

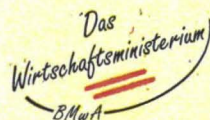
## Die Gestaltung des Straßennetzes im Donaueuropäischen Raum unter besonderer Beachtung des Wirtschaftsstandortes Österreich

# GSD

Hauptergebnisse

Jänner 1999

Im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten  
Bundesstraßenverwaltung







**E**ine Infrastruktur, die die aktuellen Ansprüche erfüllt und für zukünftige Erfordernisse vorbereitet ist, zählt zu den elementaren Voraussetzungen für einen attraktiven Wirtschaftsstandort. Die Verkehrserschließung und Verkehrsverbindung gehört neben den rechtlichen Rahmenbedingungen und neben der Versorgung mit Energie und Telekommunikation zu den wichtigsten Kriterien bei Investitionsentscheidungen für neue Produktions-, Distributions- und Dienstleistungsstätten.

Im globalen Wettbewerb ist daher die Gestaltung des hochrangigen Straßennetzes eine der wichtigsten Aufgaben, dass der Wirtschaftsstandort Österreich erfolgreich bestehen kann. Die Konzeption des hochrangigen Straßennetzes in Österreich geht auf Rahmenbedingungen zurück, die für die Zeit vor dem Beitritt zum Binnenmarkt und vor der Ostöffnung galten.

Die Zukunft wird weitere starke Veränderungen in der gesamteuropäischen Wirtschaft und länderübergreifenden Raumordnung bringen. Österreich rückt ins Zentrum Europas, neue Märkte mit geänderten Verkehrsbeziehungen bilden sich heraus. Damit ergeben sich neue Chancen, aber auch neue Risiken.

Die Straße wird auch in Zukunft trotz der Anstrengungen, Verkehr zu vermeiden und zu verlagern, einen Teil des zunehmenden Verkehrsaufkommens zu bewältigen haben. Es müssen daher im Straßeninfrastrukturbereich rechtzeitig zukunftsorientierte Abwägungen getroffen werden, die dazu beitragen, die ohne Verbesserung des Netzes zu erwartenden negativen Auswirkungen auf Umwelt und Wirtschaft zu minimieren.

Als für den Straßenbau zuständiger Minister habe ich daher im Sommer 1998 den Auftrag erteilt, zu überprüfen, in welcher Ausgestaltung ein hochrangiges österreichisches Straßennetz diese Zukunftsaufgaben bewältigen kann.

In konstruktiver Zusammenarbeit hat eine Gruppe aus Vertretern aller betroffenen Gremien und mit externen Experten aus den Bereichen Wirtschaft, Raumordnung und Verkehr diese Studie fertiggestellt. Ihre Kernaussagen sind in der vorliegenden Broschüre zusammengefaßt. Mit dem darin vorgeschlagenen hochrangigen Straßennetz von rund 3.000 Kilometern wird eine Netzdichte wie in anderen vergleichbaren Ländern Europas und wie im hochrangigen österreichischen Schienennetz erreicht. Die Notwendigkeit dieses Netzes ist in der Studie klar nachgewiesen. Sie ist daher eine notwendige und entscheidende Grundlage für die Gestaltung eines zukunftsorientierten benutzer- und umweltfreundlichen Straßennetzes. Nun gilt es, für die Umsetzbarkeit des Netzes die politischen Rahmenbedingungen zu schaffen und für die finanziellen Voraussetzungen vorzusorgen.

Die Verbesserung des Netzes ist durch einen abgestuften, selektiven Ausbau unter Beachtung aller notwendigen Planungskriterien anzustreben, allerdings werden auch die ökologischen Voraussetzungen zu prüfen sein.

Selbstverständlich müssen die hier erarbeiteten Ergebnisse nach einiger Zeit auf ihre weitere Aktualität überprüft werden.

Kundenorientiert und effizient, so umweltverträglich wie möglich, so leistungsfähig wie nötig, das wird das Straßennetz der Zukunft sein.



**Dr. Hannes Farnleitner**

Bundesminister für  
wirtschaftliche Angelegenheiten

## VORWORT



## KURZFASSUNG

Die bestehenden Festlegungen zum hochrangigen Straßennetz in Österreich auf nationaler und europäischer Ebene entsprechen nicht mehr den aktuellen verkehrs- und wirtschaftspolitischen Anforderungen. Der Wirtschaftsstandort Österreich wird nicht ausreichend mit den benachbarten Wirtschaftsräumen im Norden und Osten verbunden. Im bestehenden Trans European Network Österreichs liegt ein Ungleichgewicht zwischen dem umfangreichen Schienennetz und einem knapp bemessenen Straßennetz vor.

Vor diesem Hintergrund wurde vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten das Zukunftsprojekt „Gestaltung des Straßennetzes im Donaueuropäischen Raum unter besonderer Berücksichtigung des Wirtschaftsstandortes Österreich“ durchgeführt, dessen Hauptaufgabe in der Anpassung des österreichischen Straßennetzes an eine gesamteuropäische Lösung aus einer multidisziplinären Sicht bestand. Hierbei wurde auf der Basis einer Einschätzung der räumlichen und verkehrlichen Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Österreich in einem Europa ohne Grenzen eine fachlich fundierte und umfassende Strategie zur Gestaltung des hochrangigen Verkehrsnetzes im donaeuropäischen Raum mit besonderer Berücksichtigung der Straßeninfrastruktur erarbeitet.

Es wurde eine wirtschafts- und standortpolitische Argumentationskette aufgebaut, welche sowohl die wirtschaftlichen Zukunftsperspektiven der mittelozeuropäischen Nachbarländer in den nächsten 15 bis 20 Jahren als auch die zu erwartenden Dynamiken in den traditionellen österreichischen Auslandsmärkten in Deutschland und Italien berücksichtigt. Österreich stellt mit den westlichen Nachbarländern einen hochentwickelten Wirtschaftsraum dar, der intensiv miteinander verflochten ist. Hier wird sich das Muster der Wirtschaftsbeziehungen grundsätzlich nicht ändern. Richtung Westen bestehen somit grundsätzlich keine neuen Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur, sofern eine dem Wirtschaftswachstum entsprechende Verkehrsentwicklung nicht durch Kapazitätseingänge im Straßen- und Schienennetz wesentlich behindert wird.

Ganz im Gegensatz zum Osten Österreichs, wo sich durch die öffnenden und stark wachsenden Märkte unserer östlichen Nachbarstaaten große Marktchancen ergeben, die eine Neupositionierung der Wirtschaft und somit der Verkehrsinfrastruktur notwendig machen.

Die Berechnungen von Regional Consulting und des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung (WIFO) zeigen, daß sich die Erreichbarkeitsverhältnisse und Marktpotentiale mit der Realisierung der TEN/TINA-Netze für die österreichischen Zentralräume stark verbessern. Vor allem kann die Region Wien bei Anbindung an die noch auszubauenden Korridore (TINA) in den EU-beitrittswilligen Staaten ihre Position relativ zu ihren Konkurrenzstädten stark verbessern. Dadurch wird die Standortgunst, bezogen auf die Märkte im Norden und Osten von Österreich im allgemeinen, aber von Ostösterreich und der Region Wien im besonderen gestärkt.

Ausgehend von einer Abgrenzung der für Österreich maßgeblichen europäischen Wirtschaftsräume wurden die Verbindungen zu diesen ermittelt und damit das GSD-Netz gebildet. Als Ergebnis der funktionalen Bewertung des Bundesstraßennetzes in Österreich hinsichtlich der Erfordernisse zur An- und Verbindung bedeutender österreichischer und ausländischer Wirtschaftsräume sowie der Anforderungen des internationalen Fremdenverkehrs wurde das höchstrangige Straßennetz (Typ I) entwickelt, welches auch als TEN-Netz zu verstehen ist. Gegenüber dem bestehenden Transeuropäischen Straßennetz in Österreich enthält dieser GSD-Netzvorschlag noch folgende TEN-würdige Streckenabschnitte, die im Zuge einer Revision des TEN-Strecken-Netzes zu ergänzen wären:

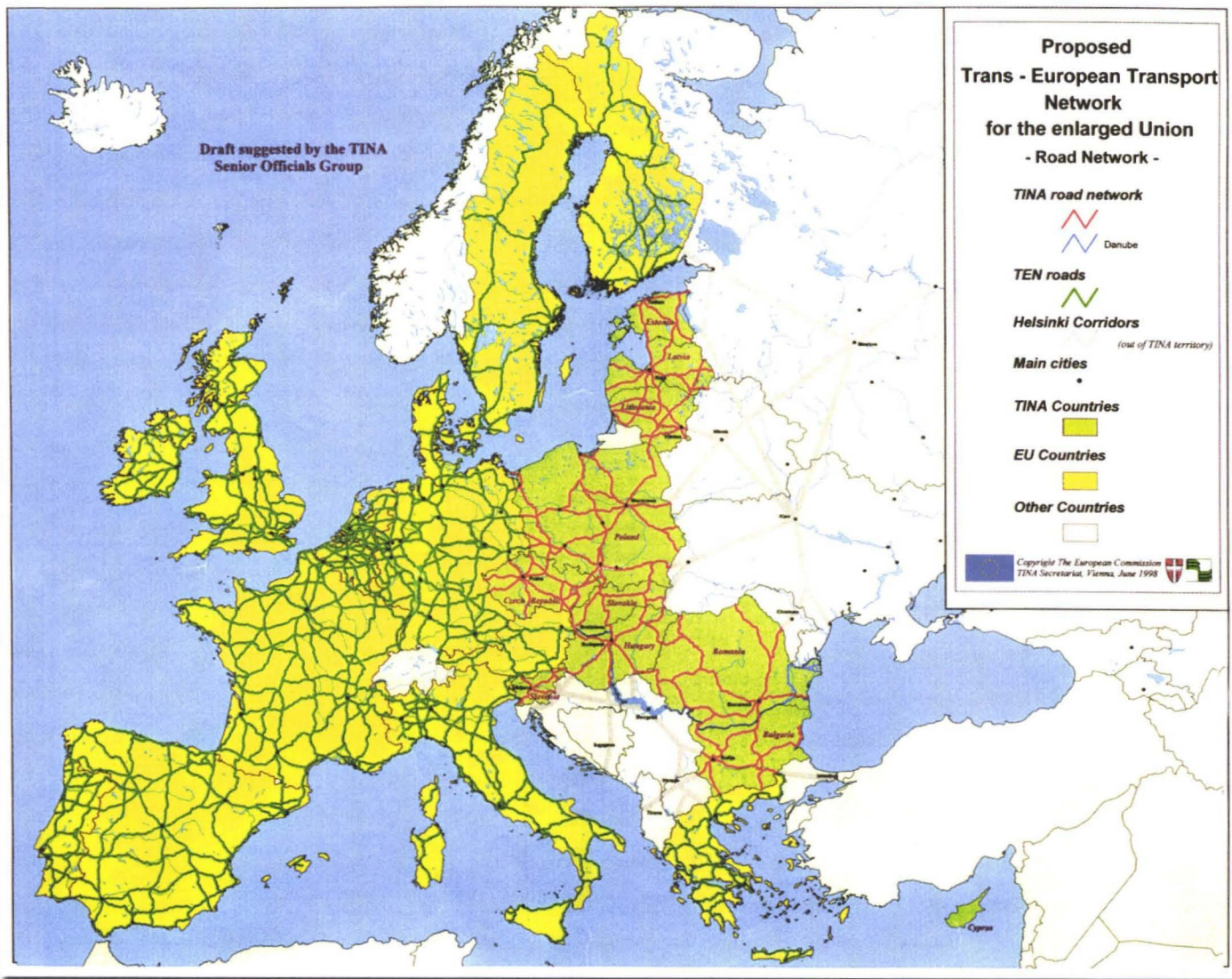
- ! Spange Kittsee (B 50) – Richtung Slowakei,
- ! Brünner Straßen-Korridor (B 7) – Richtung Tschechien,
- ! Mühlkreis-Korridor (A 7, B 125) – Richtung Tschechien,
- ! B 65 – Richtung Ungarn,
- ! Ennstal-Route (B 146, B 99).

Ebenso wurde ein Vorschlag für das das höchstrangige Straßennetz ergänzende hochrangige Straßennetz

## INHALT

1. AUFGABENSTELLUNG .....	6
2. RAHMENBEDINGUNGEN .....	9
3. FOKUS WIRTSCHAFT .....	14
4. NETZENTWICKLUNG .....	17
5. ERGEBNIS .....	21
6. WEITERE VORGANGSWEISE ....	30
7. SCHLUSSFOLGERUNG .....	31
Executive Summary .....	32





(Typ II) erstellt. Das GSD-Netz umfaßt insgesamt rd. 3.000 km.

Die im Rahmen von GSD erarbeiteten Ergebnisse belegen, daß selbst unter rigorosen verkehrs- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen dem Verkehrsträger Straße in Österreich hohe Bedeutung zukommt. Gerade in Hinblick auf die EU-Osterweiterung muß Österreich Verkehrsnetze entwickeln, die geeignet sind, der zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung zu entsprechen. Die raumwirtschaftlich begründete GSD-Methode mit ihren prinzipiell verkehrsträgerunabhängigen Ansatz weist hohe Stabilität hinsichtlich der Ergebnisse auf, was unter anderem die Gegenüberstellung mit den vorhandenen Prognosen zeigt. Es wurde bewußt davon ausgegangen, daß nur die notwen-

digsten Verbindungen sichergestellt werden, um so eine volkswirtschaftliche Optimierung hinsichtlich der Straßeninfrastruktur zu erreichen. Durch die weitere Vertiefung in Form von verkehrsträgerübergreifenden Netz- bzw. Korridoruntersuchungen wird sichergestellt, daß multimodale Aspekte und Umweltbelange in gebührender Form im Straßennetz der Zukunft Berücksichtigung finden werden.

**Österreich an der Schnittstelle zwischen den Transeuropäischen Netzen TEN/TINA, Stand 1998**



# 1 AUFGABEN- STELLUNG

## Anlaß für das GSD-Projekt

Die Entwicklung der Mobilität hat den Wohlstand und die Lebensqualität positiv geprägt. Immer deutlicher werden aber auch Grenzen des starken Verkehrswachstums erkennbar, so die Belastung der Umwelt, die finanzielle Beanspruchung der öffentlichen Hand oder der Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen. Es ist daher Aufgabe der Politik, hier ordnend einzugreifen und Prioritäten zu setzen.

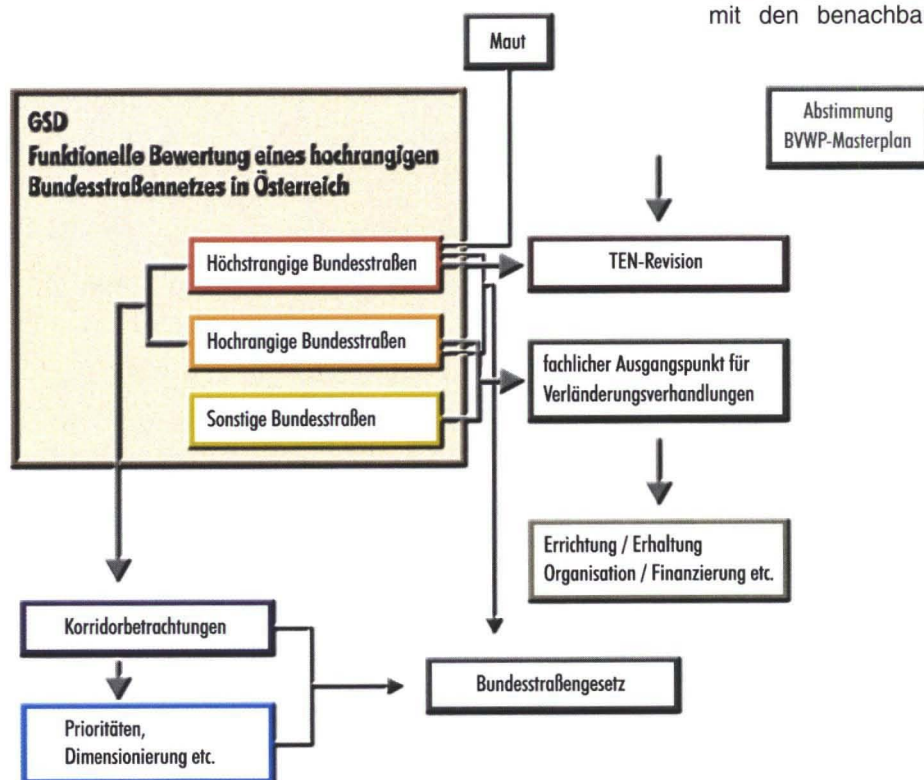
In diesem Zusammenhang wird offenbar, daß die bestehenden Festlegungen zum hochrangigen Straßennetz in Österreich auf nationaler und europäischer Ebene nicht mehr den aktuellen verkehrs-, wirtschafts-, integrations- und finanzpolitischen Anforderungen entsprechen.

Es besteht großes Ungleichgewicht zwischen Schiene und Straße im österreichischen

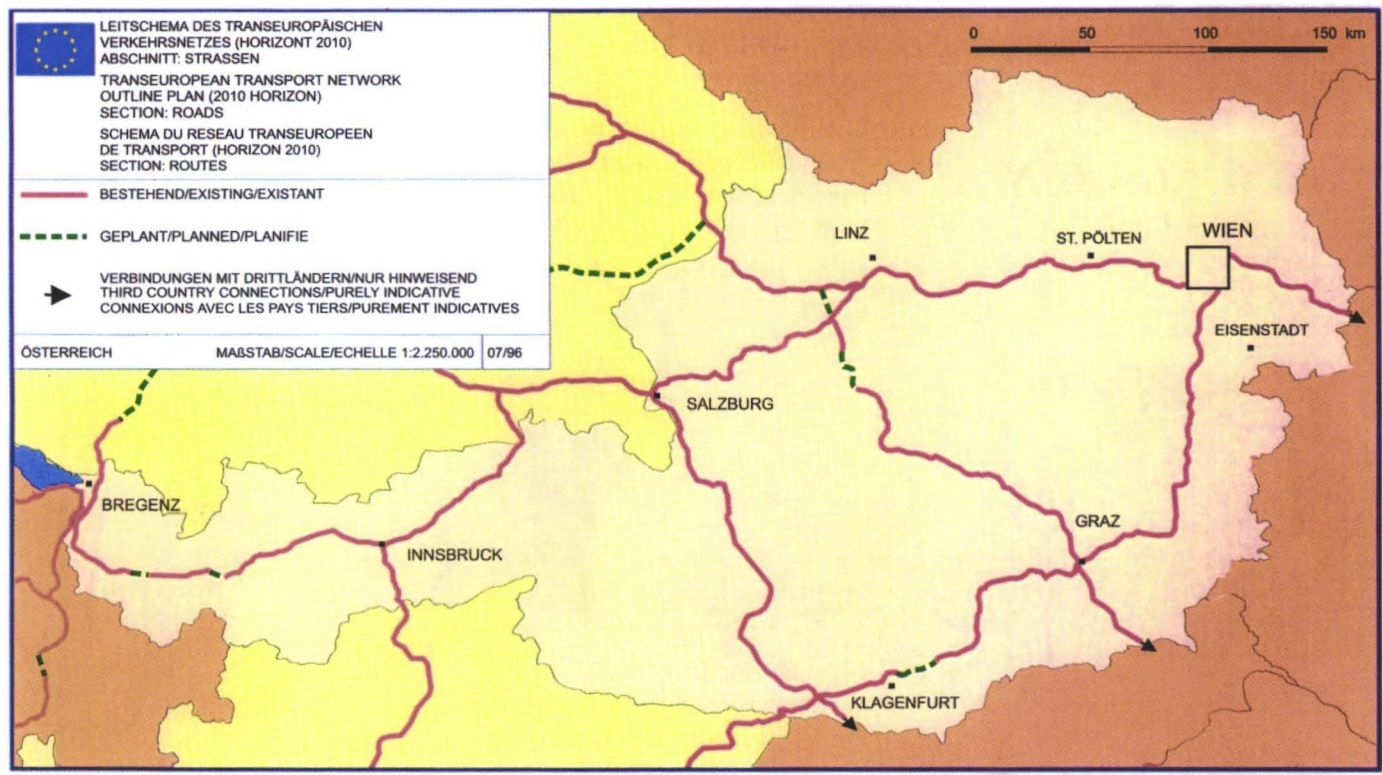
Transeuropäischen Netz (TEN), denn das Transeuropäische Straßennetz ist in Österreich erheblich kürzer als das Transeuropäische Schienennetz. Weiters fehlen TEN-Verbindungen zu einigen Reformstaaten. Die restriktive Haltung Österreichs gegenüber der EU bei der Festlegung von multimodalen Verkehrskorridoren nach und durch Österreich wird international moniert. Außerdem besteht Handlungsbedarf bei der Festlegung (Abgrenzung) des hochrangigen österreichischen Straßennetzes im Hinblick auf die Neuverteilung der Aufgaben bei der Verwaltung der Bundesstraßen. Letztlich geht die Straßennetzgestaltung in Österreich auf dreißig Jahre alte Grundlagen (Bundesstraßengesetz 1971) zurück.

Wird darauf in der strategischen Ausrichtung der österreichischen Verkehrspolitik nicht entsprechend reagiert, entstehen folgende Gefahren:

■ Der Wirtschaftsstandort Österreich wird nicht ausreichend mit den benachbarten Wirt-







schaftsräumen, vor allem im Norden und Osten, verbunden.

■ Gegenüber den EU-Beitrittskandidaten wird von Österreich ein Straßennetz vertreten, das den Mitgliedswestern nur eine mangelhafte Chance der räumlichen Integration mit der Europäischen Union bietet. Andere Staaten – ebenfalls an der Schnittstelle zu den Reformstaaten – haben dem bereits Rechnung getragen.

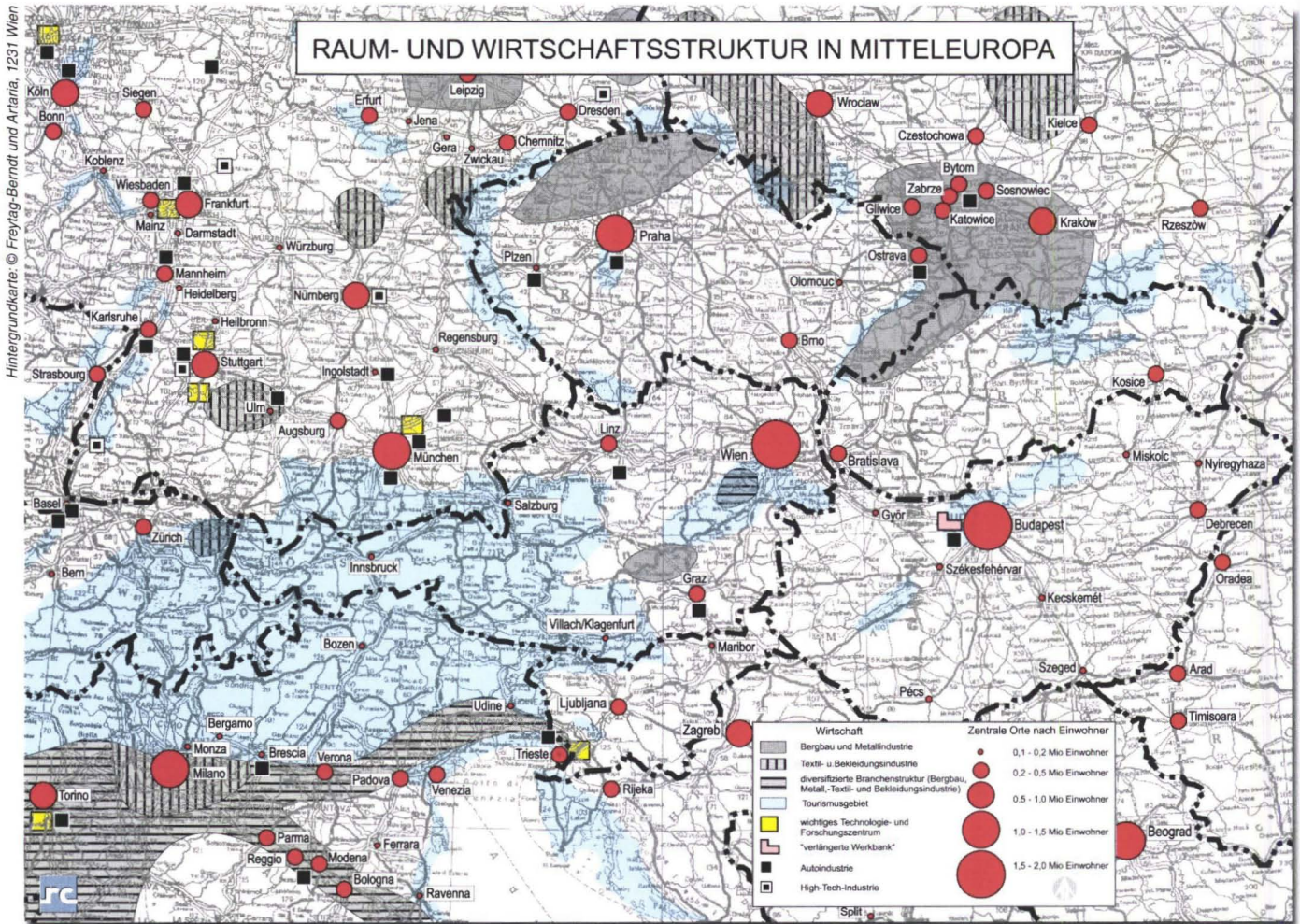
### Zielsetzungen des GSD-Projektes

Vor diesem Hintergrund wurde vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten (BMWA) das Zukunftsprojekt „GSD-Gestaltung des Straßennetzes im Donaeuropäischen Raum unter besonderer Berücksichtigung des Wirtschaftsstandortes Österreich“ durchgeführt, dessen Hauptaufgabe in

der Anpassung des österreichischen Straßennetzes an eine gesamteuropäische Lösung bestand. Die hierfür notwendige multidisziplinäre Sicht (Wirtschaft, Raumordnung und Verkehr) gewährleisteten die mit der Bearbeitung beauftragten Gutachter Regional Consulting ZT GmbH und WIFO-Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. Auf der Basis einer zielorientierten Einschätzung der räumlichen und verkehrlichen Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Österreich in einem Europa ohne Grenzen wurde eine fachlich fundierte und umfassende Strategie zur Gestaltung des hochrangigen Verkehrsnetzes im donaeuropäischen Raum mit besonderer Berücksichtigung der Straßeninfrastruktur erstellt. In diesem Prozeß waren die wesentlichen Aufgabenträger im Rahmen einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe einbezogen.

### TEN-Straßen in Österreich, Stand 1996





Aufgrund der Zielrichtung des Projektes, die in der Abgrenzung des Straßennetzes hoher und höchster Ordnung lag, wurden spezifisch regionale oder lokale Aspekte zwar beachtet, letztendlich aber nicht berücksichtigt. Dies gilt auch für die von Straßentrassen ausgehenden Umweltwirkungen, die im Zuge der konkreten Trassenplanung entsprechend zu beachten sind. Ebenso beantwortet das GSD-Projekt nicht die Frage der verkehrlichen Dimensionierung eines als hoch- oder höchstrangig bewerteten Netzabschnittes, die einem nachgelagerten Planungsschritt vorbehalten bleibt.

Als Ergebnis der durchgeführten funktionellen Bewertung

wird für Österreich ein Höchst-rangiges Straßennetz (Typ I) und ein Hochrangiges Straßennetz (Typ II) definiert. Dadurch indirekt abgegrenzt werden (als Typ III) alle übrigen Bundesstraßen. Diese Netzgestaltung bildet eine fachliche Grundlage für weiterführende Überlegungen zur Verländerung bzw. Finanzierung.

Die vorliegende Broschüre enthält eine Zusammenfassung von Methode und Ergebnissen des GSD-Projektes, die detaillierte Darstellung kann dem Schlußbericht entnommen werden.



# 2 RAHMEN BEDINGUNGEN

## Programmatische Rahmenbedingungen

Die europäische Politik der Entwicklung der Transeuropäischen Netze, einschließlich der Erweiterung dieser Politik auf die Beitrittsländer mittels des TINA-Prozesses (Transport Infrastructure Needs Assessment), zielt darauf ab, die hochrangigen Standortqualitäten im Interesse der gesamten europäischen Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern.

Mit dieser Orientierung ist die TEN-Politik eng verbunden mit dem EUREK-Ziel (Europäisches Raumentwicklungskonzept) der Schaffung eines ausgewogenen und polyzentrischen Städtesystems, was nichts anderes bedeutet als die Orientierung auf eine räumliche Integration der wirtschaftlichen Aktivitätszentren der Union.

Österreich stimmt darin überein, daß die Entwicklung der städtischen Aktivitätszentren von strategischer Bedeutung für die regionale Wirtschaftsentwicklung ist und betont die Notwen-

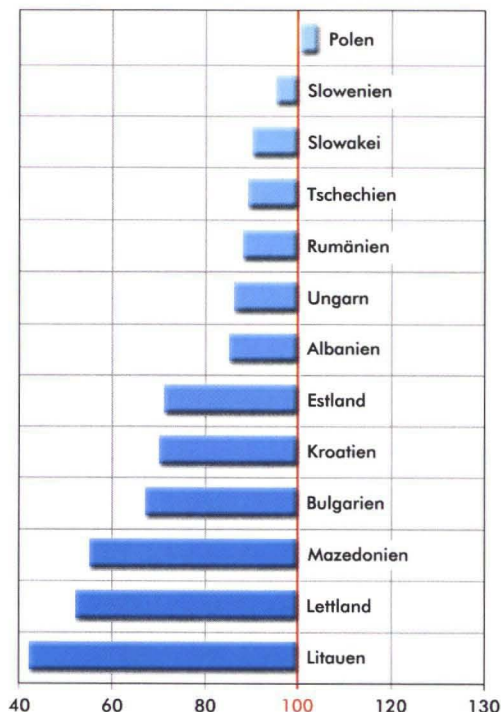
digkeit der Akkordierung der EU-Infrastrukturpolitik mit der Zielsetzung des polyzentrischen Städtesystems der TEN-Knoten.

## Wirtschaftliche Entwicklungsperspektiven

Die TEN- und TINA-Politik der Europäischen Union weist eindeutig eine standortpolitische Komponente auf und zielt als gesamteuropäische Infrastrukturpolitik auf die Schaffung optimaler Interaktionschancen zwischen den treibenden Agglomerationen und Wirtschaftsregionen ab. Für die Formulierung einer österreichischen TEN-Politik und damit eines Transeuropäischen Straßennetzes in Österreich ist somit wesentlich zu klären, in welchen Regionen die künftigen Marktchancen der österreichischen Wirtschaftszentren liegen.

Unter diesem Gesichtspunkt zeigen die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Standorts Österreich zwei ausgeprägte regionale Schwerpunkte mit stark unterschiedlicher Bestandscha-

**Bruttowertschöpfung  
in mittel-osteuropäischen  
Ländern real 1996  
1989 = 100**



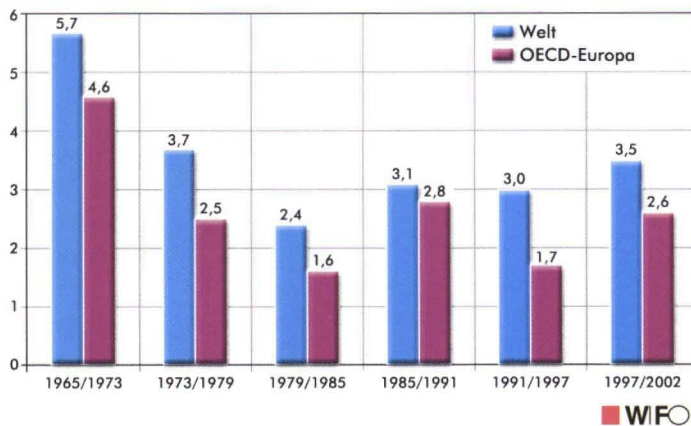
WFO



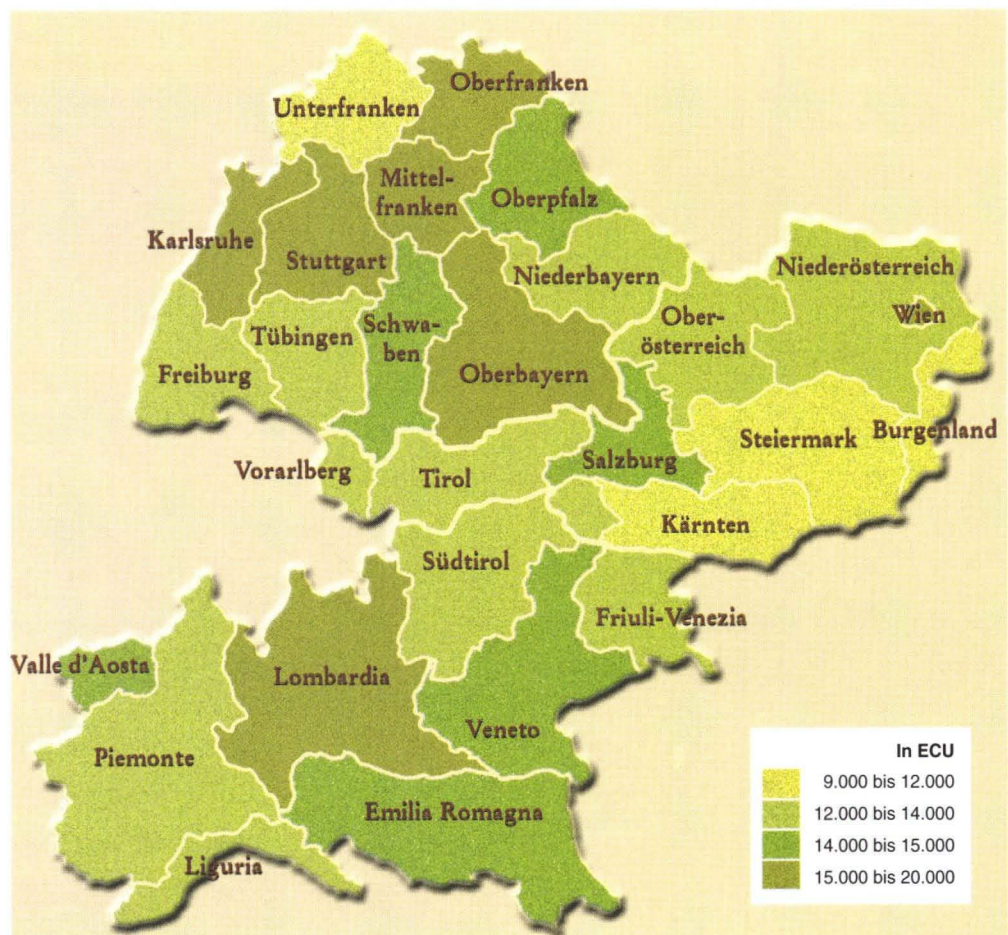
rakteristik und ebenso unterschiedlichen Entwicklungsperspektiven. Die intensivsten und traditionellen Verflechtungen der österreichischen Wirtschaft bestehen mit Süddeutschland, aber auch etwas schwächer mit oberitalienischen Wirtschaftsregionen.

Die Chancen auf neue Exportmärkte und zukünftig intensive Wirtschaftsbeziehungen liegen in den mittel-osteuropäischen Ländern (MOEL) und deren hohem wirtschaftlichen Wachstumspotential, das dem österreichischen Außenhandel beträchtliche Impulse verleihen kann. Für die Entwicklung der hochrangigen österreichischen Verkehrsnetze, insbesondere für das österreichische Transeuropäische Straßennetz, bedeuten diese Rahmenbedingungen zweierlei:

**Mittelfristiges Wachstum der Weltwirtschaft**  
 Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten in Prozent



**BIP pro Kopf in europäischen Regionen 1996 zu Preisen 1985**





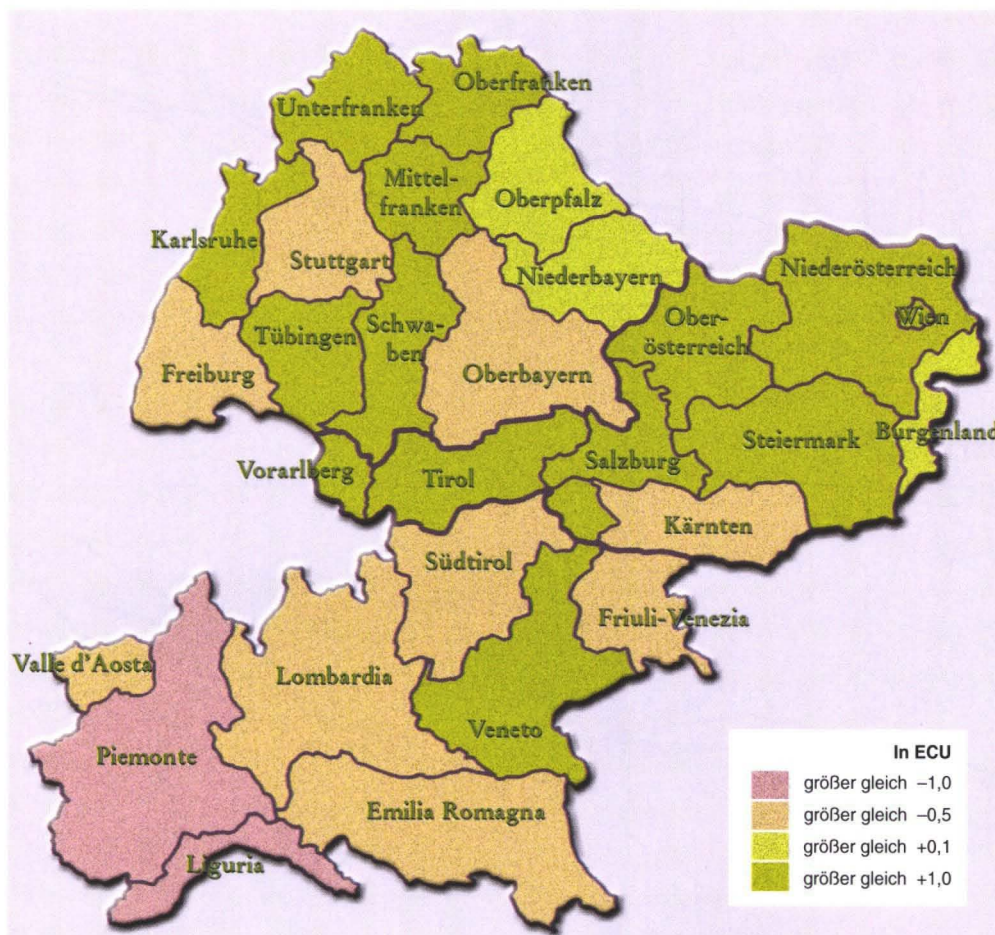
In den Regionen an der EU-Außengrenze sollte das Verkehrsnetz dazu dienen, die Neupositionierung der österreichischen Wirtschaft zu unterstützen und durch die Schaffung neuer Standorte neue Investitionen anzuziehen;

In den westlichen Bundesländern sollte der Wachstumspfad nicht durch Engpässe im Verkehrsnetz behindert werden, obgleich er im Kern in erster Linie von innerwirtschaftlichen Faktoren wie der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen abhängt.

Österreich sollte jedenfalls auf die zu erwartenden Änderungen in der regionalen Außenhandelsstruktur infrastrukturell vorbereitet sein.

Österreich stellt mit den westli-

chen Nachbarländern einen hochentwickelten Wirtschaftsraum dar, der intensiv miteinander verflochten ist. Hier wird sich das Muster der Wirtschaftsbeziehungen grundsätzlich nicht ändern, sodaß auch an die Struktur des Verkehrsnetzes keine neuen Anforderungen entstehen. Es wird allerdings durch das Wirtschaftswachstum Erfordernisse an die Kapazitäten des Verkehrsnetzes geben. Die Dynamik, mit der in dieser Region die Wirtschaft wachsen wird, entspricht in etwa dem EU-Durchschnitt. Man rechnet für die nächsten fünf Jahre mit einer jährlichen Wachstumsrate von etwa 2 ½ %. Im Gegensatz dazu gibt es in den MOEL große Einkommensunterschiede zu den österreichischen Regionen, hier kommt es zu einer über-



*Reales Wirtschaftswachstum für europäische Regionen 1996*

*Durchschnittliche jährliche Veränderung 1980/1996 in Prozent; Abweichung zu EU 15*



durchschnittlichen Dynamik (etwa 4 %) und einer Neugestaltung der Wirtschaftsbeziehungen. Daraus entstehen auch neue Anforderungen an die Struktur des Verkehrsnetzes.

**Aspekte der Verkehrs- und Umweltpolitik**

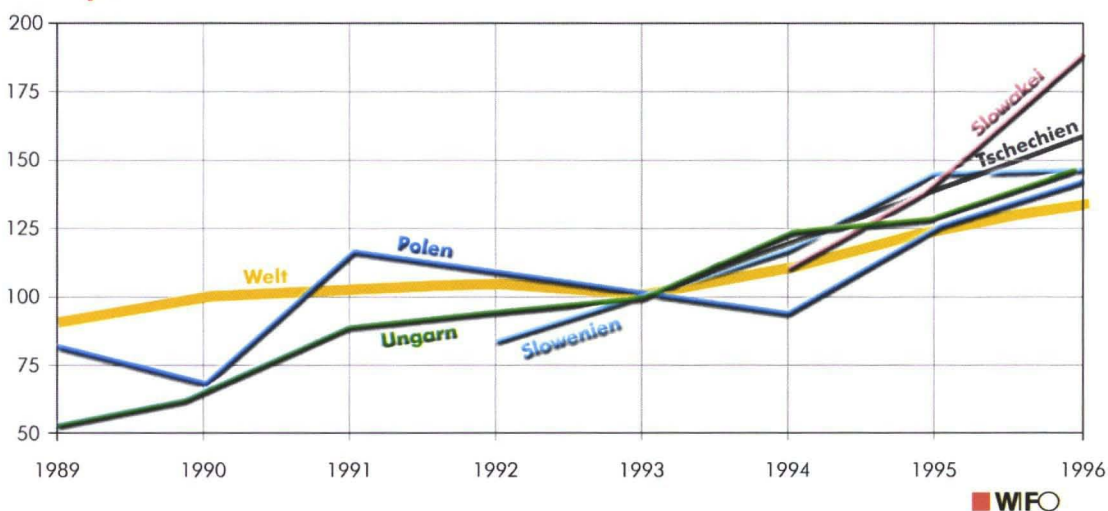
Ausmaß und Gestaltung des hochrangigen Straßennetzes hängen nicht zuletzt davon ab, welche Bedeutung und welche Rolle man dem Straßenverkehr insgesamt beimißt. Dies wird einerseits bestimmt durch wirt-

schaftliche und soziale Anforderungen, die auf eine entsprechend qualitätsvolle Abwicklung des Warentransportes und der persönlichen Mobilität abzielen. Andererseits wird diese Rolle durch die umfassenden Anforderungen des Umweltschutzes geprägt, die im wesentlichen eine Einschränkung des Motorisierten Individualverkehrs und des Güterverkehrs auf der Straße umfassen.

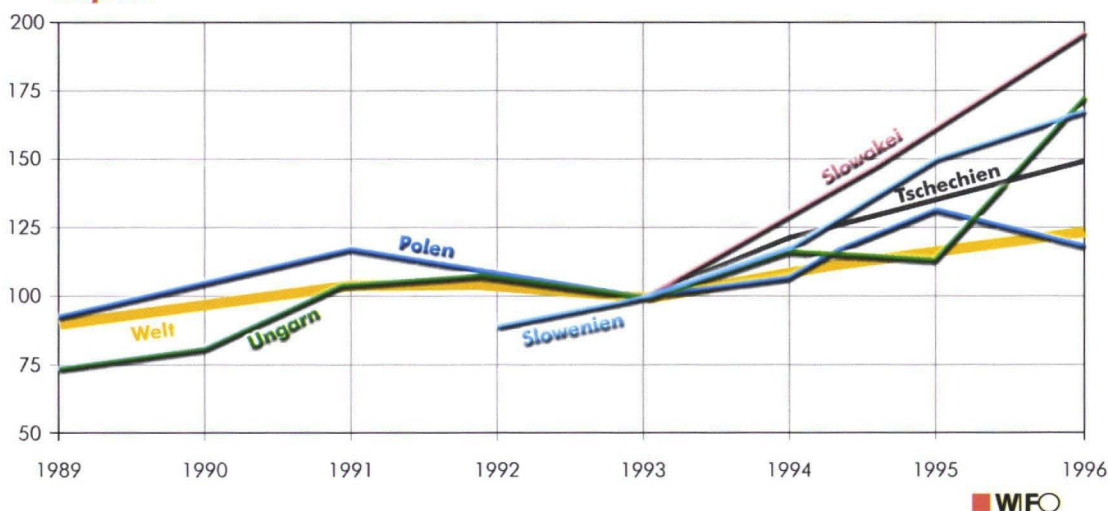
Die vorliegenden Fakten zur Struktur und Entwicklung des Verkehrs verweisen auf die

**Entwicklung des österreichischen Außenhandels  
1989 bis 1996; 1993 = 100**

**Export**



**Import**



12



<b>PERSONENVERKEHR in Österreich 1997</b>			
	<b>Personenverkehr Mio Wege/Werktag</b>		
	<b>MIV</b>	<b>ÖV</b>	<b>Summe</b>
Binnenverkehr	2,70	0,950	3,650
Ziel/Quellverkehr	0,40	0,040	0,440
Durchgangsverkehr	0,04	0,005	0,045
<b>Gesamt</b>	<b>3,14</b>	<b>0,995</b>	<b>4,135</b>

*Quelle: Bundesverkehrswegeplan/Personenverkehrsprognose, SAMMER 1998 (Schiene und Bus)*

<b>GÜTERVERKEHR in Österreich 1997</b>				
	<b>Güterverkehr Mio t/Jahr</b>			
	<b>Straße</b>	<b>Schiene</b>	<b>Schiff</b>	<b>Gesamt</b>
Binnenverkehr	218	18	1	236
Ziel/Quellverkehr	32	42	6	74
Durchgangsverkehr	29	14	2	43
<b>Gesamt</b>	<b>279</b>	<b>74</b>	<b>9</b>	<b>353</b>

*Quelle: ÖBB-Verkehrsprognose, HERRY/SNIZEK 1998*

<b>WACHSTUMSFAKTOREN für den grenzüberschreitenden Personenverkehr in Österreich auf der Straße bis 2015</b>	
<b>Ostösterreich</b> .....	Wachstumsfaktor <b>2,5</b>
<b>Westösterreich</b> .....	Wachstumsfaktor <b>1,4</b>

*Quellen: Regional Consulting 1997, Alpine 1998*

<b>WACHSTUMSFAKTOREN für den grenzüberschreitenden Straßengüterverkehr in Österreich bis 2015</b>	
<b>Ostösterreich</b> .....	Wachstumsfaktor <b>3,5</b>
<b>Westösterreich</b> .....	Wachstumsfaktor <b>2,0</b>

*Quellen: Regional Consulting 1997, HERRY/SNIZEK 1998*

<b>GESAMTES VERMEIDUNGS- UND VERLAGERUNGSPOTENTIAL (bezogen auf die Verkehrsleistung)</b>	
<b>Personenverkehr</b> .....	<b>15–20%</b> der Personen-km
<b>Güterverkehr</b> .....	<b>5–10%</b> der Tonnen-km

*Quellen: PAULA/SNIZEK 1996, HERRY/SNIZEK 1998*

quantitativ hohe Bedeutung des Motorisierten Individualverkehrs und des Straßengüterverkehrs und den sich daraus ergebenden Infrastrukturbedarf, der sich auch beim verkehrspolitisch erwünschten Erfolg von Vermeidungs- und Verlagerungsstrategien nicht wesentlich vermindern wird.

Die Verfolgung des berechtigten strategischen Zieles des Umweltschutzes, den Motorisierten Individualverkehr einzuschränken, erübrigt jedenfalls nicht die im GSD-Projekt angestellten Überlegungen zur Gestalt und Funktion des notwendigen übergeordneten Straßennetzes.

**Verkehrsstrukturelle  
Rahmenbedingungen**



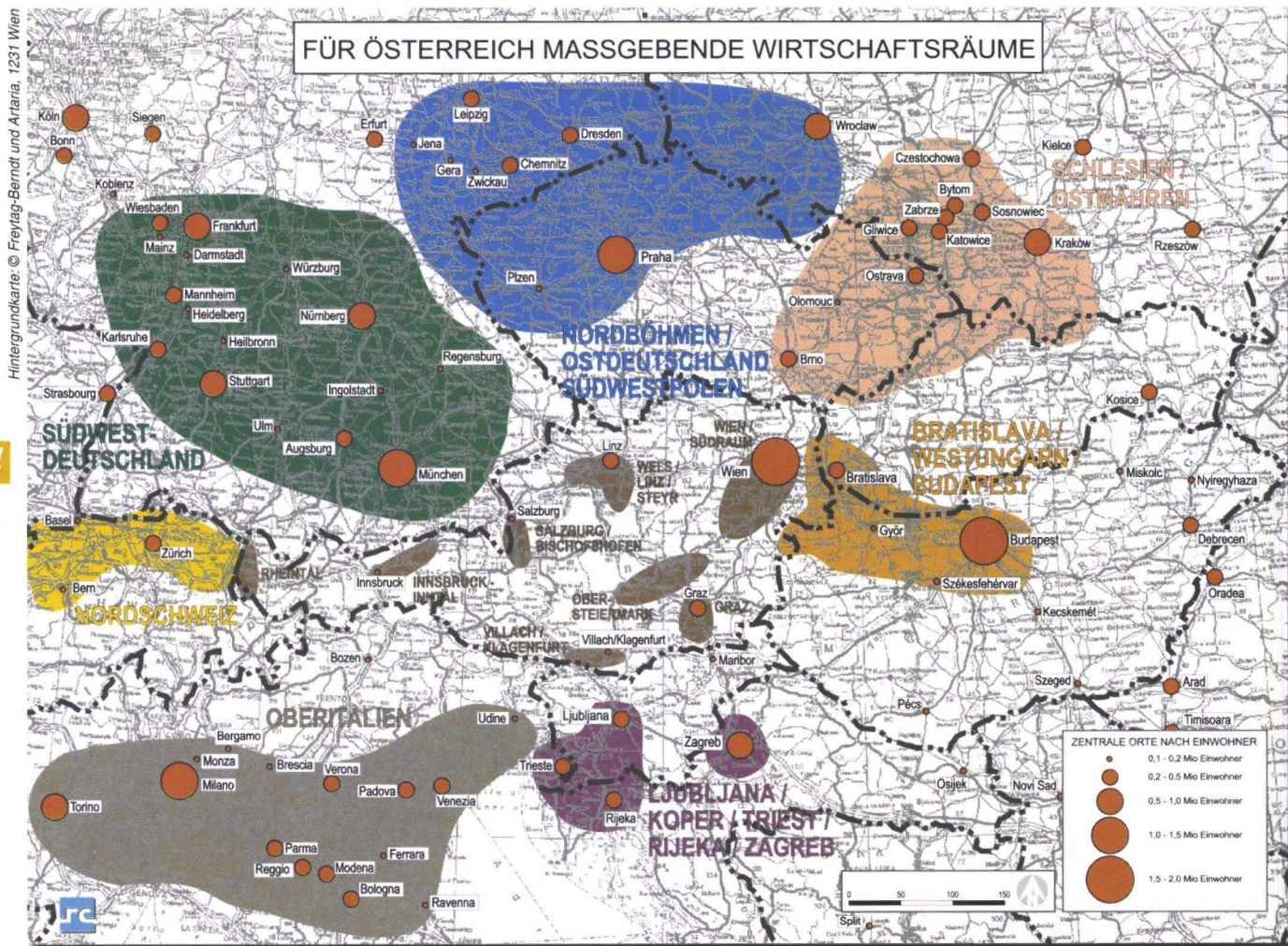
# 3 FOKUS WIRTSCHAFT

## Relevante Wirtschaftsschwerpunkte

Die TEN- und TINA-Korridore sind kein flächenerschließendes, sondern ein hochrangiges, exklusives Infrastruktursystem mit multifunktionaler Dimension (vor allem für den Binnenverkehr aber auch für den internationalen Verkehr).

Für die Konfiguration eines österreichischen Netzes ist somit wesentlich, sowohl die österreichischen Wirtschaftsschwerpunkte (Zentralräume, Gebiete mit hoher Industriedichte und intensive Fremdenverkehrszonen) als netzrelevant zu identifizieren, als auch die komplementären ausländischen Zentren.

Wenn Zentralität nicht nur von der Größe einer Agglomeration und damit von der geschlossenen Pyramide des Angebots an zentralen Gütern an einem Standort abgeleitet werden kann, sondern von ihrem Vernetzungsgrad mit anderen Agglomerationen, dann hängt Zentralität von dem geschlossenen Kontinuum im Angebot an Infrastrukturen über alle Systemhierarchien und Modi ab. Die infrastrukturelle Vollständigkeit wird damit zum entscheidenden Standortfaktor, innerhalb dessen die Einzelwirkung des einen oder anderen infrastrukturellen Systems nicht mehr isoliert werden kann, die Unvollständigkeit aber einen entscheidenden wirtschaftli-





chen Nachteil darstellt. Die Transeuropäischen Verkehrsnetze bzw. Korridore beinhalten ein solches Konzept der Vollständigkeit, die TEN- bzw. Korridorknoten sind die exklusiven Megastandorte in diesem System. Kombinieren sich diese Qualitäten mit vielfach vernetzten Flugverbindungen, so entstehen Standorte von darüber noch hinausreichender Qualität.

## Österreich

In Österreich können aufgrund ihrer Größe, Zusammensetzung und Ausstattung sechs maßgebende Zentralräume abgegrenzt werden:

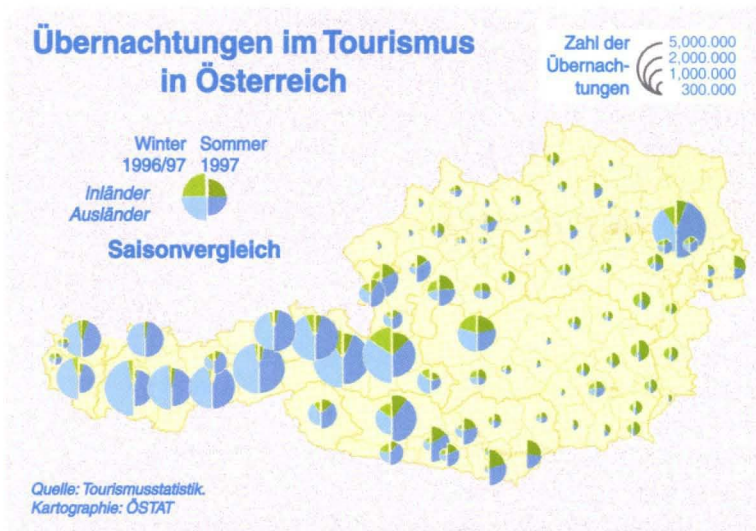
- Wien (Vienna Region)
- Linz (Oberösterreichischer Zentralraum)
- Salzburg (Salzburger Zentralraum)
- Graz (Grazer Zentralraum)
- Innsbruck (Tiroler Zentralraum)
- Klagenfurt/Villach (Kärntner Zentralraum)

## Mitteleuropa

Aus österreichischer Sicht wesentlich ist die Gestaltung eines höchstrangigen Straßennetzes, welches die österreichischen Wirtschaftszentren mit den unmittelbar benachbarten Wirtschaftszentren verbindet. Es geht darum, die unmittelbar räumlich nächsten relevanten Wirtschaftszentren zu identifizieren und damit indirekt eine Ankoppelung des österreichischen Netzes an die TINA-Korridore zu begründen.

Ähnlich wie in Österreich bestehen auch in Mitteleuropa relevante Wirtschaftsregionen unterschiedlicher Typologie.

Die intensivsten und hochentwickelten wirtschaftlichen Verflechtungen der österreichischen Ballungsräume bestehen



– wie bereits ausgeführt – mit den Wirtschaftsräumen Südwestdeutschland (Bayern, Baden-Württemberg) und Oberitalien (Friaul – Julisch Venetien, Lombardei) in welchen Auto-, Metall-, Textil- und Bekleidungsindustrie dominieren.

Auf einem dazu deutlich geringerem Niveau bestehen Wirtschaftsbeziehungen mit der Schweiz.

In den mittel-osteuropäischen Ländern bilden Nordböhmen/Ostdeutschland/Südwestpolen, Schlesien / Ostmähren, Bratislava / Westungarn / Budapest sowie Ljubljana / Koper / Triest / Rijeka / Zagreb weitere für Österreich relevante Wirtschaftsräume mit hohem wirtschaftlichem Wachstumspotential.

Als europäisch bedeutende Fremdenverkehrsregionen sind der gesamte Alpenraum, der Elsaß, der Schwarzwald, der Böhmerwald, das Erz- und das Riesengebirge, die Karpaten, der Plattensee mit ungarischem Mittelgebirge sowie die Küstenbereiche der Oberen Adria anzusehen. Österreichweit bilden Vorarlberg, Tirol, Salzburg, der Großteil Kärntens, das Salzkammergut, das Semmeringgebiet, Wien und das Wiener Becken sowie

der Raum Neusiedler See die wesentlichen Fremdenverkehrsregionen.

## Mittel-osteuropäische Standortkonkurrenz

Der Standortfaktor Verkehrsinfrastruktur definiert die Parameter „Erreichbarkeit von Märkten“ und „Zugänglichkeit für Arbeitskräfte“. Beide Parameter sind essentiell für die wirtschaftliche Performance von Unternehmen und damit für die Entwicklungschancen von Standorträumen sowie für die Schaffung von Arbeitsplätzen.

Ausgehend von den als relevant erachteten Zentralräumen und anderen Wirtschaftsregionen wurde in einem definierten Untersuchungsraum (Österreich sowie der donaueuropäische Raum: Deutschland, Bulgarien, Bosnien, Jugoslawien, Kroatien, Mazedonien, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn und Norditalien) die Erreichbarkeit von Märkten für unterschiedliche Netzzustände untersucht.



Die standorttheoretische Grundhypothese dieser Untersuchung lautet, daß die (zeit)kostengünstige Erreichbarkeit von Marktpotentialen von einem gegebenen Standort aus, den relativ größten Konkurrenzvorteil gegenüber anderen Standorten darstellt.

Die verkehrswirtschaftliche Hypothese lautet, daß sich die intensivsten Güterauschbeziehungen in einem Raum vollziehen, der durch eine Lkw-Fahrzeit von rund fünf Stunden abgegrenzt wird.

Untersucht wurden die Veränderungen der relativen Konkurrenzvorteile im Vergleich zur Bestandsituation für einen Netzausbauzustand des Jahres 2020 in zwei Netzvarianten. Das Prognosenetz beinhaltet das TINA-Netz (Zielhorizont 2015) sowie das österreichische TEN-Netz. Die Netzvarianten unterscheiden sich dadurch, daß einmal mit und einmal ohne TEN-Verbindungen nach Norden (Linz-Praha, Wien-Brno) gerechnet wurde. Die Marktpotentiale wurden mit dem Bruttoinlandsprodukt, Bestand und Prognose (2020) jeweils unterschiedlich beschrieben.

Die Berechnungen ergeben, daß die Konkurrenzsituation in den neuen Märkten der mitteleuropäischen Länder für die österreichischen Standorte grundsätzlich schwierig ist, sowohl im Bestand als auch im Prognosefall. Eine Reihe dynamischer Agglomerationen in den MOEL, die im Prognosefall

als Mitgliedsländer der EU zu sehen sind, allen voran Katowice, Praha, Budapest und Warszawa, sowie die deutschen Städte Dresden und Berlin zeigen deutliche Konkurrenzvorteile gegenüber den österreichischen Wirtschaftsschwerpunkten, insbesondere auch gegenüber der „Vienna Region“. Einzig Linz kann generell einen deutlichen Konkurrenzvorteil erwarten.

In einer derart angespannten Situation, in der die positive Perspektive auf ein Bestehen innerhalb dieser Konkurrenzstruktur für die österreichischen Zentralräume hauptsächlich aus anderen Faktoren als denjenigen der Markterreichbarkeit abgeleitet werden kann, erscheint ein Verzicht auf die eine oder andere Marktrelation in TEN-Qualität extrem problematisch. Die Variante „ohne Nordkorridore“ würde einen zusätzlichen Wettbewerbsnachteil bedeuten. Darüber hinaus würde damit ein österreichisches TEN-System festgeschrieben, welches sowohl gegenüber den europäischen, als auch den österreichischen programmatischen Rahmenbedingungen, die auf die Integration der europäischen Aktivitätszentren abzielen, eine nachhaltige Inkonsistenz zu Lasten der Wirtschaftschancen der südlichen und östlichen Bundesländer gegenüber denjenigen der westlichen Bundesländern aufweist.

REGIONALE-BIP POTENTIALE (Gesamter Markt; BIP im Radius von 5 Stunden Fahrzeit)						
	Bestand		2020		2020 ohne Nordkorridore	
	Potential	Rang	Potential	Rang	Potential	Rang
Katowice	76	5	344	1	344	1
<b>Linz</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b>298</b>	<b>2</b>	<b>296</b>	<b>2</b>
Praha	144	1	297	3	293	3
Dresden	137	2	275	4	275	4
Berlin	124	3	248	5	248	5
<b>Wien</b>	<b>82</b>	<b>4</b>	<b>230</b>	<b>6</b>	<b>225</b>	<b>7</b>
Budapest	66	6	226	7	226	6
<b>Graz</b>	<b>55</b>	<b>9</b>	<b>181</b>	<b>8</b>	<b>168</b>	<b>8</b>
Warszawa	66	7	135	9	135	9
<b>Klagenfurt</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>128</b>	<b>10</b>	<b>116</b>	<b>10</b>
Ljubljana	36	11	112	11	108	11

**Mittel-osteuropäische Standortkonkurrenz**



## 4

**NETZ-  
ENTWICKLUNG****Methode der  
Netzentwicklung**

Grundlage für die Methode der vorliegenden funktionellen Netzentwicklung sind der Themenstellung entsprechend wirtschaftspolitische und standortpolitische Kalküle. Die Frage, die zu beantworten ist, lautet: Welcher Netzkonfiguration bedarf der Wirtschaftsstandort Österreich um seine nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit in einer globalen Wirtschaft zu behaupten bzw. zu verbessern?

Das Mindestanforderung für die Sicherung und Entwicklung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Österreich ist entsprechend der wirtschaftspolitischen Hypothese die Erreichbarkeit der Exportmärkte (bzw. Bezugsmärkte). Dies gilt sowohl für den Sachgüterbereich als auch für den Tourismus. Nach der standorttheoretischen Hypothese wird die Qualität eines Standortes durch die lokale (regionale) Kombination unterschiedlicher Standortfaktoren definiert. Zu klären ist, ob der Standort Österreich über den Faktor „Exportmarktnähe“ (in Erreichbarkeitskategorien, nicht geographischer Art) verfügt. Wird die Frage mit „ja“ beantwortet, ist das Mindestanforderung (entsprechend der wirtschaftspolitischen Hypothese) gegeben. Bei „nein“ wäre der Standort bezüglich seiner internationalen Wettbewerbsfähigkeit grundsätzlich in Frage gestellt. Als Parameter der Ergebnisbeurteilung (Netzbeurteilung) wurden im Rahmen von GSD Netzverbindungen ermittelt, welche die kompetitive Erreichbarkeit der Exportmärkte ermöglichen.

**Layer-Methode**

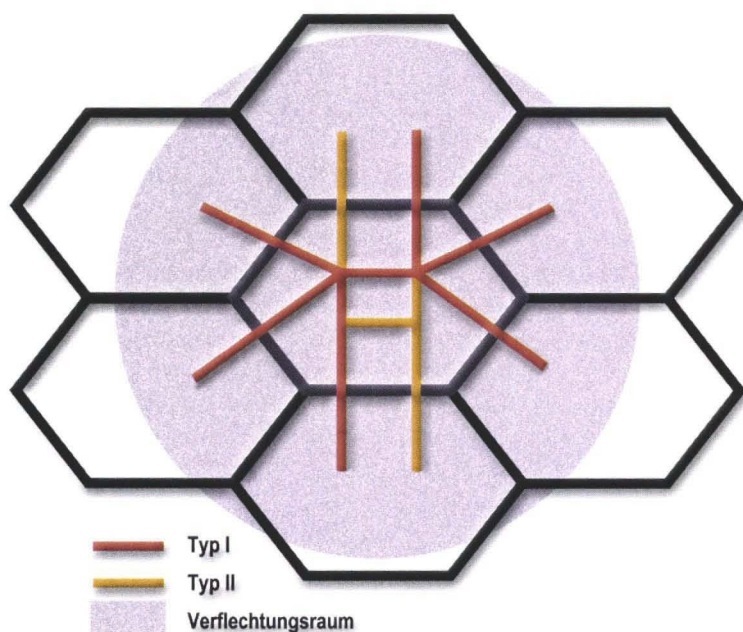
Der gewählte methodische Ansatz zeigt für die Bildung des hochrangigen Straßennetzes einen Weg auf, der sich von den bisher traditionell durchgeführten funktionellen Bewertungen grundsätzlich unterscheidet. Im vorliegenden Fall wurden die für den Wirtschaftsstandort Österreich und seine internationale Wettbewerbsfähigkeit maßgeblichen Standorträume ausgewählt und die diesbezüglichen Netzverbindungen ermittelt. Es handelt sich hierbei nicht wie beim bisher üblichen Potentialmodell um eine errechnete Verbindung unterschiedlich starker Bedeutung, sondern um eine als maßgeblich ermittelte Beziehung. Die maßgeblichen Verbindungen wurden, ausgehend von den österreichischen Standorträumen, in der Form von Zielspinnen ermittelt und in „Layern“ dargestellt. Die Netzbildung erfolgte sodann durch Überlagerung der jeweiligen Layer.

**Transeuropäische  
Netzgestaltung**

Der gewählte methodische Ansatz bietet aber auch eine neue Herangehensweise zur transeuropäischen Netzgestaltung. Im Unterschied zur bisherigen Vorgangsweise, bei der „von oben“ möglichst weiträumige (europaweite) Korridore aufgespannt wurden, in denen die maßgeblichen Standorträume mehr oder weniger eingebunden sind, wird hier erstmals das Netz „von unten“, aus den Verbindungsbedürfnissen der einzelnen Standorträume heraus, gebildet.

Die gewählte methodische Vorgangsweise zur Netzgestaltung ist zunächst weitgehend unabhängig vom Verkehrsträger. Dies betrifft insbesondere die Auswahl der für Österreich





maßgeblichen Wirtschaftsräume, zu denen sich funktionell höchstrangige Verbindungserfordernisse ergeben. Prinzipiell können daraus die funktionellen Verbindungen für jeden der drei Landverkehrsträger Schiene, Straße und Binnenwasserstraße ermittelt werden. Der Aufgabenstellung entsprechend wurden die ermittelten Verbindungserfordernisse hinsichtlich der Spezifik des Straßenverkehrs vertieft und auf ein Straßennetz nach Attraktivitätskriterien (Distanz, Reisezeit) umgelegt, das im wesentlichen

bestehende und geplante Abschnitte, aber auch die Möglichkeiten von bisher nicht existierenden Netzschlüsseln umfaßt.

Für Österreich zeigt sich, daß die maßgebenden ausländischen Standorträume alle innerhalb eines Umkreises von rund 350 bis 400 km jenseits der Staatsgrenze zu finden sind. Dies entspricht auch im wesentlichen der Fahrtweitenverteilung des grenzüberschreitenden Straßenverkehrs, wobei hier Fahrtzweckgruppen und ihre Anteile zu beachten sind. Die höchsten Anteile nimmt jeweils der Personennormalverkehr ein, der auch die vergleichsweise geringsten Fahrtweiten aufweist.

Längere Fahrtweiten bei im Durchschnitt geringeren Anteilen weisen der grenzüberschreitende Urlauber- und Güterverkehr auf. Dies gilt mit lokalen Unterschieden sowohl für den nach Westen gerichteten grenzüberschreitenden Verkehr und im dort bereits ausgebauten Netz als auch für die noch nicht entsprechend ausgebauten Verbindungen Richtung Osten.

### Waben-Modell

Aus der Analyse der Verkehrsnachfrage in den grenzüberschreitenden Beziehungen kann somit der gewählte Ansatz der Netzverbindung zwischen Österreich und den nächstliegenden maßgeblichen Wirtschaftsräumen sehr gut gestützt werden.

Wenn nun jeder Staat die Verbindungen zu seinen Nachbarländern auf diese Weise ermittelt und diese zwischen den Nachbarn abgestimmt werden, entsteht von selbst das höchstrangige europäische Netz.

Es erfüllt dann in erster Linie die vordringlichen wirtschaftlichen Verbindungserfordernisse kurzer und mittlerer Reichweite, steht aber auch dem Durchleiten der im Vergleich dazu weniger bedeutenden weiträumigen Verbindungen zur Verfügung.

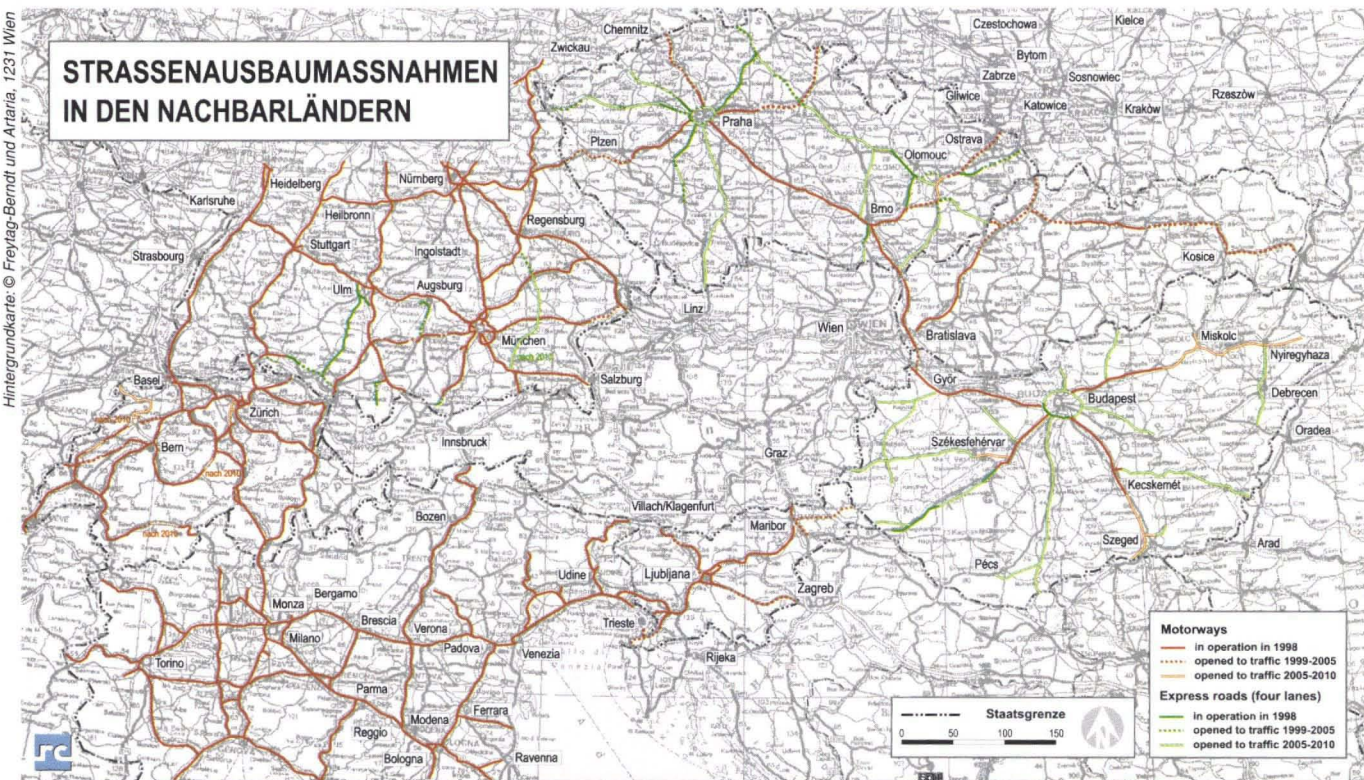
Das Modell der europäischen Korridore mit den daraus sich eher zufällig ergebenden Knoten wird demgemäß ersetzt durch ein von den Staaten gebildetes Wabenmuster, in dem jeder Staat die Verbindungen zu seinen Nachbarn zu bestimmen hat und damit ein vollständiges europäisches Netz der höchstrangigen Verbindungen entsteht.

Die Anwendung der Layer-Methode bringt durch die Überlagerung einer Vielzahl von Zielspinnen mit sich, daß auf vielen Netzverbindungen eine Reihe unterschiedlicher Funktionen gebündelt wird.

Diese Multifunktionalität einer Verbindung sagt jedoch nichts aus über das Ausmaß der Bedeutung, vielmehr genügt schon die Zuordnung einer einzigen als maßgeblich festgestellten räumlichen Beziehung für die Einstufung im höchst- oder hochrangigen Straßennetz.



## STRASSENBAU MASSNAHMEN IN DEN NACHBARLÄNDERN



Die angewandte Layer-Methode macht aber auch die Hauptfunktion des höchstrangigen Straßennetzes deutlich, die in der Verbindung Österreichs mit den maßgeblichen Wirtschaftsräumen Mitteleuropas und nicht im Durchleiten von nicht auf Österreich bezogenen Beziehungen (Transit) liegt, wie es auch die vorliegenden verkehrsstrukturellen Daten bestätigen.

### Netzentwicklung für Österreich

Ebenfalls von hoher Bedeutung waren die innerösterreichischen Verkehrsbeziehungen.

Die Abgrenzung des hoch- und höchstrangigen österreichischen Straßennetzes erfolgte in Anwendung der Layer-Methode in sich jeweils ergänzenden Arbeitsschritten. Im ersten Arbeitsschritt wurde das die TEN-Funktion tragende höchstrangige Netz des Typs I bestimmt, im

zweiten Arbeitsschritt die weiteren hochrangigen grenzüberschreitenden Verbindungen des Typs II festgelegt und im dritten Schritt durch noch verbleibende hochrangige innerösterreichische Verbindungen ergänzt, die ebenfalls dem Typ II zuzuordnen sind.

Bei der Festlegung des GSD-Netzes wurden die übergeordneten Straßennetze der Nachbarländer und insbesondere die diesbezüglichen Ausbauplanungen entsprechend berücksichtigt.

### Abstimmung zur Netzgestaltung

Die Arbeiten zum GSD-Projekt wurden von einer Arbeitsgruppe begleitet, in der neben dem Projektführer Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten und den Gutachtern Regional Consulting und WIFO die Bundesministerien für Wis-



senschaft und Verkehr, für Finanzen sowie für auswärtige Angelegenheiten, das Bundeskanzleramt, die neun Bundesländer, die Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK), Bundeswirtschaftskammer, Bundesarbeitskammer, Industriellenvereinigung, TINA-Büro und ASFINAG/ÖSAG vertreten waren.

Im Rahmen der Arbeitsgruppensitzungen war eine kontinuierliche Begleitung der Arbeiten in methodischer und inhaltlicher Hinsicht gewährleistet. Die Arbeitsgruppe hatte Gelegenheit, Vorgangsweise und Zielsetzung der Untersuchung mitzubestimmen bzw. ihre Standpunkte in die Bearbeitungen einzubringen.

Die Arbeitsgruppe tagte im Zeitraum Juli 1998 bis Jänner 1999 insgesamt sechsmal. Im Zuge des Projektfortschrittes erfolgte nach einer Darlegung und Abstimmung der methodischen und datenbezogenen Grundlagen die Erstellung eines Netzvorschlages durch die Gutachter und dessen Vorlage in der Arbeitsgruppe. Hiezu wurden Stellungnahmen abgegeben bzw. Änderungsvorschläge eingebracht, die von den Gutachtern bewertet und deren Aufnahme in das GSD-Netz vom Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten entschieden wurde.

Der diesbezügliche Gestaltungsprozeß ist vollständig und nachvollziehbar im GSD-Schlußbericht dargestellt.

### *Typ I Höchststrangiges Straßennetz (TEN)*

Die für dieses Netz maßgeblichen Ausgangspunkte stellen die sechs österreichischen Ballungsräume dar. Diese Räume werden im Typ I mit den sieben für Österreich maßgeblichen Wirtschaftsräumen in Mitteleuropa verbunden. Hinzu kommen noch die für den internationalen Fremdenverkehr maßgeblichen Verbindungen.

Bei der Netzgestaltung im Typ I wurde berücksichtigt, daß nicht alle ermittelten Verbindungen gleichzeitig realisierbar sind und dementsprechend zur Festlegung einer TEN-Verbindung eine gewisse Auswahl getroffen werden muß.

### *Typ II Hochrangiges Straßennetz*

Für die Netzgestaltung im Typ II wurden die im Typ I verwendeten österreichischen Standorträume ergänzt durch die Gebiete mit hoher Industriedichte (Rheintal, Unteres Inntal, Salzburg-Bischofshofen, Wels-Linz-Steyr, Großraum Graz, Obersteiermark, Klagenfurt-Villach, Großraum Wien mit Südraum) und weiteren wichtigen Fremdenverkehrsgebieten. Von jedem dieser Standorte wurden die Verbindungen zu den ausgewählten ausländischen Standorträumen gesucht, wobei diese in vielen Fällen bereits durch Typ I-Verbindungen abgedeckt sind. In diesem Schritt der Netzbildung wurden auch Alternativen zu Typ I-Verbindungen in das Netz des Typs II aufgenommen sowie wichtige Beziehungen der grenznahen wirtschaftlichen Verflechtung.

Das so gebildete höchst- und hochrangige Netz wurde schließlich ergänzt durch maßgebende innerösterreichische Austauschbeziehungen, soweit diese nicht schon durch die bisher ermittelten Verbindungen abgedeckt werden. Es handelt sich hierbei um die als hochrangig angesehenen Verbindungen von österreichischen Standorträumen untereinander (Ballungsräume, Zentren, Industriegebiete: Wien – Linz/Wels/Steyr – Graz – Salzburg). Die übrigen möglichen Verbindungen zwischen den österreichischen Standorträumen werden nicht als maßgeblich für die Gestaltung des hochrangigen Straßennetzes angesehen.

### *Typ III Sonstige Bundesstraßen*

Hauptergebnis des GSD-Projektes bildet die Festlegung des höchstrangigen (Typ I) und des hochrangigen (Typ II) Straßennetzes. Dadurch indirekt abgegrenzt werden als Typ III alle übrigen Bundesstraßen, deren Netzgestaltung nicht weiter untersucht wurde.



## 5

**ERGEBNIS****Typ I  
Hochstrangiges  
Straßennetz (TEN)**

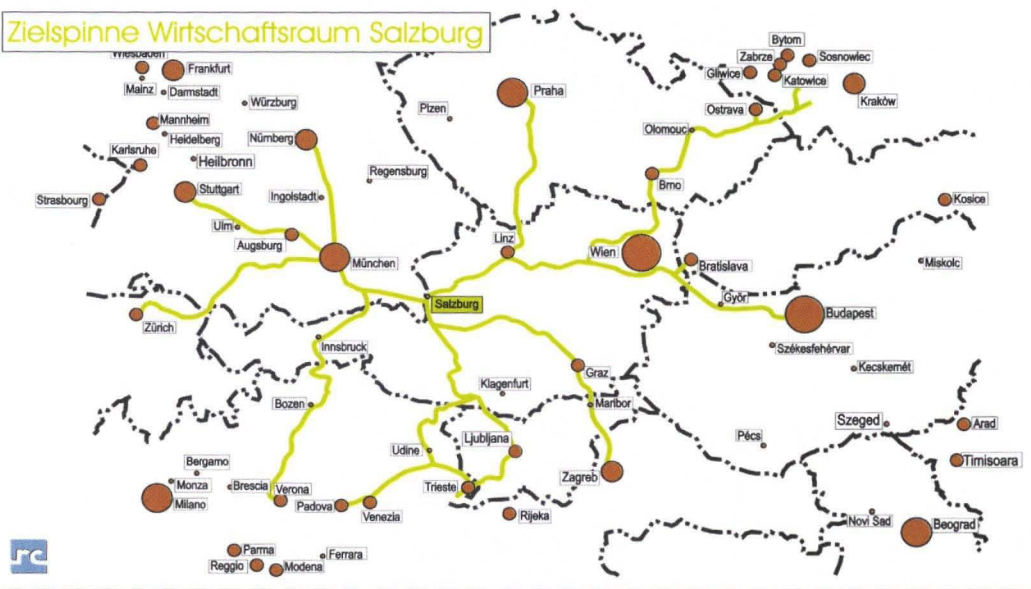
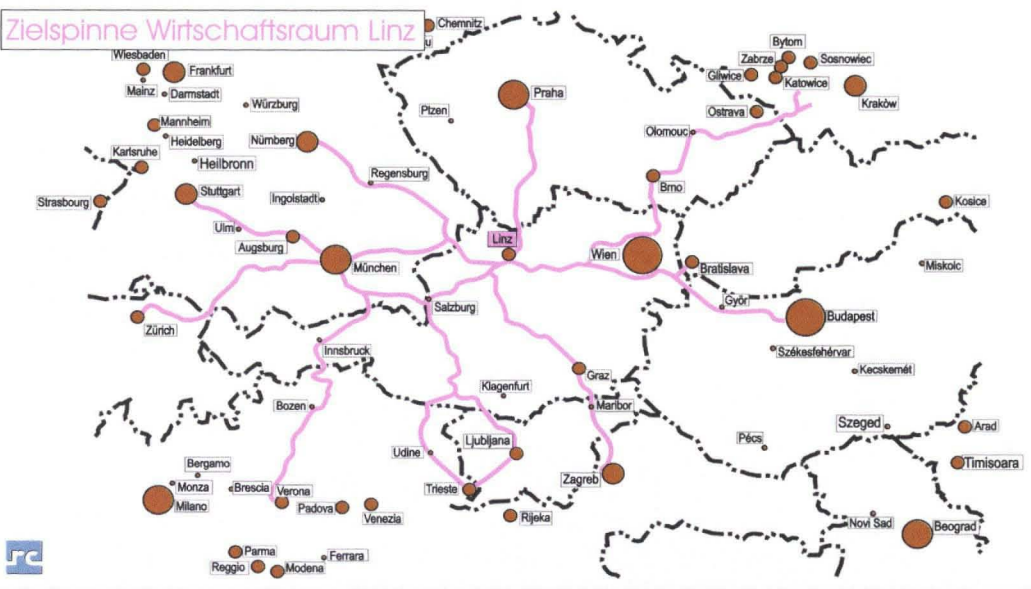
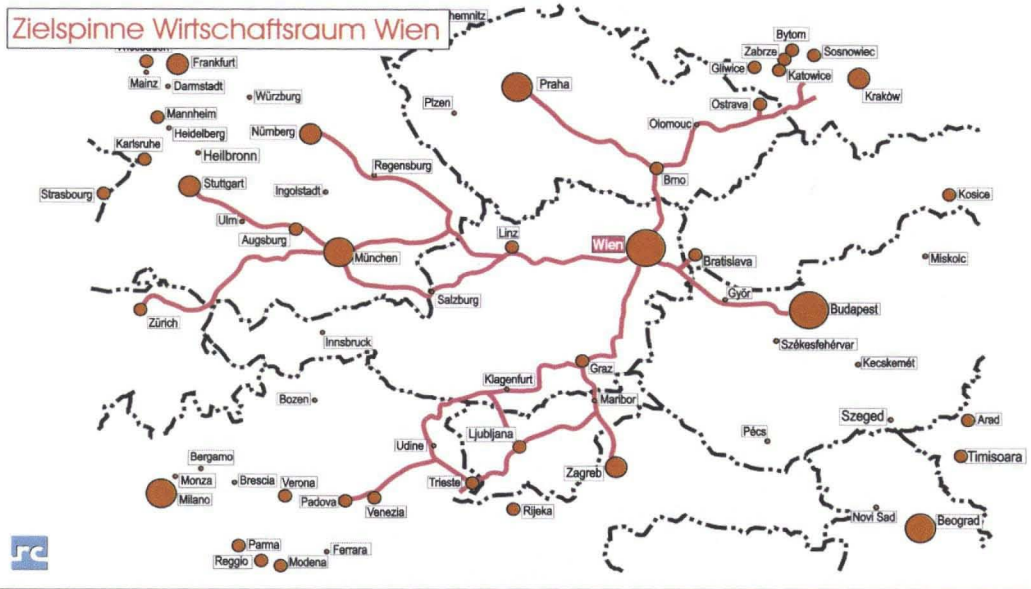
- Von **Wien** ausgehend werden höchstrangig die beiden Wirtschaftsräume Schlesien/Ostmähren und Nordböhmen / Ostdeutschland / Südwestpolen über die B 7 und Brünn erreicht. Die bestehende Alternative Richtung Prag über die B 2 wird zugunsten der Bündelung der TEN-Funktion im Brünner Straßen-Korridor dem Typ II zugewiesen. Südwest-Deutschland wird über die A 1 angebunden, wobei die Beziehungen Richtung Nürnberg über die A 8 (Suben) verlaufen, jene Richtung München über den Walserberg, wobei mit der neuen deutschen A 94 eine Alternative über Suben entsteht. Über München ist darüber hinaus die Nordschweiz erschlossen. Oberitalien wird über die A 2 erreicht, der Wirtschaftsraum Ljubljana / Koper / Trieste / Rijeka / Zagreb über A 2, A 9 und A 11. Die A 4 erschließt Westungarn und Budapest bzw. über die Spange Kittsee (B 50) auch Bratislava.
- Von **Linz** aus kommen hinzu die B 125 Richtung Nordböhmen / Ostdeutschland / Südwestpolen, die Südumfahrung von Wien (A 21, B 301) zur A 4 und Bratislava / Westungarn / Budapest, sowie die Nordostumfahrung von Wien Richtung B 7 und Schlesien / Ostmähren, zunächst über A 23 - B 302, später über die Sechste Donauquerung. Richtung Oberitalien verläuft die Typ I-Verbindung über A 1–Walserberg–Rosenheim–A12–Brenner (A 13) sowie über die Tauern-Route (A 10, A 11), die auch Ljubljana/Koper/Trieste/Rijeka erschließt. Dieser Raum und Zagreb wird höchstrangig aber auch über die Pyhrn-Route (A 9) von Linz aus erreicht, Trieste auch über die A 2.
- Von **Salzburg** aus kommt hinzu die Verbindung des Raumes Zagreb über A 10 und B 99 / B 146 (Ennstal) zur A 9, alle anderen Verbindungen liegen auf bereits gewählten Typ I-Routen.
- Für **Innsbruck** verbleibt noch die Wahl der Arlbergroute (S 16) als höchstrangige Verbindung Richtung Nordschweiz (S 18) und Südwestdeutschland (A 14 Lindau).
- Von **Graz** aus bietet sich die Innkreis-Pyhrn-Route als höchstrangige Verbindung nach Südwestdeutschland Richtung Nürnberg, Richtung München die Route über das Ennstal und die A 10 zum Walserberg an. Über die Pyhrn-Route und die B 125 wird Nordböhmen erschlossen, über A 2 und B 7 Schlesien und Ostmähren. Oberitalien wird ebenfalls über die A 2 erschlossen, Ljubljana über die A 9 bzw. die A 2 / A 11, Zagreb über die A 9 und – bisher noch nicht als Typ I festgelegt – Westungarn/Budapest über die B 65, Bratislava über A 2, B 301, A 4 und die Spange Kittsee (B 50).
- Für den Raum **Klagenfurt/Villach** ergeben sich keine über das bisher abgegrenzte Typ I-Netz hinausgehende Anbindungserfordernisse.

Aus den Anforderungen des internationalen Fremdenverkehrs ergeben sich ebenfalls höchstrangige Anbindungserfordernisse, die sich durchwegs mit den Verbindungen der Wirtschaftsräume überlagern.

Das durch Überlagerung der Layer entstandene Typ I-Netz umfaßt vollständig das bestehende TEN und geht in folgenden Abschnitten noch darüber hinaus: Spange Kittsee (B 50), Brünner Straßen-Korridor (B 7), Mühlkreis-Korridor (A 7, B 125), B 65 Richtung Ungarn und Ennstal-Route (B 146, B 99).

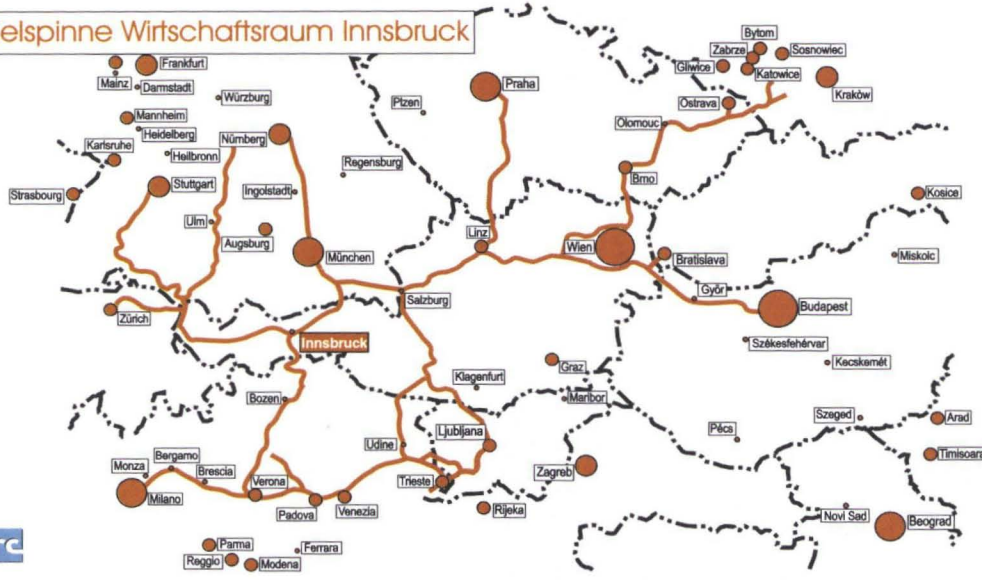
Nicht enthalten im Typ I ist eine vollständige innerösterreichische Ost-West-Verbindung (Anmerkung: jedoch im Typ II); die in einigen Layern enthaltene höchstrangige Verbindung zwischen Salzburg und Innsbruck verläuft über deutsches Staatsgebiet (Rosenheim).



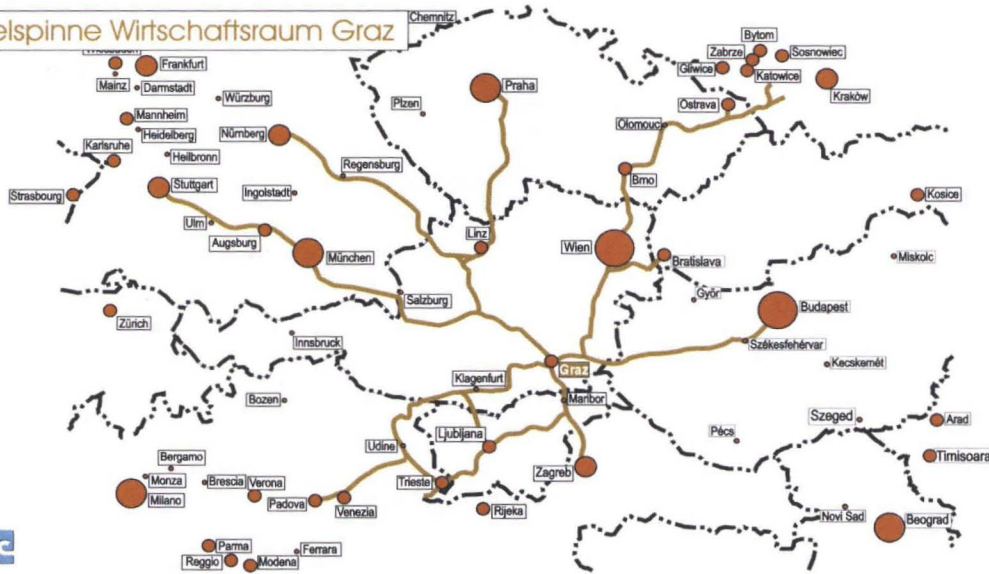




### Zielspinne Wirtschaftsraum Innsbruck



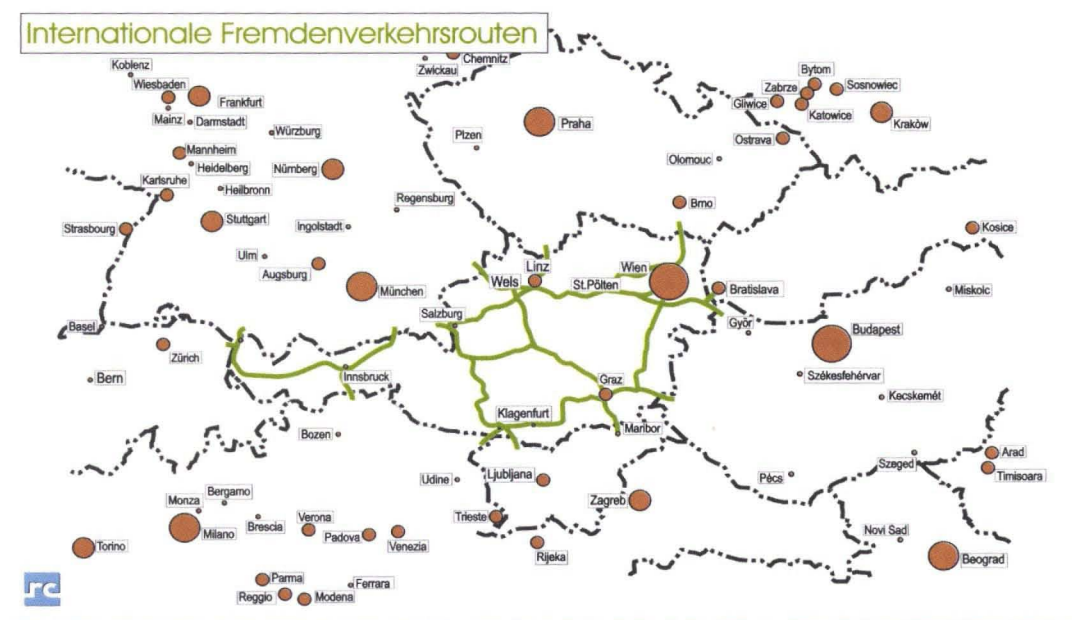
### Zielspinne Wirtschaftsraum Graz



### Zielspinne Wirtschaftsraum Villach/Klagenfurt







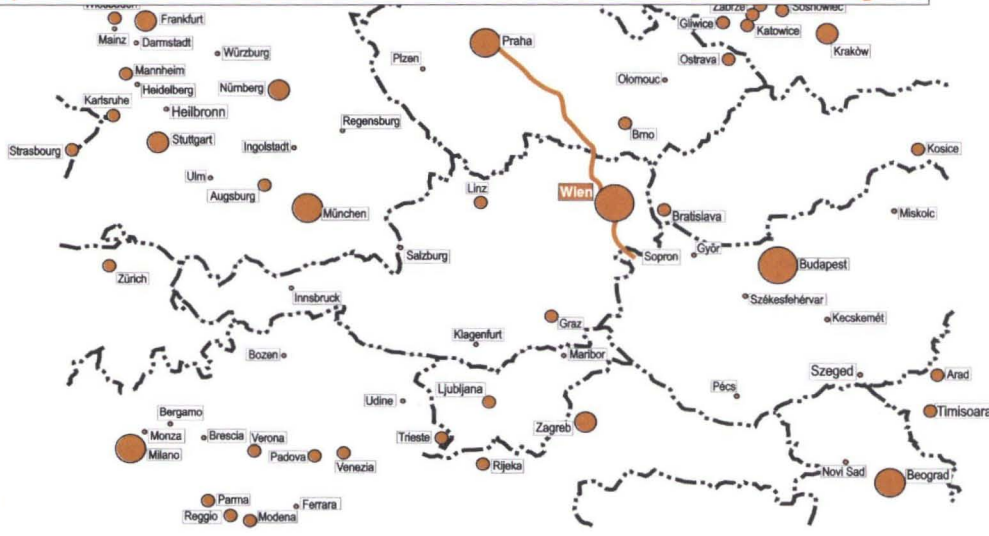
## Typ II Hochrangiges Straßennetz

Als weitere bedeutende grenzüberschreitende Verbindungen, die von den um die österreichischen Industriegebiete erweiterten maßgeblichen österreichischen Standorträume ausgehen, werden dem Typ II zugeordnet. Ebenso die übrigen österreichischen Fremdenverkehrsrouten und die Verbindungen österreichischer Standorträume untereinander:

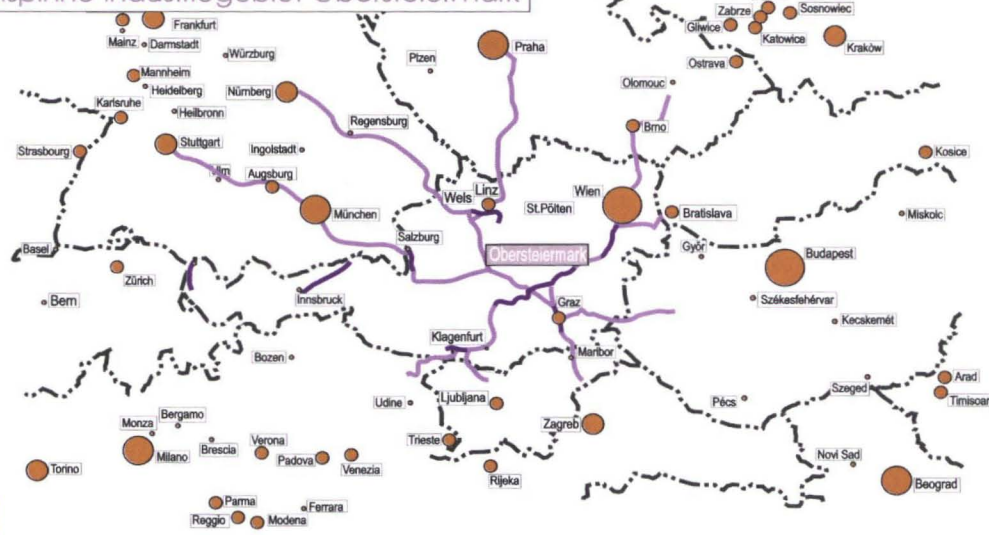
- die Alternative zur gewählten TEN-Verbindung zwischen Wien und Nordböhmen / Ostdeutschland / Südwestpolen über die B 2 (Klein Haugsdorf)
- die Nordostumfahrung von Wien S 33, B3, B 208 zwischen West Autobahn und Brünner Straße
- die Verbindung des Wiener Wirtschaftsraumes mit Westungarn über Sopron (A 3, B 16)
- die Route S 31 – B 61 im Burgenland
- die Anbindung der Industrieregionen der Obersteiermark über das Typ I-Netz an die wichtigen Standorträume im Zuge der Mur-Mürz-Verbindung (S 6, S 35, S 36, B 96 und B 83) von Steyr über die B 115 an die A 1 sowie des Rheintales über die B 191
- die Verbindung der Wirtschaftsräume / Zentren Wien – Linz / Wels / Steyr – Graz – Salzburg untereinander
- die vorwiegend aus dem Anbindungsbedarf des Fremdenverkehrs abgeleiteten grenzüberschreitenden Verbindungen über den Fernpaß (B 314), den Reschenpaß (B 315), Sillian (B 100) und Unken (B 312) sowie deren innerösterreichischen Ergänzungen B 311 und Felbertauern (B 108)
- die das TEN-Netz in Wien ergänzenden wichtigsten Stadtteilverbindungen (A 22, B 221, B 224, B 227, B 7) sowie die Wiener Westeinfahrt im Zuge der B 1, nach Realisierung der Sechsten Donauquerung und der Nordostumfahrung auch A 23 und B 302



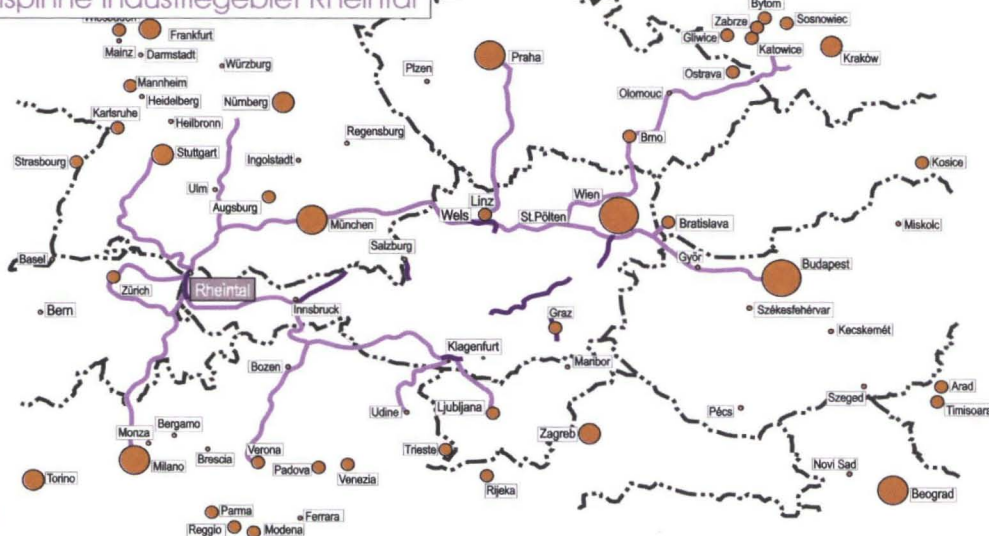
### Zielspinne Wirtschaftsraum Wien - Alternative Nordböhmen/ Westungarn



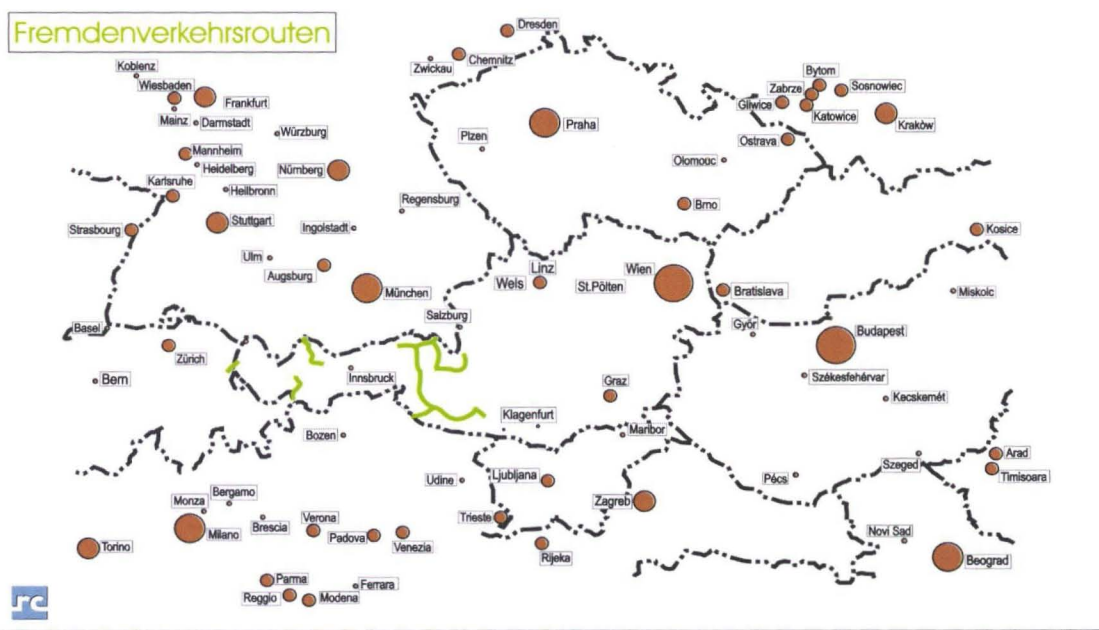
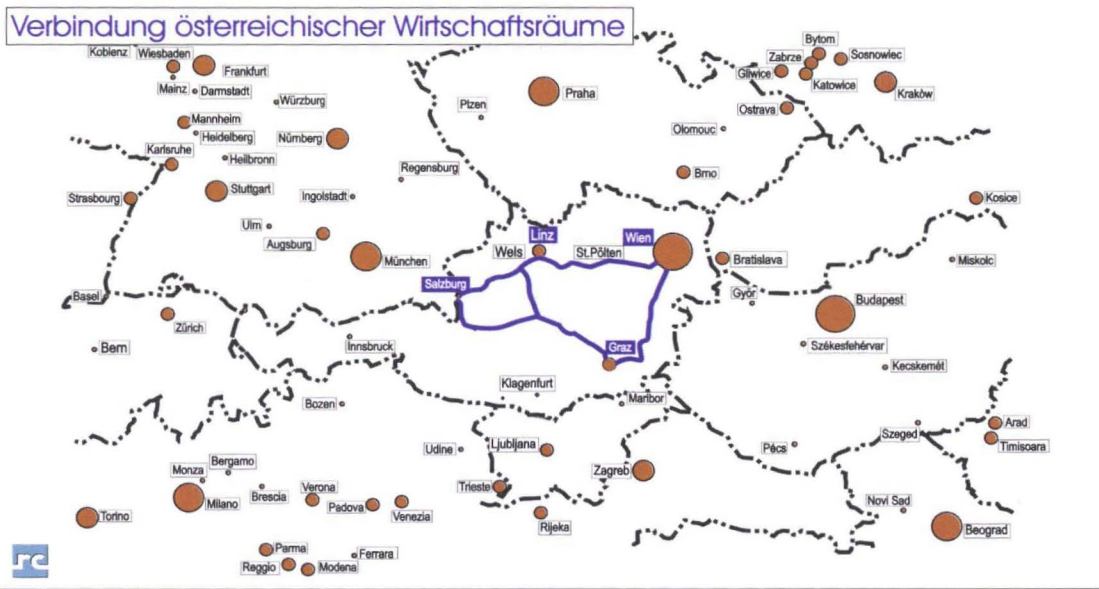
### Zielspinne Industriegebiet Obersteiermark



### Zielspinne Industriegebiet Rheintal





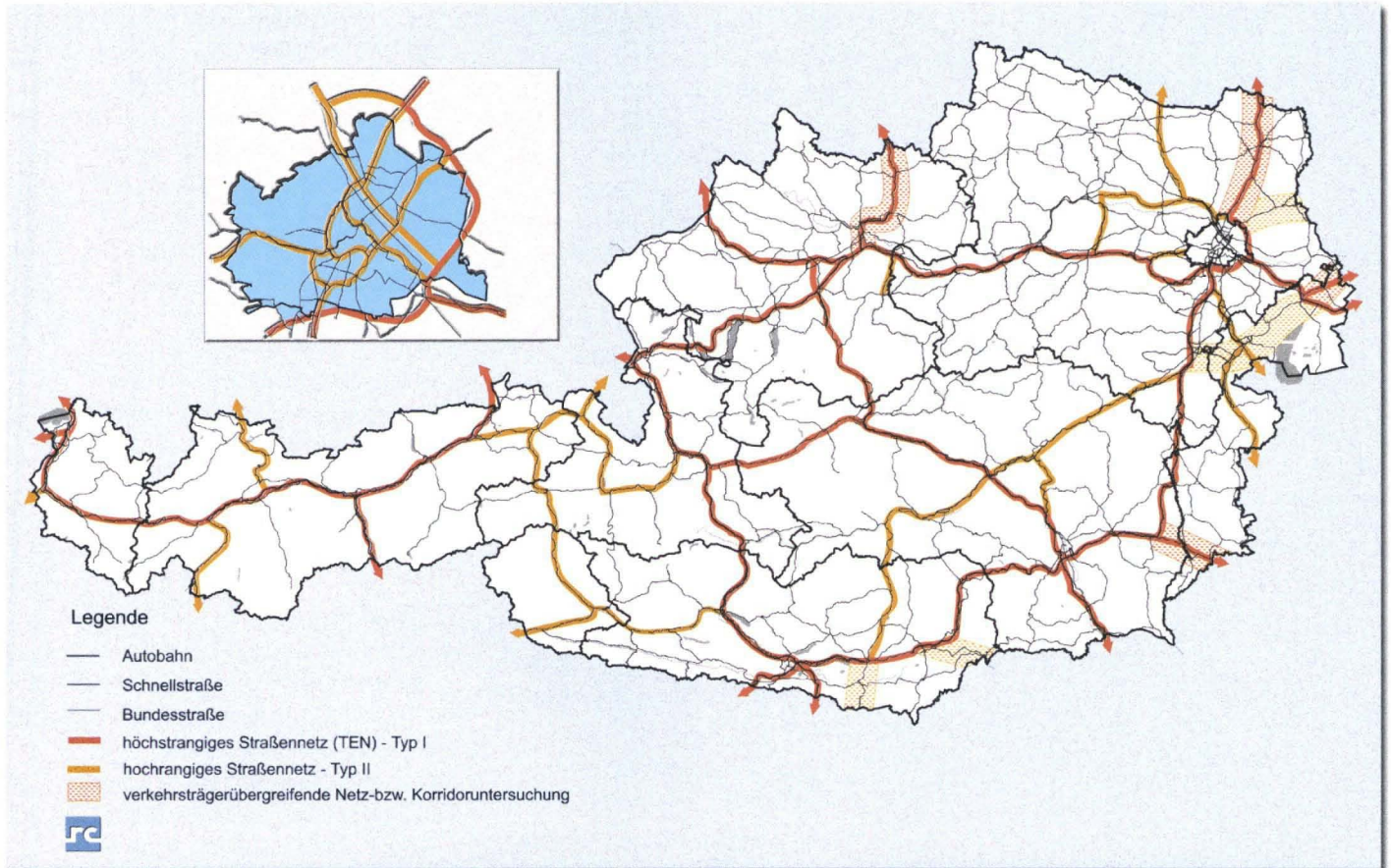


*Die durchgeführte funktionelle Bewertung führt zu folgender Längenbilanz des Bundesstraßennetzes:*

Typ I	Höchststrangige Straßen	1.925 km	} 2.965 km GSD-Netz	} 11.880 km Bundesstraßen
Typ II	Hochrangige Straßen	1.040 km		
Typ III	Sonstige Bundesstraßen	8.915 km		



**Ergebnis:**  
**GSD-Netz des Bundesministeriums**  
**für wirtschaftliche Angelegenheiten**





### **Korridor- untersuchungen**

Im Rahmen des GSD-Projekts wurde für einige Verbindungen der Typ zwar festgelegt, darüber hinaus jedoch eine weiterführende Überprüfung in der Form von verkehrsträgerübergreifender Netz- und Korridoruntersuchung empfohlen. Dabei sollen Fragen der Umweltverträglichkeit, der Querschnittsbildung und dergleichen behandelt werden. Betroffen von derartigen Untersuchungen sind

- Brünner Straßen-Korridor (B 7)
- Mühlkreis-Korridor (A 7, B 125)
- Lavamünder-Korridor (B80)
- Loiblpaß-Korridor (B 91)
- Gleisdorf-Heiligenkreuzer-Korridor (B 65)
- Korridor Wien – Bratislava (Spange Kittsee, Marchfeldstraße)
- Neusiedler-Korridor (S 4, B 50)

Diese Untersuchungen werden in einem methodisch/inhaltlich vergleichbaren Rahmen in Zusammenarbeit mit den betroffenen Dienststellen ablaufen, darüber hinaus jedoch auf die regionalen Spezifika entsprechend eingehen.

### **Stellungnahmen**

Da im vorgegebenen Projektzeitplan eine vollkommene Abstimmung der Ergebnisse in der Arbeitsgruppe nicht erreicht werden konnte, wurde vom Prinzip der Einstimmigkeit abgegangen und eine Dokumentation der kontroversiellen Meinungen erstellt. Die Bundesländervertreter erklärten sich abschließend mit dem GSD-Netz des Bundesministeriums für wirtschaftliche Angelegenheiten grundsätzlich einverstanden, obwohl von ihnen zum Teil abweichende Netzvor schläge vorgebracht wurden. Eine Ausnahme bildete Vorarlberg, das auf der Bewertung der S 18 im Typ II beharrte. Die Wirtschaftskammer Österreich und die Industriellenvereinigung Österreich äußerten sich generell positiv.

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr und die Bundesarbeitskammer monierten eine Doppelgleisigkeit mit dem Bundesverkehrswegeplan und das Fehlen umweltbezogener und sozialpolitischer Aspekte. Generell wendet sich das Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr gegen die Einstufung von Bundesstraßen B in den GSD-Typ I und damit in die Kategorie einer TEN-Verbindung (B 7, B 50, B 65, B 125, B 99, B 146). Begründet wird diese Ablehnung mit einem Richtlinienentwurf der EU-Kommission, in dem auf TEN-Strecken Fahrverbote für schwere Lkw maßgeblich reduziert werden sollen, wovon insbesondere die auf Bundesstraßen B noch vorhandenen Ortsdurchfahrten negativ betroffen wären.

### **Abstimmung mit BVWP-Masterplan**

Die im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung erstellten und dem Masterplan als Grundlage dienenden Bearbeitungen (Verkehrsprognosen, Erreichbarkeiten etc.) wurden entsprechend ihrer spezifischen Verwendbarkeit im vorliegenden GSD-Projekt weitestgehend eingearbeitet. Der vorliegende „Netzentwurf zum Masterplan Straße 2015“ selbst konnte nicht konkret berücksichtigt werden, wofür folgende Aspekte maßgeblich waren:

- Dem „Netzentwurf Masterplan Straße 2015“ liegt keine dem GSD-Projekt vergleichbare Methode der Netzgestaltung aufgrund maßgeblicher Verbindungserfordernisse zugrunde. Es handelt sich um methodisch nicht nachvollziehbare, vom Bestandsnetz und dem Lückenschlußprogramm ausgehende Festlegungen.
- Der BVWP-Masterplan Straße ist international nicht abgestimmt.
- Der BVWP-Masterplan Straße ist in Österreich nicht abgestimmt.
- Der Masterplan sollte primär Korridor- und Netzüberlegungen enthalten, sein Inhalt ist jedoch geprägt von konkreten Dimensionierungsvorgaben.
- Die sich aus der EU-Osterweiterung ergebenden Anforderungen an das Straßennetz sind hierbei nicht entsprechend berücksichtigt.

Trotzdem wird eine Abstimmung beider Projekte noch als durchaus möglich angesehen.

### **Verkehrsträgerübergreifende Abstimmung**

Die methodisch zulässige Übertragung der Ergebnisse der im Ansatz verkehrsträgerunabhän-

gigen, raumwirtschaftlich begründeten Layer-Methode auf die beiden anderen Landverkehrsträger erlaubt – ohne auf die Verkehrsträgerspezifika näher einzugehen – folgende grobe Einschätzungen:

Für die Schiene bestätigt sich im wesentlichen die im Netzentwurf zum BVWP-Masterplan dargestellte Struktur. Die im Masterplan als hochrangige Bestandsstrecken bzw. als Neubaustrecken ausgewiesenen Abschnitte decken sich weitgehend mit dem GSD-Netz der Typen I und II. Ausnahmen bilden die Franz-Josefs-Bahn, die im GSD-Netz keine Entsprechung findet, sowie die nicht im Bahnnetz abzudeckenden Straßenverbindungen über den Felbertauern und den Reschenpaß.

Im Bereich der Wasserstraßen bestätigt sich – abgesehen von der Seehafenerschließung – die Bedeutung der Donau als Verbindung zu den maßgebenden Wirtschaftsräumen Südwestdeutschland und Ungarn sowie des Donau-Oder-Elbe-Kanals als Verbindung zu den maßgebenden Wirtschaftsräumen Nordböhmen / Ostdeutschland / Südwestpolen und Schlesien / Ostmähren.

Darüber hinaus bietet das GSD-Netz vollständigen Zugang des Verkehrsträgers Straße zu den wichtigsten – demonstrativ aufgezählten – intermodalen Knoten (bestehend und geplant):

- Güterterminals Wolfurt, Bludenz, Hall, Wörgl, Salzburg, Wels, Linz, Krems, Wien Nordwest, Inzersdorf, Graz, St. Michael, Villach Süd
- Hafen Linz, Enns, Krems, Freudenau, Albern
- Flughafen Wien

### **Abstimmung mit anderen Projekten**

Aufgrund der laufenden europäischen Diskussion über Verkehrskorridore in Europa war es im Zuge der Ausarbeitung des vorliegenden Projektes naheliegend und selbstverständlich, die aktuellen Entwicklungen im TINA-Prozeß und die Entscheidungen über die Entwicklung der EU-Osterweiterung genau zu verfolgen und in die Bearbeitungen mit einzubeziehen.

Während in der GSD-Ausarbeitung viele Projekte, wie beispielhaft erwähnt die Projekte „TEN-Knoten Wien“ oder „Auswirkungen der Transeuropäischen Verkehrsnetze auf die regionale Entwicklung in Österreich“, Berücksichtigung gefunden haben, ist sicherzustellen, daß die Ergebnisse der GSD-Studie selbst in die gerade anlaufenden INTERREG IIC-Projekte IMONET, TECNOMAN, SUBSTRAIN, Verkehrsstudie ARGE Donauländer usw. eingearbeitet werden.



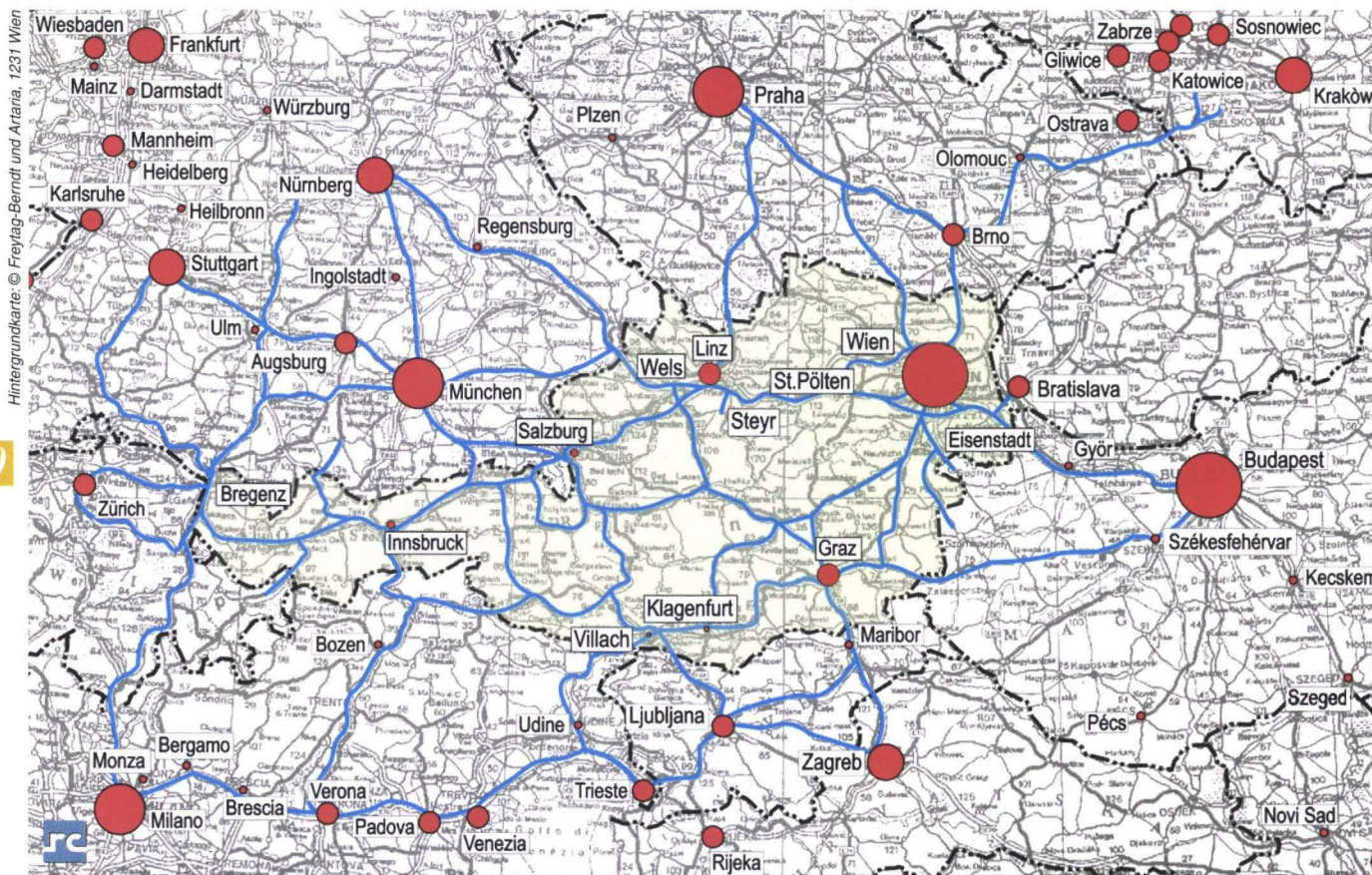
## 6

**WEITERE  
VORGANGSWEISE****Höchst- und Hoch-  
rangiges Straßennetz  
Österreichs in  
Mitteleuropa**

Zur Realisierung des vorliegenden GSD-Netzes sind noch folgende Schritte notwendig:

**Internationale  
Netzgestaltung**

- Einbringen der bislang nicht im österreichischen TEN enthaltenen, im GSD jedoch als Typ I ausgewiesenen Verbindungen: Spange Kittsee (B 50), Brünner Straßen-Korridor (B 7), Mühlkreis-Korridor (A 7, B 125), B 65 Richtung Ungarn, Ennstal-Route (B 146, B 99) in die hierfür zuständigen nationalen und internationalen Gremien
- Einbringen des GSD-Netzes (Typ I und II) in den TINA-Prozess
- Abstimmung der Netze mit den Nachbarstaaten (INFERREG)





- Aufbereitung der in GSD entwickelten Methode sowie der Ergebnisse für die TEN-Revision

### **Nationale Netzgestaltung**

- Einbringen der in GSD entwickelten Methode sowie der Ergebnisse in den Bundesverkehrswegeplan (BVWP)
- Durchführung von verkehrsträgerübergreifenden Netz- bzw. Korridoruntersuchungen in den im GSD-Netz gekennzeichneten Bereichen
- Festlegung der Umweltstandards
- Überprüfung von Grenzübergängen in Ostösterreich an Straßenabschnitten des Typs III
- Festlegung der Soll-Verkehrsqualität bzw. der Ausbaustandards in Abstimmung mit der funktionellen Bewertung in den Stufen I, II, III
- Erstellen einer Verkehrsprognose für das GSD-Netz unter den Rahmenbedingungen eines auf die spezifischen Anforderungen einer Straßendimensionierung abgestimmten Entwicklungsszenarios
- Überprüfung der Dimensionierung der Streckenabschnitte der Typen I und II
- Abschätzung der erforderlichen Investitionskosten und Schaffung der Finanzierungsvoraussetzungen

### **Aktualisierung**

- Überprüfung der vorliegenden funktionellen Bewertung in regelmäßigen Zeitabständen von etwa fünf Jahren

# 7

## **SCHLUSSFOLGERUNG**

Die im Rahmen von GSD erarbeiteten Ergebnisse belegen, daß selbst unter rigorosen verkehrs- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen dem Verkehrsträger Straße in Österreich hohe Bedeutung zukommt. Gerade in Hinblick auf die EU-Osterweiterung muß Österreich Verkehrsnetze entwickeln, die geeignet sind, der zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung zu entsprechen. Die raumwirtschaftlich begründete GSD-Methode mit ihrem prinzipiell verkehrsträgerunabhängigen Ansatz zeigt hohe Stabilität hinsichtlich der Ergebnisse, was unter anderem die Gegenüberstellung mit den vorhandenen Prognosen zeigt.

Die Resultate von GSD, welche sich auch mit den Überlegungen anderer europäischer Staaten decken, stellen klar, daß funktionell höchstrangige Straßenverbindungen zu den Reformstaaten von hoher Bedeutung beim europäischen Integrationsprozeß sein werden. Dabei wurde bewußt davon ausgegangen, daß nur die notwendigsten Verbindungen sichergestellt werden, um so eine volkswirtschaftliche Optimierung hinsichtlich der Straßeninfrastruktur zu erreichen.

Durch die weitere Vertiefung in Form von verkehrsträgerübergreifenden Netz- bzw. Korridoruntersuchungen wird sichergestellt, daß multimodale Aspekte und Umweltbelange in gebührender Form Berücksichtigung finden werden.



## EXECUTIVE SUMMARY

*Existing plans for the Austrian primary road network at national and European level no longer meet the country's economic and transportation needs. Austria's links with the neighbouring regional economies to the north and east are inadequate. There is an imbalance in Austria's existing Trans-European Network between an extensive rail system and a sparing road network.*

*In response to this situation the Federal Ministry for Economic Affairs implemented a project entitled "Design of the road network in the Danube region with special reference to Austria's role as a business location", the main purpose of which was to take a multidisciplinary approach to the adaptation of the Austrian road network to a Pan-European solution. In the light of an assessment of Austrian spatial development and traffic trends in a Europe without frontiers, a comprehensive strategy based on modern planning methods was drawn up for the design of the primary transport networks in the Danube region, paying particular attention to the road network.*

*The underlying economic and locational thinking reflects both the economic outlook for neighbouring East-Central European countries in the next 15-20 years and anticipated growth trends in Austria's traditional German and Italian export markets. Together with its western neighbours, Austria represents a highly developed and closely integrated regional economy. Here, there will be no fundamental change in the pattern of economic relations. New demands will thus not be placed on transportation infrastructure linking Austria with the west unless the effects of economic growth on traffic create capacity bottlenecks in the road and rail networks. By contrast, to the east, where the fast growing emerging markets of neighbouring countries present major export opportunities, there is a need for a repositioning of the Austrian economy, and thus for new transportation infrastructure. Forecasts generated by Regional Consulting and the Austrian Institute of Economic Research using an accessibility model show that the economic growth potential of the main Austrian conurbations would be significantly increased by construction of the TEN/TINA networks. In particular, the position of the Vienna area vis-à-vis competing cities would be greatly strengthened by linkage with the planned TINA corridors in the candidate EU member states. This would result in locational advantages for Austria as a whole with regard to the servicing of northern and eastern markets, and for eastern Austria and the "Vienna Region" in particular.*

*Starting with identification of the key European regional economies from an Austrian point of view, the optimum routes for links with these were mapped, and the Danube region road network designed on this basis. On the basis of the functional assessment of the Austrian federal road network with regard to the need for links between major domestic and foreign economic centres and the requirements of the tourist industry, a plan for the top-level road network (Type I), which corresponds to the TEN network, was developed. This proposal differs from the existing trans-European road network in Austria in that it includes the following route sections, which are worthy of TEN status and should be added to the TEN route network when it is updated:*

- *Kittsee link road (B 50) - link with Slovakia*
- *Brno road corridor (B 7) - link with the Czech Republic*
- *Mühlkreis corridor (A 7 and B 125) - link with the Czech Republic*
- *B 65 - link with Hungary*
- *Ennstal route (B 146 and B 99)*

*A proposal was also made for the high-level road network (Type II). The recommended overall Danube region network comprises a total of some 3,000 km of roads.*

*The project results confirm that, even under conditions of strict traffic and environmental regulation, road transport will continue to play a major role in Austria. Eastwards EU enlargement makes it particularly vital for Austria to develop road networks equal to the demand generated by anticipated economic trends. The regional planning methodology used, which was in principle applicable to different transport modes, yielded highly reliable results, as shown by comparison with existing forecasts, among other things.*

*The project findings, which are also in line with thinking in other European countries, demonstrate that top-level road links with the new market economies of East-Central Europe will be of great importance for European integration. This is the assumption that only the most essential road links will be built, so as to optimize the return on investment. Further research, in the form of network and corridor studies concerning all modes of transport, will ensure that multimodal and environmental aspects receive due attention.*



Februar 1999

**GSD – Die Gestaltung des Straßennetzes im Donaueuropäischen Raum  
unter besonderer Beachtung des Wirtschaftsstandortes Österreich**

Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten,  
Bundesstraßenverwaltung,

*Projektleitung:* Dipl.-Ing. Dr. Gerold Estermann, Abteilung VI/4

*Erstellt von* Dipl.-Ing. Christine Hamza, Dr. Gerhard Palme, Dr. Kurt Puchinger,  
Dipl.-Ing. Helmut Sedlmayer und Dr. Sepp Snizek

Die vorliegende Broschüre ist beim Bundesministerium für wirtschaftliche  
Angelegenheiten, 1010 Wien, Stubenring 1, Haupteingang, Stiege II, Bürger-  
service, Hochparterre, Zimmer 213, Tel. 01 / 711 000–55 55, zu beziehen.

*Grafik und Gestaltung:* Werkstatt Böckl, Bisamberg

*Druck:* Druckerei Berger, Horn

GSD