

Gleitende Mittelfristprognose für den Güter- und Personenverkehr

Mittelfristprognose Winter 2017/2018

im Auftrag des

Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur

FE-Nr. 97.0348/2015

Waldkirch / Köln Februar 2018

Inhaltsverzeichnis

Seite

Zusammenfassung	6
1 Einleitung	11
2 Rahmenbedingungen	12
2.1 Demographische Leitdaten	14
2.2 Gesamtwirtschaftliche Leitdaten	16
3 Güterverkehr	19
3.1 Überblick Gesamtentwicklung	19
3.2 Transportaufkommen und Transportleistung im Güterverkehr nach Verkehrsträgern	22
3.3 Straßengüterverkehr nach Fahrzeugherkunft und Entfernungs-stufen	32
3.4 Güterverkehr nach Güterabteilungen	35
3.4.1 Landverkehrsträger	35
3.4.2 Seeverkehr	39
3.5 Güterverkehr nach Hauptverkehrsbeziehungen	40
3.6 Luftfracht	42
4 Personenverkehr	44
4.1 Überblick	44
4.2 Motorisierter Individualverkehr	49
4.3 Öffentlicher Straßenpersonenverkehr	53
4.4 Eisenbahnverkehr	57
4.5 Luftverkehr	59
5 Anhang: Detailangaben zu den Rahmenbedingungen	62
6 Erläuterungen zur Prognosemethode	74
7 Anhang: Tabellen	76

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung Z-1: Entwicklung des Güter- und Personenverkehrs	10
Abbildung G-1: Langfristige Entwicklung des binnenländischen Verkehrs in Deutschland	20
Abbildung G-2: Modale Teilung der Transportaufkommen der Landverkehrsträger	30
Abbildung G-3: Modale Teilung der Transportleistung der Landverkehrsträger	31
Abbildung G-4: Veränderung des Transportaufkommens nach Hauptverkehrsbeziehungen	41
Abbildung G-5: Veränderung der Verkehrsleistung nach Hauptverkehrsbeziehungen	41
Abbildung P-1: Entwicklung des Personenverkehrsaufkommens nach Verkehrsarten	45
Abbildung P-2: Entwicklung der Personenverkehrsleistung nach Verkehrsarten	47
Abbildung P-3: Modal Split des Personenverkehrsaufkommens	48
Abbildung P-4: Modal Split der Personenverkehrsleistung	48
Abbildung P-5: Entwicklung Kraftstoffpreisindex 2008 - 2017	51
Abbildung P-6: Entwicklung Kraftstoffpreis Eurosuper	52

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle R-1: Demographische Leitdaten	15
Tabelle R-2: Weltwirtschaftliche Leitdaten	16
Tabelle R-3: Gesamtwirtschaftliche Leitdaten Deutschlands	17
Tabelle G-1: Transportaufkommen und Transportleistung nach Verkehrsträgern	28
Tabelle G-2: Straßengüterverkehr nach Fahrzeugherkunft und Entfernungsstufen	32
Tabelle G-3: Güterverkehr der Landverkehrsträger nach Güterabteilungen	35
Tabelle G-4: Luftfracht nach Kontinenten	43
Tabelle G-5: Straßengüterverkehr nach Güterabteilungen	76
Tabelle G-6: Schienengüterverkehr nach Güterabteilungen	76
Tabelle G-7: Binnenschifffahrt nach Güterabteilungen	77
Tabelle G-8: Seeverkehr nach Güterabteilungen	77
Tabelle G-9: Transportaufkommen nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mio. t/a	78
Tabelle G-10: Transportleistung nach Hauptverkehrsbeziehungen in Mrd. tkm/a	79
Tabelle P-1: Personenverkehrsaufkommen und -leistung nach Verkehrsarten	45
Tabelle P-2: Komponenten des MIV	53
Tabelle P-3: Personenverkehr mit Bussen und Bahnen	53
Tabelle P-4: Luftverkehr	61

Abkürzungen

ADV	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen
BAG	Bundesamt für Güterverkehr
BDO	Bundesverband deutscher Omnibusunternehmer
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)
FED	Federal Reserve (Zentralbank der USA)
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.
NST	Nomenclature Uniforme de Marchandises pour les Statistiques de Transport
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 2017/2018" erarbeitet. Die Prognose erstreckt sich auf die Jahre 2018 bis 2021. Der Luftverkehr (Fracht und Passage) wird vom Referat "Luftverkehrswirtschaftliche Angelegenheiten, Statistik" des Bundesamts für Güterverkehr prognostiziert. Für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung im Prognosezeitraum bildet der Jahreswirtschaftsbericht 2018 der Bundesregierung 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 2018 und darüber hinaus eine expansive Wirtschaftsentwicklung gesehen. Diese Entwicklung wird durch die Konsumnachfrage und dem Außenhandel getragen.
- Die Rohölpreise sind in 2017 gestiegen und zurzeit auf stabilem Niveau. Im Prognosezeitraum wird mit leichten Steigerungen der Ölpreise gerechnet.
- Die Zinsen in Europa werden voraussichtlich auf einem niedrigen Niveau bleiben, da auf absehbare Zeit die Europäische Zentralbank an der regelmäßigen Ausweitung der Geldmenge in Europa festhält.
- Für die Bauindustrie wird auch über das Jahr 2017 hinaus eine gute Auftragslage gesehen. Die Entwicklung wird aber durch Fachkräftemangel 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 2021 weiter ansteigen wird.
- Anhand der aktuellen Mautstatistik ist zu erkennen, dass wohl auch im Jahr 2018 der Anteil ausländischer Fahrzeuge an der Fahrleistung in Deutschland weiter zunehmen wird.

Insgesamt wird erwartet, dass diese Rahmenbedingungen im Prognosezeitraum 2018 bis 2021 zu einem weiteren Anwachsen der Güter- und Personenverkehre führen (siehe Abbildung Z-1).

Güterverkehr

Für den **Güterverkehr** wird erwartet, dass das Transportaufkommen insgesamt von 4.243 Mio. Tonnen im Jahr 2016 auf 4.388 Mio. Tonnen im Jahr 2021 anwachsen wird, also um insgesamt 3,4 %. Die Transportleistung wird voraussichtlich im gleichen Zeitraum von 657,4 Mrd. Tonnenkilometer auf rd. 685,6 Mrd. Tonnenkilometer steigen, also um insgesamt 4,3 % wachsen. Es ist somit weiterhin ein Zuwachs der durchschnittlichen Transportentfernung innerhalb des deutschen Verkehrsnetzes zu erwarten. Die Gütertransporte innerhalb Deutschlands dürften bis zum Jahr 2021 in einer ähnlichen Größenordnung wie die grenzüberschreitenden Verkehre wachsen, da eine hohe Inlandsnachfrage und zunehmende Seetransporte, die im Hinterlandverkehr Binnenverkehr in Deutschland erzeugen, zu beobachten sind.

Im Jahr 2016 war der Güterverkehr mit **Bahn und Binnenschiffen** im Transportaufkommen und der Transportleistung rückläufig. Auch im Jahr 2017 konnten beide Landverkehrsträger ihre Marktstellung nur schwer behaupten. Bei der Bahn zeigt sich ein leichter Rückgang der Transportmengen bei annähernd gleichbleibender Verkehrsleistung. Unwetter, die Sperrung der Nord-Süd-Strecke bei Rastatt sowie Kapazitäts- und Personalengpässe dürften 2017 zu einer Aufkommensminderung der Bahn um 0,4 % geführt haben. Das Binnenschiff konnte sein Transportniveau 2017 halten. Bei beiden Verkehrsträgern gehen die Transporte im Massengutbereich zurück. Demgegenüber konnten im Segment des **kombinierten Verkehrs** und der hochwertigen Stückguttransporte 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 in diesem Segment zu Transportzuwächsen für beide Verkehrsträger führen dürften. Im Durchschnitt über alle Transportarten wird für die Bahn für den Zeitraum 2018 bis 2021 mit einem Aufkommenszuwachs von 0,3 % p.a. und einem Zuwachs der Verkehrsleistung von rd. 0,7 % p.a. gerechnet. Für die Binnenschifffahrt wird für den Zeitraum nahezu eine Stagnation der Aufkommen erwartet, d.h. die hochwertigen Transporte können die Verluste im Massengutbereich ungefähr ausgleichen.

Der **Straßengüterverkehr** konnte 2016 von der guten Konjunkturlage, zunehmenden Bauinvestitionen und weiteren Mengengewinnen von der Bahn und dem Binnenschiff profitieren. Da die Wirtschaftskonjunktur in Deutschland und Europa weiterhin positiv eingeschätzt wird, dürfte der Straßengüterverkehr auch 2017, 2018 und bis zum Ende des Prognosezeitraums seine Marktposition weiter ausbauen. Dabei wird zwar der Transport von Massengütern – und hier insbesondere die Baustellenverkehre – zurückgehen. Dieser Rückgang in Aufkommen und Leistung wird jedoch kompensiert durch die deutlichen Aufkommens- und Leistungsgewinne bei hochwertigen Gütertransporten und im Containerverkehr der Seehäfen. Im Jahresdurchschnitt wird der Straßengütertransport von 2019 bis 2021 voraussichtlich um 0,2 % p.a. im Aufkommen und 0,4 % p.a. in der Leistung zulegen. Die Rohöltransporte in **Rohrleitungen** profitierten noch 2016 von den weiterhin günstigen Rohölpreisen. Im Jahr 2017 dürfte aber die Transportnachfrage um 1,9 % zurückgegangen sein – auch aufgrund einer Preissteigerung von ca. 22 % für Rohöl. Auch für 2018 und bis zum Ende des Prognosezeitraums wird mit weiteren Rückgängen der Nachfrage gerechnet, so dass das Transportvolumen von 92,2 Mio. Tonnen im Jahr 2016 auf 86,6 Mio. Tonnen im Jahr 2021 zurückgehen dürfte. Der **Seeverkehr** zeigt ab Ende 2016 und im Jahr 2017 wieder eine positive Entwicklung, die sich auch aufgrund der Erwartungen über einen zunehmenden Welthandel im Prognosezeitraum fortsetzen wird. Für 2018 wird im Seeverkehr mit einem Anstieg des Transportvolumens um 1,2 % und für 2019 bis 2021 mit einem jährlichen Zuwachs von gut 0,9 % gerechnet.

Die **Luftfracht** bewegt sich seit Sommer 2016 im Aufwärtstrend. Der globale Aufschwung und der anziehende Welthandel haben die Nachfrage nach Luftfrachtkapazitäten stark steigen lassen. Das Frachtaufkommen ist 2017 um voraussichtlich 6,9 % gestiegen. Der Trend wird aller Voraussicht nach 2018 intakt bleiben und einen Zuwachs von 4,5 % hervorbringen. Für die folgenden Jahre 2019 bis 2021 wird mit einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 3 % im Aufkommen und in der Leistung gerechnet.

Personenverkehr

Der **Personenverkehr** aller Verkehrsarten wird im laufenden Jahr 2018 voraussichtlich mit 1,2 % im Aufkommen und bei der Leistung sich nahezu identisch zum Vorjahr entwickeln. Auch für die folgenden Jahre 2019 bis 2021 dürfte eine etwas schwächere Entwicklung zu erwarten sein (siehe Abbildung Z1).

Ein wichtiges Element ist dabei die Entwicklung des **motorisierten Individualverkehrs (MIV)**. Aufgrund der weiterhin hohen privaten Konsumausgaben sowie des erweiterten Pkw-Bestands, dürfte das Wachstum im Jahr 2018 zunächst bei 1,3 % im Aufkommen und in der Leistung liegen, für die Folgejahre aber aufgrund der nachlassenden Dynamik der sozio-demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung leicht zurückgehen.

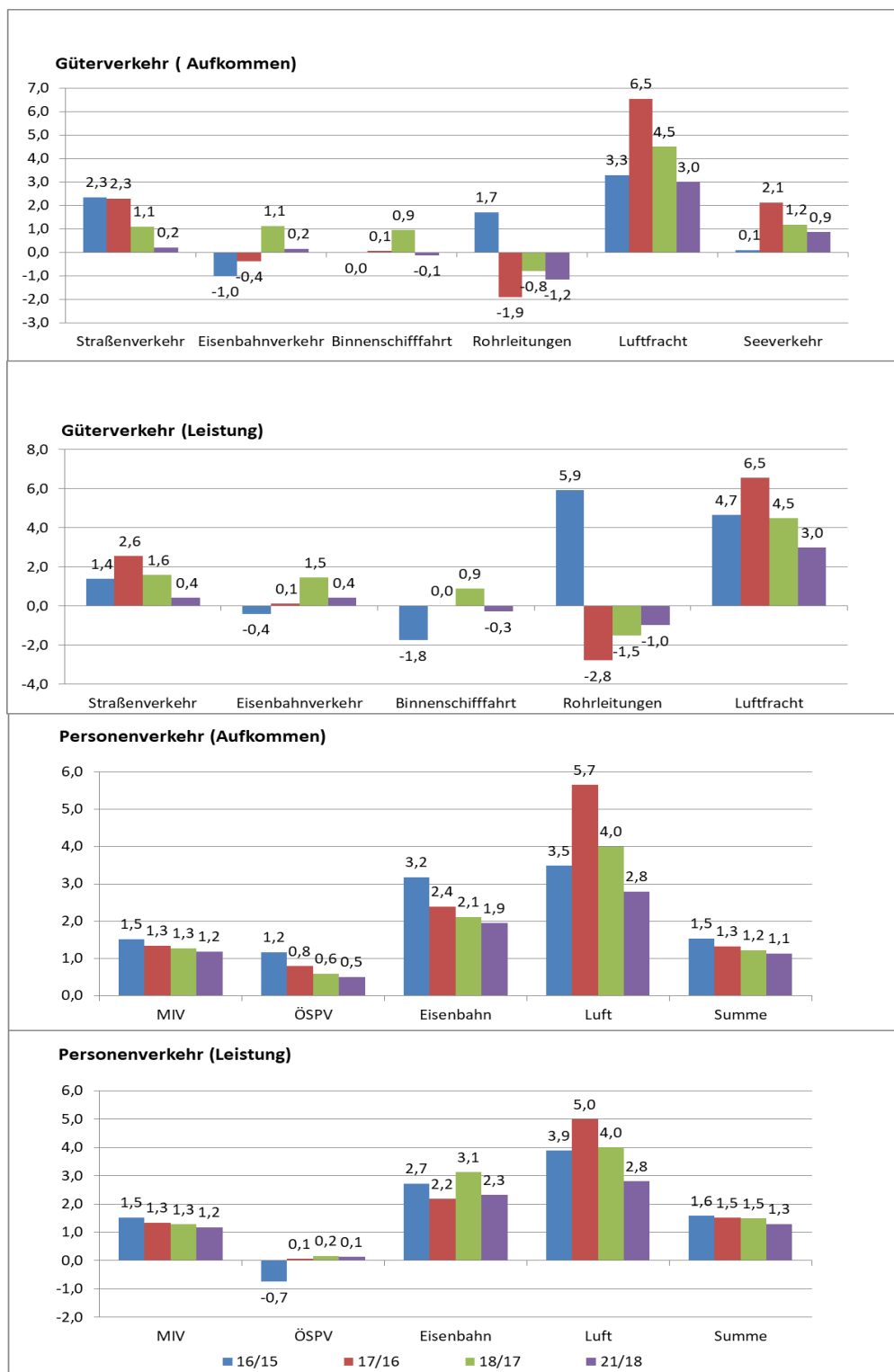
Im **öffentlichen Straßenpersonenverkehr (ÖSPV)** wird der Nahverkehr im Jahr 2018 in der Personenverkehrsleistung im Vergleich zum Vorjahr voraussichtlich leicht stärker wachsen. Der Linienfernverkehr verzeichnet aller Voraussicht nach 2018 einen leichten Rückgang, der sich auch in den kommenden Jahren - leicht abgeschwächt - fortsetzt. Für den Gelegenheitsverkehr wird aufgrund der auslaufenden Sondereffekte für das laufende Jahr voraussichtlich von einer stagnierenden Entwicklung (Aufkommen und Leistung) ausgegangen. Für die kommenden Jahre wird sich dies nahezu so fortsetzen bzw. der Gelegenheitsverkehr könnte sogar leicht schrumpfen.

Der gesamte **Eisenbahnverkehr** wird auch 2018, ähnlich wie im Vorjahr, voraussichtlich überdurchschnittlich stark um 2,1 % im Aufkommen und 3,1 % in der Leistung wachsen. Dieses Wachstum wird sich, leicht abgeschwächt, auch im Zeitraum bis 2021 fortsetzen. Dabei spielen auch positive Impulse aus Angebotserweiterungen und Neubaustrecken, insbesondere im Fernverkehr - z.B. München-Berlin-, eine wichtige Rolle.

Der dynamische Aufschwung der deutschen Konjunktur schlägt sich im **Passagierluftverkehr** nieder. Das Fluggastaufkommen ist 2017 trotz voranschreitender Konsolidierung im deutschen Luftverkehrsmarkt um voraussichtlich 5,7 % überdurchschnittlich stark gestiegen. Aufgrund der positiven Konjunkturaussichten wird 2018 und in den Folgejahren mit einer anhaltend hohen Luftverkehrsnachfrage gerechnet.

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 bezieht sich die hier vorgelegte "Mittelfristprognose Winter 2017/2018" auf das Jahr 2017, mit Ausblick auf das laufende Jahr 2018 und mittelfristig bis zum Jahr 2021. Für die Prognose wurden die Daten, Statistiken, Brancheneinschätzungen und Erkenntnisse berücksichtigt, die bis zum 31.01.2018 vorlagen.

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 2018 die Grundlage. Diese Projektion gilt als offizieller Jahreswirtschaftsbericht 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 vom Oktober 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 wichtige 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.

Grundsätzliche Änderungen in den Rahmenbedingungen sind seit der Veröffentlichung der Sommerprognose 2017 nicht eingetreten. Die Rahmenbedingungen – z.B. Ölpreisentwicklung, Finanzpolitik in Deutschland und im Euroraum sowie in den USA, Stabilität der Finanzmärkte in Deutschland und Europa, Migration und Integration, Krisenherde in der Welt, hohe Nachfrage nach Arbeitskräften – können als relativ stabil betrachtet werden. Damit sind extreme Entwicklungsänderungen in der Personen- und Güterverkehrsnachfrage in Deutschland im Prognosezeitraum bis 2021 nicht zu erwarten. Es gibt aber einzelne Entwicklungen, die zu beachten sind. Diese werden im Folgenden kurz skizziert.

- Es ist zurzeit nicht klar absehbar, wie das Regierungsprogramm in der nächsten Legislaturperiode für die Bundesrepublik aussehen wird, insofern ist mit dieser Situation eine gewisse Unsicherheit über die zukünftige Wirtschafts- und Verkehrspolitik verbunden.
- Die Diskussionen zwischen Großbritannien und der EU zur Abwicklung des Brexit ziehen sich weiter hin. Es können für den Warenaustausch zwischen Großbritannien und den EU-Partnerländern gravierende Folgen nicht ausgeschlossen werden; dies macht sich zum Teil heute schon in einem Rückgang des Außenhandels bemerkbar. Für das grenzüberschreitende Güterverkehrsaufkommen mit Großbritannien ist somit ein Rückgang zu erwarten. Indirekt sind auch für Irland Auswirkungen zu befürchten, da

viele Warenströme bisher über Großbritannien abgewickelt werden. Nach dem Ausscheiden von Großbritannien aus der EU sind für den irischen Außenhandel zwei zusätzliche Grenzübertritte erforderlich.

- Die von der US-amerikanischen Regierung angekündigten Handelsbarrieren scheinen weiterhin wenig Einfluss auf die Handelsbeziehungen mit den USA zu haben. Wir gehen aber auch in der Winterprognose 17/18 von leicht gedämpften Handelsbeziehungen zwischen den USA und Deutschland aus.
- Die Erwartungen zur Zinsentwicklung in Europa und den USA bleiben auch für die Winterprognose 2017/2018 unverändert. Die Zinsen in Europa bleiben somit weiterhin auf einem niedrigen Niveau. Allerdings wird mit leicht steigender Inflation in Deutschland gerechnet.
- Die Europäische Zentralbank hält weiterhin an der regelmäßigen Ausweitung der Geldmenge in Europa fest. Damit wird davon ausgegangen, dass es im Prognosezeitraum keine Engpässe bei der Liquiditätsversorgung der Unternehmen geben wird.
- Als wichtiger Teil der Endnachfrage bilden die Konsumausgaben weiterhin eine stabile Komponente. Grund dafür sind die guten Arbeitsmarktbedingungen, die Realeinkommenszuwächse sowie die immer noch vergleichsweise geringe Inflation. Steigende Energiekosten, welche die Haushalte finanziell etwas stärker belasten werden, haben bisher kaum Auswirkungen auf die Konsumfreude. Grund dafür sind auch die geringen Renditeerwartungen für Ersparnisse.
- Laut Wirtschaftsprojektion der Bundesregierung bleiben die Zuwächse der Bauinvestitionen im Prognosezeitraum auf hohem Niveau. Für die Bauindustrie wird auch über das Jahr 2017 hinaus eine gute bis sehr gute Auftragslage gesehen. Die Umsätze im Wohnungs-, Industrie- und Tiefbau werden weiter zunehmen. Engpässe bestehen weiterhin beim Fachpersonal und bei den Arbeitskräften, was leicht dämpfend auf die Expansion in der Bauindustrie wirken wird. Weiterhin steigen die Preise für Wohnimmobilien deutlich. Dieser Trend dürfte sich fortsetzen, so dass hieraus ebenfalls eine Dämpfung der Bauaktivitäten resultiert.
- Der Zustrom von Flüchtlingen nach Deutschland ist etwas zurückgegangen. Inwieweit sich die damit einhergehende Inanspruchnahme der öffentlichen Haushalte auf die übrigen Bereiche der Wirtschaft und die öffentlichen Investitionen auswirkt, ist weiterhin unklar. Für den Prognosezeitraum kann von einem höheren positiven Außenwandelungssaldo ausgegangen werden.
- Aufgrund der hohen Steuereinnahmen sowie der Einsparungen bei den Zinszahlungen ist zu erwarten, dass die investiven Ausgaben des Staates weiterhin zunehmen werden. Daraus ergeben sich tendenziell eine höhere Beschäftigung, höhere Einkommen

sowie mittelfristig eine Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur, was wiederum zu einer Erhöhung der Güter- und Personenverkehrsaufkommen führen dürfte.

Insgesamt deuten diese aktuellen Entwicklungen darauf hin, dass die in der Sommerprognose 2017 prognostizierte Zunahme der Güter- und Personenverkehre sich tendenziell fortsetzen wird.

2.1 Demographische Leitdaten

Die Winterprognose 2017/18 stützt sich erneut auf die aktualisierte Fassung der 13. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts. Diese beschreibt modellhaft die zukünftige, generelle Bevölkerungsentwicklung in Deutschland bis zum Jahr 2060. Unter dem Eindruck der unerwartet hohen Zuwanderung der Jahre 2015 und 2016, die zumindest kurz- und mittelfristig Größe und (Alters-)Struktur der Bevölkerung beeinflusst, wurde eine der acht Varianten der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung auf Basis des Jahres 2015 aktualisiert. Die hier verwendete Variante 2-A ist dabei die Aktualisierung der Variante 2 „Kontinuität bei stärkerer Zuwanderung“ unter Einbezug aktueller, höherer Außenwanderungsraten für die Jahre 2016 bis 2018 auf Basis des Bevölkerungsbestands zum 31.12.2015. Des Weiteren wurden die ursprünglich prognostizierten Entwicklungen der Geburtenhäufigkeit und Sterblichkeit an die aktuellen Geburten- und Sterberaten 2015 angepasst.¹

Aufgrund des positiven Wanderungssaldos, der das erwartete Geburtendefizit übertraf, verzeichnete die **Einwohnerzahl Deutschlands** im vergangenen Jahr 2017 einen Zuwachs um 0,4 %. Diese Dynamik wird sich im laufenden Jahr 2018 mit einem voraussichtlichen Wachstum von 0,3 % abgeschwächt fortsetzen, und bis zum Jahr 2021 mit einem jährlichen Zuwachs von 0,1 % aber abflachen.

Die Prognose der potenziell fahrfähigen **Einwohner über 18 Jahre** verhält sich analog zu der der allgemeinen Bevölkerungsentwicklung: Nach einem Zuwachs um 0,7 % im Jahr 2016 wuchs diese Altersgruppe voraussichtlich um 0,4 % im vergangenen Jahr 2017 an, während für das laufende Jahr 2018 ein Wachstum um 0,3 % vorausgesagt wird. Bis 2021 setzt sich dieser abnehmende Trend mit einem voraussichtlichen jährlichen Wachstum von 0,1 % fort.

¹ Destatis (2015) (Hrsg.): Bevölkerung Deutschlands bis 2060, Ergebnisse der 13. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung; Wiesbaden.

Die prognostizierte Zahl der **Auszubildenden**, also Schüler an allgemein- und berufsbildenden Schulen sowie Studierende, wurde für das Jahr 2017 im Vergleich zur Sommerprognose 2017 leicht nach unten korrigiert. Diese Zahl gilt als relevante Einflussgröße für den ÖPNV. Gleichzeitig zeichnet sich auf Basis aktueller Berechnungen eine mittelfristige Trendwende ab: Wurden zunächst noch Stagnation im Jahr 2017 und leicht rückläufige Zahlen von jährlich -0,1 % für die folgenden Jahre prognostiziert, wird nun bis 2021 mit einem jährlichen Wachstum der Auszubildendenzahlen von 0,1 % gerechnet. Dies liegt einerseits in den seit dem Wintersemester 2008/09 stetig steigenden Studierendenzahlen begründet. Vor allem aber erreicht die zumindest temporäre Umkehr der demographischen Entwicklung durch steigende Geburtenzahlen und Zuwanderung nun die Schulen: Eine Studie der Bertelsmannstiftung² geht von 4 % mehr Schülern im Jahr 2025 und bis zu 8 % mehr im Jahr 2030 aus. Der Beginn dieser Entwicklung wurde vom Statistischen Bundesamt bereits angedeutet mit einem Zuwachs von 0,6 % Schulanfängerinnen und Schulanfänger 2017 im Vergleich zum Vorjahr.³ Es zu erwarten, dass dies in die Aktualisierung der Schülerprognosen der Kultusministerkonferenz (KMK)⁴ miteinfließen wird, die für Herbst bzw. Ende des Jahres 2018 erwartet werden.

Tabelle R-1: Demographische Leitdaten

	Mio. Personen					Veränderungen p.a. in %			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Einwohner ¹⁾	82,18	82,75	83,07	83,29	83,44	0,7	0,4	0,3	0,1
Einwohner über 18 Jahre ¹⁾	68,85	69,34	69,59	69,77	69,88	0,7	0,4	0,3	0,1
Auszubildende ²⁾	13,67	13,68	13,68	13,68	13,74	0,1	0,0	0,0	0,1

1) Stand jeweils zum 31.12. des Jahres; Basiert auf 13te koord. Bevölkerungsvorausberechnung (Variante 2A) des Statistischen Bundesamtes, aktualisiert auf Basis 2015
2) Schüler und Studenten, im Schuljahr bzw. Wintersemester t/t+1

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

² Klemm, K., Zorn, D.: Demographische Rendite adé. Aktuelle Bevölkerungsentwicklung und Folgen für die allgemeinbildenden Schulen. Gütersloh 2017- Online unter https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/Projekte/27_In_Vielfalt_besser_lernen/Demographische_Rendite_ade_f inal.pdf, letzter Zugriff 19.01.2018.

³ https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2017/11/PD17_421_211.html, letzter Zugriff 19.01.2017.

⁴ 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 voraussichtlich 2017 mit 3,6 % stärker gestiegen als in den Vorjahren. Diese dynamische Entwicklung dürfte sich mit in etwa gleichbleibenden Wachstumsraten bis zum Jahr 2021 fortsetzen. In der Europäischen Union hat sich die Wirtschaft stabilisiert, hier konnten die Prognosen sogar teilweise nach oben korrigiert werden. Auch in allen für den deutschen Außenhandel relevanten Regionen und Ländern zeichnet sich eine weitestgehend positive bzw. stabile Entwicklung ab. Zumindest kurzfristig prognostiziert der IWF⁵ somit einen breit aufgestellten globalen Aufschwung. Der Welthandel legte 2017 im Vergleich zu den Vorjahren kräftig zu und wuchs um 4,2 %. Im laufenden Jahr dürfte das Handelswachstum der Weltwirtschaft weiter bei 4,0 % und in den Jahren bis 2021 bei 3,9 % p.a. liegen.

Tabelle R-2: Weltwirtschaftliche Leitdaten

	Veränderungen in % p.a.				
	15/14	16/15	17/16	18/17	21/18
Welthandel ¹⁾	2,8	2,4	4,2	4,0	3,9
BIP					
Welt	3,4	3,2	3,6	3,7	3,7
EU	2,0	2,0	2,3	2,1	1,8
Euroraum	2,0	1,8	2,2	1,9	1,6
USA	2,9	1,5	2,2	2,3	1,8
Japan	1,1	1,0	1,5	0,7	0,6
China	6,9	6,7	6,8	6,5	6,2
Indien	8,0	7,1	6,7	7,4	7,9
1) IWF: World Trade Volume of goods and services					

Quelle: Internationaler Währungsfonds; World Economic Outlook – Oktober 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 2018 der Bundesregierung⁶ (vgl. Tabelle R-3).

⁵ Internationaler Währungsfonds (Hrsg.): World Economic Outlook – Oktober 2017. Washington 2017.

⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.): Jahreswirtschaftsbericht 2018. Berlin 2018.

Tabelle R-3: Gesamtwirtschaftliche Leitdaten Deutschlands

	Absolute Werte					Veränderungen p.a. in %			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Bruttoinlandsprodukt ¹⁾	108,6	110,7	113,1	115,8	121,0	1,9	2,2	2,4	1,5
Private Konsumausgaben ¹⁾²⁾	106,1	108,3	110,5	112,6	117,1	2,1	2,0	1,9	1,3
Ausrüstungsinvestitionen ¹⁾	111,1	113,4	117,4	123,3	135,4	2,2	3,5	5,0	3,2
Exporte ¹⁾	124,7	128,0	134,0	141,1	158,3	2,6	4,7	5,3	3,9
Importe ¹⁾	120,5	125,2	131,7	139,3	160,1	3,9	5,2	5,8	4,7
Erwerbstätige ³⁾	43,07	43,64	44,29	44,78	45,37	1,3	1,5	1,1	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; Statistisches Bundesamt.

Das **Bruttoinlandsprodukt (BIP)** ist im Jahr 2017 mit einem preisbereinigten Wachstum um 2,2 % weitaus kräftiger gestiegen, als noch in der Sommerprognose 2017 angenommen. Trotz einer geringeren Anzahl von Arbeitstagen hat das Jahr 2017 damit das höchste Wirtschaftswachstum seit 2011 zu verzeichnen. Der kräftige Aufschwung der deutschen Wirtschaft stützt sich wie im Vorjahr auf eine gute Industriekonjunktur, die positiven Entwicklungen am Arbeitsmarkt und eine starke Binnennachfrage. Außerdem kamen 2017 verstärkte außenwirtschaftliche Impulse hinzu. Diese lebhaft konjunkturelle Entwicklung auf breiter binnen- und außenwirtschaftlich fundierter Basis wird sich im laufenden Jahr 2018 mit einem starken Wachstum von 2,4 % expansiv fortsetzen. Im weiteren Prognosezeitraum bis 2021 wird mit einem weiterhin stabilen Wachstum des BIP um jährlich 1,5 % gerechnet.

Auch die **privaten Konsumausgaben** haben 2017 mit einem Wachstum von 2,0 % die Erwartungen übertroffen. Sie liefern einen wichtigen Beitrag zum Anstieg des Bruttoinlandsprodukts. In Folge der steigenden Erwerbstätigkeit und höheren Löhnen, bleibt die Stimmung im Handel sowie das Konsumklima der Verbraucher ausgesprochen positiv. Für das laufende Jahr 2018 wird von einem Anstieg des privaten Konsums um 1,9 %, und für den anschließenden Zeitraum bis 2021 um jährlich 1,3 % ausgegangen.

Nach einer eher verhaltenen Entwicklung in den letzten Jahren sind die **Ausrüstungsinvestitionen** der Unternehmen im Jahr 2017 mit 3,5 % im Vergleich zum Vorjahr deutlich angestiegen. Zu den bereits günstigen Finanzierungskonditionen und einer steigenden Kapazitätsauslastung der Industrie gesellte sich 2017 eine verstärkte Exportnachfrage, die den Unternehmen insgesamt ein positives Umfeld für ihre Investitionstätigkeiten bot. Es wird erwar-

ten, dass sich diese Entwicklung mit einem voraussichtlichen Wachstum von 5,0 % im laufenden Jahr verstärkt fortsetzt. Bis zum Jahr 2021 wird anschließend mit einem Anstieg um jährlich 3,2 % gerechnet.

Die **Exporte und Importe** sind 2017 deutlich kräftiger gewachsen als angenommen und übertreffen mit 4,7 % bzw. 5,2 % die Wachstumsraten des Vorjahrs. Der Außenhandel profitierte vom positiven weltwirtschaftlichen Umfeld und trägt zusätzlich zum Konsum verstärkt zur positiven Entwicklung des BIP bei. Gleichzeitig stimulierte die hohe Binnennachfrage einen weiteren Anstieg der Einfuhren. Für das laufende Jahr 2018 wird mit einer nochmals steigenden Entwicklung der Exporte (5,3 %) und Importe (5,8 %) gerechnet. Bis 2021 wird voraussichtlich mit stabilen jährlichen Wachstumsraten von 3,9 % beim Export sowie 4,7 % beim Import gerechnet.

Die dynamische Entwicklung am Arbeitsmarkt hält an: Auch 2017 ist die **Zahl der Erwerbstätigen** wieder um 1,5 % im Vergleich zum Vorjahr gestiegen, Aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Arbeitskräften liegt die Beschäftigung damit auf hohem Niveau, Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung sind saisonbereinigt weiterhin rückläufig. Für das laufende Jahr 2018 rechnet die Bundesregierung mit einem leicht abgeschwächten Wachstum um 1,1 %. Angesichts der starken Zuwanderungsbewegungen der letzten Jahre ist davon auszugehen, dass sich der Abbau der Arbeitslosigkeit im Prognosezeitraum trotz der guten Konjunktur etwas verlangsamen wird. Nichtsdestotrotz bleibt die grundsätzlich positive Richtung der Entwicklungen am Arbeitsmarkt aller Voraussicht nach bestehen. Demnach wird für die Jahre bis 2021 ein jährliches Wachstum der Beschäftigtenzahlen um 0,4 % prognostiziert

3 Güterverkehr

3.1 Überblick Gesamtentwicklung

Für die Eisenbahn-, Rohrleitungs- und Binnenschiffstransporte sowie der Luftfracht liegen vom Statistischen Bundesamt Informationen bis November 2017, für die Seeschifffahrt bis September 2017 vor. Somit ist für das Gesamtjahr 2017 eine Schätzung der Daten auf einer guten empirischen Basis möglich.⁷ Für die Straßengütertransporte stellt das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) statistische Informationen zum „Verkehr deutscher Lastkraftfahrzeuge“ zur Verfügung, die auf Unternehmensbefragungen des KBA basieren. Der „Verkehr europäischer Lastkraftfahrzeuge“ wird aus Angaben des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaft (Eurostat) ausgewertet, welche im Moment nur bis zum Jahr 2016 in Eckwerten vorliegen. Ergänzend wird zur Abschätzung des Straßengüterverkehrs die vom BAG aufbereitete sehr aktuelle Mautstatistik herangezogen. Allerdings hat es hier zwei statistische Brüche in 2015 gegeben⁸, 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 für 2016 noch vorläufige Werte. Das Jahr 2017 ist das erste echte Prognosejahr für alle Verkehrsträger.

Das **Güterverkehrsaufkommen und die Güterverkehrsleistung** sind Nachfragegrößen, die sich aus der Wirtschaftsaktivität, der Endnachfrage (Konsum, Investitionen, Exporte) und dem Außenhandel insgesamt 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 Kap. 6). In der Winterprognose 2016/2017 und in der Sommerprognose 2017 vom August letzten Jahres wurde ein stetiges - wenn auch langsam schwächer werdendes - Wachstum der Güterverkehrsnachfrage vorausgesagt. Diese Entwicklung dürfte sich auch laut dieser Winterprognose bis zum Jahre 2021 fortsetzen. Die jüngsten Wachstumsprojektionen des Wirtschaftsministeriums (BMWi), die Einschätzung der Wirtschaftsforschungsinstitute und des Sachverständigenrates wurden aktuell nochmals nach oben korrigiert. Lediglich für die Bauinvestitionen wird nun vom BMWi ein etwas gemäßigerer Entwicklungspfad angenom-

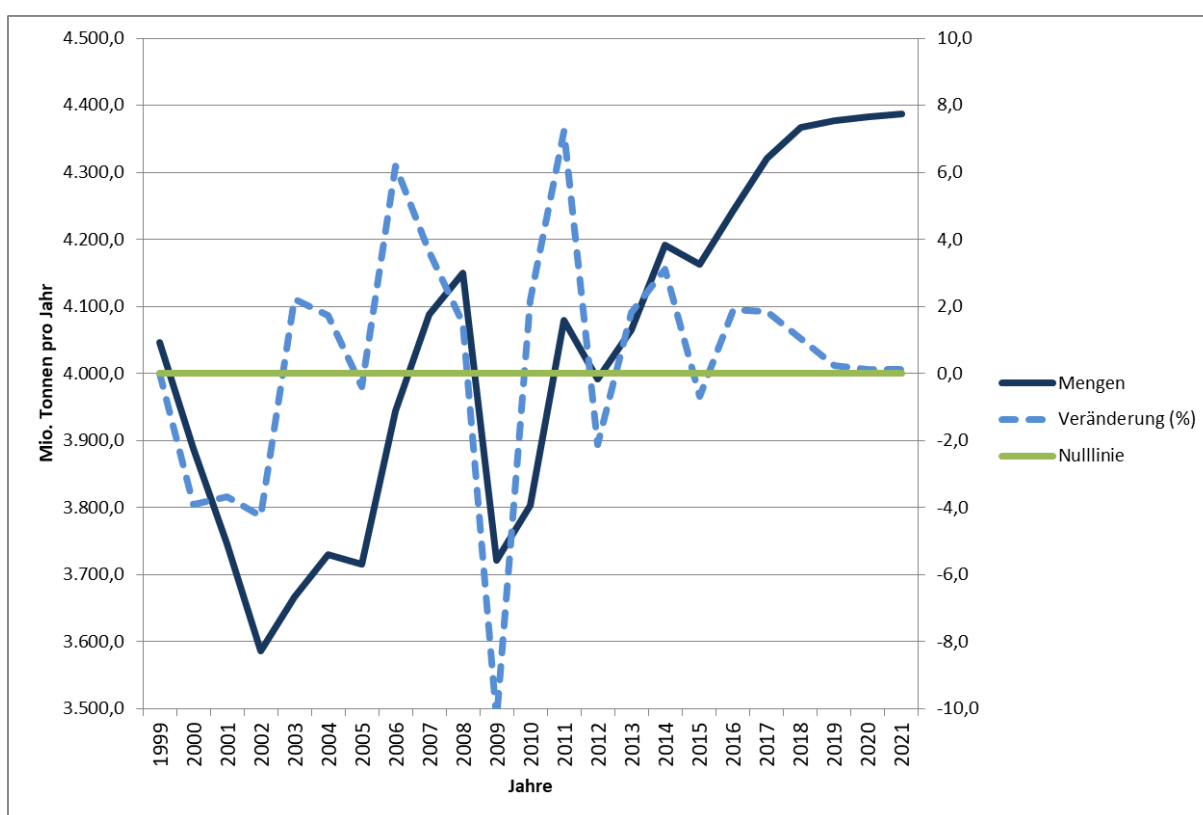
⁷ Allerdings sind immer noch Nachmeldungen der Unternehmen möglich, was nochmals zu Änderungen der Monatswerte und damit des Jahresergebnisses führen kann.

⁸ 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.

men. Insbesondere für 2017 und 2018 wird eine weitere Zunahme der Güterverkehrsnachfrage erwartet.

In der folgenden Abbildung G-1 ist die Zeitreihe für den binnenländischen Verkehr⁹ vom Jahr 1999 bis zum Jahr 2021 – also einschließlich des Prognosezeitraumes – dargestellt. Die gestrichelte Kurve gibt die Veränderung zum Vorjahr wieder. Die Nulllinie bezieht sich auf das Jahr 1999.

Abbildung G-1: Langfristige Entwicklung des binnenländischen Verkehrs in Deutschland



Quellen: Statistisches Bundesamt, Verkehr in Zahlen 2015/2016; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International

Es sind folgende **Entwicklungen** zu sehen:

- Die Güterverkehrsnachfrage liegt weiter auf einem Wachstumspfad. Es wird erwartet, dass aufgrund der positiv eingeschätzten Wirtschaftsentwicklung der binnenländische

⁹ 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.

Güterverkehr auf rd. 4,39 Mrd. Tonnen im Jahr 2021 ansteigen wird. Damit liegt die Entwicklung weiterhin auf dem Trend der Winterprognose 2016/2017 und der Sommerprognose 2017. Es deuten im Moment keine Anzeichen darauf hin, dass diese Entwicklung gestört wird. Die bekannten Risiken – z.B. Euro-Wechselkurs, Zinssteigerung, Brexit, Ölpreis, Handelsschranken, Handelsbeziehungen zu China, Personal- und Kapazitätsengpässe - dürften aus heutiger Sicht aber allmählich und schon spürbar im Prognosezeitraum die Entwicklung der europäischen Wirtschaft und der Transportnachfrage beeinflussen. In der Prognose zeigen sich diese Risiken in den allmählich zurückgehenden Zuwachsraten der binnenländischen Güterverkehrsnachfrage bis zum Ende des Prognosezeitraums.

- Einen wichtigen Punkt stellt dabei weiterhin die Entwicklung der Baukonjunktur im Industrie-, Tief- und Wohnungsbau dar, die insbesondere 2016 und 2017 einen Höhepunkt erreicht hat. Auch für 2018 und 2019 wird in der Bauindustrie mit Umsatzsteigerungen gerechnet, die aber zum Teil durch Preissteigerungen aufgezehrt werden. Die Bauverkehre machen einen Großteil des Straßengüterverkehrs aus und bestimmen damit einen wesentlichen Teil der Entwicklung des Güterverkehrsaufkommens – gemessen in transportierten Tonnen pro Jahr. In der aktuellsten Wirtschaftsprojektion des BMWi wird gegenüber der Sommerprojektion ein etwas geringerer Zuwachs der Bauinvestitionen gesehen, was sich entsprechend auf die Güterverkehrsnachfrage - insbesondere im Straßengüterverkehr - auswirkt.
- Der Rückgang des Aufkommenswachstums gegen Ende des Prognosezeitraums ist auf voraussichtliche Veränderungen in der Wirtschaftskonjunktur und dem zu erwartenden Rückgang in den Massenguttransporten zurückzuführen. Das bedeutet aber nicht zwingend, 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.

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. Detailtabellen zu der Entwicklung der Transporte der Güterabteilungen, aufgeteilt nach Verkehrsträ-

gern, werden im Anhang zur Vertiefung ausgewiesen. Dargestellt sind jeweils die Transportaufkommen 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 2018 und jeweils eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate für den Prognosezeitraum 2019 bis 2021 (p.a.).

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 2015¹⁰ bis 2021. Insgesamt erreichte das Transportaufkommen im Jahr 2016 einen Wert von rd. 4.243 Mio. t und dürfte auf rd. 4.388 Mio. t im Jahr 2021 ansteigen, also um insgesamt rd. 3,4 %. Die Verkehrsleistung steigt im gleichen Zeitraum um insgesamt rd. 4,2 %, womit der Trend zu längeren Transportweiten sich tendenziell weiter fortsetzt.

Insgesamt entspricht das Transportwachstum den positiven Erwartungen über die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und den Außenhandel mit europäischen und nicht-europäischen Handelspartnern, insbesondere mit Indien, Russland, dem asiatischem Raum allgemein, Nord- und Südamerika. In den Wirtschaftsprognosen sind die Wachstumsraten für das Bruttoinlandprodukt und den Endverbrauch (Konsum, Investitionen, Exporte) in letzter Zeit nochmals angehoben worden, erreichen im Jahr 2018 das Maximum und gehen dann im Laufe des Prognosezeitraums zurück. Diese Entwicklung findet sich auch in der Güterverkehrsprognose bis 2021 wieder. Bei allen Verkehrsträgern zeigen sich zunehmend Kapazitätsengpässe, die zu einer Dämpfung der Transportnachfrageentwicklung beitragen. Es wird zwar davon ausgegangen, dass die Politik und Unternehmen Maßnahmen zur Beseitigung dieser Engpässe, soweit das möglich ist,¹¹ ergreifen werden. Das wird aber einige Zeit dauern, da z.B. erst zusätzliches Personal für den Transportsektor gefunden und geschult werden muss, Baustellen in den Verkehrsnetzen abgebaut und notwendige Infrastrukturvorhaben (der in der Bundesverkehrswegeplanung festgestellte Bedarf) erst geplant und dann umgesetzt werden müssen.

¹⁰ Der Basiswert 2015 fällt in der aktuellen Veröffentlichung geringer aus als noch in der Sommerprognose. Der Grund dafür sind neue Daten des KBA für den Straßengüterverkehr, die hier berücksichtigt sind und zur Zeit der Sommerprognose noch nicht vorlagen.

¹¹ Für die Kapazitätsengpässe, die durch zunehmend stärkere Unwetter oder Tief- und Hochwasserständen in Flüssen verursacht werden, müssen erst noch Lösungen gefunden werden.

Als weitere Einflussgröße sei die Struktur der Güterverkehrsnachfrage genannt. Der Trend zu hochwertigen und leichteren Gütern dürfte zu mehr Fahrten der Landverkehrsträger führen, ohne dass aber die Tonnage merklich steigt. Dieser so genannte „Güterstruktureffekt“ führt tendenziell zu einer sinkenden Tonnage und Verkehrsleistung.

Die einzelnen Verkehrsträger entwickeln sich unterschiedlich. Der **Straßengüterverkehr** wird voraussichtlich bis zum Ende des Prognosezeitraums kontinuierlich steigen, wobei die Zuwachsraten stetig abnehmen dürften. Ursache dafür ist einerseits die zurzeit prosperierende Baukonjunktur, die auch für das laufende 2018 Jahr das hohe Niveau von 2017 halten wird. Zum anderen beflügelt die hohe Nachfrage nach kurz- und langlebigen Konsumgütern den Lkw-Verkehr. Die Konsumnachfrage soll im Jahr 2018 gegenüber 2017 nochmals wachsen und soll weiterhin eine wesentliche Stütze der Wirtschaftskonjunktur in Deutschland und Europa bleiben. Sammel- und Verteilverkehre sowie die Transporte von Import- und Exportgütern im grenzüberschreitenden Verkehr sowie im Seehafen-Hinterlandverkehr mit dem Lkw tragen dazu bei, dass die Transportaufkommen nach 2,3 % Wachstum in den Jahren 2016 und 2017 auch 2018 mit 1,1 % wachsen dürften. Ein Sondereffekt im Jahr 2017 war die Verlagerung von Transporten von der Bahn auf den Lkw im südlichen Rheinkorridor, da dort der Bahnverkehr in Rastatt für sieben Wochen unterbrochen war. In mittelfristiger Sicht bleibt die Nachfrage im Straßengüterverkehr auf hohem Niveau, für den Zeitraum 2019 bis 2021 mit einem Durchschnittswachstum von 0,2 % pro Jahr. Die Ursache für das verlangsamte Transportwachstum im Straßengüterverkehr wird im allmählichen Rückgang der Bauverkehre bis zum Jahr 2021 gesehen.

Die Verkehrsleistung im Straßengütertransport dürfte sich mittelfristig ähnlich entwickeln wie das Transportaufkommen, wobei hier die Zuwächse der Verkehrsleistung leicht über denen des Transportaufkommens liegen dürften. Für 2016 ergab die Abschätzung anhand der vorläufigen Verkehrsleistungsstatistik einen Zuwachs von rd. 1,4 %. Entsprechend der kräftigen Konjunkturbelebung und der Außenhandelsverkehre in den Jahren 2017 und 2018 werden in diesen Jahren mit 2,6 % bzw. 1,6 % etwas höhere Verkehrsleistungszuwächse erreicht. Für den Zeitraum 2019 bis 2021 wird mit einem Verkehrsleistungszuwachs im Straßengüterverkehr mit rd. 0,4 % pro Jahr gerechnet.

Betrachtet man die schon lang anhaltende gute bis sehr gute Wirtschaftsentwicklung, so könnte man eine noch höhere Nachfrage im Straßengüterverkehr erwarten. Es zeigen sich aber deutliche Engpässe ab, die ein noch höheres Wachstum der Straßengüterverkehre beeinträchtigen. Die Nachfrage liegt über dem Laderaumangebot, die Situation ist angespannt.

Die Ladekapazitäten im Lkw-Verkehr waren 2017 geringer als die Nachfrage – das führt zu Preissteigerungen. Das Transportbarometer der DVZ zeigt im Dezember ein Verhältnis von 74 % Ladung zu 26 % Laderaum.¹² Es besteht weiterhin ein spürbarer Fahrermangel – auch im Ausland, so dass Transportaufträge nicht immer rechtzeitig abgewickelt werden können. Die Preise für Lkw-Transporte nehmen tendenziell zu. Da die Auftragslage in der verladenden Wirtschaft aber sehr gut ist, besteht weiterhin eine hohe Transportnachfrage und höhere Preise im Straßengüterverkehr werden zurzeit in Kauf genommen. In der Prognose wird angenommen, dass sich die Situation am Transportmarkt erst nach 2018 langsam entspannen wird, da für 2018 aufgrund der guten Konjunkturlage weiterhin mit einer hohen Transportnachfrage gerechnet werden muss, die Probleme aber nicht kurzfristig beseitigt werden können.

Nach den Mengenrückgängen für die Bahn im Jahr 2016 musste der **Schienengüterverkehr** auch im Jahr 2017 leichte Mengenverluste von 0,4 % hinnehmen. Die gute Konjunkturlage hätte eigentlich für die Bahn ein besseres Ergebnis hervorbringen können. Es gab aber mehrerer Ursachen, die zu dem leicht negativen Ergebnis 2017 führten. Zum einen ist die siebenwöchige Sperrung des wichtigen Nord-Süd-Korridors in Rastatt zu nennen. Durch diese Unterbrechung sind Transporte auf den Lkw und zum Teil auf das Binnenschiff verlagert worden, oder ausländische Bahngesellschaften haben über Umwege die Transporte durchgeführt. Unwetter führten weiterhin zu einer Beeinträchtigung des Güterzugverkehrs. Außerdem sind Kapazitätsengpässe zu nennen, die aber nicht nur den Verkehrsträger Bahn betreffen, sondern auch den Straßen- und Binnenschiffsverkehr. Schließlich blieb die Nachfrage im Massengutbereich hinter den Erwartungen zurück, was sich entsprechend in der Tonnage bemerkbar macht. Der **kombinierte Verkehr (KV)** entwickelte sich insgesamt etwas positiver. In diesem Segment werden tendenziell die hochwertigen Güter transportiert, so dass die relativ gute Nachfrage im KV zu der guten Entwicklung der Konsumgüterindustrie und des Maschinenbaus passt. Allerdings gab es 2017 auch hier Beeinträchtigungen. Auch im KV gibt es Personalprobleme, so dass nicht alle Züge rechtzeitig und im angestrebten Umfang abgefahren werden konnten. Zudem gab es teilweise Abfertigungsprobleme an den Grenzübergängen – insbesondere am Brenner, wodurch die Zuverlässigkeit der KV-Züge nicht gewährleistet war. Verspätungen der Züge führten zum Teil dazu, dass in den Terminals die Züge nicht geordnet abgefertigt werden konnten, was zu weiteren Qualitätseinbußen führte.

¹² DVZ Nr. 93, 20. Dezember 2017, S. 12.

Somit fällt das Ergebnis 2017 mit 0,8 % Mengenzuwachs und 0,7 % Leistungszuwachs im KV im Vergleich der vergangenen Jahre unterdurchschnittlich aus.

Für die zukünftige Entwicklung schon ab diesem Jahr wird von besseren Nachfrageentwicklungen bei der Bahn und dem Kombinierten Verkehr ausgegangen. Dabei wird vorausgesetzt, dass die erkannten Probleme gezielt angegangen und gelöst werden. Zudem dürfte die Bahn wieder stärker zum Einsatz kommen, da der erwarteten Zunahme der Transportnachfrage begrenzte Kapazitäten bei den konkurrierenden Landverkehrsträgern Straße und Binnenwasserstraße gegenüberstehen. Für die Güterbahn wird im Jahr 2018 ein Zuwachs von 1,1 % im Aufkommen und plus 1,5 % in der Leistung erwartet. Für 2019 bis 2021 dürften die Zuwächse jährlich 0,2 % für die Aufkommen und 0,4 % für die Leistung betragen. Für den KV wird erwartet, dass er seine Marktpotenziale aktivieren kann und 2018 in Aufkommen und Leistung über 2 % wachsen wird und die Zuwächse 2019 bis 2021 über 1 % liegen werden.

Es sei noch kurz auf die Trassenpreise der Bahn eingegangen. Die Bahnunternehmen sind verunsichert durch die nicht eindeutigen Ankündigungen zu den Trassenpreisen. Im Rahmen des Masterplans Schienengüterverkehr wurde Mitte 2017 eine Halbierung der Trassenpreise in Aussicht gestellt. Im Rahmen der (regelmäßigen) Trassenpreisanpassungen durch die DB Netz haben sich die Trassenpreise 2017 um über 2 % erhöht und auch für 2018 ist mit einer Zunahme der Trassenpreise zu rechnen.¹³ Wie und auf welcher Grundlage sich die Preise entwickeln werden, ist allerdings noch nicht transparent. In der Prognose wird daher von keinen nennenswerten Veränderungen der Trassenpreise bis zum Jahr 2021 ausgegangen.

Die Transportaufkommen der **Binnenschifffahrt** stagnieren seit geraumer Zeit. Erschwert wird die Situation der Binnenschifffahrt durch lange Niedrigwasserperioden auf dem Rhein und in den übrigen Flussgebieten. Deutliche Transporteinkünfte sind im Bereich Kohle festzustellen. Hier liegen die erwarteten Verluste an Transportaufkommen für 2017 bei 11 %, was sich stark auf das Gesamtergebnis der Binnenschifffahrt auswirkt. Zuwächse gibt es insbesondere im Rheinkorridor im kombinierten Verkehr der Binnenschifffahrt, beflügelt durch die Zuwächse im Containerumschlag in den ZARA-Häfen.¹⁴ Der Rheinkorridor stellt eine wichtige Hinterlandverbindung der ZARA-Häfen bis nach Basel dar und einige Unternehmen haben inzwischen regelmäßige Liniendienste eingerichtet, um die Container schnell

¹³ siehe <http://www.netzwerk-bahnen.de/news/trassenpreise-sollen-auch-im-kommenden-jahr-weiter-steigen.html>, zuletzt besucht am 5.2.2018.

¹⁴ ZARA-Häfen = Zeebrugge, Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam.

aus dem Hafengebiet ins Hinterland transportieren zu können. Allerdings kompensieren die in diesem Segment der leichteren Güter gewonnenen Transportmengen nicht die Mengenverluste im Massengutbereich. Während im Jahr 2017 praktisch keine Zuwächse im Binnenschiffsverkehr erwartet werden, dürfte für das Jahr 2018, für das ein stabiles Wirtschaftswachstum vorausgesagt wird, der Binnenschiffstransport insbesondere bei den hochwertigen Gütern um insgesamt 0,9 % im Aufkommen und Leistung zulegen. Hierin wird auch deutlich, dass das Binnenschiff als Transportträger mit freien Kapazitäten in den angespannten Transportmarkt als Alternative eingebunden werden dürfte. Für den weiteren Prognosezeitraum wird eher mit jährlichen Rückgängen um 0,1 % im Aufkommen und 0,3 % in der Leistung gerechnet. Hierbei werden die Effekte des Güterstruktureffekts, die klimabedingte Unzuverlässigkeit des Schiffstransportes und der zunehmende Mangel an fahrendem Personal in der Binnenschifffahrt berücksichtigt.

Zum Berichtszeitpunkt liegen die statistischen Werte zu den **Rohrleitungstransporten** bis zum November 2017 vor. Weiterhin werden in den amtlichen Mineralöldaten die Details der Mineralölverarbeitung¹⁵ dokumentiert. Somit ist der Schätzwert für die Rohrleitungstransporte für 2017 empirisch sehr gut gesichert.

Der Ölpreis ist im Jahr 2017 um rd. 22 % gestiegen. Entsprechend zurückhaltend ist die Entwicklung des Rohölaufkommens in Deutschland, das im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr um rd. 1,9 % zurückgeht. Allerdings ist die Bruttoreaffinerieerzeugung von Mineralölprodukten in Deutschland um rd. 1,3 % gestiegen.¹⁶ Somit sind trotz Rückgang der Rohrleitungstransporte die Transportaufkommen der Transportträger für Mineralölprodukte leicht gestiegen. Der Grund dafür liegt in der Verwendung von Wiedereinsatzprodukten und Nutzung anderer Chemieprodukte bei der Erzeugung von Mineralölprodukten, so dass das Aufkommen an Mineralölprodukten größer ausfällt als das Primäraufkommen an Rohöl.¹⁷

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 Tanklagern in Deutschland und aus den Regionen, in denen Erdöl in Deutschland gefördert wird, umfassen die Binnenverkehre.

¹⁵ Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: Amtliche Mineralöldaten für die Bundesrepublik Deutschland, November 2017.

¹⁶ Ebenda, Tabelle 4

¹⁷ siehe dazu in den amtlichen Mineralöldaten die Tabelle 4.

Im Jahr 2017 waren die Ölimporte aus Algerien, Angola, Aserbaidshan, Norwegen und Russland rückläufig. Zuwächse gab es aus den Lieferländern Irak, Libyen und Nigeria. Je nach Importregion nehmen die Öltransporte in Deutschland andere Wege. Importe über das Mittelmeer werden mit Tankern in Italien angelandet und über Pipelines nach Deutschland transportiert. Diese Transporte legen im deutschen Pipelinenetz eine längere Strecke zurück als z.B. Importe aus Russland, die in Schwedt eingespeist werden, und damit nur eine kurze Strecke im deutschen Pipelinenetz zurücklegen. Öllieferungen aus Norwegen wiederum werden zum Teil in Hamburg angelandet und werden dort über Ölpipelines in den Süden von Deutschland weitertransportiert. Neben den geringeren Transportmengen ist der Rückgang in der Verkehrsleistung im Jahr 2017 auch auf die veränderten Lieferstrukturen - und damit unterschiedlichen Transportwegen in Deutschland zurückzuführen. So sind 2017 z.B. Rohöltransporte aus Algerien, Aserbaidshan, Großbritannien, Norwegen und Russland zurückgegangen. Demgegenüber sind Lieferungen aus Dänemark, dem Irak und Libyen angestiegen. Im Saldo der zurückgelegten Transportwege ergibt sich der Rückgang der Verkehrsleistung.

Es wird in der Prognose davon ausgegangen, dass aufgrund von Energieeinsparung und zunehmender Effizienz bei der Nutzung von Mineralölprodukten der Absatz sinken wird. Für das Jahr 2018 wird somit ein Rückgang der Rohrleitungstransporte um minus 0,8 % im Aufkommen und minus 1,5 % in der Leistung erwartet. Für den Prognosezeitraum bis 2021 wird aufgrund einer schwächer wachsenden Wirtschaft und weiterer Energieeinsparung mit einem Rückgang der Transportmengen um minus 1,2 % und der Leistung um minus 1,0 % im Jahresdurchschnitt gerechnet. Dabei wird bei der Schätzung der Verkehrsleistung davon ausgegangen, dass die Lieferstrukturen für die Rohrleitungstransporte sich nicht grundsätzlich ändern, aber im Laufe der nächsten Jahre die Lieferungen aus dem nahen Osten, insbesondere auch aus dem Iran, wieder etwas mehr Gewicht bekommen. Das führt zu einem gegenüber den Transportmengen etwas unterproportionalem Rückgang der Transportleistung der Rohrleitungstransporte.

Tabelle G-1: Transportaufkommen und Transportleistung nach Verkehrsträgern

	Mio. t bzw. Mrd. tkm					Veränderungen in % p.a.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Transportaufkommen									
Straßenverkehr ²⁾	3479,8	3561,2	3642,9	3682,6	3705,7	2,3	2,3	1,1	0,2
Eisenbahnverkehr ³⁾	367,3	363,5	362,1	366,2	367,9	-1,0	-0,4	1,1	0,2
- dav.: Kombiniertes Verkehr	89,4	91,8	92,5	94,5	98,1	2,7	0,8	2,2	1,2
Binnenschifffahrt	221,4	221,3	221,5	223,6	222,6	0,0	0,1	0,9	-0,1
Rohrleitungen ⁴⁾	90,7	92,2	90,4	89,7	86,6	1,7	-1,9	-0,8	-1,2
Luftfracht ⁵⁾	4,4	4,5	4,8	5,1	5,5	3,3	6,5	4,5	3,0
Insgesamt	4163,5	4242,8	4321,8	4367,1	4388,5	1,9	1,9	1,0	0,2
Seeverkehr ⁶⁾	291,8	292,1	298,3	301,9	309,7	0,1	2,1	1,2	0,9
Transportleistung ¹⁾									
Straßenverkehr ²⁾	460,2	466,6	478,5	486,1	492,5	1,4	2,6	1,6	0,4
Eisenbahnverkehr ³⁾	116,6	116,2	116,3	118,0	119,5	-0,4	0,1	1,5	0,4
- dav.: Kombiniertes Verkehr	45,5	46,8	47,1	48,1	49,7	2,7	0,7	2,1	1,1
Binnenschifffahrt	55,3	54,3	54,4	54,8	54,3	-1,8	0,0	0,9	-0,3
Rohrleitungen ⁴⁾	17,7	18,8	18,2	18,0	17,4	5,9	-2,8	-1,5	-1,0
Luftfracht ⁵⁾	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	4,7	6,5	4,5	3,0
Insgesamt	651,3	657,4	669,0	678,6	685,6	0,9	1,8	1,4	0,3

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.

Von dem kräftigen Aufschwung der Weltwirtschaft und des Welthandels konnte die exportorientierte deutsche Wirtschaft besonders profitieren. Die **Luftfracht** ist 2017 um voraussichtlich 6,9 % gestiegen. Erstmals stieg die Beförderungsmenge an Luftfracht und Luftpost auf deutschen Flughäfen auf über fünf Mio. Tonnen an. Laut Angaben des Weltluftfahrtverbandes IATA ist der globale Luftfrachtverkehr im Jahr 2017 um 9,0 % gestiegen und damit so stark wie zuletzt 2010. Die Aufwärtsbewegung des deutschen Luftfrachtmarktes begann im Sommer 2016 mit der Erholung der globalen Wirtschaft. In der Folge gewann auch der Welthandel zunehmend an Dynamik und erreichte erstmals seit fünf Jahren wieder Zuwächse oberhalb von vier Prozent. Die Ein- und Ausladungen an deutschen Flughäfen entwickelten sich 2017 nahezu im Gleichlauf. Dem starken Binnenkonsum stand eine hohe Auslandsnachfrage gegenüber. Durch die hohe Nachfrage nach Luftfrachtkapazitäten wurden bestehende Überkapazitäten am Markt vollständig abgebaut und die Knappheit führte in der Folge zu steigenden Frachtraten. Die Aussichten für das Jahr 2018 und die Folgejahre werden als stabil angesehen. Der zunehmende grenzüberschreitende elektronische Handel stellt eine dauerhafte Wachstumsgrundlage für die Luftfracht dar. Die Zuwächse beim Luftfrachtaufkommen werden 2018 aufgrund des zunehmenden Anstiegs des allgemeinen Preisniveaus

und der zuletzt stark gestiegenen Frachtraten mit prognostizierten 4,5 % etwas geringer ausfallen. Der aktuell steigende Euro-Wechselkurs dürfte die Einfuhren insgesamt begünstigen. Unter Berücksichtigung der mittelfristig prognostizierten Zuwachsraten des Welthandels und der Weltkonjunktur wird für die Folgejahre bis 2021 ein durchschnittliches Wachstum von 3,0 % p.a. angenommen.

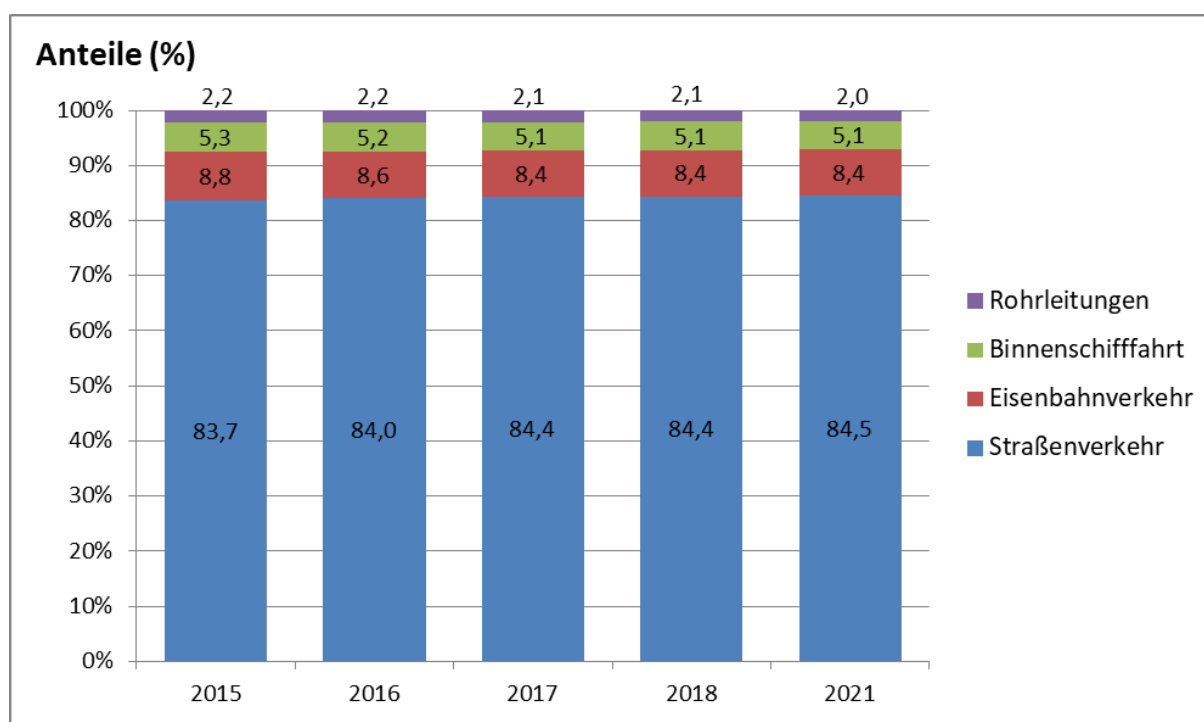
Aktuell liegen die statistischen Werte zu den Umschlagszahlen in deutschen Seehäfen bis September 2017 vor. Damit sind auch die Werte für 2017 Schätzwerte – allerdings mit einer guten empirischen Basis. Betrachtet man die Entwicklung der gesamten **Seeverkehrsaufkommen** ab dem Jahre 2013, so zeigt der lineare Trend unter Einbeziehung der geschätzten Werte des Jahres 2017 einen leicht positiven Anstieg. Das höchste Aufkommen mit rd. 300 Mio. Tonnen wurde im Jahr 2014 erreicht. Im Jahr 2015 gab es dann einen Rückgang auf 292 Mio. Tonnen. Bis zur ersten Hälfte von 2017 konnte eher eine Stagnation der Seeverkehrsaufkommen verzeichnet werden. Die aktuellen Entwicklungen deuten aber auf eine Erholung hin. Zurzeit wird der Aufkommenswert auf rd. 298 Mio. Tonnen für das Jahr 2017 geschätzt und weist damit gegenüber 2016 einen Zuwachs von 2,1 % auf. Die ausgeprägten Schwankungen der Seeverkehre im Zeitverlauf deuten darauf hin, dass die innere Struktur der Güterverkehre über See starke Varianzen aufweist. Als wesentliche Punkte sind zu nennen:

- Die Konkurrenz der deutschen Seehäfen zu den belgischen und niederländischen Häfen. Insbesondere Rotterdam hat mit dem Ausbau des Industrie- und Hafengebietes Maasvlakte eine leistungsfähige Infrastruktur für den Seegüterverkehr geschaffen, der den etablierten deutschen Häfen erhebliche Konkurrenz macht. Da in Rotterdam die großen Containerschiffe anlanden können, werden Containerumschläge von den deutschen Seehäfen tendenziell verlagert.
- Die Bildung von Allianzen der Überseereedereien beeinflusst deutlich das Umschlagsvolumen der einzelnen Häfen. Die 2016 gebildete Allianz für den Containerverkehr 2M (Maersk und MSC) und die in 2017 gebildete OCEAN Alliance (CMA CGM, Cosco, Evergreen, OOCL) haben die Zahl der Anlaufhäfen in Europa reduziert. Beide Allianzen sehen nun in dem JadeWeserPort als einzigen deutschen Tiefwasserhafen einen wichtigen Anlaufhafen, der von beiden Allianzen mehrfach wöchentlich bedient wird. Dadurch ergibt sich in 2017 ein deutlicher Aufkommenszuwachs in Wilhelmshaven.
- Die politischen Verhältnisse, die wirtschaftliche Entwicklung und die Preise auf den Rohstoffmärkten in den Fahrgebieten der Seeverkehre beeinflussen ebenfalls die Auf-

kommen in den deutschen Seehäfen. Verändern sich die Verhältnisse, so kann das erhebliche Auswirkungen auf die Umschlagsentwicklung in den deutschen Seehäfen haben. Zum Teil saldieren sich aber auch die Effekte. So sind z.B. die Überseeverkehre mit Russland insbesondere im Bereich Kohle und Mineralölprodukte in 2016 deutlich gestiegen, während die USA-Verkehre in diesen Güterbereichen zurückgingen.

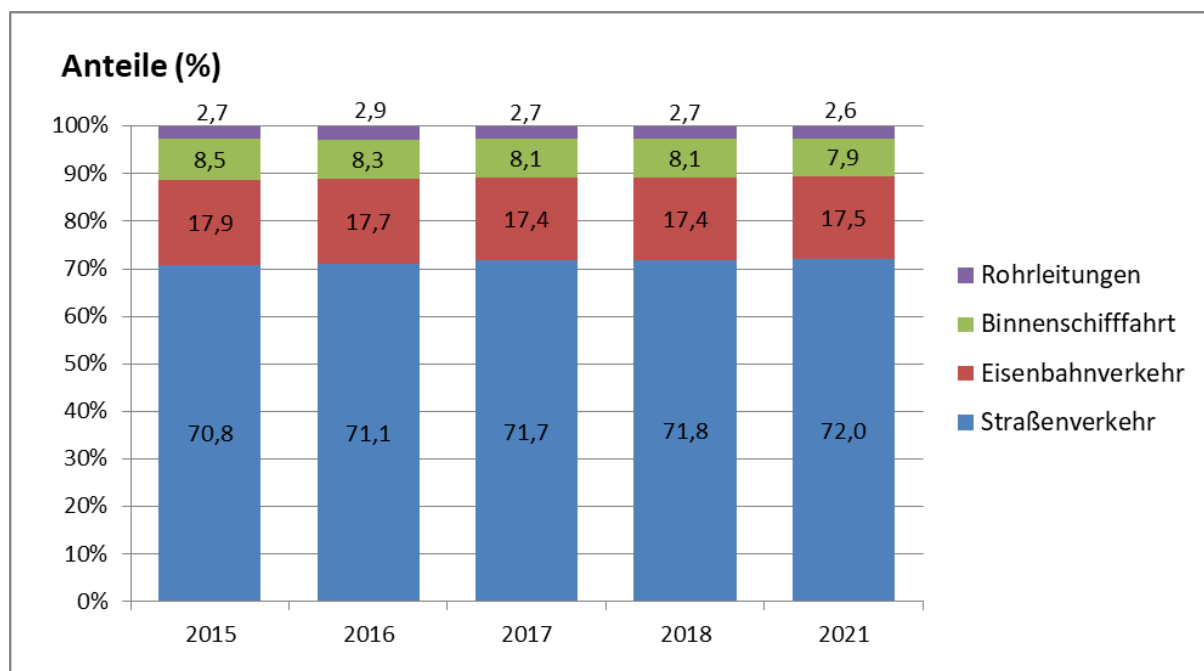
Diese genannten Einflussfaktoren führen letztlich über die Jahre gesehen zu einer gewissen Varianz der Umschlagsentwicklung in den deutschen Seehäfen. Da diese Einflussfaktoren exogener Natur sind, erschwert das eine kurz- und mittelfristige Vorhersage der Seehafenumschläge. In der hier vorgelegten Prognose wird davon ausgegangen, dass die Entwicklungen, die sich 2017 zeigen, trotz des schwierigen Wettbewerbsumfeldes zu einer leicht zunehmenden Umschlagstätigkeit in den deutschen Seehäfen führen werden. Diese dürften im Jahr 2018 ein Plus von 1,2 % erreichen und im Jahresdurchschnitt bis zum Ende des Prognosezeitraums einen Zuwachs von 0,9 % erreichen.

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 2015 bis 2021 dargestellt. Es wird deutlich, dass sich bei der Betrachtung des Aufkommens die modalen Anteile im Prognosezeitraum zugunsten des Straßengüterverkehrs verändern. Der Straßengüterverkehr kann bis 2021 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 70,8 % in 2015 auf 72,0 % in 2021. 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 transportiert 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 vom KBA Daten bis zum Jahr 2015 vor. Bei EUROSTAT sind Daten bis 2016 verfügbar. Die Mautstatistik, die zur Abschätzung der Anteile ausländischer Lkw herangezogen wird, ist bis Ende 2017 verfügbar, also sehr aktuell. Neben diesen Daten stützen sich die Prognosen für die einzelnen Segmente des Straßengüterverkehrs auf die erwartete wirtschaftliche Entwicklung im produzierenden und verarbeitenden Gewerbe und in der Logistik sowie auf Presseartikel und Hintergrundinformationen aus verschiedenen Ausgaben der Deutschen Verkehrs-Zeitung (DVZ). Die Prognose für 2016 bis 2021 wird mit einem ökonometrischen Ansatz branchenspezifisch durchgeführt. Die Werte sind mit den Angaben aus der aktuellen Ausgabe von „Verkehr in Zahlen 2017/18“¹⁸ abgeglichen.

Tabelle G-2: Straßengüterverkehr nach Fahrzeugherkunft und Entfernungsstufen

	Mio. t bzw. Mrd. tkm ¹⁾					Veränderungen in % p.a.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Transportaufkommen									
Deutsche Fahrzeuge	3018,8	3093,0	3150,4	3177,8	3137,3	2,5	1,9	0,9	-0,4
- Nahverkehr	1659,7	1688,6	1721,1	1736,9	1690,5	1,7	1,9	0,9	-0,9
- Regionalverkehr	715,5	725,8	731,1	736,5	736,8	1,4	0,7	0,7	0,0
- Fernverkehr	643,6	678,5	698,2	704,5	710,0	5,4	2,9	0,9	0,3
Ausländische Fahrzeuge	461,0	468,2	492,5	504,8	568,4	1,6	5,2	2,5	4,0
- Grenzüb. Verkehr	419,4	419,4	440,5	449,7	506,7	0,0	5,0	2,1	4,1
- Kabotage	41,6	48,8	52,0	55,1	61,6	17,3	6,5	6,0	3,8
Insgesamt	3479,8	3561,2	3642,9	3682,6	3705,7	2,3	2,3	1,1	0,2
Transportleistung									
Deutsche Fahrzeuge	290,3	292,1	295,4	297,5	298,1	0,6	1,2	0,7	0,1
- Nahverkehr	31,1	31,3	31,9	32,2	31,4	0,8	1,9	1,0	-0,8
- Regionalverkehr	64,1	64,2	64,6	65,1	65,2	0,1	0,7	0,8	0,0
- Fernverkehr	195,1	196,6	198,9	200,2	201,4	0,8	1,2	0,7	0,2
Ausländische Fahrzeuge	169,9	174,6	183,1	188,6	194,4	2,8	4,9	3,0	1,0
- Grenzüb. Verkehr	157,5	158,3	165,8	170,3	174,5	0,5	4,7	2,7	0,8
- Kabotage	12,4	16,2	17,4	18,3	19,9	30,8	6,9	5,5	2,8
Insgesamt	460,2	466,6	478,5	486,1	492,5	1,4	2,6	1,6	0,4

1) 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.

¹⁸ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.): Verkehr in Zahlen 2017/2018. Berlin 2017.

In 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 2021 fortsetzt. So lag der Anteil der ausländischen Fahrzeuge an der Fahrleistung auf bemauteten Straßen im Jahr 2014 bei rd. 38 %, im Jahr 2017 bei fast 43 %.

Aus den Erhebungen des KBA wird deutlich, dass die Kabotagebeförderung in Deutschland im Jahr 2016 sprunghaft zugenommen hat.¹⁹ Danach ist die im Rahmen der Kabotage in Deutschland erbrachte Verkehrsleistung 2016 um rd. 31 % auf 16,3 Mrd. Tonnenkilometer gestiegen. Dabei wird die Kabotage hauptsächlich von Fahrzeugen aus den jungen EU-Staaten durchgeführt. Polen und Rumänien zeichnen sich mit besonders hohen Kabotageanteilen und Zuwächsen in der Kabotage aus. Aus einer vom BAG durchgeführten Befragung von Lkw-Fahrern lässt sich die Struktur und Entwicklung der Kabotagefahrten für 4 Jahre ableiten.²⁰ Danach werden die Kabotagefahrten in Deutschland zunehmend von Lkw mit ausländischen Muttergesellschaften durchgeführt, von deutschen Auftraggebern beauftragt und es werden oft 5 und mehr Kabotagefahrten pro Monat und Fahrer in Deutschland durchgeführt.

Die Analysen im BAG-Bericht deuten mögliche Ursachen für diesen Sprung in den Kabotage-transporten an. Die Tatsache, dass die Kabotage insbesondere mit Fahrzeugen aus den jungen EU-Staaten durchgeführt wird, legt die Vermutung nahe, dass Preisvorteile genutzt werden. Deutsche Transportfirmen gründen vermehrt eigenständige Filialen in Osteuropa und melden ihre Lkw dort an, um vor Ort den Markt bedienen zu können. Gleichzeitig können diese Lkw auch grenzüberschreitende Transporte nach Deutschland durchführen und im Inland durch die ursprüngliche Stammfirma für Kabotagefahrten eingesetzt werden. Dabei spielen Preisvorteile eine wichtige Rolle. Der beobachtbare deutliche Zuwachs der Kabotage-transporte 2016 könnte weiterhin mit der Mindestlohnregelung in Deutschland zusammenhängen.

Die Regelungen für Kabotagefahrten, die überwiegend in Deutschland und Frankreich durchgeführt werden, sind zunehmend im Gespräch. Seitens der EU wird eine weitere Lockerung der Regelungen angestrebt. Seitens der betroffenen Unternehmen und Fachverbände wird darauf hingewiesen, dass vor der Gewährung einer größeren Freizügigkeit zu-

¹⁹ Bundesamt für Güterverkehr: Marktbeobachtung Güterverkehr – Kabotage im Straßengüterverkehr 2016, Köln im September 2017.

²⁰ siehe Kabotagebericht Seite 7 ff.

nächst die Sozialgesetzte in Europa harmonisiert werden müssten. Für den Prognosezeitraum wird davon ausgegangen, dass die Kabotagetransporte weiterhin attraktiv bleiben und damit auch bis 2021 einen deutlichen Zuwachs erfahren werden. Wir gehen aber davon aus, dass es sich 2016 um einen Sondereffekt gehandelt hat (z.B. aufgrund des Mindestlohnes und der dadurch bedingten Ausflagung von Lkw), so dass mittelfristig diese hohe Wachstumsrate von 2016 in Aufkommen und Leistung nicht durchgehalten wird. Bis 2018 erwarten wir einen Zuwachs der Kabotage in Aufkommen und Leistung um die 6 %. Der jährliche Zuwachs der Kabotage 2019 bis 2021 dürfte etwas geringer ausfallen.

Insgesamt nehmen die Transportmenge und die Transportleistung ausländischer Fahrzeuge überproportional zu. Während die Transporte der deutschen Lkw im Regional- und Fernbereich – also den Bereichen, in denen die ausländischen Transporteure in Konkurrenz zu den deutschen Lkw stehen – keine nennenswerten Zuwächse mehr verzeichnen können, wird für die ausländischen Lkw weiterhin ein kräftiger Zuwachs in Tonnage und Leistung erwartet.

Für die deutschen Lkw wird die Entwicklung durch die Veränderungen im Nahverkehr bestimmt, der wiederum stark von den Bauinvestitionen abhängt. Für 2017 und 2018 wird noch mit hohen Bauinvestitionen gerechnet, die sich bis 2021 etwas abschwächen werden. Somit dürften die Nahverkehre der deutschen Lkw nach hohen Zuwächsen von 2016 bis 2018 wieder leicht zurückgehen. Der Regionalverkehr, also Verkehre bis 150 km, wird sein Niveau halten und bis 2021 sogar leicht ausbauen können. In diesem Segment sind die Zuliefer-, Versorgungs- und Entsorgungsverkehre zwischen Unternehmen sowie ein Teil der Versorgung von Groß- und Einzelhandel angesiedelt.

Der Fernverkehr mit deutschen Lkw wird weiterhin zunehmen. So dürfte, nach einem Aufkommenswachstum von 5,4 % im Jahr 2016, im Jahr 2017 ein Wachstum von 2,9 %, 2018 von noch 0,9 % und im Zeitraum 2019 bis 2021 von 0,3 % p.a. realisiert werden. Die Zuwächse in der Verkehrsleistung liegen leicht darunter. Es wird somit in einzelnen Segmenten eine kürzere durchschnittliche Transportweite realisiert.

Insgesamt kann der Straßengüterverkehr im Aufkommen und in der Verkehrsleistung seine Marktstellung weiter ausbauen, wobei insbesondere die ausländischen Fahrzeuge an Marktanteilen gewinnen. Die moderaten Zuwächse gegen Ende des Prognosezeitraums dürften darauf zurückzuführen sein, dass eine gemäßigte Konjunkturentwicklung erwartet wird. Weiterhin werden die Massenguttransporte weiterhin zurückgehen, was sich unmittelbar auf das

Tonnagewachstum auswirken wird. Zudem wird davon ausgegangen, dass Bahn und Binnenschiff am Markt wieder etwas erfolgreicher sein 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.

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.

Tabelle G-3: Güterverkehr der Landverkehrsträger nach Güterabteilungen

	Mio. t bzw. Mrd. tkm					Veränderungen in % p.a.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Transportaufkommen									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	223,3	224,5	228,8	229,9	228,4	0,5	1,9	0,5	-0,2
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	176,7	177,0	172,7	171,1	163,5	0,1	-2,5	-0,9	-1,5
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	1071,7	1081,8	1097,1	1101,7	1077,0	0,9	1,4	0,4	-0,8
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	547,3	556,2	570,6	579,3	590,7	1,6	2,6	1,5	0,7
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	178,8	182,3	183,9	180,7	169,1	2,0	0,9	-1,8	-2,2
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	632,7	643,9	657,2	667,5	682,4	1,8	2,1	1,6	0,7
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	254,9	261,4	266,5	270,8	278,4	2,5	2,0	1,6	0,9
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	216,5	224,6	231,2	236,5	244,9	3,8	3,0	2,3	1,2
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	307,0	317,1	325,2	329,9	336,9	3,3	2,6	1,4	0,7
B10: Sonstige Produkte	550,4	569,6	583,8	594,7	611,5	3,5	2,5	1,9	0,9
Insgesamt	4159,1	4238,3	4317,0	4362,1	4382,9	1,9	1,9	1,0	0,2
Transportleistung ¹⁾									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	42,4	41,9	42,7	43,0	42,5	-1,2	1,9	0,8	-0,4
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	34,1	34,8	33,9	33,7	32,5	2,1	-2,5	-0,8	-1,1
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	53,6	53,0	53,4	53,9	52,9	-1,1	0,8	0,8	-0,6
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	118,1	119,7	122,7	124,9	127,2	1,3	2,6	1,8	0,6
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	31,7	31,2	31,5	31,0	29,2	-1,4	0,7	-1,4	-2,0
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	92,3	92,8	94,2	95,6	96,8	0,5	1,5	1,5	0,4
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	55,9	56,7	57,8	58,6	59,8	1,5	1,9	1,4	0,7
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	58,9	59,6	61,3	62,8	64,8	1,1	2,9	2,4	1,0
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	27,1	27,7	28,3	28,7	29,1	2,1	2,2	1,5	0,5
B10: Sonstige Produkte	135,8	138,6	141,7	144,7	148,9	2,1	2,2	2,1	1,0
Insgesamt	649,9	655,9	667,5	676,9	683,8	0,9	1,8	1,4	0,3

¹⁾ Innerhalb Deutschlands

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

Die Betrachtung der Ergebnisse einzelner Gütergruppen über den gesamten Prognosezeitraum zeigt die schon in früheren Berichten dargestellte Entwicklung: Die Transporte von Massengütern gehen tendenziell zurück, während die Transporte hochwertiger – und in der Regel leichter – Güter zunehmen. Bei allen Güterbereichen finden sich die Annahmen über die Wirtschaftsentwicklung sowie die Situation in den Branchen wieder: Für 2017 und 2018 werden vom BMWi und den Wirtschaftsforschungsinstituten hohe Wachstumsraten vorhergesagt, die sich aber gegen Ende der Prognoseperiode abschwächen werden. In den meisten Branchen und im verarbeitenden Gewerbe zeichnen sich zunehmend Kapazitätsengpässe und Personalprobleme ab. Dieser Entwicklung wird auch bei der Güterverkehrsprognose Rechnung getragen.

Kurzfristig zeigen sich im Bereich **Erze, Steine u. Erden, Bergbau** Zuwächse der Transportmengen und der Verkehrsleistung, die 2017 bei 1,4 % bzw. 0,8 % liegen, dann aber allmählich zurückgehen. Dies entspricht den sehr positiven Annahmen über die Baukonjunktur in den Jahren 2017 und 2018. Ab 2019 wird in diesem Bereich eine Verstetigung erwartet. Durch die Bauindustrie wird auch das Transportaufkommen im Bereich **Chemische- und Mineralerzeugnisse** beeinflusst. Hier werden Vorprodukte (Keramik, bearbeitete Steine und Erden, Zement, Gips, sonst. Baumaterialien) für Industrie- und Wohnbauten sowie den Tiefbau bereitgestellt. Weiterhin steigen seit Mitte 2016 Inlands- und Auslandsabsatz sowie die Importe der chemischen und pharmazeutischen Industrie deutlich an. Die Erwartungen der Branche sind auch für 2018 und darüber hinaus entsprechend positiv, so dass in diesem Güterbereich mit einem deutlichen Wachstum der Aufkommen von 2,1 % im Jahr 2017 und 1,6 % im Jahr 2018 gerechnet wird, das dann auf einen jährlichen Durchschnitt von 0,7 % p.a. für den Zeitraum bis 2021 zurückgeht. Die Zuwächse in der Verkehrsleistung bleiben mit 1,5 % in 2017 und 2018 und dann jährlich 0,4 % bis 2021 leicht hinter den Aufkommenszuwächsen zurück, was für eine deutliche Belebung des Inlandsabsatzes spricht.

Für **landwirtschaftliche Produkte** stellte sich im Jahr 2017 eine positive Marktentwicklung ein. Es ist aber weiterhin davon auszugehen, dass die inländische Produktion zurückgehen wird, während die Importe von landwirtschaftlichen Produkten zum Ende des Prognosezeitraums zunehmen werden. Entsprechend wird für 2017 ein deutlicher Zuwachs von 1,9 % in Aufkommen und Leistung erwartet. 2018 gibt es dann nur noch moderate Steigerungen und bis 2021 wird mit leichten Rückgängen für den Transport von landwirtschaftlichen Produkten gerechnet.

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 2021 durchgängig rückläufig entwickeln. Demgegenüber hat es 2016 noch Zuwächse bei Rohöltransporten gegeben – begünstigt durch den niedrigen Ölpreis. Ab 2017 ist für diesen Güterbereich auch mit schrumpfenden Transportmengen zu rechnen. Entsprechend der im Prognosezeitraum geringer werdenden Nachfrage nach Kohle und Rohöl werden sich auch die Transporte im Bereich **Kokerei- und Mineralölerzeugnisse** bis 2021 verringern.

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 bis zum Ende des Prognosezeitraums anhalten wird – allerdings mit geringer werdenden Wachstumsraten. Entsprechend dürften die Transporte von Konsumgütern im Jahr 2017 um 2,6 % im Aufkommen und in der Leistung gewachsen sein. Für die Investitionsgütertransporte werden Zuwächse von 3,0 % bzw. 2,9 % erwartet. In beiden Güterbereichen wird sich die Nachfragesteigerung auch bis 2021 fortsetzen – allerdings mit abgeschwächter Tendenz.

Die **Metallindustrie** hat in 2017 im Bereich Rohstahlproduktion zugelegt. Dagegen war die Produktion von Walzstahl eher rückläufig. Die Nachfrage nach Metallprodukten ist im Inland und in Europa groß, da die Branchen, die Metalle als Vorprodukte nutzen – Bauwirtschaft, Fahrzeugindustrie, Maschinenbau - Hochkonjunktur haben. Allerdings wird die Konkurrenz aus dem Ausland – insbesondere China und Indien – größer. Aufgrund der guten Auftragslage dürften sich die Transporte von Metallen und Metallerzeugnissen aber über den gesamten Prognosezeitraum positiv entwickeln, wobei sich neben den Transporten von inländischen Produkten auch die zunehmenden Importe von Metallprodukten in den Zahlen widerspiegeln. Es wird für 2017 mit einem Wachstum von 2,0 % im Aufkommen und 1,9 % in der Transportleistung gerechnet. Auch für 2018 werden mit 1,6 % und 1,4 % deutliche Zuwächse erwartet, die aber bis 2021 zurückgehen dürften.

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 2,0 % im Jahr 2016 und immer noch

über 1,0 % in 2018, gehen gemäß der Erwartungen über die Entwicklung der Endnachfrage die Zuwächse bis 2021 auf einen Wert von 0,7 % p.a. im Aufkommen und 0,5 % p.a. in der Leistung zurück.

Für die Güterabteilung **Sonstige Produkte** wird mit deutlichen Zuwächsen im Aufkommen und der Leistung gerechnet, die 2017 bei 2,5 % bzw. 2,2 % und 2018 bei 1,9 % bzw. 2,1 % liegen dürften. Das mittelfristige Wachstum bis 2021 dürfte bei 0,9 % p.a. für das Aufkommen und 1,0 % p.a. für die Leistung liegen. In diesem Güteraggregat befinden sich hochwertige Stückgüter und Container, die jeweils ein Wachstumssegment im Transportmarkt darstellen und im grenzüberschreitenden Verkehr und Seehafenverkehr eine wichtige Rolle spielen. Entsprechend ausgeprägt sind in diesem Güterbereich die Transportzuwächse.

Insgesamt werden somit unterschiedliche Entwicklungen der Transportnachfrage in den einzelnen Güterabteilungen erwartet. In den Entwicklungen spiegeln sich die Erwartungen über die Wirtschaftskonjunktur für Deutschland, Europa und für die wichtigen Handelspartner wider. Danach wird die Wirtschaftskonjunktur im Jahr 2018 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. 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 Konsum- und Investitionsgüter sowie chemische Produkte 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 Transporteinküßungen 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 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 und 2017 - 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. Wie im Jahr 2015 zeigen sich auch im Jahr 2016 in einigen Güterbereichen deutliche Aufkommensrückgänge in der Seeschifffahrt. Durch die positive Entwicklung in den Bereichen Erze, Steine und Erden, Bergbau, Kokerei und Mineralölerzeugnisse und den Containerverkehren hat sich in der Summe noch ein Zuwachs der Seetransporte über deutsche Häfen von rd. 0,1 % für 2016 eingestellt. 2017 werden in den deutschen Seehäfen hohe Zuwachsraten in den Bereichen Kohle, Rohöl, Steine und Erden erwartet – die Schätzungen liegen für 2017 bei einem Zuwachs von 12,3 % bzw. 19,1 %. So wurde in den deutschen Seehäfen im Zeitraum Januar bis November 2017 gegenüber dem gleichen Zeitraum 2016 rd. 1,2 Mio. Tonnen mehr Kohle, rd. 2,3 Mio. Tonnen mehr Rohöl und rd. 2,4 Mio. Tonnen mehr Naturstein, Sand, Kies etc. umgeschlagen.²¹ Diese Entwicklung dürfte auf eine Substitution der Transportwege zurückzuführen sein, da ja bei den Landverkehrsträgern in diesen Güterbereichen für 2017 eher leichte Rückgänge erwartet werden. Zudem werden Güter direkt in den Seehäfen weiterverarbeitet – z.B. Kohle in dem Kohlekraftwerk im Hafen Hamburg oder Kiel.

Weiterhin wuchs 2017 der Seegüterumschlag im Bereich Maschinen, langlebige Konsumgüter mit voraussichtlich 7,2 %, was hauptsächlich auf die Exporte und Importe von Fahrzeugen zurückzuführen ist. Andere Gutarten wie „landwirtschaftliche Produkte“ und „Sonstige Produkte“ zeigten dagegen 2017 gegenüber 2016 Aufkommensrückgänge, wobei hier zum Teil Basiseffekte eine Rolle spielen.

²¹ Siehe Genesis-Datenbank von Destatis, Tabelle 46331-0002: Seegüterumschlag deutscher Häfen

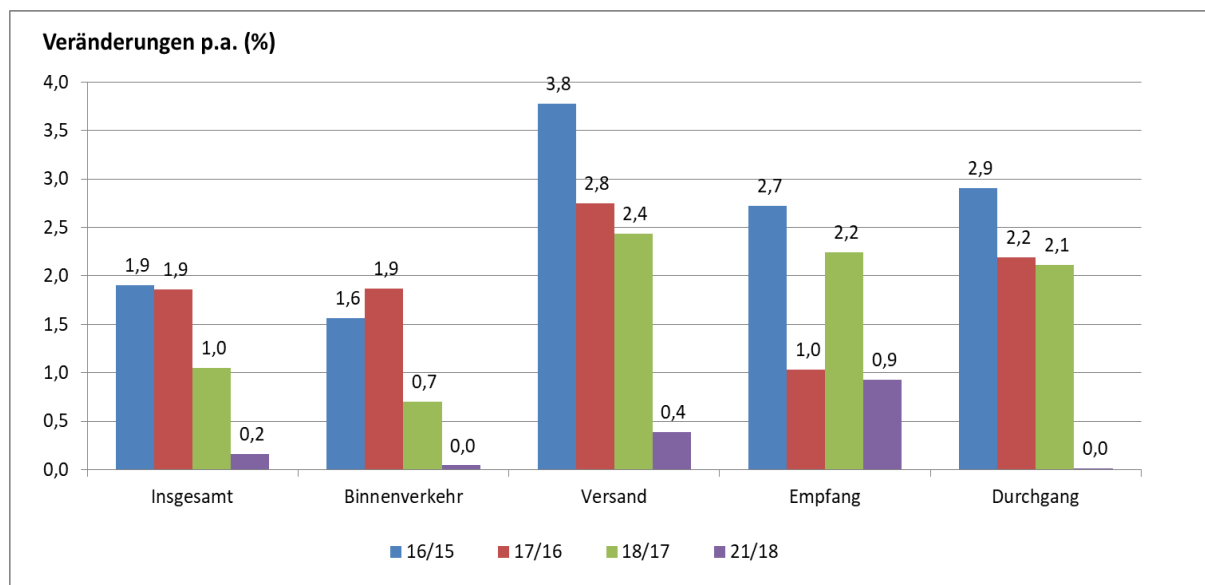
Die Konkurrenzsituation mit den Westhäfen wird auch über den Prognosezeitraum bestehen bleiben. Es wird aber davon ausgegangen, dass aufgrund der stabilen Konsumnachfrage und der hohen Investitionsbereitschaft sowie den erwarteten Außenhandelszuwächsen für die Versorgung der Märkte die Seeschifffahrt mit leicht steigenden Mengen genutzt wird.

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.

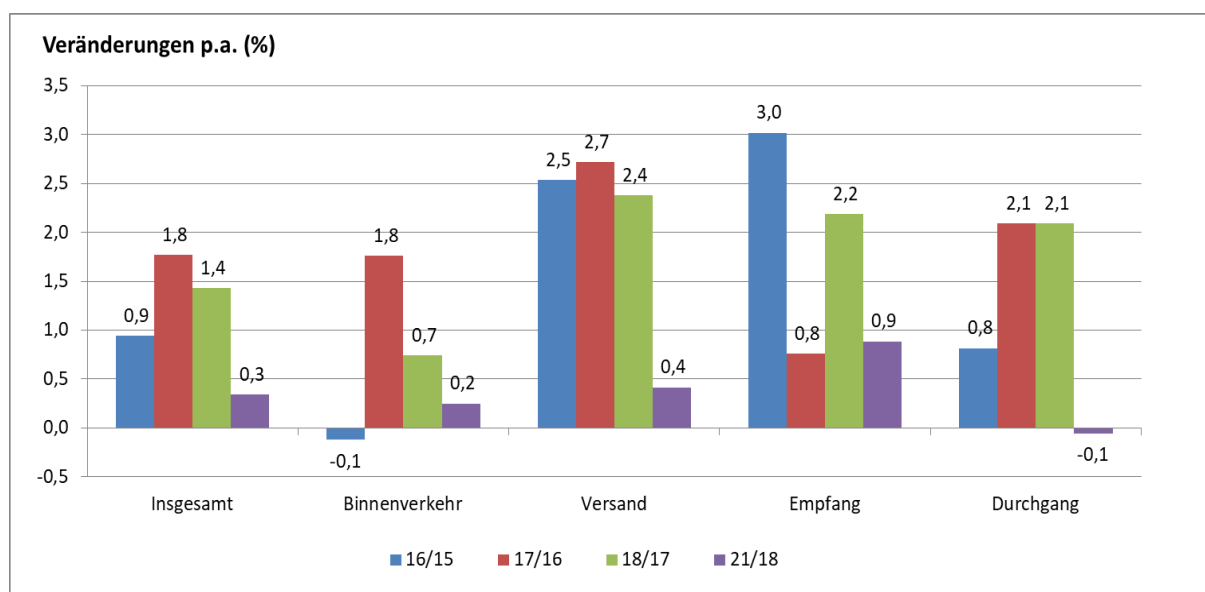
In allen vier Hauptverkehrsbeziehungen sind für den Prognosezeitraum bis 2021 Zuwächse im Transportaufkommen und in der Verkehrsleistung zu erwarten. Diese Zuwächse gehen gegen Ende des Prognosezeitraums zurück und entsprechen damit den Erwartungen zur wirtschaftlichen Entwicklung. Die starke Konsumnachfrage sowie die hohen Investitionen in Bauten und Industrieanlagen führen zu relativ hohen Transportzuwächsen im Binnenverkehr. Die sich weiter stabilisierende Konjunkturlage europäischer Länder und ihrer Handelspartner lässt zudem die Güterexporte weiter kräftig wachsen - bis 2018 mit deutlich über 2,0 %, danach bis 2021 mit durchschnittlich 0,4 % p.a. im Aufkommen und in der Leistung. Auch bei den Importen und den Durchgangsverkehren gehen die Zuwächse gegen Ende des Prognosezeitraums deutlich zurück. Diese moderaten Wachstumswerte im Import, Export und Transit gegen Ende des Prognosezeitraums sind zum einen Ergebnis eines Basiseffekts: denn für die Boom-Jahre 2017 und 2018 sind hohe Zuwächse im grenzüberschreitenden Transportaufkommen zu verzeichnen, die nun aufgrund von Preissteigerungen für Fertigwaren und Rohstoffe moderater verlaufen. Zudem trägt diese Entwicklung der Unsicherheit über die Entwicklung des freien Warenaustausches, der Auswirkungen der politischen Unsicherheiten in Europa sowie der Folgen des nicht unwahrscheinlichen harten Brexit Rechnung. Der leichte Einbruch bei den Importen im Jahre 2017 ist auf die sinkende Einfuhr von Rohöl und die geringen Zuwächse der Importe im Eisenbahn- und Binnenschiffsverkehr zurückzuführen. Die Gütereinfuhr mit dem Lkw lag 2017 voraussichtlich bei 2,7 %, steigt 2018 auf 3,0 % und liegt im Jahresdurchschnitt 2019 bis 2021 bei 1,2 % p.a.

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.

3.6 Luftfracht

Die Erholung des weltweiten Wachstums auf breiter Basis sorgte dafür, dass das Luftfrachtaufkommen im Jahr 2017 auf allen Teilmärkten kräftig gewachsen ist. Die größten Zuwächse mit voraussichtlich 12,0 % entfielen dabei auf Europa. Im abgelaufenen Jahr sind die Verkehre Richtung Moskau stark angestiegen. Dieser Anstieg führte dazu, dass das Frachtaufkommen mit Ziel Europa deutlich höher ausfiel als mit Ziel EU. In den Jahren zuvor waren beide Teilmärkte mit ähnlichen Raten gestiegen. Im Interkontinentalbereich wurden die höchsten Zuwächse Richtung Amerika verzeichnet (9,4 %). Im ersten Halbjahr 2017 profitierten die Ausfahrten Richtung Nordamerika von einem günstigen Euro. Das Aufkommen Richtung Asien entwickelte sich mit voraussichtlich 3,0 % Zuwachs stabil, die größten Anstiege verzeichneten Vietnam und Japan. Afrika konnte die Verluste aus 2016 vollständig ausgleichen und legte mit voraussichtlich 5,3 % zu. Die vorläufigen Wachstumsraten zum Frachtumschlag an den großen Hauptverkehrsflughäfen lassen erkennen, dass der KEP-Verkehr (Kurier-, Paket- und Expressverkehr), der durch die großen Integratoren an den Flughäfen Leipzig (+ 8,1 %) und Köln/Bonn (+ 7,0 %) abgewickelt wird, dynamischer zulegen als die konventionelle Luftfracht am Rhein-Main-Flughafen Frankfurt (+ 4,7 %). Die hohen Zuwächse am Flughafen München (+ 7,3 %) zeigen, dass die Nachfrage nach Beiladefracht auf langen Interkontinental-Passagierflügen ebenfalls stark gestiegen ist. Für 2018 und die Folgejahre wird mit Zuwächsen auf allen Teilmärkten gerechnet.

Tabelle G-4: Luftfracht nach Kontinenten

	Mio. t					Veränderung in % ¹⁾			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Gesamt ²⁾	4,401	4,546	4,843	5,061	5,531	3,3	6,5	4,5	3,0
Innerdeutsch	0,113	0,119	0,126	0,130	0,142	4,5	5,9	3,8	3,0
Grenzüberschreitend	4,209	4,345	4,644	4,876	5,337	3,2	6,9	5,0	3,1
- davon Europa	1,326	1,403	1,573	1,702	1,925	5,8	12,1	8,2	4,2
- darunter EU-28	1,023	1,078	1,143	1,193	1,298	5,4	6,0	4,4	2,8
- davon Interkontinental	2,883	2,942	3,090	3,174	3,412	2,1	5,0	2,7	2,4
-davon Afrika	0,119	0,113	0,120	0,124	0,131	-5,2	6,5	3,3	1,8
-davon Amerika	0,894	0,887	0,969	0,993	1,071	-0,8	9,2	2,5	2,6
- davon Asien	1,870	1,942	2,002	2,057	2,209	3,9	3,1	2,8	2,4
-davon Austral./Ozean.	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0
¹⁾ Die Veränderungsraten 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 2017 voraussichtlich leicht schwächer als im Vorjahr um 1,3 % bzw. 1,5 % (Aufkommen und Leistung). Für 2018 wird eine nahezu identische Entwicklung erwartet, die sich nach bisherigen Einschätzungen in den Jahren bis 2021 leicht auf 1,1 % p.a. für Aufkommen und 1,3 % p.a. für die Leistung abschwächen wird.

Ein wichtiger Bestandteil davon ist die Entwicklung des **motorisierten Individualverkehrs (MIV)**, der im Jahr 2017 voraussichtlich mit 1,3 % (Aufkommen und Leistung) im Vergleich zum Vorjahr leicht schwächer gewachsen sein dürfte. Expansiv wirkten sich hier einerseits der weiterhin wachsende Pkw-Bestand und insbesondere die günstigen sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten aus. Eine dämpfende Wirkung hingegen zeigte sich in den im Vergleich zum Vorjahr steigenden Kraftstoffpreisen. Im laufenden Jahr 2018 ist entsprechend der Wirtschaftsprognose für die privaten Konsumausgaben mit einem ähnlichen Wachstum im Vergleich zum Vorjahr zu rechnen. Für den Pkw-Bestand wird eine etwas geringere Ausweitung im Vergleich zum Vorjahr erwartet. Die Kraftstoffpreise dürften allerdings im Jahresdurchschnitt nur leicht ansteigen, sodass aus diesen Gründen im Saldo für den motorisierten Individualverkehr eine konstante Entwicklung gesehen wird. Für den Prognosezeitraum bis zum Jahr 2021 wird eine robuste gesamtwirtschaftliche Entwicklung prognostiziert, wohingegen die privaten Konsumausgaben hier schwächer wachsen werden. Ebenfalls kann für den Pkw-Bestand von einer stabilen Ausweitung ausgegangen werden. Für die Kraftstoffpreisentwicklung wird eine sehr moderate Preissteigerung im Vergleich zu den Vorjahren erwartet. Diese Einflüsse bewirken insgesamt eine im Vergleich zu den Vorjahren leicht geringere Entwicklung von 1,2 % p.a. (jeweils Aufkommen und Leistung).

Das Personenaufkommen im gesamten **öffentlichen Straßenpersonenverkehr (ÖSPV)**, der fast ausschließlich durch den Liniennahverkehr getragen wird, wuchs im Jahr 2017 voraussichtlich um 0,8 % bzw. 0,1 % (Aufkommen und Leistung). Der Linienfernverkehr expandierte voraussichtlich seine Personenfahrten um 1,0 %, wenn auch weitaus geringer als in den Vorjahren, musste aber voraussichtlich Einbußen in der Personenverkehrsleistung hinnehmen (-3,9 %). Der Gelegenheitsverkehr blieb 2017 voraussichtlich im Vergleich zum Vorjahr auf nahezu identischem Niveau (Aufkommen und Leistung). Die Entwicklung des ge-

samen ÖSPV dürfte sich im laufenden Jahr 2018 aufgrund der weiterhin starken Dynamik der sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten und trotz der steigenden Kraftstoffpreise mit 0,6 % bzw. 0,2 % Wachstum (Aufkommen und Leistung) auf einem ähnlichen Entwicklungsniveau bewegen. Der Linienfernverkehr wird voraussichtlich im laufenden Jahr bezüglich der Personenfahrten und der Personenverkehrsleistung - 2,0 % Einbußen zu verzeichnen haben. Der Gelegenheitsverkehr wird sich weiterhin nahezu konstant entwickeln. Für die folgenden Jahre vermindern sich die positiven Effekte aus den günstigen sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten, sodass sich voraussichtlich die Entwicklung des gesamten ÖSPV für den Zeitraum bis 2021 leicht schwächer darstellt als in den Jahren zuvor.

Tabelle P-1: Personenverkehrsaufkommen und -leistung nach Verkehrsarten

	Mio. Pers. bzw. Mrd. Pkm					Veränderungen p.a. in %			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Verkehrsaufkommen									
Individualverkehr ²⁾	58.407	59.294	60.089	60.857	63.044	1,5	1,3	1,3	1,2
Öffentlicher Straßenverkehr ³⁾	9.461	9.572	9.648	9.705	9.851	1,2	0,8	0,6	0,5
Eisenbahnverkehr	2.707	2.794	2.860	2.921	3.095	3,2	2,4	2,1	1,9
Luftverkehr ⁴⁾	194	201	212	221	240	3,5	5,7	4,0	2,8
Summe	70.770	71.860	72.809	73.703	76.229	1,5	1,3	1,2	1,1
Verkehrsleistung ¹⁾									
Individualverkehr ²⁾	948,3	962,8	975,7	988,2	1.023,7	1,5	1,3	1,3	1,2
Öffentlicher Straßenverkehr ³⁾	81,7	81,1	81,1	81,3	81,6	-0,7	0,1	0,2	0,1
Eisenbahnverkehr	91,7	94,2	96,2	99,2	106,3	2,7	2,2	3,1	2,3
Luftverkehr	61,5	63,9	67,1	69,8	75,9	3,9	5,0	4,0	2,8
Summe	1.183,2	1.202,0	1.220,2	1.238,5	1.287	1,6	1,5	1,5	1,3
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									

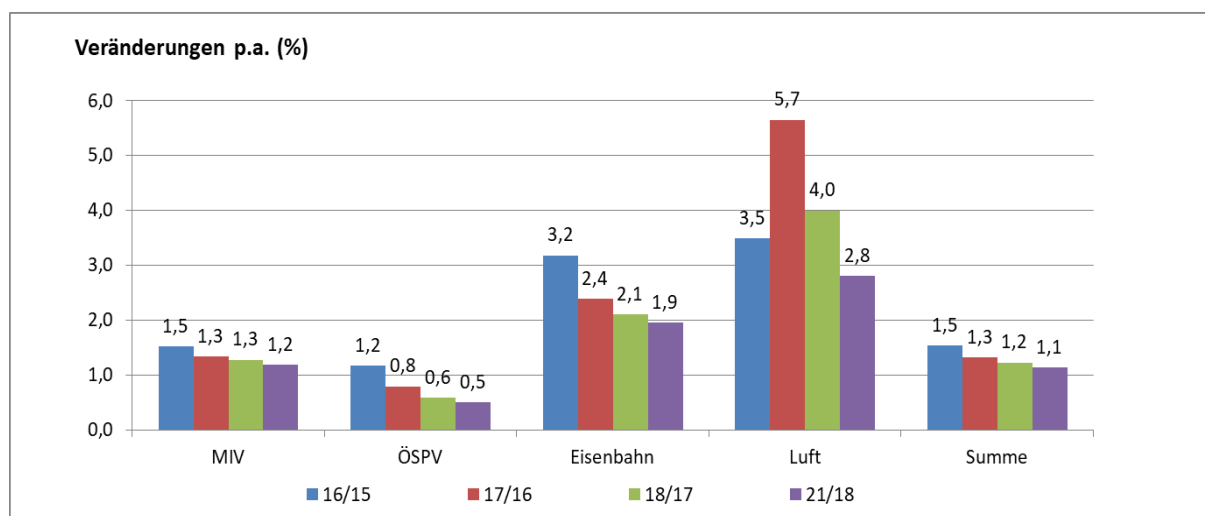
Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

Der **Eisenbahnverkehr** war 2017 durch Rekordergebnisse im Passagieraufkommen und der Personenverkehrsleistung insbesondere im Fernverkehr geprägt. Hierfür spielten v.a. im Fernverkehr neue Angebote der DB AG sowie wegfallende Kapazitäten im innerdeutschen Flugverkehr (v.a. durch die Insolvenz von AirBerlin und Flugausfällen bei Ryanair) eine wichtige Rolle, sodass der gesamte Eisenbahnverkehr stark um voraussichtlich 2,4 % bzw. 2,2 % wuchs (Aufkommen und Leistung). Auch für das laufende Jahr 2018 wird voraussichtlich ein

starkes Wachstum beobachtet werden können. Hierfür spielen die expansiven sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten sowie zusätzliche Angebote und Streckeninbetriebnahmen v.a. im Fernverkehr ihre Wirkung aus, sodass 2018 von einem erneuten starken Wachstum von 2,1 % bzw. 3,1 % (Aufkommen und Leistung) ausgegangen werden kann. In den Folgejahren wirken sich die positiven demographischen und gesamtwirtschaftlichen Einflüsse nicht mehr ganz so positiv aus, sodass mit einem etwas schwächeren Wachstum des gesamten Eisenbahnmarktes von 1,9 % p.a. bzw. 2,3 % p.a. für den Zeitraum bis 2021 (Aufkommen und Leistung) gerechnet werden kann.

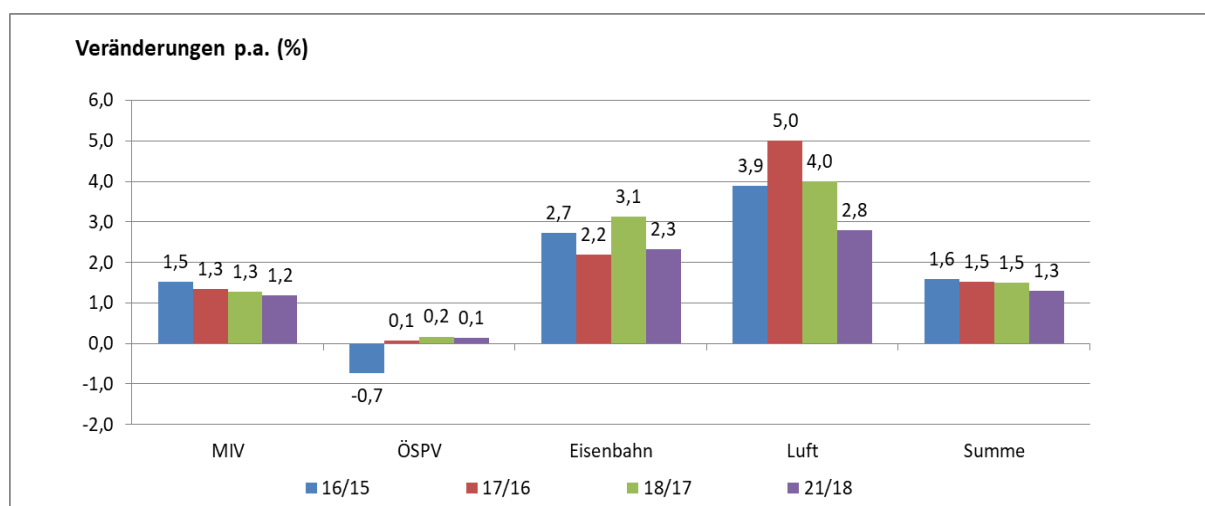
Das Passagieraufkommen im **Luftverkehr** ist 2017 um voraussichtlich 5,7 % gewachsen. Dies entspricht einem Anstieg von rund 11,4 Mio. auf 212,3 Mio. Fluggäste und stellt den bislang höchsten absoluten Zuwachs im deutschen Passagierluftverkehr dar. Im Jahr zuvor wurde die Marke von 200 Mio. Fluggästen erstmals erreicht. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen stellten sich zum Jahresende 2017 deutlich besser dar als noch zum Sommer angenommen. Die Weltkonjunktur wie auch die deutsche Wirtschaft wuchsen im vorangegangenen Jahr so stark wie zuletzt 2011. Die Nachfrage nach Luftverkehrsleistungen fiel entsprechend der engen Verflechtung mit der wirtschaftlichen Entwicklung höher aus als erwartet. Insgesamt liegt die Passagierzunahme deutlich oberhalb des langfristigen Trends. Gleichzeitig schreitet die Konsolidierung im deutschen und europäischen Luftverkehrsmarkt voran, wie die jüngsten Insolvenzfälle der zweitgrößten deutschen Fluggesellschaft AirBerlin und ebenso der britischen Airline Monarch und der italienischen Staats-Airline Alitalia zeigen. Aufgrund der stabilen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der anhaltend scharfen Wettbewerbsintensität wird davon ausgegangen, dass sich die positive Entwicklung der letzten Jahre fortsetzt und vorübergehende Lücken im Luftverkehrsangebot schnell geschlossen werden. Für das Jahr 2018 wird ein Gesamtwachstum von 4,0 % prognostiziert, das sich danach bis zum Zeitraum 2021 auf + 2,8 % abschwächt.

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

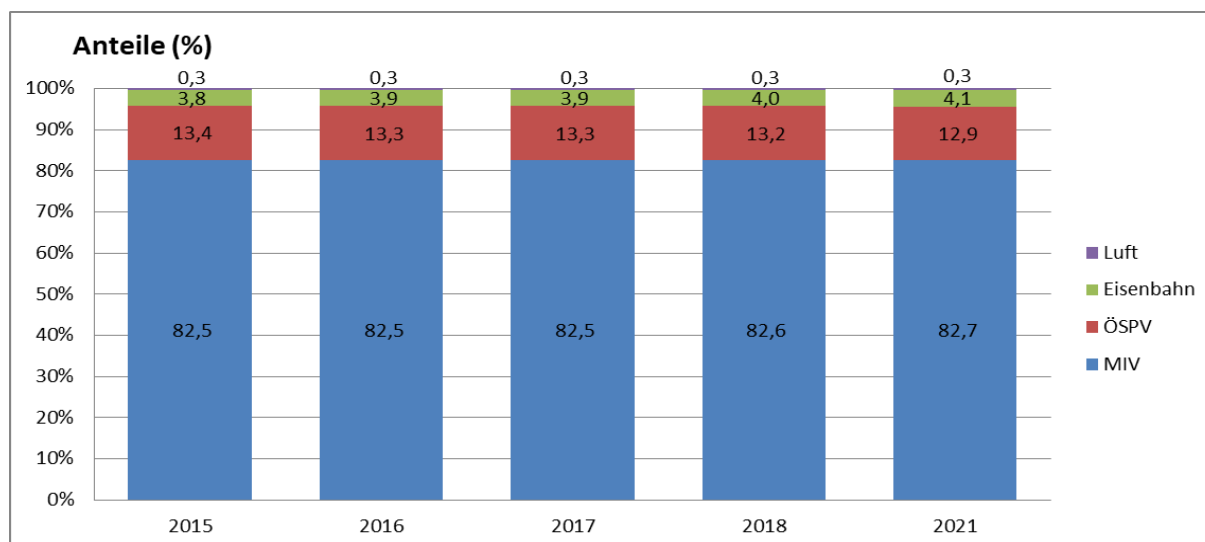


Quellen: Statistisches Bundesamt; Deutsches Institut für Wirtschaft; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International und BAG.

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 bis zum Jahr 2021 leicht wachsen, wohingegen der Anteil an der Leistung leicht abnimmt. Aufgrund des im Vergleich zu den anderen Verkehrsträgern geringeren Wachstums des Liniennahverkehrs, sind auch für den gesamten

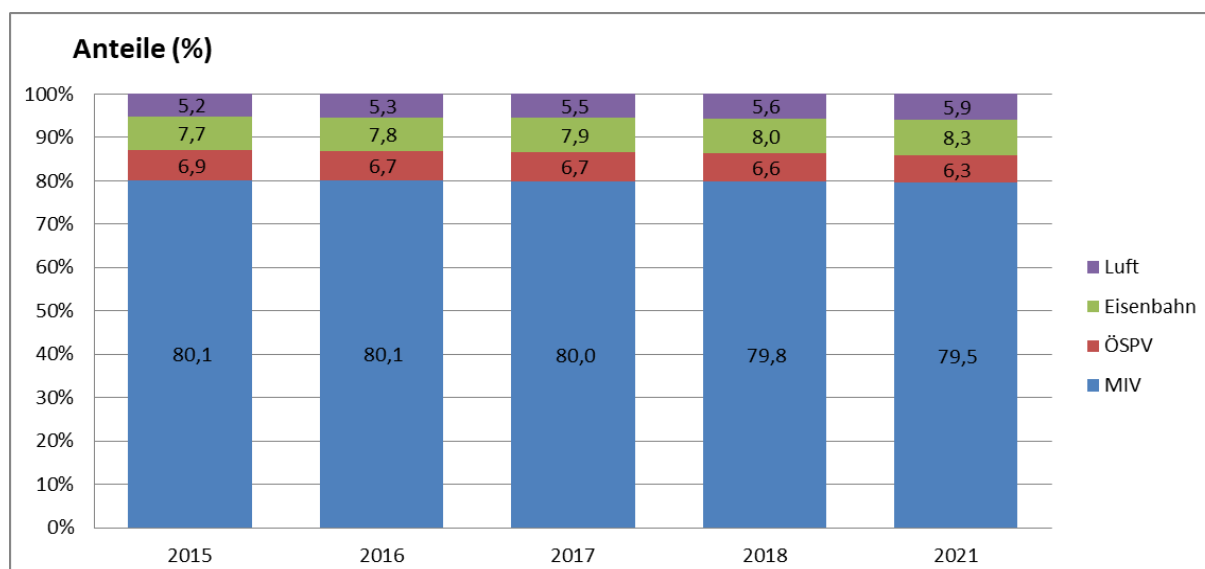
ÖSPV leichte Rückgänge über den Prognosezeitraum zu erwarten. Die Anteilswerte der Luftverkehrsleistung nehmen bis zum Jahr 2021 leicht zu, ebenso die Anteile im Aufkommen und der Leistung der Eisenbahn.

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 zum größten Anteil 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 DIW²² zur gesamtdeutschen Fahrleistung des MIV als Grundlage genutzt. Anhand von Indikatoren wie z.B. PKW-Bestand, Kraftstoffabsatz, Kraftstoffverbrauch und Informationen zu Fahrzeugflotten, schätzt das DIW dabei einen jährlichen Eckwert für Personenfahrten und Personenkilometer. Eine finale Schätzung liegt für das Jahr 2015 sowie eine vorläufige für das Jahr 2016 vor, sodass die hier vorgestellten Entwicklungen schon ab dem Jahr 2016 eigene Prognosen darstellen (siehe zur Entwicklung des MIV auch Tabelle P-2). Zusätzlich wird hier auch auf die aktuellen Ergebnisse der Fahrleistungserhebung 2014²³ zurückgegriffen und aufgebaut.

Nach diesen Einschätzungen stieg der MIV im Jahr 2017 voraussichtlich um 1,3 % (Aufkommen und Leistung). Auch für das laufende Jahr 2018 dürfte das Wachstum mit 1,3 % für Aufkommen und Leistung identisch ausfallen. Für den Prognosezeitraum bis 2021 ist voraussichtlich mit einem leicht schwächeren Wachstum von 1,2 % p.a. zu rechnen. Die Gründe hierfür sind in der Entwicklung der bereits erwähnten **Haupteinflussfaktoren** zu sehen:

Der **Pkw-Bestand** ist laut KBA im Jahr 2016 (Stichtag: 01.01.2017) im Vergleich zu den Vorjahren überdurchschnittlich um ca. 1,6 % gewachsen, wobei die Neuzulassungen um ca. 4,5 % gestiegen sind. Auch der Anteil der privaten PKW-Neuzulassungen lag mit +0,8 Prozentpunkten höher als 2015.²⁴ Dieser grundsätzliche Trend zu einer stabilen Ausweitung setzt sich auf einem weit niedrigerem Niveau auch im Jahr 2017 fort, z.B. mit einem Zuwachs der Neuzulassungen im Jahresverlauf von 2,7 %.²⁵ Insgesamt rechnen wir daher für 2017 mit einem geringeren Wachstum des Pkw-Bestandes im Vergleich zum Vorjahr von voraussichtlich 1,2 %.

²² Die Schätzungen der Fahrleistungen erfolgen im Rahmen der Bearbeitung von „Verkehr in Zahlen“ im Auftrag des BMVI.

²³ IVT Research GmbH (2016): Fahrleistungserhebung 2014; Mannheim.

²⁴ Kraftfahrtbundesamt- Pressemitteilung Nr. 01/2017 - Fahrzeugzulassungen im Dezember 2016 - Jahresbilanz.

²⁵ Kraftfahrtbundesamt- Pressemitteilung Nr. 01/2018 - Fahrzeugzulassungen im Dezember 2018.

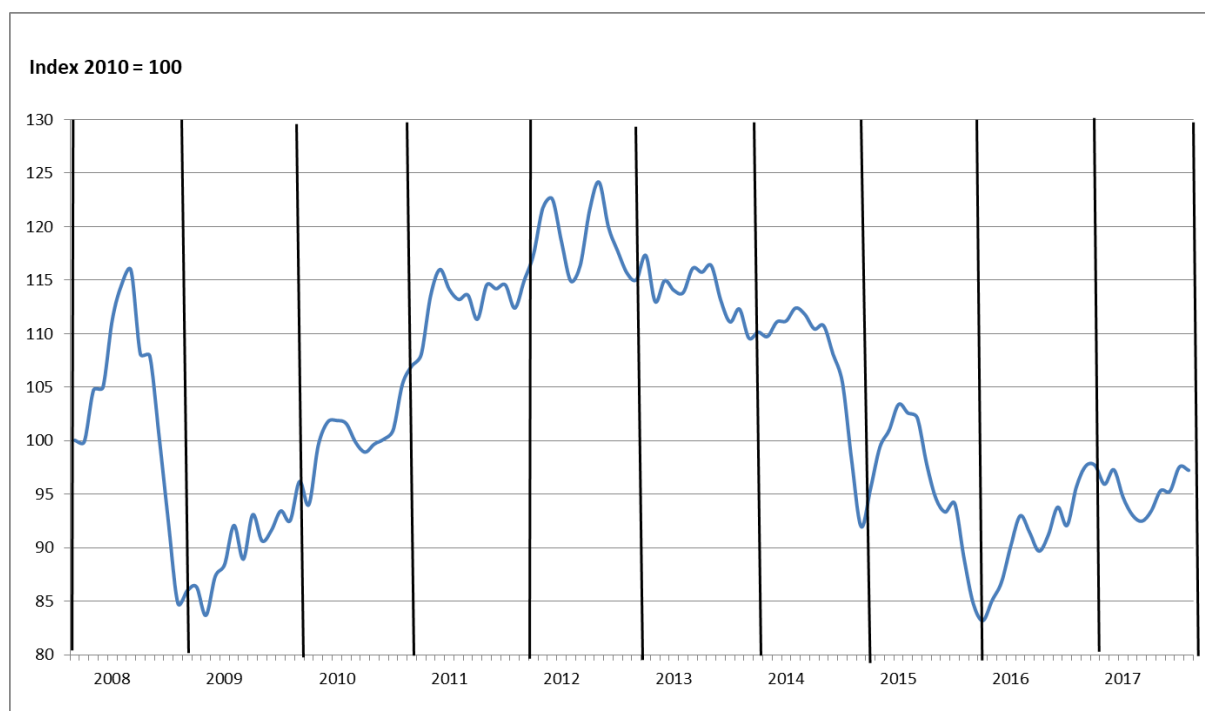
Auch für den Zeitraum bis zum Jahr 2021 kann aufgrund der robusten Entwicklung des privaten Konsums immer noch von einem konstanten Zuwachs des Pkw-Bestandes von 1,0 % p.a. ausgegangen werden. Weniger entscheidend für die Bestandsentwicklung ist die Entwicklung der Kraftstoffpreise, da diese vorwiegend die Pkw-Nutzung und nicht den Besitz beeinflussen.

Auch die stabile Entwicklung der **gesamtwirtschaftlichen und sozio-demographischen Leitdaten** verleihen dem MIV einen grundsätzlich positiven Impuls. Die privaten Konsumausgaben sind im Jahr 2017 aufgrund des kräftigen Anstiegs des real verfügbaren Einkommens der privaten Haushalte um 2,0 % gestiegen. Auch für das Jahr 2018 wird mit 1,9 % laut der Jahreswirtschaftsprognose der Bundesregierung von einer nahezu identischen positiven Steigerung ausgegangen. Erst im Zeitraum bis 2021 wird hier von einem deutlichen Abschwächen des Wachstums der privaten Konsumausgaben ausgegangen. Die Zahl der Erwerbstätigen ist im Jahr 2017 voraussichtlich um 1,5 % stark gestiegen. Auch für das Jahr 2018 wird von einer Ausweitung der Erwerbstätigenzahlen von 1,1 % ausgegangen. Es wird erwartet, dass sich diese positive Arbeitsmarktentwicklung grundsätzlich weiter fortsetzt, wenn auch deutlich abgeschwächt. Demnach wird laut dem Jahreswirtschaftsbericht ein Zuwachs der Erwerbstätigen von 0,4 % p.a. für den Zeitraum bis zum Jahr 2021 gesehen.

Die **Kraftstoffpreise** stiegen nach dem starken Rückgang in 2016 im Jahr 2017 durchschnittlich real um rd. 7 % (vgl. Abbildung P-5). Grund dafür war der starke Anstieg der Rohölpreise im Vergleich zum Vorjahr um ca. 22 % (Brent, in US Dollar), wobei hier der überraschend starke Wechselkurs des Euros im Vergleich zum US Dollar diesen Effekt dämpfte. Ausschlaggebend dafür war neben der starken Entwicklung der Weltwirtschaft auch der Beschluss der OPEC-Staaten über eine Verlängerung der Drosselung der Förderquoten bis mindestens Ende 2018 und somit eine theoretische Eingrenzung des Angebots bei einer wieder ansteigenden Nachfrage. Auch die bisher bestehenden Ausnahmegenehmigungen für Libyen und Nigeria wurden gestrichen.²⁶ Russland und andere nicht OPEC-Staaten unterstützen das Vorhaben und wollen ebenfalls an seiner Förderbegrenzung festhalten.

²⁶ http://www.opec.org/opec_web/en/press_room/4713.htm; letzter Zugriff 31.01.2018.

Abbildung P-5: Entwicklung Kraftstoffpreisindex 2008 - 2017



Quelle: Statistisches Bundesamt

Aktuell zeigt sich aber, dass schon Ende des vergangenen Jahres 2017 dies mit einer Zunahme der in den USA geförderten Mengen Fracking-Öl, inklusive einem Aufbau der Rohöllagerbestände, verbunden ist. Für 2018 wird mit einem Rekordanstieg der täglichen Fördermengen in den USA gerechnet.²⁷ Auch aus diesen Gründen sind die Prognosen weiterhin mit großen Unsicherheiten versehen. Aufgrund der robusten Nachfrage durch die gute Weltkonjunkturlage, wird in den Prognosen des IWF bzw. der Bundesbank²⁸ für 2018 ein moderater Anstieg der Rohölpreise von ca. 3 % (UK Brent in €) erwartet. Auch für den Zeitraum bis 2021 dürften sich die Preise mit der erwarteten verstärkten Expansion der Weltwirtschaft und einer Ausweitung der Fördermenge tendenziell nur gering nach oben bewegen. Daraus ergeben sich für den Prognosezeitraum, unter Annahme von stabilen Steuer- und Abgabenanteilen, folgende Entwicklungen (siehe Abbildung P-6):

²⁷ U.S. Energy Information Administration: Short-Term Energy Outlook January 2018.

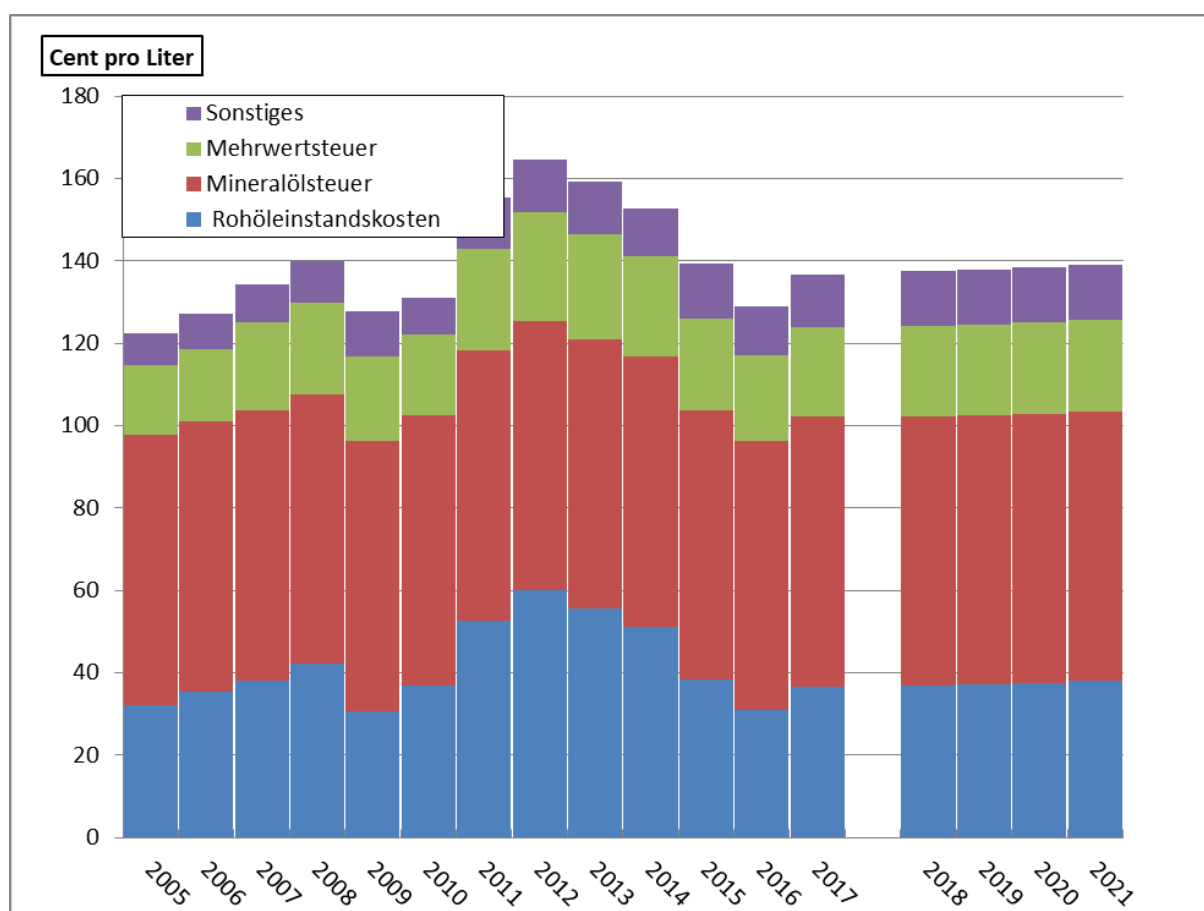
²⁸ Quellen:

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

Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Perspektiven der deutschen Wirtschaft – Gesamtwirtschaftliche Vorausschätzungen für die Jahre 2018 und 2019 mit einem Ausblick auf das Jahr 2020; Monatsbericht Dezember 2017.

- Nach einem starken Wertgewinn des Euros gegenüber dem US Dollar von ca. 4 % in 2017 im Vergleich zum Vorjahr, gehen wir für das laufende Jahr 2018 sowie auch für den anschließenden Zeitraum bis 2021 von stabilen Wechselkursen aus.²⁹
- Die oben genannten Prognosen der Bundesbank und des IWF gehen für das Rohöl von einem Anstieg des deutschen Einfuhrpreises von ca. 3 % für 2018 sowie von einer nochmaligen leichten Zunahme von rd. 1 % p.a. für den Zeitraum bis 2021 aus.
- Daraus würden sich Veränderungen des nationalen Kraftstoffpreises von rd. +1 % für 2018 und eine nahezu unveränderte Entwicklung bis zum Jahr 2021 ergeben.

Abbildung P-6: Entwicklung Kraftstoffpreis Eurosuper



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

²⁹ Quelle: Deutsche Bundesbank (Hrsg.): Perspektiven der deutschen Wirtschaft – Gesamtwirtschaftliche Vorausschätzungen für die Jahre 2018 und 2019 mit einem Ausblick auf das Jahr 2020; Monatsbericht Dezember 2017.

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 2017 und 2018 mit 0,8 % bzw. 0,7 % p.a. durchschnittlich steigen. Da im Zeitraum bis 2021 der Pkw-Bestand deutlich stärker als die Bevölkerung über 18 Jahren zunehmen wird, steigt die Pkw-Dichte um voraussichtlich 0,9 % p.a. wieder stärker an.
- Unter der Annahme von gleich bleibenden durchschnittlichen Besetzungsgraden und weitgehend konstanten Fahrtweiten steigt die durchschnittliche Fahrleistung pro Pkw bis zum Jahr 2021 voraussichtlich mit 0,3 % in 2018 und 0,2 % p.a. bis zum Jahr 2021 nur marginal.

Tabelle P-2: Komponenten des MIV

	Absolute Werte					Veränderungen p.a. in %			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Pkw-Bestand (Mio.) ¹⁾	45,1	45,8	46,4	46,8	48,2	1,6	1,2	1,0	1,0
Pkw-Dichte ²⁾	655	660	665	670	689	0,9	0,8	0,7	0,9
Durchschn. Fahrleistung (1.000 Fzgkm) ³⁾	14,0	14,0	14,0	14,1	14,2	-0,1	0,1	0,3	0,2
Gesamte Fahrleistung (Mrd. Fzgkm) ⁴⁾	632,2	641,9	650,5	658,8	682,5	1,5	1,3	1,3	1,2
Durchschnittliche Besetzung (Pers.) ⁵⁾	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Verkehrsleistung (Mrd. Pkm) ⁴⁾	948,3	962,8	975,7	988,2	1.023,7	1,5	1,3	1,3	1,2
Durchschnittliche Fahrtweite (km)	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Verkehrsaufkommen (Mrd. Pers.)	58,41	59,29	60,09	60,86	63,04	1,5	1,3	1,3	1,2

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 Daten des **öffentlichen Straßenpersonenverkehrs (ÖSPV)** sind die Fahraktivitäten aller Unternehmen, die in der amtlichen Jahresstatistik erhoben werden. Diese liegt derzeit bis zum Jahr 2016³⁰ 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 beför-

³⁰ Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2018): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2016. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

dern. Diese Quartalsstatistik liegt derzeit bis zum 3. Quartal 2017 vor³¹, sodass die hier dargestellten Entwicklungen für 2017 vorläufigen Charakter besitzen und für die Entwicklung ab 2018 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 2017 mit 0,8 % p.a. im Vergleich zum Vorjahr nicht mehr ganz so dynamisch stark an. Für die Personenbeförderungsleistung dürfte mit einer Steigerung von 0,1 % gerechnet werden. Der überwiegende Anteil am Gesamtaufkommen des ÖSPV liegt beim Liniennahverkehr. Somit spiegelt die Entwicklung dieses Segments das Gesamtergebnis der ÖSPV-Verkehrsnachfrage nahezu wieder. Das Aufkommen im **Liniennahverkehr** wuchs in 2017 voraussichtlich mit 0,8 % (Leistung: 0,6 %) ebenfalls vergleichsweise stark. Insbesondere das starke Wachstum im Bereich Straßen- und U-Bahnen (2,5 % im Aufkommen und 2,1 % in der Leistung), das vorwiegend in Großstädten und Ballungsräumen entsteht, trug zu dem positiven Gesamtergebnis bei. Insgesamt wird diese Entwicklung positiv durch Impulse aus den günstigen sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen gestützt. Insbesondere die stabile Zahl der Auszubildenden (0,1 %), die für den Nahverkehr ein wichtiges Segment darstellen, wirkte sich stabilisierend aus. Auch die wiederum wachsenden Bevölkerungszahlen (0,4 %) und vor allem die stark ansteigenden Erwerbstätigenzahlen (1,5 %) wirkten sich hier belebend auf das Fahrtenaufkommen aus. Auch wirkten sich die steigenden Nutzerkosten der Pkw, hier getrieben durch die steigenden Kraftstoffkosten, tendenziell belebend auf die ÖSPV-Nutzung aus. Im **Linienfernverkehr** wurden voraussichtlich im Jahr 2017 rd. 24 Mio. Fahrgäste befördert, was eine Steigerung von ca. 1,0 % zum Vorjahr bedeutet. Der **Gelegenheitsverkehr** dürfte sich 2017 voraussichtlich wieder konstant entwickeln und sich auf das Niveau des Vorjahres einordnen.

Auch im laufenden Jahr 2018 dürfte sich der **gesamte ÖSPV** weiterhin positiv entwickeln, aber mit einem Plus von 0,6 % bzw. 0,2 % (Aufkommen und Leistung) nicht ganz so stark wie im Vorjahr wachsen. Der **Liniennahverkehr** wird hier weiterhin den bestimmenden Faktor darstellen und generell von den stabilen Impulsen der demographischen und gesamtwirtschaftlichen Leitdaten profitieren (steigende Bevölkerungs- und Erwerbstätigenzahlen, stabile Auszubildendenzahlen sowie weitere Ausdehnung der privaten Konsumausgaben) und mit einer Steigerung von 0,6 % bzw. 0,5 % (Aufkommen und Leistung) einen großen Teil zum

³¹ Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2018): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 1.- 3.Quartal 2017. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

Gesamtergebnis beitragen. Für den **Linienfernverkehr** kann nach leichten Zuwächsen im Vorjahr, in 2018 voraussichtlich ein Rückgang von 2,0 % (Aufkommen und Leistung) für die Personenfahrten beobachtet werden. Dies lässt sich auch auf den verstärkt zu beobachtenden strukturellen Konsolidierungseffekt des Marktes zurückführen, der sich hauptsächlich an dem Ausbau des Marktanteils des Branchenführers Flixbus GmbH von über 94 % am Gesamtmarkt (gemessen an den angebotenen Fahrplankilometern) widerspiegelt. Dadurch konnten und können Fahrten konsolidiert und durch Zusammenfassen die Auslastung der Busse kontinuierlich erhöht werden. Daraus lässt sich auch das im Vergleich zum Vorjahreszeitraum verringerte Angebot an wöchentlichen Hin- und Rückfahrten (Fahrtenpaare) sowie an der Gesamtanzahl angebotener Linien im innerdeutschen Fernbusverkehr erklären.³² Immer stärkere Preiskonkurrenz erfährt die Branche auch durch Bahn und Flugzeug, die im letzten Jahr, auch bedingt durch günstige Ticketpreise, Rekordergebnisse in den Passagierzahlen verbuchen konnten. Denn der Fahrpreis bleibt weiterhin das ausschlaggebende Kriterium für die Wahl des Fernbusses.³³ Interessant wird zu beobachten sein, inwieweit in der Zukunft neue intermodale Konzepte, die Eisenbahn und Fernbus kombinieren, zusätzliche Fahrgäste generieren können.³⁴ Für den **Gelegenheitsverkehr** gehen wir auch für 2018 von der, mit Ausnahme des Jahres 2015, weiteren Fortsetzung des stagnierenden bis rückläufigen Trends der vergangenen Jahre aus. Der Gelegenheitsverkehr profitierte von einer soliden Entwicklung im Bustourismus sowie von der konstanten Entwicklung in der Anzahl der Auszubildenden, die insbesondere für das Segment der Mietbusse in Form von Schülertransporten einen wichtigen Faktor darstellt.

Im anschließenden Zeitraum bis 2021 dürften die positiven Impulse aus demographischen und gesamtwirtschaftlichen Einflüssen robust, aber geringer ausfallen. Insgesamt dürfte für den **Linienverkehr** mit 0,5 p.a. bzw. 0,4 % p.a. für Aufkommen und Leistung ein geringeres Wachstum als im laufenden Jahr zu erwarten sein. In dem Zeitraum wird für den **Linienfernverkehr** mit einem weitestgehend konsolidierten Ausbaustadium des Marktes gerechnet, in dem sich wenige Anbieter auf lukrative Strecken konzentrieren werden, sodass weiterhin mit leichten Rückgängen zu rechnen wäre (-1,0 % p.a. für Aufkommen und Leistung). Im **Gelegenheitsverkehr** wird erst nach 2021 der voraussichtliche Zuwachs an Schülerzahlen seine Wirkung entfalten. Auch im Bereich des Bustourismus werden vermutlich

³² Quelle: Bundesverband deutscher Omnibusunternehmer – zitiert nach IGES.

³³ Quelle: Synopse von Fernbuskunden in Deutschland; IGES-Institut; Januar 2018.

³⁴ Kooperation von Flixbus mit privaten Eisenbahnunternehmen (siehe auch: <https://www.flixbus.de/unternehmen/presse/pressemitteilungen/kooperation-zwischen-fernbusanbieter-und-fernzug-startup-locomore>; letzter Zugriff 05.02.2018)

keine nennhaften positiven Impulse zu erwarten sein, sodass für den Zeitraum bis 2021 mit einem leichten Rückgang von 0,1 % p.a. für Aufkommen und Leistung zu rechnen wäre. Hier ist jedoch abzuwarten, inwieweit hier aktuell auf den Markt kommende neue digitale Angebote und Entwicklungen zur einfachen Buchung und Preisangebotsabfrage ihre Wirkung entfalten.³⁵

Für den **gesamten ÖSPV** dürfte daraus für den Zeitraum bis 2021 ein Zuwachs von 0,5 % p.a. für das Aufkommen und 0,1 % p.a. für die Verkehrsleistung resultieren.

Tabelle P-3: Personenverkehr mit Bussen und Bahnen

	Mio. Pers. bzw. Mrd. Pkm					Veränderungen p.a. in %			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Verkehrsaufkommen									
Öffentlicher Straßenverkehr ²⁾	9.461	9.572	9.648	9.705	9.851	1,2	0,8	0,6	0,5
- Liniennahverkehr	9.356	9.467	9.543	9.600	9.748	1,2	0,8	0,6	0,5
- Linienfernverkehr	23	24	24	24	23	3,0	1,0	-2,0	-1,0
- Gelegenheitsverkehr ³⁾	82	81	81	81	81	-1,2	0,0	0,0	-0,1
Eisenbahnverkehr	2.707	2.794	2.860	2.921	3.095	3,2	2,4	2,1	1,9
- Nahverkehr	2.576	2.655	2.719	2.773	2.934	3,1	2,4	2,0	1,9
- Fernverkehr	131	139	142	147	161	5,4	2,2	4,2	2,9
Insgesamt	12.169	12.365	12.508	12.625	12.946	1,6	1,2	0,9	0,8
- Nahverkehr	11.932	12.122	12.261	12.373	12.682	1,6	1,2	0,9	0,8
- Fernverkehr ³⁾	237	243	247	252	264	2,9	1,4	2,2	1,6
Verkehrsleistung ¹⁾									
Öffentlicher Straßenverkehr ²⁾	81,7	81,1	81,1	81,3	81,6	-0,7	0,1	0,2	0,1
- Liniennahverkehr	54,8	55,1	55,5	55,8	56,4	0,6	0,6	0,5	0,4
- Linienfernverkehr	7,3	7,3	7,1	6,9	6,7	0,7	-3,9	-2,0	-1,0
- Gelegenheitsverkehr ³⁾	19,6	18,6	18,6	18,6	18,5	-5,1	0,0	0,0	-0,1
Eisenbahnverkehr	91,7	94,2	96,2	99,2	106,3	2,7	2,2	3,1	2,3
- Nahverkehr	54,8	54,8	55,8	57,0	60,3	0,0	1,9	2,0	1,9
- Fernverkehr	36,9	39,4	40,4	42,3	46,0	6,8	2,6	4,7	2,9
Insgesamt	173,4	175,3	177,4	180,5	187,9	1,1	1,2	1,8	1,3
- Nahverkehr	109,6	109,9	111,3	112,7	116,6	0,3	1,2	1,3	1,1
- Fernverkehr ³⁾	63,8	65,3	66,1	67,8	71,3	2,4	1,1	2,7	1,7
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

³⁵ Z.B. Flixbus Mieten.

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 Ausgangslage. Für den Eisenbahnverkehr liegen diese Daten derzeit für das Jahr 2016 vor.³⁶ Zusätzlich 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 2017 vor.³⁷

Im Jahr 2017 wuchs der **gesamte Eisenbahnverkehr** voraussichtlich mit 2,4 % im Aufkommen und mit 2,2 % in der Leistung wieder außergewöhnlich stark, jedoch weniger dynamisch im Vergleich zum Vorjahr. Es wurden hier voraussichtlich Rekordergebnisse bezüglich Fahrgastaufkommen und -leistung erreicht. Mitausschlaggebend dafür ist auch die positive Entwicklung im **Nahverkehr**, der zum Personenverkehrsaufkommen der Eisenbahnen mehr als 90 % und zur Personenverkehrsleistung ca. 2/3 beiträgt. In Verbindung mit dem positiven Einfluss der steigenden Kraftstoffpreise, waren es die insgesamt expansiven Impulse aus den sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (steigende Bevölkerung, stabile Entwicklung bei Auszubildenden, Erwerbstätigen und privaten Konsumausgaben), die hierfür eine Rolle spielten. Noch positiver entwickelte sich aller Voraussicht nach der **Fernverkehr**. Er legte voraussichtlich um 2,2 % bzw. 2,6 % 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. Mitgetragen wurde dies aber auch durch eine breite Angebots- und Preisoffensive der DB AG (Stichwort: Lidl-Tickets³⁸) sowie durch neugewonnene Passagiere, bedingt durch die Insolvenz von AirBerlin. Hiervon waren insbesondere die bisherigen innerdeutschen Hauptrelationen von AirBerlin, nämlich München–Berlin, Köln/Düsseldorf–Berlin und München–Köln/Düsseldorf betroffen.³⁹ Zu kämpfen hatte die Eisenbahn in 2017 auch mit Auswirkungen von Orkanen im Oktober (insbesondere „Xavier“ und „Herwart“), die hier für einige Tage teilw. weite Teile des Fernverkehrs lahm legten.

³⁶ Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2018): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 2016. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

³⁷ Statistisches Bundesamt (Hrsg.)(2018): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen 1.- 3.Quartal 2017. In: Fachserie 8 Reihe 3.1. Wiesbaden.

³⁸ <https://www.bahn.de/p/view/angebot/aktionsangebote/lidl.shtml>- letzter Zugriff 31.01.18

³⁹ <https://www.welt.de/wirtschaft/article171647920/Air-Berlin-Pleite-beschert-Bahn-neuen-Fahrgastrekord.html?wtrid=socialmedia.email.sharebutton> – letzter Zugriff: 12.02.18.

Für das laufende Jahr 2018 rechnen wir damit, dass die grundlegenden robusten sozio-demographischen und gesamtwirtschaftlichen Bedingungen (steigende Bevölkerung, Erwerbstätige - mit Auswirkungen auf Berufsfahrten - private Konsumausgaben und stabile Auszubildendenzahlen) auch dem **Nahverkehr** Wachstumsimpulse verleihen werden, so dass hier von einem im Vergleich zum Vorjahr ähnlich starkem Wachstum von 2,0 % für Aufkommen und Leistung ausgegangen werden kann. Ähnlich positive Entwicklungen sind auch für den **Fernverkehr** zu erwarten. Hier ist jedoch sehr unsicher, inwieweit weiterhin mit breit angelegten Sparpreisticketangeboten seitens der DB AG zu rechnen ist. Grundlegend positive Nachfragewirkungen ergeben sich aber auch für den Fernverkehr aus den positiven demographischen und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (steigende Erwerbstätigkeit, BIP-Wachstum und Steigerung des privaten Konsums mit Auswirkungen auf Geschäfts-, Privat- und Urlaubsfahrten). Besonders positiv dürften sich jene Angebotserweiterungen und Verbesserungen auswirken, die zum Fahrplanwechsel Ende 2017 in Betrieb genommen wurden, wie z.B. die komplette Neubaustrecke VDE 8 (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit) zwischen München und Berlin, die schnellere und zusätzliche Fernverkehrsverbindungen beinhaltet. Die DB AG zielt damit auf eine Verdopplung der Fahrgastzahlen auf dieser Strecke ab, was sich im ersten Monat der Freigabe, trotz technischer Schwierigkeiten mit Ausfällen und Verspätungen, so auch widerspiegelt hat.⁴⁰ Gleichzeitig wird mit dem allgemeinen Fahrplanwechsel ein neues Angebot eingerichtet, das auf vielen Fernverkehrsstecken mehr Züge und Angebote beinhaltet, wie z.B. zwischen Frankfurt a.M. und Berlin sowie auch zwischen Stuttgart nach Zürich. Auch nahm der ICE4 ab Dezember 2017 den Regelbetrieb auf und verkehrt auf den Verbindungen zwischen Hamburg und Stuttgart sowie Hamburg und München. Auch kann erwartet werden, dass aufgrund der voraussichtlichen Rückgänge im Fernbusmarkt sowie der stabilen Kraftstoffpreise, hier keine weiteren Anteilsverluste im Fernverkehr generiert werden. Bedingt durch die Insolvenz von AirBerlin, kann damit gerechnet werden, dass im Fernverkehr Kunden hinzugewonnen werden können, die zuvor das Flugzeug genutzt haben. Hier wird sich die Wettbewerbssituation der Bahn aufgrund von tendenziell steigenden Preisen im Luftverkehr voraussichtlich verbessern können. Insgesamt zeigt sich aber somit ein positives Bild für den Fernverkehr, so dass auch dieses Jahr vieles auf einen neuen Passagierrekord hindeutet. Es wird daher geschätzt, dass sich demnach im Fernverkehr insgesamt für das Jahr 2018 wiederum ein starkes Wachstum von 4,2 % bzw. 4,7 % (Aufkommen und Leistung) einstellt, welches noch über dem Niveau des Vorjahres

⁴⁰ <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/deutsche-bahn-bahn-erlebt-boom-auf-neuer-ice-strecke-zwischen-berlin-und-muenchen-1.3816905> - letzter Zugriff: 12.02.18.

liegt. Insgesamt ergibt sich dadurch ein Wachstum des **gesamten Eisenbahnverkehrs** von voraussichtlich 2,1 % bzw. 3,1 % (für Aufkommen und Leistung).

Im darauffolgenden Zeitraum bis zum Jahr 2021 dürften sich die beschriebenen abflachenden Entwicklungen der demographischen und gesamtwirtschaftlichen Einflüsse in gedämpfter Weise auswirken. Daher kann von einem etwas niedrigerem Wachstum des **gesamten Eisenbahnmarktes** bis zum Jahr 2021 von 1,9 % p.a. bzw. 2,2 % p.a. (Aufkommen und Leistung) ausgegangen werden. Dies wird insbesondere durch die Entwicklung des **Nahverkehrs** bestimmt, der mit jeweils 1,9 % p.a. für Aufkommen und Leistung bis zum Jahr 2021 ebenfalls leicht schwächer wächst. Stabilisierend dürfte sich hier die Deckelung der Stations- und Trassenpreise im SPNV auswirken, die erstmals zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 zum Einsatz kommen und im Eisenbahnregulierungsgesetz 2016⁴¹ beschlossen wurden. Für den **Fernverkehr** dürften sich weitere Leistungs- und Angebotserweiterungen positiv auswirken, so dass sich dieser mit jeweils 2,9 % p.a. bis zum Jahr 2021 wiederum leicht überdurchschnittlich entwickeln dürfte.

4.5 Luftverkehr

Der **Passagierluftverkehr** schloss 2017 mit einem voraussichtlichen Rekordergebnis von 212,3 Mio. Fluggästen ab. Die hohen Zuwächse stammen ausschließlich aus dem grenzüberschreitenden Verkehr. Das höchste Wachstum entfiel dabei auf den Interkontverkehr mit voraussichtlich 8,9 %. Ursächlich hierfür war die Erholung der Urlaubsregionen in Nordafrika, nachdem das Jahr 2016 von einer allgemeinen Buchungszurückhaltung geprägt war. Während Marokko und Tunesien mit hohen zweistelligen Wachstumsraten aufholten, verdoppelte sich das Aufkommen in Ägypten im Jahr 2017 nahezu. Die Aufholung in Nordafrika führte zu keinen nennenswerten Verlagerungseffekten in Europa. Durch den weiteren Ausbau des Europa-Angebots der Low-Cost-Carrier wurde zusätzlicher Verkehr ab Deutschland generiert. Entsprechend höher fiel hier das Wachstum im Jahr 2017 aus. Der innerdeutsche Luftverkehr litt unter der Insolvenz der zweitgrößten deutschen Fluggesellschaft AirBerlin. Die anfänglichen Zuwächse auf innerdeutschen Verbindungen wurden durch hohe zweistellige Verlusten an den Hub-Flughäfen Düsseldorf und Berlin im letzten Quartal des Jahres vollständig abgebaut.

⁴¹ "Eisenbahnregulierungsgesetz vom 29. August 2016

Zum Jahresende sind mit Ausnahme des Flughafens Berlin-Tegel alle großen Flughäfen kräftig gewachsen. Bemerkenswert sind die Zunahmen an den größten deutschen Flughäfen Frankfurt (6,1 %) und München (5,5 %). Während in München besonders der Interkontverkehr stark zulegte, wuchs in Frankfurt der Europaverkehr kräftig aufgrund des neugeschaffenen Angebots durch Ryanair.

Die positiven Wachstumsaussichten für den Passagierluftverkehr bleiben 2018 bestehen. Neben den guten konjunkturellen Rahmenbedingungen wird der zusätzliche Ausbau im Low-Cost Segment voraussichtlich weitere Nachfrage generieren. Parallel zum Ausbau auf Europa-Verbindungen auf den großen Flughäfen gewinnt der Ausbau der Low-Cost-Carrier auf Langstrecken zunehmend an Bedeutung. So bedient die Lufthansa-Tochter Eurowings seit November 2015 Langstreckenflüge ab Köln/Bonn bzw. Düsseldorf und fliegt inzwischen Ziele in Amerika, Asien und Afrika an. Weitere Carrier aus der EU und Asien bieten ebenfalls durch eigens gegründete Konzerntöchter touristische Langstreckendestinationen an.

Für den innerdeutschen Luftverkehr wird mit einem schwachen Wachstum von 1,0 % für 2018 gerechnet. Die Insolvenz von AirBerlin hatte in den Herbst- und Wintermonaten des Jahres 2017 eine drastische Reduktion des innerdeutschen Sitzplatzangebotes und einen Preisanstieg zur Folge. Die Angebotslücke wird sich in den ersten Monaten des Jahres 2018 jedoch sukzessive verringern und das gesamte innerdeutsche Sitzplatzangebot sogar geringfügig vergrößern. Mit Schließung der Lücken durch Low-Cost-Carrier werden sich die Flugpreise vermutlich wieder stabilisieren, so dass die Auswirkungen der Insolvenz auf dem Markt nur temporär sind. Mittelfristig dürften sich die Anstiege im innerdeutschen Luftverkehr um die 1,0 % jährlich bewegen. Neue Schnellfahrstrecken der Deutschen Bahn zwischen München und Berlin sowie Berlin und Frankfurt könnten zu einer Abwanderung eines Teils der Passagiere führen. Für die gesamte Passage wird 2018 mit einem Wachstum von 4,0 % gerechnet, mittelfristig wird mit einem durchschnittlichen Wachstum von 2,8 % jährlich gerechnet.

Tabelle P-4: Luftverkehr

	Mio. Pers.					Veränderung p.a. in % ³⁾			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Fluggäste ¹⁾	194,2	200,9	212,3	220,8	239,8	3,5	5,7	4,0	2,8
Innerdeutsch (Einsteiger)	23,1	23,7	23,7	24,0	24,7	2,8	0,0	1,0	1,0
Grenzüberschreitend ²⁾	171,1	177,2	188,6	196,8	215,1	3,6	6,4	4,4	3,0
- davon Europa	132,4	138,3	146,6	153,4	167,6	4,5	6,0	4,7	3,0
- darunter EU	102,4	110,2	117,3	124,	136,8	7,6	6,4	5,7	3,3
- davon Interkontinental	37,8	38,	41,4	43,4	47,6	0,5	8,9	4,8	3,1
- davon Afrika	5,8	4,8	6,5	7,2	8,3	-17,0	35,6	11,0	5,0
- davon Amerika	15,5	16,1	16,9	17,3	18,6	4,3	4,5	2,8	2,4
- darunter USA	10,4	10,7	11,2	11,5	12,2	2,7	5,1	2,0	2,1
- davon Asien	16,6	17,1	18,1	18,9	20,6	3,0	5,7	4,5	2,9
- davon Australien / Ozeanien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verkehrsleistung ⁴⁾	61,5	63,9	67,1	69,8	75,9	3,9	5,0	4,0	2,8
Innerdeutsch	10,1	10,4	10,4	10,5	10,8	2,8	0,0	1,0	1,0
Grenzüberschreitend	51,4	53,5	56,7	59,3	65,0	4,1	6,0	4,6	3,1

1) Einschl. Doppelzählungen der Umsteiger.
 2) inkl. ungebrochener Durchgangsverkehr (2015: 0,3; 2016: 0,3; 2017: 0,3; 2018/2021: 0,2 Mio.)
 3) Veränderungsraten 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 der Verkehrsnachfrage für den Prognosezeitraum von 2017 bis 2021 dargestellt, zudem wird der erwartete Trend kurz kommentiert.

Grundsätzliche Änderungen in den Rahmenbedingungen sind seit der Veröffentlichung der Sommerprognose 2017 nicht eingetreten. Es zeichnet sich weiterhin eine robuste positive wirtschaftliche Entwicklung als wichtiger Treiber für die Verkehrsnachfrage ab. Es gibt aber einzelne Entwicklungen, die zu beachten sind:

- Die fortlaufende instabile Situation einiger Volkswirtschaften in der Eurozone
- die unvorhersehbaren Folgen des beschlossenen Austritts Großbritanniens und Nordirlands aus der Europäischen Union
- die Unsicherheit über die mögliche Beeinträchtigung des Außenhandels mit den USA
- die weiterhin bestehenden Bemühungen um eine Konsolidierung der chinesischen Wirtschaft
- die nicht absehbaren Auswirkungen der kriegerischen Auseinandersetzungen im Nahen Osten
- Erwartungen über Zinsentwicklung in Europa und den USA
- die Unsicherheit über die Ölpreisentwicklung

Für die bisherigen Prognosen wurde eine differenzierte Betrachtung der Einflussfaktoren für die Güter- und Personenverkehrsnachfrage durchgeführt. In gleicher Weise werden auch für die Winterprognose 2017/2018 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
- der World-Economic Outlook des International Monetary Funds von Oktober 2017
- der Global Economic Outlook and Interim Economic Outlook vom November 2017 der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
- Global Economic Prospects - Analysen der World Bank vom Januar 2018
- der Jahreswirtschaftsbericht 2018 der Bundesregierung vom Januar 2018

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

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
A.	Demographische Entwicklung Grundlage für die Vorausschau auf die demographische Entwicklung ist die 13. koordinierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes in der aktualisierten Form auf Basis 2015. Dabei wird in Bezug auf die Außenwanderung die Variante 2-A unterstellt. Diese Variante fußt auf dem Bevölkerungsbestand zum 31.12.2015. Die Wanderungsannahme ist in den Jahren 2015 bis 2018 in der Variante 2-A höher als in der ursprünglichen Variante 2. Ab 2019 sind die Wanderungsannahmen in beiden Varianten identisch. Folgende Annahmen über den Zuwanderungssaldo stehen dabei zu Grunde: 2017: 500.000 Personen 2018: 400.000 Personen 2019: 300.000 Personen Ab 2020: konstant 250.000 Personen	
A.1	Die Bevölkerung wächst infolge der Zuwanderung im Prognosezeitraum linear von 83,1 Mio. Einwohnern im Jahr 2017 auf rd. 83,4 Mio. Einwohner im Jahr 2021. Dieser Bevölkerungszuwachs findet vornehmlich in den Altersklassen bis zum 40. Lebensjahr statt.	83,1 Mio. → 83,4 Mio. Einwohner
A.2	Der in der Vergangenheit beobachtete abnehmende Trend der Anzahl Auszubildender und Schüler wird infolge der jungen Zuwanderer gestoppt. Ab 2020 wird wieder mit steigenden Zahlen von Auszubildenden und insbesondere Schüler gerechnet.	Leichte Zunahme der Zahl an Auszubildenden zwischen 2017 und 2021
B	Rahmenbedingungen am Öl- und Energiemarkt	
B.1	Rohölpreis Es wird davon ausgegangen, dass der Rohölpreis weiterhin durch Marktregulierungen beeinflusst wird, die Fördermengen im Prognosezeitraum konstant gehalten bzw. weiterhin geringfügig gedrosselt werden. Der Jahresdurchschnittspreis 2017 lag um ca. 22 % höher im Vergleich zum Vorjahr. Die Ölpolitik der OPEC bleibt präsentestes Marktthema. Die OPEC hat beschlossen, die derzeitigen Drosselungsquoten bis Ende 2018 zu verlängern und die Ausnahmegenehmigungen für Libyen und Nigeria zu streichen. Russland und andere nicht OPEC-Staaten unterstützen das Vorhaben und wollen ebenfalls an seiner Förderbe-	Mittelfristiger Ölpreis 55\$ - 65\$

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	grenzung festhalten. Demgegenüber steigen die in den USA geförderten Mengen Fracking-Öl. Auch aus diesen Gründen sind die Prognosen weiterhin mit großen Unsicherheiten versehen. Auch für den Zeitraum bis 2021 dürften sich die Preise mit der erwarteten verstärkten Expansion der Weltwirtschaft tendenziell nach oben bewegen.	
B.2	Energiekosten Die Energiekosten werden für alle Sektoren - Industrie, Verkehr, Gewerbe, Handel, Dienstleistung, private Haushalte – tendenziell steigen.	Tendenziell steigende Energiekosten
B.3	Absatz Mineralölprodukte Nach Erhebungen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) stieg der Absatz von Mineralölprodukten in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2016 um 1,8 % gegenüber dem Vorjahr. Im aktuellen Jahr 2017 (Januar bis September) stieg der Absatz gegenüber der Vorjahresperiode um 4,5 %. Aufgrund der mittelfristig erwarteten steigenden Energiepreise und effizienterer Energienutzung gehen wir für 2018 bis zum Prognosezeitraum 2021 von einem leichten Rückgang (-0,2 % p.a.) des Mineralölabsatzes aus.	- 0,2 % p.a. Rückgang ab 2017 bis 2019
B.4	Raffinerieproduktion Im Jahr 2016 stieg mit dem gesteigerten Mineralölverbrauch auch die Brutto-Raffinerieerzeugung (+1,2 % im vgl. zum Vorjahr). Auch im Jahr 2017 (Januar bis September) ist bisher eine Steigerung gegenüber der Vorjahresperiode um 0,6 % zu beobachten. 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 Bruttoreffinerieerzeugung existiert, d.h. eine Konstanz in Einfuhr und Ausfuhr gegeben ist. Transporte der Mineralölprodukte und Raffinerieproduktion machen rd. 5 % der in Deutschland transportierten Tonnage als auch der Verkehrsleistung aus.	Konstante Entwicklung
C	Generelle Wirtschaftsentwicklung⁴²	
C.1	Bruttoinlandsprodukt, real, durchschnittliches Wachstum p.a. für den Zeitraum 2018/2021: 1,5 %.	
C.2	Erwerbstätige, leichter Anstieg bis 2021 (0,3 % im Jahresdurchschnitt im Zeitraum 2018/2021)	
C.3	Private Konsumausgaben, real, durchschnittliches Wachstum für 2018 bis 2021: 1,3 % p.a.	

⁴² Quelle: Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung vom Januar 2018.

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
C.4	Ausrüstungsinvestitionen, real, durchschnittliches Wachstum für den Zeitraum 2018 bis 2021: 3,2 % p.a.	
C.5	Importe, real, durchschnittliches Wachstum für den Zeitraum 2018 bis 2021: 4,7 % p.a.	
C.6	Exporte, real, durchschnittliches Wachstum für den Zeitraum 2018 bis 2021: 3,9 % p.a.	
D	Transport-Nachfragemarkt	
D.1	Generelles Mobilitätsverhalten <i>(keine Veränderungen zu den Trends der Sommerprognose 2017)</i>	
D.1.1	Nutzung Mobilitätsdienste Die Nutzung von Mobilitätsdiensten (wie z.B. Carsharing und Vermittlung von Fahrdiensten) nimmt in Ballungszentren zu, da es einen immer stärkeren Trend weg vom reinen Besitzen hin zum Teilen von Mobilität sowie von Mobilität auf Abruf gibt. Die Auswirkung auf den Eckwert der MIV-Nachfrage ist aber bisher gering.	↗
D.1.2	Wertewandel Bevölkerung: Vermeidung von Wegen, Nutzung Rad Der Trend zur Vermeidung von Wegen und zur vermehrten Radnutzung ist tendenziell – und unabhängig von konjunkturellen Einflüssen - beobachtbar. Wir gehen davon aus, dass vor allem in Städten der Fahrradanteil langfristig zunehmen wird. Allerdings wird die Substitution wahrscheinlich stärker im ÖV als im Pkw-Verkehr bemerkbar sein.	↗
D.2	Branchenentwicklung (Bruttowertschöpfung)	
D.2.1	Landwirtschaftliche Produktion, Forstwirtschaft, Fischerei Das aktuelle „Konjunkturbarometer Agrar“ zeigt, dass sich die Stimmung in der Landwirtschaft in der zweiten Jahreshälfte 2017 deutlich verbessert hat, nun aber wieder leicht zurückgeht. Auch die wirtschaftliche Situation mit einer Perspektive von 2 bis 3 Jahren wird etwas zurückhaltender von den Befragten Betrieben eingeschätzt. Ackerbau- und Veredelungsbetriebe sehen die aktuelle Lage eher skeptisch, während die Futteranbaubetriebe infolge der gestiegenen Milchpreise die Lage besser bewerten. Die Investitionsbereitschaft der landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland ist gegenüber 2016 deutlich gestiegen und wird auch für 2018 positiv gesehen. Investiert wird insbesondere in Maschinen, Wirtschaftsgebäude, Hof- und Stalltechnik. Ausschlaggebend für die Einschätzung der wirtschaftlichen Lage in der Landwirtschaft ist die Agrarpreisentwicklung, die aktuell durch steigende Betriebsmittelkosten und Pachten beeinflusst werden. Die erforderlichen	+ 1,0 % 2017, +0,8 % p.a. Produktionswachstum bis 2021

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	Investitionen in neue Technik (Landwirtschaft 4.0), um Betriebe rentabel zu halten, sind sehr kostenintensiv. Die Konkurrenzsituation zwischen inländischer Produktion und den Produzenten in Europa ist weiterhin gegeben und wird sich auch im Prognosezeitraum nicht wesentlich ändern. Aufgrund der positiven Einschätzung der aktuellen Lage der Landwirtschaft wird für 2017 von rd. 1 %, für den weiteren Prognosezeitraum bis 2021 von 0,8 % Produktionswachstum pro Jahr ausgegangen. Rd. 5,4 % des Güteraufkommens bei rd. 6,4 % der Verkehrsleistungen werden durch die Primärerzeugung von landwirtschaftlichen Produkten und Fischerei generiert. Trends: + regionale Märkte werden mehr genutzt + Importe landwirtschaftlicher Produkte sind auf hohem Niveau 0 Beschäftigung bleibt unverändert, weitere Konzentrationsprozesse + Produktion in der Nahrungsmittelindustrie als wichtige Abnehmer der landwirtschaftlichen Produkte im leicht positiven Trend + die Investitionsbereitschaft ist gegenüber früheren Jahren gestiegen	
D.2.2	Bauindustrie Die Bauindustrie findet weiterhin günstige Rahmenbedingungen vor, die wahrscheinlich bis zum Jahr 2019 andauern werden: hoher Wohnraumbedarf, expandierende öffentliche Bauaufträge, geringe Finanzierungskosten, bessere Renditen als am Kapitalmarkt sowie eine bleibende Investitionsbereitschaft bei den Unternehmen, den privaten und den öffentlichen Körperschaften. In der Bauindustrie wird mit 4 % realem Wachstum für 2017, mit 3 % für 2018 gerechnet.⁴³ Für 2019 bis 2021 werden 2 %, 1,5 % und 1 % Wachstum angenommen. Dämpfend für die langfristige Entwicklung wird dabei der Preisanstieg für Bauwerke gesehen, was längerfristig zu einer gewissen Zurückhaltung bei den Bauinvestitionen führen dürfte. Mit leichten Zinssteigerungen kann bis 2021 gerechnet werden. Weiterhin bewirkt die schon heute hohe Auslastung der Kapazitäten in der Bauindustrie und der Mangel an Fachpersonal eine Einschränkung der Wachstumsdynamik. 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	+4 % Wachstum real für 2017, + 3 % Wachstum real für 2018, +2 % Wachstum real für 2019, +1,5 % Wachstum real für 2020, +1 % Wachstum real für 2021

⁴³ Siehe unter (zuletzt gelesen am 12.12.2017):
<http://www.bauindustrie.de/presse/presseinformationen/bauprognose-2017-und-2018-angehoben/>

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	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 mit rd. 8 % einen deutlich geringeren Anteil aufweist. Trends: + Konjunkturentwicklung weiterhin gut + Finanzierungsmöglichkeiten sind unverändert positiv - die Preise steigen leicht an + zunehmender Wohnraumbedarf + zunehmender Bedarf an Logistikimmobilien und Bürohäusern + zunehmende Tiefbauaktivitäten - Kapazitätsengpässe, auch wegen fehlendem Fachpersonal	
D.2.3	Nahrungsmittel, Getränke Laut Konjunkturbeobachtung der Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie stieg der Branchenumsatz im September 2017 um rd. 2,4 % gegenüber dem Vorjahr. Damit ist die Nachfrage – auch aufgrund des guten Konsumklimas – im Inland weiterhin stabil, die Exportumsätze gingen leicht zurück.⁴⁴ Die Preise sind gegenüber dem Vorjahr im In- und Ausland um über 3 % angestiegen, was die Nachfrage etwas dämpft. Entsprechend ist das Absatzwachstum besonders im Ausland zurückgegangen. Da zwar das Konsumklima weiterhin positiv bleiben dürfte, andererseits aber mit Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln und Getränken zu rechnen ist, wird für die Branche für 2017 mit 1 % und für den restlichen Prognosezeitraum mit einem Nullwachstum gerechnet. Dabei bleibt die Produktionstätigkeit auf dem Niveau von 2017. Rd. 10 % des Güteraufkommens bei rd. 12 % der Verkehrsleistungen werden durch die Nahrungsmittelbranche generiert. Trends: + guter Inlandsabsatz + stabiler privater Konsum + Export - Preise für Vorprodukte schwanken stark	+1 % Produktionswachstum 2017, Stagnation ab 2018

⁴⁴ siehe dazu (zuletzt gelesen am 12.12.17):
<https://www.bve-online.de/themen/branche-und-markt/branchenkonjunktur>

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	- Preise für Nahrungsmittel und Getränke steigen - Ertragslage wird zunehmend angespannter	
D.2.4	Textilindustrie, Bekleidung Laut Branchenbericht „textil + Mode“ zeigt sich aktuell wieder eine konjunkturelle Spaltung des Marktes: Die Umsätze und Auslastungskennziffern für die Bekleidungsindustrie sind außerordentlich positiv, während es in der Textilindustrie an Dynamik fehlt. Dabei ging die Produktion 2017 gegenüber dem Vorjahr in der Bekleidungsindustrie sogar zurück. Allerdings hat der Auftragseingang zweistellige Zuwachsraten. In der Textilindustrie zeichnet sich dagegen ein leichtes Produktionsplus ab, die Auftragseingänge wachsen aber nur gering. Insgesamt zeigen sich aber für beide Bereiche in der Vergangenheit deutliche Konjunkturschwankungen, die sehr schnell zu einer Veränderung des Geschäftsklimas führen können. Da im Prognosezeitraum von einer konjunkturtragenden Konsumnachfrage ausgegangen wird und die Industrieproduktion eine positive Entwicklung zeigen dürfte, wird sowohl für die Bekleidungs- als auch für die Textilindustrie von einem leichten Zuwachs von 0,5 % pro Jahr bis 2019 ausgegangen. Danach steigt das Wachstum + 0,2 % geringer. 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. Trends: + Konsumklima + Industrieproduktion, insbesondere Maschinen und Fahrzeuge + Anstieg der Exportnachfrage - hoher Wettbewerbsdruck aus dem Ausland	Produktion insgesamt +0,5 % p.a. bis 2019, +0,2 % Wachstum p.a. bis 2021
D.2.5	Chemische Industrie, Kunststoffe, Gummi, Pharmazie Seit Mitte 2016 steigen Inlands- und Auslandsabsatz sowie die Importe von chemisch-pharmazeutischen Produkten deutlich an. Laut dem Chemie-Barometer des Verbandes der Chemischen Industrie ist die Stimmungslage auf dem Markt – auch für die zukünftige Entwicklung - gut. Die Stimmung in der Branche ist hervorragend. Der Außenhandel entwickelte sich bis Oktober 2017 sehr positiv und es wird mit einer Fortsetzung der Entwicklung gerechnet. Für 2017 sind bisher gegenüber dem Vorjahr Preissteigerungen von rd. 3,2 % zu verzeichnen. Die Geschäftslage wird als gut bezeichnet, die Kapazitätsauslastung liegt deutlich über dem Durchschnitt. Der schon seit längerer Zeit zu beobachtende Trend zur Verlagerung von Produktionsstätten ins Ausland setzt sich aber trotzdem	+ 1 % inländische Produktion p.a. bis 2019, dann + 0,5 % Wachstum p.a. bis 2021.

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	weiterhin 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. Die Wettbewerbslage bleibt somit angespannt. In absoluten Zahlen gesehen bildet der EURO-Raum den größten Außenhandelsmarkt für die chemisch-pharmazeutische Industrie. In den letzten Jahren wurden die NAFTA⁴⁵-Staaten als Exportmarkt für die chemische Industrie zunehmend wichtiger. Im März 2017 wurden über 15 % der Waren in diesen Raum exportiert und rd. 10 % von dort importiert. 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. Aufgrund der aktuellen Entwicklung wird für die chemisch/pharmazeutische Industrie im Prognosezeitraum von einem positiven Wachstum von 1 % p.a. ausgegangen. Gegen Ende des Prognosezeitraums dürfte das Wachstum aufgrund von Preissteigerungen und abnehmender Industrieproduktion etwas zurückgehen. Rd. 6 % des Güteraufkommens bei rd. 8 % der Verkehrsleistungen werden durch die Chemiebranche generiert. Trends: + Industriekonjunktur grundsätzlich positiv + Nachfrage nach chemischen Produkten wächst + starke Zuwächse im Außenhandel - Trend zur Verlagerung der Produktion ins Ausland - Regulierungen beeinflussen die Entwicklung in Deutschland - der US-amerikanische Markt wird schwieriger	
D.2.6	Rohstahlproduktion, NE-Metalle, Gießereien, Metallerzeugnisse Die Rohstahlproduktion in Deutschland hat Mitte des Jahres 2017 zugelegt und ist um gut 3 % gegenüber dem Vorjahresmonat gewachsen. Demgegenüber ist die Inlands- und Auslandsnachfrage nach Walzstahl gesunken. Die Metallbranche befindet sich weiterhin in einer kritischen Situation. Auf der einen Seite lassen die Industriezweige, die Metallprodukte als Vorprodukte nachfragen (Kfz-Industrie, Bauindustrie), eine stabile Entwicklung erwarten. Auf der anderen Seite wird der Konkurrenzdruck aus China und Indien auf dem Stahlmarkt härter, so dass die deutsche Metallindustrie weiterhin in einem schwierigen Umfeld agieren muss. Es wird – wie in der Sommerprognose 2017 – für die Metallindustrie im Prognosezeitraum von einer Stagnation	Stahl- und Metallproduktion in Deutschland real – stagnierende Entwicklung bis 2021.

⁴⁵ NAFTA: North America Free Trade Agreement

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
	ausgegangen. 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. Trends: + Entwicklung verarbeitende Industrie + Bestellungen aus Europa - Kostenentwicklung für Importe und Exporte - Wettbewerbsdruck aus dem Ausland, insbesondere China und Indien	
D.2.7	Produktion von Kraftfahrzeugen, sonstige Fahrzeuge Das Institut für die Automobilindustrie sieht im Abgasskandal für Dieselfahrzeuge ein Konjunkturprogramm für die deutsche Autoindustrie. Für das kommende Jahr wird mit einem deutlichen Zuwachs in der Autoindustrie gerechnet, da viele Konsumenten von Dieselfahrzeugen auf Benzinfahrzeuge umsteigen werden.⁴⁶ Die Entwicklung sowie der Absatz von Elektroautos bekommen neuen Schwung. Es ist zu erwarten, dass sich diese positive Entwicklung für die Autoindustrie noch bis 2019 fortsetzen wird. Ab 2019/2020 wird mit einer rückläufigen Konjunkturentwicklung gerechnet, so dass sich das auch in der Fahrzeugindustrie widerspiegeln wird. Da für den Prognosezeitraum wird von einem Produktionszuwachs in der Fahrzeugindustrie von rd. 3 % bis 2019 ausgegangen. Von da ab wird mit einem Wachstum von 0,5 % p.a. gerechnet. Fahrzeugtransporte stellen rd. 3 % der gesamten transportierten Gütermenge und rd. 5 % der Verkehrsleistung. Trends: + weiterhin hohe Exporte + gutes Konjunkturklima + Stabilisierung der Ausfuhren nach China - Unsicherheit aufgrund der Entwicklungen in England und den USA - Unsicherheiten aufgrund des Abgasskandals	Inlandsproduktion: +3 % p.a. bis 2019, dann + 0,5 % p.a. bis 2021

⁴⁶ siehe dazu den Artikel (zuletzt gelesen am 12.12.2017):
<http://www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/abgasskandal-wird-zum-konjunktur-programm-fuer-autoindustrie-a-1180827.html>

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
D.2.8	Maschinenbau Laut der aktuellen Konjunkturanalyse des VDMA wird nach einer Stagnation in 2016 für 2017 und 2018 mit einem Wachstum von jeweils 3 % gerechnet. Die weiteren Aussichten sind aufgrund regionaler Wachstumsverschiebungen verhalten. Für die Lieferungen in die USA, die EU-Länder und für das Inland werden stetige Entwicklungen erwartet. Für die Außenhandelsbeziehungen mit Großbritannien wird dagegen mit einem deutlichen Einbruch gerechnet. Die Auslastung der Produktionskapazität kann mit rd. 86 % als zufriedenstellend angesehen werden. Für die Außenhandelsbeziehungen mit China wird im Prognosezeitraum ein deutlicher Rückgang erwartet. Insgesamt bleibt somit die schon in der Sommerprognose getroffene Annahme von 1 % Wachstum im Maschinenbau für den gesamten Prognosezeitraum. Im Bereich Maschinenbau werden rd. 2 % des gesamten Transportaufkommens transportiert. Trends + weiterhin gute Exportlage, besonders aus der Eurozone +/- Wechselkurs + Inlandsnachfrage - unsichere Entwicklung durch den Brexit	Inlandsproduktion: +1 % p.a. bis 2021
E	Angebotsmarkt	
E.1	Personenverkehr	
E.1.1	Fernbus Der deutsche Fernbusmarkt wuchs im Jahr 2016 um 4,5 % im Vergleich zum Vorjahr auf rd. 24 Mio. Personenfahrten. Im ersten Halbjahr 2017 nahm hingegen die Anzahl der Personenfahrten um -0,5 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum ab. Auch das Fahrtenangebot nahm in den ersten drei Quartalen des Jahres 2017 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum teilw. sehr stark ab (Anzahl der wöchentlichen Hin- und Rückfahrten: -31 %; Zahl der angebotenen Strecken: -18 %). Dies hängt auch damit zusammen, dass der Branchenführer Flixbus seinen Marktanteil in den ersten drei Quartalen 2017 auf ca. 94 % ausbauen konnte, und Fahrten zur Verbesserung der Auslastung zusammengefasst wurden. Dadurch konnte auch die Auslastungen der Busse kontinuierlich erhöht werden (nahezu bei 60 %). Immer stärkere Konkurrenz erfährt die Branche aber durch Bahn und Flugzeug, die im letzten Jahr sowie auch im ersten Halbjahr 2017 Rekordergebnisse in den Passagierzahlen verbuchen konnten. Insgesamt wird erwartet, dass die Zahl der Personenfahrten mittelfristig im besten Fall stagnieren bzw. tendenziell abnehmen wird.	↘

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
E.1.2	Angebote im öffentlichen Fernverkehr Zum Fahrplanwechsel Ende 2017 wurde die komplette Neubaustrecke VDE 8 (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit) zwischen München und Berlin in Betrieb genommen, die schnellere und zusätzliche Fernverkehrsverbindungen beinhaltet. Die DB AG geht hierfür von einer Verdoppelung der Fahrgastzahlen im Jahr aus. Gleichzeitig wird damit ein neues Fahrplanangebot eingerichtet, das auf vielen Fernverkehrsstecken mehr Züge und Angebote beinhaltet, wie z.B. zwischen Frankfurt a.M. und Berlin sowie auch zwischen Stuttgart nach Zürich. Auch nimmt der ICE 4 ab Dezember 2017 den Regelbetrieb auf und verkehrt auf den Verbindungen zwischen Hamburg und Stuttgart sowie Hamburg und München. Ein zusätzliches Marktfeld wird durch den Fernbusanbieter „Flixbus“ im Bereich kombinierte Reisen mit Bahn und Bus gesehen. Dazu hat „Flixbus“ den insolventen Bahnanbieter „Locomove“ übernommen und bietet seit Herbst die Strecke zwischen Berlin und Stuttgart auf der Schiene an.	↗
E.1.3	Pkw- Bestand Der Pkw-Bestand ist laut KBA im Jahr 2016 (Stichtag: 01.01.2017) im Vergleich zu den Vorjahren überdurchschnittlich um ca. 1,6 % gewachsen, wobei die Neuzulassungen um ca. 4,5 % gestiegen sind. Dieser grundsätzliche Trend zu einer stabilen Ausweitung setzt sich auf einem weit niedrigeren Niveau auch im Jahr 2017 fort, z.B. mit einem Zuwachs der Neuzulassungen im Jahresverlauf von 2,7 %. Insgesamt rechnen wir daher für 2017 mit einem geringeren Wachstum des Pkw-Bestandes im Vergleich zum Vorjahr von voraussichtlich 1,2 %. Auch für den Zeitraum bis zum Jahr 2021 kann von einem konstanten Zuwachs des Pkw-Bestandes von 1,0 % p.a. ausgegangen werden.	Zuwachs von + 1,0 % p.a.
E.1.4	Nutzerkosten Preisindex des Statistischen Bundesamtes: 2016: MIV⁴⁷: -1,3 %, SPV: +0,1 %, SPNV: +2,6 %, Luft: -0,3 % 2017 (Januar bis November): MIV: +3,2 %, SPV: +1,2 %, SPNV: +4,8 %, Luft: +0,3 % Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 erhöhen sich die Fahrpreise im Eisenbahn-Fernverkehr der DB AG um ca. 0,9 % im Durchschnitt. Für den SPNV außerhalb von Tarifverbünden steigen die Preise um 2,3 %. Auch für den MIV gehen wir von Kostensteigerungen aus. Bis zum Jahr 2021 gehen wir von einer tendenziell höheren Kostenbelastung für den SPNV als für andere Verkehrsträger aus. Insgesamt dürfte die Preisentwicklung primär dem MIV zugutekommen.	MIV ↗ SPV ↗ SPNV ↗ Luft →

⁴⁷ Kraftfahrer-Preisindex

Lfd.	Bereich und Einflussfaktoren	Trend
E.2	Güterverkehr	
E.2.1	Ausbau der Angebote (Linien) im Kombinierten Verkehr	↗
E.2.2	Leichter Rückgang der Angebote im Einzelwagenverkehr	↘
E.2.3	Stückgut-Netzwerke und logistische Dienstleistungen werden weiter ausgebaut. Insgesamt nehmen die Transportaktivitäten zu, insbesondere bei hochwertigen und logistisch anspruchsvollen Gütern.	↗
E.2.4	Die Nutzerkosten steigen für alle Verkehrsträger gemäß der Inflationsrate.	↗

Qualitative Bedeutung Entwicklung Trend:



Starker Zuwachs (größer als + 3 % p.a.)



Zuwachs (0 – + 3 % p.a.)



Keine Veränderung



Starker Rückgang (größer als - 3 % p.a.)



Rückgang (0 – - 3 % p.a.)

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 Deutschland⁴⁸** (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 2018 bis 2021 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, der ökonomischen 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 Fahrzweck, Verkehrsmittelanteile

⁴⁸ Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Input-Output-Rechnung, Wiesbaden 2014

le 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.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Transportaufkommen									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	202,9	205,6	210,0	211,0	210,0	1,3	2,1	0,5	-0,2
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	11,0	11,0	10,9	10,7	10,1	-0,1	-1,2	-2,0	-1,8
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	966,4	977,6	993,2	996,3	972,0	1,2	1,6	0,3	-0,8
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	523,7	532,8	547,0	555,1	565,9	1,7	2,7	1,5	0,6
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	98,9	101,8	103,5	101,3	94,4	2,9	1,7	-2,1	-2,3
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	565,3	578,7	592,4	602,0	616,1	2,4	2,4	1,6	0,8
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	184,0	190,6	195,4	198,6	203,9	3,6	2,5	1,6	0,9
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	198,8	207,9	214,4	219,1	226,7	4,6	3,1	2,2	1,1
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	282,0	292,6	300,7	305,0	311,8	3,7	2,8	1,4	0,7
B10: Sonstige Produkte	446,7	462,7	475,5	483,5	494,7	3,6	2,8	1,7	0,8
Insgesamt	3479,8	3561,2	3642,9	3682,6	3705,7	2,3	2,3	1,1	0,2
Transportleistung ¹⁾									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	34,1	34,6	35,4	35,7	35,4	1,3	2,4	0,9	-0,2
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	1,3	-0,2	-0,3
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	32,2	32,2	32,7	32,8	32,0	-0,1	1,6	0,4	-0,9
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	108,6	110,1	113,1	115,1	117,2	1,4	2,7	1,7	0,6
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	11,0	11,1	11,3	11,1	10,4	0,8	1,8	-2,0	-2,3
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	73,0	73,7	75,2	76,5	77,5	1,0	2,0	1,6	0,5
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	40,0	40,9	41,9	42,6	43,4	2,1	2,4	1,7	0,6
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	51,1	52,2	53,9	55,2	56,8	2,1	3,2	2,4	1,0
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	21,4	21,7	22,3	22,7	23,1	1,4	2,8	1,6	0,7
B10: Sonstige Produkte	87,3	88,8	91,4	93,2	95,3	1,7	2,9	2,0	0,8
Insgesamt	460,2	466,6	478,5	486,1	492,5	1,4	2,6	1,6	0,4

1) 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.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Transportaufkommen									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	4,1	3,5	3,5	3,6	3,6	-13,6	0,0	1,7	-0,1
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	40,3	39,0	37,3	36,8	34,4	-3,3	-4,4	-1,3	-2,2
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	50,3	49,7	49,4	50,3	50,1	-1,1	-0,5	1,7	-0,1
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	11,2	11,6	11,7	12,0	12,4	4,0	0,6	3,2	1,0
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	42,6	42,9	42,6	42,0	39,1	0,9	-0,8	-1,5	-2,3
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	42,4	39,3	39,0	39,3	39,7	-7,3	-0,8	0,7	0,4
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	59,1	59,2	59,5	60,3	62,3	0,2	0,4	1,4	1,1
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	15,3	14,6	14,7	15,1	15,7	-4,8	0,8	2,8	1,2
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	13,8	13,4	13,4	13,8	14,1	-3,1	0,4	2,5	0,8
B10: Sonstige Produkte	88,3	90,3	91,0	93,1	96,5	2,2	0,8	2,3	1,2
Insgesamt	367,3	363,5	362,1	366,2	367,9	-1,0	-0,4	1,1	0,2
Transportleistung ¹⁾									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	1,6	1,3	1,3	1,4	1,3	-17,9	-0,1	1,5	-0,2
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	7,7	7,9	7,7	7,7	7,4	3,1	-3,0	0,3	-1,3
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	12,5	12,0	12,0	12,2	12,3	-3,9	-0,2	2,1	0,1
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	6,1	6,1	6,2	6,4	6,5	1,5	0,6	3,2	0,9
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	10,8	10,6	10,6	10,5	9,8	-1,0	-0,5	-1,1	-2,2
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	12,0	11,4	11,3	11,3	11,4	-5,0	-0,8	0,4	0,3
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	12,3	12,4	12,5	12,5	12,9	0,4	0,7	0,4	0,9
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	7,0	6,5	6,6	6,8	7,0	-6,2	0,9	2,8	1,2
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	0,2	0,5	2,7	0,7
B10: Sonstige Produkte	44,3	45,3	45,7	46,7	48,2	2,4	0,8	2,1	1,1
Insgesamt	116,6	116,2	116,3	118,0	119,5	-0,4	0,1	1,5	0,4

1) 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.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Transportaufkommen									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	16,2	15,4	15,3	15,3	14,9	-5,4	-0,2	0,0	-1,0
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	34,7	34,1	33,4	33,2	31,8	-1,8	-2,1	-0,4	-1,5
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	55,1	54,9	54,8	55,5	55,2	-0,4	-0,1	1,2	-0,2
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	12,4	12,2	12,3	12,5	12,8	-2,1	0,8	2,0	0,9
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	37,3	37,3	37,5	37,1	35,3	0,2	0,5	-1,1	-1,6
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	24,9	26,1	26,0	26,4	26,8	4,8	-0,5	1,7	0,6
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	11,8	11,4	11,5	11,7	12,0	-3,8	1,0	2,0	0,8
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	2,4	2,2	2,3	2,4	2,6	-6,7	3,5	4,7	2,9
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	11,1	11,2	11,2	11,3	11,1	0,8	-0,1	0,4	-0,5
B10: Sonstige Produkte	15,4	16,6	17,2	18,1	20,1	7,8	3,4	5,3	3,5
Insgesamt	221,4	221,3	221,5	223,6	222,6	0,0	0,1	0,9	-0,1
Transportleistung ¹⁾									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	6,6	6,0	5,9	5,9	5,7	-10,2	-0,3	-0,1	-1,2
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	7,4	6,9	6,7	6,7	6,4	-6,7	-2,1	-0,3	-1,7
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	8,9	8,8	8,8	8,8	8,6	-0,7	-0,7	0,5	-0,9
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	3,5	3,3	3,3	3,4	3,5	-5,4	0,6	1,8	0,6
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	9,9	9,5	9,6	9,5	9,0	-3,9	0,5	-1,0	-1,7
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	7,3	7,6	7,6	7,7	7,9	5,0	-0,4	1,8	0,5
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	-1,1	0,5	1,4	0,2
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	-4,9	3,9	5,1	3,1
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	3,2	3,5	3,4	3,4	3,4	7,7	-0,3	0,2	-0,7
B10: Sonstige Produkte	4,2	4,5	4,7	4,9	5,5	7,4	3,5	5,7	3,8
Insgesamt	55,3	54,3	54,4	54,8	54,3	-1,8	0,0	0,9	-0,3

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.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Transportaufkommen									
B1: Land- u. forstwirtschaftl. Erzeugnisse	25,2	23,3	21,6	21,6	21,7	-7,7	-7,3	0,3	0,2
B2: Kohle, Rohöl, Erdgas	37,2	34,4	38,6	39,1	39,8	-7,5	12,3	1,1	0,6
B3: Erze, Steine u. Erden, Bergbau	27,6	28,6	34,1	34,5	35,2	3,5	19,1	1,2	0,7
B4: Konsumg. zum kurzfr. Verbrauch, Holzw.	45,2	42,7	42,5	43,0	44,2	-5,5	-0,6	1,2	1,0
B5: Kokerei- u. Mineralölerzeugnisse	15,6	17,3	16,7	16,8	16,8	10,9	-3,7	0,4	0,0
B6: Chemische u. Mineralerzeugnisse	31,8	29,3	30,0	30,5	31,7	-7,9	2,4	1,6	1,4
B7: Metalle u. Metallerzeugnisse	17,6	12,4	12,6	12,9	13,5	-29,4	1,5	2,1	1,6
B8: Maschinen, Ausrüstung, langleb. Konsumg.	29,6	23,0	24,6	25,3	27,0	-22,4	7,2	2,7	2,3
B9: Sekundärrohstoffe, Abfälle	5,7	5,0	4,3	4,3	4,3	-12,1	-14,8	0,2	0,1
B10: Sonstige Produkte	56,3	76,1	73,4	74,1	75,5	35,2	-3,5	0,9	0,6
Insgesamt	291,8	292,1	298,3	301,9	309,7	0,1	2,1	1,2	0,9

Quellen: Statistisches Bundesamt; Prognosen SSP Consult, Beratende Ingenieure – vormals TCI Röhling Transport Consulting International.⁴⁹

⁴⁹ In der Tabelle G-8 fällt im Güterbereich „Sonstige Produkte“ das starke Wachstum des Transportaufkommens im Jahr 2016 auf. Dies ist laut amtlicher Statistik auf stark steigende Containerverkehre in den deutschen Seehäfen zurückzuführen. Im Jahr 2016 sind diese laut Statistik gegenüber 2015 um rd. 23 Mio. Tonnen gewachsen.

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

	Mio. t					Veränderungen in % p.a.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Straßengüterverkehr ¹⁾	3479,8	3561,2	3642,9	3682,6	3705,7	2,3	2,3	1,1	0,2
Binnenverkehr	2940,8	2999,2	3064,0	3088,1	3099,6	2,0	2,2	0,8	0,1
Versand	221,1	231,0	238,8	245,2	248,2	4,5	3,4	2,7	0,4
Empfang	198,2	207,1	212,8	219,1	227,4	4,5	2,7	3,0	1,2
Durchgang	119,7	123,9	127,4	130,2	130,5	3,5	2,8	2,2	0,1
Eisenbahnverkehr ²⁾	367,3	363,5	362,1	366,2	367,9	-1,0	-0,4	1,1	0,2
Binnenverkehr	241,7	234,8	232,1	233,5	231,9	-2,8	-1,1	0,6	-0,2
Versand	47,5	49,2	50,1	50,9	51,7	3,6	1,7	1,7	0,5
Empfang	58,0	57,9	58,3	59,6	62,0	-0,2	0,7	2,2	1,3
Durchgang	20,2	21,6	21,6	22,2	22,4	7,0	0,2	2,6	0,4
Binnenschifffahrt	221,4	221,3	221,5	223,6	222,6	0,0	0,1	0,9	-0,1
Binnenverkehr	54,6	55,2	54,3	53,2	50,5	1,1	-1,7	-1,9	-1,7
Versand	48,8	49,2	49,5	50,5	50,5	0,7	0,7	1,9	0,1
Empfang	102,5	102,6	103,2	105,4	107,6	0,1	0,7	2,1	0,7
Durchgang	15,5	14,4	14,4	14,5	14,0	-7,0	0,1	0,3	-1,2
Rohrleitungen ³⁾	90,7	92,2	90,4	89,7	86,6	1,7	-1,9	-0,8	-1,2
Binnenverkehr	23,4	22,3	22,9	22,2	19,4	-4,7	2,7	-3,3	-4,3
Empfang	67,2	69,9	67,5	67,5	67,2	3,9	-3,4	0,0	-0,2
Luftfracht ⁴⁾	4,4	4,5	4,8	5,1	5,5	3,3	6,5	4,5	3,0
Binnenverkehr	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4,5	5,9	3,8	3,0
Versand	2,2	2,3	2,4	2,6	2,8	3,0	6,7	4,8	3,0
Empfang	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	3,5	7,1	5,2	3,1
Durchgang	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	5,1	-11,0	-25,3	-2,3
Insgesamt ⁵⁾	4163,5	4242,8	4321,8	4367,1	4388,4	1,9	1,9	1,0	0,2
Binnenverkehr	3260,6	3311,7	3373,5	3397,1	3401,6	1,6	1,9	0,7	0,0
Versand	319,6	331,7	340,8	349,1	353,2	3,8	2,8	2,4	0,4
Empfang	427,8	439,5	444,0	454,0	466,7	2,7	1,0	2,2	0,9
Durchgang	155,5	160,0	163,5	166,9	167,0	2,9	2,2	2,1	0,0
Seeverkehr ⁶⁾	291,8	292,1	298,3	301,9	309,7	0,1	2,1	1,2	0,9
Binnenverkehr	3,8	4,2	4,4	4,4	4,5	11,0	5,2	0,9	0,3
Versand	118,3	116,8	116,8	118,4	121,8	-1,2	0,0	1,4	1,0
Empfang	169,8	171,1	177,2	179,1	183,4	0,8	3,5	1,1	0,8

1) Einschl. Kabotageverkehr ausländischer Fahrzeuge in Deutschland
2) Einschl. Behältergewichte im kombinierten Verkehr
3) Nur Rohölleitungen
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; Kraftfahrt-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 ¹⁾					Veränderungen in % p.a.			
	2015	2016	2017	2018	2021	16/15	17/16	18/17	21/18
Straßengüterverkehr ²⁾	460,2	466,6	478,5	486,1	492,5	1,4	2,6	1,6	0,4
Binnenverkehr	276,2	278,2	284,6	287,2	290,8	0,7	2,3	0,9	0,4
Versand	56,8	58,3	60,3	61,9	62,7	2,7	3,5	2,7	0,4
Empfang	55,1	57,6	59,0	60,7	62,6	4,5	2,6	2,8	1,1
Durchgang	72,2	72,6	74,6	76,3	76,4	0,6	2,8	2,2	0,0
Eisenbahnverkehr ³⁾	116,6	116,2	116,3	118,0	119,5	-0,4	0,1	1,5	0,4
Binnenverkehr	59,4	57,2	56,8	57,3	57,4	-3,7	-0,7	0,8	0,1
Versand	21,3	22,0	22,3	22,7	23,1	3,2	1,7	1,7	0,5
Empfang	22,9	22,9	23,1	23,5	24,4	0,0	0,8	2,1	1,3
Durchgang	13,0	14,1	14,1	14,5	14,6	8,0	0,2	2,6	0,3
Binnenschifffahrt	55,3	54,3	54,4	54,8	54,3	-1,8	0,0	0,9	-0,3
Binnenverkehr	10,8	10,9	10,7	10,5	10,1	0,4	-1,5	-1,7	-1,6
Versand	12,7	12,8	12,9	13,2	13,2	0,7	0,9	1,9	0,1
Empfang	21,6	21,2	21,3	21,7	22,0	-2,0	0,4	1,8	0,5
Durchgang	10,1	9,4	9,4	9,4	9,1	-6,7	-0,3	0,3	-1,3
Rohrleitungen ⁴⁾	17,7	18,8	18,2	18,0	17,4	5,9	-2,8	-1,5	-1,0
Binnenverkehr	4,5	4,2	4,6	4,3	3,8	-6,3	9,2	-6,6	-4,2
Empfang	13,2	14,6	13,6	13,7	13,7	10,1	-6,2	0,2	0,0
Luftfracht ⁵⁾	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	4,7	6,5	4,5	3,0
Binnenverkehr	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	6,7	5,9	4,5	2,9
Grenzüberschr. Verkehr	1,4	1,5	1,6	1,6	1,8	4,6	6,9	4,2	3,0
Grenzüb. Versand	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	4,3	6,5	4,4	3,0
Grenzüb. Empfang	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	4,9	6,9	4,4	3,0
Insgesamt ⁶⁾	651,3	657,4	669,0	678,6	685,6	0,9	1,8	1,4	0,3
Binnenverkehr	351,0	350,6	356,8	359,4	362,1	-0,1	1,8	0,7	0,2
Versand	91,5	93,8	96,3	98,6	99,9	2,5	2,7	2,4	0,4
Empfang	113,5	116,9	117,8	120,4	123,6	3,0	0,8	2,2	0,9
Durchgang	95,4	96,2	98,2	100,2	100,1	0,8	2,1	2,1	-0,1

1) Innerhalb Deutschlands

2) Einschl. Kobotageverkehr ausländischer Fahrzeuge in Deutschland

3) Einschl. Behältergewichte im kombinierten Verkehr

4) Nur Rohrleitungen

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.