

Bericht

des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

zur Gemeinsamen Konferenz der Verkehrs- und Straßenbauabteilungsleiter der Länder (GKVS) am 17./18. September 2012 in Brandenburg an der Havel und zur Verkehrsministerkonferenz (VMK) am 4./5. Oktober 2012 in Cottbus

TOP 4.8 Sachstand Bundesverkehrswegeplanung 2015

Im BMVBS laufen derzeit vorbereitende Arbeiten zur Aufstellung eines neuen Bundesverkehrswegeplans (BVWP). Der bestehende Arbeitsplan sieht den Kabinettsbeschluss für den neuen BVWP im Jahr 2015 vor. Die Aufstellung des BVWP 2015 gliedert sich im Wesentlichen in vier Teile: Als Vorarbeit für den BVWP wird zunächst eine aktualisierte Verkehrsprognose (für das Zieljahr 2030) berechnet. Parallel dazu wird eine neue Grundkonzeption für den Bundesverkehrswegeplan erarbeitet. Nach Abschluss der Konzept- und Prognosephase folgt die eigentliche Bewertungsphase mit den Projektanmeldungen und Projektbewertungen (inkl. Nutzen-Kosten-Analysen), welche in der nächsten Legislaturperiode durchgeführt werden. Die Ergebnisse der einzelnen Verfahrensschritte münden in einen Gesamtplanentwurf.

Die Arbeiten an der Verkehrsprognose 2030 haben bereits begonnen. Dabei wird eine bundesweite Prognose auf aggregierter (Bundes-) Ebene, ebenso wie die Verkehrsverflechtungen auf Kreisebene für das Jahr 2030 erarbeitet, einschließlich der Umlegung der prognostizierten Verkehrsnachfrage auf die Verkehrsinfrastruktur. Die Ergebnisse der Verkehrsprognose 2030 werden für Ende 2013 erwartet.

Wesentlicher Bestandteil für diese Prognosearbeiten ist der sogenannte Szenario-Prozess. Beim Szenario-Prozess werden die sozio-ökonomischen und verkehrlichen Rahmenbedingungen als Grundlage für die Verkehrsprognose definiert. Die der Verkehrsprognose 2030 zugrunde liegenden Rahmenbedingungen sind von den Gutachtern in einem Kurzpapier zusammenfassend dokumentiert worden. Das Kurzpapier zu den Szenario-Annahmen ist als Anlage beigelegt.

Die endgültigen Szenario-Festlegungen werden im Internet veröffentlicht.

Mit der neuen Grundkonzeption wird die Bundesregierung in dieser Legislaturperiode die zentralen Grundlagen für den BVWP schaffen. Die Grundkonzeption wird insbesondere eine Priorisierungsstrategie für Infrastrukturinvestitionen enthalten. Wie bereits im aktuellen Investitionsrahmenplan 2011-2015 für die Infrastruktur des Bundes (IRP) werden Erhaltungsinvestitionen klaren Vorrang haben. Bei Aus- und Neubau stehen Projekte zur Engpassbeseitigung im Vordergrund. Ein Entwurf für die Grundkonzeption wird im Herbst 2012 vorgestellt.

Vorbereitend für die Grundkonzeption werden momentan Analysen zu voraussichtlichen kapazitiven Engpässen im Jahr 2025 für den Verkehrsträger Straße erarbeitet. Für den Verkehrsträger Schiene liegt eine solche Engpassanalyse aus der Bedarfsplanüberprüfung 2010 bereits vor. Die Engpassanalysen 2025 werden im Vorfeld der Projektanmeldungen an die Länder übermittelt. Informationen zur Anmeldung von Projektvorschlägen wurden an die Länder mit den Schreiben des BMVBS vom 16.07.2012 (Straße) und 24.07.2012 (Wasserstraße) übermittelt. Nähere Informationen zur Projektanmeldung Schiene werden den Ländern voraussichtlich im Herbst 2012 im Rahmen des 3. Länderarbeitskreises BVWP-Schiene und vorab schriftlich mitgeteilt.

Wichtiger Bestandteil bei der Aufstellung des BVWP ist die Einbindung der Öffentlichkeit in den Prozess. Mit dem im Juni 2012 veröffentlichten „Konzept zur Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Erarbeitung des Bundesverkehrswegeplans 2015“ hat das BMVBS frühzeitig die Voraussetzungen für einen fairen und sachgerechten Austausch der beteiligten Akteure geschaffen. Entsprechend dem Konzept werden alle Interessierten prozessbegleitend über den Fortschritt der Arbeiten und Zwischenergebnisse informiert. Darüber hinaus ist für zentrale Meilensteine bei der Aufstellung des BVWP eine Mitwirkung der Öffentlichkeit in Konsultationsverfahren vorgesehen. Für Verbände werden anlassbezogenen Konsultationsgespräche angeboten. Damit geht das BMVBS über die gesetzlichen Regelungen deutlich hinaus, die für den Entwurf des BVWP eine Bürgerbeteiligung nur im Rahmen der strategischen Umweltprüfung vorschreiben.

Die Länder werden zu allen im Beteiligungskonzept vorgesehenen Meilensteinen (Szenariofestlegung, Prognoseergebnisse, Grundkonzeption, Bewertungsmethodik, Referentenentwurf) durch das BMVBS im Rahmen der GKVS informiert und regelmäßig in vertiefenden Bund-Länder-Dienstbesprechungen eingebunden. Die dritte verkehrsträgerübergreifende Bund-Länder-Dienstbesprechung wird Ende 2012/Anfang 2013 zum Entwurf der Grundkonzeption erfolgen.

Parallel zur Grundkonzeption wird bis Herbst 2013 die Bewertungsmethodik weiterentwickelt. Die Untersuchungen zur Fortentwicklung der Methodik werden durch angesehene Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen durchgeführt. Die breite wissenschaftliche Absicherung wird zudem über forschungsbegleitende Expertenrunden u.a. bei den einzelnen Projekten sichergestellt. In den Forschungsvorhaben wird insbesondere die Beurteilung und Bewertung von Zeitgewinnen aktualisiert und die Berücksichtigung verkehrsträgerübergreifender Projektwirkungen (z.B. modale Verlagerungen) geprüft. Zudem wird untersucht, inwieweit der Faktor „Zuverlässigkeit des Verkehrsablaufs“ in das Bewertungsverfahren integriert werden kann. Dies beinhaltet z.B. die Pünktlichkeit und Planbarkeit von Transporten, welche aus Sicht der Logistik von hoher Bedeutung ist. Die Machbarkeitsstudie zur Integration des Indikators „Zuverlässigkeit“ wurde abgeschlossen – die Ergebnisse sind auf der Internetseite des BMVBS veröffentlicht. In zwei Anschlussprojekten wird jetzt eine konkrete Methodik zur Umsetzung erarbeitet. Die zusammengeführte Methodik wird zum Abschluss der Arbeiten als Forschungsbericht veröffentlicht und in Konsultationsveranstaltungen mit der Fachöffentlichkeit diskutiert. Die abschließend angewandte Bewertungsmethodik wird mit dem Referentenentwurf veröffentlicht.

Anlage: Sozio-ökonomische und verkehrspolitische Rahmenbedingungen der Verkehrsprognose – Zusammenfassende Darstellung (Stand August 2012)



Sozio-ökonomische und verkehrspolitische Rahmenbedingungen der Verkehrsprognose

Zusammenfassende Darstellung

im Rahmen der
Verkehrsverflechtungsprognose 2030 sowie
Netzumlegungen auf
die Verkehrsträger

Im Auftrag des
Bundesministeriums
für Verkehr, Bau und
Stadtentwicklung

Stand: August 2012

1	Einleitung	1
2	Entwicklung im Kernszenario	2
2.1	Sozio-ökonomische Strukturdaten	2
2.1.1	Demographische Entwicklung	2
2.1.2	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung	3
2.1.3	Energiewirtschaftliche Entwicklung	3
2.2	Nutzer- bzw. Transportkosten und weitere verkehrspolitische Rahmenbedingungen	5
2.2.1	Vorbemerkungen	5
2.2.2	Straßenverkehr	5
2.2.3	Schienenverkehr	7
2.2.4	Luftverkehr	8
2.2.5	Binnenschifffahrt	9
3	Weitere Szenarien	10
	Anhangstabellen	11

1 Einleitung

Bis zum Jahr 2015 soll ein neuer Bundesverkehrswegeplan (BVWP) aufgestellt werden. Grundlage hierfür ist eine aktualisierte Verkehrsverflechtungsprognose 2030 einschließlich der Umliegung der prognostizierten Verkehrsnachfrage auf die Verkehrsinfrastruktur (im Folgenden „VP 2030“ genannt).

Grundsätzlich hängt die künftige Entwicklung der Verkehrsnachfrage von einer Vielzahl von **Rahmenbedingungen** ab, deren Entwicklungen einer Verkehrsprognose zu Grunde zu legen sind. Sie werden im Allgemeinen in **drei Bereiche** gegliedert, nämlich in

- die **sozio-ökonomischen Strukturdaten**, bestehend aus den demographischen und den wirtschaftlichen Leitgrößen,
- die **verkehrspolitischen Rahmenbedingungen** und die, damit teilweise zusammenhängenden, **Nutzer- bzw. Transportkosten**
- sowie in das **Verkehrsangebot**, d.h. die Verkehrsinfrastruktur und das Bedienungsangebot.

Für das **Verkehrsinfrastrukturangebot 2030** bilden der Bundesverkehrswegeplan 2003 bzw. die geltenden Bedarfspläne von Schiene und Straße die Grundlage, wobei aktuelle Untersuchungsergebnisse berücksichtigt werden. Für den Verkehrsträger Straße wird die Realisierung der Maßnahmen des Vordringlichen Bedarfs (VB) und des Weiteren Bedarfs mit Planungsrecht (WB*) des geltenden Bedarfsplans unterstellt. Für den Verkehrsträger Schiene werden das Zielnetz der Bedarfsplanüberprüfung 2010 sowie ergänzende SPNV-Maßnahmen in Abstimmung mit den Ländern zugrunde gelegt. Für den Verkehrsträger Wasserstraße wird die Realisierung aller Maßnahmen des Vordringlichen Bedarfs (VB) angenommen, soweit sich nicht aus der aktuellen Netzkategorisierung etwas anderes ergibt.

Das Infrastrukturangebot der Verkehrsprognose 2030 folgt damit der Vorgehensweise der vorangegangenen Prognosen und orientiert sich an den geltenden Festlegungen im Rahmen der Bedarfspläne. Die Vorgehensweise stellt die weitgehende Gleichbehandlung der drei Verkehrsträger sicher. Auf die Auswahl einzelner Projekte aus den Bedarfsplänen für das Prognosenetz wurde verzichtet, da eine fachlich fundierte Priorisierung der Projekte erst auf Basis des neuen Bundesverkehrswegeplan 2015 durch den Gesetzgeber erfolgen kann.

Der Bericht erstreckt sich im Folgenden auf die **sozio-ökonomischen Strukturdaten** und die **verkehrspolitischen Rahmenbedingungen**.

2 Entwicklung im Kernszenario

2.1 Sozio-ökonomische Strukturdaten

2.1.1 Vorbemerkungen

Die **demographischen und wirtschaftlichen** Leitgrößen wurden innerhalb des Gesamtprojekts im Rahmen der "Regionalisierten Strukturdatenprognose" vorausgeschätzt, darunter die demographische Entwicklung vom **BBSR** und die wirtschaftliche Entwicklung von der Arbeitsgemeinschaft **ifo / HSU**.

2.1.2 Demographische Entwicklung

Die gesamte **Einwohnerzahl** Deutschlands wird entsprechend der Prognose des BBSR von 81,8 Mio. (2010) bis 2030 auf 79,7 Mio., d.h. um rund 2,0 Mio. oder 2,5 %, abnehmen (vgl. Anhangstabelle A-1). Dabei verschiebt sich die **Altersstruktur** deutlich in Richtung der älteren Personen (65 Jahre und mehr), deren Zahl sich um 5 Mio. oder 31 % erhöht. Dies kommt in erster Linie durch die steigende Lebenserwartung zustande, darüber hinaus gerät die Babyboomer-Generation im Prognosezeitraum allmählich ins Rentenalter. Alle anderen Altersgruppen über 10 Jahren verzeichnen dagegen Rückgänge um 10 % bis 14 %. Einzig die Zahl der jüngeren Kinder sinkt lediglich vergleichsweise moderat (-3 %), weil sie bereits im Jahr 2010 weitgehend von den geburtenschwächeren Jahrgängen (ab 1965) gespeist wurde. Die Entwicklung der **Schülerzahl** wird jedoch von den über 10-Jährigen geprägt, so dass sie um 1,6 Mio. bzw. 14 % abnimmt.

Der Zahl der Personen im **erwerbsfähigen Alter** (20 bis unter 65 Jahre) verringert sich erheblich, nämlich um 5,7 Mio. oder 11 %. Die Zahl der **Erwerbspersonen** sinkt jedoch deutlich schwächer, und zwar von 41,5 Mio. auf 39,7 Mio., d.h. um 1,8 Mio. oder gut 4 %. Den Grund für die Abweichung bilden steigende Erwerbsquoten, vor allem bei Frauen und älteren Personen, wozu die Anhebung des Renteneintrittsalters spürbar beiträgt. Auf Grund des zunehmenden Arbeitskräftemangels und des damit verbundenen Rückgangs der Arbeitslosenzahl nimmt die Zahl der **Erwerbstätigen** nochmals etwas schwächer ab, nämlich um 1,5 Mio. oder knapp 4 %. Gleichwohl ist dieser Rückgang im Vergleich mit der vergangenen Entwicklung und mit anderen Ländern deutlich und prägt die ökonomische sowie damit auch die verkehrliche Entwicklung.

2.1.3 Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Für das **BIP** in **Deutschland** wird in der Strukturdatenprognose von ifo / HSU für den Zeitraum von 2010 bis 2030 ein Wachstum von real 1,14 % p.a. prognostiziert (vgl. Anhangstabelle A-2). Dieser, im Vergleich zur Vergangenheitsentwicklung, niedrige Wert kommt vor allem dadurch zustande, dass das Wachstum durch die o.a. Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials limitiert wird. Für das BIP in **Europa** wird ein realer Anstieg um 1,38 % p.a. und für das **weltweite** BIP eine Zunahme um 2,25 % p.a. erwartet. Für den **Außenhandel** Deutschlands werden reale Wachstumsraten in Höhe von 3,63 % (Exporte) bzw. 3,99 % (Importe) p.a. vorausgeschätzt.

Bezüglich der Struktur der deutschen Bruttowertschöpfung nach **Wirtschaftszweigen** werden für einige bedeutende Branchen (Elektro, Fahrzeugbau) weiterhin überdurchschnittliche, für einige andere (Nahrungsmittel, Chemie, Stahl, Bau), die allesamt überdurchschnittlich transportintensiv sind, dagegen unterdurchschnittliche Zuwächse erwartet (vgl. auch Anhangstabelle A-2).

2.1.4 Energiewirtschaftliche Entwicklung

Eine bedeutende Komponente der Verkehrsmittelnutzerkosten bildet der **Weltrohölpreis**. Hierfür wird auf Basis der Analysen des ifo Instituts für das Jahr 2030 von einem Niveau von **real** (Preise 2010) **120** US-Dollar/barrel ausgegangen. Gegenüber dem Basisjahr 2010 (79 USD) bedeutet dies einen Anstieg um 52 % bzw. 2,1 % p.a. (vgl. Anhangstabelle A-3). Der Anstieg deckt sich mit den Langfristprognosen der Internationalen Energieagentur (IEA) und der US-amerikanischen Energy Information Administration (EIA). Für den **nominalen** Preis im Jahr 2030 errechnet sich – unter der Annahme einer Weltinflationrate von 2 % p.a. – ein Wert von rund **180** USD. Die unterstellten Entwicklungen bei den Verkehrsmittelnutzerkosten erweisen sich allerdings auch bei einem deutlich stärkeren Rohölpreisanstieg als robuste Annahmen (vgl. Kap. 2.2).

Die Transporte von Öl, Kohle sowie Eisen und Stahl besitzen für den (gesamten) Güterverkehr, vor allem der Eisenbahnen und der Binnenschifffahrt, eine erhebliche Bedeutung. Deshalb sind auch hier entsprechende Festlegungen erforderlich. Für den **Absatz von Mineralölprodukten** wurde vor allem auf Grund von Effizienzsteigerungen, daneben auch von Substitutionen (z.B. leichtes Heizöl durch Gas), ein Rückgang um insgesamt 24 % bzw. 1,3 % p.a. zu Grunde gelegt. Für die **Rohstahlproduktion** ergab sich aus der Strukturdatenprognose ein Anstieg um 14 %. Dennoch sinkt der **Steinkohleabsatz** erheblich (-23 %), zum einen auf Grund von Effizienzsteigerungen in der Stahlindustrie und zum anderen infolge von Substitutionen in der Stromerzeugung.

gung. Dabei wird die inländische Förderung entsprechend der gesetzlichen Vorgaben vollständig aufgegeben, so dass die Steinkohleneinfuhr – im Gegensatz zum Absatz – noch leicht steigt (4 %). Der **Braunkohlenabsatz** nimmt, erneut auf Grund von Substitutionen in der Stromproduktion, noch wesentlich stärker ab (-52 %).

2.2 Nutzer- bzw. Transportkosten und weitere verkehrspolitische Rahmenbedingungen

2.2.1 Vorbemerkungen

Die künftigen Entwicklungen der **verkehrspolitischen Rahmenbedingungen** sowie der **Nutzer- bzw. der Transportkosten** wurden von der Arbeitsgemeinschaft BVU / ITP / IVV / Planco erarbeitet, wobei sowohl die Entwicklung in der jüngeren Vergangenheit als auch, soweit wie möglich, prognostische Überlegungen eingingen. Die wirtschaftlichen sowie verkehrspolitischen Annahmen wurden in einem Expertenworkshop am 18. und 19.07.2011 in Bonn eingehend diskutiert. Die dort vorgebrachten Anregungen wurden anschließend eingearbeitet sowie für die weiteren Berechnungen und Ableitungen als Grundlage verwandt.

Die **Nutzerkosten** hängen zum Teil von **politisch beeinflussbaren** Parametern ab, z.B. von Steuern, Gebühren, Subventionen etc., zum Teil sind sie aber auch **unabhängig** davon, z.B. hinsichtlich der Energiekosten oder der Produktivitätsfortschritte. Im Folgenden werden **beide** Arten von Einflussfaktoren dargestellt. Darüber hinaus werden auch diejenigen verkehrspolitischen Aspekte behandelt, die nicht die Nutzerkosten, sondern **andere Parameter** der Verkehrsmittelwahl betreffen, z.B. die Liberalisierung des Busfernverkehrs.

2.2.2 Straßenverkehr

Eine zentrale Größe innerhalb der Nutzerkosten des **Pkw-Verkehrs** bildet der **Kraftstoffpreis**. Er wird auch in realer Betrachtung deutlich steigen (2 % p.a.), zum einen auf Grund der o.a. Entwicklung des Weltrohölpreises. Zum anderen ist auch für den Mineralölsteuersatz sowohl aus finanz- als auch aus Klimaschutzpolitischen Gründen eine weitere (reale) Anhebung als wahrscheinlich zu betrachten. Bei einem stärker steigenden Rohölpreis ist damit zu rechnen, dass die Erhöhung der Steuersätze entsprechend schwächer ausfällt.

Diesem Anstieg des Preises entgegen steht der Rückgang des **spezifischen Verbrauchs** der Pkw-Flotte (-1,5 % p.a.). Hier kann, auch auf Grund der diversen Klimaschutzpolitischen Vorgaben, mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Minderungsrate höher ausfällt als in der Vergangenheit.

Für alle anderen Variablen (Kfz-Steuer, Pendlerpauschale etc.) wurde der Status quo unterstellt. Die **Fahrzeugpreise** werden sich auf Grund der zunehmenden Anforderungen an die Energieeffizienz (real) erhöhen. Für die Nutzerkosten des MIV, die grundsätzlich als Out-of-pocket-

Kosten, also als variable Kosten, definiert sind, ist dies jedoch nicht relevant. Insgesamt wurde für die **Nutzerkosten** des Pkw-Verkehrs ein **Anstieg** um **0,5 % p.a.** (real) angenommen (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Entwicklung der Nutzerkosten des Straßenverkehrs

	Reale Veränd. 2030/10 (% p.a.)	Haupt Einflussfaktoren (+ = steigende Wirkung, - = dämpfende Wirkung)
Pkw	0,5	+ Kraftstoffpreis (Rohölpreis / Mineralölsteuer) - Spezifischer Verbrauch (bei konventionellen Antrieben), auch auf Grund von Klimaschutzanforderungen + Höhere Fahrzeugpreise, auch durch alternative Antriebe, aber für Nutzerkosten kaum relevant
Lkw	0,0	+ Kraftstoffpreis (Rohölpreis / Mineralölsteuer) - Spezifischer Verbrauch, auch auf Grund von Klimaschutzanforderungen - Produktivitätsfortschritte (auch durch Kostendruck ausländischer Fahrzeuge) 0 Lkw-Maut (real konstant)
ÖSPV	1,0	+ Produktionskosten real steigend (Personal, Energie) - Produktivitätsfortschritte + Fördermittel real sinkend

Hinsichtlich des **Straßengüterverkehrs** gelten für den **Kraftstoffpreis** die gleichen Aussagen wie für den Pkw-Verkehr. Der **spezifische Verbrauch** wird etwas schwächer sinken als bei der Pkw-Flotte. Dem dadurch entstehenden Anstieg der Kraftstoffkosten entgegen stehen die auch weiterhin stattfindenden **Produktivitätsfortschritte**. Allerdings ist davon auszugehen, dass sie schwächer ausfallen als in der jüngeren Vergangenheit. Dies gilt auch für den Kostendruck durch die ausländischen Fahrzeuge. Für die **Lkw-Maut** wurde eine reale Konstanz der Mautsätze angenommen. **Insgesamt** wurde eine **reale Konstanz** der Transportkosten des Lkw-Verkehrs unterstellt (vgl. Tab. 1).

Im **Öffentlichen Straßenpersonenverkehr** (ÖSPV) wurde ein etwas höherer Anstieg der Nutzerkosten als in der jüngeren Vergangenheit angenommen, nämlich um **1 % real** (vgl. Tab. 1). ÖSPV umfasst dabei den Busnah- bzw. Busfernverkehr, Straßenbahn- und U-Bahn-Verkehr. Er kommt vor allem durch Steigerungen im Bereich der **Personal- und Energiekosten** zustande. Die dort zu erwartenden Kostensteigerungen werden zum Teil durch **Produktivitätsfortschritte** ausgeglichen, die zum einen durch technologische Entwicklungen und zum anderen durch den Einsatz von kostengünstiger operierenden Betriebsformen entstehen. Kritisch für die Kostenentwicklung bleiben auch künftig die finanziellen Spielräume der Gebietskörperschaften zur

Förderung des ÖSPV. Vor dem Hintergrund sozialer und umweltpolitischer Erwägungen wird der ÖSPV aber auch zukünftig eine hohe politische Unterstützung erfahren. Im **Busfernverkehr** kann ein bedeutender Einfluss aus der **Liberalisierung der Marktordnung** entstehen.

2.2.3 Schienenverkehr

Im **Schienepersonennahverkehr** (SPNV) waren in der jüngeren Vergangenheit spürbare Rückgänge der verkehrsleistungsbezogenen Fahrgeldeinnahmen zu beobachten. Sie kamen allerdings hauptsächlich durch **Sonderangebote** wie die sog. "Ländertickets" zustande. Dieser Effekt wird allmählich auslaufen, da sie nicht beliebig ausgedehnt werden können. Deshalb wird die künftige Entwicklung der Nutzerkosten wieder mehr von derjenigen der Kosten und der übrigen Einnahmen bestimmt werden. Die derzeitige Festlegung auf eine (nominale) Dynamisierungsrate der **Regionalisierungsmittel** (1,5 % p.a.) setzt bereits eine Produktivitätssteigerung voraus, die reale Steigerungen der Personal- und Energiekosten auffangen soll. Es wird davon ausgegangen, dass der SPNV auch weiterhin so politisch unterstützt wird, dass eine Konkurrenzfähigkeit zum Pkw-Verkehr gegeben ist. Deshalb wurde der Anstieg der Nutzerkosten mit real **0,5 % p.a.** quantifiziert, (vgl. Tab. 2).

Tabelle 2: Entwicklung der Nutzerkosten des Schienenverkehrs

	Reale Veränd. 2030/10 (% p.a.)	Haupteinflussfaktoren (+ = steigernde Wirkung, - = dämpfende Wirkung)
SPNV	0,5	+ Produktionskosten real steigend (Personal, Strom) 0 Sonderangebote (Ländertickets) nicht beliebig ausdehnbar - Produktivitätsfortschritte + Regionalisierungsmittel : Fortschreibung des Status Quo
SPFV	0,5	+ Produktionskosten real steigend (Personal, Strom, Infrastruktur) - Produktivitätsfortschritte, aber stark abnehmend - Preisdruck durch Buslinienfernverkehr
Güterv.	-0,5 (KV) / 0,0 (sonst.)	+ Produktionskosten real steigend (Personal, Strom, Lärmschutz) - Produktivitätsfortschritte, auch auf Grund des verstärkten intramodalen Wettbewerbs 0 Trassenpreissystem (Lärmabhängige Differenzierung, aber keine grundsätzliche Preiserhöhung)

Im **Schienepersonenfernverkehr** (SPFV) werden die **Produktionskosten**, insbesondere im Bereich der Personal-, Energie- und Infrastrukturkosten, ebenfalls real steigen. Zudem werden die **Produktivitätsfortschritte** insbesondere im Fahrzeugsektor deutlich schwächer ausfallen als in der jüngeren Vergangenheit. Wichtiger noch sind die Anpassungserfordernisse an die

Preisentwicklung bei den **Wettbewerbern**, vor allem im Niedrigpreissektor beim Busfernverkehr, aber auch beim Luft- (Konstanz) und beim Pkw-Verkehr (+0,5 % p.a.). Insgesamt wurde ein Anstieg der Nutzerkosten des SPNV um real **0,5 %** p.a. angenommen.

Im **Schienen Güterverkehr** wird sich grundsätzlich der (intramodale) **Wettbewerbsdruck** auf Grund der Liberalisierung verstärken, so dass weitere Rationalisierungspotenziale erschlossen werden. Dies wird den (realen) Anstieg der **Produktionskosten**, der hier auch durch Lärmschutzmaßnahmen entsteht, weitgehend kompensieren. Im Einzelnen wurde für die **Transportkosten** des Kombinierten Verkehrs, in dem der Wettbewerb am stärksten ausgeprägt ist, ein Rückgang um real **0,5 %** p.a. sowie für den Einzelwagen- und den Ganzzugverkehr eine **Stagnation** angenommen (vgl. Tab. 2). Für das **Trassenpreissystem** wurde grundsätzlich ein (reale) Konstanz angenommen.

2.2.4 Luftverkehr

Der **Kerosinpreis** hängt in einem wesentlich stärkeren Ausmaß als die Preise für Otto- und Dieselmotoren, bei denen der Mineralölsteuersatz dominiert, vom Rohölpreis ab. Deshalb schlägt dessen Anstieg (vgl. Abschn. 2.1.3) auf den Kerosinpreis nahezu ungebremst durch. Dies wird jedoch mehr als kompensiert durch die weiterhin stattfindenden **Effizienzgewinne**. Deren Rückgang entsteht aus einer Vielzahl von einzelnen Einflüssen, nämlich zum einen aus dem **technologischen Fortschritt**, weshalb die betriebsleistungsbezogenen Kosten (pro Flugzeugkilometer) sinken. Zum anderen trägt der Anstieg der durchschnittlichen Flugzeugbesetzung wesentlich dazu bei. Entscheidend ist hier die prozentuale Auslastung, operationalisiert durch den Sitzladefaktor und die Zahl der durchschnittlichen angebotenen Sitzplätze pro Flug. Hier wiederum schlagen sich die größere mittlere Flugzeuggröße (pro Strecke) und die Nachfrageschiebung hin zu Strecken, auf denen größeres Gerät eingesetzt wird (z.B. Interkontinentalstrecken), nieder.

Tabelle 3: Entwicklung der Nutzerkosten des Luftverkehrs

	Reale Veränd. 2030/10 (% p.a.)	Haupteinflussfaktoren (+ = steigende Wirkung, - = dämpfende Wirkung)
Luftv.	0,0	<ul style="list-style-type: none"> + Kerosinpreis - Spezifischer Verbrauch (pro Pkm), sowohl durch Technik als auch durch Betrieb (Auslastung) + Luftverkehrssteuer, einmalig 3 % (2011) + Emissionshandel (einschl. LVS), einmalig 4 % (2012), danach real konstant + Flughafenentgelte, Flugsicherung - Produktivitätsfortschritte (erheblich)

Die im Jahr 2011 eingeführte **Luftverkehrssteuer** erhöhte die Flugpreise einmalig um ca. 3 %. Bezogen auf den gesamten Prognosehorizont besitzt dieser Effekt allerdings nur eine untergeordnete Bedeutung. Daneben bestehen noch einige weitere, tendenziell preissteigernde Faktoren, z.B. hinsichtlich der Flughafenentgelte und der Flugsicherungskosten. Alle diese Faktoren werden jedoch, wie in der Vergangenheit, durch spürbare **Produktivitätsfortschritte** kompensiert. Würde man diese Trends im gleichen Ausmaß fortschreiben, dann würden die gesamten Flugpreise, wie in der Vergangenheit und trotz der o.a. gegenläufig wirkenden anderen Einflüsse, (real) spürbar sinken. Weil dies jedoch mit umwelt- und energiepolitischen Erfordernissen und Diskussionen nicht im Einklang steht, wurde stattdessen (im Durchschnitt) eine **reale Konstanz** angenommen (vgl. Tab. 3). Im Vergleich zur Vergangenheitsentwicklung bedeutet diese Annahme eine deutliche **Trendumkehr**. Dabei wird der Preisunterschied zwischen den Low Cost Carriern und den Netzgesellschaften weiter sinken.

2.2.5 Binnenschifffahrt

Für die **Transportkosten** der Binnenschifffahrt wird ein realer Rückgang um **0,6 %** p.a. angenommen. Zwar steigen die betriebsleistungsbezogenen Gesamtkosten, vor allem auf Grund erhöhter Personal- und Treibstoffkosten. Jedoch wird für die durchschnittliche Tonnage aufgrund der steigenden Schiffsgrößen eine erhebliche Erhöhung angenommen. Diese Annahme gilt auch bei einem Rückgang des Aufkommens an Massengütern, der insbesondere bei Kohle, Erzen und Mineralöl zu erwarten ist. Denn bei der Binnenschifffahrt spielt die Frage der Bedienungsfrequenzen eine geringere Rolle als bei den anderen Verkehrsträgern. In diesem Fall sinkt also nicht die (durchschnittliche) Tonnage pro Schiff, sondern die Anzahl der Fahrten.

3 Weitere Szenarien

Die **gesamtwirtschaftliche Entwicklung** ist der mit Abstand größte "**Treiber**" der Verkehrsentwicklung. Dies gilt sowohl für den Personenverkehr, der vor allem von den verfügbaren Einkommen abhängt, als auch für den Güterverkehr, der vom BIP, von der Produktion in wichtigen Wirtschaftsbereichen und vom Außenhandel determiniert wird. Um ähnlich starke Veränderungen der Verkehrsnachfrage zu bewirken, die sich aus den wirtschaftlichen Einflüssen ergeben, müssten z.B. preis- oder ordnungspolitische Maßnahmen ein Ausmaß annehmen, das unter den Aspekten der politischen und sozialen Akzeptanz als unrealistisch betrachtet werden muss. Zudem ist die gesamtwirtschaftliche Entwicklung derzeit mit **größeren Unsicherheiten** bezüglich der längerfristigen Entwicklung behaftet als alle anderen Haupteinflussfaktoren.

Um die Unsicherheiten besser abbilden zu können, wurde entschieden, für die gesamtwirtschaftlichen Einflussgrößen **weitere Szenarien** zu entwerfen. Konkretisiert wurde dies mit einer "Korridorlösung", d.h. **zwei** Szenarien, in denen das BIP-Wachstum um etwa **0,3 Prozentpunkte über** bzw. **unter** dem Kernszenario liegt, sich also auf 1,4 % bzw. 0,8 % p.a. beläuft. Der Korridor orientiert sich dabei an anderen aktuellen Langfristprognosen.

Alle **anderen Rahmenbedingungen** (Nutzerkosten, Verkehrsangebot) bleiben gegenüber dem Kernszenario **unverändert**, da bei dem o.a. Ausmaß der Variation keine Modifikationen erforderlich sind.

Die Ergebnisse der Verkehrsprognose 2030 werden für Ende 2013 erwartet.

Anhangstabellen

Tab. A-1: Demographische Leitdaten im Kernszenario

	Mio.		Veränderung 2030/10 (%)	
	2010	2030	Insg.	p.a.
Einwohner	81,752	79,739	-2,5	-0,1
darunter im Alter von				
- 0 - 9	6,977	6,735	-3,5	-0,2
- 10 - 17	6,363	5,491	-13,7	-0,7
- 18 - 44	28,124	24,351	-13,4	-0,7
- 45 - 64	23,442	21,164	-9,7	-0,5
- 65 +	16,844	21,997	30,6	1,3
Schüler	11,078	9,496	-14,3	-0,8
Erwerbspersonen¹⁾	41,549	39,734	-4,4	-0,2
Erwerbstätige¹⁾	40,553	39,019	-3,8	-0,2

1) 2030 unter Berücksichtigung der Anhebung des Renteneintrittsalters

Tab. A-2: Gesamtwirtschaftliche Leitdaten im Kernszenario

	Veränderung 2030/10 (% p.a.)
BIP	
Deutschland	1,14
Europa	1,38
Welt	2,25
Außenhandel Deutschlands	
Exporte	3,63
Importe	3,99
Bruttowertschöpfung in ausgewählten Wirtschaftszweigen	
Nahrungs- und Futtermittel	0,82
Chemische Erzeugnisse	0,78
Metallerzeugung und -bearbeitung	0,74
Datenverarbeitungsgeräte , elektronische Erzeugn. u.a.	1,34
Fahrzeugbau	1,29
Bau	0,72

Tab. A-3: Energiewirtschaftliche Leitdaten

	2010	2030	Veränderung 2030/10 (%)	
			Insg.	p.a.
Weltrohölpreis (USD/barrel, real)	79	120	51,9	2,1
Mineralölproduktenabsatz (Mio. t)	105,9	80,9	-23,6	-1,3
Rohstahlproduktion (Mio. t)	43,8	50,0	14,1	0,7
Steinkohlenabsatz (Mio. t)	60,2	46,5	-22,7	-1,3
Braunkohlenabsatz (Mio. t)	52	25,0	-51,6	-3,6

Tab. A-4: Nutzerkosten

	Reale Veränd. 2030/10 (% p.a.)
Personenverkehr	
Pkw-Verkehr	0,5
Öff. Straßenpersonenv.	1,0
Schienenpersonennahv.	0,5
Schienenpersonenfernv.	0,5
Luftverkehr	0,0
Güterverkehr	
Lkw-Verkehr	0,0
Schienengüterverkehr	-0,5 (KV) / 0 (EW/GZ)
Binnenschifffahrt	-0,6