

# Für ein leistungsfähiges Schienennetz

Positionspapier des Bayerischen Industrie- und Handelskammertages BIHK



Industrie- und Handelskammern  
in Bayern





## Zusammenfassung

Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur bildet die Grundlage für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes. Jedoch hat die Schieneninfrastruktur mit den rasanten Veränderungen der letzten Jahrzehnte nicht Schritt gehalten. Daher hat der BIHK vorliegendes Positionspapier in Auftrag gegeben, um die Schieneninfrastruktur Bayerns zu untersuchen und Handlungsempfehlungen sowie Forderungen für deren zukünftige Gestaltung zu erarbeiten.

Im vorliegenden Papier wird zunächst auf die Entwicklung der Schieneninfrastruktur Bayerns und deren Bedeutung aus geografischer, politischer, sozioökonomischer und ökologischer Sicht eingegangen. Neben den globalen Einflussfaktoren (z. B. weltweiter Warenverkehr) auf die bayerische Infrastruktur und deren Einbettung in den europäischen Kontext (z. B. TEN-T), werden die politischen Verantwortlichkeiten für die Schiene und deren positiven und negativen sozioökonomischen (z. B. Sicherheit) und ökologischen (z. B. Klimaschutz) Auswirkungen thematisiert.

Darauf aufbauend, werden getrennt die Verkehrsarten Güter- und Personenverkehr beleuchtet, die, obwohl sie dasselbe Netz beanspruchen, unterschiedliche Anforderungen an die Infrastruktur stellen.

Beim Güterverkehr stehen dabei geografisch das Wachstum der Seehäfen und die daraus resultierenden Seehafenhinterlandverkehre sowie der alpenquerende Güterverkehr im Mittel-

punkt. Daneben werden Probleme (z.B. Kapazitätsengpässe), Potentiale (z. B. nicht kranbare Sattelaufleger) und Optimierungsmöglichkeiten (z. B. Einsatz neuer Technologien) im Kombinierten Verkehr (KV) und Einzelwagenverkehr aufgezeigt. Im Personenverkehr wird die raumstrukturelle Bedeutung des Schienenpersonenfern- und -nahverkehrs in Bayern untersucht und das Mobilitätsverhalten der heutigen Gesellschaft skizziert. Weiter werden zukünftige Herausforderungen an den Personenverkehr (z. B. demographischer Wandel) und innovative Gestaltungsmöglichkeiten (z.B. Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien) dargestellt.

Für beide Verkehrsarten werden abschließend eine Prognose sowie dezidierte Handlungsempfehlungen gegeben.

Darauf basierend werden als Kernstück des vorliegenden Papiers die wichtigsten Projekte zum Ausbau der Schieneninfrastruktur in Bayern aus Sicht der bayerischen IHKs beschrieben.

Daraus resultiert ein Gesamtüberblick über erforderliche und wichtige Investitionen in die bayerische Schieneninfrastruktur. Für deren zeitnahe Realisierung wird in den Schlussfolgerungen ein Paradigmenwechsel im Schienenverkehr als notwendig erachtet. Mit folgenden konkreten Forderungen wird an die Entscheidungsträger appelliert, den überfälligen Ausbau der Schieneninfrastruktur Bayerns – auch auf neuen Wegen – voranzutreiben:

## 9 IHKs in Bayern – 9 gemeinsame Forderungen

- (1) Zügiger Ausbau der unter Kapitel 3 beschriebenen 18 Projekte.
- (2) Dauerhafte Verankerung notwendiger Schieneninfrastrukturmaßnahmen im Bundeshaushalt durch höhere Finanzmittel in langfristig planbaren Größen für Instandhaltung, Aus- und Neubau, schnelle Realisierung durch beschleunigte Planungsverfahren mit Bürgerbeteiligung.
- (3) Verstärkung der Investitionen in den Seehafenhinterlandverkehr, in den alpenquerenden Verkehr und in die Terminal-Infrastruktur in Bayern, Einführung von internationalen Standards (Interoperabilität), Beschleunigung der Zulassungsverfahren.
- (4) Förderung des Wettbewerbs im Schienenausbau bereits in der Planungsphase im Rahmen der gesetzlichen Regelungen und Verstärkung des Wettbewerbs im Betrieb durch weitere Ausschreibungen z. B. im SPNV.
- (5) Untersuchung neuer Finanzierungsmodelle (z. B. öffentlich-private Partnerschaft - ÖPP) und damit Bauzeiten verkürzen und Privatisierung vorantreiben. Vorratsplanung wie im Straßenverkehr üblich auch für Schienenprojekte ermöglichen, um zusätzlich zur Verfügung gestellte Finanzmittel auch für den Ausbau der Schieneninfrastruktur nutzen zu können.
- (6) Intelligentere Nutzung der vorhandenen Schieneninfrastruktur durch neue Technologien (z. B. Betriebsabwicklung: Kürzere Blockabstände, längere Züge, Leit- und Sicherungstechnik, elektronische Überwachung des Streckennetzes gegen Störfälle, Naturkatastrophen, Sabotage usw.; auch Steuerungssysteme bei Verspätungen und Umleitungen, Einsatz von Mehrsystem- und Hybridloks).
- (7) Mehr Innovation in der Bahntechnik (Entwicklungen in der Nutzfahrzeugindustrie als Benchmark).
- (8) Bessere Abstimmung zwischen SPNV/SPFV/Güterverkehr (drei verschiedene Verkehrsarten konkurrieren im gleichen Netz), um die vorhandenen Kapazitäten besser nutzen zu können. Der Güterverkehr darf nicht benachteiligt werden.
- (9) Weiterer Ausbau der Elektrifizierung und damit Senkung der Kosten im laufenden Betrieb sowie des Schadstoffausstoßes.

# Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	6
<b>1 Vorwort</b>	7
<b>2 Grundlagen zur Schieneninfrastruktur</b>	8
2.1 Entwicklung der Schieneninfrastruktur in Bayern bis heute	8
2.2 Bedeutung der Schieneninfrastruktur	10
2.2.1 Geografische Betrachtung	12
2.2.2 Politische Betrachtung	15
2.2.3 Sozioökonomische Betrachtung	18
2.2.4 Ökologische Betrachtung	19
2.3 Güterverkehr	20
2.3.1 Weltweiter Warenverkehr	20
2.3.2 Modal Split	20
2.3.3 Wachstum der Seehäfen	22
2.3.4 Seehafenhinterlandverkehr	24
2.3.5 Alpenquerender Güterverkehr	28
2.3.6 Kombiniertes Verkehr	29
2.3.7 Problematik der Einzelwagenverkehre im regionalen Schienenverkehr	31
2.3.8 Prognose für Güterverkehr	32
2.3.9 Handlungsempfehlungen mit Blick auf den Schienengüterverkehr	32
2.4 Personenverkehr	33
2.4.1 Mobilität von Personen	33
2.4.2 Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)	34
2.4.3 Schienenpersonennahverkehr (SPNV/ÖPNV)	35
2.4.4 Prognose für Personenverkehr	36
2.4.5 Handlungsempfehlungen mit Blick auf den Schienenpersonenverkehr	36
<b>3 Schienenprojekte im Detail</b>	39
3.1 Übersicht aller Projekte	39
3.2 Beschreibung der einzelnen Projekte	39
<b>4 Schlussfolgerungen und Forderungen des BIHK</b>	60
4.1 Voraussetzungen für einen zukunftsgerechten Um- und Ausbau der Schieneninfrastruktur	61
4.2 9 IHKs in Bayern - 9 gemeinsame Forderungen	61
<b>5 Literaturverzeichnis</b>	62
<b>6 Bildnachweis</b>	65
Abbildungsverzeichnis	65
Impressum	66

## Abkürzungsverzeichnis

<b>ABS</b>	Ausbaustrecke	<b>NBS</b>	Neubaustrecke
<b>BBIV</b>	Bayerischer Bauindustrieverband e.V.	<b>NKA</b>	Nutzen-Kosten-Analyse
<b>BBR</b>	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	<b>NKV</b>	Nutzen-Kosten-Verhältnis
<b>BBSR</b>	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung	<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personennahverkehr
<b>BBT</b>	Brennerbasistunnel	<b>ÖPP</b>	Öffentlich-private Partnerschaft
<b>BEG</b>	Bayerische Eisenbahngesellschaft	<b>ÖV</b>	Öffentlicher Verkehr
<b>BMVBS</b>	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung	<b>P&amp;R-Flächen</b>	Park & Ride Flächen
<b>BMVBW</b>	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen	<b>Pkm</b>	Personenkilometer
<b>BVWP</b>	Bundesverkehrswegeplan	<b>PPP</b>	Private Public Partnership
<b>DB</b>	Deutsche Bahn AG	<b>ROLA</b>	Rollende Landstraße
<b>ERTMS</b>	European Rail Traffic Management System	<b>SPFV</b>	Schienenpersonenfernverkehr
<b>ETCS</b>	European Train Control System	<b>SPNV</b>	Schienenpersonennahverkehr
<b>EVU</b>	Eisenbahnverkehrsunternehmen	<b>StMWIVT</b>	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
<b>GRV</b>	Gesellschaft für Rationale Verkehrspolitik e.V.	<b>TEN-T</b>	Trans-European Transport Network
<b>GVZ</b>	Güterverkehrszentrum	<b>TEN-V</b>	Transeuropäisches Verkehrsnetz (= deutsche Bezeichnung für TEN-T)
<b>Hrsg.</b>	Herausgeber	<b>TEU</b>	Twenty feet Equivalent unit (20 Fuß Vergleichseinheit)
<b>IFEU</b>	Institut für Energie- und Umweltforschung	<b>Tkm</b>	Tonnenkilometer
<b>KV</b>	Kombinierter Verkehr	<b>TRANSITECTS</b>	Transalpine Transport Architects (EU Projekt im Alpine Space Programm) – <a href="http://www.transitects.com">www.transitects.com</a>
<b>LKZ</b>	Logistik-Kompetenz-Zentrum	<b>ÜFEX</b>	Überregionaler Flughafenexpress
<b>LUFV</b>	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung	<b>UKV</b>	Unbegleiteter Kombiniertes Verkehr
<b>MIV</b>	Motorisierter Individualverkehr	<b>VDV</b>	Verband deutscher Verkehrsunternehmen
<b>NAPA</b>	North Adriatic Ports Association	<b>VR China</b>	Volksrepublik China



# 1 Bayerische IHKs fordern Aufbruchsstimmung in der Schienenverkehrspolitik

Bayern braucht als Flächenstaat eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur. Für die Sicherung und Entwicklung unserer Volkswirtschaft ist die intelligente Vernetzung aller vier Verkehrsträger Straße, Schiene, Wasser und Luft von entscheidender Bedeutung. Auf europäischer, nationaler und bayerischer Ebene wurde gerade in den letzten Jahren eine nennenswerte Verbesserung der Mobilität erzielt. Der BIHK unterstützt grundsätzlich die politische Diskussion zur Verlagerung von möglichen Transportpotentialen von der Straße auf die Schiene.

Trotz vieler Bemühungen der Politik, von DB Netz und von Seiten der Wirtschaft, ist festzustellen, dass die derzeitige Schieneninfrastruktur in Bayern nicht mit den rasanten Veränderungen der letzten Jahrzehnte mitgehalten hat. Vielmehr wurden Neu- und Ausbaumaßnahmen, die der Bundesverkehrswegeplan vorsieht, mangels Finanzknappheit des Bundes in die Zukunft verschoben. Der stetige Anstieg der Personen- und Güterverkehre konnte daher nur zum Teil auf die Schiene verlagert werden. Wegen fehlender Investitionen in die bayerische Schieneninfrastruktur, u. a. zum Erhalt des Schienennetzes aber auch für Neu- und Ausbau, ist es vor allem in den Ballungsräumen und Verkehrsknotenpunkten zu erheblichen Qualitätsproblemen sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr gekommen. Verspätungen, Überlastung der Strecken und Zugausfälle waren die Folge. Die bayerische Wirtschaft beklagt seit Jahren diesen Zustand, der nicht den Anforderungen eines weltweit führenden Wirtschaftsstandortes gerecht wird.

Der Schienenverkehr ist schon jetzt eine realisierte Form der Elektromobilität. Zur Erreichung der gesetzten Klimaziele (40 % CO<sub>2</sub>-Reduzierung bis 2020) ist eine erhebliche Steige-

rung des Schienenanteils sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr unumgänglich. Durch den rapide anwachsenden Güterverkehr ist die derzeitige Straßeninfrastruktur vielfach nicht mehr in der Lage, zusätzliche Verkehre aufzunehmen. Die Tendenz zu immer längeren Güterverkehrstransporten aufgrund der globalen Arbeitsteilung führt zu Wettbewerbsvorteilen für den Schienenverkehr. Hier kann die umweltfreundliche Abwicklung durch die Kooperation von Straße und Schiene im Kombinierten Verkehr sowohl ökonomische als auch ökologische Antworten geben.

Das vorliegende, gemeinsam von den neun bayerischen Industrie- und Handelskammern erarbeitete Positionspapier, gibt mit der großformatigen Kartendarstellung einen Gesamtüberblick über erforderliche und wichtige Investitionen in die bayerische Schieneninfrastruktur. In dem Papier sind die Schienenstrecken detailliert beschrieben und durch Planskizzen verdeutlicht.

Die im Positionspapier enthaltenen Lösungsvorschläge sollen dazu dienen, vor allem die notwendigen Ausbaumaßnahmen zu benennen, aber auch Hinweise auf Innovationen und moderne Informationssysteme im Schienenverkehr zu geben, um die künftigen Herausforderungen bewältigen zu können. Die bayerischen IHKs appellieren an die verantwortlichen Entscheidungsträger bei Politik und Bahn, notwendige Infrastrukturvorhaben in Bayern zeitnah zu realisieren und dabei auch neue Wege in der Finanzierung von Schienenprojekten – analog zu Vorhaben im Straßenbereich – zu gehen.

München, im Oktober 2012



Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Erich Greipl  
Präsident, Bayerischer Industrie- und  
Handelskammertag (BIHK) e. V.



Peter Driessen  
Hauptgeschäftsführer, Bayerischer Industrie- und  
Handelskammertag (BIHK) e. V.



## 2 Grundlagen zur Schieneninfrastruktur

**„Leistungsfähige Verkehrswege sind die Lebensadern unserer Wirtschaft und somit eine der wesentlichen Voraussetzungen für den Wohlstand unseres Landes.“**

(Peter Ramsauer)<sup>1</sup>

Mit 37.679 Kilometern ist das deutsche Schienennetz ca. dreimal so lang wie das deutsche Autobahnnetz und damit das längste Schienennetz Europas.<sup>2</sup> Das bayerische Schienennetz verfügt über 6.219 km. Darauf werden jährlich etwa 80 Mio. Tonnen (bzw. 36,8 Mrd. Tonnenkilometer) Güter transportiert und damit ca. 3,8 Mio. LKW-Fahrten ersetzt, was einem Anteil von ca. 10 % des Gesamtgüterverkehrs in Bayern entspricht.<sup>3</sup>

### 2.1 Entwicklung der Schieneninfrastruktur in Bayern bis heute

Der Auf- und Ausbau des überregionalen Eisenbahnnetzes erfolgte Ende des 19. Jahrhunderts mit einer Zielorientierung auf die Hauptstadt Berlin. Die Teilung Europas nach dem Zweiten Weltkrieg hatte gerade auf den Schienenbereich gravierende

Auswirkungen. Neben dem für die Verkehrsentwicklung entscheidenden Strukturwandel, der Massenmotorisierung, war diese ausbleibende Anpassung der Schieneninfrastruktur an die geographisch bedingten neuen Bedürfnisse nach Mobilität, Auslöser für den prozentualen Rückgang im Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr.

Bayern wurde in eine Randlage in der alten Bundesrepublik und Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft gedrängt. Bayerns wirtschafts- und verkehrspolitische Lage war bisher nicht so günstig wie der zentrale Standort in der Mitte von Europa vermuten lässt.

Zu den naturgegebenen Nachteilen der Abriegelung im Süden durch die Alpen und der weiten Entfernung zu den traditionellen Wirtschaftszentren an Rhein und Ruhr sowie den Nordhäfen, kam nach dem Zweiten Weltkrieg die Abschnürung

<sup>1</sup> Vgl. BMVBS (2010): Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – Logistikinitiative Deutschland, S. 3

<sup>2</sup> Vgl. [www.destatis.de](http://www.destatis.de), Auf einen Blick – Transport und Verkehr

<sup>3</sup> Vgl. Intraplan (2010): Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern, S. 8



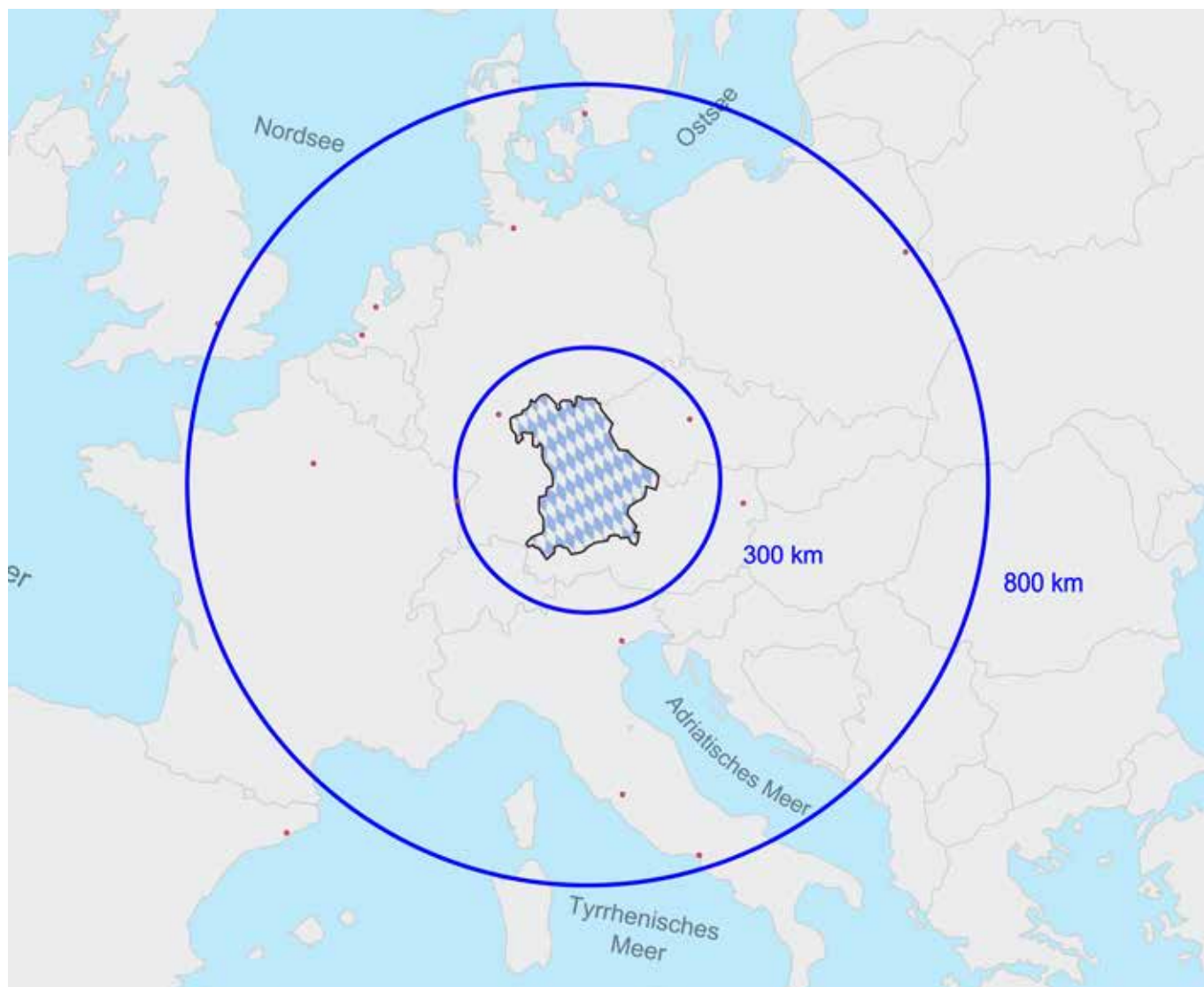


Abbildung 1: Zentrale Lage Bayerns in Europa  
Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

nach Norden und Osten als Folge der politischen Grenzziehung. Bayern hatte von allen westlichen Bundesländern die längste Grenze zum Ostblock.

Bereits 1994 wurde im Gesamtverkehrsplan Bayern folgendes festgestellt:

„29 % der bayerischen Territorialgrenze waren ein Sperrgürtel, der die wirtschaftliche Entwicklung hemmte und die Verkehrsströme umlenkte. Mit dem Fall des Eisernen Vorhangs lebten frühere Verkehrsverbindungen zu Thüringen, Sachsen und Böhmen wieder auf. Bayern, von jeher ein ausgesprochenes Transitland, das schon nahezu den gesamten Verkehr aus Nordwesteuropa nach Österreich, Italien und den weiteren südeuropäischen Raum bewältigen muss, wurde dadurch immer mehr zur internationalen Verkehrsdrehscheibe. Bayern liegt nun im Schnittpunkt europäischer Verkehrsströme aus

allen Richtungen. Mit einem Flächenanteil von 19,8 % bleibt Bayern auch nach dem Beitritt der neuen Länder das größte Land in der Bundesrepublik Deutschland. Seine Erschließung der Verkehrswege gestaltet sich deshalb aufwendiger als die der anderen Länder. Hinzu kommt, dass Bayerns Wirtschaft nicht an einem örtlichen Schwerpunkt zentralisiert ist, sondern neben den Verdichtungsräumen München, Nürnberg/Fürth/Erlangen, Augsburg, Regensburg, Würzburg, Aschaffenburg, Bamberg, Ingolstadt und Neu-Ulm (Ulm) zahlreiche Mittelstädte von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung bestehen, die leistungsfähige Verkehrsverbindungen brauchen. Verglichen mit dem Bundesdurchschnitt lebt ein relativ großer Bevölkerungsanteil in kleinen Orten. [...] All dies trägt dazu bei, dass für die Verkehrserschließung Bayerns ein relativ großes Wegenetz erforderlich ist. Bei der Erschließung der Fernverkehrsverbindungen weist Bayern besonders im Zonenrandgebiet die größten Erreichbarkeitsdefizite der alten Länder auf.“<sup>4</sup>

4 Vgl. StMWIVT (1994): Bayerische Verkehrspolitik, S. 5

Folgende Karte zeigt, dass diese Defizite auch heute noch bestehen:

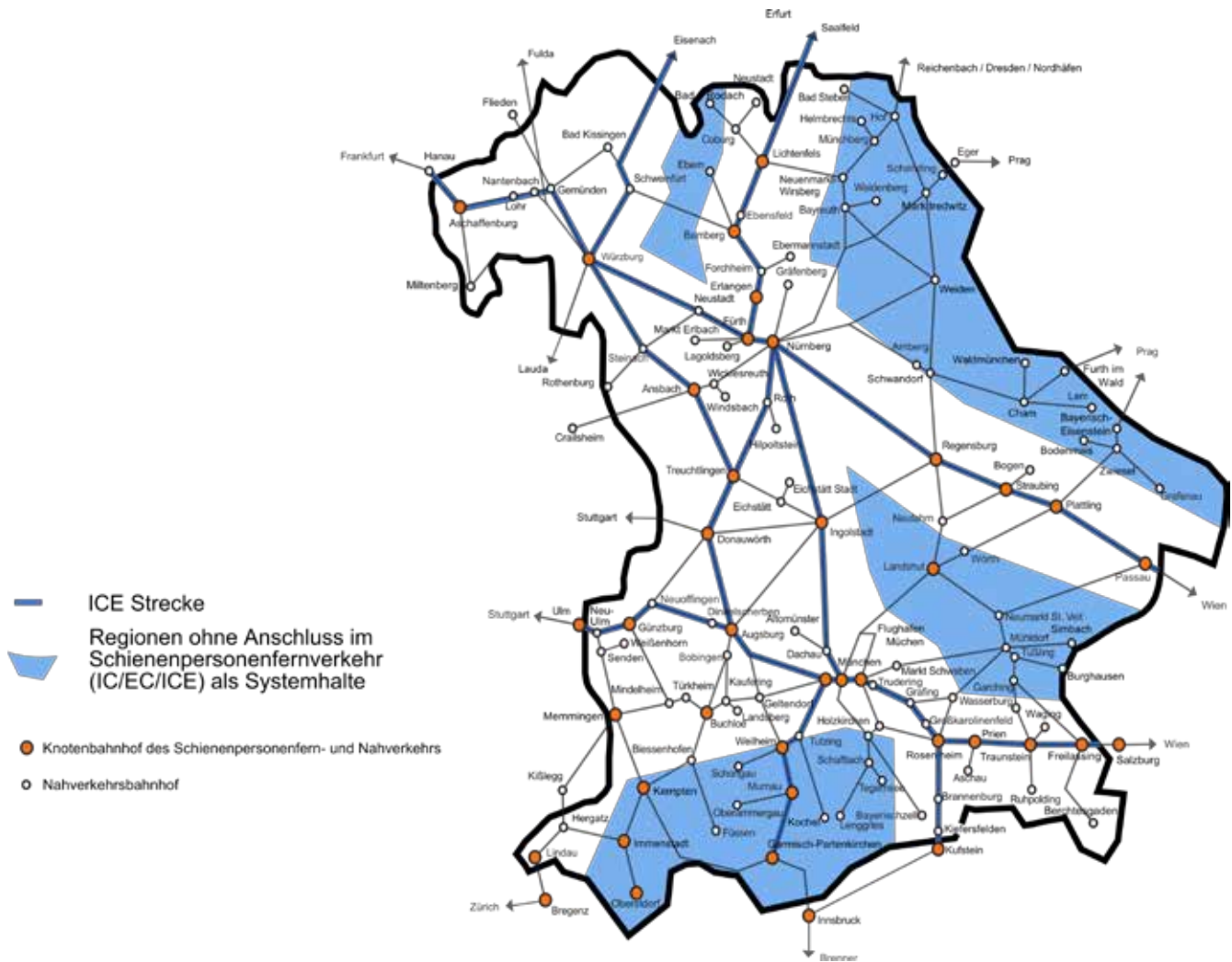


Abbildung 2: Regionen ohne Fernverkehr im festen Takt  
 Quelle: eigene angepasste Darstellung auf Basis von BBIV: Bahn 2030: Bayerns Schienennetz ertüchtigen – Bauindustrie-Express am 9. Dezember 2009

Die politisch bedingte Veränderung durch die Wiedervereinigung mit Wirkung vom 3. Oktober 1990 hat die verkehrsgeographische Lage in Bayern grundlegend verändert, jedoch entspricht die Schieneninfrastruktur in Bayern im Kern noch der Struktur aus König Ludwigs Zeiten. Sie wurde also nicht an die wirtschaftlich und politisch geänderten Rahmenbedingungen angepasst.

Die bayerische Staatsregierung setzte zum Aufbau der Wirtschaft auf den Ausbau des Straßennetzes. Es wurden hochwertige Autobahnen, Bundesstraßen, Kreis- und Gemeindestraßen entwickelt.

## 2.2 Bedeutung der Schieneninfrastruktur

Die Bedeutung der Schieneninfrastruktur ist durch die heutige Transitfunktion gerade im Güterverkehr erheblich gewachsen. Die starke Steigerung des Transitverkehrs würde ohne Schienenausbau mittelfristig zu einem Verkehrskollaps auf den wichtigsten Durchgangsrouten in Bayern führen. Zum einen ist die Erschließung des Flächenstaates Bayern und die Bewältigung der Personen- und Güterströme in den Metropolregionen ohne ausreichende Schieneninfrastruktur nicht möglich. In Zahlen betrachtet befördert die Münchener S-Bahn 800.000 Fahrgäste pro Tag<sup>5</sup>, bayernweit sind es rund 1,2 Mio. Fahrgäste im Eisenbahnverkehr (inkl. S-Bahnen).<sup>6</sup> Zum anderen wäre die

5 Vgl. [www.s-bahn-muenchen.de](http://www.s-bahn-muenchen.de), S-Bahn Fahrgäste  
 6 Vgl. StMWIVT (2011): Bayerns Wirtschaft in Zahlen, S. 7

Entwicklung in Bayern vom Agrar- zum Industriestaat ohne Schieneninfrastruktur in dieser Form nicht möglich gewesen. Bayerns wirtschaftliche Erfolge basieren auf einem hohen Ex-

portanteil. Aber Export bedeutet immer Transport und Bayerns Wege zu den Seehäfen sind weit.

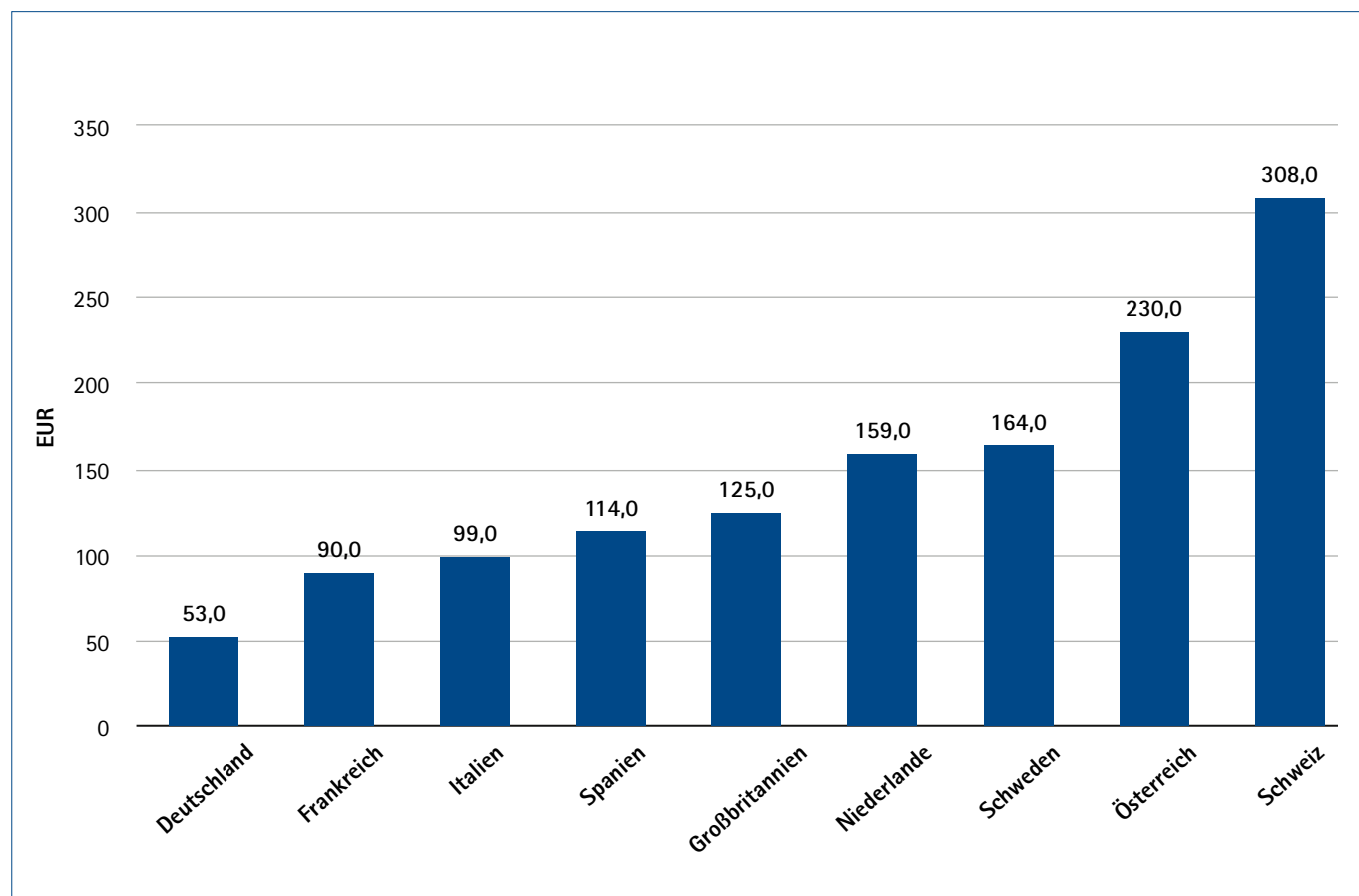


Abbildung 3: Ländervergleich der staatlichen Pro-Kopf-Investitionen in die Schieneninfrastruktur (2010)  
Quelle: eigene Darstellung auf Basis Allianz pro Schiene 2010

Trotz dieser hohen Bedeutung der Schieneninfrastruktur wurden Investitionen nicht in dem notwendigen Umfang durchgeführt. Folgende Graphik zeigt die starken Unterschiede der Pro-Kopf-Investitionen (in Euro) in die Schieneninfrastruktur in Europa:

In dem Konzept „Zukunft Bayern 2020“ wurden folgende Megatrends herausgearbeitet:

- Globalisierung
  - Demographischer Wandel mit entsprechender Folge zur Urbanisierung
  - Verknappung von und Umgang mit natürlichen Ressourcen
  - Klimawandel – Umwelttechnologien
  - Verkehr – Mobilität
- Wachstumsmarkt Gesundheit
  - Wichtige Technologien mit hoher Querschnittswirkung
  - Lernende Gesellschaft<sup>7</sup>

Dazu kommen inzwischen weitere Aspekte, die für eine Stärkung des Schienenpersonen- und -güterverkehrs sprechen:

- Tendenz zur stärkeren Nutzung des ÖPNV<sup>8</sup>
- Entwicklung innovativer Informations- und Kommunikationstechnologien (z. B. Trackingsysteme, Smartphones)<sup>9</sup>
- Erreichen der Klimaziele nur durch Vernetzung aller Verkehrsträger mit Schwerpunkt auf die umweltfreundlichen Verkehrsträger möglich<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Vgl. Gutachtergruppe „Zukunft Bayern 2020“ (2007): Zukunft Bayern 2020, S. 40 – 154

<sup>8</sup> Vgl. GRV-Nachrichten, Folge 93, S. 10

<sup>9</sup> Vgl. Ifuplan / LKZ (2011): Die Alpen nachhaltig erfahren, S. 36

<sup>10</sup> Vgl. Europäische Kommission (2010): Weißbuch Verkehr, S. 10



Aus der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen, die im Auftrag vom BMVBS erstellt wurde, lässt sich ein hoher Bedarf an Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur ableiten. Das darin prognostizierte hohe Wachstum der Verkehrsleistung im Güterverkehr würde zu zahlreichen infrastrukturellen Engpässen führen. Trotz des kurzfristigen verkehrlichen Rückgangs durch die Wirtschafts- und Finanzkrise, zeigt ein Vergleich der Prognoseergebnisse für das Jahr 2025 mit der Ist-Entwicklung und der Mittelfristprognose 2010 – 2013, dass der Wachstumspfad der Prognose 2025 wieder erreicht und im Personenverkehr sogar eher überschritten wird.<sup>11</sup> Aus diesen Erkenntnissen leitet sich gerade jetzt ein politischer Handlungsbedarf ab.

## 2.2.1 Geografische Betrachtung

Obwohl sich dieses Positionspapier hauptsächlich der Schieneninfrastruktur in Bayern widmet, ist eine internationale Betrachtung wichtig, denn Verkehr und gerade der Schienenverkehr, funktioniert nur im Gesamtnetz. Daher hat die EU-Kommission es sich zum Ziel gemacht, aus den bisherigen Einzelprojekten aus Straßen, Schienenwegen, Flughäfen und Schifffahrtskanälen bis 2050 ein einheitliches Verkehrsnetz (TEN-T bzw. TEN-V als deutsche Benennung) zu formen. Durch diese geplante Verordnung sollen die Mitgliedsstaaten rechtlich verpflichtet werden, die Vorhaben tatsächlich im vorgegebenen Zeitraum zu realisieren.<sup>12</sup> Das Konzept besteht aus einem Kernverkehrsnetz, das bis 2030 fertig gestellt werden soll. Es wird durch ein umfassendes Gesamtnetz von Zubringern auf regionaler und nationaler Ebene unterstützt (siehe Abb. 4).

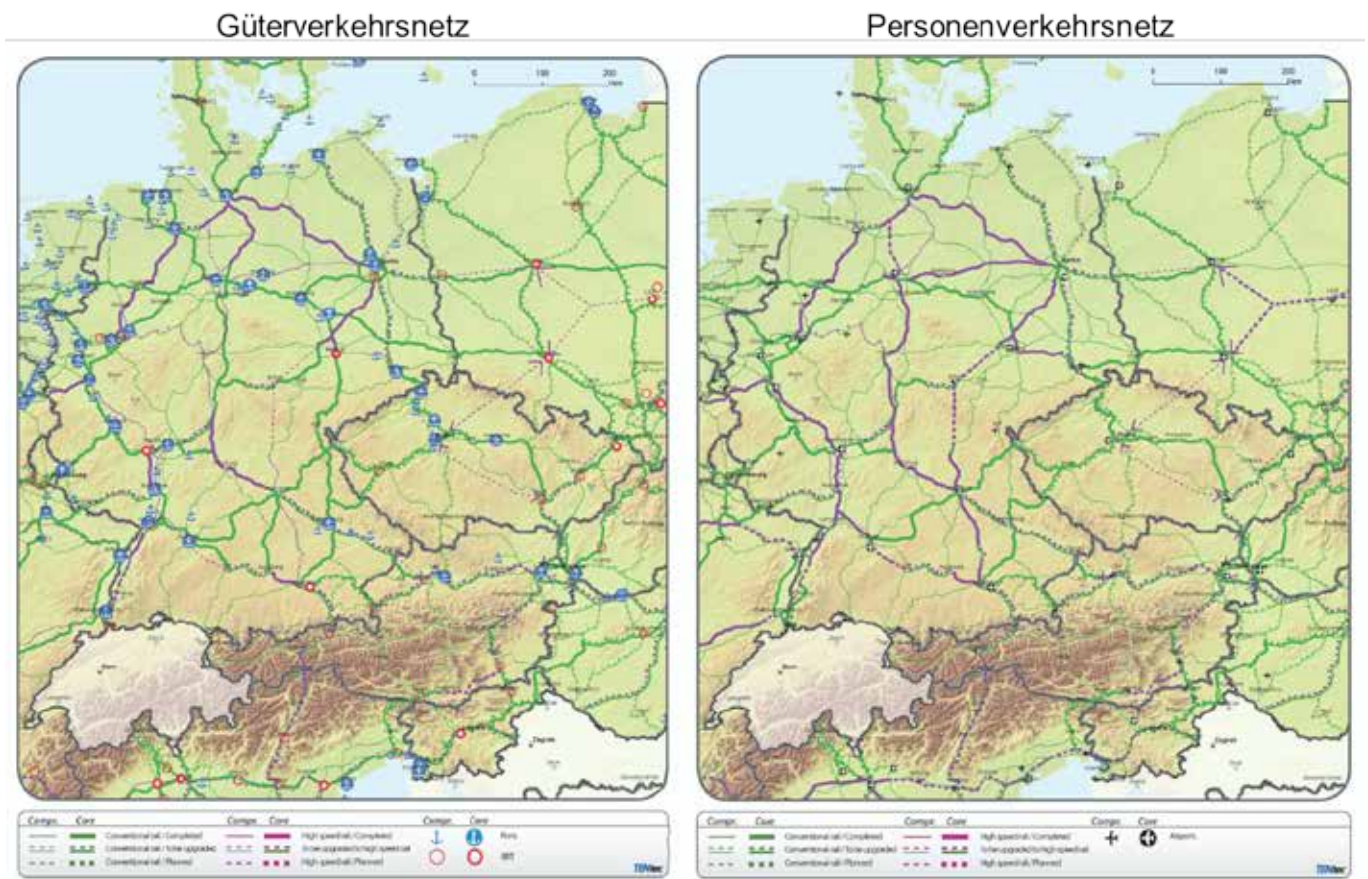


Abbildung 4: Geplantes TEN-V Güter- und Personenverkehrsnetz (Kern- und Gesamtnetz) in Deutschland, Österreich, Tschechien und Slowenien  
Quelle: European Commission, Annex I: Maps of the comprehensive and the core network

<sup>11</sup> Vgl. BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne, S. 6

<sup>12</sup> Vgl. BBSR/BBR (2012): Raumordnungsbericht 2011, S. 89

Schrittweise sollen bis 2050 die meisten Bürger und Unternehmen eine maximale Distanz von 30 Minuten zum Zubringer-Netz haben. Das Kernnetz wird die wirtschaftliche Lebensader des europäischen Binnenmarkts bilden und die ungehinderte Bewegung von Personen und Gütern in der gesamten Europäischen Union ermöglichen.

Ein Korridor-Konzept aus zehn Korridoren soll die Errichtung des Kernnetzes und den koordinierten Ausbau der Infrastruktur mit länderübergreifend kompatiblen Systemen und Verbindungen erleichtern. Jeder Korridor umfasst jeweils mindestens drei Verkehrsträger, drei Mitgliedsstaaten und zwei grenzübergreifende Abschnitte und soll die betreffenden Mitgliedsstaaten sowie die betroffenen Beteiligten, zum Beispiel Infrastrukturbetreiber und Nutzer, zusammenbringen.

Die Kosten der ersten Finanzierungsphase des Kernnetzes im Zeitraum 2014 - 2020 werden auf 250 Mrd. Euro geschätzt. Für die Mitgliedsstaaten ist es möglich eine EU-Kofinanzierung für TEN-V-Vorhaben im Kernnetz von bis zu 50 % für Studien, bis zu 20 % für Arbeiten, sowie bis zu 40 % für grenzübergreifende Vorhaben für Eisenbahn- und Binnenschifffahrtsverbindungen zu erhalten. Des Weiteren können auch Mittel des Privatsektors durch innovative Finanzierungsinstrumente wie Projektanleihen eingebunden werden.<sup>13</sup>

Über diese Vorschläge zur Verordnung wird im November 2012 im EU-Verkehrsausschuss sowie im Januar 2013 im Europaparlament in Straßburg abgestimmt. Die derzeitigen Planungen für Bayern werden in Abbildung 5 dargestellt.

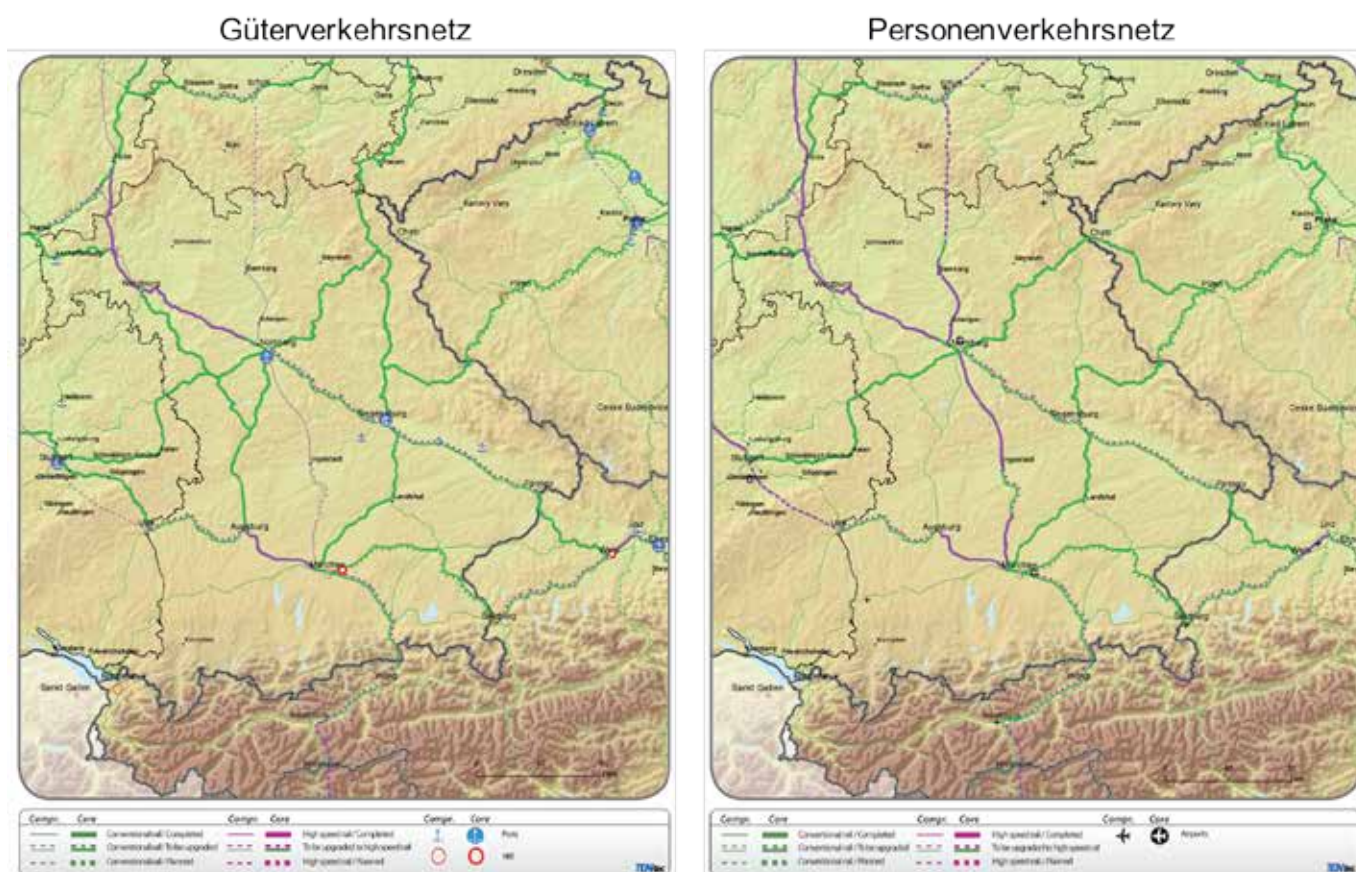


Abbildung 5: Geplantes TEN-V Schienennetz in Bayern  
 Quelle: European Commission (2012): Trans-European Transport Network, Core and Comprehensive Networks for Germany, Ref. General approach reached by the Transport, Telecommunications and Energy Council on 22 March 2012

13 European Union (2011): MEMO/11/706 vom 19.10.2011



Die Methodik zur Festlegung des Kernnetzes umfasste neben der Auswahl der Hauptknoten und deren Verknüpfung auch die Einbeziehung einer detaillierten Analyse der Hauptverkehrsströme, sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr. Diese Herangehensweise sollte auch für Deutschland beispielhaft sein, um die Infrastruktur entsprechend zu modernisieren und dem erwarteten Anstieg des Verkehrsaufkommens gerecht zu werden. In einem Gutachten des Umweltbundesamts ist die zukünftige Kapazitätsaus- und -überlastung bei der unterstellten verdoppelten Netznutzung im Güterverkehr in Form einer

Modellrechnung anschaulich dargestellt (s. Abb. 6). Sie zeigt deutlich, welche Strecken zukünftig den größten Anteil am Schienengüterverkehr zu tragen hätten.<sup>14</sup>

Diese konzentrierte hohe Auslastung hat auch starken Einfluss auf die Schienenstrecken in Bayern, bei denen massive Probleme im Umfeld der großen Knoten (z. B. München und Nürnberg) und im Streckenverlauf der Hauptabfuhrstrecken erkennbar werden, wo sich starkes Schienenverkehrsaufkommen staut und Verspätungen verursacht.<sup>15</sup>

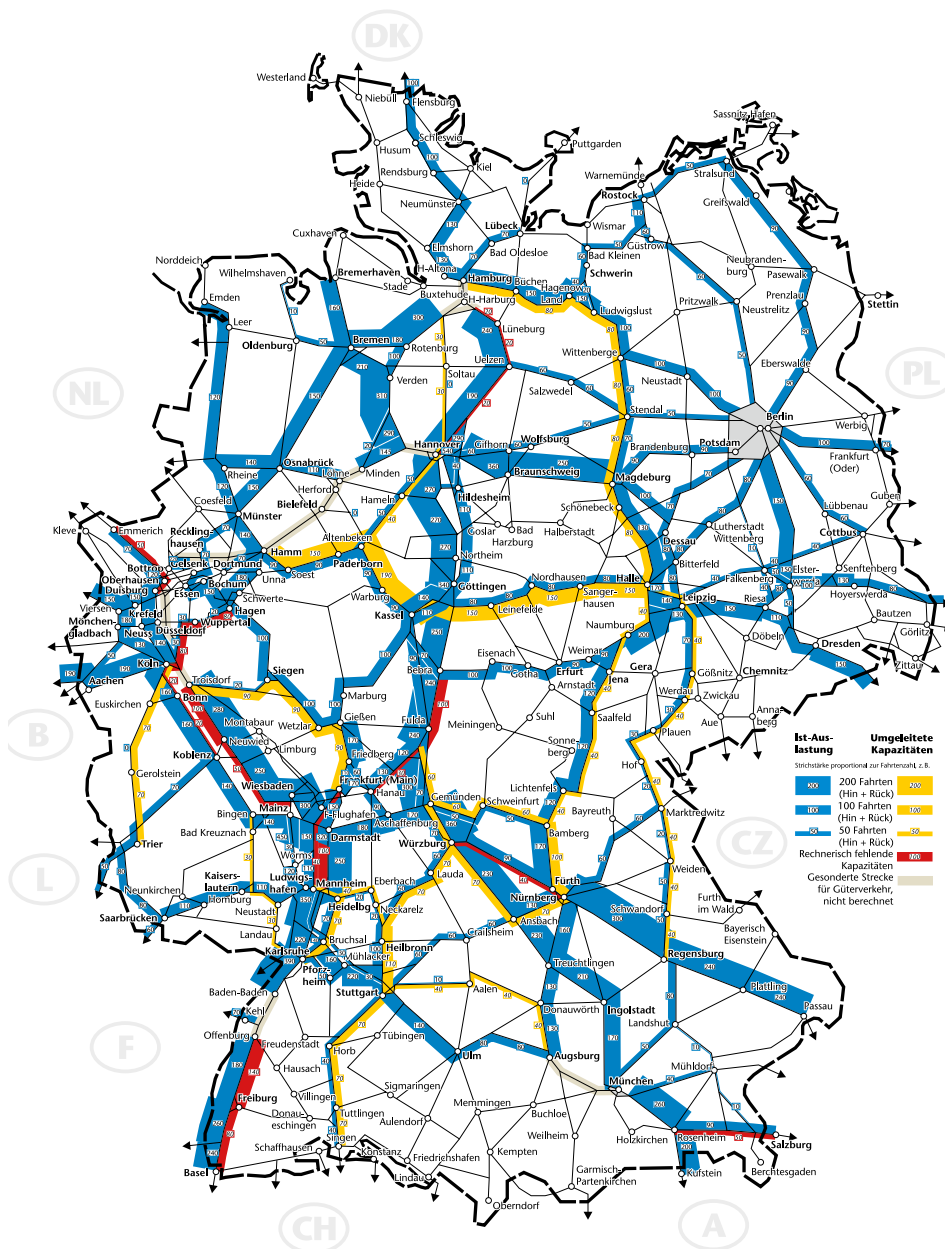


Abbildung 6: Kapazitäten im Schienengüterverkehr bei verdoppelter Netznutzung (213 Mrd. tkm) und Umleitungsstrecken  
 Quelle: Holzhey (2010) in Schienennetz 2025/2030

14 Umweltbundesamt (2010): Schienennetz 2025/2030, S. 19

15 Josel (2012): Güterverkehr und Schienennetz – Herausforderungen und Chancen, Vortrag, Folie 12

Des Weiteren ist zu bemerken, dass sich die Nachfrage nach den drei verschiedenen Verkehrsleistungen Güterverkehr, Personen-nahverkehr und Personenfernverkehr in sehr differenzierten

Ansprüchen an die Schieneninfrastruktur widerspiegelt<sup>16</sup>, wie auf Abb. 7 klar zu erkennen ist:

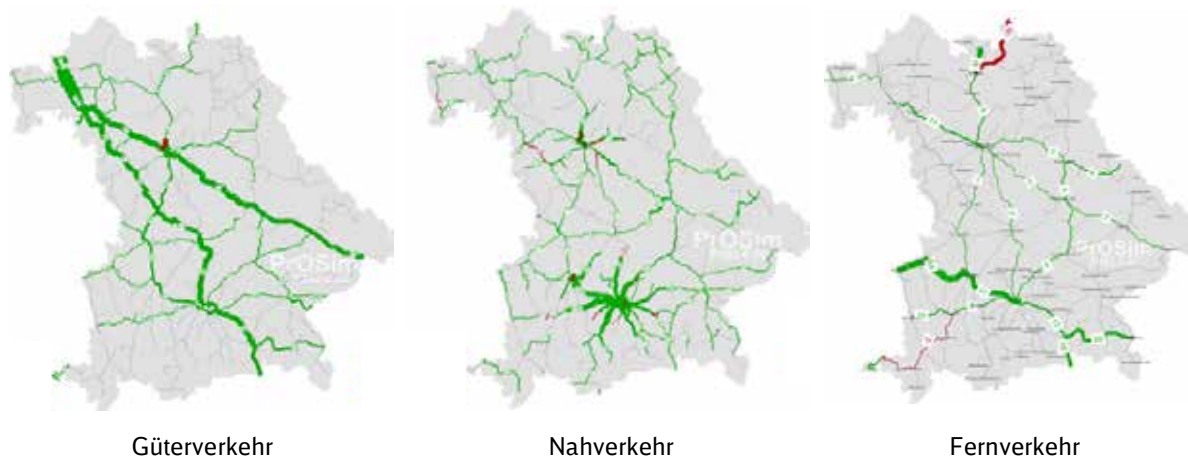


Abbildung 7: Nachfrageentwicklung im Schienenverkehr in Bayern bis 2030  
Quelle: Josel (2012): Güterverkehr und Schienennetz – Herausforderungen und Chancen, Vortrag

Um dieser wachsenden Nachfrage zu entsprechen, müssen grundsätzlich mehr Kapazitäten geschaffen und Lücken geschlossen werden. Entscheidend ist es, die Knoten leistungsfähiger zu gestalten. Weiter müssen den künftigen Verkehrsanforderungen durch Ausbaumaßnahmen (z. B. München – Memmingen – Lindau – Zürich und Regensburg – Prag) Rechnung getragen werden.

Der langlaufende Güterverkehr bietet grundsätzlich die Möglichkeit, Verkehrsströme umzulenken. Für diese Umlenkung ist es notwendig, „Flaschenhälse“ entlang der Ausweich- oder Alternativstrecken zu erweitern und diese Strecken, z. B. durch Elektrifizierung, zu optimieren. Dadurch entzerrt sich die Belastung auf den Hauptstrecken und notwendige Kapazitäten werden für den Nahverkehr freigegeben.

Dabei ist für die Bewertung von Teilstücken immer die Betrachtung des ganzen Netzes sowie nach Verkehrsleistungen wichtig, da die Behebung kleiner Problemstellen weitreichende Auswirkungen im Sinne einer Entlastung für das gesamte Schienennetz hat. Dies bedeutet, dass ein Kapazitätsausbau bis zur bayerischen Grenze eine gleichwertige Kapazität nach der Grenze erfordert. Gerade deshalb ist eine grenzüberschreitende Abstimmung (z. B. beim Zulauf zum Brennerbasistunnel oder der Verbindung nach Prag) notwendig.

Umso bedeutender ist dies in Anbetracht der Tatsache, dass Bayern zukünftig mehr und mehr Transitverkehr zu bewältigen haben wird.<sup>17</sup>

## 2.2.2 Politische Betrachtung

Die politische Verantwortung für die Eisenbahnen in Deutschland ist im Grundgesetz in den Art. 87 e, Abs. 3 + 4 festgelegt. Das Eisenbahnnetz ist verkehrliche Grundstruktur, dient der Bewältigung der Verkehrsströme aber auch der Entwicklung und Erschließung des Landes, was für Bayern als Flächenland von besonderer Bedeutung ist. Ebenfalls im Grundgesetz ist die Zuständigkeit des Bundes für die Eisenbahnen geregelt. Die Entscheidungen fallen daher hoheitlich und nicht in den Bedarfsregionen. Die Instrumente dazu sind der Bundesverkehrswegeplan, der Bedarfsplan Schiene, der Investitionsrahmenplan und die Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LUFV).

In diesen Plänen sind in verschiedenen Planungstiefen die notwendigen Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur festgehalten. Insgesamt besteht aber eine massive Unterfinanzierung. Ein Praxisbeispiel hierfür ist die seit 1985 im Bundesverkehrswegeplan aufgenommene ABS 38 München – Mühldorf – Freilassing mit Anbindung von Burghausen. Allein die Umsetzung der aktuellen Investitionen in Höhe von 986 Mio. Euro würde ohne Preissteigerungen und Kostensteigerungen wegen neuer Anforderungen, z. B. Lärmschutz in der bisherigen Geschwindigkeit, noch etwa 90 Jahre dauern.<sup>18</sup>

Bisher kam es im Rahmen der Bedarfsplanüberprüfung von Schiene und Straße zu keiner Priorisierung von Investitionsprojekten. Diese erfolgte hauptsächlich durch die Investitionsrah-

<sup>16</sup> Josel (2012): Güterverkehr und Schienennetz – Herausforderungen und Chancen, Vortrag, Folie 11

<sup>17</sup> Vgl. Intraplan (2010): Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern, S. 10

<sup>18</sup> Vgl. LKZ (2010): Konzept eines ÖPP Konzessionsmodells für die Schienenverbindung von Markt Schwaben nach Mühldorf – Freilassing mit Chemedreieck, S. 34

menpläne, Investitionsprogramme sowie Finanzierungsvereinbarungen zwischen BMVBS und DB AG.<sup>19</sup> Vom Gesamtvolumen des derzeit geltenden Bundesverkehrswegeplans (rund 75 Mrd. Euro nur Vordringlicher Bedarf, einschl. aller vor 2004 getätigten Investitionen, Stand 31.12.2008) wurden bis Ende 2008 rund 37 Mrd. Euro investiert. Dies entspricht einer Umsetzung von etwa der Hälfte des Vordringlichen Bedarfs aus dem BVWP. Weitere rund 8 Mrd. Euro aus Bundesmitteln sind durch entsprechende Finanzierungsvereinbarungen zur weiteren Umsetzung des Bedarfsplans Schiene für die Jahre 2010 bis 2020 gebunden.<sup>20</sup>

Nun wurde innerhalb der Bedarfsplanüberprüfung diskutiert, welche wichtigen Ziele eine neue Bundesverkehrswegeplanung verfolgen sollte und welche konzeptionellen Grundsatzarbeiten dafür nötig sind. Fest steht, dass sich der neue Bundesverkehrswegeplan an einer realistischen und finanzierbaren Zielsetzung orientieren muss.<sup>21</sup> Die volkswirtschaftliche Bewertung eines Projekts wird über die Nutzen-Kosten-Analyse (NKA) durchgeführt. In dieser Analyse wird der Nutzen aus Verlagerungen vom Straßen- auf den Schienenverkehr, Verkehrssicherheit, Reisezeitnutzen etc. in einem standardisierten Verfahren erfasst und den Investitionskosten gegenübergestellt. Wenn das Ergebnis, das Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV), größer als 1 ist (d.h. der Nutzen ist höher als die Kosten), ist die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens aus volkswirtschaftlicher Sicht nachgewiesen.<sup>22</sup> Jedoch müssen über volkswirtschaftliche Prioritäten hinaus, auch andere Kriterien, wie z. B. die Einbettung eines Projektes in das Gesamtnetz oder die Zuverlässigkeit des Verkehrsablaufs beachtet werden.<sup>23</sup>

Im Schlussbericht der Bedarfsplanüberprüfung ist dokumentiert, dass Baupreissteigerungen sowie stetig steigende Anforderungen an die Sicherheit (z. B. Tunnelsicherheit), an den Lärmschutz und an die Interoperabilität (Europäisches Schienenverkehrsmanagement- und Zugsicherungssystem ERTMS/ETCS) die Projektkosten stark erhöhen. Dies führt zu schlechten NKV-Ergebnissen der Bedarfsplanüberprüfung.<sup>24</sup> Es sollte in die politische Diskussion eingebracht werden, ob nicht auch bereits in der Planungsphase mehr Wettbewerb notwendig ist, um die Planungskosten von 18 % zu senken und insgesamt mehr Innovation zu ermöglichen.

Vor diesem Hintergrund ist nun als wichtigste Herausforderung der künftigen Infrastrukturpolitik, die Priorisierung von Investitionen im Rahmen des neuen Bundesverkehrswegeplans erkannt worden. Die engen finanziellen Spielräume erfordern eine bedarfsgerechte Schwerpunktsetzung bei der Auswahl der Projekte sowie der Festlegung der Reihenfolge ihrer Realisierung. Dies bedeutet zum einen, dass die Qualität, Substanz und Leistungsfähigkeit der Bestandsnetze durch Erhaltung zu sichern ist. Zum anderen sollten sich Neu- und Ausbaumaßnahmen auf die Auflösung von Engpässen und die bessere Erschließung des Hinterlandes von Häfen und Flugdrehkreuzen konzentrieren. Umweltbelange dürfen dabei nicht vernachlässigt werden.<sup>25</sup>

Im Schienenbereich wäre es ferner notwendig, wie bei der Straße, Vorratsplanung zu betreiben, um Probleme bei der Realisierung und Finanzierung frühzeitig zu identifizieren. Die IHKs unterstützen diese Forderungen. Ein erster Schritt in diese Richtung ist die Einrichtung des Planungskostenbudgets im Jahr 2012 auf Initiative des bayerischen Verkehrsministers. Bisher wurden die Kosten der Planung von der Deutschen Bahn in der Regel auf eigenes Risiko vorfinanziert, mit der Folge, dass Planungsaktivitäten nicht zeitgerecht erfolgten. Diese fehlenden Planungen verursachten jedoch, dass zusätzlich zur Verfügung gestellte Mittel, wie z. B. im Rahmen der Konjunkturpakete, nicht der Schiene zugeteilt werden konnten.<sup>26</sup>

19 Vgl. BMVBS (2010): *Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne*, S. 2

20 Vgl. BMVBS (2010): *Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne*, S. 3

21 Vgl. BMVBS (2011): *Bericht zum Stand der Umsetzung des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik*, S. 3

22 Vgl. BMVBS (2010): *Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne*, S. 7

23 Vgl. BMVBS (2011): *Bericht zum Stand der Umsetzung des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik*, S. 3

24 Vgl. BMVBS (2010): *Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne*, S. 13

25 Vgl. [www.bmvbs.de](http://www.bmvbs.de), *Bundesverkehrswegeplan 2015*

26 Vgl. StMWiVT (2012): „Bayerns Verkehrsminister Zeil begrüßt neues Planungskostenbudget für Schienenprojekte und mahnt dauerhafte Verbesserung der Schienenfinanzierung an“, *Pressemittteilung vom 05.06.2012*

Folgende Abbildung zeigt die aktuelle Mittelherkunft und Verwendung zur Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur:

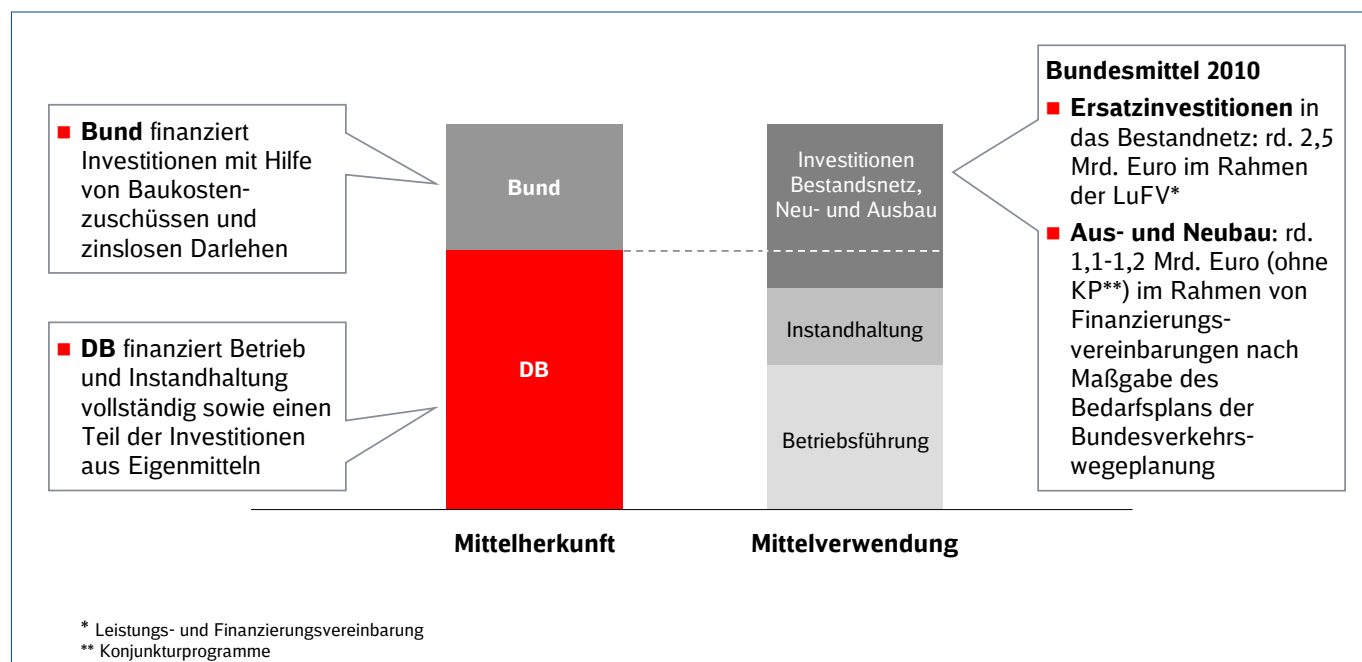


Abbildung 8: Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur

Quelle: Josel (2012): Güterverkehr und Schienennetz – Herausforderungen und Chancen, Vortrag

Zu den finanziellen Aufwendungen der DB ist festzustellen, dass die Gebühren für die Nutzung der Schieneninfrastruktur (Trassenentgelte) – und damit die Erträge aus Sicht der DB – den entscheidenden Beitrag leisten.

Mit der Bahnreform im Jahre 1994 wurde die finanzielle Situation der Bahn auf ein solides Fundament gestellt. Im Bereich der Übertragung der Aufgaben im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) vom Bund auf die Länder ergaben sich signifikante verkehrliche Erfolge und wirtschaftliche Verbesserungen. Im Bereich der Infrastruktur wurde dieser Effekt nicht erzielt.

Trotz dieser erfolgreichen Reform und der allgemeinen politischen Erkenntnis für einen Mehrbedarf an Schieneninvestitionen, ist es für den Bundesverkehrsminister immer noch schwierig, im Haushalt die notwendigen Mittel langfristig und in konstanten und damit planbaren Größen zu verankern.

Die aktuellen Änderungen der Rahmenbedingungen könnten gerade jetzt zu einer Aufbruchsstimmung in der Schienenverkehrspolitik führen. Dies könnte kurzfristig durch folgende Schwerpunkte unterstützt werden:

- Bessere Vernetzung aller Verkehrsträger
- Bessere Nutzung der aktuellen Infrastruktur durch innovative logistische Konzepte
- Forschung auf Basis der schnelleren Entwicklung von Innovation und Wirtschaftlichkeit beim LKW gegenüber dem Schienenbereich und entsprechende Ableitung von Maßnahmen
- Schnelle Nutzung der neuen finanziellen Unterstützung der EU von 40 bis 50 % an Finanzierungsbeiträgen zu Schieneninfrastrukturprojekten im Programm Connecting Europe (hier stellt die EU voraussichtlich 31,7 Mrd. Euro für den Zeitraum von 2014 – 2020 für Verkehrsinvestitionen zur Verfügung)
- Stärkere Einbindung von privatem Kapital bei den Schieneninvestitionen

Zur Stärkung der Einbindung von privatem Kapital hat der Bayerische Bauindustrieverband (BBIV) ein innovatives Finanzierungskonzept vorgestellt. Kerngedanke ist ein Fondsmodell, mit dem der zweigleisige Ausbau der Schienenverbindung ABS 38 München – Mühldorf – Freilassing finanziert werden soll. Eine zentrale Rolle spielen dabei regionale Finanzierungsinstitute, die einen Infrastrukturfonds im Umfang von 1 Milliarde Euro auflegen. Diese Fondsmittel finanzieren die Anfangsinvestitionen. Den laufenden Betrieb sichern anfallende Trassenpreise, Stationserlöse, sowie Zuschüsse des Bundes.<sup>27</sup>

## 2.2.3 Sozioökonomische Betrachtung

Die Mobilität von Personen und Gütern (Rohstoffe, Zwischen- und Fertigprodukte) nimmt in der heutigen Volkswirtschaft eine zentrale Rolle zur Gewährleistung von arbeitsteiligem Wirtschaften und Wertschöpfung in allen Wirtschaftssektoren ein.

Für eine Exportnation wie Deutschland ist funktionierender Schienengüterverkehr unabdingbar, um die Warenströme (Rohstoff-Import, Fertigprodukt-Export) effizient und umweltverträglich zu bewältigen. Bei der Betrachtung der allgemein erwarteten Steigerung des Schienengüterverkehrsaufkommens (transportierte Masse in Tonnen) um 34 % bis 2025 sowie der Steigerung der Schienentransportleistung (gemessen in Tonnenkilometer = Produkt aus transportierter Masse in Tonnen und Transportstrecke in km) auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland um 65 % ist zu erkennen, dass sich die Tendenz zu langlaufendem Warenaustausch weiterhin fortsetzt.<sup>28</sup> Ein wesentlich treibender Faktor in diesem Bereich ist die zunehmende Arbeitsteilung in der Wirtschaft.

Eine gute Verkehrsanbindung ist ein Top-Standortfaktor bei Wirtschaft und Bevölkerung in Bezug auf die Wahl eines Firmensitzes oder Wohnortes, sichert Arbeits- und Ausbildungsplätze in der Region und kann für eine erhebliche Entlastung im Pendler-Straßenverkehr sorgen. Investitionen in die Schieneninfrastruktur fördern außerdem die Wirtschaftsentwicklung in den jeweiligen Regionen. Eine funktionierende Infrastruktur ist auch für den Tourismus sehr förderlich, so ist z. B. die zweigleisig ausbaubedürftige Strecke München – Weilheim – Garmisch-Partenkirchen im Zusammenhang mit der vergeblichen Münchner Bewerbung zur Winterolympiade für 2018 zu nennen, die trotzdem für den Pendler- und Freizeitverkehr der Region von herausragender Bedeutung ist.<sup>29</sup> Ein weiteres Beispiel aus Bayern hierfür ist die direkte ICE-Verbindung von München nach Nürnberg. Die ökonomische Bedeutung der Schieneninfrastruktur zeigt sich am Bayerischen Chemiedreieck mit der dringend ausbaubedürftigen Bahnanbindung München – Mühldorf – Freilassing inklusive der Anbindung von Burghausen (ABS 38). Die bestehende mangelhafte Verkehrsinfrastruktur stellt einen Engpass dar, der die dort ansässigen, weltweit bedeutsamen Unternehmen in ihrer weiteren Entwicklungsfähigkeit beeinträchtigt. Konsequenz daraus ist die bereits erfolgte Abwanderung von Unternehmensinvestitionen und damit verbundenen Arbeitsplätzen an besser angebundene Standorte.<sup>30</sup>

Der Anschluss an ein Nahverkehrsnetz (z. B. S-Bahn) und damit eine gute Verbindung zwischen Wohnort, Schule, Arbeitsplatz und wirtschaftlichen Zentren, stärkt die Lebensqualität, Mobilität und Unabhängigkeit jedes Einzelnen und zeigt sich insbesondere durch steigende Immobilienpreise. Hierbei ist auch die Bedeutung des Bahnhofs als Eingangsportal einer Stadt oder Region zu beachten. Eine ansprechende Gestaltung mit attraktiven Gaststätten und Einkaufsmöglichkeiten sowie Sauberkeit sind dabei wichtige Faktoren um einen guten Eindruck bei ankommenden Reisenden zu hinterlassen.

Nicht zu vernachlässigen ist weiterhin die Sicherheit im Schienenverkehr. Die Wahrscheinlichkeit in einen Unfall im Straßenverkehr verwickelt zu werden (über 2,36 Mio. polizeilich erfasste Straßenverkehrsunfälle in 2011, davon 306.266 mit Personenschaden<sup>31</sup>) ist deutlich höher als im Schienenverkehr (im Eisenbahnverkehr 566 Unfälle mit Personenschaden, im Straßenbahnverkehr 1090 Unfälle in 2010<sup>32</sup>). Dies ist auch ein wichtiger Aspekt in Bezug auf Gefahrguttransporte und deren verheerende Auswirkungen für Menschen, Umwelt und Infrastruktur im Falle eines Unfalls. Im Unterschied zu LKW-Gefahrguttransporten müssen jedoch die auf der Schiene transportierten Güter meist nochmals umgeschlagen werden, was eine nicht zu vernachlässigende, zusätzliche Gefahrenquelle beim Schienentransport bedeutet.

Probleme beim Ausbau der Infrastruktur ergeben sich durch die niedrige Akzeptanz von Verkehrsinvestitionen in der Bevölkerung, die Nachteile für den eigenen Wohnort, u. a. durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit verbundene Lärmbelastung befürchtet. Dies zeigt sich durch eine Vielzahl von Bürgerinitiativen und Petitionen, die im Vorfeld einer Neu- oder Ausbaumaßnahme entstehen, die sich aber durch eine bessere Einbindung der Bürger bereits in der Planungsphase verringern ließe. Die Politik sucht deshalb nach geeigneten Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung und das Bundesverkehrsministerium (BMVBS) hat dazu bereits einen Entwurf zu einem „Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung bei der Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor“ vorgelegt, dessen Ziel es ist, aus Betroffenen Beteiligte zu machen.<sup>33</sup>

28 Vgl. Intraplan/BVU (2007): Verkehrsprognose 2025, S. 9

29 Details siehe Beschluss der Vollversammlung der IHK München vom 24.7.2012 zum Positionspapier des IHK-Gremiums Garmisch-Partenkirchen

30 Vgl. Wacker (2011): Wacker startet mit Polysilicium-Produktion am Standort Nünchritz, Pressemitteilung vom 10.10.2011

31 Vgl. www.destatis.de, Polizeilich erfasste Unfälle

32 Vgl. www.destatis.de, Schienenverkehrsunfälle

33 Vgl. BMVBS (2012): Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor - Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung



## 2.2.4 Ökologische Betrachtung

Angesichts der Energiewende und um die Umwelt- und Klimaschutzziele der Bundesregierung, die Treibhausgas-Emissionen bis zum Jahr 2020 um 40 % gegenüber 1990 zu senken, erreichen zu können, muss der Verkehr einen spürbaren Beitrag leisten. Ansatzpunkte hierbei sind eine Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes im Güterverkehr und die Reduktion der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen u.a. über die Verlagerung von erheblichen Mengen des Straßengüterverkehrs (mit einer Transportdistanz über 300 km) auf Bahn und Schiff.<sup>34</sup> Im EU Weißbuch Verkehr wurde hierzu eine Menge von 30 % bis 2030 und 50 % bis 2050 als Zielgröße für die Verlagerung gesetzt.<sup>35</sup>

Im Umweltvergleich der Verkehrsmittel durch die Allianz Pro Schiene wurden die aktuellsten Zahlen der „Datenbank Umwelt & Verkehr“ vom Heidelberger Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) verwendet. Unter Zuhilfenahme der durchschnittlichen Auslastungsgrade, die das tatsächliche Verkehrsgeschehen in Deutschland widerspiegeln, wurden fünf Faktoren bewertet: Energieverbrauch, CO<sub>2</sub>-Ausstoß, Erzeugung von Schadstoffen, Lärmbelästigung und Flächenverbrauch. Das eindeutige Ergebnis bescheinigt der Bahn Platz 1.<sup>36</sup>

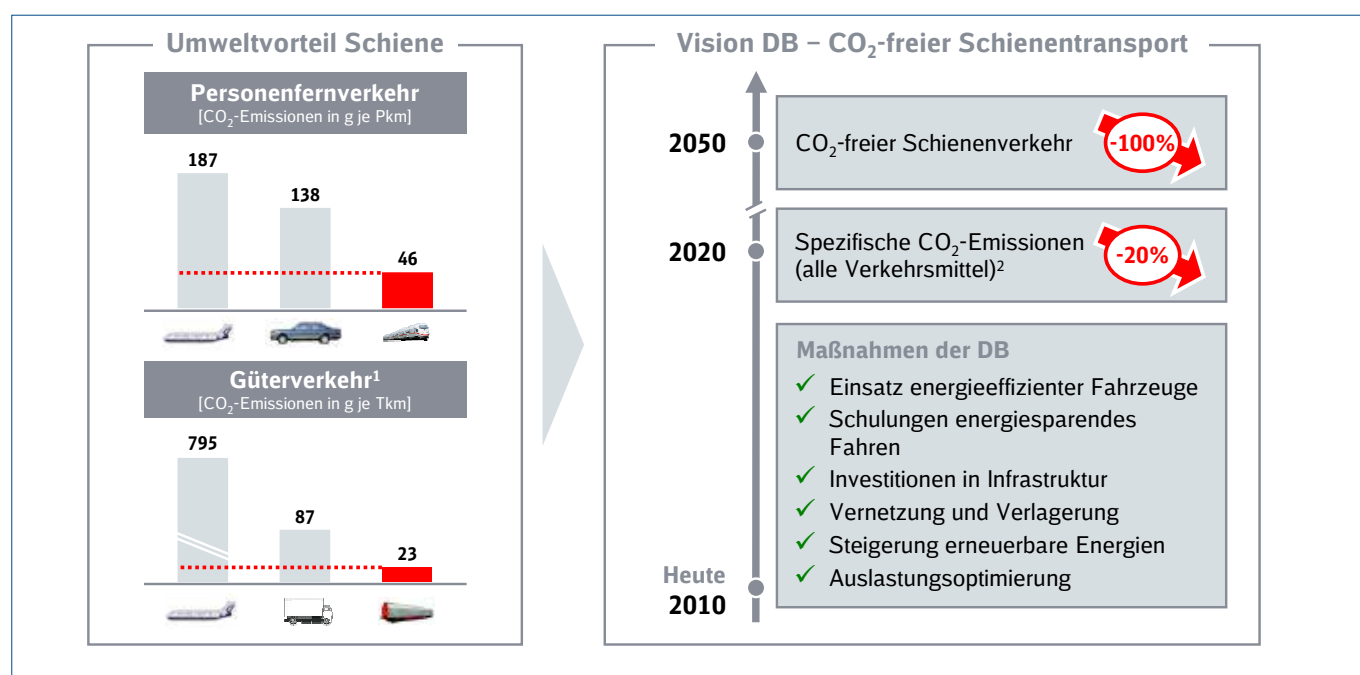


Abbildung 9: Umweltvorteil Schiene. 1 bezogen auf Europa; 2 bezogen auf 2006  
Quelle: DB AG, IFEU Heidelberg, Öko-Institut

Der Schienenverkehr ist besonders energieeffizient und wesentlich weniger von Öl abhängig als andere Verkehrsträger, da er weitgehend elektrisch betrieben wird und schon heute die Möglichkeit bietet, verstärkt auf regenerative und heimische Energiequellen zurückzugreifen. Wie u. a. die Graphik in Abb. 9 zeigt<sup>37</sup>, ist die Vision der Deutschen Bahn bis 2050 den Stromanteil aus regenerativen Quellen von 21,8 % (2011) auf 100 % zu erhöhen.<sup>38</sup>

Allerdings ist zu beachten, dass sich Effizienzsteigerung und Umweltverträglichkeit in den letzten Jahrzehnten beim LKW vervielfacht hat, während bei der Bahn im Vergleich nur marginale

Effizienzsteigerungen zu verzeichnen sind und daher eine weitere Modernisierung angestrebt werden muss.

Ein negativer Aspekt in der ökologischen Betrachtung ist der Schienenverkehrslärm, der in einem dicht besiedelten Land wie Deutschland eine große Rolle spielt. In der Vergangenheit wurde zum Lärmschutz zumeist in Maßnahmen an Infrastruktur und Gebäuden (z. B. Lärmschutzwände) investiert. Neue Studien zeigen jedoch, dass sich durch technische Lösungen am rollenden Material zum einen die Hauptlärmsache des Lärms verhindern oder vermindern ließe, und diese Maßnahmen zum anderen ein effizienteres Kosten-Nutzen-Verhältnis

<sup>34</sup> Vgl. BMVBS (2010): Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – Logistikinitiative Deutschland, S. 33

<sup>35</sup> Vgl. Europäische Kommission (2010): Weißbuch Verkehr, S. 10

<sup>36</sup> Vgl. Allianz pro Schiene (2008): Umweltschonend mobil, S.5

<sup>37</sup> Vgl. Josel (2012): Güterverkehr und Schienennetz – Herausforderungen und Chancen, Vortrag, Folie 22

<sup>38</sup> Vgl. www.deutschebahn.de, regenerative Energie

aufweisen.<sup>39</sup> Initiativen des Bundes zum Lärmschutz an Schienenwegen und Güterwagen sollen für die Halbierung des Schienenlärms bis 2020 sorgen.<sup>40</sup> U. a. fördert das BMVBS die Umrüstung von Güterwagen auf Verbundstoffbremssohlen im Rahmen des Pilot- und Innovationsprogramms „Leiser Güterverkehr“. Der Zuwendungsbescheid für die ersten 1.250 Güterwagen wurde bereits bis zum 29.10.2010 erteilt.<sup>41</sup> Des Weiteren werden Ende 2012 lärmabhängige Trassenpreise eingeführt, mithilfe derer eine Umrüstung von 80 % der Güterwagen bis 2020 erreicht werden soll.<sup>42</sup> Der hohe Anteil von grenzüberschreitenden Transporten und der damit einhergehende hohe Anteil von ausländischen Wagons im bayerischen Schienennetz erfordern zur Lärmsanierung zudem dringend eine europäische Abstimmung und die Ausstattung mit entsprechenden Finanzmitteln.

## 2.3 Güterverkehr

Zur Beschreibung der unterschiedlichen Blickwinkel zum Schienenverkehr ist es notwendig, die zwei Hauptbereiche Güterverkehr und Personenverkehr getrennt zu betrachten. In den folgenden Kapiteln wird zunächst auf die Belange des Güterverkehrs eingegangen.

### 2.3.1 Weltweiter Warenverkehr

Die deutsche – wie auch die bayerische – Wirtschaft ist stark exportorientiert. Sie ist aber gleichzeitig auf Importe – insbesondere im Energiebereich (wie Erdöl, Erdgas) – angewiesen. Im Jahr 2011 wurden von Deutschland erstmals Waren im Wert von mehr als einer Billion Euro (1 060 Milliarden Euro) ausgeführt. Auch die Einfuhren im Wert von 902 Milliarden Euro übertrafen den bisherigen Höchstwert von 805,8 Milliarden Euro im Jahr 2008.<sup>43</sup> Wichtigste Handelspartner Deutschlands waren dabei Europa, gefolgt von Asien und Amerika.<sup>44</sup> Bayerns wichtigster Handelspartner ist seit dem 1. Quartal 2012 die Volksrepublik China, gefolgt von Österreich und den USA<sup>45</sup>. Diese Änderungen sind gerade für Bayern besonders gravierend, da sich relativ kurze Verkehre nach Österreich und Italien auf bisherigem Niveau entwickeln, dagegen langlaufende Verkehre über die Seehäfen von und nach China sowie USA überproportional wachsen. Zudem ist Bayern aufgrund der veränderten geopolitischen Lage in Europa stark vom Transitverkehr belastet. Durch die zunehmende Globalisie-

rung, Außenhandelsverflechtung und die damit einhergehende arbeitsteilige Wirtschaft wird sich, wie bereits in Kapitel 2.2.3 erwähnt, die Tendenz zu langlaufendem Warenaustausch auch auf globaler Ebene weiter fortsetzen und somit für weltweit weiter steigenden Warenverkehr sorgen. Dabei ist zu beachten, dass die Verkehrsleistung deutlich stärker zunehmen wird als das Verkehrsaufkommen.<sup>46</sup> Um eine Alternative zum schnellen aber teuren Flugverkehr sowie dem langsamen aber günstigeren Seetransport bieten zu können, wurden bereits Versuche zu einer China-Landbridge, also einer Containerzug-Verbindung, über Sibirien nach China gestartet.<sup>47</sup>

Insbesondere die Wirtschaft in Bayern mit ihrer international agierenden Industrie und Produktion von hochwertigen, technischen Produkten mit hohem Exportanteil ist davon abhängig, den Rohstoffzulauf sowie den Versand der fertigen Produkte möglichst effektiv, kostengünstig und umweltschonend zu gestalten. Dabei stellt die flächendeckende, überwiegend mittelständische Industrie- und Gewerbestruktur hohe Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur zur Handhabung dieser Warenströme.

Dafür ist eine effektive Vernetzung und damit ein möglichst reibungsloses Zusammenspiel der unterschiedlich zur Verfügung stehenden Verkehrsträger Straße, Schiene, Luft und Binnenwasser vonnöten, worauf im folgenden Kapitel näher eingegangen wird und das von jeher ein großes Anliegen der IHKS ist.

### 2.3.2 Modal Split

Zur Bewältigung des erwarteten Verkehrswachstums ist es notwendig, dass sich alle Verkehrsträger mit ihren spezifischen Stärken in das Gesamtverkehrssystem einbringen und nicht länger als Konkurrenten betrachten.<sup>48</sup> Es sollten die Vorteile der Binnenschifffahrt beim Transport von Massengütern ebenso genutzt werden wie die Flexibilität und Schnelligkeit des LKW. Bei besonders großen Entfernungen und zeitsensiblen Gütern sollen die Schnelligkeit des Flugzeugs, sowie die Umweltvorteile der Schiene genutzt werden. Nur die Kombination der jeweiligen Stärken jedes einzelnen Verkehrsträgers führt zu einer Optimierung des gesamten Verkehrssystems. Die entsprechende Verteilung des Gesamtgüterverkehrs auf einzelne Verkehrsträger nennt man Modal Split.

39 Vgl. KCW (2011): Studie zur Ermittlung von Transaktionskosten (Kurzfassung), S. 3

40 Vgl. BMVBS (2010): Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – Logistikinitiative Deutschland, S. 33

41 Vgl. BMVBS (2011): Bericht zum Stand der Umsetzung des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik, S. 28-29

42 Vgl. Bleser (2012): Bahnlärm: Land kauft wertloses Gutachten, Pressemitteilung vom 02.02.2012

43 Vgl. www.destatis.de, Außenhandel im Überblick

44 Vgl. www.destatis.de, Deutschlands wichtigste Handelspartner 2011

45 Vgl. StMWIVT (2012): Zeil: China erstmals wichtigster Handelspartner Bayerns, Pressemitteilung vom 06.06.2012

46 Vgl. Protrans (2007): Güterverkehr Deutschland 2050, S. 1

47 Vgl. Fleck (2007): Hafen Nürnberg-Roth – Containerzüge nach China?

48 Vgl. BMVBS (2011): Bericht zum Stand der Umsetzung des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik, S. 4

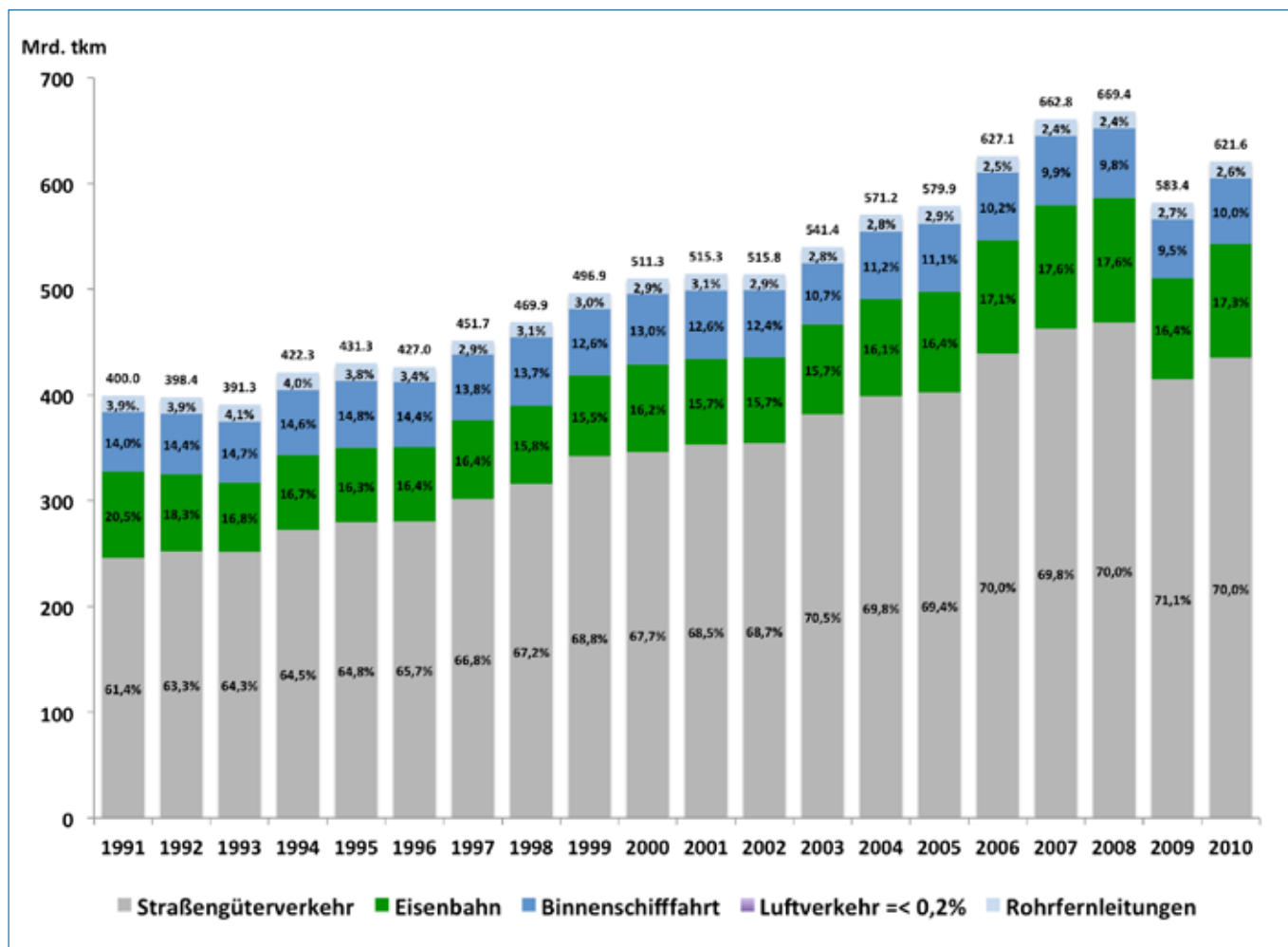


Abbildung 10: Anteile der Verkehrsträger am Güterverkehr in Deutschland  
Quelle: eigene Darstellung auf Basis BMVBS (Hrsg.): Verkehr in Zahlen 2011/2012

Wie in Abb. 10 zu sehen ist, wird der größte Anteil des Güterverkehrs in Deutschland über die Straße abgewickelt. Um die o. g. Umwelt- und Klimaziele zu erreichen und das prognostizierte Verkehrswachstum zu meistern, ist jedoch eine stärkere Nutzung der Schiene und des Binnenschiffes unumgänglich. Hierbei nimmt der Kombinierte Verkehr, der im Kapitel 2.3.6 detailliert beschrieben wird, eine besondere Stellung ein, da er die Kapazität des Gesamtsystems steigern und maßgeblich zur Entlastung der Straße beitragen kann.<sup>49</sup>

In Bayern gestaltet sich der Modal Split ähnlich zur gesamtdeutschen Betrachtung. Der größte Anteil des Güterverkehrs wird über die Straße abgewickelt, in 2010 waren dies 88,4 % des Güteraufkommens und 72,4 % der Güterverkehrsleistung. Im Nahverkehr ist die Straße sozusagen der einzige Güterverkehrsträger, im Fernverkehr kommt der Eisenbahnverkehr mit einem Anteil am Verkehrsaufkommen von rund 10 % sowie rund 25 % der Verkehrsleistung hinzu und liegt damit etwas

höher als in der Betrachtung von Deutschland. Trotz der schiffbaren Flüsse Main und Donau, sowie des Main-Donau-Kanals als transeuropäischer Verbindung, spielt die Binnenschifffahrt in Bayern mit ca. 1,8 % des Aufkommens und 2,4 % der Verkehrsleistung derzeit eine vergleichsweise untergeordnete Rolle.<sup>50</sup> Dies liegt vor allem daran, dass die Donau wegen des bisher nicht erfolgten Ausbaus bei Straubing noch weit von ihren Nutzungsmöglichkeiten entfernt ist. Die Engstellen zwischen Straubing und Vilshofen sind kurzfristig zu beseitigen.

Zur Nutzung aller Verkehrsträger ist ein Netzwerk aus Güterverkehrszentren, Umschlaganlagen und Binnenhäfen nötig, die durch ihre Bündelungsfunktion im Regional- und Fernverkehr eine wichtige Rolle in der Effizienzsteigerung innehaben. Besonders Trimodalität (die Verbindung von Wasserstraße, Straße und Schiene) und Vernetzung tragen dazu bei, können aber das Problem der Infrastrukturengpässe beim prognostizierten Zuwachs im Güterverkehr nur bedingt lösen.<sup>51</sup>

49 Vgl. BMVBS (2010): Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – Logistikiinitiative Deutschland, S. 27

50 Vgl. Intraplan (2010): Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern, S. 102–103

51 Vgl. Leupold (2011): Effizienzsteigerung im Güterverkehr durch Trimodalität und Vernetzung, Vortrag, Folie 14

Nicht zu vergessen ist allerdings, dass durch eine erhöhte Auslastung des Schienennetzes durch Güterverkehre, auch eine erhöhte Konkurrenzsituation von Güter- und Personenverkehr um die Trassen auf der Schiene besteht. Eine Möglichkeit diese Trassenkonflikte zu reduzieren, ist die Entmischung oder Trennung der Trassen von Güter- und Personenverkehr. Da dies jedoch nur bedingt möglich ist, sollen laut Aktionsplan Güterverkehr und Logistik die Belange des Schienengüterverkehrs bei der Ausbauplanung des Schienennetzes besonders berücksichtigt werden. Das BMVBS hat festgelegt, dass die Investitionsmittel auf die Engpassbeseitigung konzentriert und mit dem Ziel priorisiert werden sollen, das Gesamtsystem effizienter zu machen.<sup>52</sup>

### 2.3.3 Wachstum der Seehäfen

Im weltweiten Güterverkehr steigt die Nutzung von Containern rasant an. Die weltweite Standard-Maßeinheit für Container ist TEU = Twenty feet Equivalent Unit (20 Fuß Vergleichseinheit). Ein TEU ist 20 Fuß (6,06 m) lang, 8 Fuß (2,44 m) breit, 8 Fuß und 6 Zoll (2,59 m) hoch und hat ein Volumen von 33,2 m<sup>3</sup>. Das Leergewicht entspricht 2.250 kg und kann mit 21.750 kg zugeladen werden um auf ein Gesamtgewicht von 24.000 kg zu kommen.<sup>53</sup>

Dieser Containerboom hat in den vergangenen Jahren zu einem starken Wachstum der Seehäfen geführt. Vor allem die Nordseehäfen Antwerpen, Bremen/Bremerhaven, Hamburg und Rotterdam (in Zukunft auch der JadeWeserPort) konnten an diesem Containerboom stark partizipieren. Nach dem dramatischen Einbruch der Containermengen im Jahre 2009 haben sich die Mengen fast wieder auf dem alten Niveau eingependelt, wie folgendes Schaubild verdeutlicht:

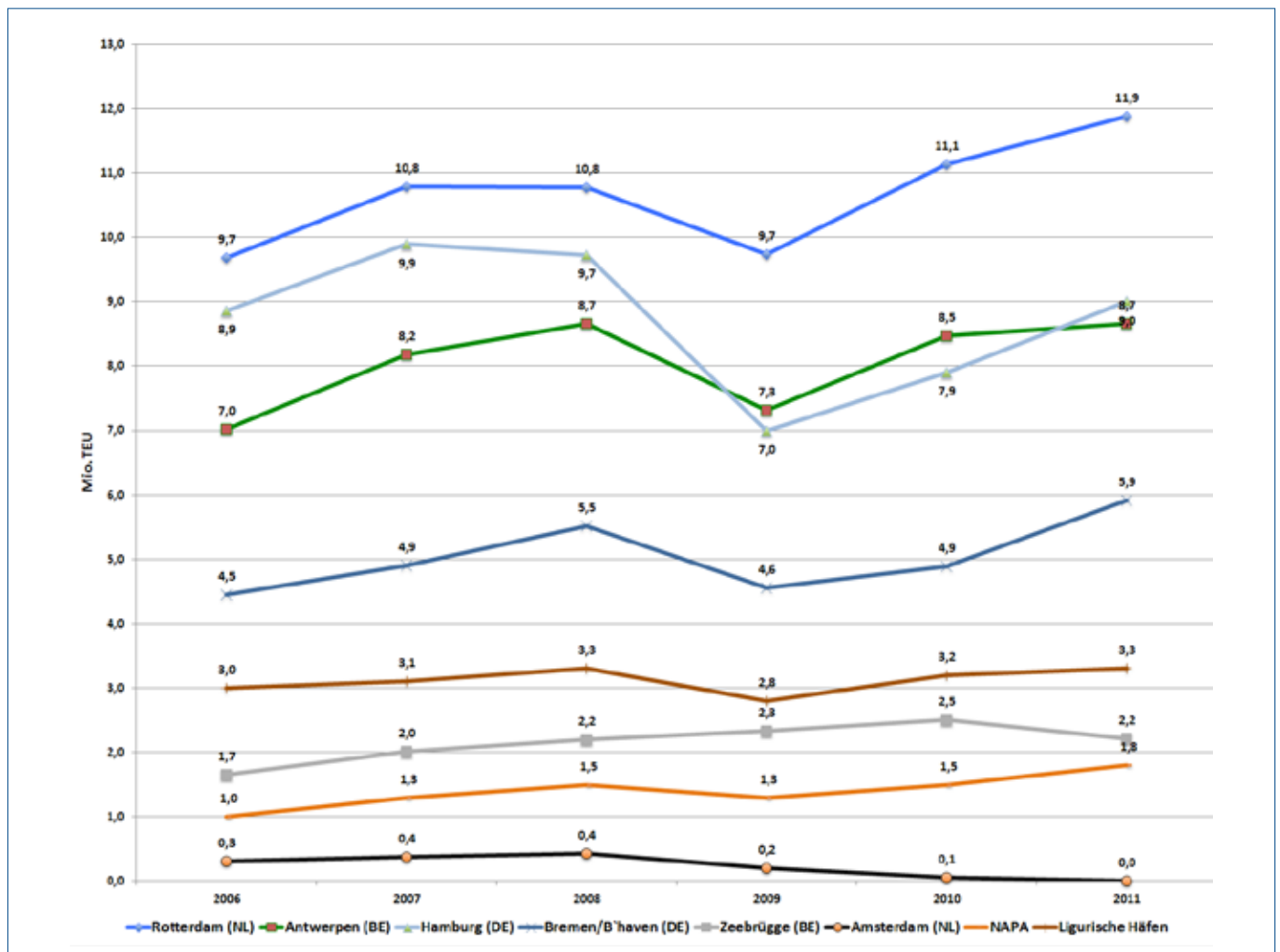


Abbildung 11: Entwicklung des Containerumschlags in europäischen Häfen  
 Quelle: eigene Darstellung anhand Daten von Hafen Hamburg 2012, Hafen Ravenna, Venezia, Trieste, Koper Rijeka, Hafen Genova, Savona, La Spezia

52 Vgl. BMVBS (2010): Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – Logistikinitiative Deutschland, S. 21  
 53 Vgl. Schweers + Wall (2011): Eisenbahnatlas Deutschland, S. VI





Viele Seehäfen – vor allem im Norden – sind in ihrer Infrastruktur schon jetzt an die Kapazitätsgrenzen gelangt. Mit dem langfristig prognostizierten Anstieg der Umschlagsvolumina nehmen auch die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der see- und landseitigen Infrastruktur weiter zu. Aus verkehrs- und umweltpolitischer, aber auch aus wirtschaftlicher und organisatorischer Sicht wird immer mehr erkannt, dass der Schienenanteil bei den Seehäfen noch wesentlich erhöht werden muss. Dabei spielt die verstärkte Zusammenarbeit mit den Binnenterminals eine immer bedeutendere Rolle. Hier ist insbesondere die Arbeitsteilung zwischen Seehafen und Hin-

terlandterminal und die Zusammenarbeit aller Beteiligten zu verbessern. Auf diese Notwendigkeit wird im folgenden Kapitel (2.3.4) näher eingegangen.

Aus strategischer und umweltpolitischer Sicht wird die Einbindung der Südhäfen als zweites Standbein für die bayerische Wirtschaft besonders wichtig. Die folgende Karte zeigt, dass bei einem optimierten Transportablauf eine Umfahrung von ganz Europa mit einem zeitlichen Aufwand von fünf Tagen durch die Wahl der Südhäfen vermieden werden kann.



Abbildung 12: Wege der Containerschiffe von China nach Europa

Quelle: Kreiner, Amt der Kärntner Landesregierung „Dry Port Concept“ Villach-Fürnitz, TRANSITECTS Workshop 28.03.2012



Es ist jedoch klar festzustellen, dass große Anstrengungen notwendig sind, um erhebliche Mengen von den Nord- zu den Südhäfen zu verlagern.

### 2.3.4 Seehafen hinterlandverkehr

Als „Seehafen hinterlandverkehre“ werden die Beförderung von Exportgütern zu den Seehäfen und der Abtransport der Importgüter in die umgekehrte Richtung mit den Verkehrsträgern Straße, Schiene, Binnen- und Küstenseeschiff bezeichnet. In Folge der Globalisierung sind die Containertransporte bis Ende 2008 in der Regel in zweistelligen Zuwachsraten angestiegen, wie bereits in Kapitel 2.3.3 dargestellt. Dies hat dazu geführt,

dass inzwischen die Seehafen hinterlandverkehre eine herausragende Bedeutung in der Transportkette einnehmen.

Das Gesamtvolumen der Container hinterlandverkehre in Deutschland 2011 beträgt ca. 4,5 Mio. TEU. Beim Modal Split führt der LKW mit 68 %, gefolgt von der Bahn mit 28,6 % und dem Binnenschiff mit 2,4 %. Dabei zeigt der LKW seine Stärken im Nahbereich und die Bahn auf langen Strecken.<sup>54</sup>

Für Bayern sind wegen der starken Ausrichtung auf den Export die Seehafen hinterlandverkehre von besonderer Bedeutung. Folgende Graphik zeigt die Marktanteile der Nordhäfen im regionalen Vergleich und verdeutlicht die für Bayern wichtigsten Häfen Hamburg und Bremen/Bremerhaven:

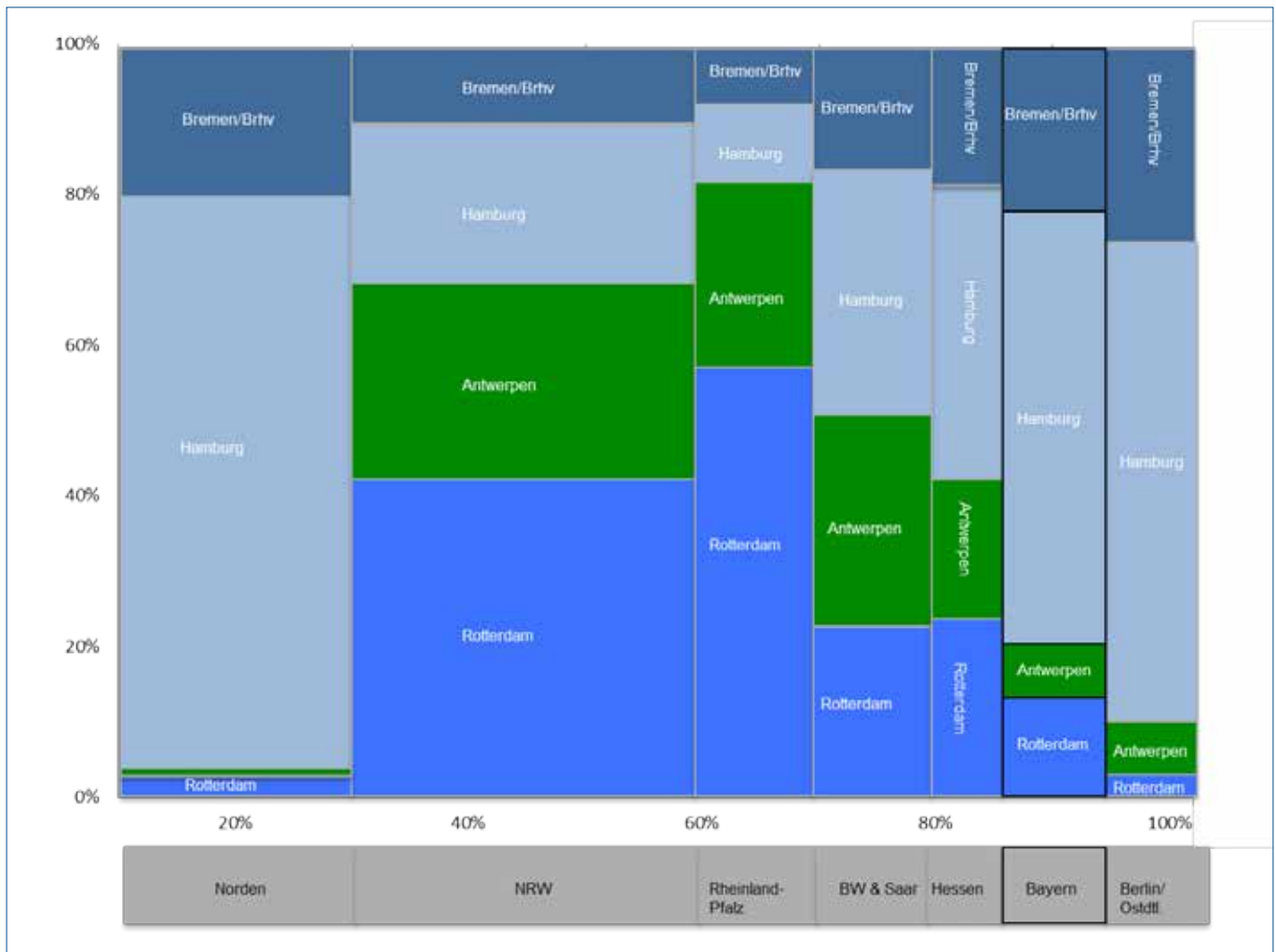


Abbildung 13: Marktanteile der Nordhäfen in den Hinterlandgebieten  
 Quelle: eigene Darstellung auf Basis Hafen Antwerpen, Hafenbeauftragter Nord, 24.07.2009, IHK Regensburg

54 Vgl. Roller (2012): Steigerung des Schienenverkehrs vom Hafen Hamburg nach Bayern – Projekt HH 62+, Vortrag, Folie 10

Allein von und zum Hafen Hamburg werden aus Bayern jährlich 690.000 Standardcontainer (TEU) auf einer Transportstrecke zwischen 500 und 900 km transportiert. Obwohl eigentlich die Bahn auf langen Strecken der optimale Verkehrsträger ist, beträgt der Marktanteil der Schiene mit Hafen Hamburg 65 % und mit Bremerhaven nur 62 %. Zum Hafen Rotterdam gibt es derzeit nur eine direkte Zugverbindung von Nürnberg.

In einem bayerisch-hamburgischen Kooperationsprojekt (Hafen Hamburg 62+) wurden nun Empfehlungen zur Stärkung der Bahn im Containerhinterlandverkehr zwischen dem Hafen

Hamburg und dem Freistaat Bayern erarbeitet. Allein eine Steigerung des Schienenanteils von 5 % würde 34.000 TEU von der Straße auf die Schiene verlagern. Dabei würden 500 Züge p. a. 23.000 LKW-Fahrten ersetzen und 15.000 t CO<sub>2</sub> einsparen. Erreicht werden soll dies u. a. durch bessere Information der Transportkunden über die Möglichkeiten des Kombinierten Verkehrs (KV), durch eine Intensivierung der Kontakte von Unternehmen aus dem Hamburger Hafen mit den bayerischen Verladern und Verbesserungen der Zusammenarbeit in der gesamten Transportkette.<sup>55</sup>



55 Vgl. Hafen Hamburg Marketing / LKZ Prien GmbH / Bayernhafen GmbH & Co. KG (2012): Wege zur Stärkung der Bahn im Containerhinterlandverkehr zwischen dem Hafen Hamburg und dem Freistaat Bayern, S. 7-15

Jedoch treten gerade in der Schieneninfrastruktur wegen der „Flaschenhalse“ in den heute schon stark belasteten Schienenkorridoren signifikante Engpässe auf. Für Bayern wirken sich insbesondere die Engpässe in der Infrastruktur der Hamburger Hafen Bahn, in den Knoten Hamburg und Bremen und in Zukunft auch in der Verlängerung der niederländischen Betuwe-Linie aus. Außerdem führt der Güterverkehr insbesondere in den Knoten Würzburg, Nürnberg und München zu einer Überlastung.

Wegen den bereits bestehenden Kapazitätsengpässen und den in Zukunft weiter steigenden Verkehrsmengen wurden kurzfristig realisierbare Alternativen entwickelt. Die folgende Karte zeigt den sogenannten Ost-Korridor von den Nordseehäfen über Stendal - Leipzig - Hof nach Regensburg, der die derzeit stark belasteten Strecken und Knoten deutlich entlasten könnte:

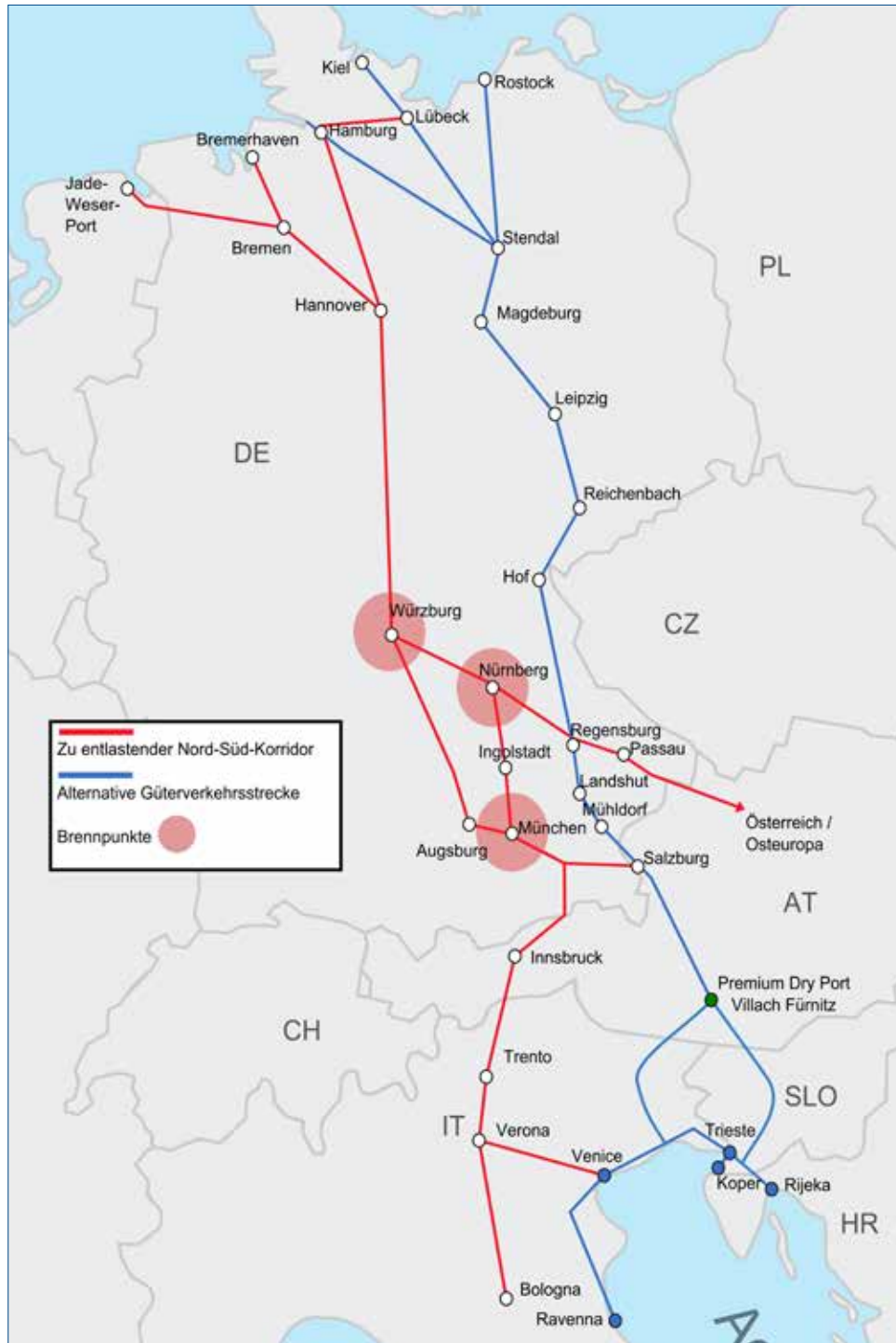


Abbildung 14: Ausweichkorridor Ost für Güterverkehr

Quelle: eigene erweiterte Darstellung auf Basis von Fischer (2009): Schwachstellen und Handlungsbedarfe im fränkischen Schienennetz, Vortrag, Forchheim



Zur Entwicklung dieses Korridors sind nach der Elektrifizierung von Reichenbach nach Hof besonders die weitere Elektrifizierung von Hof nach Regensburg und der spätere Ausbau nach Mühldorf über Landshut sowie eine Weiterführung über die Tauernachse von besonderer Bedeutung für Bayern.

Mit dem „Adria-Zug“, der von München nach Triest mit Containern über die Tauernachse fährt, hat sich inzwischen ein marktfähiges Produkt mit einer täglichen Zugabfahrt etabliert.

Um die Verkehre zu den Adriahäfen weiter zu fördern, wurde im Projekt TRANSITECTS ein Premium Dry Port Konzept für den Standort Villach-Fürnitz in Kärnten entwickelt (siehe Abb. 15). Dabei werden Verkehre und Dienstleistungen am Standort Villach-Fürnitz gebündelt, um für die fünf Adriahäfen Rijeka, Koper, Triest, Venedig und Ravenna (zusammengeschlossen in der North Adriatic Ports Association kurz: NAPA) eine optimale Verbindung nach Bayern aufzubauen.<sup>56</sup>

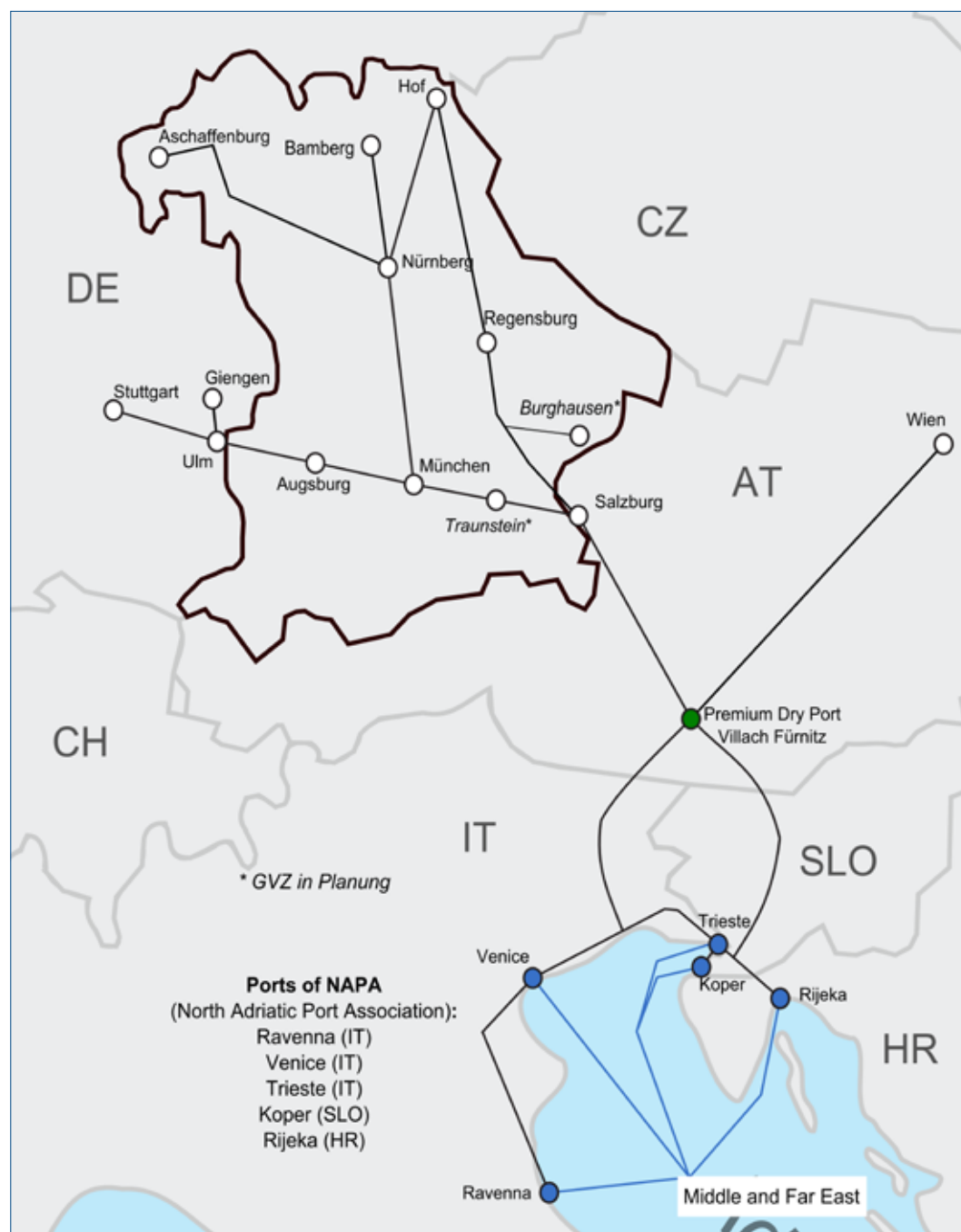


Abbildung 15: Bündelungsfunktion im Dry Port Villach-Fürnitz

Quelle: eigene erweiterte Darstellung auf Basis von Kreiner (2012): TRANSITECTS Abschlussveranstaltung, Logistik Innovativ 2012

56 Vgl. Schuschnig / Fischer (2012): Dry Port Concept Villach-Fürnitz, S. 120ff.



## 2.3.5 Alpenquerender Güterverkehr

Aus bayerischer Sicht hat der alpenquerende Verkehr eine hohe Bedeutung, da schon seit Jahrzehnten Österreich und Italien wichtige Handelspartner sind. Der alpenquerende Güterverkehr steht in einem besonderen Spannungsfeld zwischen ökologischen und ökonomischen Interessen. Im Straßenverkehr sind bereits jetzt die Belastungsgrenzen von Mensch und Umwelt im Alpenraum erreicht.

Innerhalb des Alpenbogens existieren 16 alpenquerende Transitpässe. Für Bayern spielen Brenner- und Tauernachse und für

einige Teile Bayerns (vor allem im Westen) der Übergang durch die Schweiz über den Gotthard eine wichtige Rolle. Interessant ist, dass wegen verschiedener verkehrspolitischer Rahmenbedingungen sich der Modal Split zwischen Straße und Schiene ganz unterschiedlich verteilt. In Frankreich ist im alpenquerenden Verkehr insgesamt ein Rückgang zu verzeichnen und die Schiene verliert immer mehr an Aufkommen. In der Schweiz ist ca. 2/3 des alpenquerenden Güterverkehrs auf der Schiene und 1/3 auf der Straße. In Österreich ist dies genau umgekehrt. Die folgende Graphik (Abb. 16) verdeutlicht diese Entwicklung:

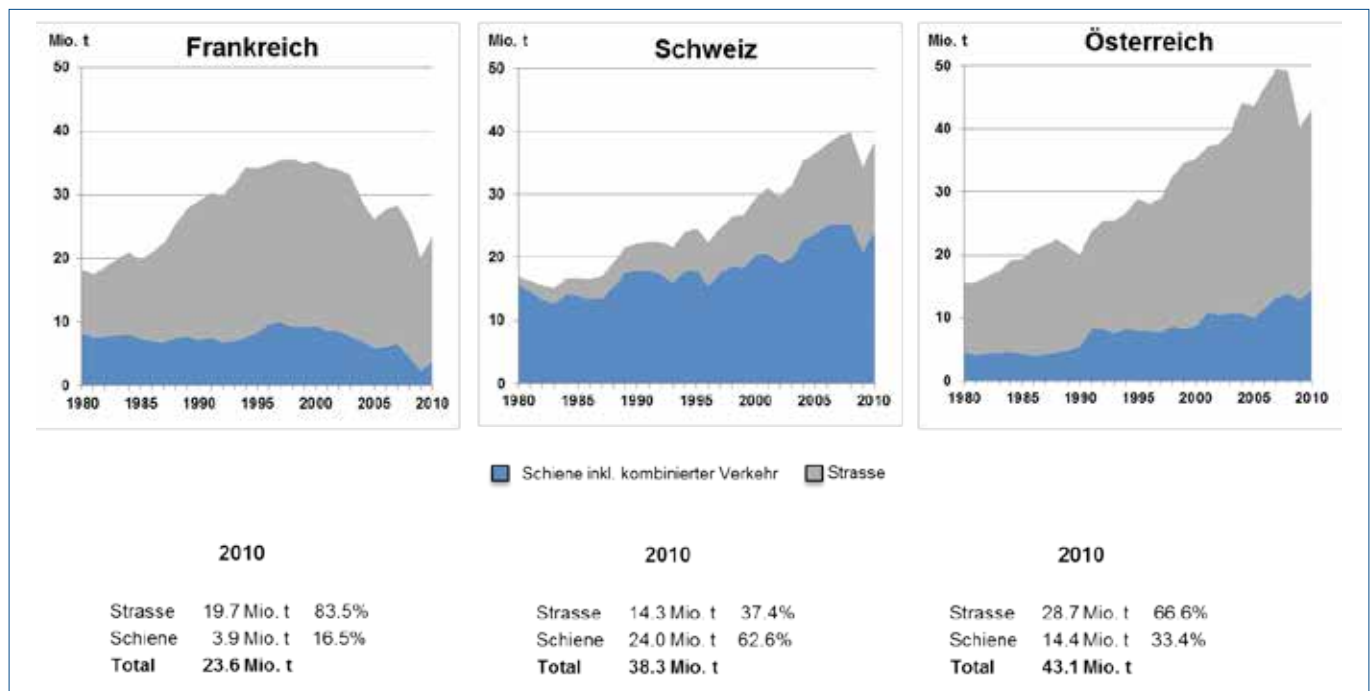


Abbildung 16: Modal Split im alpenquerenden Güterverkehr 1980 - 2010  
Quelle: eigene Darstellung auf Basis Bundesamt für Verkehr (BAV), Alpinfo 2010,

Insgesamt hat sich der alpenquerende Verkehr in den letzten 20 Jahren verdoppelt, was einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 5 % entspricht. Interessant ist auch, dass die Verkehrsmengen in der Nord-Süd-Richtung sich in gleichem Maße weiterentwickelt haben und die zusätzlichen Transportmengen durch die Wiedervereinigung und der EU-Osterweiterung in Ost-West-Richtung dazu gekommen sind.

Verkehre zu den adriatischen und ligurischen Häfen sind in den derzeitigen Verkehrsprognosen nicht berücksichtigt. Bisher wird von Bayern aus höchstens 5 % des Verkehrs über diese Häfen abgewickelt. Durch eine weitere Verlagerung von den Nord- zu den Südhäfen würde Bayern besser an die Märkte im Mittleren und Fernen Osten angebunden werden.

Die stärksten Zuwächse im Transitverkehr sind bei Verkehren zwischen Ausland und Ausland zu erwarten. Bisherige Maßnahmen und Konzepte wie das sektorale Fahrverbot in Tirol, Alpentransitbörse etc. haben bis jetzt nicht zu den gewünschten nachhaltigen Verlagerungseffekten geführt. Diese regionalen

Einzelmaßnahmen widersprechen der für die Wirtschaftsentwicklung notwendigen Freiheit im Verkehr und stellen keine sinnvollen Maßnahmen im Rahmen europäischer Verkehrskonzepte dar. Europäische Zusammenarbeit und Koordination ist viel erfolgsversprechender, um dem wachsenden internationalen Güterverkehrsaufkommen zu begegnen.

Zukünftig werden sich die verkehrlichen Probleme weiter verschärfen. Die Schiene muss deshalb dringend einen größeren Anteil, insbesondere des Güterverkehrs, übernehmen. Dazu sind der Ausbau der Zulaufstrecken zum Brennerbasistunnel (BBT) auf bayerischer Seite südlich von München und der Ausbau der Eisenbahnverbindung von München nach Verona mit dem BBT wichtig. Nach der Ratifizierung des Protokolls Verkehr in der Alpenkonvention ist der Straßenausbau im Alpenraum kaum mehr möglich.<sup>57</sup> Neben längerfristig angelegtem Infrastrukturausbau kann mit logistischen Projekten kurzfristig die Abwicklung des grenzüberschreitenden Schienengüterverkehrs über die Alpen verbessert werden. Dabei sind Konzepte zur intelli-

genten Nutzung der Infrastruktur durch die Kombination aller Verkehrsträger und dem Einsatz neuer Technologien wichtig. Insbesondere sind die Verlagerungspotentiale im Kombinierten Verkehr auf die Schiene zu nutzen (siehe Kapitel 2.3.6).

Trotz langer Planungs- und Realisierungszeiträume und noch nicht geklärter Finanzierungsfragen ist nun auch auf deutscher Seite Bewegung in die Planung des Brennerzulaufs gekommen. Am 15. Juni 2012 haben Bundesverkehrsminister Peter Ramsauer und seine österreichische Amtskollegin Doris Bures in Rosenheim eine entsprechende Ressortvereinbarung zur gemeinsamen Ausbauplanung der Zulaufstrecken zum künftigen Brennerbasistunnel unterzeichnet. Außerdem hat Minister Ramsauer einen entsprechenden Bürgerdialog zugesagt.<sup>57</sup> In einer Finanzierungsvereinbarung zwischen DB Netz und dem BMVBS werden 2 Mio. Euro von Deutschland und 1 Mio. Euro von Österreich zur Verfügung gestellt. Nach einem notwendigen Antragsverfahren können diese Mittel durch weitere 3 Mio. Euro durch die EU ergänzt werden.<sup>58</sup> Für den Brennerbasistunnel hat EU-Koordinator Pat Cox am 5. Juli 2012 in Innsbruck eine Mitfinanzierung durch die EU mit bis zu 50 % in Aussicht gestellt. Damit ist das bereits 1994 vereinbarte Projekt ein gutes Stück vorangekommen.<sup>60</sup>

Mit der Fertigstellung des Gotthardbasistunnels wird bis 2017 gerechnet. Dadurch werden Schienengüterverkehre von Deutschland nach Italien über die Zulaufstrecken im Rheintal auf den Gotthard verlagert, der Schienenanteil durch die Schweiz weiter gesteigert und damit vor allem deutsche mit italienischen Wirtschaftszentren in der Lombardei optimal verbunden.

Der Zulauf München – Lindau soll bis 2017 fertig gestellt sein. Trotzdem kann vor allem wegen weitgehender Eingleisigkeit in Bayern und Kapazitätsengpässen auf der Schweizer Seite die Anbindung des Wirtschaftsraumes Schwaben mit dem GVZ Augsburg und Ulm nicht in der notwendigen Weise erfolgen.

## 2.3.6 Kombiniertes Verkehr

Unter Kombiniertem Verkehr (KV) versteht man eine besondere Form des intermodalen Güterverkehrs, bei der Container, Wechselbrücken oder LKW-Sattelaufleger über längere Distanzen auf der Schiene oder der Wasserstraße transportiert werden. LKWs werden nur für die kürzeren Strecken eingesetzt, um die Container oder Wechselbrücken zur Bahn oder zum Binnenschiff hin zu transportieren oder am Entladeort abzuholen und auszuliefern.<sup>61</sup> Seit den Anfängen in den 1960er Jahren hat

diese Art des Güterverkehrs einen rasanten Aufschwung erlebt. In Europa werden jährlich ca. 170 Mio. Tonnen pro Jahr im KV Straße-Schiene befördert, dies ersetzt täglich fast 40.000 LKWs auf Europas Fernverkehrsstraßen.<sup>62</sup> In 2004 betrug der Anteil des KV am Schienengüterverkehr in Deutschland 26,6 %, bis 2025 wird eine Erhöhung dieses Anteils auf 36,8 % erwartet. Bezogen auf die Verkehrsleistung entspricht dieses Wachstum einem Plus von 129 %.<sup>63</sup> In Bayern wird ein Wachstum des KV von 16,5 Mrd. tkm in 2007 auf 27,7 Mrd. tkm in 2025 erwartet, was eine Zunahme von 67,9 % bedeutet.<sup>64</sup>

Wie in Kapitel 2.3.2 erwähnt, ist es zur Erreichung der Klima- und Umweltziele notwendig, den Anteil des KV weiter zu steigern. Überdies sollen dadurch Kapazitätssteigerungen des Gesamtsystems sowie die Entlastung der Straße und eine umweltfreundlichere Verkehrsabwicklung erreicht werden. Fördermittel des BMVBS zur Entwicklung und zum Einsatz innovativer Technologien sollen zu einer besseren Ausnutzung der gesamten Infrastruktur führen und zu Verkehrsverlagerungen auf Schiene und Wasserstraße beitragen.<sup>65</sup> Die Förderung des KV wird auch von den bayerischen IHKS unterstützt.

Essentiell für die Nutzung von KV, sind gut angebundene, vernetzte und ausreichend vorhandene multimodale Güterverkehrszentren (GVZ) und Umschlaganlagen. Im Umfang der angebotenen Leistungen unterscheiden sich die verschiedenen GVZ und Umschlaganlagen teilweise sehr stark. Manche sind Lademöglichkeiten in Gleisanschlüssen von privaten Unternehmen (einfache Ladestelle), andere GVZ sind multimodal angebunden. Ein Binnenhafen, z. B. Aschaffenburg, Nürnberg, Regensburg, fungiert als regionales Güterverkehrszentrum und ist oftmals ein trimodaler Logistiknoten (Verknüpfung von Wasserstraße, Schiene und Straße) mit diversen über den reinen Transport und Umschlag hinausgehenden Angeboten. Heute investiert ein Binnenhafen in „flexible“ Infrastruktur, wie z. B. Kai- und Gleisanlagen, Kräne und KV-Terminals für den Umschlag intermodaler Ladeeinheiten (Container, Wechselbrücken, kranbare Sattelaufleger). Durch die große Auswahl in der Transportabwicklung können die Akteure den jeweils effizientesten Transportweg wählen.

In gesamtwirtschaftlicher Betrachtung leisten die GVZ und Binnenhäfen einen hohen Beitrag zur Verlagerung von Güterverkehren von der Straße auf die Schiene und Wasserstraße. Durch die effiziente Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsträger werden freie Verkehrsinfrastrukturkapazitäten geschaffen, Engpässe minimiert und eine höhere Transportsicherheit und Zuverlässigkeit erreicht.

57 Vgl. Göttler (2012): EU-Verkehrspolitik, Vortrag, Folie 7

58 Vgl. BMVBS (2012): Ramsauer und Bures vereinbaren Zusammenarbeit bei den Planungen des Brennerzulaufs, Pressemitteilung vom 15.06.2012

59 Vgl. BMVBS (2012): Ramsauer: Bürgerbeteiligung zum Ausbau des Brennerzulaufs beginnt nach dieses Jahr, Pressemitteilung vom 26.07.2012

60 Vgl. Nindler (2012): Zwei EU-Milliarden für Tunnel möglich, in: Tiroler Tageszeitung vom 06.07.2012, S. 3

61 Vgl. [www.bmvbs.de](http://www.bmvbs.de), Kombiniertes Verkehr

62 Vgl. Seidelmann (2010): 40 Jahre Kombiniertes Verkehr Straße-Schiene in Europa, S. 76

63 Vgl. Intraplan/BVU (2007): Verkehrsprognose 2025, S. 12

64 Vgl. Intraplan (2010): Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern, S. 104

65 Vgl. BMVBS (2010): Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – Logistikinitiative Deutschland, S. 28-29

Zum Ausbau und zur Unterstützung der bestehenden Infrastruktur an GVZ und Umschlaganlagen, welche teilweise bereits jetzt die Kapazitätsgrenze erreicht haben, sind aktuell weitere Umschlaganlagen in Augsburg, Burghausen, Coburg, Hof, Landsberg sowie Traunstein im Bau bzw. in Planung. Die Inbetriebnahme des dritten Moduls in München im Juli 2012 führt dort zu einer Entspannung des Kapazitätsengpasses. Diese neuen GVZ und

Umschlaganlagen sollen dazu beitragen, die zukünftig erwarteten Zuwächse am Güteraufkommen abwickeln zu können, allerdings müssen auch die Möglichkeiten der Kapazitätserweiterung und Optimierung der Prozesse in bestehenden Terminals genutzt werden.

Die folgende Tabelle (Abb. 17) zeigt anschaulich die bestehen-

Standort	Betreiber	Angebot	Aktueller Umschlag	Mögliche Kapazitätserweiterung	Geplante Erweiterung
Aschaffenburg Hafen (Bayernhafen Gruppe)	TCA Trimodales Containerterminal Aschaffenburg GmbH	trimodales KV-Terminal	17.000 TEU (2011)	Umschlagskapazität heute: 50.000 TEU Ausbauszenarien für bis zu 120.000 TEU	Kapazitäten lassen sich durch IT-Steuerung verbessern; Abhängigkeit von den Kapazitäten des Schienennetzes; 24 h Betrieb zur besseren Auslastung sinnvoll
Augsburg Oberhausen	DUSS GmbH	bimodales KV-Umschlag-Terminal	20.000 LE*	bis 100.000 LE an neuem GVZ-Standort	erste Baustufe soll 2013 realisiert werden
Bamberg (Bayernhafen Gruppe)	baymodal Bamberg GmbH (Betrieb/Vermarktung)	bimodales KV-Terminal, Depot	13.800 TEU (2011) (regionaler Schwerpunkt)	Umschlagskapazität heute: 80.000 TEU	siehe Aschaffenburg
Deggendorf	Zweckverband Donau-Hafen Deggendorf	trimodales KV-Terminal	Umschlag: 170.000 t 1.500 TEU	ohne Investitionen Erhöhung beim Umschlag um 100%; bei Containern bis zu 20.000 TEU möglich	Derzeit keine, Erweiterung kurz- bis mittelfristig jedoch bedarfsgerecht möglich
Hof	Pöhland Container Logistik GmbH/ CTH GmbH	bimodale Containerlogistik	100.000 TEU	nicht möglich	Ausbau des Containerterminals Hof zur Verdoppelung der Umschlagmengen
Ingolstadt	DUSS GmbH	bimodales KV-Umschlag-Terminal	30.000 LE*	---	---
Kelheim	Zweckverband Häfen im Landkreis Kelheim	trimodales GVZ	Umschlag: 600.000 t	doppelte Menge über alle Verkehrsträger möglich	keine Ausbaupläne
Landshut	DUSS GmbH	bimodales KV-Umschlag-Terminal	65.000 LE*	bei Bedarf möglich	---
Marktrechwitz	nicht in Betrieb				
München-Riem	DUSS GmbH	bimodales KV-Umschlag-Terminal	380.000 LE*	Erweiterung seit Anfang 2012 in Betrieb	---
Nürnberg Hafen (Bayernhafen Gruppe)	TriCon Container-Terminal Nürnberg GmbH (Betreiber)	trimodales KV-Terminal	270.000 TEU (2011)	Umschlagskapazität heute: 530.000 TEU Ausbau bis 800.000 TEU möglich	siehe Aschaffenburg
Regensburg Hafen (Bayernhafen Gruppe)	CDN Container Depot Nürnberg GmbH (Betreiber)	bimodales KV-Terminal, trimodal möglich	92.000 TEU (2011)	Umschlagskapazität heute: 70.000 TEU Ausbauszenarien für bis zu 180.000 TEU	siehe Aschaffenburg
Regensburg-Ost	DUSS GmbH	bimodales KV-Umschlag-Terminal	150.000 LE*	auf 250.000 LE möglich	Erweiterung soll mittelfristig erfolgen
Schweinfurt	Translog Transport und Logistik GmbH	bimodales KV-Terminal	Umschlag 150.000 t, 12.000 TEU	Steigerung um 50 % möglich	bei Bedarf kurzfristig möglich
Straubing Hafen	Zweckverband Industriegebiet mit Donauhafen Straubing-Sand (ZVI).	trimodaler Industrie- und Logistikpark	Umschlag: 4.200.000 t	derzeit: Umschlag pro Kran (3 Kräne) p. a. 200.000 t	Planfeststellung zum Ausbau KV-Terminal läuft

\* Ladeeinheiten (LE) – Sattelanhänger, Wechselbrücken, 20' – 60' Container

Abbildung 17: GVZ in Bayern

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Informationen der Betreiberfirmen

den Kapazitäten sowie die möglichen Erweiterungen derzeitiger Terminals in Bayern. Verflechtungen mit vorhandener Infrastruktur außerhalb Bayerns durch die regionale Wirtschaft, wie z. B. in Ulm-Dornstadt, Giengen/Brenz, Bregenz-Wolfurt oder auch Salzburg, werden hier jedoch nicht dargestellt, diese bewältigen jedoch teilweise signifikante Anteile des regionalen Quell- und Zielverkehrs in Bayern.

Damit kleine und mittelständische Unternehmen ihre Transporte von der Straße auf die Schiene verlagern können wurde die Rollende Landstraße (ROLA) entwickelt. Dabei kann ein normaler Straßen-LKW auf einen Tragwagen im Schienenverkehr auffahren. Der LKW-Fahrer fährt im Begleitwagen mit und deshalb spricht man vom begleitenden Kombinierten Verkehr. Die wirtschaftlichere Variante ist der Unbegleitete Kombinierte Verkehr (UKV), bei der Container, kranbare Sattelaufleger und Wechselbrücken auf den Zug verladen werden. Dazu ist aber eine technische Umstellung des Fuhrparks (kranbare Sattelaufleger und Wechselbrücken) erforderlich. Diese technischen Vorrichtungen führen zu einer Gewichtserhöhung von ca. 400 kg. Da das Gesamtgewicht auf der Straße auf 40 t limitiert ist, kann dies bei Transporten von nichtteilbaren Ladungen (z. B. Papierrollen, Stahlcoils etc.) zu Wettbewerbsnachteilen für Transportunternehmen führen. Um diesen Nachteil auszugleichen, dürfen Transportunternehmen im Vor- und Nachlauf zur Schiene Transporte mit einem Gesamtgewicht von 44 t durchführen. Bei Ausfall von Zügen oder z. B. bei der aktuellen Sperrung der Schienenverbindung am Brenner wegen Reparaturarbeiten an der Infrastruktur ist aber die kurzfristige Umstellung auf Straßentransporte wegen der Überschreitung des Gesamtgewichtes nicht mehr möglich.

Der Gesamtmarkt von nicht kranbaren Sattelauflegern in Deutschland beträgt ca. 1 Mio. Sattelaufleger. Trotz großer Bemühungen bei der Entwicklung von innovativen Umschlagsystemen ist derzeit ein entscheidender Durchbruch von wirtschaftlich umsetzbaren Alternativen noch nicht gelungen. Forschungsaktivitäten sind darauf zu konzentrieren, diese erhebliche Zugangsbarriere zum Unbegleiteten Kombinierten Verkehr zu beseitigen und damit für den KV große Mengenpotentiale zu erschließen.

Im Rahmen des im Kapitel 2.3.4 bereits erwähnten Projekts Hafen Hamburg 62+, wurde u. a. untersucht, warum noch 35 % der Containertransporte vom Hafen Hamburg nach Bayern auf der Straße abgewickelt werden. Um den dabei identifizierten Informationsmangel bei Verladern bezüglich der Möglichkeiten von KV entgegenzuwirken, wird an einem Konzept für einen „Green Logistics Coach“ für Wissenstransfer im KV gearbeitet. Dieser „Green Logistics Coach“ soll konkret das gesammelte

Fachwissen vor allem an die mittelständische Wirtschaft herantragen und diese – ähnlich wie ein Energieberater – bezüglich der Möglichkeiten zur Verlagerung von der Straße auf die Schiene sensibilisieren.<sup>66</sup>

### 2.3.7 Problematik der Einzelwagenverkehre im regionalen Schienenverkehr

Im Gegensatz zum KV, bei dem vorzugsweise Ganzzüge von einem Startort zum Zielort verkehren, handelt es sich beim Einzelwagen- oder Wagenladungsverkehr um den Transport einzelner Güterwagen von verschiedenen Verladern und Empfängern. Diese werden an einem zentralen Knotenpunkt (z. B. Rangierbahnhof) zu einem Zug zusammengefasst, um dann in die Nähe der Empfangsorte transportiert und dort wieder einzeln zu den Empfängern ausgeliefert zu werden. Schwierigkeiten bereiten hierbei vor allem die unwirtschaftlichen, sogenannten Bedienfahrten zwischen Verladern und Knotenpunkt bzw. Knotenpunkt und Empfänger, die für die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) oft nicht von Interesse sind.<sup>67</sup> Weiterhin problematisch ist auch die Vielzahl von Beteiligten, da oftmals unterschiedliche Akteure für Ladegleise, Anschlussbahn, überregionales Gleisnetz und Knotenpunkte zuständig sind. Darüber hinaus ist es oft notwendig, die Bedienfahrten mit Dieselloks auszuführen, während der Langstreckenverkehr elektrisch betrieben wird. Oft sind lange und unwirtschaftliche Anfahrtszeiten erforderlich.

Dazu kommt, dass der Markt der Einzelwagenverkehre von einzelnen Anbietern (meist ehemals staatliche Bahnen) dominiert wird und wenig bis keine Konkurrenz herrscht. Die Liberalisierung des Bahnverkehrs hat hier, im Gegensatz zum Ganzzugverkehr, kaum stattgefunden. Da es sich aber um ein Geschäft mit hohen Fixkosten handelt, kann die Entscheidung eines einzelnen Anbieters zum völligen Ausfall des Einzelwagenverkehrs in einer Region führen.<sup>68</sup> Um den Einzelwagenverkehr in Europa trotz der Schwierigkeiten mit attraktiven Angeboten und annehmbaren Qualitätsstandards für die Verladern aufrecht halten zu können, haben sich sieben europäische Güterbahnen, darunter auch DB Schenker Rail, zu einer Kooperation im grenzüberschreitenden Einzelwagenverkehr zusammengeschlossen.<sup>69</sup>

Weiterhin sind dringend Optimierungsmöglichkeiten im Sinne neuartiger technischer/betrieblicher Lösungen für den Einzelwagenverkehr, z. B. über den Einsatz von Hybridloks (d. h. mit Elektro- sowie Dieselantrieb), selbstfahrender Güterwagen

66 Vgl. *Hafen Hamburg Marketing / LKZ Prien GmbH / Bayernhafen GmbH & Co. KG (2012):*

*Wege zur Stärkung der Bahn im Containerhinterlandverkehr zwischen dem Hafen Hamburg und dem Freistaat Bayern, S. 14*

67 Vgl. *IHK für München und Oberbayern (2009): Gleisanschlussförderung – Direkter Zugang zum Schienennetz, S. 3*

68 Vgl. *Kühn (2012): Improving Regional Accessibility of Important Hubs: Wagonload Traffic in Salzburg, S. 143 ff.*

69 Vgl. *DB Schenker (2011): Allianz Xrail stärkt erfolgreich den Einzelwagenverkehr in Europa, Pressemitteilung vom 12.05.2011*



oder logistischer Projekte zur Bündelung von Einzelwagen bzw. Wagengruppen im regionalen Schienengüterverkehr zu entwickeln. Ein Beispiel erfolgreicher Umsetzung von Synergieeffekten ist im europäischen Projekt TRANSITECTS erarbeitet worden: anstelle einer kompletten Rückverlagerung der Transporte auf die Straße, wurde durch eine Kooperation mit der Salzburger Lokalbahn die Bedienung der verbliebenen Anschlussstellen zwischen Hallein und Werfen für die Zukunft sichergestellt.<sup>70</sup>

Wirtschaftsunternehmen in privater Rechtsform, die Güter auf der Schiene transportieren wollen, können beim Bund auf Grundlage der Gleisanschlussförderrichtlinie für den Neubau, zur Wiederbelebung und zum Ausbau von Gleisanschlüssen zur Anbindung an das öffentliche Schienennetz, eine Förderung beantragen. Mit der bis 2010 vergebenen Fördersumme von etwa 51 Mio. Euro wurden bereits 9,65 Mio. Tonnen Güter auf die Schiene verlagert.<sup>71</sup> Die IHKs unterstützen dieses seit 2004 bislang erfolgreich laufende Programm, allerdings galt die bisherige Förderrichtlinie nur bis 31.08.2012. Eine Weiterführung ist erforderlich und in überarbeiteter Form für Herbst 2012 vorgesehen.

### 2.3.8 Prognose für Güterverkehr

Die weitere Entwicklung des Welthandels und zunehmende Verflechtung der Warenströme im Binnen- und Außenhandel wird auch zukünftig für eine Zunahme der Transporte sorgen. Der größte Teil des bedeutenden und stark ansteigenden Überseehandels wird über den Seehafenhinterlandverkehr abgewickelt<sup>72</sup>, wodurch eine weitere Überlastung der überregionalen Schienentrassen zu erwarten ist. Insbesondere werden die Nord-Süd-Relationen stark wachsen, vor allem durch den zunehmenden Schienengüterverkehr zwischen den Nordseehäfen und der Schweiz, Österreich sowie der Tschechischen Republik und den darüber hinausgehenden Zielen wie Italien und Südosteuropa.<sup>73</sup> Dazu kommen die bereits bestehenden Behinderungen im europäischen Güterverkehr aufgrund von unterschiedlichen Strom- und Signalsystemen, Lichtraumprofilen sowie Lokführerwechsel an Landesgrenzen.

Der Blick in die Verkehrsprognose Bayern 2007 – 2025 zeigt, dass der Güterverkehr in Bayern 2007 nur zu einem kleinen Teil eine „innerbayerische“ Angelegenheit war. 12,1 % waren bezogen auf die Verkehrsleistung in Tonnenkilometer „bayerischer“ Binnenverkehr. 38,1 % des Verkehrs führten von Bayern in das übrige Bundesgebiet und ins Ausland. 49,8 % waren Transitverkehr innerhalb Deutschlands und zwischen Deutschland und

dem Ausland und vom Ausland ins Ausland. Dieser Transitanteil von 49,8 % wird sich bis zum Jahre 2025 auf 53,7 % erhöhen.<sup>74</sup>

Zusätzlich hat sich insbesondere der Schienengüterverkehr auf folgende Trends und Herausforderungen in der Logistik einzustellen:

- Volatilität: starke konjunkturelle, saisonale und örtliche Schwankungen (Unpaarigkeit der Verkehrsströme) erschweren einen wirtschaftlichen Schienengüterverkehr
- Marktkonsolidierung: Erfolge hin zu mehr Wettbewerb im Schienengüterverkehr erleiden Rückschritte (z. B. Trenitalia kauft TX Logistik)
- Erhöhte politische und gesellschaftliche Anforderungen: erhöhter Lärmschutz und höhere Sicherheitsanforderungen, mehr Bürgerbeteiligung bei Investitionsentscheidungen

Zusammen mit den genannten Herausforderungen sprechen die Potentiale zur Verlagerung im Güterverkehr, die auch ohne Verkehrszuwachs vorhanden sind, für einen Ausbau der Infrastruktur. Wesentliches Problem dabei sind die starken Kostensteigerungen der Infrastrukturmaßnahmen. Die stetig steigenden Anforderungen an Sicherheit (z. B. Tunnelsicherheit), Lärmschutz und Interoperabilität (Europäisches Schienenverkehrsmanagement- und Zugsicherungssystem ERTMS / ETCS) erhöhen die Kosten erheblich. Manche der im Bundesverkehrswegeplan festgelegten Maßnahmen fallen dadurch unter den notwendigen Nutzen-Kosten-Faktor von 1 und dürfen somit nach Bundeshaushaltsordnung und Haushaltsgrundsatzgesetz wegen fehlender Wirtschaftlichkeit derzeit nicht mit Bundesmitteln realisiert werden.

Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, neue Finanzierungsmöglichkeiten zu entwickeln, um die dringend notwendigen Investitionen sicherstellen zu können.<sup>75</sup>

### 2.3.9 Handlungsempfehlungen mit Blick auf den Schienengüterverkehr

Die Schieneninfrastruktur ist wegen der stark ansteigenden Güterverkehrsströme zukunftsorientiert auszubauen. Durch die steigenden Transportentfernungen wird der Kombinierte Verkehr immer wettbewerbsfähiger. Dabei werden die Schwerpunkte im Seehafenhinterland- und alpenquerenden Verkehr liegen. Trotz dieser Entwicklung ist aber auch der Einzelwagenverkehr nicht zu vernachlässigen.

70 Vgl. Kühn (2012): *Improving Regional Accessibility of Important Hubs: Wagonload Traffic in Salzburg*, S. 144 ff.

71 Vgl. Sonntag (2010): *Der Weg zur Stärkung des KV und zur Gleisanschlussförderung*, Vortrag, Folie 41

72 Vgl. Intraplan (2010): *Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern*, S. 8

73 Vgl. BMVBS (2010): *Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne*, S. 8

74 Vgl. Intraplan (2010): *Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan in Bayern*

75 Vgl. BMVBS (2010): *Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne*, S. 7-8

Um die Verlagerung von der Straße auf die Schiene zu stärken, müssen im Schienengüterverkehr die Qualitätsmerkmale des Straßengüterverkehrs erreicht oder übertroffen werden. Dazu gelten folgende Vergleichsgrößen:

- Kosten
- Zuverlässigkeit/Pünktlichkeit
- Qualität/Sicherheit
- Schnelligkeit

Folgende Rahmenbedingungen sind notwendig, um diese Kriterien zu erfüllen:

- Beseitigung der Engpässe: notwendige Infrastrukturinvestitionen in Trassen, Terminals und Knoten durchführen, verbessertes Trassenmanagement.
- Europaweite Bahnliberalisierung durch verstärkten Wettbewerb zwischen den Eisenbahnverkehrsunternehmen vorantreiben (Beispiel deutsche Bahnreform).
- Offene Bahnmärkte: International durchgehende Trassenverantwortung.
- Auf mehr Standardisierung und Entbürokratisierung setzen: durchgehende Gleislängen von mind. 750 m, einheitliche Signal- und Leitsysteme (ERTMS / ETCS), Mehrsystemloks als Lösung für die verschiedenen Stromsysteme, Vereinheitlichung der Vorschriften für Lokführer und Zulassung von Loks und Wagons, durchgängige Lichtraumprofile für den 4 m hohen europäischen Standard-LKW.
- Langfristig angelegte, marktgerechte und international abgestimmte Förderkonzepte für den Schienengüterverkehr und stabile politische Rahmenbedingungen zum Schutz der im Kombinierten Verkehr getätigten Investitionen.
- Grenzüberschreitende Abstimmung in europäischen Projekten und Erarbeitung von logistischen Konzepten (z. B. TRANSITECTS).
- Technische Innovationen mit dem Ziel einer höheren Leistungsfähigkeit und damit einer besseren Nutzung der bestehenden Infrastruktur vorantreiben.
- Einzelwagenladungsverkehr durch neue Technik marktgerecht entwickeln.
- Umweltschutz durch weitere Elektrifizierung stärken und Maßnahmen zur Lärminderung im Schienengüterverkehr fördern.
- Systembedingten Dispositionsmehraufwand im KV (Vorlauf Straße, Hauptlauf Schiene und Nachlauf Straße) durch Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien mindern.

Obwohl der internationale Eisenbahnverband UIC schon im Jahre 1922 gegründet wurde, sind von dieser Seite bis jetzt leider noch keine nachhaltigen Erfolge zu verzeichnen.

Bei insgesamt positiven und ausgewogenen Rahmenbedingungen sind höhere Anteile des Schienengüterverkehrs möglich (Beispiel Schweiz: über 2/3 des Transitverkehrs wird auf der Schiene abgewickelt). Neben dem klassischen Markt des KV mit Containern, kranbaren Sattelaufliegern und Wechselbrücken, hat sich der KV in Zukunft mit neuen Technologien verstärkt um den Markt von nichtkranbaren Sattelaufliegern zu kümmern.

## 2.4 Personenverkehr

Da der Eisenbahnverkehr nicht nur für die Beförderung von Gütern zur Verfügung steht, wird in den folgenden Kapiteln auf die spezifischen Anliegen des Personenverkehrs eingegangen.

### 2.4.1 Mobilität von Personen

Die Mobilität von Personen ist zur Sicherung menschlicher Bedürfnisse, wie zum Beispiel Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Unterhaltung, unverzichtbar. Die Distanz und Häufigkeit von Mobilität ist in den letzten Jahrzehnten stark gewachsen und die Forderung nach individueller Mobilität sowohl im Berufsleben wie auch in der Freizeit nimmt weiter zu. Bei den steigenden Mobilitätskosten lässt sich jedoch bereits heute ein Verzicht auf Familienbesuche aufgrund finanzieller Überlegungen feststellen. Um Mobilität unabhängiger vom Ölpreis zu machen, müssen die Möglichkeiten der Gestaltung von attraktivem öffentlichem Verkehr umgesetzt werden.<sup>76</sup>

Während die Deutschen trotz stetig steigender Anzahl von PKWs nur marginal mehr fahren als vor 10 Jahren, stieg die Beförderungsleistung der Eisenbahnen im Personenverkehr im gleichen Zeitraum um 20 %. Dabei wuchs die Nachfrage im Schienennahverkehr mit fast 30 % (inklusive S-Bahnen) deutlich stärker als im Fernverkehr mit 9 %.<sup>77</sup> Auch innerhalb des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) entwickelt sich die Nachfrage in Deutschland sehr unterschiedlich. Während sie in Großstädten und Ballungsräumen seit Jahren steigt und zu einer hohen Auslastung bis Überlastung der bestehenden Infrastruktur führt, nehmen die Fahrgastzahlen im ländlichen Raum und in den Kleinstädten ab.<sup>78</sup> Diese Tendenzen machen deutlich, dass es notwendig ist, den Bedarf und die Finanzierungsmöglichkeiten zwischen Fern- und Nahverkehr abzuwägen. Studien belegen zudem, dass sich Veränderungen im Nutzerverhalten besonders von jungen Erwachsenen (18 – 25

<sup>76</sup> Vgl. GRV-Nachrichten, Folge 93, S. 10 – 11

<sup>77</sup> Vgl. GRV-Nachrichten, Folge 93, S. 10

<sup>78</sup> Vgl. GRV-Nachrichten, Folge 93, S. 37

Jahre) abzeichnen, die dem eigenen Auto einen deutlich niedrigeren Stellenwert beimessen als früher.<sup>79</sup> Neue Informations- und Kommunikationstechnologien (z. B. Informationssysteme, Smartphones), durch welche Verkehrsmittelinformationen von überall und jederzeit abgerufen werden können, tragen grundlegend zu einem geänderten Nutzerverhalten bei.<sup>80</sup> Eine weitere Verbesserung der Informationssysteme wird zu einer wesentlichen Steigerung des Personenschienenverkehrs führen.

Alle diese Faktoren ergeben ein erhöhtes Nachfragepotential für den öffentlichen Verkehr (ÖV). So werden für den Zeitraum 2004-2025 ein Wachstum von 25,6 % (in Pkm) auf der Schiene und ein Rückgang von -4,8 % auf der Straße prognostiziert.<sup>81</sup> Um jedoch die Bedürfnisse der Reisenden nachhaltig befriedigen zu können, müssen Erreichbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit des ÖV gewährleistet sein. Aspekte wie durchgängige intermodale Angebote, zeitliche und preisliche Konkurrenzfähigkeit, fallen darunter.

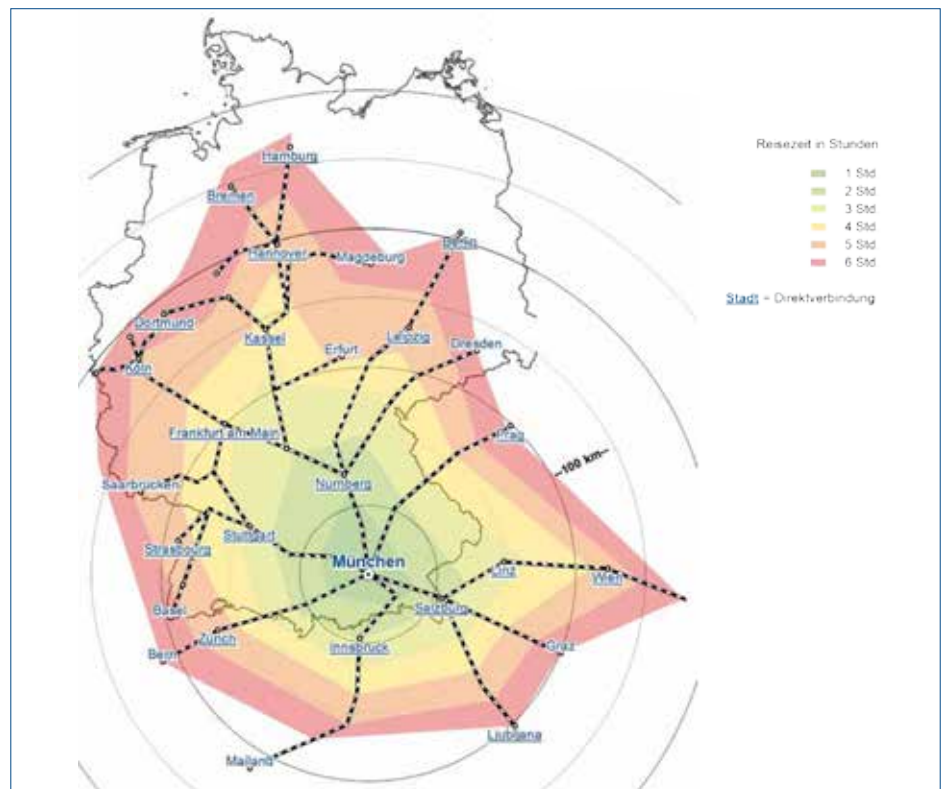
Wichtig ist außerdem die barrierefreie Gestaltung von Bahnhöfen und Bahnsteigen. Dies bezieht sich nicht nur auf Rollstuhlfahrer, sondern schließt die komplikationsfreie Nutzung durch Familien mit Kinderwagen ein. Die von der BEG dazu zur Verfügung gestellten Informationen und Übersichtskarten über die Zugangsmöglichkeiten mit Rollstuhl oder Kinderwagen sind ein wichtiger Schritt, aber nach wie vor müssen allgemein

bessere Bedingungen im Sinne der Barrierefreiheit geschaffen werden.<sup>82</sup> Nicht zu vernachlässigen sind dabei auch andere körperliche Einschränkungen, wie z. B. Seh- oder Hörbehinderungen. Auch entsprechende Dienstleistungen, Hilfestellungen oder Informationsmöglichkeiten können bereits einen großen Teil zur Barrierefreiheit beitragen und somit bauliche Maßnahmen verzögern oder sogar teilweise ersetzen. Gerade auch unter diesen Aspekten besteht in Bayern noch ein großer Nachholbedarf für Investitionen in zukunftsgerechte Bahnhöfe.

## 2.4.2 Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)

Für die Entwicklung einer Region ist deren Anbindung zu nationalen und internationalen Metropolen und Wirtschaftsräumen essentiell. Bayern ist durch die EU-Osterweiterung in das Zentrum Europas gerückt und zur Drehscheibe zwischen den alten und neuen Mitgliedsstaaten geworden. Sowohl die Nord-Süd- wie auch die Ost-West-Verkehrsachsen bilden das Rückgrat für die Anbindung zu den europäischen Nachbarn. Die Schienenwege nehmen dabei eine wichtige Funktion ein. Im Schienenpersonenfernverkehr lässt sich bei Reisezeiten von bis zu vier Stunden ein hoher Marktanteil feststellen.<sup>83</sup> Daraus

Abbildung 18: Erreichbarkeit von benachbarten Zentren am Beispiel München  
Quelle: Europäische Metropolregion München e.V. (2012): Erreichbarkeitsatlas



79 Vgl. Bratzel (2011): Das Auto aus Sicht der jungen Generation, Vortrag, Folie 29 ff.

80 Vgl. Ifuplan / LKZ Prien GmbH (2011): Die Alpen nachhaltig erfahren, S. 31 ff.; Ramsauer, Peter (2010): Auf dem Weg zum Verkehrssystem von morgen, Rasmussen, Ulla (2010): Vom Fahren zum Surfen, S. 3

81 Vgl. Josel (2012): Güterverkehr und Schienennetz – Herausforderungen und Chancen, Vortrag, Folie 7

82 Vgl. www.bahnland-bayern.de, Zugangsmöglichkeiten für Rollstuhlfahrer und mit Kinderwagen

83 Deine Bahn (2008): S. 4

kann man eine Wettbewerbsfähigkeit der Schiene zu Straße und Flugzeug auf Mittelstrecken ableiten, die zusätzlich von der Möglichkeit einer Verlagerung des Arbeitsplatzes in den Zug (durch z. B. Laptopnutzung, WiFi) profitiert. Betrachtet man die Erreichbarkeit benachbarter Zentren auf der Schiene ab beispielsweise München, wird erkennbar, dass die Reisezeit zu einigen nationalen (z. B. Frankfurt am Main, Stuttgart) und internationalen Zentren (z. B. Linz, Salzburg) zwar innerhalb der vier Stunden liegt, zu den meisten nationalen Metropolen (z. B. Berlin, Dresden, Hannover, Köln) und europäischen Nachbarn (z. B. Mailand, Ljubljana, Prag, Wien) jedoch deutlich darüber (siehe Abb. 18).<sup>84</sup>

Für eine verbesserte Verknüpfung mit nationalen und internationalen Wirtschaftsräumen, muss die Anbindung Bayerns an das europäische Verkehrsnetz (TEN-V) weiter vorangetrieben werden. Jedoch auch die Beseitigung von Engpässen im bestehenden Infrastrukturnetz tragen zur Verkürzung der Reisezeiten bei. Von grundsätzlicher Bedeutung ist die Erreichbarkeit der Schiene über deren Knoten (Bahnhöfe). Entscheidend ist dabei, welche Bahnhöfe über einen Fernverkehrshalt verfügen bzw. wie die Verknüpfung zu nachgeordneten Verkehrsträgern gestaltet ist. Neben der Verfügbarkeit von P&R-Plätzen ist vor allem die Anbindung an den ÖPNV essentiell. Dabei spielen sowohl räumliche Faktoren (z. B. barrierefreie Zugänge, eindeutige Beschilderungen und kurze Wege zwischen den Verkehrsträgern) sowie zeitliche Komponenten (optimale Taktung, eine „abgestimmte Systemreisezeit“) eine wichtige Rolle. Neue Informationsdienste (z. B. Echtzeitauskunft durch Telematik-Lösungen) tragen zu einer umfassenden Auskunft des Reisenden bei, erleichtern den Zugang zum System Schiene und sollen weiter ausgebaut werden. In dem alpenweiten Projekt AlpInfoNet werden in diesem Bereich, gerade unter der Federführung des bayerischen Staatsministe-

riums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (StMWIVT), Lösungen erarbeitet.<sup>85</sup>

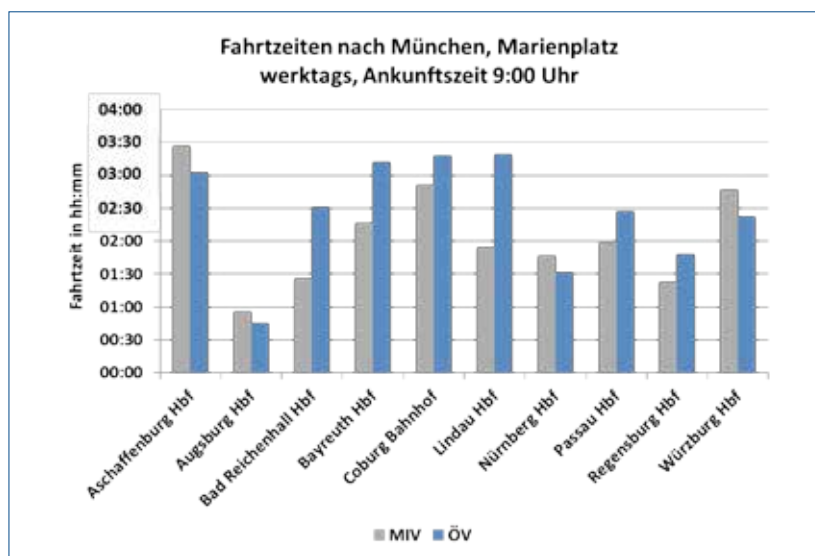
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass im Schienenpersonenfernverkehr neben den reinen Reisezeiten, auch der Zugang zum System Schiene sowie die Verknüpfung mit dem ÖPNV entscheidende Kriterien sind, um eine attraktive Alternative zu anderen Verkehrsmitteln darzustellen.

## 2.4.3 Schienenpersonennahverkehr (SPNV/ÖPNV)

SPNV und ÖPNV sind Grundlage für die Mobilität in Ballungsräumen, in Kernstädten erbringen sie größere Verkehrsleistungen als der Motorisierte Individualverkehr (MIV). Sie werden in hohem Maße von Pendlern genutzt, stellen die Verknüpfung von Ballungsräumen mit dem Umland dar und haben damit siedlungsstrukturelle und landesplanerische Auswirkungen. S-Bahn-Linien markieren neu entwickelte Siedlungsachsen. Weiter haben SPNV und ÖPNV Zubringerfunktion zum SPNV und stellen im ländlichen Raum die Mobilitätsalternative zum MIV dar.

Attraktive Fahrtzeiten, gute Anschlussregelungen, hohe Taktfrequenzen und der Einsatz von Neufahrzeugen sind Faktoren, die ein stetiges Wachstum im SPNV im letzten Jahrzehnt bewirkt haben<sup>86</sup> und die flächendeckend eingeführt werden müssen. Häufig sind die Fahrtzeiten im ÖPNV nicht konkurrenzfähig zum MIV<sup>87</sup> (siehe auch Abb. 19) und dem Nutzer muss ein Mehrwert in Form eines stressfreien, sicheren, komfortablen und effizienten (Zeit für andere Tätigkeiten) Reisen geboten werden, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Abbildung 19: Reisezeitunterschiede MIV und ÖPNV zwischen bayerischen Städten und München  
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bayerninfo



84 Europäische Metropolregion München e.V. (2012): Erreichbarkeitsatlas, S. 9

85 Vgl. Alpine Space Programme (2012): The Alpine Space Programme proudly presents its 12 newly approved projects!, Newsletter vom Juli 2012

86 Vgl. Verband der Bahnindustrie in Deutschland e.V. (2007): Einsatz neuer Fahrzeuge und deren Auswirkung auf die Fahrgastzahlenentwicklung im SPNV, Berlin, S. 3

87 Vgl. Ifuplan / LKZ Prien GmbH (2011): Die Alpen nachhaltig erfahren, S. 25



Der mit der Bahnreform ausgelöste Wettbewerb im SPNV hat zu einer spürbaren Verbesserung bei den Verkehrsangeboten und bei ihrer Qualität geführt. Nur durch eine Fortführung der Liberalisierungsprozesse kann mehr Qualität und damit auch Quantität erzielt werden.<sup>88</sup> Zu einer attraktiven Gestaltung des SPNV und ÖPNV gehören auch die schon beim SPNV genannten Infrastrukturmaßnahmen (attraktive Bahnhöfe in ihrer Funktion als Eingangsportale zum System Schiene, barrierefreie Bauweisen, P&R-Flächen, Fahrradständer, Verkehrsinformationssysteme).

## 2.4.4 Prognose für Personenverkehr

Verschiedene gesellschaftliche Trends, die schon heute beobachtbar sind, werden sich zukünftig noch stärker auf den Personenverkehr auswirken. Durch den demographischen Wandel und einer überalterten Gesellschaft verändert sich das Nachfrageverhalten. Während in Ballungsräumen die Nachfrage nach ÖPNV-Angeboten immer stärker zunimmt (z. B. Europäische Metropolregion München)<sup>89</sup>, ist in ländlichen Regionen ein starker Rückgang aufgrund sinkender Schülerzahlen zu verzeichnen. Eine Ausdünnung des Angebots ist aber nicht mit der Daseinsvorsorge vereinbar – diesen Spagat, werden die Verkehrsunternehmen zusammen mit der Politik zukünftig bewältigen müssen.<sup>90</sup> Es lässt sich jedoch auch feststellen, dass die heutige ältere Generation aufgrund der gesellschaftlichen Entwicklung viel aktiver und mobiler ist, als es die Generationen zuvor waren.<sup>91</sup> Da gerade ältere Menschen häufig nicht mehr mit dem eigenen Fahrzeug fahren können oder wollen, kann der Seniorenmarkt eine stark steigende Nachfrage im ÖPNV erzeugen.<sup>92</sup> Die Bereitstellung seniorengerechter Infrastruktur (z. B. barrierefreie Zugänge, kurze Wege, geeignete Informationsmedien) und moderner Fahrzeuge („komfortables Reisen“) wird immer wichtiger. Dabei dürfen insbesondere ländliche Regionen nicht vernachlässigt werden, denn viele ältere Leute verlegen dorthin ihren Alterswohnsitz oder machen dort Urlaub (z. B. Alpenregionen und Bayerischer Wald).

Eine zunehmend finanzielle Belastung der PKW-Nutzer durch hohe Treibstoffkosten und eine potentielle Autobahnmaut, zeichnet bereits jetzt ein verändertes Nutzerverhalten Richtung ÖV ab. Hinzu kommt eine immer stärkere Auslastung der Straßeninfrastruktur, womit Staus einhergehen. Wie diese Faktoren zukünftig die Verkehrsmittelwahl beeinflussen, hängt sicherlich auch davon ab, ob es möglich sein wird, der gesteigerten Nachfrage nachhaltig attraktive Alternativen zur Straße anzubieten.

Weitere Trends im Arbeitsmarkt, wie Telearbeit sowie die weltweite Vernetzung durch moderne Kommunikationsmittel, könnten einerseits zu einem Rückgang von Geschäftsreisen führen, andererseits wird jedoch von Mitarbeitern eine erhöhte Mobilität gefordert. Bahnreisen bieten im Gegensatz zum Autofahren auf jeden Fall die Möglichkeit, die Reisezeit als Arbeitszeit zu nutzen, wobei die Infrastruktur, z. B. hinsichtlich Stromversorgung an den Sitzplätzen etc., ausbaufähig ist.

Da die Themen, wie Klimawandel und Klimaschutz, immer mehr in den Mittelpunkt der Gesellschaft rücken, stellt sich die Frage, ob ein Wertewandel in der Gesellschaft hin zu einem ökologisch verträglicheren, nachhaltigen Reisen stattfinden wird. Da immer mehr Unternehmen Emissionseinsparungen zur Zielsetzung haben, wird das sicherlich nicht nur auf den Güterverkehr, sondern langfristig auch auf den Personenverkehr Auswirkungen haben. Es wird jedoch nur mit attraktiven Angeboten (siehe 2.4.2 und 2.4.3) gelingen, die Nutzer langfristig zu binden.

## 2.4.5 Handlungsempfehlungen mit Blick auf den Schienenpersonenverkehr

Um den Nutzern bedarfsgerechte und attraktive Schienenprodukte auch zukünftig anbieten zu können, lassen sich zusammenfassend folgende Handlungsempfehlungen für die weitere Entwicklung des Schienenpersonenverkehrs geben:

Die Anbindung Bayerns an nationale und internationale Wirtschaftsräume sowie Metropolregionen ist unbedingt erforderlich und der Anschluss an das europäische Verkehrsnetz (TEN-V) muss daher zügig weiterverfolgt und umgesetzt werden. Bereits die Beseitigung von Engpässen und das Durchführen kleinerer Maßnahmen in der bestehenden Infrastruktur steigern die Leistungsfähigkeit des Netzes und müssen daher zeitnah, punktuell und vor allem in den Knotenbereichen realisiert werden. Im Schienenpersonenverkehr ist die gesamte Systemzeit relevanter als die alleinige Reisezeit zwischen zwei Punkten. Lange Wartezeiten beim Umstieg müssen vermieden werden. Das bedeutet zum einen, dass infrastrukturelle Engpässe, die Verspätungen auslösen, beseitigt werden müssen. Zum anderen sollten die Taktung auf der Schiene (SPNV und ÖPNV) und zwischen den einzelnen Verkehrsträgern (SPNV und ÖPNV) sowie die Frequenz im ÖPNV inkl. der Einbindung von Regionalbussen noch weiter optimiert werden. Gerade aufgrund des wichtigen Wettbewerbes im Schienenverkehr muss

88 Vgl. Verband der Bahnindustrie in Deutschland e.V. (2007): Einsatz neuer Fahrzeuge und deren Auswirkung auf die Fahrgastzahlenentwicklung im SPNV, S. 8 ff.

89 Vgl. Ifuplan / LKZ Prien GmbH (2011): Die Alpen nachhaltig erfahren, S. 26

90 Vgl. VDV (2012): Herausforderungen für ÖPNV im ländlichen Raum nehmen zu, Pressemitteilung vom 30.03.2012

91 Vgl. BMVBS (2011): 5. Schlussbericht Alpenkonvention: Umsetzung des Protokolls Verkehr, S. 215

92 Vgl. Probst. (2006): ÖPNV-Marketing der Zukunft: Ertrags- und Fahrgastorientierung im Wandel, S. 71

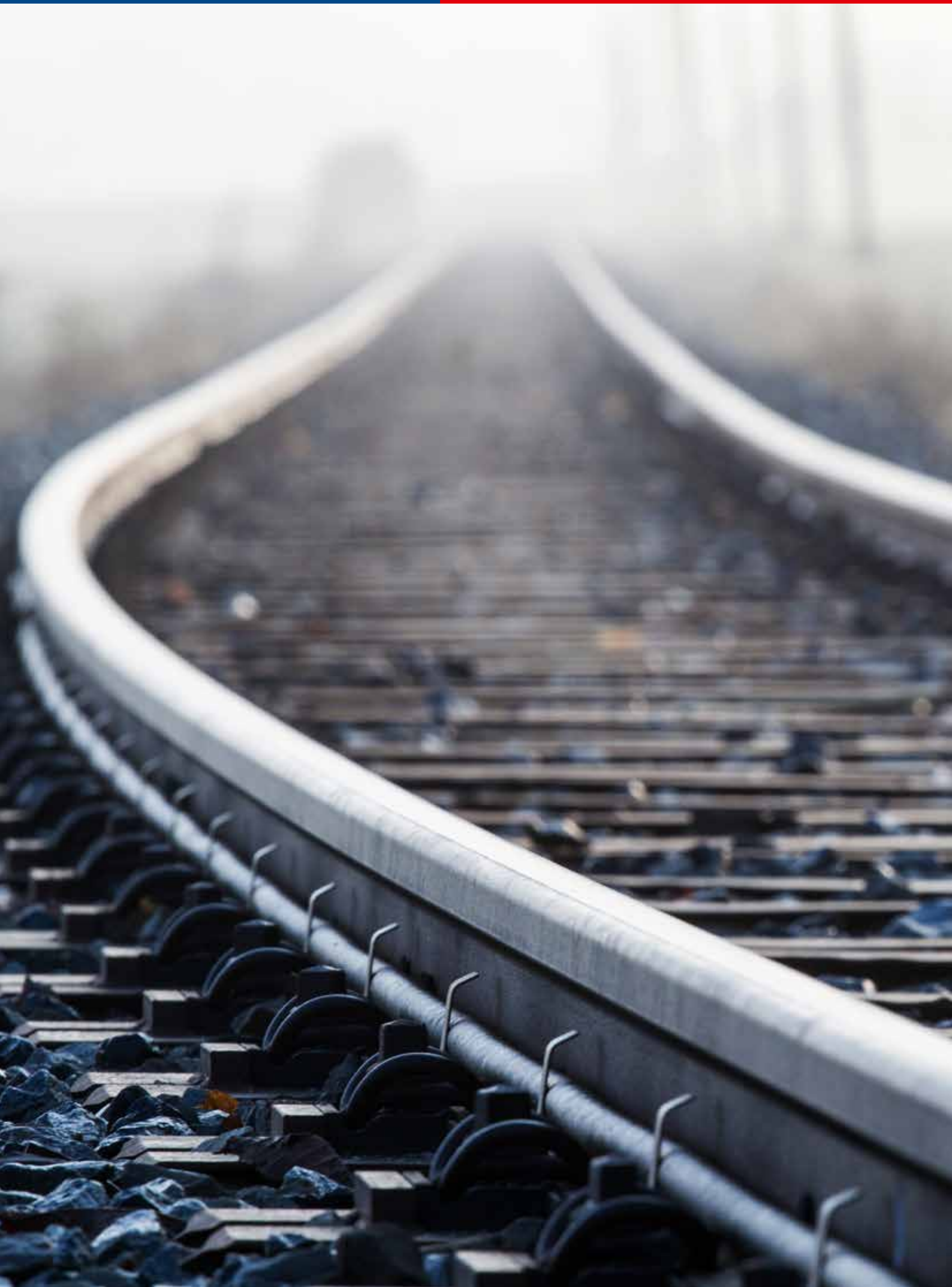


verstärkt auf eine Harmonisierung der Fahrpläne sowie der Tarifsysteme (Verkehrsmittelübergreifende Fahrkarte, E-Tickets) geachtet werden. Eine wichtige Rolle bei der Vernetzung der Verkehrsträger spielt dabei die räumliche Gestaltung. Bahnhöfe sollten in ihrer Funktion als Eingangsportale zum System Schiene attraktiv und nutzerorientiert gestaltet werden und u. a. barrierefreie Bauweisen, kurze Wege zwischen den unterschiedlichen Verkehrsträgern, klare und einheitliche Beschilderungen, P&R-Flächen, Fahrradständer und Verkehrsinformationsdienste integriert haben.

Die Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien trägt nicht nur zu einer neuen Zuverlässigkeit der Schiene bei, sondern bedient auch die gewünschte Flexibilität und Spontanität der Reisenden. Telematik- und Verkehrsinformationsdienste sollten daher flächendeckend ausgebaut und eingesetzt werden.

Eine hohe Qualität (technische Ausstattung, Klimaanlage) der Fahrzeuge ist unerlässlich. Die Fahrzeugflotten müssen regelmäßig erneuert werden, um den Nutzern ein sicheres, komfortables und effizientes Reisen zu ermöglichen.

Um der steigenden Mobilität gerecht zu werden, ist die Erfolgsgeschichte des SPNV, die mit der Bahnreform und der Aufgabenübertragung auf die Länder begann, fortzuführen. Die dafür zur Verfügung gestellten finanziellen Mittel aus dem Mineralölsteueraufkommen des Bundes müssen verstetigt und dem wachsenden Bedarf angepasst werden. Die Verkehrspolitik des Bundes und der Länder muss dem SPNV / ÖPNV wieder die der geforderten Mobilität sowie landesplanerischen und ortsplannerischen Kriterien angemessene Bedeutung einräumen. Nur durch die Umsetzung der genannten Handlungsempfehlungen kann es gelingen, den Schienenpersonenverkehr auf die zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen anzupassen und für die Reisenden attraktive Angebote zu schaffen.





## 3 Schienenprojekte im Detail

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Projekte zum Ausbau der Schieneninfrastruktur in Bayern aus Sicht der bayerischen IHKs beschrieben. Die einzelnen Schienenprojekte wurden dazu in zwei Kategorien aufgeteilt:

**1. International wichtige Strecken**  
(zum Teil ehemalige und neue TEN)

**2. Nationale Strecken mit Lückenschluss**

Die Verkehrsknoten München, Nürnberg und Augsburg sind hierbei unter „Nationale Strecken“ enthalten.

### 3.1 Übersicht aller Projekte

Auf der folgenden Übersichtskarte sind alle diese Schienenprojekte zusammenfassend schematisch dargestellt.

- 1. International wichtige Strecken**  
(zum Teil bisherige und zukünftige TEN) –  
in grün
- 2. Nationale Strecken mit Lückenschluss**  
sowie Knoten – in blau

### 3.2 Beschreibung der einzelnen Projekte

Auf den folgenden Seiten wird in einer Art Nachschlagewerk auf die Einzelheiten der Schienenprojekte eingegangen. Es finden sich zu jedem Schienenprojekt Beschreibungen des aktuellen Status, Neu- und Ausbaivorhaben sowie weitergehende Forderungen des BIHK. Die Karten sollen verdeutlichen, auf welche Bereiche des Streckenabschnittes sich die Ausbauplanungen und Forderungen beziehen.

Die Angaben zu Investitionskosten und Nutzen-Kosten-Verhältnis beziehen sich dabei auf bereits bestehende Ausbauplanungen.



Schematische Gesamtübersicht der 18 Forderungen des BIHK, wie unter Punkt 3.2 im Detail beschrieben.

## Schielenprojekte des BIHK

### International wichtige Schienenprojekte

- ABS/NBS: München - Rosenheim - Kiefersfelden - Brenner
- NBS/ABS ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Nürnberg-Erfurt Anbindung von Bamberg und Coburg
- NBS/ABS Neu-Ulm – Augsburg
- ABS 38 München – Mühldorf – Freilassing – Grenze D/A
- ABS Hanau – Würzburg
- Würzburg – Nürnberg / Nürnberg – Regensburg – Passau – Grenze D/A
- ABS 48 München – Memmingen – Lindau – Grenze D/A – Zürich
- ABS Nürnberg – Marktredwitz – Reichenbach Grenze D/CZ
- München – Regensburg – Furth i. W. – Grenze D/CZ

### Nationale Schienenprojekte mit Lückenschluss

- Hof - Regensburg
- Lückenschluss Coburg – Südwestthüringen
- Plattling - Landshut
- Regensburg/Passau - Flughafen München
- Augsburg - Buchloe - Kempten - Lindau
- Ulm - Oberstdorf



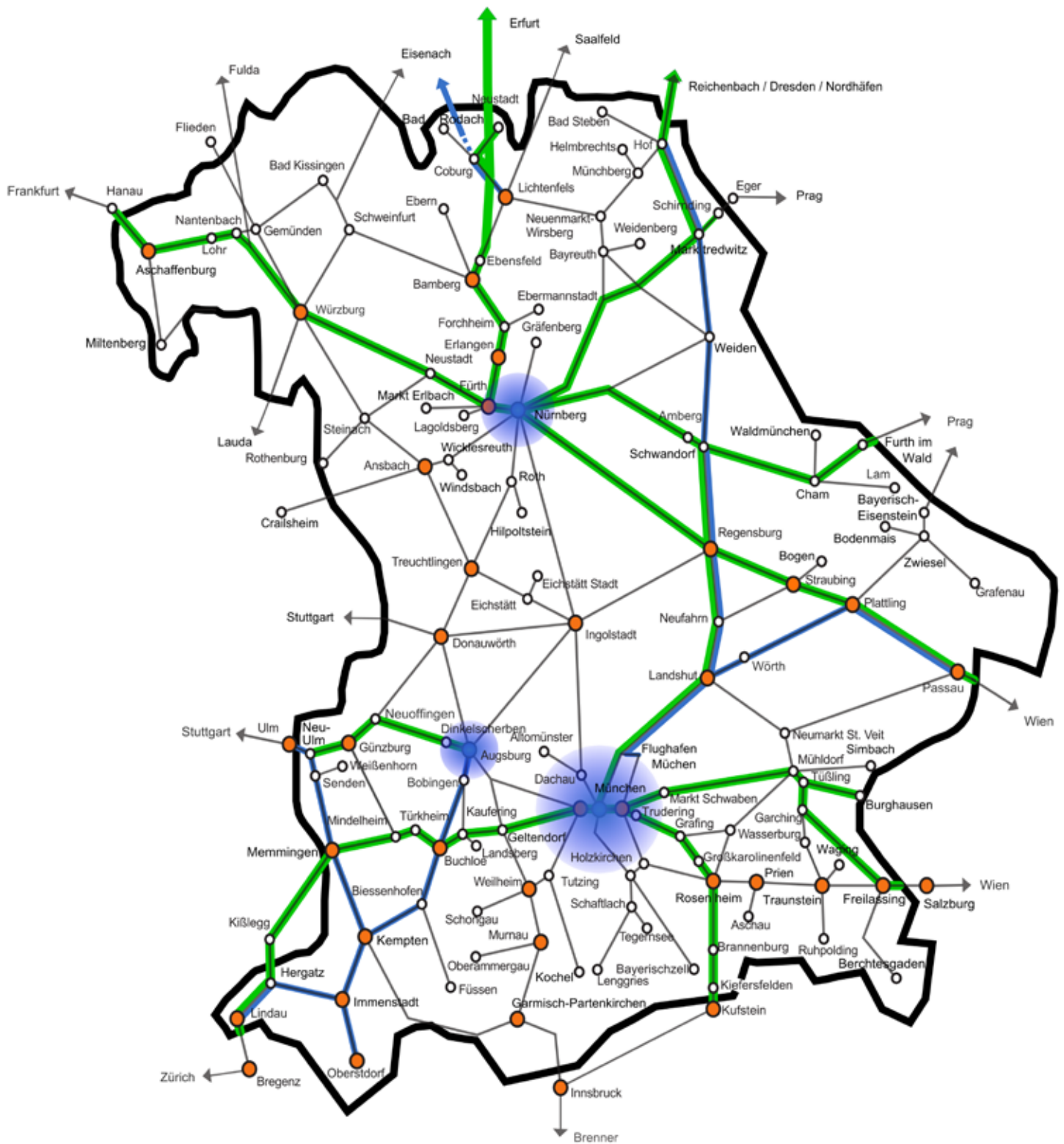
Knoten München / Nürnberg / Augsburg



Knotenbahnhof des Schienenpersonenfern- und Nahverkehrs



Nahverkehrsbahnhof



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**International wichtiges Schienenprojekt:**

**ABS München – Rosenheim – Kiefersfelden – Grenze D/A als Brennerzulauf**

**Ausbauplanung**

- Zweigleisige NBS München – Trudering – Großkarolinenfeld
- zweigleisige NBS Großkarolinenfeld – Brannenburg – Kiefersfelden – Grenze D/A
- Derzeit nur Ideenskizze im Bedarfsplan Schiene vom November 2010. Trassenführung sowohl im Bereich Rosenheim als auch im oberbayerischen Inntal noch offen.

**Investitionskosten (geschätzt)**

2.630 Mio. Euro<sup>93</sup>

**NKV**

1,2<sup>94</sup>

**Einstufung in BVWP**

Internationales Vorhaben



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**Strecken- und Detailbeschreibung**

**Weitere Forderungen des BIHK**

- Fertigstellung der oberbayerischen Zulaufstrecken zum Brennerbasistunnel vom Bundesverkehrsministerium ab dem Jahr 2030 angestrebt.
- Ressortvereinbarung zwischen Deutschland und Österreich wurde am 15. Juni 2012 in Rosenheim unterzeichnet
- Für Planungen wurden von Deutschland 2 Mio. Euro von Österreich 1 Mio. Euro und von der EU voraussichtlich weitere 3 Mio. Euro zur Verfügung gestellt.

- Zügige und bedarfsgerechte Planungen in enger Abstimmung mit den Bürgern und Beteiligten
- Grenzüberschreitende Abstimmung und Koordination
- Einbindung der IHK-Gremien in den Bürgerdialog
- Die Stadt Rosenheim darf im hochwertigen Personenverkehr von der bisherigen TEN 1 Strecke nicht abgehängt werden
- Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen in hohem Maße notwendig



Oberaudorf

93 Vgl. BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne, Anlage 3, S. 4

94 Vgl. BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne, Anlage 3, S. 4

## International wichtiges Schienenprojekt:

### NBS/ABS ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Nürnberg – Erfurt Anbindung von Bamberg und Coburg

#### Ausbauplanung

- Neubaustrecke Ebensfeld-Erfurt im Bau. Fertigstellung für 2017 vorgesehen
- Für den Bau der zweigleisigen Güterzugstrecke zwischen Nürnberger Rangierbahnhof und Eltersdorf (13 km) werden derzeit Planfeststellungsunterlagen erstellt.
- Planungsaktivitäten derzeit im Gesamtabchnitt Nürnberg/Fürth – Ebensfeld
- Im Bau befindet sich der viergleisige Ausbau Erlangen–Eltersdorf bis Baiersdorf (geplante Inbetriebnahme 2016)

#### Investitionskosten (geschätzt)

Voraussichtlich 5,02 Mrd. Euro<sup>95</sup>

#### NKV

1,8<sup>96</sup>

#### Einstufung in BVWP

Laufende und fest disponierte Vorhaben<sup>97</sup>



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

#### Weitere Forderungen des BIHK

- Da eine Fertigstellung des Gesamtprojekts bis 2017 nicht gegeben ist, muss die Ausbaustrecke auch nach 2017 Teil der Transeuropäischen Netze bleiben.
- Zeitnah mit Inbetriebnahme der ICE-Trasse ab 2017 muss der Güterzugtunnel realisiert werden.
- Finanzierungsvereinbarungen für die Ausbauabschnitte Fürth bis Ebensfeld müssen sukzessive und baldmöglichst geschlossen werden (kein Ausbau unter dem rollenden Rad).
- Sicherung von ICE-Systemhalten in Bamberg und Coburg mit unmittelbarer Realisierung bis 2017
- Optimale Anbindung Bayreuths an den Halt in Coburg

(weitere Infos siehe 12-Punkte-Programm der IHKs in der Europäischen Metropolregion Nürnberg)



ICE-Talbrücke Froschgrundsee

95 Vgl. BMVBS (2010): Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2010, S. 28

96 Vgl. Bundestag (2009): Bewertung und Unterstützung des Wachstumsprogramms der DB Netz AG durch die Bundesregierung, Drucksache 16-13561, S. 3

97 Vgl. BMVBS (2010): Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2010, S. 28



**International wichtiges Schienenprojekt:**

**NBS/ABS Neu-Ulm – Augsburg**

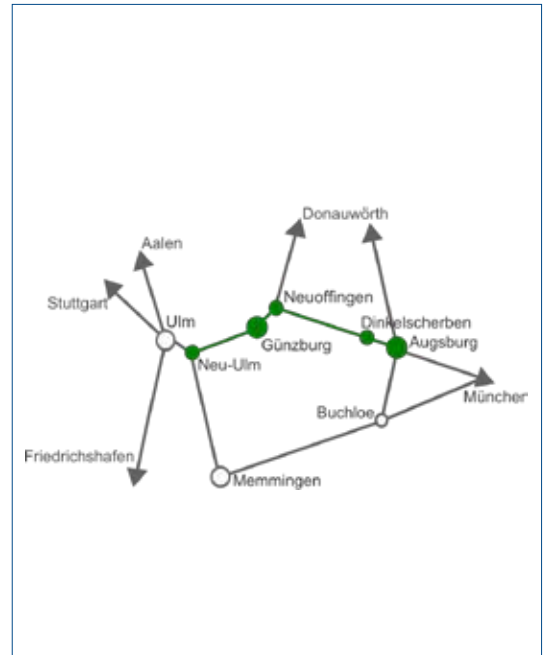
**Ausbauplanung**

- Umsetzung Drittes Gleis/ Kapazitätserweiterung Neu-Ulm – Neuoffingen und Geschwindigkeitserhöhung (200 km/h)

**Investitionskosten (geschätzt)** 184 Mio. Euro für 3-gleisigen Ausbau<sup>98</sup>

**NKV** 1,4<sup>99</sup>

**Einstufung in BVWP** Vordringlicher Bedarf



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**Strecken- und Detailbeschreibung**

**Weitere Forderungen des BIHK**

- Bisherige TEN-Strecke Nr. 17
- Teil der „Magistrale für Europa“
- Fortsetzung der NBS Stuttgart – Ulm (im Bau)
- Bahnprojekts „Neu-Ulm 21“ abgeschlossen
- Viergleisiger Ausbau Augsburg – München abgeschlossen und in Betrieb

- Ausbau (Geschwindigkeitserhöhung auch zwischen Neuoffingen und Dinkelscherben, z. B. durch Linienverbesserung, sowie bedarfsweise Kapazitätserweiterung, vor allem im Abschnitt Dinkelscherben – Augsburg)
- Überplanung/Neubewertung der gesamten Strecke nach den Empfehlungen der Bedarfsplanüberprüfung Schiene des Bundes vom November 2010



IC verlässt Bahnhof Neu-Ulm

<sup>98</sup> Vgl. BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne, Anlage 3, S. 2

<sup>99</sup> Vgl. BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne, Anlage 3, S. 2

## International wichtiges Schienenprojekt:

### ABS 38 München – Mühldorf – Freilassing – Grenze D/A

#### Ausbauplanung

- Abschnitt Ampfing – Mühldorf und Ehringer Innbrücke bereits fertig gestellt.
- Der Abschnitt Mühldorf – Tüßling befindet sich im Planfeststellungsverfahren.
- Drittes Gleis Freilassing Hbf. – Grenze D/A vor Baubeginn
- Finanzierung des optimierten Gesamtausbaus (u. a. zweigleisiger Ausbau Kirchweidach – Tittmoning, Elektrifizierung) derzeit nicht gesichert

#### Investitionskosten (geschätzt)

1.057 Mio Euro<sup>100</sup>

#### NKV

1,2<sup>101</sup>

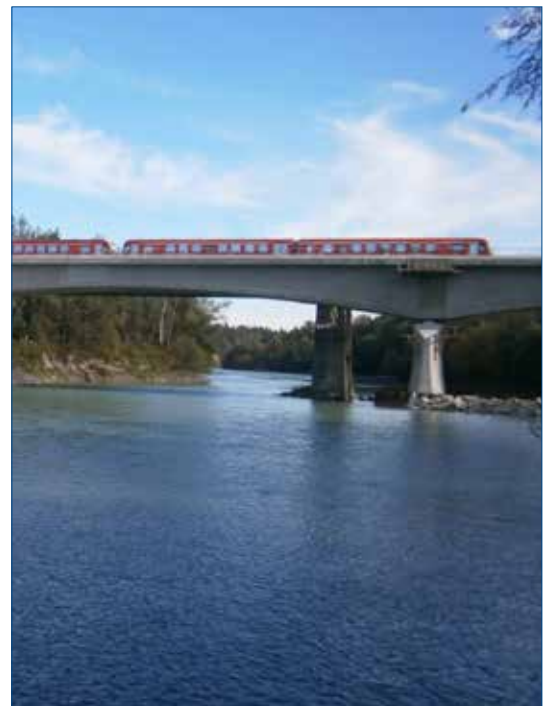
#### Einstufung in BVWP

Vordringlicher Bedarf



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• München Ost – Mühldorf – Freilassing Grenze D/A mit Anbindung von Burghausen</li> <li>• Wichtige Entlastungsstrecke für den Brennerzulauf</li> <li>• Teil der internationalen Hochgeschwindigkeitsstrecke „Magistrale für Europa“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitnahe Fertigstellung der vom Bund optimierten Ausbauplanungen</li> <li>• Finanzierungsalternativen mit PPP weiter vorantreiben</li> <li>• Langfristig durchgehender zweigleisiger Streckenausbau mit einer Referenzgeschwindigkeit von 200 km/h</li> <li>• Geeignete Lärmschutzmaßnahmen vor allem in Burghausen</li> </ul>



Innbrücke

<sup>100</sup> Vgl. BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne, Anlage 3, S. 1

<sup>101</sup> Vgl. BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne, Anlage 3, S. 1

**International wichtiges Schienenprojekt:**

**ABS Hanau – Würzburg**

**Ausbauplanung**

- Herstellung einer durchgehenden ICE-Tauglichkeit  
 Erste Maßnahmen:
- Neubau Schwarzkopftunnel in Verbindung mit der Abflachung Spessarttrampe (zwischen Laufach und Heigenbrücken) auf max. 12,5 ‰
  - Modernisierung der Stellwerksanlagen zwischen Lohr und Hösbach
  - Erstellung schienenfreier Bahnsteigzugänge sowie Umbau/Neubau der Bahnsteige in den Stationen Partenstein, Heigenbrücken und Laufach
  - Mit den bauvorbereitenden Maßnahmen soll Ende 2012 begonnen werden.

<b>Investitionskosten (geschätzt)</b>	373 Mio. Euro <sup>102</sup>
<b>NKV</b>	unbekannt
<b>Einstufung in BVWP</b>	Vordringlicher Bedarf



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationaler Korridor</li> <li>• Teil der europäischen Achse Brüssel – Köln – Frankfurt – Nürnberg – Wien – Budapest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Geschwindigkeit in bestimmten Abschnitten durch Abbau von Bahnübergängen und Optimierung der Streckenführung</li> <li>• Bau einer Nordumfahrung des Bahnhofs Lohr</li> </ul>



Schwarzkopftunnel

<sup>102</sup> Vgl. BMVBS (2010): Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2010, S. 28

**International wichtiges Schienenprojekt:**

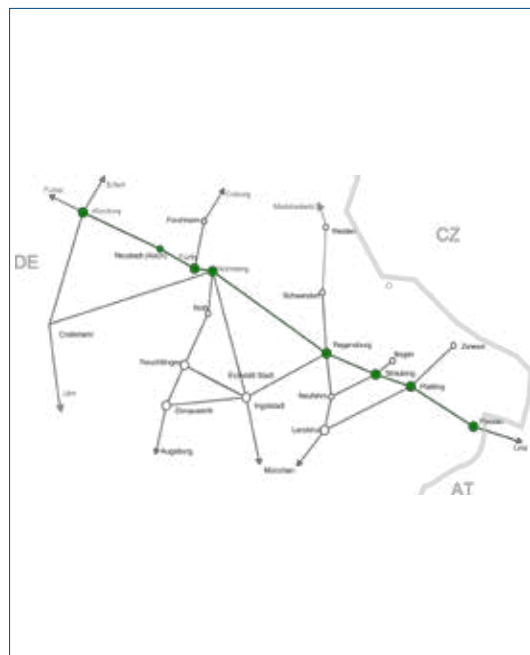
**Würzburg – Nürnberg  
Nürnberg – Regensburg – Passau – Grenze D/A**

<b>Ausbauplanung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschleunigung auf 200 km/h</li> <li>• Gleisbegradigung</li> <li>• Zusätzliche Ausweichgleise für den Güterverkehr (insbesondere im Abschnitt Regensburg – Passau)</li> </ul>
----------------------	--

<b>Investitionskosten (geschätzt)</b>	200 Mio. Euro (für den Ausbaabschnitt Nürnberg – Passau) <sup>103</sup>
---------------------------------------	---

<b>NKV</b>	unbekannt
------------	-----------

<b>Einstufung in BVWP</b>	Internationale Projekte Schiene
---------------------------	---------------------------------



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internationales Projekt</li> <li>• Teil des zukünftigen TEN-V Donau-Korridors nach Wien / Budapest</li> <li>• Notwendiger Ausbau aufgrund der hohen Belastung dieser internationalen Schienenstrecke nach Österreich</li> <li>• Anschlussstrecke zum „Ostkorridor“ (Nordseehäfen – Stendal – Leipzig – Hof – Regensburg)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapazität aufgrund der wachsenden West-Ost-Verkehre deutlich erhöhen.</li> <li>• Ertüchtigung ist zudem Voraussetzung für die Einrichtung von weiteren Systemhalten, z. B. in Straubing</li> <li>• Verbindung zu Tourismusdestinationen im Bayerischen Wald / Böhmerwald ausbauen</li> <li>• Entlastung der Schienenstrecke im Bereich Neustadt/Aisch</li> </ul>



DB Güterzug

103 Vgl. BMVBW (2003): Bundesverkehrswegeplan, S. 58



**International wichtiges Schienenprojekt:**

**ABS 48 München – Memmingen – Lindau – Grenze D/A – Zürich**

**Ausbauplanung**

- Elektrifizierung und Neigetechnik-Ausbau (ab Geltendorf)

**Investitionskosten (geschätzt)**

210 Mio. Euro<sup>104</sup>

**NKV**

2,0<sup>105</sup>

**Einstufung in BVWP**

Internationales Vorhaben



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**Strecken- und Detailbeschreibung**

**Weitere Forderungen des BIHK**

- Verbindung der Metropolregion München und Zürich
- Elektrifizierung bis 2017 vorgesehen
- Vorfinanzierung der Schweiz in Höhe von 50 Mio. Euro unter der Maßgabe gesichert, dass das Projekt bis 2020 abgeschlossen wird
- Bau eines Fernverkehrsbahnhofs in Lindau-Reutin, um die Eurocity-Anbindung der Region östlicher Bodensee/Westallgäu sicherzustellen

- Mittelfristig Schaffung weiterer Kapazitäten, z. B. durch zweigleisige Begegnungs- und Überholabschnitte, auch mit Blick auf den Zulauf für den regionalen Güterverkehr in Richtung Gottshard/NEAT



Lindau Hbf.

104 Vgl. BMVBS (2010): Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2010, S. 31

105 Vgl. www.deutschebahn.de, Ausbaustrecke München - Lindau

## International wichtiges Schienenprojekt:

### ABS Nürnberg – Marktredwitz – Reichenbach/Grenze D/CZ

#### Ausbauplanung

- Die Bauarbeiten zwischen Eger (Cheb) bis Prag sollen bis 2016 abgeschlossen werden.
- Die Elektrifizierung zwischen Leipzig bzw. Dresden und Hof soll 2014 fertiggestellt sein.
- Die Brücken im Pegnitztal werden sukzessive erneuert und für eine Elektrifizierung der Strecke vorgesehen.

#### Investitionskosten (geschätzt)

467 Mio. Euro <sup>106</sup>

#### NKV

2,6 <sup>107</sup>

#### Einstufung in BVWP

Internationales Vorhaben im vordringlichen Bedarf



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

#### Strecken- und Detailbeschreibung

- Teil der bisherigen TEN-Strecke Nr. 22 Nürnberg/Dresden – Prag sowie des sog. Tschechischen Eisenbahnkorridors IV Prag – Nürnberg
- Ein internationales Abkommen über den Ausbau der Strecke wurde zwischen Deutschland und Tschechien bereits 1993 geschlossen. In den zukünftigen TEN-V-Leitlinien soll die Verbindung als Teil des Kernnetzes aufgenommen werden.

#### Weitere Forderungen des BIHK

- Im Anschluss paralleler Ausbau der Streckenabschnitte Hof – Marktredwitz und Marktredwitz bis Eger (Cheb)
- Abschluss einer Finanzierungsvereinbarung zwischen Bundesregierung und Deutscher Bahn zur Schließung der Elektrifizierungslücke Nürnberg – Marktredwitz.
- Verbesserung Infrastruktur nach Bayreuth, optimale Fahrplangestaltung für die Franken – Sachsen-Magistrale (weitere Infos siehe 12-Punkte-Programm der IHKS).



Nürnberg – Richtung Marktredwitz

<sup>106</sup> Vgl. BMVBS (2010): Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2010, S. 30

<sup>107</sup> Vgl. Bundestag (2009): Bewertung und Unterstützung des Wachstumsprogramms der DB Netz AG durch die Bundesregierung, Drucksache 16-13561, S. 3

**International wichtiges Schienenprojekt:**

**München – Regensburg – Furth i. W. – Grenze D/CZ  
(inkl. Verbindung Nürnberg – Amberg – Schwandorf)**

<b>Ausbauplanung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit nicht vorhanden</li> </ul>
<b>Investitionskosten (geschätzt)</b>	482 Mio. Euro (für die Gesamtstrecke München – Prag) (davon 376 Mio. Euro für den deutschen Teil) <sup>108</sup>
<b>NKV</b>	0,9 <sup>109</sup> für die Gesamtstrecke (neue NKA erfolgt demnächst unter Einbezug weiterer Kriterien)
<b>Einstufung in BVWP</b>	Internationales Vorhaben



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strecke ist im zukünftigen TEN-Kernnetz enthalten</li> <li>• Weiterführung nach Warschau geplant</li> <li>• Südost-Achse des Tschechischen Eisenbahnkorridors IV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochwertiger Ausbau des Ost-West-Korridors von München nach Prag für langlaufende Güterverkehre und hochwertige Personenfernverkehre für 160 km/h</li> <li>• Elektrifizierung von Regensburg nach Schwandorf</li> <li>• Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung von Schwandorf via Furth i.W. zur Grenze D/CZ</li> <li>• Ausbau der Zulaufstrecke von Nürnberg über Amberg nach Schwandorf (zweigleisig und elektrifiziert)</li> </ul>



Tschechischer Güterzug

108 Vgl. BVU / Intraplan (2010): Untersuchung der Beschleunigung der Eisenbahnverbindungen Dresden – Prag und München – Prag, S. 30  
 109 Vgl. BVU / Intraplan (2010): Untersuchung der Beschleunigung der Eisenbahnverbindungen Dresden – Prag und München – Prag, S. 40

**Nationales Schienenprojekt mit Lückenschluss:**

**Hof – Regensburg**

**Ausbauplanung**

- Elektrifizierung Abschnitt Hof bis Marktredwitz
- Elektrifizierung Abschnitt Marktredwitz bis Regensburg

**Investitionskosten (geschätzt)**

413 Mio. Euro (für den Teilabschnitt Marktredwitz – Regensburg; inkl. hochwertigem Lärmschutz) <sup>110</sup>

**NKV**

2,2 <sup>111</sup>

**Einstufung in BVWP**

bisher nicht im Detail enthalten (aber unter Projekt 16 als sinnvolle Weiterführung genannt)



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel ist eine durchgehend zweigleisige und elektrifizierte Strecke von den Nordhäfen via Leipzig bis Regensburg</li> <li>• Dieser neue „Ostkorridor“ dient gemäß Wachstumsprogramm der DB als zweite leistungsfähige Nord-Süd-Strecke nach Bayern für den Seehafenhinterlandverkehr.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lückenschluss in der Elektrifizierung von Hof bis Regensburg</li> <li>• Realisierung von hochwertigem Lärmschutz</li> <li>• Ausbau der KV-Umschlaganlagen in Regensburg</li> </ul>



GVZ Regensburg

<sup>110</sup> Vgl. BVU / Intraplan (2011): Elektrifizierung Marktredwitz – Regensburg, Auszug aus der Gesamtwirtschaftlichen Untersuchung des Wachstumsprogramms der DB Netz AG, S. 5

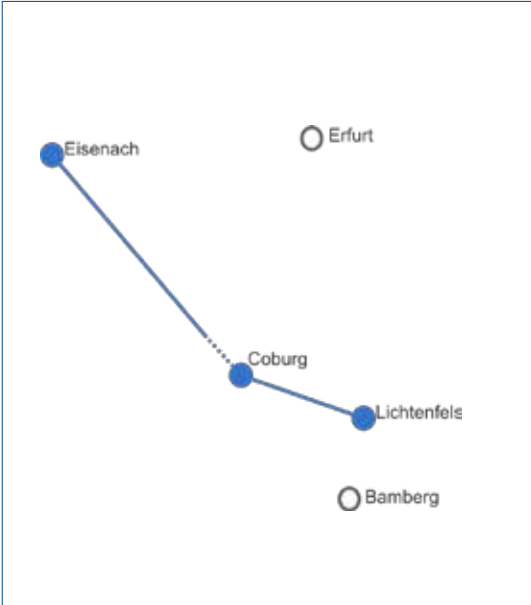
<sup>111</sup> Vgl. BVU / Intraplan (2011): Elektrifizierung Marktredwitz – Regensburg, Auszug aus der Gesamtwirtschaftlichen Untersuchung des Wachstumsprogramms der DB Netz AG, S. 16



**Nationales Schienenprojekt mit Lückenschluss:**

**Lückenschluss Coburg – Südwestthüringen**  
 (Bedarfs- und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung des Investitionsvorhabens „Schienenlückenschluss Südthüringen – Nordwest-Oberfranken ist beauftragt)

<b>Ausbauplanung</b>	• Derzeit nicht vorhanden
<b>Investitionskosten (geschätzt)</b>	unbekannt
<b>NKV</b>	unbekannt
<b>Einstufung in BVWP</b>	bisher nicht enthalten



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine mögliche Variante für den Lückenschluss zwischen Coburg und Südthüringen ist die Trasse der ehemaligen Werrabahn zwischen Eisfeld (Thüringen) und Coburg (Bayern).</li> <li>• Im Bereich des Schienengüterverkehrs können durch den Lückenschluss zwischen Coburg und Südwestthüringen stark frequentierte Strecken wie beispielsweise über Würzburg etc. erheblich entlastet werden und enorme Einsparungen Richtung Norden zu den Seehäfen sowie ins Ruhrgebiet von mehr als 100 Kilometern realisiert werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch den Lückenschluss wird ein Fahrgastpotential von rund 300.000 Personen aus dem Raum Südwestthüringen an den ICE-Halt in Coburg angebunden. Dies trägt maßgeblich zur Sicherung eines dauerhaften ICE-Systemhalts wenigstens alle 2 Stunden bei.</li> </ul>



ICE-T in Coburg

## Nationales Schienenprojekt mit Lückenschluss:

### Plattling – Landshut

#### Ausbauplanung

- Bis Ende 2015 soll am Bahnhof Wörth ein Kreuzungsgleis eingerichtet werden, das gleichzeitige Zügeinfahrten ermöglicht.
- Daneben soll die Geschwindigkeit auf der Strecke auf 160 km/h erhöht werden und damit ein Stundentakt mit Bedienung aller Halte erreicht werden.

#### Investitionskosten (geschätzt)

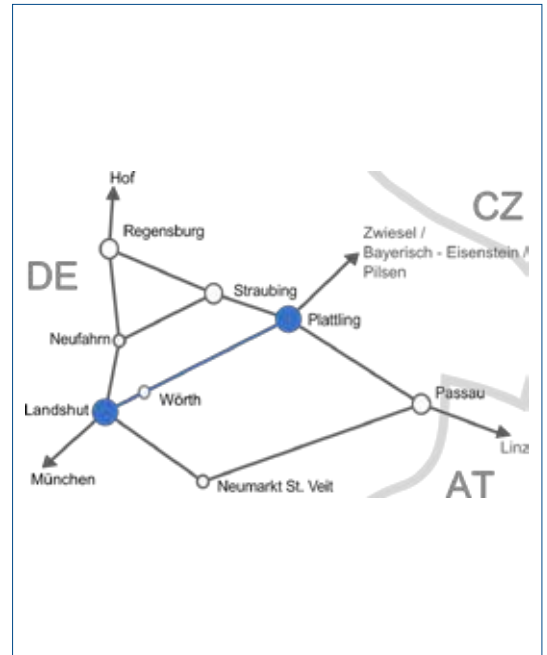
unbekannt

#### NKV

unbekannt

#### Einstufung in BVWP

bisher nicht enthalten



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schienenanbindung Niederbayerns an die Landeshauptstadt und den Flughafen München</li> <li>• Um die notwendige Steigerung von Leistungsfähigkeit und Attraktivität der Schienenstrecke für den Personen- und Güterverkehr zu erhöhen, ist dringend ein zweigleisiger Ausbau erforderlich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zweigleisiger Ausbau im Abschnitt Plattling – Landshut</li> <li>• Um Wartezeiten gegenüber dem Gegenverkehr abzumildern, sind als kurzfristige Maßnahme geeignete Kreuzungsgleise einzurichten.</li> <li>• in Fortführung der Strecke: Bedarfsgerechte Anpassung der grenzübergreifenden Schienenverbindung zwischen dem Bayerischen Wald und dem Böhmerwald zur Intensivierung touristischer Initiativen</li> </ul>



Bahnverladung BMW Dingolfing

**Nationales Schienenprojekt mit Lückenschluss:**

**Regensburg/Passau – Flughafen München**

**Ausbauplanung**

- Neufahrner Kurve (1. Baustufe Erdinger Ringschluss)
- Planfeststellungsverfahren eingeleitet, Beschluss für 2012 erwartet

**Investitionskosten (geschätzt)**

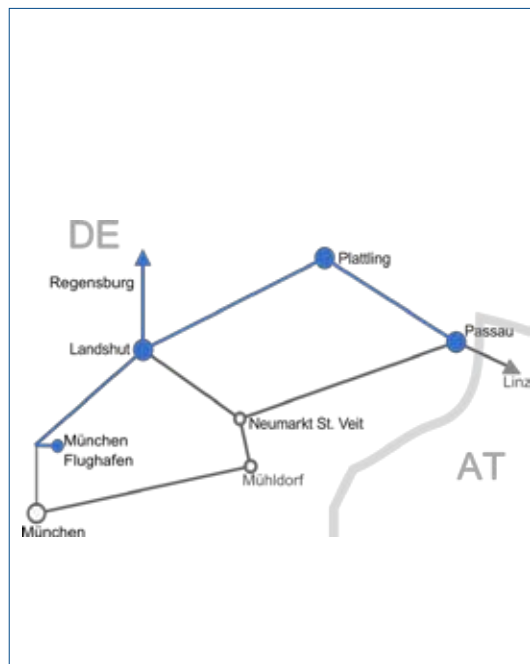
85 Mio. Euro <sup>112</sup>

**NKV**

unbekannt

**Einstufung in BVWP**

bisher nicht enthalten



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**Strecken- und Detailbeschreibung**

- Die direkte Schienenverbindung zum Flughafen München aus den Regierungsbezirken Oberfranken, Oberpfalz und Niederbayern entspricht einer langjährigen und dringenden Forderung nach einer verbesserten Anbindung des gesamten Wirtschaftsraumes.

**Weitere Forderungen des BIHK**

- Unmittelbare Schienenanbindung an den Flughafen Franz-Josef-Strauss über die sog. Neufahrner Kurve.
- Langfristiges Ziel muss die Realisierung einer leistungsfähigen Fernbahnanbindung sein.



Flughafen München

112 Vgl. StMWIVT (2010): Erdinger Ringschluss, Verbesserung der Schienenanbindung des Flughafens München, Vortrag, Folie 7

**Nationales Schienenprojekt mit Lückenschluss:**

**Augsburg – Buchloe – Kempten – Lindau**

<b>Ausbauplanung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derzeit nicht vorhanden</li> </ul>
<b>Investitionskosten (geschätzt)</b>	unbekannt
<b>NKV</b>	unbekannt
<b>Einstufung in BVWP</b>	bisher nicht enthalten



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschnitt Augsburg – Buchloe stellt einen Zulauf zu der künftig elektrifizierten Strecke München – Memmingen – Lindau und damit perspektivisch auch in Richtung Zürich und Gotthard-Basistunnel dar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrifizierung Augsburg – Buchloe für den Regional- und Güterverkehr; ermöglicht Anbindung des künftigen Güterverkehrszentrums Augsburg an die Strecke München – Lindau – Zürich – Gotthard</li> <li>• Elektrifizierung Buchloe – Kempten – Lindau als mittelfristiger Lückenschluss; Vervollständigung eines elektrischen Netzes im Allgäu</li> </ul>



Dieseltriebwagen



**International wichtiges Schienenprojekt:**

**Ulm – Oberstdorf**

**Ausbauplanung** • Derzeit nicht vorhanden

**Investitionskosten (geschätzt)** unbekannt

**NKV** unbekannt

**Einstufung in BVWP** bisher nicht enthalten



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**Strecken- und Detailbeschreibung**

**Weitere Forderungen des BIHK**

- Eingleisige Strecke gerät vor allem im nördlichen Abschnitt an die Kapazitätsgrenze, insbesondere nach anstehender Reaktivierung Ulm – Senden – Weißenhorn (vs. Dezember 2013) mit dann bis zu 140 Zügen/Tag auf dem Streckenabschnitt Neu-Ulm–Senden
- Strecke gehört bereits zu den verspätungsanfälligen Verbindungen
- Wichtiger Zulauf gerade auch für den Tourismusverkehr vom/ins Allgäu zum Fernverkehr in Ulm

- Rascher zweigleisiger Ausbau zwischen Neu-Ulm und Senden
- Elektrifizierung mittelfristig zwischen Ulm und Memmingen als Lückenschluss zur künftig elektrifizierten Strecke München – Memmingen – Lindau bzw. Elektrifizierung bis Oberstdorf als Vervollständigung eines elektrischen Netzes im Allgäu.



Zwischen Neu-Ulm und Senden

**Schielenprojekt:**

**Knoten München**

**Ausbauplanung**

- 2. S-Bahn-Stammstrecke mit Flughafenanbindung über die Osttrasse (S-Bahn S 8)
- Viergleisiger Ausbau der S 8 im Bereich Daglfing - Johanneskirchen
- Verlängerung der S 7 nach Geretsried
- Ausbau Pasing – Eichenau
- Pasinger Kurve
- Sendlinger Spange
- Erdinger Ringschluss mit drei Ausbaustufen (Neufahrner Kurve, Lückenschluss Flughafen - Erding, Walpertskirchener Spange)

**Investitionskosten (geschätzt)**

unbekannt

**NKV**

unbekannt

**Einstufung in BVWP**

Teilweise vordringlicher Bedarf



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

Strecken- und Detailbeschreibung	Weitere Forderungen des BIHK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlastung der Stammstrecke und Realisierung einer schnellen Flughafenanbindung insbesondere auch durchgehende Verbindungen, z. B. von Regensburg oder Augsburg aus (ÜFEX-Konzept).</li> <li>• Schienenstrecke vom Flughafen München nach Erding mit Ableitung über Walpertskirchen nach Mühldorf und vom Flughafen München nach Freising (Neufahrner Kurve) als Verbindung nach Ostbayern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rasche Klärung der Finanzierung der zweiten Stammstrecke, auch unter Einbeziehung innovativer Schienen PPP-Modelle, zur Erreichung eines baldigen Baubeginns</li> <li>• Zeitnahe Realisierung einer Flughafen-Express-Anbindung an die Innenstadt über S-Bahn S 8</li> <li>• Langfristige Realisierung einer Fernbahnanbindung zum Münchner Flughafen</li> <li>• Truderinger Spange</li> </ul>



S-Bahn München

**Schiensprojekt:**

**Knoten Nürnberg**

**Ausbauplanung**

- Umsetzung Ausbaustufen 2 und 3 des Nürnberger S-Bahn-Netzes
- S-Bahnverschwenk Fürth Nord – Planfeststellungsbeschluss steht immer noch aus

**Investitionskosten (geschätzt)**

Stufe 2: 400 Mio. Euro <sup>113</sup>

**NKV**

Stufe 3: Sektor Nord-Ost in Verbindung mit Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz, vermutlich 1,7 <sup>114</sup>

**Einstufung in BVWP**

Bisher nicht enthalten



Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**Weitere Forderungen des BIHK**

- Zeitnahe Erweiterung des Bahnnetzes im Bereich Fürth – Forchheim auf 4 Gleise (= Abschluss S-Bahn-Netz Stufe 2).
- Baldiger Start des S-Bahn-Ausbau Nürnberg – Neustadt/Aisch (Sektor West) und Nürnberg – Lauf – Hersbruck – Neuhaus (Sektor Nord-Ost) (= Stufe 3).
- Elektrifizierung ab Hartmannshof und 2-gleisiger Ausbau Amberg bis Schwandorf (= Verlängerung S 1)
- Zeitnahe Realisierung des Güterzugtunnels Fürth – Eltersdorf, um Güterverkehrsaufkommen bewältigen zu können bzw. um Verspätungen im Fern-, Nah- und Güterverkehr zu verringern.
- (weitere Infos siehe 12-Punkte-Programm der IHKs in der Europäischen Metropolregion Nürnberg)



Ausbaustrecke, Nürnberg - Fürth

113 Vgl. DB Netze (2010): Faktenblatt, S-Bahn-Ausbau Nürnberg, S. 1

114 Vgl. BEG (2012): Planungen: Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz – Cheb / Hof

**Schieneprojekt:**

**Knoten Augsburg**

**Ausbauplanung**

- Verknüpfung der Hauptstrecken aus München (viergleisig seit Dezember 2011), Ulm und Treuchtlingen (Würzburg bzw. Nürnberg) mit den Regionalstrecken aus Buchloe (Memmingen bzw. Kempten), Ingolstadt und Landsberg
- Regionalverkehrs-Angebote überlagern sich zwischen Augsburg-Oberhausen und Augsburg-Hochzoll im Sinne einer „Stammstrecke“
- Weiterentwicklung des S-Bahn-ähnlichen „Regio-Schiene-Takts“ geplant

**Investitionskosten (geschätzt)**

unbekannt

**NKV**

unbekannt

**Einstufung in BVWP**

bisher nicht enthalten



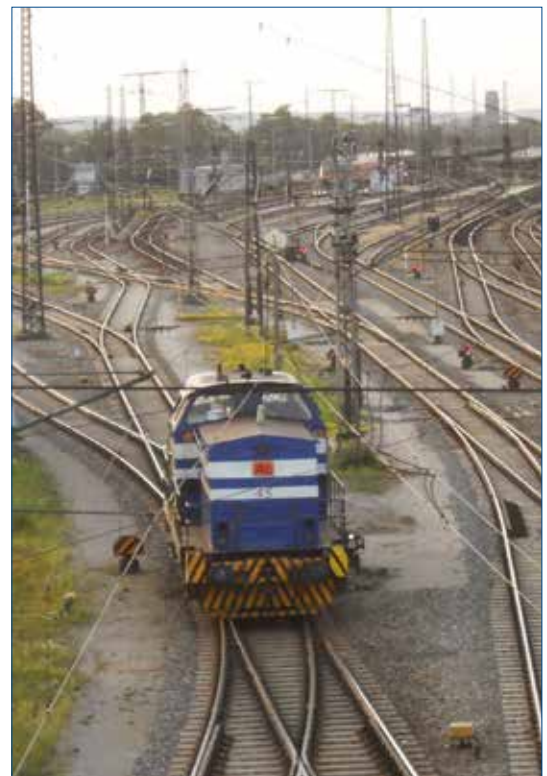
Quelle: eigene Darstellung auf Kartenbasis BBIV

**Strecken- und Detailbeschreibung**

- Die unmittelbar nördlich bzw. westlich von Augsburg liegenden Abschnitte geraten durch den „Regio-Schiene-Takt“, zunehmenden Güterverkehr (vor allem aus Norden) und Fernverkehr (vor allem aus Westen bei einer Umsetzung des Bahnprojekts Stuttgart – Ulm) voraussichtlich an die Kapazitätsgrenze

**Weitere Forderungen des BIHK**

- Kapazitätserweiterungen (abschnittsweise dritte bzw. ggf. vierte Gleise) an den Hauptstrecken Richtung Ulm und Donauwörth
- Kapazitätserweiterung Paartalbahn, vor allem Engpass Augsburg – Hochzoll – Friedberg – Dasing
- Sicherstellung des ungehinderten Zugangs vom DB Netz auf das Netz der Augsburger Localbahn; Beseitigung von Kapazitätsempässen
- Problemloser bahnsseitiger Zugang zum künftigen KV-Terminal im GVZ Augsburg



Lok in Augsburg





## 4 Schlussfolgerungen und Forderungen des BIHK

Die zentrale Lage Bayerns in Europa erfordert eine hohe Qualität des Schienenverkehrs für Personen und Güter. Die Schienenverkehrsangebote im Güterverkehr sowie im SPNV und SPNV haben sich an dieser geografischen Situation, aber auch an der dezentralen Wirtschafts- und Siedlungsstruktur Bayerns mit einem großen Anteil an ländlichem Raum zu orientieren.

In der Strategie 2020 setzt die EU mit dem Programm „Connecting Europe“ neue Schwerpunkte in der Verkehrspolitik und stellt auch Finanzmittel im Zeitraum von 2014 - 2020 in Höhe von 31,7 Milliarden Euro bereit. Dabei wird ein europäisches Kernnetz für den Güter- und Personenverkehr entwickelt. Bei internationalen Projekten, wie z. B. der Brennerzulaufstrecke und München/Nürnberg nach Prag, bieten sich dadurch neue Möglichkeiten. Da kundenorientierte Angebote im Schienenverkehr nur im Netz entwickelt werden können, ist es für Bayern wichtig, diese europäischen Entwicklungen aktiv zu begleiten.

Die Änderungen der globalen Warenströme haben aktuell dazu geführt, dass die VR China zum wichtigsten Handelspartner für Bayern geworden ist. Damit spielt für die Wirtschaft in Bayern eine Anbindung an die internationalen Seehäfen in Zukunft eine noch größere Rolle. Deshalb gilt es im Schienenverkehr, vor allem die Seehafenhinterlandverbindungen zu stärken

und die Terminalstruktur in Bayern den steigenden Mengen anzupassen. Hier ist für Bayern besonders die Entwicklung des „Ostkorridors“ von den Nordseehäfen über Stendal – Leipzig – Reichenbach – Hof nach Regensburg und die dazu notwendige Elektrifizierung von Hof nach Regensburg mit einer späteren Anbindung der Südhäfen über die Tauernachse wichtig. Wegen der kürzeren Entfernungen in den Mittleren und Fernen Osten ist die Anbindung der Südhäfen in Zukunft stärker zu berücksichtigen und deshalb sind auch die alpenquerenden Verbindungen dem steigenden Bedarf anzupassen.

Bei der Energiewende kann die Schiene einen wesentlichen Beitrag leisten. Durch weitere Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene und durch Stärkung des Personennah- und -fernverkehrs sind erhebliche CO<sub>2</sub>-Reduzierungen möglich. Außerdem sorgt die Schiene durch S- und U-Bahnen bei der Urbanisierung für Transportmöglichkeiten von Personen in den Ballungsräumen. Um signifikante Schadstoffreduzierungen zu erreichen ist die weitere Elektrifizierung der wichtigen Strecken in Bayern notwendig.

## 4.1 Voraussetzungen für einen zukunftsgerechten Um- und Ausbau der Schieneninfrastruktur

Für einen zukunftsgerechten Um- und Ausbau der Schieneninfrastruktur müssen die Bundesmittel im Haushalt auf höherem Niveau und unabhängig von Haushaltszyklen in konstanter Weise eingestellt werden, um langfristige Planungssicherheit und damit eine Kostenreduzierung zu erreichen. Zur Kostendämpfung und Innovation sind Strukturen für mehr Wettbewerb sowohl bei der Planung als auch beim Bau zu bilden. Außerdem sind Voraussetzungen für Investitionen von privatem Kapital zu schaffen.

Die bisherigen Schwerpunkte sind wegen der stark veränderten Rahmenbedingungen grundsätzlich neu zu bewerten. Dazu sind die Instrumente und insbesondere die Methodik im Bundesverkehrswegeplan den neuen Gegebenheiten anzupassen. Dabei ist auf die Einbettung der einzelnen Projekte in das Gesamtnetz zu achten.

Insgesamt sind die Grundlagen so zu verändern, dass es im Schienenverkehr ebenso wie im Straßenverkehr zu mehr Innovation und damit zu mehr Wirtschaftlichkeit kommt. Beispielsweise sollten Gelder für Forschungsprogramme bereitgestellt werden, um mehr Innovationen und damit mehr Fortschritt zu ermöglichen. Der Schwerpunkt aller Bemühungen sollte auf die Optimierung der Vernetzung zwischen allen Verkehrsträgern gelegt werden.

Um Schienenverkehrsprojekte und hier vor allem Großprojekte in Zukunft auch umsetzen zu können, ist frühzeitige Bürgerbeteiligung sowie internationale Koordination und Organisation erforderlich und sicherzustellen.

Insgesamt ist ein Paradigmenwechsel im Schienenverkehr unabdingbar. Es muss das Ziel sein, die Bewirtschaftung des Schienennetzes betriebswirtschaftlich nachhaltig nach folgenden Schwerpunkten zu organisieren:

- Welche Investitionen bringen den meisten langfristigen ökologischen und ökonomischen Erfolg und damit den effizientesten Einsatz von Steuergeldern?
- Welche Investitionen sind für die Landesentwicklung und die weitere wirtschaftliche Entwicklung Bayerns am besten geeignet (Strukturpolitik)?
- Wie wirken sich die geänderten Rahmenbedingungen auf die Investitionen im Schienennetz aus und welche Anpassungen sind deshalb notwendig?

➔ Die Priorität für die Investitionen in die Schieneninfrastruktur muss sich aus dem Bedarf ergeben.

## 4.2 9 IHKs in Bayern – 9 gemeinsame Forderungen

- (1) Zügiger Ausbau der unter Kapitel 3 beschriebenen 18 Projekte.
- (2) Dauerhafte Verankerung notwendiger Schieneninfrastrukturmaßnahmen im Bundeshaushalt durch höhere Finanzmittel in langfristig planbaren Größen für Instandhaltung, Aus- und Neubau, schnelle Realisierung durch beschleunigte Planungsverfahren mit Bürgerbeteiligung.
- (3) Verstärkung der Investitionen in den Seehafenhinterlandverkehr, in den alpenquerenden Verkehr und in die Terminal-Infrastruktur in Bayern, Einführung von internationalen Standards (Interoperabilität), Beschleunigung der Zulassungsverfahren.
- (4) Förderung des Wettbewerbs im Schienenausbau bereits in der Planungsphase im Rahmen der gesetzlichen Regelungen und Verstärkung des Wettbewerbs im Betrieb durch weitere Ausschreibungen, z. B. im SPNV.
- (5) Untersuchung neuer Finanzierungsmodelle (z. B. öffentlich-private Partnerschaft – ÖPP) und damit Bauzeiten verkürzen und Privatisierung vorantreiben. Vorratsplanung wie im Straßenverkehr üblich auch für Schienenprojekte ermöglichen, um zusätzlich zur Verfügung gestellte Finanzmittel auch für den Ausbau der Schieneninfrastruktur nutzen zu können.
- (6) Intelligentere Nutzung der vorhandenen Schieneninfrastruktur durch neue Technologien (z. B. Betriebsabwicklung: Kürzere Blockabstände, längere Züge, Leit- und Sicherungstechnik, elektronische Überwachung des Streckennetzes gegen Störfälle, Naturkatastrophen, Sabotage usw.; auch Steuerungssysteme bei Verspätungen und Umleitungen, Einsatz von Mehrsystem- und Hybridloks).
- (7) Mehr Innovation in der Bahntechnik (Entwicklungen in der Nutzfahrzeugindustrie als Benchmark).
- (8) Bessere Abstimmung zwischen SPNV/SPFV/Güterverkehr (drei verschiedene Verkehrsarten konkurrieren im gleichen Netz), um die vorhandenen Kapazitäten besser nutzen zu können. Der Güterverkehr darf nicht benachteiligt werden.
- (9) Weiterer Ausbau der Elektrifizierung und damit Senkung der Kosten im laufenden Betrieb sowie des Schadstoffausstoßes.

# 5 Literaturverzeichnis

## Monographien

- Allianz pro Schiene (Hrsg.) (2008): Umweltschonend mobil
- BBSR/BBR (Hrsg.) (2012): Raumordnungsbericht 2011
- BMVBS (2010): Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – Logistikinitiative Deutschland
- BMVBS (2010): Ergebnisse der Überprüfung der Bedarfspläne für die Bundesschienenwege und die Bundesfernstraßen
- BMVBS (2010): Verkehrsinvestitionsbericht für das Berichtsjahr 2010
- BMVBS (2011): Bericht zum Stand der Umsetzung des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik
- BMVBS (2011): 5. Schlussbericht Alpenkonvention: Umsetzung des Protokolls Verkehr
- BMVBS (Hrsg.) (2012): Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor – Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung
- BMVBW (2003): Bundesverkehrswegeplan
- Bundestag (2009): Bewertung und Unterstützung des Wachstumsprogramms der DB Netz AG durch die Bundesregierung, Drucksache 16-13561
- BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH / Intraplan Consult GmbH (2010): Untersuchung der Beschleunigung der Eisenbahnverbindungen Dresden – Prag und München – Prag
- BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH / Intraplan Consult GmbH (2011): Elektrifizierung Marktredwitz – Regensburg, Auszug aus der Gesamtwirtschaftlichen Untersuchung des Wachstumsprogramms der DB Netz AG
- DB Netze (2010): Faktenblatt, S-Bahn-Ausbau Nürnberg
- Europäische Kommission (2010): Weißbuch, Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem (zitiert als Weißbuch Verkehr)
- Europäische Metropolregion München e.V. (2012): Erreichbarkeitsatlas: Grundlagen für die Zukunft der Mobilität in der Metropolregion München
- Gutachtergruppe „Zukunft Bayern 2020“ (Hrsg.) (2007): Zukunft Bayern 2020, c/o Sekretariat des Wissenschaftlich-Technischen Beirats der Bayerischen Staatsregierung
- Hafen Hamburg Marketing / LKZ Prien GmbH / Bayernhafen GmbH & Co. KG (Hrsg.) (2012): Wege zur Stärkung der Bahn im Containerhinterlandverkehr zwischen dem Hafen Hamburg und dem Freistaat Bayern
- Ifuplan / LKZ Prien GmbH (Hrsg.) (2011): Die Alpen nachhaltig erfahren – Mit der Alpenkonvention für eine verbesserte Mobilität, im Auftrag des BMVBS
- IHK für München und Oberbayern (2009): Gleisanschlussförderung – Direkter Zugang zum Schienennetz
- Intraplan Consult GmbH (2010): Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern, im Auftrag des StMWIVT
- Intraplan Consult GmbH und BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025, im Auftrag des BMVBS, zitiert als „Intraplan/BVU (2007): Verkehrsprognose 2025“
- KCW (2011): Studie zur Ermittlung von Transaktionskosten verschiedener Anreizmodelle für die Umrüstung der Güterwagen-Bestandsflotte auf Verbundstoff-Bremssohlen (Kurzfassung)
- Kühn, Ralf (2012): Improving Regional Accessibility of Important Hubs: Wagonload Traffic in Salzburg, in: Intermodal Solutions for Transalpine Freight Traffic, Final Report TRANSITECTS
- LKZ (2010): Konzept eines ÖPP Konzessionsmodells für die Schienenverbindung von Markt Schwaben nach Mühldorf – Freilassing mit Chemiedreieck, Expertise für den Bayerischen Bauindustrieverband e.V.
- Progtrans (2007): Abschätzung der langfristigen Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland bis 2050, im Auftrag des BMVBS, zitiert als: „Güterverkehr Deutschland 2050“
- Schuschnig, Hans / Fischer, Karl (2012): Dry Port Concept Villach-Fürnitz, in: Intermodal Solutions for Transalpine Freight Traffic, Final Report TRANSITECTS
- Schweers + Wall (2011): Eisenbahnatlas Deutschland, 8. Auflage

Seidelmann, Christoph Dr. (2010): 40 Jahre Kombiniertes Verkehr Straße-Schiene in Europa

StMWIVT (1994): Bayerische Verkehrspolitik, Textauszug aus dem Gesamtverkehrsplan Bayern 1994

StMWIVT (2011): Bayerns Wirtschaft in Zahlen

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2010): Schienennetz 2025/2030 Ausbaukonzeption für einen leistungsfähigen Schienengüterverkehr in Deutschland

Verband der Bahnindustrie in Deutschland e.V. (2007): Einsatz neuer Fahrzeuge und deren Auswirkung auf die Fahrgastzahlenentwicklung im SPNV

## Vorträge

BEG (2012): Planungen: Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz – Cheb / Hof

Bratzel, Stefan Prof. Dr. (2011): Das Auto aus Sicht der jungen Generation – Statussymbol oder nur Funktionsgut? Vortrag, AutoUni, Marketing und Vertrieb aktuell, Wolfsburg

Göttler, Hans Peter (2012): EU-Verkehrspolitik: Aktuelle Ansätze und Ziele und ihre Bedeutung für den Alpenraum, Vortrag, Grün und effizient über die Alpen: Innovative Lösungen für den Güterverkehr aus dem Projekt TRANSITECTS, Brüssel

Hess, Gerhard Senator E.h. (2012): Infrastruktur intelligent ausbauen, Vision München – Burghausen – Freilassing und Brenner-Zulauf, Vortrag, Logistik Innovativ 2012, Prien am Chiemsee

Josel, Klaus-Dieter (2012): Güterverkehr und Schienennetz – Herausforderungen und Chancen, Vortrag, vbw – Perspektiven für die bayerischen Schienenwege, München

Kühn, Stefan (2011): DB Netz – die Basis der Zukunft! Vortrag

Leupold, Harald (2011): Effizienzsteigerung im Güterverkehr durch Trimodalität und Vernetzung, Vortrag, Mobilitätskongress 2011, Nürnberg

Roller, Claudia (2012): Steigerung des Schienenverkehrs vom Hafen Hamburg nach Bayern – Projekt HH 62+, Vortrag, Logistik Innovativ 2012, Prien am Chiemsee

Sonntag, Martin (2010): Der Weg zur Stärkung des Kombinierten Verkehrs und zur Gleisanschlussförderung, Vortrag, VDV – Chancen für den umweltfreundlichen Gütertransport – neue Förderprogramme für die Schiene, Berlin

StMWIVT (2010): Erdinger Ringschluss, Verbesserung der Schienenanbindung des Flughafens München, Vortrag, Stadtratssitzung der Stadt Erding, Erding

## Periodika

Deine Bahn (Hrsg.) (2008): Fachzeitschrift von DB Training, Learning & Consulting und des Verbandes Deutscher Eisenbahnfachschulen 9, S. 4

Fleck, Roland (2007): Hafen Nürnberg-Roth – Containerzüge nach China?, in: WiM – Wirtschaft in Mittelfranken, Ausgabe 04/2007, S. 26

GRV Gesellschaft für rationale Verkehrspolitik e.V. (2012): Ein Viertel der Deutschen spart bei Mobilität, in: GRV-Nachrichten, Folge 93, S. 9-10

GRV Gesellschaft für rationale Verkehrspolitik e.V. (2012): Mehr Fahr- und Fluggäste im Personenverkehr 2011, in: GRV-Nachrichten, Folge 93, S. 8-9

GRV Gesellschaft für rationale Verkehrspolitik e.V. (2012): Demografischer Wandel bedroht den Nahverkehr in der Fläche, in: GRV-Nachrichten, Folge 93, S. 37

Nindler, Peter (2012): Zwei EU-Milliarden für Tunnel möglich. In: Tiroler Tageszeitung vom 06.07.2012, S. 3

Probst, Gerhard et al. (2006): ÖPNV-Marketing der Zukunft: Ertrags- und Fahrgastorientierung im Wandel. In: Lasch, Rainer und Arne Lemke (Hrsg.) (2006): Wege zu einem zukunftsfähigen ÖPNV: Rahmenbedingungen und Strategien im Spannungsfeld von Markt und Politik. Schriftenreihe für Verkehr und Technik, Band 93, S. 71

Ramsauer, Peter (2010): Auf dem Weg zum Verkehrssystem von morgen. In: D'Inka, Werner et al.: Frankfurter Allgemeine Zeitung. Anzeigen-Sonderveröffentlichung Verkehr und Innovation. 26. Mai 2010, Nr. 119/21 D 2

Rasmussen, Ulla (2010): Vom Fahren zum Surfen. In: VCÖ-Magazin – für Mobilität mit Zukunft, 1/2010, S. 3

## Pressemitteilungen | Newsletter

Alpine Space Programme (2012): The Alpine Space Programme proudly presents its 12 newly approved projects! Newsletter vom Juli 2012



Bleser, Peter MdB (2012): Bahnlärm: Land kauft wertloses Gutachten, Pressemitteilung vom 02.02.2012

BMVBS (2012): Ramsauer und Bures vereinbaren Zusammenarbeit bei den Planungen des Brennerzulaufs, Pressemitteilung vom 15. Juni 2012

BMVBS (2012): Ramsauer: Bürgerbeteiligung zum Ausbau des Brennerzulaufs beginnt noch dieses Jahr, Pressemitteilung vom 26.07.2012

Bundestag (2009): Bewertung und Unterstützung des Wachstumsprogramms der DB Netz AG durch die Bundesregierung, Drucksache 16-13561, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Winfried Hermann, Dr. Anton Hofreiter, Rainer Steenblock, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN – Drucksache 16/13302

DB Schenker (2011): Allianz Xrail stärkt erfolgreich den Einzelwagenverkehr in Europa, Pressemitteilung vom 12.05.2011

European Union (2011): MEMO/11/706, „Connecting Europe“ – gute Verbindungen für Europa: Das neue Kernnetz der Europäischen Union für den Verkehr, Pressemitteilung vom 19.10.2011

StMWIVT (2012): „Bayerns Verkehrsminister Zeil begrüßt neues Planungskostenbudget für Schienenprojekte und mahnt dauerhafte Verbesserung der Schienenfinanzierung an“, Pressemitteilung vom 05.06.2012

StMWIVT (2012): Zeil: China erstmals wichtigster Handelspartner Bayerns, Pressemitteilung vom 06.06.2012

VDV (2012): Herausforderungen für ÖPNV im ländlichen Raum nehmen zu: Demografischer Wandel bedroht die Leistungsfähigkeit des Nahverkehrs in der Fläche, Pressemitteilung vom 30.03.2012

Wacker Chemie AG (2011): Wacker startet mit Polysilicium-Produktion am Standort Nünchritz, Pressemitteilung vom 10.10.2011

## Webseiten

Auf einen Blick – Transport und Verkehr, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/TransportVerkehr.html>, zuletzt aufgerufen am 05.06.2012

Ausbaustrecke München – Lindau, [http://www.deutschebahn.com/de/konzern/bauen\\_bahn/aus\\_und\\_neubauprojekte/muenchen\\_lindau.html](http://www.deutschebahn.com/de/konzern/bauen_bahn/aus_und_neubauprojekte/muenchen_lindau.html), zuletzt aufgerufen am 11.09.2012

Außenhandel im Überblick, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Aussenhandel/Aktuell.html>, zuletzt aufgerufen am 06.07.2012

BEG, Zugangsmöglichkeiten für Rollstuhlfahrer, <http://www.bahnland-bayern.de/beg/die-beg/projekte/karte-barrierefreiheit/karte-zugangsmoeglichkeiten-fuer-rollstuhlfahrer.pdf>, zuletzt aufgerufen am 05.07.2012

BEG Zugangsmöglichkeiten mit Kinderwagen, <http://www.bahnland-bayern.de/beg/die-beg/projekte/karte-kinderwagenmitnahme/karte-201ekinderwagentauglichkeit-der-stationen-in-bayern201c-1>, zuletzt aufgerufen am 05.07.2012

Bundesverkehrswegeplan 2015, <http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Artikel/UI/bundesverkehrswegeplan-2015.html?nn=35978>, zuletzt aufgerufen am 24.07.2012

Deutsche Bahn, regenerative Energie, [http://www.deutschebahn.com/de/nachhaltigkeit/oekologie/klimaschutz/erneuerbare\\_energien/db\\_un\\_erneuerbare\\_energien.html](http://www.deutschebahn.com/de/nachhaltigkeit/oekologie/klimaschutz/erneuerbare_energien/db_un_erneuerbare_energien.html), zuletzt aufgerufen am 28.08.2012

Deutschlands wichtigste Handelspartner 2011, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Aussenhandel/Handelspartner/Aktuell.html>, zuletzt aufgerufen am 06.07.2012

Kombinierter Verkehr, [http://www.bmvbs.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/GueterverkehrUndLogistik/KombinierterVerkehr/kombinierter-verkehr\\_node.html](http://www.bmvbs.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/GueterverkehrUndLogistik/KombinierterVerkehr/kombinierter-verkehr_node.html), zuletzt aufgerufen am 10.07.2012

Polizeilich erfasste Unfälle, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/PolizeilichErfassteUnfaelle.html>, zuletzt aufgerufen am 09.07.2012

Schienenverkehrsunfälle, <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/Eisenbahnunfaelle.html>, und <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/Verkehrsunfaelle/Tabellen/Strassenbahnunfaelle.html>, zuletzt aufgerufen am 09.07.2012

S-Bahn Fahrgäste, [http://www.s-bahn-muenchen.de/s\\_muennen/view/wir/daten\\_fakten.shtml](http://www.s-bahn-muenchen.de/s_muennen/view/wir/daten_fakten.shtml), zuletzt aufgerufen am 12.07.2012

## 6 Bildnachweis

**Titelbilder:** Fotolia®ThKatz, Fotolia®simone724, Fotolia®pedrosala, Fotolia®zhu difeng, Fotolia®Stauke, Fotolia®vichie81, LKZ.

S. 3: Fotolia®lagom, S. 8: Fotolia®ThKatz, S. 23: Fotolia®Jan, Schuler, S. 25: Fotolia®motorradcbr, S. 37: Fotolia®Thomas Otto, S. 38: Fotolia®Harald Biebel, S. 60: Fotolia®line-of-sight.

### Fotos Schienenprojekte

Seite 42 LKZ Prien GmbH, Alfred Schellmoser  
 Seite 43 Deutsche Bahn AG, Frank Kniestedt  
 Seite 44 IHK Schwaben  
 Seite 45 SOB, Tom Ziller  
 Seite 46 IHK Aschaffenburg, Markus Greber  
 Seite 47 DB Netze  
 Seite 48 Christian Flemming  
 Seite 49 LKZ Prien GmbH, Sebastian Terfloth  
 Seite 50 Bezirkswirtschaftskammer Kraj Pilsen

Seite 51 DUSS Regensburg  
 Seite 52 IHK zu Coburg, Burkhard Eßig  
 Seite 53 BMW Group  
 Seite 54 FMG, Dr. Werner Hennies  
 Seite 55 Deutsche Bahn AG, Uwe Miethe  
 Seite 56 IHK Schwaben  
 Seite 57 Deutsche Bahn AG, Uwe Miethe  
 Seite 58 Deutsche Bahn AG, Frank Kniestedt  
 Seite 59 IHK Schwaben

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zentrale Lage Bayerns in Europa	9
Abbildung 2: Regionen ohne Fernverkehr im festen Takt	10
Abbildung 3: Ländervergleich der staatlichen Pro-Kopf-Investitionen in die Schieneninfrastruktur (2010)	11
Abbildung 4: Geplantes TEN-V Güter- und Personenverkehrsnetz (Kern- und Gesamtnetz) in Deutschland, Österreich, Tschechien und Slowenien	12
Abbildung 5: Geplantes TEN-V Schienennetz in Bayern	13
Abbildung 6: Kapazitäten im Schienengüterverkehr bei verdoppelter Netznutzung (213 Mrd. tkm) und Umleitungsstrecken	14
Abbildung 7: Nachfrageentwicklung im Schienenverkehr in Bayern bis 2030	15
Abbildung 8: Finanzierung der Eisenbahninfrastruktur	17
Abbildung 9: Umweltvorteil Schiene	19
Abbildung 10: Anteile der Verkehrsträger am Güterverkehr in Deutschland	21
Abbildung 11: Entwicklung des Containerumschlags in europäischen Häfen	22
Abbildung 12: Wege der Containerschiffe von China nach Europa	23
Abbildung 13: Marktanteile der Nordhäfen in den Hinterlandgebieten	24
Abbildung 14: Ausweichkorridor Ost für Güterverkehr	26
Abbildung 15: Bündelungsfunktion im Dry Port Villach-Fürnitz	27
Abbildung 16: Modal Split im alpenquerenden Güterverkehr 1980 - 2010	28
Abbildung 17: GVZ in Bayern	30
Abbildung 18: Erreichbarkeit von benachbarten Zentren am Beispiel München	34
Abbildung 19: Reisezeitunterschiede MIV und ÖPNV zwischen bayerischen Städten und München	35

# Impressum

## Herausgeber:

Bayerischer Industrie- und Handelskammertag BIHK e.V. (BIHK e.V.)  
 Balanstraße 55 – 59  
 81541 München  
 Telefon: 089 5116-0  
 Fax: 089 5116-1290  
 E-Mail: [info@bihk.de](mailto:info@bihk.de)

## Gemeinsam vertretungsberechtigte Vorstände:

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Erich Greipl und  
 Dipl.-Volksw. Peter Driessen

## Verantwortlich:

Manfred Rothkopf, IHK für München und Oberbayern  
 Gerhard Wieland, IHK für München und Oberbayern

## Studie erstellt durch:

LKZ Prien GmbH  
 Karl Fischer  
 Dipl.-Betriebsw. (FH) Christine Kraushaar  
 Dipl.-Betriebsw. (FH) Angelika Nürnberger

## Fachliche Ansprechpartner der IHKs in Bayern sind:

IHK Aschaffenburg  
 Dipl.-Volksw. Reinhard Engelmann  
 Telefon: 06021 880-112  
 E-Mail: [engelmann@aschaffenburg.ihk.de](mailto:engelmann@aschaffenburg.ihk.de)

IHK zu Coburg  
 Dipl.-Kfm. Rico Seyd  
 Telefon: 09561 7426-46  
 E-Mail: [seyd@coburg.ihk.de](mailto:seyd@coburg.ihk.de)

IHK für München und Oberbayern  
 Dipl.-Kfm. Gerhard Wieland  
 Telefon: 089 5116-1238  
 E-Mail: [gerhard.wieland@muenchen.ihk.de](mailto:gerhard.wieland@muenchen.ihk.de)

IHK Nürnberg für Mittelfranken  
 Dipl.-Geogr. Ulrich Schaller  
 Telefon: 0911 1335-415  
 E-Mail: [schaller@nuernberg.ihk.de](mailto:schaller@nuernberg.ihk.de)

IHK für Niederbayern in Passau  
 Betriebsw. Peter Sonnleitner  
 Telefon: 0851 507-245  
 E-Mail: [sonnleitner@passau.ihk.de](mailto:sonnleitner@passau.ihk.de)

**Gestaltung:** Word Wide KG, München

**Druck:** K. Fell GmbH,  
 Am Kirchenhölzl 12, 82166 Gräfelfing

Oktober 2012

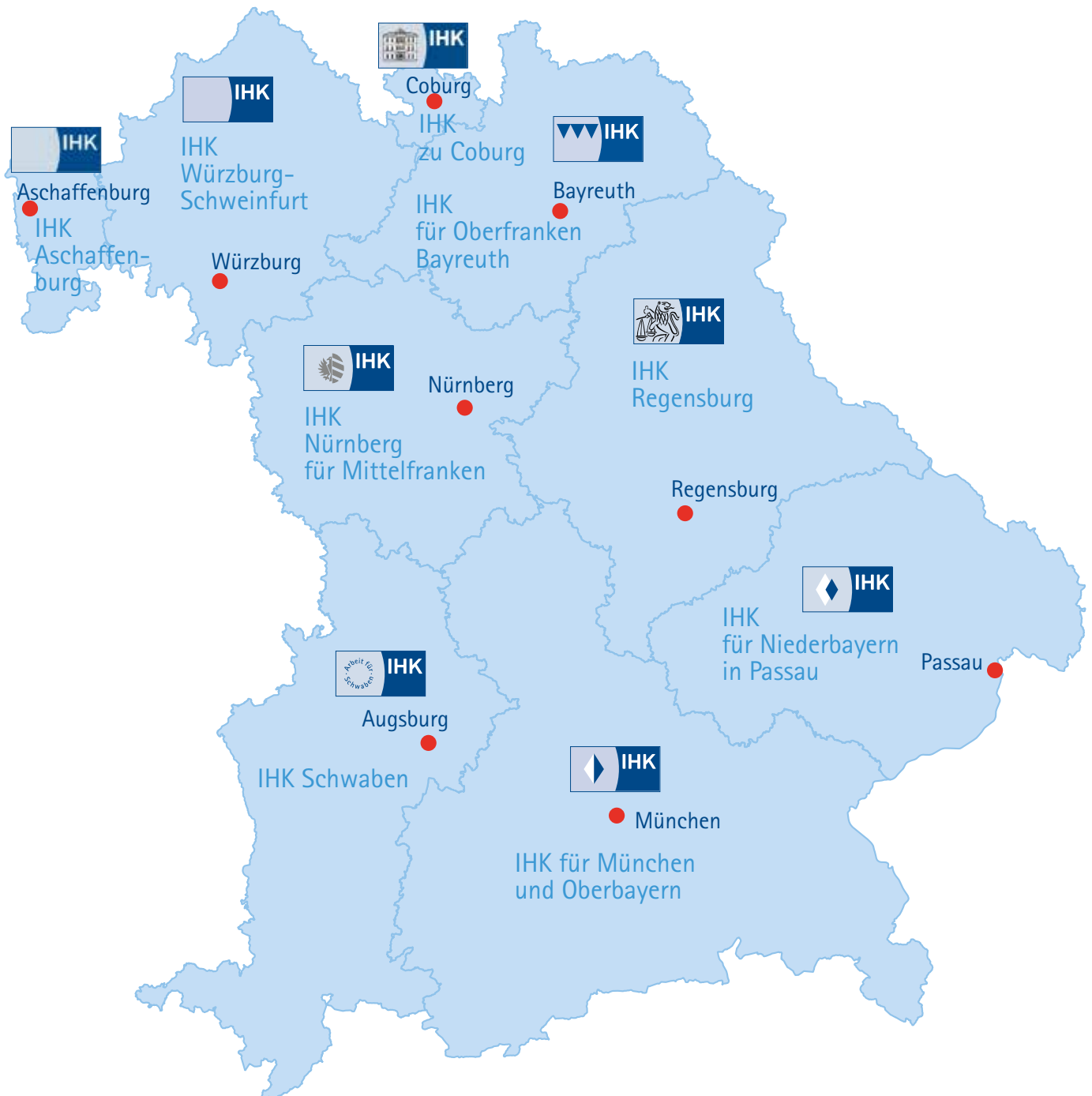
IHK für Oberfranken Bayreuth  
 Dipl.-Volksw. Wolfram Brehm  
 Telefon: 0921 886-150  
 E-Mail: [brehm@bayreuth.ihk.de](mailto:brehm@bayreuth.ihk.de)

IHK Regensburg für Oberpfalz/Kelheim  
 Dr. Alfred Brunnbauer  
 Telefon: 0941 5694-231  
 E-Mail: [brunnbauer@regensburg.ihk.de](mailto:brunnbauer@regensburg.ihk.de)

IHK Schwaben  
 Peter Stöferle  
 Telefon: 0821 3162-206  
 E-Mail: [peter.stoeflerle@schwaben.ihk.de](mailto:peter.stoeflerle@schwaben.ihk.de)

IHK Würzburg-Schweinfurt  
 Dipl.-Kfm. Rudolf Trunk  
 Telefon: 0931 4194-320  
 E-Mail: [trunk@wuerzburg.ihk.de](mailto:trunk@wuerzburg.ihk.de)

# IHKs in Bayern







Industrie- und Handelskammern  
in Bayern

Balanstraße 55-59 | 81541 München  
Tel. 089 5116-0 | E-Mail: [ihkmail@muenchen.ihk.de](mailto:ihkmail@muenchen.ihk.de) | Internet: [www.muenchen.ihk.de](http://www.muenchen.ihk.de)