

AUSBAUPLAN BUNDESVERKEHRSINFRASTRUKTUR

# Klug investieren, verantwortungsvoll sparen

bm 

Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie

## STRATEGIE

<b>1) Verkehrsprognose Österreich 2025+:</b>	
<b>Einheitliches Verkehrsmengengeüst als eine der Entscheidungsgrundlagen</b>	<b>2</b>
1.1 Hintergrund und Aufgabenstellung	2
1.2 Methode der Verkehrsprognose Österreich 2025+	3
1.3 Szenarien und Prognosehorizonte	4
1.4 Berücksichtigung der Wirtschaftskrise	5
1.5 Ergebnisse der Prognose	7

# 1) Verkehrsprognose Österreich 2025+: Einheitliches Verkehrsmengengerüst als eine der Entscheidungsgrundlagen

## 1.1 Hintergrund und Aufgabenstellung

Als Grundlage für die Bewertung der Infrastrukturvorhaben dienen die Ergebnisse des Projektes „Verkehrsprognose Österreich 2025+“, kurz „VPÖ 2025+“, als fundierte Einschätzung der zukünftigen Entwicklung der Verkehrsnachfrage.

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, die ASFINAG, die SCHIG mbH und die ÖBB-Infrastruktur Betrieb AG beauftragten 2003 ein Team bestehend aus TRAFICO, dem Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Graz, Panmobile, dem Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, Joanneum Research und dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung mit der Durchführung des Projekts. Die Projektleitung und -steuerung erfolgte durch Dipl.-Ing. A. Käfer, TRAFICO, seit 1. 7. 2009 Verkehrsplanung Käfer GmbH. Die Arbeiten wurden im Zeitraum 2003 bis 2006 erstellt, eine Aktualisierung erfolgte bis 2008.

Die Finanz- und Wirtschaftskrise, die sich in der zweiten Hälfte des Jahres 2008 abzeichnen begann, konnte in den Annahmen der Szenarien noch nicht berücksichtigt werden. Der Einbruch in der Verkehrsnachfrage, der sich 2009 abzeichnete, muss aber für die anstehenden Überlegungen zur Neubewertung der Infrastrukturinvestitionen berücksichtigt werden. Eine komplette Neuberechnung der Prognose scheidet aus Gründen der Bearbeitungsdauer aus.

Das bmvit beauftragte das Institut für Höhere Studien mit einer ergänzenden Beurteilung darüber, welche Auswirkungen die Wirtschaftskrise auf die langfristige Verkehrsentwicklung haben könnte und wie die Ergebnisse der „Verkehrsprognose Österreich 2025+“ angesichts der Krise zu interpretieren sind.

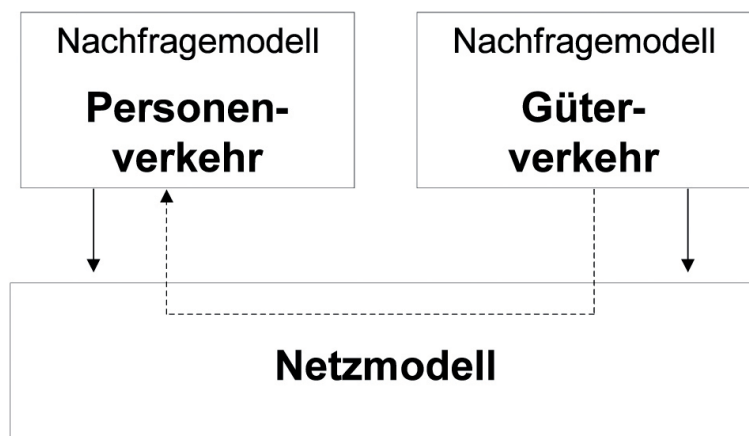
Die nachfolgende Zusammenfassung gibt einen Überblick über die Methoden des Hauptauftrags der „Verkehrsprognose Österreich 2025+“, die ergänzenden Berechnungen, die zur Berücksichtigung der Wirtschaftskrise erfolgten, und stellt die Erwartungen für die zukünftige Verkehrsnachfrage dar, wie sie sich aus heutiger Sicht präsentiert.

## 1.2 Methode der Verkehrsprognose Österreich 2025+

Die „Verkehrsprognose Österreich 2025+“ setzt sich im Wesentlichen aus einem **Personenverkehrsmodell** und einem **Güterverkehrsmodell** zusammen, welchen ein umfassendes Wirtschaftsmodell vorgelagert ist. Das Güterverkehrsmodell wurde hierfür eigens entwickelt und ermöglicht erstmals eine Prognose des Güterverkehrs, die auf abgeleiteten funktionalen Zusammenhängen beruht.

Abbildung 1: Genereller Aufbau des Verkehrsmodells Österreich

# Verkehrsmodell Österreich



Zentrales Element der VPÖ 2025+ ist das „Verkehrsmodell Österreich“ (VMÖ). Die VPÖ 2025+ unterscheidet im **Personenverkehr** 40 verhaltenshomogene Gruppen, 4 Raumtypen, 5 Verkehrsmittel (Fußgänger, Radfahrer, ÖV, Pkw-Lenker, Pkw-Mitfahrer) und 16 Wegezwecke. Als Grundlage wurde eine eigene Motorisierungsprognose erstellt.

Die **Güterverkehrsprognose** der VPÖ2025+ differenziert die Verkehrsträger Straße, Schiene, Schiff- und Luftfahrt, 14 Gütergruppen und 4 Relationsgruppen (Binnen-, Quell-, Ziel- und Transitverkehr).

Mit MultiREG, dem den Verkehrsmodellen vorgelagerten Wirtschaftsmodell, wurde die räumliche Verteilung der Nachfrage, der Produktion, des Einkommens und der Beschäftigung prognostiziert. Daraus wurden Mengen- und Wertströme sowohl innerhalb Österreichs als auch im Austausch mit dem Ausland ermittelt. In weiterer Folge wurden diese Mengen mit dem VMÖ auf die Verkehrsträger verteilt und in transportierte Tonnagen und Fahrten des Güterverkehrs umgelegt.

Die Prognose des Wegeaufkommens im Personenverkehr ist in Österreich räumlich auf Gemeindeebene untergliedert, im Ausland ist die Unterteilung gröber. Für jede Quell-/Zielbeziehung zwischen zwei räumlichen Einheiten wurde das Fahrtenaufkommen prognostiziert und als Streckenbelastungen im Verkehrsnetz des VMÖ abgebildet.

Die Ergebnisse des Projektes „Verkehrsprognose Österreich 2025+“ stellen als Produkt mehr dar, als die hier zusammengefassten Berichte: Die Auftraggeber bmvit, ASFIANG und die jetzige ÖBB-Infrastruktur AG verfügen über die Nutzungsrechte am Verkehrsmodell Österreich (VMÖ) und können die Ergebnisse daher als umfassendes Planungstool für verschiedene Fragestellungen einsetzen.

### 1.3 Szenarien und Prognosehorizonte

Grundlegende Entwicklungsperspektiven aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Technologie und dem Verkehrssektor wurden der Verkehrsprognose einheitlich im Sinne von wahrscheinlichen Trends unterstellt. Die der Prognose zugrunde gelegten Bevölkerungsprognosen gehen weiterhin von einer leicht wachsenden Bevölkerung, aber mit sinkendem Anteil junger Menschen aus. Die Prognose der Veränderungsraten der Wirtschaft, die vor dem Eintreten der Finanz- und Wirtschaftskrise erstellt wurde, ging in Übereinstimmung mit internationalen Prognosen von einem stetigen Wachstum aus.

Die wichtigsten Prognoseannahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (soweit nicht anders angegeben, beziehen sich Veränderungen auf den Zeitraum 2005–2025):

**Tabelle 1: Wesentliche Einflussgrößen und Basisannahmen**

Einflussgröße	Annahmen
Bevölkerung	geringfügiges Anwachsen der österreichischen Bevölkerung, Änderungen der Altersstruktur; z. T. Bevölkerungsrückgänge im Ausland
Wirtschaft	Wirtschaftswachstum in Österreich: +2 % p. a.; im Ausland: Differenzierung je Land
Infrastruktur	Ausbauten im In- und Ausland bis 2025 gemäß Planungsstand 2007 (Maßnahmen des Bundesstraßengesetzes bei der Straße, im Bahnbereich Rahmenplan 2009/2014 sowie darüber hinausgehende Maßnahmen gemäß Zielnetz)
Verkehrspolitische Rahmenbedingungen	<b>Szenario 1:</b> keine wesentlichen Änderungen der verkehrspolitischen Rahmenbedingungen (keine Anlastung externer Kosten, Pkw-Maut, etc.), Kfz-Benutzung wird real nicht teurer <b>Szenario 2:</b> Zunahme bei den Nutzerkosten auf der Straße (Pkw +30 %, Lkw +70 %) verdichtetes Angebot im ÖV, Änderungen in der Flächennutzung

Hinsichtlich spezifischer Rahmenbedingungen im Verkehrsbereich unterscheidet die Prognose zwei Szenarien. Diese variieren hinsichtlich der Annahmen der Benutzerkosten, aber auch anderer verkehrlicher Rahmenbedingungen.

Während Szenario 1 hinsichtlich der Kostenentwicklung von einer unveränderten Kostenstruktur im Straßenverkehr ausgeht, unterstellt demgegenüber Szenario 2 eine Zunahme der variablen Kosten auf der Straße, sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr. Beide Szenarien gehen im öffentlichen Personenverkehr von real konstanten Tarifen aus, lediglich Zeitkarten erfahren eine Erhöhung. Im Schienengüterverkehr erfolgen Kostenreduktionen aufgrund der Liberalisierung und Verbesserungen im Bereich der Interoperabilität auf Hauptstrecken.

In Bezug auf die Entwicklung der Treibstoffpreise wurden 2 gleichwertige Szenarien betrachtet: Szenario 1 nimmt eine Beruhigung der Kostenentwicklung an, wodurch die variablen IV-Kosten gegenüber dem Bestand real konstant bleiben. Szenario 2 unterstellt einen kontinuierlichen Anstieg der Treibstoffpreise, der sich auch in den variablen Kfz-Kosten niederschlägt. Das Fahrplanangebot im ÖV wird noch stärker erweitert und auch in der Regionalplanung werden Siedlungsverdichtungen unterstellt.

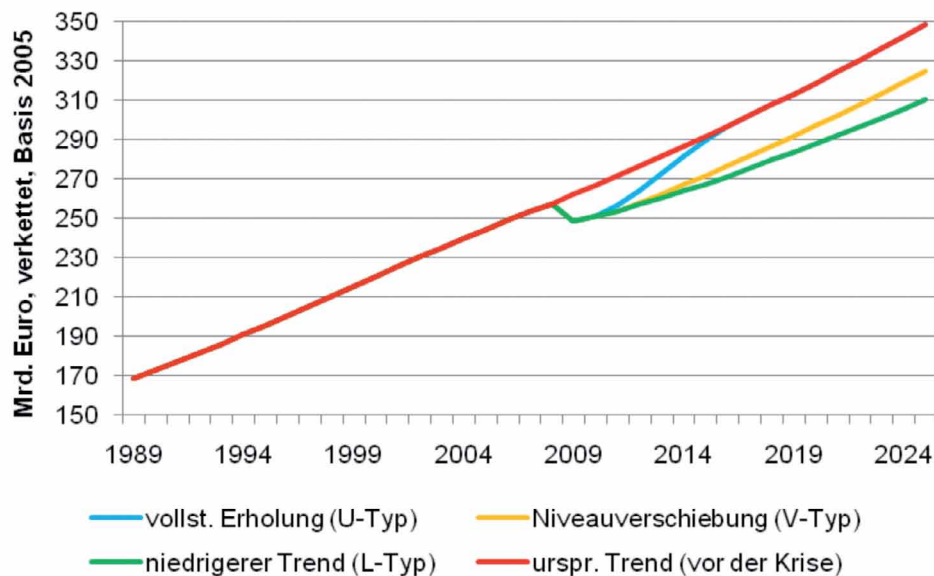
## 1.4 Berücksichtigung der Wirtschaftskrise

Der langfristige Trend der letzten Jahrzehnte mit wachsendem Verkehr ist durch die Finanzkrise 2008 jäh gestoppt worden. Der im Jahr 2009 einsetzende Verkehrsrückgang ist in dieser Größenordnung bisher noch nie beobachtet worden und zeigt ein asymmetrisches Verhalten des Verkehrs in Krisenzeiten: Der Einbruch des Güterverkehrs ist viermal stärker als der Rückgang im Wirtschaftswachstum und lässt den möglichen Ausblick zu, dass es sich in diesem Fall nicht um einen üblichen konjunkturbedingten Rückgang handelt, sondern um einen Strukturbruch in der bisher beobachteten Beziehung zwischen Wirtschaftswachstum und Verkehrsentwicklung in Österreich. Die empirische Basis für diesen Rückgang in der Verkehrsentwicklung ist allerdings zu schwach, um gesicherte ökonomische Aussagen treffen zu können, und daher ist der einzig mögliche Weg, um das Spektrum der zukünftigen Entwicklung abzuschätzen, eine Szenariensimulation.

In den untersuchten Szenarien für die Entwicklung des Wirtschaftswachstums hat sich das IHS auf 3 Typen beschränkt:

- U-Typ: Rückkehr zum alten Wachstumspfad nach etwa 10 Jahren
- V-Typ: einmaliger Trendbruch in der Größenordnung bis Mitte 2009, danach ein Wachstumstrend wie bisher
- L-Typ: nach Trendbruch setzt eine halbierte Wachstumsrate verglichen mit vor der Krise ein

Abbildung 2: Szenario Potentialoutput, Mrd. Euro (Basis 2005)



Quelle: Statistik Austria, IHS 2009

Empirische und theoretische internationale Studien der OECD deuten für die Entwicklung des Wirtschaftswachstums auf den U-Typ bzw. V-Typ als wahrscheinlichste Szenarien hin. Da das IHS der Ansicht ist, dass die in der Krise freigesetzten Produktionsfaktoren mittel- bis langfristig wieder produktiv eingesetzt werden, wird ein U-Typ Szenario, also eine vollständige Erholung der Wirtschaft auf ihr Potenzial vor der Krise, als wahrscheinlichstes angesehen. Gemäß Einschätzungen des Instituts wird die vollständige Erholung etwa 2020 eintreten, jedoch ist diese gegenwärtige Einschätzung der Nachwirkungen der Wirtschaftskrise mit hohen Unsicherheiten behaftet. Am unwahrscheinlichsten wird eine nachhaltige Schwächung des Wachstums, das L-Szenario, angesehen. Wird diese Einschätzung auf die vier Teilergebnisse der VPÖ 2025+ (Güter – Personen und Straße – Schiene) angewendet, so ergeben sich für die IHS-Autoren folgende Konsequenzen:

Da der **Personenverkehr** stark mit der nationalen wirtschaftlichen Entwicklung gekoppelt ist, wird auch für den Verkehr das U-Szenario angenommen. Es ist deshalb zwischen 2010 und 2020 mit einem niedrigeren Niveau und höherem Wachstum als in der VPÖ 2025+ zu rechnen. Danach kann mit einem weiteren Verlauf des ursprünglichen Trends der Verkehrsprognose Österreichs (VPÖ 2025+) in unveränderter Form gerechnet werden. Da das IHS keine nachhaltigen Auswirkungen der Wirtschaftskrise auf den Ölpreis unterstellt (d. h. ein langfristiges Wachstum von 3 % p. a.), werden keine Veränderungen für die langfristige Verkehrsmittelwahl (Modal Split) angenommen. Deshalb nimmt der Personenverkehr auf Schiene und Straße einen gleichen Verlauf.

Der **Güterverkehr** ist im exportintensiven Österreich zudem noch stark von internationalen Entwicklungen und dem Welthandel abhängig. Die Rahmenbedingungen haben sich durch die globale Finanzkrise 2008 eingetrübt: Das hohe kreditfinanzierte Konsumniveau der USA in den Jahren vor Ausbruch der Krise wird langfristig wohl nicht mehr erreicht werden. Zudem werden die Budgetkonsolidierungen östlicher Nachbarländer die Nachfrage drosseln. Der Güterverkehr Österreichs weist hohe Anteile an Transit- und Quell-/Zielverkehr auf, welche stark durch den Transport von Fahrzeugen, Maschinen und Halb-/Fertigwaren geprägt sind. Da die Automobilbranche stark von der Krise betroffen ist und zusätzlich schon jetzt weitgehende Überlegungen zur ökologischen Umstrukturierung der Produktion in einigen Sektoren anlaufen, wird in der Auto- und Zulieferindustrie zukünftig wohl nachhaltig weniger nachgefragt und transportiert werden. Investitionen für Maschinen zur Produktion dürften ebenfalls mittelfristig (wegen des nun einsetzenden Nachfragerückgangs) weniger nachgefragt werden als vor der Krise. Aus diesen Gründen ist im Güterverkehr mittelfristig von einem unveränderten Wachstum auf niedrigerem Niveau auszugehen (V-Typ).

Aufbauend auf den Schlussfolgerungen des IHS und vorliegenden Verkehrsnachfragedaten für das Jahr 2009 wurden vom bmvit folgende Anpassungen der Ergebnisse der Verkehrsprognose Österreich 2025+ auf der Ebene von Globalzahlen durchgeführt:

Die Ergebnisse zum Personenverkehr behalten für 2025 ihre volle Gültigkeit.

Im Güterverkehr wird das Jahr 2009 als neues Zwischenjahr eingefügt. Auf dieses Jahr werden die Wachstumsraten, die sich aus der Verkehrsprognose Österreich 2025+ ergeben, aufgesetzt, um neue Prognosewerte zu erreichen.

**Mit diesen Wachstumsfaktoren wurde berechnet:**

- welche Verkehrsnachfrage in den Jahren 2015 und 2025 zu erwarten ist und
- wann mit einem Erreichen der ursprünglichen Prognosewerte zu rechnen ist .

## 1.5 Ergebnisse der Prognose

### 1.5.1. Personenverkehr

Die gesamte **Personenverkehrsleistung** steigt im Szenario 1 von 85 Mrd. Personenkilometern im Basisjahr 2005 um +24 % auf 105 Mrd. im Prognosejahr 2025 (siehe Tabelle 2 und Abbildung 3). Die prognostizierte Steigerung der ÖV-Passagierkilometer in diesem Zeitraum beträgt +20 %, die im Pkw zurückgelegten Personenkilometer erhöhen sich um +25 % (siehe Abbildung 3). Bedingt durch die Ausbauten der Hauptstrecken und die resultierenden Reisezeitverkürzungen zeigen sich dort starke Zuwächse im Bahnverkehr (z. B. Westbahn bei St. Pölten +67 %, Südbahn Semmering +76 %). Noch stärker wächst der grenzüberschreitende Verkehr. In den inneralpinen Regionen hingegen verursachen steigende Motorisierung und die soziodemographischen Entwicklungen Rückgänge im Bahnverkehr.

**Tabelle 2: Ergebnisse Personenverkehr Verkehrsleistung Szenario 1<sup>1s</sup>**

Jahr	Mio. Pkm/a				
	Lenker*	Mitfahrer	Bahn**	Regionalbus***	Gesamt
2005	61 362	10 204	9 508	4 028	85 102
2015	72 776	10 081	11 073	3 840	97 770
2025	79 439	9 746	12 393	3 835	105 413

\* Pkm Lenker = Pkw-km

\*\* Bahn-Verkehrsleistung ohne U-Bahn und Straßenbahn

\*\*\* Bus-Verkehrsleistung enthält nur jene Buslinien, die zur ÖV-Erschließung sämtlicher Gemeinden notwendig sind

<sup>1</sup> Unter Annahme, dass die jährlichen Wachstumsraten, die die VPÖ 2025+ für 2015 bis 2025 ausweist, auch für die Folgejahre gelten

Die in Szenario 2 prognostizierte Steigerung der **Personenverkehrsleistung** beträgt lediglich +10 % auf 94 Mio. Personenkilometer. Hierbei nehmen die ÖV-Passagierkilometer um +28 % zu, die mit dem Pkw (lenkend und mitfahrend) zurückgelegten Personenkilometer nur um +6 % (siehe Tabelle 2 und Abbildung 3). Die unterstellten steigenden Pkw-Benutzerkosten führen in Szenario 2 daher zu einer deutlichen Reduktion der Fahrtweiten, indem eine Umorientierung auf nähere Ziele stattfindet. Ebenso findet eine Verlagerung zu alternativen Verkehrsmitteln statt.

**Tabelle 3: Ergebnisse Personenverkehr Verkehrsleistung Szenario 2**

Jahr	Mio. P-km/a				
	Lenker*	Mitfahrer	Bahn**	Regionalbus***	Gesamt
2005	61 362	10 204	9 508	4 028	85 102
2015	64 957	10 529	11 375	3 930	90 790
2025	65 695	10 518	13 460	3 866	95 539

\* Pkm Lenker = Pkw-km

\*\* Bahn-Verkehrsleistung ohne U-Bahn und Straßenbahn

\*\*\* Bus-Verkehrsleistung enthält nur jene Buslinien, die zur ÖV-Erschließung sämtlicher Gemeinden notwendig sind



Abbildung 3: Verkehrsleistung Personenverkehr Straße

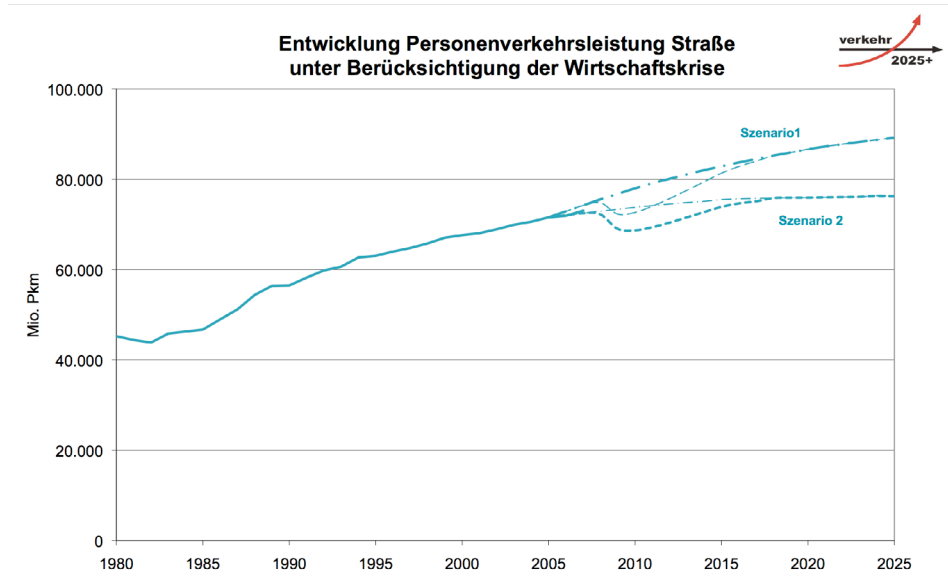
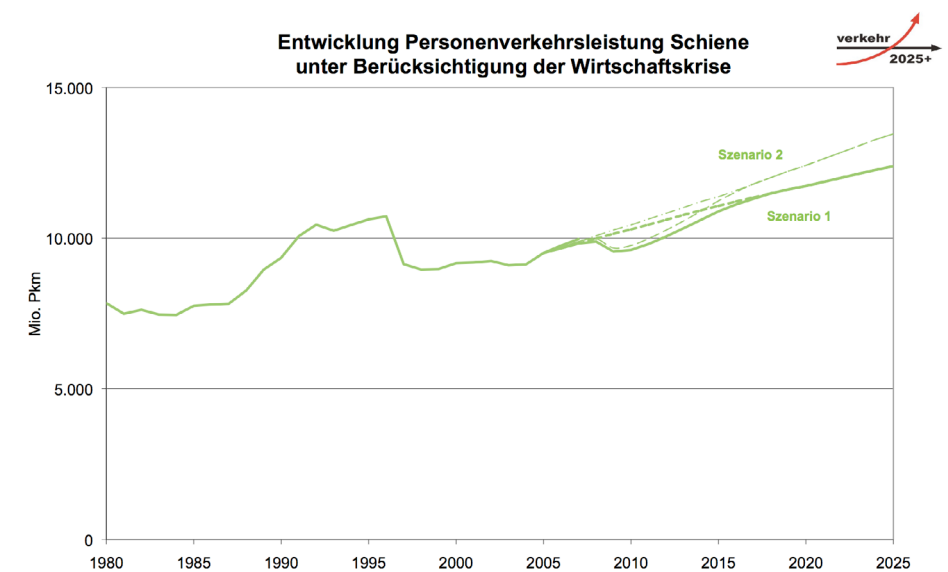


Abbildung 4: Verkehrsleistung Personenverkehr Schiene



### 1.5.2 Güterverkehr

Die VPÖ 2025+ prognostiziert im Szenario 1 einen Anstieg der Verkehrsleistung im Straßengüterverkehr um 55 %, von 36,0 Mrd. tkm im Jahr 2005 auf 56,0 Mrd. tkm im Jahr 2025 (siehe Tabelle 4 und Abbildung 5). Aufgrund der Wirtschaftskrise verschiebt sich dieses Wachstum aber bis nach 2030, bis 2025 wird – gegenüber 2005 – ein Wachstum von 22 % erwartet.

**Tabelle 4: Ergebnisse Güterverkehrsleistung Straße**

Verkehrsleistung Straßengüterverkehr [Mrd. tkm/Jahr]					
Jahr	Binnenverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr	Transitverkehr	Summe
2005	15.6	5.2	5.4	9.8	36
2009	15.0		9.3	12.1	36.4
SZENARIO 1					
2015 red	17	5	5	17	44
2025 red	18	6	6	21	51
Prognosewert	20.0	7.2	7.4	21.3	56.0
wird erreicht	2035	2044	2040	2025	2031
SZENARIO 2					
2015 red	16	4.8	5	15	41
2025 red	18	4.9	5	17	45
Prognosewert	19.3	5.8	5.9	17.0	47.9
wird erreicht	2036	2117	2057	2025	2033

*Erklärungen:*

*2015 red, 2025 red: Aufgrund der Wirtschaftskrise reduzierte Werte aus der VPÖ 2025+.*

*Prognosewert: ursprünglicher Wert der VPÖ 2025 für 2025.*

*wird erreicht: Zeitpunkt, wann der ursprüngliche Prognosewert erreicht wird.*

*(1) einschließlich Schätzungen für innerhalb der Verkehrszellen erbrachte Verkehrsleistungen*

Die Verkehrsleistung im Schienengüterverkehr hätte ursprünglich im Szenario 1 von 18,1 Mrd. tkm im Jahr 2005 auf 27,9 Mrd. tkm ansteigen sollen (+54 %, siehe Tabelle 5). Der Einbruch von 2009 lässt nun darauf schließen, dass diese Nachfrage erst im Jahr 2033 erreicht wird und das Wachstum bis 2025 27 % beträgt.

**Tabelle 5: Ergebnisse Güterverkehrsleistung Schiene**

Verkehrsleistung Schienengüterverkehr [Mrd. tkm/Jahr]					
Jahr	Binnenverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr	Transitverkehr	Summe
2006	4.4	4	5.3	4.4	18.1
2009	4.5	3.1	4.1	4.3	15.9
SZENARIO 1					
2015 red	5	3	5	6	19
2025 red	5	4	5	8	23
Prognosewert	5.5	5.6	7.5	9.3	27.9
wird erreicht	2027	2043	2043	2032	2036
SZENARIO 2					
2015 red	5	4	5	7	21
2025 red	6	5	7	12	30
Prognosewert	6.4	7.7	9.8	15.9	39.8
wird erreicht	2028	2039	2039	2031	2033

Die Verkehrsleistung von Straße und Schiene zusammen wächst (ursprünglich) im Prognosezeitraum um 55 %. Dies entspricht einem jährlichen Wachstum von 2,2 %. Das Güterverkehrswachstum liegt damit geringfügig über dem Wirtschaftswachstum, eine Entkoppelung von Wirtschafts- und Verkehrswachstum findet nicht statt.

Abbildung 5: Verkehrsleistung Güterverkehr Straße

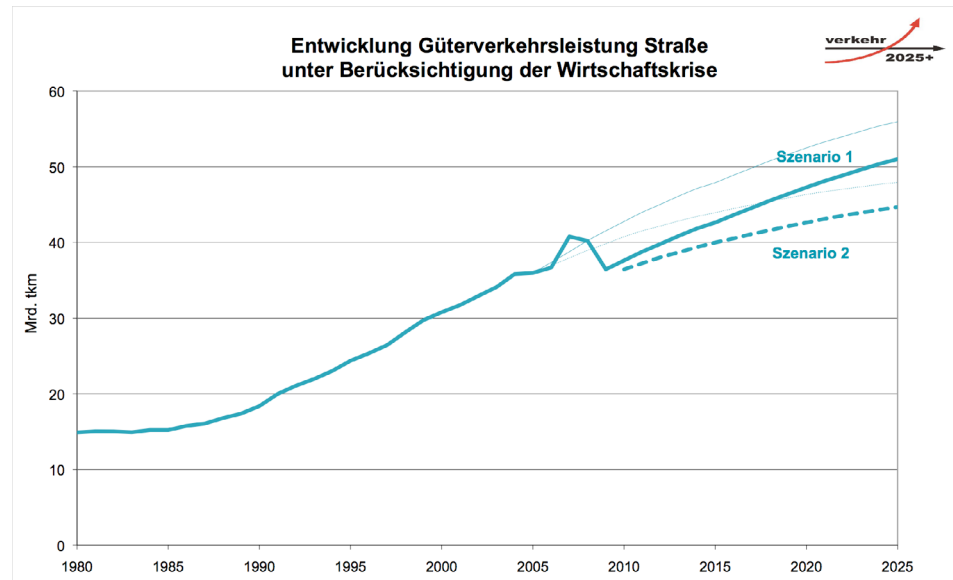
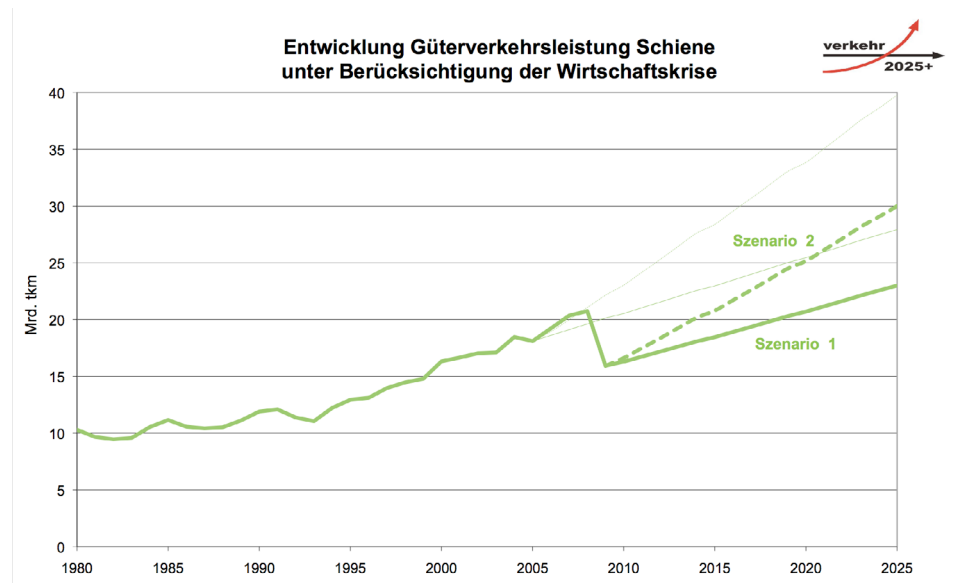


Abbildung 6: Verkehrsleistung Güterverkehr Schiene



In Szenario 1 findet keine wesentliche Änderung des Modal Split statt. Der Anteil der Straße beträgt im gesamten Prognosezeitraum rund 63 %, jener der Schiene 31 %, jener des Schiffsverkehrs 6 %, der Modal Split Straße – Schiene betrug 67 %:33 %.

Das Ergebnis, dass die Schiene die Marktanteile halten kann, steht durchaus im Einklang mit den Entwicklungen der letzten Jahre in Österreich, wenn auch auf europäischer Ebene eher mit einer weiteren Zunahme des Straßenanteils gerechnet wird. So wird im Szenario auch eine relative Verbilligung der Schiene gegenüber der Straße angenommen: real konstante Preise im Straßengüterverkehr und auf den Hauptachsen sinkende Preise im Schienengüterverkehr. Maßnahmen, die eine weitere Verbilligung der Straße mit sich brächten, wie etwa die Zulassung von Gigalinern, sind in den Annahmen nicht unterstellt.

Wie zuvor dargelegt, entwickelt sich das Transportaufkommen (Tonnen) im Güterverkehr anders als die Transportleistung (Tonnenkilometer). Im Transportaufkommen weist die Straße ein geringeres Wachstum auf als die Schiene. Dazu ist anzumerken, dass im Straßentransportaufkommen der Anteil der Gütergruppe „Mineralien und Baustoffe“ sehr hoch (31 % des Binnenverkehrs) ist. Diese Transporte weisen aber sehr kurze Transportweiten auf (z. B. Baustellenverkehre, Schotter- und Aushubtransporte) und sind daher bei den Transportleistungen weniger bedeutend. Da diese Güter aber ein unterdurchschnittliches Wachstum aufweisen, führt das dazu, dass die Tonnagen auf der Straße deutlich langsamer wachsen als jene auf der Schiene.

Im Szenario 2 würde die Straßengüterverkehrsleistung auf 47,9 Mrd. tkm im ursprünglichen Prognosejahr 2025 ansteigen (+33 % bezogen auf 2005, -14 % im Vergleich zu Szenario 1). Die Fahrleistung würde 5,6 Mrd. Kfz-Kilometer betragen, was einer Steigerung von 29 % bezogen auf 2005 entspricht. Die Verkehrsleistung im Schienengüterverkehr würde im Szenario 2 auf 39,8 Mrd. tkm ansteigen. Im Vergleich zu Szenario 1 entspricht dies einer Steigerung um 43 %. Der Modal Split Straße – Schiene würde sich damit von 33 % Schienenanteil auf 45 % verschieben.

### 1.5.3 Umweltauswirkungen

Für die Beurteilung der prognostizierten Verkehrszunahmen ist die Frage nach den Umweltauswirkungen von großer Bedeutung. Den Verkehrszunahmen stehen auf der anderen Seite deutliche technische Verbesserungen bei den Fahrzeugen aufgrund der gesetzlichen Vorgaben gegenüber.

Bei den Stickoxiden ist durch die verbesserte Fahrzeugtechnologie mit einer deutlichen Reduktion der Emissionen zu rechnen. Der Zielwert für 2010 kann zwar nicht 2010, aber in etwa 2012 erreicht werden.

Bei den CO<sub>2</sub>-Emissionen bewirkt der technische Fortschritt in Szenario 1, dass trotz steigender Verkehrsleistungen eine Stagnation der Emissionen eintritt. Ein Rückgang ist hier nicht zu verzeichnen, wohl aber in Szenario 2.

**Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:**

Mag<sup>a</sup> Marianne Lackner  
Pressesprecherin der Bundesministerin  
T: +43-1-711 62 65 8121  
[marianne.lackner@bmvit.gv.at](mailto:marianne.lackner@bmvit.gv.at)

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie  
Stubenring 1, 1010 Wien