

# **Gleitende Mittelfristprognose für den Güter- und Personenverkehr**

## **Mittelfristprognose Winter 2016/2017**

im Auftrag des

Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur

FE-Nr. 97.0348/2015

Waldkirch / Köln Februar 2017

---

---

## Inhaltsverzeichnis

## Seite

Zusammenfassung	6
1 Einleitung	11
2 Rahmenbedingungen	12
2.1 Demographische Leitdaten	15
2.2 Gesamtwirtschaftliche Leitdaten	17
3 Güterverkehr	20
3.1 Überblick Gesamtentwicklung	20
3.2 Transportaufkommen und Transportleistung im Güterverkehr nach Verkehrsträgern	23
3.3 Straßengüterverkehr nach Fahrzeugherkunft und Entfernungsstufen	29
3.4 Güterverkehr nach Güterabteilungen	31
3.4.1 Landverkehrsträger	31
3.4.2 Seeverkehr	35
3.5 Güterverkehr nach Hauptverkehrsbeziehungen	36
3.6 Luftfracht	38
4 Personenverkehr	40
4.1 Überblick	40
4.2 Motorisierter Individualverkehr	45
4.3 Öffentlicher Straßenpersonenverkehr	50
4.4 Eisenbahnverkehr	53
4.5 Luftverkehr	56
5 Anhang: Detailangaben zu den Rahmenbedingungen	59
6 Erläuterungen zur Prognosemethode	71
7 Anhang: Tabellen	73

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung Z-1: Entwicklung des Güter- und Personenverkehrs	10
Abbildung G-1: Langfristige Entwicklung des Binnenländischen Verkehrs in Deutschland	22
Abbildung G-2: Modale Teilung der Transportaufkommen der Landverkehrsträger	28
Abbildung G-3: Modale Teilung der Transportleistung der Landverkehrsträger	28
Abbildung G-4: Veränderung des Transportaufkommens nach Hauptverkehrsbeziehungen	37
Abbildung G-5: Veränderung der Verkehrsleistung nach Hauptverkehrsbeziehungen	37
Abbildung P-1: Entwicklung des Personenverkehrsaufkommens nach Verkehrsarten	42
Abbildung P-2: Entwicklung der Personenverkehrsleistung nach Verkehrsarten	43
Abbildung P-3: Modal Split des Personenverkehrsaufkommens	44
Abbildung P-4: Modal Split der Personenverkehrsleistung	45
Abbildung P-5: Entwicklung Kraftstoffpreisindex 2008 - 2016	47
Abbildung P-6: Entwicklung Kraftstoffpreis Eurosuper	49

---

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tabelle R-1: Demographische Leitdaten	16
Tabelle R-2: Weltwirtschaftliche Leitdaten	17
Tabelle R-3: Gesamtwirtschaftliche Leitdaten Deutschlands	18
Tabelle G-1: Transportaufkommen und Transportleistung nach Verkehrsträgern	26
Tabelle G-2: Straßengüterverkehr nach Fahrzeugherkunft und Entfernungsstufen	30
Tabelle G-3: Güterverkehr der Landverkehrsträger nach Güterabteilungen	32
Tabelle G-4: Luftfracht nach Kontinenten	39
Tabelle G-5: Straßengüterverkehr nach Güterabteilungen	73
Tabelle G-6: Schienengüterverkehr nach Güterabteilungen	74
Tabelle G-7: Binnenschifffahrt nach Güterabteilungen	75
Tabelle G-8: Seeverkehr nach Güterabteilungen	75
Tabelle G-9: Transportaufkommen nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mio. t/a	76
Tabelle G-10: Transportleistung nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mrd. tkm/a	77
Tabelle P-1: Personenverkehrsaufkommen und -leistung nach Verkehrsarten	41
Tabelle P-2: Komponenten des MIV	50
Tabelle P-3: Personenverkehr mit Bussen und Bahnen	53
Tabelle P-4: Luftverkehr	58

## Abkürzungen

ADV	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen
BAG	Bundesamt für Güterverkehr
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BREXIT	EU-Austritt des Vereinigten Königreichs
DB AG	Deutsche Bahn AG
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
EIA	Energy Information Administration (US-Behörde für Energiestatistik)
Fzgkm	Fahrzeugkilometer
GDL	Gewerkschaft Deutscher Lokomotivführer
IWF	Internationaler Währungsfonds
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
KMK	Kultusministerkonferenz
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MID	Mobilität in Deutschland
MWV	Mineralölwirtschaftsverband e.V.
OPEC	Organisation erdölexportierender Länder
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖSPV	Öffentlicher Straßenpersonenverkehr
ÖSPNV	Öffentlicher Straßenpersonennahverkehr
p.a.	per annum
Pkm	Personenkilometer
SPV	Schienenpersonenverkehr
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StBA	Statistisches Bundesamt
t/a	Tonnen pro Jahr
tkm/a	Tonnenkilometer pro Jahr
USD	US Dollar
VCI	Verband der Chemischen Industrie e.V.

## Zusammenfassung

Im Rahmen der "Gleitenden Mittelfristprognose für den Güter- und Personenverkehr" hat SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International - im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) den hiermit vorgelegten Bericht "Mittelfristprognose Winter 2016/2017" erarbeitet. Gegenüber der Sommerprognose 2016 liegen – bis auf den Straßengüterverkehr – die Ist-Werte für das Jahr 2016 nun weitgehend vor. Die Prognose erstreckt sich auf die Jahre 2017 bis 2020. Der Luftverkehr (Fracht und Passage) wird vom Referat "Luftverkehrswirtschaftliche Angelegenheiten, Statistik" des Bundesamts für Güterverkehr prognostiziert. Für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung im Prognosezeitraum bildet die Projektion des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie der Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung vom Januar 2017 die Grundlage.

Für die Prognose der Verkehrsnachfrage ist die Entwicklung der sozioökonomischen Rahmenbedingungen von entscheidender Bedeutung. Aufgrund von Expertenmeinungen, Prognosen von Wirtschaftsforschungsinstituten und des Internationalen Währungsfonds werden folgende Entwicklungen erwartet:

- Für die deutsche Wirtschaft wird für 2017 und darüber hinaus eine positive Wirtschaftsentwicklung gesehen. Diese Entwicklung wird insbesondere durch die Konsumnachfrage und Exporte getragen.
- Die Rohölpreise sind in 2016 gestiegen und zurzeit auf stabilem, immer noch niedrigem Niveau. Im Prognosezeitraum wird mit leichten Steigerungen der Ölpreise gerechnet.
- Die Zinsen in Europa werden voraussichtlich auf einem niedrigen Niveau bleiben, da die Europäische Zentralbank zumindest bis 2018 an der regelmäßigen Ausweitung der Geldmenge in Europa festhalten wird.
- Für die Bauindustrie wird auch über das Jahr 2016 hinaus eine gute Auftragslage gesehen. Die Entwicklung wird durch Fachkräftemangel etwas beeinträchtigt.
- Laut der Prognose der Weltbank werden für den Welthandel zunehmende Wachstumsraten erwartet.
- Es kann weiterhin von einem höheren positiven Außenwanderungssaldo ausgegangen werden, womit die Bevölkerung bis 2020 weiter ansteigen wird.

- Anhand der aktuellen Mautstatistik ist zu erkennen, dass im Jahr 2016 der Anteil ausländischer Fahrzeuge an der Fahrleistung im Straßengüterverkehr in Deutschland weiter zunehmen wird.

Insgesamt wird erwartet, dass diese Rahmenbedingungen im Prognosezeitraum 2016 bis 2020 zu einem weiteren Anwachsen der Güter- und Personenverkehre führen (siehe Abbildung Z-1).

## Güterverkehr

Für den **Güterverkehr** wird erwartet, dass das Transportaufkommen insgesamt von 4.271 Mio. Tonnen im Jahr 2016 auf 4.389 Mio. Tonnen im Jahr 2020 anwachsen wird, also um durchschnittlich rd. 0,68 % pro Jahr. Die Transportleistung wird voraussichtlich im gleichen Zeitraum von 661,4 Mrd. Tonnenkilometer auf rd. 697,6 Mrd. Tonnenkilometer steigen, also um durchschnittlich rd. 1,34 % pro Jahr wachsen. Es ist somit weiterhin ein Zuwachs der durchschnittlichen Transportentfernung innerhalb des deutschen Verkehrsnetzes zu erwarten. Die nationalen Gütertransporte dürften dabei bis zum Jahr 2020 geringere Zuwächse aufweisen als Versand, Empfang und Durchgangsverkehre von Gütern. Damit nimmt die Bedeutung der grenzüberschreitenden Verkehre weiter zu.

Im Jahr 2016 war der Güterverkehr mit **Bahn und Binnenschiffen** durch eine verhaltene Nachfrage nach Massenguttransporten gekennzeichnet. Für die Binnenschifffahrt kamen erschwerend ausgeprägte Niedrigwasserperioden hinzu. Hier ergaben sich für beide Verkehrsträger – nach aktuellem Stand der Statistik - im Jahr 2016 Rückgänge im Aufkommen und in der Verkehrsleistung. Im Segment des **kombinierten Verkehrs** konnten aber beide Verkehrsträger Transportmengen hinzugewinnen. Für den gesamten Prognosezeitraum werden im kombinierten Verkehr sowie im Transport von hochwertigen Gütern Marktchancen für Bahn und Binnenschiff gesehen, die zu leichten Transportzuwächsen für diese Verkehrsträger führen dürften. Im Durchschnitt wird somit für die Bahn für den Zeitraum 2017 bis 2020 mit einem Aufkommenszuwachs von 0,4 % pro Jahr und einem Zuwachs der Verkehrsleistung von rd. 1,1 % pro Jahr gerechnet. Für die Binnenschifffahrt werden Zuwächse von 0,3 % pro Jahr beim Aufkommen und 0,7 % pro Jahr bei der Leistung erwartet. Der **Straßengüterverkehr** konnte 2016 von der guten Konjunkturlage, zunehmenden Bauinvestitionen und weiteren Mengengewinnen von der Bahn und dem Binnenschiff profitieren, so dass

dieser Verkehrsträger auch 2016, 2017 und bis zum Ende des Prognosezeitraums seine Marktposition weiter ausbauen wird. Dabei wird zwar der Transport von Massengütern – und hier insbesondere die Baustellenverkehre – etwas zurückgehen. Dieser Rückgang in Aufkommen und Leistung wird jedoch kompensiert durch die deutlichen Aufkommens- und Leistungsgewinne in den hochwertigen Gütertransporten und im Containerverkehr der Seehäfen. Im Jahresdurchschnitt wird der Straßengütertransport von 2017 bis 2020 voraussichtlich um 0,6 % pro Jahr im Aufkommen und 1,4 % pro Jahr in der Leistung zulegen. Die Rohöltransporte in **Rohrleitungen** profitierten auch 2016 von den weiterhin günstigen Rohölpreisen und der damit einhergehenden stabilen Rohölnachfrage im Inland. Bis zum Ende des Prognosezeitraums wird aber mit leichten Rückgängen der Nachfrage gerechnet, so dass das Transportvolumen von 92,4 Mio. Tonnen im Jahr 2016 auf 91,8 Mio. Tonnen im Jahr 2020 zurückgehen dürfte. Der **Seeverkehr** zeigt ab Ende 2016 wieder eine positive Entwicklung, die sich auch aufgrund der Annahmen über einen zunehmenden Welthandel im Prognosezeitraum fortsetzen wird. Ab 2017 wird im Seeverkehr mit einem jährlichen Zuwachs bis 2020 von rd. 0,5 % gerechnet.

Die Luftfracht kehrte im Jahr 2016 nicht nur auf einen Wachstumspfad zurück, sondern überraschte durch ein überaus starkes zweites Halbjahr und einem voraussichtlichen Gesamtwachstum von 3,4 %. Mit einem prognostizierten Aufkommen von 4,6 Mio. Tonnen wurde der Höchststand von 2011 erstmals überschritten. Ursächlich für die positive Entwicklung war die wieder gestiegene Nachfrage aus dem asiatischen Raum. Dennoch hängt das Luftfrachtaufkommen deutlich hinter seinem langfristigen Trend zurück. Für das Jahr 2017 wird mit einem Wachstum von 2,5 % gerechnet. Für die Folgejahre 2018 bis 2020 ist voraussichtlich ein schwächerer Anstieg von 2,0 % p.a. zu erwarten.

## Personenverkehr

Der **Personenverkehr** aller Verkehrsarten wuchs 2016 voraussichtlich um 1,6 % im Aufkommen und 1,7 % in der Leistung. Im Jahr 2017 dürfte mit 1,2 % (Aufkommen) bzw. 1,3 % (Leistung) ein geringeres Plus als im Vorjahr zu erwarten sein (siehe Abbildung Z-1). Für den Zeitraum bis zum Jahr 2020 ist voraussichtlich wiederum ein schwächerer Anstieg von 0,9 % p.a. bzw. 1,0 % p.a. zu erwarten.

Ein wichtiges Element dabei ist die Entwicklung des **motorisierten Individualverkehrs (MIV)**. Aufgrund der steigenden privaten Konsumausgaben, des gleichbleibenden erweiter-



ten Pkw-Bestands sowie der im Jahresdurchschnitt im Vergleich zum Vorjahr sinkenden Kraftstoffpreise, dürfte das Wachstum im Jahr 2016 zunächst bei 1,5 % im Aufkommen und in der Leistung liegen, für die Folgejahre aber aufgrund der steigenden Kraftstoffpreise sowie der nachlassenden Dynamik der sozio-demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung zurückgehen.

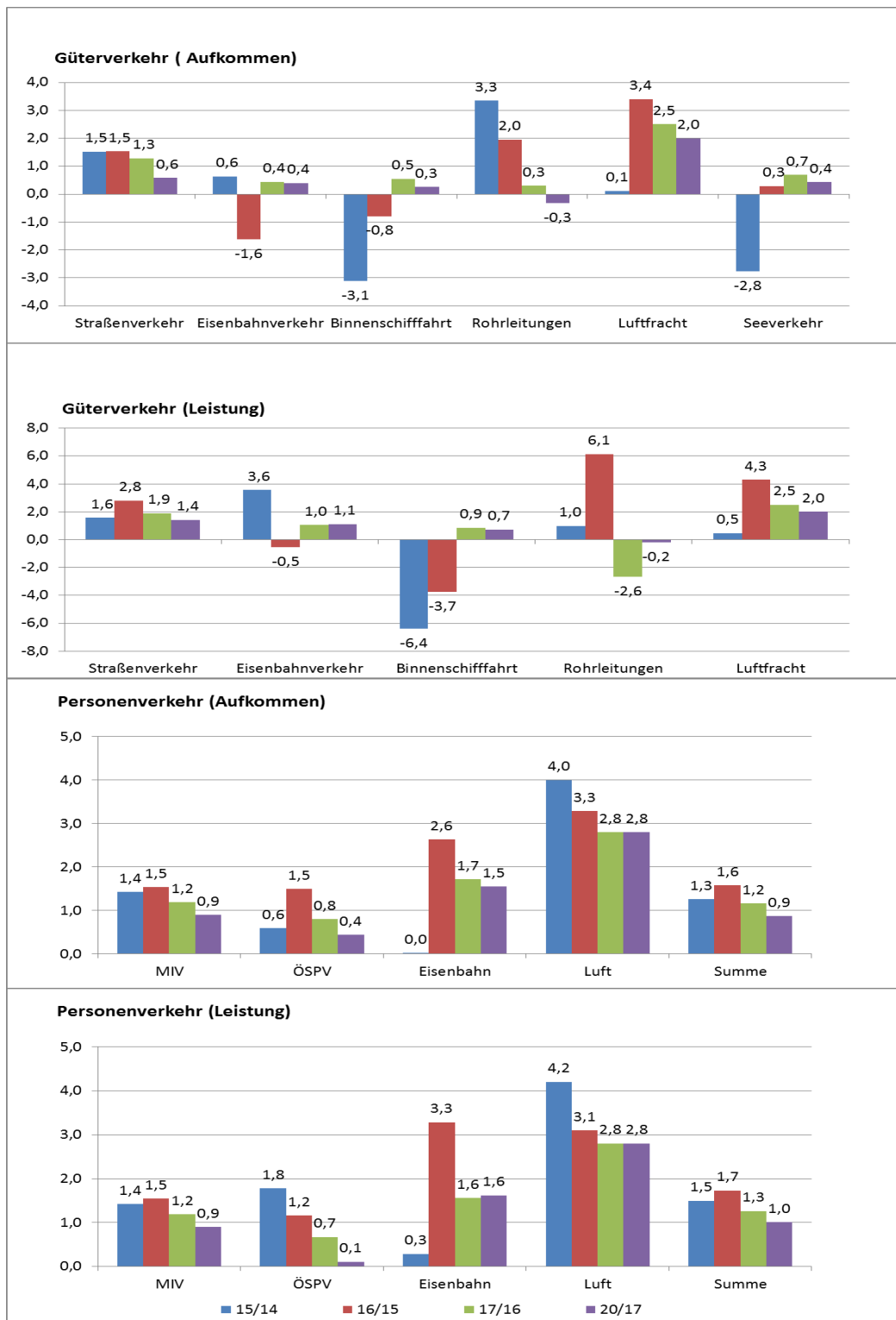
Im **öffentlichen Straßenpersonenverkehr (ÖSPV)** hat sich der Nahverkehr im Jahr 2016 im Fahrtenaufkommen und in der Personenverkehrsleistung im Vergleich zum Vorjahr voraussichtlich positiv entwickelt. Der Linienfernverkehr verzeichnete weiterhin deutliche Zuwächse, obwohl die prozentuale Steigerung im Jahr 2016 mit 4,7 % (Aufkommen) bzw. 4 % (Leistung) geringer als im Vorjahr ausfallen dürfte. Im Gelegenheitsverkehr stagnierte die Entwicklung voraussichtlich nahezu. Für das laufende Jahr und den Zeitraum bis 2020 wird zwar die grundsätzlich positive Tendenz der Haupteinflussfaktoren weiterhin Bestand haben, dies jedoch in abgeschwächter Form, so dass für den gesamten ÖSPV mit einem abflachenden Wachstum gerechnet wird.

Der gesamte **Eisenbahnverkehr** wuchs 2016 voraussichtlich überdurchschnittlich stark um 2,6 % im Aufkommen und 3,3 % in der Leistung. Dabei spielen einerseits Basiseffekte aus den Arbeitsniederlegungen 2015 sowie positive Impulse aus Angebotserweiterungen eine Rolle. Dieses Wachstum wird aber bis zum Jahr 2020 auf 1,5 % bzw. 1,6 % p.a. zurückgehen. Der Fernverkehr erhielt insbesondere zusätzliche starke Impulse aufgrund der breit wirkenden Sparpreisoffensive und Angebotsausweitungen der DB AG. Im Eisenbahnverkehr werden sich auch aufgrund der wegfallenden Effekte der Spartickets die Wachstumsraten bis zum Jahr 2020 weniger stark entwickeln.

Die stabile Entwicklung im **Luftverkehr** hielt auch im Jahr 2016 an und mit einem voraussichtlichen Zuwachs von 3,3 % wurde erstmals die Marke von 200 Mio. Fluggästen überschritten. Die massiven Rückgänge im nordafrikanischen Raum und der Türkei wurden durch starke Zuwächse in europäischen Ländern ausgeglichen. Für das Jahr 2017 und die Folgejahre bis 2020 wird eine Fortschreibung der Entwicklung erwartet. Zusammengefasst ist ein jährliches Wachstum der Fluggastzahl um rund 2,8 % p.a. zu erwarten.

Die Transportentwicklung der Verkehrsträger ist im Überblick in der Abbildung Z-1 dargestellt.

Abbildung Z-1: Entwicklung des Güter- und Personenverkehrs  
 (Veränderung p.a. in %)



Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt, Verkehr in Zahlen, Prognose SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

## 1 Einleitung

SSP Consult, Beratende Ingenieure, vormals TCI Röhling Transport Consulting International, wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) mit der Erstellung der "Gleitenden Mittelfristprognose für den Güter- und Personenverkehr" beauftragt. Die Mittelfristprognose wird in einem halbjährlichen Turnus erstellt. Dabei umfasst die im Sommer eines Jahres vorgelegte "Sommerprognose" die kurzfristige Prognose für das laufende Jahr und die mittelfristige Prognose für die darauf folgenden zwei Jahre. Die im Winter des jeweiligen Jahres erarbeitete "Winterprognose" hat die Prognose für das unmittelbar abgelaufene Jahr, das aktuelle Jahr und die 3 folgenden Jahre zum Inhalt. Somit erstreckt sich die hier vorgelegte "Mittelfristprognose Winter 2016/2017" auf die Jahre 2016, 2017 und den Prognosezeitraum bis 2020. Für die Prognose wurden die Daten, Statistiken, Brancheneinschätzungen und Erkenntnisse, die bis zum 01.02.2017 vorlagen, berücksichtigt.

Der Luftverkehr (Fracht und Passage) wird vom Referat "Luftverkehrswirtschaftliche Angelegenheiten, Statistik" des Bundesamts für Güterverkehr (BAG) prognostiziert. Alle Leitdaten und sonstigen Rahmenbedingungen gelten natürlich auch für die Berichtsteile zum Luftverkehr. Intermodale Interdependenzen sind berücksichtigt.

Hinsichtlich der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung bildet die Projektion des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) vom Januar 2017 die Grundlage. Diese Projektion gilt als offizielle Prognose der Bundesregierung. Die Prognose der darüber hinaus erforderlichen branchenwirtschaftlichen Leitdaten stützt sich auf Arbeiten von wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstituten sowie auf Einschätzungen von Verbänden und Experten. Für die weltwirtschaftlichen Leitdaten (Welthandel und BIP der wichtigsten Länder) werden weitestgehend die Prognosen des Internationalen Währungsfonds (IWF) herangezogen, die in der Ausgabe von Oktober 2016 und einer Aktualisierung von Januar 2017 vorliegen.

In dem Bericht wird zunächst auf die generellen Rahmenbedingungen und einzelne Wirkungsfaktoren eingegangen, die einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung im Personen- und Güterverkehr haben. Im Anschluss daran wird die Prognose für den Güterverkehr und darauf folgend die für den Personenverkehr dargestellt. Wesentliche Entwicklungen werden in diesem Bericht aufgezeigt und durch aggregierte Zahlentabellen und Abbildungen ergänzt. Detailinformationen sind in speziellen Anhängen in diesem Prognoseband enthalten.

---

## 2 Rahmenbedingungen

Die Strukturen der Personen- und Güterverkehrsnachfrage werden von sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen beeinflusst. Grundsätzlich entsteht die Verkehrsnachfrage zunächst aus abgeleiteten Mobilitätsbedürfnissen von Personen und Gütern. Im Personenverkehr bilden die Bereiche Arbeit und Ausbildung, Einkaufen und Dienstleistung, sowie Freizeit und soziale Aktivitäten die Hauptursachen für Mobilität. Im Güterverkehr sind die regionale Wirtschaftstätigkeit, die Notwendigkeit der Be- und Entsorgung von Material sowie der nationale und internationale Güteraustausch die treibenden Kräfte für die Güterverkehrsnachfrage. Wirtschaftskrisen in wichtigen Partnerländern für den Außenhandel beeinträchtigen die Import- und Exportströme und somit den Güterverkehr, konjunkturell schwächere Zeiten können zu weniger Beschäftigung und Konsumnachfrage führen, was entsprechende Auswirkungen auf die Personenverkehrsnachfrage hat. Die Entwicklung des Ölpreises als zentrale Größe für die Kosten der Mobilität beeinflusst neben der Wirtschaftsaktivität auch entscheidend die Verkehrsnachfrage. Somit stehen die Beschreibung der wichtigsten nationalen und internationalen Einflussgrößen und Rahmenbedingungen und deren voraussichtliche Entwicklung im Prognosezeitraum am Anfang der Verkehrsprognose.

Gegenüber der Sommerprognose 2016 mit Stand August 2016 haben sich die politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht grundsätzlich geändert. Allerdings sind zwei solitäre Ereignisse zu nennen: Für das Vereinigte Königreich hat das Parlament endgültig den Ausstieg aus dem Europaverbund beschlossen und die USA haben einen neuen Präsidenten gewählt. Es wird vermutet, dass beide singulären Ereignisse Auswirkungen auf die Wirtschaftsstruktur – und hier insbesondere auf den Außenhandel – haben werden. Zurzeit ist nicht absehbar, wie sich diese Auswirkungen gestalten werden und ob letztendlich nicht mit einem „business as usual“ zu rechnen ist. In der Mittelfristprognose werden deshalb die Außenhandelsverflechtungen mit England und den USA gegenüber der Sommerprognose 2016 lediglich etwas zurückhaltender eingeschätzt. Ansonsten ist zu erwarten, dass die Rahmenbedingungen, welche die Verkehrsnachfrage wesentlich bestimmen, weiterhin stabil bleiben werden. So werden wichtige Treiber wie die Zinsen und der Ölpreis im Prognosezeitraum bis 2020 voraussichtlich nur geringfügig steigen. Die aktuellen Beschlüsse zur Beschränkung der Fördermengen für Rohöl setzten sich am Markt nicht richtig durch, die europäische Zentralbank hält weiter am „billigen Geld“ fest. Somit wird wahrscheinlich die stetige Wirtschaftsentwicklung, der Außenhandel Deutschlands, die Konsum- und Investitionsnachfrage sowie die Baukonjunktur ihren positiven Trend fortsetzen, mit leicht rückläufigen Ten-

denzen in den Jahren 2019 und 2020. Das entspricht auch den Prognosen des BMWi<sup>1</sup>, die unter anderem als Grundlage für die Mittelfristprognose verwendet werden.

Die Rahmenbedingungen für die Winterprognose 2016/2017 sowie die wahrscheinlichen Änderungen gegenüber der Sommerprognose 2016 sind in der folgenden Übersicht dargestellt. Im Detail werden die Rahmenbedingungen im Anhang beschrieben.

- Die Absatzlage in der deutschen Industrie hat sich bis zum Jahresende 2016 weiter verbessert. Der Earlybird-Frühindikator der Commerzbank sieht für die deutsche Wirtschaft Rückenwind für das Jahr 2017.<sup>2</sup> Getragen wird diese Entwicklung weiterhin im gesamten Betrachtungszeitraum von der stabilen Konsumnachfrage sowie weiter steigenden Exporten, die den Höchstwert von 2015 noch übertroffen haben.<sup>3</sup>
- Die Rohölpreise sind seit Januar 2016 von rd. 32 \$ auf rd. 53 \$ pro Barrel gestiegen und schwanken nun um diesen Wert. Die von der OPEC beschlossene Reduktion der Fördermengen wird bisher nicht nachhaltig umgesetzt: zu groß sind die divergierenden Interessen der Erdölproduzenten. Es ist zu erwarten, dass im Prognosezeitraum ein leichter Anstieg der Ölpreise eintreten wird.
- Die Zinsen in Europa bleiben auch weiterhin auf einem niedrigen Niveau. Nachdem in den USA Ende des Jahres 2015 und dann nochmals Ende 2016 die Zinsen moderat angehoben wurden, wird nun erwartet, dass 2017 weitere Leitzinsanhebungen in den USA erfolgen werden. Das könnte Auswirkungen auf den Euro/Dollar Kurs haben, was dann zu einem weiteren Anstieg der deutschen Exporte in die USA führen könnte – wenn nicht administrative Einschränkungen für Exporte in die USA eingeführt werden.
- Die Europäische Zentralbank hält an der regelmäßigen Ausweitung der Geldmenge in Europa fest. Das hält das Zinsniveau niedrig und begünstigt tendenziell die Kreditaufnahme und die Investitionsfinanzierung der Unternehmen. Zudem werden durch diese Maßnahme weiterhin krisenanfällige Banken in Europa gestützt.
- Die Konsumausgaben als wichtiger Teil der Endnachfrage bilden weiterhin eine stabile Komponente der Endnachfrage. Grund dafür sind die guten Arbeitsmarktbedingungen, positive Lohnabschlüsse, die geringe Inflation sowie die immer noch geringen Energiekosten.

<sup>1</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.): Jahreswirtschaftsbericht 2017 – Für inklusives Wachstum in Deutschland und Europa. Berlin 2017.

<sup>2</sup> Wirtschaftswoche 10.2.2017, S. 41.

<sup>3</sup> Statistisches Bundesamt: Pressemeldung 45 vom 9.2.2017.

- Für die Bauindustrie wird weiterhin eine gute Auftragslage gesehen, wobei hier leicht rückläufige Tendenzen für 2019 und 2020 erwartet werden. Wie in vielen Bereichen ist auch in der Baubranche der Fachkräftemangel ein Thema, was eine Ausweitung der Bautätigkeit über die bisherigen Aktivitäten hinaus erschwert.<sup>4</sup>
- Infolge der guten Baukonjunktur und auch aufgrund der guten Konjunktur in der Autoindustrie hat sich die Stimmung in der Stahlbranche als Zulieferindustrie gegen Ende 2016 verbessert. Im Prognosezeitraum wird von einer stabilen Entwicklung ausgegangen. Beeinträchtigt wird die Entwicklung der deutschen Stahlbranche durch die starke Konkurrenz aus dem Ausland.<sup>5</sup>
- Der Welthandel wird im Prognosejahr 2017 gegenüber der Entwicklung in 2016 wieder ein etwas höheres Wachstum aufweisen. Die Weltbank schätzt die Wachstumssteigerung auf 2,7 % gegenüber 2,3 % in 2016. Das Außenhandelsvolumen mit China, ein wichtiger Treiber für die deutsche Wirtschaft in den letzten Jahren, wird aufgrund der wirtschaftlichen Konsolidierungsbestrebungen in China etwas zurückgehen. Demgegenüber wird ein weiterer Zuwachs im Handel mit anderen asiatischen Staaten und insbesondere mit Indien gesehen.<sup>6</sup>
- Welche Auswirkungen der Ausstieg des Vereinigten Königreiches aus dem Europaverbund sowie die Pläne der neuen Regierung in den USA haben, ist zurzeit völlig unklar. Dieser Unsicherheit wird im Rahmen der hier vorgelegten Prognose durch eine vorsichtige Perspektive für die Wirtschaftsentwicklung bis zum Jahr 2020 Rechnung getragen.
- Aufgrund der aktuellen Mautstatistik ist zu erwarten, dass wohl auch im gesamten Prognosezeitraum der Anteil ausländischer Fahrzeuge an der Fahrleistung in Deutschland weiter zunehmen wird. In dem Zusammenhang wird auch mit einem weiteren Zuwachs der Kabotagefahrten gerechnet.

Insgesamt bedeuten diese aktuellen Entwicklungen, dass die neuen Prognosewerte der Personen- und Güterverkehrsnachfrage mit den bisherigen Prognosen weitestgehend übereinstimmen – mit leicht zunehmendem Trend gegenüber der Sommerprognose. Die Prognose zur Verkehrsnachfrage bis 2020 liegt dabei etwas unter den Werten der Winterprognose

---

<sup>4</sup> <http://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/berliner-baubranche-bauboom-sorgt-fuer-fachkraeftemangel/14985948.html>, zuletzt besucht am 18.2.17.

<sup>5</sup> Wirtschaftsvereinigung Stahl, Medieninformation vom 15.11.2016.

<sup>6</sup> World Bank Group: Global Economic Prospects, Januar 2017.

2015 / 2016 und über denen der Sommerprognose 2016. Zudem gibt es gegenüber dem Frühjahr abweichende Entwicklungen bei den Hauptverkehrsträgern. Darauf wird später noch eingegangen.

## 2.1 Demographische Leitdaten

Seit der Kurzfristprognose vom Sommer 2015 ist die zwischen den Statistischen Ämtern von Bund und Ländern koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland<sup>7</sup> Grundlage für die Projektion der demographischen Entwicklung. Sie zeigt die Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2060 auf. Dabei wird in Bezug auf die Außenwanderung die Variante W2 „Kontinuität bei stärkerer Zuwanderung“ innerhalb der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung zu Grunde gelegt. Diese Variante geht von einer schrittweisen Anpassung des Wanderungssaldos von 500.000 Personen im Jahr 2014 auf 200.000 im Jahr 2021 aus. Für die Zeit nach 2021 wird ein konstanter Wanderungssaldo angenommen. Der zugrunde liegende Bevölkerungsbestand am 31.12.2013 beruht auf der justierten Bestandsfortschreibung auf Grundlage des Zensus 2011. Aus diesem Grund sind auch Anpassungen der Bevölkerungszahl sowie zur Altersstruktur vorgenommen worden, da die jüngsten Entwicklungen hier nicht eingeflossen sind. Dies betrifft insbesondere die deutlich höher als projiziert ausfallenden Wanderungssalden für die Jahre 2014 bis 2016.

Die **Einwohnerzahl Deutschlands** wuchs im Jahr 2016 voraussichtlich um 0,7 % und damit nicht so dynamisch wie im Jahr 2015, das geprägt war durch die höchste Zuwanderung seit Beginn der Registrierung im Jahr 1950. Es wird angenommen, dass sich die Bevölkerung im Jahr 2017 voraussichtlich um 0,5 % und um weitere 0,3 % p.a. bis zum Jahr 2020 erhöhen wird. Dieser Bevölkerungszuwachs findet aufgrund der jüngeren Altersstruktur der Zuwanderer vornehmlich in den Altersklassen bis zum 40. Lebensjahr statt.

<sup>7</sup> Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 13. koordinierte Bevölkerungsvorausrechnung; Wiesbaden 2015.

**Tabelle R-1: Demographische Leitdaten**

	Mio. Personen					Veränderungen p.a. in %			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
Einwohner <sup>1)</sup>	81,20	82,18	82,78	83,21	83,96	1,2	0,7	0,5	0,3
Einwohner über 18 Jahre	68,09	68,89	69,50	69,92	70,68	1,2	0,9	0,6	0,4
Auszubildende <sup>2)</sup>	13,66	13,68	13,69	13,68	13,64	0,1	0,1	-0,1	-0,1

1) Stand jeweils zum 31.12. des Jahres; Basiert auf 13te koord. Bevölkerungsvorausberechnung (Variante 2) des Statistischen Bundesamtes  
 2) Schüler und Studenten, im Schuljahr bzw. Wintersemester t/t+1

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

Die Zahl der potenziell fahrfähigen **Einwohner über 18 Jahre** dürfte – entsprechend des überwiegenden Bevölkerungszuwachses in den Altersklassen bis zum 40. Lebensjahr – mit 0,9 % in 2016 leicht überproportional gestiegen sein. Für das Jahr 2017 und mit Ausblick auf den Zeitraum bis 2020 ist mit etwas schwächeren Zuwächsen (0,6 % bzw. 0,4 % p.a.) zu rechnen.

Die Zahl der **Auszubildenden**, welche die Schüler an allgemein- und berufsbildenden Schulen sowie die Studierenden einschließt, ist insbesondere für die Entwicklung des ÖPNV von Bedeutung. Nach dem kontinuierlichen Rückgang in den letzten Jahren dürfte dieser Trend für 2015 und 2016 aufgrund der Zuwanderung von Personen in jungen Altersklassen leicht gestoppt worden sein. Für das Jahr 2016 ist die Zahl der Studienanfänger im Vergleich zum Vorjahr nahezu stabil geblieben<sup>8</sup> und wird im weiteren Verlauf bis zum Jahr 2020 allmählich zurückgehen.<sup>9</sup> Die Schülerzahl würde nach der Prognose der Kultusministerkonferenz (KMK) im gleichen Zeitraum eigentlich sinken.<sup>10</sup> Nicht betrachtet sind hier aber noch die Auswirkungen der erhöhten Zuwanderung. Berücksichtigt man diese, dürfte sich die Zahl aller Auszubildenden für das Jahr 2016 insgesamt leicht um 0,1 % erhöht haben. Für das Jahr 2017 und den Zeitraum bis 2020 wird von einem leichten Rückgang von 0,1 % p.a. ausgegangen.

<sup>8</sup> [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/11/PD16\\_417\\_213.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/11/PD16_417_213.html); letzter Zugriff 03.02.2017.

<sup>9</sup> Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister: Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2014 – 2025, Bonn 2015.

<sup>10</sup> Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister: Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2010 – 2025, Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz, Nr. 200, Bonn 2013.



## 2.2 Gesamtwirtschaftliche Leitdaten

Das **Welt-Bruttoinlandsprodukt (BIP)** ist im Jahr 2016 mit einem voraussichtlichen Wachstum um 3,1 % schwächer gestiegen als im Jahr zuvor (vgl. Tab. R-2). Auch hat sich die Entwicklung weitestgehend in allen für Deutschland relevanten Regionen und Ländern im Vergleich zum Vorjahr schlechter dargestellt. In der neuesten Prognose geht der IWF<sup>11</sup> für die kommenden Jahre weltweit von einer leichten Belebung des Wachstums aus, wobei hier die Unsicherheit als sehr hoch angesehen wird. Gründe dafür sind insbesondere die nicht absehbaren Auswirkungen der Handelspolitik der neuen Regierung der USA. Insgesamt dürfte für das Jahr 2017 das Handelswachstum der Weltwirtschaft weiter auf 3,8 % und bis zum Zeitraum 2020 auf 4,2 % p.a. zunehmen.

**Tabelle R-2: Weltwirtschaftliche Leitdaten**

	Veränderungen in % p.a.				
	14/13	15/14	16/15	17/16	20/17
Welthandel <sup>1)</sup>	3,8	2,7	1,9	3,8	4,2
<b>BIP</b>					
Welt	3,4	3,2	3,1	3,4	3,7
EU	1,6	2,3	1,9	1,7	1,8
Euroraum	1,1	2,0	1,7	1,6	1,6
USA	2,4	2,6	1,6	2,3	1,9
Japan	0,0	1,2	0,9	0,8	0,4
China	7,3	6,9	6,7	6,5	6,0
Indien	7,2	7,6	6,6	7,2	7,8
1) IWF: World Trade Volume					

Quelle: Internationaler Währungsfonds; World Economic Outlook – Update Januar 2017.

Für die **gesamtwirtschaftlichen Leitdaten Deutschlands** werden in der kurz- und mittelfristigen Verkehrsprognose die entsprechenden Projektionen des BMWi zu Grunde gelegt. Die vorliegende Prognose basiert auf dem Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung 2017<sup>12</sup> (vgl. Tabelle R-3).

<sup>11</sup> Internationaler Währungsfonds (Hrsg.): World Economic Outlook – Update Januar 2017; Washington 2017.

<sup>12</sup> Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.): Jahreswirtschaftsbericht 2017 – Für inklusives Wachstum in Deutschland und Europa. Berlin 2017.

**Tabelle R-3: Gesamtwirtschaftliche Leitdaten Deutschlands**

	Absolute Werte					Veränderungen p.a. in %			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
Bruttoinlandsprodukt <sup>1)</sup>	106,4	108,2	110,2	111,8	116,8	1,7	1,9	1,4	1,5
Private Konsumausgaben <sup>1)2)</sup>	104,4	106,5	108,6	110,1	114,8	2,0	2,0	1,4	1,4
Ausrüstungsinvestitionen <sup>1)</sup>	106,8	110,7	112,6	113,9	124,5	3,7	1,7	1,2	3,0
Exporte <sup>1)</sup>	118,0	124,1	127,3	130,8	147,2	5,2	2,5	2,8	4,0
Importe <sup>1)</sup>	114,8	121,0	125,1	129,9	149,5	5,5	3,4	3,8	4,8
Erwerbstätige <sup>3)</sup>	42,60	43,06	43,49	43,80	44,35	1,1	1,0	0,7	0,4

1) Preisbereinigt, Kettenindex (in Preisen von 2010 =100)  
 2) Konsumausgaben privater Haushalte , inkl. privater Organisationen ohne Erwerbszweck  
 3) Im Inland; Jahresdurchschnitt in Mio.

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

Das **Bruttoinlandsprodukt (BIP)** ist im Jahr 2016 preisbereinigt voraussichtlich um 1,9 % im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Für das laufende Jahr 2017 wird von einem schwächeren Wachstum von 1,4 % ausgegangen. Getragen wurde die überraschend positive Entwicklung im Jahr 2016 hauptsächlich durch eine starke Binnennachfrage, welche wiederum von den Auftragseingängen der Industrie, der positiven Exportentwicklung, der guten Arbeitsmarktlage und den Einkommenszuwächsen der Haushalte profitiert hat. Der für 2017 prognostizierte Wachstumsrückgang lässt sich zum großen Teil auf den Effekt einer geringeren Anzahl von Arbeitstagen im Vergleich zum Vorjahr zurückführen. Die grundsätzliche wirtschaftliche Perspektive wird weiterhin als sehr robust eingeschätzt, so dass bis zum Zeitraum 2020 mit 1,5 % Wachstum pro Jahr gerechnet wird.

Die **privaten Konsumausgaben** sind im Jahr 2016 voraussichtlich stark um 2,0 % gestiegen. Auch für das laufende Jahr 2017 wird mit einem robusten Anstieg von 1,4 % gerechnet, der aber im Vergleich zu den beiden Vorjahren weniger dynamisch ausfällt. Maßgeblich hierfür sind die weiterhin günstigen Rahmenbedingungen, wie z.B. hoher Grad der Beschäftigung und Anstieg der Löhne. Allerdings beschleunigt sich auch der Anstieg des Preisniveaus. Auch für den Zeitraum bis zum Jahr 2020 wird mit einem identischen Anstieg des privaten Konsums gerechnet (1,4 % p.a.).

Die **Ausrüstungsinvestitionen** sind im Jahr 2016 mit 1,7 % nur moderat gestiegen. Ein wichtiger Grund dafür ist das zuvor bereits hohe Niveau dieser Investitionen. Auch aufgrund

der nur langsam steigenden Nachfrage aus dem Ausland, wachsen die Ausrüstungsinvestitionen im Jahr 2017 mit 1,2 % voraussichtlich nochmals schwächer. Bis zum Jahr 2020 wird aufgrund der positiven weltwirtschaftlichen Entwicklung dann wieder mit einem Anstieg von 3,0 % p.a. gerechnet.

Die **Exporte und Importe** sind im Jahr 2016 mit voraussichtlich um 2,5 % bzw. 3,4 % weniger stark gestiegen als im Vorjahr. Insgesamt geht das BMWi davon aus, dass die Exporte von Waren und Dienstleistungen im laufenden Jahr 2017 voraussichtlich mit 2,8 % wieder stärker zunehmen werden. Die Importe werden aufgrund der dynamischen Inlandsnachfrage voraussichtlich mit 3,8 % stärker ausgeweitet als die Exporte. Angesichts der verbesserten weltwirtschaftlichen Aussichten wird für den Zeitraum bis 2020 mit einem deutlich stärkeren Wachstum gerechnet.

Die jahresdurchschnittliche Zahl der **Erwerbstätigen** ist im Jahr 2016 um 1,0 % relativ stark gestiegen. Für das laufende Jahr 2017 rechnet das BMWi mit einem weniger dynamischen Wachstum von 0,7 %. Es wird erwartet, dass sich die positive Arbeitsmarktentwicklung der letzten Jahre auch im Zeitraum bis zum Jahr 2020 grundsätzlich fortsetzt. Allerdings ist damit zu rechnen, dass die positiven Trends der hohen Beschäftigung und niedrigen Arbeitslosigkeit aufgrund des bereits erreichten hohen Beschäftigungsstandes abflachen. Es wird ebenso erwartet, dass sich die hohen Wanderungssalden der letzten Jahre allmählich auf dem Arbeitsmarkt bemerkbar machen. Trotz der erwarteten robusten Konjunktur wird sich deshalb das Erwerbstätigenwachstum allmählich auf 0,4 % p.a. bis zum Jahr 2020 verringern.

## 3 Güterverkehr

### 3.1 Überblick Gesamtentwicklung

Für die Eisenbahn-, Rohrleitungs- und Binnenschifftransporte sowie für die Seeschifffahrt liegen vom Statistischen Bundesamt für das Jahr 2016 statistische Informationen bis Oktober/November vor. Somit ist für das Gesamtjahr 2016 eine Schätzung der Daten möglich.<sup>13</sup> Für die Straßengütertransporte stellt das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) statistische Informationen zum „Verkehr deutscher Lastkraftwagen“ zur Verfügung, die auf Unternehmensbefragungen des KBA basieren. Der „Verkehr europäischer Lastkraftfahrzeuge“ wird aus Angaben des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaft (Eurostat) ausgewertet, welche bis zum Jahr 2014 vollständig vorliegen. Für das Jahr 2015 und 2016 gibt es zum Straßengüterverkehr die vom BAG aufbereitete Mautstatistik. Allerdings hat es hier zwei statistische Brüche in 2015 gegeben<sup>14</sup>, so dass ein Vergleich mit der Mautstatistik aus früheren Jahren nur eingeschränkt möglich ist. Demnach sind die in dieser Prognose angegebenen Werte für den Straßengüterverkehr ab 2015 Schätzwerte. Das Jahr 2017 ist das erste echte Prognosejahr für alle Verkehrsträger.

Das **Güterverkehrsaufkommen und die Güterverkehrsleistung** sind Nachfragegrößen, die sich aus der Wirtschaftsaktivität und dem Außenhandel ableiten lassen. Weiterhin beeinflussen die Abläufe in der Transportabwicklung und der Logistik die Struktur der Güterverkehrsnachfrage. Diese Zusammenhänge werden in der zugrunde liegenden Prognosemethode berücksichtigt (siehe Anhang „Prognosemethode Güterverkehr“). Die Wirtschaftskonjunktur und der Außenhandel stellen sich auch im Jahr 2016 positiv dar und es wird mit einer stabilen Entwicklung im Prognosezeitraum gerechnet, sodass auch für die Güterverkehrsnachfrage ein Zuwachs zu erwarten ist. In der folgenden Abbildung G-1 ist die Zeitreihe für den binnenländischen Verkehr<sup>15</sup> vom Jahr 1999 bis zum Jahr 2020 – also einschließlich des Prognosezeitraumes – dargestellt. Die gestrichelte Kurve gibt die Veränderung zum Vorjahr wieder.

<sup>13</sup> Allerdings sind immer noch Nachmeldungen der Unternehmen möglich, was nochmals zu Änderungen der Monatswerte und damit des Jahresergebnisses führen kann.

<sup>14</sup> Ab Juli 2015 wurden zusätzlich rd. 1100 km Bundesstraßen mautpflichtig, ab Oktober 2015 sind auch Lkw mit mehr als 7,5 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht mautpflichtig.

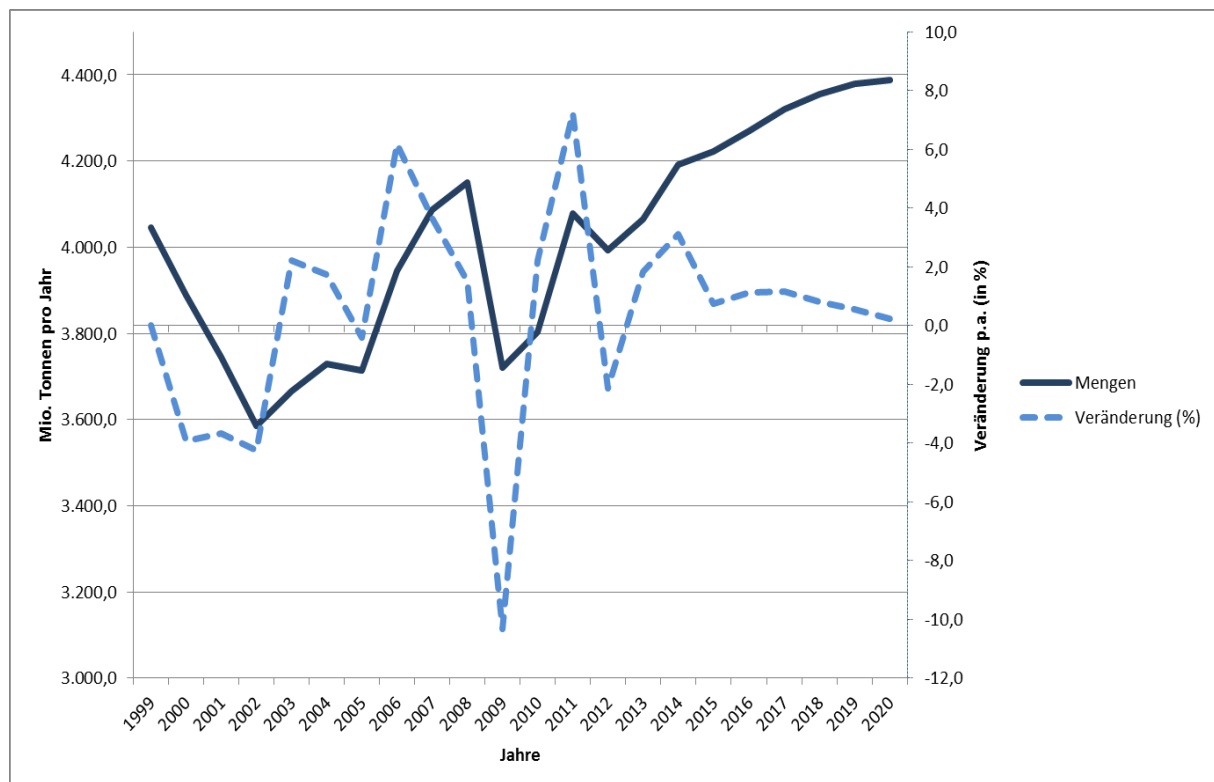
<sup>15</sup> Binnenländischer Verkehr: alle Transporte, deren Verkehrswege im Bundesgebiet durchgeführt werden – ausgenommen der Seeverkehr. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Verkehr in Zahlen 2016/2017. Berlin 2016. Seite 241.

Es sind folgende **Entwicklungen** zu sehen:

- Seit 2010 ist - bei einem leichten Rückgang im Jahre 2012 - ein stetiger Anstieg des Transportaufkommens zu verzeichnen. Grund dafür sind die weltweite wirtschaftliche Erholung und die damit einhergehenden Zuwächse im Außenhandel, sowie die Zuwachsraten der Industrieproduktion in Deutschland.
- Einen wichtigen Punkt stellt dabei die positive Entwicklung der Baukonjunktur im Industrie- und Wohnungsbau dar. Die dadurch generierten Verkehre machen einen Großteil des Straßengüterverkehrs aus und bestimmen damit einen wesentlichen Teil der Entwicklung des Güterverkehrsaufkommens – gemessen in transportierten Tonnen pro Jahr.
- Es ist zu erwarten, dass im Prognosezeitraum das Aufkommen bis 2020 weiter wächst, die Wachstumsrate aber eher zurückgehen wird. Die Grundlagen für das zu erwartende Wachstum bilden die aktuelle Verkehrsstatistik einschließlich der Mautstatistik, die vom BMVI veröffentlichten Wirtschaftsprojektionen, die grundsätzlich gute Stimmungslage der Unternehmen zu Anfang 2017 sowie die günstigen Rahmenbedingungen wie ein schwacher Euro, der die Exporte beflügelt, niedrige Rohstoffpreise sowie eine gegenüber früheren Jahren immer noch günstige Rohölpreisentwicklung.
- Im Jahr 2015 ist das Güterverkehrsaufkommen noch um 1,2 % gestiegen. Diese Zuwachsrate für das Aufkommen wird voraussichtlich bis zum Jahr 2017 beibehalten und sich dann abschwächen. Damit liegt die Entwicklung etwas über den Ergebnissen der Sommerprognose 2016. Grund dafür ist die weiterhin stabile Wirtschaftskonjunktur in Deutschland und die zunehmende Erholung der Wirtschaftsentwicklung in Europa.
- Der Rückgang des Aufkommenswachstums gegen Ende des Prognosezeitraums ist auf voraussichtliche Veränderungen in der Wirtschaftskonjunktur zurückzuführen: Die Bauwirtschaft dürfte nicht mehr die Zuwachsraten der letzten Jahre erreichen, die Nachfrage nach Massengütern geht allmählich zurück. Beides sind Entwicklungen, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Tonnage ausüben. Das bedeutet aber nicht unbedingt, dass die Fahrleistungen der Verkehrsträger zurückgehen. Dies gilt insbesondere für den Straßenverkehr und den kombinierten Verkehr – Bahn und Binnenschiff. Konsumgüter für den kurzfristigen Verbrauch sowie langlebige Konsumgüter stellen weiterhin Wachstumsmärkte dar. Entsprechend ergibt sich in diesen Bereichen ein entsprechend hohes Wachstum in der Transportleistung.

- Trotz sehr optimistischer Prognosen für die Binnenkonjunktur und den Welthandel sind auch Faktoren zu berücksichtigen, die dämpfend auf das Transportaufkommen einwirken können. Dazu zählen die Unsicherheiten in Bezug auf die Außenhandelsbeziehungen zu dem Vereinigten Königreich und den USA. Zudem sind die Entwicklungen anderer wichtiger Außenhandelspartner wie z.B. China und Japan nicht eindeutig. Diese Unsicherheiten wurden durch eine vorsichtige Wachstumsprognose berücksichtigt.

**Abbildung G-1: Langfristige Entwicklung des Binnenländischen Verkehrs in Deutschland**



Quellen: Statistisches Bundesamt, Verkehr in Zahlen 2016/2017; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

Dieser im Aggregat dargestellte zeitliche Verlauf des Transportaufkommens setzt sich aus vielen Einzelkomponenten und Einflüssen zusammen. Um dies transparent zu machen, wird im folgenden Kapitel zunächst die Entwicklung nach Verkehrsträgern genauer dargestellt. Es folgen dann die Analysen nach Güterabteilungen und Hauptverkehrsbeziehungen. Detailta-bellen zu der Entwicklung der Transporte der Güterabteilungen, aufgeteilt nach Verkehrsträ-gern, werden im Anhang zur Vertiefung ausgewiesen. Dargestellt sind jeweils die Transport-

aufkommen in der Einheit Millionen Tonnen pro Jahr (Mio. t/a), die Transportleistung, dargestellt in Milliarden Tonnenkilometern pro Jahr (Mrd. tkm/a) sowie die zugehörigen Wachstumsraten für den Zeitraum der Jahre 2015 bis 2017 und jeweils eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate für den Prognosezeitraum 2018 bis 2020.

### 3.2 Transportaufkommen und Transportleistung im Güterverkehr nach Verkehrsträgern

Die folgende Tabelle G-1 zeigt zunächst ein Gesamtbild für die absehbare Entwicklung der Güterverkehrsnachfrage aller Verkehrsträger für die Jahre 2014 bis 2020. Insgesamt erreicht das Transportaufkommen im Jahr 2015 einen Wert von 4.223 Mio. t und dürfte auf 4.389 Mio. t im Jahr 2020 ansteigen, also im Gesamtzeitraum um rd. 3,9 %. Die Verkehrsleistung steigt im gleichen Zeitraum um insgesamt rd. 7,3 %, womit der Trend zu längeren Transportweiten sich weiter fortsetzt. Dieses Transportwachstum entspricht damit den positiven Erwartungen über die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und den Außenhandel mit europäischen und nicht-europäischen Handelspartnern, insbesondere mit Indien, dem asiatischem Raum allgemein, Nord- und Südamerika. Für das laufende Jahr 2017 wird mit einer Belebung der Wirtschaftskonjunktur gerechnet, was gegenüber 2016 zu einem leicht steigenden Aufkommenswachstum von 1,2 % führen dürfte. Das etwas geringere Wachstum in der Verkehrsleistung (1,5 % in 2017 gegenüber 1,7 % für 2016) ist auf saldierende Effekte zurückzuführen, zum Beispiel dem Rückgang des Transports von Massengütern und dem Rückgang der Verkehrsleistung bei Rohrleitungstransporten. Für den Folgezeitraum 2018 bis 2020 wird im Aufkommen mit 0,5 % p.a. ein geringeres Wachstum erwartet, welches ebenfalls auf eine Stagnation am Massengutmarkt zurückgeführt werden kann. Der Zuwachs der Verkehrsleistung in diesem Zeitraum um 1,3 % p.a. zeigt die schon lange zu beobachtende Entwicklung: der zunehmende Anteil hochwertiger Investitions- und Verbrauchsgüter am Transportaufkommen beinhaltet den Trend zu längeren Transportweiten.

Die einzelnen Verkehrsträger entwickeln sich unterschiedlich. Der **Straßengüterverkehr** wird voraussichtlich bis Ende 2017 kontinuierlich steigen, zu erwarten ist ein Aufkommenswachstum über 1 % und eine Steigerung der Verkehrsleistung im Durchschnitt über 2 %. Erst ab 2018 flacht der Zuwachs im Transportaufkommen auf der Straße bis 2020 auf 0,6 % p.a. ab. Auch für diesen Zeitraum wächst die Verkehrsleistung mit durchschnittlich 1,4 % p.a. stärker als das Aufkommen. Das bedeutet, dass weiterhin die durchschnittliche Transportent-



fernung zunimmt. Dies ist aber auch auf die Entwicklung in der Bauindustrie zurückzuführen. Ab 2018 wird von einer Verstetigung und sogar leichten Rückgängen der Bautätigkeit ausgegangen, was sich unmittelbar auf den Straßengüterverkehr auswirken wird. Sinkt der Anteil des Nahverkehrs, tritt gleichzeitig der Regional- und Fernverkehr stärker hervor. Alleine durch diesen Güterstruktureffekt ergibt sich eine zunehmende durchschnittliche Transportweite im Straßengüterverkehr.

Für den **Schiengüterverkehr** und die **Binnenschifffahrt** war auch 2016 kein prosperierendes Jahr. Nach den Problemen in 2015 (Streik bei der Bahn, Niedrigwasser für die Binnenschifffahrt) führte der Nachfragerückgang am Massengutmarkt zu Transportrückgängen für beide Verkehrsträger. Die Bahn muss gegenüber 2015 einen Rückgang der Transportmenge um 1,6 % auf noch 361,3 Mio. Tonnen verkraften, das Binnenschiff einen Rückgang um 0,8 % auf 219,6 Mio. Tonnen. Die Verkehrsleistung ist bei der Bahn voraussichtlich um 0,5 % zurückgegangen, beim Binnenschiff um rd. 3,7 %.

Für die Bahn ist der kombinierte Verkehr weiterhin ein Wachstumssegment und zeigt auch für 2016 ein nachhaltiges Wachstum in Aufkommen (+1,9 %) und Leistung (+1,4 %). In die genannte Marktentwicklung der gesamten Eisenbahngüterverkehre gehen diese saldierenden Effekte ein. Auch in der Binnenschifffahrt stellen die kombinierten Verkehre ein Wachstumssegment dar. Allerdings ist die schlechte Marktsituation der Binnenschifffahrt im Jahr 2016 auch auf die anhaltenden Niedrigwasserstände der natürlichen Wasserwege zurückzuführen. Bei Niedrigwasser kann jedes Schiff nur mit eingeschränkter Ladungsmenge fahren, was sich unmittelbar auf die Tonnage und die Verkehrsleistung in allen Segmenten auswirkt.

Ab 2017 wird mit einem leichten Zuwachs der Transportmenge und einem etwas stärkeren Zuwachs der Verkehrsleistung für beide Transportträger gerechnet. Zum einen ist das auf den Basiseffekt zurückzuführen, da beide Verkehrsträger im Jahr 2016 nur ein relativ niedriges Transportaufkommen realisieren können. Für den Prognosezeitraum wird davon ausgegangen, dass beide Verkehrsträger an der positiven Konjunktorentwicklung teilhaben werden. Die erwarteten leichten Rückgänge der Massenguttransporte werden durch den Transport von Konsum- und Investitionsgütern kompensiert, die Containertransporte werden weiterhin bei der Bahn und beim Binnenschiff zunehmen, so dass sich in der Summe im Prognosezeitraum eine leicht positive Marktentwicklung für beide Verkehrsträger einstellen dürfte.

Die Rohöltransporte in **Rohrfernleitungen** profitieren von dem immer noch günstigen Rohölpreis und der erwarteten steigenden Nachfrage die noch – gemäß der voraussichtlichen



Konjunktorentwicklung – bis 2017 anhalten dürfte. Gegen Ende des Prognosezeitraums wird mit steigenden Rohölpreisen gerechnet, was zu einem leichten Rückgang der Importe und damit der Rohöltransporte führen dürfte. Die deutliche Zunahme der Transportleistung im Jahr 2016 ist auf die geänderte Importstruktur für Rohöl zurückzuführen.

Rohöl wird überwiegend importiert, entweder über Rohrleitungssysteme oder mit Seeschiffen, die ihre Ladung in den Seehäfen direkt in Rohrleitungen pumpen oder in Tanks zwischenlagern. Die Transporte aus den Tanklagern oder der Transport zwischen Lagerstädten in Deutschland und aus den Regionen, in denen Erdöl in Deutschland gefördert wird, umfassen die Binnenverkehre.

Die Ölimporte aus dem Irak, Kasachstan und Angola haben 2016 deutlich zugenommen. Diese Importe werden mit Tankern in Italien angelandet und über Pipelines nach Deutschland transportiert. Diese Transporte legen im deutschen Pipelinennetz eine längere Strecke zurück als z.B. Importe aus Russland, die in Schwedt eingespeist werden, und damit nur eine kurze Strecke im deutschen Pipelinennetz zurücklegen. Der Rückgang in der Verkehrsleistung im Jahr 2017 ist auf die veränderten Lieferstrukturen - und damit Wege in Deutschland, der Rückgang bis zum Ende des Prognosezeitraums auf die geringer werdenden Transportmengen zurückzuführen.

**Tabelle G-1: Transportaufkommen und Transportleistung nach Verkehrsträgern**

	Mio. t bzw. Mrd. tkm					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Transportaufkommen</b>									
Straßenverkehr <sup>2)</sup>	3486,5	3539,2	3593,3	3639,4	3702,5	1,5	1,5	1,3	0,6
Eisenbahnverkehr <sup>3)</sup>	365,0	367,3	361,3	362,9	367,2	0,6	-1,6	0,4	0,4
- dav.: Kombiniertes Verkehr	85,1	89,4	91,0	92,9	100,5	5,0	1,9	2,1	2,7
Binnenschifffahrt	228,5	221,4	219,6	220,8	222,5	-3,1	-0,8	0,5	0,3
Rohrleitungen <sup>4)</sup>	87,7	90,7	92,4	92,7	91,8	3,3	2,0	0,3	-0,3
Luffracht <sup>5)</sup>	4,4	4,4	4,6	4,7	5,0	0,1	3,4	2,5	2,0
Insgesamt	4172,1	4223,0	4271,2	4320,5	4389,1	1,2	1,1	1,2	0,5
Seeverkehr <sup>6)</sup>	300,1	291,8	292,6	294,7	298,4	-2,8	0,3	0,7	0,4
<b>Transportleistung <sup>1)</sup></b>									
Straßenverkehr <sup>2)</sup>	451,9	459,0	471,8	480,8	501,7	1,6	2,8	1,9	1,4
Eisenbahnverkehr <sup>3)</sup>	112,6	116,6	116,0	117,2	121,2	3,6	-0,5	1,0	1,1
- dav.: Kombiniertes Verkehr	43,1	45,5	46,2	47,1	51,1	5,6	1,4	2,1	2,7
Binnenschifffahrt	59,1	55,3	53,3	53,7	54,9	-6,4	-3,7	0,9	0,7
Rohrleitungen <sup>4)</sup>	17,5	17,7	18,8	18,3	18,2	1,0	6,1	-2,6	-0,2
Luffracht <sup>5)</sup>	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	0,5	4,3	2,5	2,0
Insgesamt	642,6	650,1	661,4	671,6	697,6	1,2	1,7	1,5	1,3

1) Innerhalb Deutschlands  
 2) Einschl. Kabotageverkehr ausländischer Fahrzeuge in Deutschland  
 3) Einschl. Behältergewichte im kombinierten Verkehr, 2012 bis 2014 einschl. der jeweils neu erfassten Unternehmen  
 4) Nur Rohrleitungen  
 5) Einschl. Luftpost. Aufkommen einschl. Doppelzählungen von Umladungen  
 6) Einschl. Seeverkehr zw. Binnen- u. ausländ. Häfen. Ohne Eigengewichte der Fahrzeuge, Container etc.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG; leichte Abweichungen im Quervergleich der Tabellen in diesem Bericht sind auf Rundungen bei den einzelnen Zahlen zurückzuführen.

Anmerkung zum Eisenbahnverkehr 2015: Für die Eisenbahn gab es im Frühjahr 2016 deutliche Nachmeldungen von einzelnen Unternehmen. Diese Nachmeldungen sind im Jahresergebnis 2015 enthalten, nicht aber in den vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Monatswerten für 2015. Der hier für die Eisenbahn ausgewiesene Jahreswert für 2015 für Aufkommen und Leistung entspricht den offiziellen vom Statistischen Bundesamt ausgewiesenen Jahreswerten für 2015.

Die Luffracht entwickelte sich im Jahr 2016 deutlich besser als angenommen. Noch im ersten Quartal deutete alles auf eine Fortsetzung der schwachen Entwicklung des Vorjahres hin. Mit Beginn des zweiten Quartals begann das Aufkommen an Fahrt zu gewinnen und entwickelte sich bis zum Jahresende immer dynamischer. Mit einem voraussichtlichen Aufkommen von 4,6 Mio. Tonnen hat die Luffracht um 3,4 % im Jahr 2016 zugelegt. Das starke Wachstum im zweiten Halbjahr bewegte sich im Einklang mit der im Sommerhalbjahr einsetzenden Belebung der Weltkonjunktur. Ebenfalls an Fahrt gewann der Welthandel nach einer Stagnation im ersten Halbjahr. Einher mit der positiven Exportentwicklung Deutschlands im Zuge des verbilligten Euros entwickelten sich die Frachtausfuhren ab Jahresmitte immer dynamischer. Insgesamt wuchsen die Einfuhren aufgrund des anhaltenden Konsums dynamischer als die Ausfuhren. Der seit Winter 2014 anhaltende Verfall der Frachtraten hat sich zum Jahresende 2016 abgebremst und die Nachfrage nach Luffracht stieg nun erstmals wieder schneller als die angebotene Kapazität. Der Frankfurter Flughafen berichtete von

einer stetigen Verbesserung der Frachtauslastung sowie einer vermehrten Nutzung von Frachter-Kapazitäten. Der Trend zur stärkeren Nutzung von Belly-Fracht hatte sich wie im Vorjahr weiter abgeschwächt. Insgesamt konnte die Expressfracht deutlich stärker zulegen als die Standardfracht wie ein Vergleich zwischen den auf Expressfracht ausgerichteten Flughäfen Köln/Bonn und Leipzig und dem Frankfurter Flughafen zeigt.

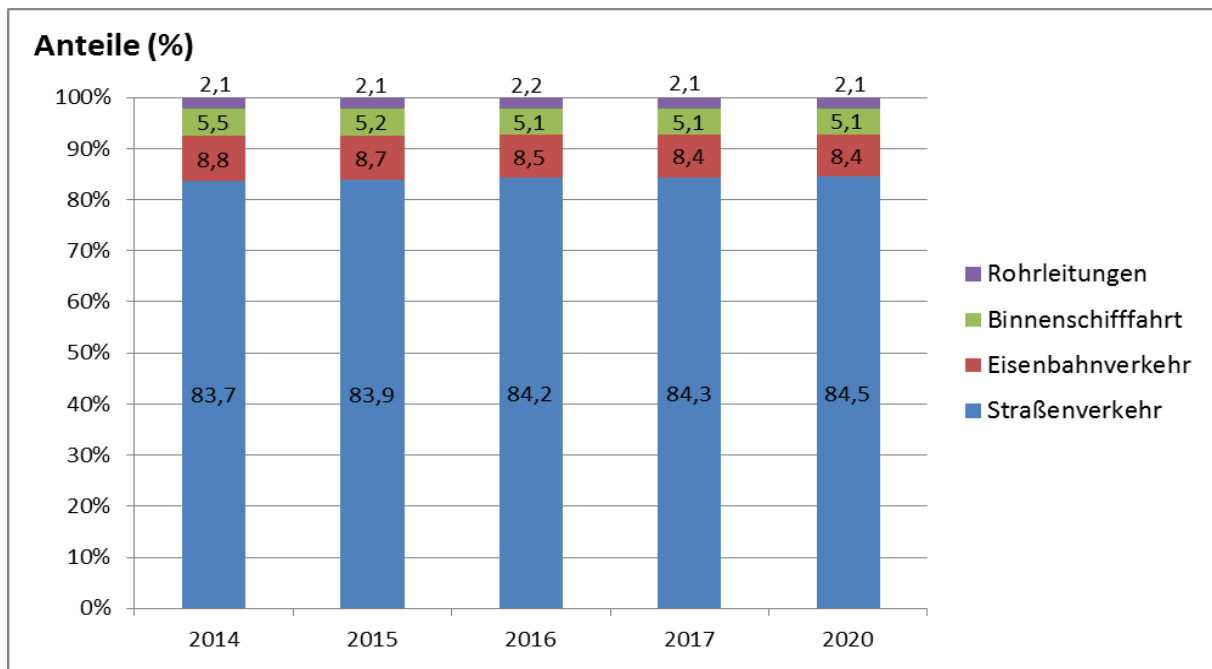
Für das Jahr 2017 wird eine anhaltend stabile Entwicklung mit einem Wachstum von 2,5 % erwartet. Die Entwicklung ist dabei maßgeblich vom wirtschaftlichen Werdegang der wichtigen Märkte in den USA und Asien abhängig. Für Asien insgesamt wird mit einem leicht abgeschwächten Wachstum gerechnet, da aufgrund fehlender Nachfrage aus China hier nur geringe Impulse erwartet werden. Europa dürfte erneut für die größten Zuwächse verantwortlich sein. In den Jahren 2018 bis 2020 wird ein durchschnittliches Wachstum von 2,0 % p.a. angenommen. Große Wachstumssprünge werden im Zuge weltwirtschaftlicher Desintegrationstendenzen nicht erwartet. Die geopolitischen und wirtschaftlichen Unsicherheiten haben mit der Wahl Donald Trumps zum US-Präsidenten und mit der Entscheidung Großbritanniens und Nordirlands, die EU zu verlassen, zugenommen. Die ökonomischen Folgen spiegeln sich bereits in dem eintrübenden globalen Investitionsklima wider.

Nach einem negativen Ergebnis 2015 zeichnet sich 2016 eine Trendwende in der globalen **Seeschifffahrt** ab. Besonders in den letzten Monaten des Jahres 2016 steigen die Umschläge z.B. in Hamburg merklich. Grund dafür sind die Zunahmen im Gütertausch von Europa nach Asien und in die USA.<sup>16</sup> Aufgrund der guten Konjunktur- und Außenhandelsprognose für 2017 und bis zum Ende des Prognosezeitraums 2020 wird von weiterhin leichten Zuwächsen im Seeverkehrsumschlag ausgegangen.

---

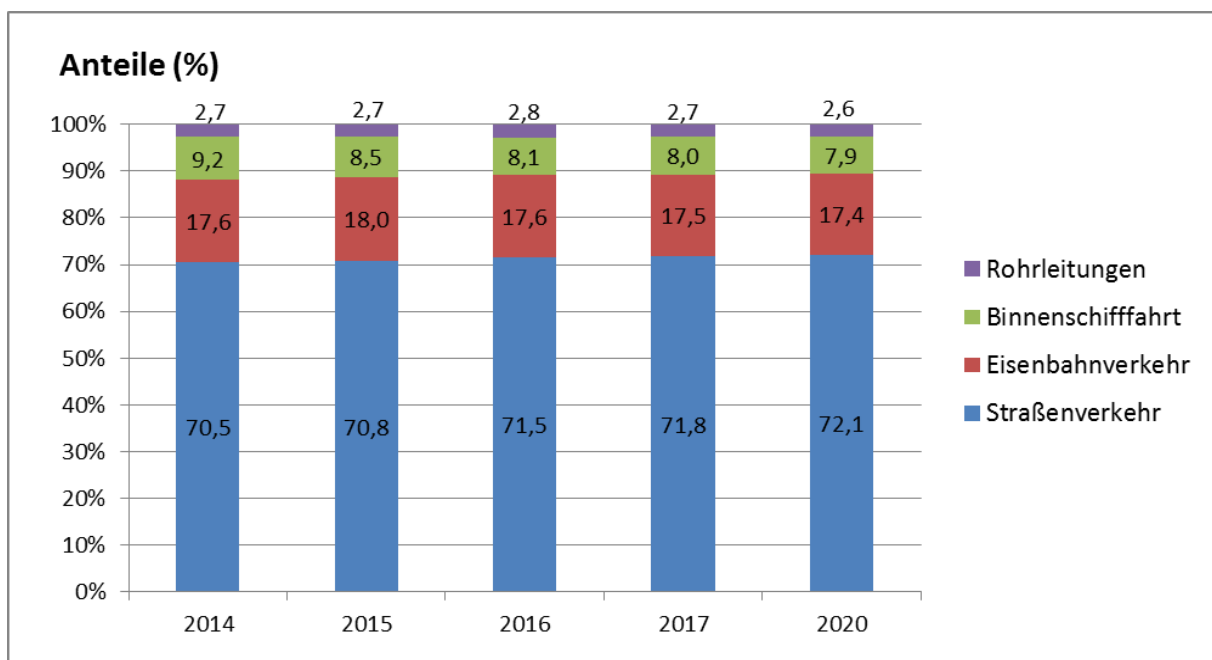
<sup>16</sup> DVZ, Nr. 08, 27.1.2017: Die Stimmung steigt; DVZ, Nr. 13, 15.2.2017: Hamburger Hafen wächst wieder.

**Abbildung G-2: Modale Teilung der Transportaufkommen der Landverkehrsträger**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

**Abbildung G-3: Modale Teilung der Transportleistung der Landverkehrsträger**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

In den oben dargestellten Abbildungen G-2 und G-3 sind die Anteile der Landverkehrsträger am Aufkommen und an der Leistung für den Zeitraum 2014 bis 2020 dargestellt. Es wird deutlich, dass sich bei der Betrachtung des Aufkommens die modalen Anteile im Prognosezeitraum zugunsten des Straßengüterverkehrs verändern. Der Straßengüterverkehr kann bis 2020 seinen Anteil am gesamten Güteraufkommen auf rd. 84,5 % ausbauen. Bei der Transportleistung sind die Veränderungen etwas stärker ausgeprägt. So gewinnt der Straßengüterverkehr über den gesamten Betrachtungszeitraum Verkehrsleistung hinzu – von einem Anteil von 70,5 % in 2014 auf 72,1 % in 2020. Ursache dafür sind die zurückgehenden Massenguttransporte auf der Straße, bei der Eisenbahn und insbesondere im Sektor Binnenschifffahrt. Es finden Transporte hochwertiger Güter mit längeren Transportdistanzen statt, die - abgesehen vom kombinierten Verkehr - hauptsächlich auf der Straße abgefahren werden. Insofern kann auch im Betrachtungszeitraum der Straßengüterverkehr seine Marktposition weiter ausbauen.

### **3.3 Straßengüterverkehr nach Fahrzeugherkunft und Entfernungsstufen**

Für die Aufteilung des Straßengüterverkehrs nach Fahrzeugherkunft liegen zurzeit nur amtliche Daten bis zum Jahr 2014 vor. Die Mautstatistik weist im Jahr 2015 zwei statistische Brüche auf. Aus diesem Grunde stützen sich die Prognosen für die einzelnen Segmente des Straßengüterverkehrs hauptsächlich auf die erwartete wirtschaftliche Entwicklung im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe und in der Logistik. Aus der Mautstatistik werden weiterhin die Anteile der aktuellen Fahrleistungswerte mit in- und ausländischen Lkws genutzt. Die Prognose für 2015 bis 2020 wird mit einem ökonomischen Ansatz branchenspezifisch durchgeführt.

**Tabelle G-2: Straßengüterverkehr nach Fahrzeugherkunft und Entfernungsstufen**

	Mio. t bzw. Mrd. tkm <sup>1)</sup>					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Transportaufkommen</b>									
Deutsche Fahrzeuge	3035,5	3079,9	3110,5	3144,1	3164,6	1,5	1,0	1,1	0,2
- Nahverkehr	1714,8	1735,3	1744,9	1761,3	1761,2	1,2	0,6	0,9	0,0
- Regionalverkehr	697,8	706,2	713,0	720,8	728,7	1,2	1,0	1,1	0,4
- Fernverkehr	622,9	638,3	652,6	662,0	674,7	2,5	2,2	1,4	0,6
Ausländische Fahrzeuge	451,0	459,4	482,9	495,3	538,0	1,9	5,1	2,6	2,8
- Grenzüb. Verkehr	411,5	417,4	439,2	450,1	487,6	1,4	5,2	2,5	2,7
- Kabotage	39,5	42,0	43,6	45,2	50,4	6,2	4,0	3,6	3,7
Insgesamt	3486,5	3539,2	3593,3	3639,4	3702,5	1,5	1,5	1,3	0,6
<b>Transportleistung</b>									
Deutsche Fahrzeuge	285,9	288,6	291,7	295,7	301,3	0,9	1,1	1,4	0,6
- Nahverkehr	31,6	32,0	32,2	32,5	32,5	1,2	0,6	1,0	0,0
- Regionalverkehr	62,5	63,3	64,0	64,7	65,4	1,3	1,0	1,1	0,4
- Fernverkehr	191,9	193,3	195,5	198,6	203,4	0,7	1,2	1,6	0,8
Ausländische Fahrzeuge	166,0	170,4	180,2	185,1	200,4	2,7	5,7	2,7	2,7
- Grenzüb. Verkehr	155,2	158,8	168,1	172,6	186,4	2,3	5,9	2,7	2,6
- Kabotage	10,8	11,6	12,1	12,5	14,0	7,3	3,6	3,7	3,9
Insgesamt	451,9	459,0	471,8	480,8	501,7	1,6	2,8	1,9	1,4

<sup>1)</sup> Innerhalb Deutschlands

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure –  
 vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

Definitionen: Transportentfernung im Nahverkehr bis 50 km, im Regionalverkehr 51 km bis 150 km, im Fernverkehr über 150 km.

Seit der Veröffentlichung der Mautstatistik lässt sich beobachten, dass der Anteil der ausländischen Fahrzeuge am Straßengüterfernverkehr stetig zunimmt. Hierbei zeigen sich insbesondere für Fahrzeuge aus Osteuropa hohe Zuwächse. Es wird erwartet, dass sich dieser Trend auch bis 2020 fortsetzt. So lag der Anteil der ausländischen Fahrzeuge an der Fahrleistung auf bemauteeten Straßen im Jahr 2014 bei rd. 38 %, im Jahr 2016 bei rd. 41 %. Bei den ausländischen Lkw liegen die Zuwächse im Aufkommen und in der Leistung über denen der deutschen Lkw, was auch auf die zunehmende Kabotage zurückzuführen ist.

Für die deutschen Lkw wird die Entwicklung bestimmt durch die Veränderungen im Nahverkehr, der wiederum stark von den Bauinvestitionen bestimmt wird. Für 2017 wird gegenüber 2016 noch ein leichter Zuwachs der Bautätigkeit erwartet, was zu einem Aufkommenszuwachs der deutschen Lkw von 1,1 % führt. Baustellenverkehre werden im Wesentlichen von deutschen Lkw bedient, so dass Veränderungen in diesem Segment die gesamte Struktur des Straßengüterverkehrs stark mitbestimmen. Gleichzeitig macht sich aber auch der Zuwachs bei Konsum- und Investitionsgütern bemerkbar, womit die Verkehrsleistung der deutschen Lkw mit 1,4 % im Jahr 2017 etwas stärker ansteigen wird als das Aufkommen. Gleich-

zeitig partizipieren die ausländischen Fahrzeuge mit deutlich höheren Wachstumsraten im Aufkommen (2017 mit +2,6 %) und in der Leistung (2017 mit +2,7 %) am Transport der hochwertigen Güter. Bis zum Ende des Prognosezeitraums wird ein leichter Rückgang in der Produktionsleistung der Bauindustrie erwartet, was zu einer gleichbleibenden Entwicklung der Aufkommen deutscher Lkw im Nahverkehr führen wird. Regional und Fernverkehr werden dagegen bis zum Jahr 2020 weiter zunehmen, wobei im Aufkommen und in der Verkehrsleistung auch in diesen Segmenten die ausländischen Lkw überproportional partizipieren werden.

### 3.4 Güterverkehr nach Güterabteilungen

#### 3.4.1 Landverkehrsträger

In der Tabelle G–3 sind die Entwicklungen der Transportnachfrage nach Güterabteilungen dargestellt. Hier spiegelt sich die Situation in den Industriebranchen wider, die durch die Entwicklung der Endnachfrage – privater und staatlicher Konsum, Investitionen und Export – unterschiedlich beeinflusst werden. Aufbauend auf der Einteilung der Güterbereiche nach NST-2007 sind hier Zusammenfassungen zu 10 Güterabteilungen vorgenommen worden, die sich so in der amtlichen Statistik sowie in „Verkehr in Zahlen“ wiederfinden.<sup>17</sup>

Tabelle G-3 ist eine Darstellung über die Summe aller Verkehrsträger. Die Aufteilung der Transporte nach Güterabteilungen auf die **Landverkehrsträger Straße, Schiene, Wasserstraße** ist im Tabellenanhang dargestellt.

<sup>17</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Verkehr in Zahlen 2016/2017. Berlin 2016

**Tabelle G-3: Güterverkehr der Landverkehrsträger nach Güterabteilungen**

	Mio. t bzw. Mrd. tkm					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Transportaufkommen</b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	224,0	226,7	228,7	233,9	240,7	1,2	0,9	2,3	1,0
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	175,5	176,9	174,5	174,1	170,5	0,8	-1,4	-0,2	-0,7
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	1076,2	1088,2	1094,0	1095,2	1071,9	1,1	0,5	0,1	-0,7
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	549,1	556,2	567,4	578,4	606,6	1,3	2,0	1,9	1,6
B5: Kokerei- u. Mineralölzeugnisse	179,2	180,5	180,8	181,3	176,8	0,7	0,2	0,3	-0,8
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	634,3	642,3	648,9	656,9	674,1	1,3	1,0	1,2	0,9
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	256,3	258,1	259,8	262,2	264,2	0,7	0,7	0,9	0,2
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	215,4	219,9	224,0	229,7	239,1	2,1	1,9	2,5	1,4
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	309,4	311,8	315,9	320,4	325,9	0,8	1,3	1,4	0,6
B10: Sonstige Produkte	548,4	558,0	572,5	583,8	614,4	1,8	2,6	2,0	1,7
Insgesamt	4167,7	4218,6	4266,7	4315,8	4384,0	1,2	1,1	1,2	0,5
<b>Transportleistung <sup>1)</sup></b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	42,4	42,3	42,4	43,3	45,6	-0,2	0,2	2,3	1,8
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	34,0	34,1	34,6	34,1	33,7	0,4	1,6	-1,7	-0,4
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	53,9	53,5	53,1	53,0	52,1	-0,7	-0,8	-0,1	-0,6
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	116,7	117,9	120,9	123,3	130,2	1,0	2,6	2,0	1,8
B5: Kokerei- u. Mineralölzeugnisse	31,3	31,7	31,3	31,4	30,9	1,0	-1,3	0,3	-0,4
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	91,5	92,1	93,2	94,4	97,6	0,6	1,2	1,3	1,1
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	55,4	55,8	56,6	57,6	59,6	0,7	1,5	1,7	1,1
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	56,6	58,8	60,3	62,1	65,6	3,9	2,6	3,0	1,8
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	27,2	27,0	27,6	28,0	28,6	-0,5	2,1	1,4	0,8
B10: Sonstige Produkte	132,2	135,6	140,0	142,9	152,0	2,6	3,3	2,1	2,1
Insgesamt	641,2	648,7	659,9	670,0	696,0	1,2	1,7	1,5	1,3

1) Innerhalb Deutschlands

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

Für die Produktion **landwirtschaftlicher Produkte** stellte sich zum Ende des Jahres 2016 eine Marktberuhigung ein: die Preisentwicklung für landwirtschaftliche Produkte hat sich stabilisiert, und es wird mit leichten Preiszuschlägen gerechnet. Es ist aber weiterhin davon auszugehen, dass die inländische Produktion zurückgehen wird, während die Importe von landwirtschaftlichen Produkten im Jahr 2017 und bis zum Ende des Prognosezeitraums zunehmen werden. Damit kann der Bedarf, der durch die im Prognosezeitraum weiter steigende Konsumgüternachfrage hervorgerufen wird, abgedeckt werden. Für das Transportaufkommen und die Verkehrsleistung wird – entsprechend dem prognostizierten Verlauf der Konsumnachfrage – für 2017 mit einem Zuwachs von 2,3 % gerechnet. Bis 2020 wird sich die Zuwachsrate auf 1 % im Aufkommen und 1,8 % in der Leistung etwas verringern.

Die Güterabteilung **Kohle, Rohöl und Erdgas** ist ein Aggregat, in dem sich die einzelnen Komponenten im Prognosezeitraum unterschiedlich entwickeln. Die Kohletransporte werden sich im Betrachtungszeitraum bis 2020 weiter rückläufig entwickeln. Demgegenüber hat es 2015 und 2016 noch Zuwächse bei Rohöltransporten gegeben und auch für 2017 wird hier noch ein Anstieg erwartet. Erst im Folgezeitraum bis 2020 wird aufgrund der Erwartung stei-



gender Rohölpreise mit Rückgängen im Rohöltransport gerechnet. Insgesamt ist zu erwarten, dass dieses Gütersegment Aufkommen verlieren wird.

Der Güterbereich **Erze, Steine und Erden, Bergbau** wird maßgeblich durch die Baukonjunktur bestimmt. Bis 2017 wird es aufgrund der guten Baukonjunktur noch einen leichten Anstieg im Aufkommen geben. Gegen Ende des Prognosezeitraums wird sich dagegen das Aufkommen in diesem Gütersegment rückläufig entwickeln. In diesem Güteraggregat sind auch Düngemittel und Erze enthalten, beides Bereiche, in denen im gesamten Betrachtungszeitraum eher Rückgänge im Transportaufkommen zu erwarten sind. Im Saldo wird sich somit dieser Güterbereich im Aufkommen und in der Verkehrsleistung bis 2020 rückläufig entwickeln.

Aufgrund des guten Konsumklimas werden sowohl **Konsumgüter für den kurzfristigen Verbrauch** als auch **Maschinen und langlebige Konsumgüter** zurzeit stark nachgefragt. Es wird erwartet, dass aufgrund der Vorhersage der wirtschaftlichen Entwicklung dieser Trend auch für 2017 anhalten wird. Entsprechend dürften die Transporte von Konsumgütern um 1,9 % im Aufkommen und 2 % in der Leistung wachsen. Für die Investitionsgütertransporte werden Zuwächse von 2,5 % bzw. 3 % erwartet. In beiden Güterbereichen wird sich die Nachfragesteigerung auch bis 2020 fortsetzen – mit leicht sinkender Tendenz, was zu entsprechenden Zuwächsen im Transport führen wird.

Die Nachfrage wird im Bereich **Kokerei- und Mineralölerzeugnisse** nach einer leichten Steigerung im Jahr 2017 bis zum Ende des Prognosezeitraums zurückgehen. Damit wird erwartet, dass 2020 das Aufkommen um -0,8 % und die Leistung um -0,4 % zurückgehen wird. Bis zum Jahr 2017 wirken sich die günstigen Rohstoffpreise noch positiv aus.

Die **chemische und pharmazeutische Industrie, inklusive der Mineralerzeugnisse**, befindet sich laut Branchenberichten seit geraumer Zeit in einer schwierigen wirtschaftlichen Lage (siehe Rahmenbedingungen Ziffer D.2.5). Für die Inlandsproduktion wird keine Steigerung erwartet, während die Importe von Chemieprodukten zunehmen werden. Insgesamt werden damit das Transportaufkommen und die Transportleistung von Chemieprodukten im Prognosezeitraum etwas zunehmen. Mineralerzeugnisse – Glas, Keramik, Zement, Kalk, Beton – werden in der Bauindustrie genutzt. Die Annahme, dass im Prognosezeitraum der Bauboom im Jahr 2017 seinen Höhepunkt hat und dann etwas nachlässt, erklärt die rückläufigen Zuwachsraten der Transportmengen in diesem Güterbereich. Die weiterhin stärker zu-

---

nehmende Transportleistung bei chemischen Produkten deutet auf einen hohen Außenhandelsanteil mit entsprechend weiten Wegen hin.

Auch die **Metallindustrie** befindet sich im Moment in einer schwierigen Situation (siehe Rahmenbedingungen Ziffer D.2.6). Während für die Stahlproduktion weiterhin Produktionsrückgänge zu erwarten sind, werden Metallerzeugnisse vom Maschinenbau, der Fahrzeug- und auch der Bauindustrie verstärkt nachgefragt. Im Saldo ergeben sich für diese Güterabteilung im Prognosezeitraum Transportzuwächse bis zum Jahr 2017, die sich dann bis zum Ende des Prognosezeitraums abschwächen und in den Jahren 2018 bis 2020 im Durchschnitt 0,2 % p.a. im Aufkommen und 1,1 % p.a. in der Verkehrsleistung erreichen.

In der Güterabteilung **Sekundärrohstoffe und Abfälle** befinden sich neben nicht wiederverwendbaren Abfällen alle Recyclingprodukte, die einer Wiederverwendung und stofflichen Aufbereitung zugeführt werden können. Somit ist aufgrund der Erwartung über die Binnen- nachfrage mit Aufkommenszuwächsen in diesem Gütersegment zu rechnen. Nach deutlichen Aufkommens- und Leistungszuwächsen mit über 1 % im Jahr 2016 und 2017 gehen – entsprechend den Erwartungen über die Entwicklung der Endnachfrage – die Zuwächse auf einen Wert von 0,6 % p.a. im Aufkommen und 0,8 % p.a. in der Leistung zurück.

Für die Güterabteilung **Sonstige Produkte** wird mit deutlichen Zuwächsen, die im Aufkommen bis 2020 bei 1,7 % Zuwachs und in der Leistung über 2 % für den gesamten Prognosezeitraum liegen dürften. In diesem Güteraggregat befinden sich hochwertige Stückgüter und Container, die jeweils ein Wachstumssegment im Transportmarkt darstellen. Entsprechend ausgeprägt sind in diesem Güterbereich die Transportzuwächse.

Insgesamt werden also unterschiedliche Entwicklungen der Transportnachfrage in den einzelnen Güterabteilungen erwartet. In den Entwicklungen spiegeln sich die Erwartungen über die Wirtschaftskonjunktur für Deutschland, Europa und die wichtigen Handelspartner wider. Danach wird die Wirtschaftskonjunktur im Jahr 2017 nochmals zulegen und sich danach weiter positiv entwickeln, aber etwas an Dynamik verlieren. Die einzelnen Branchen sind davon unterschiedlich betroffen: die Bauindustrie wird weiterhin den hohen Wohnungsbedarf decken, die positive Konsumstimmung und Investitionstätigkeit wird zu einer steigenden Nachfrage nach hochwertigen Gütern und Importwaren führen. Die absehbare Entwicklung bei den wichtigen Handelspartnern wird den Export von Waren weiter beflügeln, wobei der Trend in den Handelsbeziehungen mit England und den USA etwas zurückhaltend gesehen wird. Die Transportnachfrage auf dem Massengutmarkt wird zurückgehen.

In den Tabellen im Anhang sind die Entwicklungen für die Landverkehrsträger dargestellt. Wie erwartet, zeigen sich im **Straßengüterverkehr** deutliche Aufkommens- und Leistungszuwächse im Bereich hochwertiger Güter. Entsprechende Transportzuwächse werden für landwirtschaftliche Produkte, Konsum- und Investitionsgüter erwartet. Im Bereich Sekundärrohstoffe wird der zunehmende Umlauf von Recyclingwaren für ein Aufkommenswachstum sorgen. Die in den sonstigen Produkten enthaltenen Containertransporte bilden für den Straßengüterverkehr einen Wachstumsmarkt.

Bei der **Eisenbahn** führen die deutlichen Rückgänge im Massengutbereich zu Transporteinküßern in den zugehörigen Güterbereichen. Allerdings wird erwartet, dass die Bahn im Bereich der hochwertigen Güter ihre Marktstellung ausbauen kann. Die Förderung und weiterhin zunehmende Etablierung der intermodalen Verkehre kommt der Bahn zugute. Nicht zuletzt führen die deutlichen Zuwächse im Straßengüterverkehr und die damit verbundenen starken Belastungen und die Zunahme der Stauwahrscheinlichkeiten auf den Hauptverkehrsstraßen dazu, dass die Bahn als alternatives Verkehrsmittel genutzt wird.

Ähnliche Strukturen sind auch bei der **Binnenschifffahrt** zu erkennen. Während Massenguttransporte eine etwas rückläufige Nachfrage über den Betrachtungszeitraum zeigen, werden deutliche Zuwächse im Bereich der hochwertigen Güter erwartet. Hier machen sich die Zunahmen in der Containerschifffahrt im Hinterlandverkehr der Westhäfen, also insbesondere im Rheinkorridor, positiv bemerkbar. Voraussetzung für die Entwicklung ist aber, dass die Binnenschifffahrt nicht - wie im Jahr 2016 - durch Niedrigwasserstände beeinträchtigt wird.

### 3.4.2 Seeverkehr

Die Entwicklung der Transportmengen im Seeverkehr, aufgeteilt nach Güterabteilungen, ist in der Tabelle G-8 im Anhang dargestellt. Nach einem starken Rückgang im Jahr 2015, ist eine Konsolidierung des Güterumschlags in den Seehäfen im Jahr 2016 absehbar. Trugen für den Rückgang des Transportvolumens in 2015 teilweise die Einbrüche im Warenaustausch mit Russland, Asien und den USA bei, so zeigen sich hier positive Tendenzen, die u.a. zu den leichten Zuwächsen im Seehandel im Jahr 2016 führen. Der RWI/ISL Containerumschlag-Index, der letztlich die Entwicklung im Welthandel wiedergibt, hat nach einem Abfall in 2015 nun im Jahr 2016 einen neuen Spitzenwert erreicht.<sup>18</sup> Es wird erwartet, dass sich diese Entwicklung im Prognosezeitraum fortsetzen wird.

<sup>18</sup> <http://www.rwi-essen.de/presse/mitteilung/273/>, zuletzt besucht am 18.2.2107.

Entsprechend werden deutliche Zuwächse im Seeverkehr in den hochwertigen Güterbereichen erwartet. Dazu zählen landwirtschaftliche Produkte als Vorprodukte für die Nahrungsmittelindustrie, Konsumgüter zur Erfüllung der Erwartungen einer steigenden Konsumgüternachfrage in Deutschland, Investitionsgüter für die Industrie und den Export sowie sonstige Güter, die im Wesentlichen die Containertransporte umfassen. Demgegenüber werden tendenziell Rückgänge oder nur leichte Zuwächse im Aufkommen der Massengüter – Kohle, Chemieprodukte, Metalle, Sekundärrohstoffe – erwartet.

Diese Einbrüche konnten durch neu generierte Transporte aus dem sonstigen europäischen Raum nicht aufgefangen werden. Die Unterteilung des Gesamtwertes im Jahr 2015 von 292,6 Mio. t auf Güterabteilungen zeigt, dass - bis auf die landwirtschaftlichen Produkte - quasi alle Bereiche vom Umschlagsrückgang betroffen waren. Der für 2015 ausgewiesene Zuwachs bei Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft ist auf Steigerungen der Transportmengen aus Brasilien sowie aus den Ländern in Nordeuropa zurückzuführen.

### **3.5 Güterverkehr nach Hauptverkehrsbeziehungen**

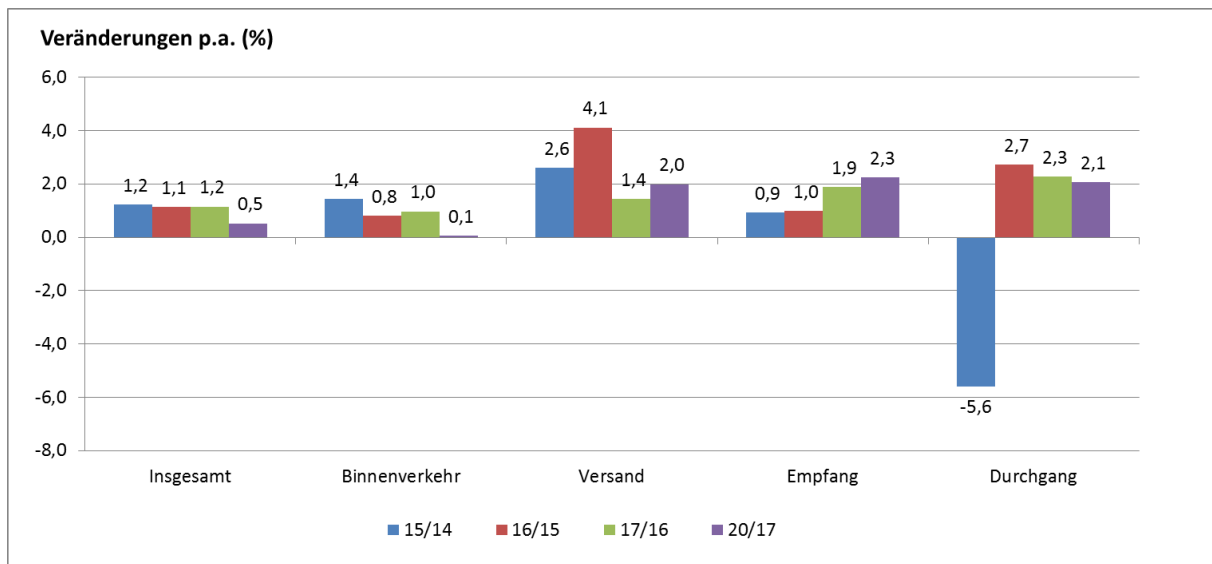
Die Prognose für die Aufteilung der Güterverkehrsnachfrage nach Hauptverkehrsbeziehungen (Binnen-, Versand-, Empfangs- und Durchgangsverkehr) ist in den beiden Abbildungen G-5 und G-6 für das Transportaufkommen und die Transportleistung dargestellt. Detaillierte Daten für die einzelnen Verkehrsträger sind im Tabellenanhang zu finden.

In allen vier Hauptverkehrsbeziehungen sind für den Prognosezeitraum bis 2020 Zuwächse im Transportaufkommen und in der Verkehrsleistung zu erwarten. Der starke Rückgang im Durchgangsverkehr von 2014 auf 2015 ist auf abnehmende Transporte im Straßengüterverkehr und der Binnenschifffahrt zurückzuführen.

Erwartungsgemäß werden die Entwicklungen im Binnenverkehr nicht so dynamisch gesehen wie die grenzüberschreitenden Transporte. Es wurde in den bisherigen Ausführungen bereits darauf hingewiesen, dass in einzelnen Branchen und Bereichen die Inlandsproduktion stagniert. Demgegenüber werden die Importe – für die Konsumnachfrage und als Vorprodukte für die Industrie – bzw. die Exporte – als wichtige Endnachfragekomponente – im Prognosezeitraum deutlich zulegen. Zudem wird in der zugrundeliegenden Wirtschaftsprognose angenommen, dass die bisher erreichte Wachstumstendenz im Außenhandel beibehalten wird. Das spiegelt sich unmittelbar in den Entwicklungen der Transportaufkommen wider. Die Wachstumsraten der Verkehrsleistung liegen in allen Segmenten über denen der Transport-

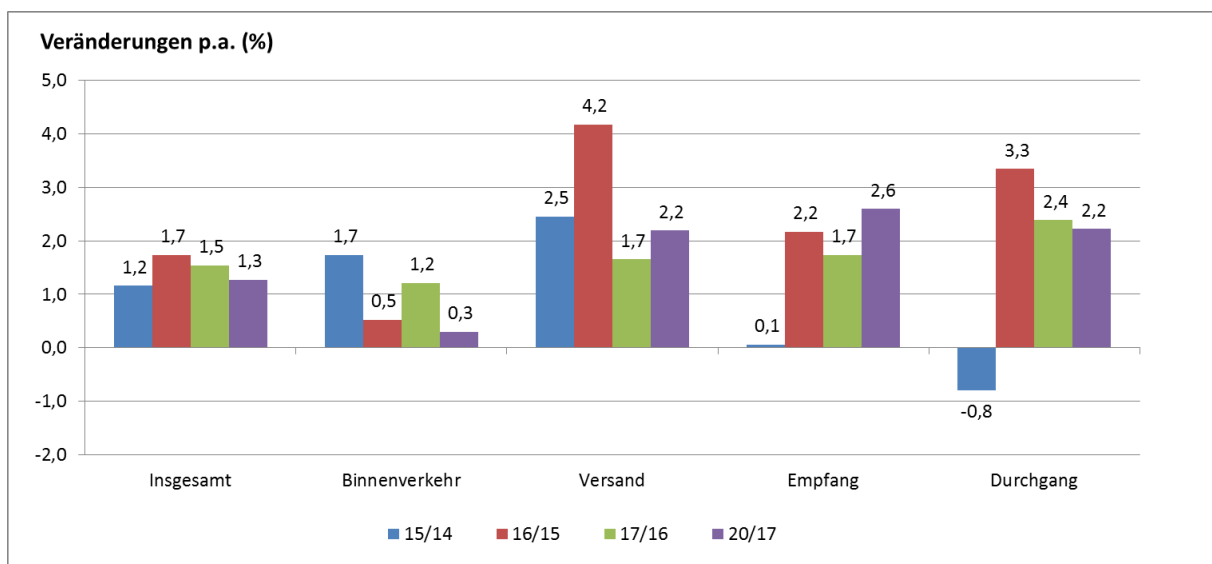
aufkommen. Damit setzt sich für alle Hauptverkehrsbeziehungen der Trend zu zunehmenden Transportentfernungen fort.

**Abbildung G-4: Veränderung des Transportaufkommens nach Hauptverkehrsbeziehungen**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

**Abbildung G-5: Veränderung der Verkehrsleistung nach Hauptverkehrsbeziehungen**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

Ein Blick auf die im Anhang dargestellten Detailergebnisse für die Verkehrsträger (Tabellen G-9 und G-10) deuten auf ähnliche Einsatzmuster der einzelnen Verkehrsträger im Prognosezeitraum hin. Die grenzüberschreitenden Verkehre und Durchgangsverkehre werden auf der Straße, Schiene und Wasserstraße weiterhin ein deutlich höheres Wachstum aufweisen als die Binnenverkehre. Dies gilt in gleicher Weise für Transportaufkommen und Transportleistung. Dabei dürften der Straßenverkehr und der Eisenbahnverkehr die größten Zuwachsraten im grenzüberschreitenden Verkehr bis 2020 realisieren. Das geringe Wachstum bzw. der Rückgang der Binnenverkehre – insbesondere für Bahn und Binnenschiff - ist auf die Entwicklung bei den Massengütern zurückzuführen. Zum anderen wird hier aber auch der Trend zur Sättigung des Binnenmarktes deutlich, d.h. der Nachfragezuwachs für die im Inland hergestellten Güter wird geringer. Die Güterversorgung wird zunehmend von der internationalen Arbeitsteilung und dem damit einhergehenden Außenhandel getragen.

Bei den Rohrleitungstransporten macht sich die bis 2020 erwartete leicht rückläufige Rohölnachfrage deutlicher im Binnenverkehr als im Import bemerkbar. Mit - 3,8 % wird in 2017 für den Rohölimport ein etwas stärkerer Rückgang der Verkehrsleistung erwartet (siehe Tabelle G-10). Hier spielen wiederum die Transportwege der Lieferländer eine Rolle. Wird der Anteil der Rohölimporte aus Russland größer – was aufgrund der weiteren Entspannung im Außenhandel mit Russland erwartet wird - so werden die Wege im deutschen Pipelinenetz kürzer und damit sinkt der Wert für die Verkehrsleistung unter Umständen auch bei steigendem Aufkommen.

Insgesamt zeigt die Betrachtung der Hauptverkehrsbeziehungen den schon in früheren Prognosen beobachteten Trend, dass die Binnenverkehre eher verhalten wachsen, während die internationalen Verkehre deutliche Zunahmen in Transportaufkommen und Transportleistung aufweisen.

### **3.6 Luftfracht**

Im Jahr 2016 legte der Frachtumschlag kräftig zu. Insgesamt dürfte das Aufkommen um 3,4 % auf 4,6 Mio. Tonnen angestiegen sein. Ursächlich für die Kehrtwende waren die wieder anziehenden Verkehre in Richtung Asien mit teilweise zweistelligen Zuwachsraten. Neben dem mengenmäßig größten Markt China konnten Südkorea (+10 %) und Japan (+44 %) überraschend kräftig zulegen. Die hohen Zuwächse in Asien sorgten für ein positives Abschneiden des Interkontinentalbereiches trotz Rückgängen in Afrika und Amerika. Zum wie-

derholten Male weist Amerika ein rückläufiges Wachstum aus. Nach wie vor schwächelt der wichtigste Handelspartner USA. Während die USA vor allem Rückgänge bei den Ausfuhren verzeichneten, fehlte es Kanada und Brasilien an Auslandsnachfrage. In Afrika setzte sich die volatile Entwicklung der vergangenen Jahre fort. Die unsichere politische und wirtschaftliche Entwicklung des Kontinents spiegelt sich in den Frachtrückgängen wider.

Für das Jahr 2017 wird mit einer Fortsetzung der derzeitigen Entwicklung gerechnet und ein Anstieg um 2,5 % prognostiziert. Entscheidend für den weiteren Verlauf ist die Aufkommensentwicklung nach Fernost. Positiv für die Luftfracht auswirken könnte sich die gesteigerte Nachfrage nach deutschen Produkten im Zuge des schwachen Euros. Dennoch ist davon auszugehen, dass sich die Einfuhren aufgrund des starken heimischen Konsums dynamischer entwickeln werden als die Ausfuhren. Als Risiko für die gesamte Branche anzusehen sind die Ankündigungen einiger Länder, sich vom internationalen Handel abzukoppeln, um die heimischen Märkte zu stärken. Für die Folgejahre bis zum Jahr 2020 wird mit einem moderaten jährlichen Plus von 2,0 % gerechnet.

**Tabelle G-4: Luftfracht nach Kontinenten**

	Mio. t					Veränderung in % <sup>1)</sup>			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Gesamt <sup>2)</sup></b>	<b>4,396</b>	<b>4,401</b>	<b>4,551</b>	<b>4,665</b>	<b>4,950</b>	<b>0,1</b>	<b>3,4</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>
Durchgang	0,067	0,079	0,088	0,085	0,086	18,3	11,7	-2,8	0,2
<b>Innerdeutsch</b>	<b>0,111</b>	<b>0,113</b>	<b>0,117</b>	<b>0,120</b>	<b>0,128</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>
<b>Grenzüberschreitend</b>	<b>4,219</b>	<b>4,209</b>	<b>4,346</b>	<b>4,459</b>	<b>4,736</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,0</b>
<b>- davon Europa</b>	<b>1,230</b>	<b>1,326</b>	<b>1,391</b>	<b>1,469</b>	<b>1,595</b>	<b>7,9</b>	<b>4,9</b>	<b>5,6</b>	<b>2,8</b>
- darunter EU-27	0,971	1,023	1,073	1,133	1,230	5,3	4,9	5,6	2,8
<b>- davon Interkontinental</b>	<b>2,990</b>	<b>2,883</b>	<b>2,925</b>	<b>2,989</b>	<b>3,141</b>	<b>-3,6</b>	<b>1,5</b>	<b>2,2</b>	<b>1,7</b>
-davon Afrika	0,109	0,119	0,111	0,111	0,114	9,0	-6,4	-0,4	0,8
-davon Amerika	0,926	0,894	0,879	0,885	0,916	-3,5	-1,6	0,6	1,1
- davon Asien	1,954	1,870	1,934	1,993	2,111	-4,3	3,4	3,1	1,9
-davon Austral./Ozean.	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001	-45,8	203,8	11,4	4,6

1) Die Veränderungsdaten in allen Luftfracht-Tabellen beziehen sich auf die nicht gerundeten Daten des Statistischen Bundesamtes und die nicht gerundeten Prognosewerte des BAG  
 2) inkl. Durchgangsverkehr

Quellen: Statistisches Bundesamt; Fiplan, BAG- Prognosen.



---

## 4 Personenverkehr

### 4.1 Überblick

Der **Personenverkehr** (aller Verkehrsarten) wuchs im Jahr 2016 voraussichtlich stark um 1,6 % bzw. 1,7 % (Aufkommen und Leistung). Für 2017 dürfte ein geringeres Wachstum zu erwarten sein (1,2 % bzw. 1,3 %), das sich im mittelfristigen Prognosezeitraum von 2018 bis 2020 nach bisherigen Einschätzungen nochmals schwächer darstellen wird (0,9 % p.a. bzw. 1,0 % p.a.).

Ein wichtiger Einflussfaktor dabei ist die Entwicklung des **motorisierten Individualverkehrs (MIV)**, der im Jahr 2016 im Vergleich zum Vorjahr voraussichtlich mit 1,5 % (Aufkommen und Leistung) nochmals leicht zunehmen dürfte. Expansiv wirkten sich hier einerseits der nochmals überdurchschnittlich ausgeweitete Pkw-Bestand und insbesondere die günstigen sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten aus. Insbesondere spielten die im Vergleich zum Vorjahr niedrigen Kraftstoffpreise eine wichtige Rolle. Im Jahr 2017 werden entsprechend der Wirtschaftsprognose die privaten Konsumausgaben weniger dynamisch wachsen. Für den Pkw-Bestand wird eine nahezu gleichstarke Ausweitung im Vergleich zum Vorjahr erwartet. Die Kraftstoffpreise dürften allerdings im Jahresdurchschnitt relativ stark ansteigen, so dass aus diesen Gründen für den motorisierten Individualverkehr ein geringeres Wachstum von 1,2 % (Aufkommen und Leistung) erwartet wird. Für den Zeitraum bis 2020 wird mit einer stabilen gesamtwirtschaftlichen Entwicklung der privaten Konsumausgaben gerechnet. Ebenfalls kann für den Pkw-Bestand von einer schwächeren Ausweitung als in den Jahren zuvor ausgegangen werden. Für die Kraftstoffpreisentwicklung wird eine moderate Preissteigerung im Vergleich zu den Vorjahren erwartet. Diese Einflüsse bewirken insgesamt eine im Vergleich zu den Vorjahren geringere Entwicklung von 0,9 % p.a. (Aufkommen und Leistung).

Das Personenaufkommen im **öffentlichen Straßenpersonenverkehr (ÖSPV)**, der fast ausschließlich durch den Liniennahverkehr getragen wird, wuchs im Jahr 2016 voraussichtlich überdurchschnittlich stark um 1,5 % bzw. 1,2 % (Aufkommen und Leistung). Der Linienfernverkehr expandierte, wenn auch weitaus geringer als in den Vorjahren, weiterhin mit ca. 4,7 % bzw. 4,0 % Zuwachs in Aufkommen und Leistung. Der Gelegenheitsverkehr blieb im Vergleich zum Vorjahr stabil. Die Entwicklung des gesamten ÖSPV im Jahr 2017 dürfte sich aufgrund der nachlassenden Dynamik der sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten und trotz der steigenden Kraftstoffpreise mit 0,8 % bzw. 0,7 % Wachstum



(Aufkommen und Leistung) schwächer gestalten. Gleiches gilt für den Liniennahverkehr. Im Linienfernverkehr wird sich das Wachstum vermutlich langsam konsolidieren und auf 2,0 % (Aufkommen und Leistung) zurückgehen. Der Gelegenheitsverkehr wird sich nahezu konstant entwickeln. Für die folgenden Jahre vermindern sich die positiven Effekte aus den günstigen sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten, so dass sich voraussichtlich die Entwicklung des gesamten ÖSPV für den Zeitraum bis 2020 schwächer darstellt als in den Jahren vorher.

**Tabelle P-1: Personenverkehrsaufkommen und -leistung nach Verkehrsarten**

	Mio. Pers. bzw. Mrd. Pkm					Veränderungen p.a. in %			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Verkehrsaufkommen</b>									
Individualverkehr <sup>2)</sup>	57.586	58.407	59.307	60.011	61.646	1,4	1,5	1,2	0,9
Öffentlicher Straßenverkehr <sup>3)</sup>	9.441	9.497	9.639	9.716	9.843	0,6	1,5	0,8	0,4
Eisenbahnverkehr	2.693	2.694	2.765	2.812	2.944	0,0	2,6	1,7	1,5
Luftverkehr <sup>4)</sup>	187	194	201	206	224	4,0	3,3	2,8	2,8
Summe	69.906	70.791	71.911	72.745	74.657	1,3	1,6	1,2	0,9
<b>Verkehrsleistung <sup>1)</sup></b>									
Individualverkehr <sup>2)</sup>	935,0	948,3	962,9	974,4	1.000,9	1,4	1,5	1,2	0,9
Öffentlicher Straßenverkehr <sup>3)</sup>	78,8	80,2	81,1	81,7	81,9	1,8	1,2	0,7	0,1
Eisenbahnverkehr	91,0	91,3	94,3	95,7	100,5	0,3	3,3	1,6	1,6
Luftverkehr	58,8	61,3	63,2	65,0	70,6	4,2	3,1	2,8	2,8
Summe	1.163,6	1.181,1	1.201,5	1.216,7	1.254	1,5	1,7	1,3	1,0
1) Innerhalb Deutschlands									
2) Verkehr mit mot. Zweirädern und PKW (M1-Fahrzeugen), einschl. Taxi- und Mietwagenverkehr									
3) Straßenbahnen, Kraftomnibusse, U-Bahnen, ohne den Verkehr ausl. Unternehmen									
4) Einschließlich Doppelzählungen der Umsteiger									

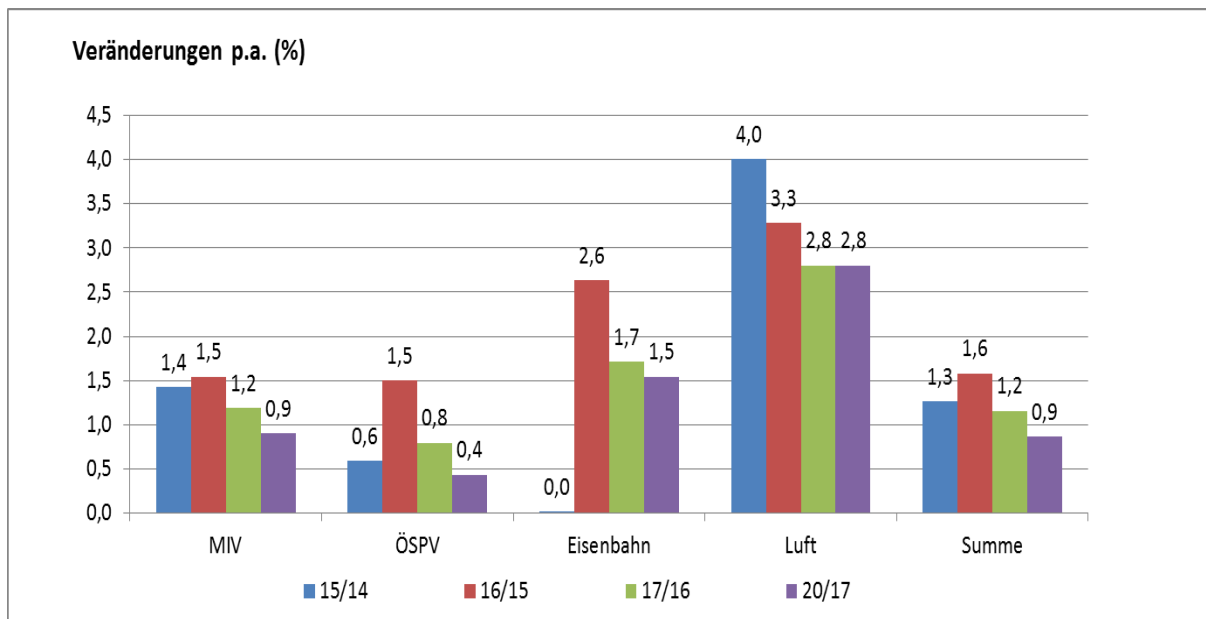
Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

Das Ergebnis im **Eisenbahnverkehr** wurde 2016 einerseits durch die stark gesunkenen Kraftstoffkosten im MIV geprägt, wodurch ein Teil der Nachfrage, insbesondere vom Nahverkehr, auf den Pkw verlagert wurde. Zudem ist ein Basiseffekt aus den streikbedingten Ausfällen im Jahr 2015 gegeben. Darüber hinaus spielten insbesondere im Fernverkehr die Sparpreis-Aktionsangebote der DB AG eine tragende Rolle, so dass der gesamte Eisenbahnverkehr überdurchschnittlich stark um voraussichtlich 2,6 % bzw. 3,3 % wuchs (Aufkommen und Leistung).

Für das Jahr 2017 wurde im Fernverkehr die Annahme getroffen, dass die Sparpreis-Tickets nicht mehr die Effekte des Vorjahres erreichen. Andererseits spielen die robusten sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten sowie die steigenden Kraftstoffkosten ihre Wirkung aus, so dass von einem Wachstum von 1,7 % bzw. 1,6 % (Aufkommen und Leistung) ausgegangen wird. In den Folgejahren wirken sich die positiven demographischen und gesamtwirtschaftlichen Einflüsse nicht mehr ganz so expansiv aus, so dass voraussichtlich von einem etwas schwächeren Wachstum des gesamten Eisenbahnmarktes von 1,5 % p.a. bzw. 1,6 % p.a. (Aufkommen und Leistung) für den Zeitraum bis zum Jahr 2020 ausgegangen werden kann. Der Fernverkehr dürfte sich hierbei, aufgrund positiver Auswirkungen von Angebotserweiterungen, stärker entwickeln.

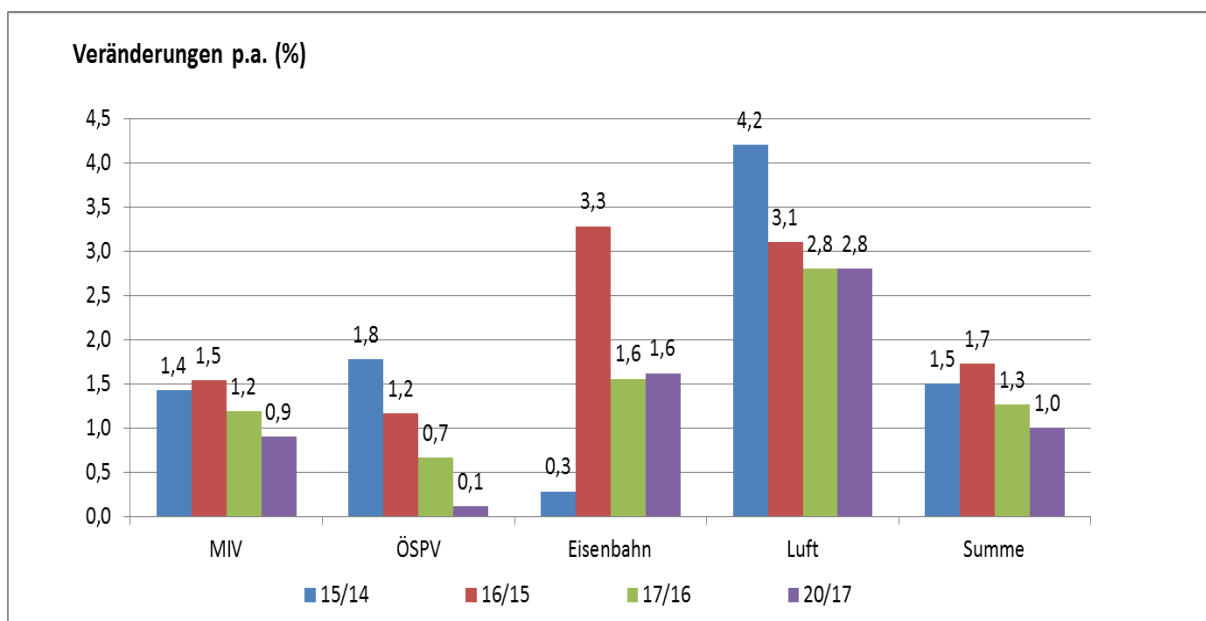
Der **Luftverkehr** ist seit der vorangegangenen Wachstumsdelle der Jahre 2012 und 2013 stabil gewachsen. Das Passagieraufkommen wuchs im Jahr 2016 um voraussichtlich 3,3 %. Das sind rund 6 Mio. Fluggäste mehr als im Jahr 2015. Damit dürfte das Aufkommen erstmals auf über 200 Mio. Fluggäste angestiegen sein. Der grenzüberschreitende und der innerdeutsche Verkehr trugen gleichermaßen zum positiven Jahresabschluss bei. Der Großteil des Zuwachses fiel dabei auf den Jahresbeginn und die Schlussmonate. In der Hauptsaison machte sich im Zuge der Terroranschläge im nordafrikanischen Raum sowie der Türkei eine allgemeine Buchungszurückhaltung bemerkbar, die schlussendlich zu einer Verlagerung der Verkehrsströme führte. Maßgeblichen Einfluss auf die Gesamtentwicklung hatte die anhaltend positive Wirtschaftslage. So profitierten Verbraucher von weiter rückläufigen Ticketpreisen und intensivem Wettbewerb um amerikanische Destinationen. Ein nennenswerter Anteil am Wachstum im Jahr 2016 fiel auf das zusätzliche Angebot der Low-Cost-Carrier sowohl auf Europastrecken als auch im Interkontinentalbereich. Diese Entwicklung setzt sich im Jahr 2017 fort. Im Hinblick auf eine weitere Konsolidierung im deutschen Luftverkehrsmarkt und den damit verbundenen Unsicherheiten wird für das Jahr 2017 sowie für den weiteren Zeitraum ein leicht abgeschwächtes Wachstum von 2,8 % p.a. prognostiziert.

**Abbildung P-1: Entwicklung des Personenverkehrsaufkommens nach Verkehrsarten**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

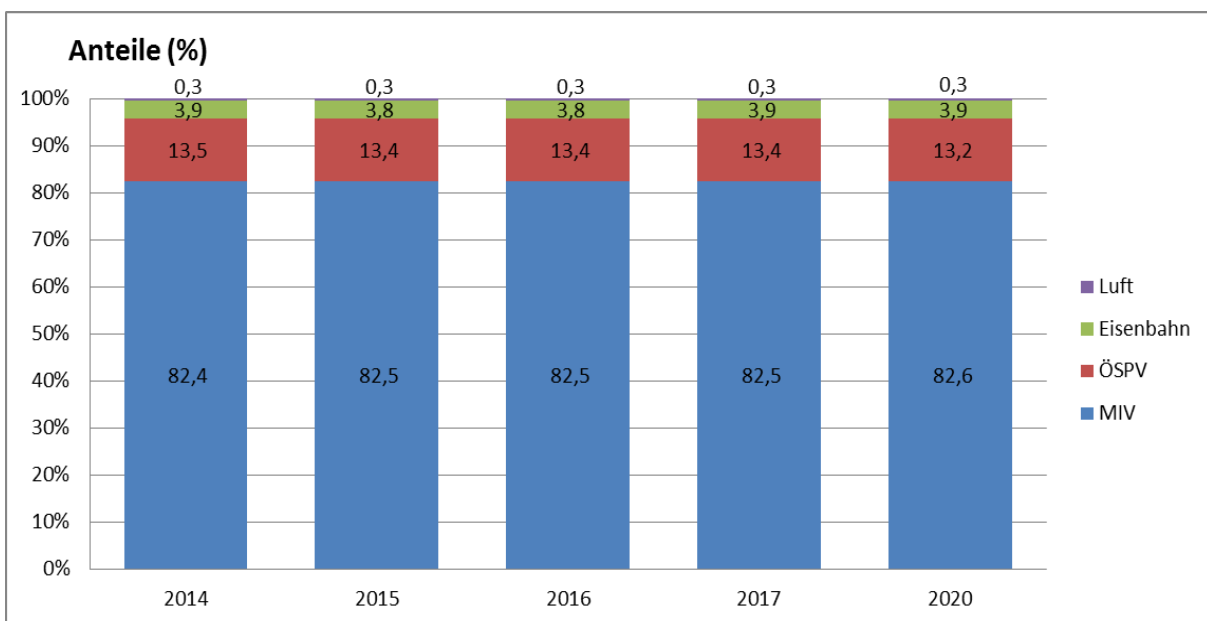
**Abbildung P-2: Entwicklung der Personenverkehrsleistung nach Verkehrsarten**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

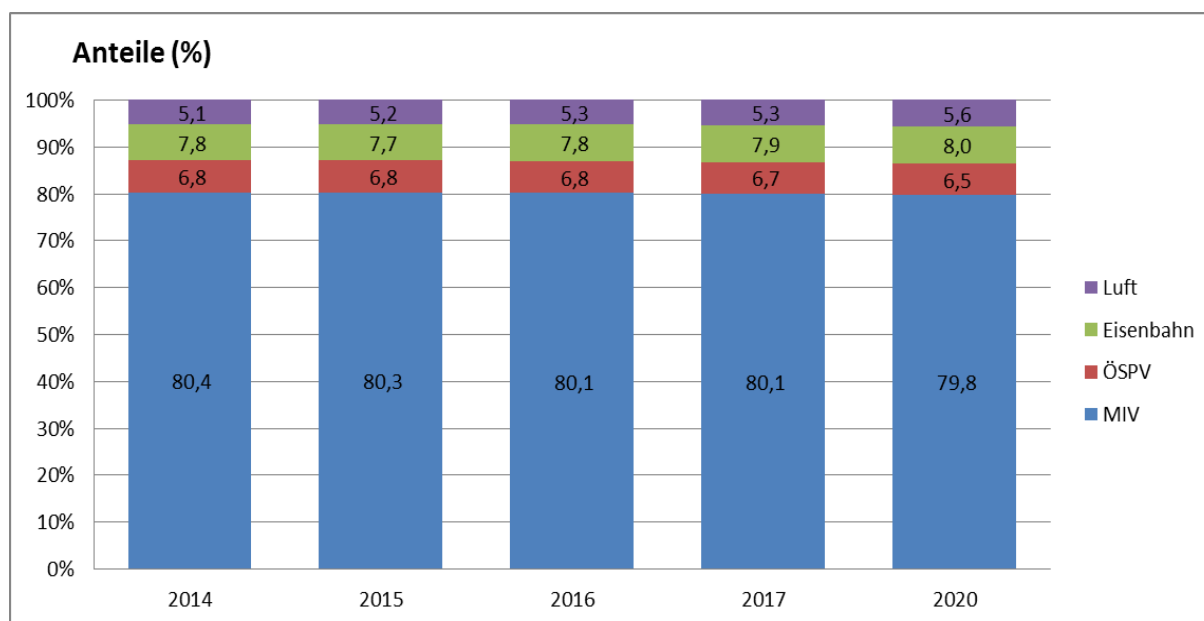
Der Modal-Split der Verkehrsträger, der sich aus den beschriebenen Entwicklungen ergibt, ist in den Abbildungen P-3 und P-4 dargestellt. Demnach dürfte der Modal-Split-Anteil des MIV-Aufkommens über den gesamten Zeitraum leicht zunehmen, wohingegen der Anteil an der Leistung leicht abnimmt. Aufgrund der nicht mehr ganz so expansiven Nachfragezuwächse im Fernbusverkehr sind für den gesamten ÖSPV leichte Rückgänge über den Prognosezeitraum zu erwarten. Die Anteilswerte der Luftverkehrsleistung nehmen bis zum Jahr 2020 leicht zu, ebenso die Anteile im Aufkommen und der Leistung der Eisenbahn.

**Abbildung P-3: Modal Split des Personenverkehrsaufkommens**



Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

Abbildung P-4: Modal Split der Personenverkehrsleistung



Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

## 4.2 Motorisierter Individualverkehr

Der gesamte Personenverkehr wird hauptsächlich durch die Entwicklung des **motorisierten Individualverkehrs (MIV)** bestimmt, der zu über 80 % das Personenverkehrsaufkommen (Personenfahrten) und die Personenverkehrsleistung (Personenkilometer) ausmacht.

Als Grundlage für die Analyse der Entwicklung des MIV stehen, im Unterschied zu den anderen Verkehrsträgern, keine amtlichen statistischen Erhebungen zur Verfügung. Grundsätzlich werden hier die Schätzungen des DIW<sup>19</sup> zur gesamtdeutschen Fahrleistung des MIV als Grundlage genutzt. Anhand von Indikatoren wie z.B. PKW-Bestand, Kraftstoffabsatz, Kraftstoffverbrauch oder Informationen zu Fahrzeugflotten schätzt das DIW dabei einen jährlichen Eckwert für Personenfahrten und Personenkilometer. Eine Schätzung liegt für das Jahr 2014 (sowie mit zum Teil vorläufigen Werten für das Jahr 2015) vor, so dass die hier vorgestellten Entwicklungen ab 2015 Prognosen des Auftragnehmers darstellen (siehe zur Entwicklung des MIV auch Tabelle P-2).

Nach diesen Einschätzungen ist der MIV im Jahr 2016 voraussichtlich um 1,5 % gestiegen (Aufkommen und Leistung) und damit leicht positiver als im Vorjahr. Für das laufende Jahr

<sup>19</sup> Die Schätzungen der Fahrleistungen erfolgen im Rahmen der Bearbeitung von „Verkehr in Zahlen“ im Auftrag des BMVI.

2017 dürfte das Wachstum mit 1,2 % für Aufkommen und Leistung weitaus geringer ausfallen. Für die Jahre 2018 bis 2020 ist voraussichtlich mit einem noch schwächeren Wachstum von 0,9 % p.a. zu rechnen. Die Gründe dieser Entwicklungen, die innerhalb der Sommerprognose 2016 noch positiver gesehen wurden, sind hauptsächlich in den bereits erwähnten **Hauptinflussfaktoren** zu finden:

Der **Pkw-Bestand** ist laut KBA im Jahr 2015 (Stichtag: 01.01.2016) im Vergleich zu den Vorjahren überdurchschnittlich um ca. 1,5 % gewachsen, wobei die Neuzulassungen um ca. 5,6 % stark zunahm. Dieser Trend setzte sich auch im Jahr 2016 mit einem Zuwachs der Neuzulassungen von 4,5 % fort. Der Anteil der privaten PKW-Neuzulassungen lag mit +0,8 Prozentpunkten höher als 2015.<sup>20</sup> Insgesamt kann somit auch für 2016 mit einem konstanten Wachstum des Pkw-Bestandes von voraussichtlich 1,5 % gerechnet werden.

Auch für 2017 sowie bis zum Jahr 2020 kann aufgrund der robusten Entwicklung des privaten Konsums immer noch ein Zuwachs des Pkw-Bestandes von 1,2 % p.a. erwartet werden. Weniger entscheidend für die Bestandsentwicklung ist die Entwicklung der Kraftstoffpreise, da diese vorwiegend die Pkw-Nutzung und nicht den Besitz beeinflussen.

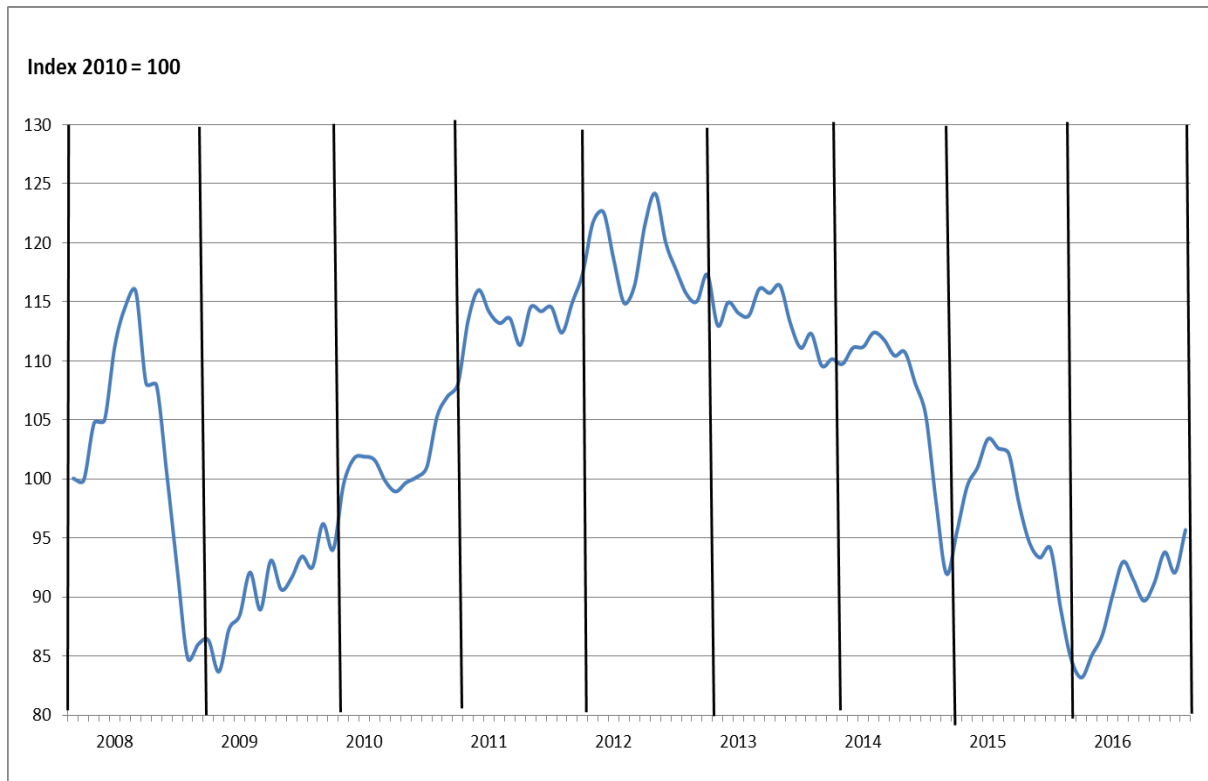
Auch die stabilen Entwicklungen der **gesamtwirtschaftlichen und sozio-demographischen Leitdaten** verleihen dem MIV grundsätzlich positive Impulse. Die privaten Konsumausgaben sind im Jahr 2016 laut der Bundesregierung aufgrund des kräftigen Anstiegs des real verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte voraussichtlich um 2,0 % gestiegen. Für das laufende Jahr 2017 wird die Steigerung mit 1,4 % weniger positiv gesehen. Auch für die Jahre 2018 bis 2020 wird das jährliche Wachstum auf gleichem Niveau angesiedelt. Die Zahl der Erwerbstätigen ist im Jahr 2016 voraussichtlich um 1,0 % wiederum stark gestiegen. Es wird erwartet, dass sich die positive Arbeitsmarktentwicklung der letzten Jahre leicht abgeschwächt weiter fortsetzt. Die Bundesregierung schätzt für 2017 einen Zuwachs in den Erwerbstätigenzahlen in Höhe von 0,7 %. Für den Zeitraum bis 2020 wird dann noch ein Zuwachs von 0,4 % p.a. gesehen.

Die **Kraftstoffpreise** sanken nach dem Rückgang 2015 auch im Jahr 2016 nochmalig durchschnittlich real um rd. 8 % (vgl. Abbildung P-5). Grund dafür war der wiederum starke Rückgang der Rohölpreise im Vergleich zum Vorjahr um ca. 15 % (Brent, in US Dollar). Die Gründe dafür liegen im weltweiten Überangebot an Rohöl in Kombination mit einer vergleichsweise geringen weltweiten Nachfrage. Dies machte sich im inländischen Kraftstoffab-

<sup>20</sup> Kraftfahrtbundesamt- Pressemitteilung Nr. 01/2017 - Fahrzeugzulassungen im Dezember 2016 - Jahresbilanz.

satz bemerkbar, der 2016 zwischen Januar und November um ca. 3,1 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum gestiegen ist.<sup>21</sup>

**Abbildung P-5: Entwicklung Kraftstoffpreisindex 2008 - 2016**



Quelle: Statistisches Bundesamt.

Mit angetrieben durch eine Einigung der OPEC-Staaten über eine Drosselung der Förderquoten und somit eine Eingrenzung des Angebots bei einer wieder ansteigenden Nachfrage wird in den Prognosen des IWF bzw. der Bundesbank<sup>22</sup> für 2017 ein kräftiger Anstieg der Rohölpreise von 16 % bis 18 % erwartet. Aktuell zeigt sich aber, dass die angekündigten Förderkürzungen nur teilweise umgesetzt werden und eine Zunahme der in den USA geförderten Mengen an Fracking-Öl verbunden mit einem starken Aufbau der Rohöllagerbestände zu beobachten ist.<sup>23</sup> Auch ist noch nicht absehbar, wie sich eventuell eine neue Energiepolitik der neuen US-Regierung darstellt und auswirkt. Auch aus diesen Gründen sind die Prog-

<sup>21</sup> Quelle: Amtliche Mineralölstatistik des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle.

<sup>22</sup> Quellen:

Internationaler Währungsfonds (Hrsg.): World Economic Outlook – Update Januar 2017; Washington 2017.

Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Perspektiven der deutschen Wirtschaft – Gesamtwirtschaftliche Vorausschätzungen für die Jahre 2017 und 2018 mit einem Ausblick auf das Jahr 2019; Monatsbericht Dezember 2016.

<sup>23</sup> U.S. Energy Information Administration: Short-Term Energy Outlook February 2017.

nosen weiterhin mit großen Unsicherheiten versehen. Auch für den Zeitraum bis 2020 dürften sich die Preise mit der erwarteten verstärkten Expansion der Weltwirtschaft nach oben bewegen, wobei das Preisniveau weiterhin unter dem Wert von 2014 liegen dürfte. Daraus ergeben sich für den Prognosezeitraum, unter Annahme von stabilen Steuer- und Abgabenanteilen, folgende Entwicklungen (siehe Abbildung P-6):

- Für 2017 gehen wir von einem Wertverlust des Euros gegenüber dem US Dollar von ca. 2 % im Vergleich zum Vorjahr aus sowie danach von stabilen Wechselkursen im Zeitraum bis 2020.<sup>24</sup>
- Die oben genannten Prognosen der Bundesbank und des IWF gehen für das Rohöl von einem Anstieg des deutschen Einfuhrpreises von 20 % für 2017 sowie von einer nochmaligen Zunahme von 3 % p.a. für den Zeitraum bis 2020 aus.<sup>25</sup>
- Daraus würden sich Veränderungen des nationalen Kraftstoffpreises von rd. +6 % für 2017 und jeweils +1 % p.a. für die Jahre 2018 bis 2020 ergeben.

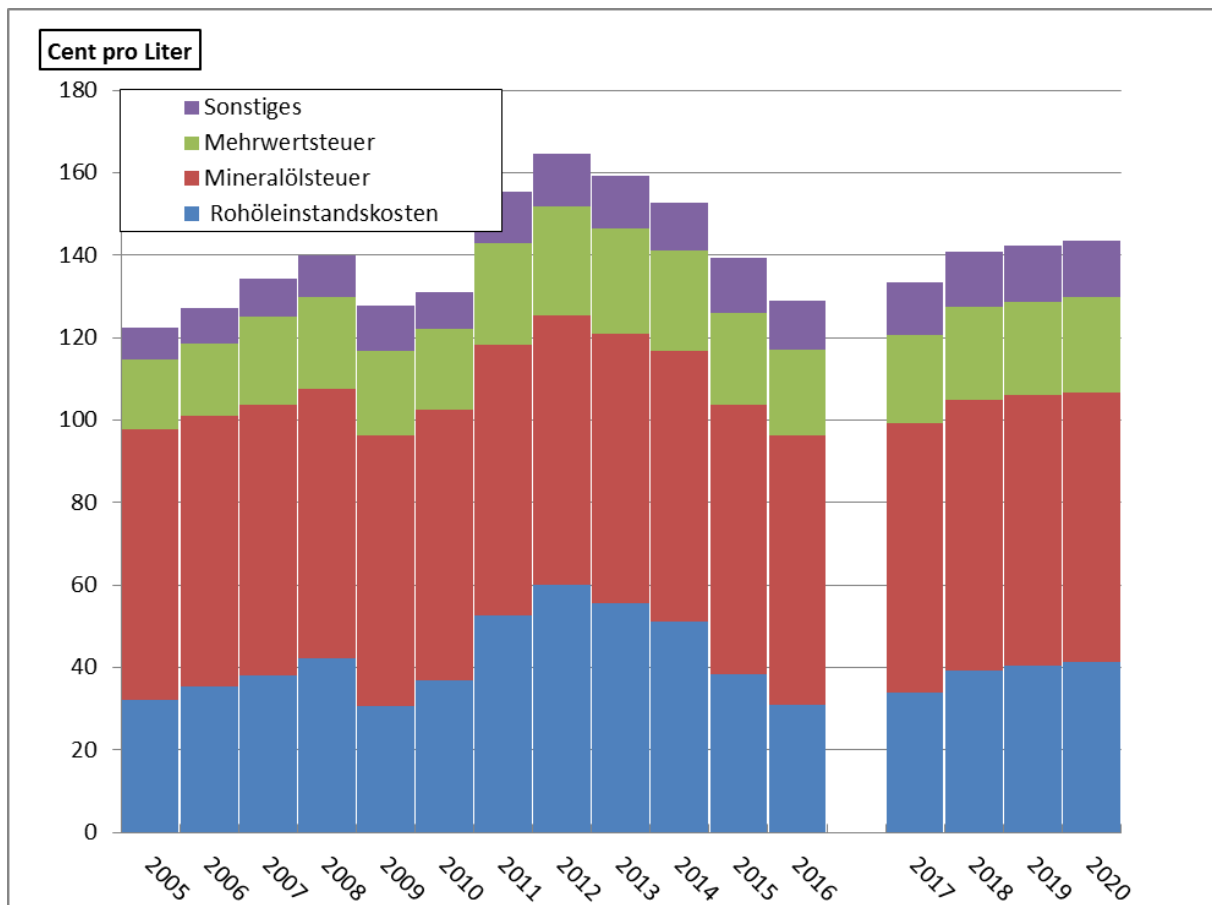
---

<sup>24</sup> Quelle: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Perspektiven der deutschen Wirtschaft – Gesamtwirtschaftliche Vorausschätzungen für die Jahre 2017 und 2018 mit einem Ausblick auf das Jahr 2019; Monatsbericht Dezember 2016.

<sup>25</sup> Im Vergleich zu den Prognosen, die der Sommerprognose 2016 zu Grunde lagen, liegen die Ölpreise auch aufgrund der Aufwertung des US-Dollar gegenüber dem Euro deutlich höher.



Abbildung P-6: Entwicklung Kraftstoffpreis Eurosuper



Quellen. Mineralölwirtschaftsverband; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International

Bezogen auf wichtige Komponenten des Individualverkehrs ergeben sich aus diesen Rahmenbedingungen voraussichtlich folgende Entwicklungen (vgl. Tabelle P-2):

- Die Pkw-Dichte (Pkw pro Einwohner über 18 Jahre) dürfte für die Jahre 2016 und 2017 mit 0,6 % p.a. durchschnittlich steigen. Da in den darauf folgenden Jahren der Pkw-Bestand stärker als die Bevölkerung über 18 Jahren zunehmen wird, wird die Pkw-Dichte um voraussichtlich 0,8 % p.a. bis zum Zeitraum 2020 wieder stärker ansteigen.
- Unter der Annahme von gleich bleibenden durchschnittlichen Besetzungsgraden und weitgehend konstanten Fahrtweiten bleibt die durchschnittliche Fahrleistung pro Pkw bis zum Jahr 2017 voraussichtlich nahezu konstant. Für den Zeitraum danach bis 2020 sinkt diese mit 0,3 % p.a. leicht. Der Grund dafür liegt im vergleichsweise stärkeren Wachstum des Pkw-Bestandes im Vergleich zur gesamten Fahrleistung.

**Tabelle P-2: Komponenten des MIV**

	Absolute Werte					Veränderungen p.a. in %			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
Pkw-Bestand (Mio.) <sup>1)</sup>	44,4	45,1	45,7	46,3	47,9	1,5	1,5	1,2	1,2
Pkw-Dichte <sup>2)</sup>	652	654	658	662	678	0,3	0,6	0,6	0,8
Durchschn. Fahrleistung (1.000 Fzgkm) <sup>3)</sup>	14,0	14,0	14,0	14,0	13,9	-0,1	0,0	-0,0	-0,3
Gesamte Fahrleistung (Mrd. Fzgkm) <sup>4)</sup>	623,3	632,2	642,0	649,6	667,3	1,4	1,5	1,2	0,9
Durchschnittliche Besetzung (Pers.) <sup>5)</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Verkehrsleistung (Mrd. Pkm) <sup>4)</sup>	935,0	948,3	962,9	974,4	1.000,9	1,4	1,5	1,2	0,9
Durchschnittliche Fahrtweite (km)	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	-0,0	0,0	0,0	0,0
Verkehrsaufkommen (Mrd. Pers.)	57,59	58,41	59,31	60,01	61,65	1,4	1,5	1,2	0,9

1) Zum 1. Januar des Folgejahres, ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge  
 2) Pkw pro 1.000 Einwohner über 18 Jahre  
 3) Pro Pkw (M1-Klasse)  
 4) Verkehr mit mot. Zweirädern und M1-Fahrzeugen innerhalb Deutschlands  
 5) Pro Pkw

Quellen: Kraftfahrt-Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International

### 4.3 Öffentlicher Straßenpersonenverkehr

Grundlage der hier dargestellten Verkehre des **öffentlichen Straßenpersonenverkehrs (ÖSPV)** sind die Fahraktivitäten aller Unternehmen, die in der amtlichen Jahresstatistik erhoben werden. Diese liegt derzeit bis zum Jahr 2014<sup>26</sup> vor. Zusätzlich dazu werden quartalsweise alle Verkehre von Unternehmen erhoben, die zum Zeitpunkt der letzten Vollerhebung bereits am Markt tätig waren und gleichzeitig mehr als 250.000 Fahrgäste pro Jahr befördern. Diese Quartalsstatistik liegt derzeit bis zum 3. Quartal 2016 vor<sup>27</sup>, so dass die hier dargestellten Entwicklungen für 2015 vorläufigen Charakter besitzen und für die Entwicklung ab 2016 teilweise eigene Prognosen durchgeführt wurden, die auf der vorherigen Entwicklung sowie auf Aussagen von Marktteilnehmern beruhen.

Demnach wuchs das Personenaufkommen des **gesamten ÖSPV** (siehe Tabelle P-3) voraussichtlich im Jahr 2016 mit 1,5 % im Vergleich zum Vorjahr überdurchschnittlich stark an. Für die Personenbeförderungsleistung dürfte mit einer Steigerung von 1,2 % gerechnet werden. Der überwiegende Anteil am Gesamtaufkommen des ÖSPV liegt beim Liniennahverkehr. Somit spiegelt die Entwicklung dieses Segments das Gesamtergebnis der ÖSPV-

<sup>26</sup> Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2016): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2014. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

<sup>27</sup> Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2017): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 3. Vierteljahr 2016. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

Verkehrsnachfrage nahezu wider. Das Aufkommen im **Liniennahverkehr** wuchs in 2016 voraussichtlich mit 1,5 % (Leistung: +1,1 %) ebenfalls vergleichsweise stark. Insbesondere das starke Wachstum im Bereich Straßen- und U-Bahnen in Großstädten und Ballungsräumen (+2,4 % im Aufkommen und +1,9 % in der Leistung) trug zu dem positiven Gesamtergebnis bei. Insgesamt wird diese Entwicklung positiv durch Impulse aus den günstigen sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gestützt. Insbesondere die leicht steigende Anzahl der Auszubildenden (0,1 %), die für den Nahverkehr ein wichtiges Segment darstellen, machte sich hier positiv bemerkbar. Auch die wiederum wachsenden Erwerbstätigenzahlen (1,0 %) wirkten sich hier belebend auf das Fahrtenaufkommen aus. Allerdings wurde aufgrund der günstigen Nutzerkosten der Pkw häufiger genutzt, wodurch ein Nachfrageanteil vom Liniennahverkehr auf den Pkw verlagert wurde. Im **Linienfernverkehr** wurden nach vorläufigen Ergebnissen des Statistischen Bundesamtes im Jahr 2015 rd. 23 Mio. Fahrgäste befördert, was eine Steigerung von über 40 % zum Vorjahr bedeutet.<sup>28</sup> Prognosen für diesen Markt waren in der Vergangenheit aufgrund der bisher weitgehend fehlenden empirischen Grundlage und der dynamischen Entwicklung mit einer hohen Unschärfe behaftet. Es lassen sich aber durchaus Tendenzen erkennen, die kurz- bis mittelfristig zu einer Konsolidierung des Marktes führen. So haben Übernahmen und Abgänge von Fernbusanbietern in 2016 die Anzahl der Anbieter weiter massiv reduziert und den Branchenführer Flixbus auf über 90 % Marktanteil anwachsen lassen (gemessen an Fahrplankilometern). Auch Anfang 2017 lässt sich erkennen, dass sich Konsolidierungstendenzen verstärkt fortsetzen. Diese machen sich v.a. in einem im Vergleich zu den Vorjahren überdurchschnittlichem Rückgang der Hin- und Rückfahrten und einer starken Straffung und höheren Auslastung der verbliebenen Angebote bemerkbar.<sup>29</sup> Im Jahr 2016 dürfte mit ca. 4 % mehr angebotenen Linien im innerdeutschen Verkehr und mit ca. 8 % mehr wöchentlichen Fahrten das Wachstum geringer ausfallen als im vergleichbaren Zeitraum des Vorjahres.<sup>30</sup> Insgesamt wird für 2016 eine Steigerung der Fahrgastzahlen um 4,7 % auf ca. 24 Mio. prognostiziert. Für den **Gelegenheitsverkehr** dürfte sich der langjährige, mit Ausnahme des Jahres 2014, stagnierende bis rückläufige Trend weiter fortgesetzt haben. Voraussichtlich erwartet wird ein leichtes Wachstum im Jahr 2016 von 0,1 % bzw. 0,2 % (Aufkommen und Leistung). Der Gelegenheitsverkehr profitierte hierbei von einer soliden Entwicklung im Bustou-

<sup>28</sup> Statistisches Bundesamt: Boom bei Linienfernbussen hält an: 23 Millionen Fahrgäste im Jahr 2015, Pressemitteilung vom 7. Oktober 2016 – 361/16, Wiesbaden 2016.

<sup>29</sup> Quelle: Iges Institut - Pressemitteilung vom 29.01.2017.

<sup>30</sup> Quelle: Bundesverband deutscher Omnibusunternehmer (<http://www.bdo.org/themen-und-positionen/fernbus/linien-und-marktanteile>) – letzter Aufruf 03.02.2017.

rismus sowie von dem positiven Trend in der Anzahl der Auszubildenden, die insbesondere für das Segment der Mietbusse in Form von Schülertransporten einen wichtigen Faktor darstellt.

Auch im laufenden Jahr 2017 dürfte sich der **gesamte ÖSPV** weiterhin positiv entwickeln, aber nicht so dynamisch wie im Vorjahr, und mit 0,8 % bzw. 0,7 % wachsen (Aufkommen und Leistung). Der **Liniennahverkehr** wird hier weiterhin den bestimmenden Faktor darstellen und generell von den stabilen Impulsen der demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten profitieren (steigende Bevölkerungs-, Auszubildenden-, Erwerbstätigenzahlen, private Konsumausgaben sowie auch wieder steigende Kraftstoffkosten) und sich so mit einer Steigerung von 0,8 % bzw. 0,7 % (Aufkommen und Leistung) identisch wie der Gesamtsektor entwickeln. Die Einschätzung der weiteren Entwicklung des **Linienfernverkehrs** ist geprägt durch die fortschreitenden Konsolidierungstendenzen. So dürften ab dem Jahr 2017 in diesem Segment deutlich geringere Wachstumszahlen vorzufinden sein. Nach unseren Einschätzungen dürfte der Fernbusmarkt im Jahr 2017 mit voraussichtlich 2 % (jeweils Aufkommen und Leistung) wachsen. Im Segment der Reisebusse (**Gelegenheitsverkehr**) sollte aufgrund der beschriebenen Entwicklungen von einer stagnierenden Entwicklung im laufenden Jahr ausgegangen werden.

Im anschließenden Zeitraum bis 2020 dürfte sich einerseits bedingt durch die erwartenden steigenden Kraftstoffpreise der, aufgrund des niedrigen Kraftstoffpreisniveaus, bisher auftretende Bremseffekt allmählich umkehren. Andererseits dürften bis 2020 die positiven Impulse aus demographischen und gesamtwirtschaftlichen Einflüssen robust, aber geringer ausfallen. Insgesamt ist daher für den **Liniennahverkehr** ein geringeres Wachstum als im laufenden Jahr zu erwarten (+0,4 % p.a. für Aufkommen und Leistung). Zukünftig wird für den **Linienfernverkehr** mit einem weitestgehend konsolidierten Ausbaustadium des Marktes gerechnet, in dem sich wenige Anbieter auf lukrative Strecken konzentrieren werden<sup>31</sup>, so dass nahezu eine Stagnation im Aufkommen und der Leistung zu erwarten ist. Im **Gelegenheitsverkehr** wirkt sich der langsame Rückgang der Auszubildendenzahlen negativ aus. Auch im Bereich des Bustourismus werden vermutlich keine nennhaften positiven Impulse zu erwarten sein, so dass die Entwicklung mit -0,4 % p.a. für Aufkommen und Leistung leicht negativ ausfallen sollte. Für den **gesamten ÖSPV** dürfte daraus für den Zeitraum bis 2020 ein Zuwachs von 0,4 % p.a. für das Aufkommen und 0,1 % p.a. für die Verkehrsleistung und resultieren.

<sup>31</sup> Bundesamt für Güterverkehr: Marktanalyse des Fernbuslinienverkehrs 2015; Köln 2015.

**Tabelle P-3: Personenverkehr mit Bussen und Bahnen**

	Mio. Pers. bzw. Mrd. Pkm					Veränderungen p.a. in %			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Verkehrsaufkommen</b>									
Öffentlicher Straßenverkehr <sup>2)</sup>	9.441	9.497	9.639	9.716	9.843	0,6	1,5	0,8	0,4
- Liniennahverkehr	9.348	9.399	9.540	9.616	9.744	0,5	1,5	0,8	0,4
- Linienfernverkehr	16	23	24	25	25	41,5	4,7	2,0	0,5
- Gelegenheitsverkehr <sup>3)</sup>	76	74	74	74	74	-2,6	0,1	0,0	-0,4
Eisenbahnverkehr	2.693	2.694	2.765	2.812	2.944	0,0	2,6	1,7	1,5
- Nahverkehr	2.564	2.562	2.626	2.671	2.793	-0,1	2,5	1,7	1,5
- Fernverkehr	129	132	138	141	152	1,9	5,3	2,0	2,4
Insgesamt	12.134	12.190	12.403	12.527	12.787	0,5	1,7	1,0	0,7
- Nahverkehr	11.912	11.961	12.166	12.287	12.536	0,4	1,7	1,0	0,7
- Fernverkehr <sup>3)</sup>	222	229	237	240	250	3,3	3,6	1,4	1,4
<b>Verkehrsleistung <sup>1)</sup></b>									
Öffentlicher Straßenverkehr <sup>2)</sup>	78,8	80,2	81,1	81,7	81,9	1,8	1,2	0,7	0,1
- Liniennahverkehr	55,2	55,0	55,6	56,0	56,4	-0,4	1,1	0,7	0,2
- Linienfernverkehr	5,3	7,3	7,6	7,7	7,9	37,7	4,0	2,0	0,5
- Gelegenheitsverkehr <sup>3)</sup>	18,3	17,9	17,9	17,9	17,7	-2,2	0,2	0,0	-0,4
Eisenbahnverkehr	91,0	91,3	94,3	95,7	100,5	0,3	3,3	1,6	1,6
- Nahverkehr	54,9	54,4	54,9	55,5	57,0	-0,9	0,9	1,1	0,9
- Fernverkehr	36,1	36,9	39,4	40,2	43,5	2,1	6,8	2,2	2,6
Insgesamt	169,8	171,5	175,4	177,4	182,4	1,0	2,3	1,1	0,9
- Nahverkehr	110,1	109,4	110,5	111,5	113,4	-0,6	1,0	0,9	0,6
- Fernverkehr <sup>3)</sup>	59,7	62,1	64,9	65,9	69,0	4,0	4,6	1,6	1,6
1) Innerhalb Deutschlands									
2) Straßenbahnen, Kraftomnibusse, U-Bahnen, ohne den Verkehr ausl. Unternehmen									
3) Einschließlich Gelegenheitsnahverkehr									

Quellen: Statistisches Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International

#### 4.4 Eisenbahnverkehr

Für den Eisenbahnverkehr gelten bezüglich der empirischen Datenlage die gleichen Grundlagen wie für den ÖSPV. Auch hier bilden die Fahraktivitäten der Verkehrsunternehmen, die in der amtlichen Jahresstatistik erhoben werden, die Datengrundlage. Für den Eisenbahnverkehr liegen diese Daten derzeit als vorläufige Informationen für das Jahr 2014 vor.<sup>32</sup> Zu-

<sup>32</sup> Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2016): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2014. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

sätzlich dazu werden quartalsweise alle Verkehre von Unternehmen erhoben, die zum Zeitpunkt der letzten Vollerhebung am Markt tätig waren und gleichzeitig mehr als 250.000 Fahrgäste pro Jahr befördern. Diese Quartalsstatistik liegt derzeit bis einschließlich des dritten Quartals 2016 vor.<sup>33</sup>

Im Jahr 2016 wuchs der **gesamte Eisenbahnverkehr** voraussichtlich mit 2,6 % im Aufkommen und 3,3 % in der Leistung außergewöhnlich stark. Zurückzuführen ist dies auch auf den Zuwachs von 2,5 % bzw. 0,9 % (Aufkommen und Leistung) im **Nahverkehr**, der zum Personenverkehrsaufkommen der Eisenbahnen mehr als 90 % und zur Personenverkehrsleistung ca. 2/3 beiträgt. Trotz des negativen Einflusses der niedrigen Kraftstoffpreise waren es einerseits die nachholenden Basiseffekte der Streikauswirkungen im Jahr 2015, sowie die insgesamt positiven Impulse aus den sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (steigende Bevölkerung, Auszubildende, Erwerbstätige und private Konsumausgaben) die hierfür eine Rolle spielten. Ebenfalls positiv wirkten sich hier auch zusätzliche Angebotserweiterungen aus, wie z.B. die Erweiterung des mitteldeutschen S-Bahn-Netzes (Magdeburg-Leipzig). Noch weitaus positiver dürfte sich aller Voraussicht nach der **Fernverkehr** entwickelt haben. Er legte voraussichtlich deutlich um 5,3 % bzw. 6,8 % zu (Aufkommen und Leistung) und erreichte somit das höchste Fahrgastaufkommen seit dem Jahr 2001. Begünstigende Faktoren waren die allgemein expansiv wirkenden Effekte der positiven wirtschaftlichen und demographischen Entwicklung. Zudem spielten nachholende Basiseffekte der Streikauswirkungen aus dem Jahr 2015 und die breit angelegte Preisoffensive der DB AG eine entscheidende Rolle.

Für das laufende Jahr 2017 dürfte davon auszugehen sein, dass sich auch im **Nahverkehr** die nachholenden Basiseffekte nicht mehr auswirken. Dennoch bewirken die grundlegenden robusten sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Bedingungen (steigende Bevölkerung, Auszubildende, Erwerbstätige und private Konsumausgaben) Wachstumsimpulse. Auch wird sich der Einfluss der steigenden Kraftstoffpreise positiv bemerkbar machen, sodass hier von einem im Vergleich zum Vorjahr abgeschwächten aber immer noch starken Wachstum von 1,7 % bzw. 1,1 % (Aufkommen und Leistung) ausgegangen wird. Ähnliche Entwicklungen sind im **Fernverkehr** zu erwarten. Auch hier fallen die auslaufenden Basiseffekte weg. Aber insbesondere ist hier nicht mehr mit der breit wirkenden Preisoffensive seitens der DB AG zu rechnen. Grundlegend positive Nachfragewirkungen ergeben sich auch

<sup>33</sup> Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2017): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 3. Vierteljahr 2016. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

für den Fernverkehr aus den günstigen demographischen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (steigende Erwerbstätigkeit, BIP-Wachstum und Steigerung des privaten Konsums mit Auswirkungen auf Geschäfts-, Privat- und Urlaubsfahrten). Ebenfalls positiv bemerkbar machen dürften sich auch Angebotserweiterungen und Verbesserungen, die zum Fahrplanwechsel Ende 2016 in Betrieb genommen wurden, wie z.B. weitere Abschnitte der Neubaustrecke VDE 8 (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit) zwischen Nürnberg und Berlin, die schnellere und zusätzliche Fernverkehrsverbindungen beinhalten (Nord-Süd und Ost-West). Zusätzlich ist geplant, auf den stark nachgefragten Fernverkehrsstecken mehr Züge fahren zu lassen. Gleichzeitig stellt die DB AG ab 2017 das City Night Line Angebot komplett ein, dies wird jedoch durch eine Angebotserhöhung an nachts fahrenden Fernverkehrszügen teilweise kompensiert. Ein Teil der Nachtzugverbindungen wird aber weiterhin durch die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) angeboten. Wie dies schließlich im Markt angenommen wird, ist abzuwarten. Auch kann erwartet werden, dass aufgrund der abflachenden Wachstumsdynamik des Fernbusmarktes sowie der Kraftstoffpreiserhöhung, keine weiteren Anteilsverluste im Fernverkehr generiert werden. Es wird daher geschätzt, dass sich demnach im Fernverkehr insgesamt für das Jahr 2017 wiederum ein starkes Wachstum von 2,0 % bzw. 2,2 % (Aufkommen und Leistung) einstellt, welches aber bei weitem nicht das Niveau des Vorjahres erreicht. Insgesamt ergibt sich dadurch ein Wachstum des **gesamten Eisenbahnverkehrs** von voraussichtlich 1,7 % bzw. 1,6 % (Aufkommen und Leistung).

Im darauffolgenden Zeitraum bis zum Jahr 2020 dürften sich die beschriebenen abflachenden Entwicklungen der demographischen und gesamtwirtschaftlichen Einflüsse in gedämpfter Weise auswirken. Daher dürfte von einem etwas niedrigerem Wachstum des **gesamten Eisenbahnmarktes** bis zum Jahr 2020 von voraussichtlich 1,5 % p.a. bzw. 1,6 % p.a. (Aufkommen und Leistung) ausgegangen werden. Dies wird insbesondere durch die Entwicklung des **Nahverkehrs** bestimmt, der mit 1,5 % p.a. bzw. 0,9 % p.a. in Aufkommen und Leistung ebenfalls schwächer wächst. Für den **Fernverkehr** dürften sich ab 2018 weitere Leistungs- und Angebotserweiterungen, hier insbesondere wiederum die Inbetriebnahme von weiteren Abschnitten der Neubaustrecke zwischen Nürnberg und Berlin (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit VD8), positiver bemerkbar machen, so dass mit +2,4 % p.a. bzw. +2,6 % p.a. (Aufkommen und Leistung) eine überdurchschnittliche Entwicklung zu erwarten ist.



## 4.5 Luftverkehr

Der Aufwärtstrend im **Passagierverkehr** hielt auch im Jahr 2016 an. Insgesamt wird mit einer Steigerung der Fluggastzahlen um 3,3 % auf 200 Mio. Fluggäste gerechnet. Damit hätte sich die Zahl der Fluggäste in den vergangenen 20 Jahren verdoppelt. Nach wie vor profitierten sowohl Fluggäste als auch Fluggesellschaften von den positiven wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Die Abschwächung der Wachstumsrate gegenüber 2015 war auf die im Sommerflugplan begonnene allgemeine Nachfrageschwäche zurückzuführen. Die Verunsicherung bei Verbrauchern nach vermehrten Anschlägen und terroristischen Ereignissen führte zu einer Buchungszurückhaltung. Davon betroffen waren vor allem Ziele in Nordafrika und in der Türkei. Touristen und Urlauber wichen in den Sommermonaten stattdessen zu Zielen in Südeuropa und im Mittelmeerraum aus, aber auch Ziele in der Karibik, Mexiko und in den USA wurden verstärkt nachgefragt. Das Wachstum an den deutschen Flughäfen fiel dabei höchst unterschiedlich aus. Während der Frankfurter Flughafen zum Jahresende 2016 einen leichten Rückgang meldete, legten die Flughäfen Köln/Bonn und Berlin Schönefeld um 15 % bzw. 37 % zu und schlossen mit neuen Passagierrekorden ab. Wachstumstreiber an beiden Flughäfen waren die stark expandierende Ryanair sowie in Köln/Bonn das vor einem Jahr gestartete Interkontinentalgeschäft der Eurowings. Die Mehrzahl der Regionalflughäfen in Deutschland kämpfte überwiegend mit Rückgängen. Als Grund hierfür ist die strategische Verlagerung von Low-Cost-Carriern anzusehen, die zunehmend auch größere Hub-Flughäfen bedienen.

Durch die Wiederaufnahme innerdeutscher Strecken durch ausländische Fluggesellschaften erhöhte sich der innerdeutsche Verkehr im Jahr 2016 um voraussichtlich 2,8 %. Damit fiel das Gesamtwachstum ausgeglichen zwischen dem innerdeutschen und dem grenzüberschreitenden Verkehr (+3,3 %) aus. Bei letztgenanntem konnten die Europa-Verkehre erwartungsgetreu zulegen. Im Interkontinentalbereich kam es gegenüber dem Vorjahr zu deutlichen Verschiebungen. Als Folge einer Serie von Anschlägen in Nordafrika in den Jahren 2015 und 2016 erlitten die Afrika-Verkehre einen Gesamtrückgang um voraussichtlich 19 %. Die größten Verluste wurden bei Touristen beliebten Zielen in Tunesien und Ägypten verzeichnet. Richtung Asien gab es eine deutliche Wachstumsverlangsamung aufgrund einer Abbremsung der Nachfrage nach China sowie deutlichen Rückgängen nach Japan. Demgegenüber verzeichnete Amerika hohe Zuwächse. Neben dem aufkommensstärksten Markt USA wuchsen die touristischen Warmwasserziele Mexiko und Karibik überproportional. Ins-



gesamt führte der starke Einbruch Afrikas zu einer Stagnation bei den Interkontinentalverkehren.

Für das Jahr 2017 kann mit einer weiterhin stabilen Entwicklung des Fluggastaufkommens gerechnet werden. Die Bedrohung durch terroristische Ereignisse führte in den beiden vorherigen Jahren weniger zu einem Rückgang des Aufkommens als vielmehr zu einer Verschiebung der Verkehrsströme. Die konjunkturellen Rahmenbedingungen werden als stabil angesehen und auch die daraus abgeleitete individuelle wirtschaftliche Situation der Verbraucher dürfte sich nicht spürbar ändern. Jedoch wird im Zuge des erwarteten allgemeinen Preisanstieges die Zunahme des privaten Konsums gedämpft. Der moderat gestiegene Ölpreis dürfte auch den Spielraum für weitere Ticketpreissenkungen bei den Fluggesellschaften mindern. Hinzu kommt, dass im Zuge der Konsolidierung im deutschen Luftverkehrsmarkt eine mögliche Dominanz der Deutschen Lufthansa auf bestimmten Strecken, wenn diese von Wettbewerbern übernommen werden, zu einem höheren Preisniveau führen könnte. Daher wird für das Jahr 2017 ein leicht schwächeres Wachstum von 2,8 % prognostiziert. Für die Folgejahre bis einschließlich 2020 wird eine durchschnittliche Wachstumsrate von 2,8 % p.a. unterstellt.

**Tabelle P-4: Luftverkehr**

	Mio. Pers.					Veränderung p.a. in % <sup>3)</sup>			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Fluggäste <sup>1)</sup></b>	186,7	194,2	200,5	206,2	224,0	4,0	3,3	2,8	2,8
Innerdeutsch (Einsteiger)	22,7	23,1	23,7	24,1	25,4	1,5	2,8	1,6	1,7
Grenzüberschreitend <sup>2)</sup>	164,0	171,1	176,8	182,0	198,6	4,3	3,3	3,0	2,9
- davon Europa	126,7	132,4	138,3	143,6	157,4	4,5	4,5	3,8	3,1
- darunter EU	97,6	102,4	110,1	115,2	127,3	5,0	7,4	4,7	3,4
- davon Interkontinental	36,5	37,8	37,8	38,4	41,2	3,8	0,0	1,5	2,3
- davon Afrika	5,6	5,8	4,7	4,4	4,3	3,1	-18,9	-6,1	-0,3
- davon Amerika	15,4	15,5	16,1	16,4	17,7	0,5	4,0	2,1	2,5
- darunter USA	10,4	10,4	10,7	10,8	11,5	-0,3	2,5	1,1	2,2
- davon Asien	15,5	16,6	17,1	17,6	19,1	7,3	2,7	3,0	2,8
- davon Australien / Ozeanien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Verkehrsleistung <sup>4)</sup></b>	58,8	61,3	63,2	65,	70,6	4,2	3,1	2,8	2,8
Innerdeutsch	10,0	10,1	10,4	10,5	11,1	1,1	2,8	1,6	1,7
Grenzüberschreitend	48,8	51,2	52,8	54,4	59,5	4,8	3,2	3,0	3,0

1) Einschl. Doppelzählungen der Umsteiger.  
 2) inkl. ungebrochener Durchgangsverkehr (2015: 0,3; 2016: 0,3; 2017: 0,3; 2020: 0,2 Mio.)  
 3) Veränderungsdaten beziehen sich auf Angaben in Mio. Pers. Dadurch kann es zu Abweichungen zu den amtlichen Daten des Statistischen Bundesamtes kommen.  
 4) Innerhalb Deutschlands.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Fiplan; BAG Prognosen.

## 5 Anhang: Detailangaben zu den Rahmenbedingungen

In der folgenden Tabelle werden die wesentlichen Rahmenbedingungen und Einflussgrößen und deren erwarteter Trend für den Prognosezeitraum der Verkehrsnachfrage von 2016 bis 2020 dargestellt, zudem wird der erwartete Trend kurz kommentiert.

Die Situation in Deutschland, in Europa und der Welt ist durch viele Unsicherheiten gekennzeichnet. In den letzten Prognosen stand noch die Flüchtlingskrise im Vordergrund, deren Auswirkungen weiterhin evident sind. Zur aktuellen Prognose müssen weitere Faktoren berücksichtigt werden, deren Auswirkungen noch schwer einzuschätzen sind. Zu nennen sind hier:

- Die fortlaufende instabile Situation einiger Volkswirtschaften in der Eurozone,
- die unvorhersehbaren Folgen des beschlossenen Austritts Großbritanniens und Nordirlands aus der Europäischen Union,
- die Auswirkungen einer neuen Handelspolitik der neuen US- Regierung,
- die weiterhin bestehenden Bemühungen um eine Konsolidierung der chinesischen Wirtschaft,
- die Verschärfung der kriegerischen Auseinandersetzungen im Nahen Osten,
- die Unsicherheit über die Ölpreisentwicklung,
- sowie die anstehenden Präsidenten- bzw. Bundestagswahlen in Frankreich und Deutschland.

Für die bisherigen Prognosen wurde eine differenzierte Betrachtung der Einflussfaktoren für die Güter- und Personenverkehrsnachfrage durchgeführt. In gleicher Weise werden auch für die Winterprognose 2016/17 wichtige Einflüsse auf die Verkehrsnachfrage transparent gemacht. Grundlagen für die Einschätzung der Rahmenbedingungen sind:

- laufende aktuelle Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes,
- Nachrichten, Berichte von Verbänden und Branchen-Internetseiten,
- Laufende Nachrichten aus der Tages- und Fachpresse,
- World-Economic Outlook des IWF – Update vom Januar 2017,
- Global Economic Outlook vom November 2016 der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung),
- Analysen der World Bank,
- Jahreswirtschaftsberichts des Bundesministeriums für Wirtschaft,

- Analysen der Deutschen Bundesbank,
- Laufende Berichte der Wirtschaftsforschungsinstitute in Deutschland.

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
<b>A.</b>	<b>Demographische Entwicklung</b>  Grundlage für die Vorausschau der demographischen Entwicklung ist die 13. koordinierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes. Dabei wird aber in Bezug auf die Außenwanderung die Variante W2 unterstellt, die von einem höheren Wanderungssaldo ausgeht. Da nicht zu prognostizieren ist, wie sich die Flüchtlingsströme im Prognosezeitraum entwickeln, wird hier eine moderate Anpassung der Bevölkerungszahl sowie der Altersstruktur vorgenommen:  Annahmen über den Zuwanderungssaldo: 2015: 900.000 Personen 2016: 600.000 Personen 2017: 400.000 Personen 2020: 250.000 Personen	
A.1	Die Bevölkerung wächst infolge der Zuwanderung im Prognosezeitraum linear von 82,8 Mio. Einwohnern im Jahr 2016 auf rd. 84,0 Mio. Einwohner im Jahr 2020. Dieser Bevölkerungszuwachs findet vornehmlich in den Altersklassen bis zum 40. Lebensjahr statt.	82,8 Mio. → 84,0 Mio. Einwohner
A.2	Der abnehmende Trend der Anzahl Auszubildender und Schüler schwächt sich infolge der jungen Zuwanderer leicht ab.	Leichte Abnahme der Zahl an Auszubildenden zwischen 2016 und 2020
<b>B</b>	<b>Rahmenbedingungen am Öl- und Energiemarkt</b>	
<b>B.1</b>	<b>Rohölpreis</b>  Es wird davon ausgegangen, dass der Rohölpreis weiterhin durch Marktregulierungen beeinflusst wird, die Fördermengen im Prognosezeitraum konstant gehalten bzw. nur geringfügig gedrosselt werden und der Markt einigermaßen ausgeglichen sein wird. Der Jahresdurchschnittspreis 2016 lag bei rd. 44 US Dollar (pro Barrel Brent) und damit um ca. 15 % niedriger als 2015. Seit Dezember 2016 ist der Rohölpreis auf einem beinahe stetig steigenden Niveau. Bis zum Jahr 2020 wird von einer Steigerung des Rohölpreises von ca. 30 % ausgegangen.	Mittelfristiger Ölpreis 50\$ - 60\$
<b>B.2</b>	<b>Energiekosten</b>  Die Energiekosten werden für alle Sektoren - Industrie, Verkehr, Ge-	Tendenziell steigende Energiekosten

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	werbe, Handel, Dienstleistung, private Haushalte – tendenziell steigen, insbesondere wegen steigender Rohölpreise und im Vergleich zum US Dollar schwächer werdendem Euro.	
<b>B.3</b>	<p><b>Absatz Mineralölprodukte</b></p> <p>Nach Erhebungen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) stieg der Absatz von Mineralölprodukten in der Bundesrepublik Deutschland im laufenden Jahr 2016 bisher (Januar bis September) gegenüber der Vorjahresperiode um 2 %.</p> <p>Aufgrund der Erwartung mittelfristig steigender Energiepreise und effizienterer Energienutzung gehen wir von einem weiteren Zuwachs in 2016 und für den Prognosezeitraum ab 2017 von einem leichten Rückgang (-0,2 % p.a.) des Mineralölabsatzes aus.</p>	Leichter Zuwachs in 2016; -0,2 % p.a. Rückgang ab 2017
<b>B.4</b>	<p><b>Raffinerieproduktion</b></p> <p>Im bisherigen Verlauf 2016 (Januar bis September) stieg mit dem gesteigerten Mineralölverbrauch auch die Brutto-Raffinerieerzeugung (+2,5 % im vgl. zum Vorjahreszeitraum). Die Prognostizierbarkeit ist aufgrund der Anfälligkeit von singulären und nicht absehbaren Ereignissen weiterhin sehr schwierig. Deswegen wird angenommen, dass ein nahezu paralleler Verlauf des Inlandverbrauches und der Brutto-Raffinerieerzeugung existiert, d.h. eine Konstanz in Einfuhr und Ausfuhr gegeben ist.</p> <p>Transporte der Mineralölprodukte und Raffinerieproduktion machen rd. 5 % der in Deutschland transportierten Tonnage als auch der Verkehrsleistung aus.</p>	Konstante Entwicklung
<b>C</b>	<b>Generelle Wirtschaftsentwicklung<sup>34</sup></b>	
C.1	Bruttoinlandsprodukt, real, durchschnittliches Wachstum p.a. für den Zeitraum 2016/2020: 1,5 %	
C.2	Erwerbstätige, leichter Anstieg bis 2020 (0,5 % im Jahresdurchschnitt)	
C.3	Private Konsumausgaben, real, durchschnittliches Wachstum für 2016 bis 2020: 1,4 % p.a.	
C.4	Ausrüstungsinvestitionen, real, durchschnittliches Wachstum für den Zeitraum 2016 bis 2020: 2,5 % p.a.	
C.5	Importe, real, durchschnittliches Wachstum für den Zeitraum 2016 bis 2020: 4,6 % p.a.	
C.6	Exporte, real, durchschnittliches Wachstum für den Zeitraum 2016 bis 2020: 3,7 % p.a.	

<sup>34</sup> Quelle: Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung vom Januar 2017.

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
<b>D</b>	<b>Transport-Nachfragemarkt</b>	
<b>D.1</b>	<b>Generelles Mobilitätsverhalten</b> <i>(keine Veränderungen zu den Trends der Sommerprognose 2016)</i>	
D.1.1	<b>Nutzung Mobilitätsdienste</b>  Die Nutzung von Mobilitätsdiensten (wie z.B. Carsharing und Vermittlung von Fahrdiensten) nimmt in Ballungszentren deutlich zu, da es einen immer stärkeren Trend weg vom reinen Besitzen hin zum Teilen von Mobilität sowie von Mobilität auf Abruf gibt. Die Angebote werden immer günstiger, flexibler und einfacher zu nutzen. Die Auswirkung auf den Eckwert der MIV-Nachfrage ist aber bisher eher gering.	↗
D.1.2	<b>Wertewandel Bevölkerung: Vermeidung von Wegen, Nutzung Rad</b>  Der Trend zur Vermeidung von Wegen und zur vermehrten Radnutzung ist tendenziell – und unabhängig von konjunkturellen Einflüssen - beobachtbar. Wir gehen aber davon aus, dass insbesondere in Städten der Fahrradanteil langfristig zunehmen wird. Allerdings wird die Substitution wahrscheinlich stärker im ÖV als im Pkw-Verkehr bemerkbar sein.	↗
<b>D.2</b>	<b>Branchenentwicklung (Bruttowertschöpfung)</b>	
D.2.1	<b>Landwirtschaftliche Produktion, Forstwirtschaft, Fischerei</b>  Seit Mitte 2014 hat sich die wirtschaftliche Lage in der Landwirtschaft zunächst deutlich verschlechtert. Erst ab Mitte 2016 gibt es leicht positive Tendenzen. Das zeigt das aktuelle „Konjunkturbarometer Agrar“. Auch die Einschätzung der zukünftigen Entwicklung hat sich verbessert. Dabei ist die aktuelle Situation der Veredelungsbetriebe deutlich besser als die der Ackerbau- und Futterbaubetriebe. Für die Zukunft werden aber die Entwicklungen anders gesehen: die Veredelungsbetriebe haben pessimistischere Erwartungen. Die Investitionsbereitschaft der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland ist weiterhin schlecht.  Der Konzentrationsprozess schreitet weiter fort, kleine Betriebe gehen eher vom Markt. Die regionalen Märkte werden zunehmend gut angenommen.  Die Importe von landwirtschaftlichen Produkten bleiben gegenüber 2015 auf gleichem Niveau. Die Konkurrenzsituation der inländischen Produktion und der Produzenten in Europa ist weiterhin gegeben und wird sich auch im Prognosezeitraum nicht wesentlich ändern.  Insbesondere aufgrund der geringen Investitionsbereitschaft in den landwirtschaftlichen Basisbetrieben wird weiterhin von einem Produktionsrückgang in der Branche von rd. 1 % pro Jahr ausgegangen. Trotz Rückgängen in der landwirtschaftlichen Produktion wird es durch un-	-1 % p.a.

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	<p>veränderte Exportvolumen bei gleichzeitig steigendem Importvolumen keine Engpässe in der Versorgung der Bevölkerung geben.</p> <p>Rd. 6 % des Güteraufkommens bei rd. 7 % der Verkehrsleistungen werden durch die Primärerzeugung von landwirtschaftlichen Produkten und Fischerei generiert.</p> <p>Trends:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ regionale Märkte werden mehr genutzt</li> <li>+ Importe landwirtschaftlicher Produkte sind auf hohem Niveau</li> <li>- Beschäftigung geht zurück, Kleinbetriebe schließen</li> <li>- Produktion in der Nahrungsmittelindustrie als wichtige Abnehmer der landwirtschaftlichen Produkte stagniert</li> <li>- die Investitionsbereitschaft ist gering</li> </ul>	
D.2.2	<p><b>Bauindustrie</b></p> <p>Die Bauindustrie findet weiterhin günstige Rahmenbedingungen vor: der hohe Wohnraumbedarf, weiterhin geringe Finanzierungskosten, bessere Renditen als am Kapitalmarkt sowie eine bleibende Investitionsbereitschaft bei den Unternehmen, den privaten und den öffentlichen Körperschaften.</p> <p>Die Zahl der Baugenehmigungen für Wohnungen ist seit Mitte 2015 auf unverändert hohem Niveau. Auch Gewerbeimmobilien in Form von Bürohäusern werden zunehmend in den Metropolen nachgefragt. Bundesweit ist die Nachfrage nach Logistikimmobilien unverändert hoch.</p> <p>Der ifo-Geschäftsklimaindex zeigt - nach einem kurzen Rückgang im zweiten Quartal 2016 - eine sehr positive Lageeinschätzung der Bauindustrie. Auch in der Mittelfristprojektion des Instituts für Weltwirtschaft in Kiel wird nach einer leichten Konjunkturdelle 2015 ein deutliches Wachstum der Bauindustrie bis 2020 vorhergesagt. Eine ähnliche Einschätzung liegt auch vom Bundeswirtschaftsministerium vor.</p> <p>Im Transportsektor spiegelt sich diese Entwicklung im Güterbereich „Steine und Erden“ wieder. Dieser Güterbereich stellt rd. 25 % der insgesamt transportierten Güter. Weiterhin hat der Transportbereich „Sonstige Mineralerzeugnisse“, in dem Zement, Gips, Glas, Beton enthalten sind, einen Anteil von rd. 10 % der transportierten Tonnage. Insgesamt hat somit die Entwicklung in der Bauindustrie einen nennenswerten Einfluss auf das Transportaufkommen. Allerdings findet ein Großteil dieser Transporte im Nahbereich statt, z.B. die Belieferung und Entsorgung von Baustellen in Städten, so dass die Verkehrsleistung in diesem Bereich einen deutlich geringeren Anteil aufweist.</p> <p>Trends:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Konjunkturentwicklung weiterhin gut</li> </ul>	+3 % real p.a. bis 2019, dann Rückgang auf +1,5%

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Finanzierungsmöglichkeiten sind unverändert positiv</li> <li>+ stabile Preise sind zu erwarten</li> <li>+ zunehmender Wohnraumbedarf</li> <li>+ zunehmender Bedarf an Logistikimmobilien und Bürohäusern</li> </ul>	
D.2.3	<p><b>Nahrungsmittel, Getränke</b></p> <p>Die Konjunkturbeobachtung der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie zeigt eine gute Situation in der Branche: die Nachfrage im Inland ist stabil, die Exporte konnten gesteigert werden und die Preise für Vorprodukte und Agrarrohstoffe sind 2016 leicht zurückgegangen. Allerdings geht die Geschäftserwartung in der Branche zurzeit etwas zurück. Dies ist insbesondere durch die aktuelle angespannte Ertragslage bedingt, da der Wettbewerb weiter zunimmt, Fachkräfte teurer werden und die Ansprüche der Nachfrager steigen. Trotzdem ist zurzeit nicht absehbar, dass es deutliche Rückgänge in der Nahrungsmittelproduktion geben wird, da auch die Konsumausgaben stabil bleiben. Insofern wird auch in dieser Prognose von einem leichten jährlichen Wachstum der Produktion ausgegangen.</p> <p>Rd. 10 % des Güteraufkommens bei rd. 12 % der Verkehrsleistungen werden durch die Nahrungsmittelbranche generiert.</p> <p>Trends:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Inlandsabsatz</li> <li>+ privater Konsum</li> <li>+ Export</li> <li>+ Preise für Vorprodukte sind gefallen</li> <li>- Ertragslage wird zunehmend angespannter</li> </ul>	+1,2 % p.a.
D.2.4	<p><b>Textilindustrie, Bekleidung</b></p> <p>Die konjunkturelle Spaltung des Marktes ist weiterhin zu beobachten: während die Textilindustrie eine positive Entwicklung des Umsatzes sowie des Auftragseingangs zu verzeichnen hat, gehen diese Kennziffern bei der Bekleidungsindustrie eher zurück. Die Geschäftserwartungen sind unterschiedlich: in der Textilindustrie eher verhalten, in der Bekleidungsindustrie etwas positiver. Da aber die Konsumnachfrage im Prognosezeitraum stabil bleiben wird und die Industrieproduktion insgesamt wachsen wird, werden sowohl die Bekleidungs- als auch die Textilproduktion leicht zunehmen.</p> <p>Hier spielt der Konkurrenzdruck der ausländischen Märkte eine besondere Rolle. Die Importe an Textilien und Bekleidung sind deutlich gestiegen – mehr als die Exporte in die anderen europäischen Länder. Aufgrund dieser Substitution inländischer Produkte durch ausländische</p>	Produktion im Inland ab 2016: +0,5 % p.a..



Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	<p>Waren wird das gesamte Transportaufkommen in dem Sektor ungefähr gleich bleiben, sich aber anders verteilen. Die inländischen Produktionsstandorte werden etwas an Aufkommen verlieren, die Importe von Textilien, die zu einem großen Teil über die Seehäfen erfolgen, werden zunehmen.</p> <p>Textilien sind in der Regel leichte Güter, die zu einer hohen Volumenauslastung der Fahrzeuge führen und in der Regel pro Sendung einen hohen Kapitalwert repräsentieren. Im Transportaufkommen und der Transportleistung haben diese Güter allerdings nur einen Anteil von knapp 1 % des Gesamtaufkommens bzw. der Transportleistung.</p> <p>Trends:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Konsumklima</li> <li>+ Industrieproduktion, insbesondere Maschinen und Fahrzeuge</li> <li>+ Anstieg der Exportnachfrage</li> <li>- hoher Wettbewerbsdruck aus dem Ausland</li> </ul>	
D.2.5	<p><b>Chemische Industrie, Kunststoffe, Gummi, Pharmazie</b></p> <p>Seit Mitte 2014 geht der Inlandsumsatz der chemisch-pharmazeutischen Industrie zurück, seit Mitte 2015 auch der Auslandsumsatz. Demgegenüber steigen die Importe an chemischen und pharmazeutischen Produkten deutlich. Der schon seit längerer Zeit zu beobachtende Trend zur Verlagerung von Produktionsstätten ins Ausland setzt sich fort. Das bedeutet, dass ausländische Produkte zunehmend den inländischen Markt besetzen und deutsche Produkte im Ausland zunehmend auf Wettbewerber stoßen. Hierbei spielen die Entwicklungen in Indien und China eine wichtige Rolle.</p> <p>In den letzten Jahren wurde Amerika als Exportmarkt für die chemische Industrie zunehmend wichtiger. Im Jahr 2015 hatten rd. 10 % der deutschen Chemieexporte die USA als Ziel. Die neue US-amerikanische Regierung könnte den Freihandel einschränken und Zollschränken zur Stärkung der heimischen Industrie errichten. Diese Politik dürfte einen negativen Einfluss auf die deutsche Chemie- und Pharmazieindustrie haben.</p> <p>Aufgrund dieser Entwicklung wird für die Chemische Industrie im Prognosezeitraum von einem Nullwachstum ausgegangen. Demgegenüber steigen die Importe an chemischen und pharmazeutischen Produkten weiterhin.</p> <p>Rd. 6 % des Güteraufkommens bei rd. 8 % der Verkehrsleistungen werden durch die Chemiebranche generiert.</p>	Konstante inländische Produktion

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	Trends: + Industriekonjunktur grundsätzlich positiv + Nachfrage nach chemischen Produkten wächst - Trend zur Verlagerung der Produktion ins Ausland - Regulierungen beeinflussen die Entwicklung in Deutschland - der US-amerikanische Markt wird schwieriger	
D.2.6	<p><b>Rohstahlproduktion, NE-Metalle, Gießereien, Metallerzeugnisse</b></p> <p>Die Stahlkonjunktur in Deutschland hat sich im Laufe des Jahres 2016 kaum stabilisiert. Auch gegen Ende des Jahres 2016 ist die Entwicklung der Auftragseingänge noch auf lagerzyklische Entwicklungen zurückzuführen: infolge der massiven Verwerfungen auf dem Stahlmarkt im zweiten Halbjahr 2015 waren die Lagerbestände bei Händlern und Verarbeitern auf ein außergewöhnlich niedriges Niveau gefallen und werden nun weiter aufgefüllt. Die robuste Konjunkturlage in Deutschland, die hohe Nachfrage im Inland und aus europäischen Ländern sowie die Aktivitäten der Baubranche führen zu einer relativen Stabilisierung der Stahlbranche. Allerdings verschärft sich weiterhin die Konkurrenz aus dem Ausland, insbesondere aus China und Indien. In diesen Ländern wurden massiv Kapazitäten für die Stahlproduktion aufgebaut und die Produkte zu günstigen Preisen auf dem Weltmarkt abgesetzt – zum Nachteil der relativ teuer produzierenden deutschen Stahlindustrie.</p> <p>Die Rohstahlproduktion ist im Jahr 2016 zurückgegangen und im November 2016 gegenüber dem Vorjahresmonat um 4,2 % auf 3,3 Tsd. Tonnen im November gefallen<sup>35</sup>. Auch in den anderen Bereichen – Oxygenstahl, Elektrostahl, Roheisenproduktion und Walzstahl sind Rückgänge im Vorjahresvergleich zu verzeichnen. Es ist zu erwarten, dass im Prognosezeitraum die Transportvolumen von Metallprodukten aus der inländischen Produktion zurückgehen werden. Ebenso werden sich die Erzimporte und Schrotttransporte verringern. Demgegenüber werden die Importe an Stahlprodukten zunehmen. Insgesamt wird somit der Stahltransport in Deutschland aufgrund der erwarteten guten Nachfrage (Fahrzeugindustrie, Maschinenbau, Bauindustrie) als Summe der inländischen Produkte und der Importe etwas steigen, die inländische Produktion wird aber eher etwas zurückgehen (-1 % pro Jahr).</p> <p>Die der Stahlindustrie gewährten Vergünstigungen – Ausnahmen bei der Umlage für erneuerbare Energien (EEG), EU-Schutzzölle – sind inzwischen etabliert. Über weitere Vergünstigungen, wie z.B. bei Emissionsrechten, wird noch verhandelt. Ohne diese Vergünstigungen wäre die Situation der deutschen Stahlbranche noch problematischer.</p>	Stahlproduktion in Deutschland real – -1 % p.a. bis 2020.

<sup>35</sup> <http://www.stahl-online.de/index.php/medieninformation/rohstahlproduktion-im-november-2016/>, zuletzt besucht am 20.2.2017






Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	<p>Rd. 7 % des gesamten Transportaufkommens und 9 % der Transportleistung werden durch die Metallbranche erzeugt. Schrott und Metallabfälle, aus denen wieder neue Metallprodukte erzeugt werden, sind in dem Transportbereich „Sekundärrohstoffe, Abfälle“ aufgeführt, der ebenfalls einen Aufkommensanteil am gesamten Transportvolumen von rd. 7 % hat.</p> <p>Trends:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Entwicklung verarbeitende Industrie</li> <li>+ Bestellungen aus Europa</li> <li>- Kostenentwicklung für Importe und Exporte</li> <li>- Wettbewerbsdruck gegenüber dem Ausland durch steigende Lohn- und Produktionskosten</li> <li>- zurückgehende Nachfrage des nicht-europäischen Auslands.</li> </ul>	
D.2.7	<p><b>Produktion von Kraftfahrzeugen, sonstige Fahrzeuge</b></p> <p>Trotz des Dieselskandals und der Imageverluste der deutschen Autoindustrie, nehmen die Zulassungszahlen für Kfz in Deutschland weiter zu. Das KBA meldet für das Jahr 2016 eine Steigerung der Neuzulassungen bei Pkw von 4,5 % gegenüber dem Vorjahr. Die gewerblichen Zulassungen machen dabei rd. 65 % der Neuzulassungen aus. Der letztgenannte Punkt macht die Konjunktursensibilität der Fahrzeugbranche deutlich: bei einem Konjunkturabschwung ist zu erwarten, dass die gewerbliche Fahrzeugnutzung relativ schnell eingeschränkt wird, was unmittelbar auf die Fahrzeugproduktion durchschlägt.</p> <p>Da für den Prognosezeitraum von einem robusten Konjunkturverlauf ausgegangen wird und die Kfz-Exporte in Europa steigen (bis auf die wirtschaftlich weniger stabilen Staaten, z.B. Italien und Griechenland), kann für den Prognosezeitraum 2016 bis 2020 mit einer steigenden Fahrzeugproduktion gerechnet werden.</p> <p>Kritisch sind dabei aber die Situation in Großbritannien und den USA zu sehen. Das Vereinigte Königreich muss als wichtiges Exportland seine neue Position im europäischen Markt erst finden. Wie die USA als wichtiges Abnehmerland für Kfz in Zukunft ihre Rolle als Handelspartner ausgestalten wird, ist noch abzuwarten. Die Signale gehen eher in Richtung Handelseinschränkungen.</p> <p>Somit wird für die inländische Produktion ein Wachstum von 2 % bis 2018 gesehen, das dann auf 1 % zurückgehen wird.</p> <p>Fahrzeugtransporte stellen rd. 3 % der gesamten transportierten Gütermenge und rd. 5 % der Verkehrsleistung.</p>	<p>Inlandsproduktion        +2 % p.a. bis        2018, danach        +1 %</p>

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	Trends: + weiterhin hohe Exporte + gutes Konjunkturklima - Verlagerung der Produktion auf Auslandsmärkte - Unsicherheiten aufgrund des Abgasskandals	
D.2.8	<b>Maschinenbau</b>  Die Auftragseingänge für Großanlagen sind im Oktober 2016 gegenüber dem Oktober 2015 laut VDA deutlich gefallen. Das wird aber auf einen Basiseffekt zurückgeführt. Insgesamt bewegt sich die Maschinenbaubranche 2016 im langjährigen Trend in Bezug auf Auslastung der Kapazitäten, Produktion und Auftragseingang. Die Exportnachfrage aus europäischen Nachbarländern war bis September 2016 ein stabilisierender Faktor. Allerdings sind die Exporte nach Nordamerika, Ostasien, Lateinamerika sowie in den Nahen Osten deutlich zurückgegangen. Spezialmaschinen werden weiterhin stark nachgefragt. Großanlagen zur Energie- und Wassererzeugung verzeichnen einen Rückgang.  Aufgrund der unsicheren Entwicklung in den wichtigen Exportregionen sowie der starken Abhängigkeit des Maschinenbaus vom Export wird die reale Inlandsproduktion für den Prognosezeitraum bei 1 % p.a. bis 2018 und dann bei 0,5 % p.a. gesehen.  Im Bereich Maschinenbau werden rd. 2 % des gesamten Transportaufkommens transportiert.  Trends + weiterhin gute Exportlage, besonders aus der Eurozone + günstiger Wechselkurs - Inlandsnachfrage - unsichere Entwicklung im nicht-europäischen Ausland	Inlandsproduktion +1 % p.a. bis 2018, danach bei +0,5 % p.a..
E	<b>Angebotsmarkt</b>	
E.1	<b>Personenverkehr</b>	
E.1.1	<b>Fernbus</b>  Der deutsche Fernbusmarkt wuchs im Jahr 2015, stärker als erwartet, um ca. 45 % im Vergleich zum Vorjahr auf ca. 23 Mio. Personenfahrten. Nach einem zwischenzeitlichen Rückgang der Fahrten und mehreren Übernahmen seit Jahresbeginn, wuchs der deutsche Fernbusmarkt auch im Jahr 2016 wieder. So stieg die Anzahl der wöchentlichen Hin- und Rückfahrten 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 8 %, und die Zahl der angebotenen Strecken um 4 %. Im August 2016 übernahm Flixbus das Fernbusgeschäft von Postbus und der DB-Konzern hatte angekündigt, den Betrieb ihrer Fernbusparten 2016 nahezu komplett einzustellen, so dass der Marktanteil von Flixbus auf	↗

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	<p>über 90% anwuchs. Dies unterstützt auch die Annahme, dass zukünftig mit einem weitestgehend konsolidierten Ausbaustadium des Marktes gerechnet werden kann, in dem sich wenige Anbieter auf lukrative Strecken konzentrieren.</p>	
E.1.2	<p><b>Angebote im öffentlichen Fernverkehr</b></p> <p>Zum Fahrplanwechsel Ende 2016 werden weitere Abschnitte der Neubaustrecke VDE 8 (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit) zwischen Nürnberg und Berlin in Betrieb genommen, die schnellere und zusätzliche Fernverkehrsverbindungen beinhalten (Nord-Süd und Ost-West). Zusätzlich werden auf den stark nachgefragten Fernverkehrsstecken der Bahn mehr Züge fahren. Das gilt für die Verbindungen zwischen Frankfurt, Köln nach Brüssel und Amsterdam.</p> <p>Die DB stellt ab 2017 das City Night Line Angebot komplett ein, plant aber, das Angebot an nachts fahrenden Fernverkehrszügen zu erhöhen. Einen Teil der Nachtzugverbindungen werden aber weiterhin durch die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) angeboten.</p>	↗
E.1.3	<p><b>Pkw- Bestand</b></p> <p>Der Pkw-Bestand ist 2015 überdurchschnittlich um 1,5 % gestiegen, wobei die Neuzulassungen im Jahr um ca. 5,6 % gestiegen sind. Auch zwischen Januar und November 2016 stiegen die Neuzulassungen um 4,6 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum. Bei gleichzeitiger positiver Entwicklung der Einflussfaktoren (leicht steigende Entwicklung Kraftstoffpreise, Kaufpreise, stabile Konjunktur und Kaufkraft), kann weiterhin von einem überdurchschnittlichen Wachstum des Pkw-Bestandes im Prognosezeitraum bis 2020 aus (ca. 1,2 % p.a.) ausgegangen werden.</p>	Zuwachs von +1,5 % bis +1,2 % p.a.
E.1.4	<p><b>Nutzerkosten</b></p> <p>Preisindex des Statistischen Bundesamtes:</p> <p>2015: MIV: -2,6 %, SPV: +0,4 %, SPNV: +3,1 %, Luft: -0,7 %</p> <p>2016 (Januar bis Oktober):  MIV: -1,6 %, SPV: -0,4 % (1.Quartal 2016), SPNV: +1,2 % (1.Quartal 2016), Luft: -0,1 %</p> <p>Ab 2017 werden die Fahrpreise im Eisenbahn-Fernverkehr der DB AG um ca. 1,3 % im Durchschnitt angehoben. Auch für den MIV gehen wir von moderaten Kostensteigerungen aus. Auch bis zum Jahr 2020 gehen wir von einer tendenziell höheren Kostenbelastung für den SPNV als für andere Verkehrsträger aus.</p>	MIV      ↗ SPV      ↗ SPNV     ↗ Luft      →

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
E.2	<b>Güterverkehr</b>	
E.2.1	Ausbau Angebote (Linien) im Kombinierten Verkehr	↗
E.2.2	Leichter Rückgang Angebote im Einzelwagenverkehr	↘
E.2.3	Stückgut-Netzwerke und logistische Dienstleistungen, Transportwesen	↗
E.2.4	Die Nutzerkosten steigen für alle Verkehrsträger gemäß der Inflationsrate.	↗

Qualitative Bedeutung Entwicklung Trend:

-  Starker Zuwachs    
  Zuwachs
-  Keine Veränderung
-  Rückgang    
  Starker Rückgang

## 6 Erläuterungen zur Prognosemethode

**Methodisch** werden für den **Güterverkehr** die vielen Einzeleinflüsse und die unterschiedlichen Entwicklungen der Branchen sowie die unterschiedlichen Güterstrukturen im Binnenverkehr und grenzüberschreitenden Verkehr über eine **Input-Output-Tabelle für Deutschland**<sup>36</sup> (IOT) analysiert und harmonisiert. In dieser Tabelle sind die Vorleistungsverflechtungen der Industriebranchen sowie die Auswirkungen von Produktionsänderungen einzelner Industriezweige auf die **Endnachfrage** abgebildet. Auswirkungen auf die Endnachfragen sind z.B. privater und staatlicher Konsum, Investitionen und Exporte. Zudem liegt eine **Importmatrix** vor, welche die Verwendung der Importe in den einzelnen Industriezweigen wiedergibt. Diese Querschnittsdaten werden mit den Produktionsentwicklungen, die für die Industriebranchen auf Basis von Experteninformationen und Branchenprojektionen im Prognosezeitraum 2017 bis 2020 erwartet werden, fortgeschrieben. Als Eckwerte werden die aktuellen **Wachstums-Projektionen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie** für die wichtigsten volkswirtschaftlichen Aggregate genutzt.

Als Basis für die Struktur der Güterverkehrsnachfrage werden die feinräumigen Daten aus der aktuellen Bundesverkehrswegeplanung zugrunde gelegt. Diese Daten liegen als Verkehrsströme für die Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße zwischen Verkehrszellen in Deutschland und Europa vor und sind unterteilt nach Güterbereichen (Einteilung nach NST2007). In der entsprechenden Einteilung liegen auch die Transportleistungen vor. Diese Struktur der Verkehrsdaten wird mit den aus der IOT bestimmten Wirtschaftsdaten und den demographischen Daten und Projektionen zusammengeführt, um die mittelfristige Güterverkehrsprognose zu erarbeiten. Eine Feinjustierung der Werte wird anhand von Experteneinschätzungen und diversen Brancheninformationen sowie der täglichen Presseberichterstattung vorgenommen.

Für die Projektion der **Personenverkehrsentwicklung** werden die Verhaltensdaten aus der Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) genutzt, um mit Hilfe von Strukturdatenprognosen – Prognose der Bevölkerung, ökonomische Entwicklung – den Zusammenhang zwischen Strukturdatenentwicklung und der Veränderung der Verkehrsaufkommen in einem Verkehrsmodell abzubilden. Dazu werden die Entwicklungen unmittelbar mit Hilfe der Mobilitätsfaktoren bestimmt, die aus der MiD abgeleitet sind. Die Verkehrsstrukturen in Bezug auf homogene Gruppen – Altersgruppe, Pkw-Verfügbarkeit und Fahrtzweck, Verkehrsmittelanteile

<sup>36</sup> Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Input-Output-Rechnung, Wiesbaden 2014.

sowie Entfernungsverteilungen – werden als Basis aus der BVWP2030 Personenverkehrsmatrix abgeleitet und mit Hilfe des Verkehrsmodells auf Kreisregionsbasis disaggregiert fortgeschrieben. Sondereinflüsse wie z.B. die neuen Angebote der Fernbuslinien müssen separat abgeschätzt werden, da sie noch nicht valide in dem Verkehrsmodell abgebildet sind.



## 7 Anhang: Tabellen

**Tabelle G-5: Straßengüterverkehr nach Güterabteilungen**

	Mio. t bzw. Mrd. tkm					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Transportaufkommen</b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	203,3	206,4	209,6	214,5	220,2	1,5	1,6	2,3	0,9
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	11,0	11,2	10,9	11,0	10,8	1,5	-2,3	0,5	-0,7
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	968,2	982,9	989,7	991,7	971,1	1,5	0,7	0,2	-0,7
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	524,7	532,6	544,1	554,7	581,9	1,5	2,1	2,0	1,6
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	99,1	100,6	101,3	101,6	98,4	1,5	0,6	0,4	-1,1
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	566,4	575,0	583,8	591,4	607,8	1,5	1,5	1,3	0,9
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	184,3	187,1	189,7	191,6	193,6	1,5	1,3	1,0	0,3
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	199,2	202,2	206,8	212,1	221,0	1,5	2,3	2,5	1,4
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	282,6	286,9	291,1	295,4	300,7	1,5	1,5	1,5	0,6
B10: Sonstige Produkte	447,5	454,3	466,4	475,5	497,0	1,5	2,7	2,0	1,5
Insgesamt	3486,5	3539,2	3593,3	3639,4	3702,5	1,5	1,5	1,3	0,6
<b>Transportleistung <sup>1)</sup></b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	33,8	34,0	34,9	35,7	37,6	0,6	2,6	2,4	1,7
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	3,6	2,7	0,3	1,1
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	31,7	32,1	32,4	32,5	32,1	1,3	0,9	0,3	-0,5
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	106,8	108,3	111,6	113,9	120,4	1,4	3,0	2,0	1,9
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	11,1	11,0	11,2	11,2	11,0	-1,2	1,5	0,5	-0,7
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	71,7	72,8	74,4	75,5	78,4	1,6	2,2	1,5	1,2
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	39,1	39,9	41,1	41,8	43,3	2,1	2,8	1,8	1,2
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	49,7	51,0	52,9	54,5	57,8	2,6	3,6	3,1	2,0
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	21,0	21,4	21,8	22,2	22,8	1,9	2,2	1,6	0,9
B10: Sonstige Produkte	85,7	87,1	90,2	92,1	96,9	1,7	3,6	2,1	1,7
Insgesamt	451,9	459,0	471,8	480,8	501,7	1,6	2,8	1,9	1,4

<sup>1)</sup> Innerhalb Deutschlands

Quellen: Kraffahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

**Tabelle G-6: Schienengüterverkehr nach Güterabteilungen**

	Mio. t bzw. Mrd. tkm					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Transportaufkommen</b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	3,8	4,1	3,8	3,8	4,0	8,7	-7,7	1,7	1,0
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	41,3	40,3	37,7	37,3	35,9	-2,3	-6,4	-1,3	-1,3
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	51,5	50,3	49,6	48,9	48,8	-2,3	-1,3	-1,3	-0,1
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	11,3	11,2	11,4	11,5	12,0	-1,1	2,3	1,1	1,4
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	42,5	42,6	42,5	42,5	40,8	0,2	0,0	-0,2	-1,3
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	41,3	42,4	39,2	39,4	39,3	2,8	-7,6	0,5	-0,1
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	59,9	59,1	59,0	59,1	58,3	-1,3	-0,2	0,3	-0,5
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	14,0	15,3	15,0	15,3	15,7	9,5	-2,2	2,1	0,9
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	14,6	13,8	13,5	13,6	13,7	-5,4	-2,0	0,8	0,1
B10: Sonstige Produkte	85,0	88,3	89,6	91,4	98,8	3,9	1,4	2,1	2,6
Insgesamt	365,0	367,3	361,3	362,9	367,2	0,6	-1,6	0,4	0,4
<b>Transportleistung <sup>1)</sup></b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	1,5	1,6	1,4	1,5	1,5	9,4	-12,1	1,8	0,8
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	7,2	7,7	7,6	7,6	7,4	6,3	-0,2	-0,8	-0,9
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	12,4	12,5	12,1	11,9	11,8	0,5	-3,6	-1,4	-0,2
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	6,1	6,1	6,1	6,1	6,4	-0,7	0,3	1,1	1,4
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	10,4	10,8	10,6	10,6	10,3	3,0	-1,4	-0,1	-1,0
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	12,0	12,0	11,3	11,4	11,4	0,0	-5,4	0,6	0,0
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	12,3	12,3	12,3	12,5	12,8	0,2	0,1	1,4	0,8
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	6,1	7,0	6,7	6,9	7,0	14,8	-3,7	2,1	0,9
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-3,0	0,5	0,7	0,2
B10: Sonstige Produkte	42,0	44,3	45,3	46,3	50,1	5,3	2,4	2,1	2,7
Insgesamt	112,6	116,6	116,0	117,2	121,2	3,6	-0,5	1,0	1,1

<sup>1)</sup> Innerhalb Deutschlands

Quellen: Statistisches Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

**Tabelle G-7: Binnenschifffahrt nach Güterabteilungen**

	Mio. t bzw. Mrd. tkm					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Transportaufkommen</b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	16,9	16,2	15,3	15,6	16,5	-3,9	-5,6	1,7	2,0
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	35,5	34,7	33,4	33,1	32,0	-2,1	-3,9	-0,8	-1,2
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	56,5	55,1	54,8	54,6	52,0	-2,5	-0,5	-0,4	-1,6
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	13,1	12,4	11,9	12,1	12,8	-5,0	-3,9	1,6	1,8
B5: Kokerei- u. Mineralerzeugnisse	37,6	37,3	37,0	37,2	37,4	-0,8	-0,6	0,5	0,2
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	26,6	24,9	25,9	26,2	27,0	-6,2	4,2	0,9	1,1
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	12,1	11,8	11,2	11,5	12,2	-1,9	-5,4	2,5	2,1
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	2,3	2,4	2,2	2,3	2,4	4,7	-7,3	3,3	2,6
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	12,3	11,1	11,3	11,4	11,5	-9,2	1,3	0,7	0,5
B10: Sonstige Produkte	15,8	15,4	16,5	16,9	18,5	-2,7	7,4	2,3	3,0
Insgesamt	228,5	221,4	219,6	220,8	222,5	-3,1	-0,8	0,5	0,3
<b>Transportleistung <sup>1)</sup></b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	7,0	6,6	6,0	6,1	6,5	-5,7	-9,3	1,7	2,1
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	7,9	7,4	6,8	6,8	6,6	-6,9	-7,5	-0,3	-1,0
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	9,8	8,9	8,6	8,6	8,2	-8,7	-3,3	-0,1	-1,7
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	3,8	3,5	3,2	3,3	3,5	-8,4	-8,0	1,6	1,9
B5: Kokerei- u. Mineralerzeugnisse	9,8	9,9	9,5	9,5	9,6	1,5	-4,4	0,4	0,4
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	7,9	7,3	7,4	7,5	7,8	-7,9	1,9	0,8	1,4
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	4,0	3,5	3,2	3,3	3,5	-11,5	-8,4	2,3	2,0
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	4,0	-9,4	3,3	2,8
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	3,7	3,2	3,3	3,3	3,3	-12,7	2,5	0,5	0,4
B10: Sonstige Produkte	4,5	4,2	4,5	4,6	5,1	-6,7	6,2	2,5	3,4
Insgesamt	59,1	55,3	53,3	53,7	54,9	-6,4	-3,7	0,9	0,7

1) Innerhalb Deutschlands

Quellen: Statistisches Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

**Tabelle G-8: Seeverkehr nach Güterabteilungen**

	Mio. t					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Transportaufkommen</b>									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	23,8	25,2	25,6	26,1	27,4	5,8	1,5	1,9	1,6
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	37,8	37,2	37,0	37,2	37,5	-1,5	-0,5	0,5	0,2
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	28,6	27,6	27,6	27,8	27,9	-3,4	-0,1	0,5	0,2
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	44,1	45,2	45,6	46,2	47,7	2,4	1,0	1,3	1,1
B5: Kokerei- u. Mineralerzeugnisse	15,9	15,6	15,6	15,7	15,8	-1,8	0,1	0,4	0,2
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	35,6	31,8	31,6	31,6	31,2	-10,6	-0,6	-0,1	-0,4
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	18,7	17,6	17,4	17,4	17,2	-6,3	-0,6	0,0	-0,5
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	31,1	29,6	29,9	30,0	30,0	-4,8	1,1	0,3	0,0
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	6,0	5,7	5,6	5,6	5,5	-4,8	-1,3	-0,5	-0,7
B10: Sonstige Produkte	58,5	56,3	56,6	57,0	58,1	-3,7	0,5	0,9	0,6
Insgesamt	300,1	291,8	292,6	294,7	298,4	-2,8	0,3	0,7	0,4

Quellen: Statistisches Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.

**Tabelle G-9: Transportaufkommen nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mio. t/a**

	Mio. t					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Straßengüterverkehr <sup>1)</sup></b>	3486,5	3539,2	3593,3	3639,4	3702,5	1,5	1,5	1,3	0,6
Binnenverkehr	2954,3	2998,5	3034,8	3067,8	3085,6	1,5	1,2	1,1	0,2
Versand	217,3	225,7	235,7	239,7	255,6	3,8	4,4	1,7	2,2
Empfang	195,7	203,4	208,5	214,6	235,9	3,9	2,5	2,9	3,2
Durchgang	119,2	111,7	114,3	117,3	125,5	-6,3	2,4	2,6	2,3
<b>Eisenbahnverkehr <sup>2)</sup></b>	365,0	367,3	361,3	362,9	367,2	0,6	-1,6	0,4	0,4
Binnenverkehr	238,7	241,7	232,1	231,5	226,9	1,3	-3,9	-0,3	-0,7
Versand	45,9	47,5	50,9	51,5	54,5	3,5	7,2	1,1	1,9
Empfang	61,9	58,0	55,9	57,1	62,0	-6,3	-3,6	2,2	2,8
Durchgang	18,5	20,2	22,4	22,8	23,8	8,8	11,1	1,7	1,5
<b>Binnenschifffahrt</b>	228,5	221,4	219,6	220,8	222,5	-3,1	-0,8	0,5	0,3
Binnenverkehr	55,6	54,6	54,3	54,6	49,3	-1,9	-0,4	0,5	-3,4
Versand	50,6	48,8	48,7	48,9	50,8	-3,4	-0,3	0,5	1,3
Empfang	103,9	102,5	101,9	102,4	106,9	-1,4	-0,5	0,5	1,4
Durchgang	18,4	15,5	14,7	14,8	15,4	-15,8	-5,5	1,1	1,4
<b>Rohrleitungen <sup>3)</sup></b>	87,7	90,7	92,4	92,7	91,8	3,3	2,0	0,3	-0,3
Binnenverkehr	22,2	23,4	23,5	23,4	22,4	5,7	0,2	-0,5	-1,4
Empfang	65,5	67,2	68,9	69,3	69,3	2,6	2,6	0,5	0,0
<b>Luftfracht <sup>4)</sup></b>	4,4	4,4	4,6	4,7	5,0	0,1	3,4	2,5	2,0
Binnenverkehr	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,5	3,5	2,6	2,0
Versand	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	0,3	3,0	2,2	1,9
Empfang	2,0	2,0	2,1	2,1	2,3	-0,8	3,5	3,0	2,2
Durchgang	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	18,3	11,7	-2,8	0,2
<b>Insgesamt <sup>5)</sup></b>	4172,1	4223,0	4271,2	4320,5	4389,0	1,2	1,1	1,2	0,5
Binnenverkehr	3270,9	3318,3	3344,8	3377,5	3384,4	1,4	0,8	1,0	0,1
Versand	316,0	324,2	337,6	342,4	363,3	2,6	4,1	1,4	2,0
Empfang	429,0	433,0	437,3	445,6	476,4	0,9	1,0	1,9	2,3
Durchgang	156,2	147,5	151,5	155,0	164,8	-5,6	2,7	2,3	2,1
<b>Seeverkehr <sup>6)</sup></b>	300,1	291,8	292,6	294,7	298,4	-2,8	0,3	0,7	0,4
Binnenverkehr	3,8	4,1	4,1	4,2	4,3	8,2	0,7	1,0	0,7
Versand	121,5	118,1	119,3	120,8	124,5	-2,7	1,0	1,3	1,0
Empfang	174,9	169,6	169,2	169,7	169,7	-3,0	-0,2	0,3	0,0

1) Einschl. Kobotageverkehr ausländischer Fahrzeuge in Deutschland  
 2) Einschl. Behältergewichte im kombinierten Verkehr, 2012 bis 2014 einschl. der jeweils neu erfassten Unternehmen  
 3) Nur Rohrleitungen  
 4) Einschl. Luftpost. Aufkommen einschl. Doppelzählungen von Umladungen  
 5) Verschiedene Verkehrsträger, Summenbildung durch Addition nicht gerundeter Einzelwerte  
 6) Einschl. Seeverkehr zw. Binnen- u. ausländ. Häfen. Ohne Eigengewichte der Fahrzeuge, Container etc.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraffahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

**Tabelle G-10: Transportleistung nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mrd. tkm/a**

	Mrd. tkm <sup>1)</sup>					Veränderungen in % p.a.			
	2014	2015	2016	2017	2020	15/14	16/15	17/16	20/17
<b>Straßengüterverkehr <sup>2)</sup></b>	451,9	459,0	471,8	480,8	501,7	1,6	2,8	1,9	1,4
Binnenverkehr	272,3	275,3	280,6	284,5	289,0	1,1	1,9	1,4	0,5
Versand	54,8	56,6	59,8	61,0	65,6	3,2	5,6	2,1	2,5
Empfang	52,9	55,0	56,9	58,6	64,7	3,9	3,4	3,1	3,3
Durchgang	71,9	72,1	74,6	76,6	82,4	0,3	3,5	2,7	2,4
<b>Eisenbahnverkehr <sup>3)</sup></b>	112,6	116,6	116,0	117,2	121,2	3,6	-0,5	1,0	1,1
Binnenverkehr	56,4	59,4	56,6	56,8	56,6	5,4	-4,8	0,3	-0,1
Versand	20,3	21,3	22,2	22,4	23,7	4,6	4,4	1,0	1,9
Empfang	23,9	22,9	22,7	23,2	25,4	-4,2	-0,9	2,4	3,0
Durchgang	12,0	13,0	14,5	14,8	15,5	8,5	11,4	1,9	1,6
<b>Binnenschifffahrt</b>	59,1	55,3	53,3	53,7	54,9	-6,4	-3,7	0,9	0,7
Binnenverkehr	11,2	10,8	10,4	10,5	9,7	-3,2	-4,0	0,8	-2,8
Versand	13,2	12,7	12,4	12,5	13,0	-3,8	-2,5	0,7	1,5
Empfang	22,6	21,6	21,1	21,4	22,4	-4,1	-2,3	1,1	1,6
Durchgang	12,1	10,1	9,3	9,4	9,8	-16,4	-8,0	0,6	1,4
<b>Rohrleitungen <sup>4)</sup></b>	17,5	17,7	18,8	18,3	18,2	1,0	6,1	-2,6	-0,2
Binnenverkehr	4,3	4,5	4,3	4,4	4,2	5,6	-3,8	1,1	-1,4
Empfang	13,3	13,2	14,5	13,9	14,0	-0,5	9,5	-3,8	0,2
<b>Luftfracht <sup>5)</sup></b>	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	0,5	4,3	2,5	2,0
Binnenverkehr	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	1,0	6,5	2,5	1,6
Grenzüberschr. Verkehr	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	0,4	4,2	2,5	2,0
Grenzüb. Versand	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,3	3,9	2,8	2,0
Grenzüb. Empfang	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,6	4,6	2,2	2,0
<b>Insgesamt <sup>6)</sup></b>	642,6	650,1	661,4	671,6	697,6	1,2	1,7	1,5	1,3
Binnenverkehr	344,2	350,2	352,0	356,2	359,5	1,7	0,5	1,2	0,3
Versand	89,1	91,3	95,1	96,7	103,2	2,5	4,2	1,7	2,2
Empfang	113,3	113,4	115,8	117,8	127,3	0,1	2,2	1,7	2,6
Durchgang	96,0	95,3	98,5	100,8	107,7	-0,8	3,3	2,4	2,2

1) Innerhalb Deutschlands  
 2) Einschl. Kobotageverkehr ausländischer Fahrzeuge in Deutschland  
 3) Einschl. Behältergewichte im kombinierten Verkehr, 2012 bis 2014 einschl. der jeweils neu erfassten Unternehmen  
 4) Nur Rohölleitungen  
 5) Einschl. Luftpost. Aufkommen einschl. Doppelzählungen von Umladungen  
 6) Verschiedene Verkehrsträger, Summenbildung durch Addition nicht gerundeter Einzelwerte

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kraftfahrt-Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.