Gesamtverkehrsprognose Berlin-Brandenburg 2025

In der Metropolregion Berlin-Brandenburg hat sich seit dem Jahr 1990 das Verkehrsgeschehen wie in keiner anderen Region Deutschlands verändert. Nach der Wiedervereinigung wurden die jahrzehntelang unterbrochenen Verbindungen innerhalb der Stadt Berlin sowie zwischen Berlin und Brandenburg neu belebt. Mit der im vergangenen Jahr erstmals für beide Bundesländer gemeinsam vorgelegten Gesamtverkehrsprognose wurde ein Planungsinstrument entwickelt, dass allen Akteuren der Verkehrspolitik und der Verwaltung Anhaltspunkte für die verschiedenen Aufgabenfelder bietet. Der nachfolgende Beitrag basiert im wesentlichen auf dem im Dezember 2009 vorgelegten Abschlussbericht, der Schwerpunkt in der Darstellung wird auf den Wirtschaftsverkehr gelegt.

Vorbemerkungen

Seit dem Jahr 1991 zogen rund 520.000 Einwohner von Berlin nach Brandenburg und etwa 310.000 Einwohner von Brandenburg nach Berlin. Täglich fahren durchschnittlich 250.000 Berufspendler mit Wohnsitz in Brandenburg nach Berlin und durchschnittlich 100.000 Pendler mit Wohnsitz in Berlin nach Brandenburg.

Die engen Wechselbeziehungen zwischen Berlin und Brandenburg machen eine länderübergreifende Betrachtung der Verkehrsentwicklung in der Metropolregion sinnvoll und erforderlich. Aus diesem Grund haben die Länder Berlin und Brandenburg eine Gesamtverkehrsprognose (GVP) für das Jahr 2025 beauftragt. Mit dieser Prognose werden die Länder in die Lage versetzt, neue Aspekte und Erkenntnisse der zukünftigen Verkehrsentwicklung in ihre Planungsprozesse einzubeziehen. Weiterhin werden mit der GVP in sich schlüssige verkehrsplanerische Aussagen für den gemeinsamen Planungsraum getroffen, um sachgerechte verkehrspolitische Entscheidungen vorbereiten zu können.

Die neue Prognose reagiert nachvollziehbar auf Veränderungen der Eingangsdaten (z. B. der Raumstrukturdaten). Unter Zugrundelegung unterschiedlicher Rahmenbedingungen der Verkehrsentwicklung ist sie eine Arbeitshilfe für zukünftige Leistungsbestellungen, die Ausbaustrategie der Netze und mögliche politische Initiativen. Die Ergebnisse der Gesamtverkehrsprognose 2025 für Berlin und Brandenburg dienen als Grundlage für:

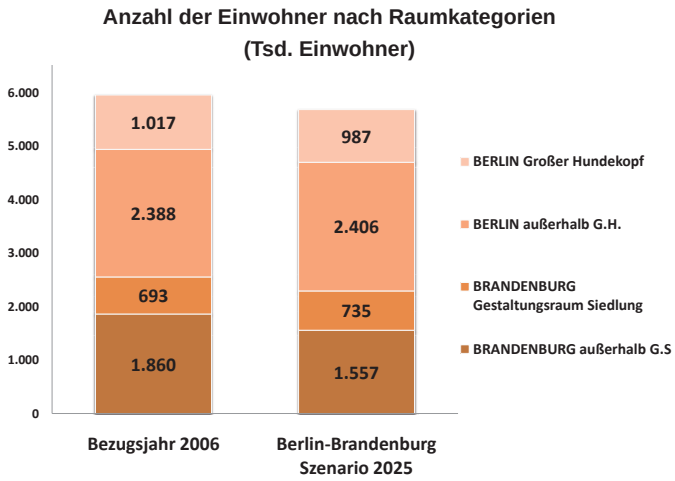
- eine sowohl angebots- als auch nachfrageorientierte Dimensionierung der Verkehrsanlagen und -angebote in allen Verkehrsbereichen,
- die Verbesserung der Erschließungs- und Verbindungsqualitäten sowie
- eine nachfrageorientierte Gestaltung der öffentlichen Verkehrsangebote im Rahmen der Gewährleistung der Daseinsvorsorge.

So floss die GVP z. B. in die Planungen zum und die Diskussionen um den Stadtentwicklungsplan (STEP) Verkehr Berlin im Rahmen des sogenannten Runden Tisches ein, der den STEP-Planungsprozess begleitete und in dem u. a. auch die Fuhrgewerbe-Innung repräsentiert war.

Im Rahmen der GVP wurden sowohl der private Personenverkehr als auch der straßengebundene Wirtschafts- und Güterverkehr modelliert (im Folgenden als Wirtschaftsverkehr bezeichnet). Die Berechnung der Verkehrsnachfrage erfolgt dabei in zwei spezifischen Modellen, einem Personenverkehrsmodell und einem Wirtschaftsverkehrsmodell. Aus Platzgründen soll auf die Darstellung methodisch-technischer Details hier verzichtet werden. Aus Vereinfachungsgründen wird der in den Abbildungen und der GVP als „Gestaltungsraum Siedlung“ hier im Beitrag als „Berliner Umland“ bezeichnet, auch wenn es im Detail Abweichungen gibt.

Grundlagendaten

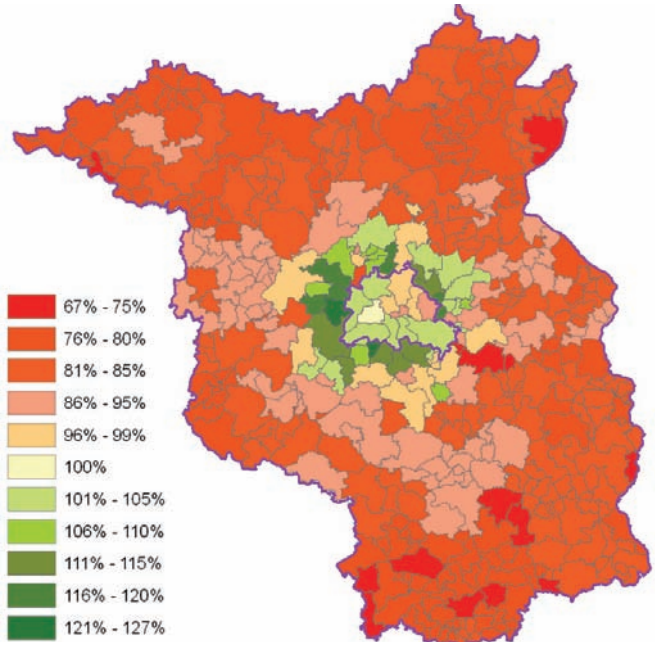
Die Einwohnerentwicklung bis zum Prognosehorizont 2025 zeigt für Berlin eine relativ konstante Entwicklung bei den Bevölkerungszahlen (ca. -0,3%). Für Brandenburg wird ein Rückgang der Einwohnerzahlen um ca. 10,2% erwartet. Differenziert nach Teilräumen wird deutlich, dass die Bevölkerung zum Prognosehorizont sowohl in Berlin außerhalb des sogenannten Großen Hundekopfes (innerer S- und Stadtautobahnring) als auch in Brandenburg im engeren Berliner Umland leicht um ca. 0,8% bzw. 6,1% steigen wird. Dem stehen Rückgänge im Großen Hundekopf und außerhalb des Berliner Umlands um ca. 2,9% bzw. 16,3% gegenüber.



Die differenzierten Einwohnerdaten für Berlin zeigen eine Spannweite von ca. 3% Wachstum bis ca. 7% Rückgang. In Brandenburg weist die Landeshauptstadt Potsdam als kreisfreie Stadt ein Wachstum von ca. 15% auf, wohingegen für die Städte Brandenburg an der Havel, Cottbus und Frankfurt (Oder) Rückgänge zwischen

ca. 16% und 21% prognostiziert werden. Während der Landkreis Havelland ein leichtes Wachstum aufweist, liegen die Bevölkerungsverluste in den Kreisen Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Prignitz und Uckermark bei über 20%. Die folgende Grafik verdeutlicht die Bevölkerungsentwicklung bis zum Prognosehorizont bezogen auf die Berliner Bezirke und die Gemeinden Brandenburgs.

Bevölkerungsentwicklung im Planungsgebiet



Die Abbildung verdeutlicht, dass Bevölkerungszuwächse insbesondere in den westlichen und südlichen Bezirken Berlins sowie in der Region um die Bundeshauptstadt zu erwarten sind. Demgegenüber wird für die berlinfernen Regionen Brandenburgs teilweise mit erheblichen Bevölkerungsverlusten gerechnet.

Neben der Entwicklung der Gesamtbevölkerung führt der demografische Wandel zu einer Verschiebung der Bevölkerungszusammensetzung. Die Bevölkerung wird weiter altern. So steigt das Durchschnittsalter im Planungsgebiet von derzeit ca. 43 auf ca. 48 Jahre (Berlin von knapp 43 auf ca. 46 Jahre, Brandenburg von ca. 44 auf über 51 Jahre). Sowohl die Zahl der Kinder und Jugendlichen als auch die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter nimmt hingegen weiter ab.

Bildquelle: www.istockphoto.com

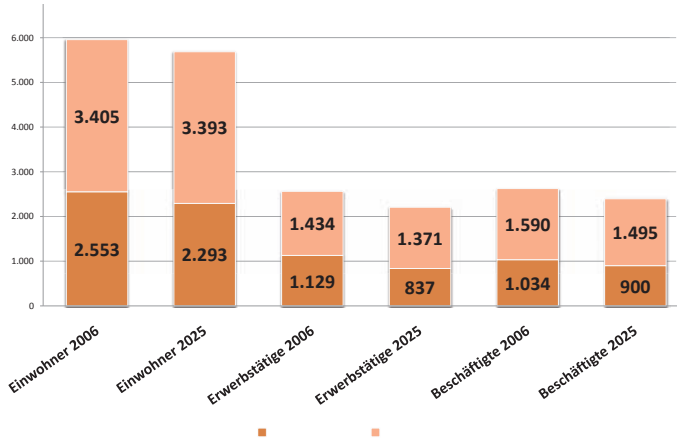
Für die Altersgruppe der bis 17-jährigen zusammengefasst beträgt der Rückgang von 2006 bis 2025 bezogen auf das Planungsgebiet ca. 11%. Die Altersgruppe der 18 bis 64-jährigen wird in diesem Zeitraum um ca. 13% abnehmen, da die geburtenschwachen Jahrgänge der Nachwendezeit in diese Altersgruppe hineinwachsen. Demgegenüber steht eine Zunahme der Personen im Alter von 65 und mehr Jahren um ca. 31%.

Die Zahl der Erwerbstätigen wird von 2006 bis 2025 im Planungsgebiet um annähernd 14% zurückgehen, wobei die Entwicklung regional sehr unterschiedlich ist. Während die Rückgänge der Erwerbstätigenzahlen in Berlin 3% bis 5% betragen, werden für Brandenburg innerhalb des Berliner Umlandes Rückgänge der Erwerbstätigenzahlen um 13% und außerhalb dieses Bereichs um mehr als 30% prognostiziert.

Die Anzahl und die Verteilung der Beschäftigten auf die Verkehrsbezirke wurden für Berlin von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und für Brandenburg vom Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung für das Bezugsjahr 2006 und den Prognosehorizont 2025 zur Verfügung gestellt.

Die Zahl der Beschäftigten im Planungsgebiet wird sich ebenso wie die Zahl der Erwerbstätigen rückläufig entwickeln. Insgesamt wird bis zum Jahr 2025 ein Rückgang der Beschäftigten um annähernd 9% erwartet. Wie auch bei den Erwerbstätigen ist Brandenburg außerhalb des Berliner Umlandes vom Rückgang der Beschäftigten mit über 15% am stärksten betroffen, während Berlin innerhalb des Großen Hundeskopfes mit ca. 5% die geringsten Verluste aufweist.

Entwicklung ausgewählter Raumstrukturdaten in Berlin und Brandenburg



Im Zeitraum bis 2025 werden im Planungsgebiet der GVP annähernd eine Million Quadratmeter zusätzliche Verkaufsflächen geschaffen, was einer Steigerung um ca. 13% entspricht. In Berlin nimmt die Verkaufsfläche mit ca. 19% deutlich zu. In Brandenburg wurden innerhalb des Berliner Umlandes ca. 7% Zuwachs berücksichtigt und außerhalb ein Zuwachs von ca. 3%. Dabei wurde berücksichtigt, dass sich die Zunahme

der Verkaufsfläche auf die Einkaufszentren/Kaufparks konzentriert.

Im Bezugsjahr 2006 betrug der Motorisierungsgrad in der Bundeshauptstadt Berlin 314 Pkw/1.000 EW. Damit lag er deutlich unter dem Motorisierungsgrad von Brandenburg, welcher im Bezugsjahr 2006 bei 497 Pkw/1.000 EW lag. Für das Prognosejahr wird ein Anstieg der Motorisierung in Berlin und Brandenburg erwartet. Allerdings fällt das Wachstum der Motorisierung in Berlin geringer aus als in Brandenburg. Für das Prognosejahr 2025 wird in der GVP ein Motorisierungsgrad von 545 Pkw/1.000 EW für Brandenburg erwartet. Dies entspricht einer Steigerung gegenüber dem Bezugsjahr um etwa 10%. Die Entwicklung korrespondiert mit der in der Bundesprognose angegebenen Entwicklung der PKW-Dichte.

Die Entwicklung der Motorisierung lag in Berlin auch in der Vergangenheit deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. Von 1996 bis 2006 stieg der Motorisierungsgrad in der Bundesrepublik um 12,1%, in Berlin demgegenüber um 3,4%. Dieser Trend wurde in der GVP fortgeschrieben. Für das Prognosejahr 2025 wird ein Motorisierungsgrad von 325 Pkw/1.000 EW für Berlin erwartet. Dies entspricht einer Steigerung gegenüber dem Bezugsjahr um ca. 3,5%.

Verkehrsaufkommen

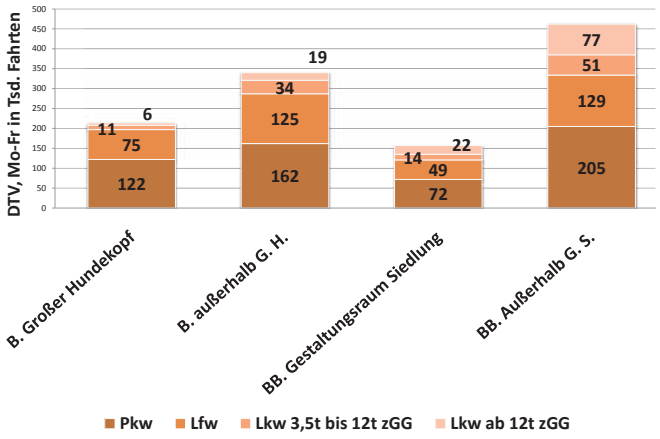
Das Verkehrsaufkommen wird in der GVP getrennt für Personenverkehr und Wirtschaftsverkehr dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass im Personenverkehr eine Teilmenge des Personenwirtschaftsverkehrs enthalten ist. Gegenstand dieses Beitrags ist ausschließlich der Wirtschaftsverkehr.

Die Höhe des Verkehrsaufkommens im Wirtschaftsverkehr (Anzahl der Fahrten pro Werktag) hängt maßgeblich von der Anzahl der im Raum ansässigen Betriebe, dem Branchenmix, der Zahl der Beschäftigten in diesen Branchen und der Zahl der zu versorgenden Einwohner ab. Die zweite wesentliche Einflussgröße sind die für die jeweiligen Branchen und Räume typischen spezifischen Verkehrsaufkommen, differenziert nach Fahrzeuggrößenklassen.

Annähernd 47% der ca. 1,17 Millionen Kfz-Fahrten des Wirtschaftsverkehrs im Planungsgebiet haben ihre Quelle im Stadtgebiet von Berlin und ca. 53% im Land Brandenburg. Die folgende Abbildung zeigt die Aufteilung des Wirtschaftsverkehrsaufkommens auf die Fahrzeuggrößenklassen für das Planungsgebiet für die Raumkategorien im Bezugsjahr 2006.

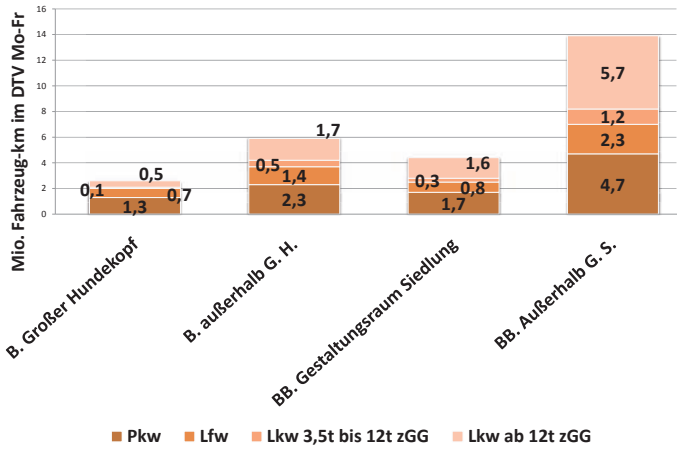
Der Anteil der Fahrten mit Pkw und Lkw <3,5t zGG am Verkehrsaufkommen im Wirtschaftsverkehr dominiert deutlich. Dieser Anteil liegt in Brandenburg bei ca. 74% und in Berlin bei ca. 87%.

Verkehrsaufkommen Wirtschaftsverkehr
Bezugsjahr 2006 nach Fahrzeuggrößenklassen



Maßgeblichen Einfluss auf die Höhe der Verkehrsleistung im Wirtschaftsverkehr haben neben dem Aufkommen die Verteilung der Quell- und Zielpotenziale im Raum sowie das Verkehrsangebot einschließlich der Kosten des Verkehrs. Im Analysemodell der Gesamtverkehrsprognose beträgt die Verkehrsleistung im Wirtschaftsverkehr, die vom Planungsgebiet generiert wird, ca. 31,1 Millionen Fahrzeugkilometer. Der überwiegende Anteil mit ca. 68% entfällt dabei auf Brandenburg. In Berlin werden ca. 9,8 Millionen Fahrzeugkilometer generiert, der größere Teil davon mit ca. 6,5 Millionen Fahrzeugkilometern außerhalb des Großen Hundekopfes. Im Gegensatz zum Personenverkehr, wo die Verkehrsleistung zwischen Berlin und Brandenburg annähernd gleich verteilt ist, gibt es bei der Verkehrsleistung im Wirtschaftsverkehr eine deutliche Verschiebung hin zu Brandenburg. Im Folgenden wird die Verkehrsleistung für die vier Raumkategorien differenziert nach Fahrzeuggrößenklassen dargestellt.

Verkehrsleistung motorisierter Straßenverkehr
Bezugsjahr 2006 nach Fahrzeuggrößenklassen



Auch bei den Anteilen der Fahrzeuggrößenklassen sind Unterschiede zwischen Berlin und Brandenburg feststellbar. In Berlin liegt der Anteil des Schwerverkehrs bei ca. 33%, während er in Brandenburg bei annähernd 48% liegt. Bei der Betrachtung des gesamten moto-

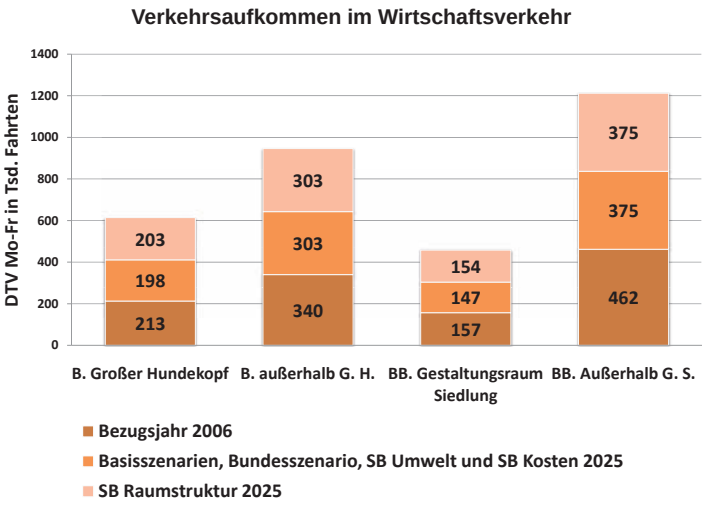
risierten Straßenverkehrs beträgt der Anteil des Wirtschaftsverkehrs (Personenwirtschaftsverkehr und Güterverkehr) an der Verkehrsleistung bezogen auf das Planungsgebiet ca. 29%, wobei die Anteile in Berlin bei ca. 26% und in Brandenburg bei ca. 30% liegen. Im Vergleich zum Aufkommen ist dies durch größere durchschnittliche Fahrtweiten der von Brandenburg ausgehenden Fahrten bedingt.

Im folgenden soll der Personenwirtschaftsverkehr keiner Betrachtung unterzogen werden, die Darstellungen sollen auf den Güterverkehr beschränkt bleiben.

Szenarien und Prognosen

Im Rahmen der Gesamtverkehrsprognose 2025 für Berlin und Brandenburg wurde für das Bezugsjahr 2006 ein Verkehrsmodell entwickelt und kalibriert. Ausgehend vom kalibrierten Bezugsfall wurden für den Prognosehorizont 2025 zwei Basisszenarien sowie das Bundesszenario erarbeitet, in denen die grundlegenden Entwicklungstendenzen im Untersuchungsraum abgebildet werden. Darauf aufbauend erfolgten Sensitivitätsbetrachtungen mit dem Ziel, die Reaktionen des Modells auf veränderte Eingangsdaten zu untersuchen. Dabei wurden die Themenkomplexe Kosten, Umwelt und Raumstruktur betrachtet. Auf Detailerläuterungen zu den einzelnen Szenarien soll hier verzichtet werden, diese gehen aus der GVP hervor. Die Ergebnisse der Prognoseberechnungen für die Basisszenarien und die Sensitivitätsbetrachtungen sind Basis für die Erstellung des Berlin-Brandenburg-Szenarios, welches die Grundlage für die weiteren Planungen in Berlin und Brandenburg ist.

Die Entwicklung der Verkehrsaufkommen hängt maßgeblich von der Entwicklung der Raumstruktur ab. Wie im Beitrag dargestellt, wird im Zeitraum bis zum Prognosehorizont 2025 mit einer rückläufigen Zahl der Einwohner und Arbeitsplätze gerechnet. Für die Sensitivitätsbetrachtung Raumstruktur wurde unterstellt, dass diese Entwicklung für einige Teilräume weniger stark ausfällt.



Der Rückgang der Beschäftigtenzahlen führt auch zu einer Abnahme des Verkehrsaufkommens im Wirtschaftsverkehr. Vom Bezugsjahr 2006 zur Prognose wird ein Rückgang um ca. 150 000 Fahrten prognostiziert. In der Sensitivitätsbetrachtung Raumstruktur wird dieser Rückgang durch die Annahmen zur Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung soweit abgemildert, dass der Rückgang des Verkehrsaufkommens im Wirtschaftsverkehr hier nur ca. 138 000 Fahrten beträgt.

Während die Verkehrsaufkommen im Wirtschaftsverkehr deutlich zurückgehen, wird diese Entwicklung bei der Verkehrsleistung durch steigende Wegelängen größtenteils kompensiert. Dadurch unterscheiden sich die Szenarien und Sensitivitätsbetrachtungen in der Gesamtverkehrsleistung im Wirtschaftsverkehr mit Ausnahme der SB Umwelt nur geringfügig. In der SB Umwelt führen die reduzierten Geschwindigkeiten insbesondere in Berlin zur Verkürzung der Wege und damit zu geringerer Verkehrsleistung.

Der Transport von Gütern kann mittels verschiedener Verkehrsträger erfolgen. Gemessen an der transportierten Gütermenge besitzen die Verkehrsträger Straßen- und Eisenbahnverkehr sowie die Binnenschifffahrt eine herausragende Bedeutung für den Planungsraum. Die im Rahmen der Bundesprognose ermittelten Daten zum Verkehrsaufkommen im Güterverkehr für das Analysejahr 2004 und den Prognosehorizont 2025 verdeutlichen, dass der größte Teil des Güterverkehrsaufkommens im Straßenverkehr transportiert wird.

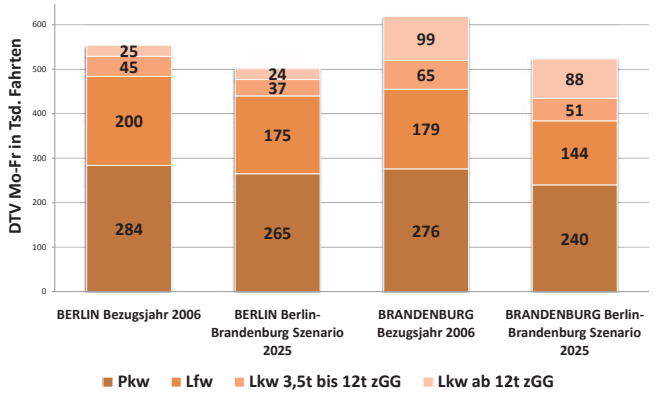
Im Rahmen der GVP ist der straßengebundene Wirtschafts- und Güterverkehr differenziert nach vier Fahrzeugarten modelliert. Dabei erfolgte die Berechnung des straßengebundenen Wirtschafts- und Güterverkehrs innerhalb des Planungsraumes mit dem im GVP-Bericht beschriebenen Verkehrsmodell. Der Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr wurde aus der Bundesprognose 2025 abgeleitet und für den Planungsraum weiter differenziert.

Analog zur Entwicklung der Beschäftigtenzahlen im Planungsgebiet sinkt auch das Verkehrsaufkommen im Wirtschaftsverkehr. Hiervon sind die betrachteten Raumkategorien unterschiedlich betroffen. Während der Rückgang in Berlin und im Gestaltungsraum Siedlung zwischen 7 und 10% beträgt, fällt dieser im übrigen Brandenburg mit 18% deutlich stärker aus.

Sowohl im Schwerverkehr mit Fahrzeugen ab 3,5t zGG als auch im Wirtschaftsverkehr mit Pkw und Lieferwagen geht das Verkehrsaufkommen im Berlin-Brandenburg-Szenario zurück. Wie der Abbildung zu entnehmen ist, dominieren bei Betrachtung des Verkehrsaufkommens der Pkw-Wirtschaftsverkehr und der Verkehr mit Lieferwagen (Kfz < 3,5t zGG). In Berlin machen diese beiden Gruppen sowohl im Bezugsjahr 2006 als auch im Berlin – Brandenburg – Szenario etwa 88% aus, in Brandenburg sind es etwa 73%.

Es zeigt sich, dass der Anteil des Wirtschaftsverkehrs von ca. 21% im Bezugsjahr 2006 auf ca. 23% sowohl in Berlin als auch in Brandenburg in der Prognose zunimmt.

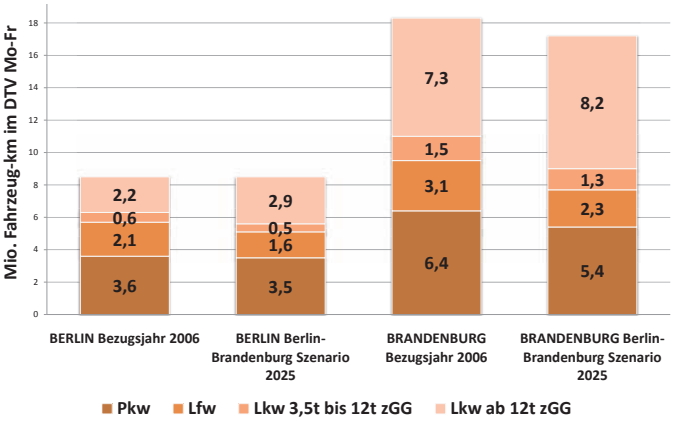
Entwicklung der Verkehrsaufkommen im Wirtschaftsverkehr nach Fahrzeugarten



Der Anteil der Verkehrsleistung des Wirtschaftsverkehrs am gesamten Straßenverkehr steigt von ca. 29% im Bezugsjahr 2006 auf ca. 32% in der Prognose. Im Gegensatz zum Verkehrsaufkommen, bei dem der Anteil des Wirtschaftsverkehrs in Berlin und in Brandenburg in etwa gleich ist und bleibt, ist der Anteil der Verkehrsleistung des Wirtschaftsverkehrs am gesamten Straßenverkehr in Berlin geringer als in Brandenburg.

Der Anteil des Wirtschaftsverkehrs an der Verkehrsleistung des gesamten Kfz-Verkehrs steigt in Berlin von 26% auf 29% und in Brandenburg von 30% auf 35%.

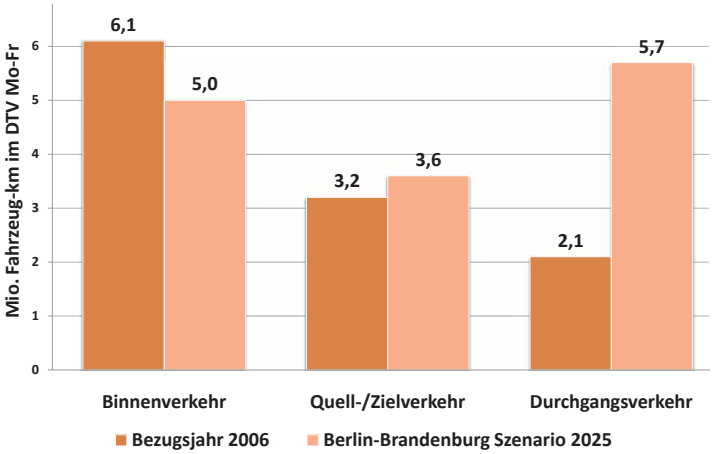
Entwicklung der Verkehrsleistung im Wirtschaftsverkehr nach Fahrzeugklassen



Die Anteile an den räumlichen Verkehrsarten im Schwerverkehr unterscheiden sich deutlich von denen im Pkw-Verkehr. Für den Bezugsfall ist die Verkehrsleistung im Binnenverkehr mit ca. 6 Mio. Fahrzeugkilometern etwa doppelt so groß wie der Quell- und Zielverkehr bzw. annähernd dreimal so hoch wie der Durchgangsverkehr. Für den Prognosehorizont 2025 verändern sich die Anteile derart, dass der Durchgangsverkehr mit 5,7 Mio. Fahrzeugkilometern den größten Anteil an der Verkehrsleistung im Schwerverkehr übernimmt.

Von der Entwicklung der Einwohner und der Arbeitsplätze im Planungsgebiet ist maßgeblich die Entwicklung der Verkehrsleistung im Binnenverkehr abhängig. Zudem wirken hier die unterstellten Maßnahmen zur Kostenentwicklung im Straßenverkehr. Die Entwicklung im Quell- und Zielverkehr ist überlagert von der Entwicklung der Raumstruktur und den weiter wachsenden Austauschbeziehungen in einem zusammenwachsenden Europa. In Summe nimmt daher die Verkehrsleistung zu. Die Entwicklung des Schwerverkehrs im Durchgangsverkehr entspricht weitestgehend der Bundesprognose.

Entwicklung der Verkehrsleistung im Schwerverkehr (Lkw > 3,5t zGG)



Fazit

Die GVP bietet unter verschiedenen Gesichtspunkten Anhaltspunkte für Weichenstellungen in der Wirtschafts- und Verkehrspolitik, um verschiedene Ziele zu erreichen oder zu deren Erreichbarkeit beizutragen. Aus Innungssicht können u. a. dazugehören:

- Sicherung ausreichender Ver- und Entsorgung in allen Planungsbereichen und damit verbunden
- Erhaltung und ggf. Stärkung der Attraktivität der Region für Wirtschaft und Bürger
- Schwerpunktdefinition zur Erhaltung und ggf. Verbesserung der Infrastruktur und der Verkehrsorganisation zur effektiven Abwicklung der Wirtschaftsverkehre
- Potentialnutzung zur Gewinnung des erforderlichen Mitarbeiter- vor allem aber des Fahrernachwuchses in der notwendigen Qualität und Quantität.

Quelle (Diagramme und Grafiken im Titelbeitrag): Abschlussbericht Gesamtverkehrsprognose 2025 für die Länder Berlin und Brandenburg - Ergebnisse - PTV AG Jan/10