

Verkehr in Tirol 2003 Bericht

Verkehr

Verkehr

Verkehr



tirol

Unser Land.

Gesamtverkehrsplanung

Verkehr in Tirol

Bericht **2003**



tirol

Unser Land.

Gesamtverkehrsplanung

Amt der Tiroler Landesregierung
Abteilung Gesamtverkehrsplanung
E-Mail: verkehrsplanung@tirol.gv.at

Innsbruck, Mai 2004

Verkehrsbericht 2003 im Internet:

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

Titelgrafik: Dieter Link

Fotos ohne Quellenangabe: Amt der Tiroler Landesregierung

Wir danken dem VVT, den IVB, der Fa. Ökombi sowie dem Ingenieurbüro DI Dr. Köll für die kostenlose Bereitstellung der Fotos und Grafiken.

INHALTSVERZEICHNIS

1	STRASSE	5
1.1	Gesamtverkehr	5
1.1.1	Entwicklung in Österreich	5
1.1.2	Entwicklung in Tirol	6
1.1.3	Verkehrsdatenerfassung Tirol	8
1.2	Güterverkehr	10
1.2.1	Tirol	10
1.2.2	Prognose 2015 (Österreich)	13
1.2.3	Alpenkorridore	14
1.3	Unfallentwicklung	16
1.3.1	Allgemein	16
1.3.2	Sanierung von Unfallhäufungspunkten	17
1.4	Verkehrstelematik	19
1.4.1	Verkehrsbeeinflussungsanlage (VBA) Tirol	19
1.4.2	Signalregelung von Knotenpunkten	20
1.4.3	ÖV-Priorisierung	22
1.5	Schadstoffentwicklung	23
1.5.1	Stickoxide (NO _x , NO ₂)	23
1.5.2	Schwebstaub (PM 10)	25
1.6	Verkehrspolitische Rahmenbedingungen	26
1.6.1	Ökopunkteregelung – Rückblick	26
1.6.2	Lkw-Maut	30
1.6.3	Maßnahmen nach dem Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-Luft)	35
1.6.4	Verkehrskontrollen	37
1.6.5	Europäische Verkehrspolitik	40

2	SCHIENE	42
2.1	Allgemeine Entwicklung	42
2.2	Güterverkehr Brenner	44
2.3	Transportarten auf der Schiene	47
2.4	Maßnahmen gegen den Schienenverkehrslärm	48
2.5	Neue Unterinntalbahn	50
2.6	Nebenbahnen	51
2.7	Regionalbahnprojekt Tiroler Zentralraum	54
2.8	Park&Ride	57
3	ÖFFENTLICHER NAHVERKEHR	59
3.1	Mobilität im Zentralraum Innsbruck	59
3.1.1	Einkaufs- und Freizeitverhalten	59
3.1.2	Modal Split	60
3.1.3	Trends und Schlussfolgerungen	62
3.2	Einführung regionaler Verkehrskonzepte – der Regiobus	64
3.3	Der BusZug	68
3.4	Verkehrsverbund Tirol	70
4	FLUGVERKEHR	72
5	ANLAGEN	73

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1-1: Verkehrsentwicklung in Österreich	5
Abbildung 1-2: Verkehrsentwicklung in Tirol	6
Abbildung 1-3: Dauerzählstellen in Tirol	8
Abbildung 1-4: Systemaufbau der geplanten Verkehrsdatenbank	9
Abbildung 1-5: Straßengüterverkehrs-Prognose 2015 (BVWP, 2000)	13
Abbildung 1-6: Alpenquerender Straßengüterverkehr 1999 (Ventimiglia - Wechsel)	15
Abbildung 1-7: Vergleich Österreich/Tirol - Entwicklung der Unfälle und Getöteten	16
Abbildung 1-8: Kreisverkehr in Lienz an der Kreuzung B 100/B 108	17
Abbildung 1-9: Doppelkreisel in Imst	18
Abbildung 1-10: Prognosebelastung des Doppelkreisels Imst	18
Abbildung 1-11: VBA-Portal mit LED-Anzeigen	19
Abbildung 1-12: Verkehrsabhängige VLSA am Löfflerweg in Hall	21
Abbildung 1-13: NO ₂ -Entwicklung in Tirol, 1982 - 2003	23
Abbildung 1-14: NO ₂ -Immissionen in Vomp im Vergleich zum IG-L Grenzwert	24
Abbildung 1-15: Straßengütertransit in Österreich 1985 - 2003	27
Abbildung 1-16: Ökopunkte-Verbrauch und zur Verfügung stehende Punkte	28
Abbildung 1-17: Ökopunkteverbrauch pro Fahrt 1991 - 2003	29
Abbildung 1-18: Mautvergleich auf den Haupttransitrouten	34
Abbildung 1-19: Emissionen von Euro 2- und 3-Lkw im Vergleich mit Euro 1	36
Abbildung 1-20: Kontrollstelle Kundl an der A12 Inntal Autobahn	37
Abbildung 1-21: Lage der geplanten Lkw-Kontrollstellen in Tirol	39
Abbildung 1-22: Schienenanteil beim Güterverkehr (EU, Brenner)	40
Abbildung 2-1: Entwicklung des Schienengüterverkehrs in Österreich	42
Abbildung 2-2: Kombinierte Verkehr - Die Rollende Landstraße (RoLa) Fotos: Ökombi	43
Abbildung 2-3: Güterverkehr Brenner 1960 - 2003, Straße und Bahn	44
Abbildung 2-4: Schienengüterverkehr Brenner, Bahn-Nettotonnen	45
Abbildung 2-5: Schienengüterverkehr Brenner, Frachtgut (Netto-Nettotonnen)	45
Abbildung 2-6: Güterverkehr Brenner, Verkehrsteilung Schiene/Straße 1960 - 2003	46
Abbildung 2-7: Transportarten auf der Schiene	47
Abbildung 2-8: Jährliche Investitionen des Landes im Bereich Schienenlärm	48
Abbildung 2-9: Gesamtinvestitionen in Maßnahmen gegen den Schienenverkehrslärm	49

Abbildung 2-10: Hauptbaulose der Neuen Unterinntalbahn	50
Abbildung 2-11: Beförderungsleistung der Außerfernbahn	51
Abbildung 2-12: Beförderungsleistung der Zillertalbahn	52
Abbildung 2-13: Beförderungsleistung der Stubaitalbahn	53
Abbildung 2-14: Testfahrzeug der Fa. Bombardier in Innsbruck - Foto: IVB	55
Abbildung 2-15: Überdachte Radabstellanlage	57
Abbildung 3-1: Verkehrsmittelwahl beim Einkaufen	59
Abbildung 3-2: Benützte Verkehrsmittel für alle Wege	60
Abbildung 3-3: Innsbruck Stadt – Verkehrsmittelwahl nach der Länge des Weges	61
Abbildung 3-4: Innsbruck Umland - Verkehrsmittelwahl nach der Länge des Weges	61
Abbildung 3-5: Vergleich der Verkehrsmittelwahl bei unterschiedlichen Zielen	62
Abbildung 3-6: Probefahrt mit dem BusZug in Innsbruck	68
Abbildung 3-7: Testfahrt beim ÖAMTC-Fahrtechnikzentrum Zenzenhof	69
Abbildung 3-8: Verkehrsverbund Tirol Ausgabenübersicht	70
Abbildung 3-9: Entwicklung Kosten / beförderte Personen	71
Abbildung 4-1: Flugbewegungen im Innsbrucker Flughafen	72
Abbildung 4-2: Verkehrsaufkommen am Innsbruck Flughafen	72

1 STRASSE

1.1 Gesamtverkehr

1.1.1 Entwicklung in Österreich

Verkehrszunahme im Jahr 2003:

Österreich: **+2,4%**

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

Ostösterreich: +2,2%

Westösterreich: +2,3%

In Westösterreich nahm der Verkehr 2003 auf Landesstraßen B um +1,8% zu, auf den Autobahnen und Schnellstraßen um +2,5%. Die Entwicklung – höheres Wachstum auf den Landesstraßen B als auf den Autobahnen und Schnellstraßen – aus den Vorjahren (Vignettenpreiserhöhung), setzte sich 2003 nicht mehr fort.

Bei allen oben angegeben Werten ist erkennbar, dass die relative Verkehrszunahme unter den Werten von 2002 liegt und etwas geringer als im Durchschnitt der letzten 10 Jahre ausfällt.

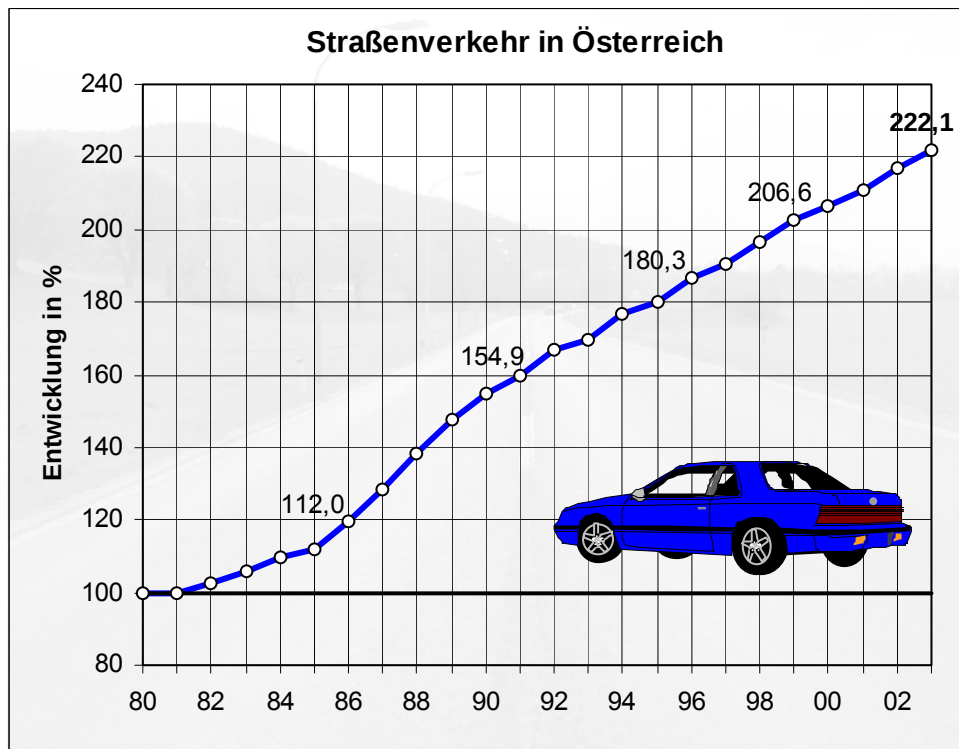


Abbildung 1-1: Verkehrsentwicklung in Österreich

1.1.2 Entwicklung in Tirol

Verkehrszunahme im Jahr 2003

Tirol: **+2,6%**

(Durchschnitt der letzten 10 Jahre: p.a. +2,5 %)

Detaillierte Verkehrszahlen der Dauerzählstellen in Tirol aus den letzten 10 Jahren können der Anlage 1 entnommen werden.

In Tirol stieg, wie in den letzten Jahren aber entgegen dem österreichweiten Trend, der Verkehr im Jahr 2003 auf Landesstraßen B mit +3,4 % stärker als auf den Autobahnen und Schnellstraßen (+2,3 %).

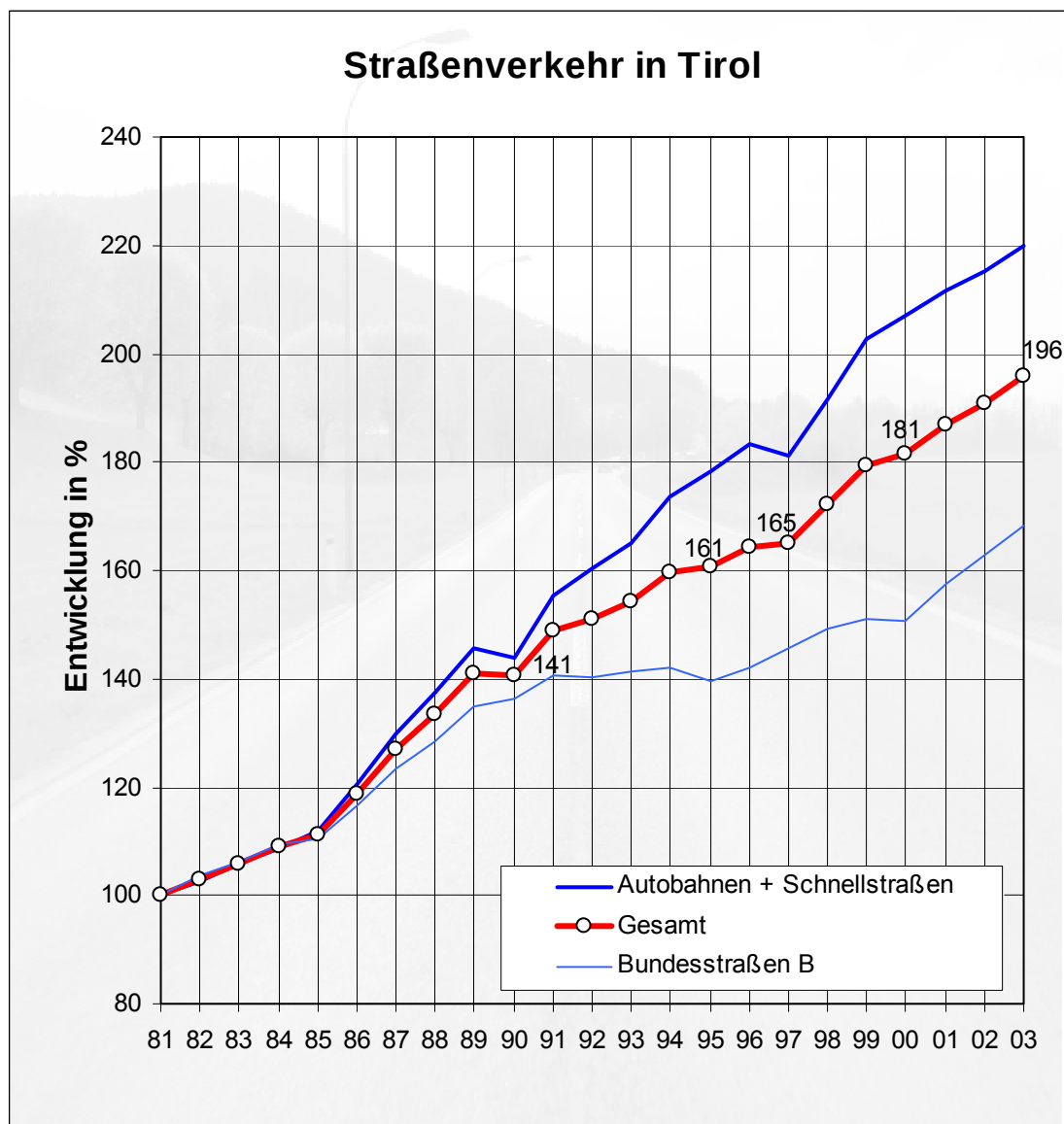


Abbildung 1-2: Verkehrsentwicklung in Tirol

Auf der **A 12 Inntal Autobahn** (Anlage 5) hat sich die Verkehrszunahme 2003 ähnlich dem Vorjahr entwickelt (Bandbreite 0,8 % bis 3,8 %). Die Steigerung in Imst ist auf die zusätzliche Erfassung der Auffahrtsrampe Richtung Landeck zurückzuführen. In Hall stieg der Verkehr wesentlich stärker als im Vorjahr. Der Wert von +2,8 % liegt jedoch nur geringfügig über dem tirolweiten Durchschnitt. Mit einem DTV von 69.000 Kfz/24 h weist diese Zählstelle die höchste Verkehrsbelastung in Tirol, vor Kematen mit ca. 54.000 Kfz/24 h, aus.

Der DTV am **Brenner** beträgt 2003 etwa 24.000 Kfz/24 h. Damit stagnierte das Gesamtverkehrsaufkommen auf der A 13 Brenner Autobahn (Anlage 6) entgegen dem Trend der letzten Jahre.

Die 11-wöchige Sperre des Lermooser Tunnels wegen Sanierungsarbeiten (21.09. bis 05.12.2003) mit lokaler Umleitung für Pkw und Beschränkungen für Lkw wirkte sich am **Fernpass** aus, was sich in einer Verkehrsabnahme (-0,4 %) niederschlägt (Anlage 7). Die Tunnelsperre und unvollständige Datenaufzeichnungen in der übrigen Zeit ermöglichen keine Aussage zur Entwicklung des Verkehrs im Lermooser Tunnel. Von Anfang Jänner bis Ende August (keine Tunnelsperre) weist die Zählstelle Fernstein +2,5 % Steigerung mit sehr großen Unterschieden in den einzelnen Monaten aus.

Die Verkehrszunahmen auf der **Reschenstrecke** entsprechen dem Trend der letzten Jahre und liegen deutlich über dem Landesdurchschnitt. Von 1999 bis 2003 stieg der Kfz-Verkehr in Nauders um +22 %, das sind durchschnittlich +5 % p. a. Der hohe Wert von +9,0% bei der Südumfahrung Landeck kann durch die Tunnelsperren im Jahr 2002 relativiert werden.

Im **Oberland** von Imst bis zum Arlberg nahm der Gesamtverkehr auf der A 12 bzw. S 16 um ca. 5 % zu (Anlage 8). Ein Vergleich der Zählstelle auf der A 12 bei Imst mit 2002 ist aufgrund der zusätzlichen Erfassung der Auffahrtsrampe Richtung Landeck im Jahre 2003 nicht sinnvoll. Der Roppener Tunnel war im Jahre 2002 ca. 2 Monate gesperrt, was bei einer Gegenüberstellung der letzten Jahre berücksichtigt werden muss. Auf der B 171 in Imst setzte sich der Trend der letzten zwei Jahre mit überdurchschnittlichen Zuwächsen nicht fort (+2,7%), in Martinsbühel nahm der Verkehr sogar ab (-2,7 %).

Im **Unterland** (Bezirke Kufstein und Kitzbühel, Anlage 9) entsprach die Verkehrsentwicklung 2003 dem tirolweiten Trend. Anders als in den letzten Jahren wurde auf der B171 in St. Leonhard kein Rückgang sondern eine deutliche Zunahme des Verkehrs (+5,3%) gemessen.

Während sich die Entwicklung in den **Tourismusregionen** südlich des Inntals (Brettfall Tunnel, Stubai, Sölden) und in **Scharnitz** mit dem Landesdurchschnitt vergleichen lässt, stieg der Verkehr beim Grenzübergang in **Achenkirch** (+8,6%) wie im Vorjahr stärker an (Anlage 10).

In **Osttirol** (Anlage 11) setzte sich der Trend der letzten Jahre fort, wonach der Verkehr in Ost-West-Richtung (Lienz +5,6%, Arnbach +8,1%) stärker zunimmt als in Nord-Süd-Richtung (Felbertauern +1,4%). Mit einem DTV von 20.600 Kfz/24 h weist die Zählstelle an der B 100 in Lienz nach der Mitte des Jahres 2003 neu eingerichteten Zählstelle an der B 171 in Thaur die zweithöchste Verkehrsbelastung in Tirol auf einer Landesstraße B aus. Die Zählstelle in Lienz hat einen hohen Anteil an Lokalverkehr.

1.1.3 Verkehrsdatenerfassung Tirol

Mit 01.04.2002 wurden die Bundesstraßen an die Länder übertragen und damit auch sämtliche automatische Dauerzählstellen auf den B-Straßen. Die Erfassung, Prüfung und Auswertung der Verkehrsdaten aller automatischen Zählstellen auf den Autobahnen, Schnellstraßen und Landesstraßen B wurde seither in Kooperation von den neun Bundesländern und der ASFINAG gemeinsam an ein Zivilingenieurbüro in Wien vergeben. Die speziellen Anforderungen des Landes vor allem im Hinblick auf Aktualität und Detailliertheit der Auswertungen, die aufwändige Koordination mit den anderen Dienststellen und die negativen Erfahrungen beim Datenzugriff waren Anlass für eine Neuorganisation der Verkehrsdatenerfassung in Tirol.

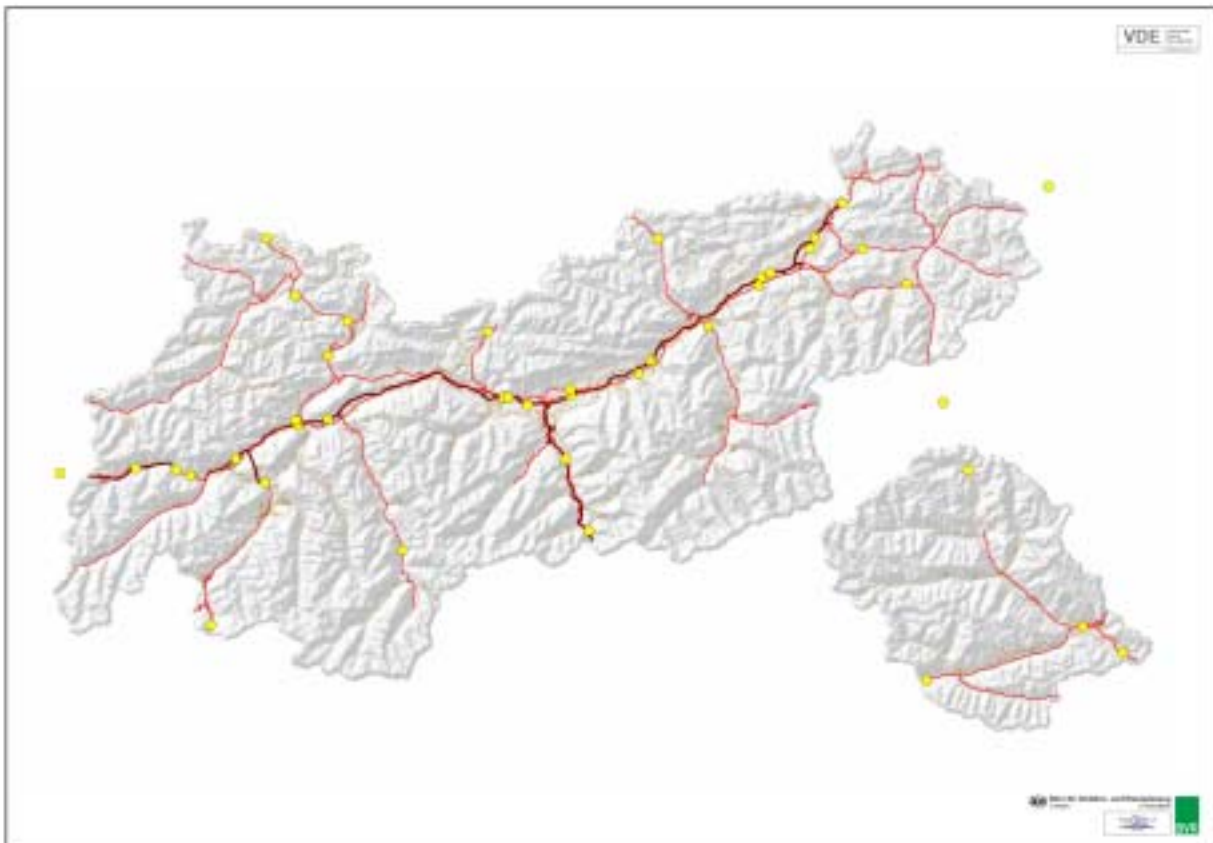


Abbildung 1-3: Dauerzählstellen in Tirol

Mit Beschluss der Landesregierung vom Juli 2003 wurde die Abteilung Gesamtverkehrsplanung daher beauftragt, ein Erhebungskonzept, den Aufbau einer landeseigenen Verkehrsdatenbank sowie die Datenprüfung mit folgender Zielsetzung in Auftrag zu geben:

- Qualitätssicherung durch
 - automatische Erhebung
 - Verdichtung des Zählstellennetzes
 - zentrale Datenverwaltung
 - verbesserte und einheitliche Prüf- und Ersatzwertverfahren
 - Plausibilitätskontrolle in der Abt. GVP

- Aktualitätssteigerung
 - geprüfte Verkehrsdaten 1 Monat im Nachhinein
- Benutzer- und anwenderspezifische Datenbereitstellung im
 - INTRANET (Dienstgebrauch)
 - INTERNET (Öffentlichkeit)
- Projektrealisierung
 - Echtbetrieb der Verkehrsdatenbank zu Beginn 2005

Dieser Auftrag wurde an das Zivilingenieurbüro BVR in Innsbruck für die Jahre 2004 – 2008 vergeben und umfasst folgende Projektsinhalte:

Im **Erhebungskonzept** werden alle Erhebungsquerschnitte der Landesstraßen L und B festgelegt, bei denen sämtliche Verkehrsdaten bis zum Jahr 2010 automatisch erfasst werden sollen. Es beinhaltet darüber hinaus eine Empfehlung über die Wahl des Erfassungssystems der zusätzlichen Zählstellen.

Bei der **Datenprüfung** werden sämtliche Verkehrsdaten auf ihre Richtigkeit hin geprüft, unplausible Werte korrigiert und fehlende Daten durch spezielle Ersatzwertverfahren ergänzt.

In der geplanten landeseigenen **Verkehrsdatenbank** sollen *alle* Verkehrsdaten Tirols von den Messstellen automatisch abgerufen, zentral gespeichert, verwaltet und geprüft werden. Über spezielle Programme kann künftig eine umfassende und aktuelle Auswertung der Verkehrsdaten erfolgen.

Durch die Projektrealisierung wird künftig die detaillierte Betrachtung der Verkehrsentwicklung auf dem Tiroler Straßennetz sowie eine transparente und aktuelle Darstellung der Verkehrsentwicklung möglich sein. Weiters werden Grundlagen u. a. für verkehrstechnische Gutachten, regionale Verkehrskonzepte und –modelle sowie für die Erstellung des Emissionskatasters (lt. IG-Luft) wesentlich verbessert. Zusätzlich soll durch aktuelle Verkehrsdaten eine der Grundlagen für die Umsetzung von erforderlichen Maßnahmen (z.B. zur Verhinderung von Verlagerungsverkehren) unmittelbar bereitstehen.

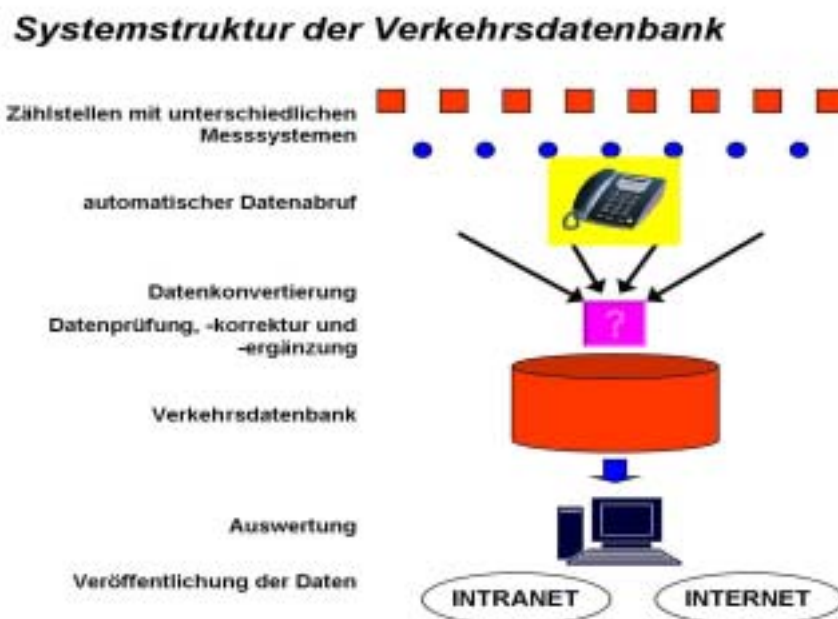


Abbildung 1-4: Systemaufbau der geplanten Verkehrsdatenbank

1.2 Güterverkehr

1.2.1 Tirol

Entwicklung 2003

Der Lkw-Verkehr nahm 2003 an den Zählstellen in Tirol um +3,3 % zu (siehe Anlage 3: Solo-Lkw sowie Sattel- und Lastzüge, ohne Lieferwagen), der Lkw-Schwerverkehr um +1,1 % (siehe Anlage 4: Sattel- und Lastzüge). Die Entwicklungen des Lkw-Verkehrs sind auch den Anlagen 12 bis 17 zu entnehmen. Im Mittel waren die Zuwachsraten auch im Jahr 2003 auf den Bundesstraßen B höher als auf den Autobahnen (B-Straßen: +6,8 %, Autobahnen: +2,7 %).

Auf der gesamten A 12 Inntal Autobahn nahm der Lkw-Verkehr um +2 % bis +3 % zu.

Auf der A 13 Brenner Autobahn war 2003 nur eine geringe Steigerung des Lkw-Verkehrs zu beobachten.

Im Jahr 2003 fuhren etwa 1,574.000 Lkw (Solo-Lkw und SLZ) über den **Brenner** (Anlage 14), das sind um etwa + 0,7 % mehr als im Vorjahr (autom. Zählstelle Brennersee). Während zwischen Jänner und August ein leichter Rückgang zu verzeichnen war, stieg der Lkw-Verkehr in den letzten 4 Monaten des Jahres 2003 um etwa +4 % an.

In **Kufstein** passierten 2003 etwa 2,297.000 Lkw die Grenze auf der A 12, davon 2,010.000 SLZ.

Am **Fernpass** ging der Lkw-Verkehr im Jahr 2003 – bedingt durch die Sperre des Lermooser Tunnels vom 22.09. bis 05.12.2003 – um -1,2 % (auf etwa 296.000 Lkw) bei den SLZ sogar um -7,2 % zurück. Während der Sanierungsarbeiten im Lermooser Tunnel war der Lkw-Verkehr auf der B 179 Fernpass Straße wegen der engen Ortsdurchfahrten in Biberwier, Lermoos und Ehrwald auf den Ziel- und Quellverkehr des Bezirkes Reutte eingeschränkt. Der gesamte Lkw-Verkehr ging während der Tunnelsperre am Fernpass um -40 % (das sind etwa -370 Lkw/24h), der SLZ-Verkehr um etwa -63 % zurück. Von Jänner bis August 2003 stieg der Lkw-Verkehr am Fernpass um rund +10 % an.

Am **Reschenpass** waren während des gesamten Jahres hohe Zuwächse des Lkw-Verkehrs zu beobachten. Über den Reschen fuhren rund 144.000 Lkw (+20 %), in der Südumfahrung Landeck fuhren rund 218.000 Lkw (+17,5 %).

In **Scharnitz** passierten etwa 121.000 Lkw (+14 %) die Grenze, in **Achenkirch** etwa 79.000 Lkw (+15 %).

In **Osttirol** ist seit 1996 in Sillian-Arnach auch weiterhin ein stetiger Anstieg des Lkw-Verkehrs zu beobachten (2003: 124.100 Lkw, +64 % seit 1996). Der starke Lkw-Zuwachs 2003 in Nikolsdorf (+14,3 %) beschränkte sich vor allem auf die Solo-Lkw, der SLZ-Verkehr stagnierte. Am Felbertauern wurde 2003 ein Rückgang des Lkw-Schwerverkehrs registriert.

Auf der **Loferer Straße** treten seit 1996 keine signifikanten Veränderungen des Lkw-Verkehrs auf (2003: etwa 535.000 Lkw).

Entwicklung 2004

Mit Jahreswechsel 2003/2004 traten verschiedene Änderungen bei den Rahmenbedingungen für den Güterverkehr in Österreich in Kraft. Dazu zählen das ersatzlose Auslaufen des Ökopunktesystems für Transit-Lkw durch Österreich und die Einführung des road-pricing für Kfz über 3,5 t auf dem bisher unbemauteuten Autobahn- und Schnellstraßennetz.

Die bestehende Sondermaut auf der A13 Brenner Autobahn (Innsbruck-Brenner) wurde ab 01.01.2004 für Lkw in jenem Ausmaß gesenkt, dass die Maut auf der Gesamtstrecke Kufstein – Brenner unverändert bleibt (stretching der Brennermaut auf die Zulaufstrecke im Unterinntal). Auf der Tauernroute wurde hingegen das road-pricing auf den Zulaufstrecken in Salzburg und Kärnten zusätzlich tarifwirksam (Erhöhung von 57 auf 98€ für die gesamte Strecke der Alpenquerung), wie bei allen anderen Sondermautstrecken.

Aus den vorliegenden Daten von 3 bzw. 4 Vergleichsmonaten (Dauerzählstellen bzw. Mautstatistik A 13) sind bereits deutliche Trends ableitbar. Da sich die Entwicklungen noch nicht stabilisiert haben, können noch keine endgültigen Aussagen getroffen werden. Teilweise waren auch im März 2004 noch steigende Tendenzen bei den Zuwachsraten zu beobachten.

Der Lkw-Verkehr entwickelte sich in Tirol ab 01.01.2004 auf den verschiedenen Straßen und Routen bzw. in den Regionen sehr unterschiedlich:

Auf der **A 13 Brenner Autobahn** stieg der Lkw-Verkehr außergewöhnlich stark an. Die Zuwachsraten bei der Mautkategorie 4 (Lkw mit 4 oder mehr Achsen, diese Kategorie entspricht im wesentlichen den SLZ) betrugen im Jänner +2,1 %, im Februar +11,9 %, im März +25,0 % und im April +20,8 % gegenüber den Vergleichsmonaten des Vorjahres. Im März wurden am Brenner zusätzlich täglich fast 1.100 Sattel- und Lastzüge gezählt (das sind etwa +1.300 SLZ/Werktag). Insgesamt fuhren in den ersten 4 Monaten 2004 um +15,1 % mehr SLZ über den Brenner als im Vorjahr. Die Reduktion der Lkw der Kategorie 2 und 3 war schon 2003 zu beobachten und hängt mit der Tarifumstellung am 1.9.2002 zusammen (Entfall von Jahreskarten, die Gültigkeit dieser Karten endete spätestens im August 2003). Zum Jahreswechsel 2003/04 gab es in diesen Kategorien keine signifikanten Veränderungen. Die Rückgänge der Lkw der Kategorien 2 und 3 sind nicht auf die geänderten Rahmenbedingungen ab 1.1.2004 zurück zu führen.

Auf der **A 12 Inntal Autobahn** überlagern sich verschiedene Effekte. Im **Oberland** ging der Lkw-Verkehr auf der A12 signifikant zurück: In Kematen um etwa -10 % bis -15 % (das sind rund 300 bis 400 Lkw/24h), in Imst um bis zu -10%. Am Arlberg (S16 Arlberg Schnellstraße) nahm der Lkw-Verkehr um etwa 120 Lkw/24h ab.

Im **Unterland** (Hall) ging der Lkw-Verkehr auf der A12 in den ersten beiden Monaten 2004 um etwa -3 % (das sind etwa -220 Lkw/24h) zurück. Im März stieg der gesamte Lkw-Verkehr in Hall um +11,5 % an (+850 Lkw/24h). Bei den Sattel- und Lastzügen betrug der Zuwachs +16,3 % (das entspricht ebenfalls +850 SLZ/24h).

Auf der **B 171 Tiroler Straße** sind außergewöhnliche Zuwächse zu beobachten: In Kirchbichl stieg der gesamte Lkw-Verkehr in den ersten drei Monaten um +65 %, im März 2004 fuhren um rund +200 Lkw/24h mehr als im Vorjahr. Zum Großteil besteht der zusätzliche Verkehr aus SLZ, sodass der SLZ-Verkehr auf das Dreifache anstieg (+135 SLZ/24h).

In Weer ist die Zunahme des Lkw-Verkehrs absolut gesehen noch höher als in Kirchbichl (ca. + 300 Lkw/24h im März, das sind etwa +70 %).

Bei Martinsbühel wurde die B171 Tiroler Straße in den ersten drei Monaten im Mittel von etwa +200 Lkw/24 zusätzlich frequentiert (+170 %). Der Lkw-Ausweichverkehr weist steigende Tendenz auf.

Westlich von Imst sowie bei St. Leonhard (Kundl) sind wegen der bestehenden Lkw-Fahrverbote auf der B171 Tiroler Straße die Veränderungen wesentlich geringer (+40 bis +70 Lkw/24h).

Neben der starken Zunahme des Lkw-Verkehrs auf dem Brennerkorridor (Kufstein - Brenner) sind – offensichtlich in Zusammenhang mit der Einführung des road pricing – Rückgänge im innerösterreichischen Ost-West-Verkehr (Arlberg – Inntal) sowie Verlagerungen auf die parallel zur A12 Inntal Autobahn verlaufende B171 Tiroler Straße festzustellen.

Auf den anderen Nord-Süd-Routen sind unterschiedliche Entwicklungen erkennbar. Am **Fernpass** zeigt der Lkw-Verkehr 2004 stark steigende Tendenz: Nach +6,5 % im Februar betrug die Zunahme im März +15 % (das sind +130 Lkw/24h).

Auf der **B 180 Reschen Straße** ist 2004 eine ähnliche Entwicklung zu beobachten: In Nauders nahm der Lkw-Verkehr im Februar um +8,5 % zu, im März um rund +15 %.

In **Scharnitz** (B 177 Seefelder Straße) stagnierte der Lkw-Verkehr in den ersten drei Monaten.

In **Achenkirch** (B 181 Achensee Straße) stieg der Lkw-Verkehr stark an: Nach einer Zunahme im Jänner um +15 % wurden im Februar um +35 % und im März um +80 % mehr Lkw am Achenpass gezählt als im Vorjahr, das sind im März zusätzlich 145 Lkw/24h.

Auf der **B 178 Loferer Straße** sind leichte Rückgänge zu verzeichnen. Im innerösterreichischen Ost-West-Verkehr wirken sich das Ende des Ökopunktesystems und die Einführung des road pricing nicht aus. Mit der Einführung der geplanten Lkw-Maut auf dem deutschen Autobahnnetz ergibt sich diesbezüglich eine neue Situation.

Die **Felbertauern Route** blieb für den Lkw-Verkehr bezüglich der Mauttarife unverändert. Auf der B 161 Pass Thurn Straße ging der SLZ-Verkehr geringfügig zurück.

In **Osttirol** ist auch in den ersten drei Monaten 2004 eine weitere Steigerung des Lkw-Verkehrs auf der B 100 Drautal Straße zu beobachten (Sillian +12,8 %, Nikolsdorf +6 %).

1.2.2 Prognose 2015 (Österreich)

Aus dem Bundesverkehrswegeplan 2000 steht eine Prognose des Straßengüterverkehrs in Österreich für das Jahr 2015 zur Verfügung, in der die Entwicklung des innerösterreichischen und auch grenzüberschreitenden Transportaufkommens abgeschätzt wurde. Im Zusammenhang mit der EU-Osterweiterung wird mit hohen Zuwächsen des grenzüberschreitenden Lkw-Verkehrs an den Ostgrenzen Österreichs gerechnet.

	Relation	Mio. t		Veränderungen 1999 – 2015	
		1999	2015	+ %	+ Mio. t
Binnenverkehr		229,3	300,4	+ 31 %	+ 71,1
Ziel-/Quellverkehr	West ↔ Österreich	37,3	72,2	+ 94 %	+ 34,9
	Ost ↔ Österreich	7,7	25,1	+ 225 %	+ 17,4
	Summe Ziel-/Quell	45,0	97,3	+ 116 %	+ 52,3
Transitverkehr	West ↔ West	25,7	44,2	+ 72 %	+ 18,5
	West ↔ Ost	8,5	20,3	+ 139 %	+ 11,8
	Ost ↔ Ost	0,1	0,8	+ 714 %	+ 0,7
	Summe Transit	34,3	65,3	+ 90 %	+ 31,0
Gesamt		308,6	463,0	+ 50 %	+ 154,4

Abbildung 1-5: Straßengüterverkehrs-Prognose 2015 (BVWP, 2000)

Insgesamt wird von einer Zunahme des Transportvolumens auf der Straße um +50 % bis 2015 ausgegangen.

Der Binnenverkehr hat die geringste Steigerungsrate (+31 %), sein Anteil am Güterverkehr in Österreich wird von 74 % auf 65 % zurückgehen. Der grenzüberschreitende Straßengüterverkehr (Ziel-, Quell- und Transitverkehr) wird sich bis 2015 etwas mehr als verdoppeln.

Die höchsten Zuwachsraten weist der Güterverkehr an den Ostgrenzen Österreichs auf (Ziel-, Quellverkehr: +225 %, Transit Ost-Ost: +714 %).

Die höchsten absoluten Zunahmen im grenzüberschreitenden Güterverkehr sind jedoch an den Westgrenzen Österreichs zu erwarten (Ziel-, Quellverkehr: +34,9 Mio. t, Transit West-West: +18,5 Mio. t). Der Gütertausch zwischen Österreich und den östlichen Nachbarstaaten wird um +17,4 Mio. t steigen. Der Gütertransit durch Österreich zwischen den Oststaaten (Tschechien, Polen, Slowakei, Ungarn, Slowenien) wird – trotz Steigerung um mehr als 700 % – nur um etwa 0,7 Mio. t zunehmen. Im Ost-West-Transit durch Österreich ist mit Erhöhungen um +11,8 Mio. t zu rechnen.

Der Transit zwischen den westlichen Grenzübergängen ist überwiegend dem Brenner zuzuordnen (ca. 85 %). Das entspricht einer Steigerung um rd. +16 Mio. t.

1.2.3 Alpenkorridore

Gütervolumen im Vergleich (2002)

Über den Brenner wurden 2002 insgesamt (Straße und Schiene) etwa 37,0 Mio. t transportiert, am Gotthard 21,7 Mio. t und auf den drei französisch-italienischen Übergängen 34,0 Mio. t (Straße: Mt. Blanc und Frejus; Schiene: Mt. Cenis).

Auf der Straße ist das Gütervolumen am Brenner (26,2 Mio. t) vergleichbar mit jenem an den beiden französisch-italienischen Straßenübergängen (insgesamt 25,4 Mio. t). Am Gotthard liegt das Transportvolumen mit 7,5 Mio. t wesentlich niedriger.

Das größte Frachtaufkommen auf der Schiene wurde am Gotthard abgewickelt (14,2 Mio. Nt). Am Brenner betrug das Frachtvolumen 10,8 Mio. Nt, am Mt. Cenis 8,6 Mio. Nt.

Die höchsten Zuwächse beim Schienengüterverkehr waren am Brenner zu verzeichnen: 2003 wurde etwa das 2,5-fache von 1988 mit der Bahn transportiert, das entspricht im Mittel + 6,3 % p. a. Den höchsten modal split weist mit 67 % die Schweiz auf. Am Brenner pendelt der Bahnanteil seit etwa 10 Jahren um ca. 30 %.

Im alpenquerenden Verkehr wurden vor allem von der Schweiz und auch in Österreich enorme Anstrengungen unternommen, um den hohen Schienenanteil zu erhalten. Trotzdem stieg auch der alpenquerende Straßengüterverkehr durchschnittlich um etwa + 5 % p. a. an.

Verkehrsrelationen

In einer trinationalen Studie wurde der gesamte alpenquerende Güterverkehr in Frankreich/Italien, Schweiz und Österreich und zwar von der Riviera bis zum Wechsel analysiert. Die unterschiedlichen verkehrspolitischen Rahmenbedingungen beeinflussen den Lkw-Fernverkehr erheblich bei seiner Routenwahl. Auf den Hauptkorridoren westlich (Mt. Blanc, Frejus) als auch östlich der Schweiz (Brenner) sind außergewöhnliche Lkw-Umwegverkehre zu beobachten.

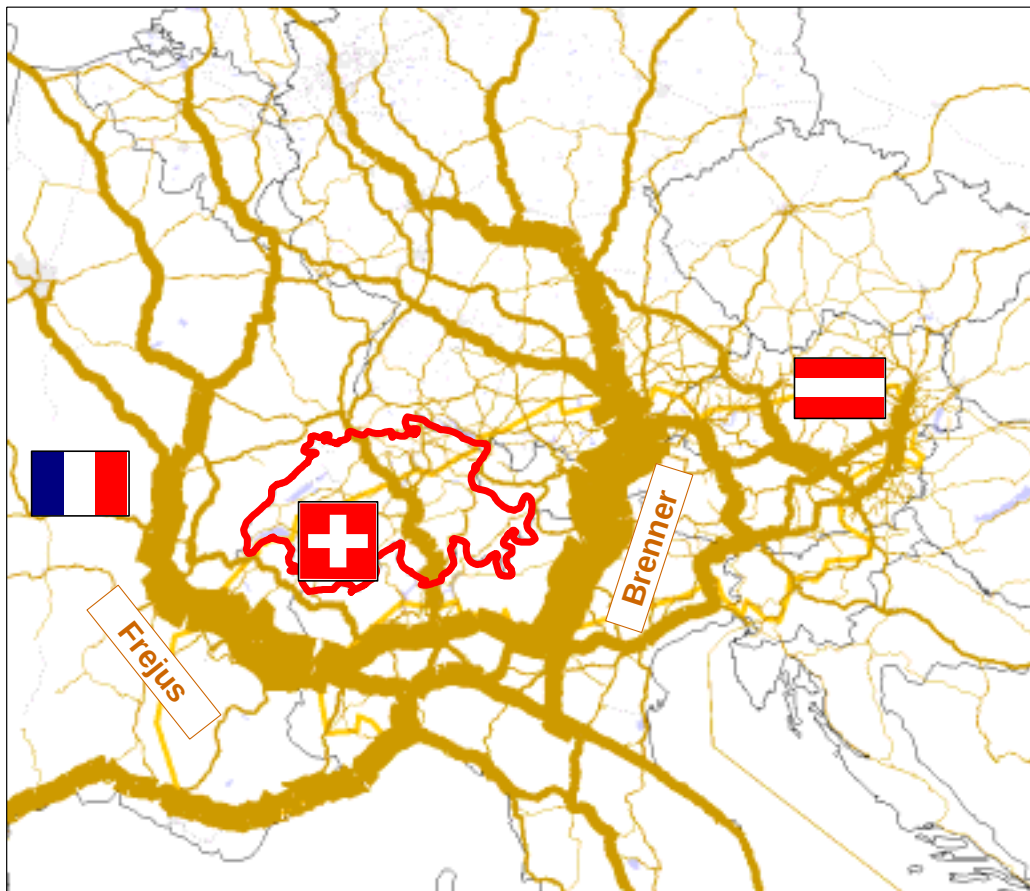
Etwa ein Drittel des Lkw-Verkehrs am Brenner nimmt zum Teil erhebliche Umwege in Kauf. Wegen fehlender Harmonisierung der Benützungsbedingungen werden offensichtlich nicht die kürzesten Wege durch die Alpen gewählt. In der Auswertung der Erhebung des „Alpenquerenden Güterverkehrs“ ist das Ausweichen rund um die Schweiz klar erkennbar (siehe Abbildung 1-6). Die Grafik zeigt die Verkehrsrelationen des alpenquerenden Straßengüterverkehrs zwischen Ventimiglia und dem Wechsel (Verkehrsspinnen 1999).

Im Falle der Rückverlagerung des Lkw-Umwegverkehrs nach dem Prinzip der kürzesten Wege würde der Bahnanteil am Brenner auf etwa 40 % steigen. In der Schweiz würde umgekehrt der modal split auf etwa 40 % sinken, wenn man die Lkw-Umwegverkehre, die die Schweiz im Westen und im Osten umfahren, auf den kürzesten Weg umlegt.

Entwicklung in der Schweiz 2003

Der alpenquerende Lkw-Verkehr nahm in der Schweiz 2003 auf allen Übergängen um +3 % zu. Innerhalb der Schweiz kam es dabei nach der Tunnelsperre am Gotthard zu einer weitgehenden Rückverlagerung des Lkw-Verkehrs von den übrigen Alpenübergängen zum Gotthard. Das Gütervolumen im alpenquerenden Straßenverkehr stieg sogar um +9 % (+ 1,0 Mio. t). Wegen der LSVA erhöhte sich das durchschnittliche Ladungsgewicht um +5 %. Der Schienengüterverkehr wuchs 2003 in der Schweiz um 0,8 Mio. Nt (+5 %). Der Anteil der Fahrzeuge mit S-Schild lag am Gotthard bei rd. 15 %. Das Kontingent für 40 t-Lkw (EU) wurde zu rund 60 % ausgenützt.

In den ersten Monaten des Jahres 2004 waren keine stärkeren Veränderungen der Trends im alpenquerenden Güterverkehr durch die Schweiz zu beobachten.



Quelle: BMVIT

Abbildung 1-6: Alpenquerender Straßengüterverkehr 1999 (Ventimiglia - Wechsel)

Der vom Schweizer Parlament verabschiedete und vom Bundesrat unterstützte Gegenvorschlag zur so genannten **Avanti-Initiative** („Für sichere und leistungsfähige Autobahnen“) wurde am 08.02.2004 einer Volksabstimmung unterzogen und mit großer Mehrheit abgelehnt (63 % zu 37 %). Laut Bundesrat Leuenberger erfolgte die Ablehnung wegen der vorgesehenen Möglichkeit einer 2. Gotthardröhre. Unter Verwendung von Erträgen aus der Mineralölsteuer, der Autobahnvignette und anderer Bundesmittel sollte primär der Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen für alle Mobilitätsformen (MIV, ÖV, Langsamverkehr) in den Zentralräumen gefördert werden und die gesetzliche Grundlage für jährliche Beiträge von 300 bis 350 Mio. CHF geschaffen werden. Der Alpenschutzartikel sollte so geändert werden, dass der Bau der zweiten Gotthard-Röhre nur bei Einhaltung des festgelegten Zieles der Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene ermöglicht worden wäre.

Auf Grund des Abstimmungsergebnisses wird laut Bundesrat Leuenberger der Alpenschutzartikel nicht geändert, und infolge dessen kann die zweite Gotthard-Röhre nicht gebaut werden. Die Verlagerungspolitik soll konsequent weitergeführt werden.

Der JDTV betrug 2003 im einröhrigen Gotthard-Tunnel (2-spuriger Straßenquerschnitt mit Gegenverkehr) rund 16.500 Kfz/24 h. Zwischen April und August frequentierten im Durchschnitt rund 20.000 Kfz/Tag den Tunnel.

1.3 Unfallentwicklung

1.3.1 Allgemein

Im Vergleich der allgemeinen Unfallstatistiken (Datenquelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit) von Österreich und Tirol ergeben sich folgende Entwicklungen:

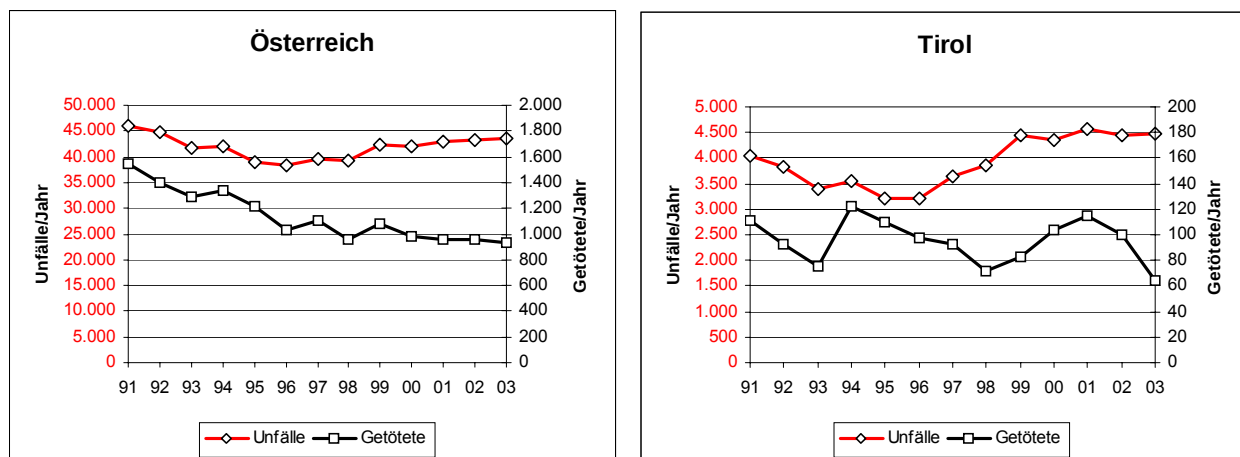


Abbildung 1-7: Vergleich Österreich/Tirol - Entwicklung der Unfälle und Getöteten

Die Gesamtzahl an Unfälle mit Personenschäden stagnierte in Österreich im Vergleich zum Vorjahr mit 43.426 (+0,5 %). Dies trifft auch auf die verletzten Personen mit 56.881 im Jahr 2003 zu (+0,3 %). Bei den Getöteten sank die Zahl leicht auf 931 (-2,6 %) ab.

In Tirol blieben ebenfalls die Anzahl der Verkehrsunfälle (4.474, +0,4%) und die Zahl der Verletzten (5.905, +0,6 %) annähernd gleich. Bei den getöteten Personen konnte allerdings die positive Entwicklung des Vorjahres noch weiter verstärkt werden. So sank die Zahl der Getöteten im Jahr 2003 auf 64 Personen ab. Dies bedeutet eine Reduktion gegenüber 2002 (100 Tote) um -36,0 %. Somit konnte das beste Ergebnis seit Jahrzehnten erreicht werden.

Die Entwicklung bei den getöteten Personen kann nicht direkt in einen kausalen Zusammenhang mit bestimmten Verkehrssicherheitsmaßnahmen, wie Sanierung von Unfallhäufungsstellen gebracht werden. Dagegen spricht insbesondere die gleichbleibende Entwicklung im Bereich der Gesamtanzahl der Unfälle mit Personenschäden und der verletzten Personen. Unbestritten jedoch ist die Tatsache, dass die Schwere der Unfälle und deren Auswirkungen im Jahr 2003 deutlich geringer war. Im 1. Quartal 2004 zeigt sich erfreulicherweise eine Fortsetzung dieser Entwicklung.

1.3.2 Sanierung von Unfallhäufungspunkten

Die Verkehrsunfälle werden laufend vom Kuratorium für Verkehrssicherheit analysiert und Unfallhäufungspunkte lokalisiert. Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sind einerseits bewusstseinsbildende Maßnahmen (wie Aufklärung, Verkehrserziehung und –kontrollen) erforderlich, andererseits sind unfallträchtige Stellen baulich umzugestalten. Neben den Sicherheitsaspekten sind dabei auch die verkehrstechnischen Belange für alle Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, motorisierter Individualverkehr, Öffentlicher Personenverkehr) zu berücksichtigen.

In **Lienz** wurde beispielsweise die „Mitteregger Kreuzung“ (B 100 Drautal Straße/B 108 Felbertauern Straße) wegen zunehmender Verkehrsüberlastung und dadurch bedingten Unfallhäufungen nach Untersuchung mehrerer Möglichkeiten (mit und ohne Lichtsignalanlagen) zu einer Kreisverkehrsanlage umgebaut. Mit Inbetriebnahme des Kreisverkehrs im Jänner 1996 verbesserte sich nicht nur die Verkehrssituation, auch die Unfälle gingen zurück.

Zeitraum	Unfälle mit Personenschaden (UPS)	Unfälle mit Sachschaden (USS)	davon Kreuzungsunfälle
1993-1995 (3 Jahre vorher)	3	14	11
1996-1998 (3 Jahre nachher)	3	5	2



Die Zahl der Unfällen mit Personenschäden blieb zwar gleich, die der Sachschäden sank stark. Sehr deutlich ist der Rückgang bei den Kreuzungsunfällen zu beobachten.

Abbildung 1-8: Kreisverkehr in Lienz an der Kreuzung B 100/B 108

In **Imst** war die Kreuzung der B 171 Tiroler Straße mit der L 61 Brennbichl Straße, über die auch der Verkehr von der A 12 Inntal Autobahn zum Zentrum von Imst geführt wird, den gestiegenen Anforderungen nicht mehr gewachsen. Sicherheitsmängel (v. a. für Linkseinbieger und Linksabbieger) und Stausituationen erforderten einen Kreuzungsumbau. In eingehenden Variantenuntersuchungen wurde in Kooperation mit dem Planungsbüro, der Abteilung Straßenbau und dem Baubezirksamt Imst eine Kreuzungsform entwickelt, mit der den wechselnden Verkehrsrelationen (Urlauber-, Pendler- und Wirtschaftsverkehr) und den beengten Platzverhältnissen – quasi maßgeschneidert – entsprochen werden konnte. Die komplexe Kreuzungslösung mit 2 Kreisverkehren und 2 Bypass-Verbindungen (für wichtige Übereck-Relationen) wurde 2003 dem Verkehr übergeben.



Abbildung 1-9: Doppelkreis in Imst

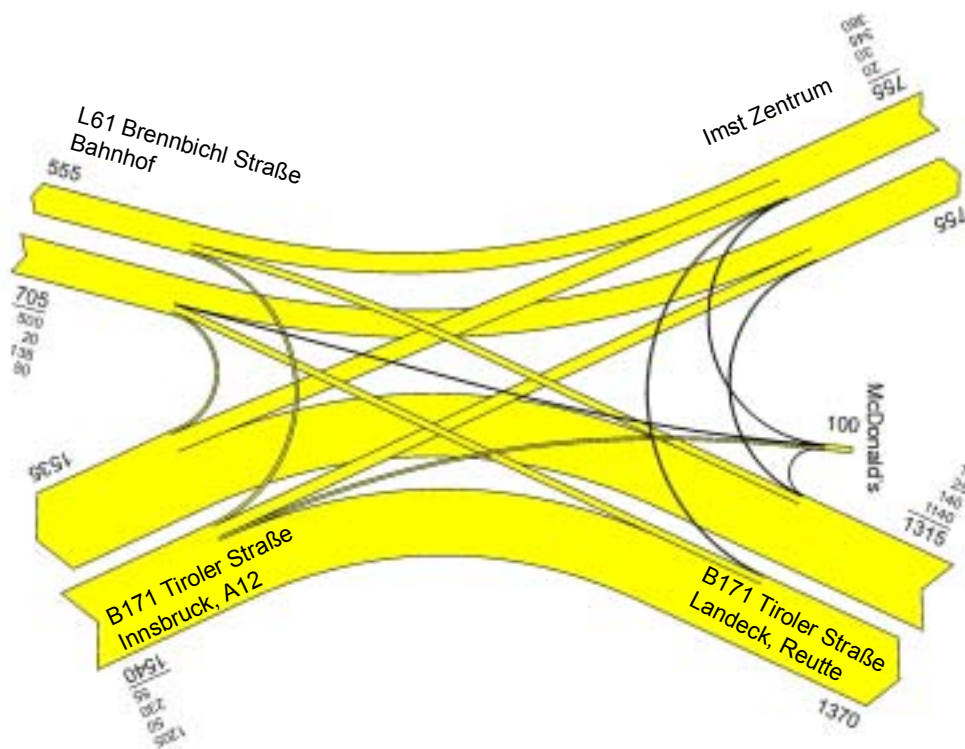


Abbildung 1-10: Prognosebelastung des Doppelkreises Imst

1.4 Verkehrstelematik

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

1.4.1 Verkehrsbeeinflussungsanlage (VBA) Tirol

Die Asfinag hat die neue Verkehrsmanagement- und Informationszentrale (VMIZ) in Wien-Inzerdorf errichtet und plant bis 2010 7 Verkehrsbeeinflussungsanlagen für die Ballungsräume in Tirol, Wien/Niederösterreich, Salzburg, Vorarlberg, Graz, Linz, Klagenfurt-Villach an diese Zentrale anzubinden.

Der Errichtung der VBA Tirol in ihrer ersten Ausbaustufe (A12 Inntal Autobahn im Bereich Wattens – Zirl sowie im Zulauf zur Staatsgrenze Kufstein und zur Kontrollstelle Kundl und weiters auf der gesamten A13 Brenner Autobahn) wird derzeit ausgeführt. Laut Terminplan soll noch im Oktober 2004 der Probetrieb aufgenommen werden; der Regelbetrieb startet im Frühjahr 2005. Damit wird die VBA Tirol die österreichweit erste Verkehrsbeeinflussungsanlage sein. Viele Details (Maßnahmenkonzept bis zum Betriebskonzept) wurden im Zuge der Planungsphase für das Pilotprojekt definiert, welche in weiterer Folge auf die folgenden VBA in Österreich angewendet werden.

Mehrere Automatikprogramme und Sonderschaltungen sollen die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit erhöhen, die Reisezeiten und Störungen reduzieren sowie die Verkehrsteilnehmer über aktuelle Ereignisse informieren. Die o.g. Programme ermitteln aus Messdaten der Fahrzeuge und Umfelddaten durch Vergleich mit Schwellwerten eine Schaltempfehlung für die Anzeigequerschnitte (Abstände ca. 1 bis 3 km), an welchen nach erfolgter Plausibilitätsprüfung den Autobahnbenützern die für die jeweilige Situation erforderlichen Verkehrszeichen in LED-Technik angezeigt werden.

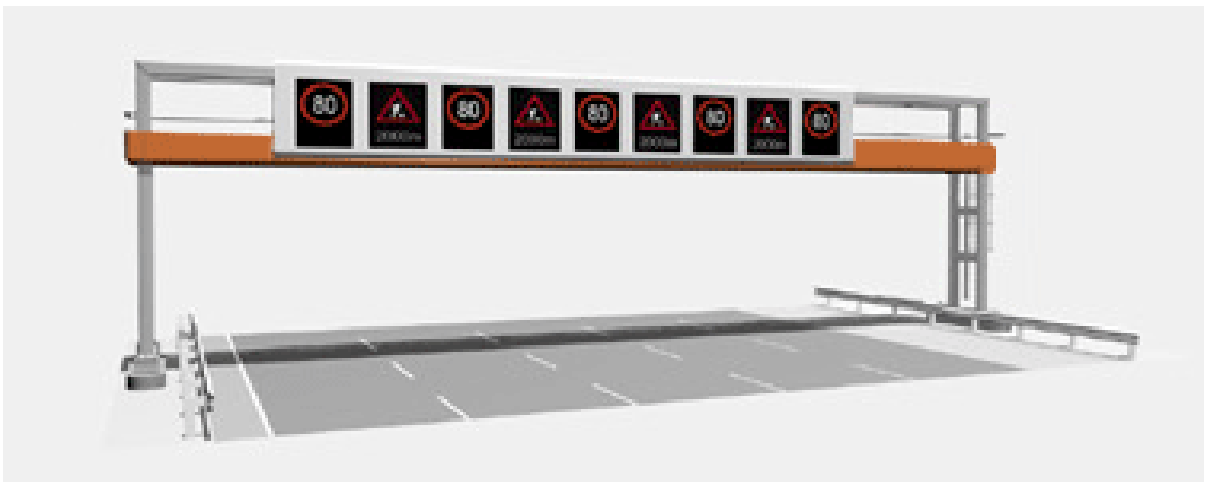


Abbildung 1-11: VBA-Portal mit LED-Anzeigen

1.4.2 Signalregelung von Knotenpunkten

Knoten dienen der Vereinigung, der Trennung und dem Kreuzen von Verkehrsströmen.

An Landesstraßen in Tirol sind Knoten in der Regel als Kreuzung (Überschneidung zweier Straßen), T-Kreuzung (Einmündung einer Straße in eine andere) oder als Kreisverkehr ausgebildet.

Folgende Entscheidungskriterien liegen der Auswahl der Knotenform zu Grunde:

- Funktion der Straße(n), benachbarte Knoten und Zufahrten
- Platzbedarf, Topografie
- Verkehrsorganisation
- Sichtverhältnisse
- Leistungsfähigkeit
- Verkehrsbelastungen der Zufahrtsäste
- Unfallanalyse, Verkehrssicherheit
- Berücksichtigung von Fußgängern, Radfahrern und des öffentlichen Verkehrs
- verkehrsplanerische und -technische Grundsätze
- Straßenraumgestaltung und städtebauliche Aspekte
- Erhaltung und zukünftiger Ausbau (ÖROK)

Knotenpunkte mit komplexen Verkehrsbeziehungen oder starkem Verkehrsaufkommen müssen entweder als Kreuzung mit einer Verkehrslichtsignalanlage (VLSA) oder als Kreisverkehr ausgeführt werden. Die Entscheidung für die eine oder andere Knotenform folgt nach Untersuchung und Abwägung der o.a. Kriterien. Die folgende Tabelle stellt die grundsätzlichen Vorteile der zwei Knotenformen gegenüber.

Kreisverkehr	Verkehrslichtsignalanlage
Platzgestaltung	Platzbedarf
Verkehrsberuhigung	Koordinierung (Grüne Welle)
Verkehrssicherheit	Fußgänger, Radfahrer, ÖV-Priorisierung
Wartezeiten in Schwachlastzeiten	Anpassung an Verkehrsspitzen
Lärmemissionen und Luftschadstoffe	
Routenwahl	verkehrsabhängige Steuerung
Betriebs- und Erhaltungskosten	Baukosten, Adaptionen
	Spezialschaltungen (z.B. Feuerwehreinsatz)
gleichberechtigte Verkehrsströme	untergeordnete Verkehrsströme

Bei Neubauten oder Adaptierungen von VLSA setzt das Land Tirol vorwiegend auf verkehrsabhängige Lichtsignalanlagen, welche zum Unterschied zur herkömmlichen Festzeitsteuerung die einzelnen Verkehrsströme (Kfz, Fußgänger, Radfahrer, ÖV) detektieren und in Abhängigkeit vom aktuellen Verkehrsaufkommen deren Freigabe und –dauer steuern. Die Vorteile manifestieren sich vor

allem in einer besseren Auslastung der Grünzeiten für die Kfz, geringeren Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer und in der Berücksichtigung von Fußgängern, Radfahrern sowie der Priorisierung des öffentlichen Verkehrs. Dem Vorteil der besseren Nutzung der Kapazitäten des Knotens durch die verkehrsabhängige Steuerung stehen etwas höhere Kosten für die Planung, den Bau und die Erhaltung gegenüber.

Positive Erfahrungen konnten mit den verkehrsabhängigen VLSA an den Kreuzungen B 182 Brenner Straße/L 228 Naviser Straße in Mühlbachl (seit August 2003) und B 171 Tiroler Straße/L 77 Löfflerweg (Autobahnzubringer Hall-West)/Zufahrten Rauch-Gutmann in Hall (seit November 2003) gewonnen werden. Die Akzeptanz der Verkehrsteilnehmer gegenüber der angeführten VLSA ist auf Grund der Erkennbarkeit der o. a. Vorteile angestiegen.

Im Verwaltungsbereich des Landes Tirol befinden sich ca. 70 VLSA (ohne Stadtgebiet Innsbruck). Der Abt. Gesamtverkehrsplanung liegen mehrere Anfragen von Gemeinden bzw. der Exekutive bezüglich der Umrüstung von bestehenden VLSA auf Verkehrsabhängigkeit vor. Laufend werden auch durch geringfügige Maßnahmen der Verkehrsablauf an VLSA verbessert (z. B. B 171a Tiroler Straße/A 12 Ast. Hall Mitte, B 171 Tiroler Straße/L 7 Jenbacher Straße). Im April 2004 wurden in Wörgl zwei verkehrsabhängige VLSA in Betrieb genommen. Weitere Planungen für verkehrsabhängige VLSA in Wörgl und Lienz sind beauftragt.



Abbildung 1-12: Verkehrsabhängige VLSA am Löfflerweg in Hall

1.4.3 ÖV-Priorisierung

Bei der Neuplanung und Adaptierung von VLSA soll auf die Beschleunigung des öffentlichen Verkehrs verstärkt Bedacht genommen werden. Im Zuge der Realisierung von verkehrsabhängigen Steuerungen wird neben der Freigabezeitbemessung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) und der Berücksichtigung von Anforderungen des nicht motorisierten Individualverkehrs (NMV) die Anmeldung von öffentlichen Verkehrsmitteln und deren Priorisierung gefordert. Ziel ist die optimale Ausnutzung der Kapazität des Knotens ohne einzelne Gruppen von Verkehrsteilnehmern zu benachteiligen.

Im Zuge der laufenden Planungen werden die Vorbereitungen getroffen, um die ÖV-Priorisierung an VLSA in Tirol in den folgenden Jahren realisieren zu können. Wichtige Voraussetzungen zum Erreichen der gesetzten Ziele stellen eine durchgängig verfügbare organisatorische Infrastruktur und eine klare Verteilung der Aufgaben und Kompetenzen sowie eine auf die speziellen Anforderungen des Landes Tirol abgestimmte Technologie dar. Zur Entwicklung der technischen Grundlagen hat sich das Land Tirol gemeinsam mit der Stadt Innsbruck, der Universität Innsbruck, den Innsbrucker Verkehrsbetrieben, dem Verkehrsverbund Tirol und anderen Projektpartnern um ein Forschungsprojekt beim Bundesministerium für Innovation und Technologie beworben.

Die ÖV-Priorisierung in Tirol mit Zusatzmaßnahmen wie dynamische Fahrgastinformation, Verbesserung der Anschlusssicherung, Qualitätssteigerung im ÖV u.a. hat vor allem die Aktivierung der Umsteigepotentiale zum ÖV, die Förderung des intermodalen und multimodalen Verhaltens von Verkehrsteilnehmern, die Erhöhung der Verssicherheit und die Verminderung der Umweltbelastung zum Ziel.

1.5 Schadstoffentwicklung

1.5.1 Stickoxide (NO_x, NO₂)

Emissionen

Im Tiroler Unterinntal stammen etwa 85 % der NO_x-Emissionen aus dem Verkehr. Neueste Untersuchungen für die A 12 Inntal Autobahn auf Basis der Verkehrsentwicklung im Jahre 2003 weisen dem Lkw-Verkehr unter Berücksichtigung der im Mai 2003 detailliert erhobenen Lkw-Flottenzusammensetzung sowie der aktuellsten verfügbaren Emissionsfaktoren (Stand: Dezember 2003) einen Emissionsanteil von rund 62 % zu, bei einem Verkehrsanteil von weniger als 20 %. Anders ausgedrückt emittieren mehr als 80 % der Fahrzeuge (Pkw, Busse, Motorräder, etc.) nur 38 % der NO_x-Schadstoffe. An den für die Spitzenbelastungen (Halbstundenwerte) besonders kritischen Werktagen ist der Anteil des Lkw-Verkehrs an den NO_x-Emissionen noch deutlich höher (rund 70 %). Somit muss der Lkw-Verkehr als Hauptverursacher der NO_x-Emissionen bezeichnet werden.

Immissionen (NO₂)

An beinahe allen Messstellen in Tirol stiegen die NO₂-Immissionen im Jahr 2003 stark an.

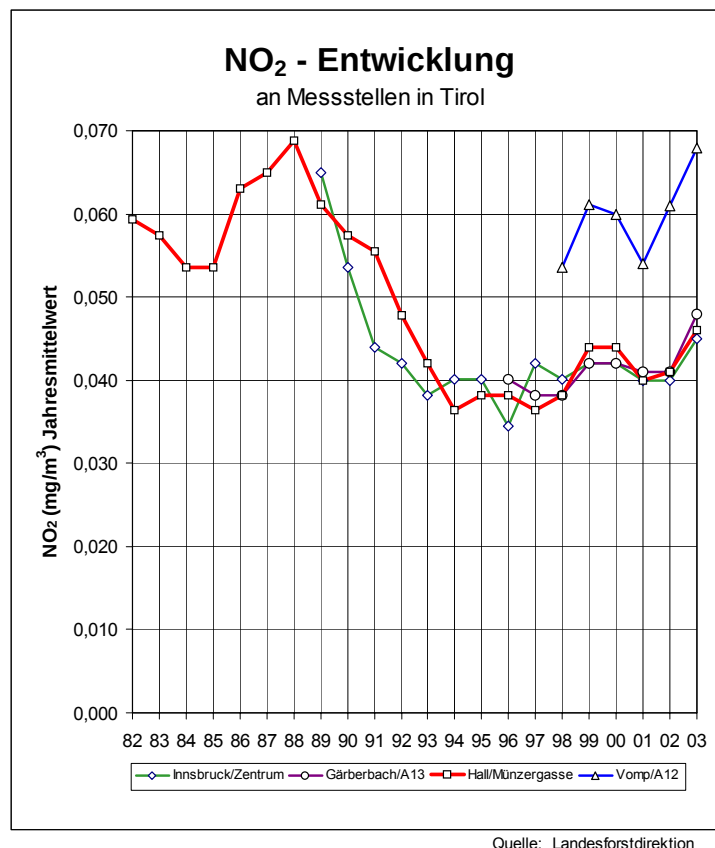


Abbildung 1-13: NO₂-Entwicklung in Tirol, 1982 - 2003

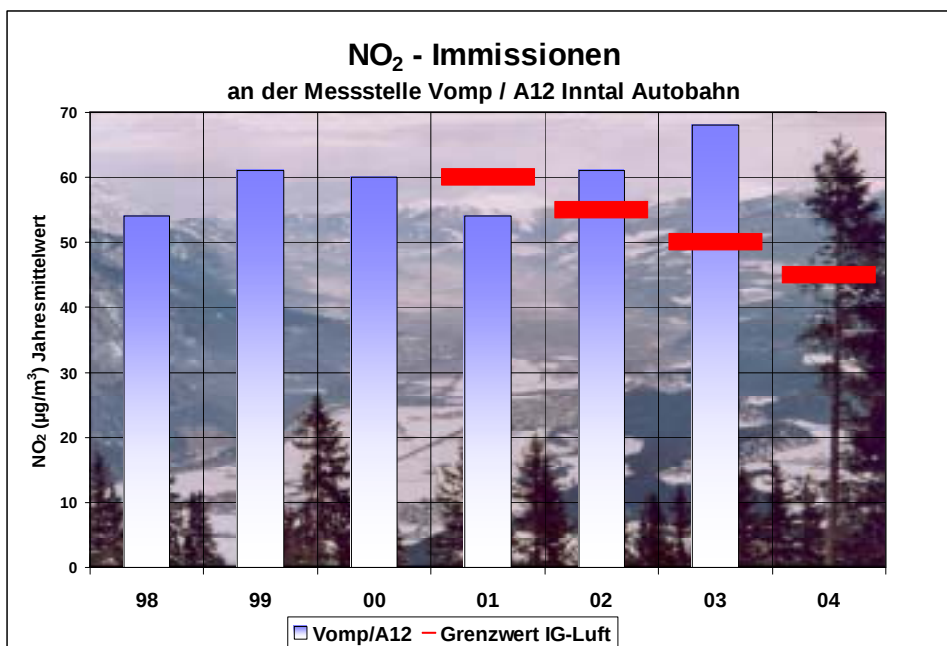


Abbildung 1-14: NO₂-Immissionen in Vomp im Vergleich zum IG-L Grenzwert

Gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft wird die Luftsituation anhand von Grenz- bzw. Zielwerten beurteilt:

Der Kurzzeitgrenzwert (200 µg/m³ als Halbstundenmittelwert) wurde 2003 in Vomp/A 12 Inntal Autobahn viermal überschritten. Der maximale Halbstundenwert lag 2003 an dieser Messstelle bei 228 µg/m³.

Der Jahresmittelwert stieg in Vomp/A 12 Inntal Autobahn von 61 µg/m³ auf 68 µg/m³ (2003). Der Langzeitgrenzwert nach IG-Luft beträgt 2003 einschließlich der Toleranzmarge 50 µg/m³ und wurde deutlich überschritten. An der Messstelle Vomp/An der Leiten wurden 50 µg/m³ im Jahresmittel gemessen. Diese Messstelle liegt immissionsmäßig günstig unterhalb der Autobahn. In Jenbach wurde in ca. 100 m Entfernung von der A 12 Inntal Autobahn mit 54 µg/m³ an der Messstelle der NUA (Niederösterreichische Umweltanstalt) eine weitere Überschreitung des Jahresgrenzwertes registriert.

In Hall/Münzergasse (46 µg/m³), Gärberbach (48 µg/m³) und in Innsbruck/Zentrum (45 µg/m³) wurden 2003 die höchsten Jahresmittelwerte der letzten 10 Jahre gemessen.

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit wie auch zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation ist im IG-Luft ein Zielwert von 80 µg/m³ als Tagesmittelwert verankert. Auf Grund der Überschreitung dieses Wertes lassen sich keine direkten Maßnahmen ableiten. Dieser Zielwert wurde 2003 in Tirol an 9 von 13 Messstellen überschritten. Im Jahr 2002 hielten 7 von 12 Messstellen dieses Kriterium nicht ein, im Jahr 2001 waren es 5 von 12 Messstellen.

1.5.2 Schwebstaub (PM 10)

Für PM10 beträgt der Grenzwert gemäß IG-Luft $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Tagesmittelwert, wobei 35 Überschreitungen pro Kalenderjahr zulässig sind, sowie $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Jahresmittelwert.

Der Grenzwert für das Tagesmittel wurde 2002 an den Messstellen Innsbruck (Reichenau und Zentrum), Hall, Vomp (An der Leiten), Brixlegg und Wörgl überschritten. PM10-Tagesmittelwerte über $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ traten fast ausschließlich im Winterhalbjahr im Bereich des Inntals zwischen Innsbruck und Wörgl auf.

Die größten PM10-Emissionen sind laut Statuserhebung (UBA Wien) dem Straßenverkehr (38 % im Jahresmittel, 35 % an einem Wintertag) und dem Hausbrand (25 %) zuzuordnen, gefolgt vom Mineralrohstoffabbau (16 %), der Bauwirtschaft (13 %) sowie Industrie und Gewerbe (10 %). Von den Emissionen des Straßenverkehrs entfallen 63 % auf Pkw und 37 % auf Lkw. Der hohe Beitrag der Pkw hängt u. a. mit dem hohen Anteil an Diesel-Pkw in Österreich zusammen (75 % bei den Neuanmeldungen bzw. 50 % an den Fahrleistungen).

Im Jahr 2003 kam es an 7 Messstellen zu Überschreitungen der Tagesgrenzwerte und zwar in Innsbruck (Reichenau und Zentrum), Hall, Vomp (Raststätte), Brixlegg, Wörgl und Imst. Der Jahresmittelwert wurde weder 2002 noch 2003 überschritten.

Ein Maßnahmenkatalog wird derzeit federführend von der Abteilung Umweltschutz als zuständige Behörde erstellt.

1.6 Verkehrspolitische Rahmenbedingungen

1.6.1 Ökopunkteregelung – Rückblick

Auf Grund der außergewöhnlichen Steigerungen des alpenquerenden Lkw-Fernverkehrs speziell auf der Brennerroute wurden seitens der EG Ende der 80er Jahre Verhandlungen mit Österreich aufgenommen, um den Güterverkehr unter Berücksichtigung von ökologischen und ökonomischen Notwendigkeiten zu regeln.

Die konsequente Verkehrspolitik der Schweiz, die stets bewusst den Ausbau der Bahn förderte, erwies sich einerseits für die Schweiz umweltpolitisch sehr wirksam, führte jedoch andererseits zu dem Nebeneffekt, dass Ausweichverkehr auf die Nachbarstaaten verlagert wurde. Etwa ein Drittel des Lkw-Verkehrs am Brenner ist so genannter Umweg-Verkehr, d. h. diese Güter werden über Umwege von oft mehreren hundert Kilometern durch Tirol abgewickelt. Dieser Umweganteil wurde schon 1984 analysiert und zuletzt 1999 bestätigt (siehe auch Kapitel 1.2.3).

Nachdem in Europa prioritär in das Straßennetz investiert wurde, ging der Schienenanteil am Güterverkehr europaweit dramatisch zurück. Am Brenner wurden 1965 noch 63 % der Güter auf der Schiene transportiert, 1987 nur mehr 20 %!

Vor diesem Hintergrund wurden die Verhandlungen zwischen der Europäischen Gemeinschaft und Österreich geführt und die Ökopunkteregelung entwickelt. Von österreichischer Seite wurde nur eine Regelung für *ganz* Österreich akzeptiert. Am 02.05.1992 wurde das Transitabkommen von der Europäischen Gemeinschaft und Österreich unterzeichnet. Es trat am 01.01.1993 in Kraft.

Ziel des Abkommens (Art. 1) war, „die Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien in bestimmten Bereichen des Verkehrs, insbesondere im alpenquerenden Verkehr, zu verstärken. Die Vertragsparteien sind deshalb übereingekommen, koordinierte Maßnahmen zur Förderung des Eisenbahnverkehrs und insbesondere des Kombinierten Verkehrs zu treffen und den Straßenverkehr zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung und der Umwelt zu regeln“. Das Transitabkommen bildete die rechtliche Grundlage für eine Limitierung des Lkw-Transitverkehrs auf ökologischer Basis. Das Ökopunktesystem bildete das Instrumentarium für die Umsetzung.

Mit Hilfe der Ökopunkteregelung sollten die gesamten NO_x-Emissionen des Lkw-Transitverkehrs durch Österreich bis 2003 um – 60 % reduziert werden.

Anlässlich des Beitritts Österreichs zur EU erklärte die Gemeinschaft im Juni 1994, eine „Rahmenregelung zur Lösung der Umweltprobleme, die durch den Lkw-Verkehr verursacht werden, zu erlassen, die für die gesamte Union Gültigkeit haben sollte“. Als Übergangsregelung wurde das Ökopunktesystem beibehalten. Die vereinbarte Rahmenregelung wurde bis heute nicht umgesetzt. Das Ziel der Schadstoffverminderung um – 60 % wurde aus verschiedenen Gründen bei weitem nicht erreicht.

In Hinblick auf die bestehende Immissionssituation im Unterinntal wurde v. a. von Tirol die Verlängerung des Ökopunktesystems und die Umsetzung der vereinbarten Zielsetzung gefordert. Die österreichische Argumentationslinie war allerdings ambivalent: Auf der einen Seite wurde weiterhin nur eine Regelung für das gesamte österreichische Staatsgebiet akzeptiert, auf der anderen Seite wurde – wegen des relativ niedrigen Anteils des Transitverkehrs an der gesamten österreichischen

Güterverkehrsleistung – das Problem nicht als zentrales Anliegen Österreichs gesehen. Von europäischer Seite stieg zunehmend die Ablehnung für eine Verlängerung dieser Sonderregelung für das gesamte österreichische Staatsgebiet. Das Verständnis in der EU für die Fortsetzung einer Sonderregelung für den Lkw-Transitverkehr auf österreichischen Straßen, auf denen der Transitannteil am Lkw-Verkehr unter 5 % liegt oder auf denen täglich gerade 50 Lkw-Transitfahrten abgewickelt werden, konnte nicht gewonnen werden.

Seit dem Erkenntnis des Europäischen Gerichtshofes vom 23.02.2001, nach dem die Reduktion der Ökopunkte nicht auf mehrere Jahre aufzuteilen gewesen wäre, strebte die EU danach, die 108 %-Klausel, also die Begrenzung der Fahrtenzahlen zu streichen.

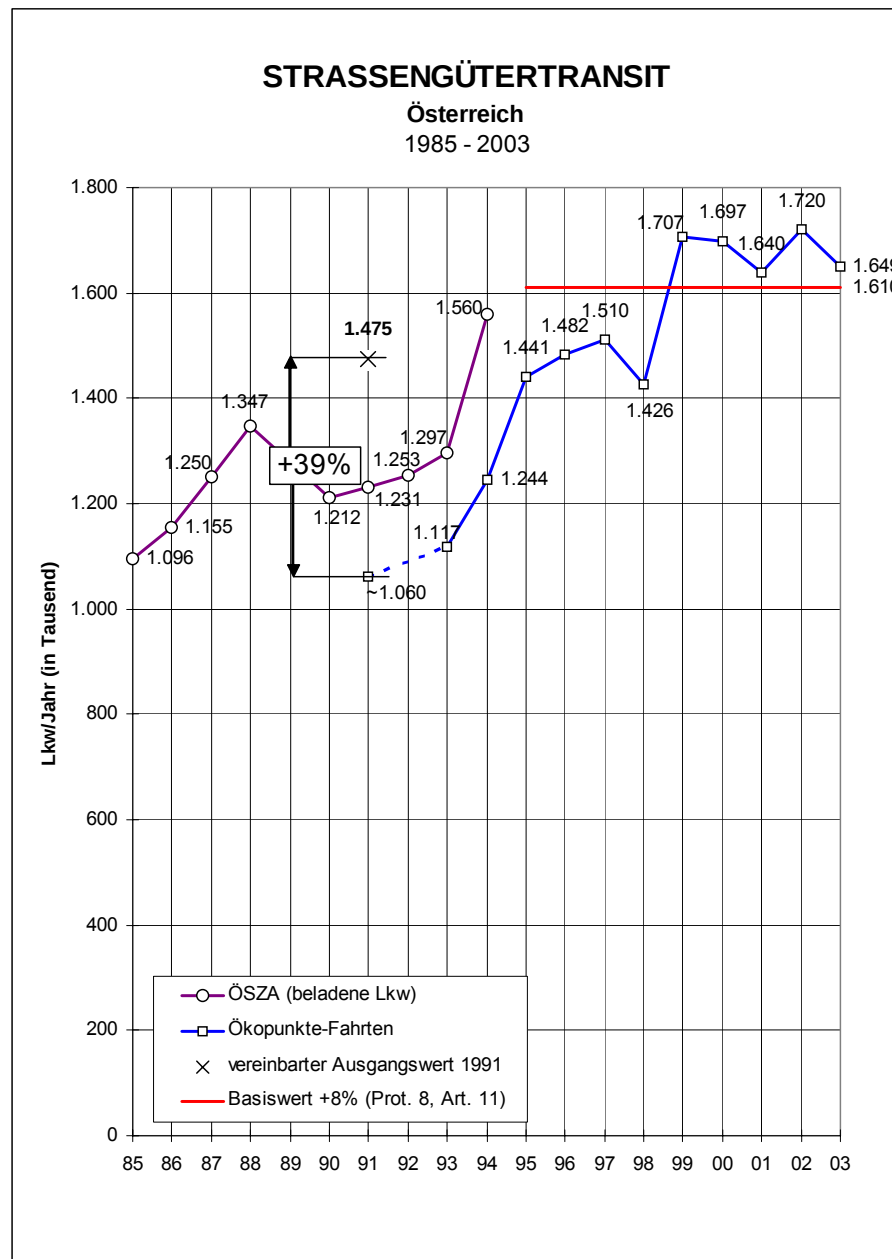


Abbildung 1-15: Straßengütertransit in Österreich 1985 - 2003

Entsprechend den von Österreich mitgetragenen Schlussfolgerungen des Rates von Laeken vom 14. und 15.12.2001 enthielt der Verordnungsentwurf der EK vom 20.12.2001 zur Verlängerung des Ökopunktesystems keine Regelung mehr zur Beschränkung der Lkw-Fahrten durch Österreich.

Auf Grund der Verschärfung der Immissionsproblematik (sinkende Toleranzen für den NO₂-Jahresgrenzwert) konnte in Tirol auf das Instrumentarium des Ökopunktesystems ohne entsprechender Nachfolgeregelung nicht verzichtet werden. Mit den Landtagsbeschlüssen vom 20.03.2002 und 04.10.2002 wurde – nicht zuletzt auch auf Grundlage der Ergebnisse der Studie der Europäischen Umweltagentur – auf die Notwendigkeit der Beibehaltung der Fahrtenobergrenze für die Umsetzung des Zieles der 60 %-igen Schadstoffreduktion verwiesen.

Mit dem erwähnten Verordnungsvorschlag der EK vom Dezember 2001 wurde ein Gesetzgebungsprozess eingeleitet, der in ein Vermittlungsverfahren zwischen Rat und Europäischem Parlament mündete.

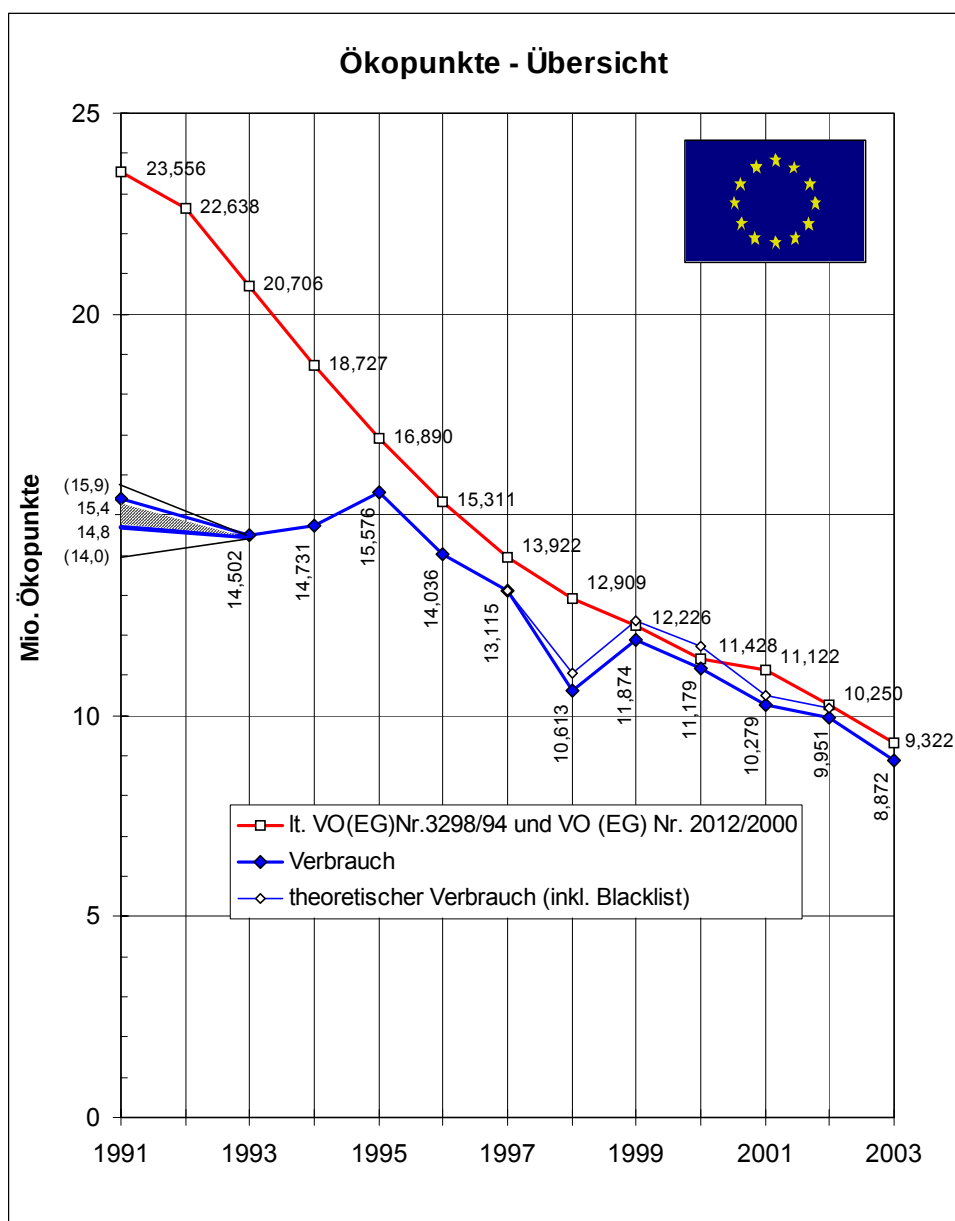


Abbildung 1-16: Ökopunkte-Verbrauch und zur Verfügung stehende Punkte

In der Sitzung des Vermittlungsausschusses am 25.11.2003 wurde gegen die Stimmen der österreichischen Vertreter beschlossen, eine vom Ökopunktesystem abgeleitete Regelung bis zum Inkrafttreten der neuen Wegekostenrichtlinie, längstens jedoch bis einschließlich 2006 für das gesamte Staatsgebiet Österreichs zu verlängern. Nach Zustimmung des EP am 18.12.2003 (mit 348 zu 102 Stimmen) und des EU-Ministerrates am 22.12.2003 wurde die Übergangsregelung ohne Begrenzung der Fahrtenanzahl verordnet. Lkw der Schadstoffklassen Euro 0 und Euro 1, die 9 Ökopunkte oder mehr benötigen, ist die Durchfahrt durch Österreich verboten, Lkw der Schadstoffklassen Euro 3 und Euro 4, die 5 Ökopunkte oder weniger benötigen, werden jedoch vom System gänzlich ausgenommen. Ökopunkte sollen nur mehr für Lkw der Schadstoffklasse Euro 2 erforderlich sein, die 6, 7 oder 8 Ökopunkte benötigen, wobei die vereinbarten Kontingente mit rund 6,59 Mio. für 2004 (28 % des Basisjahres 1991), rund 6,35 Mio. für 2005 (27 %) und rund 5,90 Mio. für 2006 (25 %) weit über dem aktuellen Verbrauch der Fahrzeuge dieser Kategorie liegen.

Die Verordnung 2327/2003 wird von Österreich nicht exekutiert, da bereits 2004 nach Abschätzungen des BMVIT knapp 80 % der Lkw-Transitfahrten liberalisiert wären und für die im Ökopunktesystem verbleibenden Fahrzeuge viel mehr Punkte zur Verfügung stünden, als benötigt würden: Rd. 70 % der Ökopunktezahl von 2003 für rd. 20 % der Lkw-Fahrten – eine derartige Regelung erfüllt keine nachvollziehbare Wirkung mehr.

Im März 2004 klagte Österreich die EK wegen der Nichtumsetzung des Zieles der 60 %-igen Schadstoffreduktion.

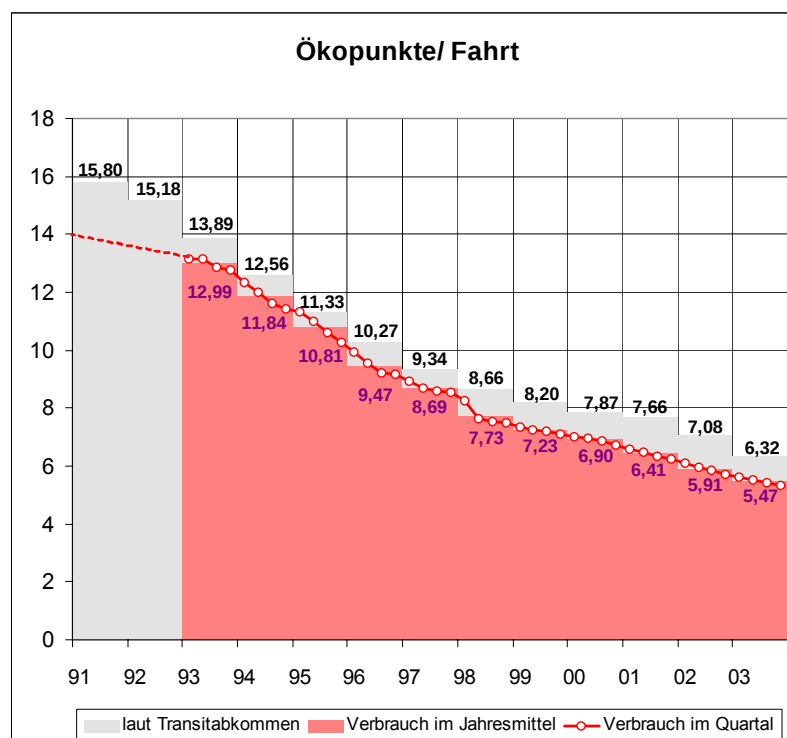


Abbildung 1-17: Ökopunkteverbrauch pro Fahrt 1991 - 2003

1.6.2 Lkw-Maut

Wegekostenrichtlinie

Von der EK wurde am 23.07.2003 ein seit Jahren erwarteter Vorschlag für eine Änderung der Wegekostenrichtlinie vorgelegt. Ein Hauptbeweggrund für den Richtlinienentwurf sind die fehlenden Mittel zur Finanzierung der Transeuropäischen Netze (TEN).

Der Europäische Rat forderte am 12.12.2003 den Verkehrsministerrat auf, eine Einigung bis März 2004 zu erzielen. Beim Verkehrsministerrat am 09.03.2004 kam kein Kompromiss zustande, da seitens der EK an der Zweckbindung der Mauteinnahmen für den Straßenbau festgehalten wurde. Vom Europäischen Parlament wurde am 20.04.2004 ein Vorschlag angenommen, in dem u. a. die Mauthöhe auf Basis der noch nicht amortisierten Kosten berechnet werden, die Einnahmen zweckgebunden sind und in sensiblen Gebieten ein Aufschlag bis zu 25 % zur Querfinanzierung anderer Verkehrsträger zulässig ist.

Grundlage für die Mauthöhe bilden die Bau-, Erhaltungs- und Instandsetzungskosten. Die beabsichtigten Einschränkungen für die Berücksichtigung der Investitionskosten (zeitliche Befristung bzw. Amortisierungsgrad) sollen für konzessionierte Straßengesellschaften nicht gelten. Die Auswirkungen der neuen Wegekostenrichtlinie auf die österreichischen Mauttarife werden ganz wesentlich von der Anwendbarkeit dieser Bestimmungen, also von der Definition von Straßenkonzessionsträgern, abhängen.

Bezüglich der Anrechenbarkeit externer Kosten bestehen in der EU große Meinungsunterschiede. Eine allgemein gültige, transparente und nachvollziehbare Methode zur Monetarisierung externer Kosten (wie Gesundheits-, Umwelt-, Staukosten u. ä.) soll nun von der EK innerhalb von 2 Jahren entwickelt werden. Nach den bisherigen Erfahrungen kann die Fertigstellung eines derartigen Modells, mit dem in der EU einheitlich die externen Kosten berücksichtigt werden, zeitlich nicht abgeschätzt werden. Bereits im vorhergehenden Weissbuch zur gemeinsamen Verkehrspolitik aus dem Jahre 1992 wurde diesbezüglich ein Handlungsbedarf festgestellt, da den Verkehrsbenutzern nicht alle von ihnen verursachten Kosten angelastet werden. Gemäß Weissbuch aus dem Jahre 2001 war beabsichtigt, 2002 eine Rahmenrichtlinie für die Gebühren der Infrastrukturnutzung einschließlich einer gemeinsamen Methode für die Festlegung der Tarife – unter Einbeziehung der externen Kosten vorzulegen. Auch der Europäische Rat in Göteborg hob bereits 2001 hervor, dass die vollständige Internalisierung der sozialen und Umweltkosten angestrebt werden soll. In der Schweiz wurden die externen Kosten des Lkw-Verkehrs für die Bereiche, die sich zuverlässig monetarisieren lassen, berechnet: Die durch die Luftverschmutzung verursachten Gesundheits- und Gebäudeschäden, die Lärmkosten und Unfallkosten erreichen inklusive ungedeckter Kosten der Straßenrechnung jährlich etwa 1,15 Milliarden CHF (d. s. etwa 760 Mio. €). Diese Berechnung der externen Kosten des Lkw-Verkehrs bildete die Grundlage für die Schweizer Lkw-Maut (LSVA) und wurde 1999 im so genannten Landverkehrsabkommen von der EU unterzeichnet.

Differenzierungen der Mautsätze innerhalb eines vorgegebenen Rahmens sind nach der Tageszeit, nach Schadstoffemissionsklassen, nach der Stauneigung und der Sensibilität der Region vorgesehen. Die Unterscheidungen der Tarife nach der Fahrzeugkategorie stimmen mit der tatsächlichen Straßenbeanspruchung nicht überein: Ein Zweiachs-Lkw zwischen 7,5 t und 12 t zulässigem Gesamtgewicht fällt nach dem Vorschlag in die gleiche Mautkategorie wie ein Lkw (Gelenk- und Anhängerfahrzeug) mit 3 + 3 Achsen und einem höchstzulässigem Gesamtgewicht von 36 bis 40 t.

Dies stellt eine Bevorzugung der großen Transporteinheiten dar, die v. a. im Langstreckenverkehr eingesetzt werden.

Das Konzept, die variablen, fahrleistungsabhängigen Kostenanteile zu erhöhen, ist im Sinne eines zukunftsorientierten Verkehrsmanagements positiv zu bewerten. Gemäß Weissbuch wird – wegen des zu geringen Kostendeckungsgrades – die Verkehrsnachfrage künstlich erhöht. Laut Weissbuch sollten diese Ineffizienzen durch entsprechende Tarifierungen abgebaut werden. Im neuen Wegekostenrichtlinien-Entwurf wird jedoch das Ziel verfolgt, die Kosten für die Nutzer „nicht erheblich zu erhöhen“. Eine Verbesserung des Kostendeckungsgrades ist daher nicht zu erwarten. Ebenso wenig darf von einer Eindämmung der Auswirkungen des Lkw-Verkehrs in den Alpen im Zusammenhang mit der Umsetzung des vorliegenden Entwurfes ausgegangen werden.

Gemäß Protokoll 9 des EU-Beitrittsvertrages sowie auch gemäß EU-Weissbuch zur europäischen Verkehrspolitik bis 2010 könnte ein effizientes System zur Lkw-Tarifierung Kontingentregelungen wie das Ökopunktesystem ersetzen. Dazu ist anzumerken, dass Mautzuschläge im Ausmaß von etwa 25 % unter Berücksichtigung der relativ kurzen Strecken, die in sensiblen Regionen zurückgelegt werden, v. a. bei den Langstreckenfahrten kaum kostenwirksam sind. Die Wettbewerbsposition der Bahn wird sich daher bei den Fernverkehren kaum ändern, ebenso wenig die ökologischen Auswirkungen des Lkw-Verkehrs.

Am Beispiel der wesentlich höheren Sondermaut auf der Brenner Autobahn wird dies verdeutlicht. Die Sondermaut in Höhe von knapp 63 € (Netto-Tarif 2003) verteuerte Lkw-Transporte über den Brenner laut Puwein (WIFO – Monatsbericht 1/2004) auf einer Transportentfernung von

50 km	um	+ 105 %,
100 km	um	+ 57 %,
300 km	um	+ 28 %,
1.000 km	um	+ 8 %,
2.000 km	um	+ 4 %.

Der Kosteneffekt sinkt also mit der Transportentfernung. Die Kurzstreckenfahrten sind von der Sondermaut am stärksten betroffen. Auf den ersten 300 km ist die Kostendegression besonders stark spürbar. Nur 9 % der Lkw am Brenner weisen eine Fahrtweite von weniger als 300 km auf. Die durchschnittliche Fahrtweite aller Lkw beträgt am Brenner mehr als 1.000 km.

Hohe Mauttarife auf relativ kurzen Strecken, wie z. B. Sondermauten oder Mautzuschläge zur Querfinanzierung, haben beim Langstreckenverkehr den geringsten Steuerungseffekt, können allerdings ein wesentliches Finanzierungselement für den Ausbau alternativer Verkehrsinfrastrukturen bilden.

Entfernungsabhängige Mautregelungen (wie road pricing, fahrleistungsabhängige Streckenmaut) sind gerechter und entsprechen viel eher dem Verursacherprinzip. Die gewichteten Durchschnittstarife der streckenbezogenen Lkw-Mauten sind in Europa derzeit sehr unterschiedlich:

Tschechien	0,49 Cent/km
Ungarn	2,5 Cent/km
Griechenland	3 Cent/km
Italien	10 Cent/km
Deutschland	12,4 Cent/km
Frankreich	15 Cent/km
Österreich	22 Cent/km
Schweiz	40 Cent/km

Nach dem neuen Richtlinienentwurf ist nicht vorgesehen, die Tarife in der EU zu vereinheitlichen, bzw. Mindestsätze vorzuschreiben.

Zusammenfassend kann beim derzeitigen Stand festgestellt werden, dass der Vorschlag für eine neue Wegekostenrichtlinie einzelne positive Ansätze enthält (z. B. Querfinanzierung alternativer Verkehrsträger). Verkehrspolitische Lenkungseffekte können vom vorliegenden Wegekostenrichtlinien-Vorschlag nicht erwartet werden.

Über die Erhöhung der EU-Zuschüsse auf bis zu 20 % soll gemäß ECOFIN-Beschluss zudem die schleppende Realisierung der TEN-Projekte beschleunigt werden.

Road pricing

Ab 01.01.2004 wurde in Österreich eine km-abhängige Streckenmaut auf den Autobahnen und Schnellstraßen (ASFINAG-Netz) für Kfz > 3,5 t eingeführt. Die Tarife (ohne MwSt.) betragen für Kfz mit zwei Achsen 0,130 €/km
mit drei Achsen 0,182 €/km und
mit vier oder mehr Achsen 0,273 €/km.

Bei einer Frachtrate von 0,75 €/km für längere Strecken bedeutet dies für einen 40 t-Lkw eine Erhöhung der Transportkosten laut Puwein um fast 35 % bei Transporten, die zur Gänze auf dem mautpflichtigen Netz abgewickelt werden. Der Anteil der Streckenmaut am Verbraucherpreis selbst hängt stark vom Wert der Ladung ab. Selbst bei Waren mit sehr geringem Unit Value (wie z. B. Ziegel) erreicht der Anteil der Streckenmaut bei 100 km nur etwa 1,3 %, bei 400 km etwa 4,8 %. Der Endpreis von Waren mit hohem Unit Value, wie z. B. Kfz-Teile, erhöht sich durch das road pricing bei einer Distanz von 100 km um lediglich 0,01 %, bei 400 km um ca. 0,05 % und bei 1.000 km um ca. 0,12 %.

Auch in der Schweiz waren die Auswirkungen der im Jahre 2001 eingeführten Streckenmaut (LSVA) sehr gering. Laut Bundesamt für Statistik stieg der Index für die Konsumentenpreise infolge Einführung der LSVA um höchstens 0,1 %. Und dies, obwohl die Tarife im Vergleich zu Österreich deutlich höher sind und flächendeckend auf dem gesamten Straßennetz eingehoben werden (nicht nur auf Autobahnen und Schnellstraßen).

Infolge der Einführung der Lkw-Streckenmaut wurden in Tirol z. T. erhebliche Lkw-Ausweichverkehre festgestellt. Vor allem auf der parallel zur A 12 Inntal Autobahn verlaufenden B 171 Tiroler Straße und der B 181 Achensee Straße nahm der Lkw-Verkehr im Jahre 2004 außergewöhnlich stark zu (siehe Kapitel 1.2.1).

Brennermaut

Mit der Einführung der streckenabhängigen Lkw-Maut (Lkw-road pricing) auf dem bisher unbemaute ten Autobahnnetz wurde die Lkw-Sondermaut auf der A 13 Brenner Autobahn ab 01.01.2004 in jenem Ausmaß reduziert, dass die Gesamtmaut auf der Strecke Kufstein – Brenner unter Berücksichtigung des Entfalls der Straßenbenützungsabgabe unverändert blieb („stretching“ der Brennermaut). Entsprechend der Erklärung Österreichs beim EU-Verkehrsministerrat am 01.12.1998 wurde die Gebührengrenze von etwa 84 € (inkl. MwSt.) auf der österreichischen Teilstrecke der Brennerroute beibehalten.

Die Mauttarife am Brenner wurden für Lkw (mehr als 3 Achsen) in den letzten 10 Jahren mehrmals abgeändert. Ab 1993 wurde für die Einzelfahrt 750,-- ATS (lärmarme Lkw) bzw. 1.000,-- ATS (nicht

lärmarme Lkw) eingehoben. Für Vielfahrer gab es Ermäßigungen in Form von 100-Fahrtenkarten und Wertkarten, sodass für diese die einzelne Fahrt nur 500,-- bzw. 600,-- ATS kostete. Ab 01.07.1995 wurden diese Vergünstigungen gestrichen. Mit dem Beitritt zur EU musste ab 01.01.1995 der bisherige km-abhängige „Straßenverkehrsbeitrag“ durch die pauschale, zeitabhängige „Straßenbenützungsgebühr“ ersetzt werden. Während für die Fahrt Kufstein – Brenner der Straßenverkehrsbeitrag für ein Schwerfahrzeug mit 24 t Nutzlast bei über 900,-- ATS lag, waren die neuen Straßenbenützungsgebühren wesentlich günstiger: Die Tagesgebühren betrugen 1995 etwa 240,-- ATS, 1996 etwa 160,-- ATS und 1997 etwa 80,-- ATS. Für Vielfahrer gab es Wochen-, Monats- und Jahrespauschalen. Ab 01.02.1996 wurde der Tarif für Euro-Lkw auf 1.150,-- ATS und für Non-Euro-Lkw auf 1.500,-- ATS angehoben, sowie ein erhöhter Nachtтарif eingeführt (2.300,-- ATS).

Nach der Klage durch die EK (Beschluss der EK vom Juli 1997) wegen Verstoß gegen die Wegekostenrichtlinie wurde die Maut ab 01.07.1999 auf 1.070,-- ATS (bzw. 1.420,-- ATS für Non-Euro-Lkw) abgesenkt, um die 84 € am Brennerkorridor nicht zu überschreiten. Dieser Betrag wurde 1998 als Kompromiss von der britischen Präsidentschaft vorgeschlagen. Der EuGH verurteilte Österreich am 26.09.2000 wegen der Höhe der Brennermaut und wegen mittelbarer Diskriminierung. Durch Anpassung der Tarife für die Teilstrecken ab 01.02.2001 wurde dem Vorwurf der Diskriminierung Rechnung getragen. Ab 01.03.2001 wurde die Lkw-Maut auf der Gesamtstrecke im Ausgleich zur Erhöhung der Straßenbenützungsabgabe abermals geringfügig abgesenkt. Auf das neuerliche Mahnschreiben der EK vom 21.12.2001 wegen der Mauthöhe am Brenner antwortete Österreich mit der – in Zusammenhang mit der geplanten, streckenspezifischen Lkw-Bemautung – vorgesehenen Tarifierpassung am Brenner.

Derzeit wird das gesamte österreichische System der Lkw-Bemautung von der EK auf die Konformität mit der Wegekostenrichtlinie 1999/62 geprüft. Die EK kritisiert die Höhe der Brennermaut sowie die großen Unterschiede zwischen den Sondermaut- und den generellen Streckenmaut-Tarifen innerhalb des österreichischen Autobahnnetzes.

Mautvergleich auf den Alpenkorridoren

Die Mautgebühren auf den alpenquerenden Hauptkorridoren haben unmittelbar Auswirkungen auf die Routenwahl im Fernverkehr.

Am Brennerkorridor wurde mit der Einführung des Lkw-road pricing die Sondermaut auf der A 13 Brenner Autobahn im gleichen Ausmaß abgesenkt, um die Gesamtmaut für die österreichische Teilstrecke nicht zu verändern.

Entlang des Tauernkorridors blieb die Sondermaut auf der A 10 Tauern Autobahn unverändert, durch das road pricing erhöhte sich die Gesamtmaut um etwa 41,-- €.

In der Schweiz wird ab 2005 die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) gemäß den Vereinbarungen im Landverkehrsübereinkommen von 1,7 Rappen/tkm auf 2,5 Rappen/tkm (also um + 47 %) erhöht. Mit der Fertigstellung des Lötschberg-Tunnels, spätestens am 01.01.2008, wird die LSVA auf 2,75 Rappen/tkm abermals erhöht.

Die Lkw-Mautgebühren auf den Hauptkorridoren sind derzeit sehr unterschiedlich. Für die Alpenquerung eines 40 t-Lkw werden derzeit auf den französisch-italienischen Übergängen Frejus und Mt. Blanc 217,-- € eingehoben, auf vergleichbaren Streckenlängen beträgt die Maut am Gotthard 140,-- €, am Brenner 111,-- € und am Tauern 98,-- €.

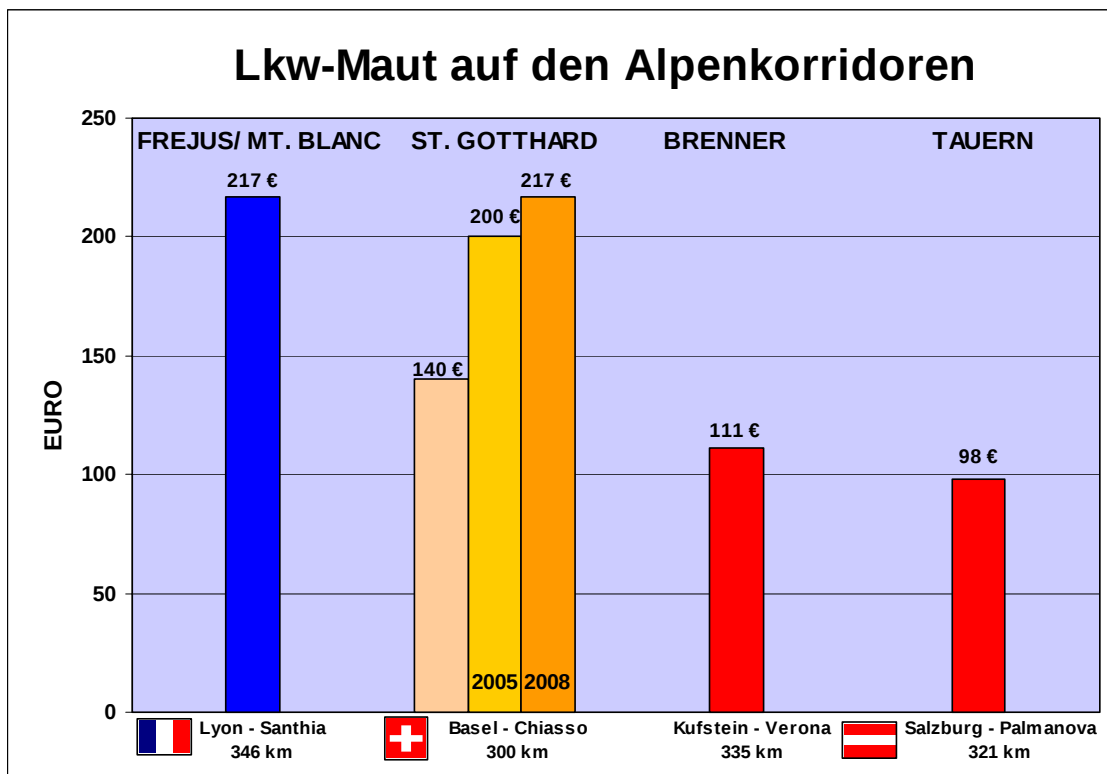


Abbildung 1-18: Mautvergleich auf den Haupttransitrouten

Mit der Anhebung des LSVA in der Schweiz ab 01.01.2005 steigt die Gesamtmaut auf der Gotthard-Route auf 200,-- €. Die Differenz zum Brennerkorridor nimmt von derzeit 29,-- € auf 89,-- € zu.

Zwei Drittel der Einnahmen aus der LSVA fließen in der Schweiz in die Finanzierung der Großprojekte des öffentlichen Verkehrs. Die LSVA ist damit die wichtigste Geldquelle für die Neuen Eisenbahn-Alpentransversalen (NEAT). Im Jahr 2005 wird mit Gesamteinnahmen aus der LSVA in der Höhe von rd. 1,5 Milliarden Franken gerechnet. Die Höhe der Schweizer Lkw-Maut wurde auf Basis der bisher bekannten externen Kosten des Straßengüterverkehrs und des Wegfalles der pauschalierten Schwerverkehrsabgabe ermittelt.

1.6.3 Maßnahmen nach dem Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-Luft)

Im IG-Luft wurden die Bestimmungen der EU-Richtlinie 1999/EG/30 in nationales Recht umgesetzt. Das IG-Luft enthält Grenzwerte für die Belastungsspitzen (Halbstundenwerte) sowie für den Jahresmittelwert. Beim Jahreswert sind vorerst noch Toleranzen zu berücksichtigen. Der endgültige Grenzwert ist nach der EU-Richtlinie im Jahr 2010 mit 0,040 mg/m³ einzuhalten.

Nach Überschreitung von Grenzwerten im Unterinntal sprach sich der Tiroler Landtag am 20.03.2002 einstimmig für Verkehrsbeschränkungen zur Verbesserung der Immissions- und Lärmsituation aus, u. a. wurde ein Lkw-Nachtfahrverbot, sektorale Fahrverbote, Geschwindigkeitsbeschränkungen und verschärfte Kontrollen gefordert.

Auf der A 12 Inntal Autobahn wurde vorerst ein Lkw-Nachtfahrverbot für das Winterhalbjahr 2002/03 verordnet. Im Frühjahr 2003 wurde das Nachtfahrverbot auf das gesamte Jahr ausgedehnt. Mit Erkenntnis des Verfassungsgerichtshofes vom 17.12.2003 wurde das für das Winterhalbjahr 2002/03 verordnete Nachtfahrverbot bestätigt. Infolge des Nachtfahrverbotes ging der SLZ-Verkehr in den Nachtstunden (22:00 – 05:00 Uhr) im Jahr 2003 auf etwa 1/3 zurück. Die Verlagerung des nächtlichen Schwerverkehrs in den Tag dehnte sich gegenüber der Einführungsphase aus, und zwar bis etwa 15:00 Uhr. Diese etwas breitere Umverteilung wirkt sich auf die Immissionssituation positiver aus, als auf Grund der Erfahrungen in den ersten Monaten angenommen werden konnte. Die NO₂- und auch NO_x-Immissionen wären 2003 ohne Nachtfahrverbot um 4 % bis 6 % höher gewesen.

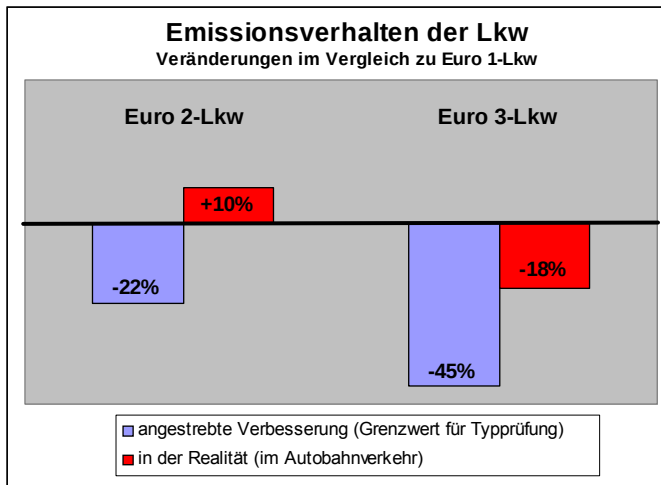
Nach der Überschreitung des Jahresgrenzwertes für NO₂ im Jahr 2002 wurde ebenfalls auf der Grundlage des IG-Luft auf der A 12 Inntal Autobahn mit Verordnung vom 27.05.2003 im Unterland ein sektorales Lkw-Fahrverbot für den Transport bestimmter Güter (Abfälle, Getreide, Rundholz, Kork, Nichteisen- und Eisenerze, Steine, Erden, Aushub, Kraftfahrzeuge, Anhänger und Baustahl) erlassen. Nach Einbringen der Klage und Antrag auf einstweilige Anordnung durch die EK wurde das sektorale Fahrverbot mit Beschlüssen vom 30.07.2003 und 02.10.2003 vom Präsidenten des Europäischen Gerichtshofes vorerst befristet, mit Beschluss vom 27.04.2004 bis zur Entscheidung des Gerichtshofes ausgesetzt.

Von der EK wurden auch Alternativvorschläge zum sektoralen Fahrverbot unterbreitet:

Alle **fahrzeugspezifischen** Maßnahmen, wie Verschärfung der Emissionsgrenzwerte für Pkw und Lkw, raschere Umrüstung der Fahrzeugflotte auf „saubere“ Motoren über tarifliche Anreizsysteme und/oder Verbote, überprüfbare Vorgaben für den Betrieb moderner Motoren (z.B. betreffend Harnstoffbeigabe) hängen essentiell von ihrer Umsetzung im realen Verkehrsbetrieb ab. Bei den Euro 2- und Euro 3-Lkw ergaben sich erhebliche Defizite hinsichtlich der Umsetzung der NO_x-Reduktionsziele. Anstelle einer Verminderung um rund - 45 % gingen die realen NO₂-Emissionen eines Euro 3-Lkw gegenüber einem Euro 1-Lkw um lediglich - 18 % zurück. Der Euro 2-Lkw emittiert sogar um etwa + 10 % mehr NO_x als ein Euro 1-Lkw, anstelle um - 22 % weniger. Ein Fahrverbot für Euro 0- und 1-Lkw ist daher emissionstechnisch nicht argumentierbar. Ein Fahrverbot für Euro 0-Lkw hat nur geringe Wirkungen (weniger als - 2 %).

Maßnahmen, die auf eine raschere Flottendurchdringung abzielen, haben eine sehr geringe, stark degressive Wirkung oder sind rechtsstaatlich bedenklich: Zum Beispiel würde das (von der EK vorgeschlagene) Fahrverbot von **Euro 0-, 1- und 2-Lkw** auf der A 12 Inntal Autobahn im Jahr 2003 eine NO_x-Reduktion um - 8,5 %, im Jahr 2004 um - 6,0 % und im Jahr 2005 nur mehr um - 3,5 % bewirken. Spätestens zu diesem Zeitpunkt müsste ein derartiges Fahrverbot durch Einbeziehung

von Euro 3-Lkw verschärft werden, um weiterhin eine spürbare Reduktionswirkung sicher zu stellen. Euro 4-Lkw sind derzeit noch nicht am Markt. Erst ab 01.10.2005 ist der Euro 4-Standard bei der Neuanschaffung vorgeschrieben. Ein Verbot von Euro 3-Lkw ab 2006 ist jedoch im Hinblick auf die Rechtssicherheit bedenklich und zudem unverhältnismäßig, da Euro 3-Lkw noch 2005 als



Neufahrzeuge angemeldet und zugelassen werden dürfen und somit zum Zeitpunkt des Verbotes teilweise erst 1 Jahr lang (oder eventuell noch kürzer) eingesetzt waren. Aber auch zum Zeitpunkt der Verordnung hätte das Fahrverbot von Euro 0-, 1- und 2-Lkw als Alternative zum sektoralen Fahrverbot nicht einmal drei Jahre alte Lkw vom Verkehr ausgeschlossen.

Abbildung 1-19: Emissionen von Euro 2- und 3-Lkw im Vergleich mit Euro 1

Angesichts der bis 2010 laufend sinkenden Toleranzen zum Immissionsgrenzwert sind Strategien mit stark abnehmender Wirkung nicht zielführend. Auch bei den künftigen Euro 4-Lkw ist nach dem derzeitigen Stand nicht sicher gestellt, dass die niedrigeren NOx-Werte bei der Typenprüfung auch in der Realität wirksam sind.

Die Reduktionspotentiale im Zusammenhand mit **Pkw-Tempolimits** hängen mit dem Befolgungsgrad der Geschwindigkeitsbeschränkung zusammen. Emissionsberechnungen betreffend die Auswirkungen einer Pkw-Geschwindigkeitsbeschränkung gehen von einem mehr oder weniger vollkommenen Befolgungsgrad aus. Tempolimits, die „nicht weitgehend von allen Lenkern eingehalten werden“, dürften allerdings laut diesen Untersuchungen „kaum Emissionsminderungen bringen“. Im Gegensatz zu starren Geschwindigkeitsbeschränkungen weisen Tempolimits, die durch eine Verkehrsbeeinflussungsanlage angezeigt werden, erfahrungsgemäß eine wesentlich höhere Akzeptanz auf. Die zum Jahresende 2004 in Betrieb gehende Verkehrsbeeinflussungsanlage auf der A 12 Innthal Autobahn soll auch immissionsabhängig gesteuert werden, sodass bei ungünstigen meteorologischen Bedingungen (z. B. bei Inversionswetterlage, niedrigen Windgeschwindigkeiten) die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten auf der A 12 Innthal Autobahn abgesenkt werden können.

Die Auswirkungen der **zeitlichen Ausdehnung des Lkw-Nachtfahrverbotes** werden derzeit aus verkehrs- und immissionstechnischer Sicht geprüft. Unter Berücksichtigung der verkehrlichen Morgen- und Abendspitzen werden die Kapazitätsreserven auf der A 12 Innthal Autobahn und die zu erwartenden Verkehrsverlagerungseffekte infolge der Verlängerung des Nachtfahrverbotes untersucht. Stausituationen im Zusammenhang mit der Überlagerung des morgendlichen Pendler- und Wirtschaftsverkehrs mit den Lkw-Verkehrsspitzen unmittelbar nach Ende des Nachtfahrverbotes sollen vermieden werden, um negative Auswirkungen auf die Immissionssituation auszuschließen.

In Hinblick auf die Verschärfung der Immissionsproblematik (steigende Belastungen, sinkende Grenzwerte) werden weitere Maßnahmenbündel erforderlich sein, um die Immissionen an die Grenzwerte heranzuführen. Dieses Ziel wird ohne Begrenzung der Lkw-Fahrten nicht erreichbar sein.

1.6.4 Verkehrskontrollen

Verkehrskontrollen stellen grundsätzlich eine wichtige und unverzichtbare Maßnahme im Bereich der Verkehrssicherheit dar.

Das Kuratorium für Verkehrssicherheit hat im Jahr 2001 im Auftrag des BMVIT Grundlagen für ein Österreichisches Verkehrssicherheitsprogramm 2002 – 2010 erstellt. Unter anderem wurden die Lkw-Unfälle auf Autobahnen im Detail analysiert: Auf Autobahnen ist demnach die Anzahl der Unfälle mit Lkw-Beteiligung stärker gestiegen als mit anderen Fahrzeugarten. Außerdem treten bei Lkw-Unfällen überdurchschnittlich hohe Verletzungsgrade auf. Als Schlussfolgerung wird neben besseren rechtlichen Rahmenbedingungen auch die Überwachung der von der EU geforderten Kontrollzahlen (Lenk- und Ruhezeiten) durch die Exekutive gefordert.



Laut Unfallauswertung für die Jahre 1999 bis 2002 weisen auch die A 12 Inntal Autobahn und die A 13 Brenner Autobahn überproportionale Lkw-Unfallbeteiligungen auf.

Abbildung 1-20: Kontrollstelle Kundl an der A12 Inntal Autobahn

Die Notwendigkeit von Kontrollen ergibt sich darüber hinaus aus folgenden Gründen:

Einhaltung der zulässigen **Höchstgewichte** mit Auswirkungen auf

- das Fahrverhalten (Bremswege, Kurvenverhalten, Beschleunigung, etc.),
- die Beanspruchung der Fahrbahn (Straßenerhaltungskosten, Erneuerungszyklen, Baustellenhäufigkeit, etc.),
- den technischen Zustand des Fahrzeuges (technische Gebrechen, etc.).

Überprüfung des **technischen Zustandes**:

Nach Mitteilung der Bundesprüfanstalt für Kraftfahrzeuge konnte 4 Jahre nach Einführung der Kontrollen die Zahl der beobachteten verkehrsuntauglichen Fahrzeuge um ca. 30 % reduziert werden.

Überwachung der **Ladung (Gefahrgüter)**:

Die richtige Deklaration und Kennzeichnung von Gefahrguttransporten ist speziell bei Unfallsituationen für die Einsatzmannschaften und auch für die anderen Verkehrsteilnehmer besonders wichtig. Der Anteil undeklarer Gefahrguttransporte konnte zwar in Tirol laut Bundesprüfzug von 10 % (1987) auf 3 % reduziert werden. Allerdings haben noch immer 60 % der durch Sachverständige kontrollierten Gefahrguttransporte diverse Mängel.

Einhaltung der Sozialvorschriften:

In der vom BMVIT beauftragten Untersuchung von Herry Consult GmbH (Wien, 2003) wird hervorgehoben, dass es derzeit auf Grund von Kompetenz- und Personalproblemen zu einer unzureichenden Überwachung der Sozialvorschriften kommt. Außerdem fehlen klare Richtlinien über das Ausmaß der Strafe in Abhängigkeit des Vergehens.

Folgende Probleme wurden in der Studie herausgearbeitet:

- Seltene Schwerpunkt-Straßenkontrollen, die nicht zwischen den zuständigen Behörden koordiniert sind
- Fehlende Kontrollstellen und Kontrollkonzepte auf den Autobahnen
- Kontrollen durch das Arbeitsinspektorat und Koordination zwischen Arbeitsinspektorat und Exekutive
- Kein einheitliches, meist zu niedriges Strafausmaß
- Unausgereifte Regelungen zum neuen digitalen Fahrtenschreiber
- Inhomogene, kaum detaillierte Kontrollstatistiken

Zur Behebung dieser Mängel in Bezug auf die Überprüfung der Sozialvorschriften beim Güterfernverkehr wurden folgende Maßnahmen vorgeschlagen (in der Reihenfolge der Problempunkte):

- Schaffung einer mobilen Einsatztruppe zur technischen Kontrolle und zur Kontrolle der Sozialvorschriften (Anmerkung des Autors: Es wird auf den großen Umfang an Vorschriften, Gesetzen, etc. hingewiesen, die ein derartiger Kontrolleur kennen müsste)
- Flächendeckende Errichtung von stationären Kontrollstellen entlang der Autobahnen
- Eingliederung der Aufgaben des Arbeitsinspektorates in das bestehende Verkehrsinspektorat des BMVIT
- Aufbau eines verbindlichen Bußgeldkataloges
- Änderung des KfG, in Bezug auf die Kontrollierbarkeit der digitalen Fahrtenschreiber
- Aufstellen einheitlicher Standards über die Erfassung von durchgeführten Kontrollen bzw. bestandener Vergehen

In Bezug auf die verkehrlichen Auswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen wird ausgeführt:

„Um den Straßengüterfernverkehr, bei welchem die Sozialvorschriften am häufigsten missachtet werden, zielgerecht kontrollieren zu können, ist die vorgeschlagene Verdichtung der Verkehrskontrollplätze entlang der Autobahnen unbedingt notwendig. Alle anderen Maßnahmen können nur greifen, wenn mit den Kontrollplätzen die notwendige Infrastruktur für die Kontrollen bereitgestellt wird.“

Des weiteren wird darauf hingewiesen, dass die Kontrollstellen derzeit zumeist nur in einer Fahrtrichtung der Autobahn liegen, Kontrollen demnach nur in einer Fahrtrichtung durchgeführt werden können.

„Der Aufbau der Kontrollstellen und die Intensivierung der Kontrollen erfordert zwar ein mehr an personellem und finanziellem Aufwand, der jedoch aufgrund des volkswirtschaftlichen Nutzens (Reduktion von Unfällen, Reduktion des Aufkommens --> Reduktion der Schadstoffbelastung) und der zu erwartenden Einnahmen durch Strafgebühren auf jeden Fall zu mindest wett gemacht wird.“

Tiroler Kontrollstellenkonzept:

Im Jahr 2003 wurde durch die Tiroler Landesregierung und dem Tiroler Landtag ein Kontrollstellenkonzept beschlossen. Dieses sieht den Neubau von Kontrollstellen an der A 12 Inntal Autobahn in Fahrtrichtung Kufstein bei Radfeld und an der B 178 Loferer Straße vor. Außerdem werden die bestehenden Kontrollstellen am Brenner/A 13 Brenner Autobahn, in Musau/B 179 Fernpass Straße sowie Nauders/B 180 Reschen Straße umgebaut und an die technischen Anforderungen angepasst.

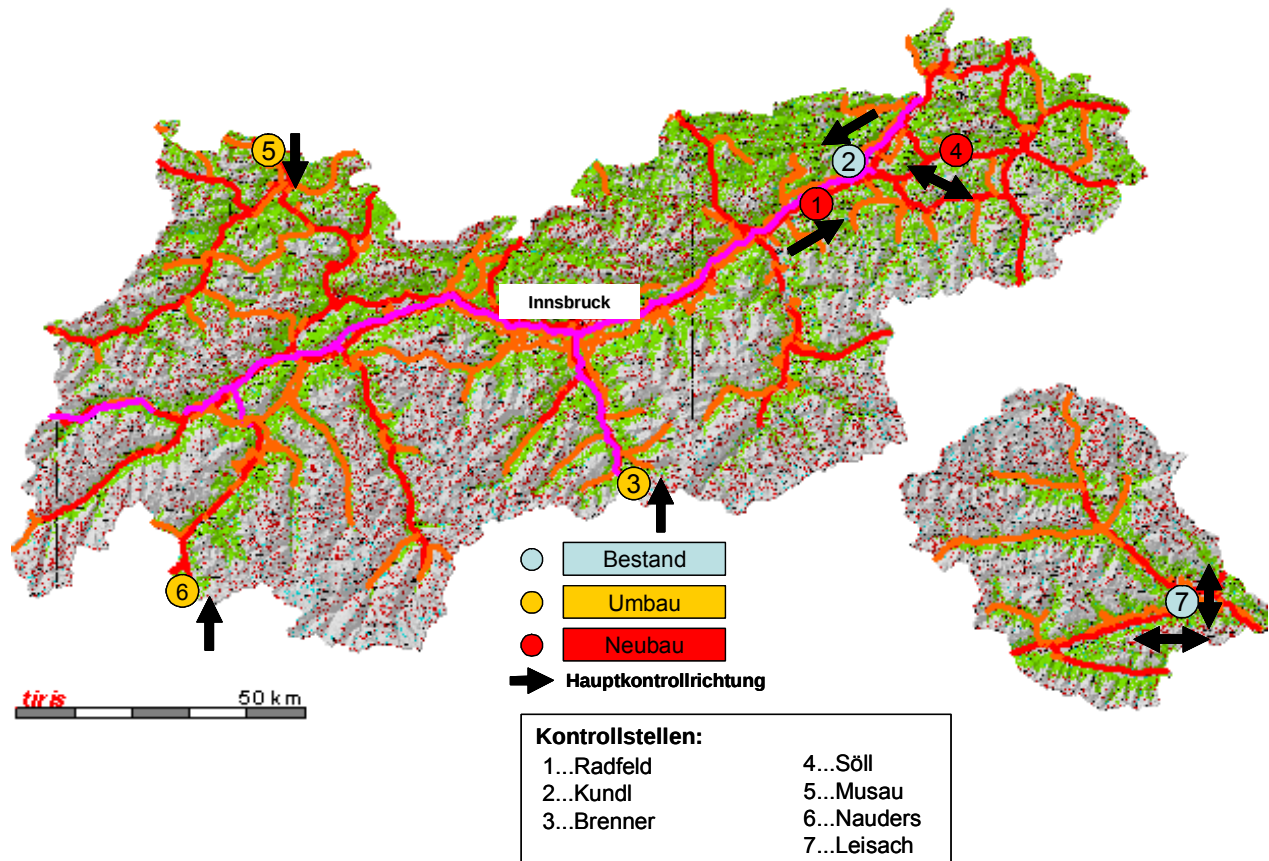


Abbildung 1-21: Lage der geplanten Lkw-Kontrollstellen in Tirol

Für das Jahr 2004 sind dabei folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Planung, Errichtung und Finanzierung der Kontrollstelle Radfeld an der A 12 Inntal Autobahn, Fahrtrichtung Kufstein in Zusammenarbeit zwischen ASFINAG und Land Tirol
- Planung und Errichtung der Kontrollstelle Brenner an der A 13 Brenner Autobahn, Fahrtrichtung Innsbruck durch die Alpenstraßen AG. Die Finanzierung erfolgt durch ASFINAG und Land Tirol
- Planung, Errichtung und Finanzierung der Kontrollstelle Musau an der B 179 Fernpass Straße durch das Land

Dabei wird insgesamt ein Bauvolumen von ca. 6,3 Mio. Euro umgesetzt.

1.6.5 Europäische Verkehrspolitik

Die verkehrspolitischen Rahmenbedingungen führen seit Jahren zu einem ungleichen Wachstum bei den europäischen Verkehrsträgern. Während der Straßengüterverkehr in der EU in den letzten 30 Jahren auf mehr als das Dreifache anstieg (das entspricht einer mittleren jährlichen Zunahme um + 4,1 %), nahm der Schienengüterverkehr absolut sogar ab. Der Anteil der Schiene (modal split) an der Güterverkehrsleistung beim Landverkehr (Straße und Schiene) ging in den letzten 30 Jahren von 40 % auf unter 15 % zurück.

Im alpenquerenden Güterverkehr verlor hingegen die Schiene in den letzten 20 Jahren nur sehr geringe Verkehrsanteile an die Straße. Der modal split lag im Jahr 2000 immerhin noch bei 40 %. Vor allem in der Schweiz und am Brenner konnte der Bahntransport auch absolut erheblich gesteigert werden.

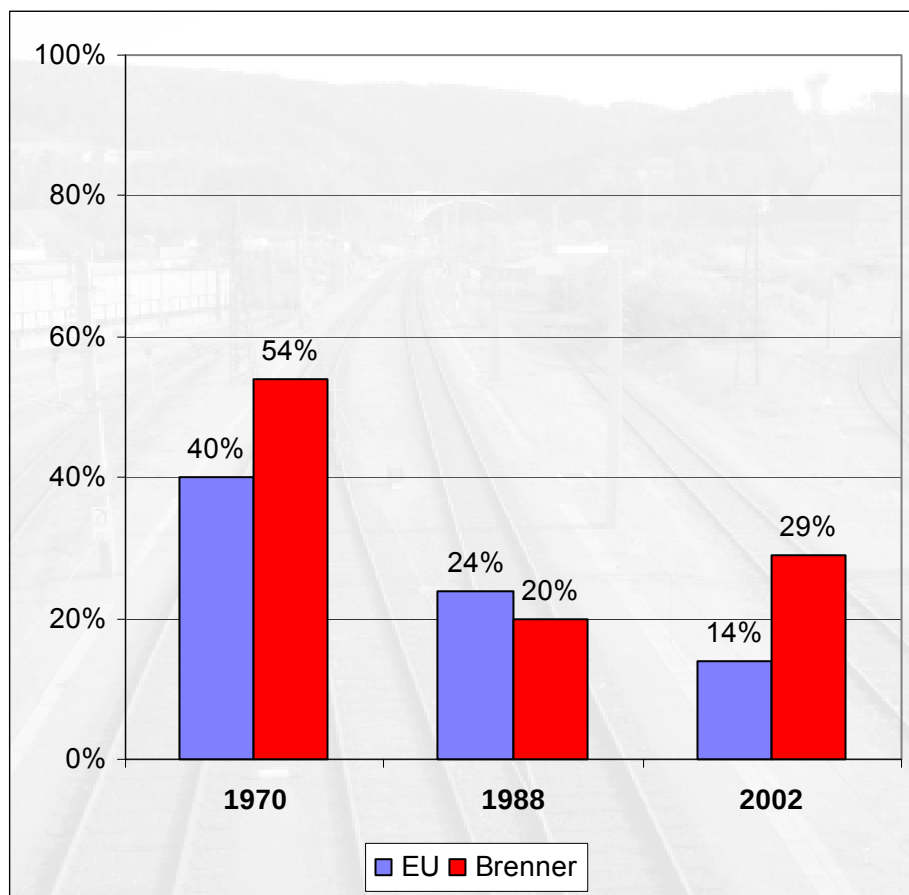


Abbildung 1-22: Schienenanteil beim Güterverkehr (EU, Brenner)

Laut EU-Prognosen ist auch in den nächsten Jahren ein unveränderter Trend zu erwarten: Der Güterverkehr wächst etwa doppelt so stark als der Personenverkehr, der Güterfernverkehr nimmt stärker zu als der Güternahverkehr. Die überdurchschnittlichen Zuwachsraten im alpenquerenden Güterverkehr hängen auch mit den hohen Anteilen des Fernverkehrs zusammen.

Die Gründe für diese unausgewogene Entwicklung der Verkehrsträger in der EU sind vielfältig:

- Fehlende Berücksichtigung externer Kosten in den Verkehrspreisen,
- mangelnde Beachtung und Kontrolle bestimmter Sozial- und Sicherheitsvorschriften besonders im Straßenverkehr,
- Priorisierung des Straßenbaues beim Ausbau der Verkehrsinfrastruktur über lange Jahre,
- Vernachlässigung der Bedeutung von Anschlussbahnen und Umschlageneinrichtungen in vielen europäischen Staaten, die für den Marktzugang zum Schienentransport essentiell sind,
- Liberalisierungsverzögerungen beim Schienenverkehr,
- rasche Öffnung des Marktes im Straßengüterverkehr, Abbau von Kontingenten, etc.

Deklariertes Ziel der europäischen Verkehrspolitik ist die stärkere Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene. Der Trend zeigt jedoch unverändert ein diametrales Bild. In vielen Grün- und Weissbüchern, aber auch in Sitzungen des Europäischen Rates wurde festgehalten, dass eine nachhaltige Verkehrspolitik u. a. die vollständige Einbeziehung der externen Kosten des Verkehrs fördern sollte, um eine Trendwende in der Verkehrsteilung des europäischen Güterverkehrs einzuleiten.

Mit den derzeitigen Rahmenbedingungen ist keine auf Dauer tragbare Verkehrsentwicklung möglich. Die Grenzen der Leistungsfähigkeit und der Belastbarkeit werden immer öfter erreicht. Immer größere Verzögerungen, höhere Kosten und Umweltschäden sind unvermeidbar, auch auf den Alpenkorridoren. Diese bilden im europäischen Verkehrssystem besonders sensible Netzelemente, da – topografisch bedingt – die Maschenweiten wesentlich größer sind und der alpenquerende Verkehr auf wenigen Routen gebündelt wird.

In Hinblick auf die grundlegende Relevanz leistungsfähiger Verkehrsinfrastrukturen für moderne Gesellschaften und Volkswirtschaften wird der begründeten Besorgnis über zunehmende Verkehrsüberlastungen und Umweltauswirkungen zu wenig Bedeutung beigemessen. Effekte, die oft als Verkehrsprobleme umschrieben werden, entstehen in erster Linie durch die Art, wie im Verkehrsbereich mit knappen Gütern umgegangen wird.

Um den Hauptanforderungen der Wirtschaft an das Verkehrssystem (Zuverlässigkeit und Planbarkeit der Verkehrsabwicklung) zu entsprechen, werden – neben dem forcierten Ausbau der Eisenbahninfrastrukturen und der Liberalisierung des Schienenverkehrs – Strategien mit einem marktkonformen Ansatz nach dem Prinzip der Bewirtschaftung knapper Ressourcen zu entwickeln sein.

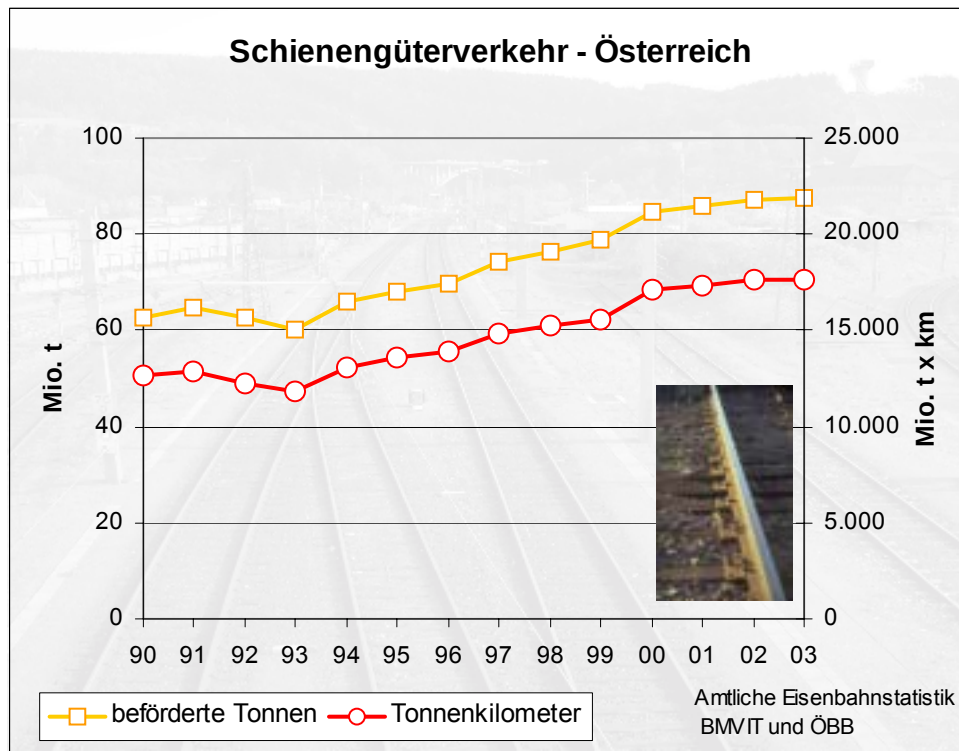
Die Finanzierung großer Verkehrsinfrastrukturprojekte (wie Brennerbasistunnel, Lyon-Turin, etc.) basieren auf PPP-Modellen, also unter Einbeziehung privater Investoren. Bei Projekten derartiger Dimensionen stellt sich die Frage nach langfristig kalkulierbaren verkehrspolitischen Rahmenbedingungen, die eine Nutzung dieser Infrastruktur sicherstellen und die private Investitionsbeteiligung rechtfertigen. Unter den gegebenen Verhältnissen, also sinkenden Schienenverkehrsanteilen in Europa, scheint dies nicht gewährleistet zu sein.

2 SCHIENE

2.1 Allgemeine Entwicklung

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 etwa 87,5 Mio. t im Jahr 2003 festzustellen.



*) ÖBB ohne Private, vorläufige Werte

Abbildung 2-1: Entwicklung des Schienengüterverkehrs in Österreich

Die mittlere Transportweite beträgt in Österreich 202 km (zum Vergleich: D rd. 200 km, CH rd. 150 km).

Die Tiroler Bahnhöfe mit dem stärksten Güteraufkommen im Jahre 2003 waren (Klammerwerte 2002) Hall i. T. 630.000 t (560.000 t), Wörgl 600.000 t (600.000 t), Innsbruck Hauptbahnhof 490.000 t (390.000 t), Zirl 430.000 t (420.000 t), Kirchbichl 360.000 t (380.000 t) Fügen ZB - über Jenbach 220.000 t (340.000 t, 2001 460.000 t) St. Johann i. T. 210.000 t (200.000 t), Innsbruck Westbahnhof 180.000 t (170.000 t), Kundl 150.000 t (150.000 t), Landeck 140.000 t (150.000 t) und

Vils 120.000 t. Das Aufkommen weiterer 16 Bahnhöfe lag zwischen 10.000 und 100.000 t (Ø 37.000 t).

Im unbegleiteten Kombinierten Verkehr wurden am Terminal Hall 2003 rd. 15.000 (12.000) Einheiten umgeschlagen nach dem bisherigen Höchstwert von 18.700 Einheiten 1998 (u.a. Entfall Streusalz). Im ersten Quartal 2004 nahm der Umschlag um rd. 60 % zu. Als Ursache wird das Road Pricing vermutet.

Auf der Rollenden Landstraße Manching – Brennersee wurden 2003 rd. 100.000 (142.000) Lkw, auf der RoLa Wörgl – Trient und München – Bozen rd. 55.000 (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/Jahr befördert.

Kombiverkehr im Tiroler Zentralraum 1990 bis 2003

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

Jahr	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03
Hübe	6.593	7.067	6.989	8.546	12.661	18.748	17.073	13.800	13.777	12.170	15.275

Quelle: Tiroler Straße-Schiene-Umschlaggesellschaft mbH



Abbildung 2-2: Kombinierte Verkehr - Die Rollende Landstraße (RoLa) Fotos: Ökombi

2.2 Güterverkehr Brenner

Bahn-Gesamttonnage 2003 (Bahn-Nt., inkl. leere Privatwagen): 14,39 Mio. t (- 1,0 %),

Frachtgut: 10,90 Mio. t (+ 0,6 %).

Nach dem leichten Rückgang im Vorjahr stagnierte 2003 der Schienengüterverkehr am Brenner. Gegenüber 1999 beträgt die Steigerung immerhin noch + 29 % (von 8,44 auf 10,90 Mio. t). Die Gesamttonnage beinhaltet Frachtvolumen der ÖBB und privater Betreiber.

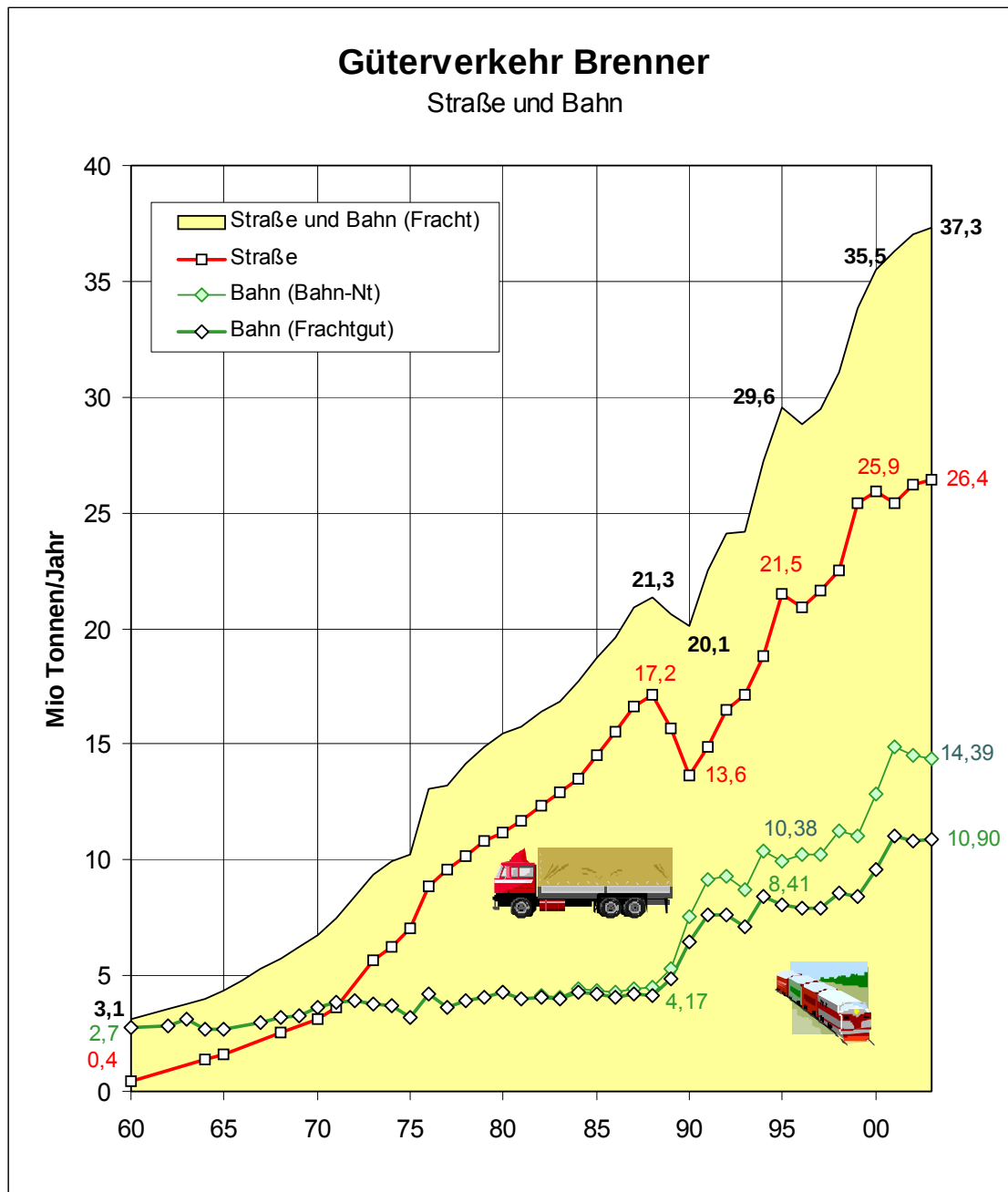


Abbildung 2-3: Güterverkehr Brenner 1960 - 2003, Straße und Bahn

SCHIENE

Von 1989 bis 2003 nahm das Frachtvolumen auf der Schiene um +124 % zu, dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von +5,9 %. Damit weist der Brennerkorridor von allen Hauptstrecken Österreichs bei weitem die dynamischste Entwicklung auf. Mit dem 2003 begonnenen Ausbau der Unterinntalbahn zwischen Kundl und Baumkirchen wird die technische Voraussetzung für die Verlagerung von zusätzlichem Gütervolumen auf die Schiene geschaffen.

Seit 1989 blieb das Aufkommen im konventionellen Wagenladungsverkehr konstant, der Anteil sank jedoch von 67 % auf 31 %. Der Kombiverkehr stieg stetig an und weist 2003 das 4,5-fache Volumen von 1989 auf.

Bahn-Nt (in Mio. t)	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03
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	14,39
davon leere Privatwagen							0,20	0,38	0,47	0,42	0,29	0,42	0,51	0,43	0,42
Bahn-Nt ohne leere Privatwagen							9,77	9,84	9,73	10,82	10,74	12,40	14,38	14,10	13,97
- 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	3,39
- 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	10,58
- 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	5,48
- 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	5,48
- 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	5,10

*) Wechselaufbauten, Sattelaufleger **) eingestellt

Abbildung 2-4: Schienengüterverkehr Brenner, Bahn-Nettotonnen

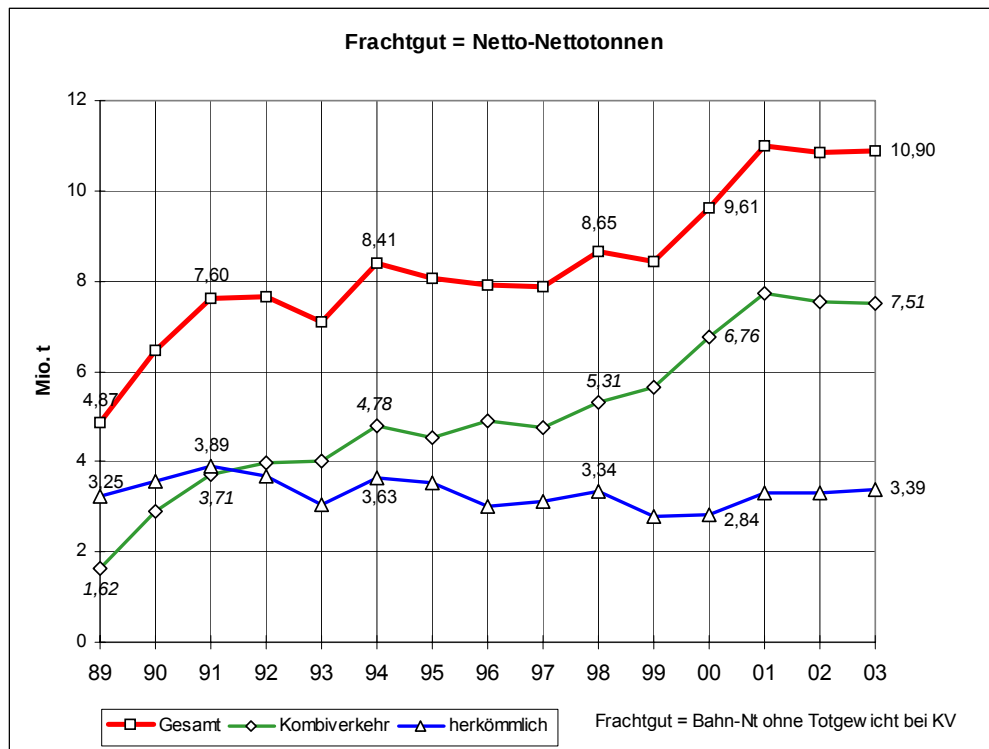


Abbildung 2-5: Schienengüterverkehr Brenner, Frachtgut (Netto-Nettotonnen)

Die auf der **Straße** grenzüberschreitend transportierte Gütermenge stagnierte ebenfalls und betrug 2003 ca. 26,4 Mio. t.

Die **Gesamtgütermenge** (Straße und Schiene) stagnierte 2003 bei einer Frachtgutmenge von etwa 37,3 Mio. t (das sind +0,8 % gegenüber dem Vorjahr).

In den letzten 10 Jahren nahm der Güterverkehr am Brenner sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene um jeweils +54 % zu (+4,4 % p. a.).

Der Anteil der Bahn pendelte sich in den letzten 10 Jahren bei ca. 30 % ein (2003: 29 %).

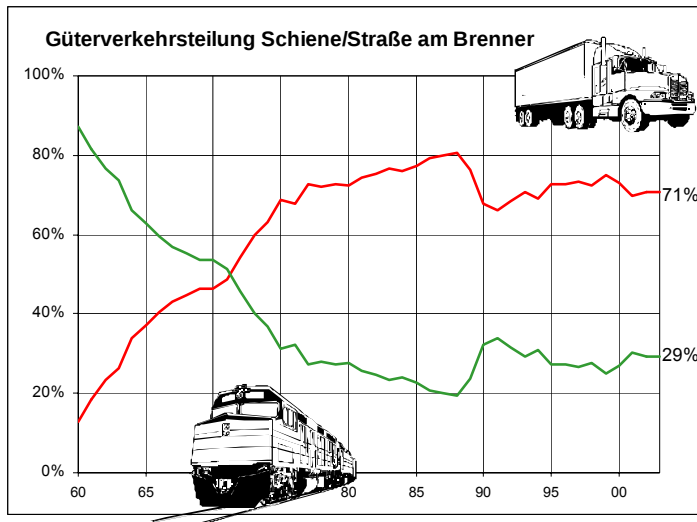


Abbildung 2-6: Güterverkehr Brenner, Verkehrsteilung Schiene/Straße 1960 – 2003

Der Anteil des **Kombiverkehrs** am Schienengüterverkehr betrug 2003 rd. 69 %, am gesamten Güterverkehrsvolumen (Straße und Schiene) etwa 20 % (UKV: 12 %, RoLa: 8 %).

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

Der RoLa-Auslastungsgrad ging von 88 % im Vorjahr auf 80 % im Jahr 2003 zurück. Insgesamt wurden 155.709 Lkw im Jahr 2003 befördert, dies entspricht einem Rückgang um -12 % (2002: 176.987 Lkw). Pro Werktag sind dies im Mittel etwa 540 Lkw.

2004 zeigt sich folgende Entwicklung:

- Im Jänner und Februar 2004 sank die Auslastung der RoLa Manching – Brenner und Wörgl – Verona im Mittel auf etwa 62 %.
- Die RoLa Wörgl – Trient wurde mit 31.03.2004 wegen mangelnder Auslastung und fehlender Subvention eingestellt.

2.3 Transportarten auf der Schiene

Die Praxis der Gestaltung und Operation von Güterverkehrssystemen wird besonders stark von den Gegebenheiten und Anforderungen der Transportobjekte bestimmt. Die wichtigsten Güterarten-Merkmale sind dabei „Objektgröße/Massenhaftigkeit“ und „Wertdichte/Eiligkeit“. Auf Grundlage dieser beiden Merkmale haben sich spezielle Güterverkehrssysteme herausgebildet, wie

- 1) der Wagenladungsverkehr (WLV): In den Ladungsverkehrsmärkten werden größere Transportaufträge „Rampe-zu-Rampe“ bzw. „Haus-zu-Haus“ durchgeführt. Die Ladungsverkehrsauftragsgewichte liegen zwischen ca. 2 t („Teilladungsverkehr“) bis zur Ladungskapazität eines Bahnwaggon. Ein hoher Anteil des gesamtwirtschaftlichen Schienenverkehrs-Tonnagevolumens entfällt auf diesen Bereich, der in hohem Maße Güter von geringerer Wertdichte einschließt.
- 2) der Kombinierte Verkehr (KV): In den Systemen des „kombinierten“ bzw. „intermodalen“ Verkehrs werden Netzwerke von mindestens zwei Verkehrsträgern so integriert, dass z.B. die Stärken des Straßentransports mit den Stärken der Massenleistungsfähigkeit und der Umweltverträglichkeit des Schienenverkehrs ergänzt werden.
- 3) der Stückgutverkehr: Der allgemeine Stückgutmarkt deckt den Gewichtsreich für Transportobjekte oberhalb von 20 bis 30 kg Frachtstückgewicht bis zu etwa 2000 kg Sendungsgewicht ab. Es werden Paletten, Kisten, Kartons und unverpackte Gegenstände aller Art befördert. Dieses Segment ist durch relative Hochwertigkeit und Eiligkeit der Objekte bestimmt.

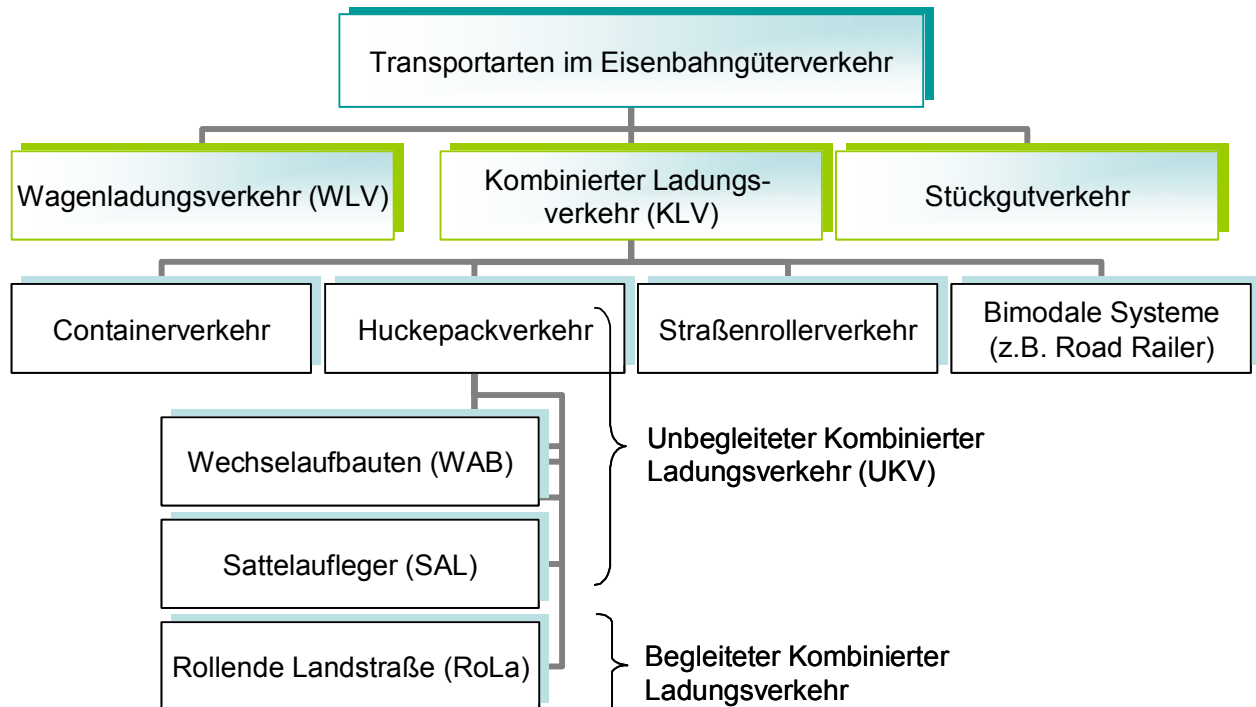


Abbildung 2-7: Transportarten auf der Schiene

2.4 Maßnahmen gegen den Schienenverkehrslärm

Lärmschutzmaßnahmen – Rahmenvertrag mit dem Bund

Die Bahnlärmsanierung im Transitkorridor Kufstein – Brenner wird 2004 abgeschlossen. Seit 1991 wurden im Zuge des „Ersten Rahmenvertrages“ 26 Lärmschutz Einzelprojekte ausgeführt.

Es wurden seit dem Beginn des Programms 1993 27,2 Mio. € investiert bei einem Landesbeitrag von 6,0 Mio. €. Dabei wurden entlang einer Gesamtstrecke von 33 km insgesamt ca. 83.000 m² Lärmschutzwand errichtet.



Abbildung 2-8: Jährliche Investitionen des Landes im Bereich Schienenlärm

Zweiter Rahmenvertrag „Übriges Tiroler Hauptnetz“

Das Übereinkommen über Planung, Durchführung, Erhaltung und Finanzierung von Lärmschutzmaßnahmen an den Eisenbahn-Bestandsstrecken außerhalb des Transitkorridors Kufstein – Brenner („Zweiter Rahmenvertrag“) wurde am 15. April 2003 zwischen den Vertragspartnern Republik Österreich (Bund) und Bundesland Tirol (Land) abgeschlossen. Der hierfür erforderliche Regierungsantrag wurde in der Sitzung der Landesregierung am 08. Oktober 2002 vorgetragen und angenommen, der Regierungsbeschluss wurde am 6. November 2002 vom Tiroler Landtag genehmigt.

Die Planung und Durchführung der einzelnen Lärmschutzmaßnahmen soll auf Grundlage des Schienenverkehrslärmkatasters sowie der darauf aufbauenden Prioritätenreihung erfolgen, maßgebend dafür ist die Richtlinie für die schalltechnische Sanierung der Eisenbahn-Bestandsstrecken der ÖBB.

Die Lärmschutzmaßnahmen können aus bahnseitigen Maßnahmen (Lärmschutzwände), objektseitigen Maßnahmen (Lärmschutzfenster) oder aus Kombinationen beider Maßnahmen bestehen.

Für die Einzelprojekte werden gesonderte Verträge zwischen Bund, Land und jeweiliger Gemeinde abgeschlossen. Die Kosten für die Projekte werden zu 50% durch den Bund und zu 50% durch das Land und die jeweils betroffenen Gemeinden getragen, wobei das Land einen Finanzierungsbeitrag in der Höhe von 25% leistet.

Die Summe der Projektskosten darf einen jährlichen Ausgabenrahmen von 5 Mio. € (Deckelung) nicht überschreiten. 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.

Im Berichtsjahr 2003 wurden folgende Projekte geplant bzw. realisiert:

Planung: Kirchberg, Völs, Oberhofen, Schönwies, Landeck

Bau: Hopfgarten, Innsbruck – Sieglanger

Für 2004 sind nachstehende Projekte zur Planung bzw. Durchführung vorgesehen:

Planung: Kirchberg (Projektabschluss), Brixen im Thale (Projektabschluss), Völs (Projektabschluss), Silz, Schönwies (Projektabschluss), Landeck, Strengen, Flirsch

Bau: St. Johann i.T., Hopfgarten (Fertigstellung), Kitzbühel (1. Baustufe), Wörgl – Bruckhäusl, Oberhofen (mit Haltestelle)

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

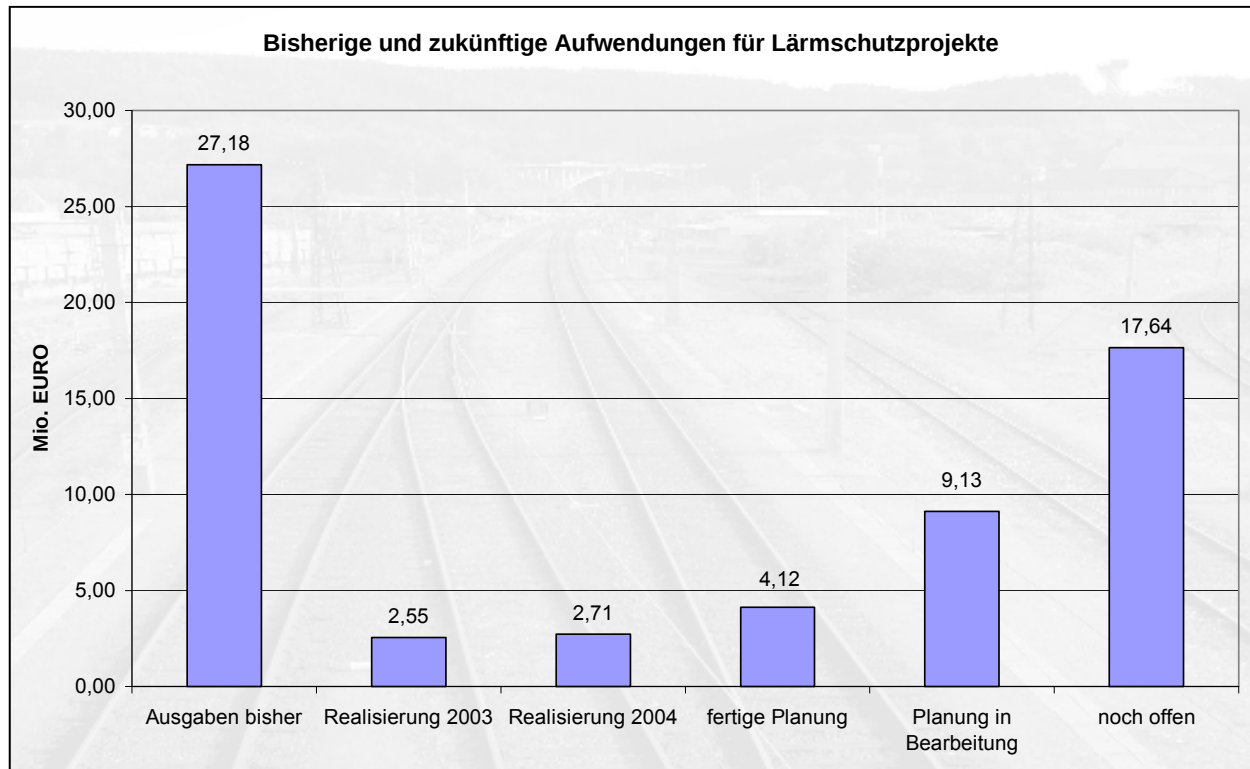


Abbildung 2-9: Gesamtinvestitionen in Maßnahmen gegen den Schienenverkehrslärm

2.5 Neue Unterinntalbahn

Nach umfangreichen Vorarbeiten war der definitive Baubeginn am 02.10.2002. Mit Stand Ende April 2004 sind in Bau:

- Hauptbaulos H 5 Tunnel Stans – Terfens Länge 7800 m.
Aufgefahren rd. 1900 m (Vomp Ost 900 m, Vomp West 600 m, Terfens 400 m)
- Hauptbaulos H 6 Galerie Terfens Länge 1330 m
Streckengleisverlegung zur Bauplatzfreimachung in Arbeit. Erste Sohlplatten betoniert, Schalwagen aufgebaut.

Weitere Vergaben:

- Hauptbaulos H 2-1 Tunnel Brixlegg (Ost)
Voreinschnitt als Wanne, Vortunnel offene Bauweise
Vergabe 20.04.2004
Baubeginn 14.06.2004
- Hauptbaulos H 7 Unterflurtrasse Fritzens Länge 5200 m
offene Bauweise/Wanne/freie Strecke
Ausschreibung Mai 2004
Angebotsfrist Oktober 2004
Vergabe noch 2004

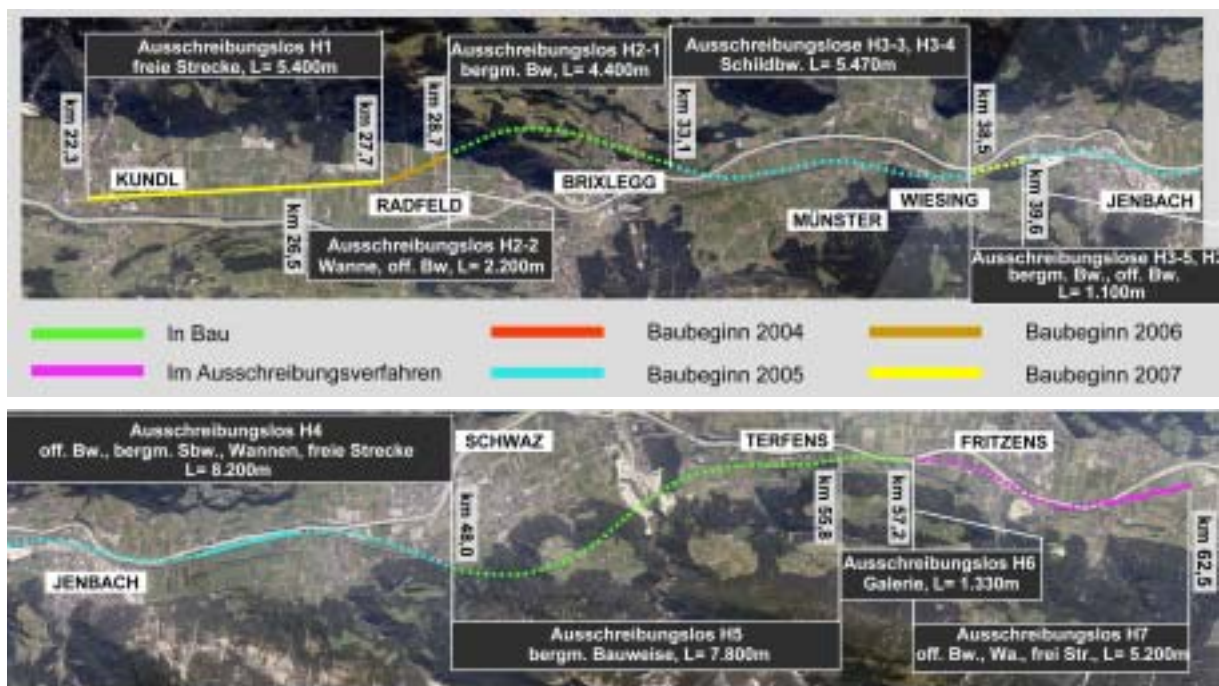


Abbildung 2-10: Hauptbaulose der Neuen Unterinntalbahn

2.6 Nebenbahnen

Außerfernbahn

Mit Wirksamkeit zum 14.12.2003 (Fahrplanwechsel) wurde ein neuer Verkehrsdienstvertrag zwischen der Verkehrsverbund Tirol GmbH und der Deutschen DB Regio AG abgeschlossen, mit dem der Personennahverkehr auf dem österreichischen Abschnitt zwischen Ehrwald und Vils auf mindestens fünf Jahre gesichert wird. Auf den deutschen Streckenabschnitten Kempten – Vils sowie Ehrwald/Grenze – Garmisch-Partenkirchen sichert eine Vereinbarung der Bayerischen Eisenbahngesellschaft mbH mit der DB Regio AG den Betrieb.

Das Verkehrsangebot wird in einem Zwei-Stunden-Takt zwischen Kempten – Reutte – Garmisch-Partenkirchen mit Fahrplanverdichtungen zwischen Reutte und Ehrwald insbesondere für Schüler erbracht. Ab 14.12.2003 wird das Angebot für den touristischen Verkehr speziell am Wochenende durch einen neuen durchgehenden Zug zwischen München und Reutte weiter aufgewertet.

Auf der Außerfernbahn kommen auf dem Abschnitt Reutte – Ehrwald – Garmisch-Partenkirchen bereits seit Mai 2003 modernste elektrische Nahverkehrstriebwagen der Reihen ET 425 und ET 426 zum Einsatz, mit Klimatisierung, behindertengerechter Ausstattung und großzügigen Mehrzweckabteilen in denen auch Fahrräder oder Ski bequem transportieren werden können.

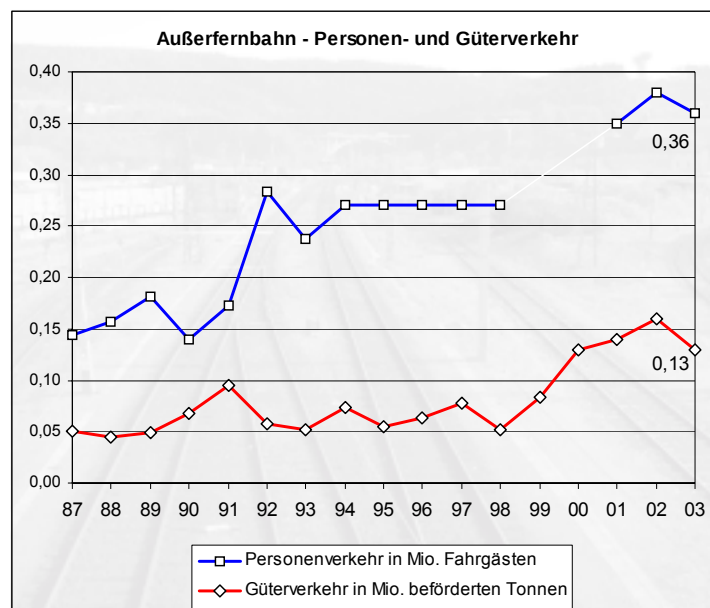


Abbildung 2-11: Beförderungsleistung der Außerfernbahn

Seit der Betriebsführung der DB Regio haben sich die Fahrgastzahlen bei rd. 360.000 Reisenden pro Jahr eingependelt (früher 270.000).

Die Außerfernbahn wurde vollständig in die Serviceleistungen und den Tarif des VVT integriert. Zudem gelten auch für Fahrgäste, die aus Bayern anreisen, alle DB-Tarife und damit auch die Sonderangebote wie z. B. das „Schönes Wochenende Ticket“ sowie das „Bayern Ticket“. Im Tiroler Binnenverkehr und im Korridorverkehr nach Innsbruck kommt ausschließlich der VVT-Tarif zur An-

wendung. In den Wintermonaten besteht weiterhin das Schnee-Express-Angebot, damit können Skifahrer und Langläufer zum Nulltarif die Außerfernbahn benutzen.

Zur Begleitung des neuen Angebotes gibt es einen „Marketingbeirat Außerfernbahn“ (unter Vorsitz des Reutener 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 2003 ein Aufkommen von rd. 130.000 t erreichte (früherer langjähriger Durchschnitt 50.000 t/Jahr). Dies beruht vor allem auf längerfristigen Transportvereinbarungen mit der Firma Schretter & Cie in Vils, Holztransporten und dem Aufkommen des Bahnhofes Reutte.

Nach dem Wiederaufbau der Oberleitung zwischen Garmisch und Ehrwald Grenze 2001 wurde 2003 die Lechbrücke saniert. Der Neubau der Archbachbrücke in Pflach 2004 ist in die Wege geleitet. Im Allgäuer Abschnitt wurden im Frühjahr 2004 ca. 9 km Gleis erneuert.

Das geplante regionale Verkehrsmodell Außerfern sieht eine optimierte Koordinierung Bahn/Bus vor.

Zillertalbahn

Der Personenverkehr auf der Zillertalbahn hält bei knapp 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. Das seit längerem verfolgte Ziel eines Halbstunden-Taktes (bisher als zusätzliche Busleistung) konnte mit Fahrplan 2004 zum Teil verwirklicht werden im Rahmen des zwischen Verkehrsverbund Tirol GesmbH und der Zillertaler Verkehrsbetriebe AG abgeschlossenen Verkehrsdiensvertrages.

31 % der Reisenden sind Schüler und Lehrlinge. Berufspendler und Einzelreisende umfassen 64 %, 5 % entfallen auf den Dampfzugbetrieb (100.000 Fahrgäste).

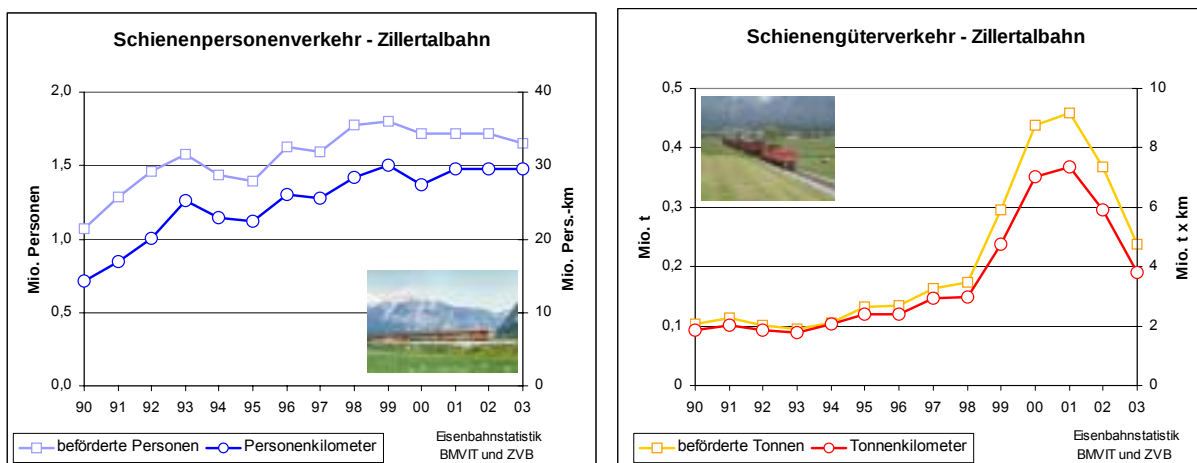


Abbildung 2-12: Beförderungsleistung der Zillertalbahn

Der Güterverkehr der Zillertalbahn ging nach 460.000 t im Jahr 2001 auf 237.000 t (2003) zurück. Er umfasst überwiegend Holztransporte der Sägewerke in Fügen und Schlitters. Derzeit wird allerdings Holz für das Zillertal in den Bahnhöfen Schwaz, Jenbach und Kiefersfelden auf Lkw verladen.

Für einen allfälligen Normalspurausbau mit Dreischienengleis von Jenbach bis Fügen zur Bewältigung des Güterverkehrsaufkommens ist mit dem Bau der neuen Rotholzer Innbrücke eine wesentliche Voraussetzung geschaffen worden.

Im Rahmen des V. Privatbahn-Investitionsprogramms (Bund 50 %, Land und Gemeinden 50 %) ist neben weiteren Modernisierungen der Infrastruktur die Finanzierung dieser Brücke und die Beschaffung von zwei Diesellokomotiven vorgesehen.

Stubaitalbahn

Nach rund 1 Mio. Fahrgästen im Jahr 1994 wurden nach sinkender Tendenz 2003 wieder 870.000 Fahrgäste befördert. Mit Hilfe der mittelfristigen Privatbahn-Investitionsprogramme konnte die 21 km lange Strecke der Stubaitalbahn seit 1981 modernisiert werden. Das Wagenmaterial wird im Rahmen der 2003 gestarteten Regionalbahninitiative erneuert. Die 6 Fahrzeuge werden vom Land finanziert. In den Jahren 2005 bis 2007 ist die direkte Hereinführung vom Stubaitalbahnhof zum Hauptbahnhof vorgesehen.

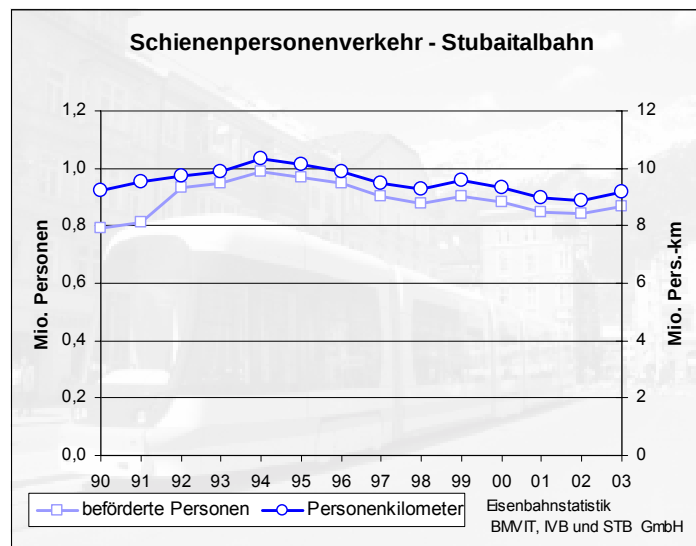


Abbildung 2-13: Beförderungsleistung der Stubaitalbahn

Achenseebahn

Die Zahl der jährlich beförderten Personen liegt im langjährigen Durchschnitt bei 130.000. Die Bahn hat touristische Bedeutung im Zusammenwirken mit der Achensee-Schiffahrt. Im Rahmen des V. Privatbahn-Investitionsprogramms werden u. a. schrittweise die Gleisanlagen saniert.

2.7 Regionalbahnprojekt Tiroler Zentralraum

Die Landesregierung hat im November 2003 einen Grundsatzbeschluss über den Ausbau des schienengebundenen öffentlichen Regionalverkehrs im Großraum Innsbruck als Regionalbahnsystem und über die Schaffung eines regionalen Buskonzeptes Telfs – Schwaz gefasst.

Das geplante Regionalbahn-Netz hat die charakteristische Form eines „T“.

Grundlagen auf Basis der Mobilitätsanalyse 2002/03

- Bei den Wegen im Quell- und Zielverkehr aus den Umlandgemeinden von und nach Innsbruck hat der Anteil der mit dem PKW zurückgelegten Wege von 65 % im Jahr 1993 auf 74 % zugenommen, während der Anteil der mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegten Wege von 29 % auf 24 % zurück ging.
- Bei den Wegen der Bewohner von Umlandgemeinden, bei denen Quelle und Ziel des Weges außerhalb des Wohnortes liegen, beträgt der Anteil des öffentlichen Verkehrs 2002 lediglich 3 %. Zahlreiche dieser Wege führen aufgrund der topografischen Gegebenheiten und der Struktur des Straßennetzes durch das Stadtgebiet von Innsbruck.
- Die Zahl der Tageseinpender nach Innsbruck hat von 14.500 im Jahr 1971 auf 34.4300 im Jahr 2001 zugenommen. Gleichzeitig ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Tagespendlerverkehr von 36 % 1971 auf 60 % 2001 gestiegen, d.h. die Zahl der Einpendler mit dem PKW erhöhte sich von ca. 5.200 im Jahr 1971 auf ca. 20.000 im Jahr 2001.

Auswirkungen

Diese Entwicklung gefährdet nicht nur zunehmend die Lebensqualität in Innsbruck - die Ausweisung des Raumes Hall – Innsbruck als Sanierungsgebiet gem. Bundesimmissionsschutzgesetz-Luft steht kurz bevor - und entlang der Hauptzufahrtsrouten, sondern führt zu vermehrten Stauserscheinungen und damit einer Gefährdung der Standortattraktivität von Innsbruck.

Schlussfolgerungen für die künftige Verkehrsplanung im Großraum Innsbruck

- Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verkehrsmittel von/nach Innsbruck spürbar erhöhen,
- Vernetzung der öffentlichen Verkehrsmittel im Großraum Innsbruck durch Einrichtung von leistungsfähigen Durchmesserlinien und neuen Über-Eck-Verbindungen schaffen,
- Beschleunigung der öffentlichen Verkehrsmittel von/nach und durch Innsbruck.

Projekte

Mit Beschluss der Tiroler Landesregierung vom November 2003 wurden folgende Projekte gestartet:

- Ausbau des schienengebundenen öffentlichen Regionalverkehrs im Tiroler Zentralraum - Regionalbahn,
- Ausbau des Regionalbusverkehrs zwischen Telfs und Schwaz mit der neuen Drehscheibe im Innsbrucker Busbahnhof – regionale Buskonzepte.



Abbildung 2-14: Testfahrzeug der Fa. Bombardier in Innsbruck - Foto: IVB

Regionalbahnprojekt im Tiroler Zentralraum

Konzept:

- Ausbau der Stubaitalbahn zu einer attraktiven Regionalbahn mit Direkthereinführung zum Innsbrucker Hauptbahnhof auf einer neuen, fahrzeitminimierten Trasse,
- die Errichtung einer neuen Regionalbahnstrecke zwischen Völs und Hall in Tirol, die das Stadtzentrum unter teilweiser Nutzung der bestehenden Straßenbahnstrecken und mit Bedienung des Hauptbahnhofes durchquert,
- die Erweiterung des Innsbrucker Straßenbahnnetzes unter teilweiser Mitnutzung der neu zu errichtenden Regionalbahnstrecken.

Innsbruck – Mutters – Natters (Stubaitalbahn)

Aus der Direktführung der Stubaitalbahn zum Hauptbahnhof/Busbahnhof werden folgende positive Wirkungen erwartet:

- 30-Minuten-Takt bis Mutters ohne zusätzlichen Fahrzeugbedarf,
- wesentliche Fahrzeitverkürzungen, da die Fahrzeit vom Bahnhof Bergisel bis Hauptbahnhof nur noch etwa 2 Minuten betragen wird,
- schnelle Stadtdurchfahrt durch Innsbruck,
- wichtige Vorleistung für späteren Bahnausbau Richtung Götzens/Axams,
- offen für allfällige spätere Erweiterungen.

Hall – Innsbruck – Völs

Der Ausbau des Streckennetzes ist in der Weise vorgesehen, dass möglichst viele positive Effekte aus der gemeinsamen Nutzung der Infrastruktur des regionalen und städtischen Verkehrs gewonnen werden können:

- Erwartete Zunahme der Fahrgastnachfrage auf der Strecke Hall – Innsbruck – Völs gegenüber der Nutzung des bestehenden Buslinienangebots,
- Verkürzung der Fahrzeiten insbesondere Hall – Innsbruck,
- attraktive direkte Verbindungen zwischen Völs, Innsbruck, Rum und Hall ohne Umsteigen,
- direkte Verbindung von Hall, Rum und Völs zu zahlreichen wichtigen, zentralen Innsbrucker Einrichtungen z. B. Klinik, Universitäten, mittlere und höhere Schulen,
- erhöhte Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit durch vom PKW möglichst getrennte bzw. gegenüber diesem klar bevorzugte Schienenführung,
- Betonung von Entwicklungsachsen entlang der Regionalbahnstrecken mit positiven Auswirkungen auf eine mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut bedienbare Siedlungsstruktur.

Fahrzeuge Stubaitalbahn/Regionalbahn

- Die ca. 40 Jahre alten Fahrzeuge müssen durch moderne, komfortable Fahrzeuge ersetzt werden. Die Landesregierung beschloss am 11.11.2003, die Finanzierung zu übernehmen,
- akkordierte und gemeinsame Ausschreibung und Beschaffung der StB.-Fahrzeuge mit den neuen Innsbrucker Straßenbahnen, mit dem Ziel einen möglichst universell einsetzbaren Fahrzeugpool für Regionalbahn und Straßenbahn zu schaffen,
- Daten: Niederflur, rd. 60 Sitzplätze und 105 Stehplätze, Rollstuhl- und Kinderwagenplätze, ausklappbare Rollstuhlrampe, moderne Fahrgastinformation u. U. über Bildschirme, Länge 27 bis 35 m, Breite 2,40 m, Zweirichtungsfahrzeuge, kuppelbar für die Bildung von Zugverbänden, schneepflugtauglich.
- Anzahl: 6 Fahrzeuge für Stubaitalbahn,
20 bis 23 Fahrzeuge für Regionalbahn.

Finanzierung

- gesetzliche Grundlage ist das neue Privatbahngesetz (seit 01.01.2004),
- Verhandlungen über Bundesmitfinanzierung laufen.

2.8 Park&Ride

Park & Ride – Rahmenvertrag

Im Zuge des Ausbaues des Schienenregionalverkehrs auf ÖBB und Privatbahnen hat das Land Tirol bereits in der Vergangenheit zusammen mit den jeweiligen Standortgemeinden die Errichtung von Stellplätzen für Personenkraftfahrzeuge (Park & Ride-Anlagen) und Zweiräder (Bike & Ride-Anlagen) an Bahnhöfen und Haltestellen der Österreichischen Bundesbahnen mitfinanziert. Sie dienen der Optimierung der Umsteigemöglichkeiten zwischen dem Bahnverkehr und dem Individualverkehr und stellen somit eine wichtige Maßnahme zur Attraktivierung des öffentlichen Personenverkehrs dar. Das Angebot wird so gut angenommen, dass mehrere Anlagen bereits zu klein sind. Daher ist der weitere Ausbau gemeinsam mit der Umsetzung „Regionaler Buskonzepte“, abgestimmt und integriert mit dem Bahnangebot, erforderlich.

Aus diesem Grund wurde vom Land die Erarbeitung eines Park & Ride-Konzeptes beauftragt. Die Studie weist einen Erweiterungsbedarf im Tiroler Landesgebiet von rund 1.500 PKW-Stellplätzen und rund 500 Zweiradstellplätzen aus.



Der Ausbau einer solchen bedarfsorientierten Verkehrsinfrastruktur, die den Zielsetzungen der Verkehrspolitik, der Raumordnung und des Umweltschutzes unter Beachtung auf den effizienten Einsatz öffentlicher Mittel gerecht werden soll, bedarf daher der engen Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Gebietskörperschaften Bund, Land und Gemeinden.

Abbildung 2-15: Überdachte Radabstellanlage

Die diesbezüglichen Verhandlungen zwischen Land und Bund haben zu einem entsprechenden Rahmenvertrag geführt, der am 25.09.2003 in Innsbruck unterzeichnet wurde, der dazu erforderliche Regierungsantrag wurde in der Sitzung der Landesregierung am 13. Mai 2003 vorgetragen und angenommen. Gegenstand des Übereinkommens ist die Planung, Durchführung, Erhaltung und Finanzierung von Park & Ride-Anlagen im Bereich von Bahnhöfen und Haltestellen der ÖBB in Tirol.

Der hierfür erforderliche Investitionsbedarf beläuft sich voraussichtlich auf 16,5 Mio. € (Preisbasis 1. Jänner 2003). Die Kosten für Bau- und Planungsleistungen werden zu 50 % durch den Bund bzw. die Schieneninfrastrukturfinanzierungs-Gesellschaft m.b.H. (SCHIG mbH) und zu 50 % durch das Land und die jeweils beteiligten Gemeinden gemeinsam getragen.

Die Realisierung ist in einem Fünfjahresprogramm vorgesehen. Die Umsetzung der Vereinbarung ist dabei folgendermaßen geplant:

- Projektbezogener Einzelvertrag zwischen den ÖBB (bzw. Bund), dem Land und der jeweils beteiligten Gemeinde,
- Übernahme der Betriebskosten durch die Gemeinde,
- Projektsabwicklung (Planung und Realisierung) erfolgt durch die ÖBB.

Park&Ride-Anlagen im Bundesland Tirol

Der Gesamterweiterungsbedarf an den Bahnstrecken Tirols liegt bei 1.500 Pkw-Stellplätzen.

Standorte mit einem Erweiterungsbedarf von mindestens 20 Stellplätzen:

Streckenabschnitt	Standort
St. Anton am Arlberg – Innsbruck	Landeck Imst-Pitztal Ötztal Telfs-Pfaffenhofen Kematen
Brennero/Brenner – Innsbruck	St. Jodok Steinach am Brenner Matrei am Brenner
Kufstein – Innsbruck	Kufstein Brixlegg Jenbach Schwaz Hall in Tirol
Oberdrauburg – Innichen	Lienz

3 ÖFFENTLICHER NAHVERKEHR

3.1 Mobilität im Zentralraum Innsbruck

Als Grundlage für zukünftige Planungen und Investitionen im Bereich Verkehr wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Land Tirol und der Stadt Innsbruck eine Mobilitätsbefragung in Auftrag gegeben. Im Herbst 2002 wurden je 1.000 repräsentativ ausgewählte Personen aus Innsbruck und Innsbruck Land (inkl. dem Unterinntal bis Schwaz) zu ihrem Mobilitätsverhalten befragt.

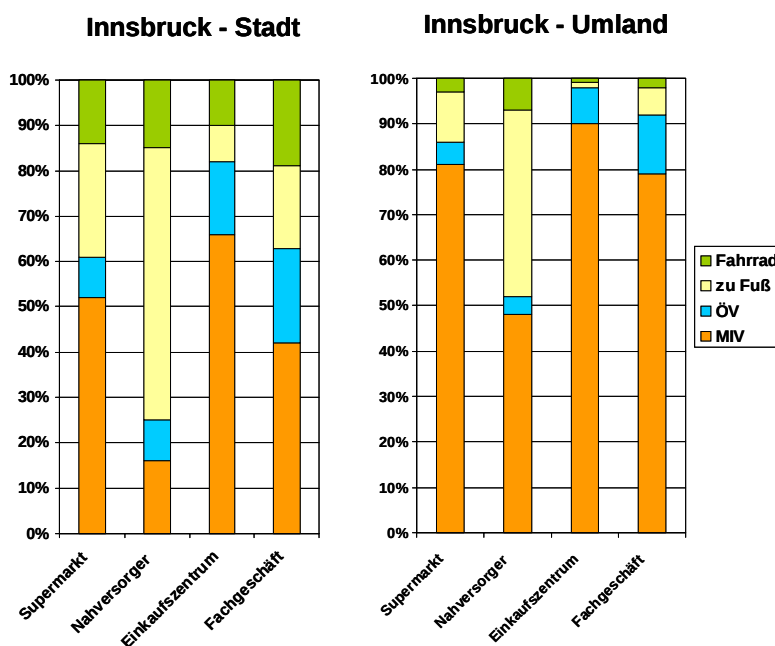
Ziel ist es, einerseits Informationen über die Gewohnheiten im Verkehr und andererseits anhand konkreter Wegeanalysen statistisch auswertbare Details über Wegeketten, Verkehrsmittelwahl und Dauer der Wege zu erhalten.

Zu diesem Zweck wurde die Befragung zweigeteilt:

- Allgemeine Fragen zur Verkehrssituation sowie Fragen zum Einkaufs- und Freizeitverhalten
- Wegeprotokoll mit detaillierter Beschreibung der durchgeführten Wege an einem Werktag

Des weiteren wurde darauf geachtet, die Unterschiede im Mobilitätsverhalten bei Bewohner aus Innsbruck im Gegensatz zum Bezirk Innsbruck Land herauszuarbeiten, um besser auf die unterschiedlichen Bedürfnisse eingehen zu können.

3.1.1 Einkaufs- und Freizeitverhalten



In Innsbruck wird am häufigsten der Supermarkt zum Einkaufen aufgesucht, gefolgt vom Nahversorger, Einkaufszentren und Fachmärkten.

Im Umland fährt man durchschnittlich seltener zum Einkaufen, die Reihenfolge der Geschäfte in Bezug auf die Häufigkeit des Besuches ist aber gleich wie in Innsbruck.

Abbildung 3-1: Verkehrsmittelwahl beim Einkaufen

Bei der Verkehrsmittelwahl zum **Einkaufen** stellten sich jedoch große Unterschiede zwischen Stadt und Land heraus. Während das Auto (MIV = Motorisierter Individualverkehr) in Innsbruck bei einem Einkauf im Supermarkt zu rund 50 % verwendet wird, liegt der Anteil des Pkw-Verkehrs im Umland bei über 80 %. Auch zum Nahversorger fahren die Bewohner im Umland beinahe zur Hälfte mit dem Auto, in Innsbruck sind dies nur knapp über 15 %. Das Einkaufszentrum suchen 66% der Innsbrucker und 90% der Umlandbewohner mit dem Auto auf.

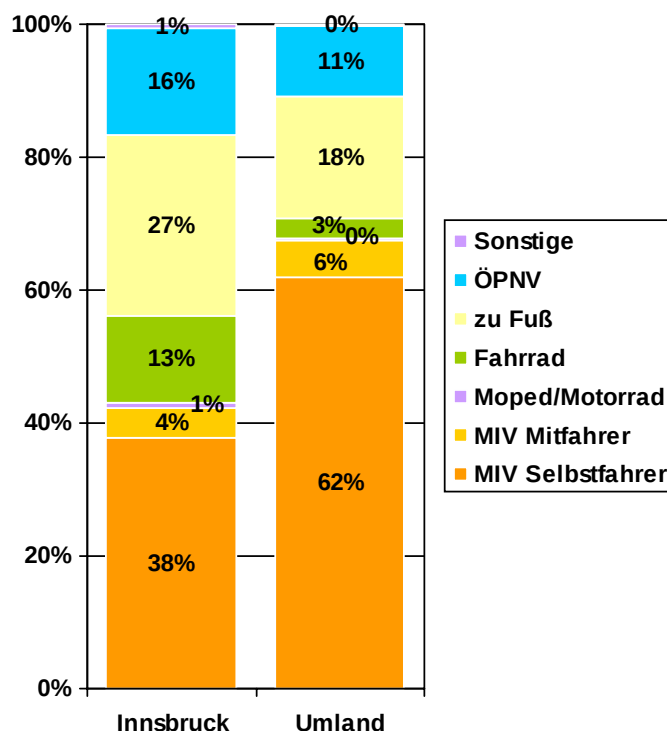
Dementsprechend umgekehrt ist das Verhältnis bei der Nutzung des Umweltverbundes (Öffentlicher Verkehr, Fahrrad, zu Fuß) auf dem Weg zum Einkauf. In Innsbruck fährt man einerseits mehr mit dem Rad, nützt auch mehr Bus und Straßenbahn, vor allem wird aber mehr zu Fuß gegangen um kurze Wege zu erledigen (z.B. Nahversorger).

Im **Freizeitverhalten** unterscheiden sich die Bewohner von Innsbruck und Umgebung nicht besonders. Sportliche Aktivitäten (Wandern, Schifahren, Sommersportarten,...) sind beliebt, der Besuch von Freunden und Bekannten sowie der Besuch in Cafes oder Gaststätten ebenfalls. Am Ende der Beliebtheitsskala liegen Kultur und persönliche Weiterbildung.

Bei der Verkehrsmittelwahl dominiert beinahe überall der Pkw-Verkehr. Lediglich beim Kirchenbesuch, in Bereichen des Sports und beim Stadtbummel liegen die anderen Verkehrsträger vorne.

3.1.2 Modal Split

Unter Modal Split versteht man im Bereich der Verkehrsplanung die Aufteilung des Verkehrs auf die verschiedenen Verkehrsträger.



Die nebenstehende Grafik verdeutlicht die Unterschiede im Mobilitätsverhalten zwischen Stadt- und Landbewohnern bezogen auf alle zurückgelegten Wege an einem Werktag.

Während Stadtbewohner 57% der Wege mit Bus, Fahrrad oder zu Fuß zurücklegen, liegt der Anteil im Umland bei nur 32%, 68% benutzen das Auto.

Abbildung 3-2: Benützte Verkehrsmittel für alle Wege

Bei kürzeren Wegen (unter 3 km) weist in der Stadt das Fahrrad mit 17% einen wesentlich höheren Anteil als im Umland (5%) auf. Auch das öffentliche Verkehrsmittel wird in der Stadt mit 14% wesentlich häufiger genutzt als in der Region (4%). Fast 40% legen diese Distanz sowohl in der Stadt als auch im Umland zu Fuß zurück. Das Auto wird auf den kurzen Strecken im Umland von mehr als der Hälfte verwendet, in der Stadt von 30%.

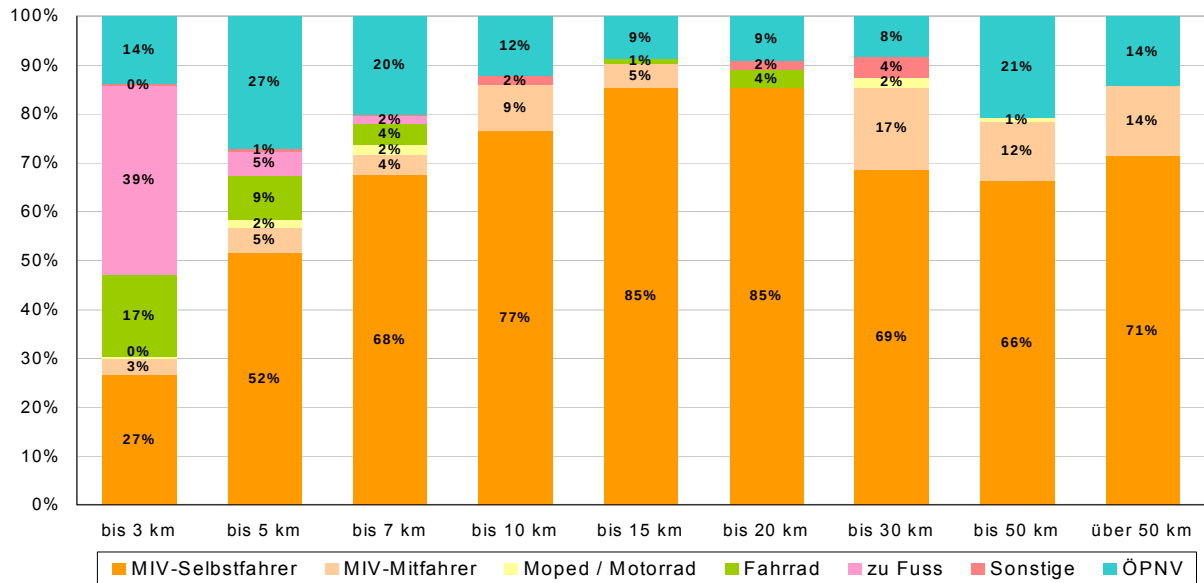


Abbildung 3-3: Innsbruck Stadt – Verkehrsmittelwahl nach der Länge des Weges

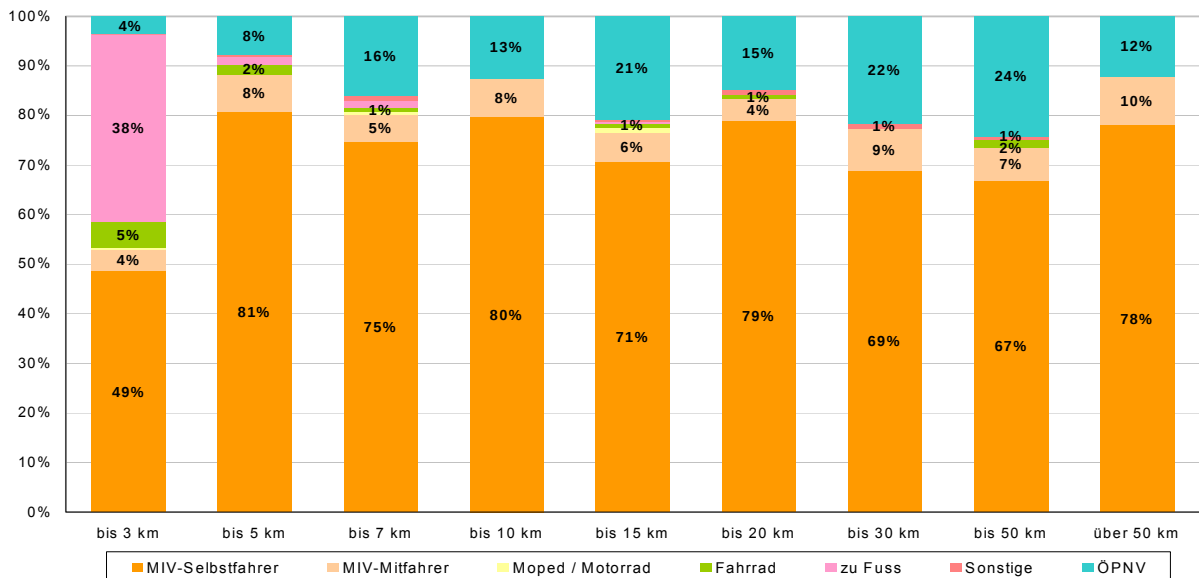


Abbildung 3-4: Innsbruck Umland - Verkehrsmittelwahl nach der Länge des Weges

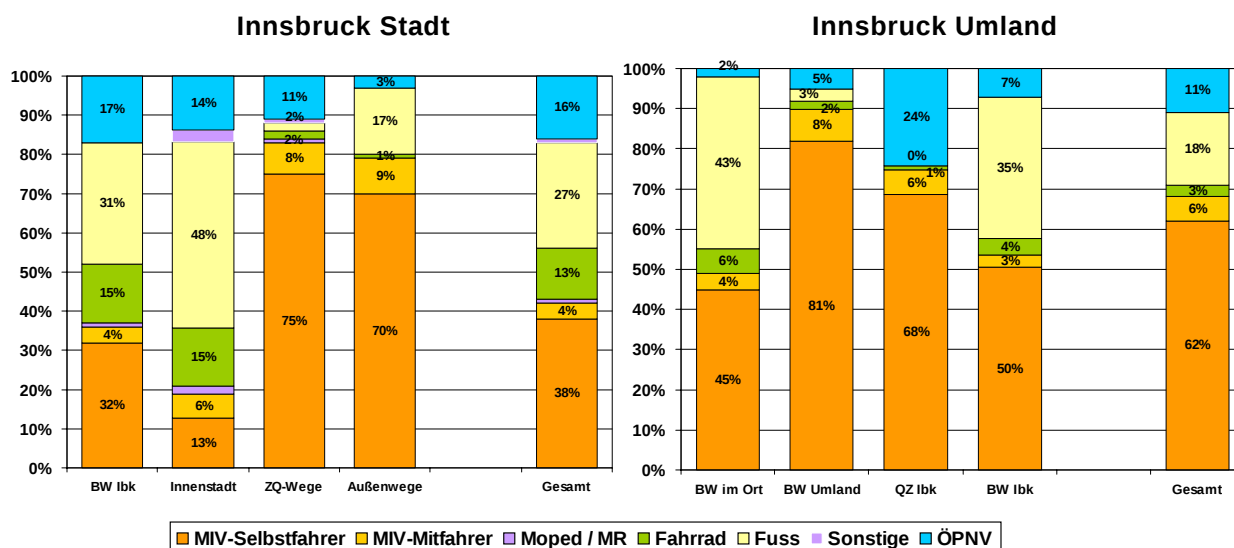


Abbildung 3-5: Vergleich der Verkehrsmittelwahl bei unterschiedlichen Zielen

Ein ähnliches Ergebnis zeigt auch die Verkehrsmittelwahl in Bezug auf das Ziel des Weges. In Innsbruck liegt der Anteil des Pkw-Verkehrs bei Wegen innerhalb der Stadt (Binnenwege, BW) bei 36 % und innerhalb der Innenstadt bei nur 19 %. Im Umland wird beinahe jeder zweite Weg innerhalb der eigenen Gemeinde mit dem Auto zurückgelegt.

Der Öffentliche Verkehr ist in der Stadt stärker vertreten als im Umland. Bei Wegen von und nach Innsbruck (Ziel-, Quellverkehr nach Innsbruck, QZ) benutzt ein Viertel der Umlandbewohner den Bus bzw. die Bahn, von den Stadtbewohner wird der ÖV zwischen Stadt und Umland nur zu 11% in Anspruch genommen.

3.1.3 Trends und Schlussfolgerungen

Mit der Verkehrssituation im Umland sind grundsätzlich sowohl die Innsbrucker als auch die Bewohner des Umlandes mehrheitlich zufrieden (mehr als 2/3). Die Situation in der Stadt beurteilen die Hälfte der Innsbrucker und 45% der Umlandbewohner zufriedenstellend.

Innsbruck ist für die Bewohner des Umlandes mit dem Pkw zu 82%, mit einem öffentlichen Verkehrsmittel nur zu 52% zufriedenstellend erreichbar.

Während in der Stadt durch Parkraumbewirtschaftung, Verkehrsführungen, Staus etc. die Nutzung des Pkw teilweise eingeschränkt wird, gibt es in den umliegenden Gemeinden genügend freie Abstellkapazitäten und Straßenraum. Außerdem hat sich der Trend zum Zweitwagen weiter fortgesetzt, somit stehen weiteren Familienmitgliedern auch ein eigenes Fahrzeug zur Verfügung. Dies konnte insbesondere bei der Anzahl der „Bring- und Holfahrten“ von Kindern zur Schule oder Freizeitbeschäftigungen mit dem Pkw beobachtet werden.

Die durchschnittliche Wegdauer beträgt für die Bewohner der Stadt bei Benutzung des ÖV 28 Minuten, bei allen anderen Verkehrsmitteln maximal 20 Minuten. Bei den Umlandbewohnern ist die Fahrzeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln mit 41 Minuten mehr als doppelt so lang als mit den anderen Verkehrsträgern.

Im Mittel verbringen sowohl die die Innsbrucker als auch die Bewohner der Region täglich etwa 1 Stunde und 25 Minuten im Verkehr.

Aus Sicht der Verkehrsplanung sind folgende Strategien aus der Mobilitätsanalyse für die Umsetzung in den nächsten Jahren abzuleiten:

Optimierung des ÖV-Netzes:

- Verbesserung der Abstimmung von Bus und Bahn (Taktfahrplan)
- Einrichtung von regionalen Buskonzepten zur besseren Berücksichtigung lokaler Aspekte
- Errichtung von Durchmesserlinien bei Regionalbus und –bahn (der Anteil des ÖV ist bei Fahrten vom Umland ins Umland am geringsten, die Relationen durch Innsbruck müssen verstärkt im ÖV ohne Umsteigen versorgt werden)

Fahrzeitverkürzungen im ÖV:

- ÖV-Priorisierung auch bei den Regionalbussen

Angebotsplanung beim Fahrradverkehr:

Nicht nur Innsbruck weist ein großes Potential für den Radverkehr auf. Auch die Bezirksstädte haben noch hohe Potentiale an Wegstrecken, die durch das Fahrrad optimal (schnell, sicher und bequem) zurückgelegt werden können.

3.2 Einführung regionaler Verkehrskonzepte – der Regiobus

Durch die Verkehrsverbund Tirol Gesellschaft (VTG) wurden im Jahre 2003 mehrere regionale Verkehrskonzepte realisiert. In den Regionen Arlberg, Achensee, Hall, Schwaz, Landeck sowie Pillersee und der Region Zugspitze wurde die Zusammenarbeit zwischen Gemeinden, Tourismusverbänden, Seilbahngesellschaften, den Busunternehmen sowie der Verkehrsverbundgesellschaft vertraglich neu geregelt.

Hauptziele dieser Verkehrskonzepte sind...

- die Sicherung und der weitere Ausbau des regionalen Angebotes,
- die Vertaktung des Fahrplanangebotes, die Erreichbarkeit von bisher nicht erschlossenen Gebieten und Einbindung in das VVT-Netz,
- die längerfristige Sicherstellung der Finanzierung,
- spürbar verbessertes Wagenmaterial,
- eine auf die verschiedenen Kundengruppen abgestimmte Fahrplangestaltung (Pendler, Schüler, Schifahrer, Wanderer,...).
- Schaffung einer wiedererkennbaren regionalen Marke durch einheitliches Busdesign und gemeinsames Marketing

Übersicht über die im Jahr 2003 eingeführten Regiobusse:

Region	Befahrene Gemeinden	seit/ab
Regiobus Achensee	Achenkirch, Eben a. Achensee und Steinberg am Rofan	01.09.2003
Regiobus Arlberg	St. Anton am Arlberg, Pettneu, Schnann, Flirsch, Strengen	14.12.2003
Regiobus Hall	Hall. i. Tirol, Mils, Gnadenwald	07.07.2003
Regiobus Landeck	Zams, Landeck, Tobadill, Strengen, Pians	01.01.2004
Regiobus Pillersee	Hochfilzen, Fieberbrunn, St. Jakob im Haus, St. Ulrich am Pillersee, Waidring	15.10.2003
Regiobus Zugspitze	Heiterwang, Bichlbach, Berwang, Lermoos, Ehrwald, Biberwier	14.12.2003

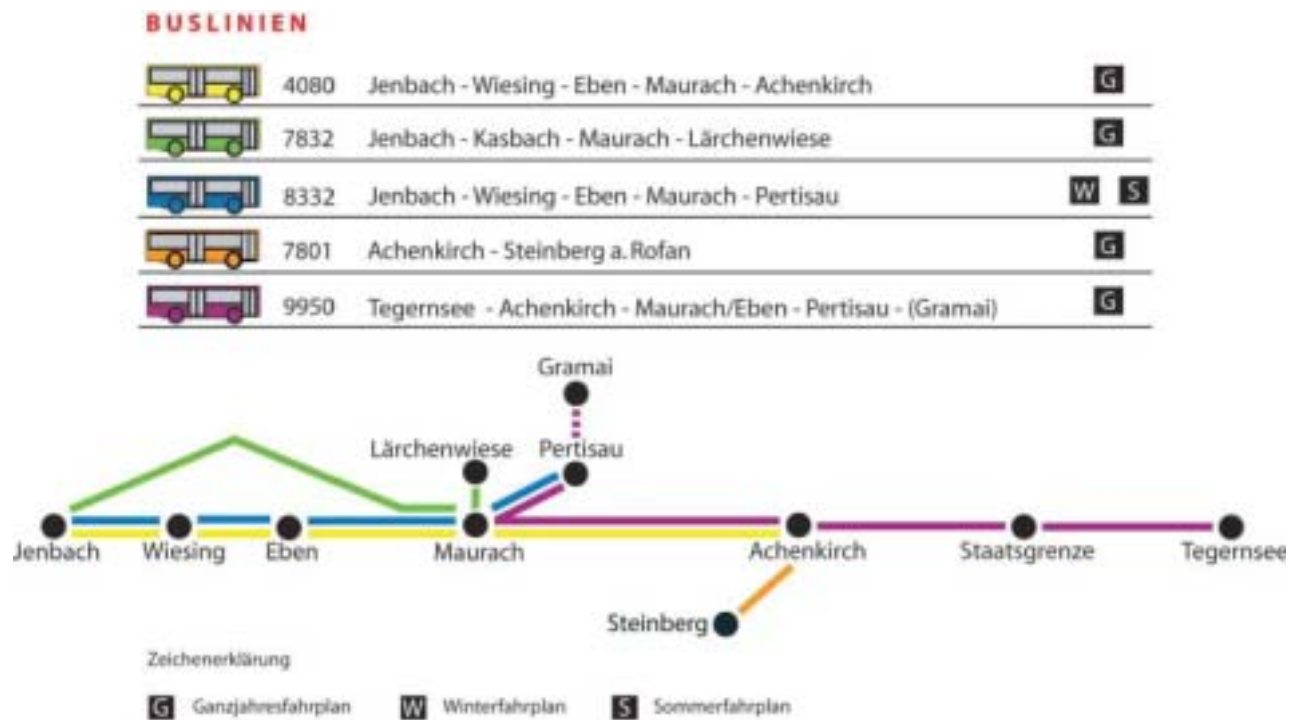
Detaillkarten befinden sich im Anhang nach der Anlage 17

Regiobus Achensee



Teilnehmende Gemeinden	Achenkirch, Eben a. Achensee und Steinberg am Rofan
Einführungsdatum	01.09.2003
Besonderheiten	Gratisnutzung mit Schipass oder Gästekarte

Übersicht



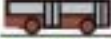
Regiobus Arlberg



Teilnehmende Gemeinden	St. Anton am Arlberg, Pettneu, Schnann, Flirsch, Strengen
Einführungsdatum	14.12.2003
Besonderheiten	Gratisnutzung mit Schipass oder Gästekarte

Übersicht

BUSLINIEN

	4242	Landeck - Flirsch - Pettneu - St. Jakob - St. Anton a. A.	G
	4242	Flirsch - Schnann - Pettneu - St. Anton a. A.	W
	8442	Landeck Zentrum - Strengerberg	G
	7201 - 7205	Dorfbusse St. Anton a. A.	W
	7206	Verwallbus	S
	7207	Sommer Dorfbus St. Anton a. A.	S

SCHULBUS

St. Anton a. A. Hauptschule - St. Christoph a. A.

Zeichenerklärung

G Ganzjahresfahrplan **W** Winterfahrplan **S** Sommerfahrplan



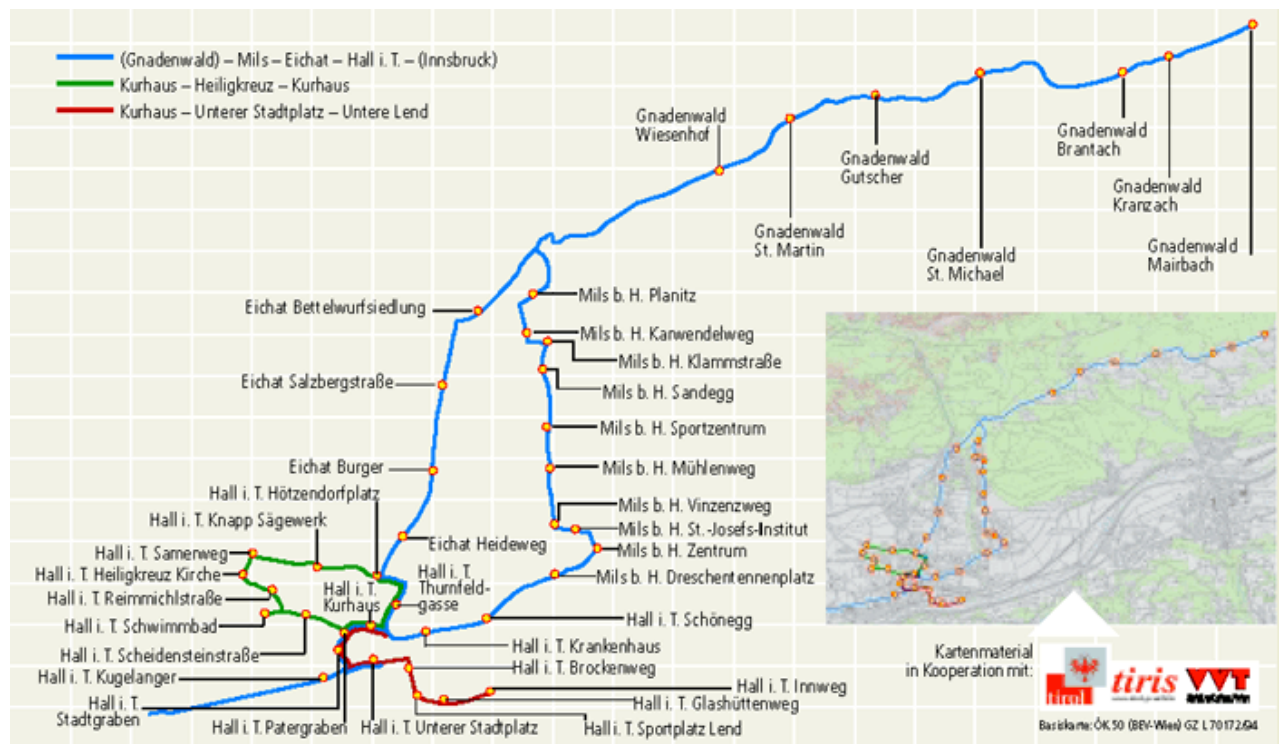
RegioBus Hall



Teilnehmende Gemeinden Hall, i. Tirol, Mils, Gnadewald

Einführungsdatum 7.7.2003

Übersicht



3.3 Der BusZug

Im Jahre 1984 sind die bislang letzten Omnibusanhänger für Personentransporte des Österreichischen Postbusses aus dem Verkehr gezogen worden.

Im Lauf der letzten Jahre nahm die Problematik bei der Beförderungskapazität zu Verkehrsspitzenzeiten auf den Hauptlastachsen des regionalen öffentlichen Kraftfahrlinienverkehrs stets zu.

Als Lösungsmöglichkeit wurde hierzu seitens der VTG die Wiedereinführung des Omnibusanhängers analog des in der benachbarten Schweiz seit Jahrzehnten bewährten innovativen „BusZug“-Systems angedacht. Der große Vorteil dieser Fahrzeugkombination ist in seiner hohen Flexibilität zu finden.

So kann eine Systemeinheit im normalen Linienbetrieb als Solobus verwendet werden und zu Verkehrsspitzenzeiten durch Ankoppeln des Anhängers zum BusZug mit einer Beförderungskapazität von bis zu 190 Personen erweitert werden. Die Konstruktion des zweiachsigen Omnibusanhängers, welche während der Fahrt beide Achsen mechanisch mitlenkt, verleiht dem BusZug einen Wendekreisdurchmesser, welcher einem herkömmlichen 12 m-Bus gleichzusetzen ist.



Abbildung 3-6: Probefahrt mit dem BusZug in Innsbruck

Da die Fahrzeugkombination BusZug eine Gesamtlänge von ca. 23,5 m besitzt, ist auf Grund der kraftfahrrechtlichen Gesetzeslage eine Ausnahmegenehmigung für den Betrieb auf öffentlichen Straßen durch den Landeshauptmann erforderlich.

Die notwendigen Fahrversuche hierzu wurden im Oktober 2003 im Rahmen eines Testbetriebes im Beisein von Behördenvertretern und Sachverständigen des Amtes der Tiroler Landesregierung durchgeführt.

Als Teststrecken wurden die Regionalstrecken Telfs – Innsbruck, Schwaz – Innsbruck, Mayrhofen – Jenbach und Innsbruck – Kematen befahren. Auf den Strecken Innsbruck – Telfs und Innsbruck – Schwaz konnte eine gänzliche Eignung der Verkehrsstrecke für den Einsatz von BusZügen festgestellt werden. Lediglich einige Haltestellen müssen noch baulich adaptiert werden.

Zusätzlich wurden Fahrversuche zur Feststellung der Laufruhe sowie des Spurrinnenverhaltens auf der A 12 Inntal Autobahn und zur Feststellung des Bremsverhaltens am Gelände des ÖAMTC-Fahrtechnikzentrums/Zenzenhof durchgeführt. Dabei stellten die Sachverständigen beeindruckende Fahreigenschaften für die Fahrzeugkombination fest, welche jedenfalls mit einem Gelenkornibus vergleichbar, wenn nicht sogar besser sind.

Auf Grund der durchgeführten Fahrversuche und deren Ergebnissen wurde seitens der Verkehrsbehörde die Zustimmung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung für den Betrieb von BusZügen im Kraftfahrlinienverkehr erteilt, sodass dem Einsatz von innovativen öffentlichen Verkehrsmitteln in Tirol, welches als Pilotprojekt Österreichs gilt, nichts mehr im Wege steht.



Abbildung 3-7: Testfahrt beim ÖAMTC-Fahrtechnikzentrum Zenzenhof

3.4 Verkehrsverbund Tirol

Ausgabenübersicht

	2001		2002		2003	
Ausgabenart	Gesamt	Anteil Land	Gesamt	Anteil Land	Gesamt	Anteil Land
Einnahmenausfälle	10,405 ¹⁾	6,937	9,258 ¹⁾	6,172	²⁾	
Abgeltung für Verkehrsdienstverträge	-	-	1,526	0,827	²⁾	
Organisation	0,211	0,145	0,218	0,145	0,223	0,149
Fahrscheinausgabe	0,203	0,102	0,222	0,111	0,199	0,100
Marketing, Werbung	0,218	0,145	0,208	0,139	0,230	0,153
Verstärkerfahrten	0,838	0,559	0,750 ¹⁾	0,500	²⁾	
Gesamt	11,893	7,900	12,182	7,894		

Alle Werte in Mio. Euro

¹⁾ Werte derzeit noch vorläufig

²⁾ Wert zu Redaktionsschluss noch nicht verfügbar

Abbildung 3-8: Verkehrsverbund Tirol Ausgabenübersicht

Die Zuwendungen der Gebietskörperschaften an die Verkehrsunternehmen zur Abgeltung der Einnahmenausfälle aus der Tarifharmonisierung im VVT betrugen im Abrechnungsjahr 2001 rd. 10,405 Mio. EUR.

Im Jahr 2002 wurden erstmals Verkehrsdienstverträge auf Basis des Bundesgesetzes für die Organisation des Öffentlichen Personennah- und –regionalverkehrs mit Verkehrsunternehmen abgeschlossen. Durch diese neue rechtliche Grundlage wurden sogenannte Bestandsleistungen und Bestellleistungen – neu bestellte Verkehre - geschaffen. Die Abgeltung der Einnahmenausfälle wird somit ab dem Jahr 2002 fortlaufend durch die Abgeltung aus Verkehrsdienstverträgen ersetzt. Die Ausgaben zur Abgeltung betrugen somit rd. 1,526 Mio. EUR, sowie für Einnahmenausfälle rd. 9,258 Mio. EUR, sohin insgesamt rd. 10,784 Mio. EUR.

Organisation: Die Tätigkeiten der Verkehrsverbund Tirol GmbH als Service-, Koordinations- und Abrechnungsstelle für den VVT erforderten im Jahr 2003 Aufwendungen von rd. 0,223 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 Verbundkosten/Fahrgastzahlen

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

Die Gesamtkosten sind im Jahr 2002 geringfügig um rd. 2,4% gestiegen.

Der Wert für die Fahrgastzahlen 2002 ist ein hochgerechneter Wert.

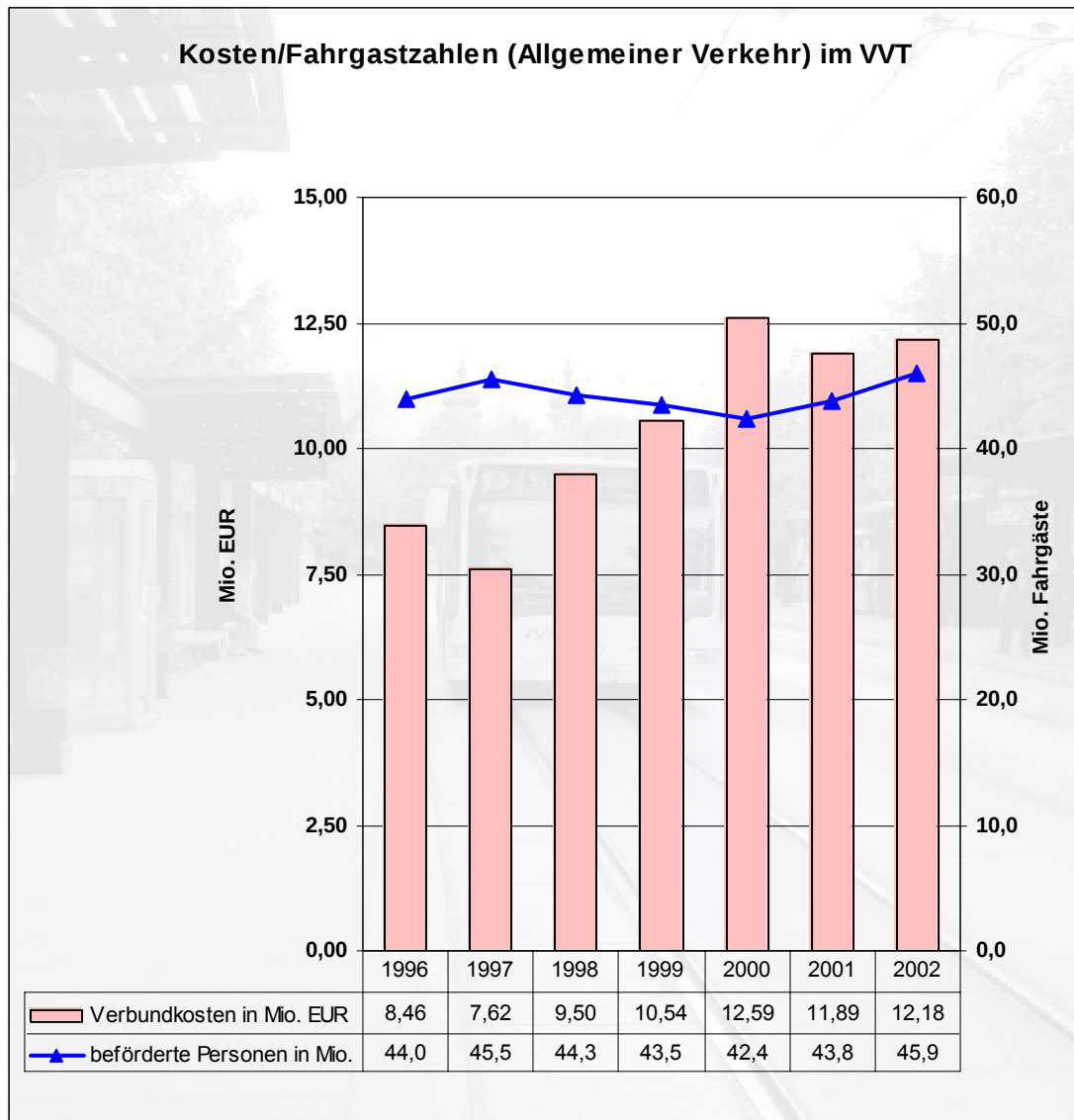
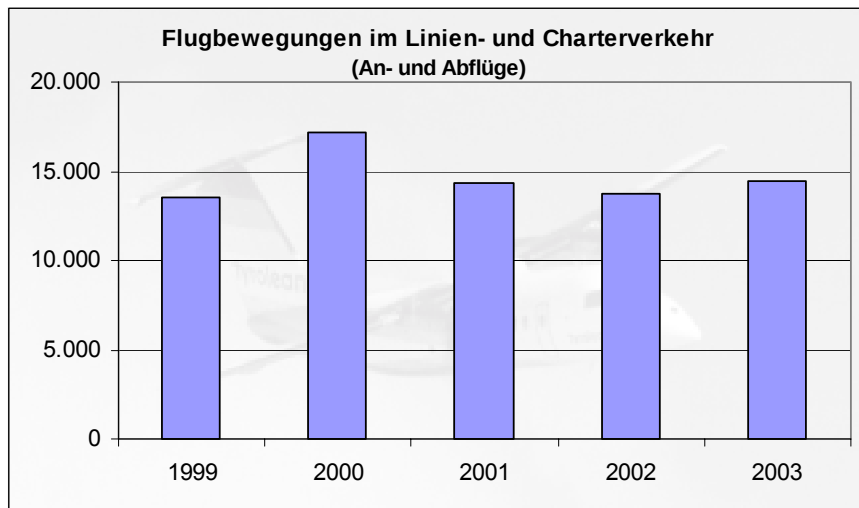


Abbildung 3-9: Entwicklung Kosten / beförderte Personen

4 FLUGVERKEHR

Am Innsbrucker Flughafen wurden im Jahr 2003 insgesamt 14.468 Flugbewegungen (An- und Abflüge) im Charter- und Linienverkehr durchgeführt. Dies bedeutet eine Zunahme gegenüber dem Vorjahr um +5,2 %.



Im Charterverkehr wurden im Jahr 2003 378.742 Passagiere, das sind im Vergleich zu 2002 um 7,8 % mehr Fluggäste, abgefertigt. Im Linienverkehr flogen 309.303 Fluggäste von und nach Innsbruck, das sind um +2,7 % mehr als im Jahr 2002.

Abbildung 4-1: Flugbewegungen im Innsbrucker Flughafen

In Summe benutzten im Jahr 2003 beinahe 690.000 Passagiere den Innsbrucker Flughafen. Dies bedeutet seit dem Jahr 1999 eine Steigerung des Fluggastaufkommens um +12,4 %, das sind jährlich im Schnitt +3,0 %.

Im Frachtbetrieb stieg das beförderte Gütervolumen nach einem schwachen Jahr 2002 (3.072.204 Tonnen) stark auf 3.481.726 Tonnen um +13,3 % an.

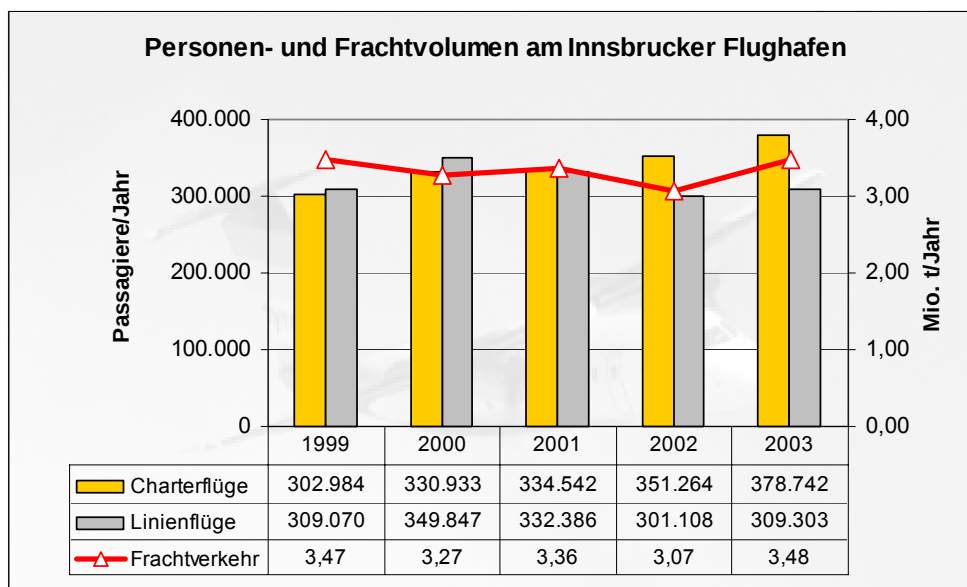


Abbildung 4-2: Verkehrsaufkommen am Innsbruck Flughafen

5 ANLAGEN

- 1 Verkehrsentwicklung in Tirol - Gesamtverkehr Kfz/24h
- 2 Verkehrsentwicklung in Tirol - Straßengüterverkehr Lkw-Ähnlich/24h
- 3 Verkehrsentwicklung in Tirol - Straßengüterverkehr Lkw - GV/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 Osttirol - Straßengüterverkehr
- 13 Kufstein (A12) - Straßengüterverkehr
- 14 Brenner (A13) - Straßengüterverkehr
- 15 Reschenpass (B180) - Straßengüterverkehr
- 16 Außerfern - Straßengüterverkehr
- 17 Loferer Straße (B178) – Straßengüterverkehr

Detailpläne der Regiobusse Achensee, Arlberg, Hall, Landeck, Pillersee

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Gesamtverkehr Kfz/24h

1/A

Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
A12 Inntal Autobahn	Kufstein	100	26.565 4,7	29.231 10,0	30.395 4,0	29.642 -2,5	32.978 11,3	37.439 13,5	37.977 1,4	(37.850) -(0,3)	40.858 (7,9)	42.396 3,8
	Langkampfen	163			29.949 -	29.262 -2,3	31.700 8,3	34.325 8,3	33.566 -2,2	35.219 4,9	36.392 3,3	37.740 3,7
	Kundl	173						-39.760 -	39.954 ~+0,5	41.497 3,9	42.212 1,7	43.109 2,1
	Vomp	46	42.263 6,0	43.006 1,8	43.752 1,7	43.985 0,5	45.946 4,5	48.435 5,4	49.220 1,6	50.076 1,7	51.927 3,7	52.357 0,8
	Hall	175							-67000 -	66.857 -0,2	67.118 0,4	69.007 2,8
	Kematen	72	44.386 4,5	43.724 -1,5	46.133 5,5	45.637 -1,1	47.655 4,4	48.486 1,7	51.485 6,2	51.145 -0,7	52.730 3,1	54.123 2,6
	Roppener Tunnel	176								14.300 -	(14.150) -(1,0)	(16.187) (14,4)
	Imst	126	16.445 3,0	16.338 -0,7	16.608 1,7	15.402 -7,3	15.727 2,1	15.385 -2,2	15.878 3,2	16.305 2,7	16.344 0,2	18.029 10,3
A13 Brenner Autobahn	Matrei	45	21.161 9,6	22.365 5,7	23.061 3,1	23.535 2,1	24.864 5,6	(26.535) (6,7)	27.539 (3,8)	28.728 4,3	29.716 3,4	29.708 0,0
	Brennersee	159			19.435 -	19.710 1,4	20.161 2,3	22.750 12,8	22.760 0,0	23.178 1,8	23.950 3,3	23.959 0,0
S16 Arlberg Schnellstraße	Perjen Tunnel	156	10.073 2,5	9.930 -1,4	10.015 0,9	9.723 -2,9	10.702 10,1	10.103 -5,6	10.299 1,9	10.924 6,1	11.088 1,5	11.661 5,2
	Strengen	36	11.473 -0,4	11.496 0,2	11.459 -0,3	11.284 -1,5	11.532 2,2	(12.195) (5,7)	(12.072) -(1,0)	(12.118) (0,4)	(12.304) (1,5)	12.970 (5,4)
	Arlberg Tunnel	81	5.676 3,2	6.306 11,1	5.559 -11,8	5.417 -2,6	5.589 3,2	5.511 -1,4	5.883 6,8	6.132 4,2	5.948 -3,0	6.199 4,2
B197 Arlberg Straße	Alpe-Rauz	99	4.222 0,6	3.447 -18,4	4.044 17,3	3.909 -3,3	3.814 -2,4	3.501 -8,2	3.492 -0,3	3.456 -1,0	3.900 12,8	3.967 1,7
B171 Tiroler Straße	Kirchbichl	34			5.758 -	6.822 18,5	6.872 0,7	6.771 -1,5	7.218 6,6	7.604 5,3	7.695 1,2	7.965 3,5
	St. Leonhard	174						8.146 -	8.032 -1,4	8.033 0,0	8.076 0,5	8.507 5,3
	Weer	35										6.644 -
	Thaur	154										25.486 -
	Martinsbühel	73			1.790 -	3.129 74,8	3.117 -0,4	3.015 -3,3	1.456 -51,7	3.192 119,2	3.591 12,5	3.495 -2,7
	Imst	44	2.021 -	1.814 -10,2	1.791 -1,3	3.140 75,3	3.166 0,8	3.362 6,2	3.392 0,9	3.821 12,6	4.231 10,7	4.346 2,7
L11 Völser Straße	Völs	851										
L12 Götzenser Straße	Götzens	852										



tirol

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Gesamtverkehr Kfz/24h

1/B

Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
B179 Fernpass Straße	Viiser Tunnel	178						7.746 -	8.608 11,1	9.965 15,8	- -	9.955 -
	Musau	43	10.151 -0,5	10.087 -0,6	10.135 0,5	10.090 -0,4	10.115 0,2	-2.000				
	Bichlbach	826										
	Lermooser Tunnel	188	7.710 3,1	7.893 2,4	7.709 -2,3	7.666 -0,6	8.029 4,7	7.837 -2,4	8.350 6,5	8.580 2,8	8.790 2,4	- -
	Fernstein	88	9.048 -0,6	9.550 5,5	9.382 -1,8	9.262 -1,3	9.560 3,2	9.286 -2,9	9.790 5,4	10.170 3,9	10.454 2,8	10.415 -0,4
B180 Reschen Straße	Landeck Südumf.	166							5.487 -	5.674 3,4	5.872 3,5	6.403 9,0
	Tösens	63	6.563 0,5	6.821 3,9	6.751 -1,0	6.768 0,3	6.830 0,9	6.651 -2,6	6.878 3,4			
	Nauders	862			(3.806) -	4.081 -	4.274 4,7	4.221 -1,2	4.479 6,1	4.703 5,0	4.888 3,9	5.132 5,0
B183 Ötztaler Straße	Sölden	123	5.177 0,9	4.489 -13,3	4.587 2,2	4.972 8,4	5.062 1,8	5.381 6,3	5.597 4,0	5.778 3,2	5.875 1,7	5.997 2,1
B177 Seefeldler Straße	Scharnitz	38	7.170 3,2	7.297 1,8	7.329 0,4	7.041 -3,9	7.158 1,7	- -	6.944 -	7.235 4,2	7.672 6,0	7.911 3,1
B182 Brenner Straße	Gries am Brenner	37	5.363 2,8	5.552 3,5	5.340 -3,8	4.795 -10,2	5.157					
	Brennersee	160			4.412 -	4.072 -7,7	4.180 2,7	3.606 -13,7	3.368 -6,6	3.584 6,4	3.824 6,7	3.927 2,7
B181 Achensee Straße	Achenkirch	42	4.414 0,0	4.374 -0,9	(5.060) (15,7)	4.700 (-7,1)	5.095 8,4	4.681 -8,1	4.459 -4,7	4.647 4,2	5.083 9,4	5.518 8,6
B169 Zillertaler Straße	Brettfall Tunnel	162			12.965 -	13.303 2,6	13.979 5,1	14.198 1,6	14.652 3,2	15.012 2,5	15.466 3,0	15.870 2,6
B178 Loferer Straße	Bocking	79	14.878 0,8	13.914 -6,5	14.360 3,2	14.403 0,3	14.314 -0,6	14.697 2,7	14.826 0,9	15.129 2,0	15.667 3,6	16.045 2,4
B170 Brixental Straße	Gundhabing	127	9.154 2,5	9.133 -0,2	9.269 1,5	9.142 -1,4	9.750 6,7	9.899 1,5	10.370 4,8	10.568 1,9	10.850 2,7	11.166 2,9
B161 Pass Thum Straße	Mittersill	47	6.572 1,9	6.413 -2,4	6.314 -1,5	6.075 -3,8	6.071 -0,1	6.353 4,6	5.961 -6,2	6.068 1,8	6.297 3,8	6.339 0,7
B108 Felbertauern Straße	Felbertauern Tunnel	105	3.270 1,7	3.149 -3,7	3.181 1,0	3.254 2,3	3.240 -0,4	3.580 10,5	3.307 -7,6	3.485 5,4	3.474 -0,3	3.524 1,4
B100 Drautal Straße	Arnbach - Sillian	161			(2.716) -	3.288 -	3.656 11,2	3.792 3,7	3.915 3,2	4.137 5,7	4.592 11,0	4.963 8,1
	Lienz	48	16.984 1,8	16.720 -1,6	17.162 2,6	17.924 4,4	18.164 1,3	18.896 4,0	18.893 0,0	18.756 -0,7	19.526 4,1	20.623 5,6
	Nikolsdorf	137	4.819 -	4.825 0,1	5.013 3,9	5.153 2,8	5.215 1,2	5.864 12,4	5.618 -4,2	5.850 4,1	6.077 3,9	6.276 3,3



tirol

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr Lkw-Ähnlich/24h

2/A
Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
A12 Inntal Autobahn	Kufstein	100	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)	7.293 1,2
	Langkampfen	163			5.396 -	5.783 7,2	6.208 7,3	7.100 14,4	7.144 0,6	7.243 1,4	(7.450) (2,9)	7.420 -(0,4)
	Kundl	173						7.127 -	6.969 -2,2	7.538 8,2	7.663 1,7	7.792 1,7
	Vomp	46	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	8.971 1,1
	Hall	175								8.574 -	8.408 -1,9	8.971 6,7
	Kematen	72	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	4.408 2,8
	Roppener Tunnel	176								(1.400) -	(1.380) -(1,4)	(1.525) (10,5)
	Imst	126	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	2.097 10,8
			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	5.791 3,2
A13 Brenner Autobahn	Matrei	45			4.251 -	4.434 4,3	4.419 -0,3	4.855 9,9	4.870 0,3	4.786 -1,7	4.854 1,4	4.854 0,0
	Brennersee	159										
S16 Arlberg Schnellstraße	Perjen Tunnel	156	1.312 6,4	1.284 -2,1	1.256 -2,2	1.239 -1,4	1.370 10,6	1.380 0,7	1.392 0,9	1.486 6,8	1.520 2,3	1.624 6,8
	Strengen	36										1.732
	Arlberg Tunnel	81	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	978 4,9
B197	Alpe-Rauz	99										166
B171 Tiroler Straße	Kirchbichl	34			291 -	361 24,1	351 -2,8	339 -3,4	380 12,1	351 -7,6	383 9,1	393 2,6
	St. Leonhard	174						888 -	1.018 14,6	421 -58,6	431 2,4	446 3,5
	Weer	35										501 -
	Thaur	154										1.268 -
	Martinsbühel	73										194 -
	Imst	44	~ 86 -	- -	- -	175 -	170 -2,9	197 15,9	204 3,6	226 10,8	243 7,5	248 2,1
L11 Völser Straße	Völs	851										
Götzener Straße	Götzens	852										



Lkw-ähnliche Fahrzeuge beinhalten auch Busse, Pkw mit Anhängern u.ä.

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr Lkw-Ähnlich/24h

2/B

Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
B179 Fernpass Straße	Viiser Tunnel	178						660 -	751 13,8	900 19,8	- -	871 -
	Musau	43	797 3,2	793 -0,5	739 -6,8	889 20,3	923 3,7	-180				
	Bichlbach	826										
	Lermooser Tunnel	188										
	Fernstein	88	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	1.088 -2,5
B180 Reschen Straße	Landeck Südumf.	166							591 -	609 3,0	620 1,8	722 16,5
	Tösens	63	456 -	487 6,8	501 2,9	503 0,4	533 6,0	532 -0,2	557 4,7	- -	- -	
	Nauders	862			(335) -	355 6,0	376 5,9	378 0,5	399 5,6	419 5,0	455 8,6	519 14,1
B183 Ötztaler Straße	Sölden	123										377 -
B177 Seefeldler Straße	Scharnitz	38								394 -	418 6,1	462 10,5
B182 Brenner Straße	Gries am Brenner	37										
	Brennersee	160			137 -	107 -21,9	122 14,0	114 -6,6	106 -7,0	112 5,7	142 26,8	185 30,3
B181 Achensee Straße	Achenkirch	42									318 -	289 -9,1
B169 Zillertaler Straße	Brettfall Tunnel	162			1.052 -	1.076 2,3	1.080 0,4	1.116 3,3	1.185 6,2	1.202 1,4	1.247 3,7	1.312 5,2
B178 Loferer Straße	Bocking	79	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	1.818 0,3
B170 Brixental Straße	Gundhabing	127	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	602 3,1
B161 Pass Thum Straße	Mittersill	47			438 -	484 10,5	477 -1,4	592 24,1	491 -17,1	517 5,3	561 8,5	563 0,4
B108 Felbertauern Straße	Felbertauern Tunnel	105	273 13,3	252 -7,7	264 4,8	270 2,3	276 2,2	345 25,0	302 -12,5	322 6,6	306 -5,0	297 -2,9
B100 Drautal Straße	Arnbach Sillian	161			(249) -	264 6,0	281 6,4	303 7,8	319 5,3	344 7,8	367 6,7	392 6,8
	Lienz	48										1.204 -
	Nikolsdorf	137	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	610 10,7



Lkw-ähnliche Fahrzeuge beinhalten auch Busse, Pkw mit Anhängern u.ä.

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr Lkw-GV/24h

3/A

Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
A12 Inntal Autobahn	Kufstein	100	3.329 -	4.102 23,2	4.438 8,2	4.757 7,2	5.193 9,2	6.056 16,6	6.117 1,0	5.847 -4,4	6.169 5,5	6.293 2,0
	Langkampfen	163			4.702 -	4.804 2,2	5.189 8,0	5.903 13,8	6.070 2,8	6.049 -0,3	(6.250) (3,3)	6.049 -(3,2)
	Kundl	173						6.349 -	5.993 -5,6	6.553 9,3	6.651 1,5	6.841 2,9
	Hall	175								7.451 -	7.375 -1,0	7.589 2,9
	Kematen	72		3.013 -	3.012 0,0	2.691 -10,7	2.773 3,0	3.009 8,5	3.220 7,0	3.091 -4,0	3.175 2,7	3.260 2,7
A13 Brenner Autobahn	Matrei	45	3.478 -	3.686 6,0	3.606 -2,2	3.757 4,2	3.971 5,7	4.637 16,8	4.755 2,5	4.679 -1,6	4.732 1,1	4.954 4,7
	Brennersee	159			3.443 -	(3.632) (5,5)	(3.639) (0,2)	4.249 (16,8)	4.356 2,5	4.133 -5,1	4.281 3,6	4.313 0,7
S16 Arlberg Schnellstraße	Strengen	36										1.448 -
B197	Alpe-Rauz	99										114
B171 Tiroler Straße	Kirchbichl	34			232 -	271 16,8	262 -3,3	250 -4,6	289 15,6	255 -11,8	279 9,4	287 2,9
	St. Leonhard	174						783 -	921 17,6	325 -64,7	334 2,8	343 2,7
	Weer	35										410 -
	Thaur	154										887 -
	Martinsbühel	73										155 -
L11 Völser Straße	Völs	851										
Götzener Straße	Götzens	852										



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

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr Lkw-GV/24h

3/B
Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
B179 Fernpass Straße	Vilser Tunnel	178								548 -	- -	643 -
	Musau	43		469 -	471 0,4	545 14,6	583 7,0	-120 -				
	Bichlbach	826										
	Fernstein	88		695 -	714 2,7	648 -9,2	672 3,7	683 1,6	754 10,4	779 3,3	821 5,4	811 -1,2
B180 Reschen Straße	Landeck Südumf.	166							469 -	499 6,4	508 1,8	597 17,5
	Tösens	63	271 -	338 24,7	363 7,4	370 1,9	394 6,5	393 -0,3	412 4,8			
	Nauders	862			249 -	(269) (8,0)	272 (1,1)	271 -0,4	283 4,4	295 4,2	328 11,2	394 20,1
B177 Seefeldler Straße	Scharnitz	38								269 -	291 8,2	332 14,1
B182 Brenner Straße	Brennersee	160			(96) -	66 (-31,3)	85 28,8	82 -3,5	79 -3,7	82 3,8	93 13,4	123 32,3
B181 Achensee Straße	Achenkirch	42									189 -	217 14,8
B169 Zillertaler Straße	Brettfall Tunnel	162			852 -	875 2,7	879 0,5	916 4,2	983 7,3	1.000 1,7	1.036 3,6	1.095 5,7
B178 Loferer Straße	Bocking	79		1.510 -	1.454 -3,7	1.366 -6,1	1.334 -2,3	1.397 4,7	1.421 1,7	1.463 3,0	1.454 -0,6	1.467 0,9
B100 Drautal Straße	Arnbach - Sillian	161			207 -	218 5,3	231 6,0	249 7,8	270 8,4	297 10,0	320 7,7	340 6,3
	Lienz	48										998 -
	Nikolsdorf	137	399 -	397 -0,5	432 8,8	440 1,9	420 -4,5	475 13,1	415 -12,6	430 3,6	449 4,4	513 14,3

Anmerkungen:

2003:

Zählstelle Fernstein (Nr. 88) – Sperre des Lermooser Tunnels vom 22.9 – 5.12.2003



tirol

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

Gesamtverkehrsplanung

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr SLZ/24h

4/A

Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
A12 Inntal Autobahn	Kufstein	100	3.117 9,9	3.669 17,7	3.821 4,1	4.103 7,4	4.414 7,6	5.102 15,6	5.222 2,4	5.149 -1,4	5.451 5,9	5.507 1,0
	Langkampfen	163			3.758 -	3.929 4,6	4.243 8,0	4.860 14,5	5.027 3,4	4.968 -1,2	(5.100) (2,7)	4.934 -(3,3)
	Kundl	173						4.825 -	4.535 -6,0	5.014 10,6	5.120 2,1	5.179 1,2
	Vomp	46			4.224 -	4.502 6,6	4.745 5,4	5.258 10,8	5.310 1,0	5.190 -2,3	5.219 0,6	5.200 -0,4
	Hall	175								5.144 -	5.148 0,1	5.084 -1,2
	Kematen	72		1.005 -	1.241 23,5	1.301 4,8	1.329 2,2	1.397 5,1	1.472 5,4	1.440 -2,2	1.495 3,8	1.542 3,1
	Imst	126			802 -	801 -0,1	824 2,9	830 0,7	875 5,4	891 1,8	869 -2,5	934 7,5
A13 Brenner Autobahn	Matrei	45	2801 8,7	3.214 14,7	3.117 -3,0	3.220 3,3	3.419 6,2	3.966 16,0	4.045 2,0	3.952 -2,3	4.070 3,0	4.175 2,6
	Brennersee	159			3.098 -	(3.337) (7,7)	3.384 (1,4)	3.925 16,0	4.053 3,3	3.856 -4,9	4.026 4,4	4.026 0,0
S16 Arlberg Schnellstraße	Strengen	36										830 -
B197 Arlberg Straße	Alpe-Rauz	99										15 -
B171 Tiroler Straße	Kirchbichl	34			58 -	67 15,5	59 -11,9	54 -8,5	63 16,7	54 -14,3	63 16,7	71 12,7
	St. Leonhard	174						407 -	569 39,8	70 -87,7	87 24,3	89 2,3
	Weer	35										137 -
	Thaur	154										165 -
	Martinsbühel	73										23 -
	Imst	44			5 -	6 20,0	5 -16,7	7 40,0	6 -14,3	7 16,7	13 85,7	12 -7,7
L11 Völser Straße	Völs	851										
L12 Götzenser Straße	Götzens	852										

SLZ = Sattel- und Lastzüge

Gesamtverkehrsplanung



tirol

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Straßengüterverkehr SLZ/24h

4/B

Anlage

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

Straße	Zählstelle	Nr.	Jahre									
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
B179 Fernpass Straße	Viiser Tunnel	178								386 -	- -	489 -
	Musau	43		214 -	244 14,0	304 27,0	369 21,4	-50 -				
	Bichlbach	826										
	Fernstein	88		387 -	409 5,7	386 -5,6	420 8,8	417 -0,7	475 13,9	497 4,6	540 8,7	501 -7,2
B180 Reschen Straße	Landeck Südumf.	166							251 -	264 5,2	287 8,7	338 17,8
	Tösens	63	142 -	189 33,1	214 13,2	225 5,1	245 8,9	230 -6,1	254 10,4			
	Nauders	862			200 -	(212) (6,0)	223 (5,2)	210 -5,8	225 7,1	239 6,2	265 10,9	310 17,0
B183 Ötztaler Straße	Sölden	123										26 -
B177 Seefeldler Straße	Scharnitz	38								97 -	106 9,3	127 19,8
B182 Brenner Straße	Brennersee	160			17 -	16 -5,9	18 12,5	13 -27,8	13 0,0	12 -7,7	17 41,7	18 5,9
B181 Achensee Straße	Achenkirch	42									76 -	79 3,9
B169 Zillertaler Straße	Brettfall Tunnel	162			322 -	362 12,4	360 -0,6	382 6,1	425 11,3	431 1,4	470 9,0	496 5,5
B178 Loferer Straße	Bocking	79		850 -	834 -1,9	764 -8,4	756 -1,0	789 4,4	789 0,0	802 1,6	803 0,1	845 5,2
B170 Brixental Straße	Gundhabing	127			39 -	40 2,6	41 2,5	19 -53,7	30 57,9	28 -6,7	28 0,0	25 -10,7
B161 Pass Thurn Straße	Mittersill	47			(146) -	156 -	157 0,6	180 14,6	157 -12,8	166 5,7	- -	178 -
B108 Felbertauern Straße	Felbertauern Tunnel	105		103 -	112 -	121 8,0	131 8,3	177 35,1	142 -19,8	157 10,6	154 -1,9	142 -7,8
B100 Drautal Straße	Arnbach Sillian	161			160 -	163 1,9	178 9,2	191 7,3	205 7,3	226 10,2	247 9,3	251 1,6
	Lienz	48										321 -
	Nikolsdorf	137	189 -1,0	172 -9,0	190 10,5	192 1,1	200 4,2	244 22,0	216 -11,5	233 7,9	246 5,6	249 1,2

Anmerkungen:

2003:

Zählstelle Fernstein (Nr. 88) – Sperre des Lermooser Tunnels vom 22.9 – 5.12.2003



SLZ = Sattel- und Lastzüge

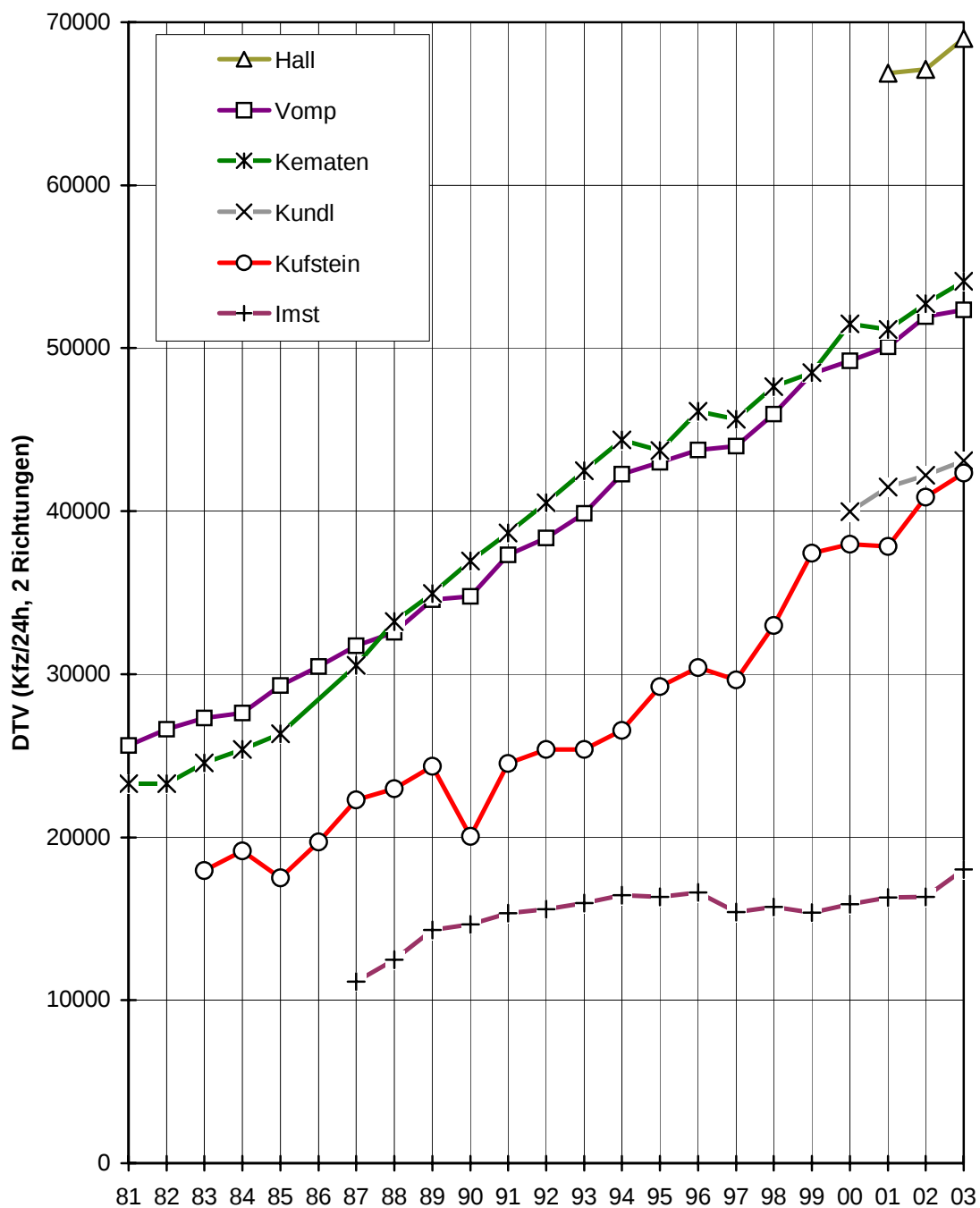
A12 INNTAL AUTOBAHN

Inntal

1981 – 2003

5

Anlage



tirol

Gesamtverkehrsplanung

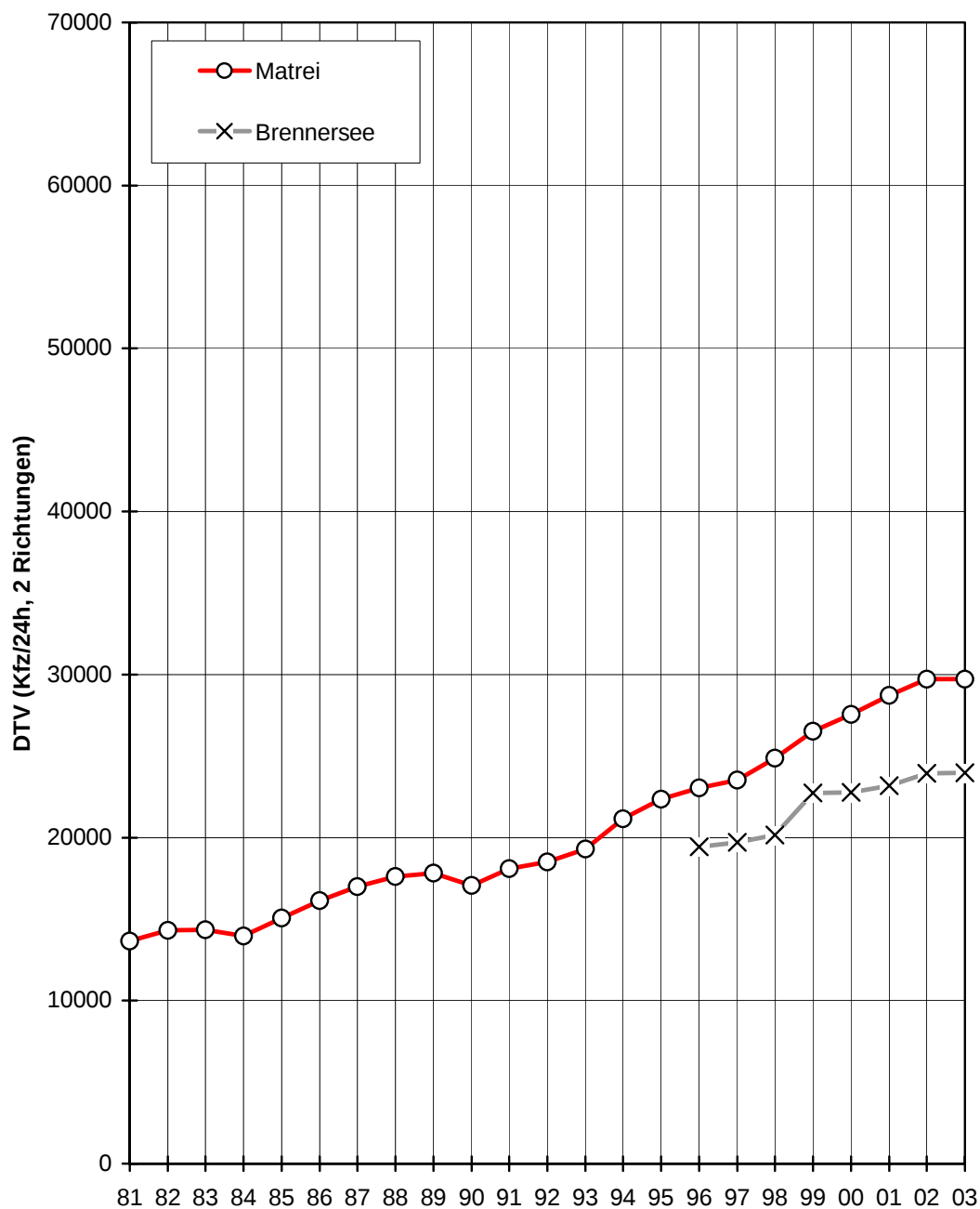
A13 BRENNER AUTOBAHN

Wipptal

1981 – 2003

6

Anlage



tirol

Gesamtverkehrsplanung

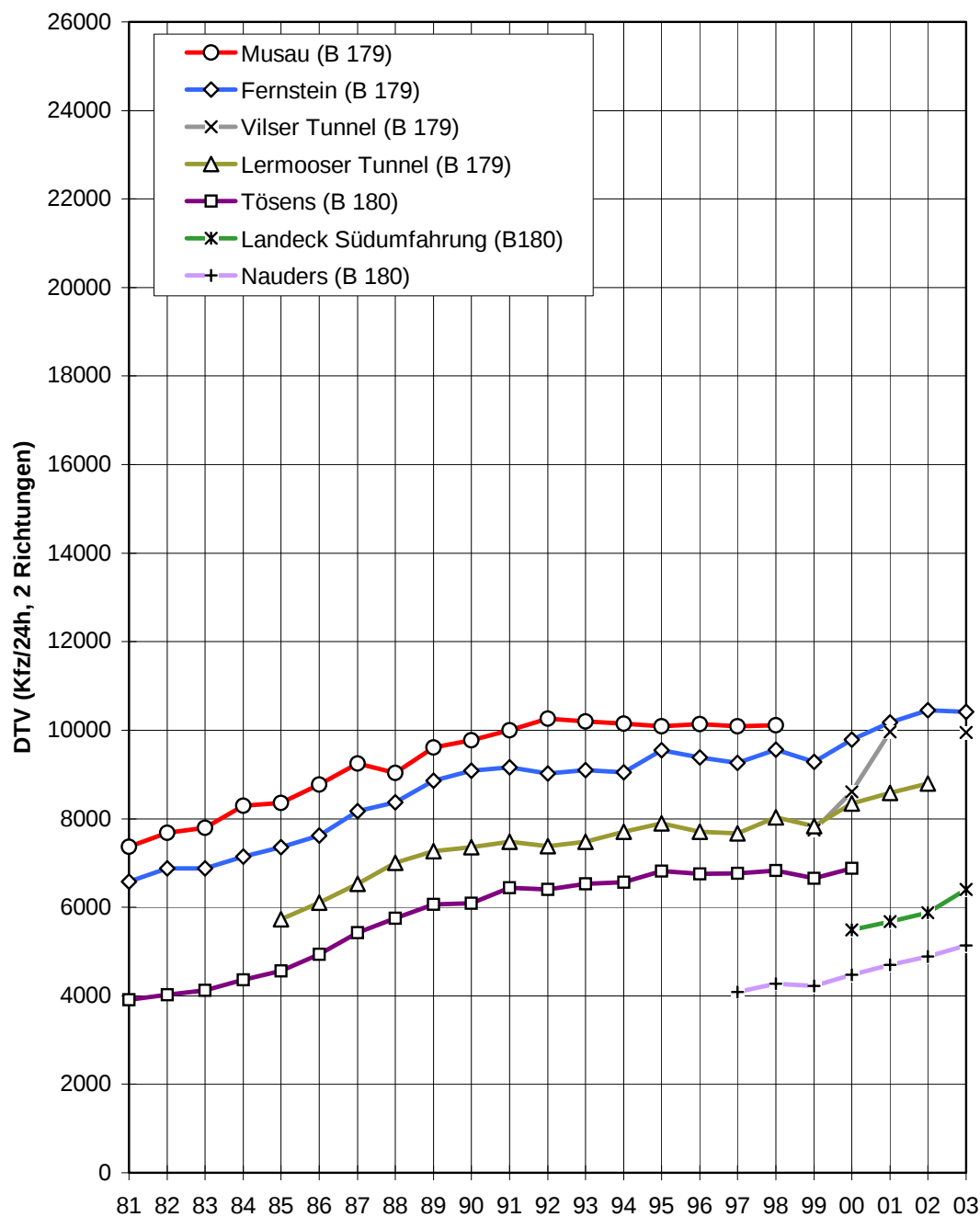
FERNPASS - RESCHENPASS

B179, B180

1981 – 2003

7

Anlage

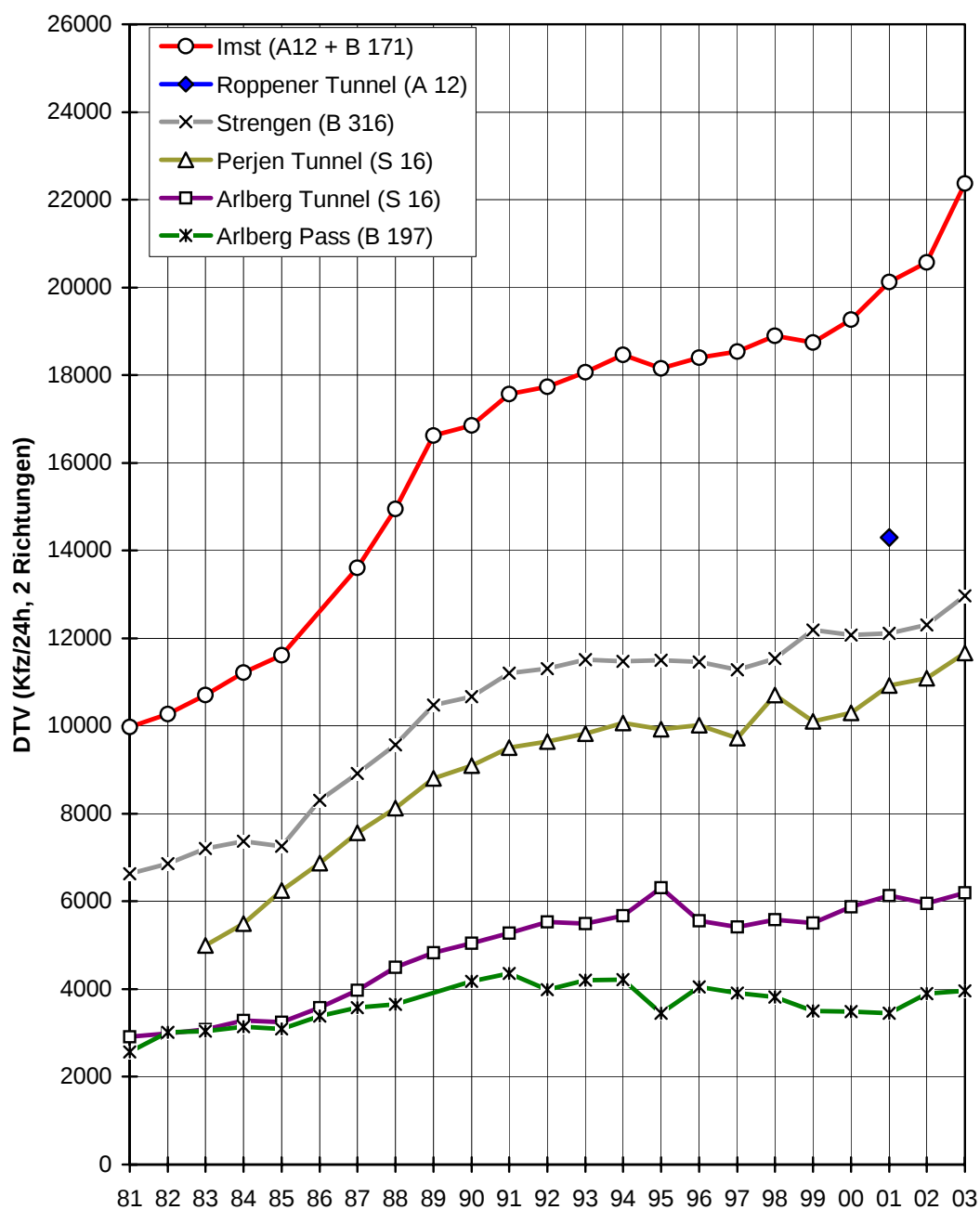


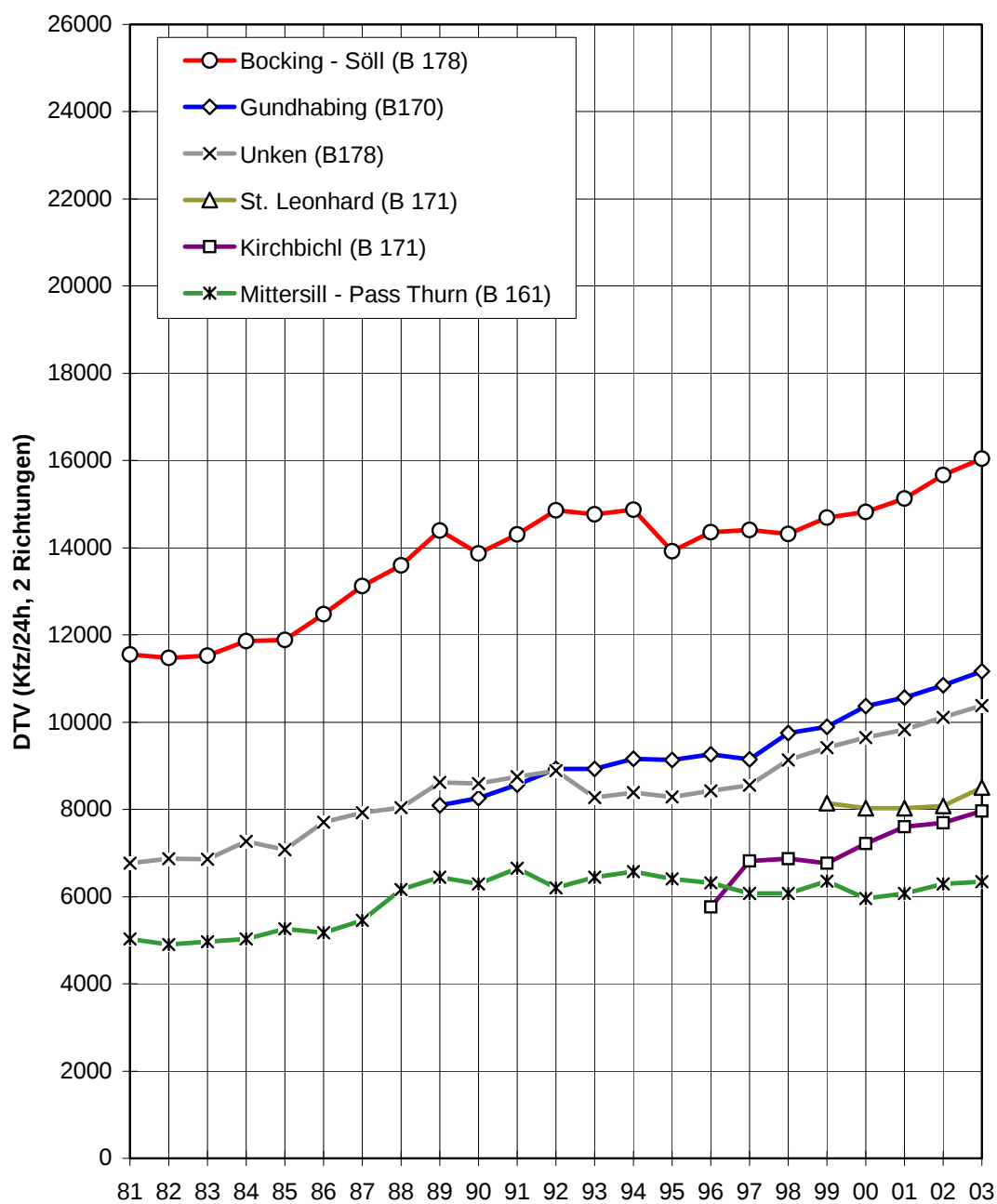
Anmerkung: Sperre des Lermooser Tunnels vom 22.9. - 5.12.2003,
Fahrverbot für Lkw>7,5t ausgen. Ziel-/Quellverkehr



tirol

Gesamtverkehrsplanung

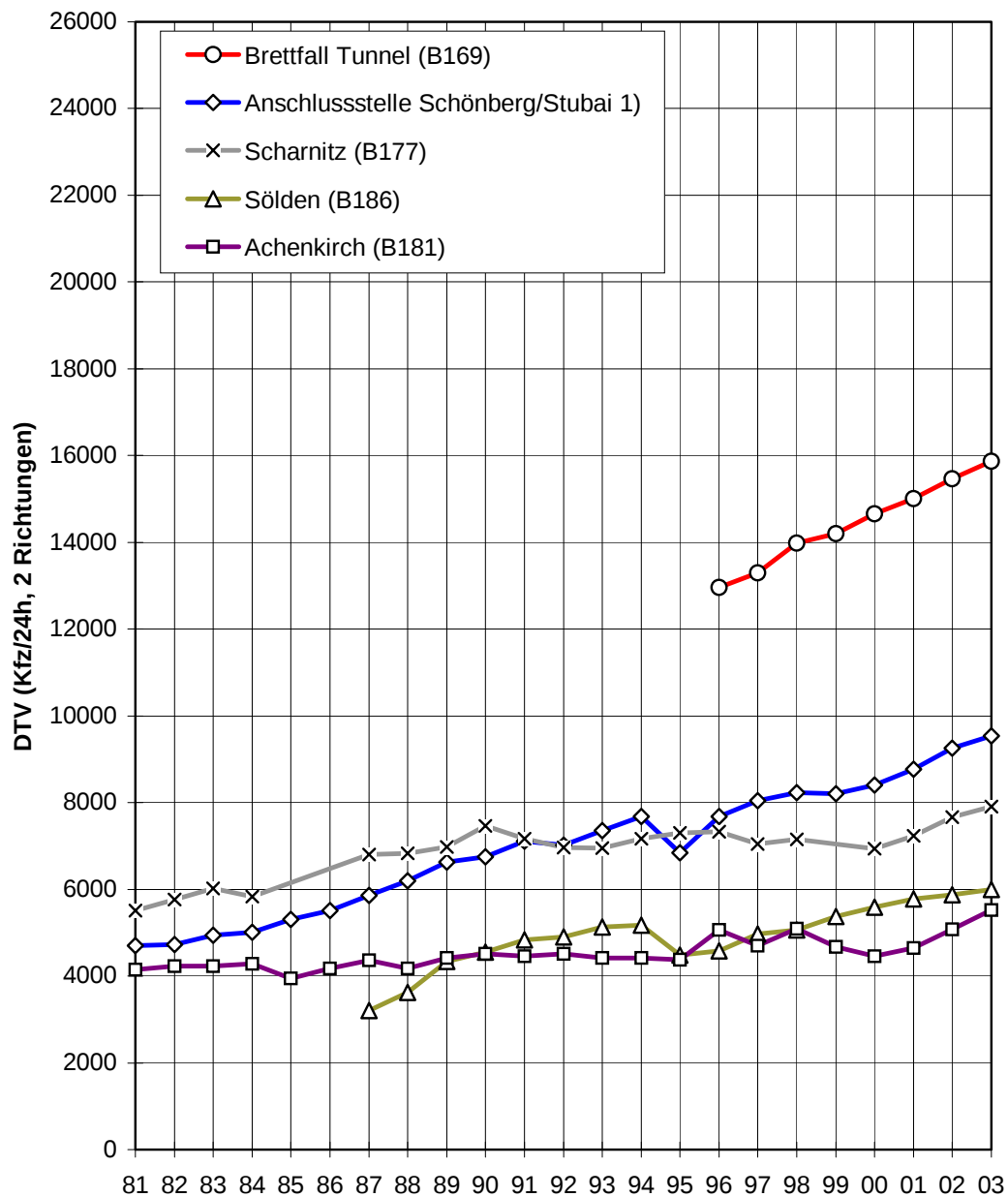




SCHARNITZ, ACHENTAL, ZILLERTAL, STUBAITAL, ÖTZTAL

1981 – 2003

10
Anlage

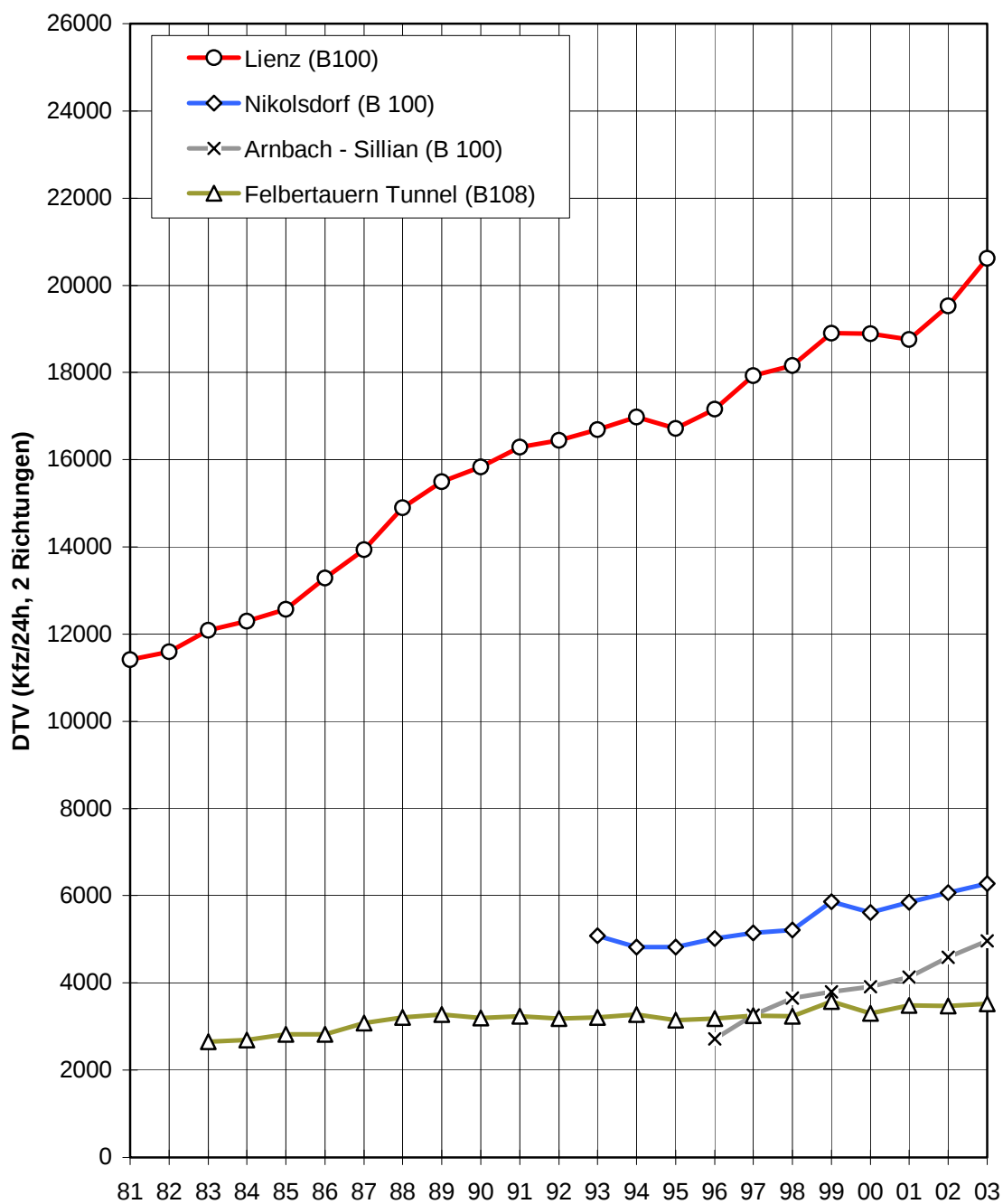


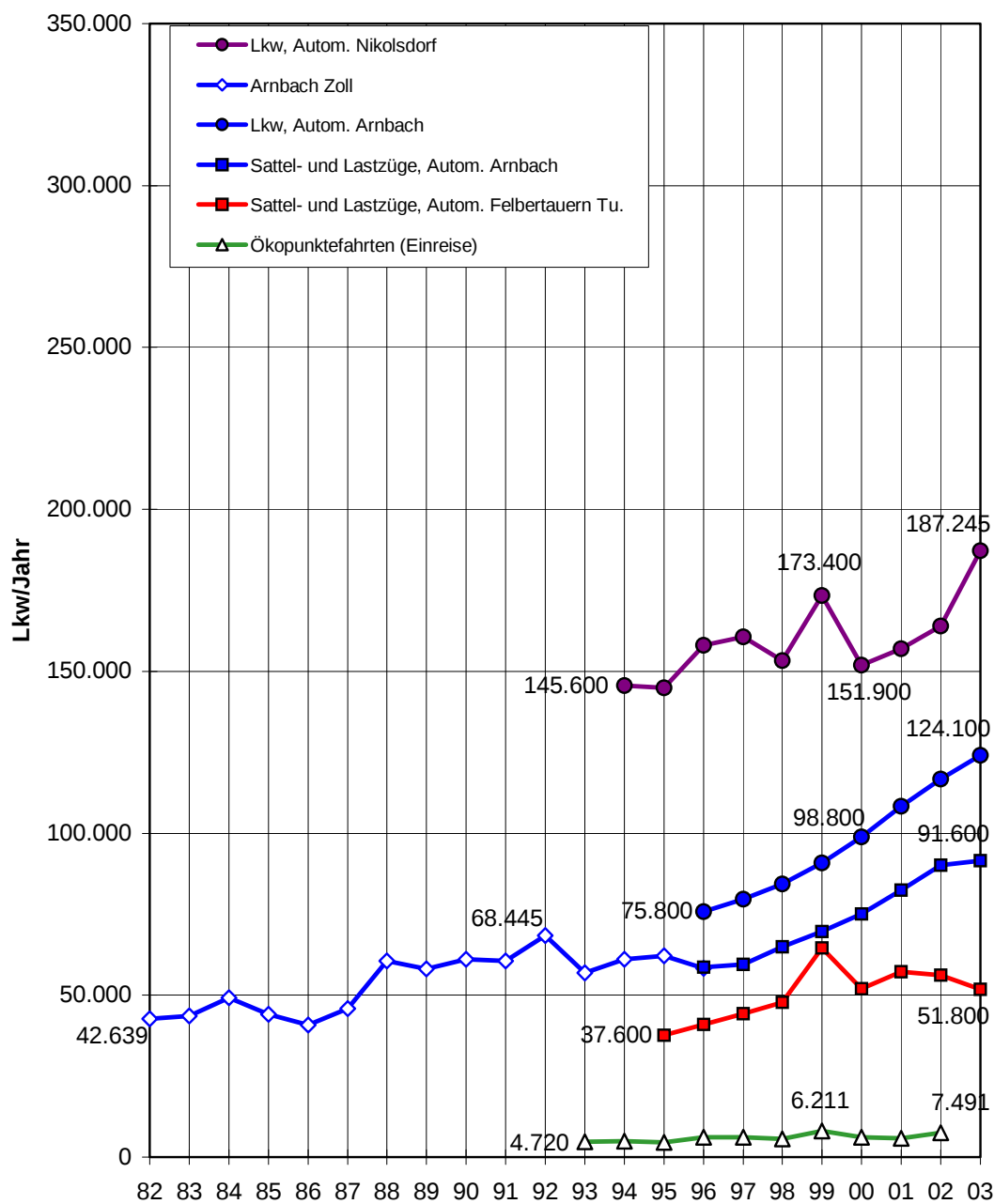
¹⁾ 1995: Baustelle

Gesamtverkehrsplanung



tirol





Quelle: Zollstatistik, ÖSZA, AdTLR, BMVIT

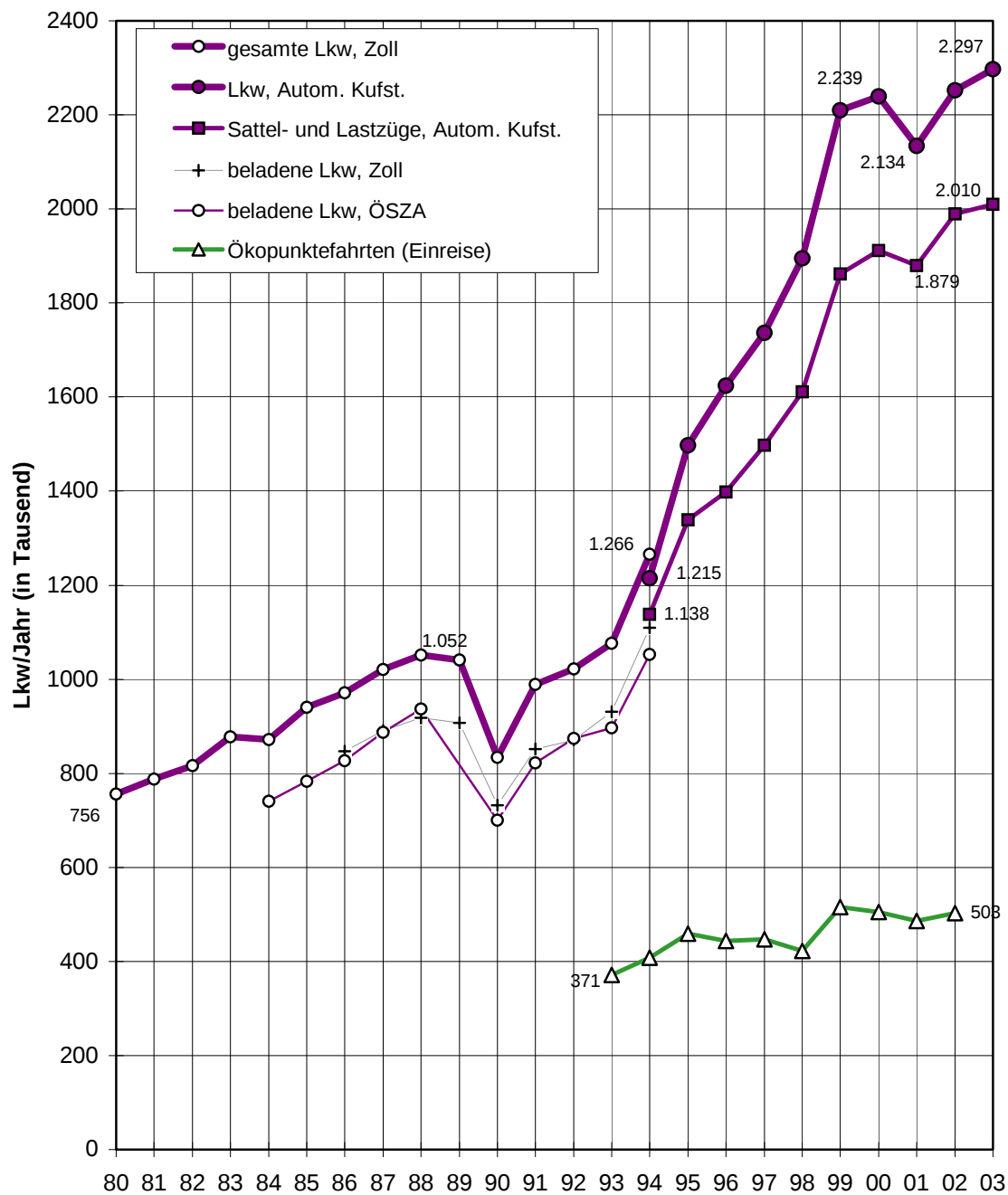


KUFSTEIN (A12)

Straßengüterverkehr

1980 – 2003

13
Anlage



Quelle: Zollstatistik, ÖSZA, BMVIT, AdTLR



tirol

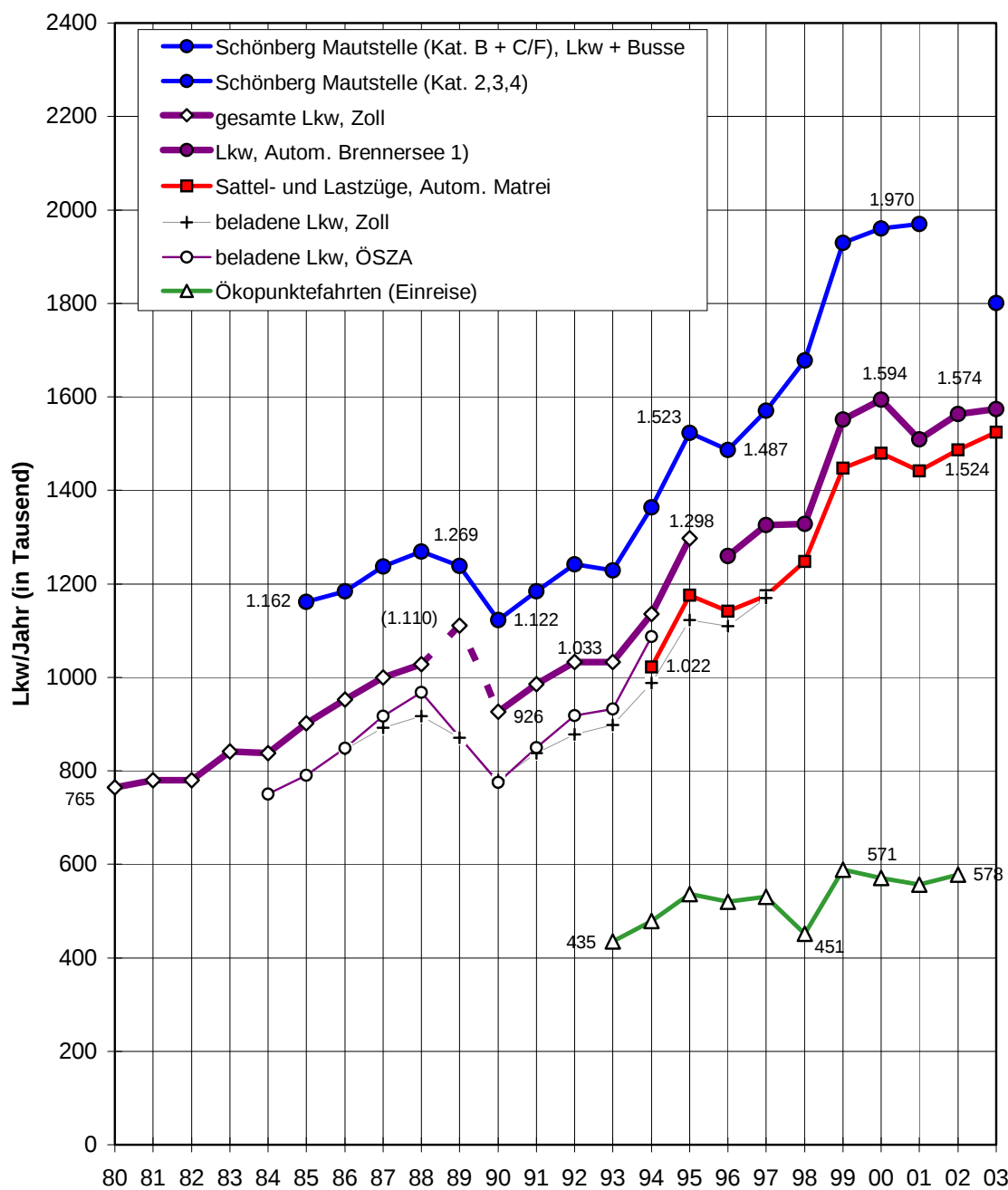
Gesamtverkehrsplanung

BRENNER (A13)

Straßengüterverkehr

1980 – 2003

14
Anlage



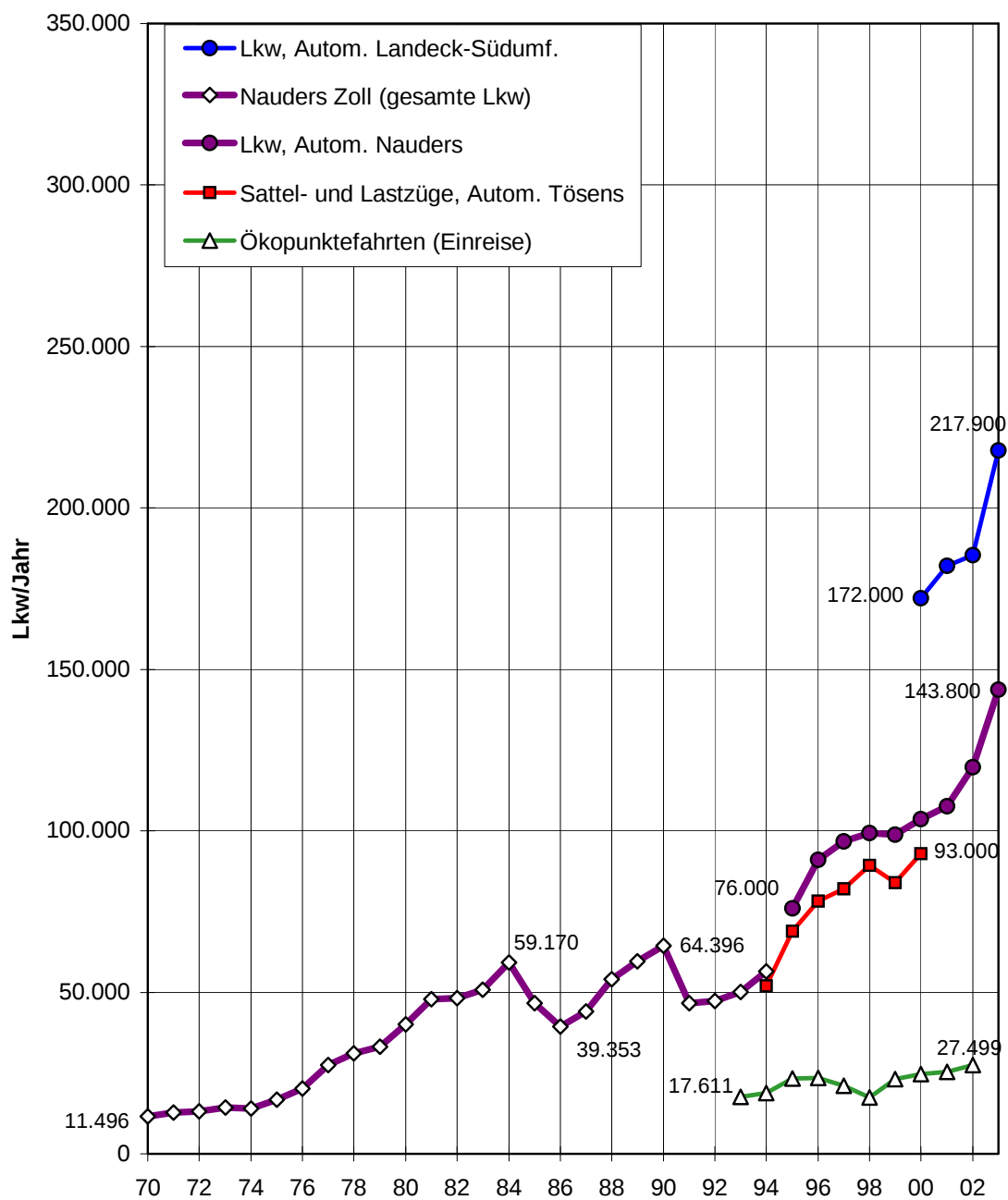
¹⁾1997 Umleitung Rola über Nösslach / Quelle: Zollstatistik, ÖSZA; BMVIT, ASG, AdTLR

RESCHENPASS (B180)

Straßengüterverkehr

1970 – 2003

15
Anlage

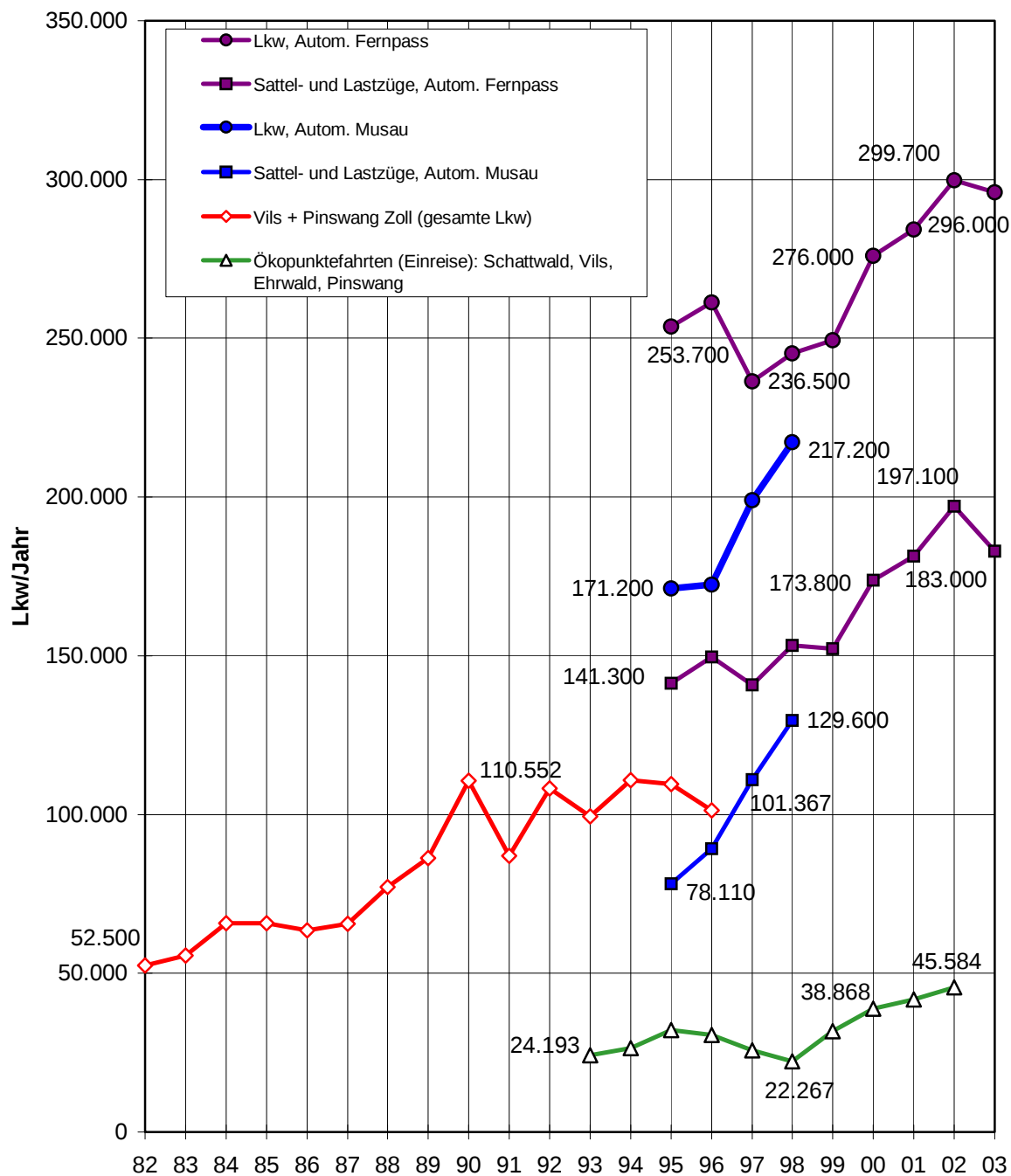


Quelle: Zollstatistik, ÖSZA, AdTLR, BMVIT



tirol

Gesamtverkehrsplanung

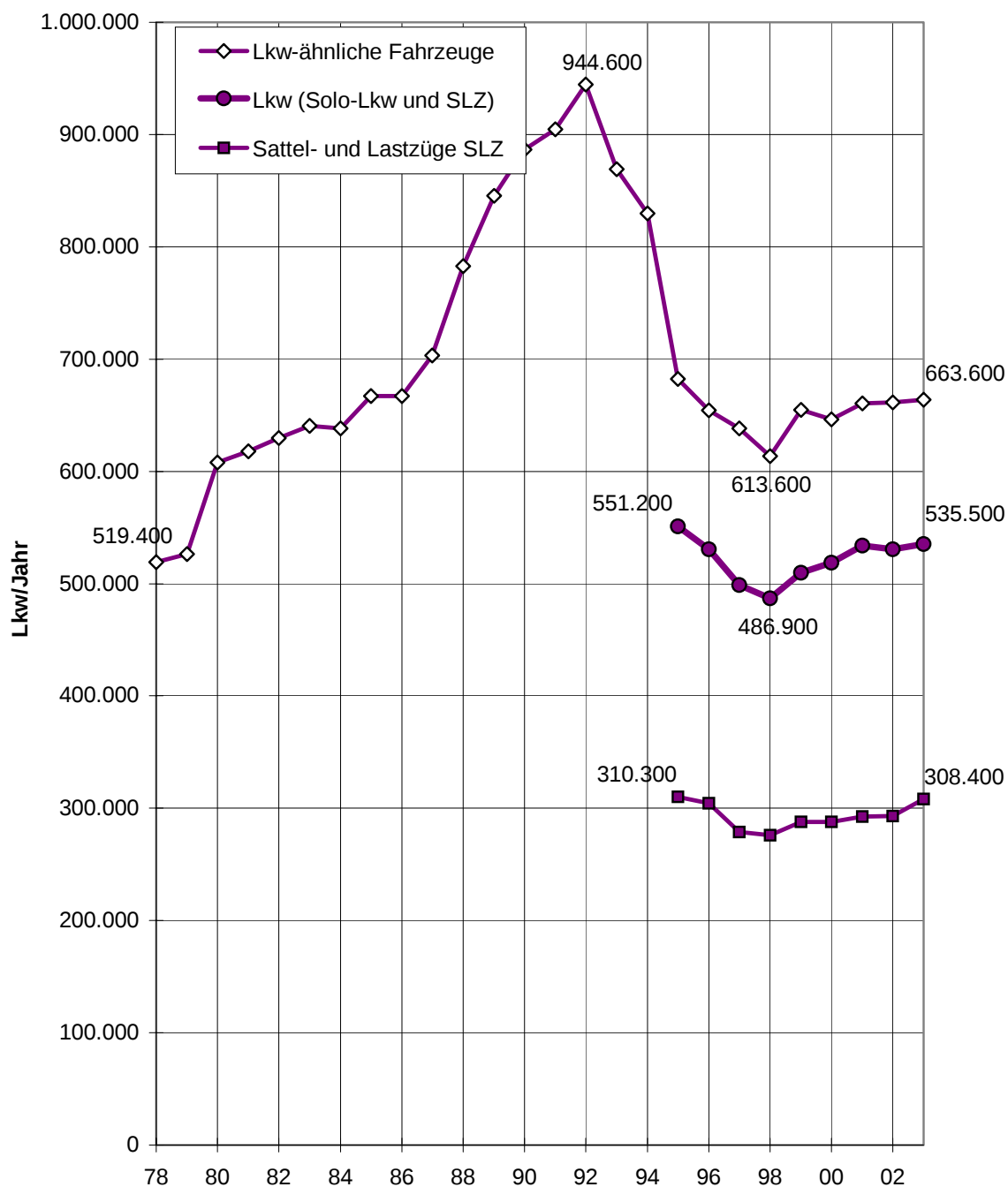


LOFERER STRASSE (B178)

Straßengüterverkehr, Zählstelle Bocking

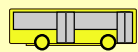
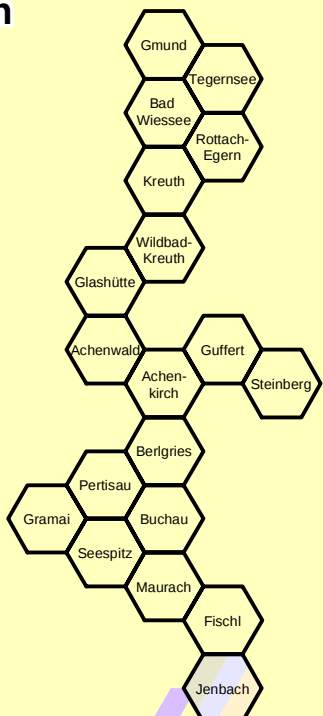
1978 – 2003

17
Anlage

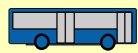


Achenwald

**Tarifzonen-
plan**



4080 Jenbach - Eben - Maurach - Achenkirch



8332 Jenbach - Eben - Maurach - Pertisau



7832 Jenbach - Kasbach - Maurach - Lärchenwiese



7801 Achenkirch - Steinberg am Rofan



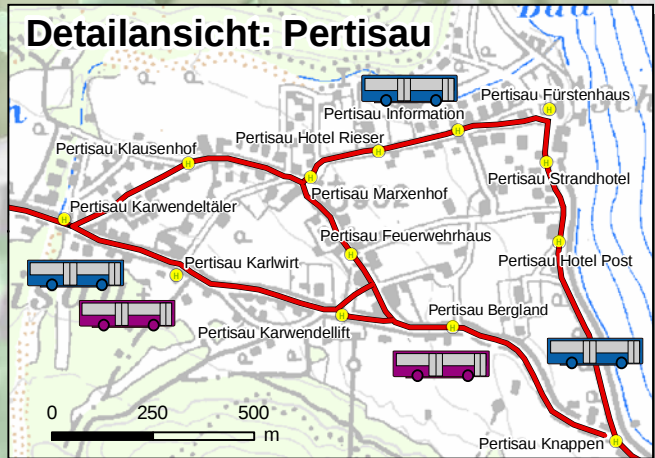
9550 Tegernsee - Achenwald - Achenkirch
- Maurach - Pertisau - (Gramai)

**Steinberg
am Rofan**

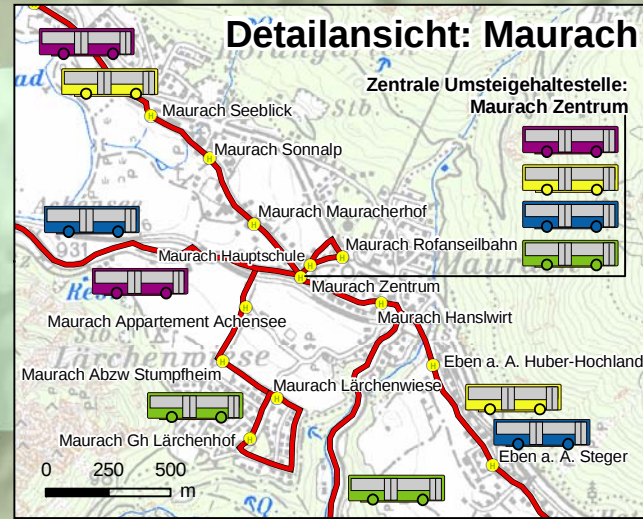
Steinberg a. R. Abzw Waldhäusl
Steinberg a. R. Windegg
Steinberg a. R. Kirche
Steinberg a. R. Rofanlift II
Steinberg a. R. Obersteinberg

Rofanlifte

Detailansicht: Pertisau



Detailansicht: Maurach



Pertisau

Maurach

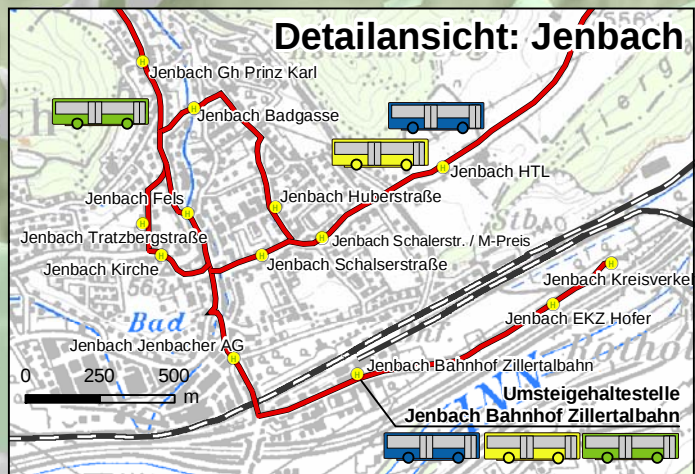
Eben

Kasbach

Jenbach

Gramai

Detailansicht: Jenbach

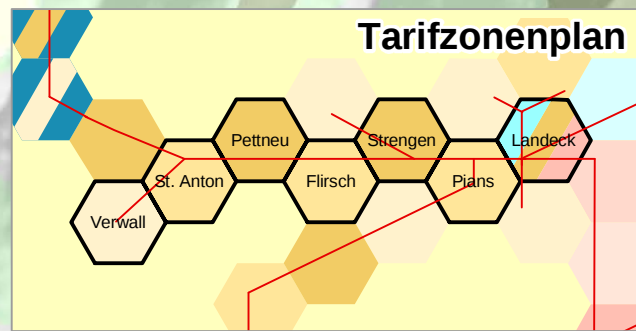


Quellen

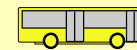
Basiskarte: ÖK50 (BEV-Wien) GZ L 70172/94
Flächendarstellung: CORINE Landcover
Österreich 1998, www.bundesumweltamt.at
Verkehrsverbund Tirol GmbH, Bürgerstraße 2,
A-6020 Innsbruck, www.vvt.at

Legende: Haltestelle Buslinie Strasse Eisenbahn

0 1 2 km



Ganzjährig



4242 Landeck - Flirsch - Pettneu - St. Jakob - St. Anton a. A.



8442 Landeck Zentrum - Strengen Hof

Sommer



7207 Dorfbus St. Anton a. A. Linie 2 + 3



7206 Verwallbus: Linie 6

Winter



Stanzertal:

4242 Flirsch - Schnann - Pettneu - St. Anton

St. Anton am Arlberg Dorfbus:

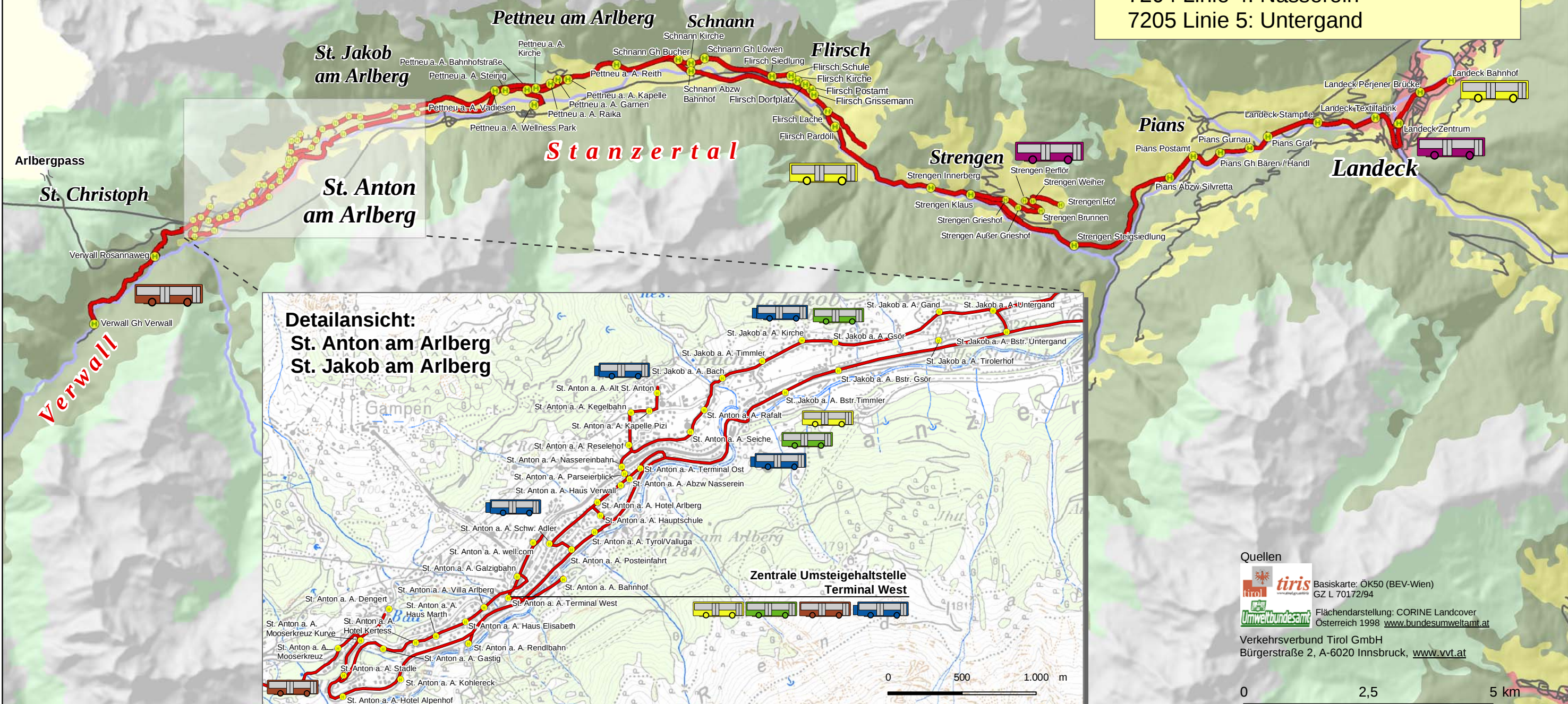
7201 Linie 1: Pendelverkehr Galzigbahn - Terminal West- Rendlbahn

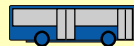
7202 Linie 2: St. Jakob a. A.

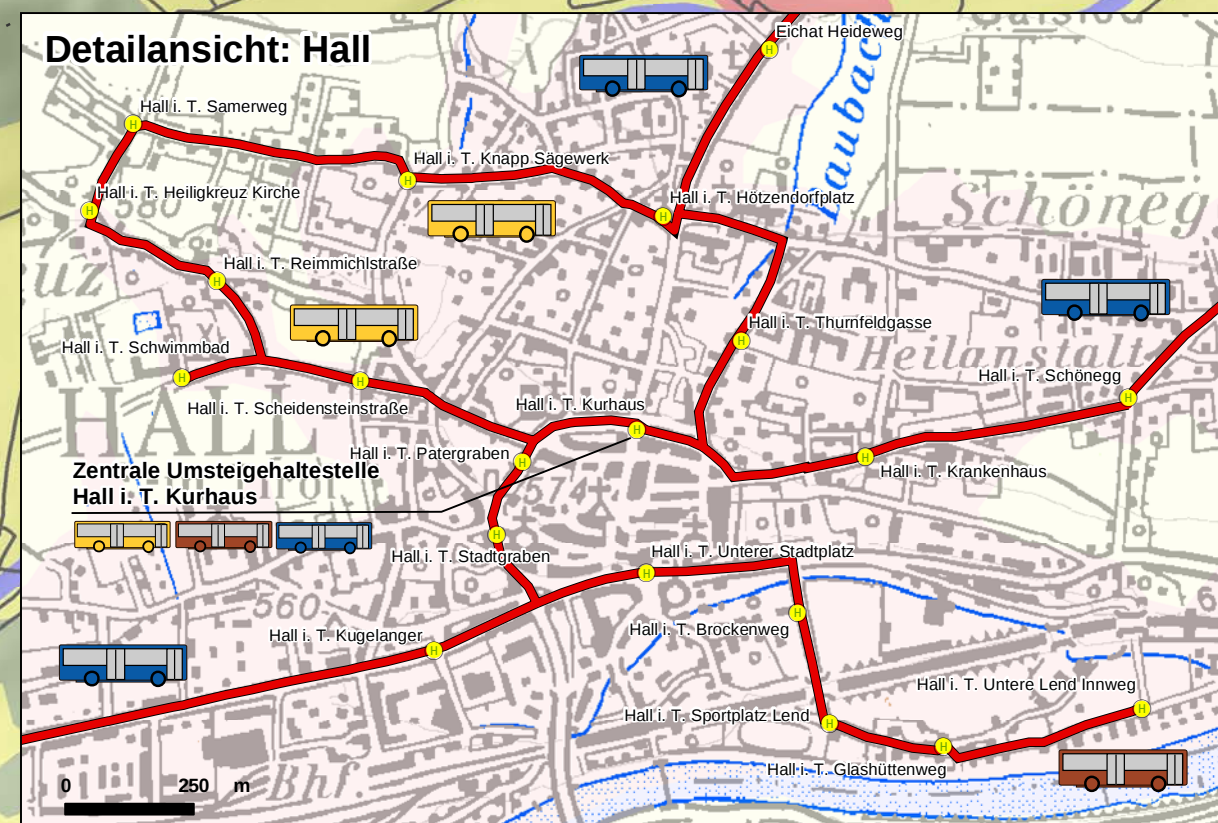
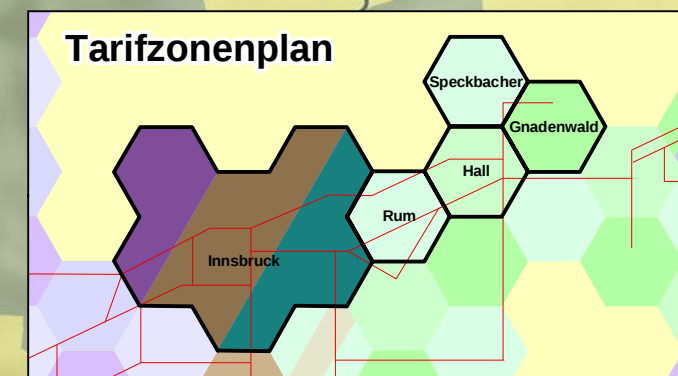
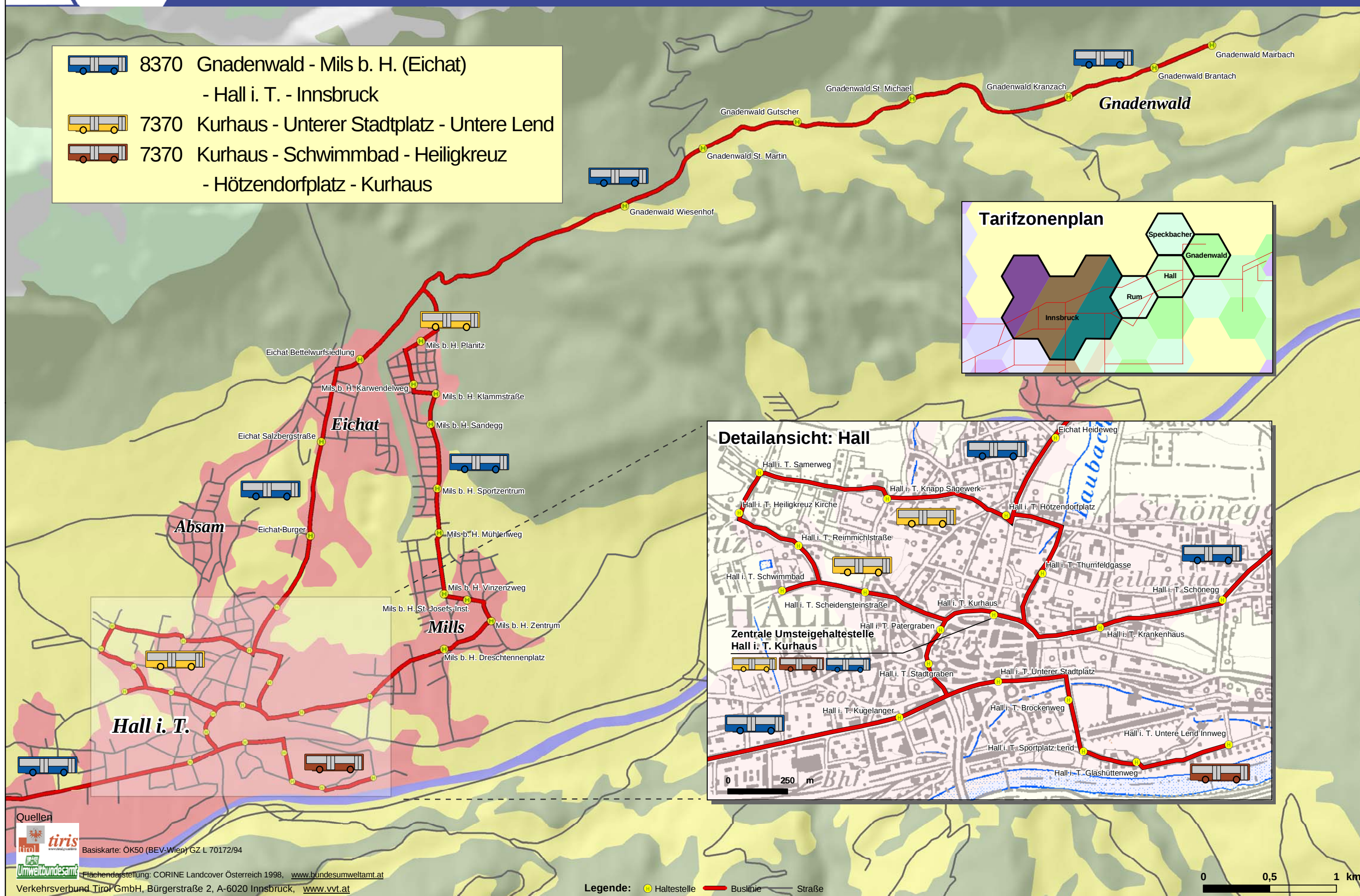
7203 Linie 3: Mooserkreuz

7204 Linie 4: Nasserein

7205 Linie 5: Untergand



-  **8370** Gnadewald - Mils b. H. (Eichat)
- Hall i. T. - Innsbruck
-  **7370** Kurhaus - Unterer Stadtplatz - Untere Lend
-  **7370** Kurhaus - Schwimmbad - Heiligkreuz
- Hötendorfplatz - Kurhaus



Quellen



Basiskarte: ÖK50 (BEV-Wien) GZ L 70172/94

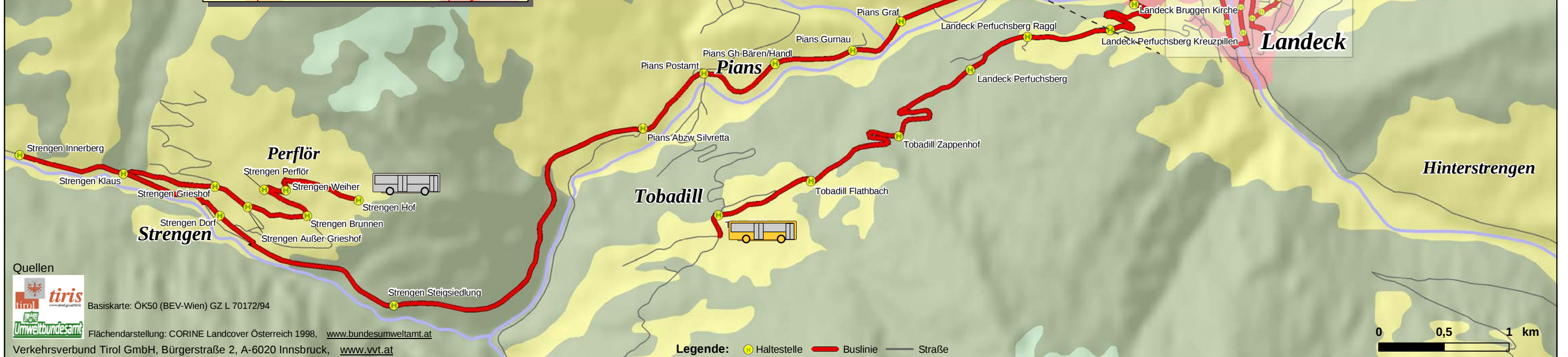
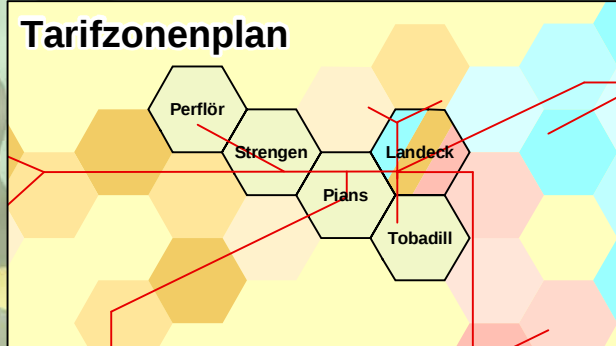
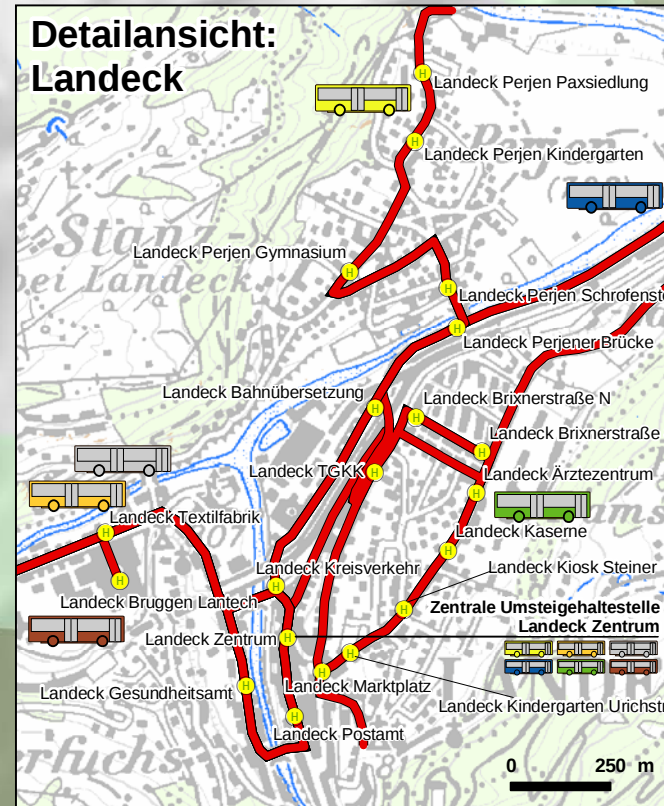
Flächendarstellung: CORINE Landcover Österreich 1998, www.bundesumweltamt.at

Verkehrsverbund Tirol GmbH, Bürgerstraße 2, A-6020 Innsbruck, www.vvt.at

Legende: ● Haltestelle — Buslinie — Straße

0 0,5 1 km

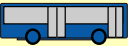
- | | |
|---|--|
|  | 8440-1 Landeck Zentrum - Zams Parkanlage |
|  | 8440-2 Landeck Zentrum - Landeck Öd |
|  | 8440-3 Landeck Zentrum - Landeck Perjen |
|  | 8442-4 Landeck Zentrum - Tobadill |
|  | 8440-5 Landeck Zentrum - Bruggen - Landeck Zentrum |
|  | 8442 Landeck Zentrum - Strengen Hof |

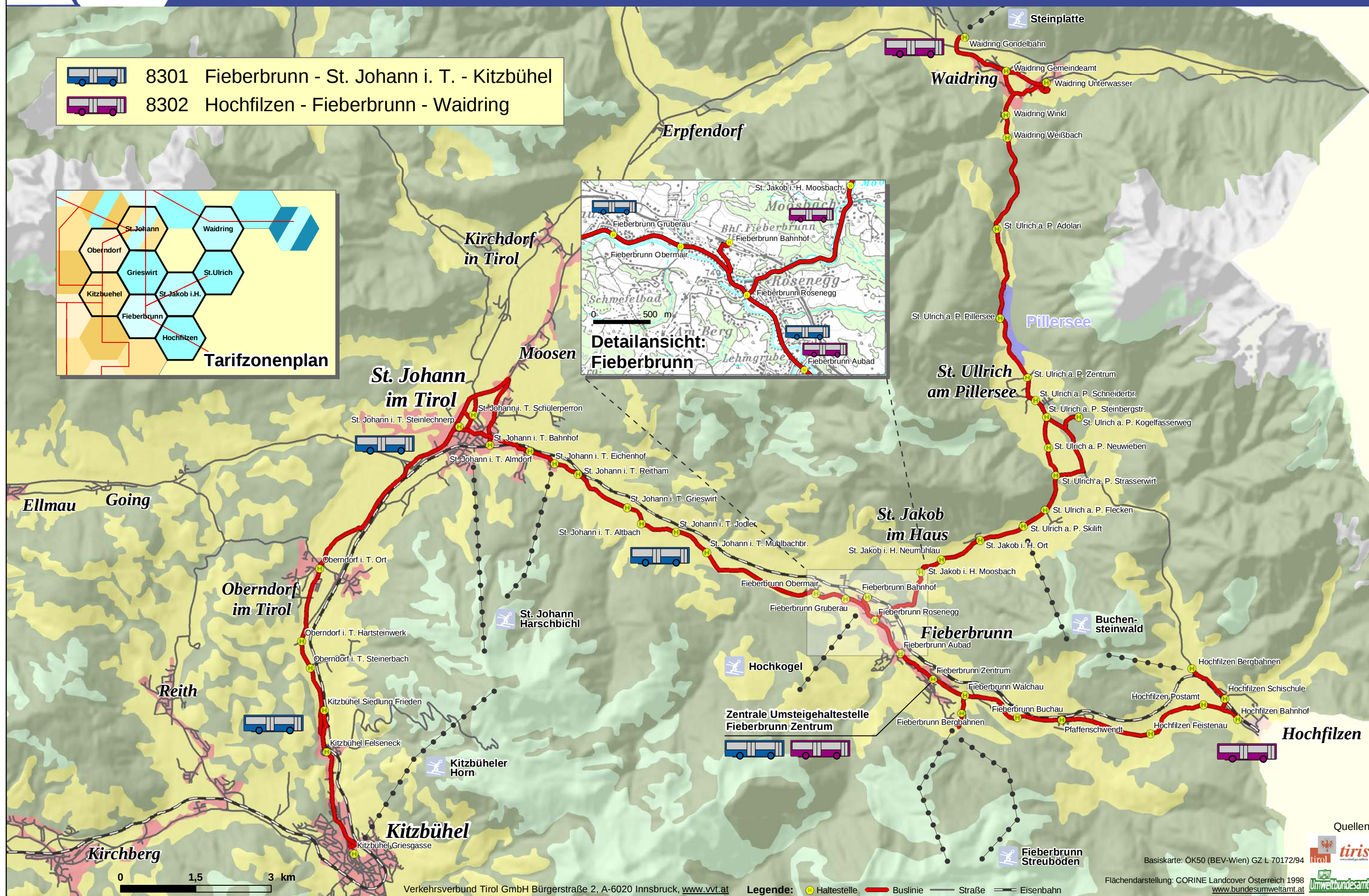
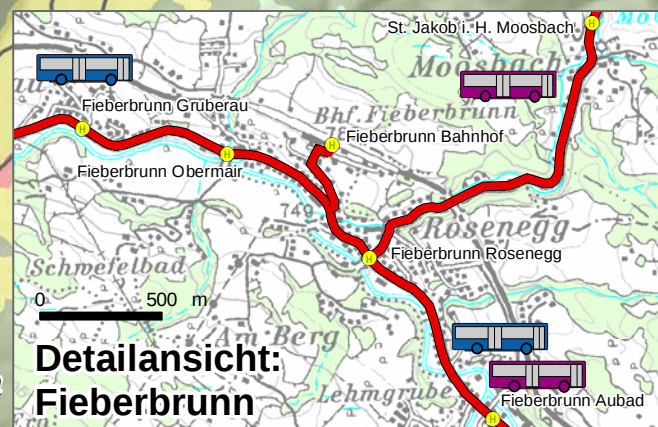
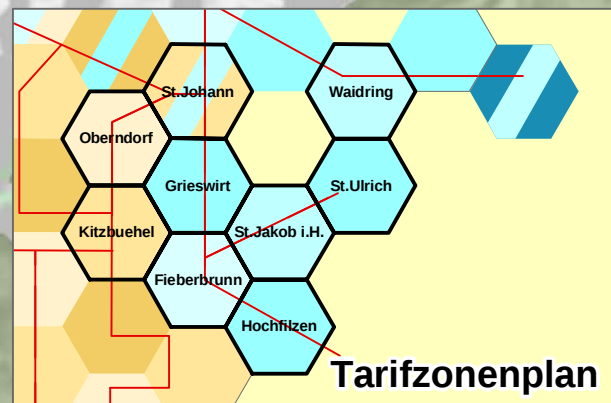


Quellen

 Basiskarte: ÖK50 (BEV-Wien) GZ L 70172/94
 Flächendarstellung: CORINE Landcover Österreich 1998, www.bundesumweltamt.at
 Verkehrsverbund Tirol GmbH, Bürgerstraße 2, A-6020 Innsbruck, www.vvt.at

Legende:  Haltestelle  Buslinie  Straße

-  8301 Fieberbrunn - St. Johann i. T. - Kitzbühel
-  8302 Hochfilzen - Fieberbrunn - Waidring



Quellen



Basiskarte: ÖK50 (BEV-Wien) GZ L 70172/94

Flächendarstellung: CORINE Landcover Österreich 1998
www.bundesumweltamt.at

Verkehrsverbund Tirol GmbH Bürgerstraße 2, A-6020 Innsbruck, www.vvt.at