

11

Verkehr in Tirol - Bericht 2011



Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Verkehrsplanung, 6020 Innsbruck, Eduard-Wallnöfer-Platz 3

Für den Inhalt verantwortlich: Abteilung Verkehrsplanung (Vorstand Dr. Leo Satzinger)

Konzept und Redaktion: DI Mag. Ekkehard Allinger-Csollich, DI Ludwig Schmutzhard

Text: DI Ludwig Schmutzhard

Verkehrsdaten: Florian Haidacher, Ing. Stefan Kammerlander

Layout: DI Mag. Ekkehard Allinger-Csollich, Chris Waha + Elke Puchleitner, Innsbruck

Layout Titelseite: Chris Waha + Elke Puchleitner, Innsbruck

Wir danken den Firmen und Organisationen für die kostenlose Bereitstellung der Fotos und Grafiken

Kontakt: Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Verkehrsplanung, Eduard-Wallnöfer-Platz 3, 6020 Innsbruck, Tel: +43/512/508-4081, Fax +43/512/508-4085, Email: verkehrsplanung@tirol.gv.at

Verkehrsbericht 2011 im Internet:

<http://www.tirol.gv.at/themen/verkehr/verkehrsplanung/publikationen/>

Innsbruck, Juni 2012

INHALT

1	STRASSE	3
1.1	Gesamtverkehr	3
1.1.1	Entwicklung in Österreich	3
1.1.2	Entwicklung in Tirol	3
1.1.3	Urlaubsverkehr 2006 – 2011	4
1.1.4	Radverkehr (Mobilitätserhebung 2011)	9
1.2	Güterverkehr	10
1.2.1	Tirol	10
1.2.2	Schweizer Alpenkorridore	12
2	SCHIENE	13
2.1	Österreich	13
2.2	Tirol	14
2.3	Brenner	14
2.3.1	Güternvolumen	14
2.3.2	Transportarten	15
2.3.3	Rollende Landstraße (RoLa)	16
2.4	Schweiz	18
3	ALPENQUERENDER GÜTERVERKEHR	19
3.1	Brenner	19
3.2	Internationale Alpenkorridore 2000 – 2010	20
3.3	Gemeinsame Verkehrsstrategie für die Alpenregionen	23
4	ANLAGEN	29

ABKÜRZUNGEN:

DTV	durchschnittlicher, täglicher Verkehr (Kfz/24 h), bezogen auf alle Tage eines Jahres
DTV _w	durchschnittlicher Verkehr an Werktagen (Kfz/24 h)
DTLV	durchschnittlicher, täglicher Lkw-Verkehr bezogen auf alle Tage eines Jahres
DTLV _w	durchschnittlicher Lkw-Verkehr an Werktagen
Kfz	alle Kraftfahrzeuge
LkwÄ	Lkw-ähnliche Kfz: Pkw mit Anhänger, Lieferwagen, Busse (> 9 Sitze), Lkw ohne/mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge
LkwGV	Lkw ohne Anhänger (Solo-Lkw), Lkw mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge
SLZ	Sattelkraftfahrzeuge
A	Autobahnen
S	Schnellstraßen
B	Landesstraßen B
L	Landesstraßen L
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
KV	Kombinierter Verkehr
UKV	unbegleiteter Kombiniertes Verkehr (Transport von Container, Wechselbehälter oder Sattelanhänger mit der Bahn, ohne Fahrer)
RoLa	Rollende Landstraße (Transport von Lkw mit der Bahn = begleiteter Kombiniertes Verkehr)
WLV	Wagenladungsverkehr (herkömmlicher Bahntransport)
Nt	Nettotonnen (Gewicht beim Bahntransport inkl. Leergewicht der Container, Wechselbehälter oder Sattelaufleger; bei der RoLa: inkl. Lkw-Leergewicht)
NNt	Netto-Nettotonnen (Nt ohne Leergewicht der Container, Lkw etc.), entspricht dem eigentlichen Frachtgut.
IG-L	Immissionsschutzgesetz-Luft

1 STRASSE

1.1 Gesamtverkehr

1.1.1 Entwicklung in Österreich

Die Auswertungen zur Entwicklung des Gesamtverkehrs in Österreich lagen zum Redaktionsschluss weder für 2010 noch für 2011 vor.

1.1.2 Entwicklung in Tirol

Nach dem Rückgang im Jahr 2008 und der Stagnation 2009 nahm das Verkehrsaufkommen auf den Straßen in Tirol wieder leicht zu: Mit **+1,2 %** im Jahr 2011 war die Gesamtentwicklung vergleichbar mit jener im Vorjahr (2010: +1,0 %). Die Verkehrszunahme 2011 war auf den Landesstraßen B (+1,9 %) höher als auf den Autobahnen und Schnellstraßen (+0,5 %) bzw. auf den Landesstraßen L (+0,3 %).

Seit 2006, also in den letzten fünf Jahren, ist das Verkehrsaufkommen in Tirol insgesamt um +3,5 % gestiegen. Der Verkehr entwickelte sich jedoch zum Teil recht unterschiedlich. In diesem Zusammenhang wird auf die Zuwächse im Urlaubsverkehr verwiesen (siehe Kap. 1.1.3).

Auf dem hochrangigen Straßennetz (A + S) standen 2011 den moderaten Verkehrszunahmen auf der Brennerautobahn (A 13) und im Oberland (A 12 und S 16) leichte Rückgänge im Unterland gegenüber. Die überdurchschnittliche Verkehrssteigerung auf der A 12 bei Imst dürfte auch mit dem Ausbau des Roppener Tunnels in Zusammenhang stehen. Seit Dezember 2010 stehen beide Röhren dem Verkehr zur Verfügung.

Auf den Landesstraßen B und L nahm der Verkehr um +1,4 % zu. Die höchsten Steigerungen wurden an Sonn- und Feiertagen sowie auch im Urlaubsverkehr registriert, und zwar speziell in den westlichen Bezirken.

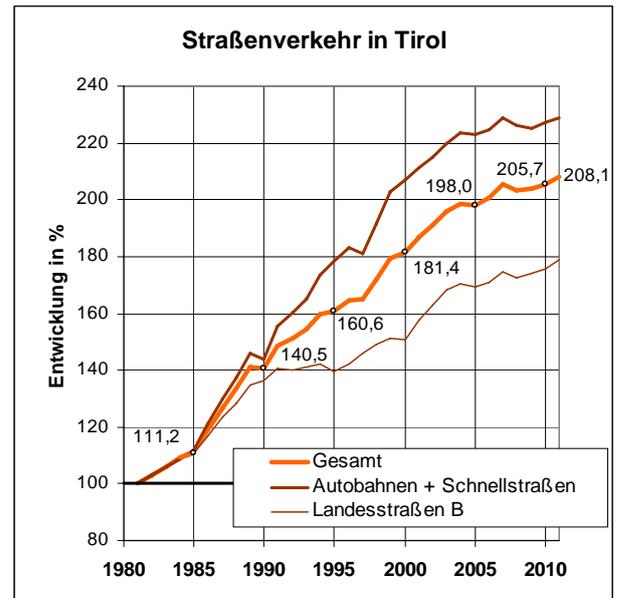


Abbildung 1-1: Verkehrsentwicklung in Tirol

Im **Tiroler Zentralraum** (Bezirke Innsbruck-Land und Schwaz) nahm der Verkehr auf den Landesstraßen B und L mit +0,5 % geringer als in den anderen Landesteilen zu. Überdurchschnittliche Zuwächse waren im gesamten Zillertal zu beobachten, wobei die Steigerungsraten am Talausgang niedriger waren als in Talmitte bzw. am Talende. Im Wipptal (B 182), im Stubaital (B 183) sowie auf der Seefelder Straße (B 177) nahm der Verkehr mit etwa +2 % nur geringfügig stärker als im Landesmittel zu.

Im **Westen Tirols** wurde mit +2,5 % regional der höchste Zuwachs verzeichnet. Der Verkehr stieg auch 2011 entlang der gesamten Fernpass-Route am stärksten an, von der Mötzer Straße (L 236) über Obsteig-Holzleithen (B 189) und den Fernpass (B 179) bis zum Grenztunnel. Mit dem Lückenschluss auf der deutschen A 7 (Nesselwang-Füssen) gibt es ab 01.09.2009 eine durchgehende Autobahn quer durch Deutschland von der dänischen bis zur österreichischen Grenze bei Vils. Am Reschen lag die Verkehrszunahme ebenfalls über dem Landesdurchschnitt. Der Rückgang auf der B 171 Tiroler Straße bei Karres und Silz ist in Zusammenhang mit der Verkehrsfreigabe der beiden Röhren des Roppener Tunnels zu sehen. Hier fand eine Verlagerung von der B 171 zur A 12 statt.

In den **östlichen Bezirken** (Kufstein, Kitzbühel und Lienz) entsprach die Entwicklung 2011 (+1,6 %) dem landesweiten Trend. Stärkere Zuwächse wurden auf der B 171 im Raum Kufstein – Wörgl registriert, die Verkehrsfrequenzen 2011 liegen jedoch kaum höher als vor fünf Jahren. Am Pass Thurn und am Felbertauern stagniert das Verkehrsaufkommen seit etwa 20 Jahren. Die stärksten Zuwächse in Osttirol wurden 2011 in Lienz beobachtet (B 100 Drautalstraße).

1.1.3 Urlaubsverkehr 2006 – 2011

Auch wenn der Verkehr in Tirol in den letzten fünf Jahren mit insgesamt +3,5 % nur eine gedämpfte Steigerung aufwies, zeigt eine differenzierte Analyse bemerkenswerte regionale, saisonale bzw. wochentagspezifische Unterschiede auf. Auf einigen Straßen in Urlaubsregionen sowie Straßen, die für den Reiseverkehr bedeutsam sind, wurde die Entwicklung seit 2006 im Urlaubsverkehr und speziell im Winter¹ und im Sommer² mit der sonstigen Verkehrsentwicklung während des Jahres verglichen.

a) Fernpassroute

Insgesamt nahm das Verkehrsaufkommen bei **Fernstein** (B 179) in fünf Jahren um +10,9 % zu, im Urlaubsverkehr³ um +13,5 %. Im Winter¹ war die Steigerung mit +16,1 % geringfügig stärker als im Sommer² (+15,5 %), in der restlichen Zeit des Jahres war der Zuwachs mit +7,2 % nicht einmal halb so stark.

¹ „Winter“ jeweils 10 Wochen ab Mitte Jänner bis Ende März (also ohne Weihnachten, Neujahr und Ostern)

² „Sommer“ jeweils 10 Wochen ab Anfang Juli bis Mitte September

³ Urlaubsverkehr: Verkehr im Urlaubszeitbereich (Montag bis Samstag, ausgenommen Feiertage). Gemäß dieser österreichweiten detaillierten Festlegung zählen die Zeiträume um Weihnachten/Neujahr (3 Wochen), Semesterferien in Ostösterreich (2 Wochen), Fasching, Ostern (2 Wochen), Christi Himmelfahrt, Sommerferien (Pfingsten bis Mitte September), Nationalfeiertag, Allerheiligen und Maria Empfängnis dazu.

Die jahresdurchschnittliche, tägliche Verkehrsbelastung (JDTV) 2011 betrug 11.798 Kfz/24 h (um +1.156 Kfz/24 h mehr als 2006). Die mittlere Verkehrsbelastung im Winter (11.288 Kfz/24 h) liegt erstaunlicherweise unter dem JDTV, im Sommer ist das mittlere Verkehrsaufkommen (16.172 Kfz/24 h) deutlich stärker.

Im Winter stehen außergewöhnlich hohen Belastungen an einzelnen Samstagen unterdurchschnittliche Verkehrsmengen an den Werktagen und auch an den Sonntagen gegenüber: Am Samstag, 12.03.2011⁴ war der Fernpass mit über 29.000 Kfz fast 4 mal so stark frequentiert als an den Werktagen im Winter. Bemerkenswert ist, dass die mittlere Verkehrsbelastung an den Samstagen im Winter (23.630 Kfz/24 h) etwas niedriger ist als im Sommer (24.084 Kfz/24 h). Dies ist insofern überraschend, als die Stauproblematik am Fernpass vor allem im Winter im Blickpunkt der Öffentlichkeit steht.

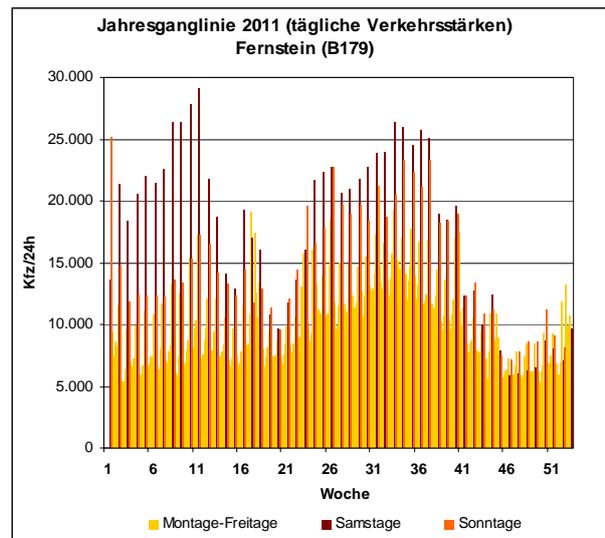


Abbildung 1-2: Jahresganglinie 2011, Fernstein (B 179)

An den Sonntagen im Sommer passierten 2011 im Mittel 20.200 Kfz den Fernpass, das sind um rund +50 % mehr als an den Sonntagen im Winter. An den Werktagen ist die Frequenz im Sommer (12.800 Kfz/24 h) um rund +70 % höher als im Winter.

⁴ Der Tag mit der höchsten Verkehrsmenge am Fernpass im Jahr 2011

Die höchsten Steigerungsraten am Fernpass waren an den Sonn- und Feiertagen zu beobachten (+18 % im Jahresmittel). Dies dürfte mit den häufigen Überlastungen an Samstagen aber auch mit der gestiegenen Bedeutung der Fernpassroute für den Urlauberverkehr (nach der Verkehrsfreigabe des letzten Teilstücks der deutschen A 7 nördlich von Füssen) zusammenhängen.

2006 wurde an 16 Tagen die Frequenz von 20.000 Kfz überschritten (an 15 Samstagen und 1 Sonntag). 2011 war dies an 32 Tagen der Fall (an 24 Samstagen und 8 Sonntagen).

Während 2006 die Tage mit > 20.000 Kfz auf das Winter- und Sommerhalbjahr gleichmäßig verteilt waren, haben 2011 die hochbelasteten Tage vor allem im Sommer stark zugenommen (11 im Winter- und 21 im Sommerhalbjahr).

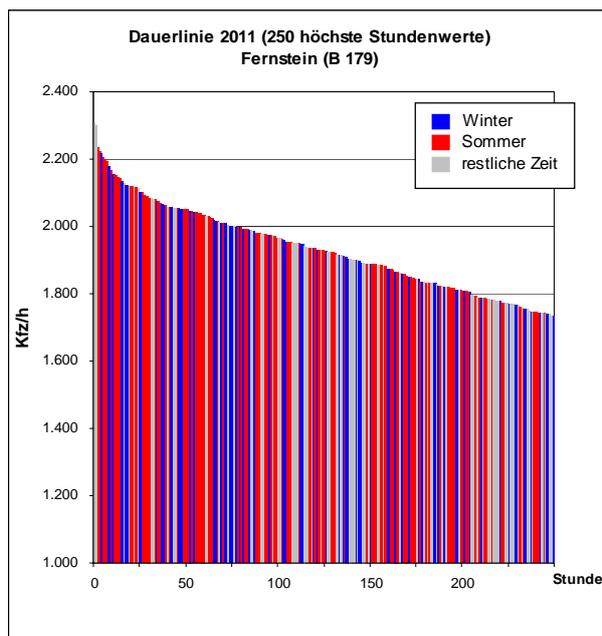


Abb. 1-3: Dauerlinie 2011, Fernstein (B 179)

In der Dauerlinie sind die 250 höchsten Stundenwerte eines Jahres für den Gesamtquerschnitt sowie deren Verteilung über das Jahr dargestellt. Am Fernpass traten die hochbelasteten Stunden im Jahr 2011 besonders häufig im

Sommer² auf. Im Winter¹ war dies weniger oft der Fall, wie auch in der restlichen Zeit⁵.

Generell ist festzuhalten, dass die höchsten Zuwachsraten zu Zeiten mit bereits hoher Verkehrsbelastung (Urlaubszeitbereich, Sonn- und Feiertage) aufgetreten sind. Ausgenommen von dieser Tendenz sind lediglich jene Tage und Stunden, in denen die Kapazitätsgrenzen⁶ erreicht werden.

Die größten Stundenwerte⁷ nahmen am Fernpass seit 2006 nur mehr wenig zu.

Die Zahl der Stunden, in denen mehr als 2.000 Kfz/h am Fernpass gezählt wurden, verdoppelten sich jedoch in fünf Jahren (von 34 auf 75 Stunden).

Stausituationen treten vor allem in Richtung Norden auf. 2011 wurden insgesamt in beiden Richtungen 232 Stautunden⁸ registriert, der Großteil (78 %) in Richtung Reutte. In der Gegenrichtung stockte der Verkehr praktisch ausschließlich im Dezember, als starke Schneefälle den Verkehr im Außerfern an mehreren Tagen zum Erliegen brachten. Rund 15 % aller Stautunden traten in den Monaten Jänner bis März und rund 60 % von Juni bis September auf (jeweils Richtung Norden).

Auf der **Umfahrung Reutte** (B 179) stieg das Verkehrsaufkommen seit 2006 um +23,1 %. Im Durchschnitt fahren nun mit 11.908 Kfz (JDTV

⁵ Es ist zu berücksichtigen, dass „Sommer“ und „Winter“ aus jeweils zehn Wochen, die „restliche Zeit“ aus 32 Wochen besteht.

⁶ Anmerkung: Die Kapazität einer Straße hängt vor allem von der Strecke (Steigung, Kurvigkeit, etc.) und der Verkehrszusammensetzung (Lkw-Anteil, etc.) ab. Eine 2-streifige Straße mit Gegenverkehr hat bei geringem Schwerverkehrsanteil und guten Anlageverhältnissen im Regelfall eine Leistungsfähigkeit von über 2.000 Kfz/h (Gesamtquerschnitt). Besonders negativ wirken sich abbiegende Fahrzeuge (ohne Abbiegespuren) auf die Kapazität einer Straße aus.

⁷ Der 30.-höchste Stundenwert (Q₃₀) betrug am Fernpass 2.087 Kfz/h.

⁸ Stunden, in denen die Durchschnittsgeschwindigkeit aller Kfz in einer Fahrtrichtung unter 30 km/h liegt.

2011) täglich um +2.233 Kfz mehr als vor fünf Jahren. Die Zuwächse im Winter¹ (+26,3 %) und im Sommer² (+25,5 %) waren nur geringfügig stärker als in der restlichen Zeit (+21,0 %). Der Verkehr nahm somit während des gesamten Jahres relativ gleichmäßig zu.

Der Wochentag mit der höchsten Wachstumsrate war auch auf der Umfahrung Reutte der Sonn- und Feiertag (+29,0 %). An den Samstagen nahm der Verkehr mit +14,8 % nur halb so stark zu. An den Werktagen betrug die Steigerung +24,4 %.

2006 wurde an elf Tagen eine Verkehrsmenge von 20.000 Kfz pro Tag überschritten, 2011 an 37 Tagen. Stündliche Belastungen von > 2.000 Kfz/h stiegen von acht (2006) auf 53 (2011) an.

Auf der parallel verlaufenden L 69 Reuttener Straße (Reutte West) blieb das Verkehrsaufkommen im Jahr 2011 (JDTV: 7.120 Kfz/24 h) im Vergleich zu 2006 konstant.

b) Gurgital, Mieminger Plateau und Karrer Höhe

Die Mieminger Straße (B 189) stellt den Anschluss der Fernpass Straße im Süden von Nassereith zum Inntal her. Während der Westast über Tarrenz-Imst als Verbindung zu den Schigebieten des Oberlandes (Ötztal, Pitztal, Oberes Gericht, Paznaun, Arlberg) die höchsten Belastungen an den Samstagen im Winter aufweist, wird der Ostast über Holzleithen-Obsteig (B 189) und Mötztal (L 236) stärker im Sommerreiseverkehr benutzt.

Insgesamt nahm der Verkehr bei **Tarrenz** seit 2006 um +3,2 % zu (JDTV 2011: 12.503 Kfz/24 h). Dies entspricht der landesweiten Entwicklung.

Im Winter¹ war das Wachstum mit +9,3 % signifikant höher als im Sommer² (+1,4 %) oder auch in der restlichen Zeit (+2,0 %). Trotz der hohen Frequenzen an den Samstagen im Winter (im Durchschnitt 21.900 Kfz/24 h) ist die mittlere Verkehrsbelastung im Winter (13.050 Kfz/24 h) niedriger als im Sommer (13.910 Kfz/24 h). Im Sommer sind nämlich an den Werktagen und

Sonntagen deutlich mehr Fahrzeuge unterwegs als im Winter.

Bei Tarrenz wurde 2006 an acht Tagen die Belastung von 20.000 Kfz überschritten, 2011 an neun Tagen.

Stundenwerte von > 2.000 Kfz/h wurden 2011 insgesamt fünf Mal gezählt (2006: neun Mal).

Stausituationen mit zähflüssigem Verkehr wurden vor allem in Richtung Fernpass beobachtet. Während 26 Stunden lag 2011 die mittlere Fahrgeschwindigkeit unter 30 km/h (immer in Richtung Norden).

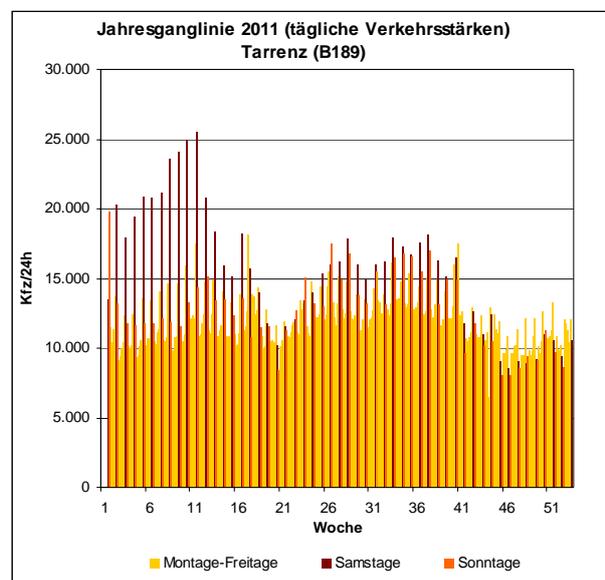


Abbildung 1-4: Jahresganglinie 2011, Tarrenz (B 189)

Bei **Obsteig-Holzleithen** wurden 2011 mit 6.892 Kfz/24 h um +16,9 % (bzw. um rund +1.000 Kfz/24 h) mehr gezählt als 2006. Im Sommer (+24,4 %) und im Winter (+19,0 %) waren die Zuwächse stärker als in den übrigen Monaten (+13,0 %). Im Sommer ist die B 189 bei Obsteig mit 10.093 Kfz/24 h fast doppelt so stark frequentiert als im Winter (5.433 Kfz/24 h).

An den Samstagen im Sommer wurden 2011 im Mittel 14.547 Kfz/24 h gezählt, das sind um +28 % oder um +3.150 Kfz/24 h mehr als 2006. Auch an den Sonntagen im Sommer nahm der Verkehr um +28 % zu.

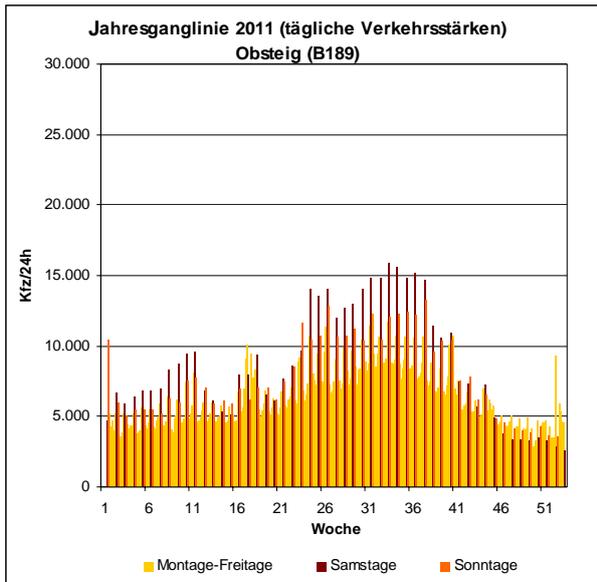


Abbildung 1-5: Jahresganglinie 2011, Obsteig-Holzleithen (B 189)

Der Verkehr auf der B 171 Tiroler Straße über die **Karrer Höhe (B 171)** stieg in den letzten Jahren stetig an, von 2006 bis 2010 um +8,3 % (JDTV 2010: 9.692 Kfz/24 h). Mit der Verkehrsfreigabe der beiden Röhren des Roppener Tunnels (A 12) am 17.12.2010 kam es zu einer Verlagerung auf die A 12 und Entlastung der B 171 um fast -9 %. Das mittlere Verkehrsaufkommen 2011 liegt geringfügig (-1,4 %) unter dem Niveau von 2006.

Im Sommer² 2011 betrug der Rückgang -5,3 %. Im Winter¹ 2011 war die Verkehrsbelastung um +6,9 % höher als 2006.

c) Ötztal

Bei **Ötz (B 186 Ötztaler Straße)** stieg der Verkehr in den letzten fünf Jahren um +10,7 % auf 12.255 Kfz/24 h (JDTV). Der Zuwachs war über das Jahr relativ gleichmäßig verteilt. Die höchsten Zuwachsraten traten an Sonntagen im Winter auf (+18,5 %). Am stärksten frequentiert ist der Samstag im Winter.

Die Verkehrsbelastung in **Sölden** ist mit 6.388 Kfz/24 h (JDTV) deutlich niedriger als in Ötz (etwas mehr als die Hälfte). Die Zuwachsraten 2006 bis 2011 waren im Jahresmittel etwas niedriger als in Ötz (+8,7 % statt +10,7 %), im Winter ähnlich wie in Ötz (rund +13 %).

d) Zillertal

Im **Brettfalltunnel (B 169)** nahm der Verkehr seit 2006 um +6,7 % zu. Mit 17.433 Kfz/24 h (JDTV) passierten 2011 täglich um rund + 1.100 Kfz mehr den Tunnel am Eingang des Zillertales als vor fünf Jahren. Im Winter¹ war der Verkehrszuwachs überdurchschnittlich hoch (+10,6 %). Im Sommer² sowie in der restlichen Zeit nahm der Verkehr nur etwa halb so stark zu (+5 bis +6 %).

Das mittlere Verkehrsaufkommen an Samstagen stagnierte, während an Sonn- und Feiertagen der Verkehr um fast +12 % anstieg.

Im Winter betrug an den Sonntagen die Steigerung fast +18 %, an den Werktagen immerhin noch +13,6 %, an Samstagen waren nur geringe Erhöhungen zu beobachten (+2,5 %). Die höchsten Verkehrsmengen treten nach wie vor an den Samstagen im Winter auf – begleitet von ausgedehnten Stausituationen.

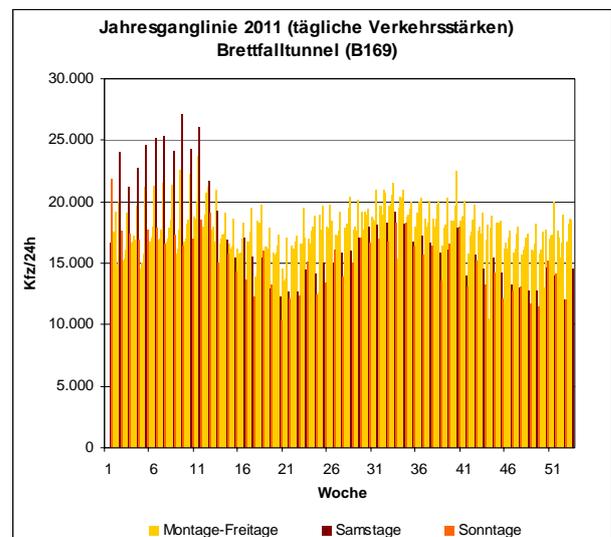


Abbildung 1-6: Jahresganglinie 2011, Brettfalltunnel (B 169)

Die Zahl der hochbelasteten Tage (> 20.000 Kfz/24 h) stieg von 23 (2006) auf 43 Tage (2011) an. 2006 waren 13 Samstage und zehn Werktage (Montag bis Freitag) betroffen. 2011 wurde an 31 Werktagen, an 11 Samstagen und an einem Sonntag die Frequenz von 20.000 Kfz überschritten. Die hochbelasteten Werktage liegen überwiegend im Sommer.

Die höchsten stündlichen Belastungen treten jedoch im Winter auf. Diese Spitzenbelastungen stellen die praktische Leistungsfähigkeit der Straße dar. Das Verkehrsaufkommen zu den Stoßzeiten ist seit 2006 nicht mehr angestiegen.

Stundenbelastungen mit mehr als 2.000 Kfz treten auf der Zillertalstraße relativ selten auf: 2011 war dies acht Mal der Fall (2006: sechs Mal).

Dies hängt auch mit der Notwendigkeit von Blockabfertigungen vor Tunnels bei hoher Verkehrsbelastung zusammen. Aus Sicherheitsgründen sind Staus in Tunnels unbedingt zu vermeiden. Damit ist gewährleistet, dass bei einem Unfall keine Fahrzeuge im Tunnel stehen und Einsatzkräfte unbehindert zum Ort des Geschehens fahren können. Straßentunnels stehen also nicht als Stauraum zur Verfügung, sie eignen sich nur bedingt als Ausbaumaßnahme auf staugefährdeten Strecken.

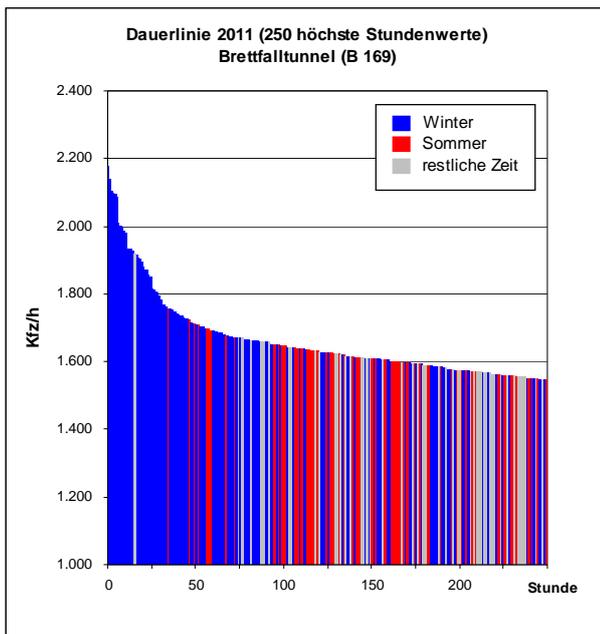


Abbildung 1-7: Dauerlinie 2011, Brettfalltunnel (B 169)

Bei **Rohrberg** wird die B 169 im Mittel von 12.574 Kfz/24 h frequentiert (JDTV 2011). Gegenüber 2006 bedeutet dies eine Erhöhung um +11,5 %.

Das Verkehrsaufkommen im Tal selbst stieg also deutlich stärker als der Ziel- oder Quellverkehr in das Zillertal bzw. aus dem Zillertal.

Auch bei Rohrberg waren die Zuwächse des Kfz-Verkehrs im Winter¹ besonders hoch: An den Werktagen sowie an den Sonntagen wurden 2011 um rund +20 % mehr Autos gezählt als 2006. An Werktagen entspricht dies einer Zunahme um etwa +2.250 Kfz/24 h.

Der größte gezählte Stundenwert (Q_{max}) bei Rohrberg liegt mit 1.926 Kfz/24 h (Samstag, 05.03.2011, 09:00 bis 10:00 Uhr) nur um -12 % unter jenem vom Brettfalltunnel.

e) Loferer Straße

Auf der Loferer Straße (B 178) entspricht die Verkehrsentwicklung der letzten fünf Jahre (+3,6 %) bei **Bocking-Söll** dem Landestrend. Die Zuwächse im Urlaubsverkehr (+6,9 %) waren etwas höher als außerhalb der Urlaubszeit (+1,8 %).

Die Zuwächse im Winter¹ waren geringer (+2,9 %) als im Sommer (+7,6 %). Im Sommer² nahm der Verkehr an Sonntagen (+17,7 %) besonders stark zu.

Im Jahresmittel wurde die B 178 täglich von 17.148 Kfz (2011) befahren. Im Winter betrug der mittlere Tagesverkehr 18.465 Kfz, im Sommer 20.561 Kfz (also > 20.000 Kfz/24 h).

2006 wurden 27 Stundenwerte mit mehr als 2.000 Kfz/h gezählt, 2011 war dies 63 Mal der Fall.

f) Drautalstraße (B 100)

Bei **Sillian** stieg der Verkehr seit 2006 um +5,4 % auf 5.953 Kfz/24 h (JDTV 2011). Im Winter¹ waren die Zuwächse mit +12,5 % deutlich höher als im Sommer² oder in der restlichen Zeit (rund +4 %). Die höchsten Belastungen traten hingegen im Sommer auf (2011: im Mittel 8.944 Kfz/24 h).

In **Lienz** wurde die Drautalstraße von 21.328 Kfz/24 h (JDTV 2011) frequentiert. Dies entspricht einer Zunahme um +4,1 % gegenüber 2006. In Lienz übersteigt also der durchschnittliche Tagesverkehr den Wert von 20.000 Kfz. Die Steigerungen waren im Winter etwas höher (+7,4 %) als im Sommer (+4,1 %). Das Verkehrsaufkommen ist im Winter – wegen der (re-

lativ) geringen Belastungen an den Sonntagen – geringer als im Sommer.

Stundenbelastungen mit mehr als 2.000 Kfz wurden 2011 in Lienz 180 Mal gezählt. (2006: 52 Stunden). Offensichtlich wirkten sich die neuen Signalsteuerungen, mit denen die Ampelphasen verkehrsbahngeschaltet werden, positiv auf die Leistungsfähigkeit der B 100 aus⁹.

1.1.4 Radverkehr (Mobilitätserhebung 2011)

Im Rahmen der österreichweit im 10-Jahresrhythmus durchgeführten Volksbefragungen wurde u.a. auch das Mobilitätsverhalten ermittelt. 2001 fand die letzte derartige Erhebung statt. 2011 wurde daher zum ersten Mal im Auftrag des Landes und der Stadt Innsbruck eine tirolweite **Mobilitätserhebung** durchgeführt.

Durch das Marktforschungsinstitut IMAD wurde das Mobilitätsverhalten der Tiroler Bevölkerung (Personen über 6 Jahre) an Werktagen mittels Fragebogen erhoben. Im Erhebungszeitraum März bis Juni 2011 wurden für einen bestimmten Tag die einzelnen konkreten Wege und die verwendeten Verkehrsmittel abgefragt. Zudem wurde auch der Verkehrszweck (z.B. Arbeit, Freizeit, Bildung etc.) und andere statistische Parameter erfasst. Mit einer Stichprobe von über 5.000 retournierten Fragebogen beträgt die Schwankungsbreite +/- 1,4%. Die Umfrageergebnisse sind statistisch repräsentativ nach den statistischen Merkmalen Geschlecht, Alter, Bildungsniveau, Haushaltsgröße und Bezirke. Die Auswertung erfolgte durch das Ingenieurbüro Köll.

Zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Berichtes lagen Teilergebnisse der Mobilitätserhebung 2011 vor, eine vollständige Befassung mit den Ergebnissen erfolgt im Verkehrsbericht 2012.

Von den Tirolern werden werktags im Mittel 4,1 Wege pro Person gemacht. 56 % davon werden mit dem Pkw (als Lenker oder Mitfahrer) durchgeführt, 11 % mit dem Fahrrad. Bei den Pkw-Fahrten sind rund 36 % kürzer als 3 km – eine Distanz, die auch mit dem Fahrrad bewältigt werden könnte¹⁰. Diese Fahrten werden großteils innerorts oder zwischen zwei Gemeinden abgewickelt. Radfahrer sind in verdichteten Räumen am mobilsten unterwegs. Durch höhere Radanteile werden Ortskerne belebt und vom Autoverkehr entlastet.

Im Zentralraum um Innsbruck wurde bereits 2002 eine Mobilitätserhebung durchgeführt. Sowohl im Umland¹¹ als auch direkt in Innsbruck sind starke Steigerungen im Radverkehr fest zu stellen: Im Umland verdoppelte sich der Anteil des Fahrrades von 3 % auf 7 %, in Innsbruck wurden 23 % aller Wege, also beinahe jeder vierte Weg, mit dem Rad zurückgelegt. 2002 waren es nur 13 %.

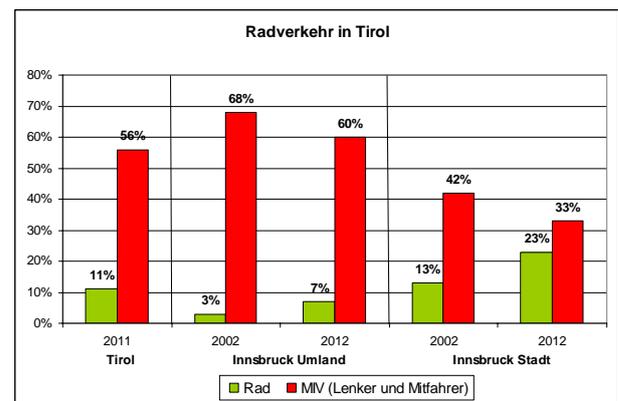


Abbildung 1-8: Verkehrsmittelwahl (Fahrrad und motorisierter Individualverkehr)

2011 wurde von den Innsbruckern das Auto (als Fahrer oder Mitfahrer) nur mehr bei jedem dritten Weg verwendet. Die Wege zur oder von der Arbeit wurden zu 29% mit dem Fahrrad bewältigt (32% mit dem Pkw).

⁹ Anmerkung: Auf einer 2-spurigen Straße weist in Tirol neben Lienz nur die Zählstelle in Wörgl Ost (B 171) einen JDTV von mehr als 20.000 Kfz auf. Stundenwerte von > 2.000 Kfz wurden in Wörgl 95 Mal beobachtet (2011)

¹⁰ Weitere 17 % der Pkw-Fahrten der Tiroler sind zwischen 3 km und 5 km lang (und daher in vielen Fällen ebenfalls für den Radverkehr geeignet). Mehr als die Hälfte aller Pkw-Fahrten sind also kürzer als 5 km.

¹¹ Bezirk Innsbruck-Land und Westen des Bezirkes Schwaz (bis einschließlich Stadt Schwaz)

Mit diesem Radanteil liegt Innsbruck auch im internationalen Ranking in der oberen Hälfte. Bemerkenswert ist, dass die höheren Anteile des Radverkehrs nicht zu Lasten des Umweltverbundes (wie ÖV oder Fußverkehr) sondern des motorisierten Individualverkehrs gingen.

Die zunehmende Bedeutung des Radverkehrs stellt auch Straßenrechtsträger und Gesetzgeber vor neue Herausforderungen: Die Zahl der Radfahrer und die höheren Fahrgeschwindigkeiten (u.a. durch die vermehrte Nutzung von E-Bikes) erfordern Anpassungen der Verkehrsinfrastrukturen zur Verbesserung der Attraktivität und Verkehrssicherheit des Radverkehrs. Im „ZukunftsRaum Tirol 2011“ wurde deshalb von der Tiroler Landesregierung der Aus- und Aufbau eines übergemeindlichen Radwegenetzes für den Alltagsverkehr als Schlüsselmaßnahme mit besonderem Handlungsbedarf beschlossen.¹²

Im Freiland ist eine Trennung der Verkehrsarten wegen der hohen Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Radfahrern und Kfz-Verkehr unbedingt erforderlich. Damit kann das Sicherheitsrisiko für den Radverkehr reduziert aber auch die Beeinträchtigung des Verkehrsflusses auf Landesstraßen vermieden werden. Das Entlastungspotenzial ist beträchtlich.

Beispielsweise werden zwischen dem Inntal und den Gemeinden des südwestlichen und südöstlichen Mittelgebirges pro Tag rund 36.000 Pkw-Fahrten durchgeführt (das sind 13 Mio. pro Jahr – Tendenz steigend). Ein Großteil davon sind Pendlerfahrten zwischen den höher gelegenen Wohnorten und Arbeitsplätzen im Talboden in bzw. rund um Innsbruck. Die Distanzen sind vielfach radtauglich, die Höhenunterschiede verlieren – in Zusammenhang mit E-Bikes – zunehmend ihre Barrierewirkung für den Radverkehr. Derzeit fehlen Alternativen zur Benutzung der Landesstraßen.

¹² ZukunftsRaum Tirol 2011, Strategien zur Landesentwicklung, Schlüsselmaßnahme 3.5: Raumordnungsplan mit Beschluss der Tiroler Landesregierung vom 27.9.2011

1.2 Güterverkehr

1.2.1 Tirol

Im Jahr 2011 stieg der Lkw-Verkehr in Tirol um rund +2,5 % an. Die Zuwächse auf den Autobahnen und Schnellstraßen (+2,6 %) waren vergleichbar mit jenen auf den Landesstraßen B (+2,4 %). Die Zahl der Sattel- und Lastzüge (SLZ) verzeichnete auf den Autobahnen und Schnellstraßen eine Steigerung um +3,4 %, während die Solo-Lkw stagnierten.

Auf der **Inntalautobahn (A 12)** nahm der gesamte Lkw-Verkehr im **Unterland** wie schon im Vorjahr um rund +2,5 % zu. Im Durchschnitt wurden 2011 täglich rund 6.850 bis 7.400 LkwGV (DTLV¹³) an den Zählstellen der A 12 registriert, das sind um bis zu +215 LkwGV/24 h mehr als im Vorjahr.

Die Zahl der Sattel- und Lastzüge (SLZ) stieg im Unterland um rund +3,5 %, die Solo-Lkw gingen um rund -2 % zurück. Der Anteil der SLZ am gesamten Lkw-Verkehr liegt im Unterland bei über 80 %. Im Mittel fuhren 2011 rund 5.450 bis 6.000 SLZ/24 h.

Im **Oberland** stagnierte der Lkw-Verkehr auf der A 12 im Nahbereich von Innsbruck (Kematen rund 3.350 LkwGV/24 h). Im Raum Imst-Zams wurde eine Zunahme um etwa +3 % auf etwa 1.780 LkwGV/24 h beobachtet.

Der Anteil der SLZ am gesamten Lkw-Verkehr ist im Oberland (rund 60 %) niedriger als im Unterland. Bei Kematen befuhren 2011 täglich rund 1.880 SLZ die A 12, bei Imst-Landeck rund 1.000 SLZ.

Auf der **Brennerautobahn (A 13)** nahm der Lkw-Verkehr 2011 um +3,7 % zu. Mit rund 5.400 LkwGV/24h fuhren täglich um etwa +200 LkwGV mehr als im Vorjahr. Insgesamt passierten im

¹³ Durchschnittlicher, täglicher Lkw-Verkehr, bezieht sich auf **alle** Tage im Jahr. An den Werktagen (Montag bis Freitag) ist das Lkw-Aufkommen um rund +30 % höher.

Jahr 2011 rund 1,973.000 LkwGV den Brenner¹⁴.

An der Hauptmautstelle Schönberg wurden 2011 insgesamt rund 1,737.000 SLZ¹⁵ gezählt, das sind um +58.000 SLZ mehr als im Vorjahr (+3,5 %) und um rund +264.000 SLZ mehr als 2003, dem letzten Jahr der Ökopunkteverordnung. Trotz Finanzkrise und Maßnahmenbündel auf Basis des IG-L (mit Sektorales Lkw-Fahrverbot, Fahrverbot für schadstoffreiche Lkw u.a.) stieg der Straßengüterverkehr am Brenner zwischen 2003 und 2011 um +18 %, dies entspricht einem mittleren jährlichen Wachstum um +2,1 %.

Die Entwicklung 2011 verlief nicht gleichmäßig: Im ersten Halbjahr nahm der Lkw-Verkehr um +5,7 % zu. Im dritten Quartal schwächte sich das Wachstum auf +3,0 % ab. Im vierten Quartal war das Lkw-Aufkommen um -0,4 % schwächer als im Vorjahr.

In den ersten vier Monaten des Jahres 2012 nahmen die SLZ-Fahrten um +2,2 % gegenüber dem Vergleichszeitraum des Vorjahres zu.

Die mittlere Fahrtweite aller Lkw am Brenner beträgt etwas mehr als 1.000 km¹⁶, sie hat sich in den letzten zehn Jahren nicht verändert. Nur etwa 6,5 % aller Lkw fahren Strecken unter 300 km, 15 % legen Distanzen von mehr als 1.500 km zurück.

Im Vergleich zum Brenner sind die mittleren Fahrtweiten am Tauern (920 km) und am Gotthard (710 km) kürzer. Der Anteil der Lkw mit Strecken < 300 km beträgt am Tauern 15 %, am Gotthard etwa 28 %.

Am **Arlberg (S 16)** stagnierte 2011 das Lkw-Aufkommen. Bei Grins wurden rund 1.400 LkwGV/24 h gezählt, davon 890 SLZ. Einem

Zuwachs von rund +2,2 % im ersten Halbjahr stand auch hier im zweiten Halbjahr ein Rückgang gegenüber (-2,2 % bei SLZ im Arlberg Tunnel).

Am **Fernpass (B 179)** nahm der Lkw-Verkehr um etwa +4 % zu. Im Durchschnitt passierten 2011 rund 975 LkwGV/24 h den Pass, davon etwa 600 SLZ. Davon fuhren 133 LkwGV bzw. 81 SLZ in den Nachtstunden (22:00 bis 05:00 Uhr).

Die **Mieminger Straße (B 189)** wurde in Tarrenz von 538 LkwGV/24 h frequentiert (-4 %), davon waren 220 SLZ. 38 LkwGV fuhren in der Nacht. Bei Obsteig wurden (ähnlich wie im Vorjahr) 347 SLZ/24 h gezählt.

Auf der **B 171 Tiroler Straße** ging der Lkw-Verkehr bei Karres um -4 % zurück (2011: 136 SLZ/24 h).

Am **Reschen (B 180)** stagnierte auch 2011 das Lkw-Aufkommen bei rund 300 LkwGV/24 h (Reschenpass), davon waren rund 200 SLZ/24 h.

In **Scharnitz (B 177)** ging der Lkw-Verkehr 2011 um etwa -7 % auf rund 220 LkwGV/24 h (davon etwa 80 SLZ) zurück.

In **Achenkirch (B 181)** wurde ein Rückgang des Lkw-Verkehrs um rund -4 % beobachtet (DTLV: rund 200 LkwGV/24 h, davon rund 60 SLZ).

Auf der **Loferer Straße (B178)** stieg das Lkw-Aufkommen bei Bocking (Söll) um rund +6 % auf etwa 1.550 LkwGV/24 h (900 SLZ). Davon fuhren 102 LkwGV in der Nacht.

Am **Pass Thurn (B 161)** ging 2011 die Zahl der Lkw um rund -5 % zurück (DTLV: 334 LkwGV/24 h, davon 172 SLZ).

In **Osttirol** nahm 2011 der Lkw-Verkehr auf der Drautalstraße (B 100) bei Sillian um +2,5 % zu (DTLV: 415 LkwGV/24 h, davon 289 SLZ). Bei Nikolsdorf war die Steigerung höher (rund +5 %). Am Felbertauern fuhren 2011 mit 142 SLZ/24 h annähernd gleich viele durch den Tunnel wie im Vorjahr.

¹⁴ Die Zahl bezieht sich auf die Nordrampe des Brenners. Die mit der RoLa Wörgl-Brennersee beförderten Lkw sind nicht enthalten.

¹⁵ Es handelt sich dabei um die Fahrzeuge der Mautkategorie 4 (= Fahrzeuge mit vier oder mehr Achsen), die in etwa der Zahl der SLZ entsprechen.

¹⁶ Alpenquerender Straßengüterverkehr 2009 (Caft)

1.2.2 Schweizer Alpenkorridore

Auf den beiden alpenquerenden Haupttrouten der Schweiz (Gotthard und San Bernardino) ging der Lkw-Verkehr 2011 um -0,7 % zurück. Mit 1,121.000 LkwGV fuhren um -8.000 Fahrzeuge weniger als im Vorjahr. Seit 2005 (1,075.000 LkwGV) nahm die Zahl der Lkw um insgesamt +4,3 % zu.

Am Gotthard wurden 2011 im Mittel täglich 2.540 LkwGV gezählt, das sind um -1,7 % weniger als im Vorjahr. Der Rückgang resultiert aus den Reduktionen im zweiten Halbjahr (-4,7 %), im ersten Halbjahr nahm der Lkw-Verkehr noch um +1,2 % zu. Im Vergleich zu 2005 blieb das Lkw-Aufkommen am Gotthard konstant.

Den San Bernardino passierten im Durchschnitt 530 LkwGV pro Tag, um +4 % mehr als im Vorjahr. Gegenüber 2005 (410 LkwGV pro Tag) stieg die Lkw-Zahl um +29 %.

2 SCHIENE

2.1 Österreich

In Österreich wurde 2010 insgesamt auf der Schiene ein Güteraufkommen von 107,7 Mio. Nt befördert¹⁷. Das sind um +9 % mehr als 2009 bzw. um +5,7 % mehr als 2005.

Die (positive) Bilanz im österreichischen Schienengüterverkehr profitiert von den Zuwächsen am Brennerkorridor: Ohne Brennerverkehr ging das Gütervolumen in Österreich zwischen 2005 und 2010 um -4 % zurück.

Die Auswertung für 2011 lag zum Redaktionsschluss noch nicht vor. Zwischenergebnisse bis zum dritten Quartal zeigen Zuwächse im ersten Halbjahr 2011 (rund +4 %) und einen Rückgang im dritten Quartal um rund -3 %.

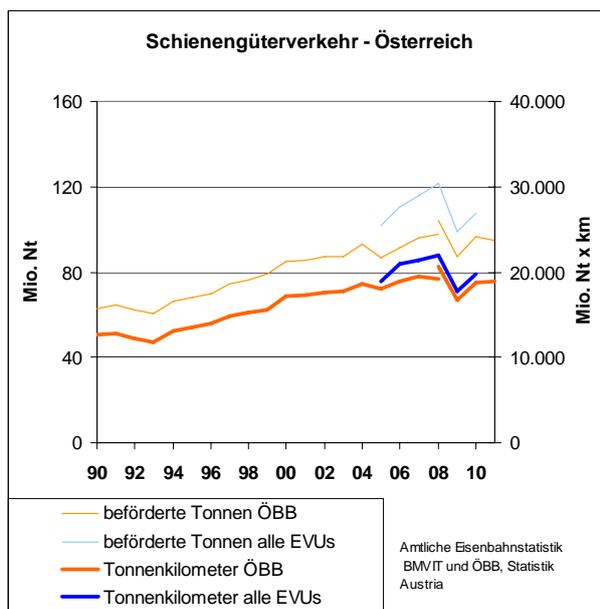


Abb. 2-1: Schienengüterverkehr in Österreich

Die Transportleistung aller EVU auf dem Inlandnetz stieg 2010 um +11,6 % auf 19,8 Mrd. Ntkm. Im Vergleich zu 2005 war die Transportleistung 2010 um +4,6 % höher.

Von der Rail Cargo Austria AG der ÖBB (RCA) liegen bereits Ergebnisse für 2011 vor: In Österreich wurden 94,9 Mio. Nt transportiert, das sind um -1,8 % weniger als im Vorjahr.

Die Transportleistung der RCA stieg 2011 um +0,9 % auf 18,9 Mrd. Ntkm.

Der Anteil des Intermodalen Verkehr (UKV, Mobil, RoLa) am Schienengüteraufkommen der RCA liegt weiterhin bei rund 31 %.

Die RCA betreibt über ihr Tochterunternehmen Ökombi mehrere RoLa-Verbindungen. Neben dem Brennerkorridor (Kap. 2.3.3) werden RoLa-Züge auf der Tauern-, der Pyhrn- und der Donauachse geführt. Im Jahr 2011 transportierten 19.350 Züge insgesamt 322.000 Lkw. Die Zahl der beförderten Lkw ging österreichweit um -6,8 % gegenüber dem Vorjahr zurück.

Auf den RoLa-Destinationen der Tauern-, Pyhrn- und Donauachse wurden 2011 etwa 102.500 Lkw geführt, am Brennerkorridor 219.570 Lkw. 68 % des RoLa-Verkehrs entfiel 2011 auf den Brenner, jeweils 11 % auf Tauern- und Pyhrnachse sowie 10 % auf die Donauachse.

¹⁷ Die Angaben (von Statistik Austria) berücksichtigen alle Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), die auf dem österreichischen Netz Bahntransporte durchführen.

2.2 Tirol

2011 wurde an den Bahnhöfen in Tirol ein Güteraufkommen von 19,13 Mio. Nt umgeschlagen, das sind um -12,8 % weniger als im Vorjahr. Mit rund 14,2 Mio. Nt entfällt der Hauptanteil auf die RoLa.

Wörgl hat mit 9,18 Mio. Nt den höchsten Güterumschlag¹⁸ in Tirol (davon 8,47 Mio. Nt mit RoLa). Am Brennersee entfällt das gesamte Gütervolumen von 5,74 Mio. Nt auf die RoLa.

Die weiteren aufkommensstärksten Bahnhöfe in Tirol sind Hall (inkl. CCT: 0,87 Mio. Nt), Innsbruck (Haupt- und Westbahnhof: 0,47 Mio. Nt), Kirchbichl (0,39 Mio. Nt), Jenbach (0,33 Mio. Nt), Zirl (0,29 Mio. Nt), Fügen Hart (0,26 Mio. Nt) und St. Johann in Tirol (0,21 Mio. Nt).

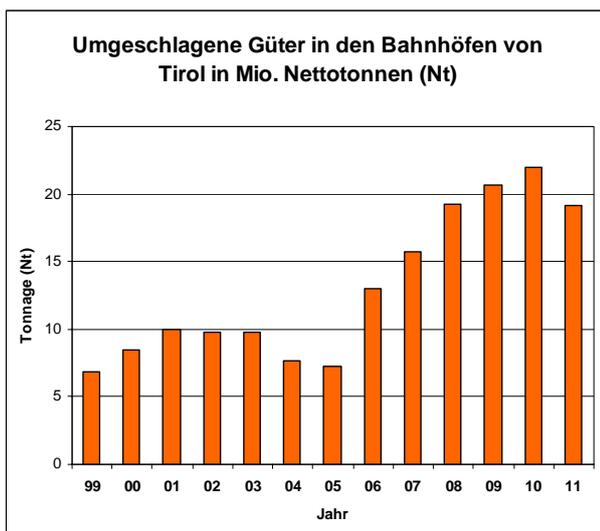


Abbildung 2-2: Güterumschlag in Tirol

¹⁸ Bei Angaben zum Güterumschlag ist anzumerken, dass Binnenverkehre doppelt gezählt werden (Versand und Empfang).

2.3 Brenner

2.3.1 Gütervolumen

Im Jahr 2011 wurden von den Eisenbahnunternehmen am Brenner insgesamt 15,4 Mio. NNt befördert¹⁹, also annähernd gleich viel wie im Vorjahr (+0,3 %).

2005 stellte den Tiefpunkt der Bahntransporte am Brenner nach dem Auslaufen der Ökopunkteregelung dar. Seither stiegen die Bahntransporte (NNt) am Brenner um +58 %. Zu dieser außergewöhnlichen Entwicklung seit 2005 gibt es weder international noch national Parallelen auf Alpentransversalen oder anderen Hauptstrecken. Es müssen daher spezifische Bedingungen am Brennerkorridor für dieses Positivbeispiel einer erfolgreichen Verlagerungspolitik verantwortlich sein. In diesem Zusammenhang darf auch auf Kap. 3.1 verwiesen werden.

Die privaten Eisenbahnverkehrsunternehmen (und damit die Liberalisierung im Schienengüterverkehr) tragen ebenfalls wesentlich zur Gesamtentwicklung am Brenner bei. Nachdem die Liberalisierungseffekte europaweit wirken, erklären sie jedoch nicht die einzigartige Entwicklung am Brenner.

Seit 2005 erhöhten die privaten EVU ihr Güteraufkommen um rund +80 %, die RCA um fast +50 %. Bei der RCA ist vor allem die RoLa für die Zuwächse verantwortlich. Die privaten EVU waren im UKV sowie (zuletzt) auch im WLW sehr erfolgreich. In diesen beiden Segmenten wird am Brenner jede zweite Tonne von privaten EVU befördert.

Die Gesamttonnage der Bahn (Fracht und Totgewicht, also Nettotonnen) ging 2011 auf 21,4 Mio. Nt zurück (-1,5 %). Da die RoLa 2011 am Brenner Anteile verlor, wurde das Totgewicht, das bei der RoLa am höchsten ist, auf 6,0 Mio. Nt reduziert. 2011 betrug der Anteil des Totge-

¹⁹ Die Zahlen zum Schienengüterverkehr am Brenner berücksichtigen alle EVU, die am Brenner Bahntransporte durchführen. Das sind ÖBB-RCA, RTC-Lokomotion und TX Logistik.

wichts 28 % vom Güteraufkommen der Bahn (Bahn-Nettotonnen).

Seit 2005 stiegen die Bahn-Nettotonnen am Brenner von 11,9 Mio. auf 21,4 Mio. Nt (2011), also um +80 %. Zum Vergleich darf nochmals die gesamtösterreichische Entwicklung gegenüber gestellt werden: Das Transportaufkommen auf dem gesamten österreichischen Schienennetz ohne Brenner ging von 2005 bis 2010 um rund -4 % zurück.

Die Ausführungen zum Schienengüterverkehr am Brenner beziehen sich grundsätzlich auf die Nordrampe. In Kap. 3.1 finden sich auch Angaben zur Südrampe, in Zusammenhang mit dem modal split.

2.3.2 Transportarten

2011 wurden am Brenner 48 % des Schienengüterverkehrs mit UKV (unbegleiteter Kombiverkehr), 33 % mit RoLa und 19 % im Wagenladungsverkehr (WLV) transportiert.

Der UKV entwickelt sich seit Jahren kontinuierlich steigend. Auch 2011 wurde ein Wachstum (+3,6 %) verzeichnet. Der UKV stellt mit 7,4 Mio. NNt quasi das Rückgrat des Schienengüterverkehrs am Brenner dar. Finanz- und Wirtschaftskrise sowie auch kurzfristige Änderungen bei den verkehrspolitischen Rahmenbedingungen hinterließen bisher beim UKV kaum Spuren.

Der WLV stieg auch 2011 wieder an (+13 %). Das Güteraufkommen 2011 (2,9 Mio. NNt) liegt jedoch noch immer markant unter den Werten vor der Finanzkrise.

Die RoLa ging 2011 erstmals seit 2005 zurück. Mit 5,1 Mio. NNt wurde um -10 % weniger befördert als im Vorjahr. Die Gründe liegen einerseits bei den stark eingeschränkten Lkw-Kontrollen infolge der Sperre der Kontrollstelle Kundl (wegen Umbauarbeiten) und andererseits bei der geringeren Akzeptanz der längeren RoLa-Strecke. 2011 wurden mehrere RoLa-Züge der Destination Wörgl-Brennersee durch Züge auf der Strecke Wörgl-Trento ersetzt.

2010 wurden von den Bahnen am Brenner insgesamt 21,4 Mio. Nt befördert (inkl. Totgewicht). Davon entfielen 28 % auf das Totgewicht (wie Lkw-Eigengewicht bei der RoLa, Sattelaufleger etc.). Das Frachtgut hat einen Anteil von 72 %. Dieses verteilt sich mit 35 % auf den UKV, 24 % auf die RoLa und 13 % auf den WLV.

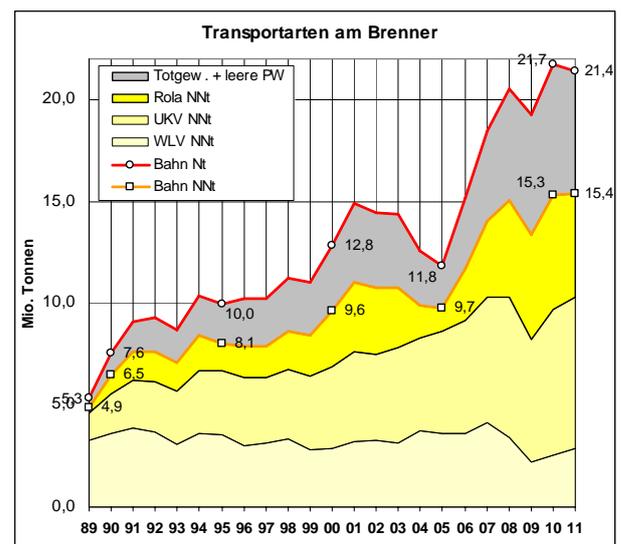


Abb. 2-3: Schienentransport am Brenner

	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Rola NNt	1,38	1,56	1,50	1,88	2,00	2,70	3,42	3,28	2,96	1,60	1,12	2,56	3,74	4,72	5,15	5,62	5,08
Rola Totgewicht	1,22	1,38	1,33	1,67	1,77	1,95	2,48	2,39	2,14	1,16	0,82	1,85	2,71	3,42	3,73	4,07	3,68
Rola Nt	2,60	2,94	2,83	3,55	3,77	4,65	5,90	5,67	5,10	2,76	1,94	4,41	6,45	8,14	8,88	9,69	8,76
UKV NNt	3,15	3,34	3,27	3,43	3,66	4,07	4,40	4,21	4,64	4,61	5,04	5,51	6,18	6,88	6,04	7,13	7,39
UKV Totgewicht	0,50	0,54	0,52	0,50	0,53	0,85	0,90	0,88	0,90	0,90	0,98	1,09	1,16	1,38	1,21	1,43	1,46
UKV Nt	3,65	3,88	3,79	3,93	4,19	4,92	5,30	5,09	5,54	5,51	6,02	6,60	7,34	8,26	7,25	8,56	8,85
Kombiverkehr Nt	6,25	6,82	6,62	7,48	7,96	9,57	11,20	10,76	10,64	8,27	7,96	11,02	13,87	16,40	16,13	18,25	17,62
WLV NNt	3,52	3,02	3,11	3,34	2,78	2,84	3,19	3,28	3,15	3,72	3,59	3,63	4,12	3,42	2,18	2,56	2,89
leere Privatwagen	0,20	0,38	0,47	0,42	0,29	0,42	0,51	0,43	0,57	0,61	0,3	0,53	0,45	0,73	0,98	0,92	0,90
Bahn Nt	9,97	10,22	10,20	11,24	11,03	12,83	14,90	14,47	14,36	12,60	11,85	15,18	18,44	20,55	19,29	21,73	21,41
Bahn NNt	8,05	7,92	7,88	8,65	8,44	9,60	11,01	10,77	10,75	9,93	9,753	11,70	14,04	15,02	13,37	15,31	15,36
Totgewicht + leere Privatwagen	1,92	2,30	2,32	2,59	2,59	3,23	3,89	3,70	3,61	2,67	2,097	3,48	4,32	5,53	5,92	6,42	6,04

Allein der hohe Anteil des Totgewichts zeigt erhebliche Kapazitätsreserven im Schienen-transport im Rahmen der vom Güterverkehr genutzten Zugtrassen auf.

2.3.3 Rollende Landstraße (RoLa)

RoLa-Verkehre sind logistisch gesehen Straßengüterverkehre. Die RoLa wird nur auf Teilstrecken benützt, ein Umsteigen erfordert für die Frächter keine logistischen Umstellungen. Es sind auch keine vertraglichen Bindungen für die RoLa-Nutzung erforderlich.

Auf geänderte Rahmenbedingungen können RoLa-Nutzer sehr rasch reagieren. Die Entwicklung 2011 ist auch vor diesem Hintergrund zu sehen.

2011 ging die Zahl der RoLa-Lkw um rund -10 % zurück, mit rund 219.500 Lkw lag sie knapp unter dem Niveau von 2009. 41 % waren mit Gütern beladen, die vom Sektoralen Fahrverbot betroffen waren.

Die Zahl der beförderten Lkw sank während des Jahres kontinuierlich: Waren die Rückgänge im ersten Quartal 2011 mit -3 % noch relativ gering, so stiegen sie im zweiten Quartal auf -9 %, im dritten Quartal auf -14 % und im vierten Quartal schließlich sogar auf -17 %.

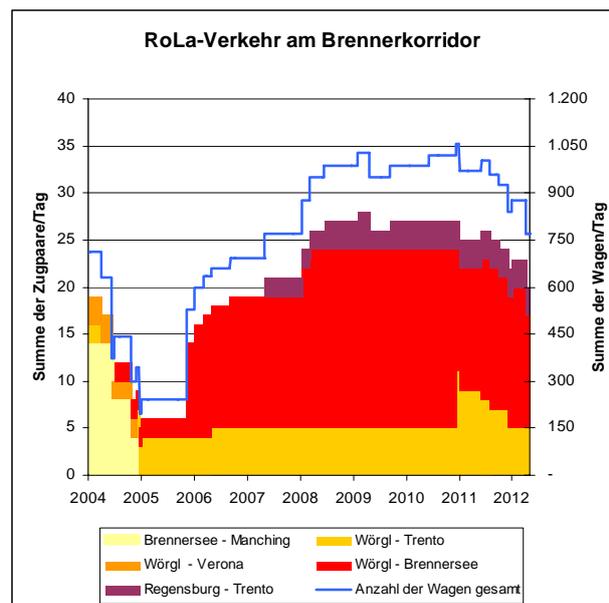
Der massive Einbruch beim RoLa-Verkehr hatte folgende Hauptursachen:

- Im Dezember 2010 wurden sechs RoLa-Züge der Strecke Wörgl-Brennersee bis nach Trento verlängert, u.a. auch aufgrund von Anregungen, um auch die Südrampe des Brenners zu entlasten. Das geänderte RoLa-Angebot wurde jedoch nicht im gleichen Maße angenommen. Wegen mangelnder Auslastung musste die Destination Wörgl-Trento schließlich wieder auf das ursprüngliche Angebot reduziert werden.
- Von August 2011 bis Jänner 2012 wurde die Kontrollstelle Kundl umgebaut. Während der Sperre waren Lkw-Kontrollen in Fahrtrichtung Nord-Süd nur in eingeschränktem Ausmaß durch mobile Streifen möglich. Die gedämpfte RoLa-Nachfrage in Richtung

Süden im zweiten Halbjahr 2011 ist wohl in diesem Zusammenhang zu erklären: Auf den Strecken Regensburg-Trento und Wörgl-Trento lagen die Auslastungsgrade um etwa -20 % unter jenen in der Gegenrichtung.

Relationen	Beginn	Ende	Zugpaare/Tag	Wagen/Zug
Brennersee-Manching	laufend	Jun.04	14	18
	Jun.04	Okt.04	8	18
	Okt.04	Dez.04	4	18
	Dez.04	eingestellt		
Wörgl - Trento	laufend	Mär.04	2	21
	Mär.04	Nov.04	eingestellt	
	Nov.04	Dez.04	3	21
	Jän.05	Apr.06	4	21
	Apr.06	Mai.10	5	19
	Jun.10	Dez.10	5	21
	Dez.10	Dez.10	11	21
	Jän.11	Mai.11	9	21
	Jun.11	Jul.11	8	21
	Aug.11	Nov.11	7	21
Dez.11	laufend	5	21	
Wörgl - Verona	laufend	Jun.04	3	21
	Jun.04	Nov.04	2	21
	Nov.04	eingestellt		
Wörgl - Brennersee	Jul.04	Dez.04	2	18
	Jän.05	Nov.05	2	18
	Nov.05	Dez.05	10	18
	Jän.06	Mär.06	12	18
	Mär.06	Sep.06	13	18
	Sep.06	Jän.08	14	18
	Jän.08	Mär.08	17	18
	Mär.08	Mär.08	18	18
	Mär.08	Dez.10	19	18
	Dez.10	Mai.11	13	18
	Jun.11	Sep.11	15	18
	Okt.11	Dez.11	14	18
	Jän.12	Mär.12	15	18
Apr.12	laufend	12	18	
Regensburg - Trento	Mai.07	Jun.08	2	19
	Jun.08	Feb.09	3	19
	Feb.09	Apr.09	4	19
	Apr.09	Sep.09	2	19
	Sep.09	Mai.10	3	19
	Jun.10	laufend	3	21

Abb. 2-4: RoLa-Verbindungen am Brenner



Die Zahl der RoLa-Züge musste im Laufe des Jahres mangels Auslastung mehrmals angepasst werden, und zwar von insgesamt 27 Zugpaaren/Tag zum Jahresbeginn 2011 auf 22 Zugpaare im Dezember 2011.

Die Entwicklung 2011 belegt eindrucksvoll die Bedeutung von Begleitmaßnahmen für eine erfolgreiche Verlagerungspolitik. Bahnangebote allein reichen dafür nicht aus. Es bedarf daneben auch vielfältiger abgestimmter Maßnahmen, um die Marktposition der Bahn zu sichern oder gar zu verbessern.

Effiziente Kontrollen im Straßengüterverkehr sind die Voraussetzung für faire Wettbewerbsbedingungen zwischen den Verkehrsträgern. Schließlich werden auch im Bahnverkehr Lenk- und Ruhezeiten, zulässige Höchstgewichte, Geschwindigkeitslimits etc. überprüft und eingehalten.

Ordnungspolitische Maßnahmen auf Basis des IG-L (Fahrverbot für ältere Lkw, Sektorales Fahrverbot) verfolgen das Ziel der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsträger, entweder sauberer Lkw oder Verlagerung auf die Bahn. Der Geltungsbereich beschränkt sich auf Nordtirol – und damit auch die Wirkung. Für die Südrampe des Brennerkorridors bestand aus diesem Titel kein Anlass auf die Schiene auszuweichen und die RoLa auf der Langstrecke bis Trento zu nutzen.²⁰

Mit der geänderten Disposition der RoLa-Züge ging bereits im ersten Quartal 2011 die Zahl der beförderten Lkw auf den beiden betroffenen RoLa-Strecken (Wörgl-Brennersee und Wörgl-Trento) um rund -3.000 Lkw zurück, gleichzeitig stieg die Zahl der leeren Plätze fast im gleichen Ausmaß an. Bei der RoLa Wörgl-Trento blieben zeitweise > 30 % der Waggon frei.

Das Angebot auf der RoLa Wörgl-Trento musste deshalb sukzessive zurückgenommen werden. Seit Dezember 2011 wird wieder mit der ur-

sprünglichen Zugzahl gefahren (fünf Zugpaare/Tag).

Auf der RoLa Wörgl-Brennersee wurde im Laufe des Jahres 2011 mehrmals das Angebot der Nachfrage angepasst. Ab Jänner 2012 fahren 15 Zugpaare.

Auch wenn nach Inbetriebnahme der umgebauten Kontrollstelle Kundl im Februar 2012 der RoLa-Auslastungsgrad kurzfristig stieg, blieb die Zahl der leeren Plätze relativ groß.

Mit der Aufhebung des Sektorales Lkw-Fahrverbotes durch das EuGH-Urteil vom 21.12.2011 fiel ein Beweggrund zur Nutzung des Verkehrsträgers Schiene weg: Bei der RoLa wirkte sich dies in einem weiteren Rückgang aus: Im ersten Quartal 2012 wurden am Brenner um -27 % weniger Lkw befördert als im ersten Quartal 2010. Im April 2012 fehlte bereits ein Drittel (-33 %) gegenüber dem Vergleichsmonat 2010.

Sinkende Auslastungen bedingen eine Reduktion des Angebotes. Infolge der verringerten Attraktivität geht die Nachfrage zurück. Damit schließt sich der Kreis.

²⁰ Anmerkung: Für die RoLa-Benützung gibt es natürlich auch andere Gründe: zB. Einhaltung von Ruhezeiten ohne Zeitverlust, Gesamtgewicht > 40 t, etc.

2.4 Schweiz

Der Schienengüterverkehr auf den Schweizer Alpenkorridoren Gotthard und Lötschberg-Simplon stieg 2011 um +6,5 % auf 25,6 Mio. NNt. Damit wurde der bisherige Höchstwert aus 2008 um +1 % übertroffen.

Die Zuwächse erfolgten auf der Simplonstrecke (+17 %), während das Gütervolumen am Gotthard stagnierte. Mit 14,4 Mio. NNt war das Aufkommen am Gotthard auch 2011 höher als am Simplon (11,3 Mio. NNt).

Gegenüber 2005 wurde das Frachtvolumen um +8,1 % erhöht. Einem Rückgang am Gotthard (-8 %) standen starke Zuwächse am Simplon (+39 %) gegenüber. Mit der Eröffnung des Lötschberg-Basistunnels (Juni 2007) kam es zu Verlagerungen zwischen den beiden Schweizer Bahnachsen.

Der unbegleitete Kombiverkehr (UKV) und der Wagenladungsverkehr (WLV) stiegen 2011 mit +7 % bzw. +6 % stärker als die RoLa (+1 %).

Auch in der Schweiz stellt der UKV mit 62 % das stärkste Bahnsegment dar. 31 % des alpenquerenden Güterverkehrs wurden mit dem WLV und 7 % mit der RoLa befördert.

Seit 2005 nahm das Gütervolumen des UKV um +20 % zu. Im WLV sowie bei der RoLa war das Aufkommen 2011 noch immer niedriger als 2005.

3 ALPENQUERENDER GÜTERVERKEHR

3.1 Brenner

Die auf der Straße transportierte Gütermenge nahm 2011 um +1,1 Mio. Tonnen auf 29,4 Mio. Tonnen²¹ zu (+3,7 %). Das Frachtvolumen der Bahn stagnierte (2011: 15,4 Mio. NNt.).

Die Gesamtgütermenge betrug 2011 am Brenner 44,8 Mio. Tonnen. Dies ist um +2,8 % mehr als im Vorjahr und entspricht dem Niveau von 2006. Allerdings wurde 2006 um +4 Mio. Tonnen mehr auf der Straße transportiert und entsprechend weniger auf der Schiene.

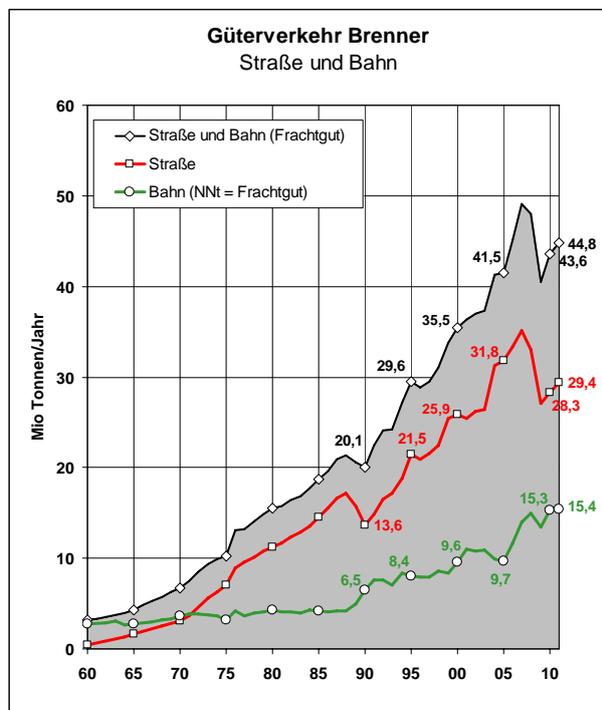


Abb. 3-1: Güterverkehr Brenner 1960 – 2011

Insgesamt stieg das Gütervolumen (Straße und Schiene) trotz Verschiebungen zwischen den Verkehrsträgern stetig an – abgesehen vom Knick 2008 und 2009 wegen der Finanzkrise.

Die Anteile der Bahn am Gütertransport über den Brenner differierten in den letzten Jahrzeh-

ten in einer enormen Bandbreite: 1972 wurden erstmals mehr Güter mit dem Lkw als mit der Bahn über den Brenner befördert. Der Trend sinkender Bahnanteile setzte sich fort, bis 1988 mit 20 % ein Tiefpunkt erreicht wurde. Verkehrs- und marktpolitische Maßnahmen trugen dazu bei, die Bahntransporte aus der jahrzehntelangen Stagnation auf einen Marktanteil von über 30 % zu heben. In den Folgejahren nahm der Bahnverkehr zwar weiter zu, verlor jedoch trotzdem sukzessive Anteile an der Straße.

Nach dem Auslaufen des Ökopunktesystems sackte der Schienenanteil am Brenner in den Jahren 2004 und 2005 auf 23 % ab.

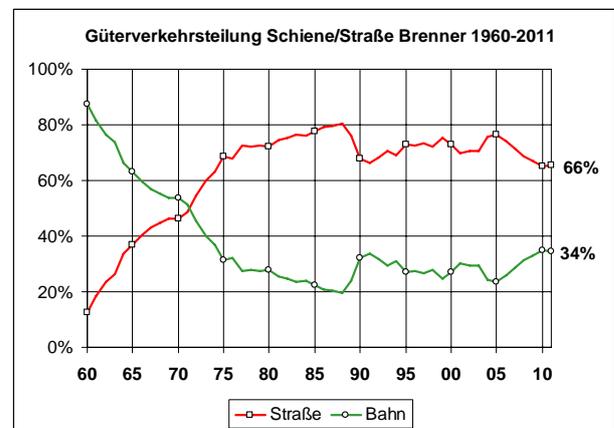


Abb. 3-2: Modal split am Brenner 1960 – 2011

Mit Hilfe einer Palette von Maßnahmen wurden die Bahntransporte am Brenner ab 2005 innerhalb von fünf Jahren von 9,7 Mio. NNt erhöht – in einer Zeitspanne, in der europaweit der Warenverkehr wegen der Finanz- und Wirtschaftskrise massive Einbrüche hinnehmen musste.

Am Brenner erreichte die Bahn 2010 mit 35 % den höchsten Marktanteil seit 1974. 2011 ging er auf 34 % zurück (auf der Nordrampe).

Auf der Südseite des Brenners ist der Güterverkehr auf der Schiene geringer und auf der Straße höher, da die Lkw der RoLa Wörgl-Brennersee auf italienischer Seite auf der Straße fahren. Einem Güteraufkommen von 11,2 Mio. NNt auf der Bahn standen 32,4 Mio. t auf der Straße gegenüber: Der modal split südlich des Brenners betrug 2010 lediglich 26 : 74.

²¹ Das Gütervolumen auf der Straße wird über die Lkw-Frequenzen an der automatischen Dauerzählstelle Brennersee und dem durchschnittlichen Gewicht der Lkw-Ladungen (gemäß Caft 2009) ermittelt.

3.2 Internationale Alpenkorridore 2000 – 2010

Der Brenner ist der am stärksten belastete Übergang im gesamten Alpenraum von Ventimiglia bis zum Wechsel, und zwar sowohl im Straßen- als auch im Schienengüterverkehr. Das Gütervolumen am Brenner entspricht dem Aufkommen aller französisch-italienischen Alpenkorridore und ist höher als der gesamte alpenquerende Güterverkehr in der Schweiz.

verkehrsrelevante Maßnahmen auf einzelnen Verkehrsachsen im Alpenraum gesetzt: So wurde 2007 in der Schweiz der Basistunnel der Lötschbergbahn eröffnet. In Tirol wurden 2005 mit dem Gesamtkonzept „Verkehr und Umwelt“ ein breiter Fächer an Strategien und Maßnahmen beschlossen²³, die auf unterschiedlichen Handlungs- und Wirkungsebenen die Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger (insbesondere auf die Bahn) als Ziel verfolgten und die in den Folgejahren (gemeinsam mit dem Bund) umgesetzt wurden.

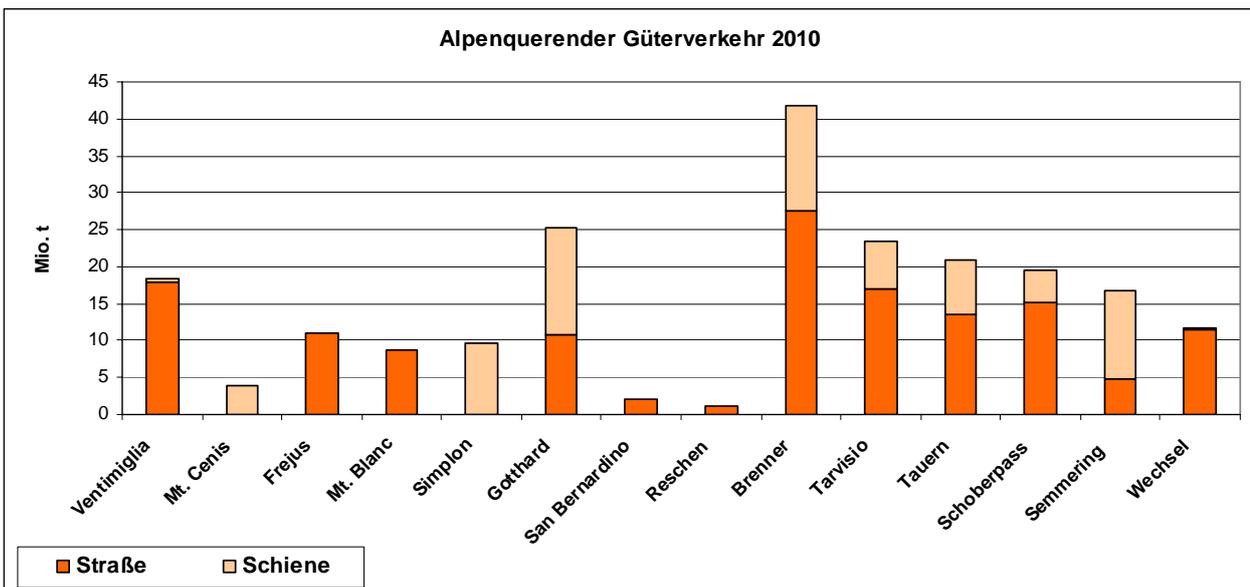


Abb. 3-3: Alpenquerender Güterverkehr 2010

Die Entwicklung seit 2000 weist in der Schweiz und am Brenner beim Gesamtverkehr (Straße und Schiene) Parallelen auf: Einer Steigerung um rund +20 % (bis 2005) folgte ein gedämpfter Zuwachs bis 2010. In Frankreich – sowie zwischen 2005 und 2010 auch bei Tarvis – ging das Gütervolumen hingegen zurück. In den folgenden Abbildungen wird die Entwicklung seit 2000 in 5-Jahresschritten für den Alpenbogen B zusammengefasst²².

Neben Einflüssen, die europaweit auf das Verkehrsgeschehen wirkten (Finanz- und Wirtschaftskrise, Bahnliberalisierung, etc.), wurden in der Zeitspanne 2005 – 2010 auch spezifische

Trotz Finanzkrise und „einschränkender“ Maßnahmen in Tirol nahm der alpenquerende Warenaustausch über den **Brenner** zwischen 2005 und 2010 um +5 % zu: 2010 wurden mit Lkw und Bahn insgesamt 43,6 Mio. t Güter befördert, wobei es jedoch innerhalb von fünf Jahren zu einer bemerkenswerten Verschiebung im modal split kam: Rückgänge beim Lkw-Verkehr wurden

²² Alpenbogen B: Umfasst alle Übergänge von Ventimiglia bis Tarvis und damit alle Land-Verkehrswege zwischen der EU und Italien, die die Alpen queren.

²³ Gesamtkonzept „Verkehr und Umwelt“ (Beschluss der Tiroler Landesregierung vom 11.10.2005): Beinhaltet vielfältige Maßnahmen in den Bereichen der Fiskal- und Tarifpolitik, der Fahrzeugtechnik, der Verkehrsinfrastrukturen, der Verkehrsüberwachung, sowie auch ordnungs- und marktpolitische Elemente. Das Maßnahmenbündel 2006 enthielt auf Basis des Immissionsschutzgesetzes-Luft (IG-L) eine Ausweitung des Lkw-Nachfahrverbotes, ein Fahrverbot für nicht schadstoffarme Lkw, ein immissionsgesteuertes Tempolimit für Pkw und schließlich das Sektorale Lkw-Fahrverbot.

durch Zuwächse auf der Bahn mehr als wettgemacht.

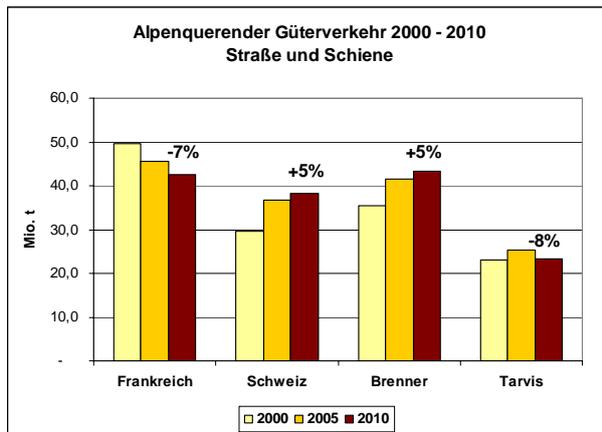


Abbildung 3-4: Entwicklung im alpenquerenden Güterverkehr 2000 – 2010

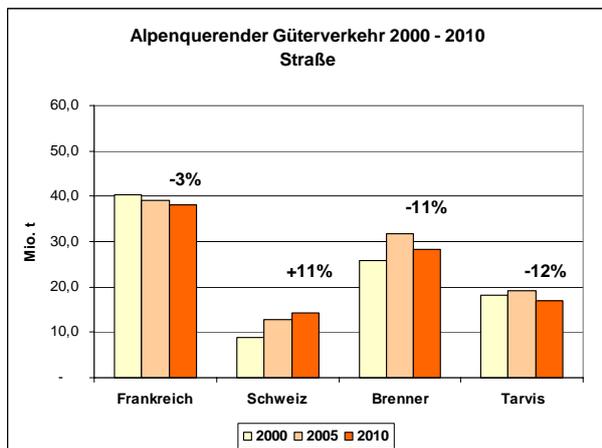


Abbildung 3-5: Entwicklung des Straßen-güterverkehrs 2000 – 2010

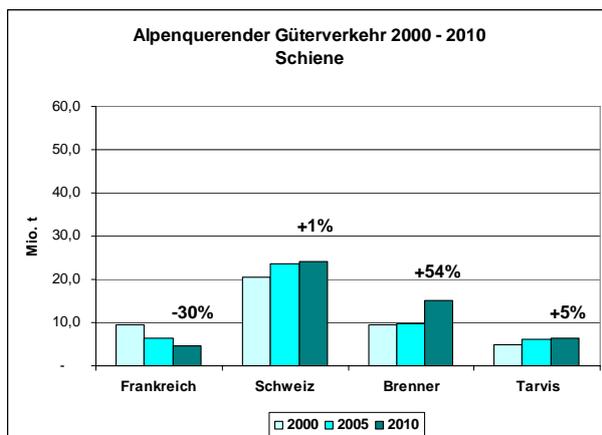


Abbildung 3-6: Entwicklung des Schienen-güterverkehrs 2000 – 2010

Das Gesamtkonzept „Verkehr und Umwelt“ bewirkte angebots- und nachfrageorientiert am Brenner eine außergewöhnliche Steigerung des Marktanteiles der Bahn von 23 % auf 35 %. Es ist jedenfalls ein Vorzeigeprojekt für eine erfolgreiche Verlagerungspolitik in Europa und zudem eines der wirkungsvollsten Positivbeispiele für Effizienzsteigerung in Umwelt- und Klimaschutzbelangen des Verkehrssektors.

In der **Schweiz** nahm der alpenquerende Güterverkehr zwischen 2005 und 2010 ebenfalls um +5 % zu. 2010 wurden 38,3 Mio. t über die Schweizer Alpen transportiert. Der Bahnanteil ging von 65 % auf 63 % zurück.

Mit dem neuen Basistunnel wurde das Güteraufkommen auf der Simplon-Lötschbergbahn erheblich gesteigert, allerdings zu Lasten der Gotthardbahn. Insgesamt blieb das Güteraufkommen auf der Schiene ziemlich konstant. Zuwächse gab es auf der Straße (+11 %).

Das Güteraufkommen bei **Tarvis** war 2010 mit 23,4 Mio. t in etwa gleich hoch als im Jahr 2000. Der Übergang bei Tarvis stellt die Verbindung zwischen Kärnten und der nördlichen Adria dar und hat im Norden zwei Zulaufstrecken: Die Tauernachse sowie die sogenannte Baltisch-Adriatische Achse (in Österreich: Südbahn und A 2 Südautobahn über Semmering bzw. Wechsel).

Das Güteraufkommen bei Tarvis ist deutlich geringer als am Brenner: Auf der Bahn wurde 2010 mit 6,4 Mio. NNt etwa 40 % der Gütermenge vom Brenner transportiert.

Wegen fehlender Harmonisierung der Benützungsbedingungen werden im alpenquerenden Lkw-Verkehr auch längere Wegstrecken in Kauf genommen. Eine differenzierte Analyse der Caft-Daten 2009 auf den gewählten Routen zeigt das Ausmaß der **Umwegfahrten**. Es wurden dieselben Umwegkriterien wie 2004 zu Grunde gelegt.

Von den 1,766.000 Lkw-Fahrten am Brenner hätten 437.000 (rund 25 %) eine um mindestens 60 km kürzere Strecke über den Gotthard gehabt. Am Gotthard hingegen wurden nur etwa 5.000 Lkw angetroffen, die über den Brenner

eine um mindestens 60 km kürzere Route gehabt hätten. Von den 437.000 Umwegfahrten am Brenner nahmen 244.000 Lkw sogar einen Umweg von mehr als 120 km in Kauf (das sind 14 % aller Lkw am Brenner).

Neben den Umwegfahrten gibt es auch so genannte Mehrwegfahrten, die mindestens zwei gleichwertige Alternativrouten innerhalb des Umwegkriteriums zur Auswahl haben. Am Brenner sind dies z. B. jene Fahrten, für die die Route über Gotthard oder Tauern um höchstens 60 km länger ist.

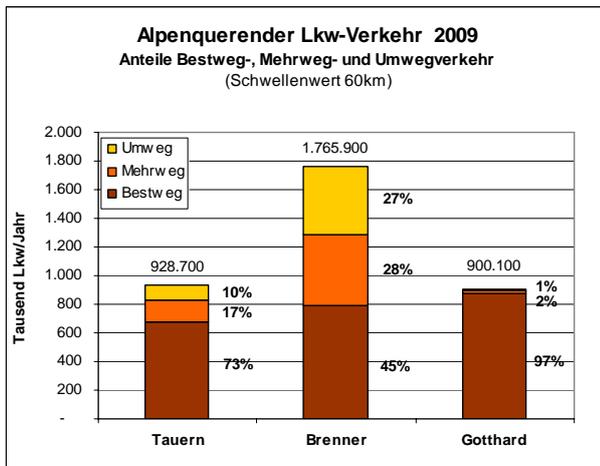


Abbildung 3-7: Lkw-Routenwahl auf den Alpenkorridoren

Auffallend ist, dass am Gotthard praktisch keine Umweg- und Mehrwegfahrten durchgeführt werden.

Am Brenner hingegen fallen mehr als die Hälfte (55 %) der Lkw in diese Kategorie, d. h. sie hätten entweder eine eindeutig kürzere (mindestens um den Schwellenwert von 60 km kürzere) oder gleichwertige (also höchstens um +/- 60 km abweichende) Streckenalternative. Diese Aussage gilt unabhängig vom Umwegkriterium. Am Tauern schwankt der Anteil der Umweg- und Mehrwegfahrten zwischen 27 % und 45 % (je nach Umwegkriterium).

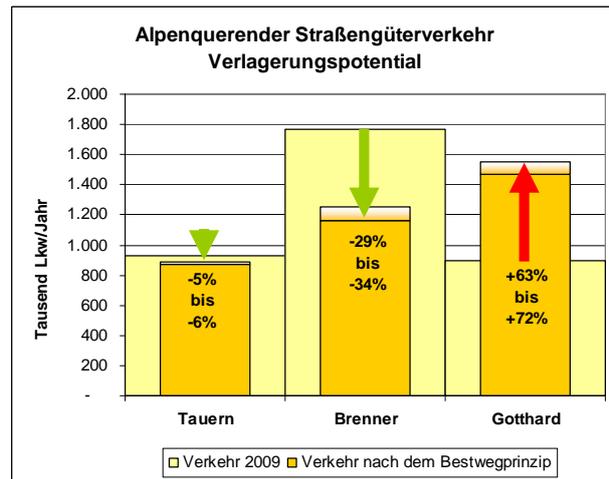


Abbildung 3-8: Routenaufteilung nach dem Bestwegprinzip (2009)

Eine rechnerische Verlagerung der Umwegfahrten auf die kürzesten Routen und anteilige Aufteilung der Mehrwegfahrten („Bestwegprinzip“) führt zu folgendem Ergebnis. Die Schwankung der Ergebnisse ergibt sich aus den drei verschiedenen Umwegkriterien:

Einen Rückgang am Brenner um -29 % bis -34 % steht am Gotthard eine Zunahme um +63 % bis +72 % gegenüber. Am Tauern würde sich eine geringe Abnahme um -5 % bis -6 % ergeben.

Nach diesem Prinzip entfielen 2009 auf den Brenner 1,16 bis 1,25 Mio., auf den Gotthard 1,47 bis 1,55 Mio. und auf den Tauern 0,87 bis 0,89 Mio. Lkw-Fahrten.

Gegenüber 2004 ist der Anteil der Umwegfahrten am Brenner geringfügig gesunken. Der Rückgang der Lkw-Fahrten am Brenner nach dem Bestwegprinzip lag 2004 zwischen -30 % und -37 %.

3.3 Gemeinsame Verkehrsstrategie für die Alpenregionen

Am 11.11.2011 fand in Innsbruck im Rahmen des iMonitraf-Projektes ein Workshop zur künftigen Verkehrsstrategie statt. Teilgenommen haben Vertreter der Landesregierung, der politischen Parteien im Landtag, Nationalrat und Europäischen Parlament sowie Vertreter der Wirtschaft.

Am 21.03.2012 wurde auch in Bozen eine Tagung zum gleichen Thema abgehalten:

Situationsanalyse

Das Gesamtkonzept „Verkehr und Umwelt“ (angebots- und nachfrageorientiert) bewirkte am Brenner seit 2005 im Güterverkehr eine außergewöhnliche Steigerung des Marktanteiles der Bahn von 23 % auf 35 % und damit eine Effizienzsteigerung (Umwelt-, Klimaschutz). Brenner ist bestes Beispiel einer erfolgreichen Verlagerungspolitik nach dem Prinzip „push and pull“.

EU-Grenzwerte (Luftreinhaltung) werden im Unterinntal noch immer erheblich überschritten. Neues Aktionsprogramm (§ 9a IG-L) für Fristerstreckungsantrag erfordert Fahrtenreduktion um -3 % bis 2015 (Basis 2009).

Wettbewerbsbedingungen Straße/Schiene sind noch nicht harmonisiert. Die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen, wie Sozialvorschriften etc. werden im europäischen Straßenverkehr nur unzureichend und punktuell überwacht.

Wegen fehlender Harmonisierung der Benützungsbedingungen nehmen nach wie vor zahlreiche Lkw im alpenquerenden Güterverkehr Umwegfahrten in Kauf (am Brenner rund ein Drittel der Fahrten).

Im Wagenladungsverkehr und UKV wird am Brenner bereits jede 2. Tonne durch private EVU befördert. Es bestehen allerdings noch immer erhebliche Hindernisse beim Marktzugang im internationalen Schienengüterverkehr. Die Liberalisierung ist nur zum Teil umgesetzt.

Der Wettbewerb Straße/Schiene ist als Verlagerungsstrategie wirkungsvoller als der Wettbe-

werb Schiene/Schiene. Für die gestiegenen Marktanteile der Bahnen am Brenner seit 2005 ist vor allem das Konzept „Verkehr & Umwelt“ verantwortlich.

Der Ausbau des Schienennetzes allein führt zu keiner Verlagerung von der Strasse zur Schiene, eher zu Routenverlagerungen zwischen Bahnkorridoren.

Mit dem Ausbau der Bahn-Transversalen werden die Bahnkapazitäten im Nord-Süd-Verkehr sukzessive erhöht. Am Brenner-Korridor wird der Abschnitt Unterinntal ab 2013 verkehrswirksam, in der Schweiz werden mit der Eröffnung des Gotthardtunnels zusätzliche Kapazitäten ab 2017 bereit gestellt.

Das EU-Weißbuch 2011 verfolgt drei grundlegende Ziele: Mobilität, Effizienz und Nachhaltigkeit. Die Bandbreite bei den Zielen reicht von „uneingeschränkte Mobilität“ zu „Umweltschutz mit Emissionsminderungen um -60 %“, von „Effizienzsteigerung“ zu „Verlagerung im Güterfernverkehr auf die Bahn“. Oberziel ist die Nachhaltigkeit.

Bei konsequenter Umsetzung der vorhandenen Ansatzpunkte im EU-Weißbuch sind modale Verlagerungen und die Reduktion der Umwegfahrten zu erwarten (ProgTrans-Studie zum BBT, 2007). Maßgebend sind die (konkreten) Rechtsakte: Die neue Eurovignettenrichtlinie 2011 sichert nicht die Harmonisierung der Mauttarife und wirkt nicht verkehrssteuernd.

Bestrebungen betreffend Änderungen bei den Lkw-Maßen, wie Gigaliner, Fertigungstoleranzen o.ä. konterkarieren die Interoperabilität. Damit würden das Verlagerungsziel und die Investitionen in den Schienenausbau in Frage gestellt.

In Zusammenhang mit der Vereinbarung zum Bau des Brenner Basistunnels (BBT) wurden die Erfordernisse für eine nachhaltige Verkehrspolitik in sensiblen Regionen im Brenner-Aktionsplan 2009 konkretisiert. Sie wurden gemeinsam mit der Europäischen Kommission und den Nachbarstaaten erarbeitet und decken sich mit den Zielen im EU-Weißbuch. Zur weiteren Umsetzung des Aktionsplanes ist der Rechtsrahmen für die Begleitmaßnahmen zu entwickeln.

Zum Handlungsbedarf

Handlungsbedarf besteht in der Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit der gebauten und geplanten Schieneninfrastrukturen (Auslastung der neuen Bahnen).

Unmittelbarer Handlungsbedarf liegt weiters im Umweltbereich, wo bis 2015 (im Falle einer Fristverlängerung) gemäß EU-Gesetzgebung die Luftreinhaltegrenzwerte einzuhalten sind. Eine Fahrtenreduktion um mindestens -3 % gegenüber 2009 ist hierfür notwendig.

Handlungsbedarf liegt auch in der Harmonisierung der Schieneninfrastruktur und den Steuerungsinstrumenten zwischen den verschiedenen Alpenübergängen, um unerwünschte Umwegverkehre zu vermeiden.

Angesichts der Verkehrsprognosen (bis 2030: Güterverkehr +50 %, Personenverkehr +30 %) und der begrenzten Straßenkapazitäten muss auch die Problematik der Überlastung und der Verkehrssicherheit in die Betrachtung einfließen.

Der Gotthard-Straßentunnel muss wegen Sanierungsarbeiten ab 2020 auf mindestens 2,5 Jahre gesperrt werden. Für diesen Zeitraum braucht es ein abgestimmtes Verkehrsmanagementsystem, um die Transportalternativen zu koordinieren.

Nach Aufhebung des Sektoralen Fahrverbotes ist mit einem Rückgang des Anteils der Bahn zu rechnen (kurzfristig vor allem bei der RoLa).

Formulierung der Ziele

Abgeleitet aus dem Handlungsbedarf liegen die kürzerfristigen Ziele vor allem in der Einhaltung der Umweltvorgaben. Mittel- und längerfristig ist der Handlungsbedarf stark im Kontext der Verlagerungspolitik zu sehen. Der Ausbau des Brennerkorridors mit dem Brenner-Basistunnel macht eine explizit auf Verlagerung ausgerichtete Politik unumgänglich.

Die längerfristigen Ziele können aber nicht einfach darin bestehen, eine Verlagerung von der Straße auf die Schiene zu erzwingen. Diesbezüglich wäre eine Orientierung am Zielsystem der EU-Kommission für den alpenquerenden Verkehr zielführend:

- **Mobilität:** Die Mobilität im Güterverkehr soll aufrechterhalten werden. Die Mobilität soll aber eine maximale Umwelteffizienz und einen hohen Anteil des Schienenverkehrs aufweisen.
- **Effizienz:** Im Straßenverkehr sollen die modernsten Euroklassen mit einer möglichst hohen Auslastung und minimalen Leerfahrten den Brenner queren. Verkehre über 300 km sollen grundsätzlich auf die Schiene. Das EU-Ziel (30% dieser Verkehre auf die Schiene) muss für den alpenquerenden Verkehr deutlich höher angesetzt werden. Ziel muss es sein, die angebotenen Schienenkapazitäten auszuschöpfen. Die Argumente für die Verlagerungspolitik sind entsprechend zu verdichten.
- **Nachhaltigkeit:** Neben den kürzerfristigen Umweltzielen ist es sinnvoll, ein Klimaziel auch für den alpenquerenden Verkehr zu definieren.

Die Ziele des Brenner-Aktionsplans sind mit diesen Stoßrichtungen kompatibel.

Diskussion der Instrumente

Steuerungsinstrumente sind grundsätzlich sinnvoll. Im Vordergrund steht eine gemeinsame Abstimmung von Zielen mit Südtirol entlang der Brenner-Achse.

Steuerungsinstrumente, die mit anderen Ländern abzustimmen sind, sind auf explizite längerfristige Ziele auszurichten, zum Beispiel ein Verlagerungsziel oder eine Reduktion der Umweltbelastung (v.a. Klimaemissionen).

Die Akzeptanz für ein ‚Cap and Trade‘ System ist kontrovers zu beurteilen. Die Zieldefinition und der Absenkungspfad dürfen nicht willkürlich sein.

Das 2003 abgeschaffte Ökopunktesystem hat viele Anforderungen an eine sinnvolle Mengensteuerung erfüllt. Nur ein realistischer Zielpfad bietet die Basis für ein akzeptiertes Steuerungsinstrument

Ein Emissionshandelssystem wird von einzelnen als zielführender beurteilt als ein auf verlagerte Fahrten ausgerichtetes Instrument. Dabei wäre es aber wichtig, dass ein solches System selbständig umgesetzt wird. Eine direkte Integration in das vorhandene EU-Emissionshandelssystem würde eine sehr geringe Lenkungsfunktion aufweisen. Gegen einen „Emissionshandel“ sprechen verschiedene Unwägbarkeiten bzw. Schwachstellen: Zielsetzungen NO₂ oder CO₂ sind gegenläufig, die Unsicherheiten der Emissionen im realen Verkehr sind sehr groß, zwischen der Absenkung der Emissionsgrenzwerte und der Entwicklung der gemessenen Immissionen gibt es Ungereimtheiten.

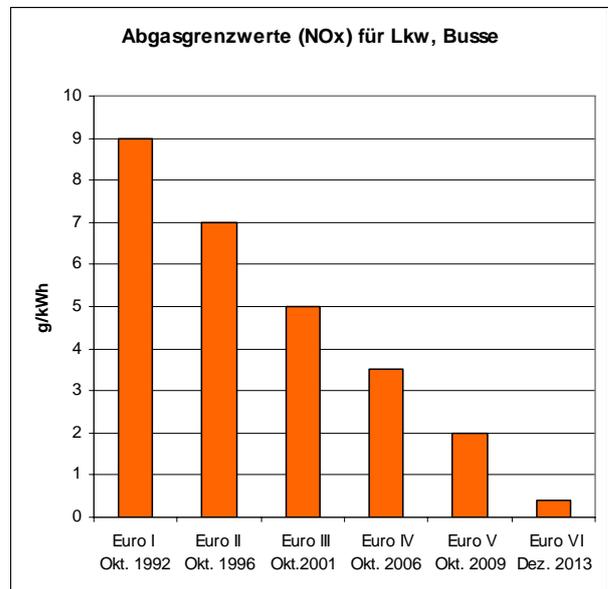
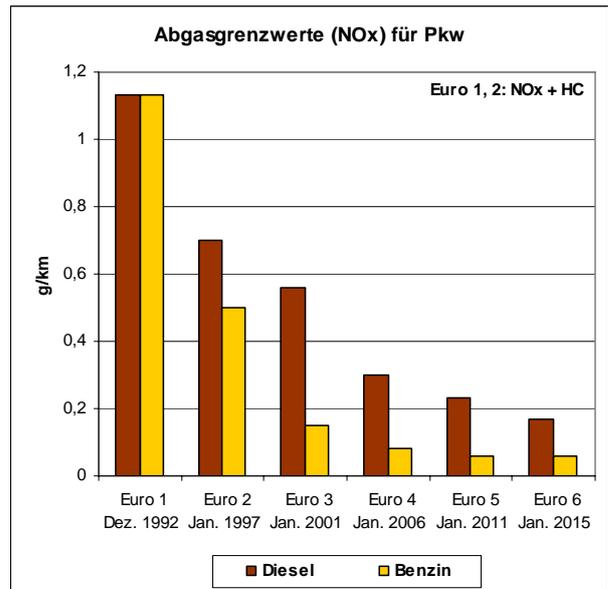
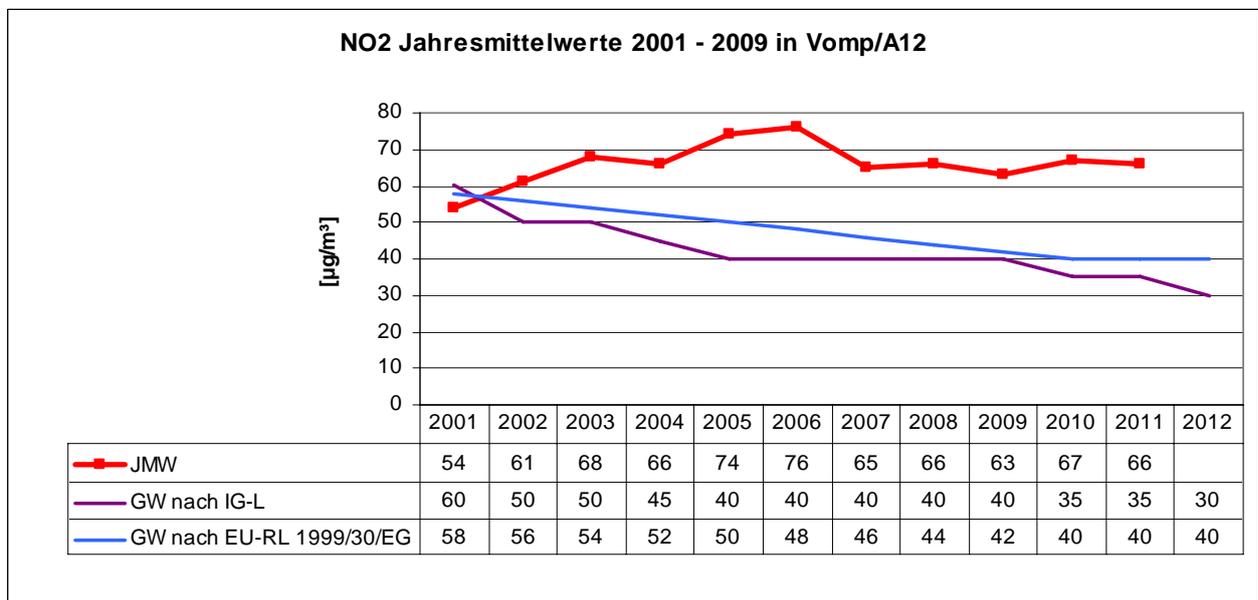


Abbildung 3-10: Abgasgrenzwerte von Pkw und Bussen/Lkw

Abb. 3-9: NO₂ Jahresmittelwerte in Vomp



Für eine optimierte Nutzung der Schieneninfrastruktur spricht die „Transitbörse“ mit Orientierung der Fahrtenobergrenze an den jeweiligen Transportkapazitäten der Bahnen im Alpenraum.

Eine erfolgreiche Verlagerungspolitik ist das überzeugendste Argument für Investitionen in Bahninfrastrukturen. Sinkende Bahnanteile stellen diese in Frage.

Grundsätzlich ist es nicht zwingend, dass Österreich und die Schweiz ein identisches und vollständig abgestimmtes Steuerungsinstrument einführen. Denkbar sind auch eine selbständige Einführung und eine sukzessive Annäherung der Ziele und Instrumente. Ein gemeinsames Vorgehen mit den Nachbarländern stärkt aber die politische Legitimation der Alpenregionen.

Steuerungsinstrumente, die sich an einem expliziten Ziel orientieren, sind deutlich effektiver als eine Preissteuerung. Es ist aber wichtig, das Ziel der Internalisierung der externen Kosten im Alpenraum weiter zu verfolgen. Die aktuellen Vorgaben gemäß revidierter Eurovignettenrichtlinie sind diesbezüglich noch ungenügend.

Die Lkw-Mauttarife sind in der EU nicht harmonisiert und weisen allein in den Alpen eine Bandbreite von rund 1 : 100 auf.

Zum Vergleich werden die Tarife für einen 40 t-Lkw mit 4 oder 5 Achsen und der günstigsten Mautkategorie (also der besten Schadstoffklasse) ohne MWSt. gegenüber gestellt:

Italien:	0,12 – 0,14 €/km
Deutschland:	0,155 €/km
Österreich:	0,305 €/km
Tirol, Unterinntal:	0,335 €/km ²⁴
Tirol, Brenner:	1,32 €/km
Tirol, Brenner, Nacht:	2,64 €/km
Schweiz:	0,753 €/km
Frejus, Mt. Blanc (Tunnel):	~14 €/km ²⁵

Im EU-Weißbuch 2011 „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum“ ist die

Verlagerung von Fernverkehren (>300 km) als Ziel enthalten. Als Instrument zur Steuerung des Güterfernverkehrs eignen sich die Tarife nur bedingt, da hohe Mauttarife, die nur auf kurzen Strecken eingehoben werden, die geringsten Auswirkungen auf Langstrecken haben²⁶.

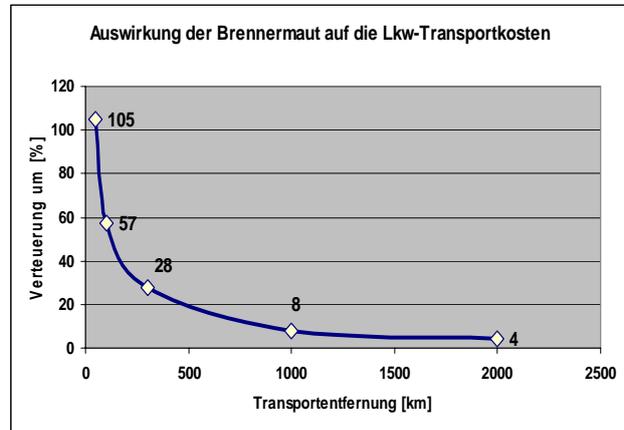


Abbildung 3-11: Auswirkung der Brennermaut auf die Transportkosten

Die Schienenkapazitäten am Brenner können kurz- und längerfristig ausgedehnt werden. Kritisch sind weniger die Kapazitäten am Alpenkamm als die Kapazität und Qualität auf den Zufahrtsstrecken sowie den Terminals (Zugänglichkeit).

Die angrenzenden Länder (Deutschland, vor allem Italien) haben bisher nur geringe Anreize, die Zufahrtsstrecken für den alpenquerenden Güterverkehr auszubauen. Dies einerseits weil die Rentabilität der Schieneninfrastrukturen mit den heutigen Trassenpreisen ungenügend ist und andererseits weil die Prioritäten in der Regel beim Personenverkehr liegen.

Eine Harmonisierung der Vorgaben für die Ausrüstung der Infrastruktur und der Qualität der Schienengüterverkehrstrassen ist deshalb zentral und muss ‚von oben‘ (EU-Aufgabe) proaktiv realisiert werden. Ein zentrales Element ist dabei die konsequente Trennung von Eisenbahn-

²⁴ ansteigend bis 2015 auf 0,381 €/km

²⁵ Sondermaut (Tarif bei Hin- und Retourfahrt)

²⁶ Auch bei der Mineralölsteuer bestehen beträchtliche Unterschiede zwischen den einzelnen Staaten. Für Lkw-Fahrten werden sie zum Teil den Unternehmen rückvergütet (z.B. in Italien derzeit 0,19 €/l Diesel)

infrastruktur und -betrieb und das Aufbrechen nationaler Monopole.

Auch die Schweiz hat mit ihrer Schienenverlagerungspolitik Probleme, weil nicht damit zu rechnen ist, dass die Zulaufstrecken in Deutschland und Italien die notwendige Qualität und die Kapazitäten aufweisen, um die NEAT-Potenziale auszuschöpfen. Mit der bevorstehenden Sperrung der Gotthard-Autobahn für mehrere Jahre infolge Sanierungsarbeiten (nach 2020) steigt der Druck für die Verlagerung von der Straße auf die Schiene.

Für die Verlagerung liegen die Potenziale bei effizienten Angeboten von Trailer-Systemen (Sattelaufleger ohne Zugfahrzeuge).

Die rechtlichen Fragen für die Einführung von neuen Steuerungsinstrumenten sind zu vertiefen.

Die Analysen zeigen, dass eine regionale Akzeptanz für neue Steuerungsinstrumente nur dann vorhanden ist, wenn keine negativen wirtschaftlichen Auswirkungen in den Alpenregionen resultieren. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn für den Lokalverkehr und den Kurzstreckenverkehr Ausnahmen möglich sind, die gleichzeitig mit dem Unionsrecht (Nicht-Diskriminierung) vereinbar sind.

Generell sind die Auswirkungen auf die Wirtschaft kurz- und längerfristig zu betrachten. Kurzfristig sind die wirtschaftlichen Auswirkungen eher negativ zu beurteilen; längerfristig erwachsen Chancen für verkehrssparende und kostensparende Angebote, die zu einer spürbaren Effizienzsteigerung im alpenquerenden Verkehr führen.

Politische Rahmenbedingungen und Stoßrichtungen

Es ergeben sich Anknüpfungspunkte für kürzer- und längerfristige Strategien:

- Kürzerfristig steht die Umsetzung des Brenner-Aktionsplans im Zentrum, mit einer gezielten Achsenpolitik mit Fokus auf Achsen-Harmonisierung und die Einhaltung von expliziten Umweltzielen.

- Längerfristig kann die iMonitraf! - Strategie bestätigt werden, die im Grundsatz ein neues gemeinsames Steuerungsinstrument für den Alpenraum vorsieht. Dabei empfiehlt sich ein gemeinsames Vorgehen mit der Schweiz, um ein neues cap and trade System (Emissionshandel oder Alpentransitbörse) in die Diskussion zu bringen, dies insbesondere auch auf EU-Ebene.

NOTIZEN:

4 ANLAGEN

- 1 Verkehrsentwicklung in Tirol – 2005 und 2006; Tabellen
- 2 A12 Inntalautobahn, Unterinntal
- 3 A12 Inntalautobahn, Oberinntal
- 4 A13 Brenner Autobahn
- 5 B171 Tiroler Straße, Unterinntal
- 6 B171 Tiroler Straße, Oberinntal
- 7 Tirol West, Fernpass, B179
- 8 Tirol West, Reschen B180, Ötztal B186
- 9 Tirol West, Arlberg, S16, B197, B316
- 10 Tirol Mitte, Innsbruck Land B177, B182, B183 und L32
- 11 Tirol Mitte, Schwaz B169, B181 und L6
- 12 Tirol Ost, Kitzbühel B161, B170 und Kufstein B178
- 13 Tirol Ost, Lienz B100, B108

NOTIZEN:

Straßentypen

Autobahn / Schnellstraße

Landesstraße B

Landesstraße L

Gemeindestraße

Geografische Abschnitte

Tirol West

Imst, Landeck, Reutte

Tirol Mitte

Innsbruck, Ibk Land, Schwaz

Tirol Ost

Kitzbühel, Kufstein, Lienz

Legende

- Nr** Im Jahr 2004 wurden die dreistelligen Nummern um eine Stelle erweitert. Diese kennzeichnet das Bundesland (5000 Salzburg, 8000 Tirol, 9000 Vorarlberg)
- Name** Der Zählstellenname gibt Auskunft über die Lage der Zählstelle.
- Typ**
- IS - Induktionsschleife in der Fahrbahn**
Ausgehend von bekannten Abmaßen und Abständen der Induktionsschleifen und gemessenem zeitlichen Versatz und Dauer der Schleifensignale werden Fahrzeuge gezählt und zu 8 Fahrzeugklassen zugeordnet.
 - MD - Mikrowellendetektor am Fahrbahnrand**
 - LVE - Lokale Verkehrsdatenerfassung**
Die Kfz-Erfassung erfolgt anhand verschiedener Detektoren im Rahmen der flächendeckenden Verkehrsdatenerfassung der ASFINAG.
 - TD - Triple-Technologie Detektor**
Die Fahrzeugunterscheidung erfolgt durch eine Kombination aus Mikrowelle, Ultraschall und Passiv Infrarot. Sensoren am Fahrbahnrand erfassen drei Fahrzeuggruppen (Kfz, LkwÄ, SLZ) nach Länge und Fahrzeugform.
 - M - Daten aus der Mautstatistik** (vier Mautkategorien)
Kategorie 1: Fahrzeuge mit einem höchsten zulässigen Gesamtgewicht von 3,5 t
Kategorie 2: Lkw ohne Anh. mit max. 2 Achsen, Busse mit max. 2 Achsen
Kategorie 3: Lkw ohne Anh. mit max. 3 Achsen, Busse mit max. 3 Achsen
Kategorie 4: Lkw mit mehr als 3 Achsen, Busse mit 4 Achsen

Tabellenwerte

- Wert** Daten liegen vollständig vor (365/366 Tage pro Jahr)
- leer** keine Erfassung vorgesehen oder zu geringe Datengrundlage für die Berechnung eines aussagekräftigen Jahresdurchschnittswertes (z.B. Errichtungen eines neuen Zählgerätes im Laufe des Jahres)
- Zählgerät außer Betrieb oder defekt
- (Wert)** Der Jahresdurchschnittswert wurde auf Basis unvollständig erfasster Tage berechnet oder ist auf Grund der geänderten Zählweise (z.B. Verbesserung der Fahrzeugzuordnung infolge einer Geräteerneuerung oder Anpassung der Gerätesoftware) wenig aussagekräftig. Dem zufolge ist auch die Vergleichbarkeit mit den Daten des Vorjahres eingeschränkt.

Fahrzeuggruppen

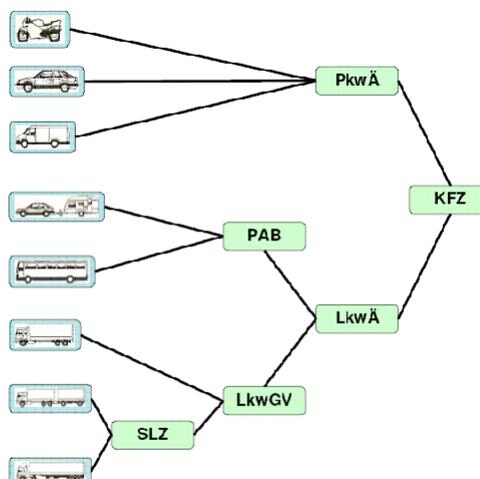
KFZ alle Kraftfahrzeuge

LkwÄ¹⁾ Lastkraftwagen-ähnliche Kraftfahrzeuge (Personenkraftwagen mit Anhänger, Lieferwagen mit Anhänger, Busse mit mehr als 9 Sitzplätzen, Lastkraftwagen ohne Anhänger, Lastkraftwagen mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge)

LkwGV²⁾ Lastkraftwagen ohne Anhänger, Lastkraftwagen mit Anh., Sattelkraftfahrzeuge

SLZ³⁾ Lastkraftwagen mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge

PAB Personenkraftwagen mit Anhänger, Busse



- 1) Bei Mikrowellendetektoren: alle KFZ über 6,00 m Länge.
- 2) Kann von Mikrowellendetektoren nicht erfasst werden.
- 3) Bei Mikrowellendetektoren: alle KFZ über 13,00 m Länge.

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr (DTV; Kfz/24h in 2 Richtungen)
Zuwachsrate in % zum Vorjahr

Straße	Zählstelle		KFZ/24h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Sattelkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger			
	Nr	Name	Typ	2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %
A 12 Inntal Autobahn	638	Kufstein	LVE/TD	43.889	44.112	0,5	8.415	8.445	0,4	6.777	6.883	1,6	5.674	5.808	2,4
	646	Morsbach	LVE/TD	42.195	41.955	-0,6	7.950	7.809	-1,8	7.012	7.161	2,1	5.847	5.988	2,4
	103	Langkampfen 1)	LVE/TD	38.790	-	-	7.217	-	-	6.340	-	-	5.154	-	-
	8173	Kundl 1)	IS	46.524	-	-	8.040	-	-	6.989	-	-	5.497	-	-
	87	Kundl	LVE/TD	45.757	45.476	-0,6	7.815	7.830	0,2	6.687	6.859	2,6	5.393	5.603	3,9
	152	Kramsach 1)	LVE/TD	46.695	-	-	8.052	-	-	6.795	-	-	5.339	-	-
	172	Schwarz	LVE/TD	54.120	53.520	-1,1	8.165	8.235	0,9	6.978	7.194	3,1	5.195	5.456	5,0
	8046	Vomp 1)	IS	53.965	-	-	7.854	-	-	6.730	-	-	5.441	-	-
	495	Ampass 2)	LVE/TD	-	71.022	-	-	8.725	-	-	7.424	-	-	5.301	-
	557	Kematen	LVE/TD	58.596	57.697	-1,5	4.699	4.186	-	3.336	3.343	0,2	1.851	1.876	1,4
	644	Zirl 3)	LVE/TD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	650	Inzing 1)	LVE/TD	36.002	-	-	3.117	-	-	2.497	-	-	1.583	-	-
	656	Mitterpettnau 3)	LVE/TD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	662	Rietz 3)	LVE/TD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	668	Haiming 1)	LVE/TD	19.776	-	-	1.939	-	-	1.587	-	-	1.013	-	-
	674	Roppener Tunnel 2)	LVE/TD	-	19.212	-	-	1.876	-	-	1.528	-	-	981	-
8126	Imst-A12	IS	18.877	20.056	6,2	2.152	2.211	2,7	1.724	1.780	3,2	940	976	3,8	
666	Starkenbach	LVE/TD	22.113	22.534	1,9	2.079	2.066	-0,6	1.725	1.776	3,0	986	1.001	1,5	
S 16 Arlberg Schnellstraße	8156	Perjertunnel 1)	IS	13.290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	680	Grins	LVE/TD	14.555	14.906	2,4	2.003	2.040	1,8	1.383	1.405	1,6	895	891	-0,4
	686	Flirscher-Tunnel 1)	LVE/TD	11.361	-	-	1.458	-	-	1.189	-	-	846	-	-
		Arlbergtunnel 4)	M	7.707	7.761	0,7	-	-	-	-	-	-	844	843	-0,1
A 13 Brenner Autobahn	183	Gärberbach 2)	LVE/TD	-	43.171	-	-	6.965	-	-	5.532	-	-	4.420	-
		Schönberg-Mautstelle 4)	M	32.580	33.162	1,8	-	-	-	-	-	-	4.600	4.760	3,5
	254	Matrei-Brenner 2)	LVE/TD	-	31.983	-	-	6.514	-	-	5.539	-	-	4.768	-
	307	Brennersee/A13	LVE/TD	24.231	24.514	1,2	6.224	6.279	0,9	5.212	5.406	3,7	4.409	4.580	3,9

- 1) die Zählstelle war im Jahr 2011 zum Teil außer Betrieb (unvollständige Erfassung)
- 2) die Zählstelle war im Jahr 2010 zum Teil außer Betrieb (unvollständige Erfassung)
- 3) die Zählstelle war im Jahr 2010 und 2011 zum Teil außer Betrieb (unvollständige Erfassung)
- 4) die Daten wurden der Mautstatistik (ASFINAG) entnommen

IS Zählstelle mit Induktionsschleifen

LVE/TD KFZ-Datenerfassung durch lokale Sensorik (LVE), Lkw-Datenerfassung durch Triple-Detektoren (TD)

M Daten aus der Mautstatistik

Anm.: Die Daten der A 12, A 13 und S 16 werden von der ASFINAG erfasst.

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr (DTV, Kfz/24 in 2 Richtungen)
Zuwachsrate in % zum Vorjahr

1

Anlage

Straße	Zählstelle	Nr Name	Typ	KFZ/24h alle Kraftfahrzeuge			Lkw/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Sattelkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhängern		
				2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %
B 100 Drautalstraße		8137 Nikolsdorf	IS	6.841	6.949	1,6	654	672	2,8	535	561	4,9	308	317	2,9
		8048 Lienz	IS	20.640	21.328	3,3	1.165	1.234	5,9	959	1.011	5,4	375	354	-5,6
		8207 Leisach	MD	8.366	8.525	1,9	657	685	4,3				286	288	0,7
		8235 Thal	MD	6.943	7.130	2,7	508	524	3,1				250	254	1,6
		8161 Sillian	IS	5.818	5.953	2,3	489	500	2,2	405	415	2,5	287	289	0,7
B 107 Großglockner Straße		8249 Iselsberg-Landesgrenze	MD	3.509	3.559	1,4	175	179	2,3				28	32	14,3
B 107a Großglockner Straße		8265 Nußdorf-Debant	MD	5.505	5.042	-8,4	184	165	-10,3				30	27	-10,0
P 1 Felbertauernstraße		8105 Felbertauertunnel	M	3.560	3.552	-0,2	352	355	0,9				144	142	-1,4
B 108 Felbertauernstraße		8231 Huben	MD	7.280	7.327	0,6	427	440	3,0				153	158	3,3
		8179 Ainet	IS	8.520	8.645	1,5	612	625	2,1	465	479	3,0	205	209	2,0
B 111 Gailtalstraße		8219 Kartitsch	MD	2.040	2.073	1,6	53	78	47,2				16	14	-12,5
B 161 Pass-Thurn-Straße		5047 Mittersill 5)	IS	6.572	6.637	1,0	497	484	-2,6	351	334	-4,8	176	172	-2,3
		8205 Jochberg	MD	9.313	9.307	-0,1	525	520	-1,0				157	147	-6,4
		8180 Oberndorf	IS	15.904	15.704	-1,3	1.017	1.040	2,3	781	826	5,8	216	231	6,9
B 164 Hochkönigstraße		8215 Fieberbrunn	MD	4.644	4.690	1,0	226	220	-2,7				50	53	6,0
		8227 St. Johann i. T.- Fieberbrunn	MD	7.013	7.162	2,1	268	276	3,0				64	69	7,8
B 165 Gerlosstraße		8304 Gerlos	MD	1.894	1.905	0,6	101	80	-20,8				9	7	-22,2
		8272 Hainzenberg	MD	3.439	3.465	0,8	159	145	-8,8				18	15	-16,7
B 169 Zillertalstraße		8162 Brettfalltunnel	IS	17.130	17.433	1,8	1.274	1.314	3,1	1.048	1.088	3,8	496	508	2,4
		8240 Fügen	MD	17.514	18.002	2,8	899	997	10,9				186	200	7,5
		8181 Rohrberg	IS	12.247	12.574	2,7	724	737	1,8	569	579	1,8	134	132	-1,5
		8222 Ramsau	MD	13.248	13.581	2,5	593	633	6,7				100	105	5,0
B 170 Brixentalstraße		8206 Windau	MD	8.560	8.706	1,7	372	381	2,4				57	60	5,3
		8127 Gundhabing	IS	12.016	12.208	1,6	641	684	6,7	480	521	8,5	88	110	25,0
B 171 Tiroler Straße		8247 Kufstein-Grenze	MD	5.885	6.154	4,6	52	49	-5,8				7	6	-14,3
		8197 Kufstein-Innbrücke	IS	14.919	15.693	5,2	598	616	3,0	410	420	2,4	89	90	1,1
		8034 Kirchbichl	IS	7.490	7.727	3,2	245	257	4,9	159	171	7,5	34	36	5,9
		8242 Wörgl-Ost	MD	22.120	22.572	2,0	824	861	4,5				252	267	6,0
		8220 Wörgl-Lahntal	MD	14.329	14.310	-0,1	667	618	-7,3				186	155	-16,7
		8174 St. Leonhard	IS	8.312	8.435	1,5	517	497	-3,9	407	385	-5,4	107	100	-6,5
		8225 St. Gertraudi	MD	6.723	6.653	-1,0	323	300	-7,1				66	63	-4,5
		8223 Schwaz-Ost	MD	9.767	9.668	-1,0	385	404	4,9				81	80	-1,2
		8259 Pill	MD	7.305	7.335	0,4	343	342	-0,3				71	68	-4,2
		8035 Weer	IS	7.047	7.159	1,6	590	605	2,5	487	493	1,2	139	127	-8,6
		8202 Volders	MD	12.031	11.600	-3,6	462	471	1,9				83	87	4,8
		8154 Thaur 6)	IS	25.652	-	-	1.231	-	-	809	-	-	195	-	-
		8073 Zirl-Martinsbühel	IS	3.212	3.318	3,3	190	218	14,7	157	187	19,1	30	31	3,3
		8257 Zirl-West	MD	2.510	2.588	3,1	146	152	4,1				37	36	-2,7
		8228 Pfaffenhofen	MD	7.214	7.244	0,4	499	494	-1,0				241	236	-2,1
		8211 Silz	MD	6.090	5.549	-8,9	230	193	-16,1				34	24	-29,4
		8201 Karres	MD	9.692	8.826	-8,9	707	678	-4,1				142	136	-4,2
		8195 Imst-Süd	IS	17.764	17.740	-0,1	799	864	8,1	581	634	9,1	226	243	7,5
		8044 Imst-West 7)	IS	(4.749)	5.277	-	(239)	276	-	(165)	144	-	(43)	21	-
8221 Starkenbach	MD	3.473	3.492	0,5	279	277	-0,7				26	26	0,0		
8243 Zams	MD	10.890	11.247	3,3	470	496	5,5				73	84	15,1		
8248 Landeck-West	MD	7.989	8.168	2,2	333	338	1,5				55	60	9,1		
8264 Pians	MD	4.582	4.579	-0,1	248	245	-1,2				28	29	3,6		
8036 Strengen	IS	1.403	1.467	4,6	119	126	5,9	65	70	7,7	19	20	5,3		
B 171a Tiroler Straße		8887 Hall-Mitte 8)	IS	-	20.218	-	-	824	-	-	679	-	-	184	-
B 172 Walchseestraße		8289 Kössen-Ost	MD	3.404	3.507	3,0	100	96	-4,0				14	16	14,3
		8209 Durchholzen	MD	6.915	7.255	4,9	286	290	1,4				77	79	2,6
		8245 Niederdorf	MD	10.063	10.397	3,3	313	312	-0,3				90	84	-6,7
B 173 Eibergstraße		8182 Schwoich	IS	10.862	11.237	3,5	886	954	7,7	723	782	8,2	435	470	8,0
B 174 Innsbrucker Straße		8885 Innsbruck-Ost 9)	IS	(39.636)	40.621	-	(2.272)	2.757	-	(2.044)	2.564	-	(769)	942	-
B 175 Wildbichler Straße		8224 Kufstein-Ebbs	MD	10.358	10.365	0,1	481	473	-1,7				117	111	-5,1
		8301 Niederdorf-Gasthof Sebi	MD	2.204	2.278	3,4	62	63	1,6				8	8	0,0
B 176 Kössener Straße		8276 Schwendt	MD	1.847	1.924	4,2	70	73	4,3				6	6	0,0
		8326 Kössen-Nord	MD	2.086	2.224	6,6	49	53	8,2				7	8	14,3
B 177 Seefelder Straße		8204 Reith bei Seefeld	MD	10.355	10.589	2,3	360	329	-8,6				77	81	5,2
		8038 Scharnitz	IS	7.807	7.940	1,7	356	338	-5,1	241	224	-7,1	81	79	-2,5

- 5) die Daten wurden der Statistik des Landes Salzburg entnommen
- 6) die Zählstelle war im Jahr 2011 zum Teil außer Betrieb (unvollständige Erfassung)
- 7) 2011: Erneuerung der Erfassungseinheit - Verbesserte Zuordnung zu den Fahrzeuggruppen
- 8) die Zählstelle wurde erst im Dezember 2010 in Betrieb genommen
- 9) die Zählstelle wurde erst im April 2010 in Betrieb genommen



IS Zählstelle mit Induktionsschleifen
MD Zählstelle mit Mikrowellendetektor

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr (DTV; Kfz/24h in 2 Richtungen)
Zuwachsrate in % zum Vorjahr

Straße	Zählstelle	KFZ/24h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Sattelkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger					
		Nr	Name	Typ	2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %
B 178	Loferer Straße	8183	Wörgl-Bruckhäusl	IS	13.984	14.181	1,4	1.666	1.659	-0,4	1.435	1.430	-0,3	679	682	0,4
		8258	Söll-West	MD	10.911	10.668	-2,2	1.260	1.238	-1,7				628	612	-2,5
		8079	Bocking	IS	16.982	17.148	1,0	1.755	1.840	4,8	1.466	1.553	5,9	838	897	7,0
		8241	St. Johann in Tirol-Ost	MD	12.764	12.864	0,8	1.286	1.305	1,5				591	616	4,2
		8214	Pass Strub	MD	5.654	5.955	5,3	940	971	3,3				508	536	5,5
		5041	Unken-Kniepass 10)	IS	11.121	11.093	-0,3	1.161	1.221	5,2	957	1.022	6,8	582	617	6,0
B 179	Fernpassstraße	8088	Nassereith-Fernstein	IS	11.011	11.798	7,1	1.277	1.341	5,0	938	975	3,9	579	599	3,5
		8194	Lermooser Tunnel 11)	IS	-	-	-	-	-	-						
		8826	Bichlbach	IS	13.286	14.208	6,9	1.283	1.379	7,5	922	988	7,2	544	575	5,7
		8279	Reutte-Umfahrung	MD	10.986	11.908	8,4	886	944	6,5				424	449	5,9
		8193	Musau-Parkplatz	IS	12.959	13.960	7,7	1.237	1.253	1,3	892	846	-5,2	529	551	4,2
		8187	Viis 12)	IS	-	(14.584)	-	-	(1.040)	-	-	(745)	-	-	(523)	-
BAB7	Bundesautobahn	8186	Füssen-Grenztunnel 13)	IS	-	14.707	-	-	1.133	-	-	752	-	-	481	-
A 12	Intal Autobahn	8166	Landeck-Südfumfahrung	IS	7.856	8.313	5,8	688	732	6,4	535	557	4,1	260	260	0,0
B 180	Reschenstraße	8063	Tösens	IS	7.676	7.892	2,8	592	590	-0,3	421	409	-2,9	233	221	-5,2
		8199	Finstermünz-Tunnel	IS	4.401	4.569	3,8	367	381	3,8	237	257	8,4	182	179	-1,6
		8862	Nauders-Reschenpass	IS	4.930	5.168	4,8	462	469	1,5	302	301	-0,3	210	198	-5,7
B 181	Achenseestraße	8212	Maurach	MD	5.623	5.658	0,6	487	434	-10,9				132	117	-11,4
		8042	Achenkirch	IS	4.904	4.980	1,5	285	274	-3,9	207	199	-3,9	62	61	-1,6
B 182	Brennerstraße	8217	Matrei am Brenner	MD	3.934	4.025	2,3	265	275	3,8				40	38	-5,0
		8160	Brennersee-B182	IS	3.265	3.344	2,4	109	99	-9,2	88	77	-12,5	11	8	-27,3
B 183	Stubaitalstraße	8226	Mieders-Ost	MD	12.417	12.673	2,1	414	518	25,1				45	47	4,4
		8298	Neustift-Ost	MD	8.084	8.306	2,7	251	289	15,1				13	9	-30,8
B 184	Engadiner Straße	8230	Pfunds-Engadin	MD	1.444	1.478	2,4	62	66	6,5				10	10	0,0
B 186	Ötztalstraße	8203	Ötz	MD	11.965	12.255	2,4	500	472	-5,6				76	70	-7,9
		8280	Umhausen	MD	7.230	7.410	2,5	391	364	-6,9				59	53	-10,2
		8123	Sölden	IS	6.223	6.388	2,7	351	318	-9,4	269	237	-11,9	53	51	-3,8
B 187	Ehrwalder Straße	8278	Lermoos-Ost	MD	5.971	5.278	-11,6	261	222	-14,9				73	58	-20,5
		8239	Ehrwald	MD	4.935	5.037	2,1	201	190	-5,5				78	76	-2,6
B 188	Paznauntalstraße	8216	See	MD	5.124	5.285	3,1	308	323	4,9				30	22	-26,7
		8256	Ischgl	MD	2.824	2.936	4,0	158	171	8,2				6	8	33,3
B 189	Mieminger Straße	8263	Obermieming	MD	5.422	5.689	4,9	168	166	-1,2				30	30	0,0
		8210	Obsteig-Holzleithen	MD	6.461	6.892	6,7	699	705	0,9				348	347	-0,3
		8184	Tarrenz	IS	12.285	12.503	1,8	787	776	-1,4	561	538	-4,1	222	220	-0,9
B 197	Arlbergstraße	8234	St. Anton-Guhlbücke	MD	6.836	7.094	3,8	299	315	5,4				40	39	-2,5
L 197	Arlbergstraße	9099	Alpe-Rauz 14)	IS	3.389	3.590	5,9	166	170	2,4	71	73	2,8	11	11	0,0
		9997	Stuben 14)	IS	4.182	4.291	2,6	185	182	-1,6	121	117	-3,3	17	20	17,6
L 198	Lechtalstraße	9998	Rauz-Flexen 14)	IS	3.123	3.182	1,9	262	227	-13,4	158	127	-19,6	31	30	-3,2
B 198	Lechtalstraße	8254	Häselgehr-Gutschau	MD	2.787	2.859	2,6	157	154	-1,9				15	16	6,7
		8287	Forchach	MD	3.985	4.068	2,1	185	192	3,8				23	24	4,3
		8185	Höfen	IS	5.314	5.397	1,6	405	389	-4,0	316	295	-6,6	106	93	-12,3
		8196	Lechaschau-Lechbrücke	IS	14.030	14.176	1,0	577	576	-0,2	435	428	-1,6	100	98	-2,0
B 199	Tannheimer Straße	8255	Weißbach a. Lech-Gaicht	MD	2.828	2.899	2,5	102	115	12,7				12	13	8,3
		8218	Tannheim	MD	3.994	4.095	2,5	124	144	16,1				18	18	0,0

- 10) die Daten wurden der Statistik des Landes Salzburg entnommen
- 11) die Zählstelle war im Jahr 2010 und 2011 zum Teil außer Betrieb (unvollständige Erfassung)
- 12) die Zählstelle wurde erst im April 2011 in Betrieb genommen
- 13) die Zählstelle war im Jahr 2010 zum Teil außer Betrieb (unvollständige Erfassung)
- 14) die Daten wurden der Statistik des Landes Vorarlberg entnommen

IS Zählstelle mit Induktionsschleifen
MD Zählstelle mit Mikrowellendetektor

VERKEHRSENTWICKLUNG IN TIROL

Durchschnittlicher, täglicher Verkehr (DTV, Kfz/24 in 2 Richtungen)
Zuwachsrate in % zum Vorjahr

1

Anlage

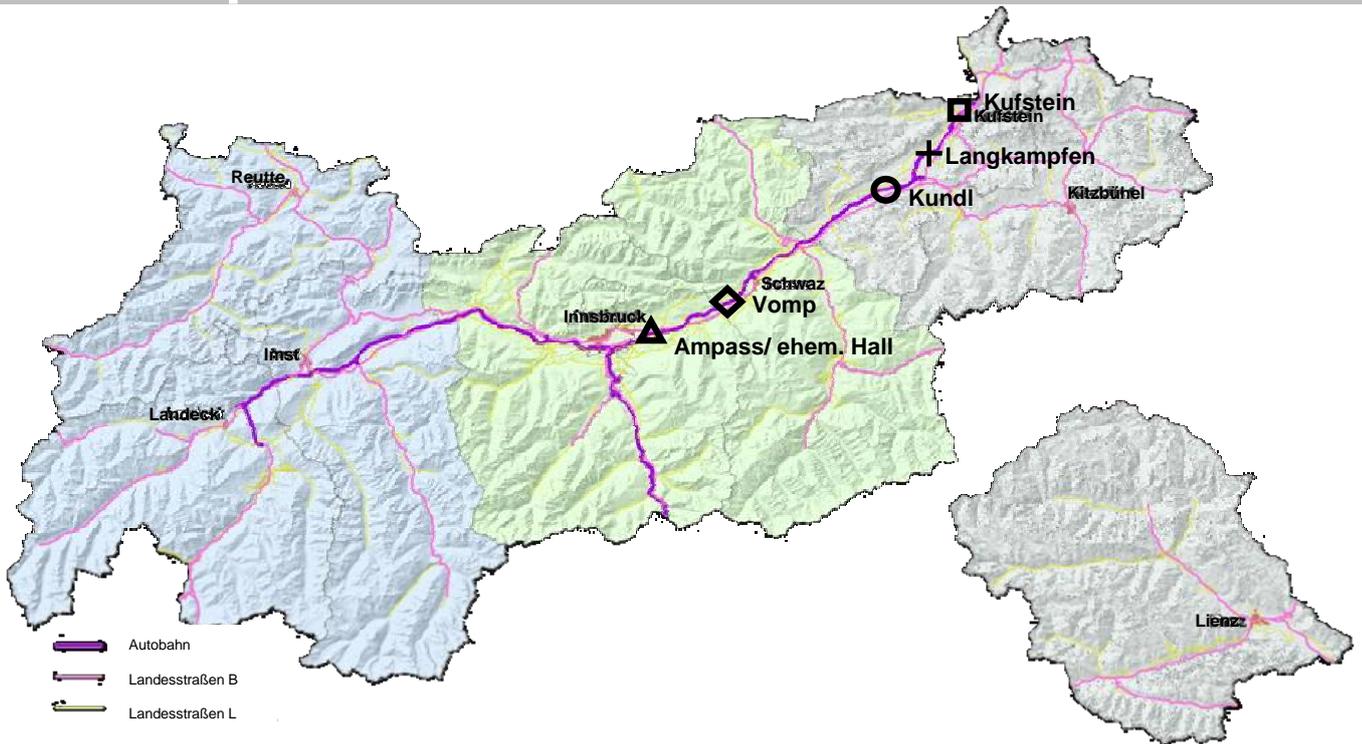
Straße	Zählstelle			KFZ/24h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Sattelkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger		
	Nr	Name	Typ	2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %	2010	2011	± %
L 2	Pillerseestraße	8292 St. Ulrich am Pillersee	MD	2.172	2.240	3,1	89	90	1,1				12	12	0,0
L 3	Wildschönauer	8268 Wörgl-Wildschönau	MD	4.218	4.232	0,3	206	203	-1,5				21	22	4,8
L 5	Alpbacher Straße	8262 Brixlegg	MD	6.199	6.071	-2,1	283	268	-5,3				32	29	-9,4
L 6	Tuxer Straße	8283 Mayrhofen-Finkenberg	MD	4.970	5.146	3,5	177	182	2,8				15	15	0,0
L 7	Jenbacher Straße	8253 Jenbach	MD	4.115	4.223	2,6	28	28	0,0				1	1	0,0
L 8	Dörferstraße	8246 Rum	MD	7.250	7.583	4,6	250	246	-1,6				7	8	14,3
		8244 Absam	MD	8.148	8.130	-0,2	258	283	9,7				17	19	11,8
L 9	Mittelgebirgsstraße	8884 Innsbruck-Mitte 15)	IS	(24.359)	24.923	-	(736)	828	-	(476)	589	-	(128)	179	-
		8213 Innsbruck-Vill	MD	5.790	5.817	0,5	249	245	-1,6				8	8	0,0
		8273 Kreuzhäusl	MD	2.694	2.768	2,7	105	99	-5,7				32	30	-6,3
L 11	Völser Straße	8882 Innsbruck-Innrain 15)	IS	(12.794)	11.339	-	(698)	698	-	(210)	234	-	(43)	58	-
		8853 Innsbruck-Justizanstalt 16)	IS	12.568	12.136	-	598	557	-	317	256	-	59	20	-
		8851 Innsbruck-Völs 16)	IS	8.704	8.543	-	419	404	-	277	253	-	40	34	-
		8307 Unterperfluss	MD	3.759	3.831	1,9	124	114	-8,1				11	9	-18,2
8300 Flauring	MD	2.809	2.808	0,0	101	95	-5,9				10	10	0,0		
L 12	Götzener Straße	8852 Innsbruck-Götzens 16)	IS	8.068	7.637	-	356	354	-	195	190	-	28	26	-
GIBK	Gemeindestraße	8883 Innsbruck-Egger Lienz Str. 15)	IS	(32.519)	31.441	-	(1.069)	1.154	-	(927)	962	-	(226)	213	-
L 13	Sellraintalstraße 1. Teil	8261 Kematen-Nord	MD	9.949	10.128	1,8	450	451	0,2				43	42	-2,3
		8269 Sellrain	MD	2.793	2.858	2,3	114	98	-14,0				5	3	-40,0
L 14	Leutascher Straße	8293 Weidach	MD	2.685	2.685	0,0	88	85	-3,4				5	5	0,0
L 16	Pitztalstraße	8251 Wenss	MD	4.690	4.799	2,3	198	211	6,6				14	13	-7,1
		8277 St. Leonhard im Pitztal	MD	1.706	1.800	5,5	88	90	2,3				11	11	0,0
L 18	Kaunertalstraße	8229 Prutz-Alpenrose	MD	1.540	1.557	1,1	73	97	32,9				5	7	40,0
L 19	Serfauser Straße	8299 Ried im Oberinntal-Serfaus	MD	4.638	4.690	1,1	213	211	-0,9				16	17	6,3
L 24	Virgentalstraße	8271 Virgen	MD	3.215	3.262	1,5	101	103	2,0				5	7	40,0
L 25	Defereggentalstraße	8302 Hopfgarten-Deferegggen	MD	1.877	1.936	3,1	88	79	-10,2				11	9	-18,2
L 32	Aldranser Straße	8208 Innsbruck-Schloss Ambras	MD	8.577	8.578	0,0	252	250	-0,8				14	14	0,0
L 36	Möserer Straße	8275 Mösern	MD	2.766	2.821	2,0	107	101	-5,6				6	5	-16,7
L 37	Thierseeerstraße	8252 Thiersee	MD	4.462	4.490	0,6	98	96	-2,0				14	12	-14,3
L 38	Ellbögener Straße	8266 Aldrans	MD	5.575	5.715	2,5	149	148	-0,7				7	8	14,3
L 39	Erfpfendorfer Straße	8294 Kössen-Erfpfendorf	MD	3.660	3.795	3,7	132	125	-5,3				32	34	6,3
L 69	Reuttener Straße	8236 Reutte-West	MD	6.889	7.120	3,4	263	249	-5,3				47	48	2,1
		8290 Vils-Schönbichl	MD	3.306	3.322	0,5	100	105	5,0				14	13	-7,1
L 76	Landecker Straße	8232 Fliess-Gasthof Gigele	MD	6.475	6.530	0,8	250	242	-3,2				18	21	16,7
L 202	Reither Straße	8288 Reith bei Kitzbühel	MD	3.659	4.010	9,6	86	108	25,6				7	7	0,0
L 203	Spertentalstraße	8291 Kirchberg in Tirol	MD	5.282	5.241	-0,8	195	174	-10,8				19	16	-15,8
L 205	Kelchsaustraße	8286 Hopfgarten im Brixental	MD	3.381	3.415	1,0	130	113	-13,1				7	8	14,3
L 209	Erler Straße	8296 Windhausen-Grenze	MD	3.644	3.668	0,7	145	164	13,1				29	30	3,4
L 211	Unterinntalstraße 1. Teil	8200 Breitenbach	MD	1.086	1.087	0,1	26	30	15,4				5	5	0,0
		8303 Moosen	MD	2.277	2.320	1,9	119	115	-3,4				6	7	16,7
		8285 Münster	MD	4.642	4.794	3,3	160	142	-11,3				14	14	0,0
L 215	Unterinntalstraße 2. Teil	8282 Wiesing	MD	4.586	4.572	-0,3	114	103	-9,6				4	4	0,0
		8284 Stans	MD	2.011	1.965	-2,3	76	72	-5,3				11	8	-27,3
L 222	Vomper Straße	8281 Vomp-Ost	MD	7.399	7.503	1,4	367	343	-6,5				173	142	-17,9
L 226	Natterer Straße	8237 Natters	MD	4.183	4.063	-2,9	108	105	-2,8				7	6	-14,3
L 227	Mutterer Straße	8238 Mutters	MD	5.403	5.910	9,4	116	146	25,9				12	15	25,0
L 236	Mötzer Straße	8233 Locherboden	MD	7.905	8.373	5,9	709	754	6,3				339	355	4,7
L 248	Imsterbergstraße	8270 Imst-Innbrücke	MD	4.004	4.054	1,2	217	234	7,8				67	69	3,0
L 260	Ehenbichler Straße	8260 Weißenbach	MD	1.984	2.044	3,0	70	67	-4,3				4	7	75,0
L 318	Lavanter Straße	8250 Tristach-Lavant	MD	962	964	0,2	25	28	12,0				2	2	0,0
L 348	Spisser Straße	8274 Pfunds-Spiss	MD	2.067	2.085	0,9	48	50	4,2				5	5	0,0
L 391	Ehrwalder Straße	8297 Biberwier	MD	1.952	2.139	9,6	140	155	10,7				38	46	21,1
L 396	Weißhausstraße	8295 Zollamt-Weißhaus	MD	5.377	5.388	0,2	175	170	-2,9				48	47	-2,1

15) die Zählstelle wurde erst im April 2010 in Betrieb genommen

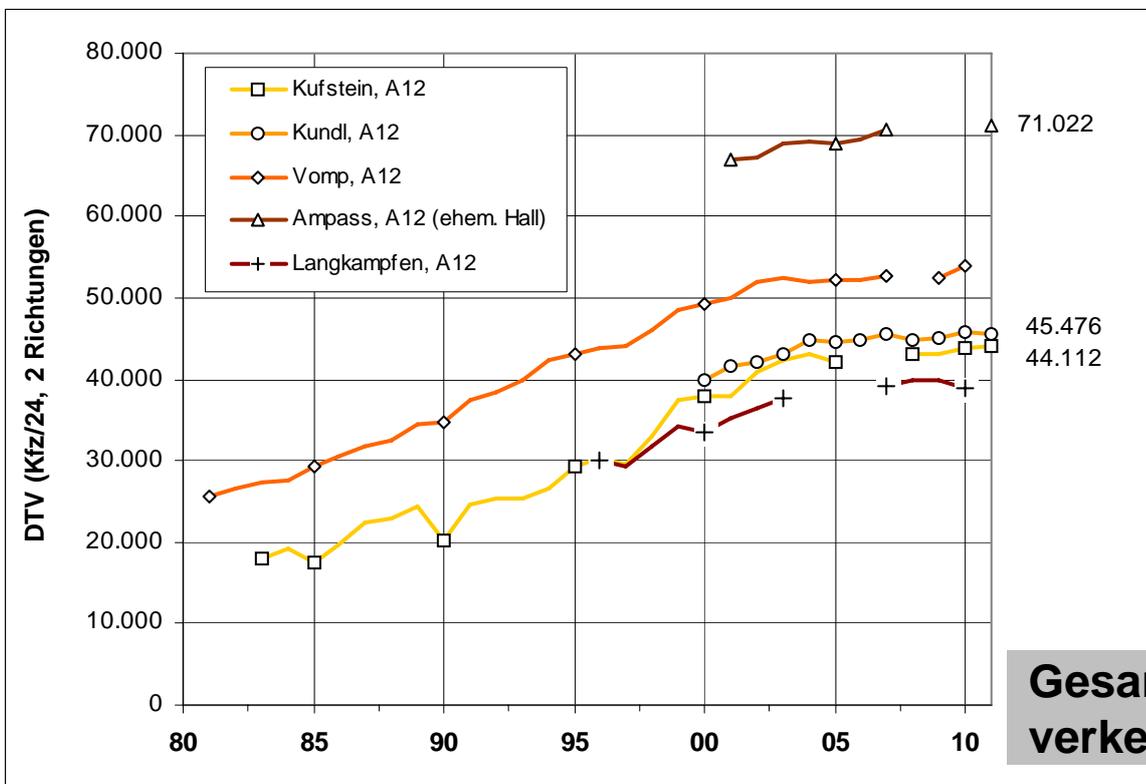
16) Verbesserte Zuordnung zu den Fahrzeuggruppen



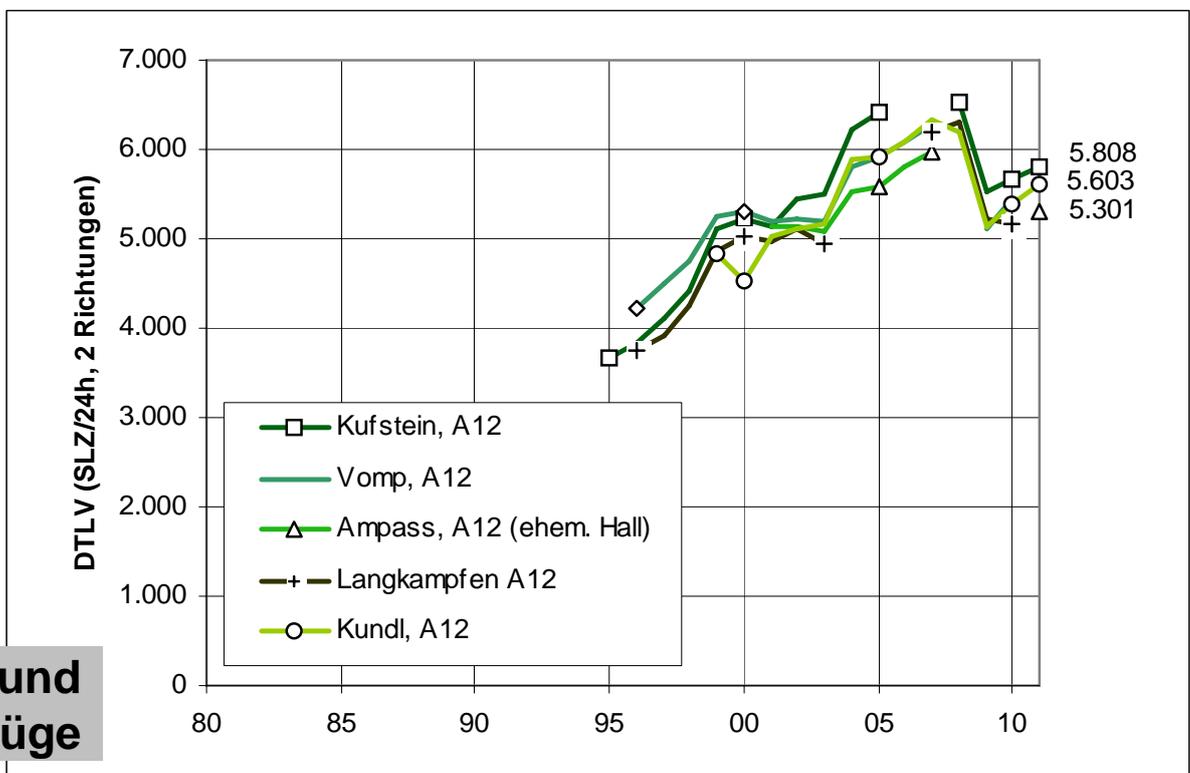
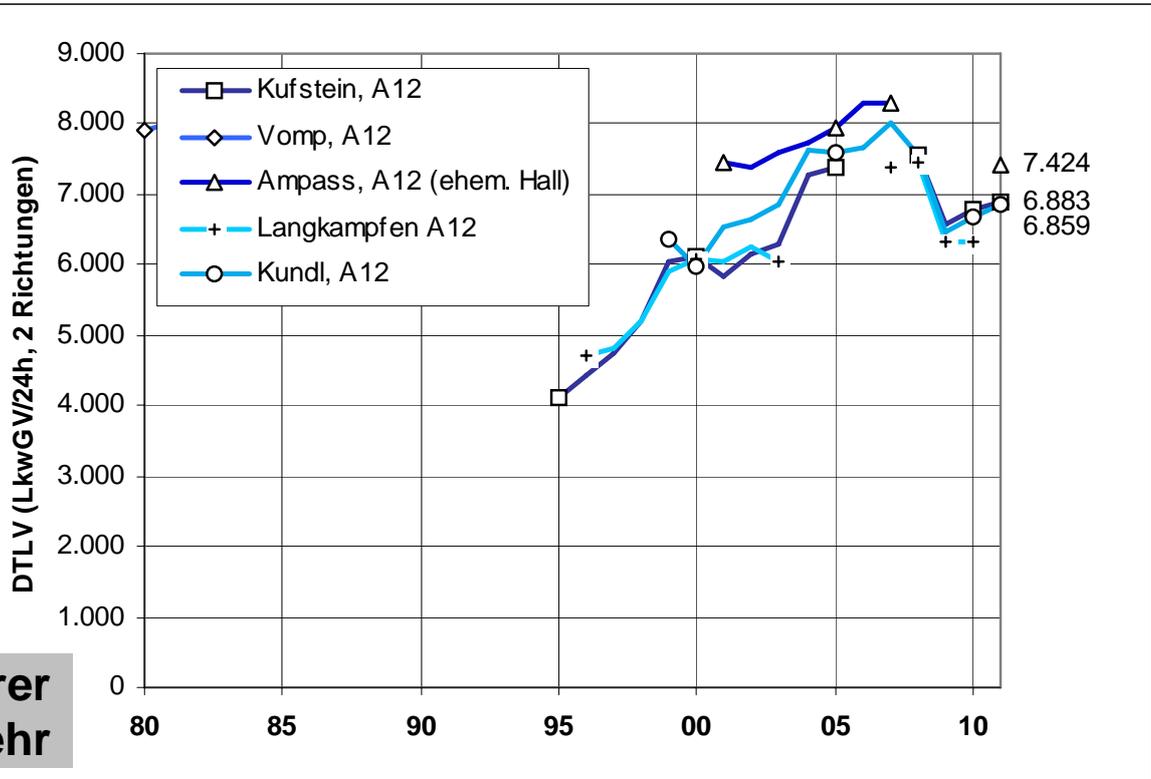
IS Zählstelle mit Induktionsschleifen
MD Zählstelle mit Mikrowellendetektor

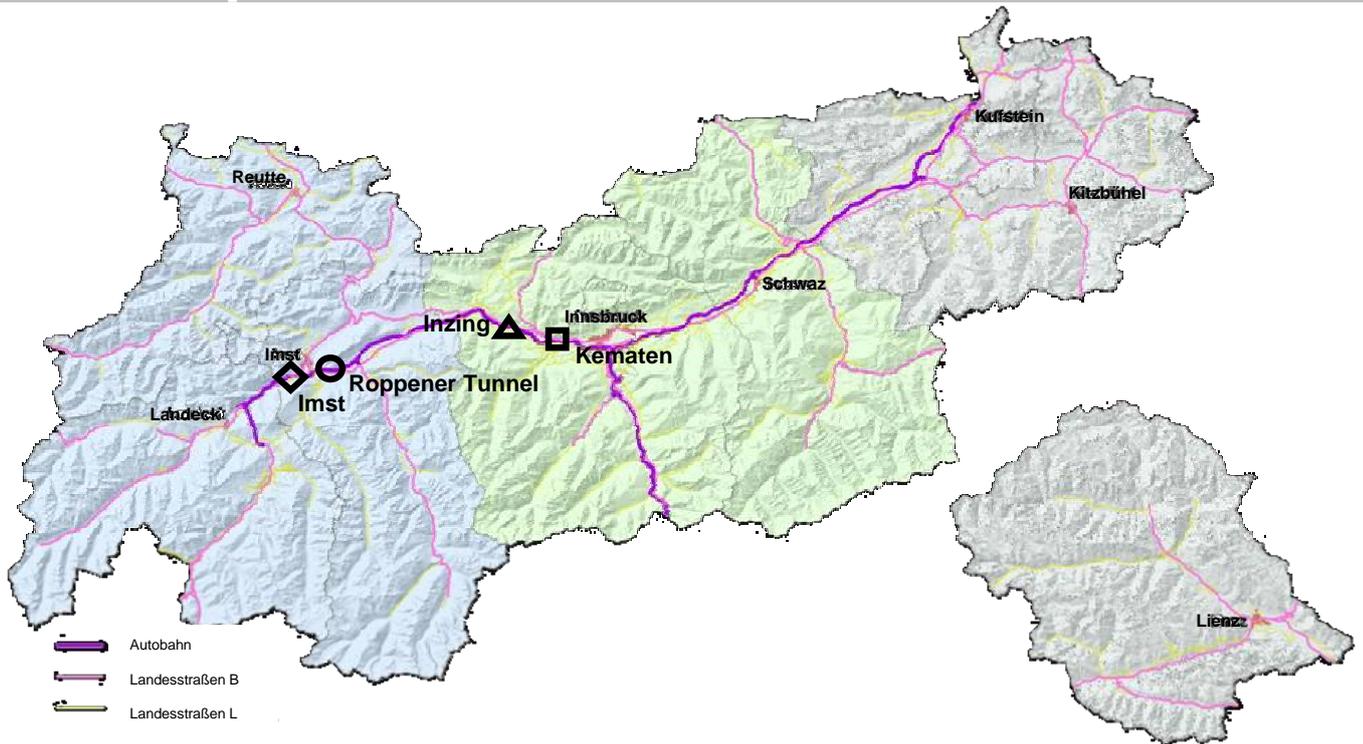


Lage der Zählstellen

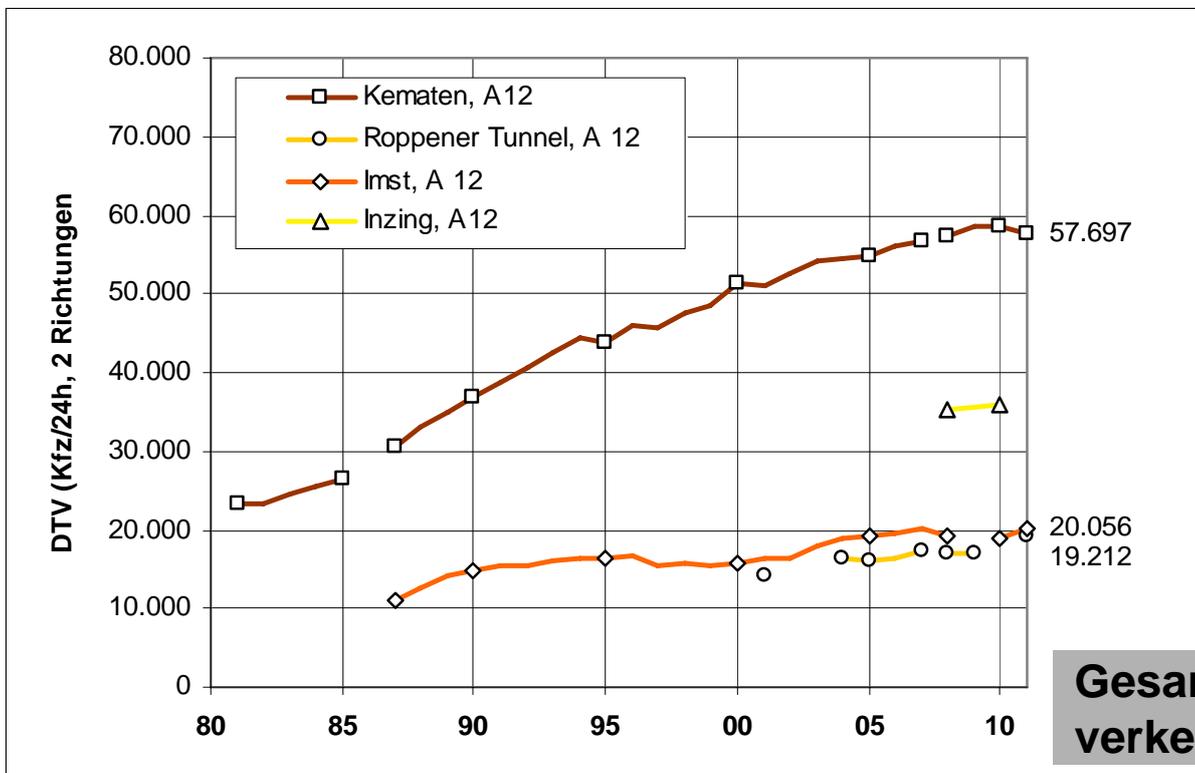


Gesamtverkehr

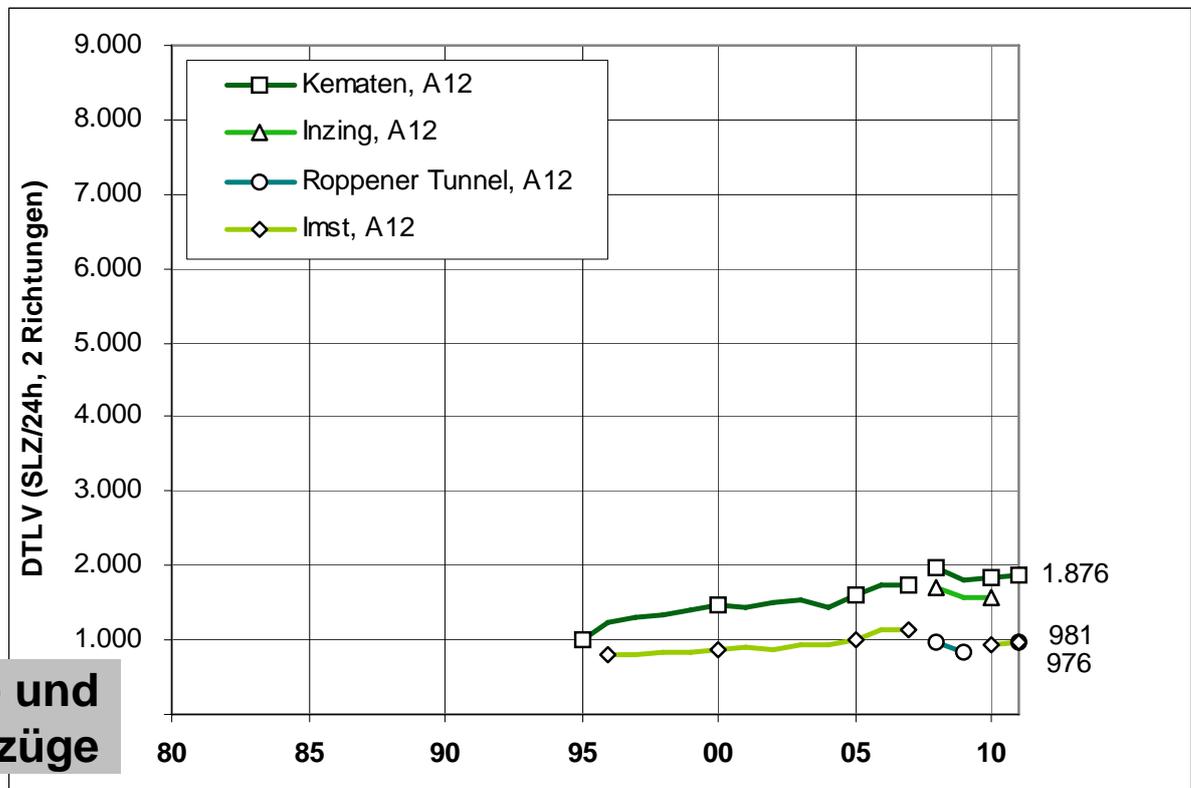
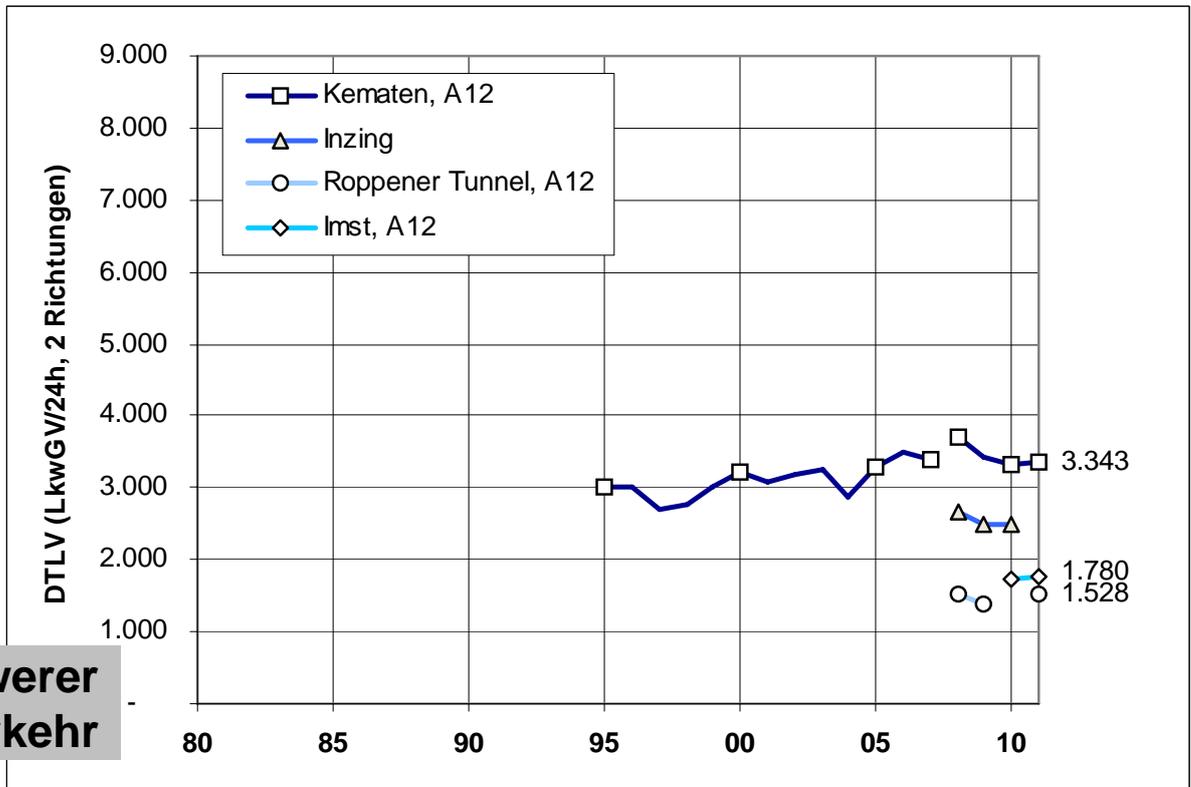


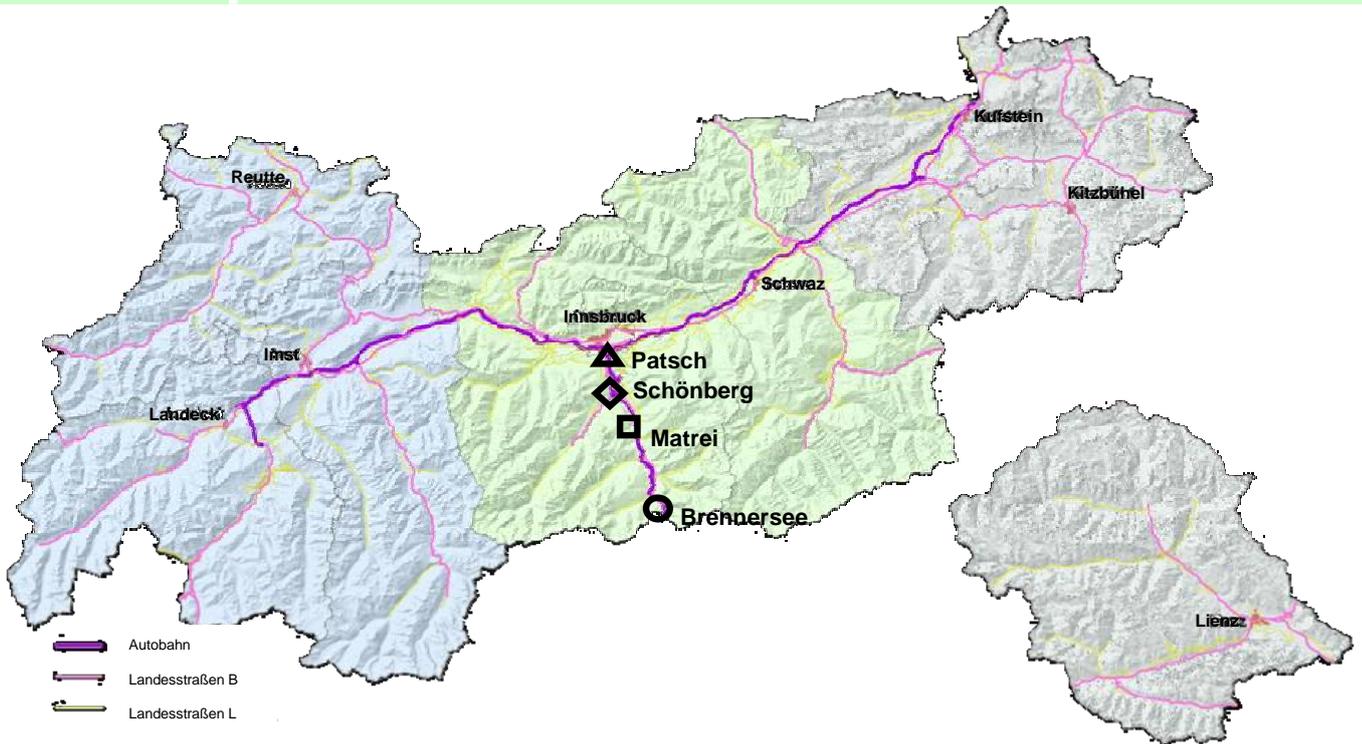


Lage der Zählstellen

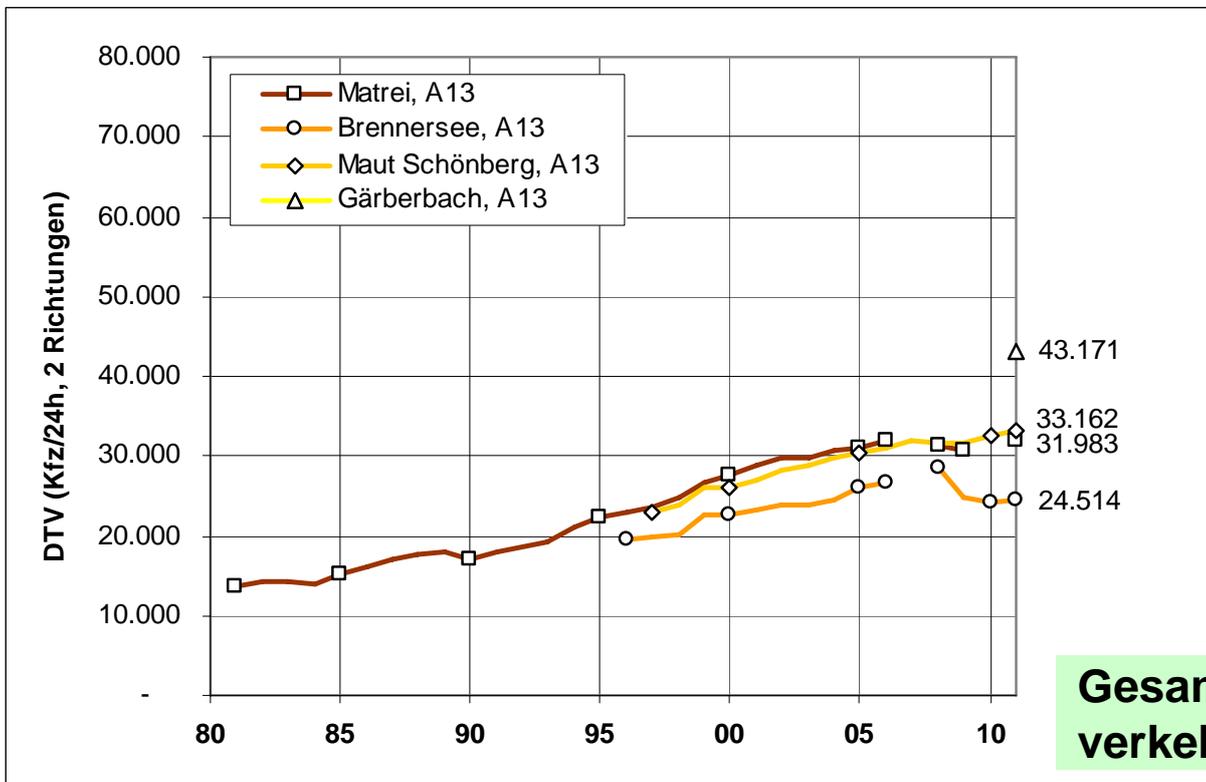


Gesamtverkehr

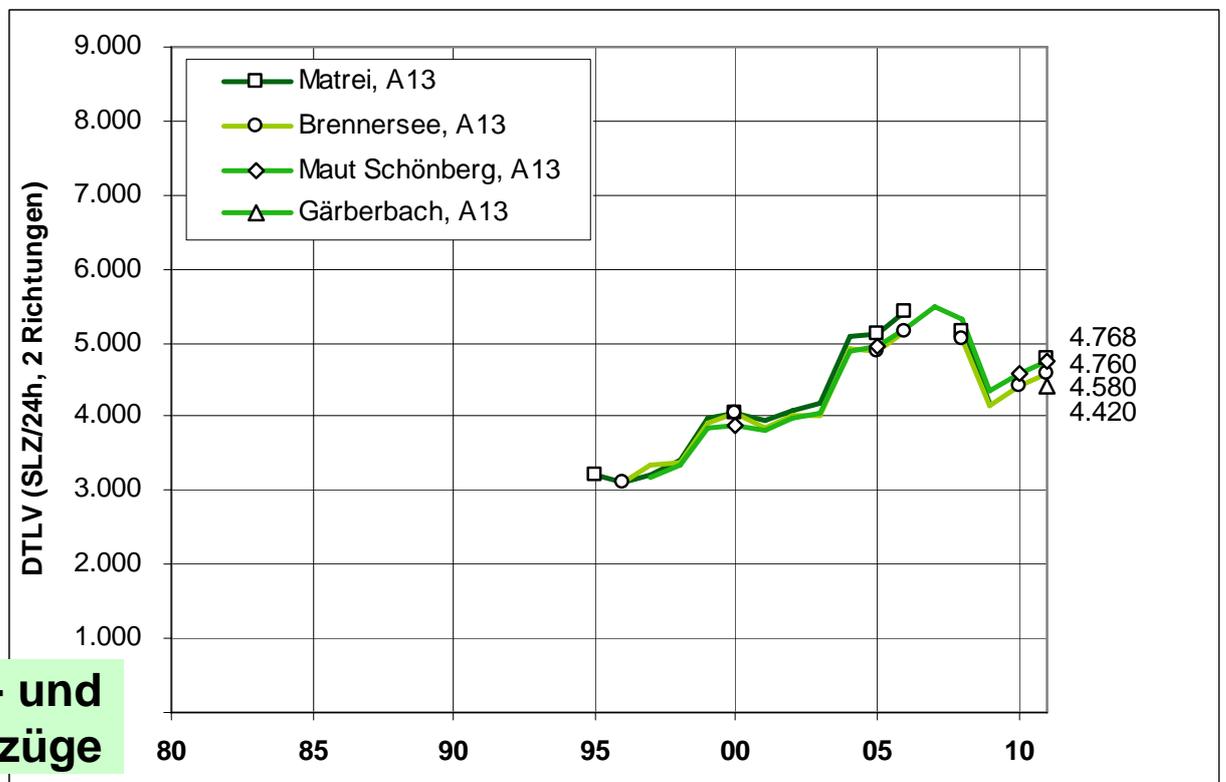
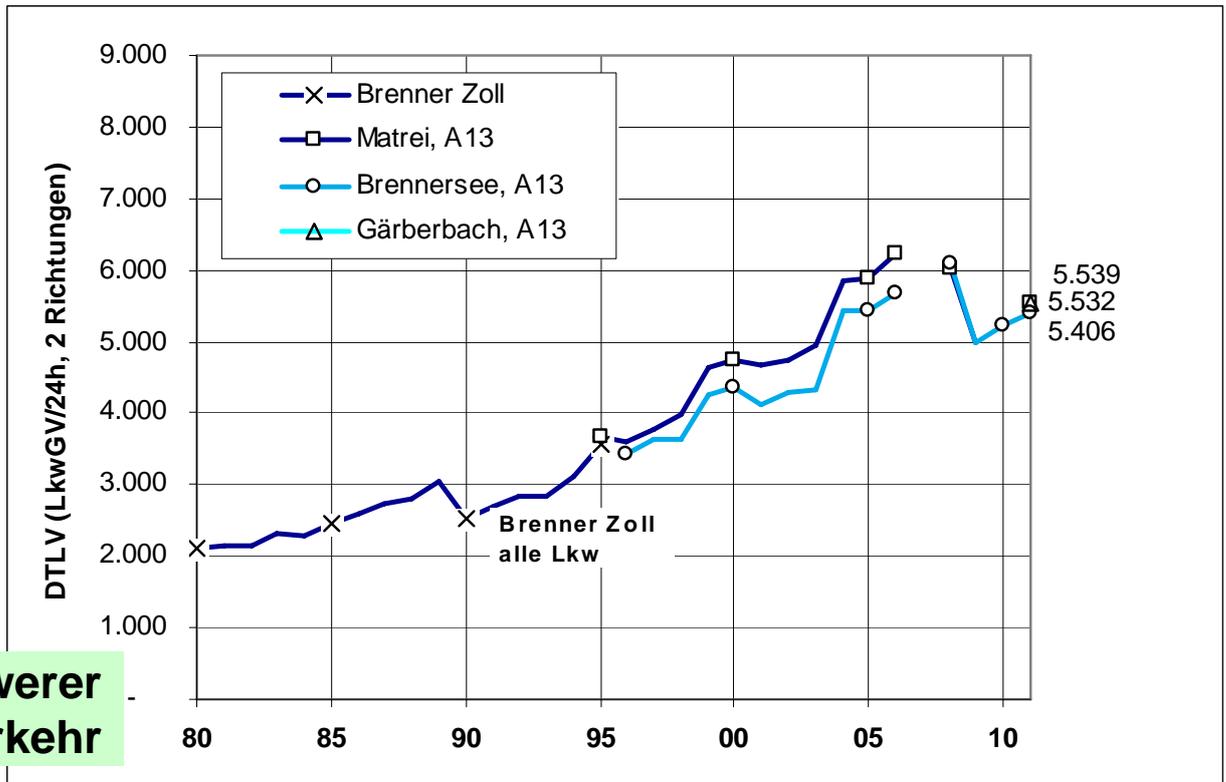


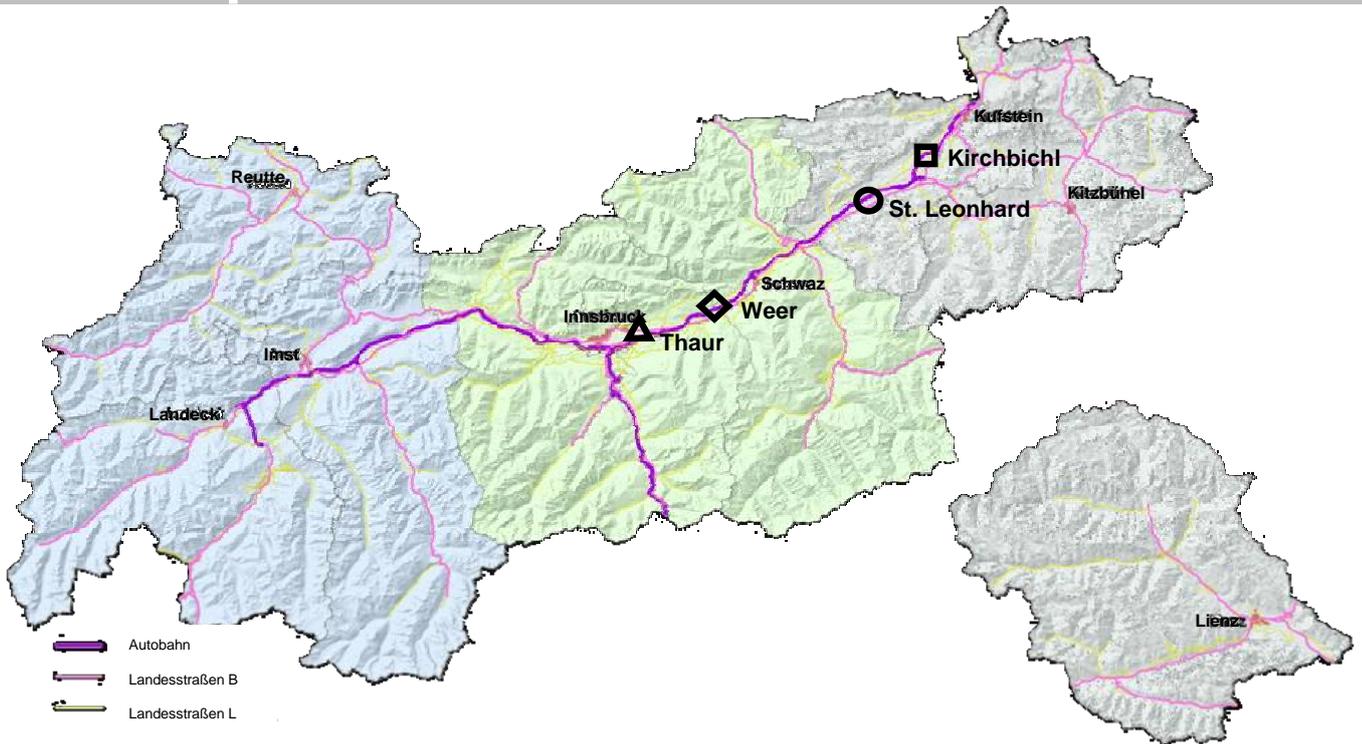


Lage der Zählstellen

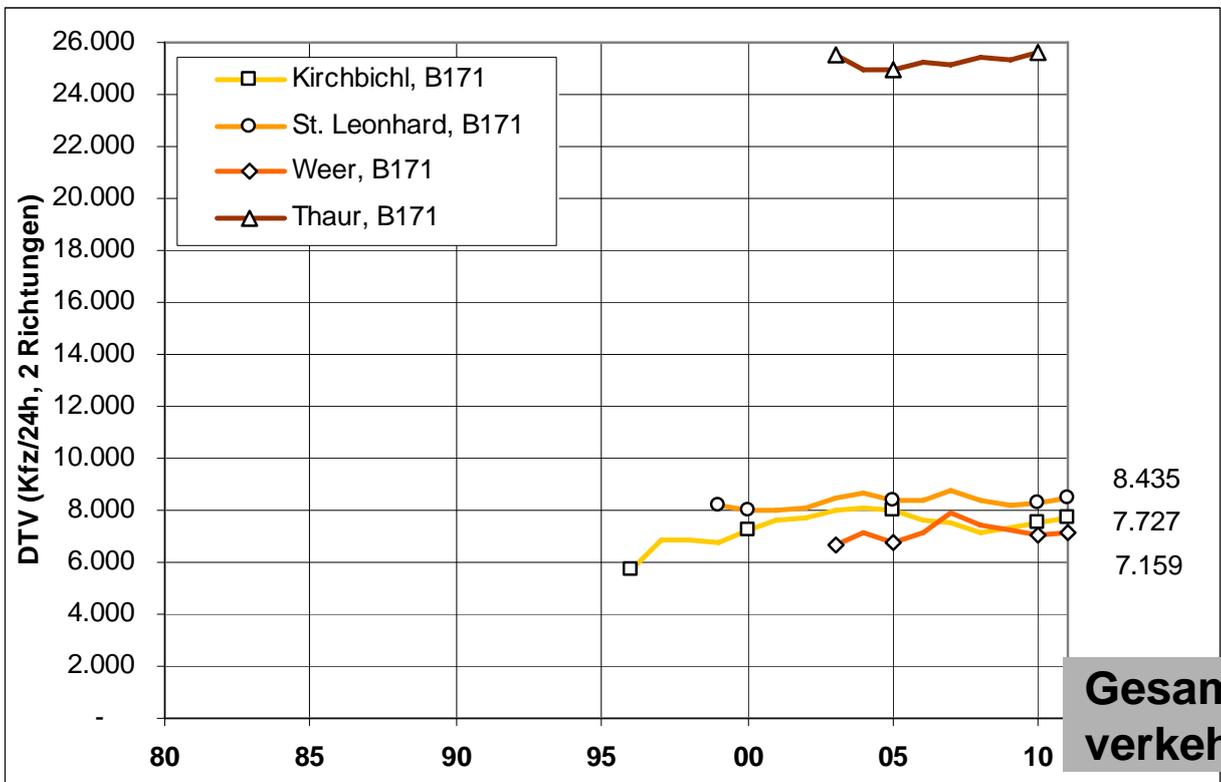


Gesamtverkehr

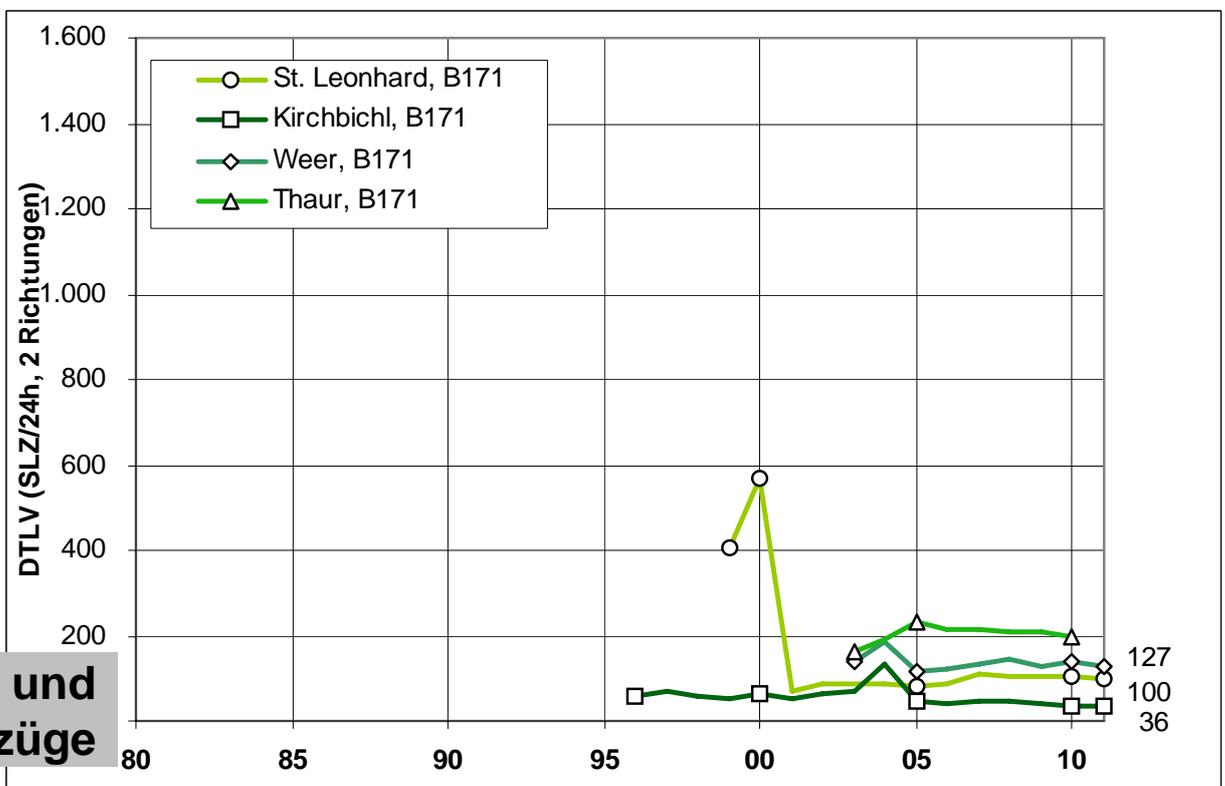
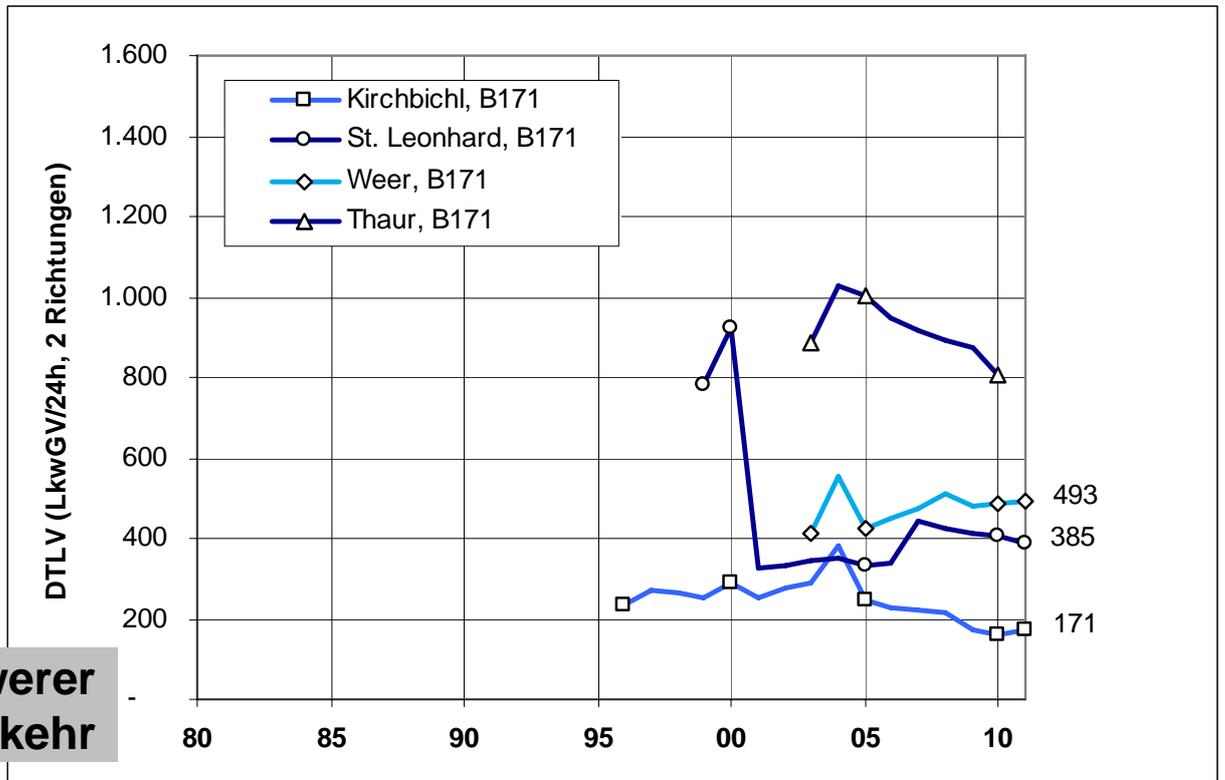


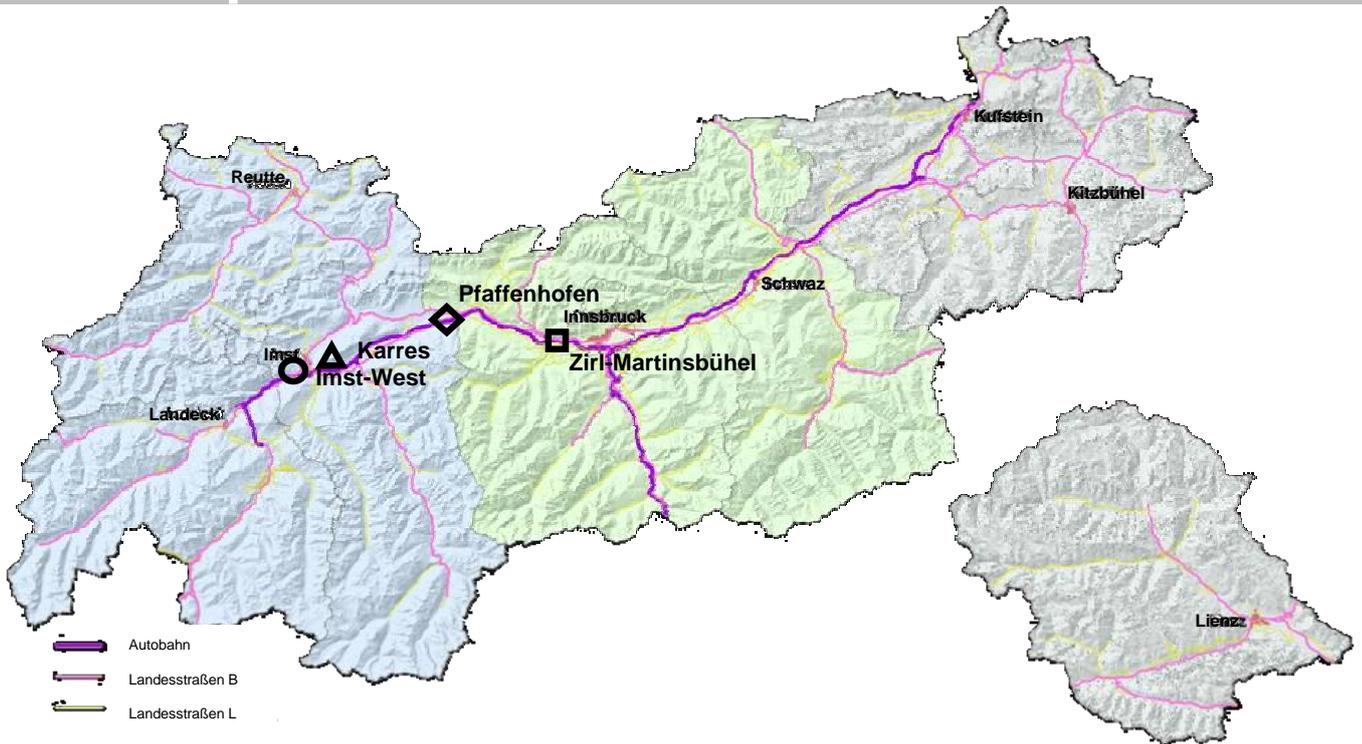


Lage der Zählstellen

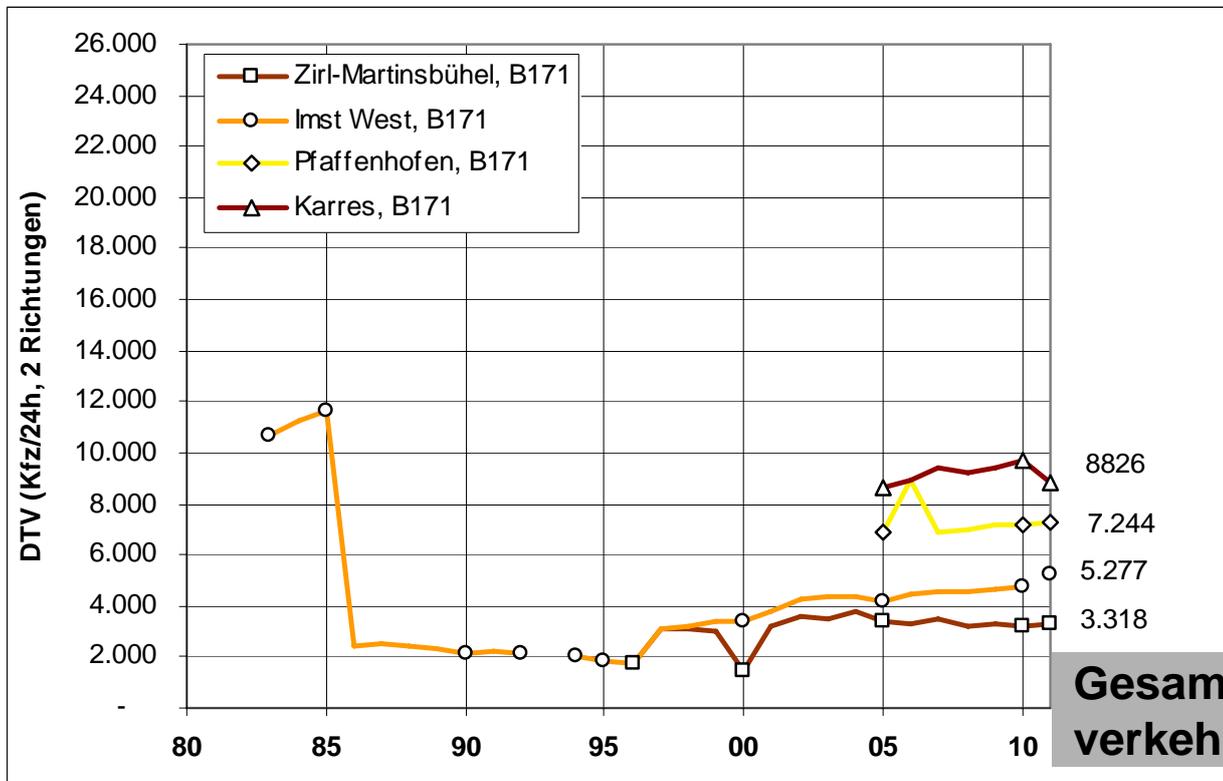


Gesamtverkehr



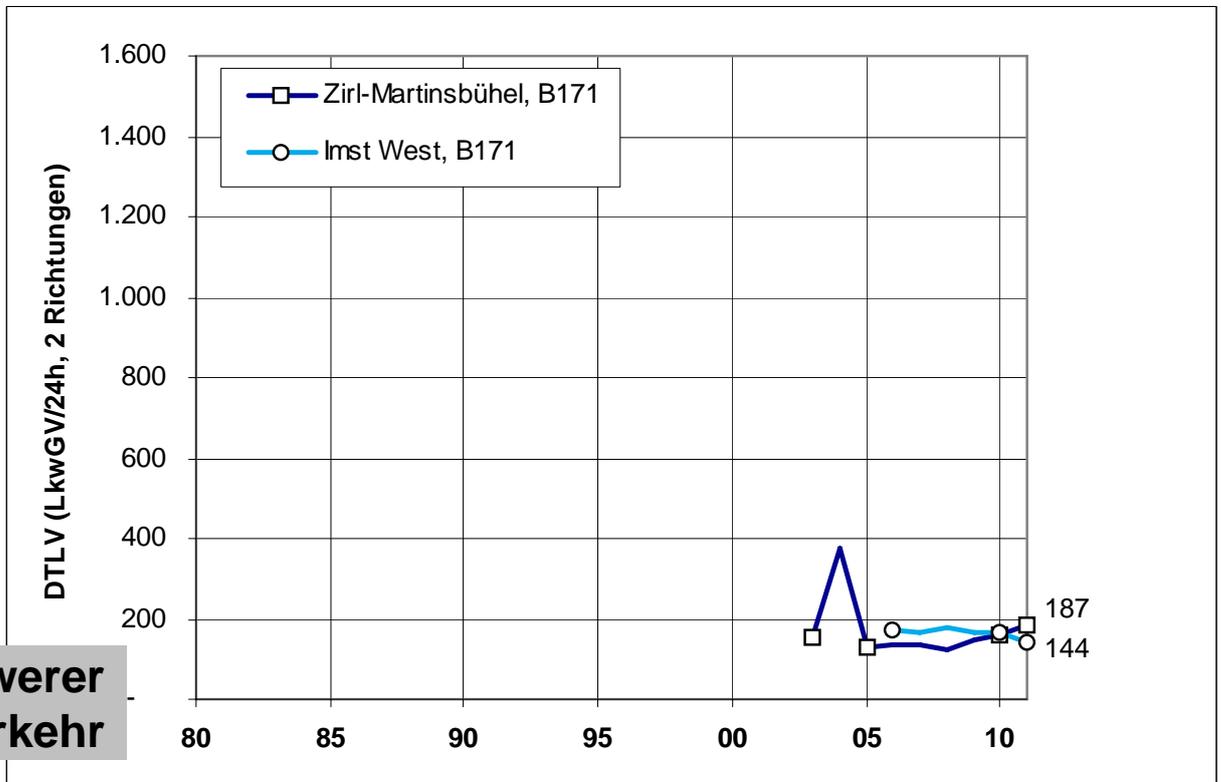


Lage der Zählstellen

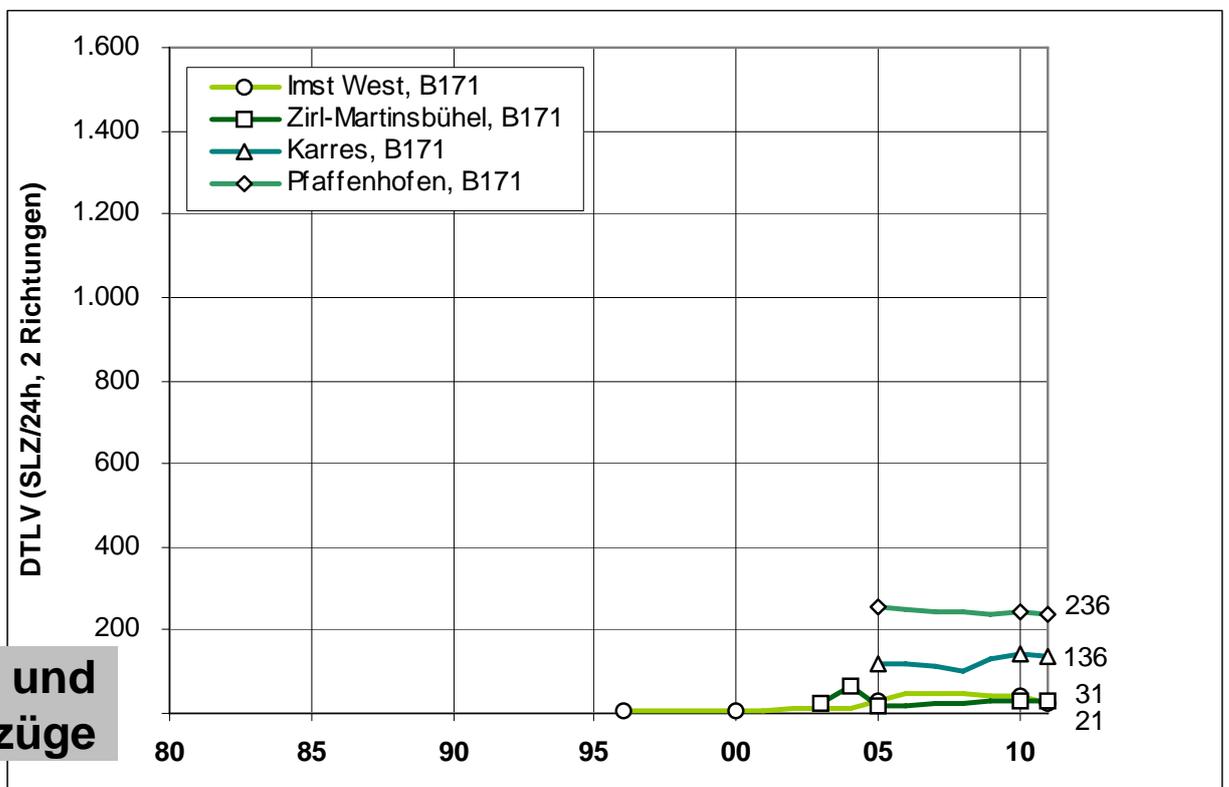


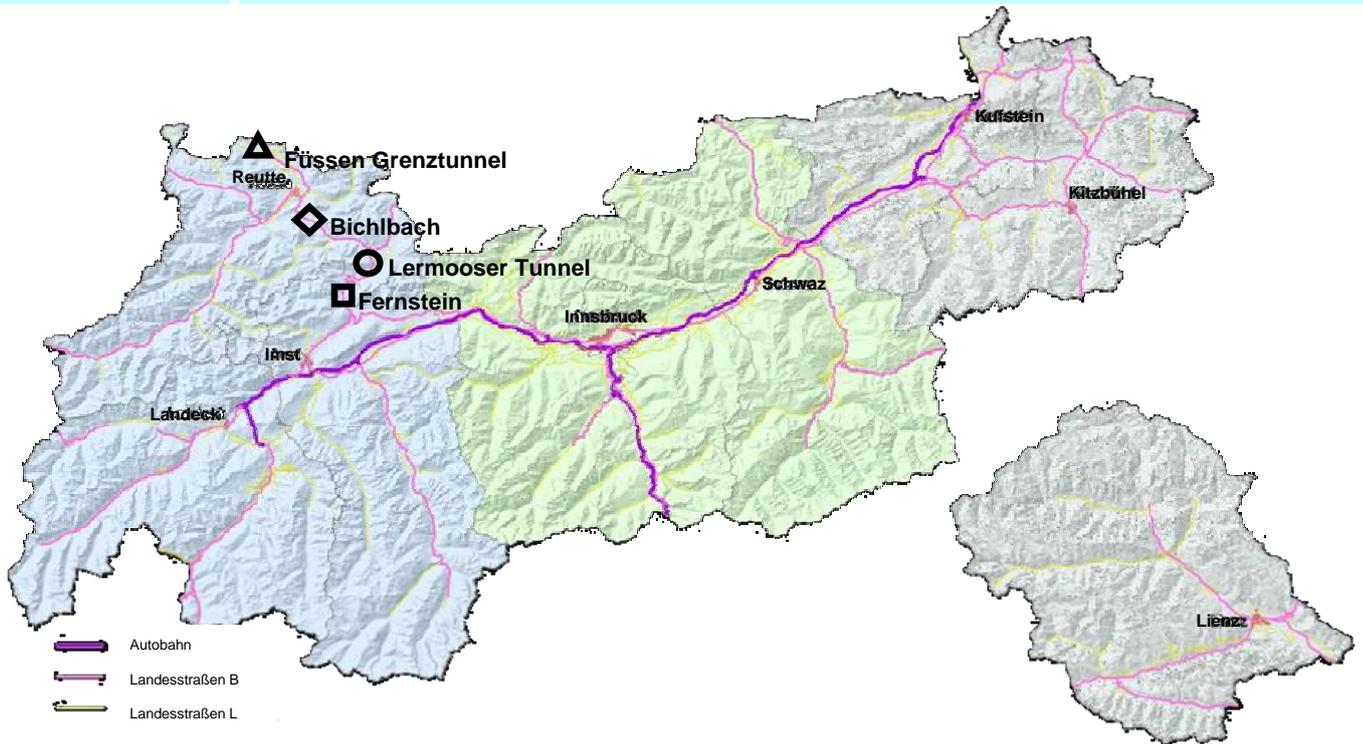
Gesamtverkehr

Schwerer Güterverkehr

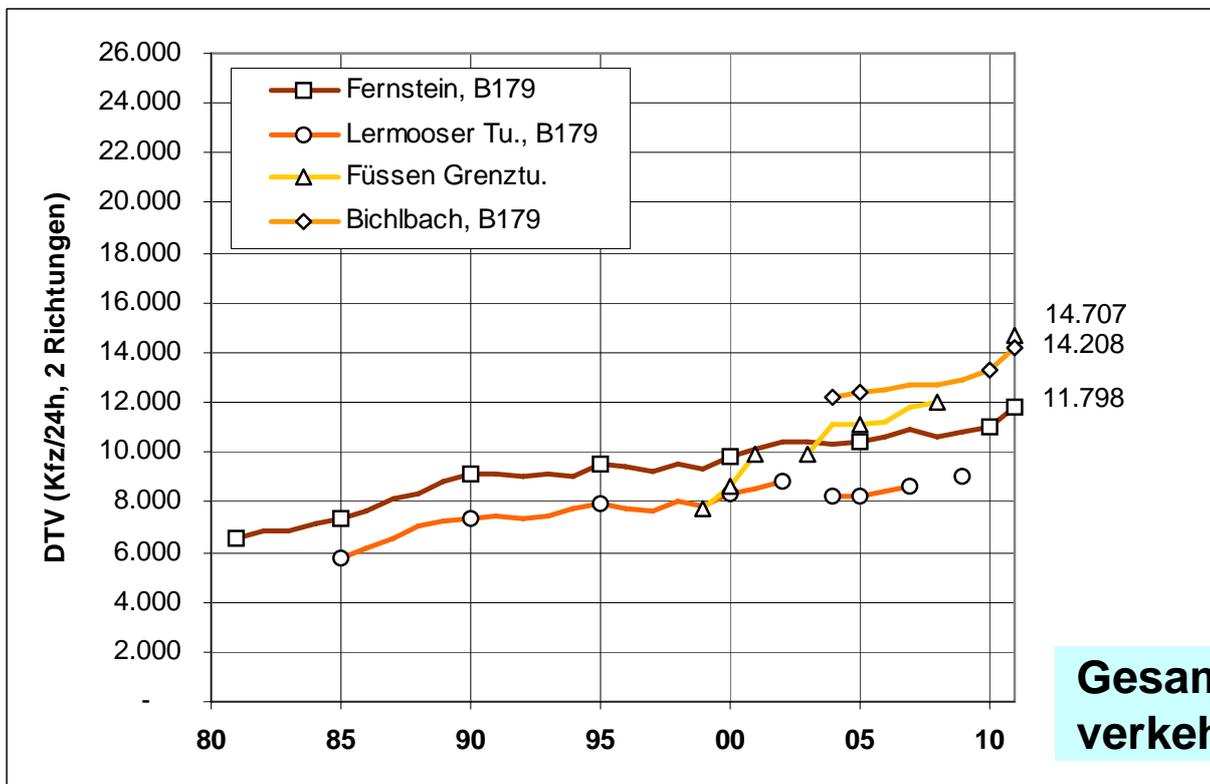


Sattel- und Lastzüge



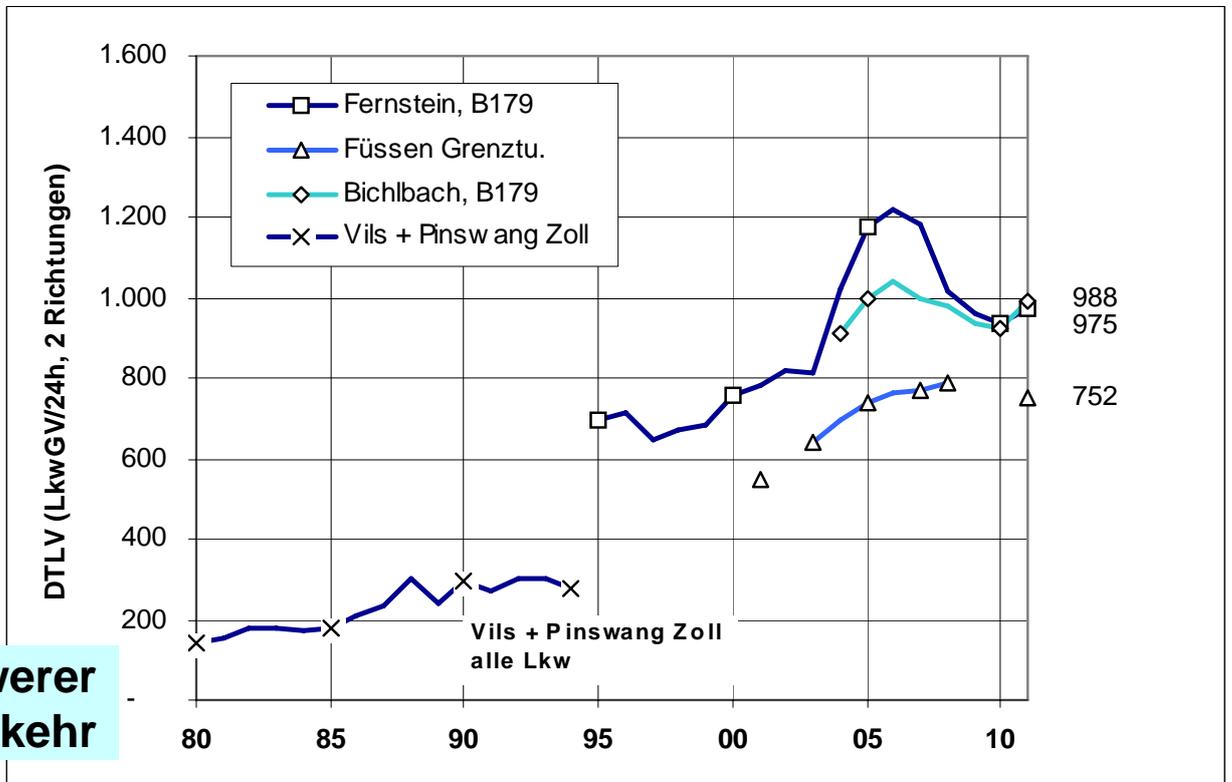


Lage der Zählstellen

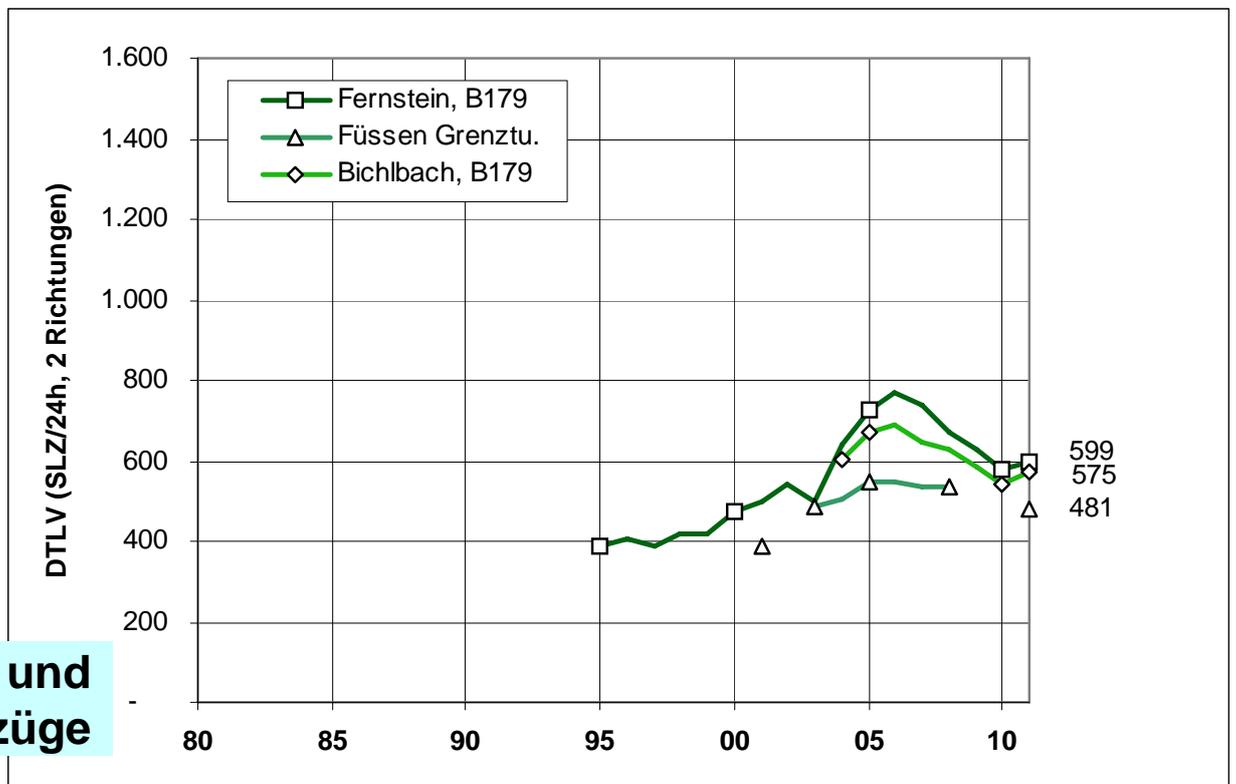


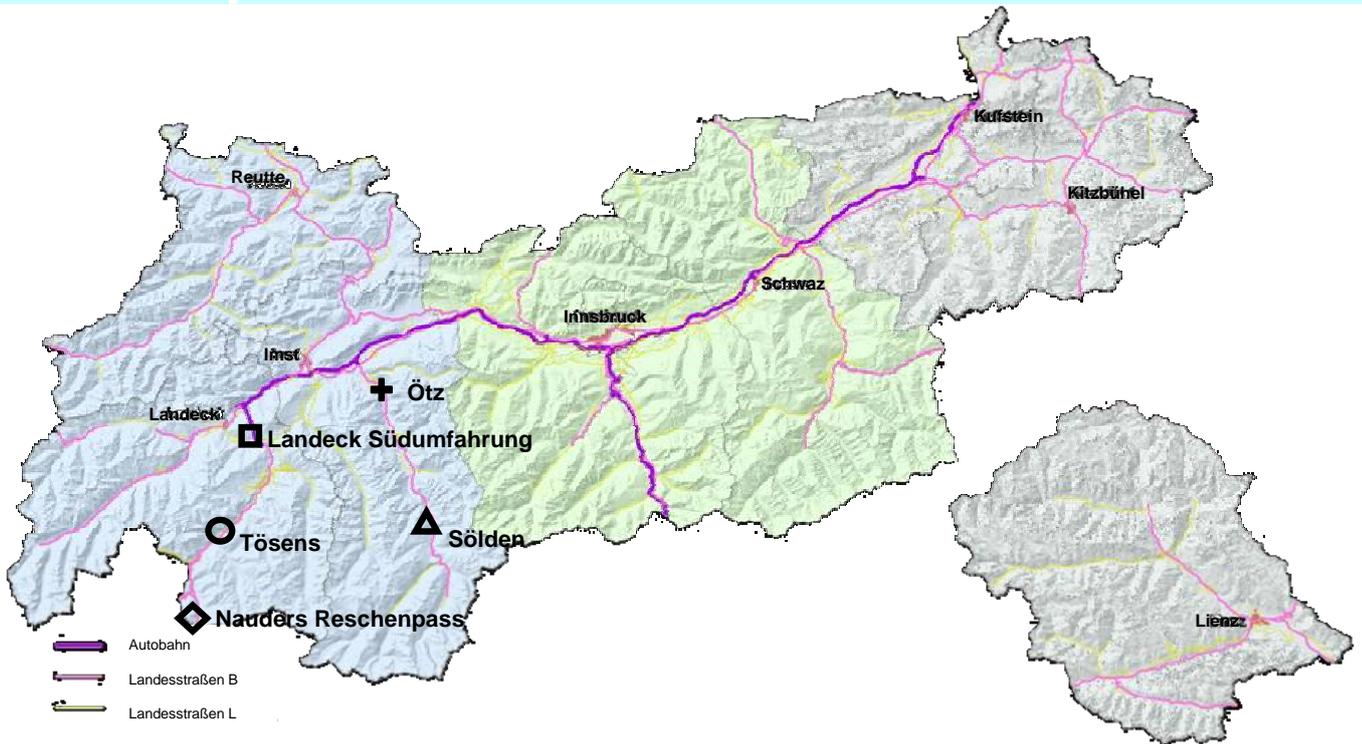
Gesamtverkehr

Schwerer Güterverkehr

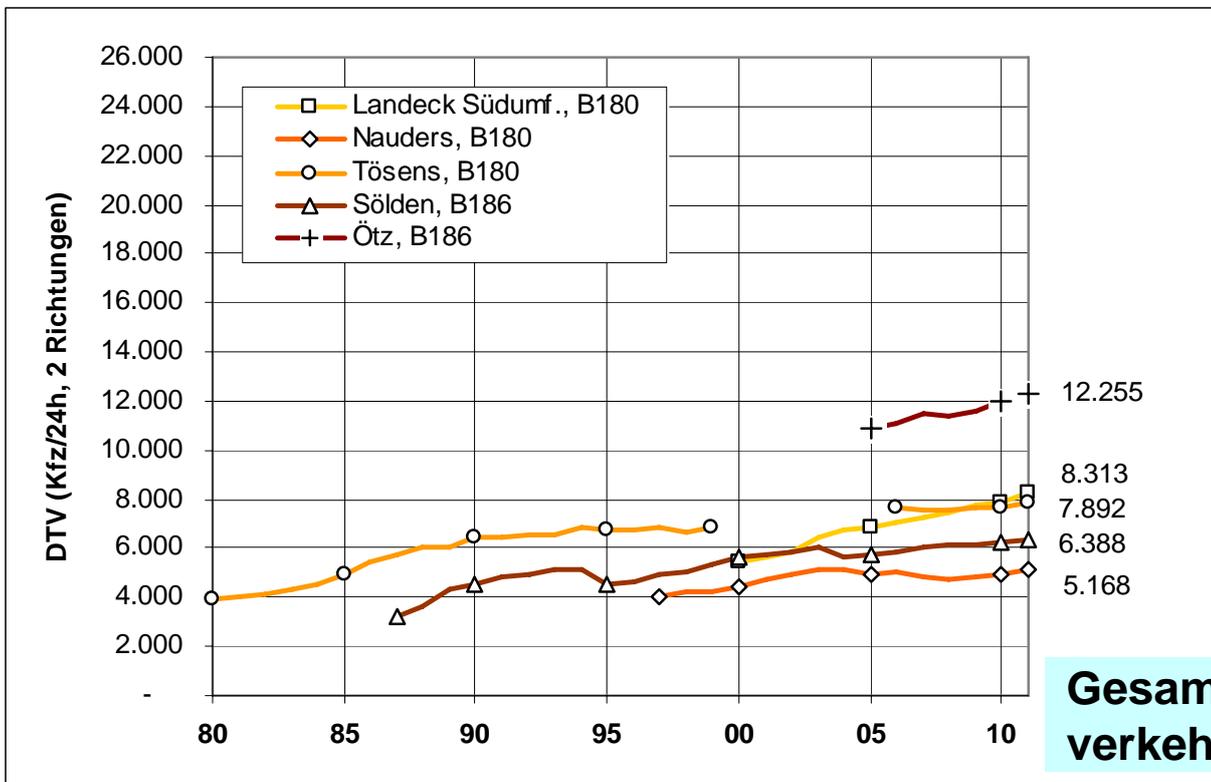


Sattel- und Lastzüge

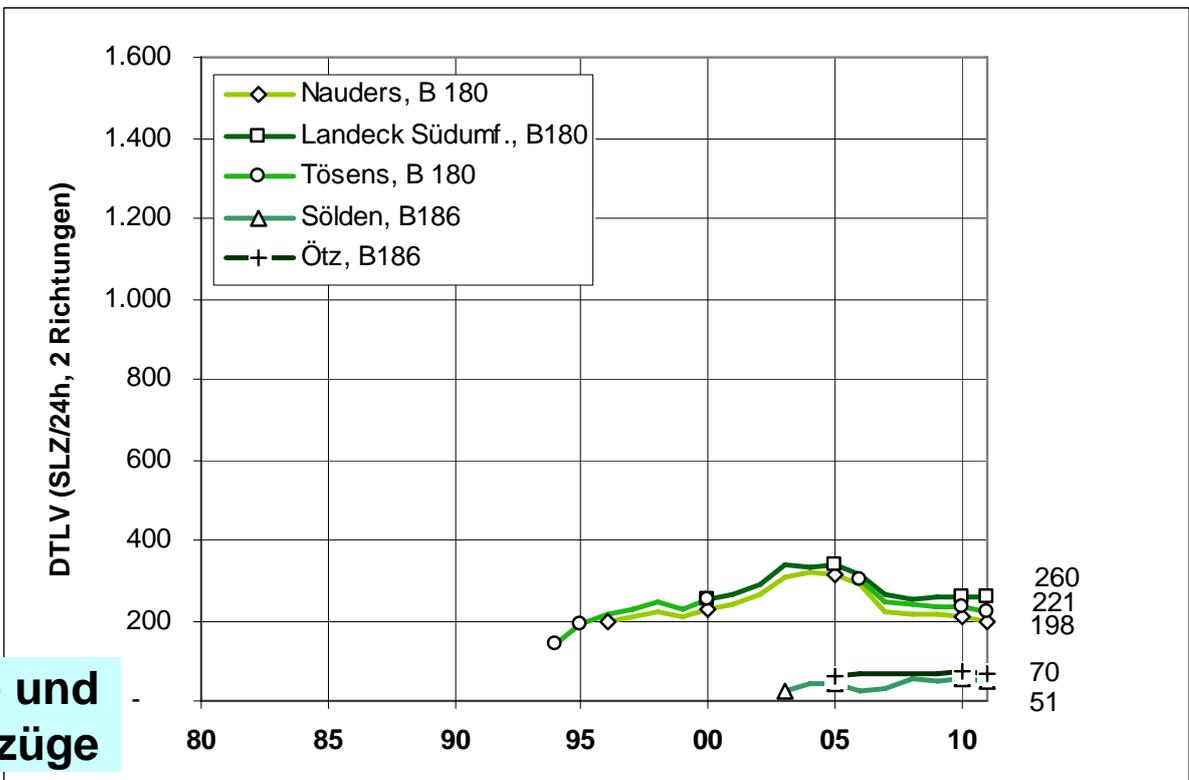
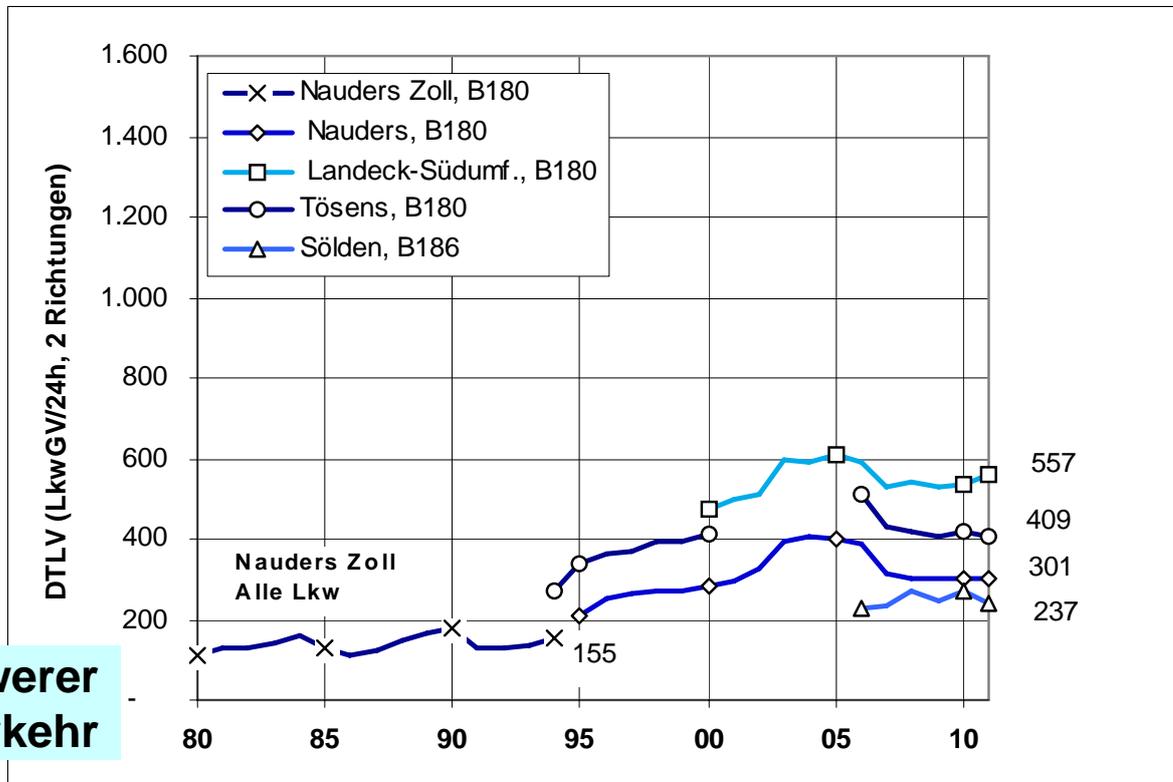


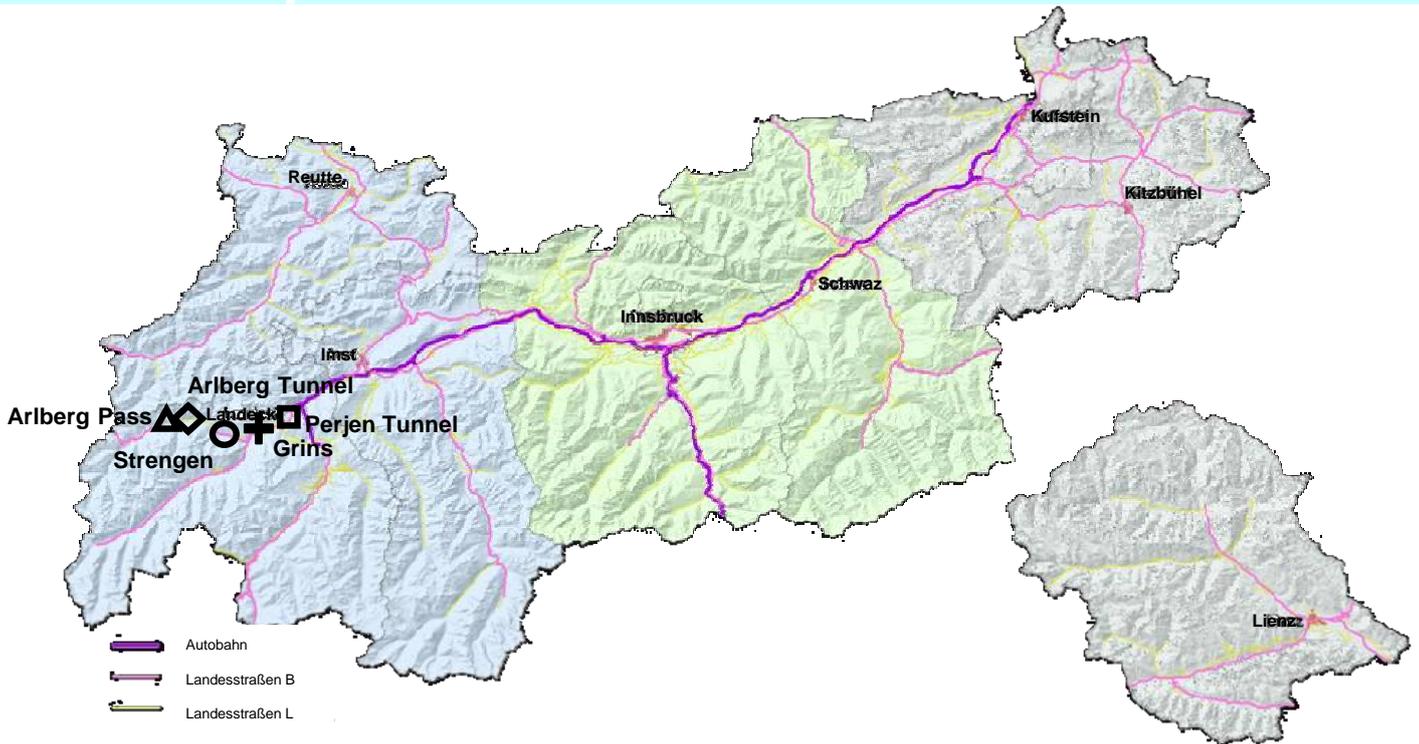


Lage der Zählstellen

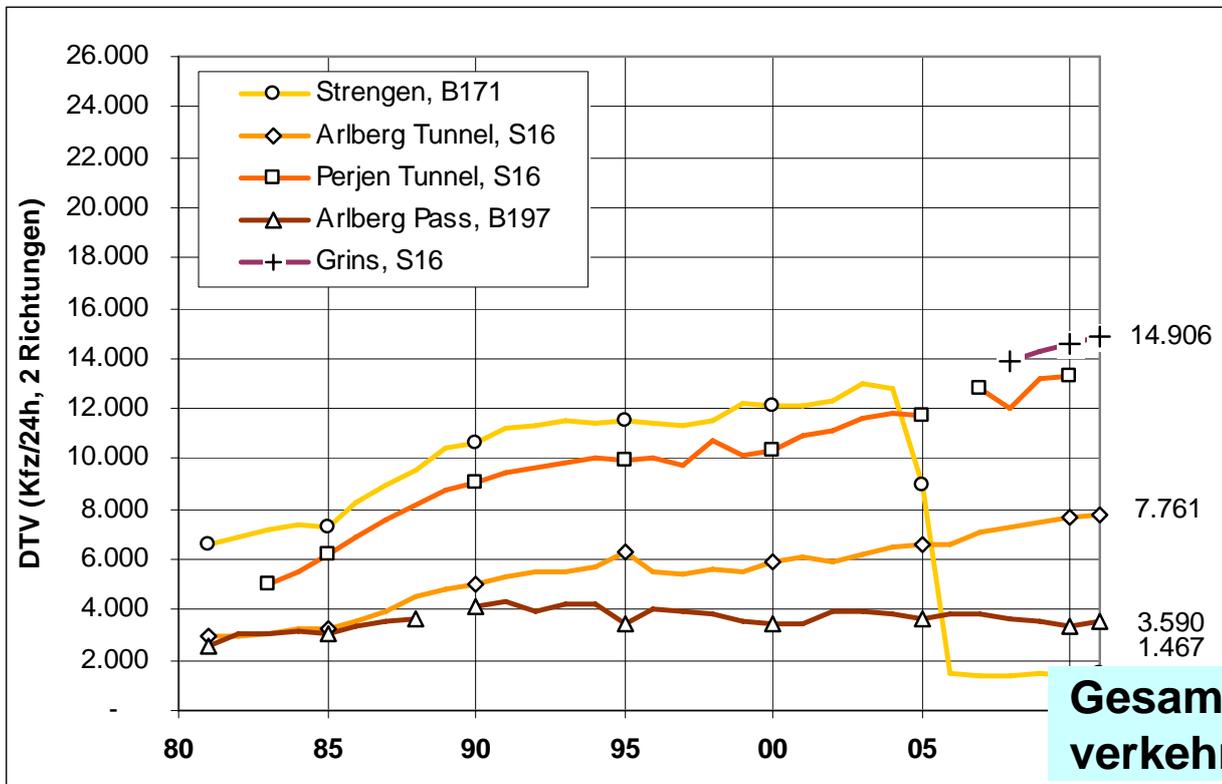


Gesamtverkehr



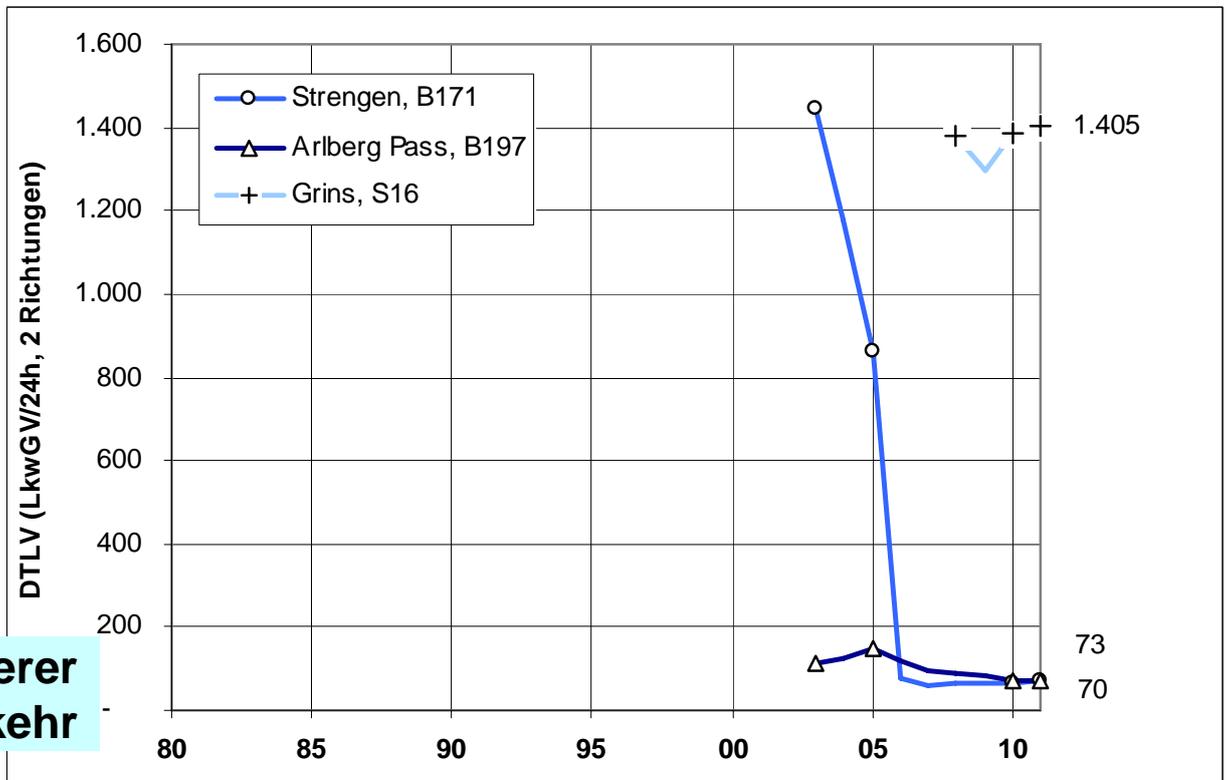


Lage der Zählstellen

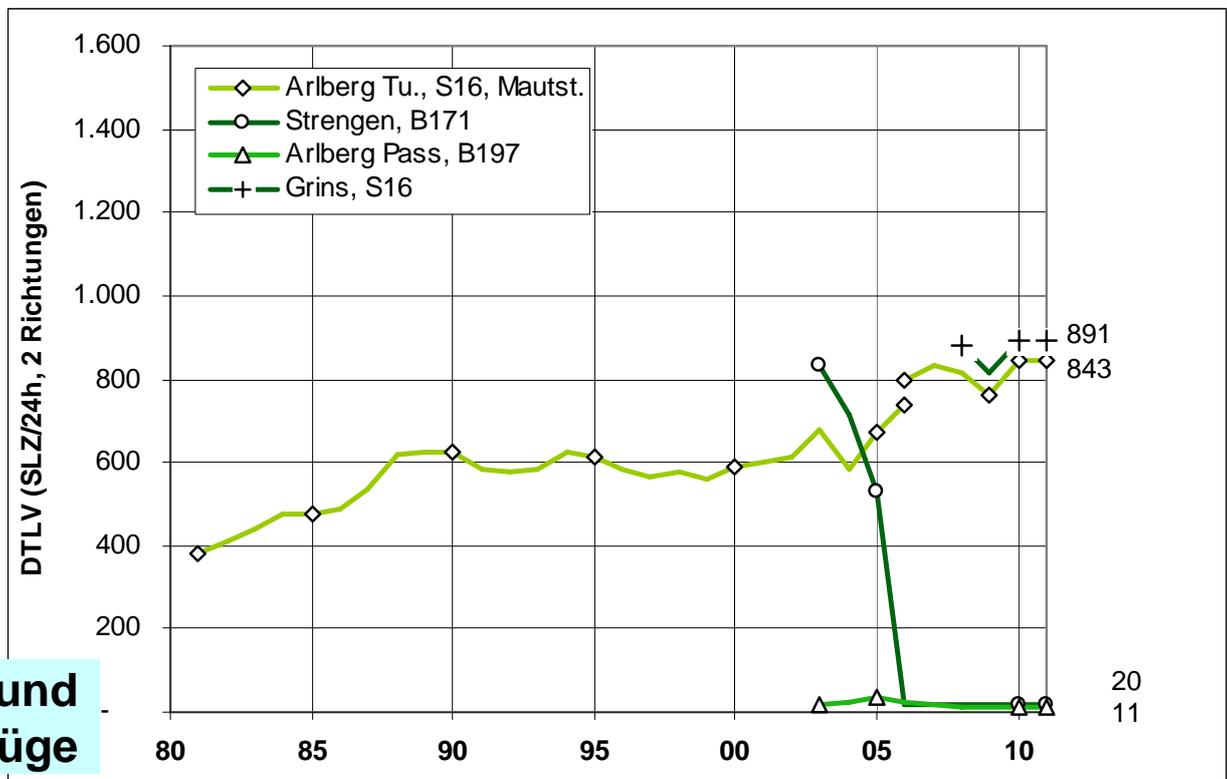


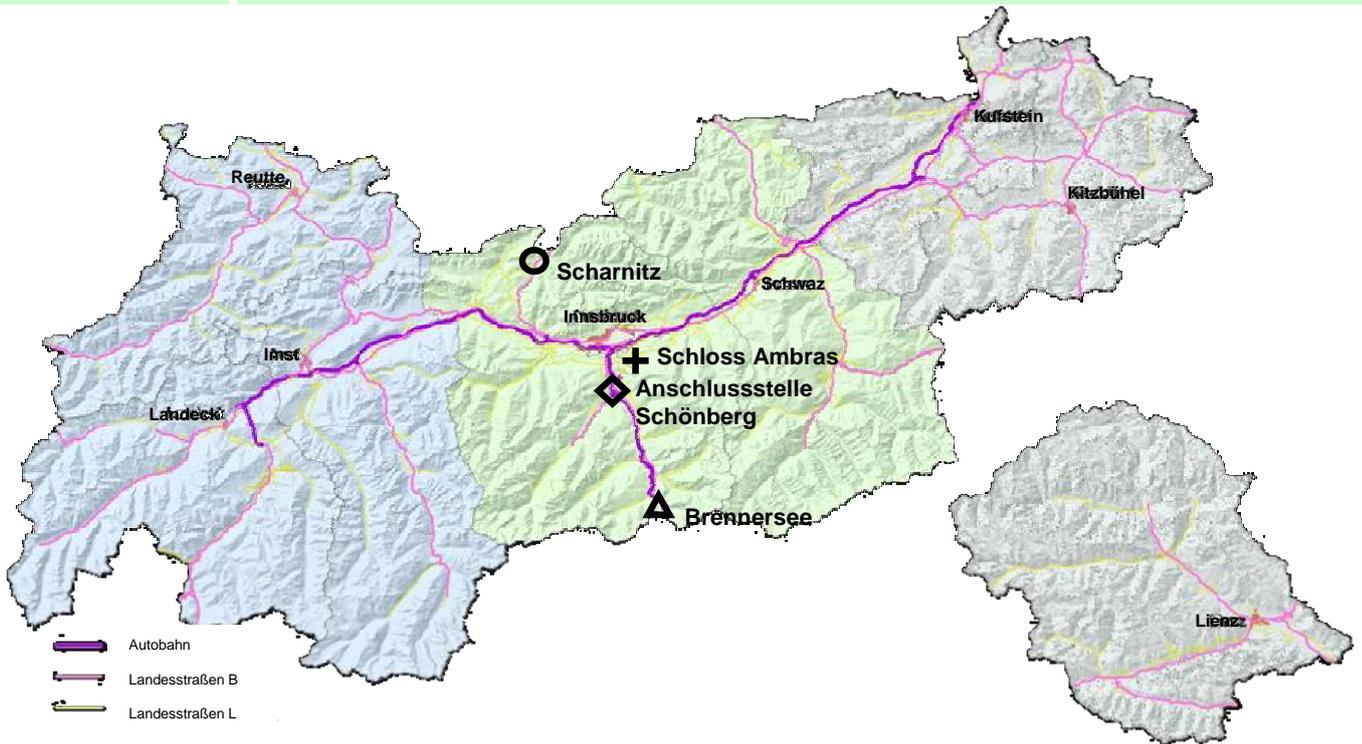
Gesamtverkehr

Schwerer Güterverkehr

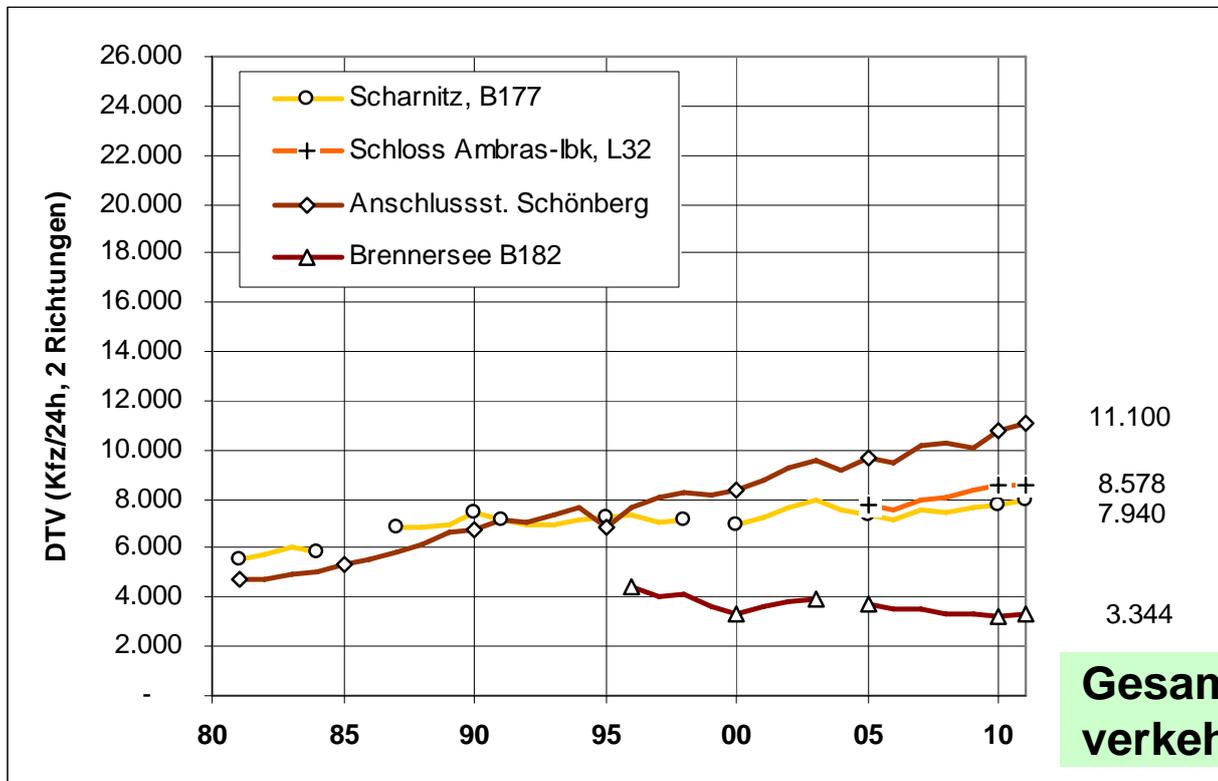


Sattel- und Lastzüge



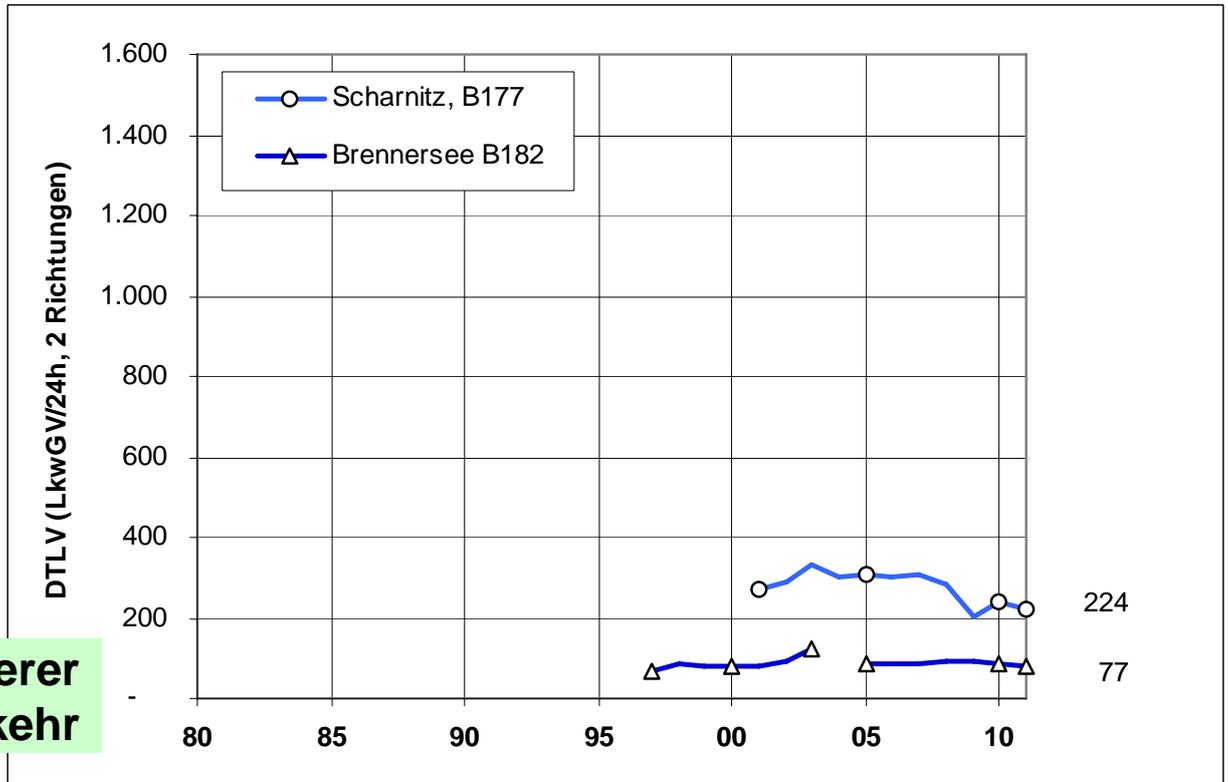


Lage der Zählstellen

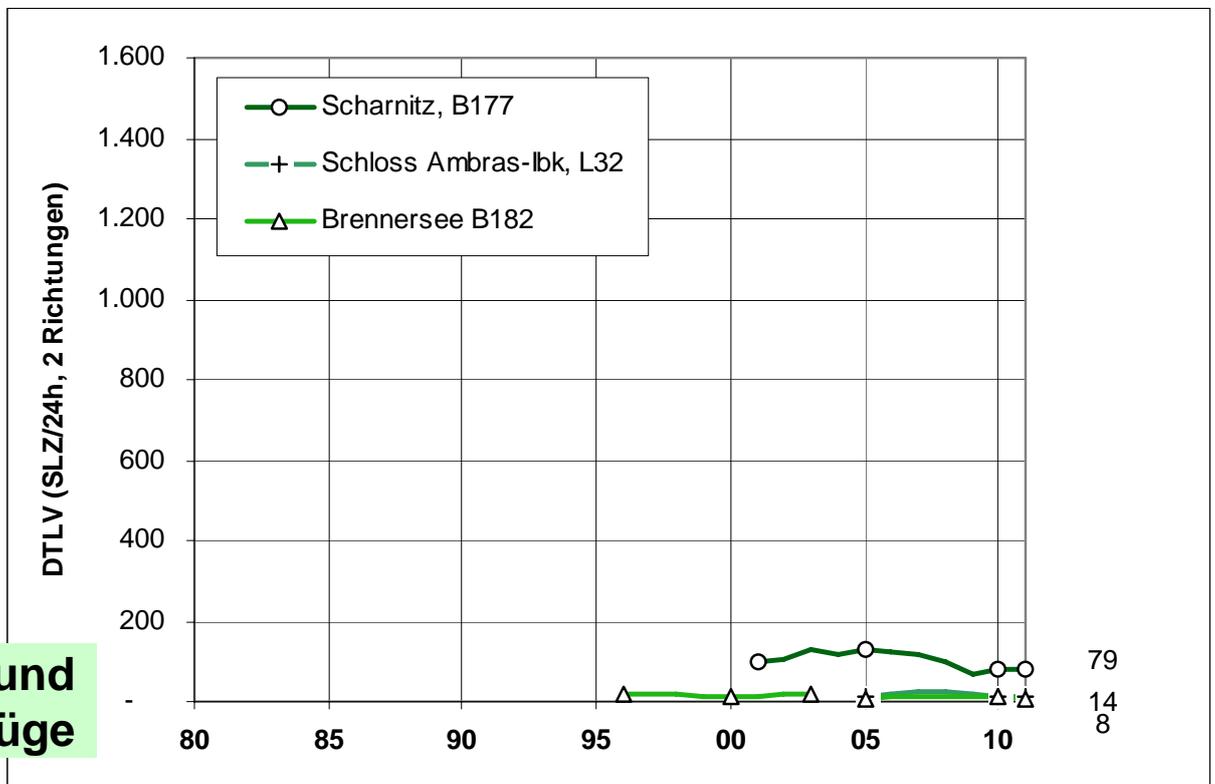


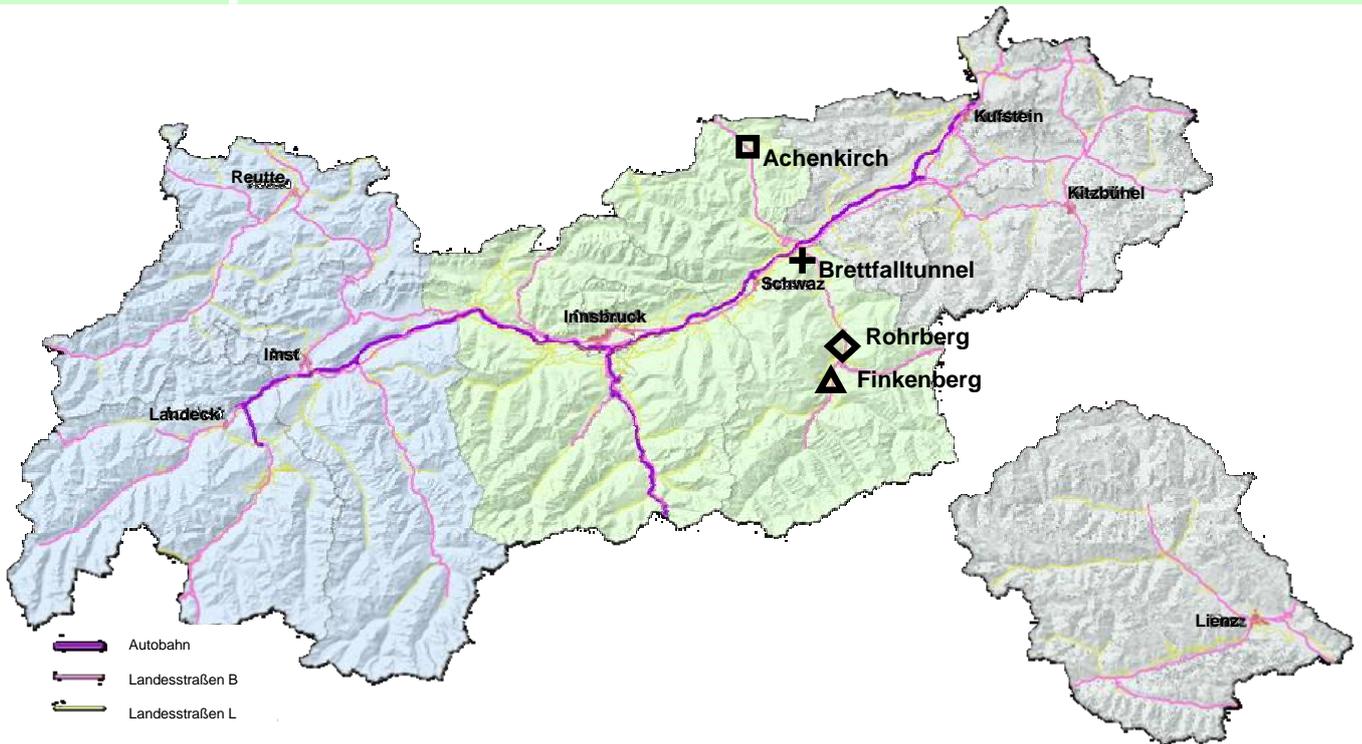
Gesamtverkehr

Schwerer Güterverkehr

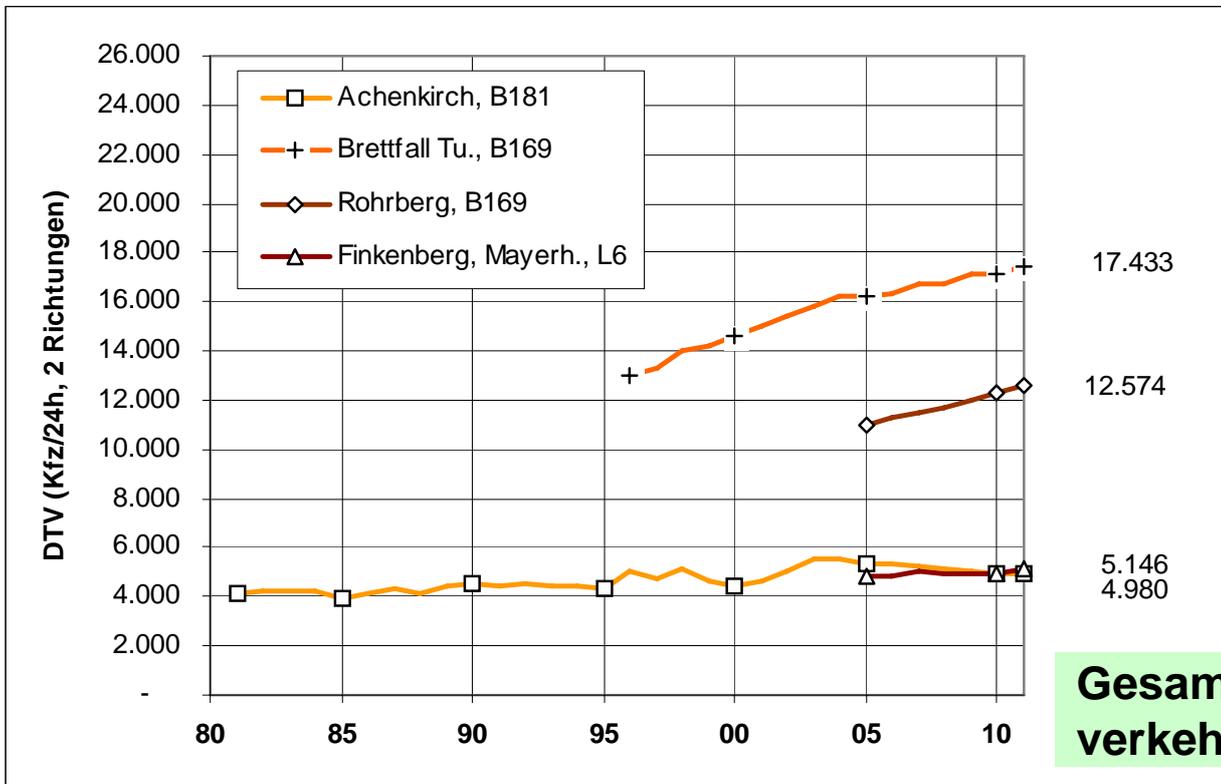


Sattel- und Lastzüge



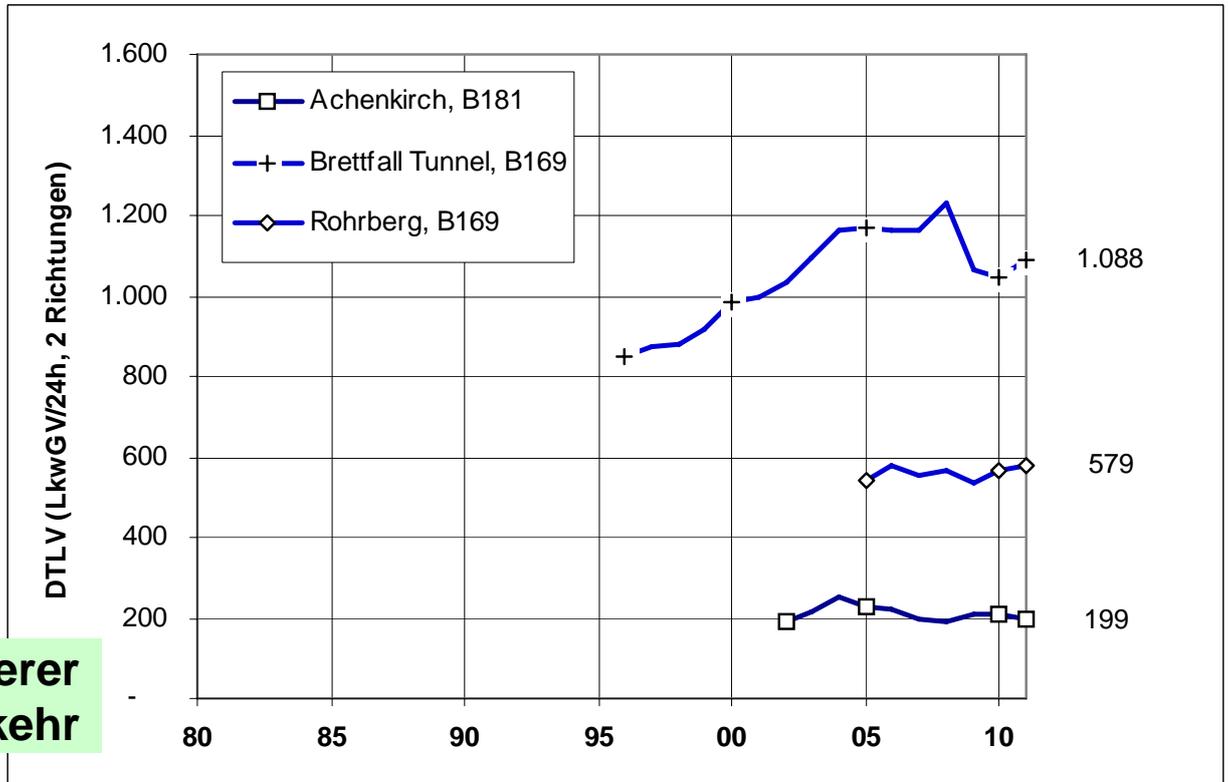


Lage der Zählstellen

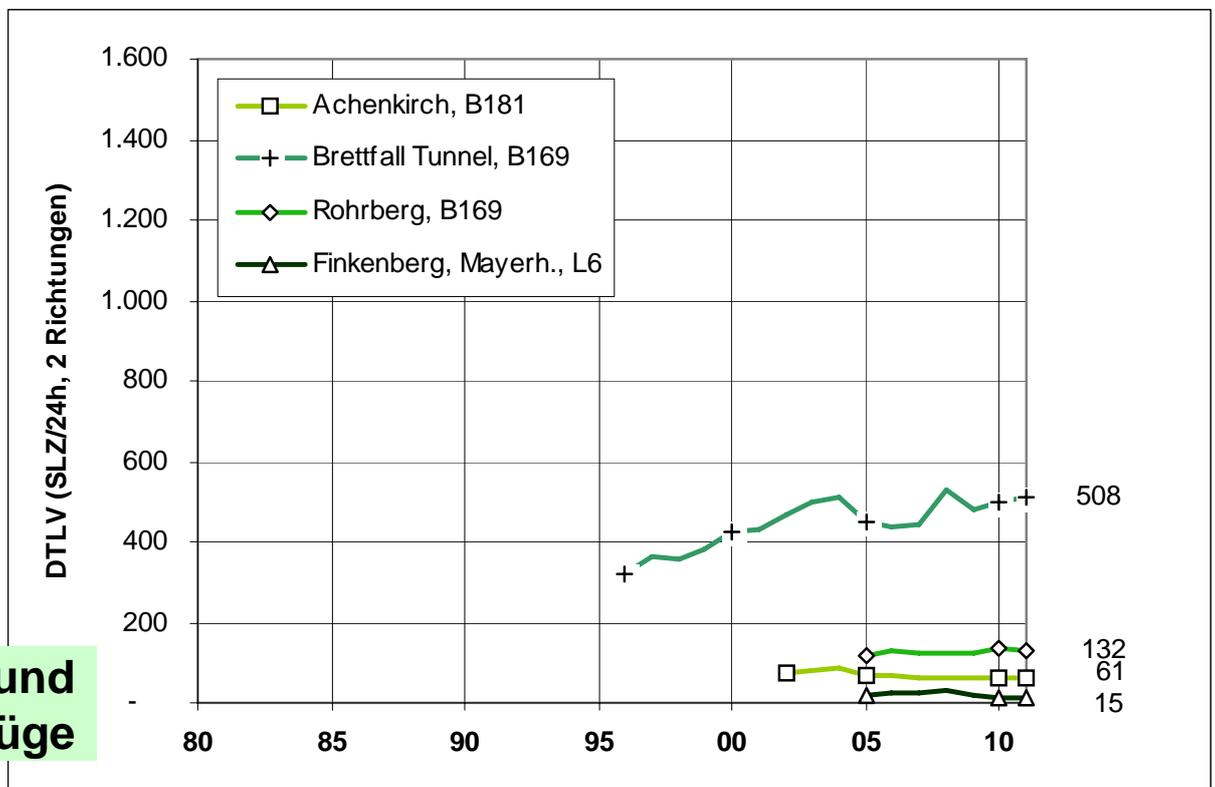


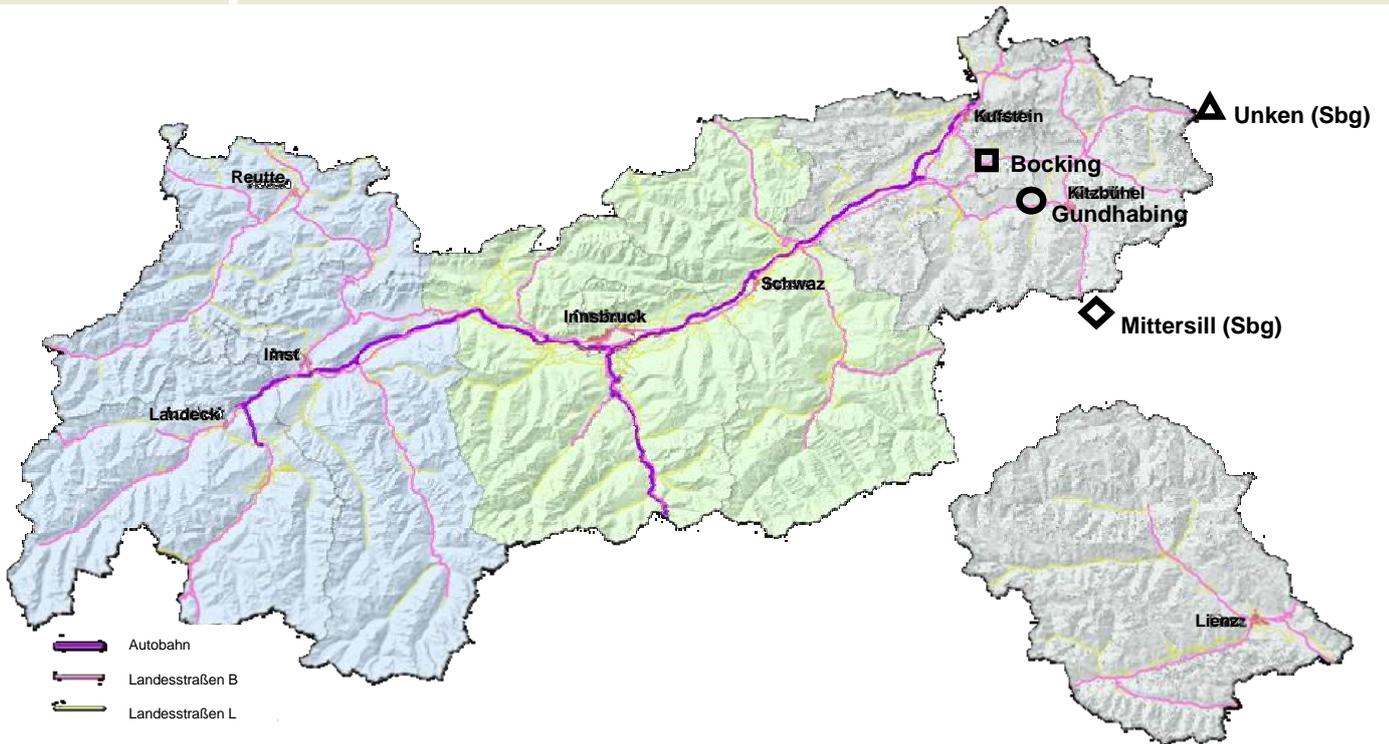
Gesamtverkehr

Schwerer Güterverkehr

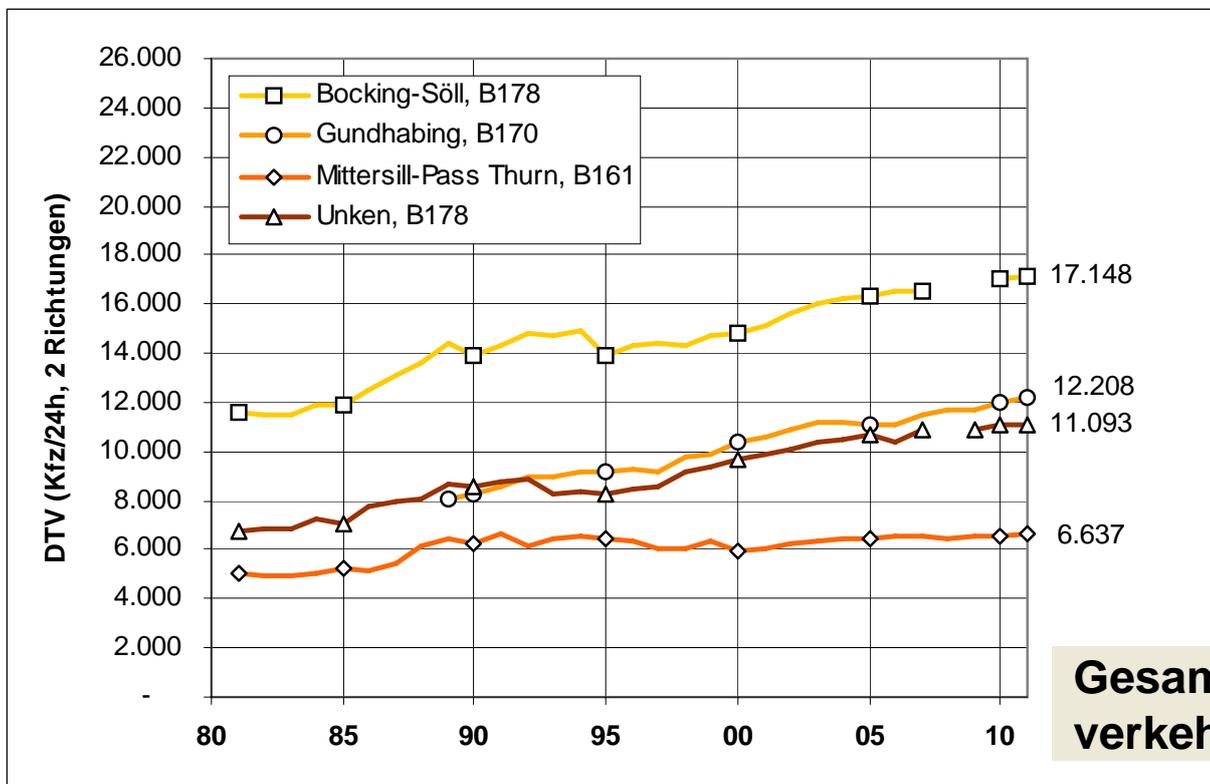


Sattel- und Lastzüge



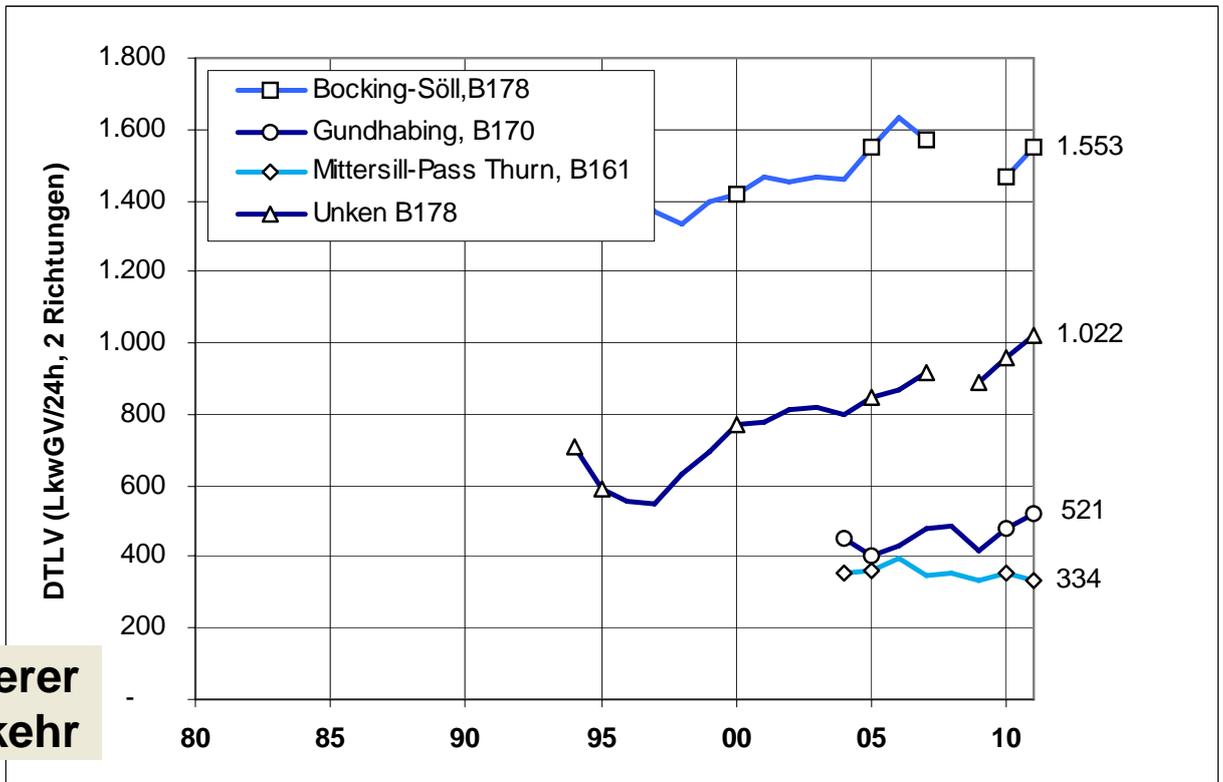


Lage der Zählstellen

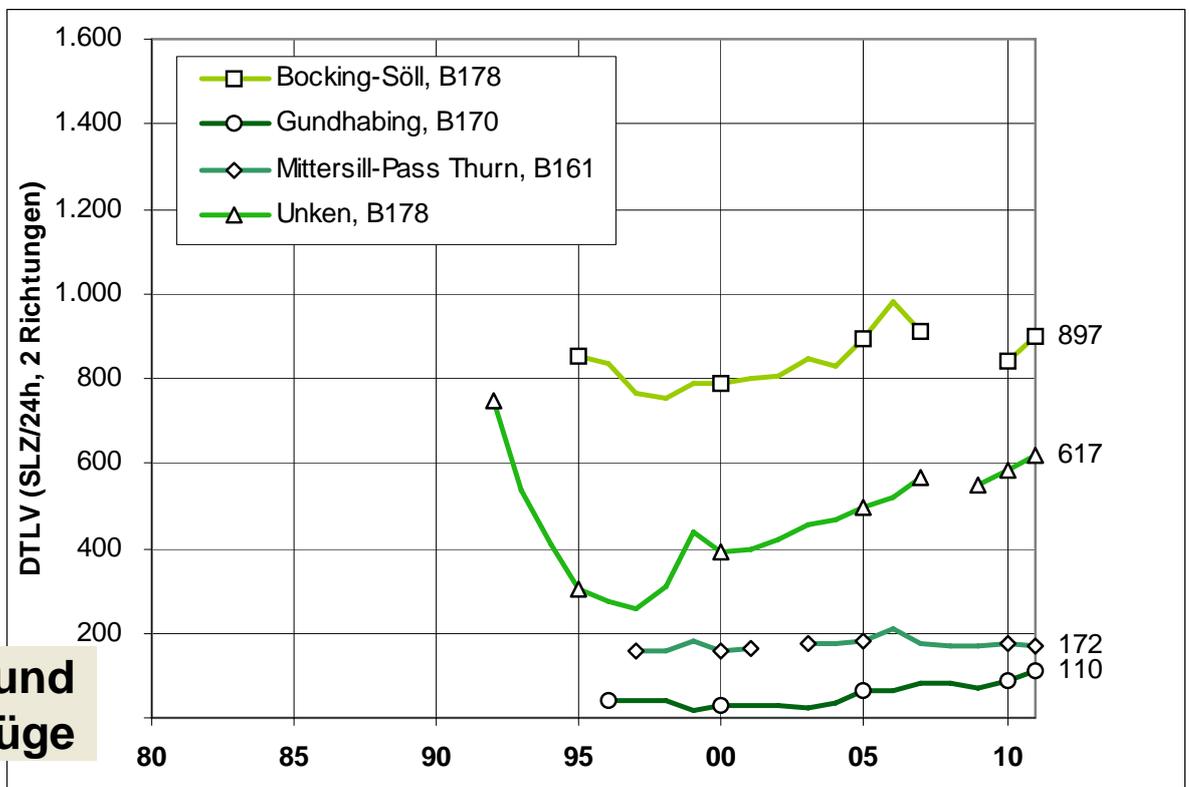


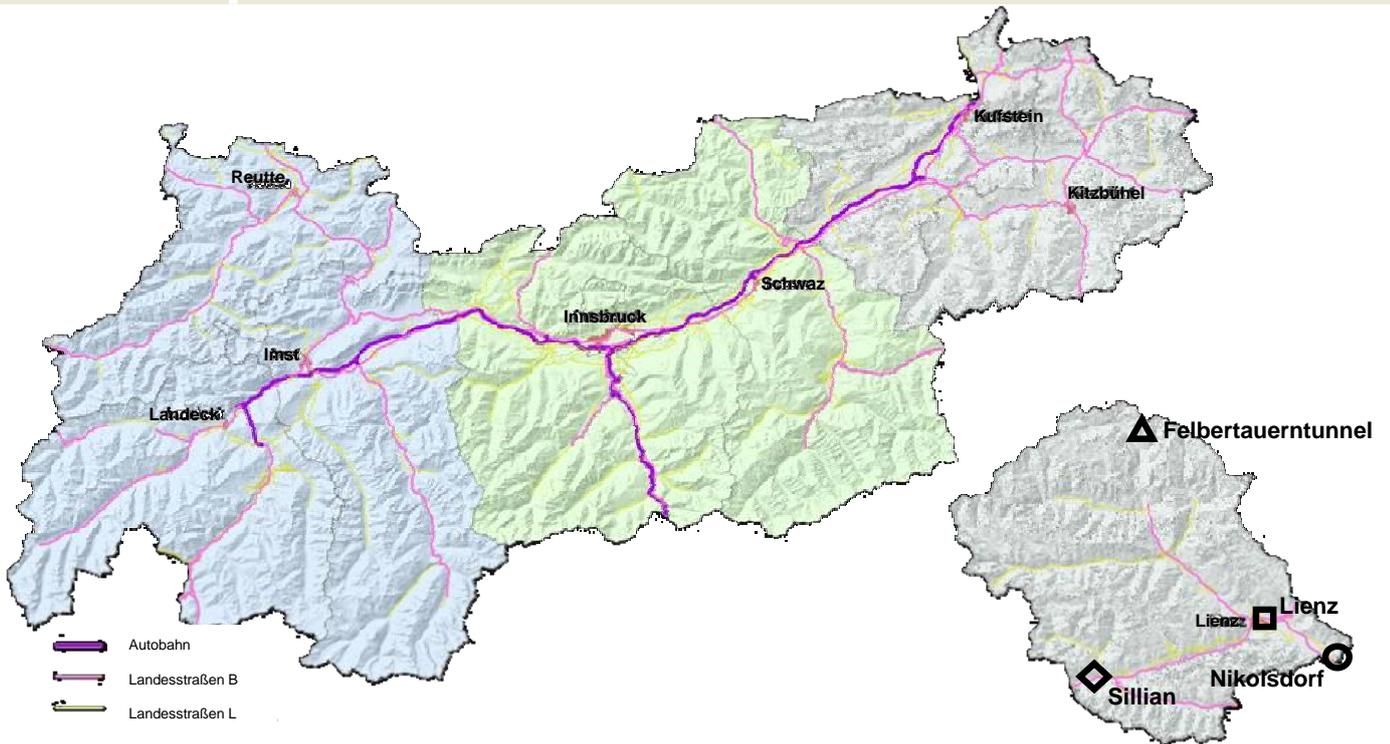
Gesamtverkehr

Schwerer Güterverkehr

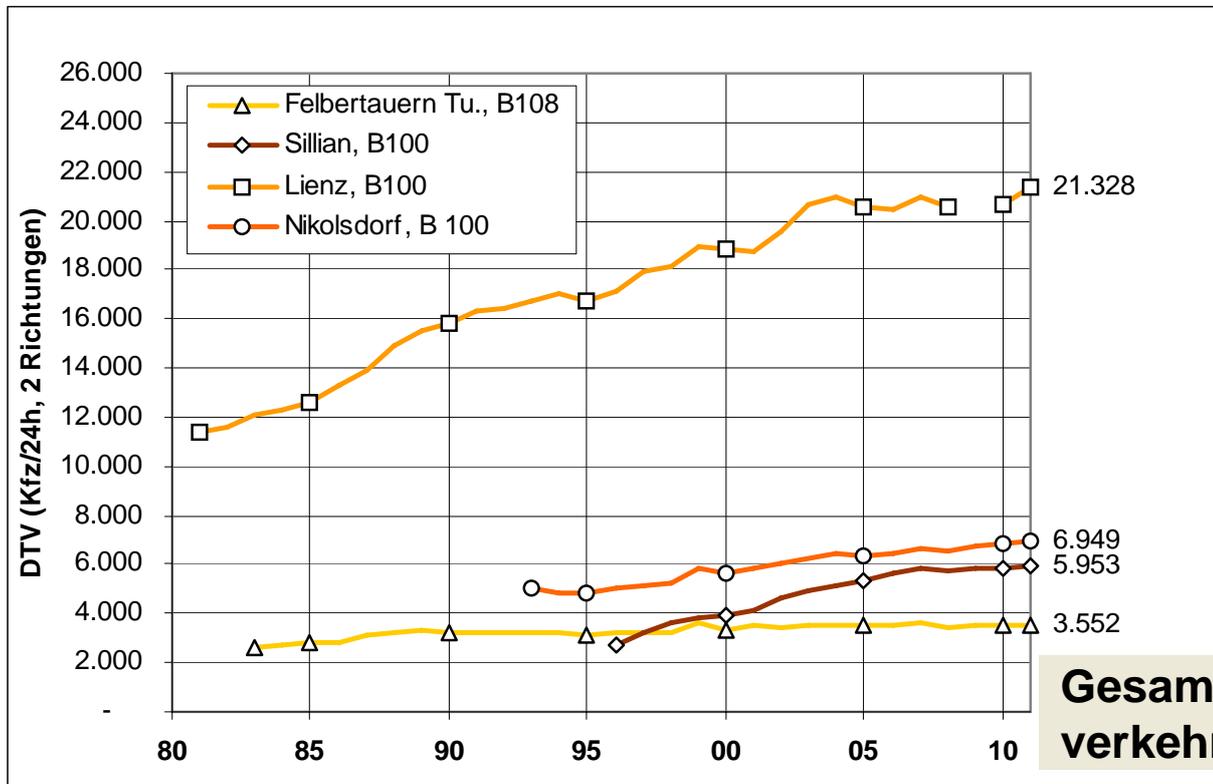


Sattel- und Lastzüge



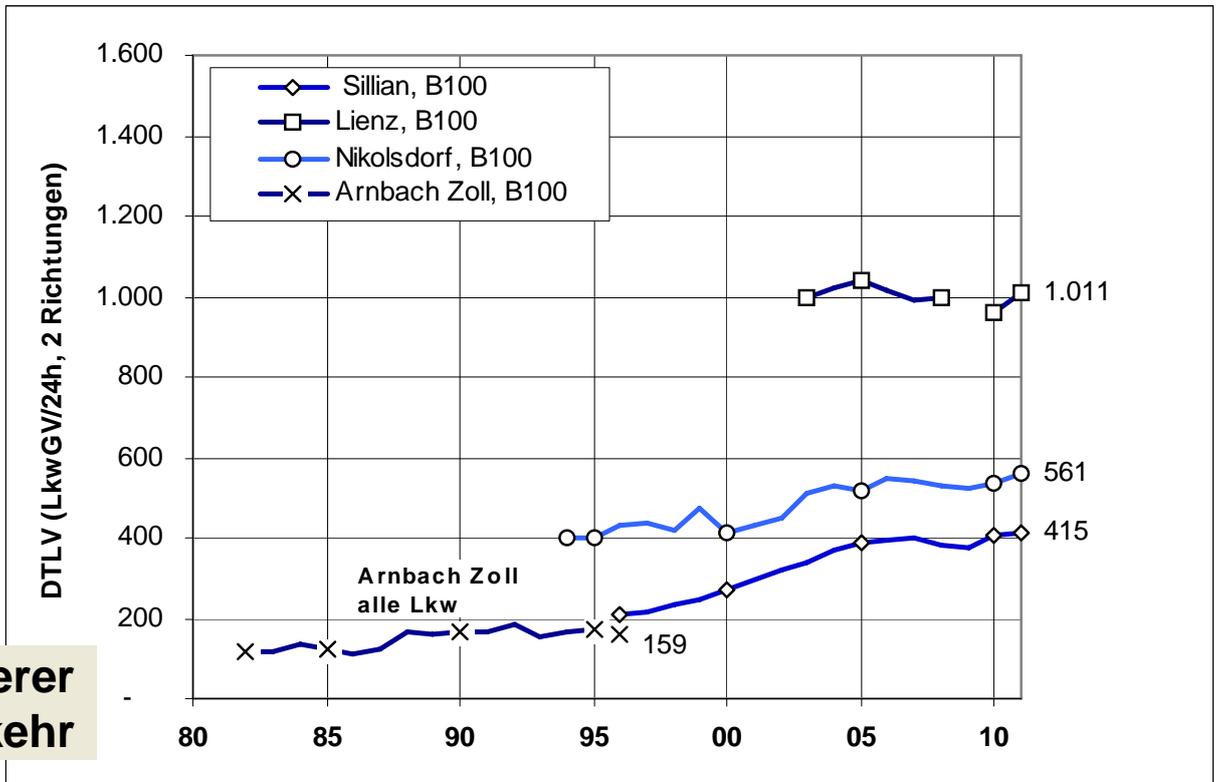


Lage der Zählstellen



Gesamtverkehr

Schwerer Güterverkehr



Sattel- und Lastzüge

