

Verkehrsentwicklung in Tirol

Bericht **2002**



tirol

Unser Land.

Gesamtverkehrsplanung

Amt der Tiroler Landesregierung
Abteilung Gesamtverkehrsplanung
e-mail: verkehrsplanung@tirol.gv.at

Innsbruck, Mai 2003

Verkehrsbericht 2002 im Internet:

<http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/service/verkehrsbericht/>

Titelgrafik:

Fa. Dipl.-Inform. Christoph Holz, Ariane Larcher, Innsbruck

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERKEHRSENTWICKLUNG STRASSE	5
1.1	Gesamtverkehr	5
1.2	Güterverkehr	8
1.2.1	Entwicklung in Tirol	8
1.2.2	Ökopunkteregelung	10
1.2.3	Entwicklung auf den Alpenkorridoren	17
1.2.4	Lkw-Nachtfahrverbot (A12)	21
1.3	Schadstoffentwicklung	26
1.4	Schweiz	29
1.5	Verkehrstelematik	31
1.5.1	Verkehrsbeeinflussungsanlage (VBA) Tirol	31
1.5.2	ÖV-Priorisierung	32
1.6	Unfallstatistik	34
2	VERKEHRSENTWICKLUNG SCHIENE	35
2.1	Allgemeine Entwicklung	35
2.2	Güterverkehr Brenner	39
2.3	Nebenbahnen	42
2.4	Schienenverkehrslärm	45
2.5	Hochleistungsstrecke München – Verona	46
2.5.1	Neue Brennerbahn	46
2.5.2	Brennerbasistunnel	47
2.5.3	Unterinntaltrasse	49
3	TRANSALPINE ÖLLEITUNG (TAL)	52
4	ÖFFENTLICHER VERKEHR	53
4.1	Allgemein	53
4.2	Tarif	54
4.3	Verbundkosten	58
5	ANLAGEN	61

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1: Verkehrsentwicklung in Österreich	5
Abbildung 1-2: Verkehrsentwicklung in Tirol	6
Abbildung 1-3: Lkw-Verkehr auf den Tiroler Autobahnen	8
Abbildung 1-4: Straßengütertransit in Österreich 1985 - 2002	10
Abbildung 1-5: Ökopunkte–Verbrauch und zur Verfügung stehende Punkte	11
Abbildung 1-6: Ökopunkteverbrauch pro Fahrt 1991 - 2002	12
Abbildung 1-7: Veränderung der Lkw-Flotte nach Ökopunkteverbrauch	13
Abbildung 1-8: Emissionen von Nutzfahrzeugen	14
Abbildung 1-9: Alpenquerender Güterverkehr auf den Hauptkorridoren	17
Abbildung 1-10: Mautvergleich auf den Haupttransitrouten	18
Abbildung 1-11: Streckenbezogener Mauttarif auf den Haupttransitrouten	19
Abbildung 1-12: Auswirkungen des Nachtfahrverbotes auf der A12 Inntal Autobahn	21
Abbildung 1-13: Lkw-Nachtfahrverbot: SLZ-Tagesgang Vomp, November 2001/2002	22
Abbildung 1-14: Richtungsspezifische Ganglinien in Hall/A12, Okt.-Dez. 2001/2002	23
Abbildung 1-15: Emissionsprognose Unterinntal	26
Abbildung 1-16: NO ₂ – Immissionen 1982 - 2002	27
Abbildung 1-17: Immissionsprognose Unterinntal	28
Abbildung 1-18: Unfallstatistik Österreich und Tirol, 1991 – 2002	34
Abbildung 1-19: Vergleich Österreich/Tirol – Entwicklung der Unfälle und Getöteten	34
Abbildung 2-1: Entwicklung des Schienenpersonenverkehrs in Österreich	35
Abbildung 2-2: Anteile Fern- und Regionalverkehr (<70km) in Österreich, 2000	36
Abbildung 2-3: Entwicklung des Schienengüterverkehrs in Österreich	37
Abbildung 2-4: Güterverkehr Brenner 1960 - 2002, Straße und Bahn	39
Abbildung 2-5: Schienengüterverkehr Brenner, Bahn-Nettotonnen	40
Abbildung 2-6: Schienengüterverkehr Brenner, Frachtgut (Netto-Nettotonnen)	40
Abbildung 2-7: Güterverkehr Brenner, Verkehrsteilung Schiene/Straße 1960 – 2002	41
Abbildung 2-8: Beförderungsleistung der Außerfernbahn	42
Abbildung 2-9: Beförderungsleistung der Zillertalbahn	43
Abbildung 2-10: Beförderungsleistung der Stubaitalbahn	44
Abbildung 2-11: TEN-Achse Berlin - Napoli	46

Abbildung 2-12: Übersicht Planung, Brennerbasistunnel	48
Abbildung 2-13: Verlauf Unterinntaltrasse Baumkirchen – Radfeld/ Kundl	50
Abbildung 3-1: Entwicklung der Beförderungsleistung der TAL	52
Abbildung 4-1: VVT Verbundraum und Liniennetz	53
Abbildung 4-2: Zonenplan	54
Abbildung 4-3: Preisentwicklung im Vergleich (in EUR)	55
Abbildung 4-4: Entwicklung der Einnahmen und der Anteile der Fahrkartengattungen	56
Abbildung 4-5: Entwicklung der Verkaufszahlen beim Tiroler Familienpass	57
Abbildung 4-6: Verkehrsverbund Tirol Ausgabenübersicht	58
Abbildung 4-7: Entwicklung Kosten / beförderte Personen	59

1 VERKEHRSENTWICKLUNG STRASSE

1.1 Gesamtverkehr

Verkehrszunahme im Jahr 2002:

Österreich: **+2,8%**

(Durchschnitt der letzten 10 Jahre: p.a. +2,7%)

Ostösterreich: +2,6%

Westösterreich: +3,1%

In Westösterreich nahm der Verkehr 2002 auf Landesstraßen B um +3,7% zu, auf den Autobahnen und Schnellstraßen um + 2,8%. Die Entwicklung aus dem Vorjahr – höheres Wachstum auf den Landesstraßen B als auf den Autobahnen und Schnellstraßen (Vignettenpreiserhöhung) - setzte sich auch 2002 in abgeschwächter Form fort.

Bei allen oben angegebenen Werten ist erkennbar, dass die relative Verkehrszunahme 2002 über den Werten von 2001 liegt, aber etwa dem Trend der letzten 10 Jahre entspricht. Im Unterschied zu 2001 war 2002 die relative Verkehrszunahme in Westösterreich größer als in Ostösterreich, was vor allem auf die starke Steigerung des Verkehrs auf Landesstraßen B zurückzuführen ist.

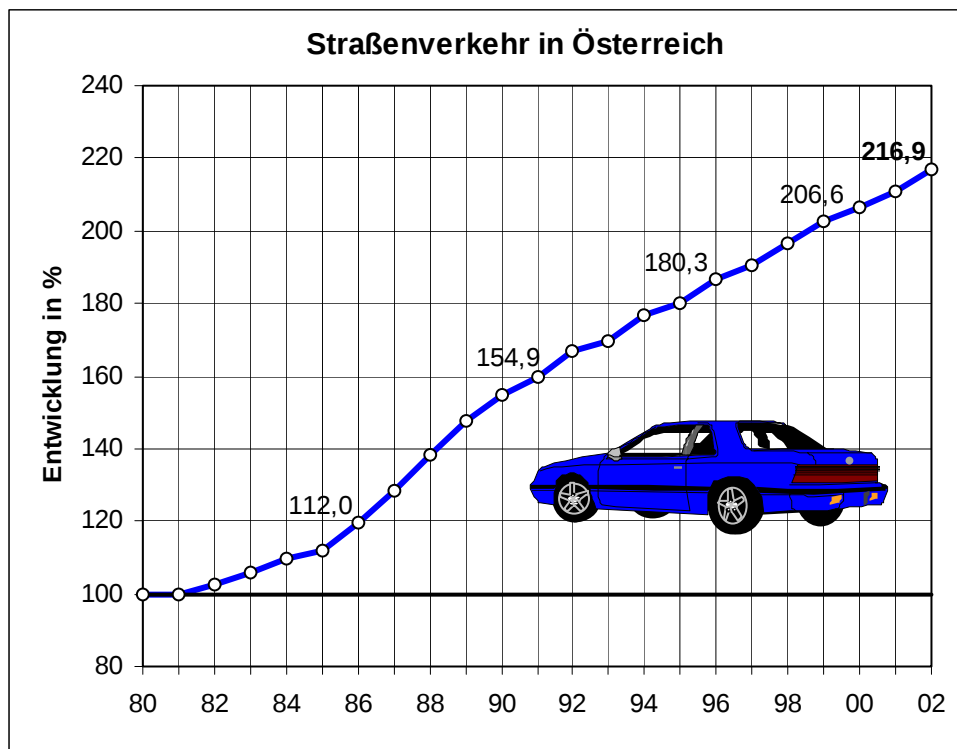


Abbildung 1-1: Verkehrsentwicklung in Österreich

Tirol:**+2,2%**

(Durchschnitt der letzten 10 Jahre: p.a. +2,3%)

Detaillierte Verkehrszahlen der Dauerzählstellen in Tirol aus den letzten 20 Jahren können der Anlage 1 entnommen werden.

Auch in Tirol stieg der Verkehr im Jahr 2002 auf Landesstraßen B mit +3,3% stärker als auf den Autobahnen und Schnellstraßen (+1,7%). Damit setzte sich auch in Tirol der Trend vom Vorjahr fort.

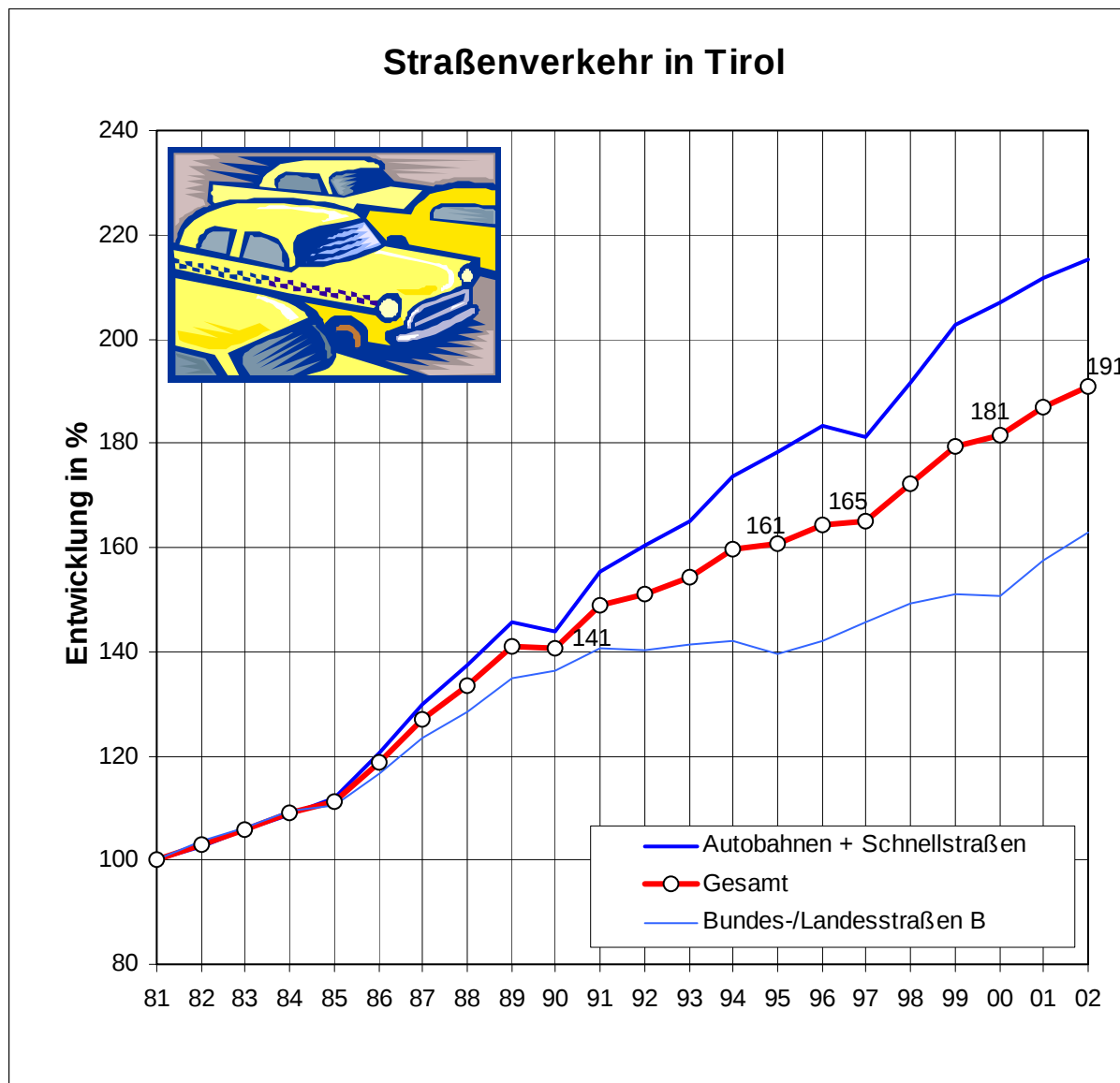


Abbildung 1-2: Verkehrsentwicklung in Tirol

Auf der Haupttransitroute Kufstein – Brenner (Anlage 5 und 6) nahm der Gesamtverkehr 2002 um rd. +3% zu (Bandbreite von 1,7% bis 3,7%). Die Steigerung von Kufstein (+7,9%) dürfte aufgrund der Ausfallstage 2001 nicht repräsentativ sein. In Hall stieg der Verkehr nur geringfügig (+ 0,4%). Hier kommt es zur Überlagerung mit dem Lokalverkehr. Im Mittel wird die A12 hier von 67.000 Kfz täglich frequentiert, an Spitzentagen von etwa 90.000 Kfz/24 h. Der DTV am Brenner liegt bei rd. 24.000 Kfz/24h, der maximale Tagesverkehr bei etwa 56.000 Kfz/24h.

Am Fernpass und am Reschenpass (Anlage 7) lagen die Zuwachsraten 2002 im landesweiten Trend.

Im Oberland (Anlage 8) sind insgesamt keine starken Veränderungen festzustellen. Im Bereich Imst nahm der gesamte Verkehr (A12 und B 171 Tiroler Straße) um + 2,2 % zu. Auf der B171 in Imst war jedoch die Steigerung auch 2002 mit +10,7% überdurchschnittlich hoch (wie im Vorjahr). Auf der A12 stagnierte der Verkehr in Imst. Auch in Martinsbühel (B171) war 2002 eine ähnlich hohe Steigerung auf der B 171 Tiroler Straße zu beobachten.

Im Unterland (Bezirke Kufstein und Kitzbühel, Anlage 9) entsprach die Verkehrsentwicklung 2002 dem tirolweiten Trend.

Abweichend zu den Entwicklungen der letzten Jahre stieg der Verkehr bei den Grenzübergängen in Scharnitz (+6,0%) und Achenkirch (+9,4%) 2002 stärker als in den Tourismusregionen südlich des Inntals (Brettfall Tunnel, Schönberg, Sölden: Anlage 10).

In Osttirol (Anlage 11) setzte sich der Trend der letzten Jahre fort, wonach der Verkehr in Ost-West-Richtung (Lienz +4,1% - Arnbach +11,0%) stärker zunimmt als in Nord-Süd-Richtung (Felbertauern -0,3%).

1.2 Güterverkehr

1.2.1 Entwicklung in Tirol

Der Lkw-Verkehr (Anlage 3: Solo-Lkw sowie Sattel- und Lastzüge, ohne Lieferwagen) nahm 2002 an den Tiroler Zählstellen um + 1,8 % zu, der Lkw-Schwerverkehr (Anlage 4: nur Sattel- und Lastzüge/SLZ) um + 2,5 %. Bezüglich der Entwicklung des Lkw-Verkehrs wird auch auf die Anlagen 12 bis 17 verwiesen.

Im Mittel waren die Zuwachsraten im Jahr 2002 auf den Landesstraßen B höher als auf den Autobahnen (Schwerverkehr: B-Straßen: + 5,4 %, Autobahnen: + 2,1 %).

Bei den Autobahnen waren beträchtliche Unterschiede zu beobachten. Die stärksten Steigerungen traten an den Grenzübergängen auf (Kufstein: + 5,9 %, Brenner: + 4,0 %). Zwischen Innsbruck und Wörgl waren nur geringe Zuwächse zu verzeichnen (Kundl: + 2,1 %, Vomp: + 0,6 %, Hall: + 0,1 %), im Oberinntal ging der Lkw-Schwerverkehr teilweise zurück (Kematen: + 2,8 %, Imst: - 2,5 %).

Zusammenfassend kann für die Autobahnen festgestellt werden, dass der grenzüberschreitende Lkw-Verkehr wesentlich stärker zunimmt als der Lokal- und Regionalverkehr. Der Ost-West-Verkehr in Tirol weist teilweise sogar Rückgänge auf.

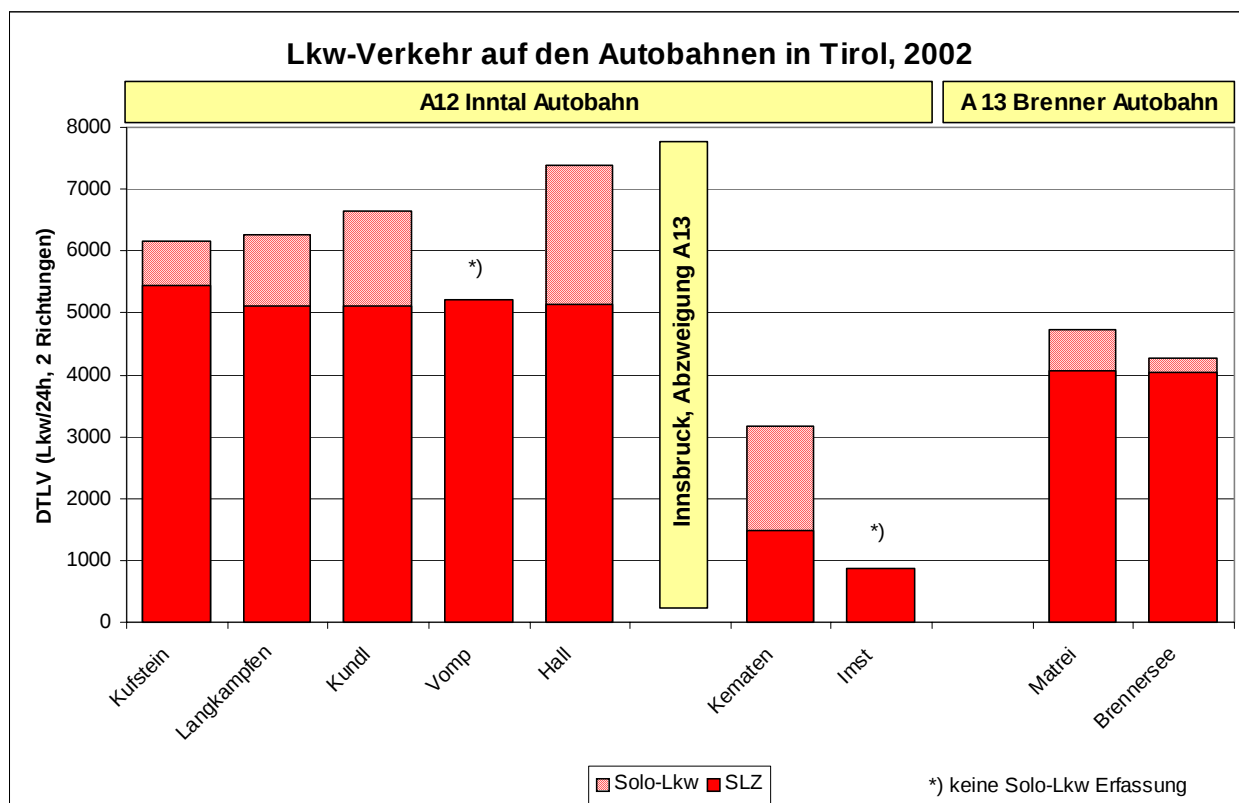


Abbildung 1-3: Lkw-Verkehr auf den Tiroler Autobahnen

Im Jahre 2002 fuhren etwa 1.563.000 Lkw (Solo-Lkw und SLZ) über den **Brenner** (Anlage 12), das sind um rd. + 3,6 % mehr als im Vorjahr (automatische Zählstelle Brennersee).

Der Lkw-Schwerverkehr (SLZ) stieg etwas stärker (Zählstelle Brennersee: + 4,4 %; Hauptmautstelle: + 4,65 %) als der Solo-Lkw-Verkehr.

In den letzten Jahren wurde die Lkw-Entwicklung am Brennerkorridor von Ereignissen auf den benachbarten, internationalen Alpenübergängen beeinflusst: Beeinträchtigungen auf der Tauern Autobahn (1999: Sperre wegen Unfall, 2001: Sperre wegen Sanierungen) und am Gotthard (2001: Sperre wegen Unfall, 2002: Dosierungsmaßnahmen) führten zu Ausweichverkehren auf der Brennerroute. Von 1998 bis 2002 nahm der grenzüberschreitende Lkw-Verkehr (Kufstein, Maut, Brennersee, Hauptmautstelle Schönberg) etwa um + 20 % zu, das sind durchschnittlich etwa + 4,5 % p.a. In Vomp betrug der Zuwachs seit 1998 ca. + 10% (d.s. + 2,4 % p.a.), im Oberland (Kematen, Imst) etwa + 7% (d.s. etwa + 1,7 % p.a.).

In **Kufstein** passierten 2002 etwa 2,252.000 Lkw die Grenze auf der A12, davon 1,990.000 SLZ.

Am **Fernpass** nahm der Lkw-Verkehr um ca. + 5,4 % auf rd. 300.000 Lkw/Jahr zu.

Am **Reschenpass** wurde eine Steigerung um etwa + 11,2 % (auf rd. 120.000 Lkw) in Nauders registriert. Die Südumfahrung Landeck benützten rund 185.000 Lkw.

In **Scharnitz** passierten etwa 106.000 Lkw die Grenze, in **Achenkirch** etwa 179.000.

In **Osttirol** ist seit 1996 in Sillian-Arnach ein stetiger Anstieg des Lkw-Verkehrs festzustellen (+ 55 % in 6 Jahren, 2002: 116.800 Lkw). In Nikolsdorf waren im gleichen Zeitraum nur geringe Veränderungen des Lkw-Verkehrs zu beobachten. Am Felbertauern stagnierte 2002 der Lkw-Schwerverkehr.

Auf der **Loferer Straße** waren 2002 keine Veränderungen des Lkw-Verkehrs zu beobachten (etwa 530.700 Lkw).

1.2.2 Ökopunkteregelung

Ökopunkte-Fahrten

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 1.719.993 Ökopunkte-Fahrten aus EU-Staaten durchgeführt, das sind um + 4,9 % mehr als im Vorjahr. Die Fahrtenzahl liegt damit um + 15,4 % über dem vereinbarten Ausgangswert (1.490.900 Fahrten) und somit über dem 108 %-Schwellenwert. Gemäß Protokoll Nr. 9 des EU-Beitrittsvertrages *müssten* demnach die Ökopunkte für das Jahr 2003 gemäß Artikel 11 (2) lit. c reduziert werden.

Nach 1999, 2000 und 2001 wurde damit zum 4. Mal in Folge der 108 %-Schwellenwert überschritten.

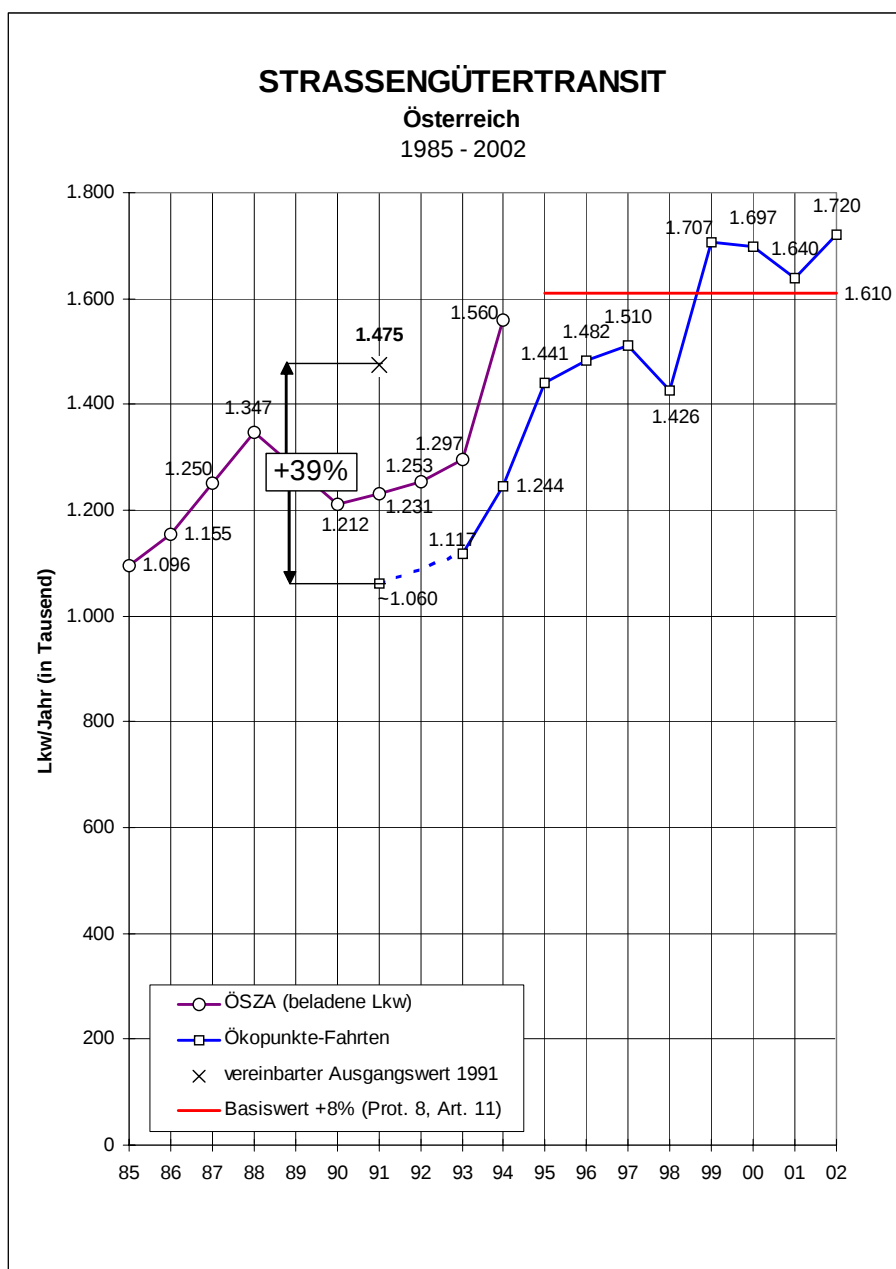


Abbildung 1-4: Straßengütertransit in Österreich 1985 - 2002

Mit rd. 1,72 Mio. Ökopunkte-Fahrten wurde die bisherige Höchstzahl von 1999 übertroffen. Die zusätzliche Ökopunktereduktion infolge der Überschreitung des Schwellenwertes im Jahr 1999, die auf die Folgejahre 2000 bis 2003 aufgeteilt vorgenommen wurde, reichte somit nicht aus, die Fahrtenzahlen in den Jahren 2000 bis 2002 unter die 108 %-Schwelle zu senken.

Seit Beginn der Ökopunkteregelung im Jahr 1993 nahm die Zahl der Ökopunkte-Fahrten um + 54 % zu, das entspricht im Mittel rd. + 5 % pro Jahr.

Die Blacklist-Fahrten blieben 2002 auf dem Niveau des Vorjahres (36.112 Lkw-Fahrten, das sind 2,1 % der Ökopunkte-Fahrten).

Etwa 70 % der Ökopunkte-Fahrten durch Österreich wurden 2002 in Tirol durchgeführt, das sind etwa 1,18 Mio. Fahrten. An allen Grenzübergängen von Vorarlberg/Schweiz wurden 2002 insgesamt rd. 29.500 Ökopunktefahrten bei der Einreise registriert („Hörbranz-Transit“).

Ökopunkte-Gesamtverbrauch

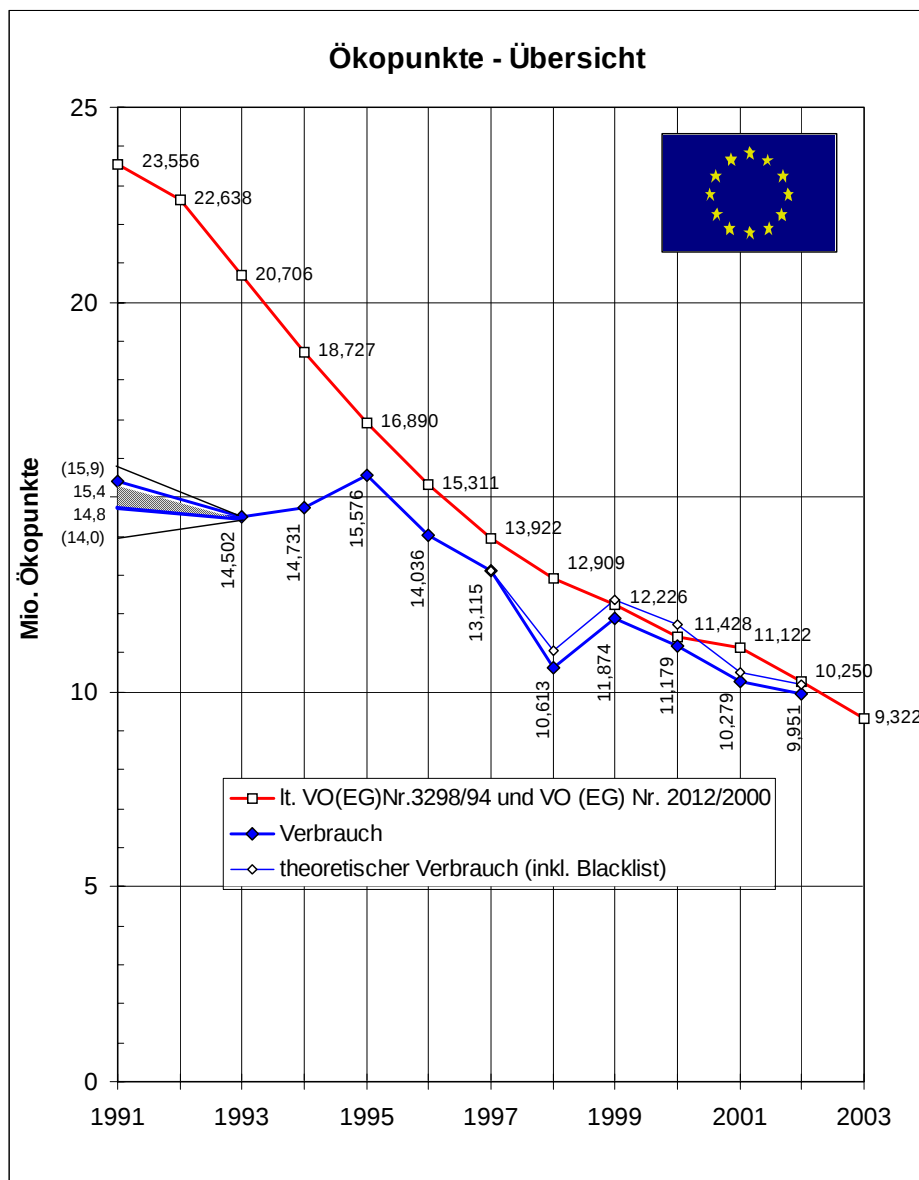


Abbildung 1-5: Ökopunkte-Verbrauch und zur Verfügung stehende Punkte

Für das Jahr 2002 standen 10,250.317 Ökopunkte zur Verfügung. Verbraucht wurden 9,950.845 Ökopunkte (97,1 %), d.h. es blieben 2002 rd. 299.500 Ökopunkte übrig. Bei Berücksichtigung des Ökopunktebedarfs für die Blacklist-Fahrten wären etwa 70.000 Ökopunkte übrig geblieben (entspricht ca. 11.800 Lkw-Fahrten).

Ökopunktebedarf pro Fahrt

Im Jahr 2002 wurden im Mittel 5,91 Ökopunkte pro Fahrt verbraucht, das sind um – 7,8 % weniger als im Vorjahr.

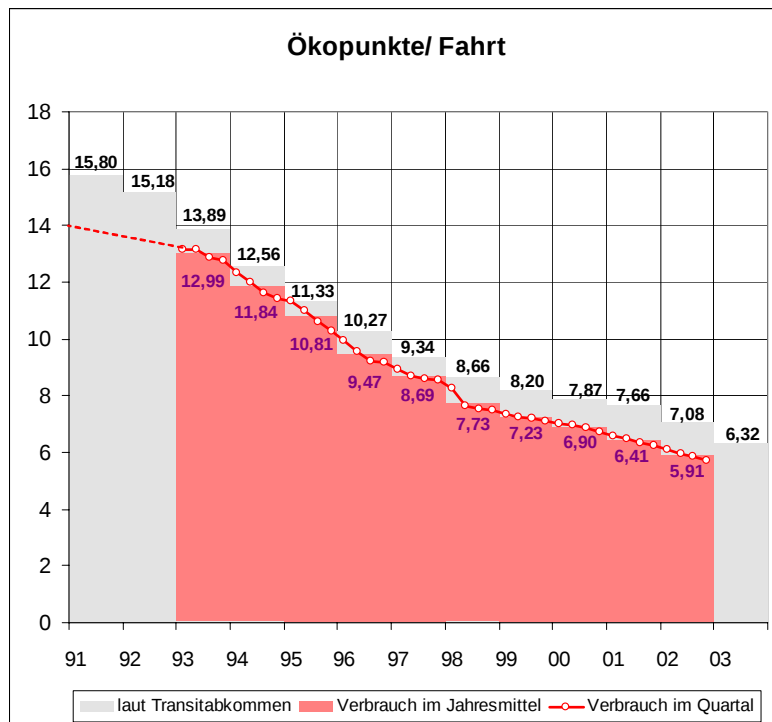


Abbildung 1-6: Ökopunkteverbrauch pro Fahrt 1991 - 2002

Etwa 44 % der Fahrten wurden 2002 mit Lkw mit einem Ökopunktebedarf ≤ 5 durchgeführt, 11 % mit ≤ 4 Ökopunkte/Fahrt. Ein Lkw mit einem Ökopunktebedarf ≤ 5 entspricht bezüglich der NOx-Emissionen der Euro 3-Regelung.

Im 1. Quartal 2003 entsprachen bereits 69 % der österreichischen Lkw im Transit den Euro 3-Bestimmungen, während 1999 praktisch noch kein Lkw diese Norm erfüllte.

Auf Grund der hohen Fahrleistungen im Güterfernverkehr werden die Lkw im internationalen Verkehr nach wenigen Jahren erneuert. Laut BMVIT beträgt das Durchschnittsalter der im Transit eingesetzten Fahrzeuge mittlerweile knapp weniger als 3 Jahre. Die rasante Umrüstung wird aus der Abbildung 1-7 ersichtlich.

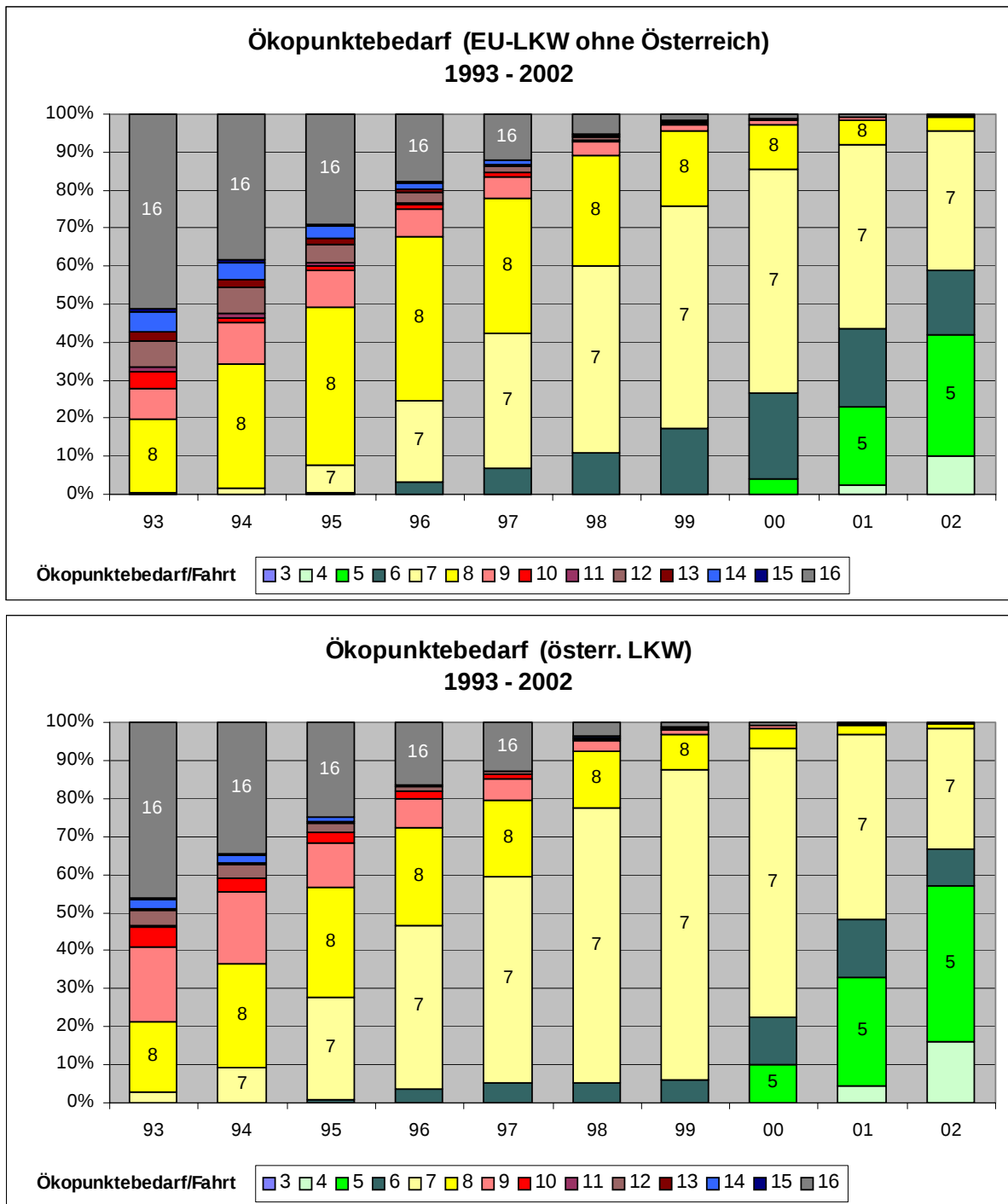
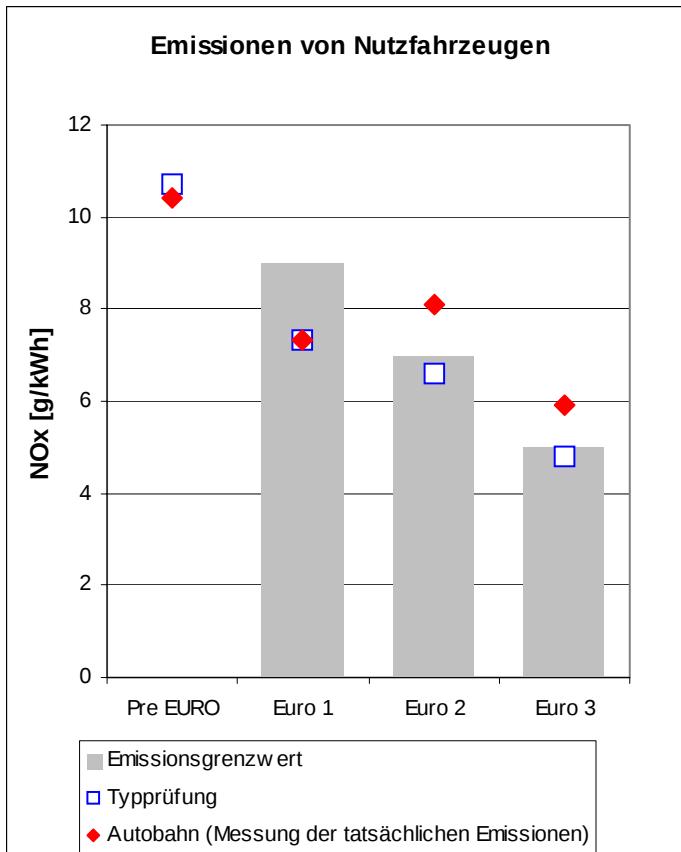


Abbildung 1-7: Veränderung der Lkw-Flotte nach Ökopunkteverbrauch

EU-Projekt ARTEMIS

Im „Handbuch der Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs in Österreich“ (BMUJF bzw. Umweltbundesamt Wien, 1998) sind die Emissionen der verschiedenen Fahrzeugarten für verschiedene Verkehrs- und Fahrbedingungen enthalten. Das Handbuch wird zur Zeit aktualisiert.

Von der TU Graz (Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Thermodynamik) wurden im Rahmen des EU-Projekts ARTEMIS die Emissionen der Nutzfahrzeuge überprüft. Daraus ergeben sich deutlich höhere Emissionswerte als bisher angenommen. Abbildung 1-8 stellt die Emissionsfaktoren für Autobahnfahrten (freier Verkehrsfluss, Längsneigung 0 bis ± 2 %) von Sattelfahrzeugen den Emissionsgrenzwerten und den Ergebnissen im Typprüfzyklus gegenüber.



Während bei Euro 1-Lkw sowohl die Werte der Typprüfung als auch der realen Betriebsbedingungen auf Autobahnen mit etwa 7,3 g/kWh deutlich unter dem Grenzwert für Serienprüfung (9 g/kWh) bleiben, zeigt sich diesbezüglich bei den Euro 2- und Euro 3-Lkw eine erhebliche Diskrepanz: Im realen Verkehrsgeschehen emittieren demnach Euro 2-Lkw (Grenzwert: 7 g/kWh) mit rd. 8 g/kWh sogar mehr als Euro 1-Lkw. Auch beim Euro 3-Lkw liegen die tatsächlichen Emissionen (rd. 6 g/kWh) über dem Grenzwert (5 g/kWh).

Die Emissionen entlang der Autobahnen gingen somit nicht in jenem Ausmaß zurück als dies auf Grund der Absenkung der Emissionsgrenzwerte bzw. der Ergebnisse der Typprüfungen anzunehmen war.

Abbildung 1-8: Emissionen von Nutzfahrzeugen

Dies entspricht auch den Ergebnissen der Immissionsmessungen entlang des Brennerkorridors in Tirol (siehe Kapitel 1.3).

Inwieweit bei den Euro 4-Lkw, die ab 2005 bei Neuzulassungen vorgeschrieben sind, die geplante Emissionsreduktion auch im realen Verkehrsgeschehen umgesetzt wird, kann erst durch entsprechende Messungen der eingesetzten Lkw-Flotte endgültig beurteilt werden.

Mit EntschlieÙung vom 07.11.2002 forderte der Tiroler Landtag, die Erkenntnisse der Artemis-Studie in den künftigen Verhandlungen bezüglich einer Ökopunkte-Nachfolgeregelung zu berücksichtigen.

EK-Beschluss vom 24.07.2002

Die Begrenzung der Fahrtenzahlen, die ebenso wie die Schadstoffreduktion im EU-Beitrittsvertrag vereinbart wurde, wird durch die Vorgangsweise der EK de facto außer Kraft gesetzt. Bemerkenswert erscheint in diesem Zusammenhang die Argumentation der EK. Den Beschluss vom 24.07.2002 – keine Reduktion der Ökopunkte für das Jahr 2002 gemäß 108 %-Klausel vorzunehmen – begründete sie u.a. damit, dass das elektronische System nach Meinung der EK „die Daten über die *Ein- und Ausreise* der Lkw analysieren sollte“, um eine Transitfahrt festzustellen. Nun kann aber auch die Registrierung von Ein- und Ausfahrten die Tatsache einer Transitfahrt nicht eindeutig klären, da dies auch noch zusätzlich von der Durchführung einer Be- oder Entladung des Lkw abhängt. Ein Lkw, der auf dem Weg von Kufstein zum Brenner in Tirol beladen wird, macht eben keine Transitfahrt, obwohl er durch Tirol von Norden nach Süden durchfährt. Aus diesem Grund wurde in der Verordnung Nr. 1524/96 vom 30.07.1996 von der EK das Deklarationsprinzip für die elektronische Ökopunkteabbuchung festgelegt. Ausdrücklich wird festgehalten, dass „der Datenträger vor Einfahrt in österreichisches Hoheitsgebiet entsprechend einzustellen ist“ (Transit oder bilaterale Fahrt). Weiters wurde verordnet, dass „in jedem Fall sichergestellt sein muss, dass für die Bewertung im System *nur* der Status zum Zeitpunkt der *Einreise* herangezogen wird“. Die Verantwortung für die Bewertung der Ökopunktepflicht wurde an sich klar geregelt. Trotzdem reklamiert die EK Fahrten aus der Ökopunktestatistik, die bei der Einreise als Transitfahrten deklariert waren, bei denen jedoch nachträglich nicht ausgeschlossen werden kann, ob es nicht bilaterale Fahrten hätten sein können. Auch für 2002 werden seitens der EK Fahrten lediglich in jenem Ausmaß als ökopunktepflichtig anerkannt, dass der 108 %-Schwellenwert nicht überschritten wird.

Ökopunkte-Nachfolgeregelung

Der im Protokoll 9 des EU-Beitrittsvertrages vereinbarten Regelung des Straßengütertransitverkehrs durch Österreich liegt eine Laufzeit bis 31.12.2003 zu Grunde. Die gemäß Art. 11 (4) in Zusammenarbeit mit der Europäischen Umweltagentur (EEA) durchzuführende wissenschaftliche Studie (siehe Verkehrsbericht 2001) zeigt allerdings auf, dass die vereinbarte Reduktion der NO_x-Emissionen des Lkw-Transit-Verkehrs bei weitem noch nicht erreicht wurde. Von österreichischer Seite wird daher weiterhin auf eine Nachfolgeregelung zur Umsetzung der primärrechtlich verankerten 60 %-igen NO_x-Reduktion insistiert.

In der Erklärung Nr. 34 des Beitrittsvertrages wurde zudem seitens der EU eine „Rahmenregelung zur Lösung der Umweltprobleme, die durch den Lkw-Verkehr verursacht werden“ angekündigt. In diesem Zusammenhang wird auf Kapitel 1.3 verwiesen: Im Unterinntal stammen einerseits 2/3 der NO_x-Emissionen vom Lkw-Verkehr, andererseits wurden hier Kurz- und Langzeitgrenzwerte der EU für NO₂ überschritten. Eine entsprechende Rahmenregelung steht noch aus.

Der Europäische Rat vom 12. und 13. Dezember 2002 in Kopenhagen forderte eine Zwischenlösung für den Lkw-Transit durch Österreich für den Zeitraum 2004 bis 2006. Diese Maßnahme ist nach Ansicht des Rates bis zur Verabschiedung eines Rahmenvorschlages für die Tarifierung der Infrastrukturnutzung erforderlich. Die im Verkehrsministerrat (März 2004) als auch im Europaparlament (Caveri-Bericht: Februar 2003) zuletzt behandelten Vorschläge für eine Übergangsregelung weisen erhebliche Unterschiede auf, und zwar u.a. hinsichtlich Ausnahmeregelung für „umweltfreundliche“ Lkw, Verbot von „nicht umweltfreundlichen“ Lkw sowie Anwendbarkeit der Regelung (Österreich bzw. nur alpenquerende Strecken). Die in den Folgejahren zur Verfügung stehenden Ökopunkte sollen vom Umrüstungsgrad auf Euro 4-Lkw abhängen.

Das EP sieht die Übergangsregelung als Fördermaßnahme zur Anwendung umweltfreundlicher Lkw und geht davon aus, dass die Emissions- bzw. Immissionsprobleme in Alpentälern durch motorspezifische Verbesserungen vorzeitig gelöst werden können. Die Grundlage für die vorgeschlagenen Maßnahmen basieren laut Caveri-Bericht auf den Annahmen

- einer sehr gedämpften Verkehrsentwicklung in den nächsten Jahren (bezüglich des Lkw-Schwerverkehrs wird von durchschnittlich + 1,3 % p.a. ausgegangen),
- einer erheblichen Reduktion der gasförmigen Schadstoffemissionen von Dieselmotoren in den nächsten Jahren „auf extrem niedrige Werte“ (entsprechend dem Rückgang der Emissionsgrenzwerte).

Unter diesen Prämissen wären Anreizsysteme zur Umrüstung der Lkw-Flotte durchaus zielführend. Wie jedoch die neuesten Erkenntnisse (Artemis-Studie) zeigen, ist im realen Verkehrsgeschehen keinesfalls mit vergleichbaren Emissionsrückgängen analog den Grenzwerten zu rechnen. Außerdem ist die Verkehrssteigerung auf den Alpenkorridoren um ein Vielfaches höher (am Brenner um das Drei- bis Vierfache) als im Bericht des EP zu Grunde gelegt wurde.

Die Emissionsprognosen für das Unterinntal, die – auf Basis der derzeitigen Verkehrsentwicklung und der daraus abgeleiteten Trends sowie der aktuellen Emissionsfaktoren (unter Berücksichtigung der Artemis-Studie) – von Ökosience AG durchgeführt wurden, lassen für die nächsten Jahre eine andere Entwicklung erwarten (s. Kap. 1.3 Schadstoffentwicklung).

Mit den vorliegenden Vorschlägen kann am Brennerkorridor keinesfalls die erforderliche Schadstoffreduktion erreicht werden. Um die engen Wechselwirkungen beim grenzüberschreitenden Güterfernverkehr zu berücksichtigen und die gesetzlichen Zielvorgaben aus dem Umweltrecht umsetzen zu können, ist eine Harmonisierung möglichst vieler verkehrspolitischer Rahmenbedingungen notwendig. Dies stellt eine Voraussetzung zur Optimierung des Verkehrssystems dar und wird auch in verschiedenen Zielpapieren der europäischen Verkehrspolitik (z.B. EU-Weißbuch 2001) angestrebt. Eine Abstimmung der Steuerungsmaßnahmen auf den Hauptkorridoren des alpenquerenden Straßengüterverkehrs ist – zur Vermeidung von Nachteilen für die Wirtschaft bzw. von sonstigen Nebeneffekten – zielführend und notwendig.

1.2.3 Entwicklung auf den Alpenkorridoren

Güterverkehrsvolumen

Von allen Hauptkorridoren waren die absolut höchsten Steigerungen im alpenquerenden Güterverkehr am Brenner zu verzeichnen, und zwar sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene. Während am Gotthard und auf den französisch-italienischen Routen (Mt. Blanc, Frejus und Mt. Cenis) das Güterverkehrsvolumen von 1989 bis 2001 insgesamt (Straße und Schiene) um rund 6,5 Mio. t zunahm, betrug der Zuwachs am Brenner rd. 16 Mio. t. Über den Brenner wurden 2001 auf Straße und Schiene etwa 36,4 Mio. t transportiert, am Gotthard 23,2 Mio. t und auf den drei französisch-italienischen Übergängen (Straße: Mt. Blanc und Frejus; Schiene: Mt. Cenis) insgesamt 34,3 Mio. t.

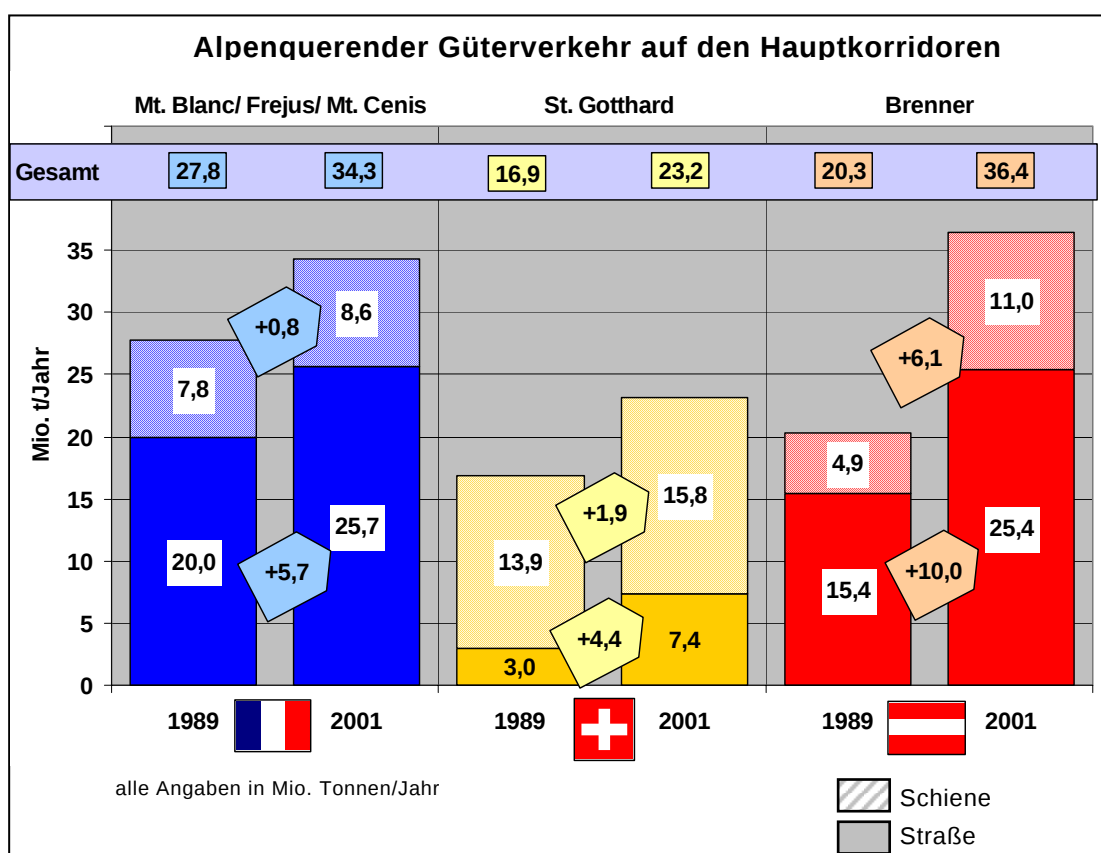


Abbildung 1-9: Alpenquerender Güterverkehr auf den Hauptkorridoren

Die Routenwahl hängt besonders beim Güterfernverkehr stark von den verkehrspolitischen und tariflichen Rahmenbedingungen ab. In den französisch-italienischen Grenztunnels wird der Lkw-Verkehr aus Sicherheitsgründen durch vorgeschriebene Mindestabstände geregelt.

In der Schweiz wird einerseits die 28 t-Beschränkung schrittweise bis 2005 aufgehoben, andererseits wird gemäß „Verlagerungsgesetz“ die Halbierung des alpenquerenden Lkw-Verkehrs angestrebt. Neben der Einführung der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) ist ein Maßnahmenbündel vorgesehen, um dieses Ziel zu erreichen. Das generelle Lkw-Nachtfahrverbot bleibt in der Schweiz weiterhin aufrecht. Darüber hinaus wird am Gotthard der Lkw-Verkehr nach dem

Unfall aus Sicherheitsgründen dosiert. Dem lokalen, nicht grenzüberschreitenden Lkw-Verkehr wird in Hinblick auf die größere Sensibilität gegenüber Wartezeiten sowie die geringeren Ausweich- bzw. Verlagerungsmöglichkeiten Vorrang gegenüber dem grenzüberschreitenden Lkw-Verkehr eingeräumt. Die Wartezeiten für den grenzüberschreitenden Straßengüterverkehr sind vom sonstigen Verkehrsaufkommen (Pkw, Busse, Lkw-Binnenverkehr) abhängig und daher nicht immer abschätzbar. Am Gotthard ging der Lkw-Verkehr im Jahr 2002 um ca. – 11 % zurück (siehe auch Kapitel 1.4).

In Österreich läuft das Ökopunktesystem zum Jahresende 2003 aus. (siehe Kap. 1.2.2)

Mautvergleich

Zu den für die Routenwahl im Fernverkehr maßgeblichen Rahmenbedingungen zählen auch die Mautgebühren entlang der Korridore. Erschwernisse auf einem der Korridore haben unmittelbare Auswirkungen auf die Routenwahl und somit auf die Verkehrsbelastungen der anderen Verkehrsverbindungen.

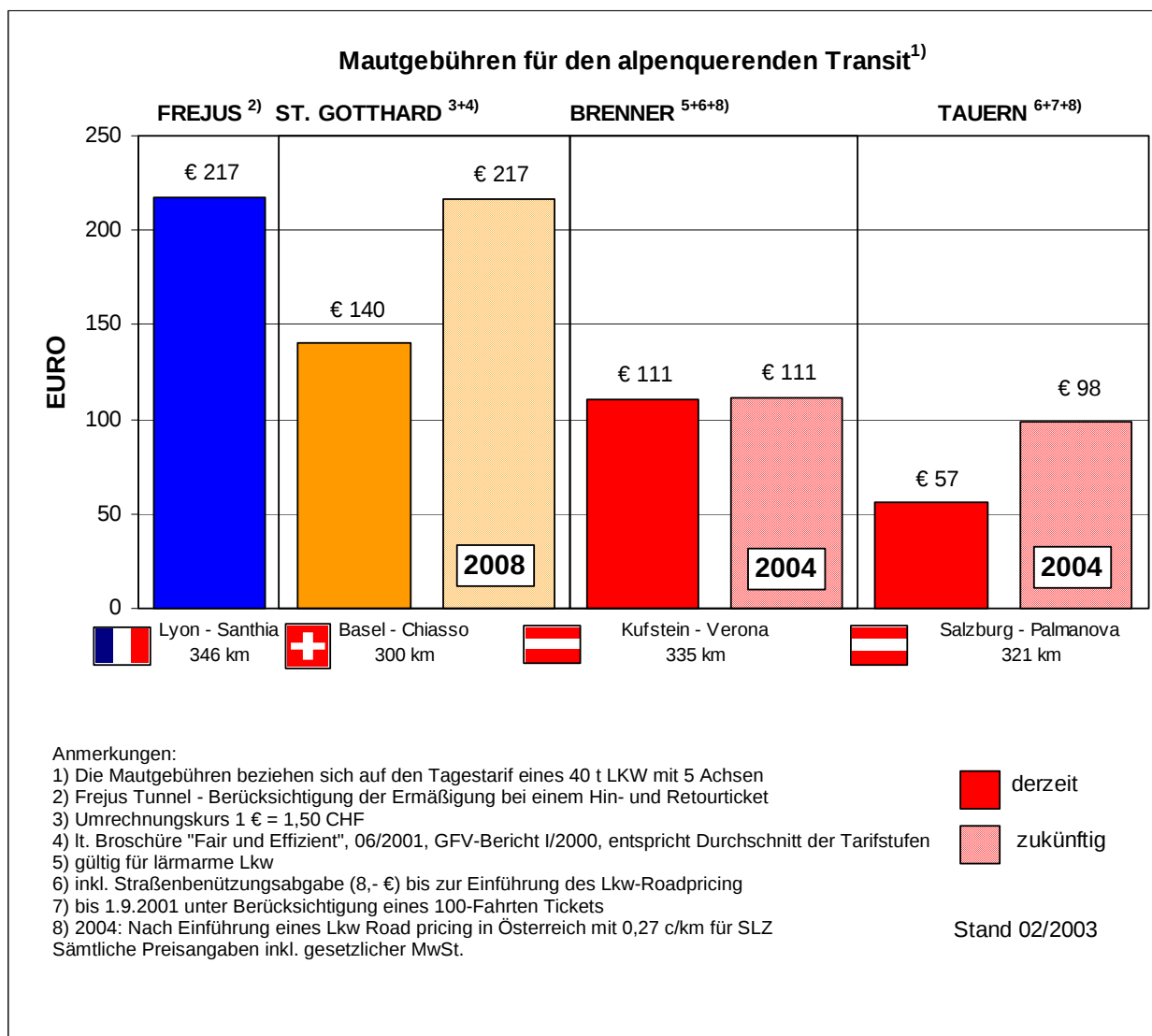


Abbildung 1-10: Mautvergleich auf den Haupttransitrouten

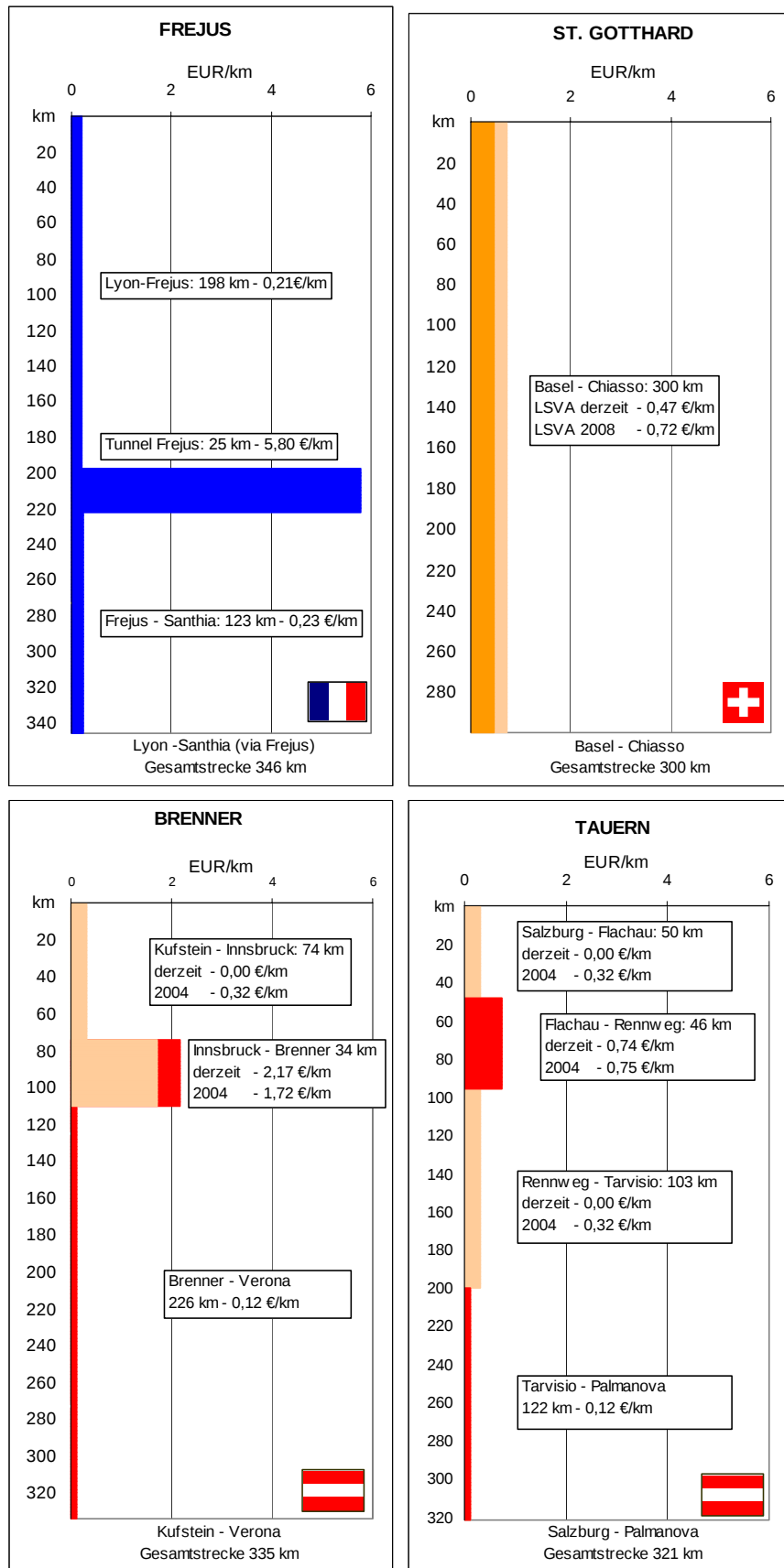


Abbildung 1-11: Streckenbezogener Mauttarif auf den Haupttransitrouten

Die eingehobenen Lkw-Mautgebühren auf den Hauptkorridoren sind sehr unterschiedlich und weisen ein starkes West-Ost-Gefälle auf. Auf vergleichbaren Streckenlängen werden für die Alpenquerung eines 40 t-Lkw auf der Frejusroute € 217 (ident mit Maut entlang Mt. Blanc-Route), am Gotthard € 140, am Brenner € 111 und am Tauern € 57 eingehoben. In den nächsten Jahren wird die LSVA erhöht, sodass die Mautgebühr für die gesamte Strecke durch die Schweiz das Niveau der französisch-italienischen Alpenkorridore erreichen wird. Mit Einführung des Lkw-road pricing in Österreich wird die Lkw-Sondermaut am Brenner dermaßen reduziert, dass die Streckenmaut von Kufstein bis Brenner insgesamt unverändert bleibt. Die Lkw-Maut am Brennerkorridor ist – entgegen der weit verbreiteten Meinung – im internationalen Vergleich der Alpenkorridore niedrig.

Am Tauernkorridor wird die Maut nach derzeitigem Stand auf insgesamt etwa 98 € angehoben.

Am Frejus wird die Gesamtgebühr durch die Hochmaut im Grenztunnel bestimmt, die zwei Drittel der gesamten Mautgebühr des Korridors ausmacht. Auf die restliche Strecke, die Immerhin einen Anteil von 93 % aufweist, entfällt lediglich ein Drittel der Gesamtmaut.

In der Schweiz ergibt ein gleichmäßiger, relativ hoher Mauttarif letztlich eine vergleichbare Gesamtmaut wie am Frejus-Korridor. Die im Landesverkehrsabkommen EU/CH vereinbarten Mauttarife werden die Diskrepanz bis zum Jahre 2008 zu Ungunsten des Brenners noch weiter verschärfen. Die Differenz zwischen Brenner und St. Gotthard wird von derzeit rd. 30 € auf über 100 € im Jahr 2008 ansteigen, trotz Einführung des Lkw-Roadpricing in Österreich. Mit der Einführung des LSVA (leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe) wird in der Schweiz flächendeckend Lkw-Maut eingehoben (also nicht nur auf Autobahnen, sondern auch auf dem untergeordneten Straßennetz). Ausweichverkehre bzw. Verlagerungen auf nichtbemaute, untergeordnete Straßen werden dadurch vermieden.

Der streckenbezogene Tarif auf der A13 Brenner Autobahn wird ab 01.01.2004 auf 1,72 €/km (inkl. MwSt.) abgesenkt. Er liegt wesentlich unter jenem, der für die Benützung des Frejus-Tunnels eingehoben wird (5,80 €/km).

1.2.4 Lkw-Nachtfahrverbot (A12)

Mit 1. Oktober 2002 wurde auf der A12 Inntal Autobahn zwischen den Anschlussstellen Wörgl West und Hall Mitte ein Nachtfahrverbot für Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 7,5 t erlassen. Dieses Fahrverbot beruht auf dem Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L) und wurde vom Landeshauptmann von Tirol verordnet. Grundlage für die Verordnung war eine dreimalige Überschreitung des Halbstundengrenzwertes für NO₂ bei der Messstelle Vomp im Jahr 1999.

Der Geltungsbereich dieser Verordnung bezieht sich auf das „Sanierungsgebiet“ auf der A12 Inntal Autobahn von den Anschlussstellen Wörgl West bis Hall Mitte. Die Geltungsdauer vom 31.10.2001 bis zum 31.3.2002 von 22.00 bis 5.00 Uhr soll wegen der Überschreitung des Jahresmittelgrenzwertes 2002 auf das ganze Jahr ausgedehnt werden.

Auswirkungen auf der A12 Inntal Autobahn (Wörgl West - Hall Mitte)

Das Nachtfahrverbot führte auf der A12 Inntal Autobahn zu einer Reduktion um -50 bis -60% beim gesamten Lkw-Verkehr und um -60 bis -74% beim SLZ-Verkehr.

In absoluten Zahlen betrachtet nahm in Kundl der gesamte Lkw-Verkehr im Vergleichszeitraum (Okt. – Nov.) von ca. 1.000 Fahrten pro Nacht auf 420 – 470 Lkw/Nacht ab. Davon waren im Jahr 2001 rund 800 bis 850 SLZ/Nacht, im Jahr 2002 sank diese Zahl auf 270 bis 320 SLZ/Nacht ab.

In **Vomp** ging der SLZ-Verkehr ebenfalls um ca. -60 bis -70% zurück. In absoluten Zahlen entspricht dies einem Rückgang um ca. -400 SLZ/Nacht im Oktober bzw. um ca. -500 SLZ/Nacht im November. Der SLZ-Nachtverkehr ist mit 180 – 240 SLZ/7h in Vomp nach wie vor niedriger als in Kundl.

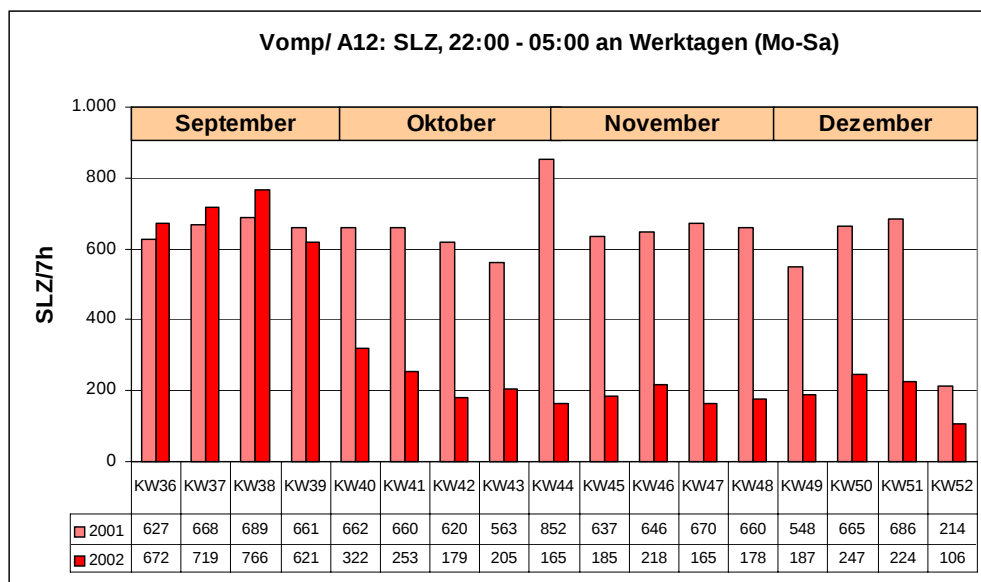


Abbildung 1-12: Auswirkungen des Nachtfahrverbotes auf der A12 Inntal Autobahn

In den folgenden Grafiken ist deutlich die Verschiebung des Nachtverkehrs in die Tagesstunden zu erkennen, und zwar besonders in die Morgenstunden zwischen 5.00 und 10.00 Uhr.

In den Verbotsstunden wurden etwa 30 SLZ/h, 2 Ri registriert. Die höchsten Verlagerungseffekte traten in den Morgenstunden zwischen 5.00 und 6.00 Uhr mit mittleren Spitzenstundenbelastungen an den Werktagen von ca. 410 SLZ/h, 2 Ri in Vomp auf. Vor Einführung des Nachtfahrverbotes lag die Verkehrsbelastung in diesem Zeitraum bei ca. 300 SLZ/h, 2 Ri.

Die Spitzenbelastungen am Montag Morgen fielen mit etwa 760 SLZ/h, 2 Ri besonders stark aus. Hier verstärken sich die Wirkungen des Wochenendfahrverbotes (bis 22.00 Uhr am Sonntag Abend) und des Nachtfahrverbotes auf der A12 Inntal Autobahn.

Die bisherigen Spitzenbelastungen an Montagen lagen in Vomp zwischen 480 und 550 SLZ/h, 2 Ri. In den abendlichen Tagesrandstunden sind nur geringe Verlagerungen festzustellen.

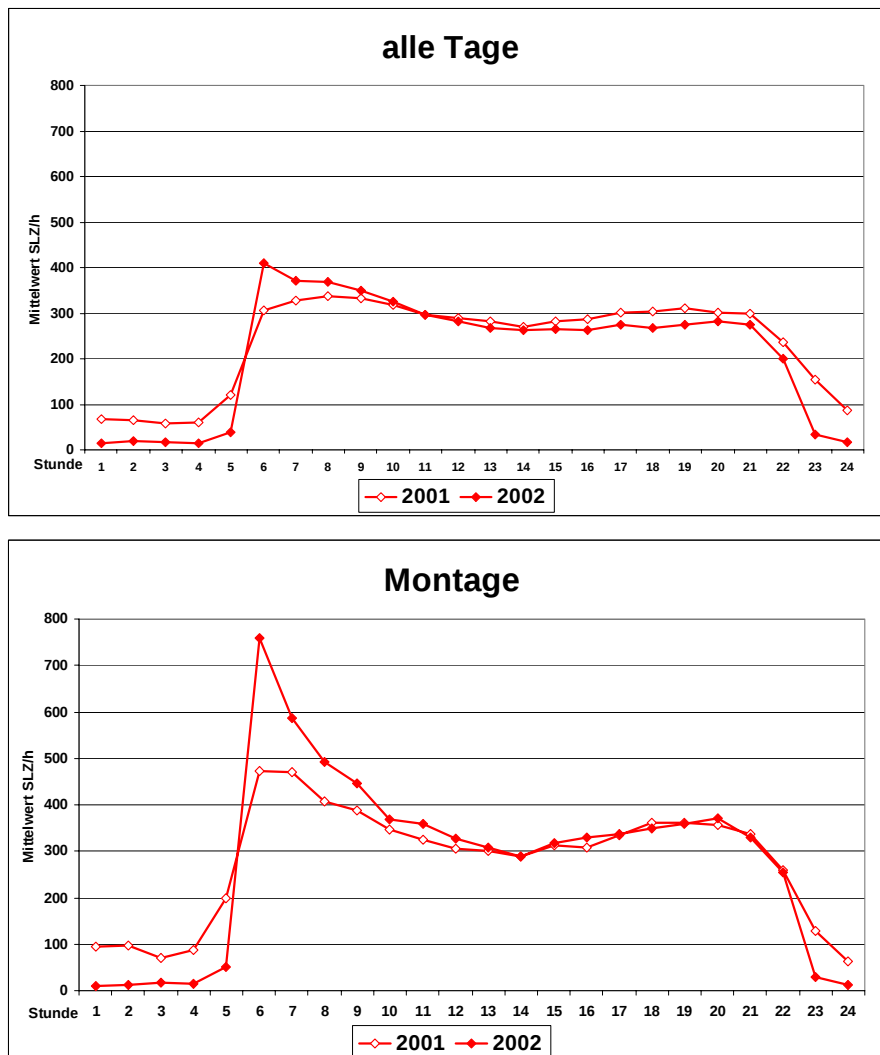


Abbildung 1-13: Lkw-Nachtfahrverbot: SLZ-Tagesgang Vomp, November 2001/2002

Die höchsten Gesamtverkehrsbelastungen (Kfz) an Werktagen auf der A12 treten derzeit auf der Richtungsfahrbahn Innsbruck zwischen **Hall** und Innsbruck Ost in der Morgenspitze auf. An Montagen beträgt die Verkehrsbelastung zwischen 7.00 und 8.00 Uhr etwa 3.000 bis 3.100 Kfz/h, Ri. Zwischen 6.00 und 7.00 Uhr ist die Verkehrsfrequenz wesentlich geringer (etwa 1.600 Kfz/h Richtung Innsbruck bzw. 1.400 Kfz/h Richtung Kufstein).

In Hall/A12 waren die Lkw-Spitzenbelastungen an Montagen nach Einführung des Nachtfahrverbotes mit etwa 635 SLZ/h, 2 Ri niedriger als in Vomp.

Die Steigerungen des Lkw-Verkehrs nach Einführung des Nachtfahrverbotes waren auch für die einzelnen Fahrtrichtungen in Hall geringer als in Vomp. Auf der Richtungsfahrbahn Innsbruck nahm der SLZ-Verkehr in Hall an Montagen zwischen 5.00 und 6.00 Uhr von 280 SLZ/h, Ri auf 390 SLZ/h, Ri, zwischen 6.00 und 7.00 Uhr von 280 auf 350 SLZ/h, Ri zu.

An allen anderen Werktagen waren die Steigerungen wesentlich geringer. Die Zunahmen des Lkw-Verkehrs in den frühen Morgenstunden lagen bei etwa +40 bis +50 SLZ/h, Ri (vorher zwischen 200 und 230, nach Einführung des Nachtfahrverbotes zwischen 240 bis 260 SLZ/h, Ri).

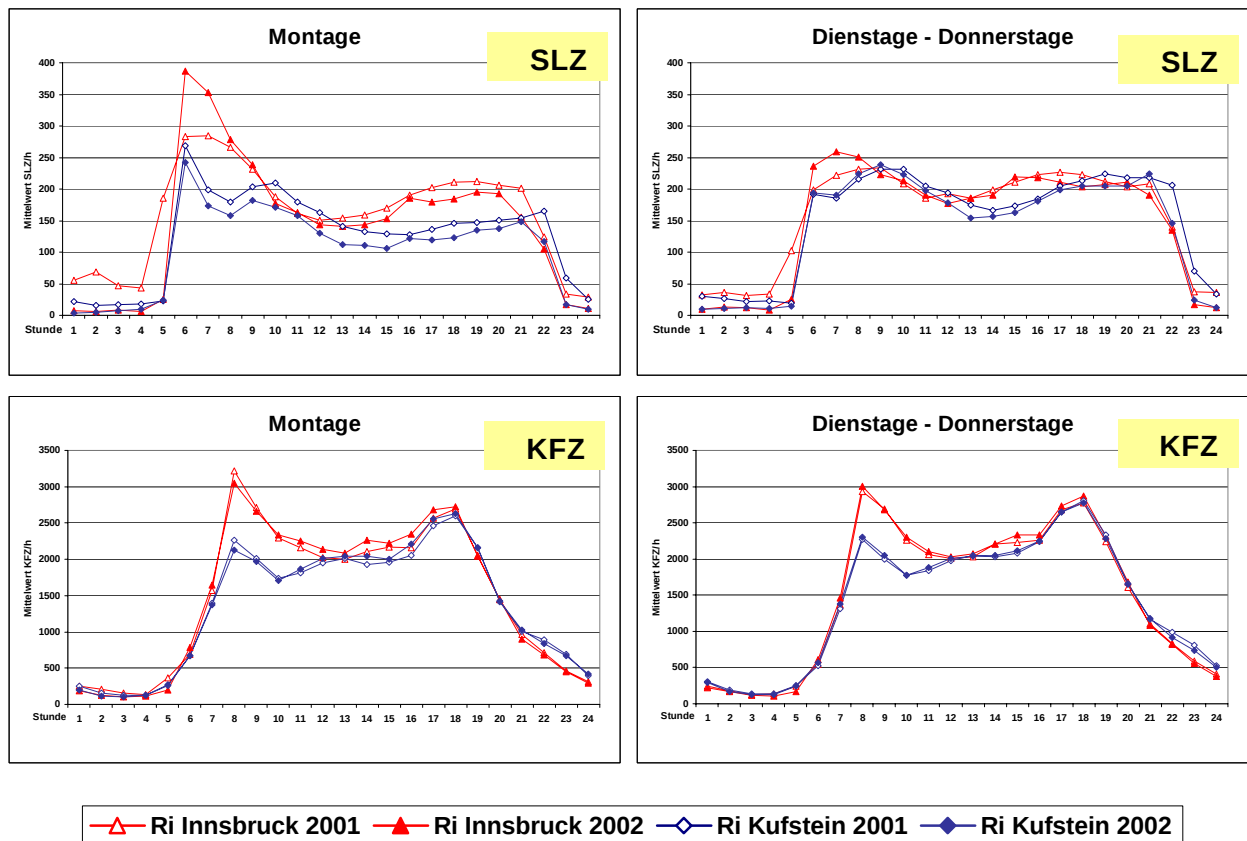


Abbildung 1-14: Richtungsspezifische Ganglinien in Hall/A12, Okt.-Dez. 2001/2002

Auswirkungen auf dem übrigen Straßennetz von Tirol

- A12 Inntal Autobahn (westlich von Innsbruck und A13 Brenner Autobahn)

Auf beiden Abschnitten kommt es in Zusammenhang mit dem Nachtfahrverbot zwischen Wörgl und Hall zu einer Reduktion des Lkw-Verkehrs in der Zeit von 22.00 – 5.00 Uhr. In Schönberg fällt diese stärker aus, als auf der A12 bei Kematen. Über den Brenner kam es im November 2002 gegenüber dem Vorjahr zu einer Absenkung im SLZ-Nachtverkehr um -63%.

Auf der A12 Inntal Autobahn im Bereich der Zählstelle Imst kam es zu keinen erkennbaren Auswirkungen auf Grund des Nachtfahrverbotes. Die Fahrten in den Monaten Oktober und November 2002 nahmen im Vergleich zum Vorjahr und im Vergleich zum September 2002 leicht ab. Dies trifft sowohl auf den Lkw- als auch auf den SLZ-Verkehr zu.

- B171 Tiroler Straße, St. Leonhard/Kundl

Mit Einführung des Lkw-Nachtfahrverbotes auf der A12 Inntal Autobahn sind keine Verlagerungen zu beobachten. Bereits im September 2002 war die Veränderung gegenüber dem Vorjahr sowohl absolut als auch relativ höher bzw. gleich hoch als in den Verbotsmonaten (Oktober und November). In diesen fuhren im Mittel 12 SLZ/7h.

- B171 Tiroler Straße, Volders

Während der Nachtstunden nahm die Zahl der „Lkw“-Fahrten von 12 auf 43, die der SLZ-Fahrten von 3 auf 12 SLZ/7h zu. Die Steigerung an Lkw-Fahrten in der Nacht blieb somit nach Einführung des Nachtfahrverbotes auf der A12 – absolut gesehen – gering.

- L211 Unterinntal Straße

Der „Lkw“-Verkehr nahm von 5 auf 16 „Lkw“/7h zu, der SLZ-Nachtverkehr stieg von durchschnittlich 0,5 SLZ auf 8 SLZ/7h an.

Die relativen Steigerungen beim SLZ-Verkehr sind sehr hoch. Allerdings ist die absolute Fahrtenanzahl klein. So fährt auf der L211 seit Einführung des Nachtfahrverbotes auf der A12 während der Nachtstunden im Durchschnitt 1 SLZ/h. Allerdings wird der Unterschied subjektiv sicherlich wahrgenommen. Früher fuhr im Mittel nur in jeder zweiten Nacht 1 SLZ auf der L211.

- B181 Achensee Straße

Seit September 2002 verkehren auf der B181 an den Werktagen durchschnittlich 4 bis 5 SLZ/Nacht. Mit Einführung des Lkw-Nachtfahrverbotes auf der A12 ab Oktober 2002 konnten keine Veränderungen beobachtet werden.

- B177 Seefelder Straße

Im Zeitraum Jänner bis September 2002 nahm der gesamte Lkw-Verkehr um 6,2%, der SLZ-Verkehr um 12,5% gegenüber 2001 zu. Bereits in dieser Zeit traten beim Nachtverkehr relativ hohe Steigerungen auf. Der Lkw-Nachtverkehr nahm um +18%, der SLZ-Nachtverkehr um +25% zu. Absolut gesehen sind jedoch die zusätzlichen Fahrtenzahlen gering. Der Lkw-Verkehr stieg von 18 auf 21, der SLZ-Verkehr von 8 auf 10 Fahrten/Nacht.

Unter diesem Gesichtspunkt sind die Steigerungen im Nachtverkehr sowohl bei Lkw als auch bei SLZ im Oktober und November 2002 in der Höhe von +18 bis +35% gegenüber dem Vorjahr nicht oder nur in sehr geringem Maß auf das Nachtfahrverbot zurückzuführen. Offensichtlich handelt es sich dabei um eine davon unabhängige Verkehrssteigerung in den Nachtstunden.

- B179 Fernpass Straße

In den Nachtstunden lag die Zunahme in den Monaten Jänner bis September (vor Einführung des Nachtfahrverbotes) bei +9% (110 auf 120 Fahrten/7h) beim Lkw-Verkehr bzw. bei +12% (77 auf 86 Fahrten/7h) beim SLZ-Verkehr.

Seit Einführung des Nachtfahrverbotes auf der A12 Inntal Autobahn liegen die Steigerungen sowohl beim Lkw- als auch beim SLZ-Verkehr im Oktober bei etwa +17% bzw. im November bei ca. + 25% gegenüber dem Vorjahr, und sind somit höher als vorher. Der Lkw-Nachtverkehr stieg im Oktober von 128 auf 150 Lkw/7h (davon 98 bzw. 113 SLZ), im November von 115 auf 145 Lkw/7h (davon 86 bzw. 108 SLZ).

Mittlerweile beträgt der SLZ-Anteil am gesamten Kfz-Nachtverkehr etwa 25%. Dies bedeutet, dass in der Nacht jedes vierte Fahrzeug am Fernpass ein Sattel- oder Lastzug ist. Bei Einbeziehung der Solo-Lkw ergibt sich ein Anteil von 34% am gesamten Nachtverkehr.

- B180 Reschen Straße

Auch am Reschenpass (Nauders) kam es zu einer allgemeinen Verkehrserhöhung. So nahm der Schwerverkehr (sowohl SLZ als auch Lkw-Verkehr) in den Monaten Jänner bis September 2002 um ca. +10,5% zu.

In den Monaten Oktober bis Dezember stieg der SLZ-Nachtverkehr um +9,3%, der Lkw-Verkehr um +11,7%. Die Steigerungen liegen somit im Rahmen der allgemeinen Verkehrszunahme, ein direkter Zusammenhang mit dem Nachtfahrverbot kann nicht hergestellt werden.

- B108 Felbertauern Straße

Daten betreffend den Lkw-Nachtverkehr liegen vom Felbertauern Tunnel nicht vor.

Auf Grund von Datenausfällen bei der Zählstelle Mittersill/B161 kann nur auf Einzelwerte zurückgegriffen werden. Der relative Anteil des SLZ-Nachtverkehrs am gesamten SLZ-Verkehr zeigt jedoch nach Einführung des Nachtfahrverbotes auf der A12 keine signifikanten Veränderungen.

- B100 Drautal Straße

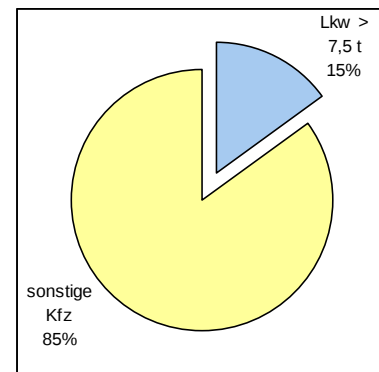
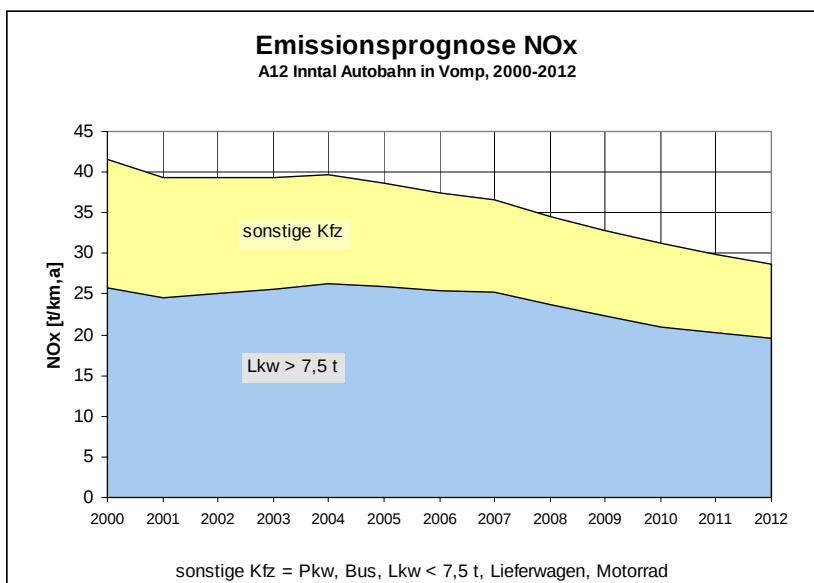
Auf der B100 Drautal Straße sind keine Auswirkungen des Nachtfahrverbotes auf der A12 nachzuweisen. Im SLZ-Nachtverkehr ist sogar ein leichter Rückgang festzustellen (-3 bis -4%).

1.3 Schadstoffentwicklung

NOx-Emissionen

Als Grundlage für das Immissionsmodell im Unterinntal wurden die NOx-Emissionen für die A12 Inntal Autobahn/Vomp auf Basis der aktuellen Emissionsfaktoren und Verkehrsdaten berechnet:

- Die NOx-Gesamtemissionen des Verkehrs nehmen bis 2007 nur geringfügig ab (ca. - 12 %). Ab 2007 kann nach heutigem Erkenntnisstand mit einem stärkeren Rückgang gerechnet werden.
- Die Gesamtemissionen der Lkw > 7,5 t stagnieren bis 2007. In der gleichen Zeit gehen die Gesamtemissionen der Kategorie „sonstige Kfz“ (d.s. alle Kfz, ausgenommen Lkw > 7,5 t: also Pkw, Busse, Lkw < 7,5 t, Lieferwagen, etc.) um etwa – 28 % zurück. Der Anteil des Lkw-Schwerverkehrs (>7,5 t) an den NOx-Emissionen steigt deshalb im Jahresmittel von etwa 62 % auf 69 %, bei einem Verkehrsanteil von etwa 15 %. An den für die Kurzzeitbelastungen besonders sensiblen Werktagen ist der Lkw-Anteil an den Gesamtemissionen um etwa 5 % höher.
- Erst ab 2007 ist beim Lkw > 7,5 t ein Rückgang der NOx-Gesamtemissionen nach dem heutigen Erkenntnisstand zu erwarten (bis 2012 um etwa – 22%).



Anteil am Verkehr 2002

Abbildung 1-15: Emissionsprognose Unterinntal

Von 1985 bis 2000 gingen die Emissionen der Kategorie „sonstige Kfz“ auf etwa die Hälfte zurück, während jene der Lkw > 7,5 t um rd. + 45 % anstiegen (siehe Verkehrsbericht 2000).

Die Gesamtemissionen der Lkw > 7,5 t werden im Unterinntal 2012 noch immer höher als 1985 sein. Die Emissionen der „sonstigen Kfz“ werden bis 2012 hingegen auf 30% gegenüber 1985 zurückgehen.

NO₂-Immissionen

Die Jahresmittelwerte der NO₂-Immissionen (JMW) wiesen im Jahr 2002 stagnierende bis steigende Tendenz auf. In Vomp/A12 wurde bei NO₂ eine stärkere Zunahme registriert.

NO ₂ -Messwerte (JMW 2002):	Vomp	0,061 mg/m ³
	Hall/Münzergasse	0,041
	Innsbruck/Zentrum	0,040
	Gärberbach	0,041

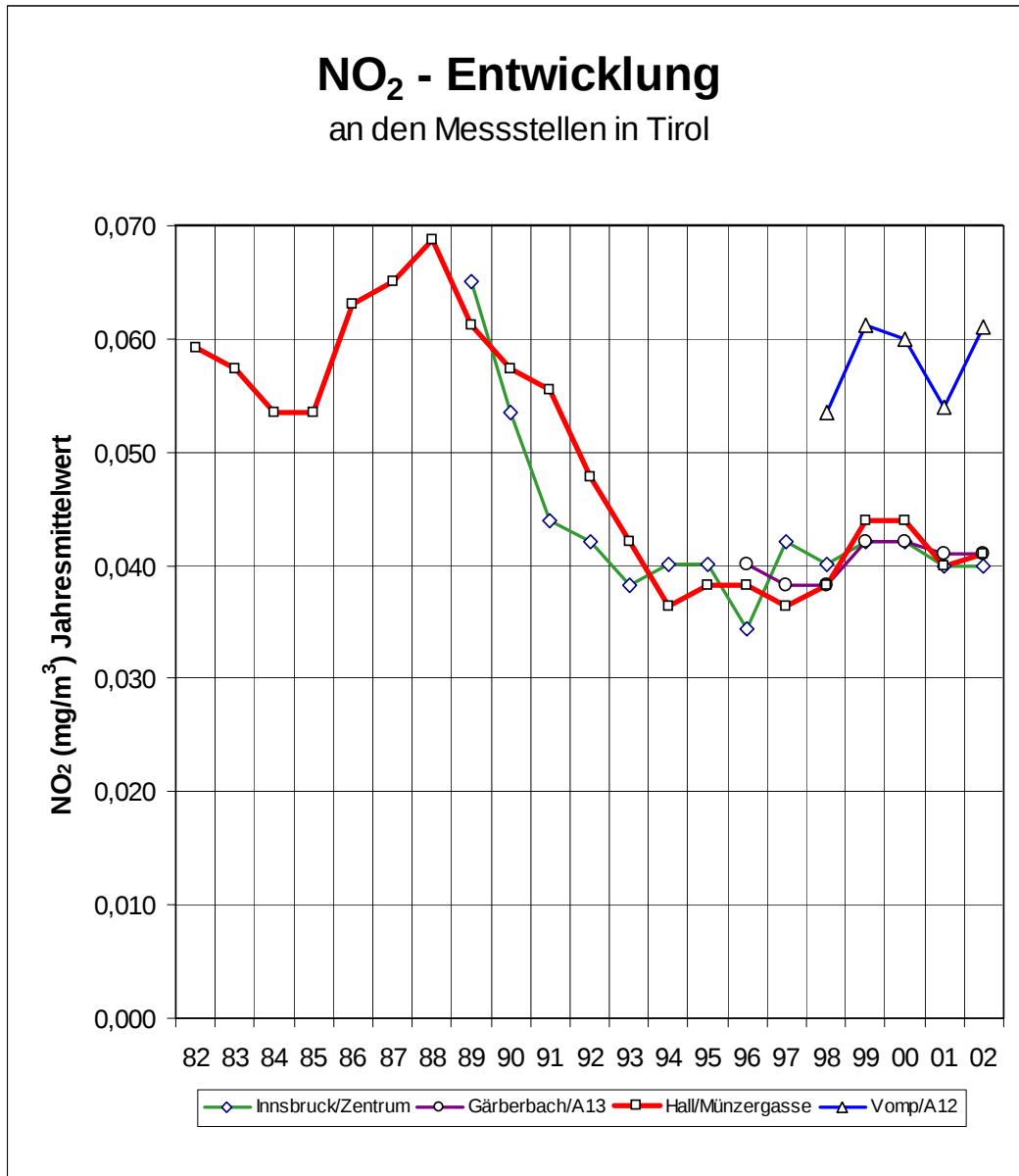


Abbildung 1-16: NO₂ – Immissionen 1982 - 2002

Der Jahresmittelgrenzwert von NO₂ zum Schutz der menschlichen Gesundheit ist in der EU-Richtlinie 1999/EG/30 mit 0,040 mg/m³ festgelegt. Die Toleranzmenge von +50 % Überschreitung im Jahr 2000 ist bis 2010 auf 0 % abzusenken. In Umsetzung der EU-Richtlinie sieht das Immissi-

onsschutzgesetz-Luft (IG-Luft, BGBl. Nr. 62/2001) eine raschere Reduktion der Toleranzmenge vor: Im Jahr 2002 gilt demnach ein Grenzwert von 0,055 mg/m³, 2005 von 0,040 mg/m³. (siehe Abbildung 1-17).

2002 wurde in Vomp unter Berücksichtigung der Toleranzen sowohl der NO₂-Jahresmittelgrenzwert der EU (0,056 mg/m³) als auch der von Österreich (IG-Luft) überschritten. Auch der NO₂-Halbstundengrenzwert wurde 2002 erneut überschritten. Im Zuge der Statuserhebung und des Ermittlungsverfahrens wurde die Ausdehnung des Lkw-Nachtfahrverbotes auf das gesamte Jahr (nicht nur Winterhalbjahr) und eine zusätzliche Beschränkung des Lkw-Verkehrs durch ein sektorales Lkw-Fahrverbot für bahnaffine Güter (z.B. Abfall, Schrott, Rundholz etc.) vorgeschlagen.

In den Szenarienberechnungen für die Abschätzung der Auswirkungen von Verkehrsbeschränkungen (Lkw-Nachtfahrverbot, sektorales Lkw-Fahrverbot) wurde auch eine **Immissionsprognose** für den JMW bei ungesteuerter Verkehrsentwicklung (analog dem Trend der letzten Jahre) von Ökosience AG erstellt. Die NO₂-Immission wird demnach in Vomp bis 2012 auf etwa 0,051 mg/m³ absinken. Der EU-Grenzwert ist dann 0,040 mg/m³, der Grenzwert nach IG-Luft 0,030 mg/m³. Für die Szenarienberechnungen wurden die neuesten Emissionsfaktoren unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Artemis-Studie verwendet. Zur Einhaltung des EU-Grenzwertes müsste der Lkw-Verkehr (ohne Nachtfahrverbot) auf etwa 4.800 Lkw/24h reduziert werden. Mit Nachtfahrverbot könnte der Schwerverkehr noch einen DTV von etwa 5.500 Lkw/24h aufweisen.

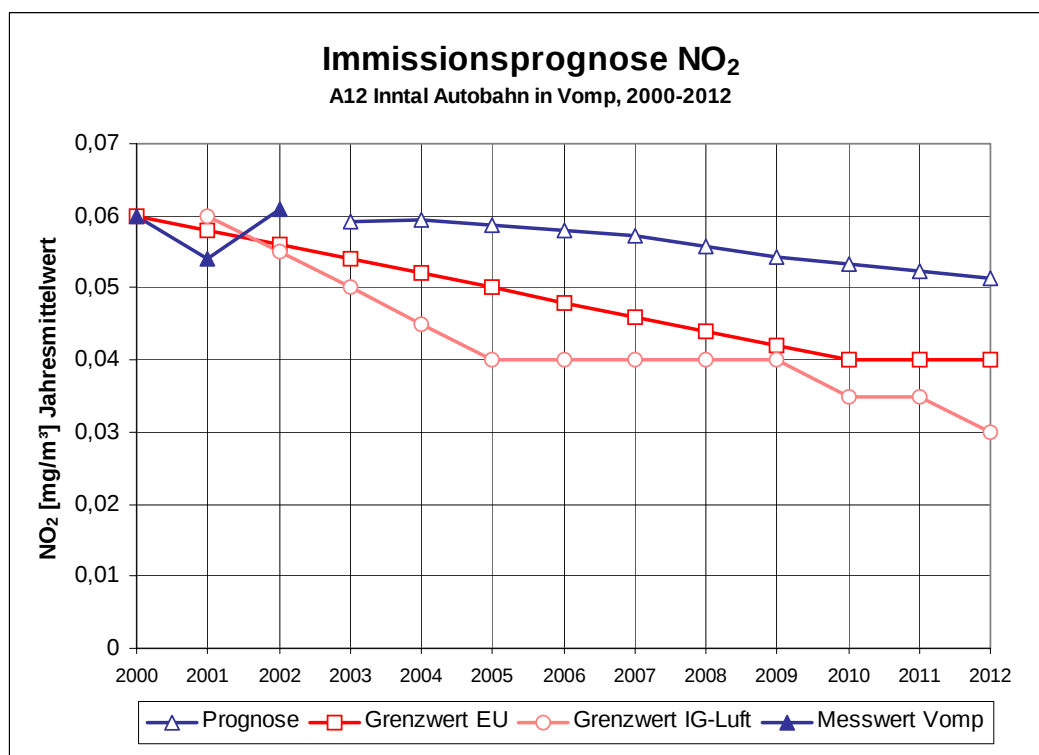


Abbildung 1-17: Immissionsprognose Unterinntal

1.4 Schweiz

Das Transitabkommen zwischen der EU und Schweiz wurde 1992 mit einer Laufzeit von 12 Jahren abgeschlossen. Durch das im Jahr 1999 unterzeichnete Landverkehrsabkommen wurde es faktisch 2001 ersetzt. Mit diesem wurde zweifellos ein verkehrspolitischer Meilenstein in Europa gesetzt, der beiden Partnern die Umsetzung ihrer verkehrspolitischen Ziele erlaubt.

Durch den Ausbau der Bahninfrastruktur (Projekt Neat mit den Basistunnels am Gotthard und Lötschberg) werden die *notwendigen* Voraussetzungen für die Verkehrsverlagerung auf die Schiene geschaffen. Die Öffnung des Schweizer Straßennetzes für schwere Lkw durch schrittweise Anhebung des zulässigen Gesamtgewichts (ab 01.01.2001: 34 t, ab 01.01.2005: 40 t) wird durch die Einführung der LSVA (leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe) gewissermaßen ausgeglichen. Dieses marktwirtschaftliche Element gilt in der Schweiz flächendeckend auf dem gesamten Straßennetz (nicht nur auf Transitstrecken) für in- und ausländische Lkw. Die Mauttarife sind nach Schadstoffklassen gestaffelt. Neben der Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Schienengütertransport (Trassenpreisverbilligung, Förderung des Ausbaus von Terminals für den Kombinierten Verkehr u.a.) beschloss das Parlament zur Unterstützung der Verlagerungspolitik das „Verkehrsverlagerungsgesetz“. Der alpenquerende Lkw-Verkehr durch die Schweiz soll bis etwa 2009 von etwa 1,40 Mio. Lkw im Jahr 2000 sukzessive auf rd. 650.000 Lkw/Jahr reduziert werden. Flankierend sollen auch die Verkehrsvorschriften für die Lkw konsequent durchgesetzt werden (verstärkte Schwerverkehrskontrollen, Lenkung des Schwerverkehrs zur Sicherung eines flüssigen Verkehrsablaufs). Mit diesen geänderten Rahmenbedingungen sollen auch die *hinreichenden* Voraussetzungen für die Verkehrsverlagerung auf die Schiene und die Nutzung der neuen Infrastrukturen sicher gestellt werden.

2002 nahm der alpenquerende Lkw-Verkehr in der Schweiz um – 9 % ab. Am Gotthard ging der Lkw (trotz Sperre nach dem Brandunfall im Jahr 2001) sogar um – 11 % zurück, im Vergleich zu 2000 betrug die Reduktion der Lkw-Fahrten – 19 %. Für diesen Rückgang gibt es folgende Hauptgründe:

- Die Steuerungsmaßnahmen am Gotthard wirken beschränkend, sodass auch Verkehrsverlagerungen zu anderen Schweizer Alpenübergängen zu beobachten sind.
- Mit der Anhebung des Gewichtslimits und der Einhebung der LSVA geht der Trend zu schwereren Lkw.
- Rückverlagerung von Umwegtransit nicht im erwarteten Ausmaß.

Das Gütervolumen im alpenquerenden Straßengüterverkehr stieg 2002 in der Schweiz um + 2 % gegenüber dem Vorjahr an, auf der Schiene nahmen die Güter um – 7% ab. Die auf Straße und Schiene transportierte Gütermenge ging um – 4 % auf 29,7 Mio. t zurück. Der Schienenanteil für den gesamten alpenquerenden Güterverkehr in der Schweiz liegt bei rd. 64 %.

Im Zusammenhang mit der Unterzeichnung des Landesverkehrsabkommens wurde seitens der EK eine Rückverlagerung von „deutlich mehr als 200.000 Lkw von der Brennerstrecke in die Schweiz“ erwartet. Etwa 30 % des Lkw-Verkehrs am Brenner ist so genannter Umwegtransit. Eine Rückverlagerung konnte bisher am Brenner nicht festgestellt werden, die Steigerung des Lkw-Verkehrs betrug 2002 fast + 4 %.

Die Kontingente für 40 t-Lkw (EU) in der Schweiz wurden 2002 nur zu zwei Drittel ausgenützt.

Bis September 2002 wurde der Schwerverkehr aus Sicherheitsgründen nur im Einbahnverkehr durch den Gotthard-Tunnel geführt („Dosierung“). Ab Oktober 2002 wurde das so genannte „Tropfensystem“ eingeführt. Den Schwerverkehrsfahrzeugen wird in größeren, gleichmäßigen Mindestabständen die Tunnel-Durchfahrt gestattet. Dadurch werden zwar Lkw-Begegnungen im Tunnel in Kauf genommen, jedoch Mindestabstände zwischen den Lkw gewährleistet. An den Zulaufstrecken im Norden und Süden gibt es entsprechende Auffangparkplätze. Je nach Pkw-Aufkommen dürfen pro Richtung 60 bis maximal 150 Lkw/h den Tunnel passieren (inklusive Busse). Die tägliche Lkw-Obergrenze pendelt daher – in Abhängigkeit vom Pkw-Verkehr – zwischen 3.000 und maximal 4.000 Lkw/Tag. Bei stärkerem Pkw-Aufkommen wird die Zahl der Lkw-Durchfahrtsgenehmigungen reduziert. Bei drohender Überschreitung der Tageskapazität wird die so genannte „Phase Rot“ ausgelöst. Der Lkw-Verkehr wird an den Grenzen auf alternative Routen gelenkt.

Um die Südschweiz durch die erforderlichen Dosierungsmaßnahmen nicht vom übrigen Staatsgebiet zu trennen, darf der alpenquerende, nicht grenzüberschreitende Lkw-Verkehr („S-Verkehr“) die Warteräume umfahren. Der „S“-Anteil am Lkw-Verkehr am Gotthard liegt derzeit bei etwa 17 %. In einer weiteren Phase soll für den Lkw-Verkehr auf den Transitachsen ein Reservationssystem eingerichtet werden. Damit soll die Verlässlichkeit und Berechenbarkeit der Alpenquerung gesteigert, die Wartezeiten verringert, die Überlastung der Stauräume vermieden und der Verkehrsablauf flüssiger gestaltet werden.

1.5 Verkehrstelematik

Verkehrstelematik beinhaltet die Gestaltung und Beeinflussung des Verkehrs (alle Verkehrsarten) mit Hilfe moderner Technologien.

1.5.1 Verkehrsbeeinflussungsanlage (VBA) Tirol

Nach den derzeitigen Plänen wird die erste Verkehrsbeeinflussungsanlage Österreichs in Tirol errichtet, und zwar in der ersten Umsetzungsphase auf der A 12 Inntal Autobahn im Bereich Wattens/Zirl sowie im Zulauf zur Staatsgrenze Kufstein und zur Kontrollstelle Kundl und weiters auf der gesamten A 13 Brenner Autobahn.

Die Projektierung der Verkehrsbeeinflussungsanlage wurde von der Alpenstraßen AG beauftragt, die Abt. Gesamtverkehrsplanung ist in die Projektierungsarbeiten eng eingebunden. Seit Februar 2002 finden intensive Abstimmungsgespräche für die Detailplanung statt.

Die Vergabe der Leistungen ist für 2003 geplant. Der Probetrieb soll noch 2004 erfolgen.

Mit der Verkehrsbeeinflussungsanlage ist beabsichtigt, die Fahrgeschwindigkeiten und damit den Verkehrsfluss auf der Autobahn zu harmonisieren. Der primäre Zweck liegt daher in der Verbesserung der Verkehrsorganisation. Eine Verkehrslenkung, die auch Alternativrouten vorsehen würde, ist auf Grund fehlender, geeigneter Parallelstraßen in Tirol nicht denkbar. Die Verkehrsteilnehmer sollen jedoch an den Grenzübergängen in Kufstein und am Brenner sowie vor dem Autobahndreieck Innsbruck über die Verkehrszustände informiert werden.

Die Steuerung wird grundsätzlich über einen Zentralrechner in Inzersdorf vorgenommen. Über eine Unterzentrale in Tirol können diese Aufgaben ebenfalls wahrgenommen werden.

Bei dichtem Verkehrsaufkommen wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf die optimale Fahrgeschwindigkeit reduziert, mit der eine maximale Leistungsfähigkeit erreicht werden kann. Neben positiven Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit (Reduktion von Auffahrunfällen) können damit auch geringfügige Verbesserungen der Kapazität der Autobahn erwartet werden. Weiters soll auch - vor allem im Nahbereich von Innsbruck - mittels einer so genannten „Einfahrhilfe“ die Einfädelung des auf die Autobahn auffahrenden Verkehrsstromes erleichtert werden, sei es durch differenzierte Geschwindigkeitsregelungen auf den einzelnen Fahrstreifen oder durch eine flexible Fahrstreifenzuweisung im Knoten Amras entsprechend dem Verkehrsaufkommen der Autobahnäste A 12 Inntal Autobahn und A 13 Brenner Autobahn (bei der Einmündung der so genannten Südtangente in die A 13 in Fahrtrichtung nach Kufstein, bei der derzeit in den Stoßzeiten Leistungsengpässe auftreten).

Neben den erwähnten Zielsetzungen (Harmonisierung des Verkehrsflusses, Erhöhung der Leistungsfähigkeit, Information der Verkehrsteilnehmer, Knotenbeeinflussung) sind noch folgende Anwendungsmöglichkeiten in Tirol vorgesehen:

- Stauwarnung, Erhöhung der Verkehrssicherheit, Unfallvermeidung
- Baustellenabsicherung
- Nebel-, Nässe-, Glatteis-, Schnee- und Seitenwindwarnung
- Geisterfahrerwarnung

- Umleitung im Autobahndreieck Innsbruck
- Ankündigung der Kettenpflicht, Hinweis auf Kettenanlegeplätze
- Dynamische Verkehrszeichen (Geschwindigkeits-, Überholverbote, etc. können zeitlich oder aus anderen Gründen flexibel geschaltet werden)
- Absicherung und Ausleitung vor Kontrollbuchten (vor Kontrollstellen sowie auch bei so genannten Sperrpunkten der Exekutive im Fall von Ringfahndungen)
- Section Control zur Verkehrsüberwachung (abschnittsweise Geschwindigkeitsüberwachung)
- Verkehrsdatenerfassung
- Koordinierung mit dem Verkehrsrechner der Stadt Innsbruck
- Tunnelabsicherung sowie Absicherung der Europabrücke
- Videobeobachtung von Knoten und Tunnels
- Unterstützung der Erhaltungsarbeiten (Schneeräumung, etc.)
- Auffächerung des Verkehrs vor der Hauptmautstelle Schönberg

Durch eine optimierte Verkehrsflussregelung können Staus vermieden werden; die Harmonisierung des Verkehrsflusses trägt grundsätzlich zu einer – wenn auch geringfügigen - Reduktion der Emissionen bei. Weiters führen auch niedrigere Fahrgeschwindigkeiten zu einer geringfügigen Emissionsreduktion.

Auch hinsichtlich der Lärmemissionen sind die Reduktionspotenziale einer VBA relativ beschränkt.

1.5.2 ÖV-Priorisierung

Zur Beschleunigung des öffentlichen Verkehrs (ÖV-Priorisierung) werden heute die Möglichkeiten von Informatik und Telekommunikation neben der konzeptionellen Verkehrsplanung eingesetzt.

Im Stadtverkehr Innsbruck werden von Seiten der Innsbrucker Verkehrsbetriebe und der städtischen Verkehrsplanung große Anstrengungen zur Priorisierung des öffentlichen Verkehrs unternommen. Durch die entsprechende technische Ausrüstung der Fahrzeuge mit einem Funkanforderungssystem und Installierung der notwendigen Steuerungslogik an lichtsignalgeregelten Knoten konnten bereits ÖV-Reisezeiten reduziert werden.

Diese Möglichkeiten sollen für den ÖV-Regionalbusverkehr ebenso genutzt werden können. Für die Umsetzung sind drei Ausbaustufen vorzusehen:

- Technische Aufrüstung aller Busse auf Linien mit Innsbruck-Bezug
- Adaptierung bzw. Erneuerung aller vom ÖV befahrenen Signalanlagen im Stadtgebiet Innsbruck
- Adaptierung bzw. Erneuerung signalgesteuerter Knoten außerhalb von Innsbruck

Insgesamt finden derzeit täglich ca. 8.000 VL-SA-Überfahrten durch Regionalbusse im Stadtgebiet Innsbruck statt. Bei Nutzung der bestehenden priorisierten Signalanlagen kann für die Regionalbusse von einer Gesamtreduktion der Reisezeiten von mindestens rund 5 Stunden pro Werktag ausgegangen werden.

Die technische Realisierbarkeit einer ÖV-Beschleunigung von Regionalbussen scheint ein eher geringes und angesichts der positiven Erfahrungen im Stadtverkehr von Innsbruck auch durchaus

bewältigbares Problem zu sein. Wichtige Voraussetzungen zum Erreichen der gesetzten Ziele stellen eine durchgängig verfügbare organisatorische Infrastruktur und eine klare Verteilung der Aufgaben und Kompetenzen dar.

Die ÖV-Priorisierung in Tirol mit Zusatzmaßnahmen wie dynamische Fahrgastinformation, Verbesserung der Anschlusssicherung, Qualitätssteigerungen im ÖV u.a. hat folgende Zielsetzungen:

- Aktivierung der Umsteigepotentiale zum ÖV durch Attraktivierung (laut Forschungsprogrammen in der Schweiz und dem Leitbild zur Verkehrstelematik des BMVIT bis zu 10 %)
- Förderung des intermodalen und multimodalen Verhaltens von Verkehrsteilnehmern
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Verminderung der Umweltbelastung

Nach Vorliegen der Systementscheidung und Überprüfung der technischen Realisierbarkeit anhand eines Testbetriebes könnte die organisatorische Struktur definiert und im Anschluss mit der Realisierung der 1. Ausbaustufe begonnen werden.

1.6 Unfallstatistik

Die allgemeine Unfallstatistik zeigt folgende Entwicklung in Österreich und Tirol (Ergebnis der Auswertung der Unfälle mit Personenschaden durch das Kuratorium für Verkehrssicherheit, Tirol):

	Österreich			Tirol		
	Unfälle	Verletzte	Getötete	Unfälle	Verletzte	Getötete
1991	46013	60355	1551	4031	5331	111
1992	44730	57473	1403	3841	4947	93
1993	41791	53987	1283	3410	4531	75
1994	42015	53818	1338	3547	4537	122
1995	38956	50764	1210	3209	4225	110
1996	38253	49673	1027	3217	4129	98
1997	39694	51590	1105	3632	4762	92
1998	39225	51077	963	3861	5100	71
1999	42348	54967	1079	4444	5824	83
2000	42126	54929	976	4360	5734	104
2001	43073	56265	958	4572	6021	115
2002	43175	56684	956	4455	5870	100

Abbildung 1-18: Unfallstatistik Österreich und Tirol, 1991 – 2002

In Österreich blieben sowohl die Anzahl der Unfälle als auch die der verletzten und getöteten Personen im Jahr 2002 im Vergleich zu 2001 annähernd gleich.

In Tirol kann 2002 eine durchwegs positive Entwicklung erkannt werden. Die Anzahl der Unfälle und der verletzten Personen sank geringfügig (ca. – 2,5%), die Zahl der Getöteten nahm 2002 um -13% ab. Damit konnte dem seit 1998 andauernden Trend erstmals wieder entgegen gewirkt werden. Im Jahr 2002 (100 Getötete) wurden aber noch immer um +40% mehr Personen getötet als im Jahr 1998 (71).

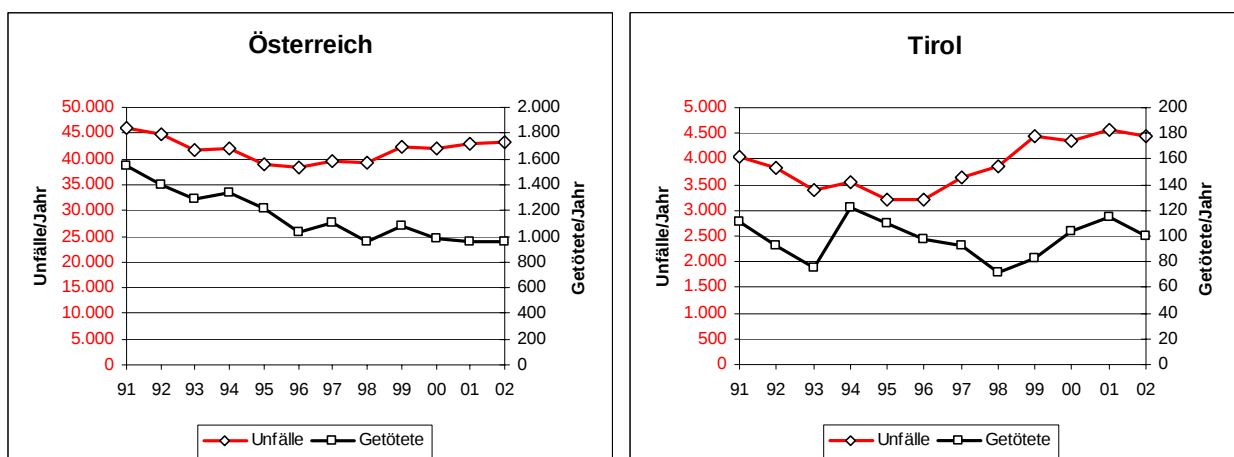


Abbildung 1-19: Vergleich Österreich/Tirol – Entwicklung der Unfälle und Getöteten

2 VERKEHRSENTWICKLUNG SCHIENE

2.1 Allgemeine Entwicklung

Personenverkehr

Das bundesweite Verkehrsaufkommen der Österreichischen Bundesbahnen stagnierte von 1984 bis 1988 beim Personenverkehr mit rd. 160 Mio. Reisenden/Jahr. Von 1988 bis 1995 nahm der Personenverkehr um rd. + 20 % auf den bisherigen Höchstwert von 194 Mio. Reisende/Jahr zu.

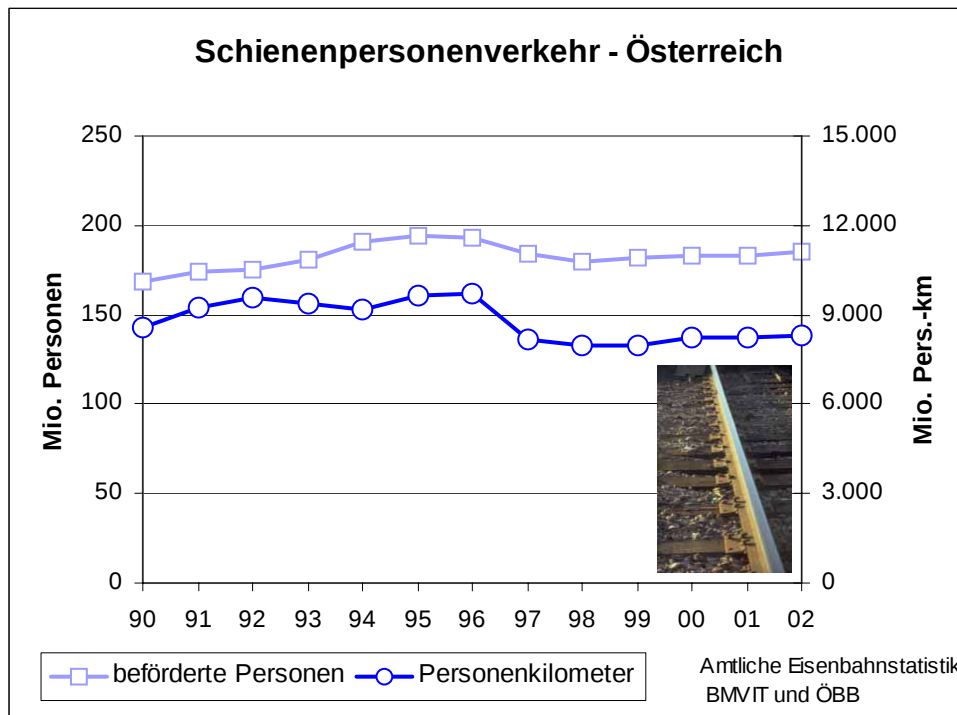


Abbildung 2-1: Entwicklung des Schienenpersonenverkehrs in Österreich

Die starke Zunahme im Reiseverkehr ab dem Jahre 1990 wurde vor allem durch die Einführung des Neuen Austrotaktes (NAT 91) bewirkt. Der Anstieg der Verkehrsleistungen (von 1984 bis 1995: + 37 % insgesamt) ist auch auf die gestiegenen durchschnittlichen Reiseweiten (1984: rd. 44 km, 1995: rd. 50 km) zurückzuführen.

Durch Redimensionierung des attraktiven und zukunftsweisenden Angebots des NAT 91 sank die Zahl der beförderten Personen von 1995 bis 1998 um - 7 % auf etwa 180 Mio. Reisende/Jahr, seither gibt es wieder einen leichten Anstieg.

Vor allem für die westlichen Bundesländer waren Einschränkungen und Verschlechterungen die Folge. Die bereits weit fortgeschrittene europäische Taktvernetzung erlitt einen deutlichen Rück-

schlag. Die zusätzliche Führung von Eilzügen konnte diese Nachteile nur im Regionalbereich teilweise mildern.

Im Regionalverkehr gab es Ausdünnungen v.a. im Wochenend- und Abendverkehr sowie Attraktivitätseinbußen durch Anschlussbrüche und teilweises Abgehen vom Takt, aber auch punktuell Verbesserungen für Berufs- und Schulpendingler.

Eine teilweise Besserung trat in Tirol mit dem Einsatz der vom Land mitfinanzierten Wendezüge ein (Schriftzug "Tirol-TAKT gefördert vom Land Tirol").

Die von Nord- und Südtirol erreichte Öffnung der Pustertaler Korridorzüge wirkte sich positiv aus, Vormittags- und Nachmittagserledigungen in Innsbruck bzw. Osttirol wurden möglich und die mittlere Auslastung der Züge wurde deutlich besser.

Leider stellten die ÖBB 2001 das Schnellzugpaar "Pustertal" und 2003 das „Tageszugpaar“ ein, sodass es nur mehr 2 Zugpaare gibt. Die Verhandlungen über eine denkbare Gemeinschaftslösung v.a. auch in tariflicher Hinsicht sind wegen der unterschiedlichen Interessenslagen schwierig und werden Zeit benötigen.

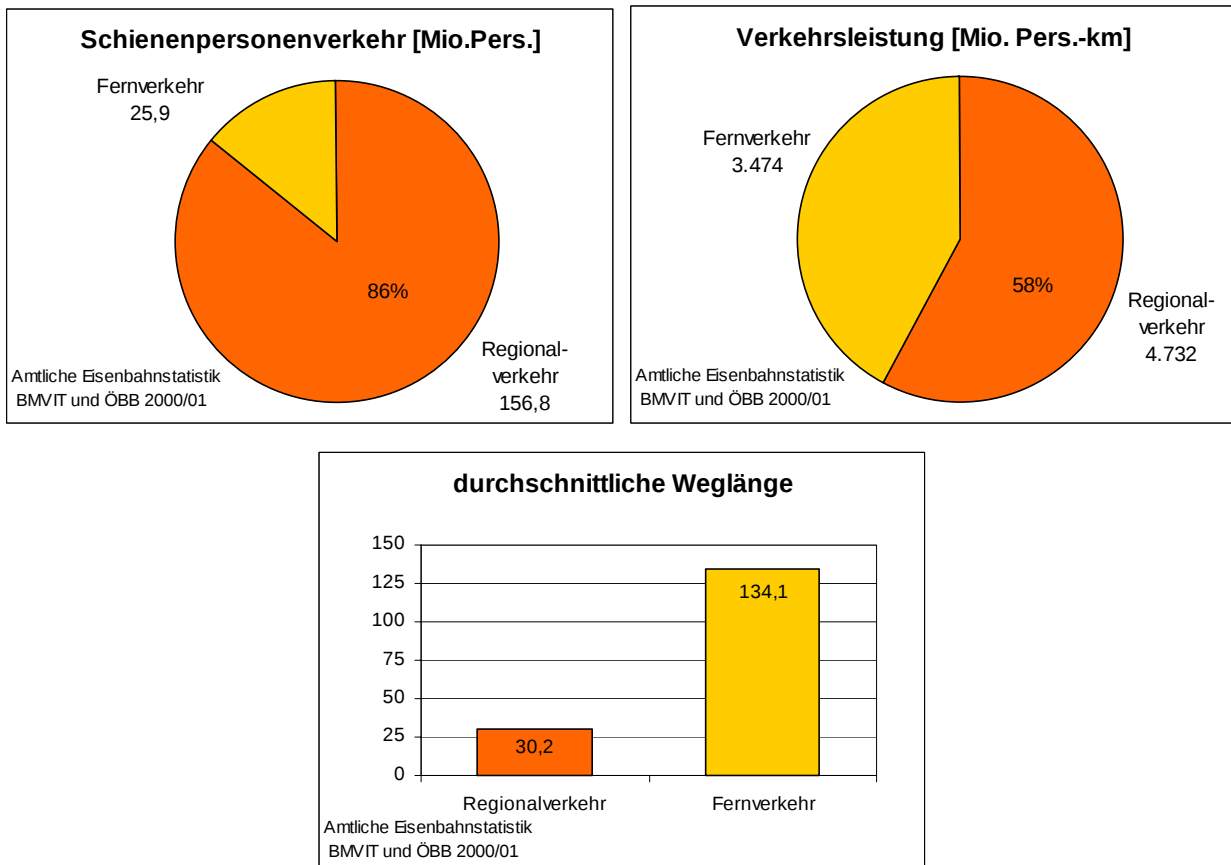


Abbildung 2-2: Anteile Fern- und Regionalverkehr (<70km) in Österreich, 2000

Die hohe Bedeutung des Nahverkehrs ist aus dem Anteil von 86 % der Verkehrsmenge (Reisende/Jahr) erkennbar, welchem ein Anteil von 58 % (also deutlich über die Hälfte) an der Verkehrsleistung (Reisenden-Kilometer/Jahr) gegenübersteht (wegen der vergleichsweise geringen mittleren Reiseweite von 30 km).

Kriterium für das Angebot im Nahverkehr und damit die Kosten ist das Transportproblem der morgendlichen Spitzenstunde, in welcher über 1/3 des Tagesverkehrs einer Richtung zu bewältigen ist. Die Verkehrsleistung (Personenkilometer) hingegen ist maßgebend für die Einnahmenseite.

1998 wurde zwischen Land Tirol und ÖBB gemäß EU-Recht ein Verkehrsdienstevertrag für den Schienenregionalverkehr im Bundesland Tirol (einschließlich Osttirol und Außerfern mit den Korridoranbindungen) abgeschlossen, welcher bis 2007 in Kraft ist. Trotzdem haben die ÖBB die Verbindung mit Osttirol von 4 auf 2 Zugpaare/Tag reduziert und den Außerfern-Personenverkehr aufgegeben. Dort fährt nun die Deutsche Bahn.

Eine in der Arge Alp eingerichtete Projektgruppe "Grenzüberschreitender Schienenpersonenverkehr" (Vorsitz Tirol) befasst sich mit Vorschlägen zur besseren Vernetzung der nationalen Fern- und Nah-Taktverkehre im Arge Alp-Gebiet in Kooperation mit den Bahnen.

Güterverkehr

Auch beim Güterverkehr war von 1984 bis 1989 bundesweit eine Stagnation zu beobachten (rd. 55 bis 58 Mio. t/Jahr). Seit 1989 ist bei Transportmenge und Transportleistung ein stetiger Anstieg um fast + 30 Mio. t bzw. rd. + 50 % auf einen neuen Höchstwert von etwa 87 Mio. t festzustellen.

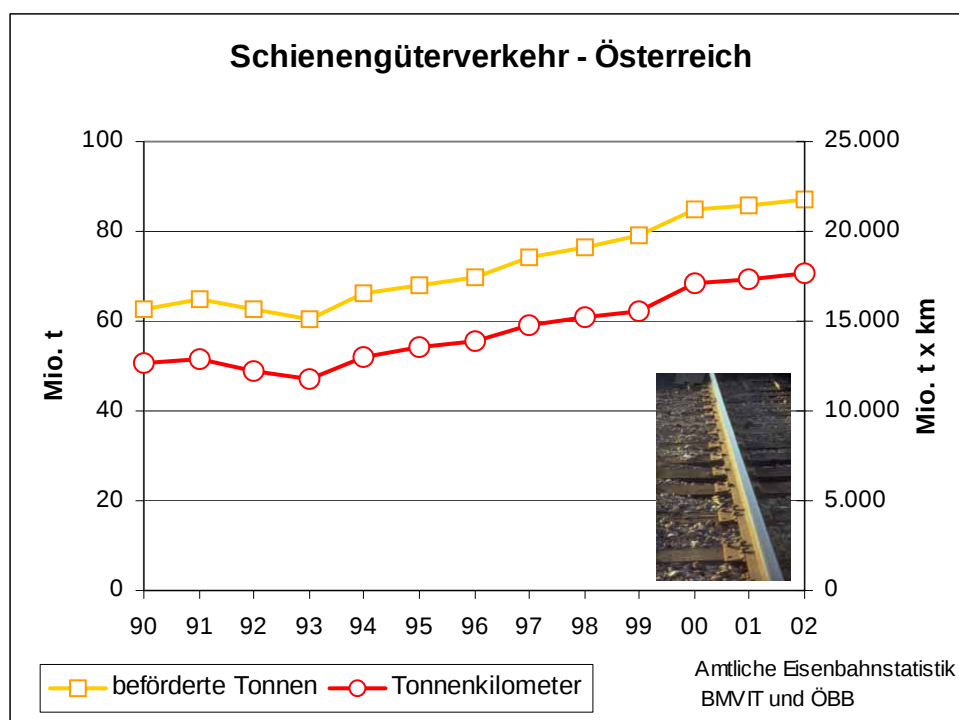


Abbildung 2-3: Entwicklung des Schienengüterverkehrs in Österreich

Die mittlere Transportweite beträgt 202 km (zum Vergleich: D rd. 200 km, CH rd. 150 km). In diesen Zahlen sind auch Kurzstreckenverkehre enthalten, z.B. in Tirol Kirchbichl - Rohrdorf/Obb., Kundl - Schafotenau oder in D Hafen-Hinterlandverkehre und Industrieverkehre.

Die Tiroler Bahnhöfe mit dem stärksten Güteraufkommen im Jahre 2002 waren (Klammerwerte 2000) Hall i.T. 560.000 t (580.000 t), Wörgl 490.000 t (600.000 t), Zirl 420.000 t (280.000 t), Fügen ZB - über Jenbach 340.000 t (380.000 t, 2001 460.000 t) St. Johann i.T. 200.000 t (190.000 t),

Innsbruck Westbahnhof 170.000 t (180.000 t), Kundl 150.000 t (160.000 t), Landeck 150.000 t (150.000 t) und Vils 140.000 t. Das Aufkommen weiterer 15 Bahnhöfe lag zwischen 10.000 und 100.000 t (Ø 37.000 t).

Im unbegleiteten Kombinierten Verkehr wurden am Terminal Hall 2002 rd. 12.000 Einheiten umgeschlagen nach dem bisherigen Höchstwert von 18.700 Einheiten 1998 (u.a. Entfall Streusalz).

Auf der Rollenden Landstraße Manching - Brennersee wurden 2002 rd. 142.000 Lkw, auf der mit 3. April 2000 eingerichteten RoLa Wörgl - Trient wurden 2002 rd. 35.000 Lkw transportiert (siehe Kapitel 2.2).

Eine bundesländerspezifische Auswertung ist ansonsten in den bisherigen Eisenbahnstatistiken nicht enthalten.

Auf der Arlbergbahn und über Hochfilzen wurden schätzungsweise je rd. 2 Mio. Bahn-Nt befördert.

Kombiverkehr im Tiroler Zentralraum 1990 bis 2002

(Containerterminal Hall ab Herbst 1996, St. Bartlmä 1990 bis Herbst 1996)

Jahr	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Hübe	1.546	5.135	6.061	6.593	7.067	6.989	8.546	12.661	18.748	17.073	13.800	13.777	12.170

Quelle: Tiroler Straße-Schiene-Umschlaggesellschaft mbH

2.2 Güterverkehr Brenner

Bahn-Gesamttonnage 2002 (Bahn-Nt., inkl. leere Privatwagen): 14,53 Mio. t (- 2,4 %),

Frachtgut: 10,84 Mio. t (- 1,5 %).

Nach der starken Zunahme in den beiden Vorjahren ging 2002 der Schienengüterverkehr am Brenner geringfügig zurück. Gegenüber 1999 beträgt die Steigerung immerhin noch + 28 % (von 8,44 auf 10,84 Mio. t). Die Gesamttonnage beinhaltet Frachtvolumen der ÖBB und privater Betreiber.

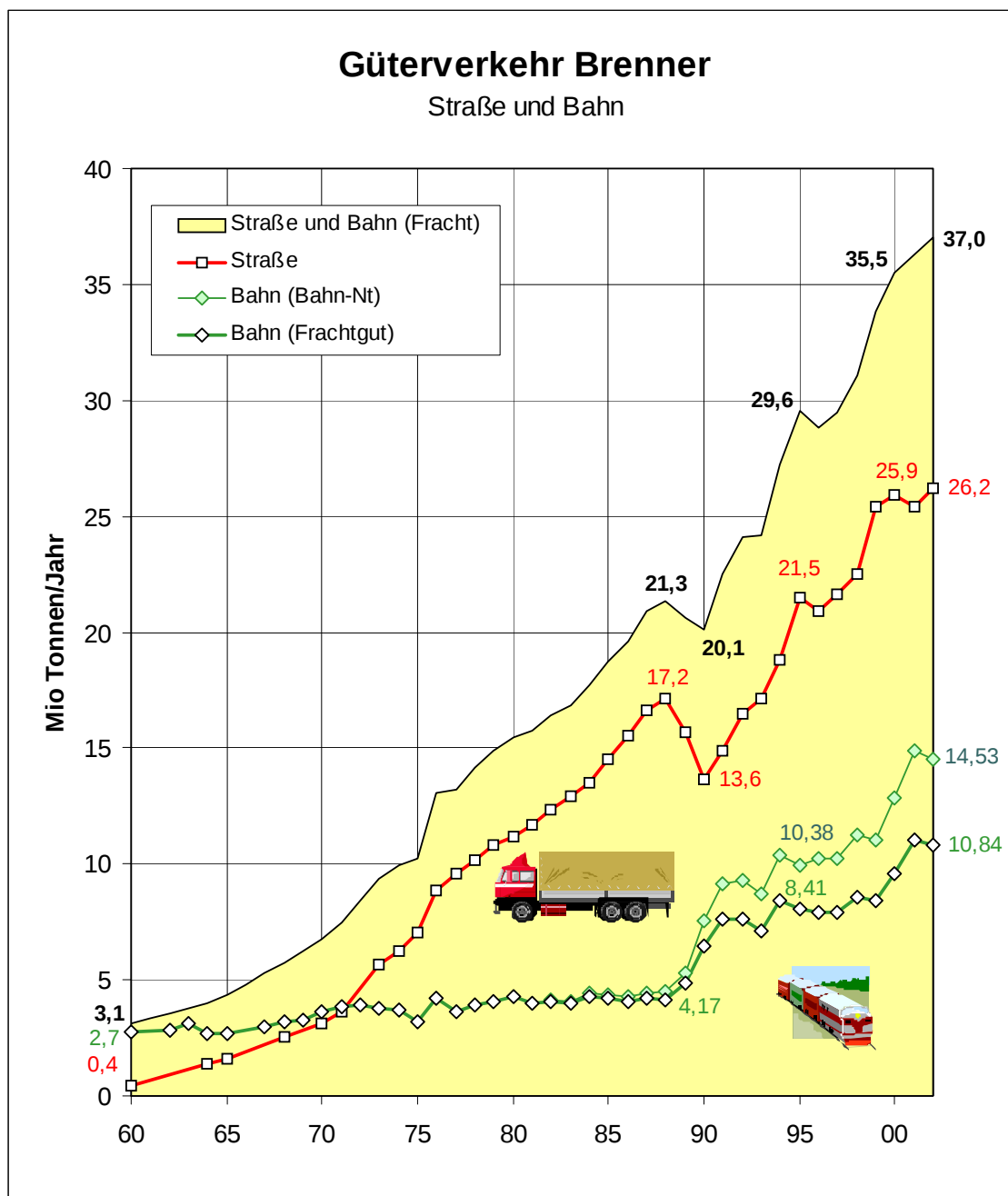


Abbildung 2-4: Güterverkehr Brenner 1960 - 2002, Straße und Bahn

Von 1989 bis 2002 entspricht dies einer Zunahme um +123 % bzw. einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von +6,3 %. Damit weist der Brennerkorridor von allen Hauptstrecken Österreichs bei weitem die dynamischste Entwicklung auf. Mit dem eisenbahnrechtlichen Baubescheid liegt auch die behördliche Genehmigung für den Ausbau der Unterinntalbahn zwischen Kundl und Baumkirchen vor. Der Bahnausbau stellt eine notwendige Voraussetzung für die Verlagerung von zusätzlichem Gütervolumen auf die Schiene dar.

Bahn-Nt (in Mio. t)	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
Gesamt (Bahn-Nt)	5,32	7,56	9,12	9,30	8,71	10,38	9,97	10,22	10,20	11,24	11,03	12,82	14,89	14,53
davon leere Privatwagen							0,20	0,38	0,47	0,42	0,29	0,42	0,51	0,43
Bahn-Nt ohne leere Privatwagen							9,77	9,84	9,73	10,82	10,74	12,40	14,38	14,10
- herkömmlich	3,25	3,58	3,89	3,68	3,05	3,63	3,52	3,02	3,11	3,34	2,78	2,84	3,29	3,30
- Kombiverkehr	2,07	3,98	5,23	5,62	5,66	6,75	6,25	6,82	6,62	7,48	7,96	9,56	11,10	10,80
- unbegleit. KV	1,62	2,25	2,66	2,86	2,99	3,47	3,65	3,88	3,79	3,93	4,19	4,92	5,20	5,13
- Großkontainer	0,43	0,54	0,63	0,43	0,57	0,52	0,47	0,33	0,34	0,50	3,38	4,31	4,60	4,73
- WAB, SAL *)	1,19	1,71	2,03	2,43	2,42	2,95	3,18	3,45	3,21	3,17				
- Road Railer	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,24	0,26	0,36	0,60	0,60	0,40
- RoLa	0,45	1,73	2,57	2,76	2,67	3,28	2,60	2,94	2,83	3,55	3,77	4,65	5,90	5,67

*) Wechselaufbauten, Sattelaufleger

Abbildung 2-5: Schienengüterverkehr Brenner, Bahn-Nettotonnen

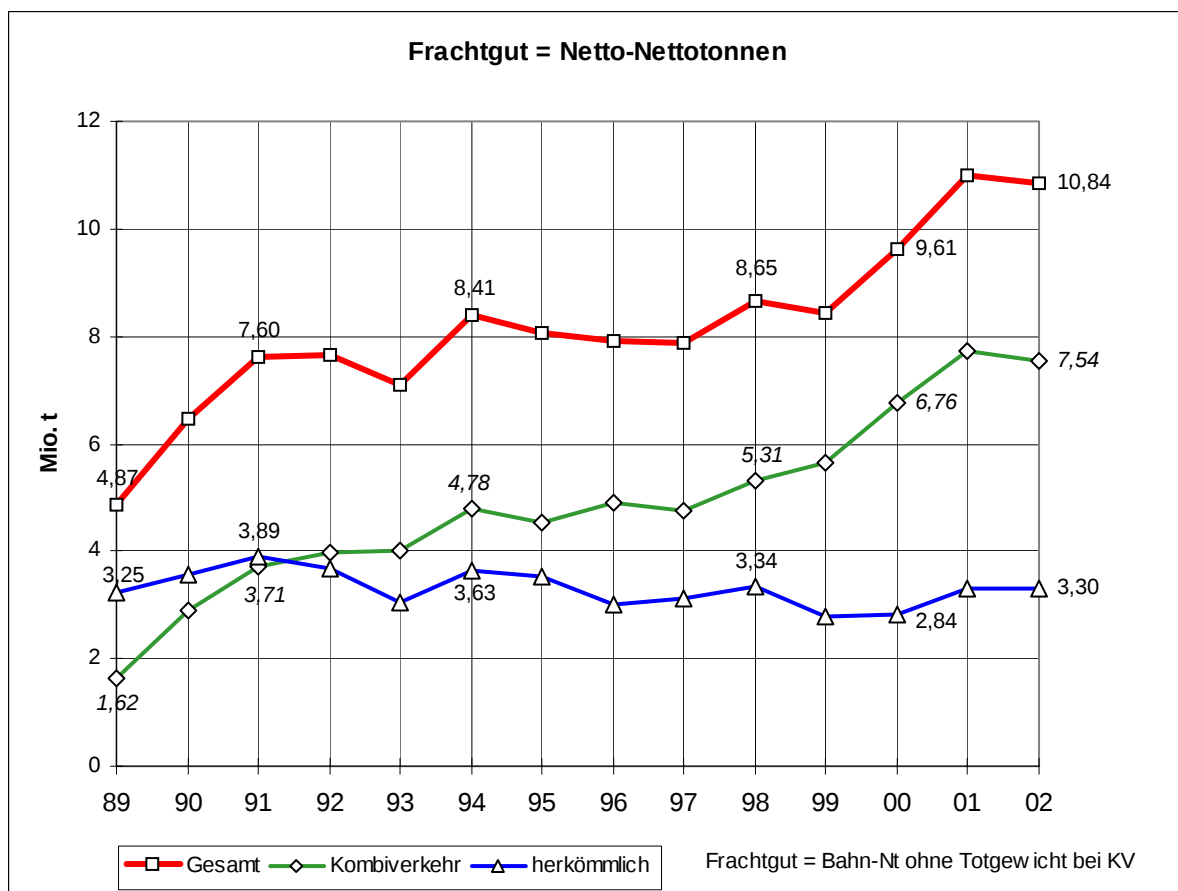


Abbildung 2-6: Schienengüterverkehr Brenner, Frachtgut (Netto-Nettotonnen)

Seit 1989 blieb das Aufkommen im konventionellen Wagenladungsverkehr konstant, der Anteil sank jedoch von 67 % auf 32 %. Der Kombiverkehr stieg stetig an und weist 2002 fast das 5-fache Volumen von 1989 auf.

Die auf der **Straße** grenzüberschreitend transportierte Gütermenge betrug 2002 ca. 26,2 Mio. t, also etwa + 3 % mehr als 2001.

Die **Gesamtgütermenge** (Straße und Schiene) stieg gegenüber dem Vorjahr um ca. +1,9 % (Frachtgutmenge rd. 37,0 Mio. t).

In den letzten 10 Jahren nahm der gesamte Güterverkehr am Brenner um +54 % zu (+4,4 % p.a.). Der Schienengüterverkehr wuchs um 42 % (+3,6 % p.a.), der Straßengüterverkehr um ca. +59 % (+4,8 % p.a.).

Der Anteil der Bahn pendelte sich in den letzten 10 Jahren bei ca. 30 % ein (2002: 29 %).

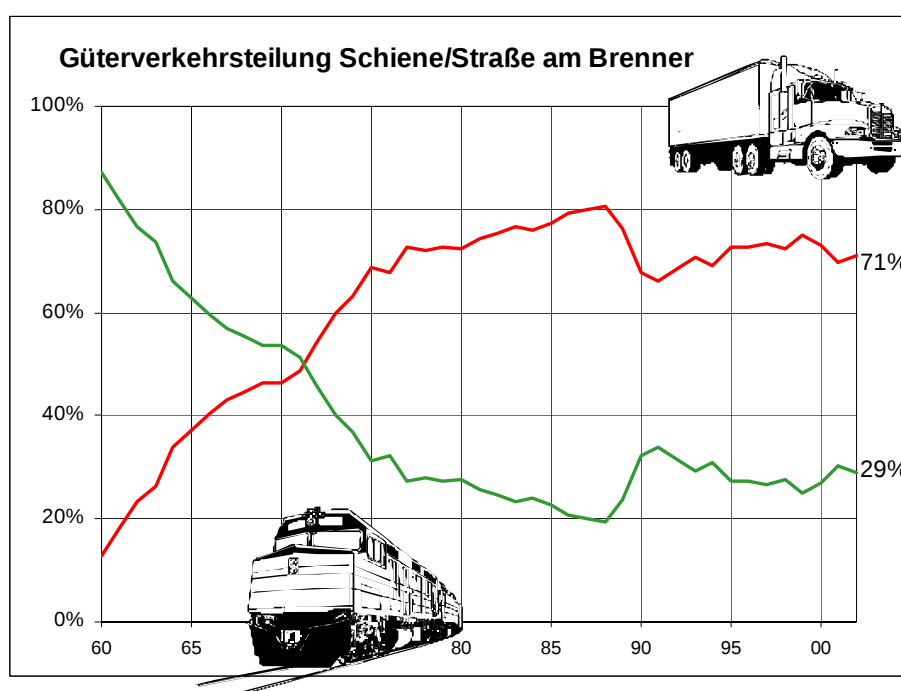


Abbildung 2-7: Güterverkehr Brenner, Verkehrsteilung Schiene/Straße 1960 – 2002

Der Anteil des **Kombiverkehrs** am Schienengüterverkehr betrug 2002 rd. 69 %, am gesamten Güterverkehrsvolumen (Straße und Schiene) etwa 20 % (UKV: 11 %, RoLa: 9 %).

RoLa Brenner-Manching:	15 Zugpaare/Tag (je 18 Wagen)
RoLa Wörgl-Trient:	6 Zugpaare/Tag (je 21 Wagen)
RoLa Wörgl-Verona (Beginn im September 01):	derzeit 3 Zugpaare/Tag (je 21 Wagen)

Der RoLa-Auslastungsgrad betrug 2002 (als Durchschnitt aller RoLa-Verbindungen durch Tirol) 88 %, ähnlich dem Vorjahr. Insgesamt wurden 176.987 Lkw im Jahr 2002 befördert, etwa gleich viel wie 2001. Pro Werktag entspricht dies im Mittel etwa 600 Lkw.

Auf Grund technischer Probleme beim Wagenmaterial ging der RoLa-Verkehr im 2. Halbjahr 2002 deutlich zurück. Im 1. HJ war gegenüber dem Vorjahr noch ein Zuwachs von >10% festzustellen.

2.3 Nebenbahnen

Außerfernbahn

Seit 10.06.2001 wird der Personenverkehr auf der Außerfernbahn von der Deutschen Bahn - DB Regio AG, München im Auftrag des Landes Tirol betrieben. Es wird ein in den Bayern-Takt integrierter Zwei-Stunden-Takt mit Verdichtungen geboten, mit Umsteiganschlüssen in Garmisch nach Innsbruck und München. Diese Beauftragung wurde möglich, weil die Kosten des Angebotes mit den bisherigen anteiligen Zuschüssen des Landes und des Bundes zusammen mit den regulären Betriebserlösen gedeckt werden können.

Es konnten auch tariflich zufrieden stellende Regelungen vereinbart werden: Innertirolisch und im Korridorverkehr über Garmisch-Partenkirchen gilt der Tarif des Tiroler Verkehrsverbundes VVT. Im Außerfern durchgehend und im ein- und ausbrechenden Verkehr gilt der deutsche Personentarif DPT mit seinen Sonderangeboten (Bayern Ticket). Das ÖBB-Halbpreispaket (Vorteils-card/Umweltticket) wird zwischen Kempten und Scharnitz mit 50 % Ermäßigung auf den DPT anerkannt. Die freie Fahrrad-Mitnahme ist möglich. Der ICE-Zubringer nach Garmisch-Partenkirchen erleichtert die An- und Abreise der Gäste.

In den zurückliegenden Jahren wurden rd. 270.000 Reisende pro Jahr befördert. Im Jahr 2002 konnten die Fahrgastzahlen auf rd. 380.000 gesteigert werden.

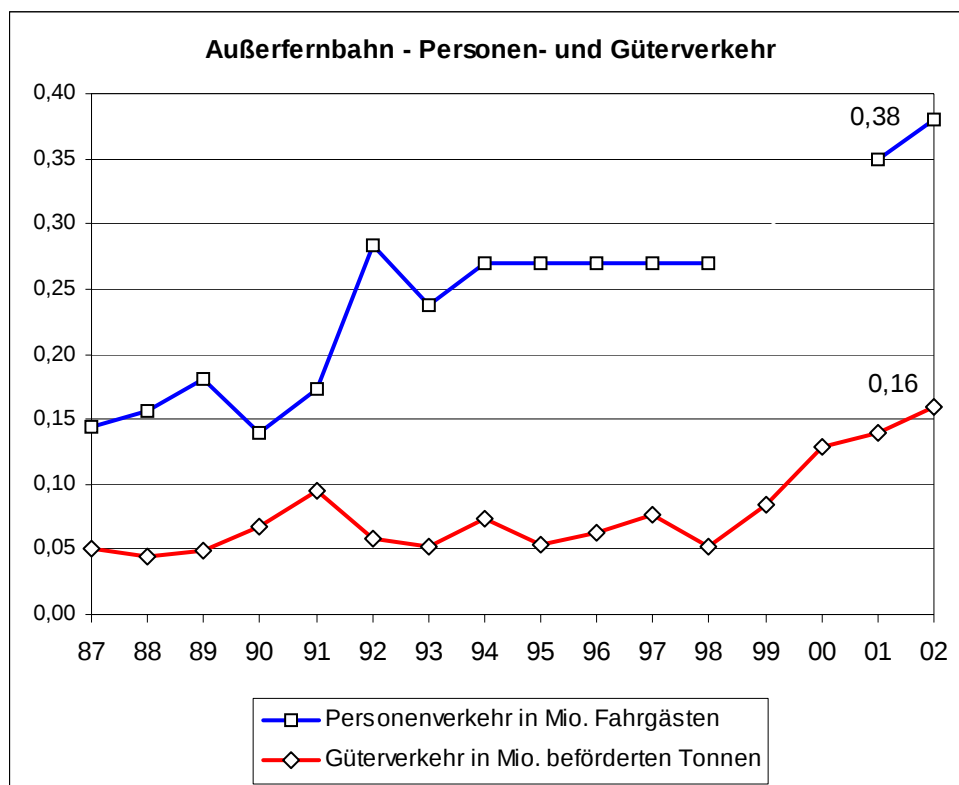


Abbildung 2-8: Beförderungsleistung der Außerfernbahn

Zur Begleitung des neuen Angebotes gibt es einen „Marketingbeirat Außerfernbahn“ (unter Vorsitz des Reuttener Bezirkshauptmannes), der repräsentativ für das Verkehrsgebiet von Kempten bis

Garmisch-Partenkirchen durch die Gemeinden und Interessensvertretungen einschließlich Tourismus und Industrie besetzt ist.

Wesentliches Standbein der Außerfernbahn ist der ÖBB-Güterverkehr (Rail Cargo Austria), der eine erfreuliche Aufwärtsentwicklung zeigt und 2002 rd. 160.000 t erreicht hat, (früherer langjähriger Durchschnitt 50.000 t/Jahr). Dies beruht vor allem auf längerfristigen Transportvereinbarungen mit der Firma Schretter & Cie in Vils einschließlich dem Werksverkehr zwischen den beiden Betriebsstandorten Vils und Kirchbichl.

Mit großem Einsatz konnte der Wiederaufbau der Oberleitung zwischen Garmisch und Ehrwald Grenze 2001 erreicht werden, sodass der Güter- und Personenverkehr nun wieder bis Reutte elektrisch gefahren werden kann.

Zillertalbahn

Der Personenverkehr auf der Zillertalbahn hält auf einem hohen Niveau von 1,7 Mio. Fahrgästen/Jahr. Dies ist eine Folge des Stunden-Taktverkehrs mit den modernen Zügen und der Verbundmaßnahmen. Die Modernisierung der Bahn (z.B. Anhebung der Streckengeschwindigkeit bis 70 km/h) mit Hilfe des mittelfristigen Privatbahn-Investitionsprogrammes dient der weiteren Fahrzeitverkürzung und Betriebsoptimierung mit dem Ziel eines Halbstunden-Taktes (derzeit als zusätzliche Busleistung).

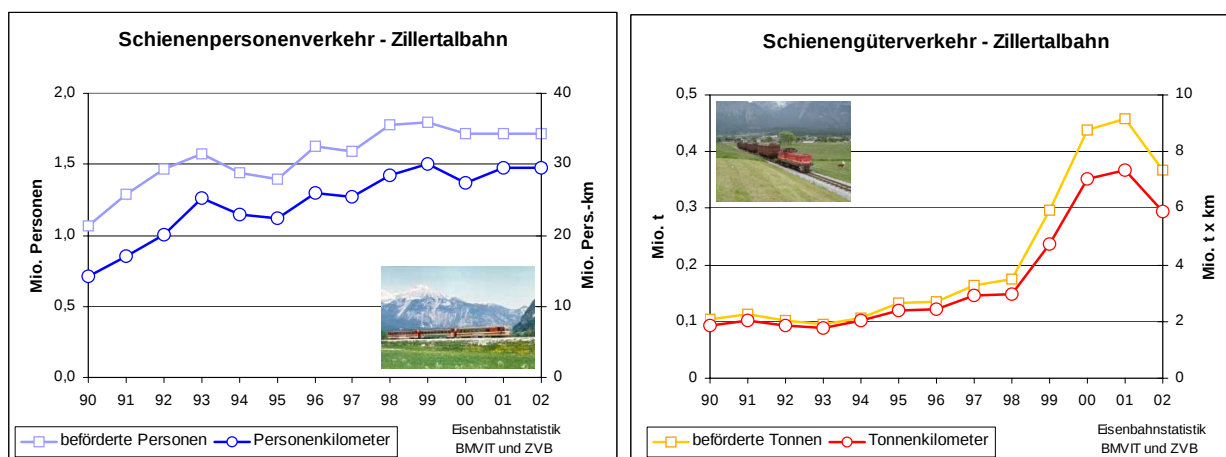


Abbildung 2-9: Beförderungsleistung der Zillertalbahn

31 % der Reisenden sind Schüler und Lehrlinge. Berufspendler und Einzelreisende umfassen 64 %, 5 % entfallen auf den Dampfzugbetrieb (93.000 Fahrgäste).

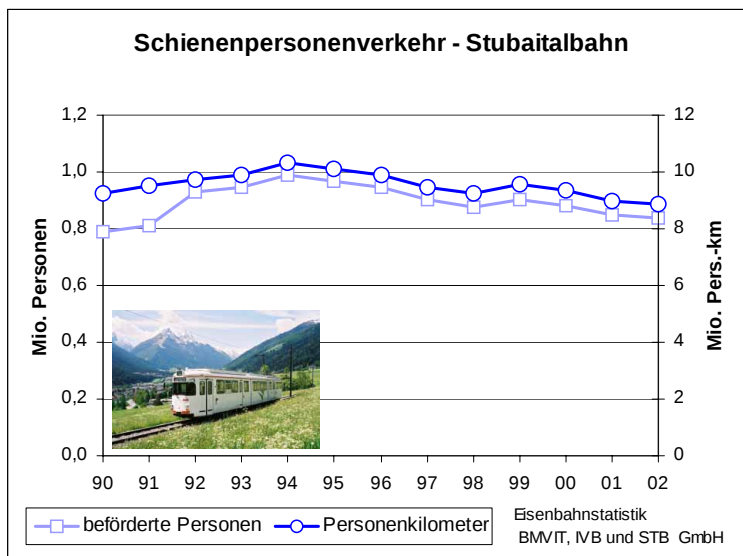
Der Güterverkehr der Zillertalbahn ging nach dem Spitzenwert von 2001 auf 368.000t (-20 %) im Jahr 2002 zurück. Er ist zurzeit geprägt durch ein eher unregelmäßiges Aufkommen bei insgesamt eher sinkender Tendenz. Der Güterverkehr umfasst überwiegend Holztransporte der Sägewerke in Fügen und Schlitters. Die Kooperation zwischen Holzindustrie, den ÖBB und der ZB mit dem Bahntransport von Holz und Holzprodukten brachte bisher eine deutliche Straßenentlastung, die mit mindestens 30.000 Lkw-Fahrten/Jahr eingeschätzt werden kann.

Für einen allfälligen Normalspurausbau mit Dreischienengleis von Jenbach bis Fügen zur Bewältigung des Güterverkehrsaufkommens ist mit dem Bau der neuen Innbrücke für Bahn und Straße in Rotholz eine wesentliche Voraussetzung geschaffen worden.

Stubaitalbahn

Die Personenbeförderung auf der Stubaitalbahn erreichte mit knapp 1 Mio. Fahrgästen im Jahr 1994 einen Höchststand, und hat seither sinkende Tendenz. Die Frequenz lag 2002 bei etwa 840.000 Fahrgästen.

Eine geplante Fahrplanverdichtung, die zu einer gesteigerten Inanspruchnahme führen würde, konnte bisher nicht finanziert werden.



Mit Hilfe der mittelfristigen Privatbahn-Investitionsprogramme konnte die 21 km lange Stubaitalbahn seit 1981 modernisiert werden, hat heute allerdings nicht mehr zeitgemäße Fahrzeuge.

Ziel für die kommenden Jahre ist die Erneuerung des 40 Jahre alten Fahrparks und u.a. eine direkte Hereinführung zum Hauptbahnhof. Auch die Erschließung der neuen Mutterer-Alm-Bahn wird geprüft.

Abbildung 2-10: Beförderungsleistung der Stubaitalbahn

Achenseeabahn

Die Zahl der jährlich beförderten Personen liegt im langjährigen Durchschnitt bei 130.000.

Die Bahn hat touristische Bedeutung im Zusammenwirken mit der Achensee-Schifffahrt.

2.4 Schienenverkehrslärm

Die Bahnlärmsanierung im Transitkorridor Kufstein – Brenner wird 2004 abgeschlossen. Es wurden seit dem Beginn des Programmes 1993 27,2 Mio. € investiert bei einem Landesbeitrag von 6,0 Mio. €.

Die Sanierung am übrigen Tiroler Hauptnetz wird voraussichtlich weitere 36 Mio. € und einen Zeitraum von 10 Jahren erfordern.

Als Planungsgrundlage dienen Bahnlärmkataster für das Tiroler Hauptnetz so wie eine Prioritätenreihung aller in Frage kommenden Projekte.

Zwischen Bund und Land besteht ein Vertrag über die gemeinsame Finanzierung der Lärmsanierung der Eisenbahnbestandsstrecken mit einem Anteil des Bundes von 50 % und Landes- bzw. Gemeindeanteilen von je 25 %. Für die Einzelprojekte werden gesonderte Verträge zwischen Bund, Land und jeweiliger Gemeinde abgeschlossen.

Als nächste Projekte sind vorgesehen:

Innsbruck-Sieglanger Hopfgarten i. Br.	Realisierung 2003
St. Johann i. T. Wörgl/Bruckhäusl ein weiteres Planungsprojekt	Realisierung 2004
Kitzbühel	Realisierung gesichert, aber aufgeschoben (Olympia Entscheidung)
Völs Oberhofen i. I. Brixen i. Th. Kirchberg i.T. Schönwies Landeck	Planung in Bearbeitung

Pro Jahr kann nur eine begrenzte Zahl an Projekten umgesetzt werden, weil nicht nur der Budgetrahmen, sondern auch die Baubetriebsplanung der ÖBB (Gleissperren u.a.) berücksichtigt werden muss.

2.5 Hochleistungsstrecke München – Verona

2.5.1 Neue Brennerbahn

Der Brennerbasistunnel zwischen Innsbruck und Franzensfeste ist das Kernstück der 409 km langen Eisenbahnachse Brenner von München bis Verona. Die EU hat dieses Vorhaben als prioritäres Projekt in das Transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V) aufgenommen (als Bestandteil der in der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes als TEN – Achse Berlin – Halle/Leipzig – Erfurt – Nürnberg – München – Verona erklärten Eisenbahnverbindung für Hochgeschwindigkeit und den kombinierten Verkehr Nord – Süd). Kürzlich wurde die Verlängerung dieser Achse bis Neapel vorgeschlagen.



In Betrieb / In esercizio:

- Roma – Firenze
- Südumfahrung - Innsbruck
- München - Grafing

In Bau / In costruzione

- Napoli - Roma
- Firenze - Bologna
- Bologna – Verona
- Unterinntaltrasse 1. Ausbauschnitt
- München – Nürnberg
- Nürnberg – Erfurt
- Erfurt – Leipzig / Halle
- Leipzig / Halle - Berlin

In Planung / In progetto

- Südzulauf Brenner Basistunnel
- Verona – Franzensfeste / Fortezza
- Brenner Basistunnel
- Unterinntaltrasse 2. Ausbauschnitt
- Grafing - Kiefersfelden

Abbildung 2-11: TEN-Achse Berlin - Napoli

Die Trassenführung der Achse München – Verona besteht aus 3 Abschnitten:

- dem Nordzulauf durch das Inntal (siehe Berichtsteil „Unterinntaltrasse“)
- dem Brenner Basistunnel zwischen Innsbruck und Franzensfeste
- dem Südzulauf durch das Eisack- und Etschtal.

Der Ausbau der Gesamtachse soll etappenweise erfolgen. Damit ist sichergestellt, dass Teilabschnitte bedarfsgerecht hinsichtlich der Kapazitätserfordernisse zum jeweils erforderlichen Zeit-

punkt dem Verkehr zur Verfügung gestellt werden können und somit die erforderlichen hohen Investitionen nicht über lange Zeiträume ungenutzt bleiben. Teile der Achse sind bereits errichtet und in Betrieb bzw. vor der Fertigstellung, andere Abschnitte - wie zum Beispiel die Unterinntalstrecke zwischen Radfeld und Baumkirchen - direkt vor dem Baubeginn.

Die Realisierung der Zulaufstrecken erfolgt durch die jeweiligen Länder, in Österreich wurde dazu die Brenner Eisenbahn GmbH gegründet und mit dem Bau des österreichischen Teiles der Zulaufstrecke Nord beauftragt (Bundesgesetz zur Errichtung einer „Brenner Eisenbahn GmbH“, BGBl. Nr. 502/1995, Änderungen idF BGBl. I Nr. 81/1999 und 32/2002).

Hingegen ist die Errichtung des Brenner Basistunnels ein gemeinsames Projekt der Staaten Österreich und Italien.

2.5.2 Brennerbasistunnel

Für die Durchführung der dazu erforderlichen Planungstätigkeiten wurde am 11.11.1999 von den Bahngesellschaften Brenner Eisenbahn GmbH (BEG) und RFI (Rete Ferroviaria Italiana - vormals FS Ferrovie dello Stato s.p.A.) eine Europäische wirtschaftliche Interessensvereinigung mit der Bezeichnung „Brenner Basistunnel EWIV (BBT EWIV)“ gegründet. Diese Gesellschaft europäischen Rechts hat ihren Sitz in Innsbruck. Ihre Aufgabe ist es, baureife Pläne für den Brenner-Basistunnel zu erarbeiten und die erforderlichen Genehmigungen zu erwirken sowie Finanzierungs- und Konzessionsmodelle für den Bau des Brenner-Basistunnels zu entwickeln.

Die erste Planungsphase wurde Mitte 2002 abgeschlossen. Wesentliche Aufgabe dabei war die Erarbeitung von Projektgrundlagen für die Durchführung der in den kommenden Jahren notwendigen grenzüberschreitenden Behördenverfahren. Zu den vertraglich vorgesehenen Primäraufgaben zählten die:

- Evaluierung der Machbarkeitsstudie zum Brennerbasistunnel aus dem Jahre 1987
- Erstellung eines geodätischen Rahmennetzes für das Projektgebiet
- Ausführung einer ersten geologischen Erkundungsphase
- Systemwahl
- Ausarbeitung eines technischen Konzepts für die weiteren Aufschlussbohrungen inkl. Kosten-schätzung
- Ausarbeitung eines Gesamtkonzepts zur weiteren Vorgehensweise und der durchzuführenden Aktivitäten

Darüber hinaus hat die BBT EWIV auch einen ersten Vorschlag zu möglichen Finanzierungs- bzw. Konzessionsmodellen erarbeitet, wobei besonderes Augenmerk auf Untersuchungen zum Aufbau einer möglichen öffentlich – privaten Partnerschaft („Private Public Partnership/PPP-Modell“) für die Realisierung des Tunnelvorhabens und den Betrieb desselben gelegt wurde.

Nach den Berechnungen der BBT EWIV werden für den Bau des Brenner Basistunnels Kosten von 4,5 Milliarden Euro veranschlagt (Preisbasis 2001).

Der Bau des mit einer Länge von 55 km vorgesehenen Tunnels wird nach Vorliegen aller Genehmigungen rund neun Jahre in Anspruch nehmen. Es sind zwei parallele Röhren für jeweils ein Gleis geplant. Die Machbarkeitsstudie sieht eine Gesamtkapazität im Brennerquerschnitt (Basistunnel und Bestandsstrecke) von 400 Zügen je 24 Stunden in beiden Richtungen und einen gemischten

Betrieb von Personen- und Güterzügen vor. Durch den Bau des Brenner Basistunnels wird sich für den Eisenbahngüterverkehr die Kapazität am Brenner auf ca. 40 Mio. Tonnen pro Jahr erhöhen. Nach Fertigstellung der Gesamtachse wird die Reisezeit zwischen München und Verona im Personenverkehr 139 Minuten betragen und sich somit gegenüber heute annähernd halbieren.

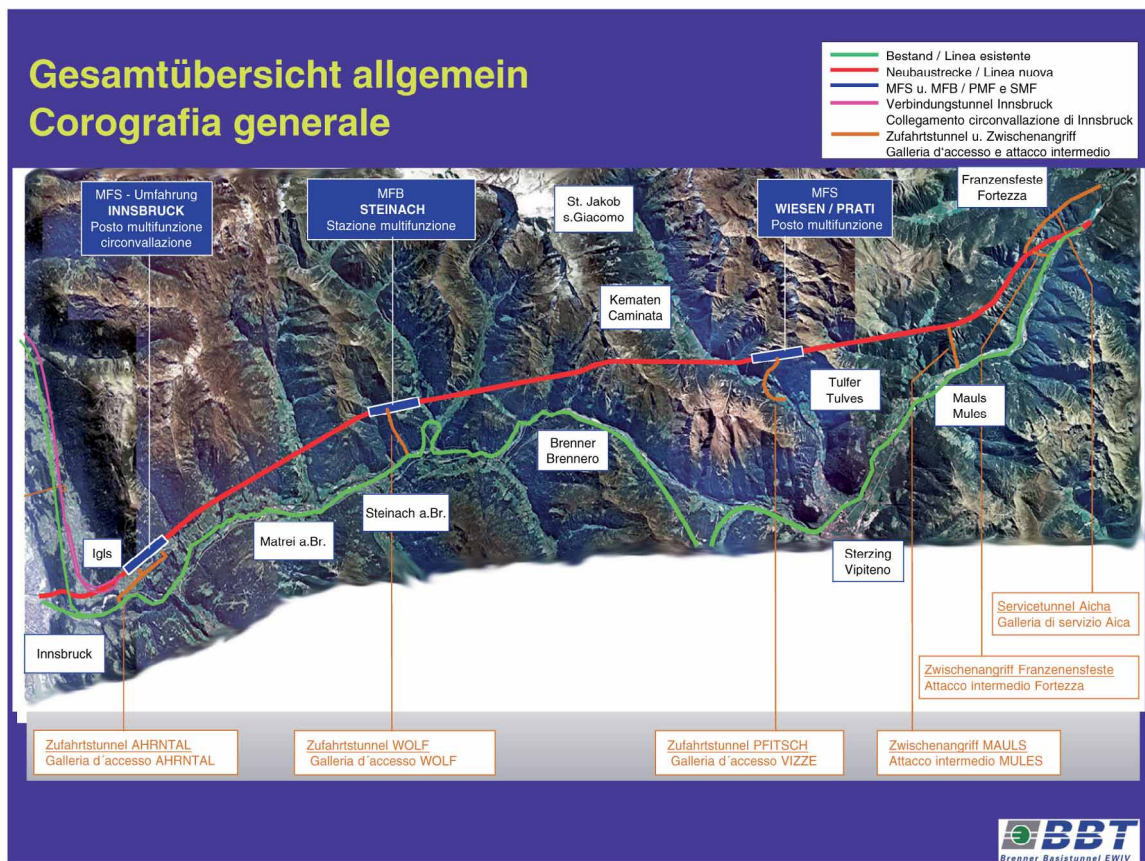


Abbildung 2-12: Übersicht Planung, Brennerbasistunnel

Mit 1. April 2003 wurde durch die Verkehrsminister Österreichs und Italiens die Arbeitsphase II der BBT EWIV gestartet. Die Ziele in der Arbeitsphase II sind:

- Erstellung des "Einreichprojektes Brenner-Basistunnel" und Erwirkung aller notwendigen Genehmigungen;
- Erarbeitung von funktionellen, baulichen und betrieblichen Standards für die einzelnen Realisierungsschritte;
- Vertiefung der Wirtschaftlichkeitsanalysen und Erarbeitung von Finanzierungs- bzw. Konzessionsmodellen für den Bau des Tunnels;
- Untersuchung von Finanzierungsmodellen;
- Untersuchung von Betriebsmodellen.

(Berichtsquellen: Brenner Basistunnel EWIV; Aktionsgemeinschaft Brennerbahn)

2.5.3 Unterinntaltrasse

Projekt

Das Projekt „Unterinntaltrasse“ ist ein Teil der 165 km langen Zulaufstrecke Nord von München nach Innsbruck und diese wiederum Bestandteil des Transeuropäischen Verkehrsnetzes TEN-V, der Hochleistungsstrecke für den Nord-Süd-Verkehr von Berlin über Leipzig, Erfurt, Nürnberg und München nach Verona (siehe Berichtsteil „Brenner Basistunnel“).

Der Ausbau der Bahn entlang der bestehenden Schienenwege erfolgt schrittweise. Die Vorteile dieser Etappierung sind:

- Ausbau des jeweils leistungsschwächsten Teilstückes der Eisenbahnachse München – Verona
- Kapazitätssteigerung der Gesamtachse durch jeden fertig gestellten Streckenabschnitt
- Technische, organisatorische und finanzielle Überschaubarkeit der Teilprojekte
- Ausbau entlang bestehender Verkehrswege auch zu Gunsten des regionalen Verkehrs

Vom österreichischen Teil des Nordzulaufs ist der erste Abschnitt im Zuge des 12,7 km langen Umfahrungstunnels Innsbruck bis zur vorbereiteten Abzweigung in den Brenner Basistunnel bereits seit 1994 in Betrieb.

Der daran anschließende Abschnitt Baumkirchen – Wörgl bildet aufgrund der vorherrschenden Kapazitätsmängel im Tiroler Unterland – hier überlagern sich internationaler Nord-Süd- und innerösterreichischer Ost-West-Verkehr – den ersten Ausbauschritt der Unterinntaltrasse.

Die von der Brenner Eisenbahn GmbH (BEG) geplante Unterinntaltrasse verläuft größtenteils in Tunnels, Unterflurtrassen, Galerien und Wannen, sie hat eine Länge von 38,2 Kilometer. Zur Schonung des Landschaftsbildes und um zusätzliche Lärmbelastungen weitestgehend zu vermeiden, liegen rund 80 Prozent der Trasse unterhalb des Talbodens oder in den Bergflanken. Um eine optimale Einbindung des Schienenverkehrs zu gewährleisten sowie die etappenweise Realisierung zu bewerkstelligen, sind in Radfeld, Stans und Baumkirchen Verknüpfungen mit der Bestandsstrecke vorgesehen. Die Hauptbauwerke der Unterinntaltrasse sind:

- Verknüpfung Radfeld
- Tunnel Radfeld – Wiesing (11,387 km)
- Tunnel Wiesing – Jenbach (4,473 km)
- Verknüpfung Stans
- Tunnel Stans – Terfens (10,570 km)
- Galerie Terfens (1,330 km)
- Unterflurtrasse Fritzens – Baumkirchen (3,940 km)
- Verknüpfung Baumkirchen

Trassenverlauf

Vom Osten des Projektraumes betrachtet wird der Bahnverkehr an der Gemeindegrenze zwischen Kundl und Radfeld in die neue Trasse eingebunden. Noch im Talboden erfolgt die Einfahrt in den 11,387 Kilometer langen Tunnel Radfeld – Wiesing. Der Tunnel umfährt das Gemeindegebiet von Rattenberg und Brixlegg und wird anschließend unter dem Inn hindurch auf das Gemeindegebiet von Münster geführt. Das Westportal des Tunnels befindet sich in Wiesing nahe der Autobahngendarmerie. Nach einer 120 Meter langen Galerie erfolgt die Einfahrt in den 4,473 km langen Tunnel Wiesing – Jenbach, der den Bereich Tiergarten, den Bahnhof Jenbach, zweimal die Autobahn und den TIWAG Kanal unterquert. Im Anschluss folgt die „Verknüpfung Stans“ von Neubau- und Bestandsstrecke, welche zwischen Jenbach und Stans parallel zur Autobahn situiert ist.



Abbildung 2-13: Verlauf Unterinntaltrasse Baumkirchen – Radfeld/ Kundl

Noch bevor die Neubautrasse den Siedlungsraum Stans erreicht, erfolgt die Absenkung in den Talboden. Nach zweimaliger Unterquerung der Autobahn werden Fernverkehrszüge in Zukunft am Siedlungsraum Vomp vorbei durch den 10,57 Kilometer langen Tunnel Stans – Terfens geführt. Auf dem Gemeindegebiet von Terfens schwenkt die Trasse direkt an das Innufer und mündet in die 1,33 Kilometer lange Galerie Terfens parallel zum Bestand. Die 3,94 Kilometer lange Unterflurtrasse Fritzens – Baumkirchen verläuft genau unter dem Bahnhof Fritzens. In der Verknüpfung Baumkirchen werden die Züge direkt über die Südumfahrung (Güterzüge) oder weiter über Innsbruck (Reisezüge) in den Brenner-Basis-Tunnel geleitet.

Finanzierung

Die Österreichische Bundesregierung hat die Finanzierung der Unterinntaltrasse zwischen Kundl/Radfeld und Baumkirchen mit Geldern der Schieneninfrastruktur-Finanzierungsgesellschaft (SCHIG) im Verordnungsweg bewilligt. Weitere Gelder kommen von der Europäischen Kommission aus dem Infrastrukturprogramm der Transeuropäischen Netze (TEN).

Nach derzeitiger Berechnung wird die neue Unterinntaltrasse rund 1,35 Milliarden Euro kosten.

Projektentwicklung

- 1996 Start der Projektbearbeitung durch die BEG
- 1997 Einreichung der Umweltverträglichkeitserklärung und Finanzierungszusage für den ersten Ausbauschritt zwischen Kundl/Radfeld und Baumkirchen durch die österreichische Bundesregierung
- 1999 Abschluss der Umweltverträglichkeitsprüfung – Trassenverordnung, Anschlag Erkundungsstollen im Bereich Brixlegg Ost und in Vomp
- 2000 Einreichung des Projektes für das Verfahren zur Eisenbahnrechtlichen Baugenehmigung für den ersten Ausbauschritt und Anschlag Erkundungsstollen Brixlegg West
- 2001 Durchführung und Abschluss der Eisenbahnrechtlichen Bauverhandlung, Anschlag des Erkundungsstollens Fiecht

Projektstand 2002

Baubescheid zum Vorhaben Kundl/Radfeld – Baumkirchen: 24. April 2002

Vorarbeiten

- Ufersicherungsarbeiten am nördlichen Innufer im Bereich Fritzens für die spätere Herstellung der Galerie Terfens zwischen Oktober 2002 und März 2003
- Hochdruck-Bodenvermörtelung (HDBV) – Einrichtung mehrerer Probebaustellen zur Optimierung des Verfahrens von November bis Dezember 2002
- Bohrprogramm zur Detailerkundung der Trassenbereiche in Wiesing und Jenbach sowie an den Portalbereichen in Brixlegg im Herbst 2002
- Überführung Stans mit Anbindung an die Inntalautobahn A12 für den Baustellenverkehr zur Errichtung der Tunnel Stans - Terfens sowie Wiesing - Jenbach - Fertigstellung im Herbst 2002
- Anbindung Jenbach – Herstellung einer Zu- und Abfahrt zur A12 zwischen Mai und Dezember 2002
- Vorgezogene Baumaßnahme „Voreinschnitt Terfens“ zum Zwecke der Vorbereitung der Arbeiten am Tunnel Stans - Terfens – Verwirklichung zwischen Juli und Oktober 2002
- Anbindung Weer an die A12 zur Abwicklung des Baustellenverkehr aus dem Raum Terfens gemäß der Auflagen aus der Umweltverträglichkeitsprüfung – Fertigstellung September 2002
- Errichtung Unterführung Terfens unter der bestehenden Eisenbahn zur Erschließung des Portalbereiches des Tunnels Stans – Terfens - Inbetriebnahme erfolgte im August 2002
- Ufersicherung Baumkirchen als Vorbereitung für die kommenden Bahnbaumaßnahmen. Die Fertigstellung erfolgte im September 2002.

Baubeginn Unterinntalbahn: 2. Oktober 2002

Die Umsetzung des gesamten Projektes Unterinntalbahn wird aus heutiger Sicht weitere 6 Jahre in Anspruch nehmen.

(Berichtsquellen: Brenner Eisenbahn GmbH; Aktionsgemeinschaft Brennerbahn)

3 TRANSALPINE ÖLLEITUNG (TAL)

Nach Information der TAL hat der Durchsatz der Transalpinen Ölleitung durch Österreich im Jahr 2001 mit insgesamt 35,7 Mio. Tonnen ihren bisherigen Höchstwert seit Betriebsbeginn der TAL im Jahr 1967 erreicht. 2002 betrug der Durchsatz 34,8 Mio. Tonnen. Vom gesamten Durchsatz gingen ca. 18,2 Mio. Tonnen (Vorjahr 18,8) an die bayerischen Raffinerien Ingolstadt Vohburg, Neustadt und Burghausen, ca. 6,4 Mio. Tonnen an Raffinerien in Karlsruhe sowie ca. 8,1 Mio. Tonnen an die Adria-Wien-Pipeline (AWP) zur Weiterleitung an die Raffinerie Schwechat und ca. 2,2 Mio. Tonnen an die Mitteleuropäische Rohölleitung (MERO) zur Weiterleitung an tschechische Raffinerien.

Die TAL deckt etwa 75 % der österreichischen Mineralölversorgung. Seit 1967 wurden durch die TAL annähernd 900 Mio. Tonnen Rohöl für die Mineralölversorgung Österreichs und Deutschlands von Triest aus ohne Belastung der Umwelt über die Alpen gepumpt.

Durch Tirol sind somit nach dem bisherigen Spitzenwert von 27,9 Mio. t 2001 im Jahr 2002 26,8 Mio. Tonnen geleitet worden.

Zum Vergleich: Brennerautobahn 2002 26,2 Mio. t.

Für diese Transportleistung hätte man vergleichsweise ca. 5.000 Straßentankzüge täglich benötigt, also mehr als derzeit auf der Brenner Autobahn durchschnittlich gezählt werden (ca. 4.000 Sattel- und Lastzüge/24h), oder ca. 180 Güterzüge/Tag (Gegenrichtung jeweils Leerfahrt).

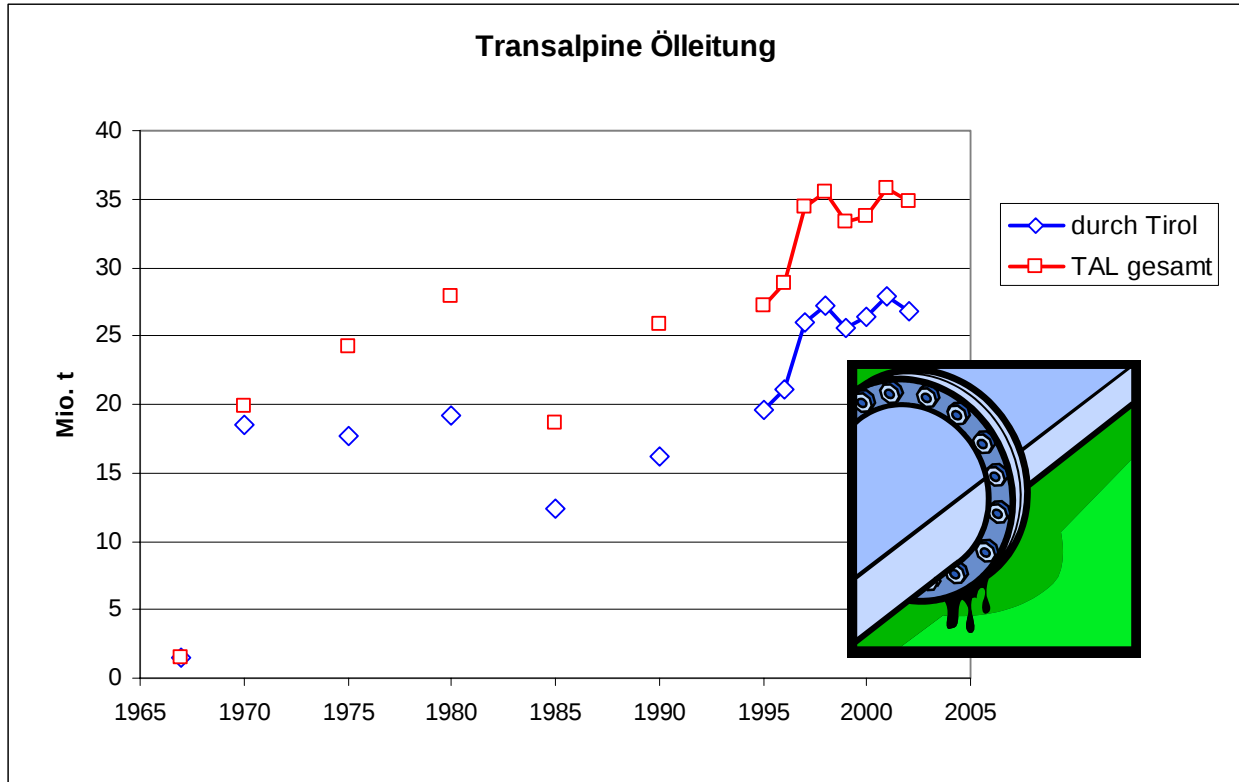


Abbildung 3-1: Entwicklung der Beförderungsleistung der TAL

4 ÖFFENTLICHER VERKEHR

4.1 Allgemein

Der VVT Verkehrsverbund Tirol trat am 01.04.1995 in Kraft. Seither fahren 20 Verkehrsunternehmen mit rund 160 Verbundlinien mit dem landesweit einheitlichen VVT-Tarif. Der VVT umfaßt nahezu alle Kraftfahr- und Eisenbahnlinien des öffentlichen Verkehrs in Nord- und Osttirol bis zur Landesgrenze bzw. einem Haltepunkt hinter der Landesgrenze. Teil des Verbundraumes sind auch die grenzüberschreitenden Eisenbahnstrecken über Garmisch-Partenkirchen ins Außerfern und über das Pustertal nach Osttirol sowie die Busverbindung über den Felbertauern nach Osttirol.

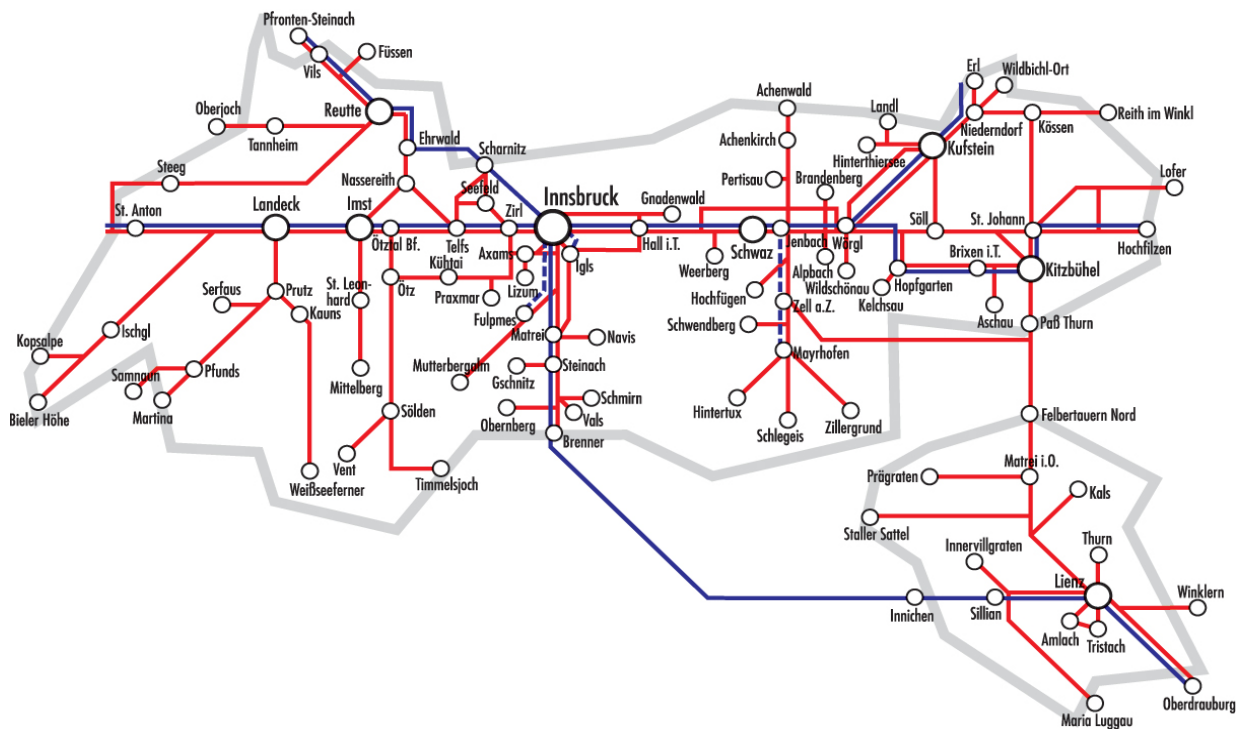


Abbildung 4-1: VVT Verbundraum und Liniennetz

4.2 Tarif

Tarifsystemänderung

Das Verbund-Tarifsystem ist seit 01.11.2001 nach dem sogenannten „Zonenmodell“ gestaltet. Dabei wurde der gesamte Verbundraum Tirol in Zonen eingeteilt. Die Zonen haben die geometrischen Form von Waben und einen Durchmesser von rd. 5 - 6 km.

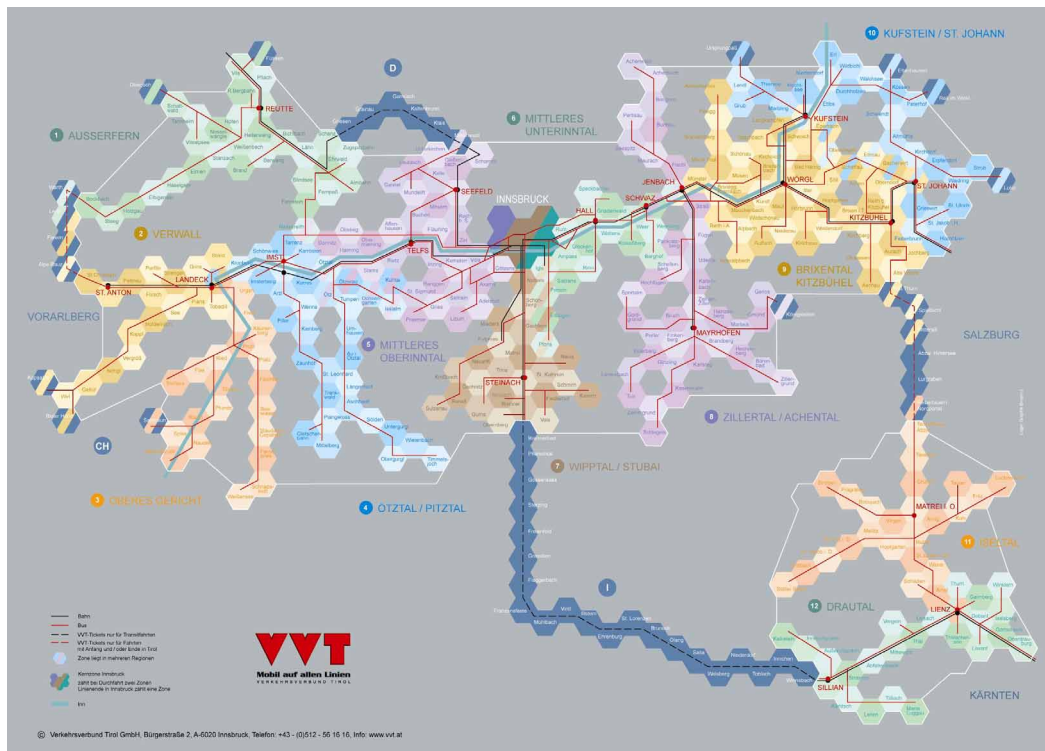


Abbildung 4-2: Zonenplan

Der Verbundtarif bezieht sich neu auf die befahrenen Zonen (Zonen-Ticket) oder das befahrene Gebiet (Regio- oder Tirol-Ticket) und gilt unabhängig davon, welches Verkehrsmittel oder welches Verkehrsunternehmen vom Fahrgast in Anspruch genommen wird. Der neue Verbundtarif gewährleistet selbstverständlich weiterhin die freie Wahl des Verkehrsmittels.

Tarifentwicklung

- Der Kraftfahrlinientarif wurde ab 01.07.2002 um durchschnittlich 1,11 % erhöht. Der ÖBB-Schientarif wurde im Jahr 2002 nicht erhöht.
- Von den übrigen im VVT tätigen Verkehrsunternehmen erhöhten die Zillertaler Verkehrsbetriebe AG am 01.12.2001 (Einzelkarten: + 3,57 %, Zeitkarten: + 5,95 %), die Stubaitalbahn GmbH am 01.10.2002 (Einzelkarten: + 2,82 %, Zeitkarten: + 8,79 %) ihre Unternehmenstarife.
- Die VVT-Tarife wurden im Jahr 2002 nicht angehoben. Durch die Euromstellung wurden generell Preise abgerundet.

Beispiele für die Tarifentwicklung:

	Einzel- fahrtschein	Jahres- ticket		Einzel- fahrtschein	Jahres- ticket
Telfs - Innsbruck			Telfs - Innsbruck + Stadtverk. Innsbruck		
Bus: 28 km, Bahn 28 km, VVT 6 Zonen			Bus: 28 km, Bahn 28 km, VVT 6 Zonen		
Bus 07/02	4,60		Bus 07/02	6,20	
Bahn 01/01	4,22	610,45	Bahn+IVB 01/01	5,81	953,47
VVT 06/99	3,92	449,84	VVT 06/99	4,29	609,73
VVT 06/00	3,92	454,21	VVT 06/00	4,29	637,34
VVT 08/00	3,92	492,72	VVT 08/00	4,36	668,59
VVT 02/01	3,92	515,98	VVT 02/01	4,36	706,38
VVT 11/01	4,51	586,47	VVT 11/01	5,23	776,87
VVT 01/02	4,50	586,00	VVT 01/02	5,20	776,00
Nassereith - Imst			Tassenbach - Lienz		
Bus: 13 km, VVT 3 Zonen			Bus: 28 km, Bahn 27 km, VVT 6 Zonen		
Bus 07/01	3,56		Bus 07/01	4,51	
			Bahn 01/01	4,22	610,45
VVT 06/99	2,76	321,94	VVT 06/99	4,43	515,25
VVT 06/00	2,83	338,66	VVT 06/00	4,43	541,41
VVT 08/00	2,83	352,46	VVT 08/00	4,43	563,21
VVT 02/01	2,91	385,17	VVT 02/01	4,51	604,64
VVT 11/01	2,33	329,21	VVT 11/01	4,51	586,47
VVT 01/02	2,30	329,00	VVT 01/02	4,50	586,00
Stadtverkehr Innsbruck					
VVT 06/99	1,53	312,49			
VVT 06/00	1,53	316,13			
VVT 08/00	1,60	328,48			
VVT 02/01	1,60	343,02			
VVT 11/01	1,60	343,02			
VVT 01/02	1,60	343,00			

Abbildung 4-3: Preisentwicklung im Vergleich (in EUR)

Einnahmen aus Fahrkartenverkäufen

Wie aus Abbildung 4-4 ersichtlich, sind die Verschiebungen innerhalb der Fahrkartengattungen nur geringfügig. Die Gruppe der Zeitkarten (Wochen-, Monats- und Jahreskarten) konnte in den vergangenen Jahren ihren Anteil von 38% auf 52% steigern.

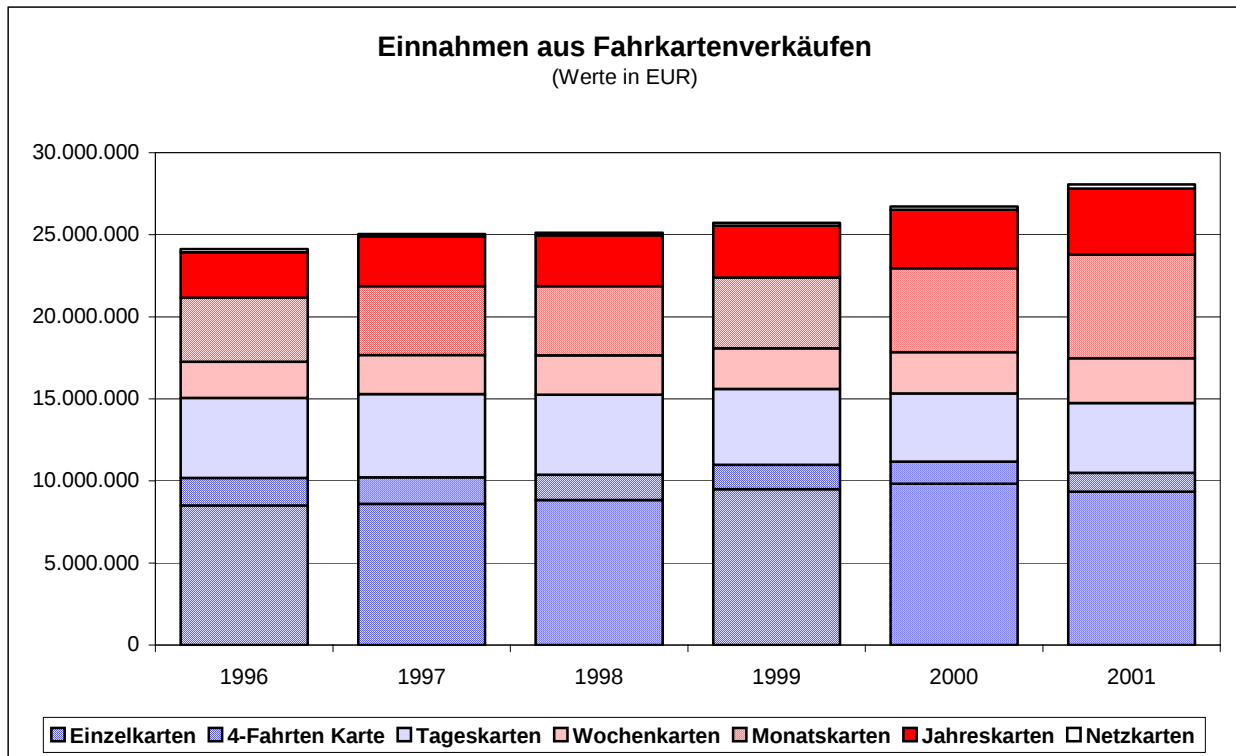


Abbildung 4-4: Entwicklung der Einnahmen und der Anteile der Fahrkartengattungen

Tiroler Familienpass

Folgende Leistungen werden vom Tiroler Familienpass geboten:

- Ein Elternteil oder der Alleinerzieher erwirbt mit dem Tiroler Familienpass eine VVT-Einzelticket oder eine VVT-Tagesticket. Der zweite Elternteil und alle Kinder – maximal 4 Kinder - fahren dann gratis mit.
- Unter dem Begriff „Family-light-Ticket“ konnte mit der Einführung des neuen Zonenmodells verbundweit auch für Familien mit nur einem Erwachsenen (bei Kindern bis 15 Jahren) die Ermäßigung auf den Sparpreis erreicht werden.

Der Preis für den Tiroler Familienpass betrug in den Jahren 1995 bis 2001 80,- ATS. Mit 1.1.2002 wurde der Preis auf 15,- EUR angehoben.

Die Verkaufsstatistik (Abbildung 4-5) beinhaltet für das Jahr 2000 auch Nachverrechnungen aus dem Jahr 1999. Die Reduktion im Jahr 2001 ist daher auf die beiden Jahre 2000 und 2001 umzulegen. 2002 sank die Verkaufszahl der Familienpässe weiter.

	Stück	Entwicklung
1993	7.996	
1994	14.177	77,3%
1995	15.012	5,9%
1996	16.312	8,7%
1997	14.560	-10,7%
1998	15.054	3,4%
1999	15.432	2,5%
2000	15.610	1,2%
2001	13.745	-10,9%
2002	11.734	-24,8%

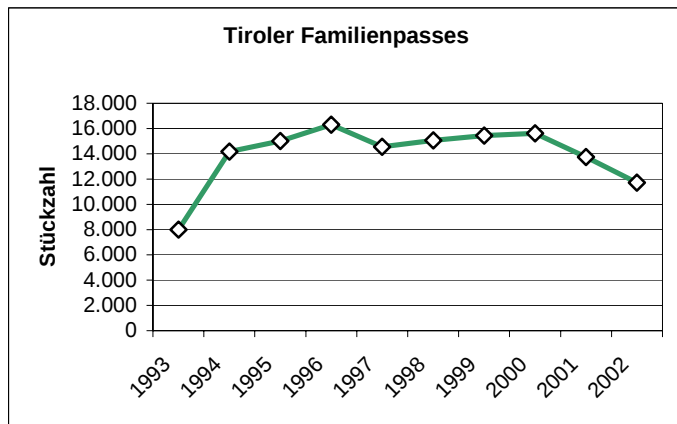


Abbildung 4-5: Entwicklung der Verkaufszahlen beim Tiroler Familienpass

4.3 Verbundkosten

Ausgabenübersicht

Ausgabenart	2000		2001 ¹⁾		2002	
	Gesamt	Anteil	Gesamt	Anteil	Gesamt	Anteil
Einnahmenausfälle	10,632	7,086	11,041	7,361	2)	
Organisation	0,211	0,145	0,211	0,145	0,218	0,145
Fahrsch.ausgabe	0,712	0,356	0,203	0,102	0,222	0,111
Marketing, Werbung	0,378	0,254	0,218	0,145	0,208	0,139
Verstärkerfahrten	0,654	0,436	0,838	0,559	2)	
Gesamt	12,587	8,277	12,511	8,312		
Alle Werte in Mio. Euro						
¹⁾ Werte derzeit noch vorläufig						
²⁾ Wert zu Redaktionsschluß noch nicht verfügbar						

Anteil = Anteil Land Tirol

Abbildung 4-6: Verkehrsverbund Tirol Ausgabenübersicht

- **Einnahmenausfälle:** Die Zuwendungen der Gebietskörperschaften an die Verkehrsunternehmen zur Abgeltung der Einnahmenausfälle aus der Tarifharmonisierung im VVT betrugen im Abrechnungsjahr 2000 rd. 10,632 Mio. EUR. Im Jahr 2001 betrugen die Ausgaben zur Abgeltung der Einnahmenausfälle rd. 11,041 Mio. EUR. Aus organisatorischen Gründen liegt die Verbundabrechnung immer erst nach dem Redaktionsschluß für den aktuellen Bericht vor.
- **Organisation, Verbundmanagement:** Die Tätigkeiten des Verbundmanagements als Service-, Koordinations- und Abrechnungsstelle für den VVT werden seit Anfang 2000 von der Verkehrsverbund Tirol GmbH durchgeführt und erforderten im Jahr 2002 Aufwendungen von rd. 0,218 Mio. EUR. Zwei Drittel dieser Kosten entfielen auf das Land Tirol und ein Drittel auf den Bund.
- **Verstärkerfahrten:** Zusätzliche Verstärkerfahrten sind notwendig, wenn das Fahrgastaufkommen mit den zu Verbundbeginn im Einsatz stehenden Bussen nicht bewältigt werden kann. Insbesondere in den Spitzenlastzeiten müssen dann größere Fahrzeuge (Gelenkbusse) oder weitere Solobusse eingesetzt werden. Die Kosten müssen von den Gebietskörperschaften nach dem Aufteilungsschlüssel 2/3 Land, 1/3 Bund getragen werden.

Entwicklung Fahrkarteneinnahmen/Verbundkosten

Bei den folgenden Daten werden die Schüler- und Lehrlingsfreifahrten nicht berücksichtigt, da dieser Bereich der bundesgesetzlichen Regelung durch das Familienlastenausgleichsgesetz 1967 unterliegt und durch den Verkehrsverbund nicht beeinflusst werden kann.

Die Fahrkarteneinnahmen nahmen auf Grund der Tarifierhöhungen in den vergangenen Jahren zu. Die steigende Differenz zwischen Einnahmen aus Fahrkartenverkäufen und der Alteinnehmengarantie musste mit steigenden Zuschüssen aus öffentlichen Mitteln ausgeglichen werden.

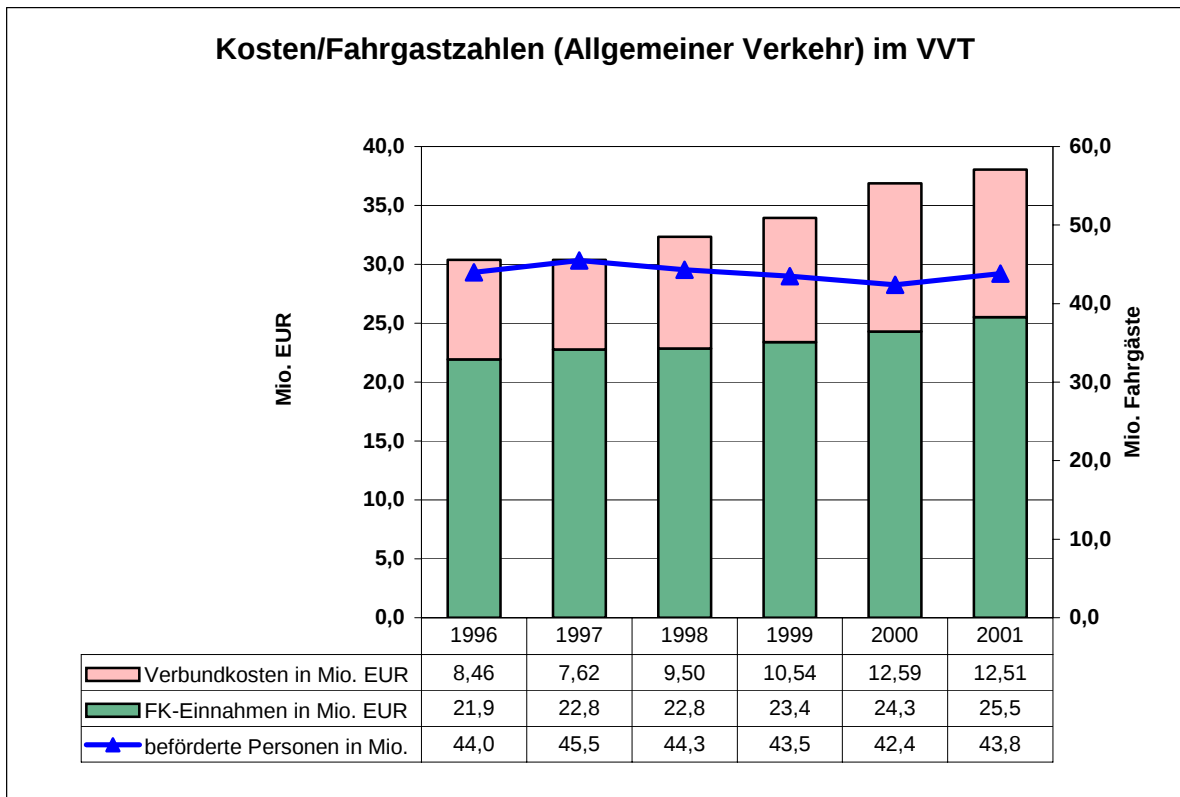


Abbildung 4-7: Entwicklung Kosten / beförderte Personen

Anmerkung: Die dargestellten beförderten Personen wurden aufgrund von Unternehmensmeldungen hochgerechnet. Durch Veränderungen in der Erfassungs- und Buchungssystematik können die Werte nur bedingt miteinander verglichen werden.

5 ANLAGEN

- 1 Verkehrsentwicklung in Tirol - Gesamtverkehr Kfz/24h
- 2 Verkehrsentwicklung in Tirol - Straßengüterverkehr „Lkw“/24h
- 3 Verkehrsentwicklung in Tirol - Straßengüterverkehr Lkw/24h
- 4 Verkehrsentwicklung in Tirol - Straßengüterverkehr SLZ/24h
- 5 A12 Inntalautobahn, Inntal
- 6 A13 Brennerautobahn, Wipptal
- 7 Fernpass, Reschenpass - B179, B180
- 8 Tiroler Oberland - Ost-West-Route
- 9 Tiroler Unterland - Bezirke Kufstein und Kitzbühel
- 10 Scharnitz, Achental, Zillertal, Stubaital, Ötztal
- 11 Osttirol - B100, B108
- 12 Brenner (A13) - Straßengüterverkehr
- 13 Kufstein (A12) - Straßengüterverkehr
- 14 Reschenpass (B180) - Straßengüterverkehr
- 15 Osttirol (B100) - Straßengüterverkehr
- 16 Außerfern - Straßengüterverkehr
- 17 Loferer Straße (B178) - Straßengüterverkehr

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

1/A

Gesamtverkehr Kfz/24h

Anlage

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr und jährliche Zuwachsrate (in % zum Vorjahr)

Nr.	Ort	Str.Nr.	Jahre									
			1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
34	Kirchbichl	B 171										
36	Strengen	B 316	7.211 5,1	7.372 2,2	7.259 -1,5	8.299 14,3	8.913 7,4	9.574 7,4	10.481 9,5	10.669 1,8	11.209 5,1	11.310 0,9
37	Gries/Brenner	B 182	5.214 1,1	5.485 5,2	5.246 -4,4	5 1,3	5.659 6,5	5.734 1,3	5.643 -1,6	5.422 -3,9	5.806 7,1	5.306 -8,6
38	Scharnitz	B 177	6.023 4,5	5.829 -3,2	-	-	6.806 -	6.832 0,5	6.978 2,1	7.457 6,9	7.173 -3,8	6.970 -2,8
42	Achenkirch	B 181	4.231 0,0	4.279 1,1	3.949 -7,7	4.178 5,8	4.359 4,3	4.181 -4,1	4.421 5,7	4.512 2,1	4.454 -1,3	4.509 1,2
43	Musau	B 179 (B 314)	7.794 1,5	8.298 6,5	8.358 0,7	8.774 5,0	9.245 5,4	9.099 -1,6	9.605 5,6	9.774 1,8	9.997 2,3	10.261 2,6
44	Imst	B 171	10.707 4,2	11.212 4,7	11.615 3,6	2.467 -78,8	2.479 0,5	2.442 -1,5	2.303 -5,7	2.178 -5,4	2.224 2,1	2153 -3,2
45	Matrei/Brenner	A 13	14.329 0,1	13.953 -2,6	15.052 7,9	16.125 7,1	16.997 5,3	17.611 3,6	17.833 1,3	17.060 -4,3	18.101 6,1	18.514 2,3
46	Vomp	A 12	27.309 2,6	27.609 1,1	29.319 6,2	30.462 3,9	31.762 4,3	32.590 2,6	34.570 6,1	34.769 0,6	37.319 7,3	38.338 2,7
47	Mittersill	B 161	4.962 1,1	5.024 1,2	5.263 4,8	5.178 -1,6	5.453 5,3	6.162 13,0	6.442 4,5	6.293 -2,3	6.652 5,7	6.195 -6,9
48	Lienz	B 100	12.089 4,2	12.301 1,8	12.566 2,2	13.290 5,8	13.932 4,8	14.896 6,9	15.501 4,1	15.839 2,2	16.295 2,9	16.447 0,9
63	Tösens	B 180 (B 315)	4.126 2,6	4.361 5,7	4.555 4,4	4.933 8,3	5.420 9,9	5.747 6,0	6.061 5,5	6.091 0,5	6.443 5,8	6.409 -0,5
72	Kematen	A 12	24.576 5,6	25.395 3,3	26.341 3,7	-	30.540 -	33.227 8,8	34.937 5,1	36.951 5,8	38.661 4,6	40.534 4,8
73	Martinsbühel	B 171										
79	Bocking	B 178 (B 312)	11.527 0,5	11.867 2,9	11.887 0,2	12.473 4,9	13 5,2	13.593 3,6	14.399 5,9	13.874 -3,6	14.306 3,1	14.856 3,8
81	Arlberg Tunnel	S 16	3.078 3,1	3.286 6,8	3.246 -1,2	3.581 10,3	3.975 11,0	4.503 13,3	4.824 7,1	5.051 4,7	5.277 4,5	5.530 4,8
88	Fernstein	B 179 (B 314)	6.882 0,0	7.145 3,8	7.354 2,9	7.617 3,6	8.170 7,3	8.450 3,4	8.862 4,9	9.086 2,5	9.156 0,8	9.016 -1,5
99	Alpe - Rauz	B 197	3.039 0,8	3.148 4,8	3.087 -3,0	3.389 9,8	3.577 5,5	3.650 2,0	- 6,9	4.173 6,9	4.360 4,5	3.984 -8,6
100	Kufstein	A 12	17.965 -	19.146 6,6	17.520 -8,5	19.725 12,6	22.284 13,0	22.988 3,2	24.350 5,9	20.067 -17,6	24.525 22,2	25.385 3,5
105	Felbertauern T.	B 108	2.652 -	2.695 1,6	2.827 4,9	2.823 -0,1	3.084 9,2	3.209 4,1	3.279 2,2	3.204 -2,3	3.237 1,0	3.181 -1,7
123	Sölden	B 186					3.212 -	3.629 13,0	4.344 19,7	4.556 4,9	4.834 6,1	4.900 1,4
126	Imst	A 12					11.132 -	12.502 12,3	14.314 14,5	14.670 2,5	15.342 4,6	15.576 1,5
127	Gundhabing	B 170							8.095 -	8.262 2,1	8.574 3,8	8.923 4,1
137	Nikolsdorf	B 100										
156	Perjen Tunnel	S 16	4.995 -	5.499 10,1	6.246 13,6	6.875 10,1	7.560 10,0	8.129 7,5	8.800 8,3	9.093 3,3	9.500 4,5	9.650 1,6
159	Brennersee	A 13										
160	Brennersee	B 182										
161	Ambach-Sillian	B 100										
162	Brettfall Tunnel	B 169										
163	Langkampfen	A 12										
166	Landeck-Südfahrt	B 180 (B 315)										
173	Kundl	A 12										
174	St. Leonhard	B 171										
175	Hall	A 12										
862	Nauders	B 180 (B 315)										
	Lermooser Tunnel	B 179 (B 314)									7.505	(7.380)
	Roppener Tunnel	A 12										-(1,7)
Durchschn. Verkehrszunahme in Österr.			3,6	3,5	2,1	6,9	7,2	7,6	7,1	4,7	3,0	4,5



Gesamtverkehrsplanung

tirol

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

1/B

Gesamtverkehr Kfz/24h

Anlage

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr und jährliche Zuwachsrate (in % zum Vorjahr)

Nr.	Ort	Str.Nr.	Jahre									
			1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
34	Kirchbichl	B 171				5.758	6.822	6.872	6.771	7.218	7.604	7.695
						-	18,5	0,7	-1,5	6,6	5,3	1,2
36	Strengen	B 316	11.515	11.473	11.496	11.459	11.284	11.532	(12.195)	(12.072)	(12.118)	(12.304)
			1,8	-0,4	0,2	-0,3	-1,5	2,2	(5,7)	(-1,0)	(0,4)	(1,5)
37	Gries/Brenner	B 182	5.219	5.363	5.552	5.340	4.795	(5.157)	-	-	-	-
			-1,6	2,8	3,5	-3,8	-10,2	-	-	-	-	-
38	Scharnitz	B 177	6.945	7.170	7.297	7.329	7.041	7.158	-	6.944	7.235	7.672
			-0,4	3,2	1,8	0,4	-3,9	1,7	-	-	4,2	6,0
42	Achenkirch	B 181	4.414	4.414	4.374	(5.060)	4.700	5.095	4.681	4.459	4.647	5.083
			-2,1	0,0	-0,9	(-7,1)	8,4	-8,1	-4,7	4,2	9,4	
43	Musau	B 179 (B 314)	10.198	10.151	10.087	10.135	10.090	10.115	-2.000	-	-	-
			-0,6	-0,5	-0,6	0,5	-0,4	0,2	-	-	-	-
44	Imst	B 171	-	2.021	1.814	1.791	3.140	3.166	3.362	3.392	3.821	4.231
			-	-	-10,2	-1,3	75,3	0,8	6,2	0,9	12,6	10,7
45	Matrei/Brenner	A 13	19.310	21.161	22.365	23.061	23.535	24.864	(26.535)	27.539	28.728	29.716
			4,3	9,6	5,7	3,1	2,1	5,6	(6,7)	(3,8)	4,3	3,4
46	Vomp	A 12	39.861	42.263	43.006	43.752	43.985	45.946	48.435	49.220	50.076	51.927
			4,0	6,0	1,8	1,7	0,5	4,5	5,4	1,6	1,7	3,7
47	Mittersill	B 161	6.447	6.572	6.413	6.314	6.075	6.071	6.353	5.961	6.068	6.297
			4,1	1,9	-2,4	-1,5	-3,8	-0,1	4,6	-6,2	1,2	3,8
48	Lienz	B 100	16.689	16.984	16.720	17.162	17.924	18.164	18.896	18.893	18.756	19.526
			1,5	1,8	-1,6	2,6	4,4	1,3	4,0	0,0	-0,7	4,1
63	Tösens	B 180 (B 315)	6.529	6.563	6.821	6.751	6.768	6.830	6.651	6.878	-	-
			1,9	0,5	3,9	-1,0	0,3	0,9	-2,6	3,4	-	-
72	Kematen	A 12	42.474	44.386	43.724	46.133	45.637	47.655	48.486	51.485	51.145	52.730
			4,8	4,5	-1,5	5,5	-1,1	4,4	1,7	6,2	-0,7	3,1
73	Martinsbühel	B 171				1.790	3.129	3.117	3.015	1.456	3.192	3.591
						-	74,8	-0,4	-3,3	-51,7	119,2	12,5
79	Bocking	B 178 (B 312)	14.763	14.878	13.914	14.360	14.403	14.314	14.697	14.826	15.129	15.667
			-0,6	0,8	-6,5	3,2	0,3	-0,6	2,7	0,9	2,0	3,6
81	Arlberg Tunnel	S 16	5.498	5.676	6.306	5.559	5.417	5.589	5.511	5.883	6.132	5.948
			-0,6	3,2	11,1	-11,8	-2,6	3,2	-1,4	6,8	4,2	-3,0
88	Fernstein	B 179 (B 314)	9.099	9.048	9.550	9.382	9.262	9.560	9.286	9.790	10.170	10.454
			0,9	-0,6	5,5	-1,8	-1,3	3,2	-2,9	5,4	3,9	2,8
99	Alpe - Rauz	B 197	4.198	4.222	3.447	4.044	3.909	3.814	3.501	3.492	3.456	3.900
			5,4	0,6	-18,4	17,3	-3,3	-2,4	-8,2	-0,3	-1,0	12,8
100	Kufstein	A 12	25.381	26.565	29.231	30.395	29.642	32.978	37.439	37.977	(37.850)	40.858
			0,0	4,7	10,0	4,0	-2,5	11,3	13,5	1,4	(-0,3)	(7,9)
105	Felbertauern T.	B 108	3.215	3.270	3.149	3.181	3.254	3.240	3.580	3.307	3.485	3.474
			1,1	1,7	-3,7	1,0	2,3	-0,4	10,5	-7,6	5,4	-0,3
123	Sölden	B 186	5.130	5.177	4.489	4.587	4.972	5.062	5.381	5.597	5.778	5.875
			4,7	0,9	-13,3	2,2	8,4	1,8	6,3	4,0	3,2	1,7
126	Imst	A 12	15.960	16.445	16.338	16.608	15.402	15.727	15.385	15.878	16.305	16.344
			2,5	3,0	-0,7	1,7	-7,3	2,1	-2,2	3,2	2,7	0,2
127	Gundhabing	B 170	8.928	9.154	9.133	9.269	9.142	9.750	9.899	10.370	10.568	10.850
			0,1	2,5	-0,2	1,5	-1,4	6,7	1,5	4,8	1,9	2,7
137	Nikolsdorf	B 100	(5.079)	4.819	4.825	5.013	5.153	5.215	5.864	5.618	5.850	6.077
			-	-	0,1	3,9	2,8	1,2	12,4	-4,2	4,1	3,9
156	Perjen Tunnel	S 16	9.825	10.073	9.930	10.015	9.723	10.702	10.103	10.299	10.924	11.088
			1,8	2,5	-1,4	0,9	-2,9	10,1	-5,6	1,9	6,1	1,5
159	Brennersee	A 13				19.435	19.710	20.161	22.750	22.760	23.178	23.950
						-	1,4	2,3	12,8	0,0	1,8	3,3
160	Brennersee	B 182				4.412	4.072	4.180	3.606	3.368	3.584	3.824
						-	-7,7	2,7	-13,7	-6,6	6,4	6,7
161	Ambach-Sillian	B 100				(2.716)	3.288	3.656	3.792	3.915	4.137	4.592
						-	-	11,2	3,7	3,2	5,7	11,0
162	Brettfall Tunnel	B 169				12.965	13.303	13.979	14.198	14.652	15.012	15.466
						2,6	5,1	5,1	1,6	3,2	2,5	3,0
163	Langkampfen	A 12				29.949	29.262	31.700	34.325	33.566	35.219	36.392
						-	-2,3	8,3	8,3	-2,2	4,9	3,3
166	Landeck-Südfahrt	B 180 (B 315)								5.487	5.674	5.872
										-	3,4	3,5
173	Kundl	A 12							-39.760	39.954	41.497	42.212
									-	+0,5	3,9	1,7
174	St. Leonhard	B 171							8.146	8.032	8.033	8.076
									-	-1,4	0,0	0,5
175	Hall	A 12								-67.000	66.857	67.118
										-	-0,2	0,4
862	Nauders	B 180 (B 315)				(3.806)	4.081	4.274	4.221	4.479	4.703	4.888
						-	-	4,7	-1,2	6,1	5,0	3,9
	Lermooser Tunnel	B 179 (B 314)	7.475	7.710	7.893	7.709	7.666	8.029	7.837	8.350	8.580	8.790
			(1,3)	3,1	2,4	-2,3	-0,6	4,7	-2,4	6,5	2,8	2,4
	Roppener Tunnel	A 12									(14.300)	(14.150)
											-	(-1,0)
Durchschn. Verkehrszunahme in Österr.			1,9	4,1	2,0	3,5	2,1	3,2	3,2	1,9	2,1	2,8



tirol

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr „Lkw“/24h

2/A

Anlage

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr und jährliche Zuwachsrate (in % zum Vorjahr)

Nr.	Ort	Str.Nr.	Jahr									
			1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
34	Kirchbichl	B 171										
38	Scharnitz	B 177										
42	Achenkirch	B 181										
43	Musau	B 179 (B 314)					729 -	759 4,1	726 -4,3	806 11,0	765 -5,1	784 2,5
44	Imst	B 171	1.151 7,1	1.226 6,5	1.220 -0,5	130 -	124 -4,6	104 -16,1	129 24,0	126 -2,3	135 7,1	150 11,1
45	Matrei/Brenner	A 13	3.089 3,6	3.023 -2,1	3.584 18,6	3.856 7,6	4.041 4,8	4.248 5,1	4.014 -5,5	3.084 -23,2	3.485 13,0	3.709 5,4
46	Vomp	A 12	4.579 2,3	4.594 0,3	- -4,6	- -4,6	5.254 -4,6	5.382 2,4	5.996 11,3	5.603 -6,6	6.174 10,2	6.448 4,4
47	Mittersill	B 161										
63	Tösens	B 180 (B 315)										
72	Kematen	A 12	1.903 0,8	2.034 6,9	- -5,9	- -5,9	2.415 -5,9	2.833 17,3	3.068 8,3	3.565 16,2	3.593 0,8	3.750 4,4
79	Bocking	B 178 (B 312)	1.755 1,7	1.749 -0,3	1.828 4,5	1.828 0,0	1.926 5,4	2.145 11,4	2.316 8,0	2.429 4,9	2.479 2,1	2.588 4,4
81	Arlberg Tunnel	S 16	513 4,9	554 8,0	561 1,3	555 -1,1	612 10,3	711 16,2	803 12,9	886 10,4	853 -3,7	871 2,1
88	Fernstein	B 179 (B 314)	611 1,8	641 4,9	620 -3,3	621 0,2	698 12,4	689 -1,3	714 3,6	848 18,8	805 -5,1	805 0,0
100	Kufstein	A 12		3.218	3.306	3.613	3.908	4.122	4.000	3.147	3.921	4.046
105	Felbertauern T.	B 108		125	128	123	130	141	142	159	171	167
126	Imst	A 12						1.434 -	1.469 1,4	1.596 8,6	1.661 4,1	1.682 1,3
127	Gundhabing	B 170							446 -	525 17,7	490 -6,7	517 5,5
137	Nikolsdorf	B 100										
156	Perjen Tunnel	S 16										
	Roppener Tunnel											
159	Brennersee	A 13										
160	Brennersee	B 182										
161	Arnbach-Sillian	B 100										
162	Brettfall T.	B 169										
163	Langkampfen	A 12										
166	Landeck-Südfahrt	B 180 (B 315)										
173	Kundl	A 12										
174	St. Leonhard	B 171										
175	Hall	A 12										
862	Nauders	B 180 (B 315)										



„Lkw“ = Lkw-ähnliche Fahrzeuge (beinhalten auch Busse, Pkw mit Anhängern u.ä.)

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr „Lkw“/24h

2/B

Anlage

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr und jährliche Zuwachsrate (in % zum Vorjahr)

Nr.	Ort	Str.Nr.	Jahr									
			1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
34	Kirchbichl	B 171				291	361	351	339	380	351	383
						-	24,1	-2,8	-3,4	12,1	-7,6	9,1
38	Scharnitz	B 177									394	418
											-	6,1
42	Achenkirch	B 181										318
												-
43	Musau	B 179 (B 314)	772 -1,5	797 3,2	793 -0,5	739* -6,8*	889* 20,3*	923 3,7	-180 -	-	-	-
44	Imst	B 171	-	~ 86	-	-	175	170	197	204	226	243
			-	-	-	-	-	-2,9	15,9	3,6	10,8	7,5
45	Matrei/Brenner	A 13	3.812 2,8	4.110 7,8	4.471 8,8	4.412 -1,3	4.518 2,4	4.758 5,3	5.531 16,2	5.597 1,2	5.601 0,1	5.613 0,2
46	Vomp	A 12	6.479 0,5	6.971 7,6	7.431 6,6	7.686 3,4	7.532 -2,0	7.936 5,4	8.732 10,0	8.796 0,7	8.725 -0,8	8.873 1,7
47	Mittersill	B 161				438	484	477	592	491	517	561
						-	10,5	-1,4	24,1	-17,1	5,3	8,5
63	Tösens	B 180 (B 315)		456	487	501	503	533	532	557	-	-
				-	6,8	2,9	0,4	6,0	-0,2	4,7	-	-
72	Kematen	A 12	3.901 4,0	4.163 6,7	3.924 -5,7	3.756 -4,3	3.627 -3,4	3.741 3,1	3.999 6,9	4.286 7,2	4.149 -3,2	4.290 3,4
79	Bocking	B 178 (B 312)	2.381 -8,0	2.274 -4,5	1.869 -17,8	1.793 -4,1	1.748 -2,5	1.681 -3,8	1.794 6,7	1.770 -1,3	1.809 2,2	1.812 0,2
81	Arlberg Tunnel	S 16	905 3,9	963 6,4	974 1,1	902 -7,4	877 -2,8	890 1,5	855 -3,9	886 3,6	899 1,5	932 3,7
88	Fernstein	B 179 (B 314)	820 1,9	928 13,2	969 4,4	977 0,8	905 -7,4	936 3,4	958 2,4	1.031 7,6	1.056 2,4	1.116 5,7
100	Kufstein	A 12	4.117 1,8	4.337 5,3	4.947 14,1	5.357 8,3	5.577 4,1	6.015 7,9	7.050 17,2	7.059 0,1	6.891 -2,4	7.208 4,6
105	Felbertauern T.	B 108	241	273	252	264	270	276	345	302	322	306
			-	13,3	-7,7	4,8	2,3	2,2	25,0	-12,5	6,6	-5,0
126	Imst	A 12	1.741 3,5	1.853 6,4	1.847 -0,3	1.871 1,3	1.814 -3,0	1.864 2,8	1.892 1,5	2.002 5,8	1.968 -1,7	1.893 -3,8
127	Gundhabing	B 170	514 -0,6	547 6,4	531 -2,9	570 7,3	560 -1,8	603 7,7	540 -10,4	593 9,8	595 0,3	584 -1,8
137	Nikolsdorf	B 100	(573) -	501 -	480 -4,2	513 6,9	522 1,8	515 -1,3	647 25,6	511 -21,0	530 3,7	551 4,0
156	Perjen Tunnel	S 16	1.233	1.312	1.284	1.256	1.239	1.370	1.380	1.392	1.486	1.520
			-	6,4	-2,1	-2,2	-1,4	10,6	0,7	0,9	6,8	2,3
	Roppener Tunnel										(1.400)	(1.380)
											-	(1,4)
159	Brennersee	A 13				4.251	(4.434)	4.419	4.855	4.870	4.786	4.854
						-	(4,3)	-(0,3)	9,9	0,3	-1,7	1,4
160	Brennersee	B 182				137	107	122	114	106	112	142
						-	-21,9	14,0	-6,6	-7,0	5,7	26,8
161	Arnbach-Sillian	B 100				249	264	281	303	319	344	367
						-	6,0	6,4	7,8	5,3	7,8	6,7
162	Brettfall T.	B 169				1.052	1.076	1.080	1.116	1.185	1.202	1.247
						-	2,3	0,4	3,3	6,2	1,4	3,7
163	Langkampfen	A 12				5.396	5.783	6.208	7.100	7.144	7.243	(7.450)
						-	7,2	7,3	14,4	0,6	1,4	(2,9)
166	Landeck-Südmufahrung	B 180 (B 315)								591	609	620
										-	3,0	1,8
173	Kundl	A 12							7.127	6.969	7.538	7.663
									-	-2,2	8,2	1,7
174	St. Leonhard	B 171							888	1.018	421	431
									-	14,6	-58,6	2,4
175	Hall	A 12									8.574	8.408
											-	-1,9
862	Nauders	B 180 (B 315)				335	355	376	378	399	419	455
						-	6,0	5,9	0,5	5,6	5,0	8,6



„Lkw“ = Lkw-ähnliche Fahrzeuge (beinhalten auch Busse, Pkw mit Anhängern u.ä.)

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

3

Straßengüterverkehr Lkw/24h

Anlage

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr und jährliche Zuwachsrate (in % zum Vorjahr)

Nr.	Zählstelle Ort	Str.Nr.	Jahre								
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
34	Kirchbichl	B 171	-	-	232	271	262	250	289	255	279
			-	-	-	16,8	-3,3	-4,6	15,6	-11,8	9,4
38	Scharnitz	B 177	-	-	-	-	-	-	-	269	291
			-	-	-	-	-	-	-	-	8,2
42	Achenkirch	B 181	-	-	-	-	-	-	-	-	217
			-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Musau	B 179 (B 314)	-	469	471	545*	583	-120	-	-	-
			-	-	-	14,6*	7,0*	-	-	-	-
45	Matrei/Brenner	A 13	3478	3686	3.606	3.757	3.971	4.637	4.755	4.679	4.732
			-	6	-2,2	4,2	5,7	16,8	2,5	-1,6	1,1
63	Tösens	B 180 (B 315)	271	338	363	370	394	393	412	-	-
			-	24,7	7,4	1,9	6,5	-0,3	4,8	-	-
72	Kematen	A 12	-	3.013	3.012*	2.691*	2.773	3.009	3.220	3.091	3.175
			-	-	0,0*	-10,7*	3,0*	8,5	7,0	-4,0	2,7
79	Bocking	B 178 (B 312)	-	1.510	1.454	1.366	1.334	1.397	1.421	1.463	1.454
			-	-	-3,7	-6,1	-2,3	4,7	1,7	3,0	-0,6
88	Fernstein	B 179 (B 314)	-	695	714	648	672	683	754	779	821
			-	-	2,7	-9,2	3,7	1,6	10,4	3,3	5,4
100	Kufstein	A 12	3.329	4.102	4.438	4.757	5.193	6.056	6.117	5.847	6.169
			-	23,2	8,2	7,2	9,2	16,6	1,0	-4,4	5,5
137	Nikolsdorf	B 100	399	397	432	440	420	475	415	430	449
			-	-0,5	8,8	1,9	-4,5	13,1	-12,6	3,6	4,4
159	Brennersee	A 13	-	-	3.443	(3.632)	(3.639)	4.249	4.356	4.133	4.281
			-	-	-	(5,5)	(0,2)	(16,8)	2,5	-5,1	3,6
160	Brennersee	B 182	-	-	(96)	66	85	82	79	82	93
			-	-	-	(-31,3)	28,8	-3,5	-3,7	3,8	13,4
161	Ambach-Sillian	B 100	-	-	207	218	231	249	270	297	320
			-	-	-	5,3	6,0	7,8	8,4	10,0	7,7
162	Brettfall Tunnel	B 169	-	-	852	875	879	916	983	1.000	1.036
			-	-	-	2,7	0,5	4,2	7,3	1,7	3,6
163	Langkampfen	A 12	-	-	4.702	4.804	5189	5.903	6.070	6.049	(6.250)
			-	-	-	2,2	8,0	13,8	2,8	-0,3	(3,3)
166	Landeck-Süduf.	B 180 (B 315)	-	-	-	-	-	-	469	499	508
			-	-	-	-	-	-	-	6,4	1,8
173	Kundl	A 12	-	-	-	-	-	6.349	5.993	6.553	6.651
			-	-	-	-	-	-	-5,6	9,3	1,5
174	St. Leonhard	B 171	-	-	-	-	-	783	921	325	334
			-	-	-	-	-	-	17,6	-64,7	2,8
175	Hall	A 12	-	-	-	-	-	-	-	7.451	7.375
			-	-	-	-	-	-	-	-	-1,0
862	Nauders	B 180 (B 315)	-	-	249	(269)	272	271	283	295	328
			-	-	-	(8,0)	(1,1)	-0,4	4,4	4,2	11,2



Lkw = Lkw-Verkehr (beinhaltet Solo-Lkw, Sattel- und Lastzüge)

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

4

Straßengüterverkehr SLZ/24h

Anlage

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr und jährliche Zuwachsrate (in % zum Vorjahr)

Nr.	Zählstelle		Jahre								
	Ort	Str.Nr.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
34	Kirchbichl	B 171	-	-	58	67	59	54	63	54	63
			-	-	-	15,5	-11,9	-8,5	16,7	-14,3	16,7
38	Scharnitz	B 177	-	-	-	-	-	-	-	97	106
			-	-	-	-	-	-	-	-	9,3
42	Achenkirch	B 181	-	-	-	-	-	-	-	-	83
			-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Musau	B 179 (B 314)	-	214	244*	304*	369	-50	-	-	-
			-	-	14,0*	27,0*	21,4*	-	-	-	-
44	Imst	B 171	-	-	5	6	5	7	6	7	13
			-	-	-	20	-16,7	40,0	-14,3	16,7	85,7
45	Matrei/Brenner	A 13	2.801	3.214	3.117	3.220	3.419	3.966	4.045	3.952	4.070
			8,7	14,7	-3,0	3,3	6,2	16,0	2,0	-2,3	3,0
46	Vomp	A 12	-	-	4.224	4.502	4.745	5.258	5.310	5.190	5.219
			-	-	-	6,6	5,4	10,8	1,0	-2,3	0,6
47	Mittersill	B 161	-	-	(146)	156	157	180	157	166	-
			-	-	-	-	,6	14,6	-12,8	5,7	-
63	Tösens	B 180 (B 315)	142	189	214	225	245	230	254	-	-
			-	33,1	13,2	5,1	8,9	-6,1	10,4	-	-
72	Kematen	A 12	-	1.005	1.241*	1.301	1.329	1.397	1.472	1.440	1.495
			-	-	23,5*	4,8*	2,2	5,1	5,4	-2,2	3,8
79	Bocking	B 178 (B 312)	-	850	834	764	756	789	789	802	803
			-	-	-1,9	-8,4	-1,0	4,4	0,0	1,6	0,1
88	Fernstein	B 179 (B 314)	-	387	409	386	420	417	475	497	540
			-	-	5,7	-5,6	8,8	-7,7	13,9	4,6	8,7
100	Kufstein	A 12	3.117	3.669	3.821	4.103	4.414	5.102	5.222	5.149	5.451
			9,9	17,7	4,1	7,4	7,6	15,6	2,4	-1,4	5,9
105	Felbertauern T.	B 108	-	103	112	121	131	177	142	157	154
			-	-	-	8,0	8,3	35,1	-19,8	10,6	-1,9
126	Imst	A 12	-	-	802	801	824	830	875	891	869
			-	-	-	-0,1	2,9	0,7	5,4	1,8	-2,5
127	Gundhabing	B 170	-	-	39	40	41	19	30	28	28
			-	-	-	2,6	2,5	-53,7	57,9	-6,7	0,0
137	Nikolsdorf	B 100	189	172	190	192	200	244	216	233	246
			-1,0	-9,0	10,5	1,1	4,2	22,0	-11,5	7,9	5,6
159	Brennersee	A 13	-	-	3.098	(3.337)	3.384	3.925	4.053	3.856	4.026
			-	-	-	(7,7)	(1,4)	16,0	3,3	-4,9	4,4
160	Brennersee	B 182	-	-	17	16	18	13	13	12	17
			-	-	-	-5,9	12,5	-27,8	0,0	-7,7	41,7
161	Arnbach-Sillian	B 100	-	-	160	163	178	191	205	226	247
			-	-	-	1,9	9,2	7,3	7,3	10,2	9,3
162	Brettfall Tunnel	B 169	-	-	322	362	360	382	425	431	470
			-	-	-	12,4	-0,6	6,1	11,3	1,4	9,0
163	Langkampfen	A 12	-	-	3.758	3.929	4.243	4.860	5.027	4.968	(5.100)
			-	-	-	4,6	8,0	14,5	3,4	-1,2	(2,7)
166	Landeck-Südmf.	B 180 (B 315)	-	-	-	-	-	-	251	264	287
			-	-	-	-	-	-	-	5,2	8,7
173	Kundl	A 12	-	-	-	-	-	4.825	4.535	5.014	5.120
			-	-	-	-	-	-	-6,0	10,6	2,1
174	St. Leonhard	B 171	-	-	-	-	-	407	569	70	87
			-	-	-	-	-	-	39,8	-87,7	24,3
175	Hall	A 12	-	-	-	-	-	-	-	5.144	5.148
			-	-	-	-	-	-	-	-	0,1
862	Nauders	B 180 (B 315)	-	-	200	(212)	223	210	225	239	265
			-	-	-	(6,0)	(5,2)	-5,8	7,1	6,2	10,9



SLZ = Sattel- und Lastzüge

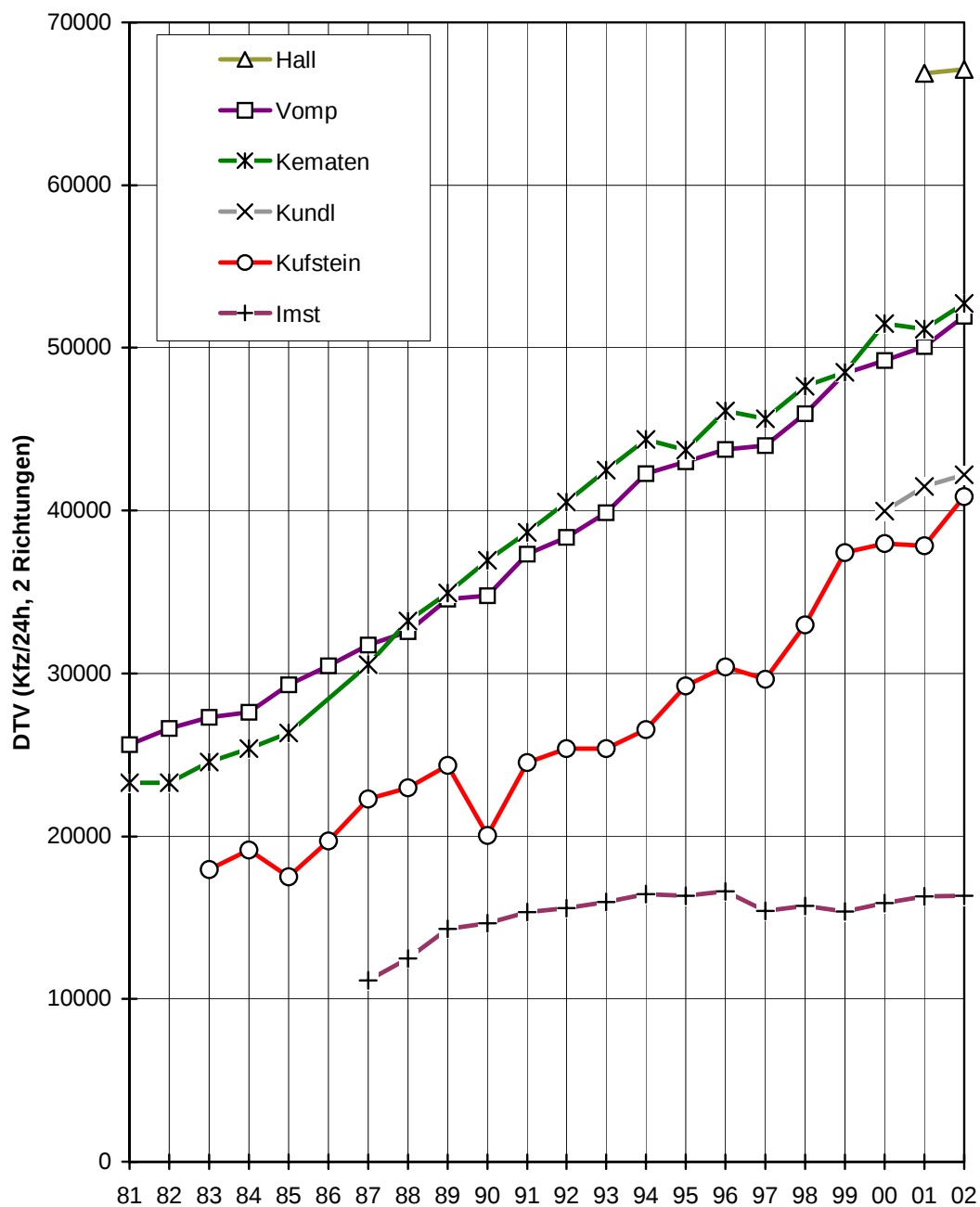
A12 INNTAL AUTOBAHN

Inntal

1981 – 2002

5

Anlage



tirol

Gesamtverkehrsplanung

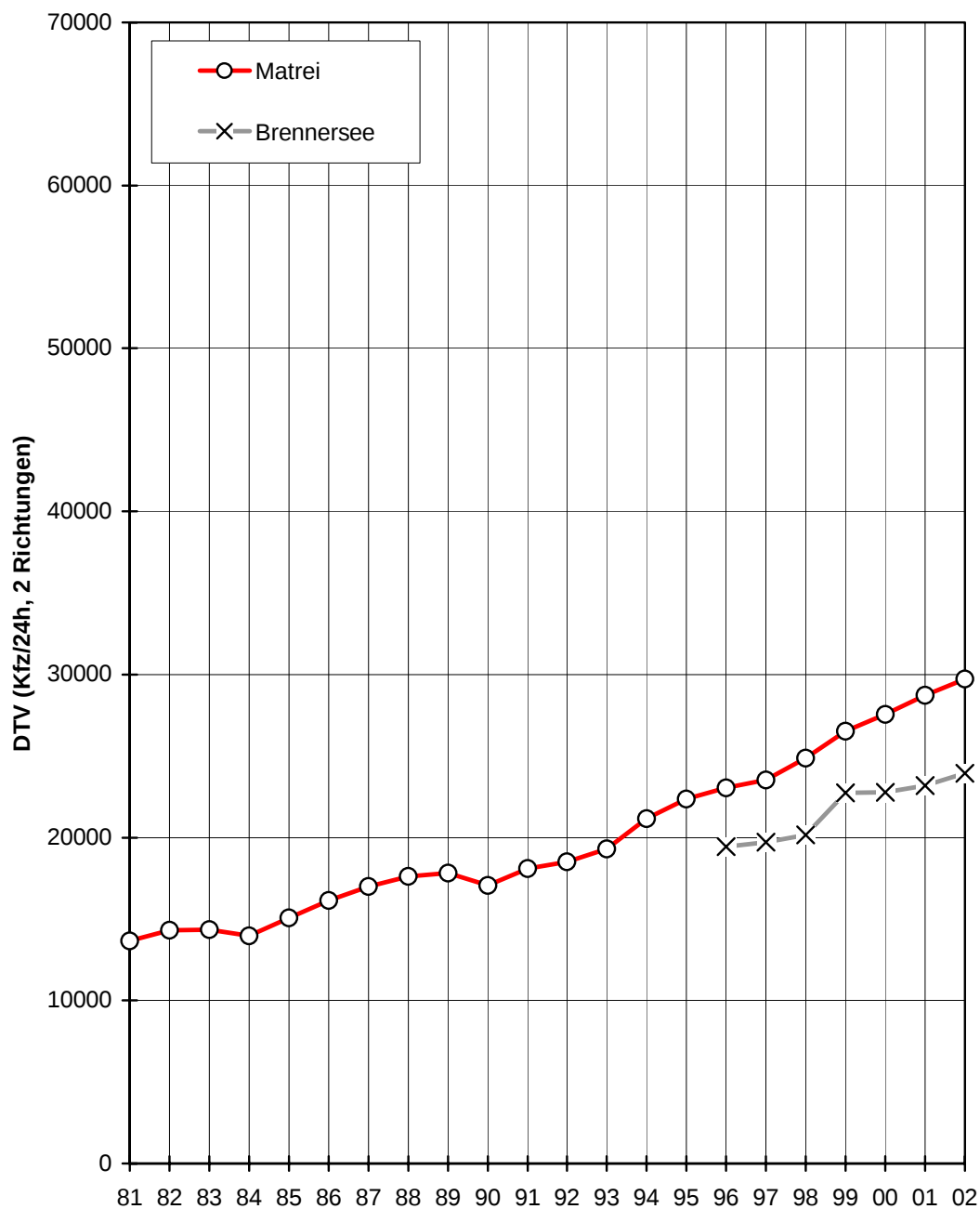
A13 BRENNER AUTOBAHN

Wipptal

1981 – 2002

6

Anlage



tirol

Gesamtverkehrsplanung

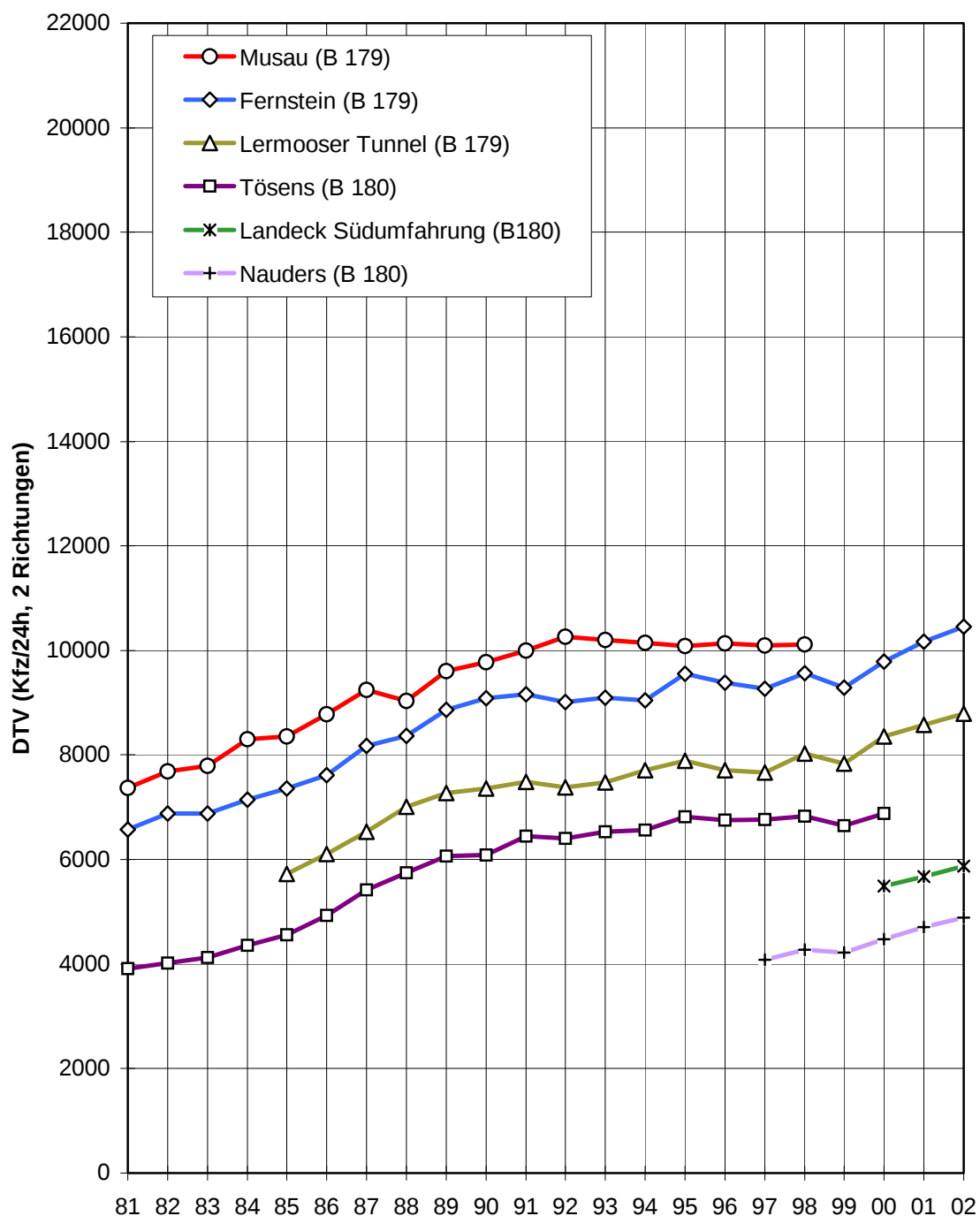
FERNPASS - RESCHENPASS

B179 (B314), B180 (B315)

1981 – 2002

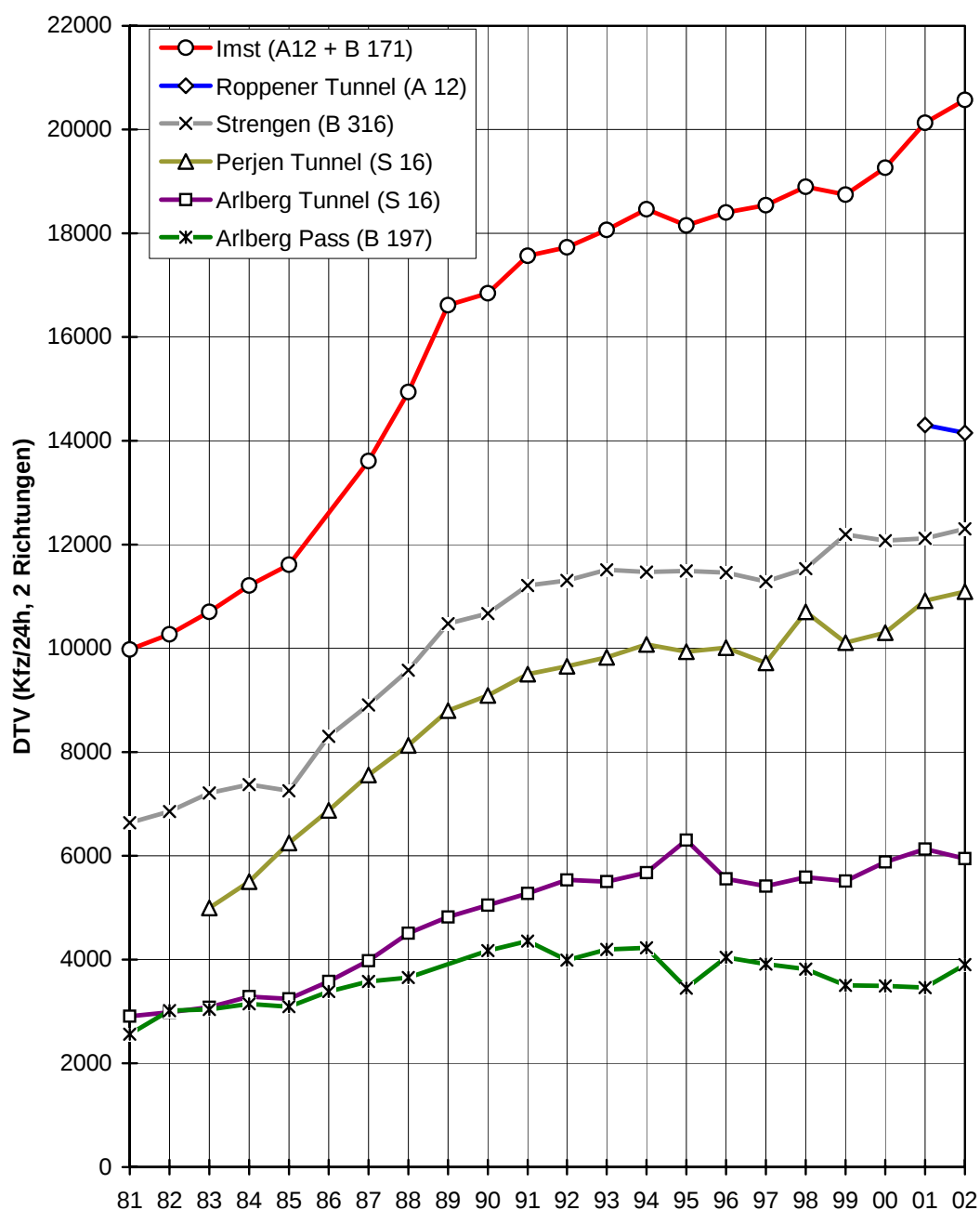
7

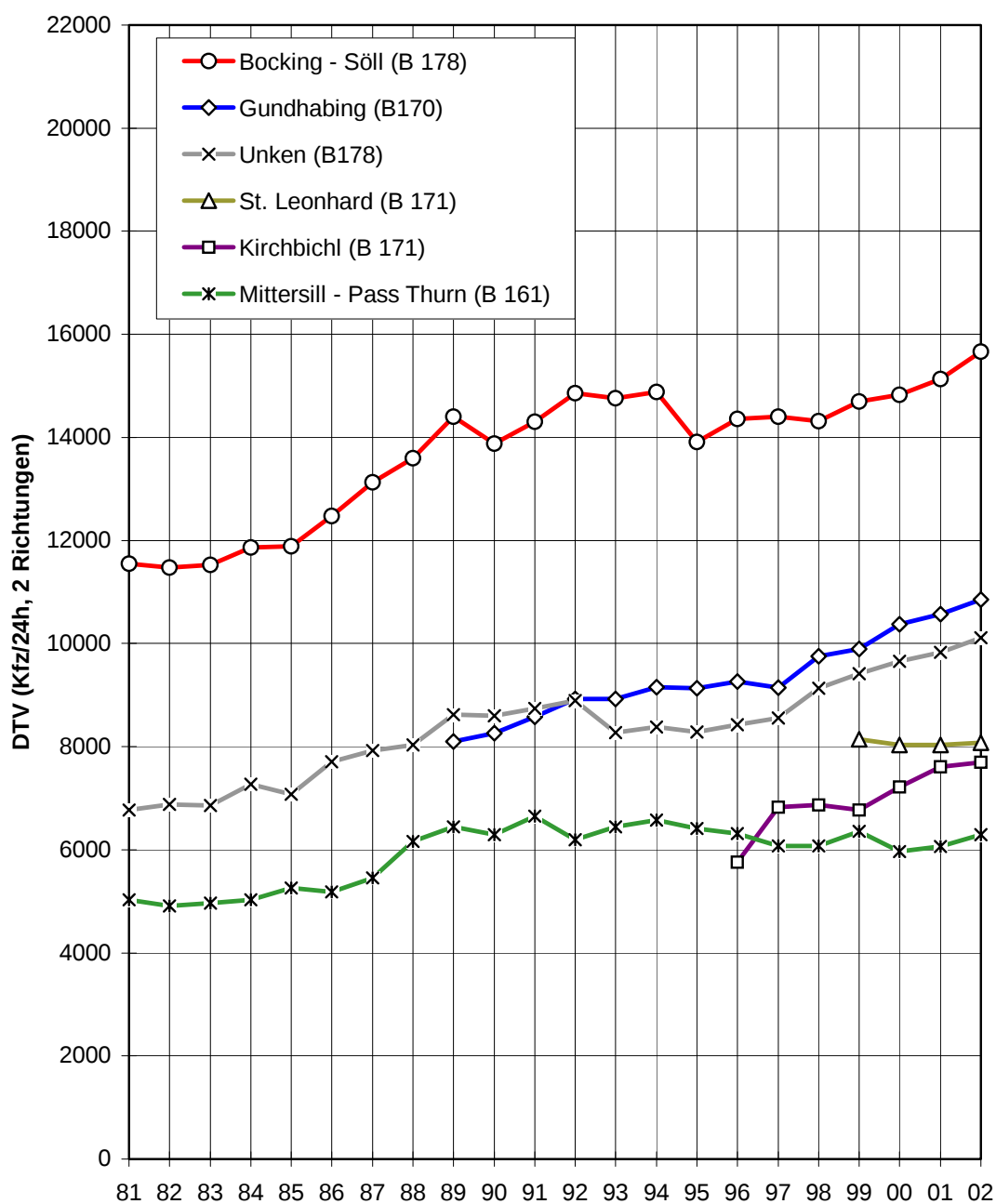
Anlage



tirol

Gesamtverkehrsplanung

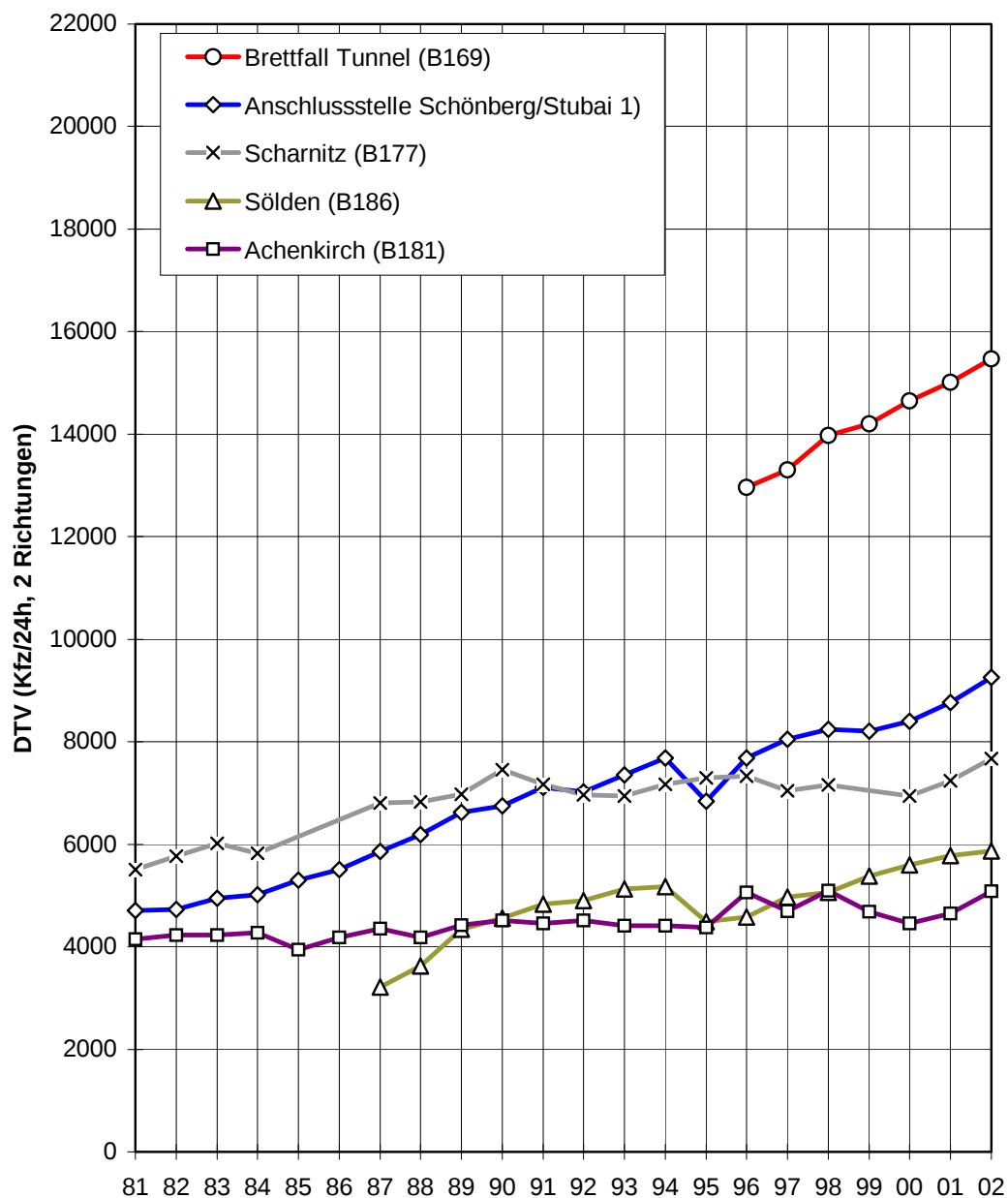




SCHARNITZ, ACHENTAL, ZILLERTAL, STUBAITAL, ÖTZTAL

1981 – 2002

10
Anlage

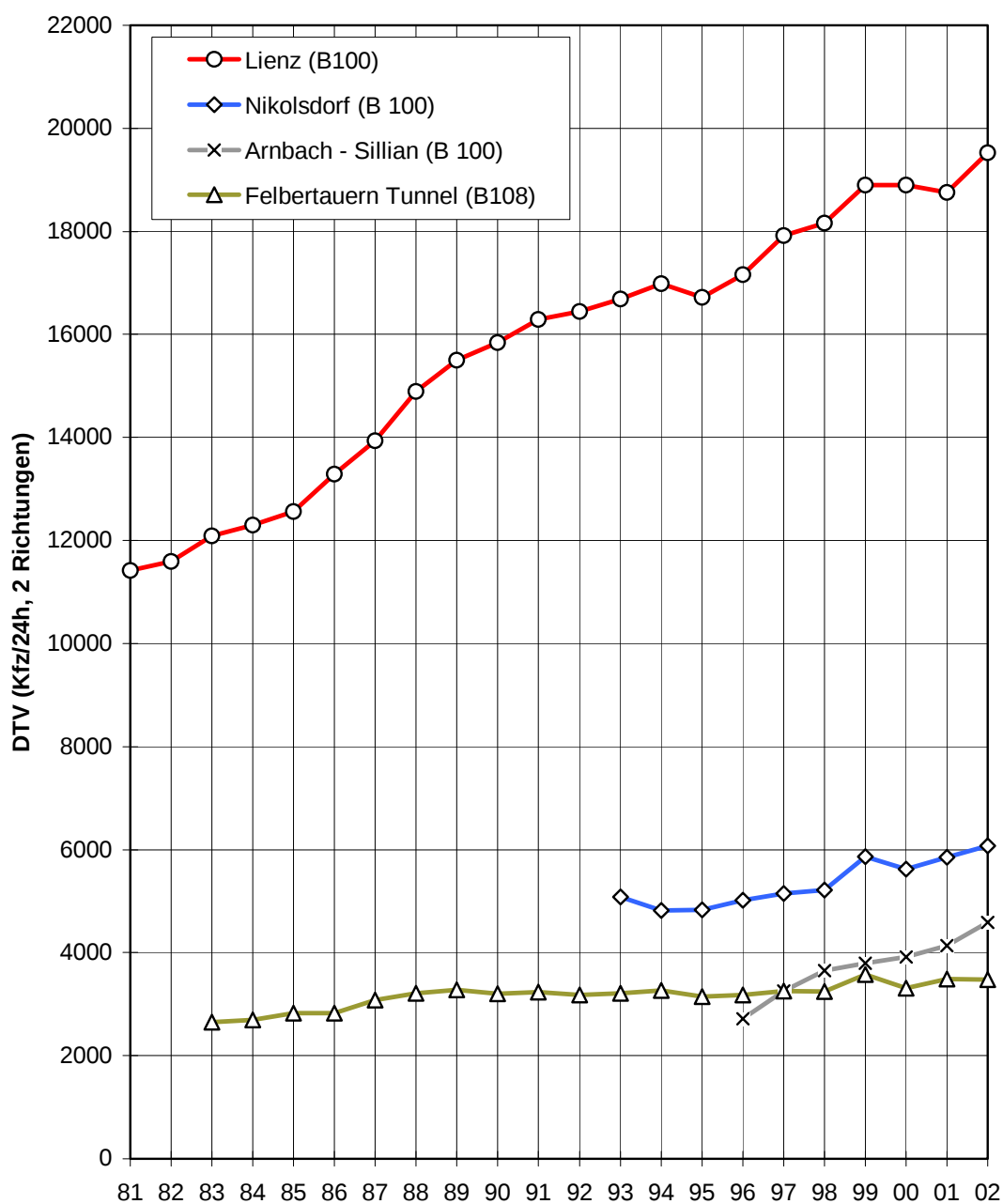


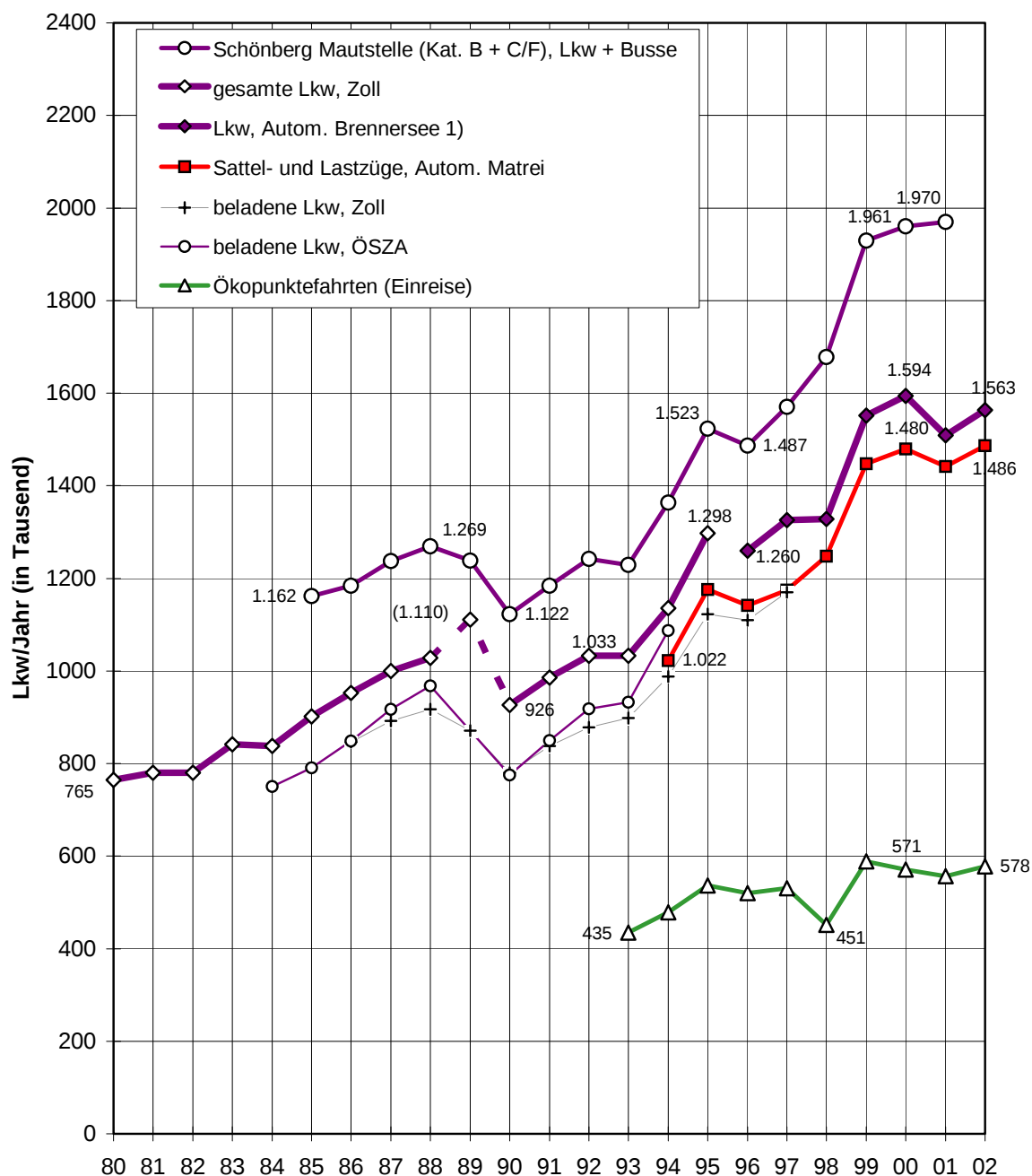
¹⁾ 1995: Baustelle

Gesamtverkehrsplanung



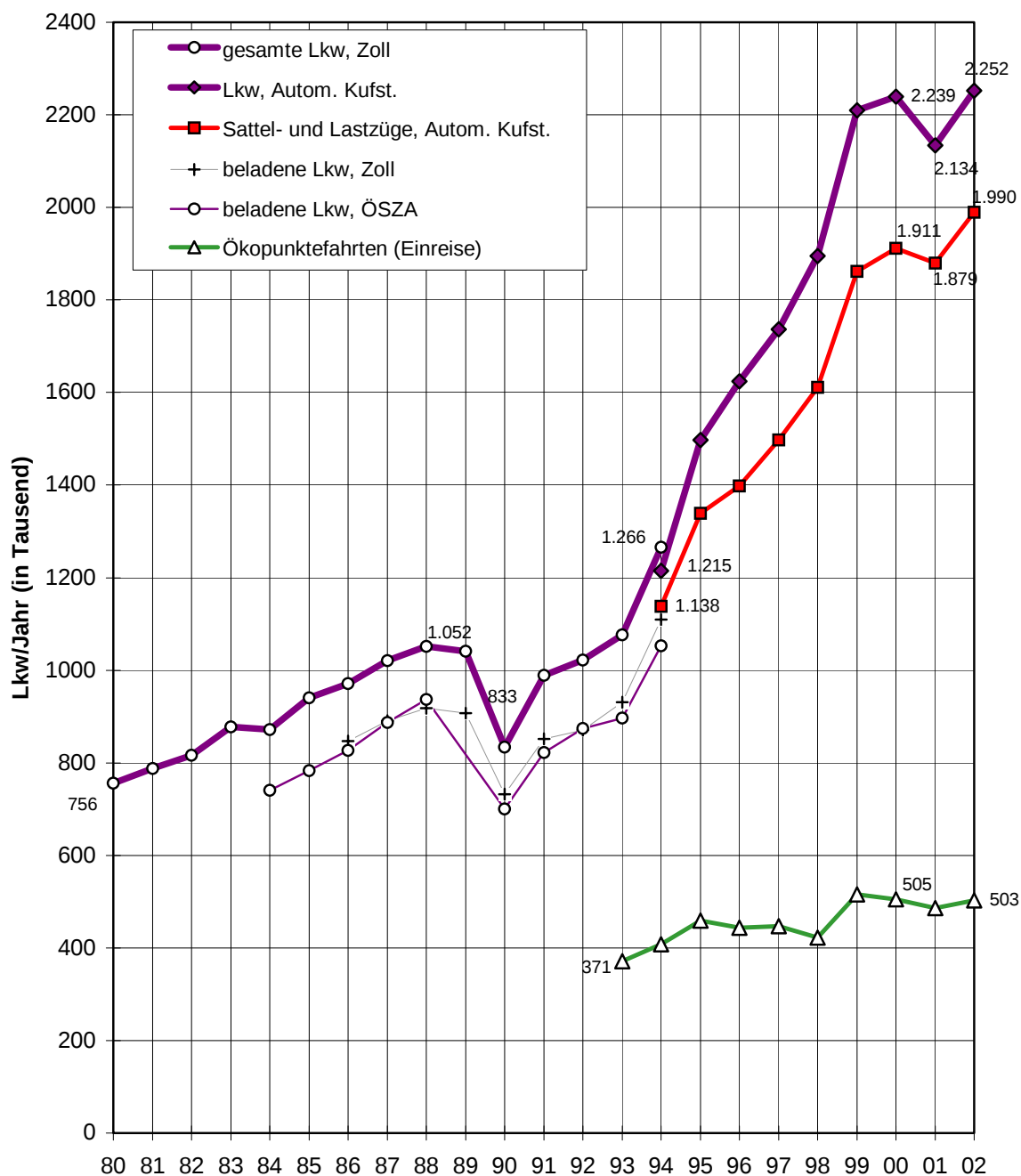
tirol





¹⁾ 1997 Umleitung Rola über Nösslach / Quelle: Zollstatistik, ÖSZA; BMVIT, ASG, AdTLR





Quelle: Zollstatistik, ÖSZA, BMVIT, AdTLR

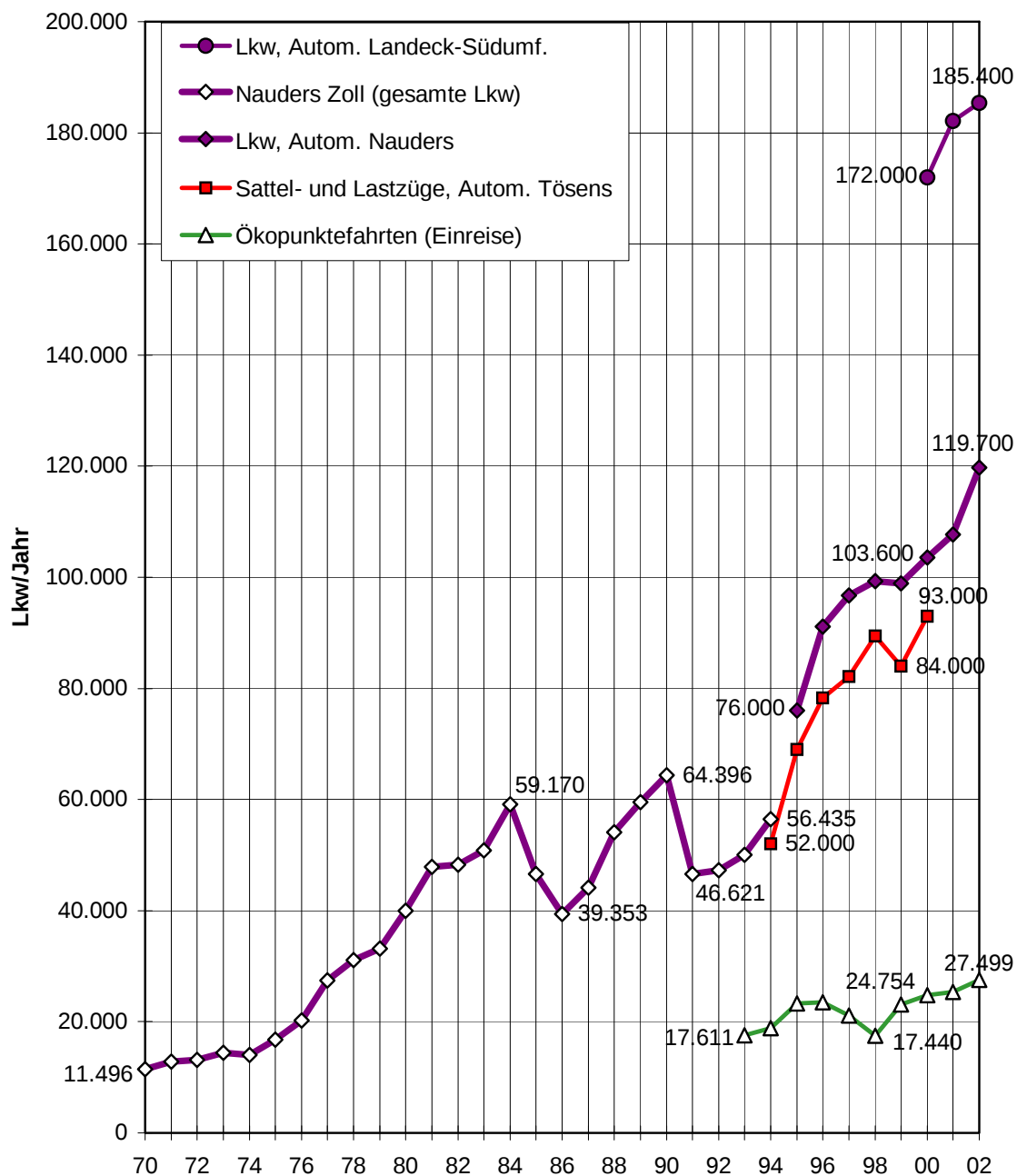


RESCHENPASS (B180)

Straßengüterverkehr

1970 – 2002

14
Anlage



Quelle: Zollstatistik, ÖSZA, AdTLR, BMVIT

Gesamtverkehrsplanung



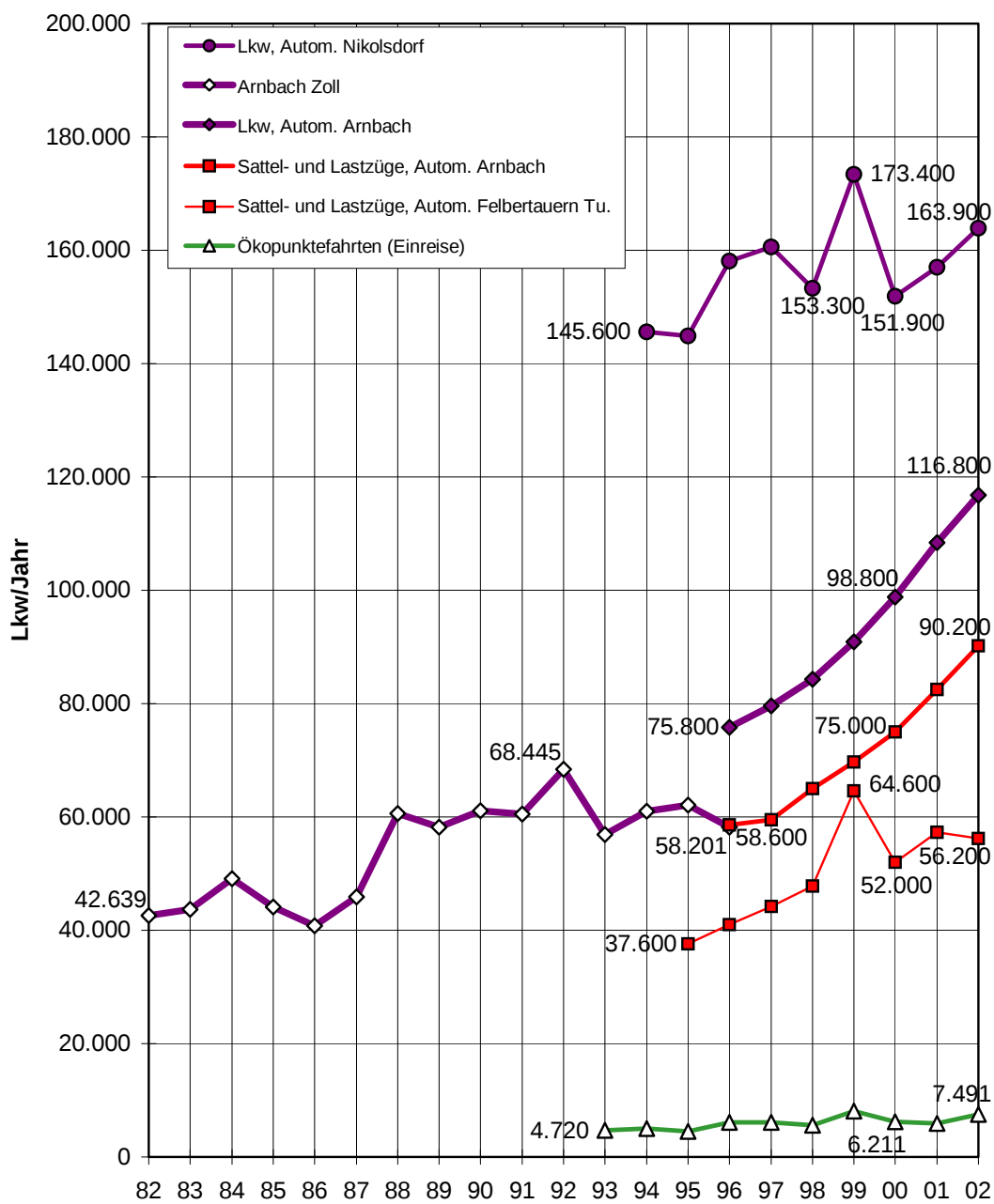
tirol

OSTTIROL (B100)

Straßengüterverkehr

1982 – 2002

15
Anlage



Quelle: Zollstatistik, ÖSZA, AdTLR, BMVIT



tirol

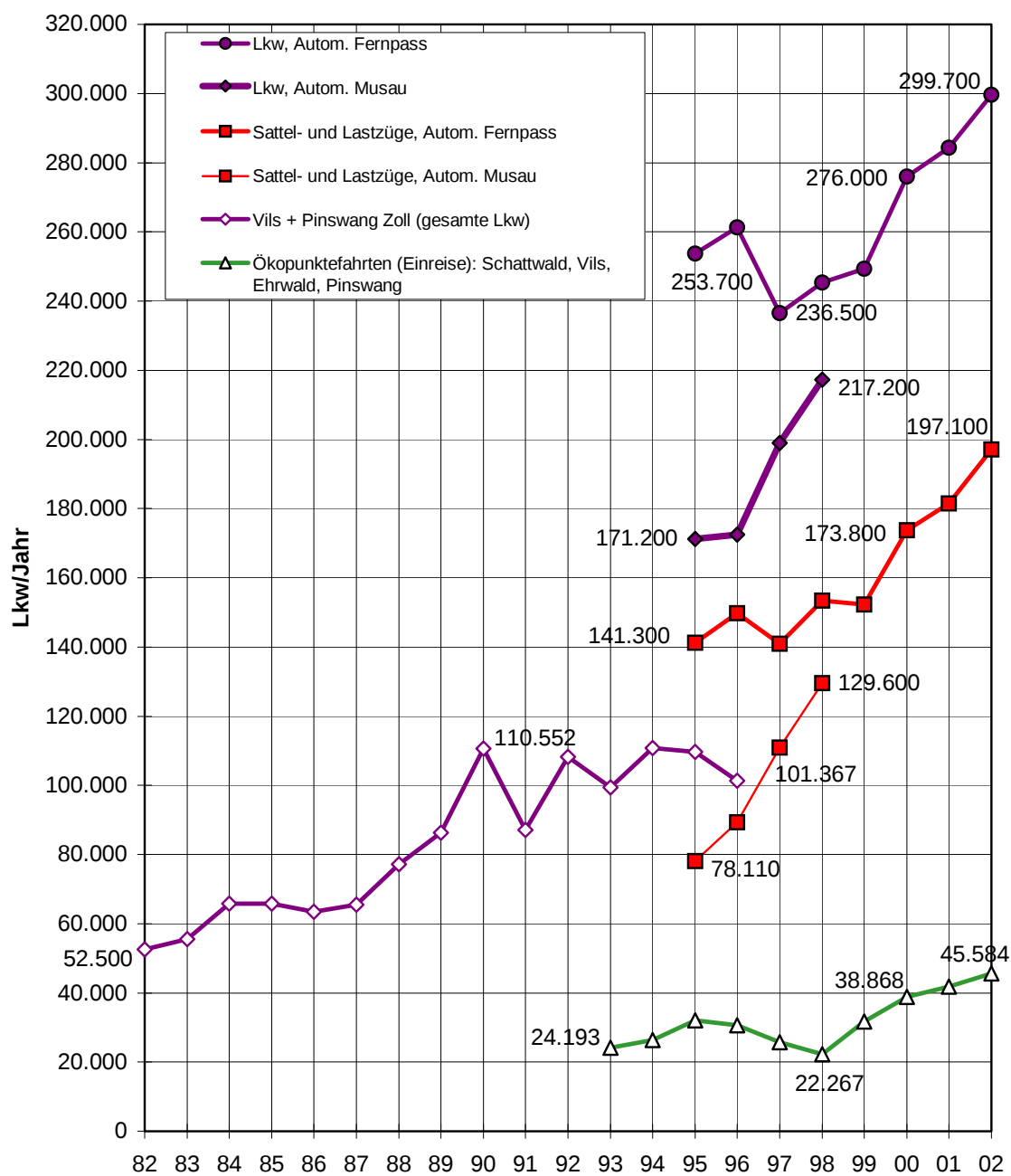
Gesamtverkehrsplanung

AUSSERFERN

Straßengüterverkehr

1982 – 2002

16
Anlage



tirol

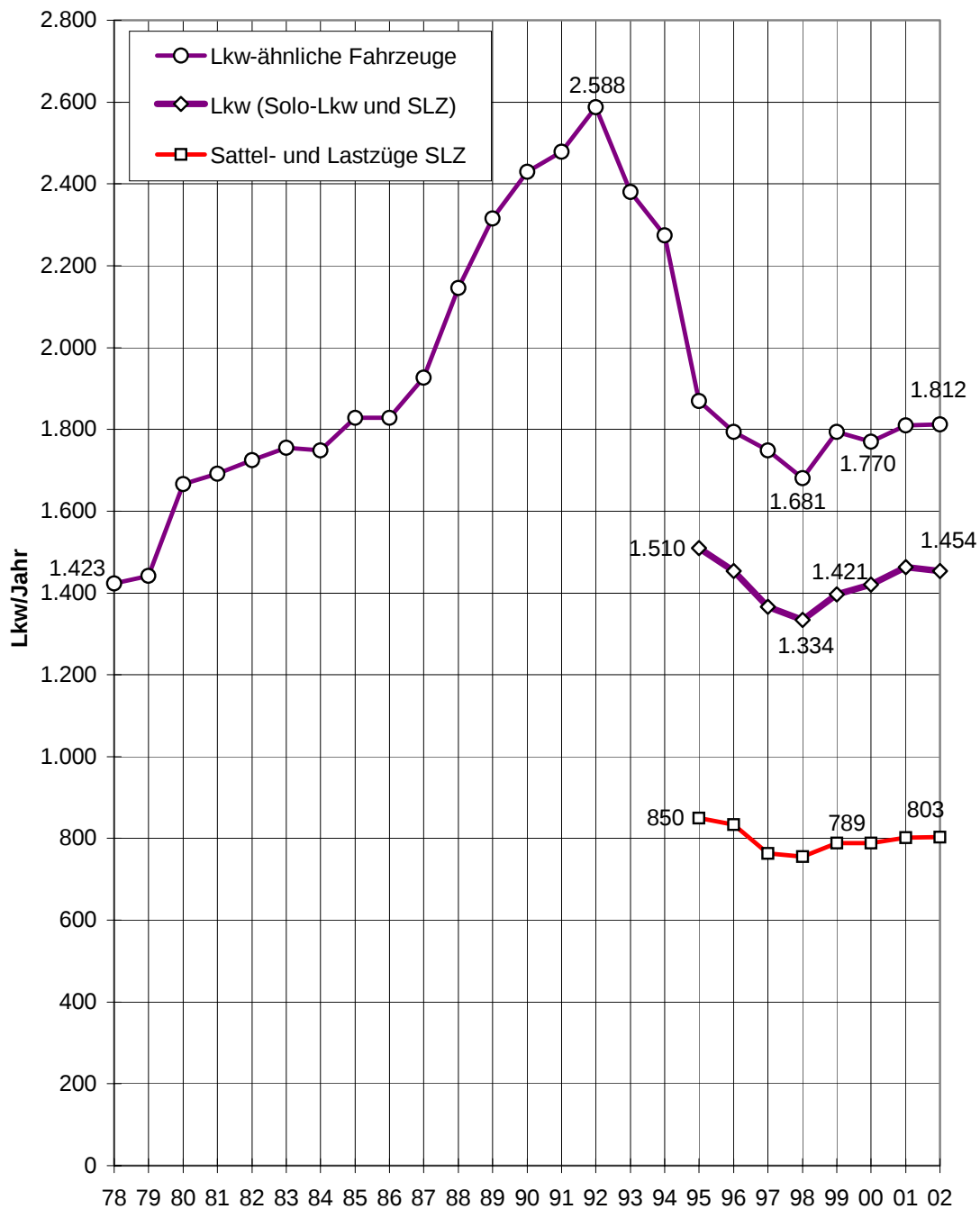
Gesamtverkehrsplanung

LOFERER STRASSE (B178)

Straßengüterverkehr

1978 – 2002

17
Anlage



tirol

Gesamtverkehrsplanung