fahrrinne für 2,7 m abgeladene GMS und SV	
15	Küstenkanal	Stadtstrecke Oldenburg: Restausbau für Europaschiffe (begonnene Maßnahme)	
16	Elbe-Lübeck-Kanal	Laufende Ersatzinvestitionen: Instandsetzung Dämme, Ufer, Wehre, Brücken; Schleusenverlängerung bei Ersatz	

67 Keine größeren Ersatzinvestitionsanteile.

lfd. Nr.	Vorhaben	Maßnahmenumfang	Investitionskosten 2001–2015 <sup>66</sup> [Mio. €]
17	Oder-Havel-Wasserstraße und Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße <sup>67</sup>	Berlin–Grenze D / PL: Ausbau der Oder-Havel-Wasserstraße für 2,2 m abgeladene GMS; Teilstrecke Schwedt–Grenze D / PL: Ausbau der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße für 3,5 m abgeladene KÜmos (begonnene Maßnahme) <sup>68</sup>	
18	VDE 17 Mittellandkanal / Elbe-Havel-Kanal / Untere Havel-Wasserstraße / Berliner Wasserstraßen	Hannover–Berlin: Fortführung des Ausbaus für 2,8 m abgeladene GMS und SV (zur Gewährleistung eines wirtschaftlichen Betriebes)	
19	Kleine Vorhaben einschl. Restmaßnahmen aus früheren BVWP	Fertigstellung: Stichkanäle am Mittellandkanal, Saar usw.	
<b>Neue Vorhaben</b>			<b>660</b>
Seeschifffahrtsstraßen (1.)			20
1	Unterweser	Nordenham–Bremen: Vertiefung für Panmax-Schiffe mit 12,8 m Abladetiefe bis Brake und 11,1m (tideabhängig) bis Bremen	20
Binnenschifffahrtsstraßen (2.–6.)			640
2	Main <sup>67</sup>	Mündung Rhein–Aschaffenburg: Vertiefung für 3,1 m abgeladene GMS und SV	30
3	Donau	Straubing–Vilshofen: Strombaumaßnahmen (Variante A)	130
4	Saale <sup>67</sup>	Calbe–Mündung Elbe: Ausbau (Variante Schleusenkanal Tornitz ohne Wehr (Stau) in der Saale) <sup>69</sup>	80
5	Mosel <sup>67</sup>	Bau zweiter Schleusenkammern in Koblenz, Lehmen, Müden, St. Aldegund, Enkirch, Wintrich, Detzem, Trier	300
6	Mittelweser	Bau der Schleusen in Dörverden und Minden mit mindestens 140 m Nutzlänge in Verbindung mit Ersatz	100
<b>Summe Vordringlicher Bedarf</b>			<b>5.100</b>

68 Ein erweiterter Ausbau der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße über Großmotorgüterschiffe hinaus für die Befahrbarkeit mit Küstenmotorschiffen findet unter der Bedingung statt, dass die auf polnischem Gebiet erforderlichen Maßnahmen (Brückenmaßnahmen oder Ausbau einer Querverfahrt zur Oder) vertraglich geregelt sind; dies wird dementsprechend in das Planfeststellungsverfahren eingebracht. Dabei ist auch zu klären, wie auf die Erhebung von Kanalgebühren – vergleichbar auf internationalen Wasserstraßen – verzichtet werden kann. Variantenuntersuchungen hinsichtlich Ausbauquerschnitt und Trassenführung erfolgen im Rahmen der von beiden Verkehrsministern eingerichteten deutsch-polnischen Arbeitsgruppe.

69 Der Ausbau ist abhängig vom Ergebnis der laufenden Untersuchungen einschließlich der damit verbundenen naturschutzfachlichen Fragestellungen. Die Dimensionierung des Saalekanals orientiert sich an der mittleren Abladetiefe der nicht ausgebauten, frei fließenden Elbe. Darüber hinaus ist vor Einleitung förmlicher Planungsschritte das Einvernehmen des Landes Sachsen-Anhalt erforderlich, den Flussabschnitt zwischen Abzweigung des Kanals und seiner Wiedereinmündung nach Fertigstellung des Saalekanals verkehrlich zu entwiden.

#### **7.4.2 Weiterer Bedarf (WB)**

Wegen der hohen Planungsreserve und wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit werden dem Weiteren Bedarf keine Projekte zugeordnet.

Weitere, nachträglich angemeldete Projekte (Vertiefung der Außenweser, Vertiefung der Unter- und Außenelbe) wurden im Zuge der Aufstellung des BVWP 2003 nicht mehr berücksichtigt. Aufgrund der späten Meldung konnten diese Projekte nicht bis zur Bewertungsreife entwickelt werden. Sie werden jedoch auch entsprechend der BVWP-Methodik untersucht und nach Vorliegen der Untersuchungsergebnisse einer Entscheidung zugeführt.

## 8 Zusammenfassung

Mit dem Bundesverkehrswegeplan 2003 (BVWP 2003) stellt die Bundesregierung dem Parlament aktuelle Grundlagen für die Novellierung der bestehenden Ausbaugesetze (Bundesschienenwege, Bundesfernstraßen) zur Verfügung; für die Bundeswasserstraßen bietet er eine aktuelle Planungsgrundlage. Das Zukunftsprogramm Mobilität (Beschluss des Bundeskabinetts vom 6. März 2002) ist zentrale Grundlage des BVWP 2003. Unter der Maxime „Aufbau Ost und Ausbau West“ liegen dem neuen Bundesverkehrswegeplan folgende zentrale verkehrspolitische und gesellschaftliche Ziele zugrunde:

- Gewährleistung dauerhaft umweltgerechter Mobilität,
- Stärkung des Wirtschaftsstandorts Deutschland zur Schaffung bzw. Sicherung von Arbeitsplätzen,
- Förderung nachhaltiger Raum- und Siedlungsstrukturen,
- Schaffung fairer und vergleichbarer Wettbewerbsbedingungen für alle Verkehrsträger,
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Verkehrsteilnehmer und Allgemeinheit,
- Verringerung der Inanspruchnahme von Natur, Landschaft und nicht erneuerbaren Ressourcen,
- Reduktion der Emissionen von Lärm, Schadstoffen und Klimagasen (vor allem CO<sub>2</sub>),
- Förderung der europäischen Integration.

Alle für den BVWP 2003 definierten Aus- und Neubauprojekte sind nach einer modernisierten Bewertungsmethodik einer einheitlichen Bewertung nach

- nutzen-kosten-analytischen,
- umwelt- und naturschutzfachlichen sowie
- raumordnerischen (mit städtebaulichen)

Kriterien unterzogen worden.

Die Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) bleibt Kern der gesamtwirtschaftlichen Bewertungen. Beim BVWP 2003 spielen Qualität und Quantität, aber auch die Gewichtung der umwelt- und naturschutzbezogenen Belange im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten eine wichtigere Rolle als in der Vergangenheit. Die Aspekte der Raumordnung werden im modernisierten Verfahren erstmals mit einer eigenständigen Bewertungskomponente erfasst; dabei finden sowohl die verkehrspolitisch gewollte Sicherung des maritimen Standorts als auch die besondere Berücksichtigung der nationalen Seehäfen ihren Niederschlag in der Bewertungsmethodik.

Auf der Basis der Haushalte 2001 bis 2003 und der geltenden Finanzplanung des Verkehrshaushaltes (Epl. 12) mit angenommener Fortschreibung des Ansatzes von 2007 bis zum Jahr 2015 ergibt sich für den Zeitraum 2001 bis 2015 ein Finanzrahmen für die Bereiche Schiene, Bundesfernstraßen und Bundeswasserstraßen in der Größenord-

nung von 150 Mrd.€. Dabei erreichen die Schieneninvestitionen bis 2015 – unter Einbeziehung der Finanzhilfen nach dem GVFG und der Regionalisierungsmittel – das Niveau der Straßeninvestitionen. Die Realisierung der einzelnen Maßnahmen erfolgt nach Maßgabe der jährlich zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel.

Der BVWP 2003 sieht 82,7 Mrd.€ für die Erhaltung der Bestandsnetze der Schienenwege des Bundes, der Bundesfernstraßen und der Bundeswasserstraßen vor. Damit wird der Anteil für die Erhaltungsinvestitionen am Investitionsvolumen insgesamt von 46 % im BVWP '92 auf nahezu 56 % angehoben, und der Schwerpunkt der Investitionen wird vom Aus- und Neubau zur Erhaltung verlagert. Für den Aus- und Neubau der Schienenwege des Bundes, der Bundesfernstraßen und der Bundeswasserstraßen sind 66,2 Mrd.€ vorgesehen; damit werden die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur auf hohem Niveau fortgeführt. Darüber hinaus ergänzen sich Erhaltungs- und Ausbauinvestitionen.

Da aufgrund der bisherigen Erfahrungen insbesondere bei größeren Projekten maßgebliche Finanzierungsanteile auch nach 2015 anfallen, wird eine Planungsreserve für Aus- und Neubauten mit entsprechendem Planungsvorlauf vorgesehen. Das Volumen der Planungsreserve trägt der unterschiedlichen Anzahl und Größe der Projekte bei den einzelnen Verkehrsträgern Rechnung.

Der vorliegende BVWP 2003 macht deutlich, dass die Substanzerhaltung und der notwendige bedarfsgerechte Ausbau der Verkehrsinfrastruktur weiterhin große Anstrengungen erfordern. Mit Investitionen von jährlich knapp 10 Mrd.€ werden vor allem in der Bauwirtschaft und in den damit verbundenen Wirtschaftszweigen Arbeitsplätze geschaffen und gesichert. Zugleich werden für diese gesamtwirtschaftlich und beschäftigungspolitisch wichtigen Sektoren unserer Wirtschaft belastbare Orientierungshilfen vorgelegt. Darüber hinaus bietet der BVWP 2003 mit seiner mittel- und langfristigen Perspektive anderen Planungsträgern die erforderlichen Rahmendaten zur Abstimmung mit den eigenen Planungen.

# 9 Anhang

## 9.1 Karten

### 9.1.1 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

**Abb. 5 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes (Projekte des BVWP '92, deren Fertigstellung bis zum Jahr 2015 vorgesehen ist)**

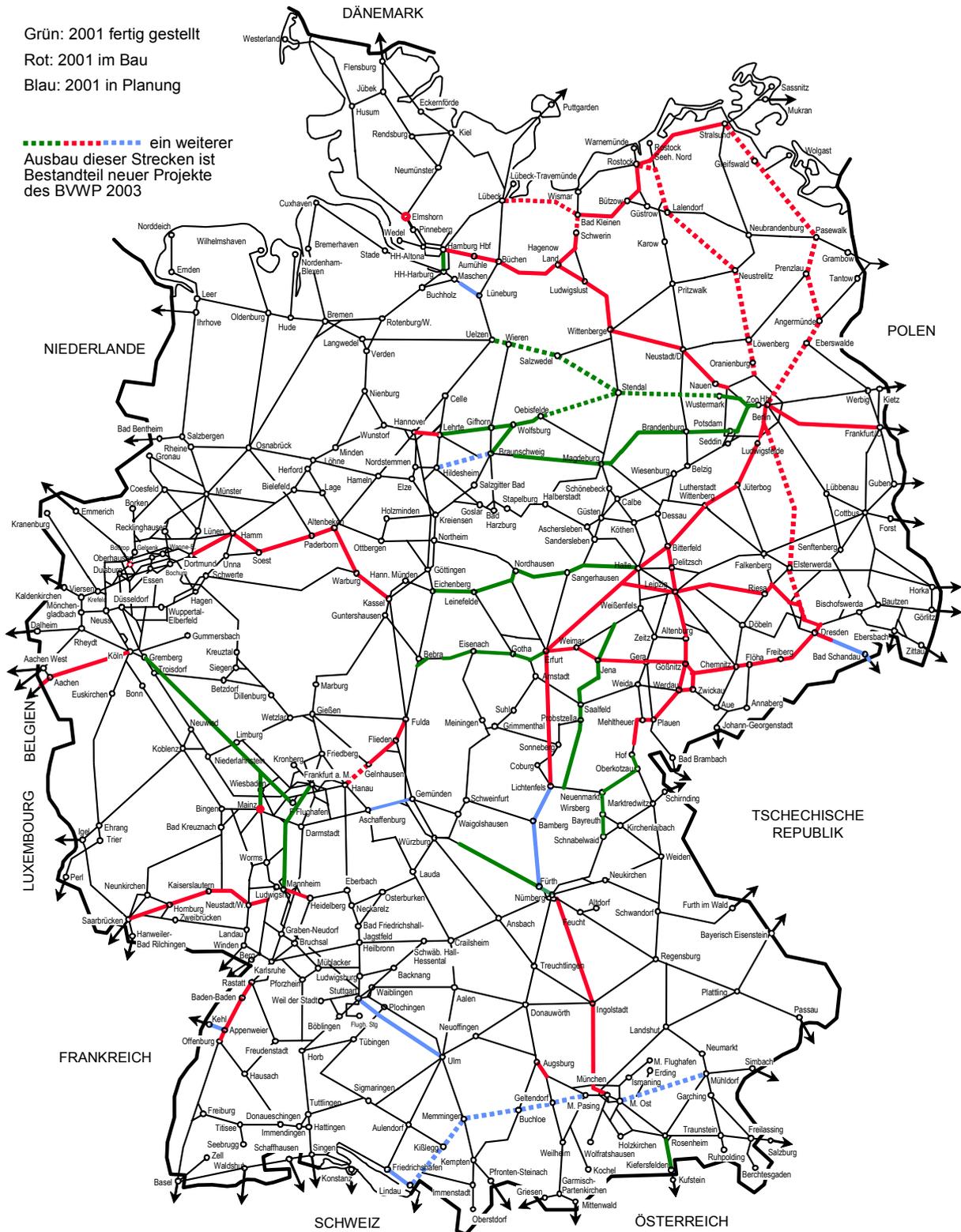


Abb. 6 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes (Projekte des VB, WB, RO-Wirkung, internationale Projekte)

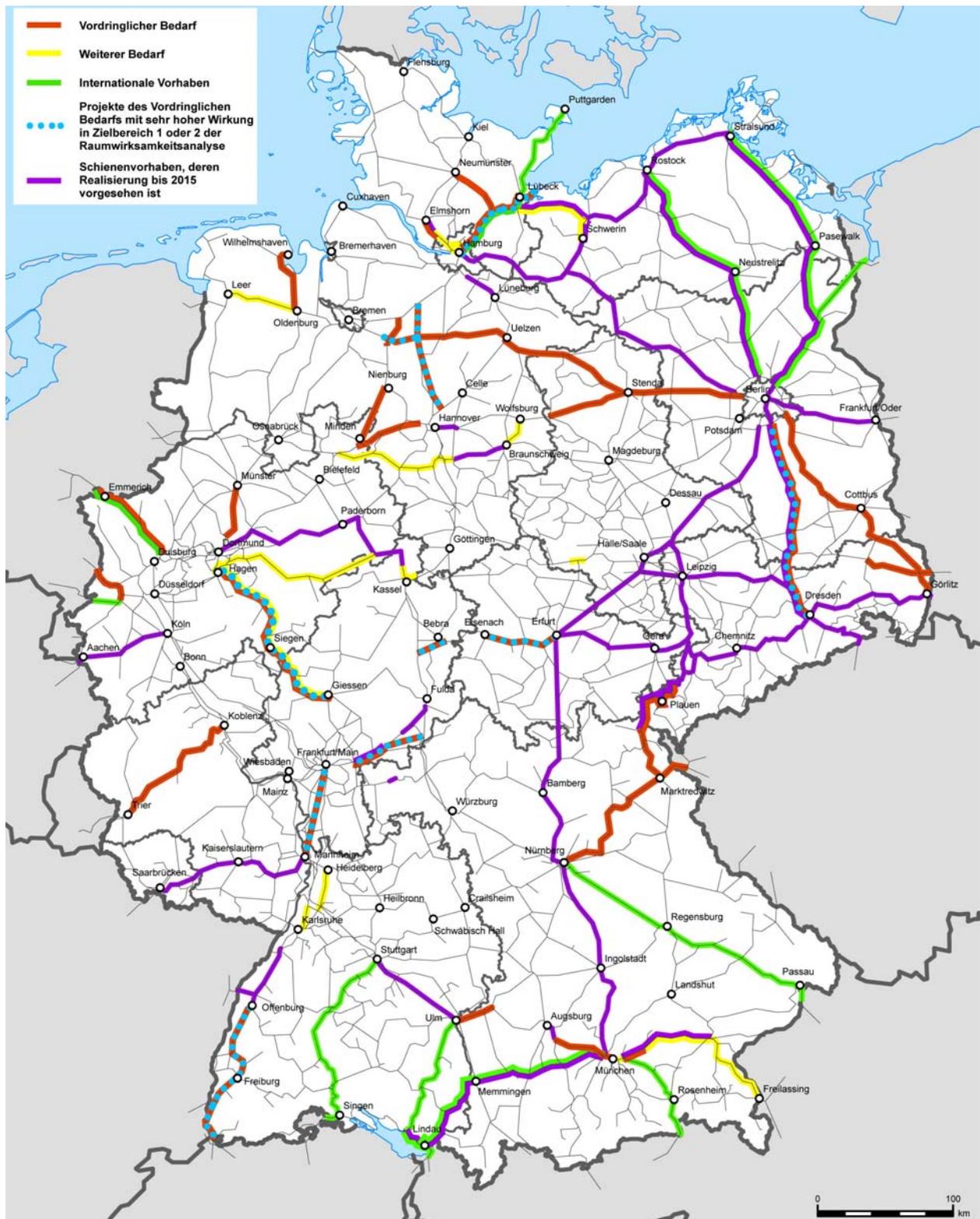
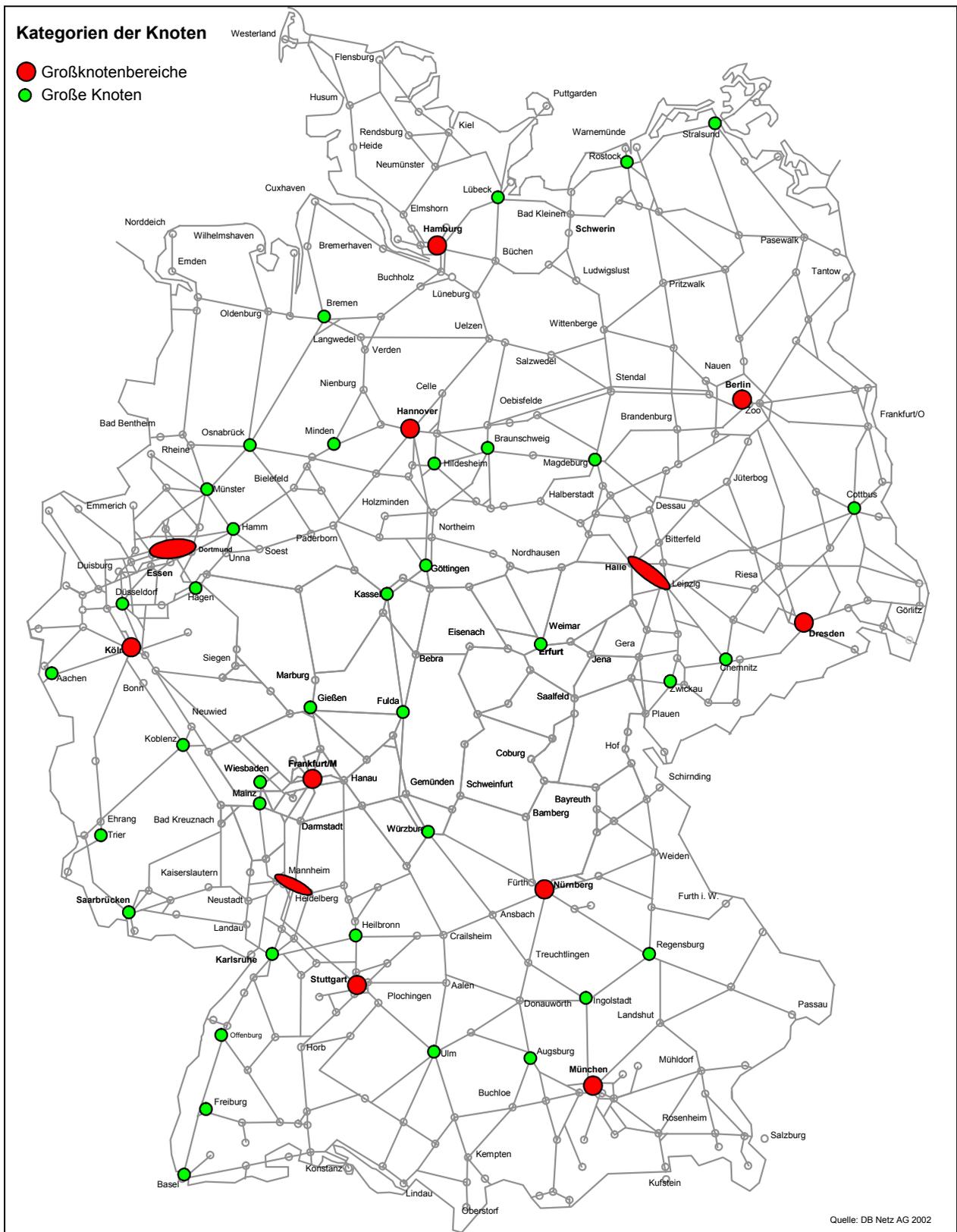
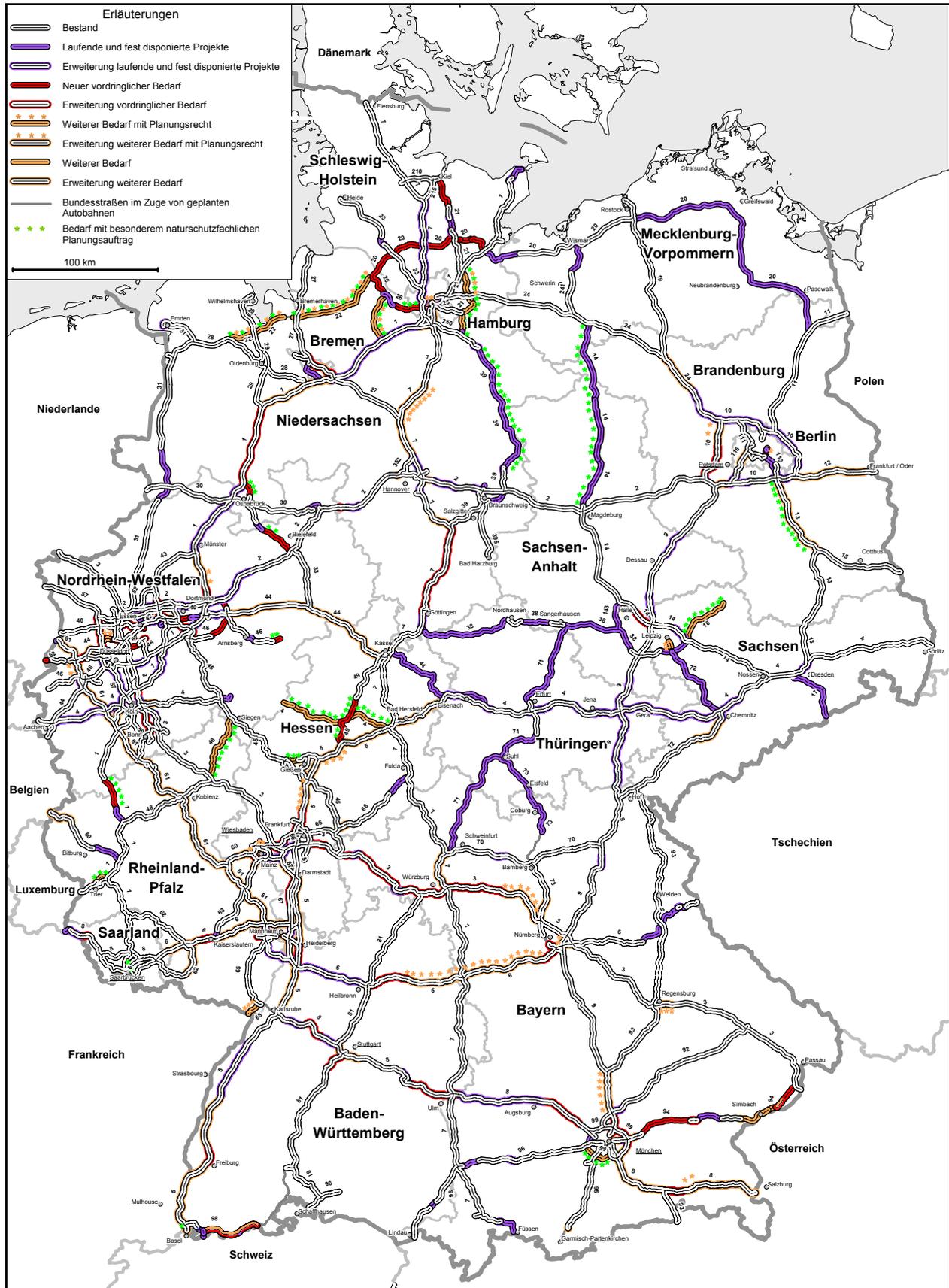


Abb. 7 Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes (Großknotenbereiche und große Knoten)



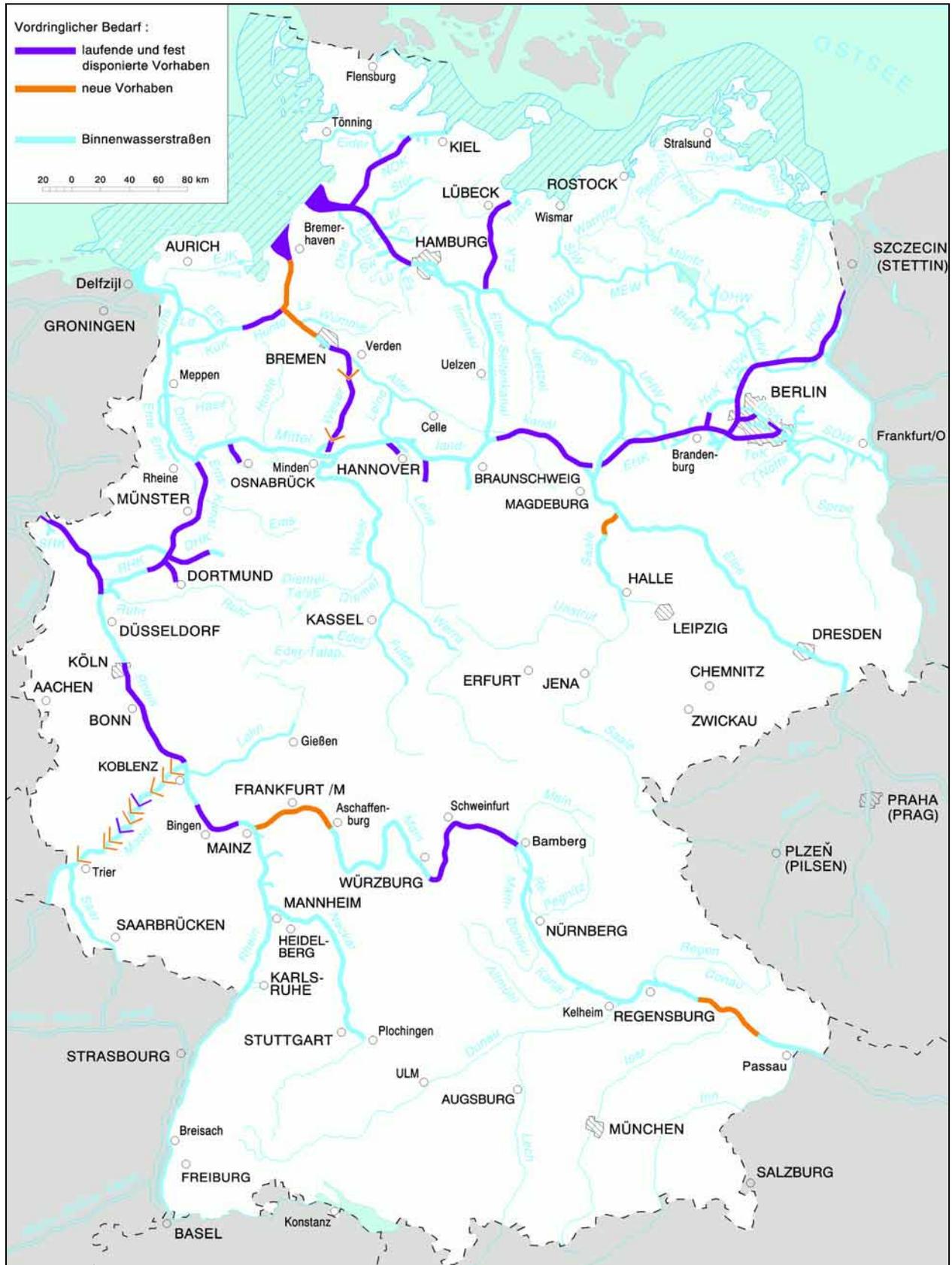
### 9.1.2 Bundesfernstraßen

#### Abb. 8 Bundesautobahnen



### 9.1.3 Bundeswasserstraßen

Abb. 9 Bundeswasserstraßen (Vordringlicher Bedarf)



**9.2 Tabellen**

**9.2.1 Bundesschienenwege**

**Tab. 20 Laufende und fest disponierte Vorhaben des VB Schiene (Einzelheiten)**

lfd. Nr.	Vorhaben	Investitionskosten <sup>70</sup> [Mio. €]				
		insgesamt	Ausgaben		2002–2015	2001–2015
			bis 2000	in 2001		
1	Maßnahmen mit einem Restvolumen < 50 Mio. €	37.283,5	35.418,1	1.492,4	373,0	1.865,4
2	ABS Lübeck / Hagenow Land—Rostock—Stralsund (VDE 1)	770,3	338,0	36,7	395,6	432,3
3	ABS Hamburg—Büchen—Berlin (VDE 2)	2.290,3	1.678,0	48,5	563,8	612,3
4	ABS Stelle—Lüneburg	229,6	0,0	0,0	229,6	229,6
5	ABS Berlin—Dresden	359,2	0,0	9,2	350,0	359,2
6	ABS Hannover—Lehrte	371,7	147,1	60,7	163,9	224,6
7	ABS Löhne—Braunschweig—Wolfsburg	214,9	93,5	3,4	118,0	121,4
8	ABS Dortmund—Paderborn—Kassel	450,7	356,9	27,2	66,6	93,8
9	ABS / NBS Nürnberg—Erfurt (VDE 8.1)	3.618,0	304,3	49,6	3.264,1	3.313,7
10	NBS / ABS Erfurt—Leipzig / Halle (VDE 8.2)	2.310,0	274,0	53,8	1.982,2	2.036,0
11	ABS Leipzig—Dresden VDE 9	929,1	349,6	56,3	523,2	579,5
12	ABS Paderborn—Chemnitz	236,8	32,1	23,8	180,9	204,7
13	ABS Karlsruhe—Stuttgart—Nürnberg—Leipzig / Dresden	1.499,2	389,7	89,0	1.020,5	1.109,5
14	ABS Berlin—Frankfurt/Oder	230,1	0,0	6,0	224,1	230,1
15	ABS Köln—Aachen	426,4	180,6	68,2	177,6	245,8
16	ABS / NBS Hanau—Nantenbach	135,5	0,0	0,0	135,5	135,5
17	ABS Ludwigshafen—Saarbrücken	398,6	37,6	28,1	332,9	361,0
18	ABS Mainz—Mannheim	212,7	100,9	6,0	105,8	111,8
19	ABS Fulda—Frankfurt am Main	302,2	191,8	0,0	110,4	110,4
20	ABS / NBS Stuttgart—Ulm—Augsburg	1.349,8	83,9	0,0	1.266,0	1.266,0
21	ABS Augsburg—München	159,4	41,5	33,5	84,4	117,9
22	ABS München—Mühldorf—Freilassing	118,9	12,2	0,0	106,7	106,7
23	ABS Ulm—Friedrichshafen—Lindau	51,0	0,0	0,0	51,0	51,0
24	ABS / NBS Karlsruhe—Offenburg—Freiburg—Basel	1.412,0	1.060,7	42,3	309,0	351,3
25	KV / Rbf	1.046,3	736,6	14,7	295,0	309,7
26	Knoten	5.267,6	2.123,4	256,6	2.887,6	3.144,2
<b>Insgesamt (Bundeshaushalt)</b>		<b>61.673,8</b>	<b>43.950,5</b>	<b>2.406,0</b>	<b>15.317,4</b>	<b>17.723,4</b>
zuzüglich EFRE		209,0			209,0	209,0
<b>Gesamtsumme</b>		<b>61.882,8</b>	<b>43.950,5</b>	<b>2.406,0</b>	<b>15.526,4</b>	<b>17.932,4</b>

70 Die Raten 2001 und 2002 stehen unter dem Vorbehalt des Ergebnisses der Verwendungsprüfung zu den in Anspruch genommenen Bundesmitteln.

**9.2.2 Bundeswasserstraßen**

**Tab. 21 Bundeswasserstraßenprojekte (VB; mit Planungsreserve, Einzelheiten)**

	Investitionskosten [Mio. €]				
	insgesamt	Ausgaben bis 2000	in 2001	2002–2015	2001–2015
<b>Laufende und fest disponierte Vorhaben</b>	<b>6.540,0</b>	<b>2.100,0</b>	<b>320,0</b>	<b>4.120,0</b>	<b>4.440,0</b>
Seeschifffahrtsstraßen (1.–6.)	540,0	300,0	35,0	205,0	240,0
1. Nord-Ostsee-Kanal (Substanzerhaltung)	254,5	170,5	11,5	72,5	84,0
2. Unter- und Außenelbe (14,5 m-Vertiefung)	114,5	76,0	9,0	29,5	38,5
3. Außenweser (14,0 m-Vertiefung)	51,0	24,0	11,5	15,5	27,0
4. Hunte (Ausbau)	17,5	2,5	0,5	14,5	15,0
5. Verkehrssicherungssysteme Küste	63,5	27,0	2,5	34,0	36,5
6. Kleine Vorhaben einschließlich Restmaßnahmen aus früheren BVWP (ab 2001)	39,0	0	0	39,0	39,0
Binnenschifffahrtsstraßen (7.–19.)	6.000,0	1.800,0	285,0	3.915,0	4.200,0
7. Mittelweser (Vertiefung)	47,0	13,0	0,5	33,5	34,0
8. Rhein-Herne-Kanal (Restausbau östlich Gelsenkirchen)	71,0	8,5	8,0	54,5	62,5
9. Dortmund-Ems-Kanal (Teilausbau Südstrecke)	651,5	224,0	49,5	378,0	427,5
10. Datteln-Hamm-Kanal (Ausbau Weststrecke)	69,5	35,5	0,5	33,5	34,0
11. Niederrhein (Verbesserung der Sohlenstabilität)	306,0	164,5	10,0	131,5	141,5
12. Mittelrhein (Nachregelung)	356,0	237,5	2,0	116,5	118,5
13. Mosel (zweite Schleusen Fankel, Zeltingen)	84,5	3,0	0,5	81,0	81,5
14. Main (Fahrrinnenvertiefung Obermain)	504,5	320,5	11,0	173,0	184,0
15. Küstenkanal (Restausbau)	51,0	37,0	0	14,0	14,0
16. Elbe-Lübeck-Kanal (Substanzerhaltung)	113,5	62,5	6,5	44,5	51,0
17. Oder-Havel-Wasserstraße und Hohen-saaten-Friedrichsthaler Wasserstraße (Ausbau)	586,5	34,0	5,5	547,0	552,5
18. VDE 17 Mittellandkanal / Elbe-Havel-Kanal / Untere Havel-Wasserstraße / Berliner Wasserstraßen (Ausbau)	2.310,0	660,0	127,0	1.523,0	1.650,0
19. Kleine Vorhaben einschließlich Restmaßnahmen aus früheren BVWP (ab 2001)	849,0	0	64,0	785,0	849,0
<b>Neue Vorhaben</b>	<b>660,0</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>660,0</b>	<b>660,0</b>
Seeschifffahrtsstraßen (1.)	20,0	—	—	20,0	20,0
1. Unterweser (Vertiefung)	20,0	—	—	20,0	20,0
Binnenschifffahrtsstraßen (2.–6.)	640,0	—	—	640,0	640,0
2. Main (Vertiefung Untermain)	30,0	—	—	30,0	30,0
3. Donau (Ausbau Straubing—Vilshofen, flussregelnde Maßnahmen gemäß Variante A)	130,0	—	—	130,0	130,0
4. Saale (Ausbau, Variante Schleusenkanal Tornitz (ohne Wehr))	80,0	—	—	80,0	80,0
5. Mosel (Zweite Schleusenammern)	300,0	—	—	300,0	300,0
6. Mittelweser (Schleusenverlängerung in Verbindung mit Ersatz)	100,0	—	—	100,0	100,0
<b>Summe Vordringlicher Bedarf</b>	<b>7.200,0</b>	<b>2.100,0</b>	<b>320,0</b>	<b>4.780,0</b>	<b>5.100,0</b>

**9.2.3 Bundesfernstraßen (Vordringlicher und Weiterer Bedarf)**

**Tab. 22 Bundesfernstraßen Abkürzungsverzeichnis**

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
AD	Autobahndreieck
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
Bgr.	Bundesgrenze
Lgr.	Landesgrenze
OU	Ortsumgehung
N-OU, S-OU, T-OU	Nord-, Süd-, Teil-OU usw.
n, s, sw	nördlich, südlich, südwestlich usw.
N, S, NO	Nord, Süd, Nordost usw.
1. BA	erster Bauabschnitt
T+R-Anlage	Tank- und Rastanlage
VUNO	Teilprojekte der Verkehrsuntersuchung Nordost (Raum Lüneburg – Schwerin – Magdeburg – Wolfsburg)
FH	Flughafen
A	Projekte des A-Modells (Betreibermodell für den Ausbau von Bundesautobahnen)
F	Projekte des F-Modells (Betreibermodell gemäß Fernstraßen- bauprivatfinanzierungsgesetz)
VDE	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit
RWA	RWA-Pool-Projekte
02/24/46 usw.	Anzahl der Fahrstreifen (1. Ziffer: heute, 2. Ziffer: zukünftig)
KK/KB/KL/BB usw.	Seitenstreifen (1. Buchstabe heute, 2. Buchstabe zukünftig; k = kein, b = beidseitig, l = links, r = rechts)
Refin	Refinanzierung privat vorfinanzierter Projekte
VKE	Verkehrseinheit (Bundesfernstraßenabschnitt mit eigenständigem Verkehrswert)
NB	Nachbewertung