



LAND
TIROL

Verkehr in Tirol Bericht 2021

Abteilung Mobilitätsplanung

1	Straße	
1.1	Verkehrsentwicklung	3
1.1.1	Entwicklung in Österreich	3
1.1.2	Entwicklung in Tirol	3
1.1.3	Radverkehr in Tirol	6
1.1.4	Güterverkehr in Tirol	7
1.1.5	Lkw-Erhebung Tirol 2021	9
1.2	Maßnahmen im Güterverkehr	11
1.2.1	Lkw-Dosiersystem Kufstein 2021	11
1.2.2	IG-L Fahrverbote für den Schwerverkehr in Tirol	13
1.2.3	Schwerverkehrskontrollen	20
1.3	Pendlerstudie und Dieselprivileg	21
2	Schiene	
2.1	Österreich	23
2.2	Tirol	23
2.3	Brenner	24
2.3.1	Gütervolumen	24
2.3.2	Transportarten	25
2.4	Rollende Landstraße (RoLa)	25
2.5	Trassenbelegung Unterinntal	26
2.6	Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V)	27
2.7	Regionaler Schienengüterverkehr	28
3	Öffentlicher Verkehr und Mobilitätsprogramm	
3.1	Verkehrsverbund Tirol	31
3.2	Infrastrukturprojekte ÖBB	35
3.2.1	Bahninfrastrukturprojekte 2021	35
3.2.2	Fernpassbahn	38
3.2.3	Rätisches Dreieck	38
3.3	Straßen- und Regionalbahn im Großraum Innsbruck	39
3.4	Zillertalbahn	41
3.5	Achenseebahn	43
3.6	Mobilitätsprogramm „Tirol Mobil“	44
3.7	Tiroler Radstrategie 2030	47
4	Alpenquerender Güterverkehr	
4.1	Brenner	49
4.1.1	Verkehrsentwicklung am Brenner	49
4.1.2	Brenner-Korridorstudien BCP	49
4.2	Internationale Alpenkorridore	50
4.2.1	Verkehrsentwicklung alpenquerende Korridore	50
4.2.2	Routenwahlstudie	50
4.3	Europäische Verkehrspolitik	54
4.3.1	EUSALP	54
4.3.2	iMONITRAF!	54
4.3.3	Wegekostenrichtlinie (Eurovignette)	55
4.3.4	Das Berliner 10-Punkte-Programm	55
5	Anlagen	61

Abkürzungen

A	Autobahnen
AST	Anschlussstelle
B	Landesstraßen B
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
DTLV	Durchschnittlicher täglicher Lkw-Verkehr bezogen auf alle Tage eines Jahres
DTLV _w	Durchschnittlicher Lkw-Verkehr an Werktagen
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr (Kfz/24 h), bezogen auf alle Tage eines Jahres
DTV _w	Durchschnittlicher Verkehr an Werktagen (Kfz/24 h)
FGZ	Fahrgastzahlen
HAST	Haltestelle
IG-L	Immissionsschutzgesetz-Luft
IVB	Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahnbahn GmbH
JTDV	Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr
Kfz	Alle Kraftfahrzeuge
KV	Kombinierter Verkehr
L	Landesstraßen L
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
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NNt	Netto-Nettotonnen (Nt ohne Leergewicht der Container, Lkw etc.), entspricht dem eigentlichen Frachtgut
Nt	Nettotonnen (Gewicht beim Bahntransport inkl. Leergewicht der Container, Wechselbehälter oder Sattelaufleger; bei der RoLa: inkl. Lkw-Leergewicht)
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RoLa	Rollende Landstraße (Transport von Lkw mit der Bahn = Begleiteter Kombinierter Verkehr)
S	Schnellstraßen
SLZ	Sattel- und Lastzüge (Lkw mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge)
UKV	Unbegleiteter Kombinierter Verkehr (Transport von Containern, Wechselbehältern oder Sattelanhängern mit der Bahn, ohne Fahrer)
VTG	Verkehrsverbund Tirol GmbH
VVT	Verkehrsverbund Tirol
WLV	Wagenladungsverkehr (herkömmlicher Bahntransport)
ZEV	Zero Emission Vehicle

Der Verkehrsbericht enthält Informationen zu aktuellen Projekten des Jahres 2022.
Grafiken und Fotos ohne Angabe der Quelle werden vom Land Tirol bereit gestellt.

1 Straße

1.1 Verkehrsentwicklung

1.1.1 Entwicklung in Österreich

Die jährlich vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) zur Verfügung gestellten Entwicklungsraten zum Kfz-Verkehr für den Zeitraum 2020/2021 lagen zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht vor.

Aufgrund der COVID-19-Pandemie ist das Kfz-Aufkommen im gesamten Bundesgebiet im Jahr 2020 gegenüber dem Vorjahr erheblich gesunken. Der Unterschied beträgt rund -17,5 Prozent. Im Urlaubszeitbereich wurde sogar ein Verkehrsrückgang am hochrangigen Straßennetz inklusive der Landesstraßen B um -25 Prozent gemessen.

Die Basis für diese Datenauswertung bilden rund 700 Dauerzählstellen, welche von den Ländern an das BMK übermittelt und dort aufbereitet wurden.

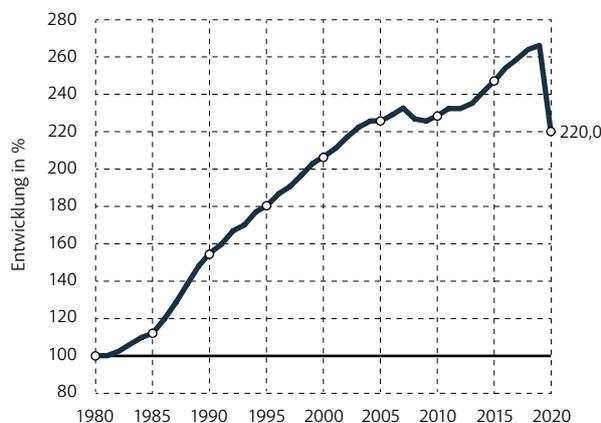


Abb. 1-1: Verkehrsentwicklung in Österreich

1.1.2 Entwicklung in Tirol

Die laufende Erhebung des Verkehrsaufkommens in Tirol wird an den Landesstraßen B und L mit rund 160 Dauerzählstellen begleitet. Dabei wird sowohl auf am Straßenrand montierte Seitenradargeräte als auch auf in den Asphalt eingelassene Induktionsschleifen zurückgegriffen. Die Zähldaten aller Messquerschnitte werden täglich mittels GPRS-Verbindungen an die Verkehrsdatenbank des Landes Tirol übermittelt und stehen für Auswertungen bereit.

Nach den erheblichen Rückgängen im Jahr 2020 aufgrund der Restriktionen im Rahmen der COVID-19-Pandemie kam es im vergangenen Jahr zu einer Zunahme um +5,8 Prozent im gesamten Straßennetz, welches die Landesstraßen L und B sowie die Autobahnen und Schnellstraßen umfasst.

Wird das Netz der ASFINAG isoliert betrachtet, liegt der Zuwachs im Gesamtverkehr im Jahr 2021 gegenüber dem des Jahres 2020 bei +7,9 Prozent. Die Entwicklung am Netz der Landesstraßen L und B zeigt im Vergleich zum Vorjahr einen Zuwachs von +4,4 Prozent.

Somit wurde das Niveau von 2019 noch nicht wieder erreicht, was auch an den Einschränkungen infolge der im vergangenen Jahr weiterhin erforderlichen Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie liegt.

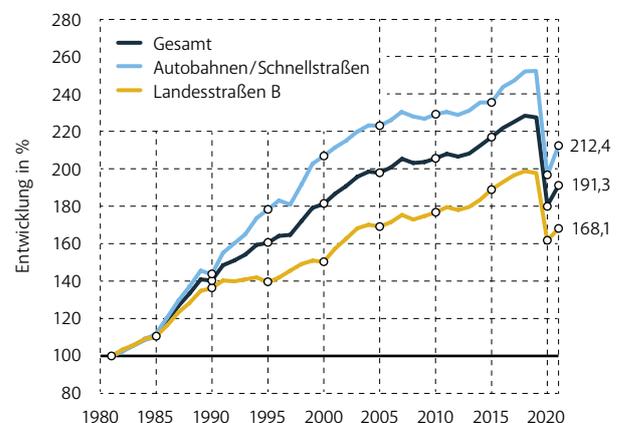


Abb. 1-2: Verkehrsentwicklung in Tirol

Arlbergkorridor

An der Mautstelle des Arlbergtunnels konnten im Jahr 2021 keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Jahr 2020 festgestellt werden. Mit einem Wert für die jahresdurchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (JDTV) von rund 6.920 Kfz/24 Stunden lag die Zunahme lediglich bei +0,6 Prozent. An den Zählstellen in St. Anton/Guhlbrücke (-4,3 Prozent) sowie Alpe-Rauz (rund -8 Prozent) kam es sogar zu merkbaren Rückgängen im Verkehr. In St. Anton lag der absolute Rückgang bei rund -240 Fahrzeugen täglich (JDTV rund 5.280 Kfz/24 Stunden), während sich der Rückgang am Pass mit rund -195 Fahrten täglich (JDTV rund 2.260 Kfz/24 Stunden) niederschlug.

Ötztal

Zunahmen gab es im Ötztal lediglich am Einfallstor in Ötz an der B186 Ötztalstraße. Hier kam es zu Zuwächsen von rund +6 Prozent und zu einem Anstieg des durchschnittlichen täglichen Verkehrs von rund 11.890 Kfz/24 Stunden auf 12.630 Kfz/24 Stunden. Sowohl in Umhausen (rund -3 Prozent und einem JDTV von rund 6.660 Kfz/24 Stunden) als auch in Sölden (rund -4 Prozent und einem JDTV von 4.730 Kfz/24 Stunden an der B186 Ötztalstraße) kam es zu einer rückläufigen Verkehrsentwicklung.

Beim direkten Vergleich der Samstage kam es im Jahr 2021 an der Ötztaler Höhe zu einem Rückgang von rund -3,6 Prozent gegenüber dem Jahr 2020. An den Sonn- und Feiertagen gab es hingegen einen Zuwachs im Ausmaß von rund +3,2 Prozent. Vergleicht man das vergangene Jahr mit dem Jahr 2019, liegen die Werte an Samstagen sogar um rund -21 Prozent und an Sonn- und Feiertagen um rund -23 Prozent niedriger.

Fernpass

Während sich der Verkehr im Grenzbereich bei Vils mit einem JDTV von rund 10.390 Kfz-Fahrten täglich rückläufig zeigt, gibt es am Fernpass selbst eine Zunahme von rund +7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Hier liegt das Jahresmittel nun bei 10.065 täglichen Kfz-Fahrten. In absoluten Zahlen ausgedrückt, ergibt sich dadurch eine Steigerung im Verkehr um rund +630 Kfz/24 Stunden. Somit ist das durchschnittliche Verkehrsaufkommen im Jahr 2021 immer noch um rund -28 Prozent geringer als im Jahr 2019 (der Wert des JDTV lag im Jahr 2019 bei rund 13.990 Kfz/24 Stunden). Mit rund 26.990 Kfz-Fahrten trat das Maximum im Tagesverkehr im Juli 2021 auf, lag aber um rund 3.300 Fahrten unter dem Wert des Vorjahres.

Reschenpass

Das Vorkrisenniveau wurde an der B180 Reschenstraße zwar nicht erreicht, trotzdem waren an allen Erfassungsquerschnitten starke Zunahmen im Kfz-Verkehr zu erkennen. In Tösens stieg der Wert des JDTV zwar um +14,5 Prozent gegenüber dem Jahr 2020 auf nun 6.290 Kfz/24 Stunden an. Er liegt allerdings noch immer um rund -25 Prozent unter dem Vorkrisenniveau von 2019. Am Reschenpass selbst fällt die Zunahme mit rund +12 Prozent ähnlich aus. Das Jahresmittel liegt hier bei rund 3.940 Kfz/24 Stunden und somit noch um -31 Prozent (rund 1.780 Kfz/24 Stunden) unter dem Wert von 2019.

Zillertal

Entlang der B169 Zillertalstraße kam es an allen vier Dauerzählstellen zu leichten Zuwächsen (die Werte variieren zwischen rund +1,5 Prozent in Rohrberg und rund +3 Prozent im Brettfalltunnel).

Am Eingang des Zillertals liegt der JDTV für das Jahr 2021 bei rund 16.150 Kfz/24 Stunden. Das bedeutet, dass es trotz des absoluten Zuwachses von rund +460 Kfz-Fahrten täglich gegenüber dem Jahr 2020 weiterhin ein geringeres Verkehrsaufkommen gibt als im Jahr 2019 mit einem JDTV von rund 19.180 Kfz/24 Stunden. Somit wurden über den Brettfalltunnel rund 3.000 Kfz-Fahrten weniger abgewickelt als vor der COVID-19-Pandemie.

Der Maximalverkehr im Zillertal beim Brettfalltunnel war mit rund 23.100 Kfz-Fahrten im August des vergangenen Jahres zu beobachten.

In Rohrberg lag der JDTV im vergangenen Jahr bei rund 11.900 Kfz-Fahrten pro Tag und somit um rund +160 Fahrten oder rund +1,5 Prozent mehr als noch im Jahr zuvor. Bei Ramsau kam es zu einer absoluten Zunahme von rund +330 Kfz/24 Stunden (rund +2,5 Prozent).

Im Zillertal kam es sowohl an Samstagen als auch an Sonn- und Feiertagen zu Abnahmen gegenüber dem Jahr 2020. Während der JDTV im Sonn- und Feiertagsverkehr im vergangenen Jahr von 11.775 Kfz/24 Stunden auf rund 11.630 Kfz-Fahrten täglich und somit um rund -1,2 Prozent gesunken ist, kam es an den Samstagen zu einer Abnahme um rund -3 Prozent. Der JDTV lag somit bei rund 13.560 Kfz/24 Stunden. Auch im touristisch geprägten Zillertal liegt der Wochenendverkehr damit noch immer um rund -25 Prozent unter dem Wert aus dem Jahr 2019.

Der Maximalverkehr im Jahr 2021 wurde mit rund 26.360 Kfz an einem Samstag im Februar gemessen. Die Abnahmen im Samstagsverkehr fallen mit einem Minus von rund -22 Prozent etwas geringer aus als an den Sonn- und Feiertagen. Der JDTV für die Samstage sank von rund 14.000 Kfz/24 Stunden im Jahr 2020 auf rund 18.050 Kfz/24 Stunden im Jahr 2021.

Osttirol

Die Verkehrsentwicklung in Osttirol unterscheidet sich je nach Betrachtung der Einreise über den Felbertauern oder über Sillian. Während es entlang der P1 und der B108 Felbertauernstraße gegenüber dem Vorjahr Zunahmen gab, war das Verkehrsaufkommen an der B100 bei Sillian geringer als im Vergleichszeitraum. Am Portal des Felbertauertunnels lag der JDTV für das Jahr 2021 bezüglich des Kfz-Verkehrs bei rund 3.490 Fahrzeugen pro Tag. Dies entspricht zwar einem prozentuellen Zuwachs von rund +10 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Dennoch liegt der Wert noch immer deutlich unter dem Jahreswert von 2019 mit rund 3.880 Kfz/24 Stunden.

Aus Fahrtrichtung Italien kommend lag der JDTV bei Sillian mit rund 4.110 Kfz/24 Stunden noch unter jenem aus dem Vergleichszeitraum des Vorjahres mit rund 4.440 Kfz-Fahrten täglich. Im Jahr 2019, also vor der COVID-19-Pandemie, wurden im Grenzbereich rund 6.970 Kfz-Fahrten gezählt.



Abb. 1-3: Radzählstelle Nikolsdorf in Osttirol

Motorradzählstellen

Die von der Tiroler Landesregierung im Herbst 2020 beschlossene Umrüstung der bestehenden Dauerzählstellen sowie die ebenfalls in diesem Zuge beschlossene Installation von zwei neuen Standorten wurde im vergangenen Jahr in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Baubezirksämtern sowie den Straßenmeistereien erfolgreich abgeschlossen.

Durch die an acht Standorten in Tirol erfolgte Umstellung der zum Zählen eingesetzten Technologie von Seitenradarerfassung zu Detektion über Induktionsschleifen ist es nun unter anderem möglich, die Anzahl der gefahrenen Motorräder zu dokumentieren. Zusätzlich wurden in Ötz-Ebenpuit an der L247 Kühtaistraße sowie in Namlos entlang der L21 Berwang-Namloser Straße zwei neue Standorte zur Erfassung des Motorradverkehrs geschaffen. Somit sind künftig bezüglich der relevanten Landesstraßen plausible Verkehrsdaten von einspurigen Krafträdern als Grundlage für bauliche, rechtliche oder bewusstseinsbildende Maßnahmen verfügbar.

1.1.3 Radverkehr in Tirol

Derzeit betreibt das Land Tirol zehn Dauerzählstellen, welche täglich die aktuellen Fahrraddaten an die Verkehrsdatenbank übermitteln. Somit steht jederzeit tagesaktuelles Zahlenmaterial für Auswertungen und Analysen zur Verfügung. Des Weiteren werden auch von der Stadt Innsbruck die Daten von ausgewählten Erfassungsquerschnitten zur Veröffentlichung bereitgestellt.

Im Sommer 2021 wurden entlang des Drauradwegs in Osttirol zwei weitere Radverkehrszählstellen umgesetzt und somit das Zählstellennetz nachverdichtet. In Sillian konnte die bestehende Infrastruktur der KFZ-Zählstelle an der B100 Drautalstraße genutzt werden, um im parallel verlaufenden Radweg eine Erfassungseinheit zu installieren. Gemeinsam mit dem Land Kärnten wurde im Grenzbereich zu Kärnten eine Radzählstelle errichtet.

Der durchschnittliche Radverkehr an der Hallerstraße lag im Jahresmittel 2021 bei rund 1.050 Radfahrerinnen und Radfahrern und damit deutlich über dem Wert von 2020 mit rund 640 Fahrten täglich. Auch in den Monaten April bis September lag die Tagesfrequenz mit rund 1.360 Radfahrerinnen und Radfahrern pro Tag über dem Vorjahreswert. Am Spitzentag des Jahres 2021 im Juni lag der Wert bei rund 2.620 Fahrten.

Die Radzählstelle mit der höchsten Frequenz auf dem Stadtgebiet von Innsbruck liegt im Westen bei der Karwendelbrücke. Hier wurden im vergangenen Jahr im Durchschnitt rund 2.850 Radfahrerinnen und Radfahrer pro Tag erfasst. Am Spitzentag wurden mit rund 6.230 Fahrten mehr als doppelt so viele Fahrten gezählt wie im jährlichen Durchschnittsverkehr.

An der Zählstelle Völs-Kranebitten wurden im Jahresdurchschnitt rund 560 Räder pro Tag erfasst, wobei es zwischen April und September rund 790 Fahrten pro Tag waren. Der am höchsten frequentierte Tag lag mit rund 2.210 Fahrten innerhalb von 24 Stunden im April.

Die Messstelle in Wattens am Innradweg östlich der Kristallwelten wurde im vergangenen Jahr durchschnittlich rund 340 mal täglich befahren. Zwischen April und September lag die Frequenz bei rund 540 täglichen Fahrten. Am Spitzentag im April wurden rund 1.490 Räder gezählt.

Am Eibergradweg in Söll lag das durchschnittliche Jahresniveau bei rund 130 täglichen Fahrten sowie zwischen April und September bei rund 220 Radfahrerinnen und Radfahrern im Tagesschnitt. Am meist frequentierten Tag im August wurden rund 720 Räder erfasst.

Entlang des Lechradwegs in Höfen lag der jahresdurchschnittliche Radverkehr bei rund 170 Fahrten am Tag. Während der Monate April bis September wurden im Tagesmittel rund 300 Radfahrerinnen und Radfahrer gezählt. Der mit 1.040 Fahrten maximale Tagesverkehr trat im Juni auf.

Bei der Begutachtung von Radzählstellen und Entwicklungsraten müssen Umgebungseinflüsse wie das Wetter und insbesondere der Niederschlag berücksichtigt werden. Außerdem hatte auch im vergangenen Jahr die Pandemie wesentlichen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten.

Aktuell betreibt das Land acht Zählstellen mit Induktionsschleifen. In einem Ausbauprogramm werden bis Mitte 2022 weitere 12 Zählstellen errichtet. Im Endausbau (bis Ende 2024) sind in Tirol 40 Zählstellen mit unterschiedlichen Erfassungssystemen geplant. Die Daten werden nach Verfügbarkeit auf der Webseite des Landes veröffentlicht werden.

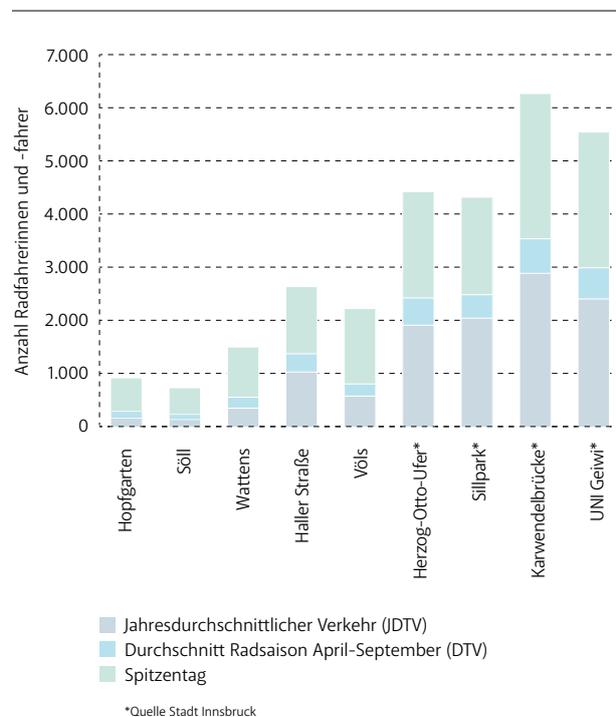


Abb. 1-4: Verkehrsmengen an den Fahrradzählstellen

1.1.4 Güterverkehr Tirol

Die Entwicklung des Güterverkehrs war auch im Jahr 2021 von den verschiedenen Maßnahmen im Zusammenhang mit der COVID-19-Krise geprägt. Dabei sind insbesondere die Beschränkungen an den Grenzübergängen, die Lockdowns sowie die unterschiedlichen Quarantänebestimmungen für verschiedene Bezirke, Talschaften und Gemeinden zu nennen. Die Verkehrsentwicklung im Güterverkehr deutet insgesamt auf eine Annäherung an das Niveau des Jahres 2019, also vor der COVID-19-Krise, hin.

Aufgrund der sinkenden Wirtschaftsleistung, möglicherweise auch bedingt durch Engpässe in den globalen Lieferketten, stieg der Güterverkehr in Tirol im Jahr 2021 nicht auf das Vorkrisenniveau an. Beim Lkw-GV lag die Zunahme tirolweit bei +7 Prozent. Auch beim SLZ gab es im Mittel über alle Straßen eine Steigerung in Höhe von +6 Prozent. Eine getrennte Auswertung nach Straßentyp ergab ein ähnliches Bild. Sowohl auf den Autobahnen als auch auf den Landesstraßen B und L lagen die Zunahmen beim Lkw-GV bei +7 Prozent und beim SLZ bei +6 (Autobahn) bzw. +5 Prozent (Landesstraßen B und L).

Entsprechend diesem allgemeinen Trend nahm im Jahr 2021 im Vergleich zum Vorjahr der Lkw-Verkehr auch auf der **Inntalautobahn (A12)** im Unterland zu. Die Zunahmen beim Lkw-GV mit +5 Prozent und beim SLZ mit +4 Prozent lagen geringfügig unter dem landesweiten Mittel. In Ampass wurden täglich (Montag bis Sonntag) rund 8.660 Lkw-GV/24 Stunden (+5 Prozent) gezählt.

Im **Oberland (A12)** gab es im Jahr 2021 ebenfalls Steigerungen beim Lkw-Verkehr, wobei diese sowohl beim Lkw-GV und beim SLZ mit je +11 Prozent über dem landesweiten Durchschnitt lagen. Bei Kematen wurden rund 4.000 Lkw-GV/24 Stunden (+10 Prozent) gezählt, im Haiming etwa 2.240 Lkw-GV/24 Stunden (+14 Prozent).

Auf der **Brennerautobahn (A13)** lagen die Zunahmen an der Hauptmautstelle Schönberg 2021 bei +6 Prozent im Lkw-Verkehr (Mautkategorien 2, 3 und 4). Die Hauptmautstelle Schönberg passierten täglich (Montag bis Sonntag) 7.214 Lkw der Mautkategorien 2, 3 und 4. Mit 6.704 SLZ/24 Stunden waren es täglich durchschnittlich um rund 366 SLZ/24 Stunden mehr als im Jahr 2020 (+6 Prozent).

Im Jahr 2021 fuhren 2,505 Millionen Lkw-GV (+7 Prozent) über den Brenner (Nordrampe der A13 ohne Lkw der RoLa Wörgl-Brennersee). An der Zählstelle Brennersee wurden an allen Tagen (Montag bis Sonntag) durchschnittlich 6.864 Lkw-GV/24 Stunden gezählt. Vergleiche zu den Entwicklungen des Straßengüterverkehrs in der Schweiz sind in Kapitel 4 über den alpenquerenden Güterverkehr nachzulesen.

Auch am **Arlberg (S16)** nahm 2021 der Lkw-Verkehr zu, und zwar im Mittel um +10 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Im Flirscher Tunnel fuhren um rund +150 Lkw-GV/24 Stunden mehr als im Vorjahr.

An der **Fernpassroute (B179)** nahm das Lkw-Aufkommen im Jahr 2021 gegenüber dem Jahr 2020 um +8 Prozent (Lkw-GV) zu. Am Fernpass passierten etwa 1.250 Lkw-GV/24 Stunden den Pass, davon rund 700 SLZ/24 Stunden.

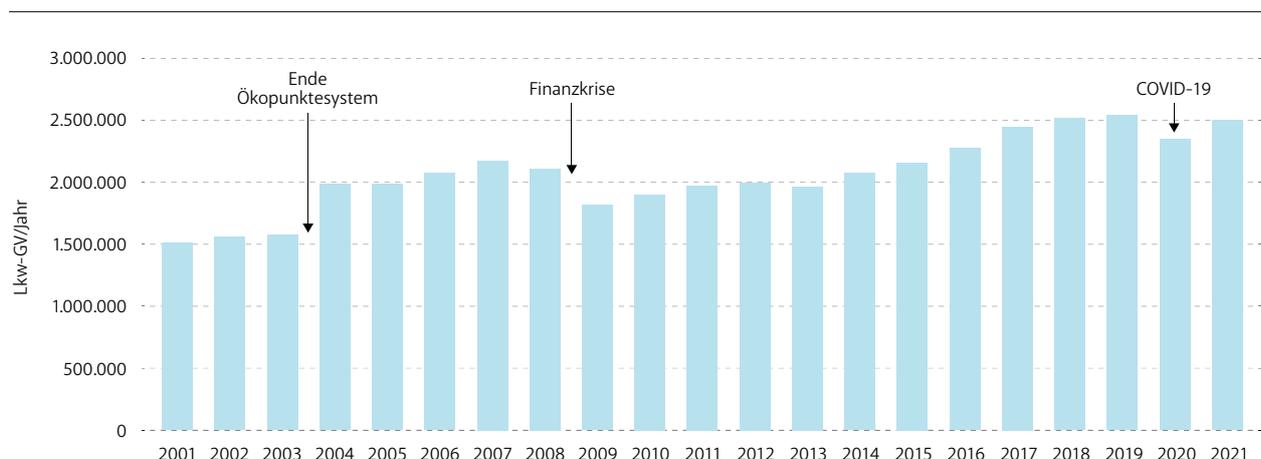


Abb. 1-5: Verkehrsentwicklung Lkw-Straßengütertransit [Lkw-GV/Jahr] über den Brenner

Die **Mieminger Straße (B189)** in Tarrenz wurde im Jahr 2021 im Mittel von circa 570 Lkw-GV/24 Stunden befahren; davon waren etwa 250 SLZ/24 Stunden (je +3 Prozent).

Auf der **Tiroler Straße (B171)** wurde im Mittel aller zwölf Zählstellen eine Zunahme von +8 Prozent des Lkw-Verkehrs registriert. An der Zählstelle Hall-Mitte (B171a Innbrücke) wurden circa 700 Lkw-GV/24 Stunden (+10 Prozent) und davon rund 190 SLZ/24 Stunden (+9 Prozent) am Querschnitt erfasst.

An der **Reschenstraße (B180)** nahm der Lkw-GV im Mittel um +21 Prozent und der SLZ um durchschnittlich +9 Prozent und damit überdurchschnittlich zu. Am Reschenpass wurden im Jahr 2021 täglich 344 Lkw-GV/24 Stunden (+22 Prozent) und 190 SLZ/24 Stunden (+7 Prozent) gezählt.

In **Sölden (B186)** fuhren im Jahr 2021 durchschnittlich 230 Lkw-GV/24 Stunden. Das entspricht einer Zunahme gegenüber dem Jahr 2021 von +8 Prozent.

In **Scharnitz (B177)** nahm der Lkw-GV im Jahr 2021 ebenfalls um +8 Prozent auf durchschnittlich 360 Lkw-GV/24 Stunden zu. Bei den SLZ gab es dort mit rund 90 SLZ/24 Stunden abweichend vom Trend eine Abnahme von -6 Prozent (-6 SLZ/24 Stunden).

An der **Achenseestraße (B181)** nahm der Lkw-Verkehr im Jahr 2021 durchschnittlich um +11 Prozent zu. An der Zählstelle Achenkirch wurden ca. 240 Lkw-GV/24 Stunden (+15 Prozent) und davon 73 SLZ/24 Stunden (+20 Prozent) gezählt.

Auch auf der **Loferer Straße (B178)** gab es beim Lkw-GV gegenüber dem Vorjahr Steigerungen (im Mittel +6 Prozent). Im Jahr 2021 fuhren in Bocking 1.656 Lkw-GV/24 Stunden (+5 Prozent) und davon 1.045 SLZ/24 Stunden (+7 Prozent).

An der **Pass-Thurn-Straße (B161)** in Oberndorf waren die Abnahmen beim Lkw-GV mit -15 Prozent beträchtlich. Die Steigerungen beim SLZ mit +4 Prozent hingegen entsprechen dem landesweiten Trend.

In **Osttirol** nahm der Lkw-GV entlang der B100 gegenüber dem Jahr 2021 durchschnittlich um +8 Prozent zu. Beim SLZ stagnierte die Entwicklung gegenüber dem Vorjahr. An der Zählstelle Sillian fuhren durchschnittlich 384 SLZ/24 Stunden (+2 Prozent) über die Grenze.

1.1.5 Lkw-Erhebung Tirol 2021

A12-Kontrollstellen Kundl und Radfeld Juli und Oktober 2021

An den Kontrollstellen der A12 Inntalautobahn in Radfeld (Richtung Kufstein) und in Kundl (Richtung Innsbruck) wurden im Juli und im Oktober 2021 Lkw-Erhebungen durchgeführt. Dabei wurden die Lenkerinnen und Lenker der Lkw mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von über 3,5 Tonnen mithilfe eines standardisierten Fragebogens befragt. Die Lkw wurden dabei zufällig durch die örtlich zuständige Polizeidienststelle aus dem Verkehrsstrom ausgewählt. Pro Erhebungszeitraum und Erhebungsort wurden an drei Tagen und zwei Nächten Daten erhoben. Die Erhebungszeiten wurden dabei so festgelegt, dass der 24-Stunden-Verkehr vollständig abgedeckt werden konnte.

In Summe wurden 3.616 Lkw erfasst. Aufgenommen wurden Daten zu Fahrzeugart, Achskonfiguration, Nationalität, Art des Lkw-Aufbaus, Start und Ziel, Gewicht der Ladung, Warengruppe, dem zulässigen Gesamtgewicht, Euroklassen sowie dem Zulassungsjahr des Lkw. Im Anschluss wurden die Daten ausgewertet und plausibilisiert. Um etwaige Stichprobenfehler zu reduzieren, wurde eine Hochrechnung der hier erhobenen Daten auf Basis der Daten der elektronischen Lkw-Maut der ASFiNAG durchgeführt. Diese Hochrechnung fand bezüglich der Nationalität der Fahrzeuge, der Verteilung der Lkw nach Achsanzahl und der Verteilung nach Erhebungszeitraum statt.

Durch die Befragungen konnten wichtige Erkenntnisse gewonnen werden, welche als Grundlage für Maßnahmen im Schwerverkehr dienen. Des Weiteren können durch Gegenüberstellung zu früheren Erhebungen aus den Jahren 2008, 2017/18 und 2021 Entwicklungen nachvollzogen werden.

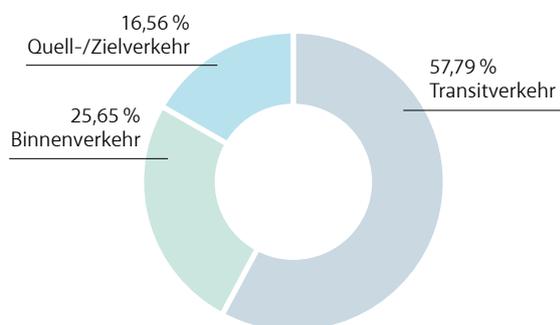


Abb. 1-6: Binnenverkehr, Quell-/Zielverkehr und Transitverkehr im Bereich der A12-Kontrollstellen Kundl und Radfeld.

Anteil Transitverkehr

Der Transitverkehr im Bereich der Kontrollstellen Kundl und Radfeld hat am Gesamtaufkommen einen Anteil von rund 58 Prozent. Rund 26 Prozent des Verkehrsaufkommens sind dem Binnenverkehr zuzurechnen. Der Quell-Ziel-Verkehrsanteil ist auf der A12 zwischen Wörgl und Kramsach mit 17 Prozent vertreten. Die Zuordnung zu Transit-, Quell-/Ziel bzw. Binnenverkehr bezieht sich auf das österreichische Bundesgebiet.

Lkw-Baujahr und Euroklassen

Das Durchschnittsalter der Lkw im Bereich der Kontrollstellen beträgt 3,5 Jahre. Lkw im Transitverkehr sind mit durchschnittlich 3,2 Jahren etwas jünger. Lkw im Quell-/Zielverkehr sind im Schnitt 3,9 Jahre alt, während im Binnenverkehr ein Durchschnittsalter von 4,1 Jahren vorliegt. Aufgrund der Euroklassenfahrverbote sind nahezu keine Lkw mit Euroklassen von Euro 4 und älter unterwegs. Der Euroklasse 5 sind rund 6 Prozent der Lkw zuzurechnen. Mit 94 Prozent entspricht der Großteil der Lkw jedoch der Euroklasse 6. Im Transitverkehr sind fast 99 Prozent aller Lkw der Euroklasse 6 zuzuordnen. Der Anteil der Elektro- oder Wasserstofffahrzeuge beträgt aktuell nur 0,2 Prozent.

Werktagsverkehr Radfeld/Kundl (A12) 2021	Euro 5 (& EEV)	Euro 6	E/H2
Binnenverkehr	17,9 %	82,1 %	0,0 %
Quell-/Zielverkehr	5,0 %	94,9 %	0,1 %
Transitverkehr	1,2 %	98,6 %	0,3 %
Gesamt	6,1 %	93,7 %	0,2 %

Abb. 1-7: Euroklassenverteilung der Lkw an den A12-Kontrollstellen Kundl und Radfeld.

Zulassungsland der Lkw

Der Anteil der in Österreich zugelassenen Fahrzeuge beträgt in Summe 29,4 Prozent. Fahrzeuge mit Zulassung in Polen sind mit 20,1 Prozent vertreten, deutsche Fahrzeuge machen 9,2 Prozent des Gesamtverkehrs aus. 7,6 Prozent der Fahrzeuge stammen aus Rumänien und ebenfalls jeweils rund 7 Prozent aus Italien und Litauen.

Die Verteilung unterscheidet sich in Abhängigkeit von den verschiedenen Kategorien deutlich. Bei den Transitfahrten beträgt der Anteil heimischer Lkw nur 4,1 Prozent, beim Quell-/Zielverkehr sind es 23,5 Prozent und beim Binnenverkehr 89,5 Prozent. Die Hauptzulassungsländer im Lkw-Transit sind insbesondere Polen mit 30,3 % Prozent, Litauen mit 11,4 Prozent Italien mit 10,2 Prozent, Rumänien mit 10,0 Prozent sowie Deutschland mit 9,3 Prozent.

Durchschnittliche Beladung der Lkw

Durchschnittlich führt ein Lkw rund 11,1 Tonnen Ladung mit sich (inkl. leere Lkw). Die durchschnittliche Beladung der beladenen Lkw liegt insgesamt bei 12,5 Tonnen. Im Transitverkehr ist dieser Wert mit 13,3 Tonnen etwas höher. Der Anteil der Leerfahrten nimmt dabei seit 2008 kontinuierlich ab und liegt 2021 bei 10,8 Prozent. Im Transitverkehr ist der Leerfahrtanteil nochmals geringer und liegt bei nur 3,2 Prozent. Gleichzeitig sank zuletzt der durchschnittliche Beladungsgrad. Das bedeutet, dass aktuell weniger leere Lkw als 2017/18 unterwegs sind, die beladenen Lkw aber durchschnittlich weniger schwer beladen sind.

	2008	2012	2017/18	2021
Durchschnittliche Ladung eines beladenen Lkw in Tonnen	13,6	13,7	13,5	12,5
Leerfahrtanteil	17,6 %	14,2 %	12,5 %	10,8 %

Abb. 1-8: Durchschnittliche Beladung und Leerfahrtanteil der Lkw an den A12 Kontrollstellen Kundl und Radfeld.

Gütergruppen

Bei den transportierten Waren liegt die Warengruppe „Nahrungs- und Genussmittel“ mit 15 Prozent an der Spitze. Dieser Wert liegt im Jahr 2021 allerdings unter den Werten der Vorjahre. Danach folgen die Gütergruppe „Sammelgut“ mit 8 Prozent und die Gütergruppen „Erzeugnisse der Landwirtschaft, Jagd und Forstwirtschaft“ sowie „Geräte und Materialien für die Güterbeförderung“ mit jeweils 7 Prozent. Grundsätzlich sind die transportierten Güter sehr divers und über alle Gütergruppen hinweg breit verteilt.

Ergebnisse zum Nachtverkehr

Für den Verkehr in der Nacht wurden eigene Auswertungen erstellt. Rund 10 Prozent des Gesamtverkehrs entfallen auf den Nachtverkehr. In der Nacht liegt der Anteil des Binnenverkehrs deutlich höher als im Durchschnitt, nämlich um circa zehn Prozentpunkte. Die Anteile des Quell-/Zielverkehrs und des Transitverkehrs fallen entsprechend geringer aus.

Im Nachtverkehr zwischen 20:00 und 5:00 Uhr dominiert die Warengruppe „Nahrungs- und Genussmittel“. Mit einem Anteil von 26 Prozent liegt sie deutlich höher als im Tagesdurchschnitt (15 Prozent). Danach folgen die Gütergruppen „Sammelgut“ mit 11 Prozent sowie „Erzeugnisse der Landwirtschaft, Jagd und Forstwirtschaft“ mit 10 Prozent. Mit 8 Prozent ist auch die Gütergruppe „Post, Pakete“ stärker vertreten als am Tag (3 Prozent).

Im Nachtverkehr zwischen 20:00 und 5:00 Uhr liegt das Durchschnittsalter der Lkw mit 3,2 Jahren etwas unterhalb des Gesamtdurchschnittsalters von 3,5 Jahren. Der Anteil an Euro-6-Lkw liegt in der Nacht nochmals höher als am Tag, nämlich bei 97,8 Prozent.



Abb. 1-9: Befragung an der Kontrollstelle

1.2 Maßnahmen im Güterverkehr

1.2.1 Lkw-Dosiersystem Kufstein 2021

Um die gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) erforderliche Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs sicherzustellen, werden seit dem Jahr 2018 regelmäßig Lkw-Dosierungen im Bereich Kufstein durchgeführt.

Überlagerung von Verkehrsspitzen in den Morgenstunden

Aufgrund einer Überlagerung des Pendler- und Urlaubsverkehrs mit Frühspitzen im Schwerverkehr (Lkw-Verkehr) kam es an mehreren Tagen im Frühjahr 2017 auf der A12 Inntalautobahn sowie auf der A13 Brennerautobahn zu massiven Verkehrsüberlastungen in der Fahrtrichtung von Kufstein nach Brenner. Von dieser Überlastung besonders betroffen waren das Tiroler Unterinntal und der Zentralraum Innsbruck. Neben Behinderungen in der Zu- und Abfahrt von der Autobahn führte die Überlastung dazu, dass die Sicherheit und die Flüssigkeit des Verkehrs gemäß StVO nicht aufrechterhalten werden und erforderliche Einsatzfahrten von Blaulichtorganisationen nicht mehr stattfinden konnten.

Als Reaktion auf diese Ereignisse wurde an mehreren Pilottagen im Herbst 2017 erstmals die Lkw-Dosierung durchgeführt. Bestätigt durch die positiven Ergebnisse des Pilotprojekts wurde das Dosiersystem Anfang 2018 auf Basis eines Dosierkalenders in den Regelbetrieb überführt. Die Lkw-Dosierung hat sich seitdem als unverzichtbar erwiesen, um an besonders kritischen Tagen die Verkehrs- und Versorgungssicherheit in Tirol zu gewährleisten, bis mittelfristige und grenzüberschreitende Lösungen gefunden werden, um den Transitverkehr generell zu reduzieren.

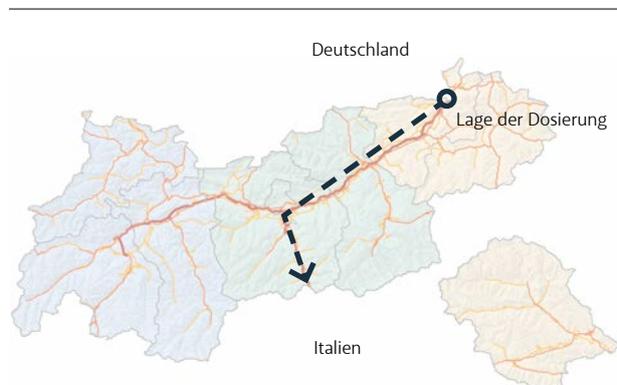


Abb. 1-10: Die Dosierung auf der A12 bei Kufstein erfolgt ausschließlich in Fahrtrichtung Süden.

Halbjährlicher Dosierkalender

Mithilfe eines verkehrstechnischen Auswahlverfahrens wird für jedes Halbjahr ein Dosierkalender erstellt. Dabei werden jene Tage identifiziert, an denen in den Morgenstunden starke Lkw-Spitzen im Bereich der A12 Inntalautobahn bei Kufstein auftreten und mit starkem morgendlichem Kfz-Verkehr (Pendler- und Urlaubsverkehr) entlang der A12 Inntalautobahn und A13 Brennerautobahn zusammentreffen. Neben den Verkehrsprognosen fließen auch die laufenden Erfahrungen und Berichte der Exekutive bezüglich der Stautwicklung aus den Vorjahren mit in die Bewertung ein. So werden im Zuge der Auswertung jene Tage ermittelt, an denen auf den Autobahnen bzw. an den Anschlussstellen mit schwerwiegenden Störungen im Verkehrsfluss zu rechnen ist.

Der Dosierkalender wird mit mehrmonatiger Vorlaufzeit veröffentlicht, um Wirtschaft sowie private Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer frühzeitig zu informieren. Die Lkw-Dosierung befindet sich mittlerweile im vierten Jahr im Regelbetrieb und hat sich als wirksame Maßnahme zur Vermeidung großräumiger Überlastungen bewährt.

Ablauf der Lkw-Dosierung

Die Lkw-Dosierung erfolgt mit Unterstützung der Exekutive und der ASFiNAG auf der A12 Inntalautobahn bei Kufstein an der Grenze zu Deutschland und nur in Fahrtrichtung Innsbruck bzw. Italien. Die Zahl der Lkw, die den Dosierungspunkt bei Kufstein passieren, wird in der kritischen Zeit reduziert. Die Dosiermenge richtet sich nach der erwarteten und beobachteten Verkehrssituation. Sobald die Dosierung zur Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses und der Verkehrssicherheit in Tirol nicht mehr notwendig ist, wird der normale Verkehrsablauf durch die Exekutive umgehend wiederhergestellt. Generell werden die Dosierungen nur im unbedingt erforderlichen zeitlichen Ausmaß durchgeführt.

Um die Exekutive sowie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ASFiNAG bestmöglich in ihrer Arbeit zu unterstützen, wurde das Lkw-Dosiersystem in den Jahren 2019/20 teilweise automatisiert. Die Teilautomatisierung umfasste sowohl bauliche Maßnahmen (Verbreiterung des Pannestreifens, separate Zufahrten für Exekutive, Beleuchtung etc.) als auch die Errichtung von Verkehrsleit- und Überwachungseinrichtungen (Wechselverkehrszeichen, Lichtsignalanlagen, Verkehrszählstellen, Videokameras etc.).

Mit dieser Automatisierungsmaßnahme konnten der Personalaufwand reduziert und der gesamte Ablauf der Lkw-Dosierung im Grenzbereich vom Aufbau und der Aktivierung über die Kontrolle bis hin zur Deaktivierung und dem Abbau vereinfacht werden. Dadurch kann auch bei unvorhersehbaren Ereignissen wie Unfällen oder anderen Einschränkungen schneller reagiert werden. Die Anlage ist seit März 2020 im Einsatz.

Lkw-Dosierung 2021

Auch im Jahr 2021 konnte mithilfe der Lkw-Dosierung in Kufstein die Flüssigkeit und Sicherheit des Verkehrs am hochrangigen Straßennetz aufrechterhalten werden. Alle 35 durch das verkehrstechnische Verfahren bestimmten und vorab angekündigten Dosierungen wurden im Jahr 2021 durchgeführt. Im Jahr 2020 fanden pandemiebedingt zwischen Mitte März und Anfang Juni keine Dosierungen statt.

Die Dosiertage und die jeweilige Dauer der Dosierung im Jahr 2021 lässt sich der Abbildung 1-8 entnehmen. Im Vergleich zum Jahr 2020 haben sowohl die Gesamtdauer der dosierten Stunden (218 Stunden in 2021, 96 Stunden in 2020) als auch die durchschnittliche Dosierdauer zugenommen (durchschnittlich fünf Stunden und fünf Minuten in 2021 gegenüber vier Stunden in 2020). Die Jahressumme der dosierten Stunden von 2019 wurde dabei aufgrund der baustellenbedingt erforderlichen zusätzlichen Dosierungen leicht überschritten. Die durchschnittliche Dosierdauer liegt aktuell signifikant unter der von 2019 (damals fünf Stunden und fünfzig Minuten).



Abb. 1-11: Blockabfertigung Kufstein Nord

1. Halbjahr 2021 (19 angekündigt + 1 zusätzlich)

Datum	Wochentag	Uhrzeit	Dauer
07.01.	Donnerstag	05:00–09:00	04:00
14.01.	Donnerstag	08:00–14:55	06:55 *
08.02.	Montag	05:00–08:00	03:00
15.02.	Montag	05:00–09:30	04:30
22.02.	Montag	05:00–08:30	03:30
01.03.	Montag	05:00–08:30	03:30
08.03.	Montag	05:00–09:00	04:00
15.03.	Montag	05:00–08:30	03:30
10.05.	Montag	05:00–09:00	04:00
11.05.	Dienstag	05:00–09:00	04:00
12.05.	Mittwoch	05:00–09:00	04:00
14.05.	Freitag	05:00–09:00	04:00
21.05.	Freitag	05:00–09:00	04:00
22.05.	Samstag	05:00–08:00	03:00
25.05.	Dienstag	05:00–10:00	05:00
26.05.	Mittwoch	05:00–10:00	05:00
27.05.	Donnerstag	05:00–08:30	03:30
31.05.	Montag	05:00–08:30	03:30
01.06.	Dienstag	05:00–08:00	03:00
04.06.	Freitag	05:00–10:00	05:00

2. Halbjahr 2021 (16 angekündigt + 5 zusätzlich)

05.07.	Montag	05:00–10:00	05:00
12.07.	Montag	05:00–10:00	05:00
19.07.	Montag	05:00–08:30	03:30
26.07.	Montag	05:00–09:00	04:00
21.09.	Dienstag	05:00–09:30	04:30 **
		12:15–13:15	01:00 **
22.09.	Mittwoch	05:00–11:30	06:30 **
		13:00–17:00	04:00 **
23.09.	Donnerstag	05:00–18:00	13:00 **
27.10.	Mittwoch	05:00–16:30	11:30 ***
29.10.	Mittwoch	05:00–10:00	05:00 **
02.11.	Dienstag	05:00–10:00	05:00
03.11.	Mittwoch	05:00–13:00	08:00
04.11.	Montag	05:00–11:00	06:00*
10.11.	Mittwoch	05:00–10:00	05:00
17.11.	Mittwoch	05:00–12:00	07:00
24.11.	Mittwoch	05:00–15:30	10:30
01.12.	Mittwoch	05:00–10:00	05:00
02.12.	Donnerstag	05:00–10:30	05:30
09.12.	Donnerstag	05:38–14:00	08:22
13.12.	Montag	05:00–09:30	04:30
14.12.	Dienstag	05:00–10:00	05:00
15.12.	Mittwoch	05:00–09:30	04:30

Jahressumme (35 angekündigt + 6 zusätzlich): 218 h
Durchschnittlich: 5 h 05 min

* Zusätzliche Dosierungen aufgrund von Extremschneefällen

** Zusätzliche baustellenbedingte Dosierungen (z. B. Einspurigkeit Luegbrücke, Einspurigkeit Gossensaß IT)

*** Aufgrund eines Lkw-Unfalles in Kundl mit zwischenzeitlicher Totalsperre der A12 in Fahrtrichtung Innsbruck

Abb. 1-12: Dosierkalender 2021

Die Darstellung 1-13 zeigt die historischen Dosiertage der letzten fünf Jahre. Dabei wird zwischen den Pilotversuchstagen im Jahr 2017/18 (grün), den im Dosierkalender angekündigten Dosiertagen (grau) sowie den zusätzlichen Dosiertagen (blau) unterschieden. Klar erkennbar wird dabei die pandemiebedingt niedrige Anzahl von Dosiertagen im Jahr 2020.

Einsatz bei Extremwetterereignissen und baustellenbedingten Einspurigkeiten

Das Lkw-Dosiersystem kommt auch bei Extremwetterereignissen wie zuletzt bei den Starkschneefällen am 14. Jänner und 04. November zum Einsatz, um die Verkehrssicherheit sowie den Verkehrsfluss und die Versorgungssicherheit im Inntal und am Brenner möglichst lange aufrechtzuerhalten. Unter anderem können so gefährliche Situationen auf Steigungsstrecken und Rampen verhindert werden.

Zusätzlich wurde zuletzt die Dosieranlage an einzelnen Tagen eingesetzt, an denen baustellenbedingt aufgrund von dringenden Arbeiten eine Einspurigkeit am Autobahnnetz unvermeidbar war. Dies war 2021 unter anderem bei unaufschiebbaren Einspurigkeiten an der Luegbrücke der Fall. Auch die Auswirkungen einer Baustelle im nahen Grenzbereich bei Gossensaß (Italien) konnten durch die Dosierung entschärft werden. Diese Eingriffe werden, sofern absehbar, frühzeitig angekündigt.

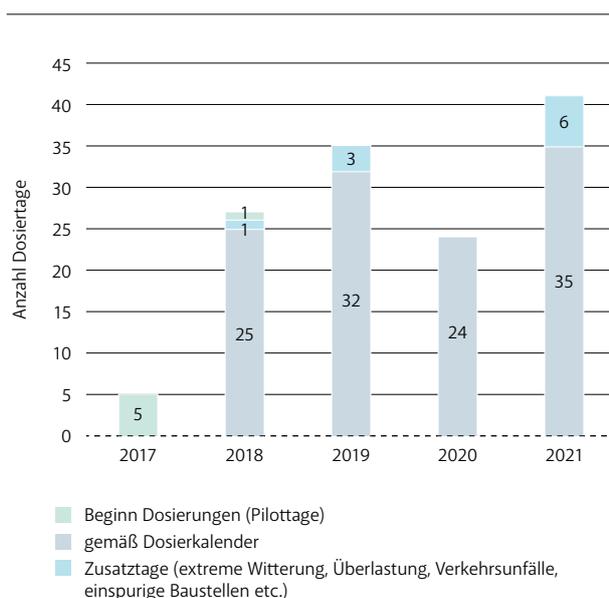


Abb. 1-13: Lkw-Dosiertage 2017–2021

1.2.2 IG-L-Fahrverbote für den Schwerverkehr in Tirol

Das Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L), in dem insbesondere EU-Richtlinien im Bereich der Luftreinhaltung umgesetzt werden, verfolgt als wesentliche Ziele den dauerhaften Schutz

- der Gesundheit des Menschen,
- des Tier- und Pflanzenbestands, ihrer Lebensgemeinschaften, der Lebensräume und deren Wechselbeziehungen sowie
- der Kultur- und Sachgüter.

Weitere Ziele sind

- der Schutz des Menschen vor unzumutbar belästigenden Luftschadstoffen,
- die vorsorgliche Verringerung der Immission von Luftschadstoffen,
- die Bewahrung der Luftqualität in Gebieten, die bessere Werte für die Luftqualität aufweisen, und
- die Verbesserung der Luftqualität durch geeignete Maßnahmen in Gebieten, die schlechtere Werte für die Luftqualität aufweisen.

Bei festgestellten Überschreitungen der Luftgütwerte hat der Landeshauptmann durch Erlassung von Maßnahmenplänen und durch die Umsetzung der darin vorgesehenen Maßnahmen wie etwa der Erlassung von Maßnahmenverordnungen für die raschestmögliche Einhaltung der Grenzwerte zu sorgen.

Die Belastung durch Luftschadstoffe wird in Tirol seit Jahrzehnten kontinuierlich gemessen. Dabei wurden insbesondere im Bereich der A12 Inntalautobahn regelmäßig Grenzwertüberschreitungen beim Luftschadstoff Stickstoffdioxid (NO₂) festgestellt. Vor allem der Jahresmittelwert für NO₂ lag an den autobahnnahen, für die Belastungssituation entlang der Brennerstrecke repräsentativen Luftgüte-Messstellen seit Beginn der Messungen bis vor Kurzem stets sowohl über dem Grenzwert gemäß Anhang 1a des IG-L als auch über dem seit 2007 für die Maßnahmenplanung maßgeblichen EU-Grenzwert.

Als Hauptverursacher für Überschreitungen wurde der Autobahnverkehr identifiziert, wobei der schwere Güterverkehr und der Pkw-Verkehr anfänglich jeweils knapp 40 Prozent zu den verkehrsbedingten NO₂-Emissionen an der hauptbelasteten Messstelle Vomp/Raststätte A12 beigetragen haben und sich der Rest auf Lieferwägen, Busse und Motorräder verteilt hat. Durch Verbesserung des Emissionsstandards hat

sich der Beitrag des Schwerververkehrs im Laufe der Jahre zwar verringert, im Jahr 2018 lag dieser aber immer noch bei ca. 35 Prozent.

Diese Verursachungssituation machte und macht es weiterhin erforderlich, Maßnahmen zur Erreichung der Luftqualitätsziele, vornehmlich im Verkehrsbereich zu setzen. Durch eine konsequente Umsetzung der in den jeweiligen Maßnahmenprogrammen vorgesehenen Verkehrsmaßnahmen, durch regelmäßige Evaluierungen der Maßnahmenwirksamkeit sowie durch erforderlichenfalls vorgenommene Anpassungen der Maßnahmen konnte im Lauf der Jahre eine sukzessive Verbesserung der Luftgütesituation in den autobahn-nahen Belastungsgebieten erreicht werden. In den Jahren 2020 und 2021 konnte der für die Maßnahmenplanung maßgebliche NO₂-Jahresmittelgrenzwert an der hauptbelasteten Messstelle Vomp/Raststätte A12 sogar erstmals eingehalten werden, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass dafür vor allem auch die pandemiebedingten Mobilitätsbeschränkungen ursächlich waren, die insbesondere in den lufthygienisch kritischen Winterhalbjahren zu einer signifikanten Reduktion der verkehrsbedingten NO₂-Emissionen geführt haben. Der Pkw-Verkehr reagierte dabei wesentlich stärker als der Lkw-Verkehr. Die Entwicklung der Verkehrszahlen zeigt jedoch, dass sich diese rasch wieder dem Vorkrisenniveau annähern. Deshalb können die Jahre 2020 und 2021 nicht als repräsentative Referenzjahre herangezogen werden.

Aktuell stehen daher zur dauerhaften Erfüllung der unionsrechtlichen Luftreinhalteverpflichtungen neben einer lufthygienisch besonders wirksamen permanenten 100 km/h-Geschwindigkeitsbeschränkung für den Pkw-Verkehr im Bereich der der A12 Inntalautobahn weiterhin folgende Verkehrsbeschränkungen für den Schwerververkehr in Geltung:

- Euroklassenfahrverbot
- Sektorales Fahrverbot
- IG-L-Nachtfahrverbot

Wie bereits erwähnt, wurden und werden die Verordnungen – seitens des Landes laufend einer Evaluierung unterzogen. Zuletzt wurden die Verordnungen im Jahr 2019 in größerem Umfang novelliert. In den Jahren 2020 und 2021 erfolgten Änderungen von Ausnahmebefristungen sowie Konkretisierungen zur besseren Exekutierbarkeit der Ziel- und Quellverkehrsregelungen.

Die nachstehende Tabelle liefert einen Überblick über den aktuellen Stand der auf Teilstrecken der A12 Inntalautobahn geltenden IG-L Schwerververkehrsmaßnahmen.

		EURO 0-II	EURO III	EURO IV	EURO V inkl. EEV	EURO VI EZ vor 31.08.18	EURO VI EZ nach 31.08.18	ZEV
Euroklassenfahrverbot (Langkampfen - Zirl)	Transitverkehr	■	■	■	■	■	■	■
	Quell-/Zielverkehr (Zonenregelung)	■	■	■	■ 01.01.23	■	■	■
	Ausnahmen	■	■	■	■	■	■	■
Sektorales Fahrverbot (Langkampfen - Ampass)	Umfasste Güter	■	■	■	■	■	■	■
	Quell-/Zielverkehr	■	■	■	■ 01.01.23	■	■	■
	Ausnahmen	■	■	■	■	■	■	■
Nachtfahrverbot (Langkampfen - Zirl)	Transitverkehr	■	■	■	■	■	■	■
	Quell-/Zielverkehr (Zonenregelung)	■	■	■	■	■	■	■
	Ausnahme Relation Süd - West (Westast A12; Innsbruck - Zirl)	■	■	■	■	■	■	■
	Ausnahmen	■	■	■	■	■	■	■

Stand 21. Dezember 2021

- kein Fahrverbot
- Fahrverbot hat laut Verordnung Bestand
- Fahrverbot laut Verordnung wirksam mit [Datum]

Abb. 1-14: IG-L-Fahrverbote auf der A12 Inntalautobahn

Im Detail ist zum Inhalt der geltenden IG-L-Schwerverkehrsverordnungen Folgendes festzuhalten:

Euroklassenfahrverbot

Auf dem Teilabschnitt der A12 Inntalautobahn zwischen Straßenkilometer 6,35 im Gemeindegebiet von Langkampfen und Straßenkilometer 90,00 im Gemeindegebiet von Zirl gelten in beiden Fahrtrichtungen Fahrverbote für Schwerfahrzeuge der folgenden Abgasklassen:

Seit 1. Jänner 2021: Fahrverbot für Euroklassen 0, I, II, III, IV und V

Unter dieses Verbot fallen die folgenden Arten von Schwerfahrzeugen:

Lastkraftwagen, Sattelzugfahrzeuge, Sattelkraftfahrzeuge und selbstfahrende Arbeitsmaschinen mit einer höchstzulässigen Gesamtmasse von jeweils mehr als 7,5 Tonnen.

Lastkraftwagen mit Anhänger und selbstfahrende Arbeitsmaschinen mit Anhänger, bei denen die Summe der höchstzulässigen Gesamtmassen beider Fahrzeuge mehr als 7,5 Tonnen beträgt.

Es bestehen diverse Ausnahmen vom Euroklassenfahrverbot (unvollständige Aufzählung):

Das Fahrverbot gilt nicht für Fahrten mit Fahrzeugen mit reinem Elektroantrieb oder mit Wasserstoff-Brennstoffzellentechnologie.

Um eine Transportalternative auf der vom Fahrverbot betroffenen hochrangigen Verkehrsachse zu eröffnen und den Interessen der Wirtschaft entgegenzukommen, werden bestimmte Fahrten im Vor- und Nachlaufverkehr zu bzw. von den Eisenbahnverladestellen in Hall in Tirol und Wörgl ausgenommen.

Ausnahmen bestehen weiters für Fahrten mit historischen Fahrzeugen, für unaufschiebbare Fahrten des Bundesheeres, für Hilfstransporte anerkannter Organisationen sowie zur Gewährleistung einer angemessenen wirtschaftlichen Nutzungsdauer für Fahrten mit Kraftfahrzeugen, die hochspezialisiert und besonders kostenaufwändig sind.

Ziel- und Quellverkehrsregelung

Darüber hinaus bestehen bei Einhaltung bestimmter Euroklassenvorgaben die nachstehend genauer umschriebenen Ausnahme für den Ziel- und Quellverkehr.

Ziel- und Quellverkehr – Euroklassenfahrverbot: Für die im Ziel- und Quellverkehr verwendeten Fahrzeuge der Euroklasse V wurde für das Wirksamwerden des Fahrverbots eine längere Übergangsfrist bis zum 31.12.2022 vorgesehen. Durch diese Regelung wird sichergestellt, dass die Maßnahme dem Verhältnismäßigkeitsgebot entspricht. Für die im Regionalverkehr eingesetzten Fahrzeuge mit typischerweise geringerer Fahrleistung als jenen, die im Transitverkehr verwendet werden, ergibt sich somit eine wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer. Des Weiteren wird dadurch besonderen Erschwernissen aufgrund des Standorts von Fahrzeugen sowie aufgrund des Fehlens sinnvoller Transportalternativen Rechnung getragen. Konkret gelten die Erleichterungen für Fahrzeuge, die in der festgelegten Kernzone be- oder entladen werden (Quelle oder Ziel in der Kernzone), wobei zumindest der überwiegende Teil der Ladung in dieser Zone auf- oder abgeladen werden muss, sowie für Fahrzeuge, die in der erweiterten Zone be- und entladen werden (Quelle und Ziel in der erweiterten Zone) und für die gilt, dass zumindest der überwiegende Teil der Ladung in dieser Zone auf- und auch wieder abgeladen wird.

Innerhalb der Kernzone, in der – wie zuvor erwähnt – die Be- oder Entladung des überwiegenden Teils der Ladung stattfinden muss, liegen die folgenden politischen Bezirke:

Imst, Innsbruck-Land, Innsbruck-Stadt, Kufstein und Schwaz.

Die erweiterte Zone (Be- und Entladung muss in der erweiterten Zone stattfinden) umfasst

in Österreich die politischen Bezirke Kitzbühel, Landeck, Lienz, Reutte und Zell am See;

in Deutschland die Landkreise Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen, Miesbach, Rosenheim (inkl. Stadt) und Traunstein sowie

in Italien die Bezirksgemeinschaften Eisacktal, Pustertal und Wipptal.

Aus der vorstehenden Aufstellung wird ersichtlich, dass die erweiterte Zone sowohl Regionen in Österreich als auch in den Nachbarländern umfasst. Auch wird festgehalten, dass bei der Zulässigkeit der Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung nicht auf die Nationalität des Frächters oder Logistikdienstleisters, sondern allein auf die Quelle und das Ziel der jeweiligen Fahrt abgestellt wird. Im Falle von Gütertransporten ist dabei der nach wirtschaftlicher Betrachtungsweise zu beurteilende tatsächliche Ausgangs- und Bestimmungsort der transportierten Güter maßgebend. Daher fallen Fahrten in die Kernzone, in der die Güter zum Zweck des Weitertransports an einen außerhalb der Kernzone gelegenen Zielort umgeladen werden (sog. „Umbrücken“), nicht unter die Ausnahmebestimmung, weil hier der tatsächliche Bestimmungsort der Waren eben nicht in der Kernzone liegt. Ebenso wenig fallen Fahrten unter diese Ausnahmeregelungen, bei denen nur ein geringer Anteil der Ladung gelöscht wird, um anschließend die Transportfahrt zu außerhalb der Kernzone gelegenen Zielen fortzusetzen. Dies gilt unabhängig davon, ob vor der Weiterfahrt wiederum ein geringer Anteil des Gesamttransportvolumens des Fahrzeuges beladen wurde.

Diese Ausführungen gelten sinngemäß auch für die Ziel- und Quellverkehrsregelungen der Sektoralen Fahrverbots-Verordnung und der IG-L-Nachtfahrverbotsverordnung.

Sektorales Fahrverbot

Das sektorale Fahrverbot gilt auf dem Teilabschnitt der A12 Inntalautobahn zwischen Straßenkilometer 6,35 im Gemeindegebiet von Langkampfen und Straßenkilometer 72,00 im Gemeindegebiet von Ampass in beiden Fahrtrichtungen. Auf diesem Teilabschnitt ist der Transport bestimmter Güter mit Schwerfahrzeugen verboten. Mit 1. Jänner 2020 wurde das sektorale Fahrverbot zwecks Erhalt der Maßnahmenwirksamkeit auf weitere Transportgüter ausgeweitet.

Bestimmendes Kriterium für die Auswahl der Verbots-güter war bzw. ist deren Eignung für den Bahntransport (vor allem die Transportdistanz, Zeitbindung und Art des Gutes). Um einen entsprechenden lufthygienischen Effekt zu erzielen, wurde zusätzlich das Transportvolumen im Sanierungsgebiet berücksichtigt. Bei Erlass der Regelung wurde aber auch darauf geachtet, dass mit Wirksamwerden des Verbotes für die neuen

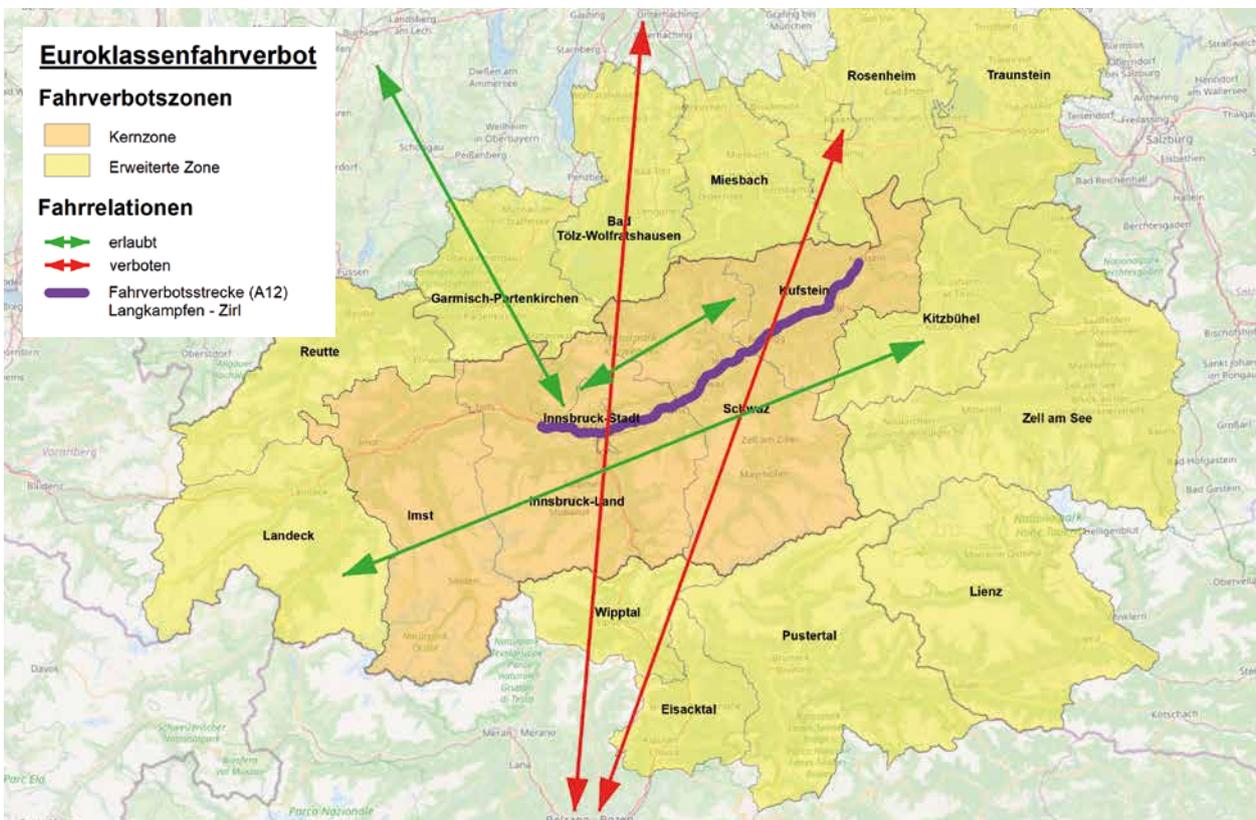


Abb. 1-15: Übersicht Euroklassenfahrverbot

Datenquellen: Bayern: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, Autonome Provinz Bozen: <http://geokatalog.buergernetz.bz.it>, Schweiz: Bundesamt für Landestopographie – www.swisstopo.ch, Österreich: Open Data Österreich – data.gv.at, Fürstentum Liechtenstein: geodaten.llv.li / Quelle Basiskarte: OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA / Bearbeitung: Abteilung Mobilitätsplanung, Land Tirol

Gütergruppen in ausreichendem Ausmaß Transportalternativen verfügbar sind (siehe Kapitel 2.4, Rollende Landstraße). Die betroffenen Warengruppen sind:

1. Alle Abfälle, die im Europäischen Abfallverzeichnis aufgenommen sind,
2. Steine, Erden und Aushub,
3. Rundholz und Kork,
4. Kraftfahrzeuge diverser Ober- und Untergruppen,
5. Nichteisen- und Eisenerze,
6. Stahl (ausgenommen Bewehrungs- und Konstruktionsstahl für die Belieferung von Baustellen),
7. Marmor und Travertin,
8. Fliesen (keramisch),
9. Papier und Pappe,
10. flüssige Mineralölerzeugnisse,
11. Zement, Kalk und gebrannter Gips,
12. Rohre und Hohlprofile,
13. Getreide.

Das sektorale Fahrverbot gilt für den Transport dieser Güter mit folgenden Kraftfahrzeugen:

Lastkraftwagen und Sattelkraftfahrzeuge mit einer höchsten zulässigen Gesamtmasse von jeweils mehr als 7,5 Tonnen;

Lastkraftwagen mit Anhänger, bei denen die Summe der höchsten zulässigen Gesamtmassen beider Fahrzeuge mehr als 7,5 Tonnen beträgt.

Auch vom sektoralen Fahrverbot bestehen Ausnahmen:

Ausgenommen sind Fahrzeuge der Abgasklasse Euro VI, wenn diese nach dem 31. August 2018 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden. Die Einschränkung auf Euro VI-Fahrzeuge jüngeren Zulassungsdatums erklärt sich aus neuen fachlichen Erkenntnissen, denen zufolge sich das Emissionsverhalten mit zunehmender Fahrleistung verschlechtert.

Weitere Ausnahmen gelten für Fahrten mit Kraftfahrzeugen mit reinem Elektroantrieb oder mit Wasserstoff-Brennstoffzellentechnologie sowie für bestimmte Fahrten im Vor- und Nachlaufverkehr zur Bahnverladung. Auch gibt es Ausnahmen für

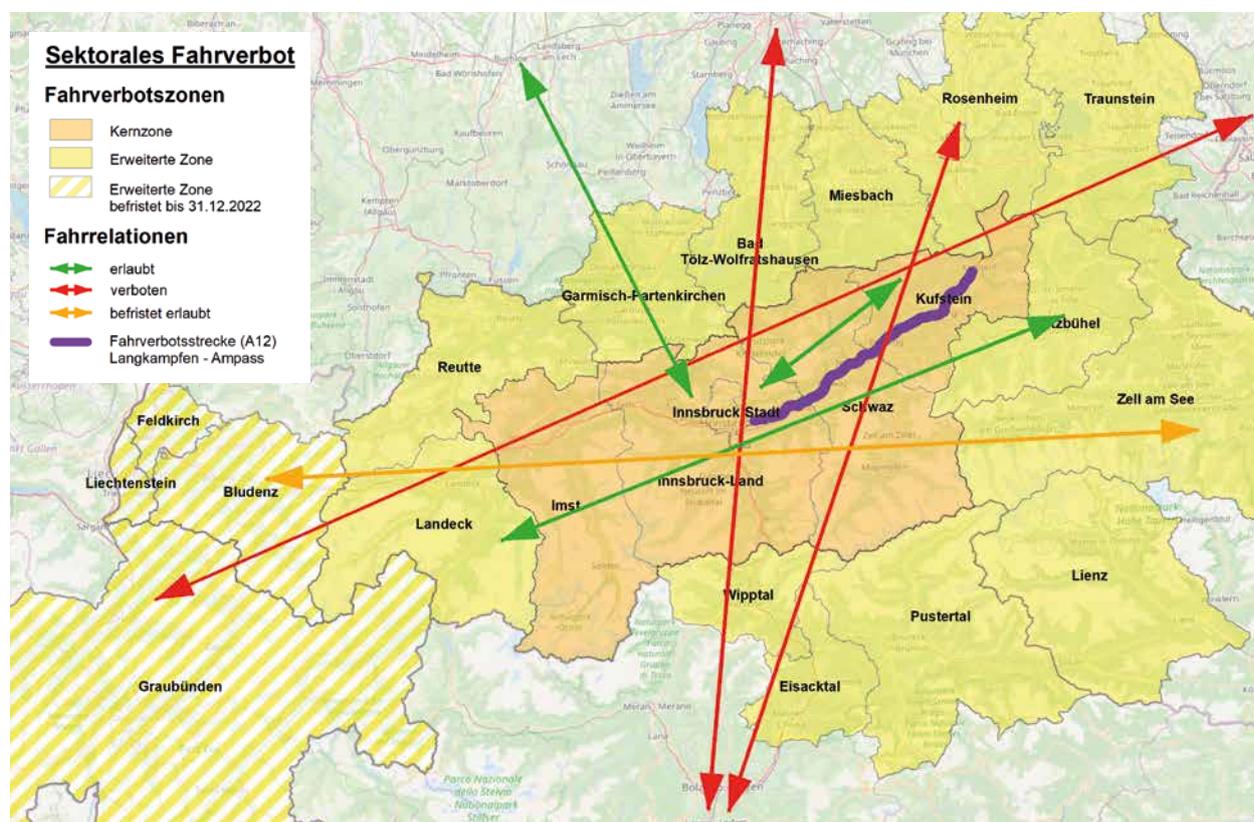


Abb. 1-16: Übersicht Sektorales Fahrverbot

Datenquellen: Bayern: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, Autonome Provinz Bozen: <http://geokatalog.buergernetz.bz.it>, Schweiz: Bundesamt für Landestopographie – www.swisstopo.ch, Österreich: Open Data Österreich – data.gv.at, Fürstentum Liechtenstein: geodaten.llv.li / Quelle Basiskarte: OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA / Bearbeitung: Abteilung Mobilitätsplanung, Land Tirol

unaufschiebbare Fahrten des Bundesheeres, für Fahrten von Hilfstransporten anerkannter Hilfsorganisationen usw. (unvollständige Aufzählung).

Des Weiteren bestehen auch beim sektoralen Fahrverbot Ausnahmen für Fahrten im Ziel- und Quellverkehr, d. h. für Fahrten mit Kraftfahrzeugen, die in einer festgelegten Kernzone be- oder entladen werden (Quelle oder Ziel in der Kernzone), wobei zumindest der überwiegende Teil der Ladung in dieser Zone auf- oder abgeladen werden muss, sowie für Fahrten mit Kraftfahrzeugen, die in einer erweiterten Zone be- und entladen werden (Quelle und Ziel in der erweiterten Zone) und für die gilt, dass zumindest der überwiegende Teil der Ladung in dieser Zone auf- und auch wieder abgeladen wird. Zusätzlich müssen die Fahrzeuge folgende Euroklassenvorgaben erfüllen:

- seit dem 1. Jänner 2020: Euroklasse V und VI
- ab dem 1. Jänner 2023: Euroklasse VI

Die Ausnahmen für den Ziel- und Quellverkehr werden damit begründet, dass die Bahn erst ab größeren Distanzen von etwa 200 Kilometern eine wirtschaftlich sinnvolle Transportalternative darstellt. Kurzstreckenfahrten, bei denen die Be- und Entladungen der Fahrzeuge in einer erweiterten Zone erfolgen, sind deshalb vom Fahrverbot ausgenommen. Die Kernzonenregelung trägt hingegen vor allem dazu bei, dass die innerhalb des Sanierungsgebietes zurückgelegten Fahrtstrecken möglichst kurz gehalten werden. Durch die Regelung kann vermieden werden, dass durch Vor- und Nachlaufverkehr zwischen den in der Kernzone gelegenen Unternehmen und den Verladestationen mehr Emissionen verursacht werden als durch die Direktfahrten zu bzw. von den betreffenden Betrieben.

Die Kernzone, in welcher die Be- oder Entladung des überwiegenden Teils der Ladung erfolgen muss, umfasst die politischen Bezirke:

Imst, Innsbruck-Land, Innsbruck- Stadt, Kufstein und Schwaz.

Zur erweiterten Zone, innerhalb derer die Be- und Entladung des überwiegenden Teils der Ladung stattfinden hat, zählen

in Österreich die politischen Bezirke Kitzbühel, Landeck, Lienz, Reutte und Zell am See,

in Deutschland die Landkreise Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen, Miesbach, Rosenheim (inkl. Stadt) und Traunstein sowie

in Italien die Bezirksgemeinschaften Eisacktal, Pustertal und Wipptal.

Unter der Voraussetzung, dass die Fahrten mit Schwerfahrzeugen der Euroklasse VI erfolgen, umfasst die erweiterte Zone bis Ende 2022 zusätzlich auch die Bezirke Bludenz und Feldkirch, den Schweizer Kanton Graubünden sowie das Fürstentum Liechtenstein.

Nachtfahrverbot

Das IG-L-Nachtfahrverbot gilt auf dem Teilabschnitt der A12 Inntalautobahn zwischen Straßenkilometer 6,35 im Gemeindegebiet von Langkampfen und Straßenkilometer 90,00 im Gemeindegebiet von Zirl in beiden Fahrtrichtungen. Dieses Nachtfahrverbot darf nicht mit dem generellen StVO-Nachtfahrverbot für „nicht lärmarme Kfz“ verwechselt werden, das in ganz Österreich gilt.

Das IG-L-Nachtfahrverbot gilt während der folgenden Zeiträume:

1. Mai bis 31. Oktober: 22.00 Uhr bis 5.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 23.00 Uhr bis 5.00 Uhr

1. November bis 30. April: 20.00 Uhr bis 5.00 Uhr, an Sonn- und Feiertagen 23.00 Uhr bis 5.00 Uhr

Vom IG-L-Nachtfahrverbot betroffen sind folgende Kraftfahrzeugtypen:

Lastkraftwagen, Sattelkraftfahrzeuge und selbstfahrende Arbeitsmaschinen mit einer höchsten zulässigen Gesamtmasse von jeweils mehr als 7,5 Tonnen sowie

Lastkraftwagen mit Anhänger und selbstfahrende Arbeitsmaschinen mit Anhänger, bei denen die Summe der höchsten zulässigen Gesamtmassen beider Fahrzeuge mehr als 7,5 Tonnen beträgt.

Die IG-L-Nachtfahrverbots-Verordnung sieht folgende Ausnahmen vor:

Das Fahrverbot gilt nicht für Fahrten mit Fahrzeugen mit reinem Elektroantrieb oder mit Wasserstoff-Brennstoffzellentechnologie.

Ausnahmen gelten für Fahrten zum überwiegenden Transport leicht verderblicher Lebensmittel mit einer Haltbarkeit von wenigen Tagen oder zum ausschließlichen Transport von periodischen Druckwerken.

Ausgenommen sind auch Fahrten zur Aufrechterhaltung dringender medizinischer Versorgung, Leberdientransporte sowie bestimmte Transporte im Vor- und Nachlaufverkehr zur Bahnverladung.

Die generelle Ausnahmeregelung für Fahrten mit Schwerfahrzeugen der Euroklasse VI ist mit Jahresende 2020 ausgelaufen. Diese abgasklassenbezogene Ausnahme besteht seither nur noch für Fahrten im Ziel- und Quellverkehr sowie für Fahrten, bei denen lediglich der Teilabschnitt zwischen Ampass und Zirl befahren wird (Süd-West-Ausnahme). Dazu im Detail Folgendes:

Ziel- und Quellverkehr und Süd-West-Ausnahme – Nachtfahrverbot: Um unverhältnismäßige Nachteile bzw. Versorgungsengpässe für die vom Fahrverbot besonders betroffenen Gebiete bzw. die dort lebende Bevölkerung und die dort ansässigen Unternehmen zu vermeiden, wurde in Anlehnung an die anderen den Schwerverkehr betreffenden Maßnahmenverordnungen auch beim Nachtfahrverbot eine Ausnahmeregelung für den Ziel- und Quellverkehr erlassen. Die Ausnahme gilt für Transportfahrten mit Fahrzeugen der aktuell höchsten Abgasklasse Euro VI. Zudem wurde für Fahrten mit Fahrzeugen der Euroklasse VI

auf der Süd-West-Fahrrelation eine Ausnahme vorgesehen. Hier steht keine Rollende Landstraße (RoLa) zur Verfügung, die als eine ohne besonderen logistischen Aufwand nutzbare Transportalternative nutzbar wäre.

Innerhalb der Kernzone, in der die Be- oder Entladung des überwiegenden Teils der Ladung erfolgen muss, liegen die folgenden politischen Bezirke:

Imst, Innsbruck-Land, Innsbruck-Stadt, Kufstein und Schwaz.

Die erweiterte Zone, innerhalb derer die Be- und Entladung des überwiegenden Teils der Ladung stattfindet, umfasst

in Österreich die politischen Bezirke Kitzbühel, Landeck, Lienz, Reutte und Zell am See,

in Deutschland die Landkreise Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen, Miesbach, Rosenheim (inkl. Stadt) und Traunstein sowie

in Italien die Bezirksgemeinschaften Eisacktal, Pustertal und Wipptal.

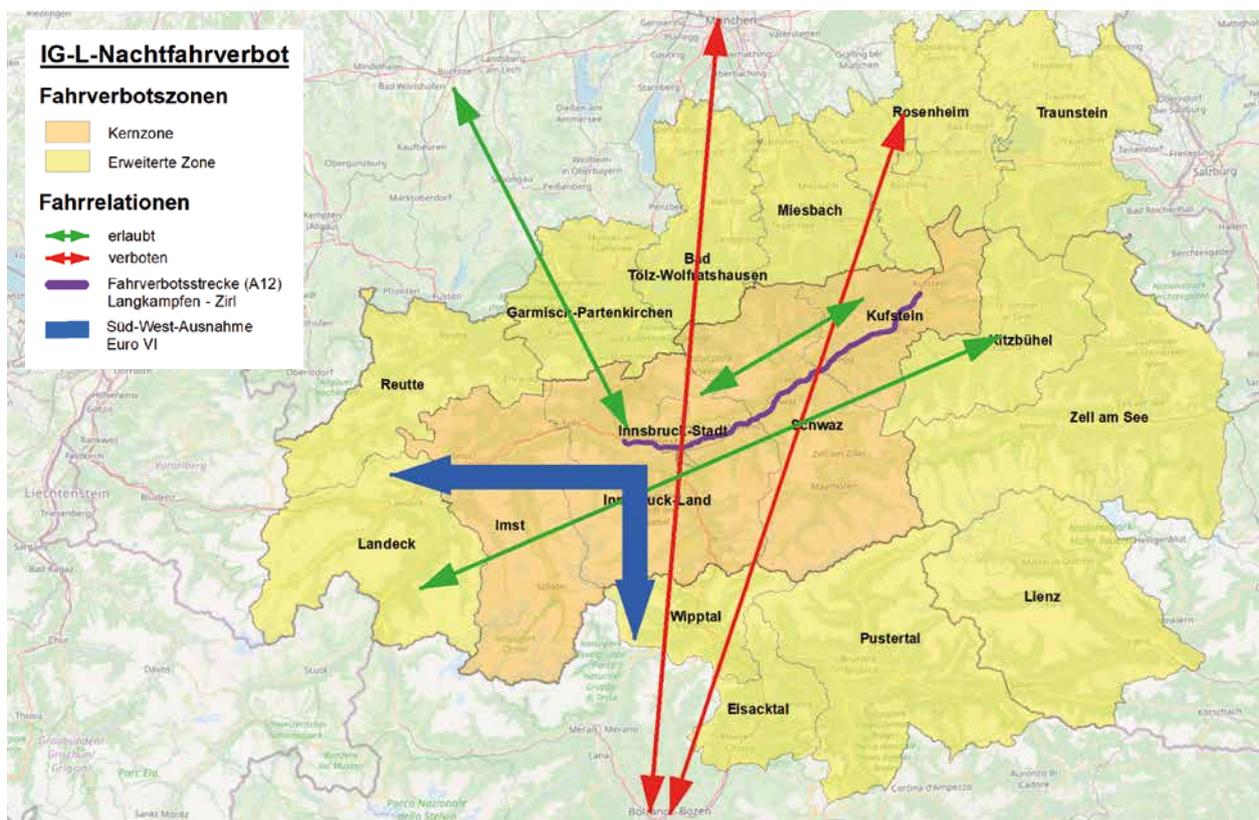


Abb. 1-17: Übersicht IG-L-Nachtfahrverbot

Datenquellen: Bayern: Bayerische Vermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de, Autonome Provinz Bozen: <http://geokatalog.buergernetz.bz.it>, Schweiz: Bundesamt für Landestopographie – www.swisstopo.ch, Österreich: Open Data Österreich – data.gv.at, Fürstentum Liechtenstein: geodaten.li.li / Quelle Basiskarte: OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA / Bearbeitung: Abteilung Mobilitätsplanung, Land Tirol

1.2.3 Schwerverkehrskontrollen

Das Bundesland Tirol verfügt im Vergleich mit den anderen Bundesländern über das dichteste Kontrollnetz mit sechs voll ausgestatteten Verkehrskontrollplätzen. Diese sind sowohl entlang der Autobahnen (A13 Brenner, A12 Radfeld und A12 Kundl) als auch entlang der Bundes- und Landesstraßen des Landes platziert (B179 Musau, B180 Nauders und B100 Leisach). Darüber hinaus wurden zusätzliche Kontrollflächen entlang wichtiger Landesstraßen (B177 Scharnitz, B187 Ehrwald, B178 Going, B178 Itter, B173 Schwoich, B179 Nassereith und B181 Achenwald) geschaffen.

Die Einhaltung der IG-L-Kontrollen im Sanierungsgebiet wird maßgeblich an den Kontrollstellen Radfeld (Fahrtrichtung Kufstein) und Kundl (Fahrtrichtung Innsbruck) an der A12 Inntalautobahn kontrolliert. Die Exekutive verzeichnete dabei im Jahr 2021 in Radfeld 6.170 und in Kundl 5.470 Einsatzstunden. Dabei wurden allein im Bereich der IG-L-Verordnungen durch die Behörden die folgende Anzahl von Übertretungen festgestellt und geahndet:

Übertretungen des Nachtfahrverbots:
2.782

Übertretungen des Euroklassenfahrverbots:
3.940

Übertretungen des sektoralen Fahrverbots:
905



Abb. 1-18: Kontrollstelle Kundl an der A12 Inntalautobahn

1.3 Pendlerstudie und Dieselprivileg

Im Zuge der im Folgenden vorgestellten Studie wurden die Auswirkungen einer Abschaffung des Dieselprivilegs auf Pendlerinnen und Pendler in Tirol untersucht. Zum Zeitpunkt der Studie werden für Benzin und Diesel unterschiedlich hohe Mineralölsteuersätze erhoben:

- Benzin: pro 1.000 Liter Benzin 482 Euro
- Diesel (Gasöl): pro 1.000 Liter Gasöl 397 Euro

Die Mineralölsteuer fällt somit um 8,5 Cent pro Liter niedriger aus als auf Eurosuper. Um die Mehrbelastung einordnen zu können, werden im Folgenden die Mehrkosten den Fahrzeugkosten gegenübergestellt. Die Berechnungen bauen dabei auf den folgenden Punkten auf:

- Flottenzusammensetzung (Pkw-Bestand Tirol)
- Entwicklung der Flottenzusammensetzung
- Pkw-Fahrleistung der Tirolerinnen und Tiroler sowie der Tiroler Pendlerinnen und Pendler gemäß Mobilitätsbefragung
- Entwicklung der Fahrleistung bis zum Jahr 2025
- Durchschnittliche Fahrzeugeinsatzkosten, unterschieden nach Fahrzeugklassen und unterteilt nach Kostenkategorien

Berechnung der Fahrzeugkosten

Um die durchschnittlichen Fahrzeugkosten für die Tirolerinnen und Tiroler darstellen zu können, wurde pro Antriebsart (Diesel, Benzin, Elektro) und Fahrzeugkategorie (Kleinwagen, Kompaktwagen, Mittelklasse, Oberklasse, SUV) ein Referenzfahrzeug auf Basis der in Tirol am häufigsten vorkommenden Fahrzeuge ausgewählt. Für alle Referenzfahrzeuge wurde eine Kostenrechnung zur Darstellung der durchschnittlichen jährlichen Kosten durchgeführt. Um eine einheitliche Vergleichsbasis für alle Fahrzeuge zu gewährleisten, wurde auf Daten des Österreichischen Automobil-, Motorrad- und Touringclubs (ÖAMTC) zurückgegriffen.

Darüber hinaus wurden, um die jährlichen Kosten abschätzen zu können, für alle Kategorien die folgenden einheitlichen Annahmen getroffen: Neukauf, 13.000 Kilometer Jahresfahrleistung, fünf Jahre Nutzungsdauer, Jahresvignette, motorbezogene Versicherungssteuer, Haftpflichtversicherung, Kaskoversicherung, Service- und Reparaturkosten, Treibstoffkosten, Mineralölsteuer etc.. Für die Entwicklung bis zum Jahr 2025 wurden alle Kosten real konstant gehalten; einzig die Mineralölsteuer (MÖSt) für Diesel wurde gemäß den entsprechenden Diesel-Anpassungsszenarien variiert.

Fahrzeugkosten je Antriebsart und Kategorie

Auf der Basis der gewählten Referenzfahrzeuge und der Berechnungsgrundlagen ergeben sich je nach Kategorie und Antriebsart monatliche Kosten für ein Fahrzeug zwischen 300 und 1.100 Euro. Die MÖSt hat, gemäß Berechnung der Fahrzeugkosten, beim Diesel einen Anteil zwischen zwei und fünf Prozent an den Gesamtkosten sowie bei Benzinern zwischen drei und sieben Prozent. Je länger die Nutzungsdauer des Fahrzeugs ist, desto geringer werden die Gesamtausgaben pro Kilometer, ohne dass sich die Treibstoffausgaben oder die MÖSt-Ausgaben reduzieren. Damit steigt mit dem Alter des Fahrzeugs der Anteil der MÖSt-Kosten an den Gesamtkosten. Dieser Anteil bleibt jedoch in allen Fällen deutlich unter zehn Prozent und damit relativ niedrig.

Bei elektrisch angetriebenen Pkw fällt keine MÖSt an. Die Berechnungen zeigen, dass die Elektroautos im Vergleich der gewählten Referenzfahrzeuge untereinander bereits mit dem Jahr 2020 in den Kategorien Kleinwagen und Kompaktwagen die niedrigsten Gesamtkosten über die Nutzungsdauer aufwiesen und auch im Bereich der Mittelklasse konkurrenzfähig waren.

Die Wahl der Fahrzeugkategorie (Kleinwagen, Kompaktwagen, Mittelklasse, Oberklasse, SUV) hat erhebliche Auswirkungen auf die monatlichen Gesamtkosten. Hier zeigt sich, dass die Gesamtkosten in den Klassen SUV und Oberklasse meist deutlich über denen der anderen Kategorien liegen.

Ermittlung finanzieller Auswirkungen

Mangels gesetzlicher Grundlagen wurden drei wahrscheinliche Szenarien für die Anpassung der Diesel-MÖSt an die Benzin-MÖSt definiert:

Szenario 1 (sofortige Anpassung): Der komplette Angleich der Diesel- an die Benzin-MÖSt erfolgt in einem Schritt mit sofortiger Wirkung mit Beginn des Jahres 2021.

Szenario 2 (schrittweise Anpassung): In diesem Szenario wird die Differenz zwischen Diesel- und MÖSt-Steuersatz schrittweise angeglichen. Folgende Schritte werden den Berechnungen zugrunde gelegt:

- 2021 und 2022: Diesel-MÖSt ist um 1/3 der MÖSt-Differenz zwischen Diesel und Benzin erhöht.
- 2023 und 2024: Diesel-MÖSt ist um 3/4 der MÖSt-Differenz zwischen Diesel und Benzin erhöht.
- 2025: MÖSt-Diesel = MÖSt-Benzin.

Szenario 3 (Anpassung zu einem späteren Zeitpunkt): In diesem Szenario erfolgt der komplette Angleich der Diesel- an die Benzin-MÖSt in einem Schritt zu Beginn des Jahres 2025.

Zusätzliche Kosten für Besitzerinnen und Besitzer von Dieselfahrzeugen

Im Zuge der Berechnungen wurde die durchschnittliche jährliche Belastung in den Jahren 2021 bis 2025 ermittelt. Für durchschnittliche Tirolerinnen und Tiroler, die einen Diesel-Pkw für ihre Wege nutzen, wurden je nach Anpassungsszenario bis zum Jahr 2025 folgende Werte ermittelt:

Szenario 1 (sofortige Anpassung): 65 Euro pro Jahr. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von 0,8 Prozent der Gesamtfahrzeugkosten.

Szenario 2 (schrittweise Anpassung): 41 Euro pro Jahr. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von 0,5 Prozent der Gesamtfahrzeugkosten.

Szenario 3 (Anpassung im Jahr 2025): 13 Euro pro Jahr. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von 0,2 Prozent der Gesamtfahrzeugkosten.

Die Kosten sind mit 65 Euro pro Jahr bei sofortiger Anpassung am höchsten. Eine schrittweise Einführung nach dem zweiten Szenario führt zu durchschnittlichen jährlichen Zusatzkosten von 41 Euro. Der Anteil der MÖSt an den gesamten Fahrzeugkosten (durchschnittlich pro Jahr und Tirolerin bzw. Tiroler mit Pkw-Lenker-Wege) erhöht sich durch die Diesel-MÖSt-Anpassung je nach Anpassungsszenario von aktuell circa 3,8 Prozent auf maximal 4,5 Prozent, also nur geringfügig. Die durchschnittliche Erhöhung selbst entspricht maximal 7 Prozent der Treibstoffkosten.

Zusätzliche Kosten für Pendlerinnen und Pendler mit Dieselfahrzeugen

Für die reinen Arbeits- und Ausbildungswege und damit für die durchschnittlichen Tiroler Pendlerinnen und Pendler, die einen Diesel-Pkw für ihre Wege nutzen, beträgt die Erhöhung zwischen 7 und 34 Euro:

Szenario 1 (sofortige Anpassung): 34 Euro pro Jahr. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von 0,8 Prozent der Gesamtfahrzeugkosten für Arbeits- und Ausbildungswege.

Szenario 2 (schrittweise Anpassung): 22 Euro pro Jahr. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von 0,5 Prozent der Gesamtfahrzeugkosten für Arbeits- und Ausbildungswege.

Szenario 3 (Anpassung im Jahr 2025): 7 Euro pro Jahr. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Erhöhung von 0,2 Prozent der Gesamtfahrzeugkosten für Arbeits- und Ausbildungswege.

Elektrofahrzeuge und Fahrzeuge mit Benzinmotor sind nicht betroffen

Nutzerinnen und Nutzer von benzinbetriebenen Kfz sowie von Elektrofahrzeugen sind nicht betroffen, weil die MÖSt für Benzin unverändert bleibt und für die Fahrleistung mit E-Pkw keine MÖSt fällig wird. In den nächsten Jahren ist ein steter Anstieg von Pkw mit Elektromotor zu erwarten. Dies hat keinen Einfluss auf die Ergebnisse für Tirolerinnen und Tiroler mit Dieselfahrzeug selbst, reduziert aber die Gesamtausgaben aller Tirolerinnen und Tiroler.

2 Schiene

2.1 Österreich

Laut Statistik Austria wurde im Jahr 2021 auf dem österreichischen Schienennetz von allen (in- und ausländischen) Eisenbahnverkehrsunternehmen ein Gütervolumen von 102.232.586 Netto-Tonnen befördert. Das sind +4,8 Prozent mehr als 2020 (97.511.545 Netto-Tonnen). Die Transportleistung stieg im Jahr 2021 gegenüber dem Jahr 2020 (20,50 Milliarden Tonnen-Kilometer) um +6,3 Prozent auf 21,8 Milliarden Tonnen-Kilometer. Bezogen auf die Quell-Zielverkehre wurden im Jahr 2021 im Inland 28,54 Millionen Tonnen, beim Transit 31,29 Millionen Tonnen, beim Import 24,94 Millionen Tonnen und beim Export 17,47 Millionen Tonnen Güter transportiert. (Quelle Statistik Austria: Schienengüterverkehr)

Im direkten Vergleich mit allen anderen Eisenbahnverkehrsunternehmen wurden von der Rail Cargo Austria im Jahr 2021 71.871.000 Tonnen transportiert. Dies entspricht einem Zuwachs von circa +5,0 Prozent. Die Transportleistung stieg von 14,4 Milliarden Tonnen-Kilometer im Jahr 2020 auf 14,9 Milliarden Tonnen-Kilometer (circa +3,4 Prozent).

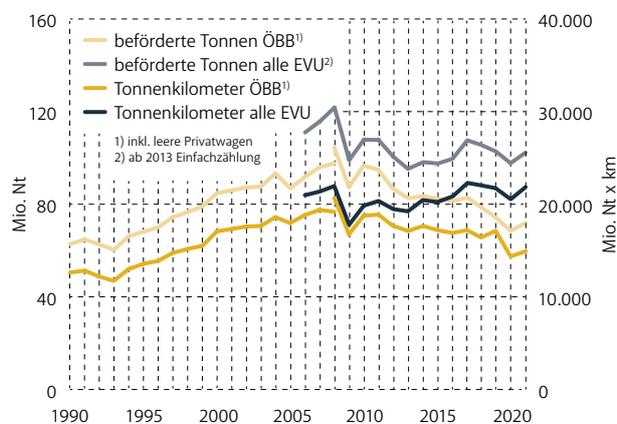


Abb. 2-1: Schienengüterverkehr in Österreich

Quellen: ÖBB-Werte: amtliche Eisenbahnstatistik, Rail Cargo Austria/ alle Eisenbahnverkehrsunternehmen

2.2 Tirol

Im Jahr 2021 gab es an den Tiroler Bahnhöfen ein Güteraufkommen von 16,91 Millionen Tonnen. Gegenüber dem Jahr 2020 (14,79 Millionen Tonnen) wurden somit circa 2,12 Millionen Tonnen (+14,33 Prozent) mehr umgeschlagen.

Der höchste Güterumschlag war mit 7,11 Millionen Tonnen am Bahnhof Wörgl (inkl. dem Container-Terminal Wörgl) zu verzeichnen. Von dieser Menge entfielen 6,59 Millionen Tonnen auf die „Rollende Landstraße“ (RoLa). Am Bahnhof Brennersee wurden 6,27 Millionen Tonnen RoLa-Transporte umgeschlagen.

Die weiteren aufkommensstärksten Bahnhöfe in Tirol sind Hall in Tirol (Hall i.T. Bahnhof + Hall i.T. CCT: 0,89 Millionen Tonnen), Kirchbichl (0,43 Millionen Tonnen), Zirl (0,40 Millionen Tonnen), Jenbach (0,38 Millionen Tonnen), Innsbruck (Haupt- und Westbahnhof: 0,26 Millionen Tonnen) und Schwaz (0,13 Millionen Tonnen).

Der Hauptanteil der umgeschlagenen Güter entfällt auf die RoLa. Während im Jahr 2020 auf der RoLa 10,67 Millionen Tonnen transportiert wurden, lag dieser Wert im Jahr 2021 bei 12,86 Millionen Tonnen und damit um +20,5 Prozent höher. Der sonstige Güterumschlag betrug im Jahr 2021 4,05 Millionen Tonnen. Dies entspricht einer Reduktion gegenüber dem Jahr 2020 um 0,08 Millionen Tonnen. (Quelle: RCA)

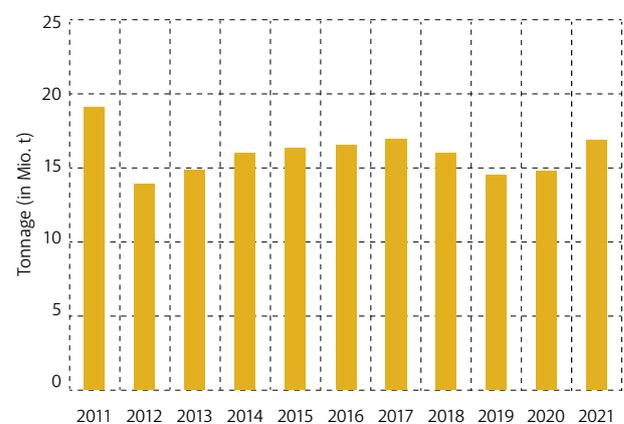


Abb. 2-2: Güterumschlag in den Bahnhöfen von Tirol

2.3 Brenner

2.3.1 Gütervolumen

Das Gütervolumen über den Brenner betrug im Jahr 2019 13,90 Millionen Netto-Nettotonnen und im Jahr 2020 13,58 Millionen Netto-Nettotonnen. Für den Rückgang um 0,32 Millionen Netto-Nettotonnen (rund -2,3 Prozent) im Jahr 2020 dürfte die COVID-19-Pandemie verantwortlich sein. Im Jahr 2021 konnte wieder eine Steigerung auf 14,71 Millionen Netto-Nettotonnen (rund +8,3 Prozent) verzeichnet werden.

Diese Steigerung spiegelt sich jedoch nicht in den einzelnen Gütergruppen wider. Während beim unbegleiteten kombinierten Verkehr ein Zuwachs von +0,95 Millionen Netto-Nettotonnen auf nun 9,28 Millionen Netto-Nettotonnen und auf der RoLa ein Zuwachs von +0,56 Millionen Netto-Nettotonnen auf nun 3,20 Millionen Netto-Nettotonnen registriert

wurden, mussten beim Wagenladungsverkehr ein Rückgang von -0,38 Millionen Netto-Nettotonnen auf nun 2,23 Millionen Netto-Nettotonnen verzeichnet werden.

Im Jahr 2021 wurden, wie bereits in den Jahren von 2016 bis 2019, mehr Güter durch die Mitbewerber der Rail Cargo Austria über den Brenner transportiert. Die Gesamttonnage der Bahn (Fracht- und Totgewicht, also Nettotonnen) betrug im Jahr 2021 am Brenner 18,94 Millionen Nettotonnen. Der Anteil des Totgewichts (zum Beispiel Eigengewicht bei der RoLa, Sattelaufleger, Privatwagen) lag im Jahr 2021 bei 22,3 Prozent. Die Ausführungen zum Schienengüterverkehr am Brenner beziehen sich grundsätzlich auf die Nordrampe (Tirol).

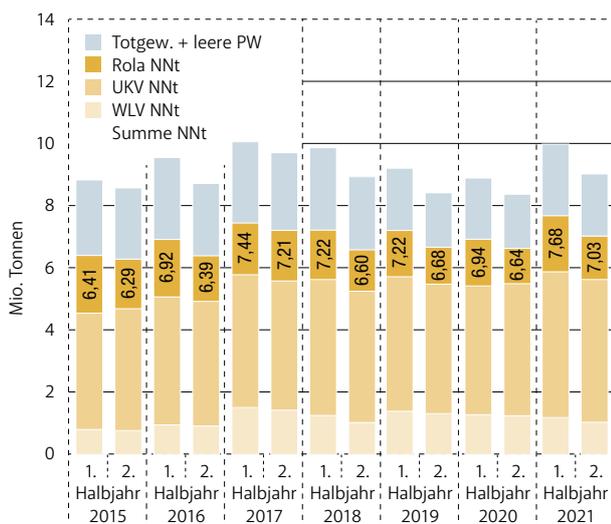


Abb. 2-3: Transportarten am Brenner, halbjährlich

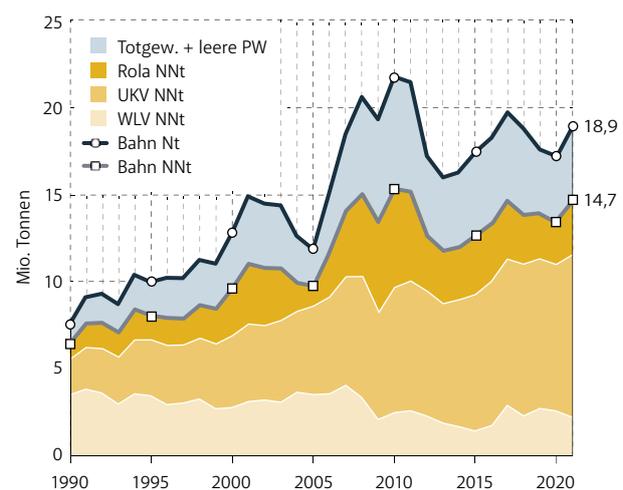


Abb. 2-4: Schienentransport am Brenner

	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Rola NNT	4,72	5,15	5,62	5,08	3,17	3,04	3,04	3,46	3,32	3,34	2,92	2,67	2,64	3,20
Rola Totgewicht	3,42	3,73	4,07	3,68	2,30	2,42	2,20	2,51	2,40	2,42	2,11	1,94	1,91	2,32
Rola Nt	8,14	8,88	9,69	8,76	5,47	5,46	5,24	5,97	5,72	5,75	5,03	4,61	4,56	5,52
UKV NNT	6,88	6,04	7,13	7,39	7,08	6,72	7,17	7,67	8,12	8,39	8,59	8,50	8,33	9,28
UKV Totgewicht	1,38	1,21	1,43	1,46	1,41	1,34	1,44	1,54	1,64	1,70	1,58	1,67	1,71	1,90
UKV Nt	8,26	7,25	8,56	8,85	8,50	8,05	8,61	9,21	9,76	10,08	10,16	10,17	10,03	11,18
Kombiverkehr Nt	16,40	16,13	18,25	17,61	13,96	13,51	13,85	15,18	15,47	15,83	15,19	14,78	14,59	16,71
WLV NNT	3,42	2,18	2,56	2,66	2,35	2,01	1,77	1,57	1,87	2,93	2,32	2,73	2,61	2,23
leere Privatwagen	0,73	0,98	0,92	1,14	0,82	0,45	0,65	0,59	0,84	0,93	1,25	0,07	0,00	0,00
Bahn Nt	20,55	19,29	21,73	21,41	17,14	15,97	16,26	17,35	18,18	19,70	18,76	17,58	17,20	18,94
Bahn NNT	15,02	13,37	15,31	15,13	12,61	11,76	11,98	12,70	13,30	14,65	13,82	13,90	13,58	14,71
Totgewicht + leere Privatwagen	5,53	5,92	6,42	6,28	4,53	4,20	4,29	4,64	4,88	5,05	4,94	3,68	3,62	4,22

Abb. 2-5: Schienengüterverkehr Brenner, Transportarten

Änderung im Jahr 2020 aufgrund neuer Datenlage: UKV-Totgewicht von 1,67t auf 1,71t, UKV-Nt. von 9,92 Nt auf 10,03 Nt, Kombiverkehr von 14,48 Nt auf 14,59 Nt. Bei den Tonnagen für 2021 handelt es sich um vorläufige Zahlen.

2.3.2 Transportarten

Im Jahr 2021 wurden am Brenner 63 Prozent des Schienengüterverkehrs im unbegleiteten kombinierten Verkehr, 22 Prozent über die RoLa und 15 Prozent im Wagenladungsverkehr transportiert. Das Transportaufkommen im unbegleiteten kombinierten Verkehr lag im Jahr 2021 bei 9,23 Millionen Netto-Nettotonnen. Gegenüber dem Jahr 2020 (8,33 Millionen Netto-Nettotonnen) entspricht dies einem Zuwachs von circa +0,90 Millionen Netto-Nettotonnen.

Die RoLa transportierte im Jahr 2021 circa 3,20 Millionen Netto-Nettotonnen und verzeichnete somit gegenüber dem Jahr 2020 (2,64 Millionen Netto-Nettotonnen) einen Zuwachs von circa +0,56 Millionen Netto-Nettotonnen.

Im Wagenladungsverkehr wurden im Jahr 2021 2,23 Millionen Netto-Nettotonnen transportiert. Dies bedeutet einen Rückgang um 0,38 Millionen Netto-Nettotonnen. Während im Jahr 2019 noch 2,73 Millionen Netto-Nettotonnen transportiert wurden, belief sich diese Menge im Jahr 2020 auf 2,61 Millionen Netto-Nettotonnen.

2.4 Rollende Landstraße (RoLa)

Entwicklung

Im Jahr 2021 konnten auf der RoLa Brennerachse 160.353 Lkw transportiert werden. Dies bedeutet eine Steigerung gegenüber dem Jahr 2020 um +28,8 Prozent (+35.878 Lkw). Diese Menge an transportierten Lkw wurde zuletzt im Jahr 2017 (159.341 Stück) erreicht.

Der Spitzenwert von 245.000 transportierten Lkw über den Brenner wurde im Jahr 2010 gemessen. Von der Gesamtheit aller RoLa-Lkw entfallen 95 Prozent auf die Relation Wörgl-Brennersee und nur 5 Prozent auf die Relation Wörgl-Trento. Im Vergleich dazu lag das Verhältnis im Jahr 2020 bei 97 zu 3 Prozent.

Der Auslastungsgrad der gefahrenen RoLa-Züge betrug im Jahr 2021 im Mittel 82,5 Prozent und lag damit auf dem Niveau des Vorjahres.

Auswirkungen des sektoralen Fahrverbotes auf die Rollende Landstraße

Der Anteil der RoLa am gesamten Brenner-Lkw-Transit ist mit 6,2 Prozent zwar gering, zeigt aber eine zweite Steigerung in Folge gegenüber dem Vorjahr (im Jahr 2020 lag der Anteil bei 5,1 Prozent). Während im Jahr 2020 28 Prozent der RoLa-Güter vom sektoralen Fahrverbot betroffen waren, lag dieser Wert im Jahr 2021 bei 22 Prozent.

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der RoLa-Anteile quartalsweise seit 2016.

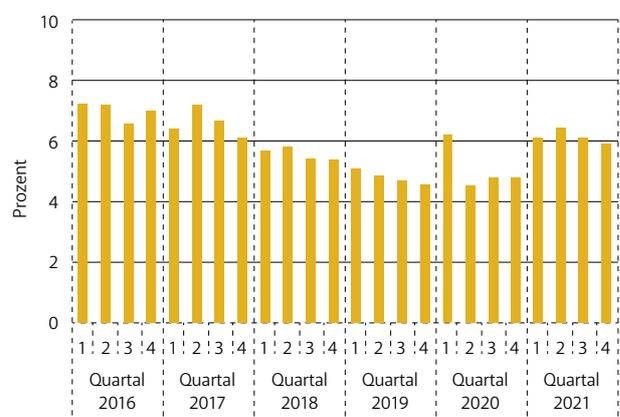


Abb. 2-6: Anteil der RoLa-Lkw am Lkw-Gesamtverkehr (Brenner)

2.5 Trassenbelegung Unterinntal

Status Rollende Landstraße „Hochlaufphase“

Im Zuge der Ausweitung des sektoralen Fahrverbotes wurde mit der Europäischen Kommission eine Ausweitung der Kapazitäten auf der RoLa („Hochlaufphase“) im Jahr 2020 vereinbart, um eine Alternative zur Straße bereitstellen zu können. Seitens der Rail Cargo Operator (RCO – Nachfolger der ÖKOMBI) wurde Wagenmaterial in der entsprechenden Menge bereitgestellt und es wurden die erforderlichen Trassen auf der Bahnstrecke reserviert. Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurden die damals erwarteten Lkw-Zahlen bisher jedoch nicht erreicht. Die zugesagten Kapazitäten sind dennoch weiterhin vorhanden bzw. reserviert und können nach kurzer Vorlaufzeit aktiviert werden.

Die RoLa-Kapazität wurde von 231.771 Lkw pro Jahr im Jahr 2019 auf 329.748 Lkw pro Jahr im Jahr 2020 erhöht. Im Jahr 2021 stand eine potenzielle Kapazität von 318.888 Lkw pro Jahr zur Verfügung. Damit lag im Jahr 2021 eine Auslastung von rund 50 Prozent der aktuell möglichen Kapazität vor.

Die Rollende Landstraße im österreichischen Kontext

Die RCO betreibt in Österreich drei RoLa-Destinationen. Neben den bereits erwähnten Destinationen Wörgl – Brennersee mit 24 Zugfahrten je Richtung und Wörgl – Trento mit vier Zugfahrten je Richtung gibt es noch die Verbindung Wels – Maribor mit ebenfalls vier Zugfahrten je Richtung. Damit wird ein Großteil der RoLa auf der Brennerachse geführt. Während im Jahr 2021 auf der Brennerachse 160.353 Lkw (im Jahr 2020 waren es 124.475 Lkw) befördert wurden, waren es im restlichen Österreich 26.760 Lkw (im Jahr 2020 22.865 Lkw). Die Auslastung der Züge bei der Relation Wels – Maribor lag bei 87,3 Prozent.

Die Unterinntaltrasse ist seit ihrer Inbetriebnahme im Dezember 2012 ein wichtiger Bestandteil im Tiroler Schienennetz der ÖBB. Die Verlegung zahlreicher Züge auf die unterirdische Neubaustrecke wirkt sich nicht nur positiv auf die betroffenen Anrainer aus, sondern stabilisiert auch die Betriebsqualität. Zudem ergibt sich dadurch die Möglichkeit eines verbesserten Nahverkehrsangebotes auf der Bestandsstrecke.

Der Anteil der auf der Bestandsstrecke geführten Ferngüterzüge betrug in den letzten Jahren circa 20 Prozent. Die größte Verlagerung war von 2015 auf 2016 zu verzeichnen. Die Ursache für diese dürfte die weitgehende Umstellung der Lokomotiven auf das European Train Control System (Zugleitsystem) gewesen sein, welches die Voraussetzung für die Befahrung der Neubaustreckenabschnitte ist.

Im Jahr 2021 betrug der durchschnittliche Ferngüterverkehr 104 Züge pro Tag. Von diesen Zügen wurden 92 auf der Neubaustrecke und 12 auf der Bestandsstrecke (entspricht 88,4 Prozent zu 11,5 Prozent) geführt. Im Jahr 2020 betrug dieses Verhältnis 87 zu 12 Züge (entspricht 87,9 Prozent zu 12,1 Prozent).

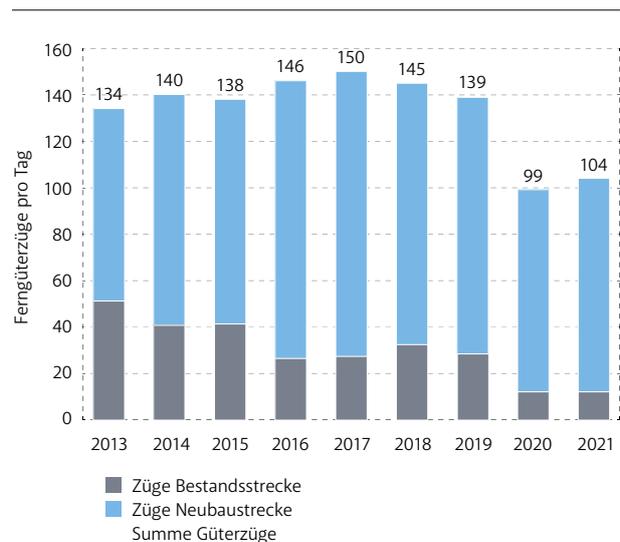


Abb. 2-7: Durchschnittliche Ferngüterzüge pro Tag

Quelle: Betriebsdaten für behördliche vorgeschriebene Nachweisführung Unterinntal, Querschnitt Schwaz

2.6 Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V)

Brennerbasistunnel

Das Kernstück des TEN-V-Korridors von Nord- nach Südeuropa ist zweifelsohne der Brennerbasistunnel. Zusammen mit der Umfahrung Innsbruck wird er mit seiner Eröffnung zum längsten Bahntunnel der Welt. Nach einer Neubewertung der Baulose wurde im Mai 2021 der Zeitplan aktualisiert. Die Betriebsaufnahme ist für das Jahr 2032 geplant.

Ein wesentlicher Faktor, der zu der Bauzeitverlängerung führte, ist die Vertragsauflösung einer der größten Baulose auf österreichischer Seite, Pfons-Brenner. Die Neuausschreibung des Bauloses wurde für das Jahr 2022 durch die Brenner Basistunnel SE (BBT SE) vorbereitet und erfolgte europaweit mit einer geschätzten Auftragssumme von 855 Millionen Euro.

Unterinntaltrasse – Nordzulauf

Neben der Errichtung des Brennerbasistunnels selbst spielt die Erhöhung der Kapazität im Zulauf eine wichtige Rolle für den notwendigen Kapazitätsausbau auf der Schiene über den Brenner. Bereits mit Dezember 2012 wurde der erste Abschnitt des Nordzulaufs von der Umfahrung Innsbruck (Baumkirchen) bis nach Radfeld in Betrieb genommen. Er entlastet seither die langgezogene Kreuzung des Nord-Süd-Verkehrs (München – Verona) mit dem Ost-West-Verkehr (Salzburg – Zell am See – Vorarlberg).

Im Jahr 2020 wurde seitens der ÖBB Infrastruktur AG für den nächsten Abschnitt von Radfeld nach Schafstenu die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) eingereicht. Über diesen Streckenabschnitt mit jeweils einer Verknüpfungsstelle am Beginn und am Ende mit der Bestandsstrecke wird Wörgl großräumig und größtenteils in Tunnellage umfahren. Der Bescheid über die positive Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

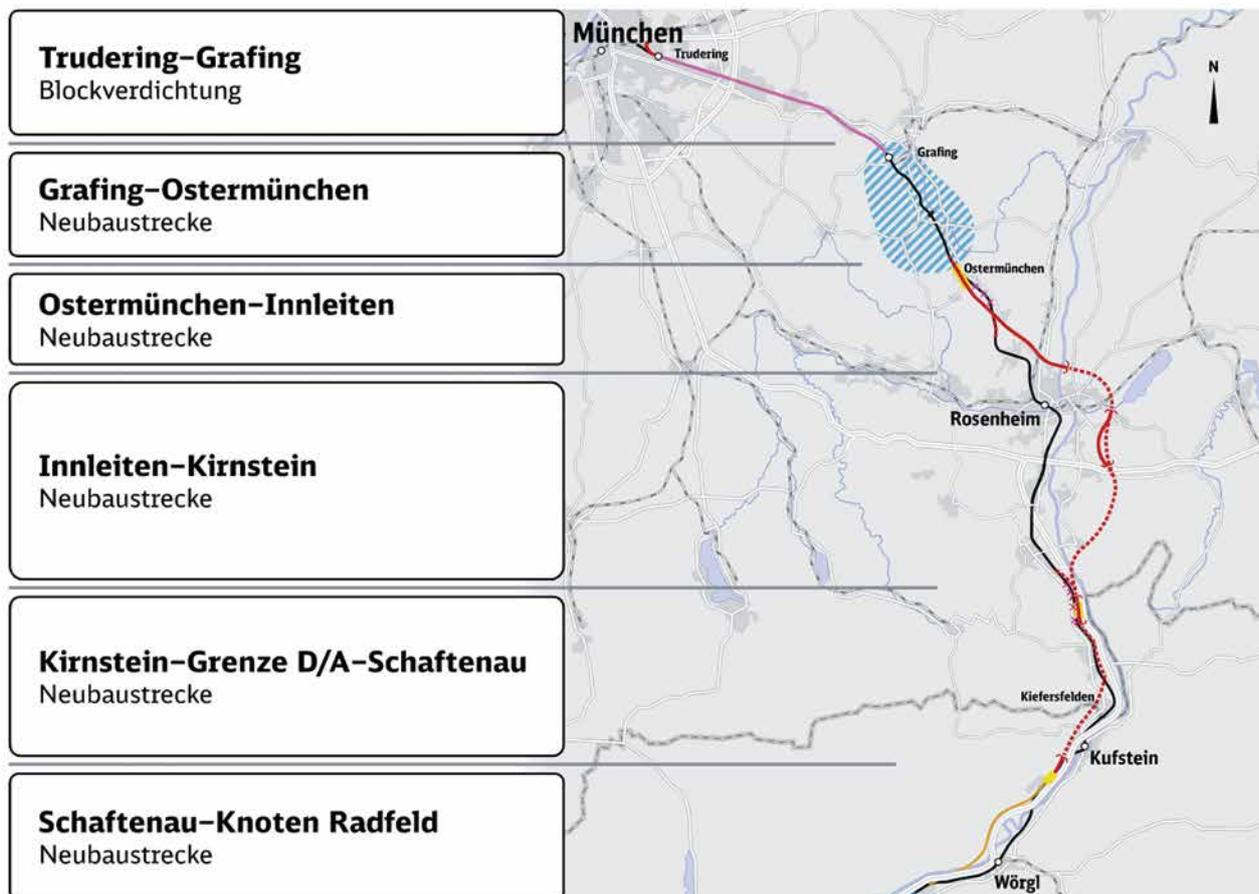


Abb. 2-8: Brenner-Nordzulauf Planungsabschnitte

2.7 Regionaler Schienengüterverkehr

für diesen Abschnitt erging im Juli 2021. Als nächstes wird die eisenbahnrechtliche Genehmigung angestrebt. Ab dem Jahr 2023 sind die Vortriebsarbeiten an einem Rohbaustollen möglich. Im Jahr 2025 sollen die Hauptbauarbeiten starten.

Der noch fehlende Abschnitt von Bayern (Trudering) bis nach Schaftenau ist maßgeblich von den Verfahren und Planungen in Deutschland abhängig. Für einen Teilbereich des gemeinsamen und des erweiterten Planungsraums ist die Bewertung der Grobtrassenvarianten abgeschlossen. Die Vorzugstrasse verläuft östlich von Rosenheim mit drei Tunneln, insgesamt 60 Prozent Tunnelanteil. Im Bereich nördlich von Rosenheim läuft das Trassenauswahlverfahren noch. Die Vorplanung der Trassen soll im Jahr 2024 abgeschlossen werden. Der Beschluss der Gesamtvorzugsvariante durch den Deutschen Bundestag soll im Jahr 2025 erfolgen.

Für den österreichischen Abschnitt von der Staatsgrenze bis nach Schaftenau soll die UVE im Jahr 2022 eingereicht werden.

Neben dem Transitverkehr ist auch regional die Verlagerung auf die Schiene voranzutreiben. Die verladende Wirtschaft in Tirol ist von vielen Klein- und Mittelbetrieben mit geringeren Transportaufkommen sowie von einigen großen Verladern geprägt. Als Basis für Entscheidungen und Initiativen des Landes Tirol wurden Grundlagen zum regionalen Schienengüterverkehr im Bereich des unbegleiteten kombinierten Verkehrs sowie des Wagenladungsverkehrs in Tirol erhoben. Dazu erfolgte

- eine detaillierte Analyse der Schienengüterverkehre von und nach Tirol,
- eine Untersuchung der vorhandenen Be- und Entladestellen sowie
- eine Erhebung der wichtigen Verloader und Branchen in den einzelnen Bezirken.

Abseits der RoLa teilten sich die transportierten Netto-Tonnen im Jahr 2019 auf circa 70 Prozent Wagenladungsverkehr und circa 30 Prozent unbegleiteter kombinierter Verkehr (inkl. Container) auf.

Regionaler konventioneller Wagenladungsverkehr

Der regionale konventionelle Wagenladungsverkehr (WLV) erfolgt vorwiegend über Anschlussbahnen größerer Verloader oder über öffentliche Freiladeanlagen. Dominiert wurde der Wagenladungsverkehr im Jahr 2019 von den drei Branchen „Land- und Forstwirtschaft/Rundholz“, „Erze, Steine und Erden sowie Bergbauerzeugnisse“ sowie „Mineralölerzeugnisse“. Diese drei Branchen sind für ca. zwei Drittel der transportierten Menge im WLV verantwortlich.

Unbegleiteter kombinierter Verkehr

Der unbegleitete kombinierte Verkehr (UKV) von bzw. nach Tirol konzentriert sich auf den Terminal in Hall, auf Transporte von Seecontainern zu einigen Anschlussbahnen sowie auf das RCA-Mobiler-System (insbesondere für Müll- und Reststofftransporte). Im UKV wurden im Jahr 2019 circa 60.000 intermodale Ladeinheiten transportiert.

Der UKV teilt sich in folgende Teilmärkte auf:

- „Klassischer“ nationaler und internationaler unbegleiteter Verkehr mit Wechselbrücken, Sattelauflegern und Containern;
- UKV-Verkehre mit dem Mobiler-System der Rail Cargo Austria; speziell ausgestattete Ladeeinheiten zum direkten Umschlag auch auf Ladegleisen (Baustoffe, Reststoffe, Müll);
- Einsatz spezieller Ladeeinheiten als abnehmbarer Aufbau von Waggons im Verkehr zwischen Anschlussbahnen; Einsatz insbesondere im Transport von Holzhackgut.

Der UKV von/nach Tirol findet mit nahezu 75 Prozent überwiegend innerhalb Österreichs statt, gefolgt von Zielen in Italien, Deutschland, Frankreich und der Schweiz.

Umschlaganlagen für den Schienengüterverkehr

Als Möglichkeiten zum Umschlag im Schienengüterverkehr stehen Anschlussbahnen, öffentliche Ladegleise und Terminals des kombinierten Verkehrs zur Verfügung:

- Als Anschlussbahnen der verladenden Industrie und der Logistik sind derzeit circa 57 Anschlussbahnen verfügbar. Davon werden nach Erhebungen circa 40 regelmäßig genutzt.
- Im Bereich der allgemeinen (öffentlichen) Ladegleise sind derzeit 20 Freiladeanlagen in diversen Bahnhöfen verfügbar. Diese werden vorwiegend für Holz- und Mineralölprodukte sowie für den Mobiler-Umschlag genutzt.
- Im Bereich der Terminals des kombinierten Verkehrs steht der UKV-Terminal Hall in Tirol als zentrale Anlaufstelle für nationale Verkehre zur Verfügung.

Ausblick

Für eine Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene ist es essenziell, dass die infrastrukturellen Voraussetzungen im Start- und Zielpunkt eines Transportweges vorhanden sind. Die Tiroler Landesregierung hat daher in ihrem Leit Antrag vom September 2021 entschieden, dass das Land seine Möglichkeiten in der Raumordnungspolitik sowie bei der finanziellen Förderung von Unternehmen ausschöpfen wird, um die Voraussetzungen für eine Verlagerung auf die Schiene zu unterstützen.

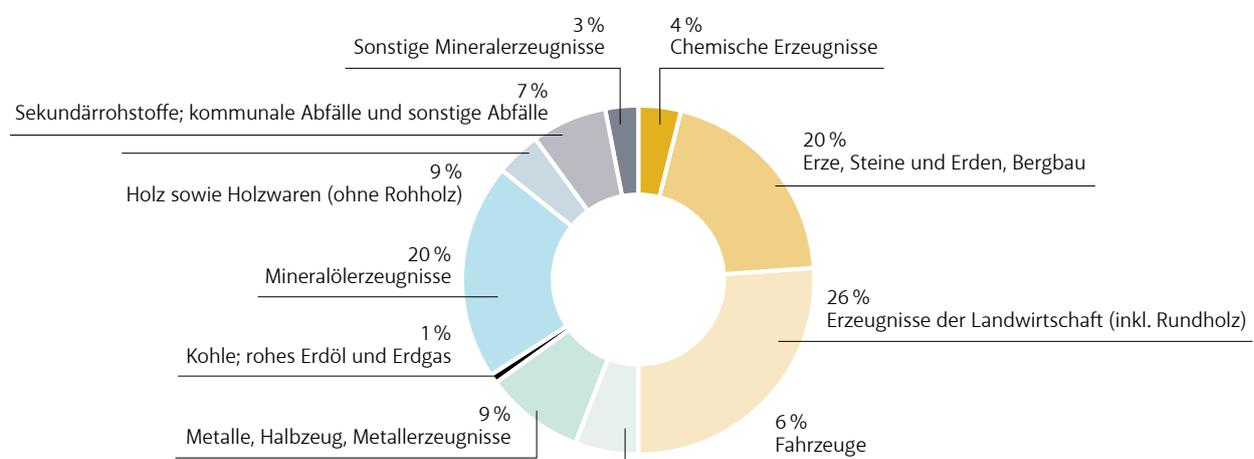


Abb. 2-9: Branchenverteilung im Wagenladungsverkehr in Tirol

3 Öffentlicher Verkehr und Mobilitätsprogramm



3.1 Verkehrsverbund Tirol

Grundlagen des Unternehmens

Als Mobilitätsdienstleister des Landes Tirol ist der Verkehrsverbund Tirol (VVT) seit 1995 für Planung, Koordination, Finanzierung und Bestellung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Tirol verantwortlich. Als modernes Dienstleistungsunternehmen stellt der VVT das wachsende Mobilitätsbedürfnis der Bevölkerung in das Zentrum seines Handelns.

Im Fokus stehen eine kontinuierliche Verbesserung des Angebots, attraktive Tarife und ein einfacher Zugang zum Ticket- und Fahrplanangebot. In Zusammenarbeit mit seinen Stakeholdern aus den Bereichen Transport, Verkehr, Politik und Tourismus erstellt der VVT bedarfsgerechte Mobilitätskonzepte und gestaltet damit die Zukunft der Mobilität in Tirol aktiv mit. Neben dem Ausbau regulärer Bus- und Bahnverbindungen legt der VVT einen verstärkten Fokus auf flexible Lösungen wie Rufbusse und Anrufsammeltaxis, die Integration von E-Carsharing sowie auf den Ausbau von Park-&-Ride-Anlagen.

Die Vision des VVT ist es, nachhaltige Mobilitätsformen zu forcieren, die Alltagsmobilität per öffentlichem Nahverkehr noch attraktiver zu machen und Menschen den Umstieg auf nachhaltige Mobilität zu ermöglichen. Damit leistet der VVT mit seinem Team aus rund 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen wichtigen Beitrag zum Programm „Tirol 2050 energieautonom“ und zur Steigerung der Lebensqualität in Tirol.

Das Leistungsangebot des Verkehrsverbundes Tirol setzt sich 2021 zusammen aus:

- 195 Mio. Euro Betriebsleistung
- 55 Mio. Euro Umsatzerlöse
- 132.000 Stammkunden – jede/r sechst/e TirolerIn ist StammkundIn
- 9,7 Mio. Schienenkilometer, die unsere vier Partnerunternehmen im VVT auf der Schiene im Jahr 2021 zurücklegten
- 35 Mio. Buskilometer, die unsere 35 Partnerunternehmen im VVT mit 650 Regiobussen zurücklegten
- 43.427 persönliche Besuche im VVT-Kundencenter, 20.894 telefonische und 26.450 digitale Anfragen im VVT-Kundencenter, 61.897 Kontakte mittels Briefversand
- 31,8 Mio. digitale Fahrplanabfragen im Jahr
- 2050 Standorte für Carsharing in 28 Gemeinden in Tirol
- 5 Anrufsammeltaxis (Defereggental, Hochpustertal, Niederndorf, Lechtal und Tannheimer Tal)



Abb. 3-1: Der Mobilitätsverbund

Quelle: VVT

Absatzentwicklung

Um die Tiroler Bevölkerung im Hinblick auf die finanziellen Auswirkungen der Pandemie ein wenig zu entlasten, entfiel im Frühjahr 2021 die jährlich obligatorische Wertanpassung der Tiroler Öffi-Tarife für das VVT-Jahres-Ticket und das Semester-Ticket. Davon profitierten rund 120.000 Stammkundinnen und -kunden. Der nicht wertangepasste Preis galt auch für Neukundinnen und -kunden. Dennoch hat sich die COVID-19-Krise auch im Jahr 2021 deutlich auf die Absatzentwicklung ausgewirkt. Im Dezember 2021 waren 125.215 Kundinnen und Kunden im Besitz einer Tiroler Netzkarte. Das entspricht einem Rückgang von -3,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die größten Veränderungen gab es im Bereich der Jahres-Tickets Land/Region/Stadt/Innsbruck (-4,3 Prozent) und bei den Jahres-Tickets Seniorin/Senior/Ausgleichszulagenbezieherin/-bezieher/Spezial (-4,1 Prozent). Die Anzahl der verkauften Semester-Tickets blieb bei einem nur leichten Rückgang von -0,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr fast unverändert.

Am 26. Oktober 2021 wurde das österreichweit gültige „Klimaticket Ö“ eingeführt. Mit dem Klimaticket Ö ist es erstmals möglich, mit einem einzigen Ticket alle Züge, Busse und Straßenbahnen (öffentlicher Linienverkehr) in ganz Österreich zu benutzen. Durch die Einführung des neuen Tickets kommen für Tirol nochmals rund 7.200 Tickets bei den Netzkarten hinzu, was zu einer Gesamtanzahl von 132.416 Netzkarten führt. Übergreifend betrachtet konnte der Verkauf der gesamten Netzkarten im Vergleich zum Vorjahr damit um 1,8 Prozent gesteigert werden.

Fahrgastinformation

Die Abfragen über die elektronische Fahrgastinformation (EFA) sanken von 2019 auf 2020 pandemiebedingt um rund 20 Prozent. Im Jahr 2021 wurde eine Steigerung von 17,8 Mio. Anfragen im Jahr 2020 auf 31,8 Mio. Anfragen verzeichnet. Dies entspricht einer Erhöhung von 79 Prozent. Dabei konnte die Handy-Fahrplanapplikation SmartRide rund 84 Prozent aller elektronischen Fahrplanabfragen für sich verbuchen und weist dadurch einen geringfügig höheren Anteil auf als im Vorjahr (83 Prozent). Obwohl der prozentuale Anteil an elektronischen Fahrplanabfragen per Handy-Applikation annähernd gleichgeblieben ist, zeigt der Vergleich der absoluten Zahlen das enorme Entwicklungspotenzial der SmartRide-App. Während es im Jahr 2020 insgesamt noch 14,7 Mio. Abfragen mittels Handy-Applikation waren, konnten im Jahr 2021 bereits 26,7 Mio. Abfragen verzeichnet werden. Das entspricht einer Steigerung um +82 Prozent und verdeutlicht, dass die Handy-Fahrplanapplikation der Treiber der steigenden Fahrplanabfragen im digitalen Umfeld ist.

E-Paper Fahrgastinformationsanzeiger

Im September 2020 wurde die Rahmenvereinbarung für 200 Stück E-Paper-Anzeiger für Tirol ausgeschrieben. Anstatt der bisherigen Haltestelleninformationen in analoger Druckversion können die relevanten Informationen via E-Paper digital an die Fahrgäste vermittelt werden. In einem ersten Abruf wurden in der Pilotregion Tannheim 30 Anzeiger eingesetzt und in Betrieb genommen.

Ticket	Dez 20*	Dez 21*	Veränderung
Jahres-Ticket Land/Region/Stadt/Innsbruck	50.046	47.905	-4,3 %
Semester-Ticket	11.391	11.280	-0,3 %
Semester-Ticket EUREGIO Student	-	81	-
Jahres-Ticket Seniorin/Senior/ Ausgleichszulagenbezieherin/-bezieher/Spezial	31.927	30.609	-4,1 %
Schul- und LehrPlus-Ticket	36.662	35.340	-3,6 %
Netzkarten TIROL gesamt	130.026	125.215	-3,7 %
Klimaticket Ö (zum Monatsletzten lt. Meldung BMK**)	-	7.201	-
Gesamt Netzkarten	130.026	132.416	+1,8 %

* Alle Tickets, die im angegebenen Monat Gültigkeit besaßen.

** Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Abb. 3-2: Absatzentwicklung der einzelnen VVT-Ticketarten

Entwicklung des Angebots

Fahrplananpassungen und Ausbau im Bus- und Bahnverkehr

Der Fahrplanwechsel im Dezember 2021 brachte 780.000 zusätzliche Zugkilometern und damit die größte Leistungsausweitung in der Geschichte des Tiroler Nahverkehrs. Dadurch wurde die Hälfte des neuen Bahnangebots Österreichs in Tirol realisiert. 2013 wurden in Tirol jährlich rund 6 Millionen Zugkilometer angeboten, 2021 waren es bereits 8,5 Millionen. Das entspricht einer Steigerung von 28 Prozent.

Um die Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs fortan voranzutreiben, stehen intelligente Fahrplananpassungen im Mittelpunkt der Angebotsentwicklung des VVT. So konnte im Bereich der VVT Regiozüge im Jahr 2021 insbesondere das Bahnangebot im Tiroler Oberland ausgeweitet werden. In Summe werden dort durch eine erhöhte Taktung rund 200.000 Zugkilometer pro Jahr mehr gefahren.

Als Basis für die vorgenommenen Fahrplananpassungen werden unter anderem Fahrgastzählungen herangezogen. Im betrachteten Geschäftsjahr 2021 wurde im Rahmen eines von Interreg geförderten Projektes die Auslastung der Außerfernbahn detailliert betrachtet. Neben umfangreichen Fahrgastzählungen und Fahrgastbefragungen konnten Meinungen zum Streckenabschnitt auch mittels einer Online-Umfrage abgegeben werden. In der praktischen Umsetzung wurden im Außerfern zusätzliche Verbindungen auf der Strecke Pfronten/Steinach – Reutte – Garmisch bereitgestellt und es wurde die Elektrifizierung der gesamten Strecke erreicht.

Im Unterland kam es im Jahr 2021 zu diversen Fahrplananpassungen, die die Nutzung des öffentlichen Verkehrs für Kundinnen und Kunden noch bequemer machen und das Angebot flexibler gestalten. So wurde der Cityjet Xpress von Innsbruck nach Kufstein, der im 2-Stunden-Takt verkehrt, neu eingeführt. Zusammen mit dem Fernverkehr ergibt sich daraus ein Halbstunden-Takt zwischen Innsbruck und Wörgl. Weitere Verbesserungen im Frühverkehr sowie erweiterte, schnellere Abendverbindungen im S-Bahnverkehr vervollständigen den Angebotsausbau im Unterland.

Da der Busverkehr neben dem Schienenverkehr eine der Kernkompetenzen des VVT ist, wurde im Jahr 2021 im Bereich der VVT-Regiobusse nicht weniger intensiv investiert als in den oben vorgestellten Bereichen. Unter anderem startete im Ötztal die ganzjährig optimierte und saisonunabhängige Bus-Taktung im 30-Minuten-Rhythmus mit über einer halben Million

zusätzlichen Fahrplan-Kilometern. Verkehrsangebotslücken in der Mittagszeit und in der Zwischensaison konnten hierdurch geschlossen werden. Zusätzliche Kurse am Abend im Außerfern, optimierte Abfahrtszeiten im Unterland sowie diverse Fahrplananpassungen in Innsbruck und Innsbruck-Land wurden ebenso umgesetzt.

Ergänzend zum öffentlichen Verkehr mittels Bus und Bahn bietet der VVT das sogenannte Regiotax an. Im Jahr 2021 wurde das VVT Regiotax Oberperfluss-Sellrain-Grinzens neu eingeführt, und im Bereich des Bahnhofs Fritzens-Wattens konnte mittels eines weiteren Regiotax die „letzte Meile“ in den Nachtstunden geschlossen werden. Das Zusatzangebot ist dort seither viermal pro Nacht das ganze Jahr hindurch verfügbar.

Bike Tirol

Das Land Tirol eröffnete im Frühjahr 2021 gemeinsam mit den Projektpartnern VVT, Inn-Bike, ÖBB, Tirol Werbung und Communalp an drei Standorten in Tirol einen fast vollständig automatisierten Fahrradverleih. Die Orte Kufstein, Wörgl und Matrei am Brenner wurden mit jeweils 25 Rädern (E-Bikes und Mountainbikes) pro Standort ausgestattet. Die ausgewählten Standorte liegen an Öffi-Knotenpunkten, um eine Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln im Freizeitbereich zu fördern. Ab 2022 wird das Projekt schrittweise zu einem flächendeckenden System zunächst in Tirol und künftig in ganz Österreich ausgerollt werden.

Forschung und Entwicklung

VVT-RegioRad

Der VVT plant den Aufbau eines Bike-Sharing-Systems. Die Innsbrucker Verkehrsbetriebe (IVB) verfügen bereits über einen Rahmenvertrag mit der Bike-Sharing-Firma nextbike. Auf diesen baut der VVT auf, um das IVB-Stadtrad als VVT-RegioRad in Tirol auszurollen. ÖV-Stammkundinnen und -kunden (z. B. KlimaTicket Ö, Jahres-Ticket Land etc.) können dabei einen vergünstigten Jahres-Vorteilstarif abschließen. Im Jahr 2021 erfolgte die Ausarbeitung der erforderlichen Verträge, welche Anfang 2022 finalisiert und unterzeichnet wurden. Die erste Pilot-Gemeinde in der das VVT-RegioRad eingeführt wurde, war Kufstein.

On-Demand-Verkehr/VVT Regioflink

Mittels Produktneueinführungen und innovativer Projekte soll das Angebot des VVT im Sinne einer kombinierten Mobilität stetig erweitert werden. Im Jahr 2021 wurden die Planungen für den On-Demand-Service „Regioflink“ daher finalisiert und das Projekt in die erste Umsetzungsphase gebracht. Die Firma Via Technologies Europe B.V. hat den Zuschlag für die Implementierung und Bereitstellung der Software erhalten. Der VVT hat gemeinsam mit der Firma VIA die erforderlichen Tätigkeiten zum Aufbau der Kunden-App umgesetzt. Die Ausgestaltung des Service, beispielsweise die Definition von Parametern zu Warte- und Fahrzeit, erfolgte durch den VVT in Abstimmung mit der Pilotgemeinde Wattens. Für die Erbringung der Fahrleistung erfolgte im dritten Quartal 2021 eine Ausschreibung. Die Finalisierung der Kunden-App sowie der Servicestart wurden für 2022 geplant. Nach einem einjährigen Pilotlauf soll das Projekt ganzheitlich evaluiert werden.

Dekarbonisierung und Clean Vehicle Directive

Seit dem 2. August 2021 gilt die „Clean Vehicles Directive“, eine EU-Richtlinie über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge. Bei der Bestellung von Verkehrsleistungen gibt die Richtlinie bestimmte Mindestquoten für den Einsatz von Fahrzeugen mit sauberen Antrieben vor. Als Konsequenz muss der VVT in der Bezugsperiode I vom 3. August 2021 bis 31. Dezember 2025 als Besteller von Verkehrsleistungen im Rahmen von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen sicherstellen, dass mindestens 45 Prozent aller eingesetzten Busse über saubere Antriebe verfügen, davon mindestens die Hälfte emissionsfrei. In der Bezugsperiode II vom 1. Jänner 2026 bis 31. Dezember 2030 erhöht sich die Quote jeweils auf 65 Prozent, davon die Hälfte emissionsfrei.

Im Jahr 2020 wurde deshalb gemeinsam von den IVB und dem VVT die Erstellung einer Dekarbonisierungsstrategie in Auftrag gegeben. Die Dekarbonisierungsstrategie wurde im Frühjahr 2021 fertiggestellt und dient als Basis für die weitere Entwicklung von Konzepten zum Thema emissionsfreie Antriebe im VVT. Als Grundstein für eine umfassende Zukunftsvision für einen klimaneutralen öffentlichen Verkehr zeigt sie nicht nur die konkreten Ansatzpunkte auf, die es aufgrund des akuten Handlungsbedarfs zu priorisieren bedarf, sondern sie skizziert darüber hinaus auch eine übergreifende Vorgehensweise für die nächsten Jahre.

Im Zusammenhang mit der Dekarbonisierung wurde zum Ende des Jahres 2020 das Projekt „HydrAlpine“ im Programm „Zero Emission Mobility“ eingereicht. Da das Projekt keine Genehmigung erhielt, wurde der Projektansatz neu aufgestellt. Im April 2021 wurde im Rahmen des Förderprogramms „Zero Emission Mobility Implementation“ das neue Projekt „H2Alpin“ eingereicht. Im Juli 2021 wurde die erfolgreiche Bewerbung bekannt gegeben und das Projekt „H2Alpin“ genehmigt. Nach dem Abschluss der Vertragsverhandlungen soll das Projekt im zweiten Quartal 2022 mit einer Kick-Off-Veranstaltung starten.

Zusätzlich zu den Versuchen, auch bereits auf operativer Ebene in Richtung Dekarbonisierung voranzuschreiten, wurden basierend auf der Dekarbonisierungsstrategie im Jahr 2021 auch Handlungsfelder identifiziert, die für die Einhaltung des Straßenfahrzeug-Beschaffungsgesetzes – der österreichischen Umsetzung der europäischen „Clean Vehicles Directive“ – als maßgeblich erachtet werden. Neben der tatsächlichen Umstellung der Fahrzeugflotten spielen hierbei auch die notwendige Planung einer Ladesäuleninfrastruktur sowie eine für Tirol einheitlich geltende Entwicklungsrichtung bzw. -strategie eine übergeordnete Rolle. Aufbauend auf den identifizierten Handlungsfeldern sollen im Jahr 2022 ein konkreter Zeitplan festgelegt sowie ein verbindlicher Umsetzungs- und Investitionsplan erstellt werden.

3.2 Infrastrukturprojekte in Zusammenarbeit mit den ÖBB

3.2.1 Bahninfrastrukturprojekte 2021

Im Jahr 2021 wurden in Tirol zahlreiche Bahninfrastrukturprojekte der ÖBB umgesetzt bzw. es wurden die vertraglichen Voraussetzungen für deren Realisierung geschaffen.

Haltestelle Messe Innsbruck

Status: weitgehend abgeschlossen, Restarbeiten
 Vertragssumme: 9.463.788,82 Euro
 Anteil Land Tirol: 1.999.083,96 Euro
 Beschreibung: Errichtung von Bahnsteigen, Adaptierung der Viadukte, barrierefreie Zugänge, B+R-Anlage



Quelle: ÖBB, EQ-Vis OG



Quelle: ÖBB, EQ-Vis OG

Abb. 3-3 + 3-4: Haltestelle Messe Innsbruck

P+R-Anlage Jenbach Parkdeck

Status: abgeschlossen
 Vertragssumme: 11.577.322,85 Euro
 Anteil Land Tirol: 2.897.250,00 Euro
 Beschreibung: P+R-Parkdeck, provisorische Bahnhofstraße, Bahnhofstraße, Bahnsteig E-Mobility



Quelle: ÖBB-sailerbrothers



Quelle: ÖBB-sailerbrothers

Abb. 3-5 + 3-6: Parkdeck Jenbach

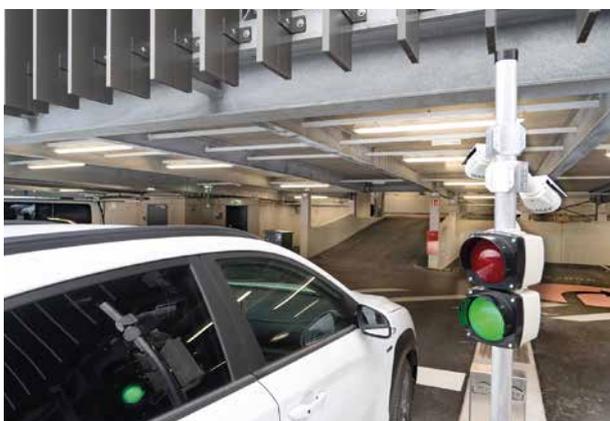
P+R-Anlage Jenbach Parkdeck – widmungs-konforme Nutzung

Status: abgeschlossen

Vertragssumme: 166.000,00 Euro

Anteil Land Tirol: 83.000,00 Euro

Beschreibung: Zufahrt und Ausfahrt mittels Kamerasystem, entgeltliche Bewirtschaftung



Quelle: ÖBB-sailerbrothers

Abb. 3-7: Parkdeck Jenbach

Bahnhof Kirchberg

Status: abgeschlossen

Vertragssumme: 9.782.400,00 Euro

Anteil Land Tirol: 2.410.360,00 Euro

Beschreibung: Vorplatz, Neuerrichtung eines Inselbahnsteiges, Barrierefreiheit, Verlängerung des Personentunnels, Anpassung von Bahninfrastruktur, Technikgebäude



Quelle: AEP



Quelle: AEP

Abb. 3-8 + 3-9: Bahnhof Kirchberg

P+R-Anlage Brixlegg, zweite Baustufe

Status: abgeschlossen

Vertragssumme: 1.076.590,00 Euro

Anteil Land Tirol: 296.062,25 Euro

Beschreibung: Erweiterung der P+R-Anlage



Abb. 3-10: P+R Brixlegg

Mobilitätszentrum Lienz

Status: weitgehend abgeschlossen, Restarbeiten

Vertragssumme: 28.940.000,00 Euro

Anteil Land Tirol: 8.140.000,00 Euro

Beschreibung: Attraktivierung der Verkehrsstation, Barrierefreiheit, Errichtung eines Personen- und Radwegtunnels sowie einer P+R- und B+R-Anlage inkl. Brücke über die Drau, Neugestaltung des Busterminals sowie eine Neuansbindung an die B100 Drautalstraße.



Quelle: brunner-images



Quelle: brunner-images

Abb. 3-11 + 3-12: Busterminal, Unterführung
Mobilitätszentrum Lienz

Bahnhof Thal-Assling

Status: in Bau befindlich

Vertragssumme: 5.350.000,00 Euro

Anteil Land Tirol: 1.590.297,50 Euro

Beschreibung: Adaptierung der Haltestelle, Verlagerung des Holzlagerplatzes, P+R- und B+R-Anlage, Vorplatz mit Bushaltestellen, Linksabbieger



Quelle: brunner-images

Abb. 3-13: Thal-Assling

Verkehrsstation Dölsach

Status: Vertrag unterzeichnet

Vertragssumme: 4.566.300,00 Euro

Anteil Land Tirol: 832.692,00 Euro

Beschreibung: Adaptierung der Haltestelle, P+R- und B+R-Anlage, Vorplatz, Verladeanlage

Haltestelle Rum

Status: in Bau befindlich

Vertragssumme: 13.422.542,00 Euro

Anteil Land Tirol: 2.652.990,00 Euro

Beschreibung: Barrierefreie, fahrgastgerechte Ausgestaltung

P+R Anlage Schwaz Parkdeck

Status: in Bau befindlich

Vertragssumme: 1.560.000,00 Euro

Anteil Land Tirol: 390.000,00 Euro

Beschreibung: P+R-Parkdeck

Bahnhof Fritzens Wattens

Status: in Planung

Vertragssumme: 2.100.000,00 Euro

Anteil Land Tirol: 500.000,00 Euro

Beschreibung: Vorplatz, P+R-Anlage als Parkdeck, Überführung für Bahnsteigzugänge sowie Radverbindung Wattens – Fritzens, Vorplatz

3.2.2 Fernpassbahn

In den letzten Jahren erfolgten mehrere Untersuchungen zu einer möglichen Bahnverbindung zwischen dem Ehrwalder Becken und dem Inntal. Im Jahr 2019 wurden eine Machbarkeitsstudie und im Jahr 2020 eine Potenzialstudie durchgeführt. Die Studien zeigten die grundsätzliche Machbarkeit, mögliche Grobtrassen-Varianten und das mögliche Potenzial einer derartigen Bahnverbindung. (Weitere Details sind den Verkehrsberichten 2019 und 2020 zu entnehmen.)

Die Fernpassbahn ist nicht nur als allein betrachtete Strecke von Relevanz, sondern auch als Teil einer potenziellen neuen alpenquerenden Bahnverbindung in Verbindung mit der Reschenbahn, die sich ebenfalls derzeit in Diskussion befindet. Details hierzu werden im nächsten Abschnitt beschrieben.

3.2.3 Rätisches Dreieck

Ein weiteres in Diskussion befindliches Großprojekt, neben der Fernpassbahn, ist die Bahnverbindung im rätischen Dreieck. Im September 2020 wurde in Graun eine Absichtserklärung durch Regierungsvertreterinnen und Regierungsvertreter der Regionen Tirol, Trentino-Südtirol, Lombardei und Graubünden unterzeichnet. Damit wurde ein gemeinsam abgestimmter Prozess gestartet, um Bahnverbindungen im „Terra Raetica“ im Detail zu untersuchen.

Ein Schwerpunkt dieser Aktivitäten ist die Abstimmung der Zielvorstellungen und Rahmenbedingungen in den einzelnen Regionen. Es gibt sehr unterschiedliche Möglichkeiten dafür, wie eine Bahnverbindung im rätischen Dreieck aussehen könnte. Die Reschenbahn, die schon vor über einhundert Jahren untersucht und teilweise sogar schon gebaut wurde, ist nur eine davon. In Diskussion befinden sich auch eine Tunnelverbindung zwischen Scuol und Mals sowie die Anbindung Tirols durch das Inntal.

Die nächsten Schritte werden die Abstimmung möglicher Verbindungen, die Auswertungen bereits durchgeführter Studien in den beteiligten Regionen sowie die Beauftragung gemeinsamer neuer Studien sein, um aktuelle und vergleichbare Aussagen bezüglich des Potenzials, der Kosten und der Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Wesentlich für alle Untersuchungen bezüglich der Fernpassbahn und der Reschenbahn bzw. Terra Raetica ist die übergeordnete Betrachtung als mögliche neue alpenquerende Bahnverbindung von Süddeutschland über das Inntal bis nach Norditalien, die im weiteren Verlauf auch eine Abstimmung auf europäischer Ebene erfordert.

3.3 Straßen- und Regionalbahn im Großraum Innsbruck

Straßen- und Regionalbahnlinsen 2 und 5

Die Linien 2 (Straßenbahn) und 5 (Regionalbahn) sind seit Jänner 2019 als starke Ost-West-Verbindung im Innsbrucker Stadtgebiet in Betrieb. Die beiden Linien unterscheiden sich innerstädtisch nur im Abschnitt zwischen Sillpark und Klinik. Während die Linie 2 durch die Museumstraße und den Terminal Marktplatz geführt wird, verkehrt die Regionalbahn über den Hauptbahnhof und die Anichstraße.

Die Linien 2 und 5 wurden mit Jahreswechsel 2021/22 auf einen leicht merkbaren 10-Minuten-Takt umgestellt. Die Linie 2 fährt nicht mehr zur Technik-West, sondern nur mehr hinauf zu den Peerhöfen. Dadurch haben die Peerhöfe eine Anbindung im 10-Minuten-Takt anstatt des bisherigen 15-Minuten-Taktes erhalten. Die Haltestelle Technik-West wird jetzt im 10-Minuten-Takt durch die Linie 5 angefahren.

Auf der Stammstrecke zwischen Technikerstraße und dem Olympischen Dorf besteht mit den Linien 2 und 5 ein sauberer 5-Minuten-Takt.

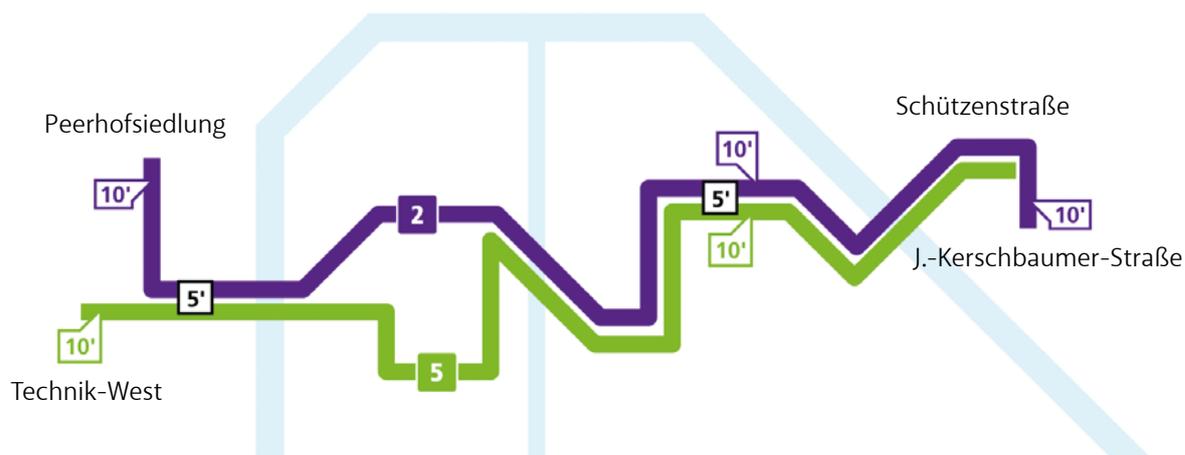
Im Westen von Innsbruck verkehrt die Linie 5 bis zur Haltestelle Technik-West. In den kommenden Jahren wird sie aber nach Völs weitergeführt. Die entsprechenden Planungen laufen derzeit.

Im Osten von Innsbruck ist die barrierefreie Anbindung des ÖBB-Bahnhofs an die Endhaltestelle der Linie 5 der Kernpunkt des Ausbaus, um einen komfortablen Umstieg von den ÖBB auf die Regionalbahn zu ermöglichen.

Bauarbeiten Regionalbahn Rum

Die „Mobilitätsdrehscheibe Rum“ wird zu einer behindertengerechten ÖBB und Regionalbahnhaltestelle mit Anschluss an IVB- und Regionalbuslinien ausgebaut. Mit der Umgestaltung des Bahnhofes wird auch der Endbahnhof der Regionalbahn direkt neben dem ÖBB Bahnsteig realisiert. Damit ist ein komfortabler Umstieg von der ÖBB auf die Regionalbahn sowie zu den Regionalbussen und städtischen Buslinien gewährleistet.

Um einen gefahrlosen Wechsel der Fahrgäste von den beiden ÖBB-Bahnsteigen zum Regionalbahnsteig und weiter zu den Wirtschaftsstandorten in Rum zu ermöglichen, wurde eine Unterführung mit behindertengerechten Liften realisiert, die sowohl die einzelnen Bahnsteige miteinander verbindet als auch die Hallerstraße zum Metro-Parkplatz unterquert. Die Unterführung ist nur für Fußgänger und nicht für Radfahrer ausgelegt, wobei ein Radtransport durch die großzügig ausgelegten Lifte möglich ist. Die weiter westlich gelegene, bereits bestehende kleine Unterführung für Fußgänger zwischen Bahnhofstraße und dem Hotel „Rumer Hof“ bleibt weiterhin bestehen. Die Bahnsteige samt Überdachung der ÖBB wurden zwischenzeitlich fertiggestellt. Lediglich der westlichste Teil des südlichen ÖBB-Bahnsteiges muss noch fertiggestellt werden. Die Zulaufgleise zum Kopfbahnhof in der Hallerstraße zwischen der Serlesstraße und der Siemensstraße wurden bereits im Jahr 2021 verlegt.



Quelle: IVB

Abb. 3-14: Linienführung der Linien 2 und 5 (Ersatz für die O-Buslinie O)

Derzeit laufen die Baumaßnahmen für die Errichtung des zweigleisigen Kopfbahnhofes der Regionalbahn samt Wendeanlage. Die Fertigstellung des Kopfbahnhofes ist für Ende 2022 geplant. Die Betriebsaufnahme der Regionalbahnverlängerung zwischen dem Olympischen Dorf und Rum erfolgt im Frühjahr 2023.

Für die Linie 5 nach Völs ist der Baustart für 2022 vorgesehen. Die Inbetriebnahme soll voraussichtlich Ende 2026 erfolgen.

Doppeltraktion

Bei der Doppeltraktion handelt es sich um zwei Straßenbahngarnituren, die miteinander gekoppelt werden. Nach dem erfolgreichen Testbetrieb im Sommer 2021 kommt die Doppeltraktion seit Schulbeginn im September 2021 in der morgendlichen Spitze zur Anwendung. Damit können die vielen Pendlerinnen und Pendler sowie Schülerinnen und Schüler, die morgens zum Innsbrucker Hauptbahnhof anreisen, anschließend in der Stadt verteilt werden. Der große Vorteil ist, dass die Fahrgäste wesentlich mehr Platz haben und acht statt vier Türen zum Ein- und Aussteigen benützen können. Das führt zu einer deutlichen Entlastung bei großem Fahrgastaufkommen. Die Doppeltraktion ist derzeit nur zu den Spitzenzeiten in der Früh unterwegs.

Alternative ÖV-Infrastrukturen – Stadtseilbahnen

Für den Großraum Innsbruck wurden das Potenzial und die Machbarkeit von alternativen Infrastrukturen zum öffentlichen Verkehr untersucht. Der Fokus lag auf der Frage, an welchen Korridoren eine urbane Seilbahn grundsätzlich technisch machbar wäre und als sinnvolle Ergänzung des öffentlichen Verkehrssystems errichtet werden könnte.

Im Zuge einer Variantenstudie wurden unterschiedliche Verbindungen im Raum Innsbruck Richtung östliches Mittelgebirge, westliches Mittelgebirge sowie Innsbrucker Nordhang untersucht. Als einzig sinnvolle Variante hat sich die Verbindung von Innsbruck (Bereich Sillpark/Hauptbahnhof) über die Olympiaworld und den Bereich Igls/Lans entlang der L9 bis zur Talstation der Patscherkofelbahn herausgestellt. Hier kann eine direkte, sinnvolle Verbindung mit Potenzial für den Alltags- und Freizeitverkehr geschaffen werden. In den anderen Bereichen ist der technische Aufwand entweder zu hoch oder man wäre im Vergleich zu den bestehenden öffentlichen Verbindungen deutlich langsamer.

Die Vorzugsvariante besteht aus mehreren Sektionen, die auch einzeln Wirkung zeigen. Für die erste Sektion (Sillpark – Olympiaworld) ist ein neues System geplant, das bisher noch nicht umgesetzt wurde und in dem die Gondelkabinen statt an Seilen entlang von Schienen geführt werden. Dadurch ist eine optimale Bewegung im Siedlungsgebiet, insbesondere in Kurven, möglich. Die Sektion Olympiaworld – Lans/Igls sowie die Sektion weiter zur bestehenden Talstation der Patscherkofelbahn sind vorerst als Einseil-Umlauf-



Quelle: IVB

Abb. 3-15: Baustelle Regionalbahn Endhaltestelle Rum



Quelle: IVB

Abb. 3-16: Straßenbahn-Doppeltraktion

bahnen geplant. Das Potenzial für den Umstieg auf die neuartige Seilbahnverbindung durch Alltags- und Freizeitverkehr wurde in der Studie grob abgeschätzt und ist in der Abbildung dargestellt.

Als Ergänzung zur Seilbahn wurde eine Straßenbahnverbindung, abzweigend von der bestehenden Linie 6 im Bereich Tummelplatz, bis nach Aldrans untersucht. Diese Variante wird gemeinsam mit der Stadt Innsbruck vor allem mit Blick auf verkehrliche Auswirkungen und raumplanerische Zieldefinitionen untersucht. Zusätzlich finanziert das Land Tirol ein Forschungsprojekt der TU Graz mit, in dem das Potenzial von Seilbahnen im regionalen öffentlichen Personenverkehr ermittelt wird.

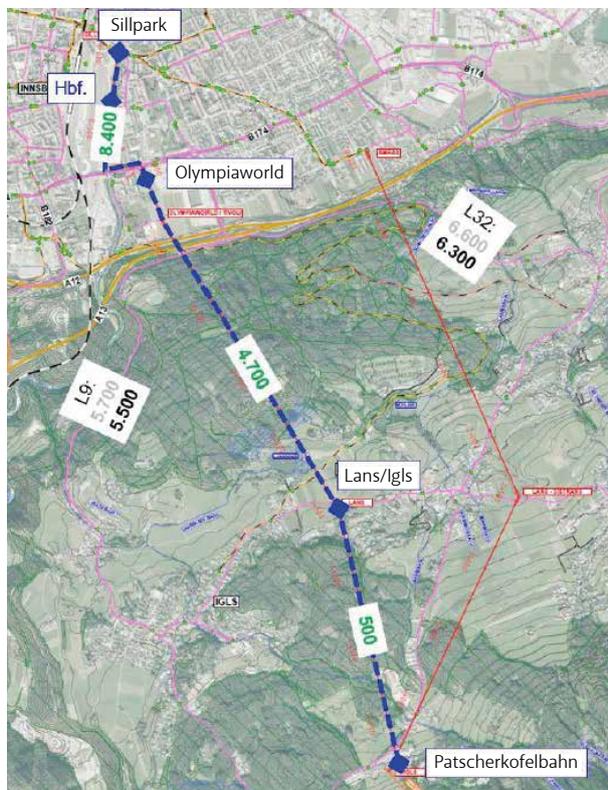


Abb. 3-17: Seilbahnstudie Vorzugsvariante

3.4 Zillertalbahn

Bereits zu Beginn der 2010er Jahre wurden durch die Zillertaler Verkehrsbetriebe AG in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund Tirol und dem Amt der Tiroler Landesregierung strategische Überlegungen zum Um- und Ausbau des Angebots sowie zur Modernisierung des Betriebes angestellt.

Bisherige Infrastrukturmaßnahmen

Abschnittsweise erfolgter zweigleisiger Ausbau

Zu den wesentlichen Maßnahmen zur Modernisierung der Infrastruktur gehören die neue Innbrücke sowie die zweigleisigen Abschnitte zwischen Kaltenbach und Ramsau. Während die Erneuerung der Innbrücke aufgrund des Lebenszyklus der Brücke notwendig wurde, dient der zweigleisige Ausbau zur Realisierung und Stabilisierung des Halbstundentaktes.

Abschnitte Kaltenbach – Aschau und Zell – Ramsau

Zur Realisierung des Halbstundentaktes sowie zur Stabilisierung des Fahrplanes bei Behinderungen im Betriebsablauf wurden zwei zweigleisige Streckenabschnitte benötigt. Hierbei wurde die Bestandsstrecke begradigt und auf eine Geschwindigkeit von 80 km/h ausgebaut. Parallel zu dieser Strecke wurde ein zweites Gleis verlegt. Im Zuge dieser Ausbaumaßnahmen wurden mit „Angererbach“ und „Regionalmuseum Laimach“ auch zwei neue Haltestellen errichtet. Im Abschnitt Kaltenbach – Aschau konnte zusätzlich ein Trassentausch (Bahn und Landesstraße) realisiert werden, wodurch mehrere Eisenbahnübergänge erhalten bzw. technisch gesichert werden konnten.

Bahnhöfe und Haltestellen

Zahlreiche Bahnhöfe und Haltestellen der Zillertalbahn wurden in den letzten Jahren modernisiert oder erneuert. Dabei wurden unter anderem neue Park-and-Ride-Anlagen sowie E-Bike-Ladestationen errichtet und die Fahrgastinformationssysteme modernisiert.

Verladeterminale Jenbach

Im Jahr 2021 wurde der Güterverkehr zwischen Jenbach und Fügen wieder aufgenommen. Hierzu war es erforderlich, die Infrastruktur und das Rollmaterial zu adaptieren. In Jenbach wurde ein Verladeterminale errichtet, das die Umladung von Rundhölzern auf Schmalspurwagen ermöglicht.

Quelle: Bernard Gruppe/Kairos

Güterwägen wurden mit modernen Rungenaufbauten ausgestattet. Mit diesen Maßnahmen konnten vom 17. Mai bis zum 3. Dezember 2021 bereits circa 120.146,50 Tonnen Rundholz transportiert werden. Dies bedeutet eine Einsparung von circa 4.800 Lkw. Als weitere Gütersegmente werden von Fügen nach Jenbach Pellets-Transporte sowie Schnittholzaustrag hinzukommen.



Abb. 3-18: Rundholztransport mit Innofreight-System

Geplante Infrastrukturmaßnahmen

Abschnitt Kaltenbach-Campingplatz

Im Dezember 2021 wurde die Trasse final verhandelt. Die neu projektierte Strecke zeichnet sich durch ihre langgezogene Projektierung aus. Dies wurde durch die Erhöhung der Bogenradien erreicht. Neben einer höheren Streckengeschwindigkeit wird so auch eine bessere Fahrdynamik möglich, die sich nicht nur auf die Fahrgäste, sondern auch auf das Rollmaterial und die Infrastruktur positiv auswirkt.

Trassenverlegung Aschau – Zell am Ziller

Die Zillertaler Verkehrsbetriebe AG plant die Verlegung der Zillertalbahn im Abschnitt zwischen Aschau und Zell am Ziller. Die bestehende Bahntrasse wird zusammen mit der Zeller Eisenbahnbrücke für den Rad- und Fußverkehr bzw. für den landwirtschaftlichen Verkehr adaptiert. Die Haltestelle Erlach bleibt als Bus-Haltestelle erhalten. Im Zuge der Trassenverlegung müssen der Ziller und der Gerlosbach mit neuen Brücken überquert werden. Auf dieser Brücke ist die Haltestelle Rohrberg geplant. Unmittelbar angrenzend am orografisch rechten Gerlosbach-Ufer ist ein Parkplatz mit 56 Park-and-Ride-Stellplätzen vorgesehen. Die eisenbahnrechtliche Verhandlung erfolgte 2021.

Neue Fahrzeuge und Dekarbonisierung

Ein zentraler Punkt der Modernisierung und Erweiterung des Bahnbetriebs ist die Anschaffung neuer Fahrzeuge. Mit der Bestellung einer neuen Fahrzeugflotte sollen nicht nur moderne, komfortable und barrierefreie Züge für die Zillertalbahn beschafft werden, sondern es soll auch der Schritt zur Dekarbonisierung vollzogen werden.

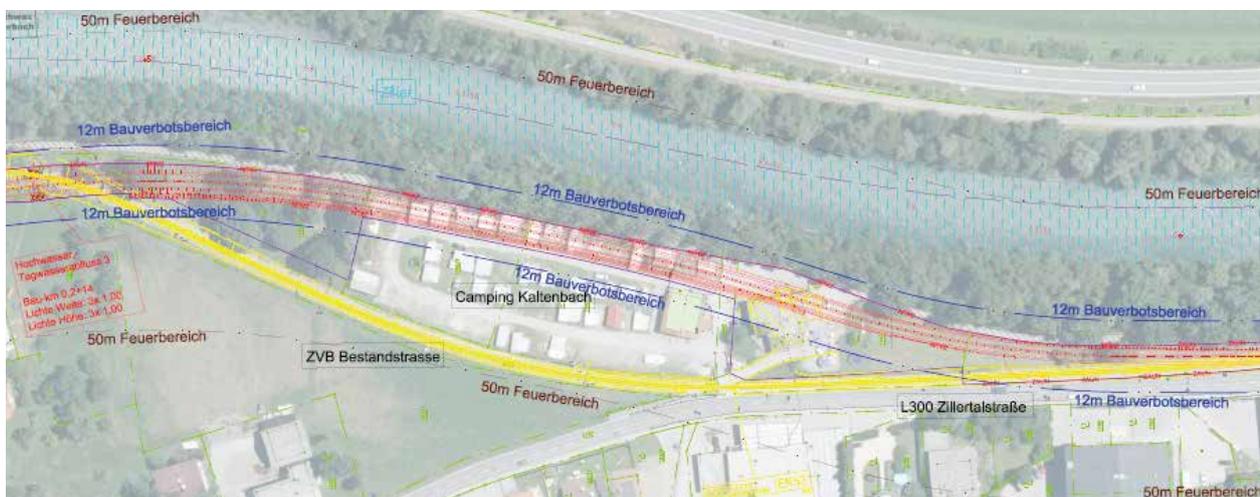


Abb. 3-19: Verlegung im Bereich Kaltenbach-Campingplatz: Auszug aus Übersichtslageplan

3.5 Achenseebahn

Am 22. Dezember 2020 sprach sich die Tiroler Landesregierung für den Fortbetrieb der insolventen Achenseebahn AG aus. Mit der Gründung einer Gesellschaft mbH, an der das Land Tirol, die Zillertaler Verkehrsbetriebe AG, die Gemeinde Eben am Achensee, die Marktgemeinde Jenbach und die Gemeinde Achenkirch beteiligt sind, konnte die geschichtsträchtige Bahn vor der Einstellung gerettet werden.

Am 19. März 2021 nahm die Firma „Achenseebahn Infrastruktur- und Betriebs-GmbH“ ihre Arbeit auf. Das Jahr 2021 wurde genutzt, um das Betriebsgelände, die Bahnstrecke und das Rollmaterial zu sanieren und so einen regulierten Betrieb zu ermöglichen.

Im Bereich der Infrastruktur wurde die Flachstrecke von Eben bis Seespitz erneuert. Auf einer Länge von circa drei Kilometern wurden die Gleise ausgetauscht und verschweißt; die Eisenbahnkreuzungen bzw. -übergänge statete man mit Strail-Platten aus, und die Haltestellen Eben sowie Maurach wurden umgebaut.

Beim Rollmaterial wurden drei von vier Lokomotiven generalüberholt, sodass diese zur Hauptsaison 2022 einsatzbereit sind. Auch das Wagenmaterial wurde saniert und zum Teil runderneuert.

Die Wiederaufnahme des Bahnbetriebs erfolgte am 30. April 2022. Die Fahrseason dauert bis zum 30. Oktober 2022 und orientiert sich an der Achensee-Schiffahrt.



Quelle: Achenseebahn Infrastruktur- und Betriebs-GmbH



Quelle: Achenseebahn Infrastruktur- und Betriebs-GmbH



Quelle: Achenseebahn Infrastruktur- und Betriebs-GmbH



Quelle: Achenseebahn Infrastruktur- und Betriebs-GmbH

Abb. 3-20 + 3-21: Haltestelle Maurach vorher, nachher

Abb. 3-22 + 3-23: Generalüberholung der Lokomotiven

3.6 Mobilitätsprogramm „Tirol Mobil“

Im Mai 2021 wurde der Grundsatzbeschluss zur Nachhaltigkeits- und Klimastrategie gefasst. Die Strategie ist eine Entscheidungs- und Handlungsgrundlage für die Tiroler Landesregierung und stellt den Beitrag des Landes zur Erreichung der Klimaziele dar. Wesentlicher Teil dieser Strategie ist das Handlungsfeld „Mobilität und Infrastruktur“, in dem die Ziele des Landes für die Mobilität definiert werden.

Seit dem Jahr 2008 wird umweltfreundliches Verhalten mithilfe des Mobilitätsprogramms „Tirol mobil“ gefördert. Das Programm bietet ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Förderung nachhaltiger Mobilität. So soll die Nutzung des öffentlichen Verkehrs sowie der Anteil des Rad- und Fußverkehrs weiter erhöht werden. In den letzten Jahren wurde das Paket um neue Themen und Zielgruppen erweitert, z. B. durch die Einführung der Förderung von E-Transporträdern und E-Ladestellen für E-Carsharing-Fahrzeuge. Das Tiroler Mobilitätsprogramm ist somit eines der umfangreichsten Programme zur Förderung nachhaltigen Mobilitätsverhaltens in Österreich. Die im Mobilitätsprogramm geförderten Projekte führen dazu, dass die Verkehrsmittelwahl stärker in das Bewusstsein gerückt wird – vom Kindergartenkind bis hin zu politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern.

Als Bestandteil der Nachhaltigkeits- und Klimastrategie des Landes wird das Mobilitätsprogramm „Tirol Mobil“ fortgesetzt. Anknüpfend an die beiden Programmperioden 2008–2012 und 2013–2021 werden mit dem Mobilitätsprogramm 2022–2030 weitere Anreize geschaffen, um Alltags- und Freizeitwege möglichst emissionsarm zurückzulegen.

Das Tiroler Mobilitätsprogramm 2022–2030 orientiert sich an den drei „V“s „Verkehr vermeiden“, „Verkehr verlagern“ und „Verkehr verbessern“. Ergänzt werden diese durch den Zukunftstrend „Verkehr teilen“. So soll der Verkehr, der sich trotz kluger Raumplanung nicht vermeiden lässt, überwiegend durch aktive Mobilitätsformen, wie zu Fuß gehen, Radfahren oder E-Bike-Fahren sowie dem öffentlichen Verkehr abgedeckt werden.

Im Jahr 2021 wurden folgende Maßnahmen gesetzt:

E-Carsharing in Gemeinden

E-Carsharing-Fahrzeuge stehen bereits in vielen Tiroler Gemeinden zur Verfügung, und weitere Standorte befinden sich im Aufbau. Im Jahr 2021 wurden in den folgenden Gemeinden neue E-Carsharing-Angebote geschaffen: Aldrans, Axams, Flurling, Fulpmes, Hopfgarten i. Defereggental, Kitzbühel, Lienz, Neustift im Stubaital. In den bereits etablierten E-Carsharing-Gemeinden wurde das Angebot teilweise durch zusätzliche Standorte ergänzt.

Beleuchtung von Haltestellen und Unterführungen

Tiroler Gemeinden werden dabei unterstützt, öffentliche Haltestellen und Unterführungen normgerecht zu beleuchten. Dazu zählen insbesondere auch nicht einsehbare Unterführungen als Zugangswege zu den Haltestellen. Durch die Beleuchtung steigt die subjektive Sicherheit und somit die Bereitschaft, den öffentlichen Verkehr zu nutzen.

(E-)Transportradförderung

Seit dem 1. Oktober 2020 ist auch die Förderung von (E-)Transportfahrrädern im Förderprogramm verankert. Gefördert wird dabei die Anschaffung von (E-)Transportfahrrädern für Gemeinden, Schulen und Vereine. Transporte können somit schnell, kostengünstig und umweltverträglich durchgeführt werden. Auch für Privatpersonen wurde die Anschaffung vorübergehend durch einen Mobilitätsbonus in Höhe von 250 Euro, der zusätzlich zur bereits bestehenden Bundesförderung von allen Tirolerinnen und Tirolern in Anspruch genommen werden kann, attraktiviert.

Tirol radelt

Die Aktion „Tirol radelt“ ist die größte Kampagne zur Förderung des Alltagsradverkehrs des Landes. Aufgrund ihrer großen Beliebtheit wurde die Kampagne bereits 2019 auf ganz Österreich ausgeweitet. Trotz der pandemiebedingten Absage zahlreicher Events rund um „Tirol radelt“ haben von März bis September 2021 mehr als 6.700 Tirolerinnen und Tiroler rund 5,1 Millionen Radkilometer zurückgelegt. Im österreichweiten Vergleich liegt Tirol somit wieder an zweiter Stelle; nur in Vorarlberg nahmen mehr Personen an der Aktion teil. Insgesamt haben in Tirol im vergangenen Jahr 114 Gemeinden, 114 Betriebe, 59 Vereine und 18 Bildungseinrichtungen zum Mitradeln aufgerufen.

PRO-BYKE-Radberatungen

Der Prozess zur Etablierung von Radberatungen in Gemeinden wurde im Rahmen des Interreg-Österreich-Italia-Projektes „PRO-BYKE“ entwickelt und daraufhin als Angebot für alle Tiroler Gemeinden in das Mobilitätsprogramm integriert. PRO-BYKE trägt durch die Beratung von Gemeinden dazu bei, ein sicheres und hochwertiges Radwegenetz aufzubauen. Der Fokus der erarbeiteten Maßnahmen für die Gemeinden liegt dabei speziell auf der Verbesserung des Radverkehrs für Alltagswege (Weg zur Arbeit, zur Schule, zum Einkaufen, für Erledigungen). Durch die umfangreiche Beratung von lokalen Radteams (Gemeindepolitik und -verwaltung sowie Alltagsradlerinnen und Alltagsradler) sowie durch die Verankerung von Mindestmaßnahmen entsteht eine Rad- und Handlungskompetenz vor Ort. Auf diese Weise wird die Gemeinde langfristig dazu in die Lage versetzt, Maßnahmen proaktiv und eigenständig umzusetzen, damit die positive Wirkung des Projektes über die Projektdauer hinausgeht. Im Rahmen des Projektes wurden fünf Radberatungen durchgeführt (in Kössen, Roppen, Münster, Kufstein und Sölden), eine wurde begonnen (in Kramsach; diese wird im laufenden Jahr fortgeführt), und zwei Radberatungen aus dem Vorjahr wurden fortgeführt (in Nassereith und Haiming, wo Maßnahmenworkshops wegen einer durch die Pandemie erzwungenen Pause nachgeholt werden).



Quelle: Klimabündnis Tirol/Lechner

Abb. 3-24: Tirol radelt 2021

Fahrradkurse

Das Fahrrad ist aufgrund der geringen Kosten ein besonders sozialverträgliches Verkehrsmittel. Um es einer möglichst breiten Bevölkerungsschicht zugänglich zu machen, müssen besonders jene gefördert werden, die bislang nicht die Möglichkeit hatten, Radfahren zu lernen. Im Jahr 2021 konnten zwei Grundkurse „Radfahren für Migrantinnen und Migranten“ angeboten werden: Ein Kurs fand in Wörgl in Kooperation mit Komm!unity Wörgl/Frauencafé sowie ein weiterer Kurs in Telfs in Zusammenarbeit mit der Diakonie und der Marktgemeinde Telfs statt.

Europäische Mobilitätswoche

Die Europäische Mobilitätswoche, wie auch der Autofreie Tag am 22. September, sollen den Blick aller Bürgerinnen und Bürger auf nachhaltige Mobilitätsformen lenken. Während dieser Aktionswoche sollen die Menschen dazu angehalten werden, ihre autozentrierten Mobilitätsroutinen zu hinterfragen und neue, aktive und umweltfreundliche Arten der Fortbewegung wiederzuentdecken oder auszuprobieren. Die weltweit größte Bewusstseinsbildungskampagne für nachhaltige Mobilität ist mit ihrem Wirken nicht auf den Zeitraum zwischen dem 16. und dem 22. September beschränkt; vielmehr gibt sie Anreize, wie umwelt- und sozialverträgliche Mobilität in den Alltag integriert werden kann, und schafft durch die Steigerung der Lebensqualität im Wohn-, Bildungs- und Arbeitsumfeld einen zusätzlichen Mehrwert.

Insgesamt konnten im Jahr 2021 113 Institutionen dafür gewonnen werden, sich durch mindestens eine Aktion an der Europäischen Mobilitätswoche zu beteiligen. Dabei überzeugte die Marktgemeinde Zirl die Jury – bestehend aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), des Verkehrsclub Österreich (VCÖ) sowie einer Journalistin der Tageszeitung Kurier – mit seinem umfangreichen Programm. Insgesamt 16 Aktionen wurden von Zirl im Rahmen der Mobilitätswoche in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Vereinen umgesetzt und fanden großen Anklang in der Bevölkerung.

Gemeinden Mobil

Am Projekt „Gemeinden Mobil“ nehmen insgesamt 48 Gemeinden teil. Zentrales Projektziel ist es, in den Teilnehmergemeinden nachhaltige und dauerhafte Aktivitäten zur Förderung und Kommunikation umweltfreundlicher Mobilitätsangebote anzuregen. Im Mittelpunkt der Aktivitäten steht die Information der Bürgerinnen und Bürger. Zu diesem Zweck wurden in den teilnehmenden Gemeinden Mobilitätszentralen eingerichtet; parallel dazu wurden Mobilitätsberaterinnen und Mobilitätsberater ausgebildet.

Diese Mobilitätsauskunftsstellen in den Gemeindeämtern sind das Kernstück von „Gemeinden mobil“. Die Mobilitätsberaterinnen und Mobilitätsberater informieren durch persönliche Beratungen und Informationen in der Gemeindezeitung über die nachhaltigen Mobilitätsangebote in der Gemeinde. Für Zugezogene wurden Informationspakete mit praktischen Taschensfahrplänen, umfassende Informationen zu den Mobilitätsangeboten sowie IVB-Schnuppertickets, VVT-Flexi-Rate-Gutscheine und ÖBB-Vorteilscard-Rabatte zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2021 wurden für zehn Gemeinden Fahrpläne produziert. Die Infopakete für neugezogene Bürgerinnen und Bürger sind für das Jahr 2021 überarbeitet worden, mit dem Ziel, Mobilität breiter zu verstehen und die Verkehrswende voranzutreiben.

Für alle Mobilitätsberaterinnen und Mobilitätsberater bzw. für alle Ansprechpersonen in den am Projekt „Gemeinden mobil“ teilnehmenden Gemeinden wird jährlich ein Fortbildungsseminar angeboten. Im Jahr 2021 wurden pandemiebedingt anstelle des alljährlichen Fortbildungsseminars drei Webinare zu den Themen „Betriebliches Mobilitätsmanagement in der Gemeinde“, „Schulstraßen“ und „Mobilität für alle“ abgehalten.

Schulen Mobil

Die Schulangebote, welche die Unterprojekte „Pedibus“, „Crazy Bike“, „Kleine Grüne Füßchen“ und „Radwerkstätten“ umfassen, erfreuen sich großer Beliebtheit:

Im Jahr 2021 konnte ein neuer Rekord an Einreichungen im Projekt „Crazy Bike“ verzeichnet werden: 1.700 Schülerinnen und Schüler haben ihr Traumfahrrad gezeichnet.

Zum Erreichen von insgesamt 29 Bildungseinrichtungen verkehrte im Jahr 2021 mindestens eine Pedibus-Linie; circa 370 freiwillige Pedibus-Begleitpersonen waren dabei im Einsatz.

Im Jahr 2021 wurden fünf Workshops aus der Reihe „Kleine Grüne Füßchen“ abgehalten, um Kindergartenkinder mit dem Thema „Umweltfreundliche Mobilität“ in Berührung zu bringen.

Rund 180 Schülerinnen und Schüler wurden im Rahmen der Radwerkstätten an Schulen erreicht.



Quelle: Klimabündnis Tirol/Lechner

Abb. 3-25: Crazy Bike 2021

3.7 Tiroler Radstrategie 2030

Die Tiroler Radstrategie 2030 ist das Leuchtturmprojekt der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie und steht ganz im Zeichen des Klimaschutzes. Der Radverkehr wird als sicheres, raumeffizientes, sozial inklusives, geräuscharmes und ökologisches Verkehrsmittel anerkannt und nimmt einen hohen Stellenwert ein. Zweck der Radstrategie ist es, langfristige und strategische Planungen für die Radverkehrsförderung zu ermöglichen und diese gut zu koordinieren. Zudem verdeutlicht die Radstrategie, welche Maßnahmen bereits umgesetzt wurden und welche Aktivitäten und Programme zur Radverkehrsförderung in Tirol bestehen.

In einem umfassenden Prozess, der mit der Einrichtung der Arbeitsgruppe „Radland Tirol“ im März 2019 begann und aus einer Vielzahl von Workshops, Interviews und Arbeitsgruppensitzungen besteht, wurden die Inhalte der Tiroler Radstrategie ausgearbeitet. Mit Hilfe eines landesintern durchgeführten sowie eines extern durchgeführten Konsultationsprozesses konnte eine Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren in den Prozess eingebunden werden. Die Strategie umfasst sowohl den Freizeit- als auch den Alltagsradverkehr und gliedert sich in zehn Handlungsfelder und zahlreiche Maßnahmen zur Erreichung der drei folgenden Ziele bis zum Jahr 2030:

Tirol fährt mehr Rad

Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende

Entwicklung zu einem führenden Radsportland in den Alpen

Folgende Handlungsfelder wurden definiert:

1. Radkultur: Information und Kommunikation
2. Planung und Raumordnung
3. Infrastruktur: Ruhender und fließender Radverkehr
4. Multimodalität und Radlogistik
5. Orientierung: Leitsysteme und Rad-Routing Tirol
6. Freizeit und Tourismus
7. Radfahrkompetenz
8. Vernetzung und Kooperation
9. Zuständigkeiten und Vorbildfunktion
10. Datengrundlage und -management

Darüber hinaus wurden drei Querschnittsmaterien festgelegt, die nicht durch ein eigenes Handlungsfeld definiert, sondern dadurch charakterisiert sind, dass sie in verschiedenen Feldern Anwendung finden. Dabei handelt es sich um die Themen „Verkehrssicherheit“, „Förderungen“ sowie „Aktive Mobilität“.

Die Strategie wird im Jahr 2022 von der Tiroler Landesregierung beschlossen und geht daraufhin in die Umsetzung.



Quelle: Stefan Ringler

Abb. 3-26: Radstrategie Land Tirol

4 Alpenquerender Güterverkehr



4.1 Brenner

4.1.1 Verkehrsentwicklung am Brenner

Die Gesamtmenge des auf der Straße und der Schiene transportierten Frachtvolumens am Brenner betrug im Jahr 2020 51,1 Millionen Tonnen. Das bedeutet im Vergleich zu 2019 einen Rückgang von -2,7 Millionen Tonnen oder -6,0 Prozent. Von den 51,1 Millionen Tonnen entfielen 37,4 Millionen Tonnen auf die Straße und 13,7 Millionen Tonnen auf die Schiene. Im Vergleich zu 2019 sank der Straßengüterverkehr am Brenner um -2,7 Millionen Tonnen, wohingegen das Frachtvolumen auf der Schiene zwischen 2019 und 2020 um -0,2 Millionen Tonnen sank. Der Anteil der Straße (Modal Split) bleibt seit drei Jahren nahezu unverändert und betrug im Jahr 2020 73 Prozent, während der Anteil der Schiene im Jahr 2020 bei 27 Prozent lag. Im Jahr 2010 betrug der Anteil der auf der Schiene transportierten Gütermengen noch 36 Prozent.

4.1.2 Brenner-Korridorstudien BCP

Im Zuge der Überarbeitung der verkehrlichen Grundlagen für den Brennerbasistunnel wurden im Rahmen der BCP (Brenner Corridor Platform) unter der Leitung der Europäischen Kommission erstmals zwischen allen Ländern entlang des Korridors abgestimmte Zugverkehrsprognosen erarbeitet.

Die Studien zum Personen- und Güterverkehr wurden innerhalb einer Arbeitsgruppe der BCP unter Mitwirkung der Verkehrsministerien in Deutschland, Österreich und Italien, der drei beteiligten Infrastrukturbetreiber Deutsche Bahn, Österreichische Bundesbahn und Rete Ferroviaria Italiana sowie der Brenner Basistunnel SE erarbeitet. Zum ersten Mal überhaupt beruhen die Ergebnisse auf einer grenzübergreifend anerkannten Datengrundlage und abgestimmten Methodik.

Hinsichtlich des Prognosehorizonts 2030 ist im Schienengüterverkehr mit Steigerungen der Transportvolumina zwischen 53 und 95 Prozent zu rechnen. Die Prognose 2040 lässt gar Steigerungen von bis zu 215 Prozent erkennen. Addiert man zu den Zugzahlen des prognostizierten Güterverkehrs das zukünftige Personenverkehrsaufkommen, so ergeben sich zum Prognosehorizont 2040 folgende durchschnittliche Tageszugzahlen:

428 Züge München – Rosenheim
 370 Züge Rosenheim – Wörgl
 507 Züge Wörgl – Innsbruck
 376 Züge Innsbruck – Trient
 337 Züge Trient – Verona

Die Studien sowie weitere Ergebnisse sind unter www.bcplatform.eu/korridorstudien erhältlich.

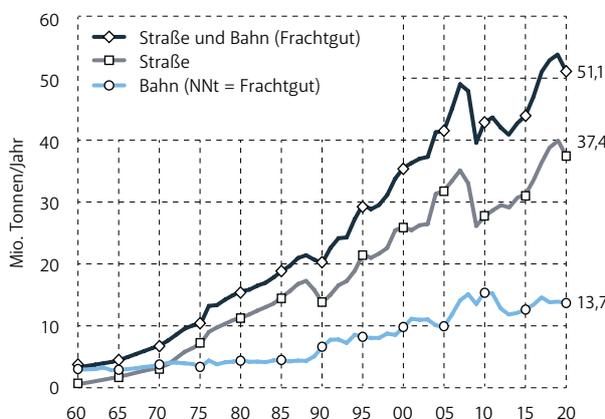


Abb. 4-1: Güterverkehr Brenner 1960–2020

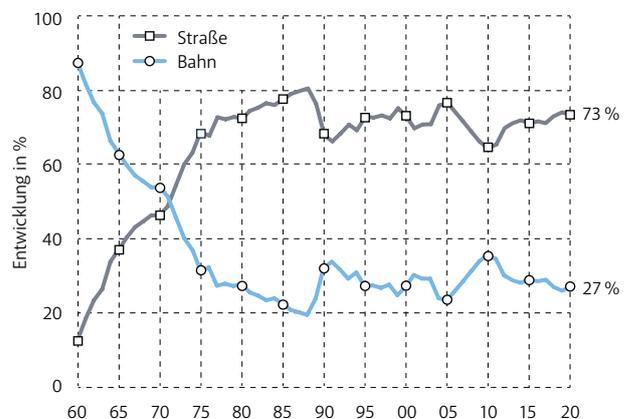


Abb. 4-2: Modal Split am Brenner 1960–2020

4.2 Internationale Alpenkorridore

4.2.1 Verkehrsentwicklung alpenquerende Korridore

Betrachtet man die Verteilung der Gütermengen auf den alpenquerenden Korridoren, so ist der Brenner weiterhin der mit Abstand am stärksten belastete Übergang. Das Gesamtgütervolumen im Jahr 2020 war mit 51,1 Millionen Tonnen am Brenner höher als das Aufkommen an allen französisch-italienischen Alpenübergängen zusammen und auch deutlich höher als der gesamte alpenquerende Güterverkehr in der Schweiz mit 34,8 Millionen Tonnen. Alle Alpenübergänge verzeichneten im Jahr 2020 beim Gesamtvolumen im Vergleich zu 2019 einen Rückgang, im Schnitt von -7 Prozent. Diese negative Entwicklung ist auf die COVID-19-Pandemie zurückzuführen, deren Auswirkungen sich besonders im Monatsvergleich zeigen. So war im April 2020 am Schweizer Gotthard ein Rückgang von -20,6 Prozent im Vergleich zum April 2019 zu verzeichnen, am Brenner sogar von -26,6 Prozent. Zum Ende des Jahres 2020 wurde dieser Trend jedoch schon wieder umgekehrt. So war am Brenner im Dezember 2020 im Vergleich zum selben Monat des Vorjahres auf der Straße ein Anstieg von +11,6 Prozent zu verzeichnen. Vergleicht man den Modal Split auf den alpenquerenden Korridoren, so ist der Anteil der Schiene auf den Schweizer Übergängen weiterhin ansteigend. Im Jahr 2020 lag dieser Anteil bei 72 Prozent, während der Anteil der Schiene im Jahr 2017 noch 70 Prozent betrug. Am Brenner lag der Anteil der Schiene im Jahr 2020 lediglich bei 27 Prozent. Im Gegensatz zum Brenner wird ein Großteil des Gütervolumens in der Schweiz somit auf der Schiene abgewickelt.

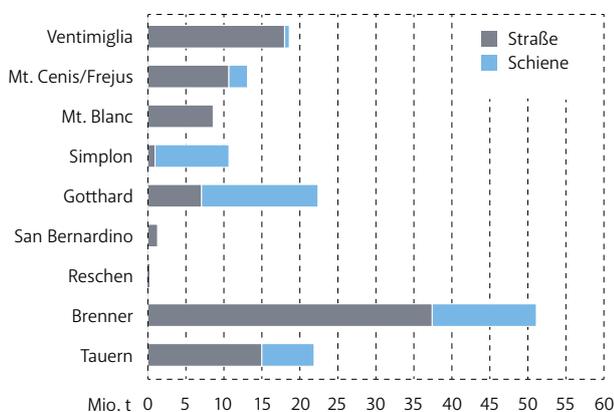


Abb. 4-3: Alpenquerender Güterverkehr 2020

4.2.2 Routenwahlstudie

Routenwahl im alpenquerenden Straßengüterverkehr in Westösterreich und der Schweiz 2019

In der im Folgenden erörterten Studie wurde die Routenwahl über acht Alpenübergänge in Westösterreich und der Schweiz untersucht, um Rückschlüsse auf die Gründe für die Routenwahl und das Ausmaß des Lkw-Ausweichverkehrs durch das Bundesland Tirol zu erhalten.

Grundlagen und Methode

Um die höchstmögliche Aktualität der Grundlagendaten für die Studie zum Lkw-Ausweichverkehr sicherzustellen, wurde der Bericht auf der Basis der aus dem Jahr 2019 stammenden und damit neuesten Zahlen der alle fünf Jahre alpenweit stattfindenden CAFT-Erhebung (Cross Alpine Freight Transport Survey) erstellt. Die CAFT-Erhebung bildete bereits in der Vergangenheit die Grundlage für Studien zur Routenwahl im alpenquerenden Verkehr. Die Erhebung erfolgt mittels Befragung von Lkw-Lenkerinnen und Lkw-Lenkern an den großen Straßenübergängen des gesamten Alpenbogens sowie von Lkw-Lenkerinnen und Lkw-Lenkern, welche die Rollende Landstraße (RoLa) in Anspruch nehmen. Die an verschiedenen Orten erhobenen Daten wurden im Anschluss harmonisiert und nach intensiver Prüfung auf Qualität und Konsistenz nach einer wissenschaftlich fundierten und bewährten Methode ausgewertet.

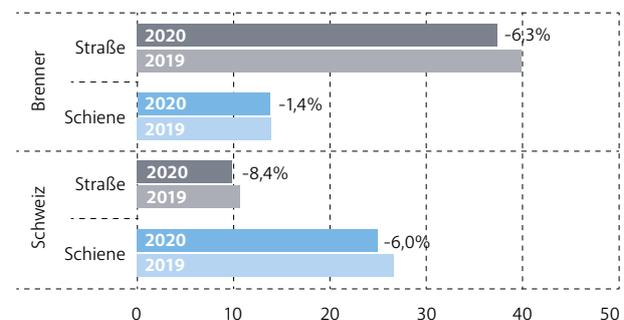


Abb. 4-4: Entwicklung Güterverkehr Brenner und Schweiz (Mio. Tonnen/Jahr)

In der Analyse wurden acht Alpenübergänge in der Schweiz und Österreich untersucht und dabei insbesondere die Brenner-, Tauern- und Gotthardverbindung einer Detailbetrachtung in Bezug auf Bestwege, Mehrwege und Umwege unterzogen. Aus der Perspektive der Nachhaltigkeit kam den gefahrenen Streckenlängen sowie aus betriebswirtschaftlicher Sicht den entstehenden monetären Kosten eine zentrale Bedeutung zu. Hierzu wurden zum einen das Streckenkriterium unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Streckenprofile analysiert und zum anderen aus Sicht der betriebswirtschaftlich agierenden Transporteure auch die Gesamtkosten betrachtet, die sich aus Streckenlänge, Fahrzeit, Mautkosten und anderen Kostenfaktoren wie zum Beispiel den Treibstoffkosten ergeben. Zudem wurden in der Studie theoretisch mögliche Verlagerungen zwischen den Alpenübergängen unter verschiedenen Rahmenbedingungen berechnet.

Der Schwerverkehr nimmt, besonders am Brenner, zusätzliche Streckenkilometer in Kauf

Bei der streckenabhängigen Analyse werden die gefahrenen Routen nach bewährtem Modell abhängig von der jeweiligen Streckenlänge der möglichen Alternativrouten in die drei Kategorien Bestwege, Mehrwege und Umwege unterteilt.

Beim Bestweg ist die realisierte Route die tatsächlich beste Wahl.

Der Mehrweg stellt eine akzeptable Alternative dar, die sich nur in geringem Umfang vom Bestweg unterscheidet. Der Weg liegt unter dem Schwellenwert für Umwege.

Umwege sind in der Studie so definiert, dass sie um mehr als einen bestimmten Schwellenwert vom Bestweg abweichen bzw. dass eine um diesen Schwellenwert kürzere Alternative vorhanden ist.

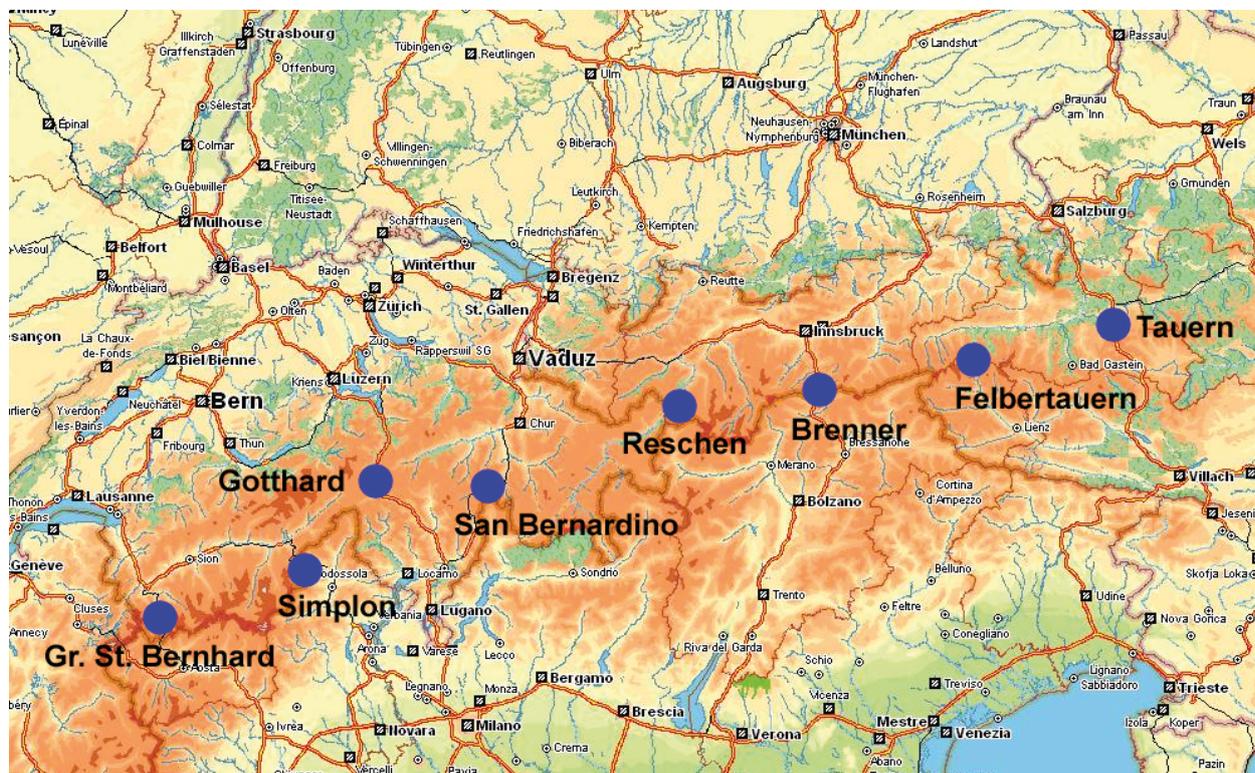


Abb. 4-5: Betrachtete Alpenübergänge in Westösterreich und der Schweiz.

Route über Alpenübergang	Schwellenwert 60 km						Summe	%
	Bestweg	%	Mehrweg	%	Umweg	%		
Tauern	820.300	69,3	217.600	18,4	145.300	12,3	1.183.200	100
Brenner	1.056.000	39,5	733.200	27,4	886.100	33,1	2.675.300	100
Gotthard	623	96,9	14.100	2,2	5.700	0,9	642.800	100

Abb. 4-6: Bestwege, Mehrwege und Umwege über die Alpenübergänge Tauern, Brenner und Gotthard bei einem Schwellenwert von **60 Kilometern** im Jahr 2019.

Die Höhe des Schwellenwertes ist international nicht eindeutig definiert. Die Wahl des Schwellenwertes entscheidet jedoch über die Einordnung in Bestweg, Mehrweg oder Umweg. Im Zuge der Studie wurden daher verschiedene absolute Schwellenwerte (60 Kilometer und 120 Kilometer) sowie eine kombinierte Schwelle (60 Kilometer und 10 Prozent) untersucht.

Bei einem Schwellenwert von 60 Kilometern sind im Jahr 2019 am Brenner rund 40 Prozent der Lkw (2014: 41 Prozent), am Tauern 69 Prozent (2014: 60 Prozent) und am Gotthard 97 Prozent (2014: 95 Prozent) auf dem Bestweg unterwegs. Für das Jahr 2019 zeigt sich, dass es zu 33 Prozent der Brenner-Fahrten (mehr als 880.000 Lkw-Fahrten) eine um mehr als 60 Kilometer kürzere Alternative gegeben hätte, sodass diese Routen laut dem gewählten 60-Kilometer-Kriterium als Umwege einzustufen sind. Auf keinem anderen der untersuchten Alpenpässe ist dieser Wert derart hoch. Umwege mit mehr als 60 Kilometer längerer Strecke wurden über den Gotthard praktisch nicht gefahren (0,9 Prozent); am Tauern kam dies in 12,3 Prozent der Fälle vor. Sowohl in absoluten Zahlen (+257.600 Lkw/Jahr) als auch prozentual ausgedrückt (+41 Prozent) nahmen die Umwege am Brenner gemäß dieser Definition gegenüber dem Jahr 2014 zu.

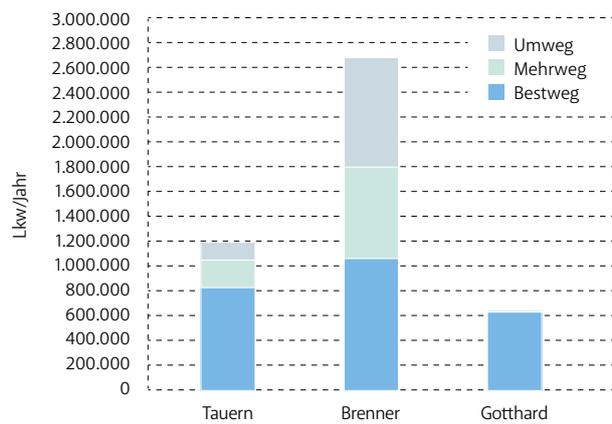


Abb. 4-7: Anzahl der Bestwege, Mehrwege und Umwege über die Alpenübergänge Tauern, Brenner und Gotthard bei einem Schwellenwert von 60 Kilometern im Jahr 2019.

Zum Vergleich der Auswirkung der Schwellenwertsetzung wird im Folgenden auch die Auswertung für einen Schwellenwert von 120 Kilometer dargestellt. Dabei zeigt sich, dass es 2019 zu rund 20,4 Prozent der Brenner-Fahrten eine um mehr als 120 Kilometer kürzere Alternativroute gegeben hätte. Rund ein Fünftel (540.000 Lkw-Fahrten) aller Lkw am Brennerkorridor hätten demnach eine um mehr als 120 Kilometer kürzere Alternativroute nehmen können.

Route über Alpenübergang	Schwellenwert 120 km						Summe	%
	Bestweg	%	Mehrweg	%	Umweg	%		
Tauern	728.900	61,6	374.900	31,7	79.400	6,7	1.183.200	100
Brenner	775.900	29,0	1.354.400	50,6	545.000	20,4	2.675.300	100
Gotthard	607.300	94,5	31.700	4,9	3.800	0,6	642.800	100

Abb. 4-8: Bestwege, Mehrwege und Umwege über die Alpenübergänge Tauern, Brenner und Gotthard bei einem Schwellenwert von **120 Kilometern** im Jahr 2019.

Die Routenwahl auf Basis der Kosten

Aufschlussreiche Ergebnisse liefert insbesondere die Verwendung der betriebswirtschaftlichen Gesamtkosten als Kriterium. Die Gesamtkosten setzen sich aus den Kilometerkosten, den Zeitkosten und den unterschiedlich hohen Mautkosten zusammen. Berechnungen wurden hier, wie in der Vergangenheit, mit den Schwellenwerten von 120 Euro, 180 Euro und der Kombination 120 Euro und 10 Prozent durchgeführt. Im Jahr 2009 entsprach die Schwelle von 120 Euro in etwa dem Kostenvorteil einer Tankfüllung in Österreich (in den Jahren 2014 und 2019 fiel dieser Kostenvorteil geringer aus). Fahrten bis zu einer Kostendifferenz von 120 Euro sind laut dieser Definition noch keine Umwege. Bei rein betriebswirtschaftlicher Routenwahl müssen also „Brenner-Fahrten“ über diesem Schwellenwert die 120 Euro anderweitig lukrieren (etwa beim Tanken) oder die Route wird aus anderen Gründen gewählt.

Die Berechnungen ergeben, dass es für rund 7,8 Prozent (209.000 Lkw/Jahr) der Brenner-Lkw-Fahrten eine um mehr als 120 Euro günstigere Alternative über den Gotthard gäbe. Werden auch die kleineren Alpenübergänge (ungeachtet geltender Einschränkungen) als mögliche Alternativen in die Berechnung aufgenommen, zeigt sich, dass es für rund 14 Prozent aller Brennerfahrten eine um mehr als 120 Euro günstigere Routenalternative gäbe.

Nachdem die österreichischen Alpenübergänge bei einer Gesamtkostenbetrachtung einen vergleichsweise geringen Anteil an Umwegen verzeichnen, bestätigen die Studienergebnisse, dass die von den Transportunternehmen genutzten Routen vorwiegend aufgrund von betriebswirtschaftlichen Überlegungen gewählt werden und dass dabei die Kostenfaktoren Straßenmaut und Treibstoffpreise eine wesentliche Rolle spielen.

Herstellung der Kostenwahrheit erforderlich

Im Jahr 2019 haben die Umwegfahrten am Brenner ihren bisherigen Höchstwert in absoluten und relativen Zahlen erreicht. Gegenüber den anderen Alpenübergängen dominiert der Brenner bei den Umwegfahrten nach Streckenlänge deutlich. Gemäß den Autoren der Studie zeigt sich, „dass sich das Routenwahlverhalten über die monetären Kosten wesentlich besser abbilden lässt als über die Streckenlänge. Ein direkter Zusammenhang mit den wesentlich günstigeren Mauttarifen und Treibstoffpreisen in Österreich lässt sich daraus wohl zweifelsfrei ableiten“. Das grundlegende Ziel der Tiroler Verkehrspolitik ist daher die Herstellung der Kostenwahrheit auf dem Brennerkorridor. Dabei soll, soweit möglich, keine Verlagerung des Güterverkehrs vom Brenner auf andere Alpenübergänge stattfinden, sondern von der Straße auf die Schiene.

4.3 Europäische Verkehrspolitik

4.3.1 EUSALP

Die Europäische Strategie für den Alpenraum (EUSALP) ist eine von vier makroregionalen Strategien der EU und besteht aus neun Aktionsgruppen. Die Aktionsgruppe 4 „Mobilität“ (AG4) wird seit dem Jahr 2016 von der Europaregion Tirol-Südtirol-Trentino geleitet. Tirol hat dabei die federführende Position inne und führt in dieser Rolle die Abwicklung und die strategische Umsetzung aus. Seit dem Jahr 2019 wird die Leitung der AG4 mit der französischen Region Provence-Alpes-Côte d’Azur als Co-Lead geteilt. Die AG4 arbeitet im Rahmen des zweiten thematischen Politikbereichs der EUSALP, „Mobilität und Konnektivität“, und konzentriert sich auf drei spezifische Ziele: Die Arbeitsgruppe strebt an, die Intermodalität und Interoperabilität im Personen- und Güterverkehr zu fördern, die Verlagerung von der Straße auf die Schiene zu unterstützen und die Zusammenarbeit sowie die stärkere Integration im Bereich des Verkehrs im Alpenraum zu entwickeln. Entsprechend bietet die AG4 eine Plattform zur Koordinierung und Harmonisierung der Aktivitäten der Alpenregionen und -länder für ein nachhaltiges Verkehrs- und Mobilitätssystem. Ziel der AG4 ist es, ein gemeinsames Verständnis von Verkehrspolitik und Mobilität zu fördern, gemeinsame Ziele zu definieren sowie konkrete Aktivitäten und Projekte zu initiieren.

Auch im Jahr 2021 wurden die meisten Sitzungen der AG4 aufgrund der COVID-19-Pandemie virtuell abgehalten. Nichtsdestotrotz fand die vierte EUSALP-Mobilitätskonferenz am 20. Mai 2021 im Hybrid-Format in Nizza statt. In Anbetracht des Europäischen Jahres der Schiene lag der Fokus der Veranstaltung auf die Eisenbahn als nachhaltigem Verkehrsträger. Vor diesem Hintergrund beschlossen die Mitglieder der AG4 zudem, die politischen Prioritäten sowie die bisher aufbereiteten Studienergebnisse in einer gemeinsamen Absichtserklärung der Alpenregionen und -staaten schriftlich darzulegen.

Bereits im Jahr 2020 stellte die Zertifizierung von Projekten mit makroregionaler Perspektive, die zur Förderung nachhaltiger Mobilitätslösungen im Alpenraum beitragen, einen großen Mehrwert für die Projektbewerber und die Gesamtheit der EUSALP-Regionen dar. Die zertifizierten Projekte spiegeln die verkehrspolitischen Prioritäten im Alpenraum wider und machen die Arbeit der AG4 in ihrer Gesamtheit besser sichtbar. Außerdem soll die Zertifizierung Projektträgerinnen und Projektträger beim Ansuchen um finanzielle Mittel auf nationaler oder EU-Ebene zur Umsetzung der Projekte unterstützen. Mithilfe einer von der AG4 entwickelten Bewertungsmethodik werden die eingereichten Projekte anhand von spe-

zifischen Kriterien, die von einer Task Force ausgearbeitet wurden, beurteilt. Im Jahr 2021 veröffentlichte die AG4 eine zweite Aufforderung zur Einreichung von Projekten. Von den insgesamt 16 eingereichten Projekten wurden sechs Projekte ausgezeichnet. Die ausgezeichneten Projekte sowie weitere Ergebnisse der AG4 sind in der EUSALP-Wissensplattform für Mobilität und Verkehr integriert. Diese Plattform umfasst in einem nutzerfreundlichen Rahmen alle bisherigen Aktivitäten sowie Ergebnisse der AG4.

4.3.2 iMONITRAF!

Der Rückgang des Verkehrsvolumens durch die COVID-19-Pandemie verdeutlichte eindrucksvoll den Zusammenhang zwischen Verkehrsaufkommen und Umweltqualität auf den alpenquerenden Korridoren. Diese Erkenntnis stützt den Leitgedanken des iMONITRAF!-Netzwerks, das mit seinem gemeinsamen politischen Ansatz die Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene forciert. Unter der Leitung Tirols setzte das Netzwerk der Alpenregionen auf den Transitkorridoren seine Zusammenarbeit zur Reduzierung negativer Auswirkungen des alpenquerenden Verkehrs fort. iMONITRAF! bietet hier eine Plattform für den technischen und politischen Austausch und für die Koordination politischer Maßnahmen und Strategien.

Als Grundlage für die Agenda bis zum Jahr 2030 wurden neue Politikszenerarien für den alpenquerenden Güterverkehr entwickelt. Die Analyse der iMONITRAF!-Politikszenerarien 2030 hat gezeigt, dass nur ein kombiniertes Szenario mit gleichzeitigem Fokus auf eine konsequente Verkehrsverlagerung und den technologischen Fortschritt zur Dekarbonisierung des Straßengüterverkehrs die verkehrs- und umweltpolitischen Herausforderungen im nächsten Jahrzehnt sowie langfristig bewältigen kann. Im Jahr 2021 fokussierte sich iMONITRAF! daher auf die Entwicklung eines detaillierten Vorschlags zur Umsetzung dieses kombinierten Szenarios. Unter Berücksichtigung bestehender regionaler, nationaler und EU-Ziele sowie der verfügbaren Toolbox entwickelten die iMONITRAF!-Partnerregionen einen Politikpfad, um das kombinierte Szenario zu realisieren.

Um Maßnahmen gezielt umsetzen zu können, benötigen die Alpenregionen einen starken europäischen Rahmen, der die spezifischen Bedürfnisse und Einschränkungen der Alpenkorridore berücksichtigt. Beim Überarbeitungsprozess der EU-Wegekostenrichtlinie (Eurovignette) wurde sich mit gemeinsamer Stimme der Alpenregionen auf EU-Ebene Gehör verschafft: Die Umsetzung der EU-Strategie für intelligente und nachhaltige Mobilität und das Fit-for-55-Paket bieten

nun weitere Möglichkeiten. Vor diesem Hintergrund lud iMONITRAF! im November 2021 zu einer Mittagsveranstaltung in der Vertretung der Euregio in Brüssel ein. Zu den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Veranstaltung gehörten politische Vertreterinnen und Vertreter der iMONITRAF!-Partnerregionen, darunter Landeshauptmann-Stellvertreterin Ingrid Felipe, die Europaabgeordneten Barbara Thaler und Herbert Dorfmann und Experten der europäischen Verkehrspolitik. In Europa geht es oft darum, eine gemeinsame Basis zu finden. Da die Kapazitäten der Straßeninfrastruktur schon heute an ihre Grenzen stoßen, besteht das Ziel nicht darin, den Verkehr von einem auf den anderen Korridor, sondern von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Die Referentinnen und Referenten forderten iMONITRAF! dazu auf, die Bemühungen für gemeinsame Lösungen zur Reduzierung der durch den Güterverkehr verursachten Emissionen fortzusetzen und dabei die Verlagerung auf die Schiene als wirksamste Maßnahme zur Dekarbonisierung des Verkehrs zu priorisieren.

4.3.3 Wegekostenrichtlinie (Eurovignette)

Der Revisionsprozess der EU-Wegekostenrichtlinie (Eurovignette) ging im Frühjahr 2021 mit den Trilog-Verhandlungen in seine letzte Phase. Im Juni 2021 wurde ein Kompromissvorschlag vereinbart, der jedoch einige Änderungen aufgriff, die in letzter Minute vorgenommen wurden und den ursprünglichen, ehrgeizigeren Vorschlag des Revisionsprozesses deutlich abschwächten. iMONITRAF! leistete im Verlauf des Jahres bei den Mitgliedern des Europäischen Parlaments viel Überzeugungsarbeit dahingehend, dass weitere Anpassungen notwendig sind, um durch die Richtlinie zusätzlichen Spielraum für die Alpenregionen zu schaffen. Leider enthält der Kompromiss viele Ausnahmen und Schlupflöcher, sodass sein Mehrwert im Hinblick auf die Verkehrsverlagerung in der gesamten EU wahrscheinlich begrenzt bleiben wird. Zwar werden Mitgliedstaaten mit Inkrafttreten der Richtlinie die Möglichkeit haben, auf die Infrastrukturgebühren, die auf bestimmten, stark überlasteten Straßenabschnitten wie etwa dem Brenner erhoben werden, einen höheren Aufschlag (bis zu 50 Prozent) anzuwenden. Jedoch müssen alle betroffenen Mitgliedstaaten entlang des Korridors der Erhöhung zustimmen, was längerfristige Möglichkeiten zur Anhebung der Lkw-Mautpreise entlang des Brennerkorridors gefährdet. Dennoch werden mit den neuen Bestimmungen einige Verbesserungen umgesetzt, insbesondere die neue Option zur Differenzierung der Mautgebühren nach CO₂-Standards und eine neue Gebühr für externe Kosten für CO₂.

4.3.4 Das Berliner 10-Punkte-Programm

Mit dem Ziel, zeitnahe Lösungen auszuarbeiten fand am 25. Juli 2019 im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) in Berlin der Transit-Gipfel zum Brennerkorridor statt. Dort trafen sich Vertreterinnen und Vertreter des Landes Tirol, des Freistaats Bayern sowie der Verkehrsministerien von Österreich und Deutschland. Dabei wurde der folgende 10-Punkte-Plan zwischen Österreich bzw. Tirol und Deutschland bzw. Bayern zur Entlastung der Bevölkerung am Brennerkorridor vereinbart.

1. Förderung des Kombinierten Verkehrs einschließlich der Rollenden Landstraße

Beschlusspunkt:

Österreich und Deutschland/Bayern werden die Europäische Kommission auffordern, dass diese die für geplante Förderungen ggf. erforderlichen beihilfe-rechtlichen Genehmigungen schnellstmöglich erteilen werden. Zudem wird die Europäische Kommission dazu aufgefordert, den Beihilferahmen zu flexibilisieren und zu erhöhen, um eine verstärkte Unterstützung des Kombinierten Verkehrs (KV) und der Rollenden Landstraße (RoLa) zu ermöglichen.

Insbesondere hinsichtlich einer verstärkten Förderung von privaten Umschlagterminals des unbegleiteten KV soll bei der Europäischen Kommission darauf hingewirkt werden, zukünftig eine erhöhte Förderquote, beispielsweise in Höhe der in der Vergangenheit gültigen 85 Prozent, zu unterstützen.

Gemeinsames Schreiben Österreich und Deutschland bis 31. August 2019.

Stand Ende 2021:

Der Punkt wurde erfolgreich umgesetzt. Der Erhöhung der Förderquote wurde seitens der Kommission stattgegeben, und die Änderung der Förderregeln für die RoLa wurde bestätigt. Die neue Regelung ermöglicht insgesamt 205 Millionen Euro an zusätzlichen Mitteln für die RoLa im Zeitraum 2020 bis 2022, um diese für die Nutzerinnen und Nutzer attraktiver zu machen. Diese Unterstützung wird in Form eines Zuschusses an Eisenbahnunternehmen gewährt, welcher sich auf die Preisgestaltung der RoLa auswirkt. Eine Weiterführung nach dem Jahr 2022 ist geplant. Das neue Förderprogramm wird gerade ausgearbeitet und anschließend der Kommission zur Notifizierung vorgelegt.

2. Bessere Anbindung der Güterverkehrsterminals an die Brennerstrecke

Beschlusspunkt:

Deutschland und Bayern sagen in diesem Punkt zu, die beiden Terminals der DB Netz AG in München-Riem und in Regensburg kapazitiv zu erweitern und in ihrer Anbindungseffizienz zu verbessern. Mit dem Bau der Truderinger Kurve wird eine bisher nicht vorhandene direkte Anbindung von München-Riem in Richtung Süden (Brenner-Nordzulauf) hergestellt.

Österreich und Tirol sowie Deutschland und Bayern werden gemeinsam an Italien herantreten, um die Terminalanbindung in Trento und Verona zu optimieren. Österreich und Tirol sagen zu, ihrerseits alle Optimierungsschritte umzusetzen, um den technischen Ablauf des Güterumschlags über die Schiene zu beschleunigen. Hierzu gehört die Bereitstellung ausreichender Abstellkapazitäten im Bereich Wörgl/Kufstein zur Pufferung von Zügen im Störfall. Die drei beteiligten Eisenbahninfrastrukturbetreiber in Deutschland, Österreich und Italien sollen dazu angehalten werden, den Betrieb auf dem Brennerkorridor zeitnah durch ein ganzheitlich koordiniertes Verkehrsmanagement zu verbessern.

Darüber hinaus kommen Österreich und Deutschland/Bayern überein, gemeinsam im süddeutschen Raum einen zusätzlichen geeigneten Terminalstandort insbesondere für den Kombinierten Verkehr und die Rollende Landstraße zu identifizieren. Dies könnte eine weitere Entlastung der Region vom Straßengüterverkehr und eine Stärkung des Wirtschaftsstandorts ermöglichen.

Im Rahmen der Förderung des Kombinierten Verkehrs erwarten Deutschland und Bayern im nächsten Jahr einen Antrag zum Neubau einer Umschlaganlage im Raum München, welche bei Realisierung zu einer Entlastung der Region beitragen wird.

Die Terminals München/Riem und Regensburg sollen baldmöglichst ertüchtigt sein.

Stand Ende 2021:

Die Deutsche Umschlaggesellschaft Schiene–Straße mbH thematisierte zuletzt langfristige Pläne zur Erweiterung des Umschlagbahnhofs München-Riem.

Der Förderbescheid für die Erweiterung Regensburg wurde im Dezember 2019 ausgestellt.

Zudem gibt es konkrete Pläne eines privaten Investors für ein neues Terminal im Westen von München. Zu einer weiteren Umschlaganlage im Raum München (im Osten) laufen derzeit Gespräche zu einem konkreten Standort.

Das Land Tirol wurde außerdem informiert, dass derzeit mögliche RoLa-Umschlagpunkte im süddeutschen Raum evaluiert werden.

Derzeit befindet sich die verabschiedete Vorzugsvariante der angesprochenen Truderinger Kurve in der Entwurfsplanung. Die Maßnahme ist Bestandteil des vordringlichen Bedarfs des Bundesverkehrswegeplans 2030. Das nach dem ursprünglichen Zeitplan für das Jahr 2022 vorgesehene Planfeststellungsverfahren wird erst im Jahr 2023 erfolgen.

Die verbesserte Anbindung des Terminals Trento wird laufend auf verschiedenen Ebenen deponiert und thematisiert. Mit der Direkteinfahrt verbunden wären unter anderem Erleichterungen in der Abwicklung der RoLa, beispielsweise eine Zeitersparnis von rund ein bis zwei Stunden. Von einer Umsetzung der Baumaßnahmen schon im Jahr 2022 wird aktuell nicht mehr ausgegangen.

Das Bayerische Staatsministerium förderte eine Studie zur Erarbeitung eines Konzepts für eine übergeordnete marktorientierte Planung der Infrastruktur für den Kombinierten Verkehr in Bayern. Die Marktanalyse hat gezeigt, dass ein großer Teil des Verkehrs direkt in Bayern entsteht und daher auch das Potenzial hat, direkt in Bayern auf die Schiene verlagert zu werden. Eine frühzeitige Verlagerung des Straßengüterverkehrs führt nicht nur für Österreich zu einer Entschärfung der Situation, sondern auch auf den bayerischen Straßen und vor den Grenzübergängen.

3. Intelligentes Lkw-Leitsystem 2.0

Beschlusspunkt:

Es wird am Brennerkorridor vom Brenner bis München eine enge technische Kooperation vereinbart, unter anderem durch Einsetzung einer Arbeitsgruppe der Straßeninfrastrukturbetreiber (ASFiNAG, Autobahndirektion Südbayern). Ziel ist die Ausgestaltung eines intelligenten und automatisierten Lkw-Leitsystems (Zählsensoren, Software, Schnittstellen, Kommunikation), um die verkehrlichen Auswirkungen in Bayern auf das im Rahmen der Maßnahme unvermeidliche Minimum zu reduzieren und gleichzeitig die Verkehrs- und Versorgungssicherheit in Tirol zu gewährleisten. Dabei wird auch eine Zuleitung (z. B. Information) zu den Bahnverladestellen mitberücksichtigt. Die Umsetzung soll umgehend in Angriff genommen werden. Ziel ist die Einführung eines grenzüberschreitenden intelligenten Lkw-Leitsystems zum 1. Jänner 2020.

Stand Ende 2021:

In der Arbeitsgruppe wurden Maßnahmen – getrennt nach kurzfristig und mittelfristig umsetzbar – ausgearbeitet (siehe Verkehrsbericht 2019). Die Umsetzung erfolgt schrittweise.

Die kurzfristigen Maßnahmen dienen zum einen der Reduktion der negativen Auswirkungen der Lkw-Dosierung im Bereich Kufstein an der Grenze Österreich/Deutschland und zum anderen der Information der Nutzerinnen und Nutzer der Autobahnnetze.

Kurzfristig:

Die neuen Anlagen der Lkw-Dosierung im Bereich Kufstein stehen seit dem ersten Quartal 2020 zur Verfügung (siehe Kapitel 1.2.1 Lkw-Dosiersystem 2021). Zusätzlich wurden diese Anlagen seit mehreren Monaten für die österreichischen Gesundheitskontrollen genutzt.

Bezüglich des Ablaufs der Lkw-Dosierungen vor Ort finden laufend Optimierungen statt, die wissenschaftlich begleitet werden. Zusätzlich wurde ein Tool erarbeitet, mit welchem die Verkehrssituation am Brennerkorridor beobachtet werden kann und welches eine bestmögliche Optimierung der Dosierungszeiten zulässt.

Darüber hinaus wird die Information der Nutzerinnen und Nutzer laufend verbessert und Services werden erweitert. Beispielsweise werden die gegenseitig zur Verfügung gestellten Daten laufend direkt in die jeweiligen Informationsdienste eingebunden (z. B. Webcams).

Mittelfristig:

In einer bilateralen Kooperation mit der RailCargo Austria AG informiert die ASFiNAG ihre Kundinnen und Kunden seit Ende des Jahres 2020 proaktiv über die Möglichkeiten der Benützung der RoLa.

Zusätzlich werden seit Kurzem den Berufsfahrerinnen und Berufsfahrern Informationen zu Verkehrslage, Parkplätzen und Witterung sowie Live-Webcams direkt an den RoLa-Terminals via Monitor sowie per Smartphone-Anwendung zur Verfügung gestellt.

Eine Zuleitung (durch Verkehrsbeeinflussungsanlagen) zu Bahnverladestellen in Deutschland ist derzeit nicht möglich, da noch keine Standorte für Verladestellen in Deutschland festgelegt wurden (siehe Punkt 2).

4. Entlastung des untergeordneten Verkehrsnetzes im Raum Kiefersfelden/Kufstein

Beschlusspunkt:

Gemäß Entschließung des Österreichischen Nationalrates vom 3. Juli 2019 wird das Verkehrsministerium (BMVIT) bis zum 31. Oktober 2019 einen Bericht über Varianten zur Weiterentwicklung des Mautsystems auf Autobahnen und Schnellstraßen in Österreich unter besonderer Berücksichtigung der Bekämpfung der Mautflucht vorlegen. Die Länder Tirol und Bayern stellen hier fest, dass das Ziel eine Mautbefreiung im Raum Kiefersfelden/Kufstein sein soll.

Stand Ende 2021:

Der Punkt wurde erfolgreich umgesetzt. Die Mautbefreiung im Raum Kufstein auf österreichischer Seite für den Pkw-Verkehr ist durch den Nationalrat beschlossen worden und mit 15. Dezember 2019 in Kraft getreten. Die Auswirkungen der Mautbefreiung wurden im Jahr 2020 untersucht.

5. Gemeinsames Vorgehen bei der Überarbeitung der europäischen Richtlinien (Wegekostenrichtlinie, Eurovignette)

Beschlusspunkt:

Österreich sowie Deutschland und Bayern werden gemeinsam bei der Europäischen Kommission einen Vorschlag einbringen, um eine größere Flexibilität bei der Mauttarifgestaltung für Lkw zu erreichen. Die Überarbeitung der Wegekostenrichtlinie muss eine konsistente gesamteuropäische Lösung ermöglichen, die bei besonders belasteten Räumen Aufschläge (Markups) mit nachhaltiger Lenkungswirkung gestattet. Ziel der Lenkungswirkung ist es – unter anderem anhand des Beispiels des Brenners –, eine deutliche Verlagerung des Schwerverkehrs von der Straße auf die Schiene zu erreichen und den Umwegtransit zu verhindern.

Eine gemeinsame Position von Deutschland und Bayern sowie Österreich soll möglichst schon bis zu dem für Ende August 2019 geplanten „Expertentreffen zu Maßnahmen im Mautbereich am Brenner“ (Europäische Kommission, Österreich, Deutschland/Bayern, Italien) abgestimmt sein. Die Einbringung des endgültigen Vorschlags bei der Kommission soll bis spätestens 30. Oktober 2019 erfolgen.

Stand Ende 2021:

Es gab laufende Abstimmungen zwischen den Ministerien in Österreich und Deutschland sowie anderen EU-Mitgliedstaaten. In der vom Europäischen Rat (2021) und dem Europäischen Parlament (2022) beschlossenen neuen Wegekostenrichtlinie (Eurovignette) sind einige Änderungen enthalten (siehe auch Abschnitt 4.3.2 iMONITRAF!). Den von Verkehr, Luftverschmutzung und Lärm betroffenen Alpenregionen wurde die Möglichkeit großzügigerer Mautaufschläge (Erhöhung der Aufschläge auf die Grundmaut von 25 auf 50 Prozent) eingeräumt. Dafür ist jedoch eine Zustimmung der Nachbarländer am Korridor erforderlich. Zudem sollen CO₂-arme Lkw-Motoren bei den Infrastrukturgebühren bevorzugt werden, wodurch die Belastung für die Umwelt gesenkt werden kann. Leider dient dieser Punkt jedoch nicht der direkten Kostenwahrheit zwischen Straße und Schiene.

6. Gemeinsames Voranbringen von verkehrspolitischen Innovationen

Beschlusspunkt:

Österreich, Tirol und Deutschland/Bayern werden gemeinsam und mit Nachdruck die Themen Elektrifizierung/Oberleitungen, Antriebstechnologien (Wasserstoff, Brennstoffzelle), E-Fuels und Digitalisierung (Platooning, AUV, Digitalisierungsstrategien im Bereich Eisenbahn) voranbringen.

Stand Ende 2021:

Am 17. Februar 2020 hat im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) in Berlin eine Arbeitsgruppensitzung stattgefunden. Seitdem fand keine eigene Arbeitsgruppensitzung mehr statt.

Die Elektrifizierung der Schienenstrecken schreitet voran. In Tirol wurde mit Ende des Jahres 2019 die Elektrifizierung der Außerfernbahn abgeschlossen. Damit ist das gesamte ÖBB-Netz in Tirol zu 100 Prozent mit Strom versorgt. Die Zillertalbahn soll künftig ebenso emissionsfrei betrieben werden.

In Bayern werden nach wie vor viele Strecken (insbesondere Nebenbahnen) mit Diesellokomotiven betrieben. In Bayern ist in Richtung Vorarlberg (Ulm, Lindau, Friedrichshafen) die Elektrifizierung fertiggestellt worden. In den kommenden zwei Jahrzehnten soll der gesamte Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Bayern auf emissionsfreie Antriebe umgestellt werden. Im Frühjahr 2021 wurde die Bayerische Staatsregierung durch den Bayerischen Landtag dazu aufgefordert, ihre bestehende Elektrifizierungsoffensive für den SPNV in Bayern zu intensivieren.

Im Bereich Wasserstoff gibt es sowohl in Bayern (Bayerische Wasserstoffstrategie) als auch in Tirol mehrere Initiativen. Zu erwähnen sind für Tirol unter anderem der „H₂-Masterplan“ der Europaregion oder der „Wasserstoff-Hub“. Zudem unterstützt das Land Tirol Aktivitäten zum gemeinsamen Wasserstoffkorridor Brenner, an dem Partner aus Deutschland, Italien und Österreich (Tirol) arbeiten.

Tirol soll zu einem österreichweiten Zentrum für Wasserstoff-Technologie werden. Für das Personal und die Infrastruktur dieses neuen Wasserstoff-Clusters investieren Land und Bund über drei Jahre hinweg – zu geteilter Hand – insgesamt 900.000 Euro.

Darüber hinaus befindet sich in Kufstein das Projekt „Power2X“ der TIWAG aktuell in der Planungs- und Genehmigungsphase. Der Baubeginn erfolgt gemäß Zeitplan zum Ende des Jahres 2022. Das Projekt sieht den Bau einer innovativen, einzigartigen Sektorenkopplungsanlage mit Wasserstoffzentrum südwestlich von Kufstein in der Nähe des TIWAG-Laufwasserkraftwerkes Langkampfen in Tirol vor.

7. Einrichtung neuer Leit- und Sicherungstechnik ETCS auf der Bestandsstrecke von München nach Kufstein

Beschlusspunkt:

Österreich und Tirol sowie Deutschland und Bayern sind sich darüber einig, dass die Leistungsfähigkeit des Eisenbahnverkehrs und damit auch die Verlagerungsmöglichkeiten vom gewerblichen Straßengüterverkehr auf die Schiene durch eine Standardisierung der Leit- und Sicherungstechnik im Rahmen des Europäischen Zugbeeinflussungssystems (European Train Control System, kurz ETCS) gesteigert werden kann. Sie werden im Rahmen ihrer Möglichkeiten darauf hinwirken, dass die Umsetzung für Nah-, Fern- und Güterverkehrszüge so rasch wie möglich erfolgt.

Stand Ende 2021:

In Tirol ist die Brennerachse (Kufstein – Umfahrung Innsbruck – Brenner) bereits mit dem Europäischen Zugbeeinflussungssystem ausgerüstet. Weitere stark frequentierte Bereiche wie der Zentralraum Innsbruck werden gemäß dem österreichischen Regierungsprogramm vorrangig nachgerüstet.

Die Einrichtung des europäischen Zugbeeinflussungssystems ist auch Teil des Starterpakets zur „Digitalen Schiene Deutschland“. Eines der drei geplanten Vorhaben dieses Pakets ist die ETCS-Durchfahrbarkeit des TEN-Korridors (Trans-European Networks) Skandinavien – Mittelmeer, zu welchem der Brennerkorridor zählt. Bis zur Fertigstellung des Brennerbasistunnels werden die zweigleisige Bestandsstrecke durch Digitalisierung (ETCS) ertüchtigt und die Kapazität auf der Bestandsstrecke erhöht. Diese Maßnahme wird unabhängig von der Realisierung der Neubaustrecke umgesetzt und soll laut aktuellen Informationen im Jahr 2030 abgeschlossen werden.

8. Ausschöpfung aller vorhandenen gesetzlichen Möglichkeiten zur Planungsbeschleunigung des BBT-Nordzulaufs (Brennerbasistunnel)

Beschlusspunkt:

Deutschland und Bayern werden alle planungsrechtlichen und gesetzlichen Gestaltungsmöglichkeiten ausschöpfen, um den Ausbau des BBT-Nordzulaufs zu beschleunigen. Österreich und Tirol sowie Deutschland und Bayern begrüßen es ausdrücklich, dass aufgrund des vom Deutschen Bundestag im Dezember 2018 verabschiedeten Planungsbeschleunigungsgesetzes das Eisenbahn-Bundesamt für das Anhörungsverfahren im Rahmen der Planfeststellung für den Trassenausbau zuständig ist.

Eine Arbeitsgruppe auf Ebene der Bahninfrastrukturbetreiber (eingeladen werden ÖBB, DB und RFI) erarbeitet das Optimierungspotenzial für den gesamten Korridorabschnitt München – Verona.

Stand Ende 2021:

Die Regierung von Oberbayern hat das erste der beiden Raumordnungsverfahren für das Projekt Brenner-Nordzulauf Anfang des Jahres 2021 abgeschlossen. Die Vorzugstrasse für den Teilbereich im Inntal (Ostermünchen – Rosenheim – Kufstein) verläuft östlich von Rosenheim mit drei Tunneln und insgesamt 60 Prozent Tunnelanteil. Die Streckenführung befindet sich nun in der „Vorplanung“, im Zuge derer weitere Verbesserungen erarbeitet und die Planungen detailliert werden. Gemäß dem akkordierten Umsetzungszeitplan ist die Inbetriebnahme des grenzüberschreitenden Abschnittes bis nördlich von Rosenheim bis zum Jahr 2038 geplant.

Im Bereich nördlich von Rosenheim (Grafing – Großkarolinenfeld) läuft das Trassenauswahlverfahren noch. Neben einer Neubaustrecke zwischen Großkarolinenfeld und Grafing ist auch eine Blockverdichtung auf der anschließenden, bereits viergleisigen Strecke zwischen Grafing und Trudering geplant, mit dem Ziel, die Kapazität bis zum Jahr 2040 weiter zu steigern. Die Vorplanung (beider Trassen) soll im Jahr 2024 abgeschlossen werden. Der Beschluss der Gesamtvorzugsvariante durch den Deutschen Bundestag soll bis zum Jahr 2025 erfolgen.

In Österreich ist der Nordzulauf zum Brennerbasistunnel weit fortgeschritten, und die Unterinntaltrasse zwischen Baumkirchen und Radfeld ist bereits in Betrieb. Der Bescheid zur UVP für die Neubaustrecke Radfeld – Schafteuau erging Mitte des Jahres 2021.

Aktuell erfolgt die Ausschreibungsplanung für den Probestollen. Der Bau des Stollens soll im Jahr 2023 beginnen. Eine Inbetriebnahme des Abschnitts soll bis zum Jahr 2032 erfolgen.

Im Februar hat die ÖBB-Projektleitung zudem das UVE-Konzept zum Planungsprojekt „Staatsgrenze nächst Kufstein–Schaftenau“ zur Vorprüfung an das österreichische Infrastrukturministerium (BMK) übermittelt.

Für die Erarbeitung des Optimierungspotenzials wird auf bestehende Formate und Arbeitsgruppen wie die Brenner Corridor Platform (BCP) zurückgegriffen, da hier bereits eine intensive Abstimmung besteht. Ende des Jahres 2021 veröffentlichte die BCP abgestimmte Studien zum Personen- und Güterverkehr am Brennerkorridor (Siehe Kapitel 4.1.2).

9. Erhöhung Kapazitäten Rollende Landstraße zwischen Wörgl und Trento u. a.

Beschlusspunkt:

Zur raschen Entlastung des Brennerkorridors vom gewerblichen Schwerlastverkehr werden die Kapazitäten auf der Rollenden Landstraße von aktuell (2019) 206.000 Lkw stufenweise auf bis zu 450.000 Lkw pro Jahr erhöht. Im Sinne einer Aktivierung und Verbesserung der Planbarkeit für die verladende Wirtschaft werden die Intervalle der Rollenden Landstraße verdichtet.

- Kapazität von 250.000 Lkw/Jahr ab 1. Jänner 2020
- Kapazität von 400.000 Lkw ab 1. April 2020 vorhanden
- Kapazität von 450.000 Lkw ab 1. Jänner 2021 vorhanden

Österreich erklärt sich dazu bereit, die in diesem Zusammenhang erforderlichen Förderungssteigerungen vorzunehmen.

Stand Ende 2021:

Seitens Österreich, dem Land Tirol und der ÖBB wurden die Zusagen gemäß Zeitplan umgesetzt. Die RCO (Rail Cargo Operator, ein Tochterunternehmen der ÖBB) hat die Verbindungen der RoLa erheblich ausgedehnt. Zudem wurden die erforderlichen Kapazitäten gemäß Plan bereitgestellt (z. B. Wagenressourcen) und die entsprechenden Trassen reserviert (Siehe dazu Kapitel 4.2).

10. Gemeinsame verkehrsträgerübergreifende Arbeitsgruppe (Österreich/Deutschland)

Beschlusspunkt:

Zwecks effizienter Steuerung des Verkehrs zwischen Schiene und Straße wird eine gemeinsame verkehrsträgerübergreifende Arbeitsgruppe (Österreich/Deutschland) zwischen den Bahnunternehmen und den Straßeninfrastrukturbetreibern eingerichtet. Bei Bedarf können jederzeit auch Vertreterinnen und Vertreter der Bundesministerien teilnehmen. Des Weiteren soll auch Italien eingebunden werden.

Stand Ende 2021:

Es liegen keine Informationen zur Arbeitsgruppe vor.

5 Anlagen

- 1 Verkehrsentwicklung in Tirol – 2021
- 2 A12 Inntalautobahn, Unterinntal
- 3 A12 Inntalautobahn, Oberinntal
- 4 A13 Brennerautobahn
- 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, L32
- 11 Tirol Mitte: Schwaz B169, B181, L6
- 12 Tirol Ost: Kitzbühel B161, B170 / Kufstein B178
- 13 Tirol Ost: Lienz B100, B108

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	<p>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.</p> <p>MD - Mikrowellendetektor am Fahrbahnrand LVE - Lokale Verkehrsdatenerfassung Die Kfz-Erfassung erfolgt anhand verschiedener Detektoren im Rahmen der flächendeckenden Verkehrsdatenerfassung der ASFINAG.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

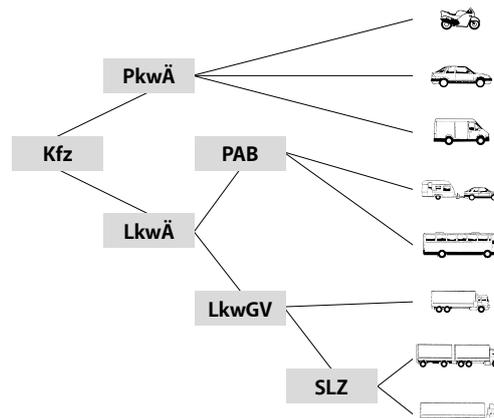
Tabellenwerte

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.



Anlage 1

Verkehrsentwicklung in Tirol

Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV; Kfz/24 h in 2 Richtungen)

Zuwachsrate in % zum Vorjahr

Straße	Zählstelle			Kfz/24 h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24 h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24 h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24 h Sattelfuhrfahrzeuge und Lkw mit Anhänger		
	Nr	Name	Typ	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %
A12 Inntalautobahn	96	Kufstein-Süd	TD	32.565	32.487	-0,2	8.477	8.938	5,4						
	103	Langkampfen	TD	32.987	34.533	4,7	8.097	8.547	5,6	7.571	7.927	4,7	6.939	7.303	5,2
	122	Wörgl	TD	40.315	42.802	6,2	9.528	10.213	7,2						
	87	Kundl	TD	38.201	40.534	6,1	8.705	9.183	5,5	8.043	8.398	4,4	6.966	7.203	3,4
	152	Kramsach	TD	38.874	41.143	5,8	8.471	8.980	6,0	7.781	8.172	5,0	6.926	7.254	4,7
	164	Stans	TD	46.984	50.874	8,3	8.756	9.102	4,0						
	172	Schwaz	TD	46.406	50.072	7,9	8.860	9.373	5,8	8.177	8.557	4,6	6.963	7.280	4,6
	464	Hall in Tirol-Mitte	TD	51.832	56.500	9,0	9.374	9.900	5,6						
	495	Ampass	TD	65.199	70.676	8,4	9.026	9.533	5,6	8.259	8.662	4,9	6.809	7.126	4,7
	518	Tunnel Wilten	TD	45.368	48.982	8,0	2.900	3.124	7,7						
	557	Kematen	TD	57.006	61.691	8,2	4.336	4.804	10,8	3.637	4.003	10,1	2.449	2.708	10,6
	644	Zirl	TD	37.454	40.260	7,5	3.884	4.287	10,4	3.432	3.749	9,2	2.055	2.269	10,4
	650	Inzing 2)	TD	35.079	-	-	3.377	-	-	2.922	-	-	1.974	-	-
	656	Mitterpettnau	TD	33.748	36.686	8,7	3.358	3.754	11,8	2.910	3.227	10,9	1.937	2.152	11,1
	662	Rietz	TD	25.937	27.303	5,3	2.882	3.280	13,8	2.478	2.791	12,6	1.663	1.857	11,7
	668	Haiming	TD	19.875	21.401	7,7	2.309	2.585	12,0	1.959	2.239	14,3	1.329	1.472	10,8
	674	Roppener Tunnel 2)	TD	19.374	-	-	2.128	-	-	1.769	-	-	1.228	-	-
382	Mils-Schönwies	TD	19.898	20.836	4,7	2.090	2.311	10,6							
S16 Arlberg Schnellstraße	686	Flirscher-Tunnel	TD	9.902	10.041	1,4	1.768	1.897	7,3	1.473	1.624	10,3	1.102	1.228	11,4
		Arlbergtunnel 1)	M	6.875	6.916	0,6							1.125	1.264	12,3
A13 Brennerautobahn	521	Westast A13	TD	14.077	16.241	15,4	1.653	1.957	18,4						
	183	Gärberbach	TD	37.419	42.336	13,1	7.597	8.229	8,3	7.006	7.429	6,0	6.440	6.792	5,5
		Stubai-Mautstelle 1)	M	10.915	11.704	7,2							81	79	-2,2
		Schönberg-Mautstelle 1)	M	27.248	31.527	15,7							6.339	6.704	5,8
	307	Brennersee/A13	TD	21.217	24.629	16,1	6.853	7.478	9,1	6.429	6.864	6,8	6.094	6.476	6,3

- 1) Die Daten werden von den Mautstellen (ASFINAG) zur Verfügung gestellt.
2) Die Zählstelle war im Jahr 2021 teilweise außer Betrieb.

IS Zählstelle mit Induktionsschleifen
TD Datenerfassung durch Triple-Detektoren (Überkopfsensorik)
M Daten der Mautstellen

Anm.: Die Daten der A12, A13 und S16 werden von der ASFINAG erfasst und zur Verfügung gestellt.



Verkehrsentwicklung in Tirol

Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV; Kfz/24 h in 2 Richtungen)

Zuwachsrate in % zum Vorjahr

Straße	Zählstelle			Kfz/24 h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24 h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24 h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24 h Satteltkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger		
	Nr	Name	Typ	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %
B100 Drautalstraße	8137	Nikolsdorf	IS	6.658	7.140	7,2	770	841	9,2	664	714	7,5	421	449	6,7
	8048	Lienz	IS	19.452	20.755	6,7	1.272	1.409	10,8	1.113	1.220	9,6	448	493	10,0
	8207	Leisach	MD	7.546	7.853	4,1	755	764	1,2				383	377	-1,6
	8235	Thal	MD	6.483	6.184	-4,6	678	668	-1,5				371	301	-18,9
	8161	Sillian	IS	4.442	4.113	-7,4	535	568	6,2	478	503	5,2	375	384	2,4
B107 Großglockner Straße	8249	Iselsberg-Landesgrenze	MD	3.376	3.450	2,2	177	190	7,3				32	33	3,1
B107a Großglockner Straße	8265	Nußdorf-Debant	MD	5.449	6.345	16,4	188	245	30,3				27	52	92,6
P1 Felbertauernstraße	8105	Felbertauerntunnel	M	3.185	3.494	9,7							139	153	10,1
B108 Felbertauernstraße	8231	Huben	MD	6.998	6.803	-2,8	461	484	5,0				175	179	2,3
	8179	Ainet	IS	8.322	9.007	8,2	679	793	16,8	525	619	17,9	238	270	13,4
B111 Gailtalstraße	8219	Kartitsch	MD	1.960	2.097	7,0	136	134	-1,5				34	26	-23,5
B161 Pass-Thurn-Straße	5047	Mittersill 3)	MD	6.127	6.159	0,5	446	526	17,9				194	182	-6,2
	8205	Jochberg	MD	8.605	8.703	1,1	468	499	6,6				150	171	14,0
	8180	Oberndorf	IS	14.116	14.517	2,8	971	857	-11,7	812	694	-14,5	237	232	-2,1
B164 Hochkönigstraße	8215	Fieberbrunn	MD	5.087	5.320	4,6	213	215	0,9				45	54	20,0
	8227	St. Johann i. T.- Fieberbrunn	MD	7.124	7.590	6,5	315	333	5,7				59	67	13,6
B165 Gerlosstraße	8304	Gerlos	MD	1.742	1.619	-7,1	78	68	-12,8				7	7	0,0
	8272	Hainzenberg	MD	3.288	3.164	-3,8	121	137	13,2				10	11	10,0
B169 Zillertalstraße	8162	Brettfalltunnel	IS	15.689	16.147	2,9	1.229	1.273	3,6	1.057	1.092	3,3	557	543	-2,5
	8240	Fügen	MD	15.652	15.974	2,1	823	750	-8,9				177	182	2,8
	8181	Rohrberg	IS	11.745	11.904	1,4	680	727	6,9	552	592	7,2	135	142	5,2
	8222	Ramsau	MD	12.625	12.959	2,6	565	594	5,1				85	87	2,4
B170 Brixentalstraße	8206	Windau	MD	8.681	8.847	1,9	382	399	4,5				58	62	6,9
	8127	Gundhabing	IS	11.785	12.370	5,0	520	550	5,8	404	434	7,4	58	62	6,9
B171 Tiroler Straße	8247	Kufstein-Grenze	MD	5.675	5.275	-7,0	68	79	16,2				9	9	0,0
	8197	Kufstein-Innbrücke	IS	13.575	13.991	3,1	574	602	4,9	365	383	4,9	67	65	-3,0
	8034	Kirchbichl	IS	6.061	6.379	5,2	229	250	9,2	153	172	12,4	28	32	14,3
	8242	Wörgl-Ost	MD	20.423	21.423	4,9	811	736	-9,2				302	256	-15,2
	8220	Wörgl-Lahntal	MD	12.273	12.795	4,3	594	575	-3,2				120	112	-6,7
	8174	St. Leonhard	IS	7.696	7.594	-1,3	406	390	-3,9	321	273	-15,0	86	90	4,7
	8225	St. Gertraudi	MD	6.203	6.626	6,8	324	310	-4,3				71	74	4,2
	8223	Schwarz-Ost	MD	8.223	10.100	22,8	402	472	17,4				76	94	23,7
	8259	Pill	MD	6.376	6.970	9,3	372	424	14,0				68	80	17,6
	8035	Weer	IS	6.837	7.395	8,2	557	610	9,5	409	448	9,5	94	109	16,0
	8202	Volders	MD	10.708	11.018	2,9	458	471	2,8				53	66	24,5
	8155	Thaur	IS	26.820	27.060	0,9	1.373	1.407	2,5	1.029	1.064	3,4	217	229	5,5
	8157	Innsbruck-Haller Straße	IS	15.839	16.684	5,3	538	576	7,1	239	271	13,4	45	55	22,2
	8881	Innsbruck-Technik	IS	15.014	16.023	6,7	665	759	14,1	279	365	30,8	63	92	46,0
	8073	Zirl-Martinsbühel	IS	2.564	2.940	14,7	233	287	23,2	207	256	23,7	32	44	37,5
	8257	Zirl-West	MD	2.061	2.289	11,1	128	153	19,5				19	31	63,2
	8228	Pfaffenhofen	MD	6.662	7.478	12,2	555	595	7,2				268	266	-0,7
	8211	Silz	MD	5.220	5.617	7,6	181	304	68,0				20	45	125,0
	8201	Karres	MD	7.068	7.642	8,1	604	534	-11,6				108	87	-19,4
	8195	Imst-Süd	IS	16.577	17.669	6,6	860	965	12,2	664	750	13,0	282	326	15,6
8044	Imst-West	IS	5.006	5.494	9,7	227	254	11,9	132	142	7,6	16	14	-12,5	
8221	Starkenbach	MD	2.395	2.404	0,4	176	198	12,5				21	20	-4,8	
8243	Zams	MD	11.477	12.492	8,8	518	544	5,0				69	66	-4,3	
8248	Landeck-West	MD	7.390	7.901	6,9	298	296	-0,7				57	59	3,5	
8264	Pians	MD	4.006	4.090	2,1	227	213	-6,2				30	27	-10,0	
8036	Strengen 4)	IS	1.337	-	-	119	-	-	76	-	-	25	-	-	
B171a Tiroler Straße	8887	Hall-Mitte	IS	18.812	20.577	9,4	783	855	9,2	638	701	9,9	178	194	9,0
B172 Walchseestraße	8289	Kössen-Ost	MD	2.369	2.191	-7,5	112	123	9,8				21	29	38,1
	8209	Durchholzen	MD	6.850	6.917	1,0	363	342	-5,8				90	84	-6,7
	8245	Niederndorf	IS	8.713	8.071	-7,4	398	415	4,3	255	270	5,9	114	122	7,0
B173 Eibergstraße	8182	Schwoich	IS	9.664	9.216	-4,6	830	819	-1,3	702	692	-1,4	374	364	-2,7
B174 Innsbrucker Straße	8885	Innsbruck-Ost	IS	36.736	40.077	9,1	2.569	2.754	7,2	2.395	2.561	6,9	871	910	4,5
B175 Wildbichler Straße	8224	Kufstein-Ebbs	MD	11.684	13.601	16,4	537	604	12,5				118	141	19,5
	8301	Niederndorf-Gasthof Sebi	MD	1.666	1.782	7,0	67	74	10,4				7	9	28,6

3) Die Daten wurden der Statistik des Landes Salzburg entnommen.
4) Geräteausfall aufgrund einer Baustelle

IS Zählstelle mit Induktionsschleifen
MD Zählstelle mit Mikrowellendetektor

Anlage 1

Verkehrsentwicklung in Tirol

Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV; Kfz/24 h in 2 Richtungen)

Zuwachsrate in % zum Vorjahr

Straße	Zählstelle			Kfz/24 h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24 h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24 h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24 h Sattelkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger		
	Nr	Name	Typ	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %
B176 Kössener Straße	8276	Schwendt	MD	1.746	1.655	-5,2	75	79	5,3				5	5	0,0
	8326	Kössen-Nord	MD	1.603	1.236	-22,9	50	43	-14,0				10	8	-20,0
B177 Seefeldler Straße	8204	Reith bei Seefeld	MD	9.276	10.258	10,6	356	313	-12,1				92	114	23,9
	8038	Scharnitz	IS	6.558	6.924	5,6	406	437	7,6	332	358	7,8	94	88	-6,4
B178 Loferer Straße	8183	Wörgl-Bruckhäusl	IS	14.792	15.620	5,6	1.775	1.894	6,7	1.551	1.654	6,6	811	864	6,5
	8258	Söll-West	MD	11.174	11.845	6,0	1.370	1.424	3,9				722	777	7,6
	8079	Bocking	IS	16.088	16.344	1,6	1.803	1.905	5,7	1.574	1.656	5,2	980	1.045	6,6
	8241	St. Johann in Tirol-Ost	MD	12.530	13.146	4,9	1.226	1.297	5,8				619	663	7,1
	8214	Pass Strub	MD	5.810	5.823	0,2	918	1.037	13,0				567	657	15,9
B179 Fernpassstraße	5041	Unken-Kniepass 4)	IS	8.842	8.231	-6,9	1.202	1.271	5,7	1.037	1.114	7,4	684	710	3,8
	8088	Nassereith-Fernstein	IS	9.431	10.065	6,7	1.364	1.557	14,1	1.148	1.254	9,2	686	699	1,9
	8194	Lermooser Tunnel	IS	6.557	6.832	4,2	1.628	1.796	10,3						
	8826	Bichlbach 3)	IS	12.236	-	-	1.354	-	-	1.085	-	-	665	-	-
	8279	Reutte-Umfahrung	MD	9.606	9.626	0,2	903	942	4,3				552	538	-2,5
	8193	Musau-Parkplatz	IS	11.249	10.483	-6,8	1.407	1.425	1,3	1.188	1.143	-3,8	707	645	-8,8
B180 Reschenstraße	8187	Vils	IS	10.891	10.394	-4,6	1.132	1.257	11,0	909	972	6,9	605	609	0,7
	8063	Tösens	IS	5.492	6.290	14,5	460	570	23,9	357	432	21,0	179	200	11,7
	8199	Finstermünz-Tunnel	IS	3.107	3.861	24,3	361	390	8,0	287	279	-2,8	173	170	-1,7
B181 Achenseestraße	8862	Nauders-Reschenpass	IS	3.523	3.938	11,8	382	471	23,3	283	344	21,6	178	190	6,7
	8212	Maurach	MD	5.546	5.756	3,8	423	451	6,6				115	127	10,4
	8043	Seehofunnel	IS	5.279	5.447	3,2	328	354	7,9	236	251	6,4	107	122	14,0
B182 Brennerstraße	8042	Achenkirch	IS	3.966	3.970	0,1	273	314	15,0	207	239	15,5	61	73	19,7
	8217	Matrei am Brenner	MD	2.730	3.052	11,8	229	249	8,7				18	20	11,1
	8160	Brennersee-B182	IS	1.858	2.184	17,5	116	147	26,7	99	126	27,3	9	10	11,1
B183 Stubaitalstraße	8226	Mieders-Ost 5)	IS	12.145	13.154	8,3	387	534	38,0		372		55	107	94,5
	8298	Neustift-Ost	MD	6.853	7.209	5,2	281	294	4,6				68	13	-80,9
B184 Engadiner Straße	8230	Pfunds-Engadin	MD	1.146	853	-25,6	87	81	-6,9				9	7	-22,2
B186 Ötztalstraße	8203	Ötz	MD	11.894	12.631	6,2	496	587	18,3				85	106	24,7
	8280	Umhausen	MD	6.928	6.658	-3,9	388	378	-2,6				61	67	9,8
	8123	Sölden	IS	4.880	4.730	-3,1	287	296	3,1	213	229	7,5	42	49	16,7
B187 Ehrwalder Straße	8278	Lermoos-Ost	MD	5.280	5.414	2,5	197	316	60,4				57	98	71,9
	8239	Ehrwald	MD	3.586	2.811	-21,6	176	165	-6,3				50	46	-8,0
B188 Paznauntalstraße	8216	See	MD	4.388	4.438	1,1	259	295	13,9				24	27	12,5
	8256	Ischgl	MD	2.589	2.339	-9,7	117	104	-11,1				4	4	0,0
B189 Mieminger Straße	8263	Obermieming	MD	5.533	6.172	11,5	177	235	32,8				47	61	29,8
	8210	Obsteig-Holzleiten	MD	6.034	6.454	7,0	738	666	-9,8				477	439	-8,0
	8184	Tarrenz	IS	10.700	11.056	3,3	721	774	7,4	553	572	3,4	241	248	2,9
B197 Arlbergstraße	8234	St. Anton-Guhlbrücke	MD	5.516	5.278	-4,3	271	231	-14,8				27	24	-11,1
L197 Arlbergstraße	9021	Alpe-Rauz 6)	IS	2.453	2.259	-7,9	111	93	-16,2	73	57	-21,9	6	7	16,7
	9021	Stuben 6)	IS	2.571	2.010	-21,8	189	189	0,0	146	151	3,4	17	17	0,0
L198 Lechtalstraße	9021	Rauz-Flexen 6)	IS	2.339	2.007	-14,2	169	140	-17,2	104	81	-22,1	17	17	0,0
B198 Lechtalstraße	8254	Häselgehr-Gutschau	MD	2.644	2.586	-2,2	164	150	-8,5				18	18	0,0
	8287	Forchach	MD	3.766	3.921	4,1	193	184	-4,7				20	22	10,0
	8185	Höfen	IS	4.772	4.923	3,2	378	400	5,8	286	307	7,3	74	107	44,6
	8196	Lechaschau-Lechbrücke	IS	12.794	13.348	4,3	580	562	-3,1	449	432	-3,8	116	109	-6,0
	8188	Reutte-Süd	IS	10.462	10.309	-1,5	534	516	-3,4	381	366	-3,9	132	124	-6,1
B199 Tannheimer Straße	8255	Weißbach am Lech-Gaicht	MD	2.508	2.522	0,6	110	109	-0,9				11	10	-9,1
	8218	Tannheim	MD	3.378	3.080	-8,8	123	137	11,4				10	14	40,0

- 3) Geräteausfall aufgrund einer Baustelle
4) Die Daten wurden der Statistik des Landes Salzburg entnommen.
5) Änderung der Erfassungstechnologie 2020
6) 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 h in 2 Richtungen)

Zuwachsrate in % zum Vorjahr

Straße	Zählstelle			Kfz/24 h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24 h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24 h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24 h Satteltkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger			
	Nr	Name	Typ	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %	2020	2021	± %	
L2	Pillerseestraße	8292	St. Ulrich am Pillersee	MD	2.211	2.164	-2,1	94	96	2,1				16	18	12,5
L3	Wildschönauer Straße	8268	Wörgl-Wildschönau	MD	4.246	4.382	3,2	171	177	3,5				16	17	6,3
L5	Alpbacher Straße	8262	Brixlegg	MD	5.755	6.005	4,3	239	236	-1,3				18	17	-5,6
L6	Tuxer Straße	8283	Mayrhofen-Finkenberg	MD	4.069	4.292	5,5	216	236	9,3				22	27	22,7
L7	Jenbacher Straße	8253	Jenbach	MD	4.119	4.351	5,6	13	24	84,6				0	0	0,0
L8	Dörferstraße	8246	Rum	MD	5.752	6.312	9,7	255	262	2,7				4	5	25,0
		8244	Absam	MD	7.219	7.847	8,7	273	243	-11,0				15	12	-20,0
L9	Mittelgebirgsstraße	8884	Innsbruck-Mitte	IS	22.593	24.476	8,3	674	753	11,7	344	413	20,1	58	79	36,2
		8213	Innsbruck-Vill	MD	5.459	5.653	3,6	230	238	3,5				4	3	-25,0
		8273	Kreuzhäusl	MD	2.994	3.334	11,4	128	139	8,6				27	28	3,7
L10	Gschnitztalstraße	8305	Trins	MD	2.609	2.731	4,7	120	144	20,0				5	7	40,0
L11	Völser Straße	8882	Innsbruck-Innrain	IS	10.420	10.909	4,7	666	691	3,8	157	164	4,5	29	26	-10,3
		8853	Innsbruck-Justizanstalt	IS	10.219	11.548	13,0	432	530	22,7	184	259	40,8	27	37	37,0
		8851	Innsbruck-Völs	IS	7.837	8.160	4,1	362	404	11,6	212	239	12,7	25	29	16,0
		8307	Unterperfuss	MD	4.513	4.821	6,8	172	226	31,4				14	22	57,1
		8300	Flurling	MD	2.765	2.925	5,8	164	158	-3,7				16	24	50,0
L12	Götzner Straße	8852	Innsbruck-Götzens	IS	7.666	8.150	6,3	341	360	5,6	163	179	9,8	26	27	3,8
GIBK	Gemeindestraße	8888	Innsbruck-WIFI Tunnel	IS	6.265	6.545	4,5	119	99	-16,8	74	71	-4,1	25	22	-12,0
		8883	Innsbruck-Egger Lienz Str.	IS	28.106	30.213	7,5	950	1.064	12,0	810	919	13,5	157	181	15,3
L13	Sellrainalstraße 1. Teil	8261	Kematen-Nord 7)	IS	10.138	11.172	10,2	451	569	26,2		439		70	103	47,1
		8269	Sellrain	MD	2.758	2.942	6,7	125	137	9,6				9	15	66,7
L14	Leutascher Straße	8293	Weidach	MD	2.369	2.419	2,1	77	77	0,0				3	5	66,7
L16	Pitztalstraße	8251	Wenns	MD	4.391	4.673	6,4	194	204	5,2				11	12	9,1
		8277	St. Leonhard im Pitztal	MD	1.459	1.399	-4,1	69	58	-15,9				1	1	0,0
L18	Kaunertalstraße	8229	Prutz-Alpenrose	MD	1.392	1.398	0,4	66	72	9,1				4	6	50,0
L19	Serfauser Straße	8299	Ried im Oberinntal-Serfaus	MD	4.172	3.689	-11,6	183	153	-16,4				17	17	0,0
L24	Virgentalstraße	8271	Virgen	MD	3.206	3.340	4,2	123	120	-2,4				13	12	-7,7
L25	Defereggentalstraße	8302	Hopfgarten-Deferegggen	MD	1.775	1.895	6,8	73	114	56,2				5	14	180,0
L32	Aldranser Straße	8208	Innsbruck-Schloss Ambras	MD	6.499	7.258	11,7	154	168	9,1				12	5	-58,3
L36	Möserer Straße	8275	Mösern	MD	2.794	2.866	2,6	97	104	7,2				6	6	0,0
L37	Thierseestraße	8252	Thiersee	MD	4.375	4.528	3,5	171	160	-6,4				13	18	38,5
L38	Ellbögener Straße	8266	Aldrans	MD	6.118	6.081	-0,6	231	233	0,9				9	9	0,0
L39	Erpfendorfer Straße	8294	Kössen-Erpfendorf	MD	4.303	4.349	1,1	158	235	48,7				25	83	232,0
L48	Breitenbacher Straße	8306	Kundl	MD	5.619	5.976	6,4	257	300	16,7				31	33	6,5
L69	Reuttener Straße	8236	Reutte-West	MD	6.040	6.444	6,7	264	278	5,3				36	38	5,6
		8290	Vils-Schönbichl	MD	2.217	1.980	-10,7	80	97	21,3				9	8	-11,1
L70	Breitenwanger Straße	8308	Breitenwang 8)	MD		1.785			58						4	
L76	Landecker Straße	8232	Fliess-Gasthof Gigele	MD	2.077	1.045	-49,7	153	101	-34,0				9	10	11,1
L202	Reither Straße	8288	Reith bei Kitzbühel	MD	3.475	3.480	0,1	107	108	0,9				9	9	0,0
L203	Spertentalstraße	8291	Kirchberg in Tirol	MD	4.775	4.539	-4,9	144	125	-13,2				10	8	-20,0
L205	Kelchsaustraße	8286	Hopfgarten im Brixental	MD	3.438	3.746	9,0	138	188	36,2				9	12	33,3
L209	Erler Straße	8296	Windhausen-Grenze	MD	3.282	3.431	4,5	167	196	17,4				34	50	47,1
L211	Unterinntalstraße 1. Teil	8200	Breitenbach	MD	1.176	1.320	12,2	31	32	3,2				4	5	25,0
		8303	Moosen	MD	2.185	2.352	7,6	111	125	12,6				8	10	25,0
		8285	Münster	MD	4.856	5.214	7,4	154	153	-0,6				10	10	0,0
L215	Unterinntalstraße 2. Teil	8282	Wiesing	MD	3.935	4.060	3,2	151	119	-21,2				9	4	-55,6
		8284	Stans	MD	1.600	1.792	12,0	57	62	8,8				4	5	25,0
L222	Vomper Straße	8281	Vomp-Ost	MD	7.656	8.130	6,2	487	482	-1,0				170	184	8,2
L226	Natterer Straße	8237	Natters	MD	4.447	4.357	-2,0	115	100	-13,0				3	3	0,0
L227	Mutterer Straße	8238	Mutters	MD	4.521	5.109	13,0	105	131	24,8				11	13	18,2
L236	Mötzer Straße	8233	Locherboden	MD	8.362	8.828	5,6	774	771	-0,4				441	435	-1,4
L246	Hahntennjochstraße	8328	Imst-Hahntennjoch	IS	824	934	13,3	20	25	25,0	10	13	30,0	1	1	0,0
L248	Imsterbergstraße	8270	Imst-Innbrücke	MD	3.718	3.983	7,1	222	257	15,8				83	67	-19,3
L255	Planseestraße	8327	Breitenwang-Rossrücken	MD	1.632	1.542	-5,5	42	38	-9,5				3	2	-33,3
L260	Ehenbichler Straße	8260	Weissenbach	MD	2.363	2.442	3,3	109	100	-8,3				5	5	0,0
L288	Pinswanger Straße	8501	Pinswang-Kniepaß	MD	638	712	11,6	24	29	20,8				1	2	100,0
L318	Lavanter Straße	8250	Tristach-Lavant	MD	1.082	1.066	-1,5	40	34	-15,0				2	2	0,0
L348	Spisser Straße	8274	Pfunds-Spiss	MD	994	952	-4,2	38	38	0,0				3	3	0,0
L391	Ehrwalder Straße	8297	Biberwier	MD	1.545	1.576	2,0	122	180	47,5				32	65	103,1
L396	Weißhausstraße	8295	Zollamt-Weißhaus	MD	3.393	3.346	-1,4	139	136	-2,2				40	34	-15,0

7) Änderung der Erfassungstechnologie 2020
8) Inbetriebnahme November 2020

IS Zählstelle mit Induktionsschleifen
MD Zählstelle mit Mikrowellendetektor

Anlage 1

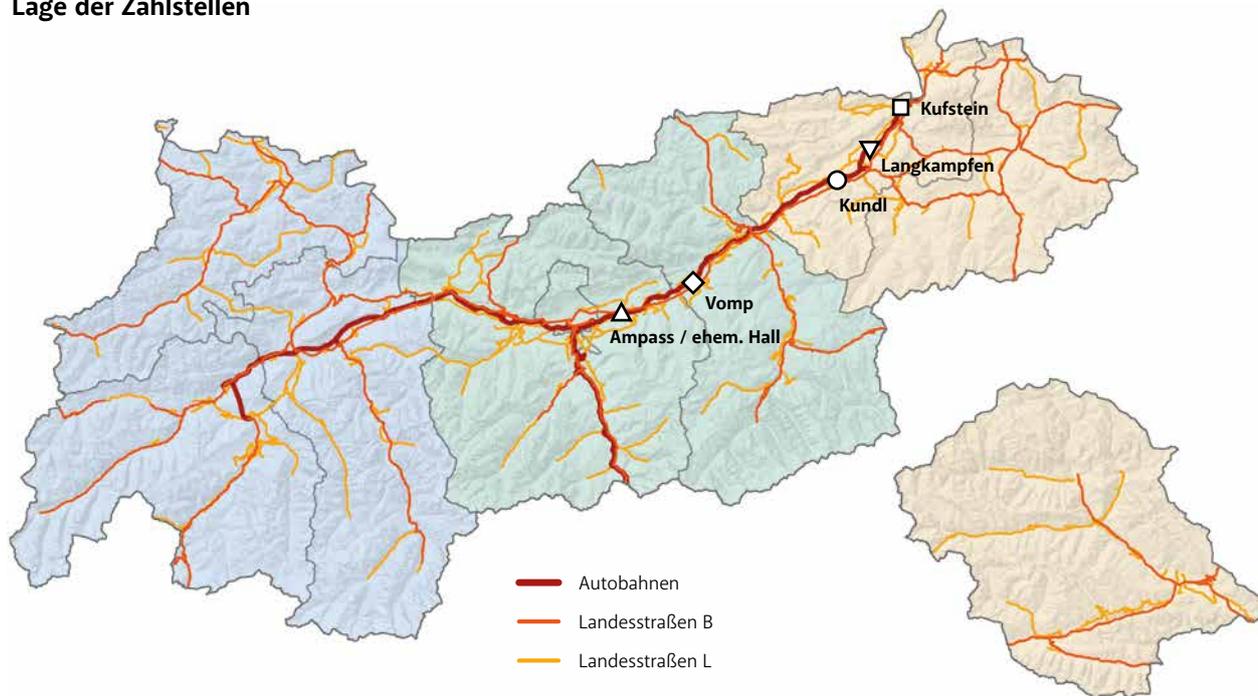
Verkehr in Tirol – Bericht 2021
Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung

A12 Inntalautobahn / Kfz/24 h

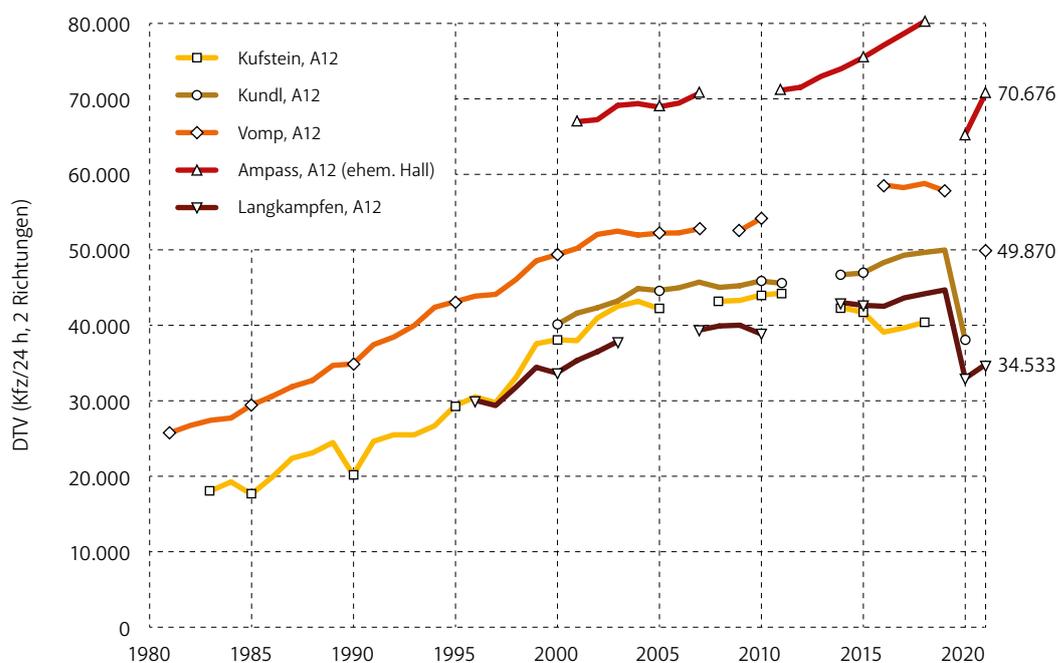
Untertal – Gesamtverkehr

1980–2021

Lage der Zählstellen



Gesamtverkehr

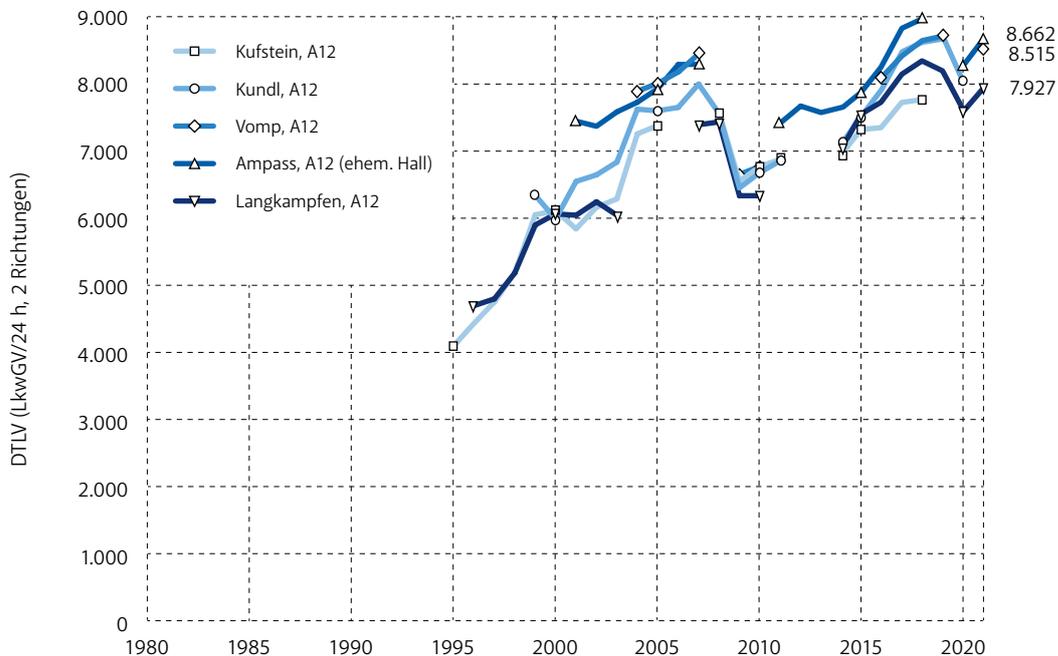


Anlage 2

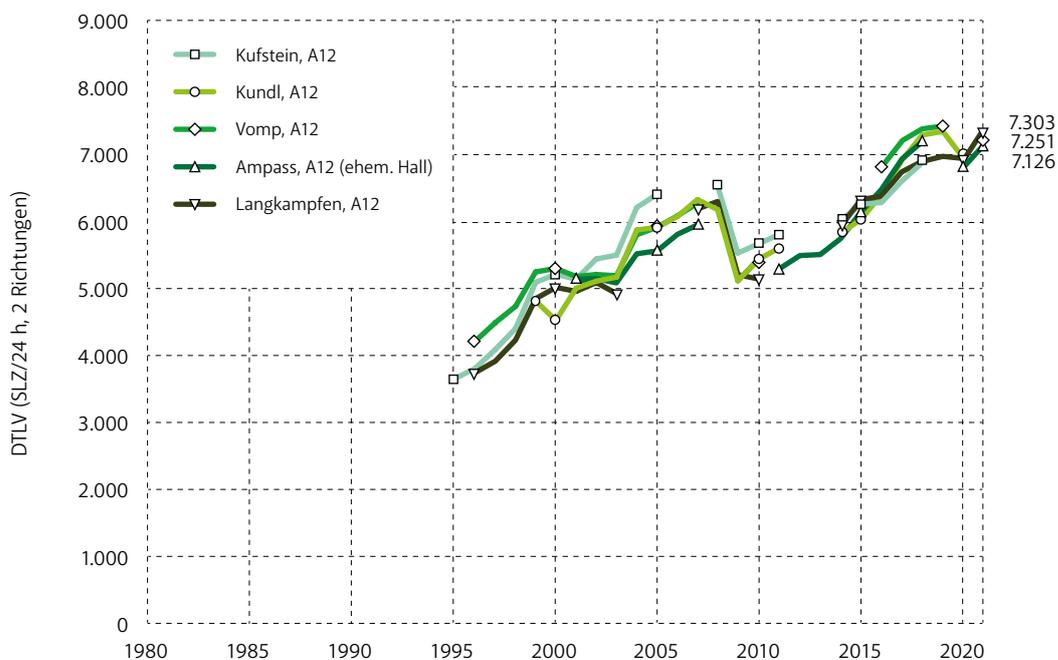
Verkehr in Tirol – Bericht 2021

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung

Schwerer Güterverkehr



Sattel- und Lastzüge

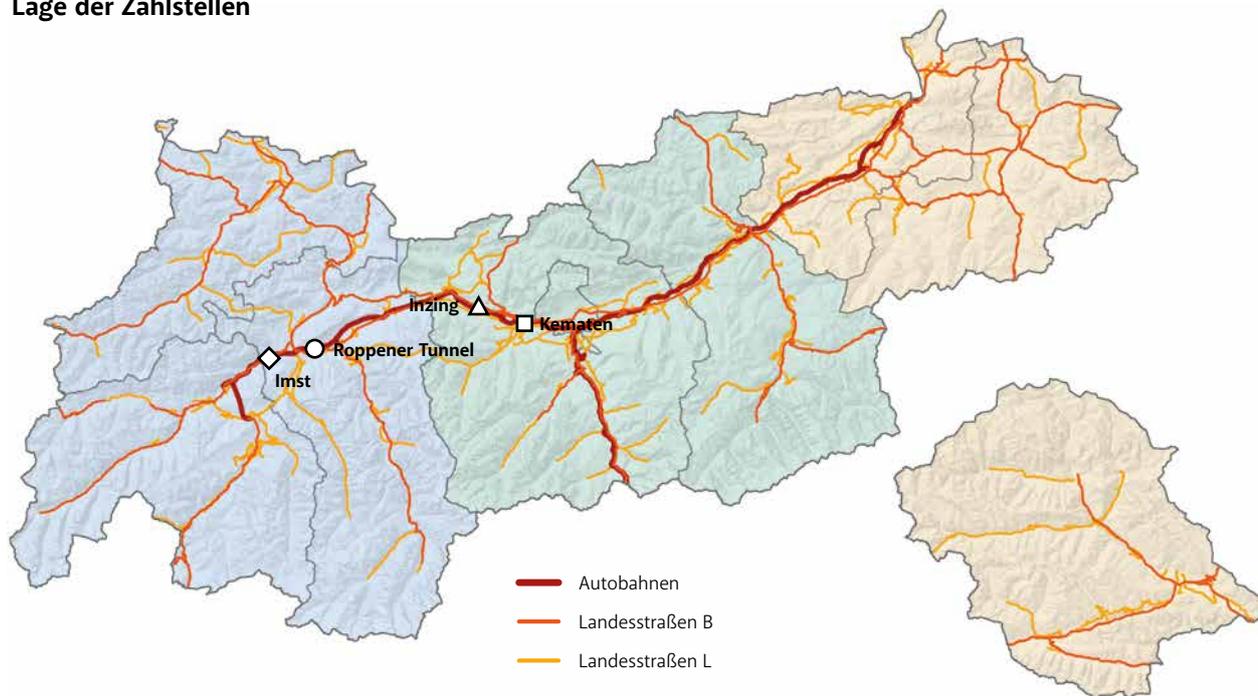


A12 Inntalautobahn / Kfz/24 h

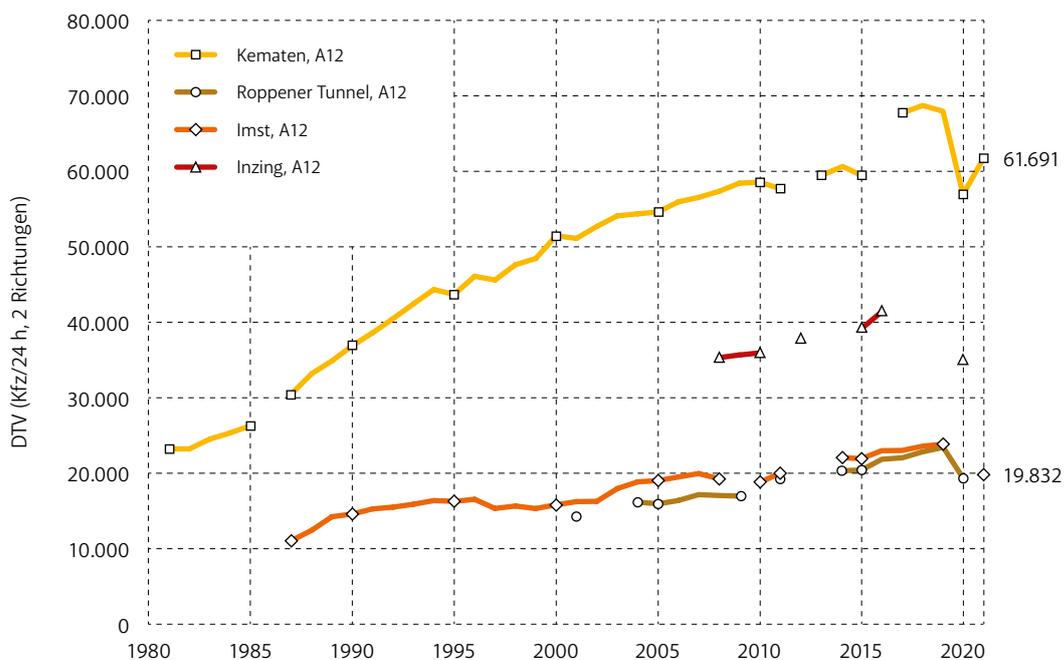
Oberinntal – Gesamtverkehr

1980–2021

Lage der Zählstellen



Gesamtverkehr

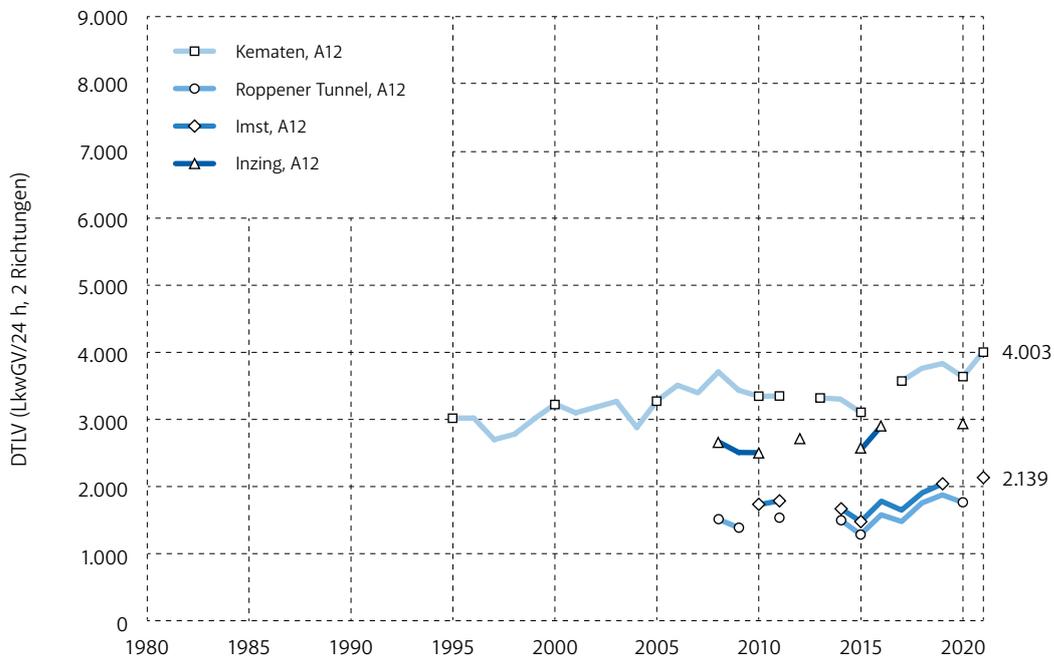


Anlage 3

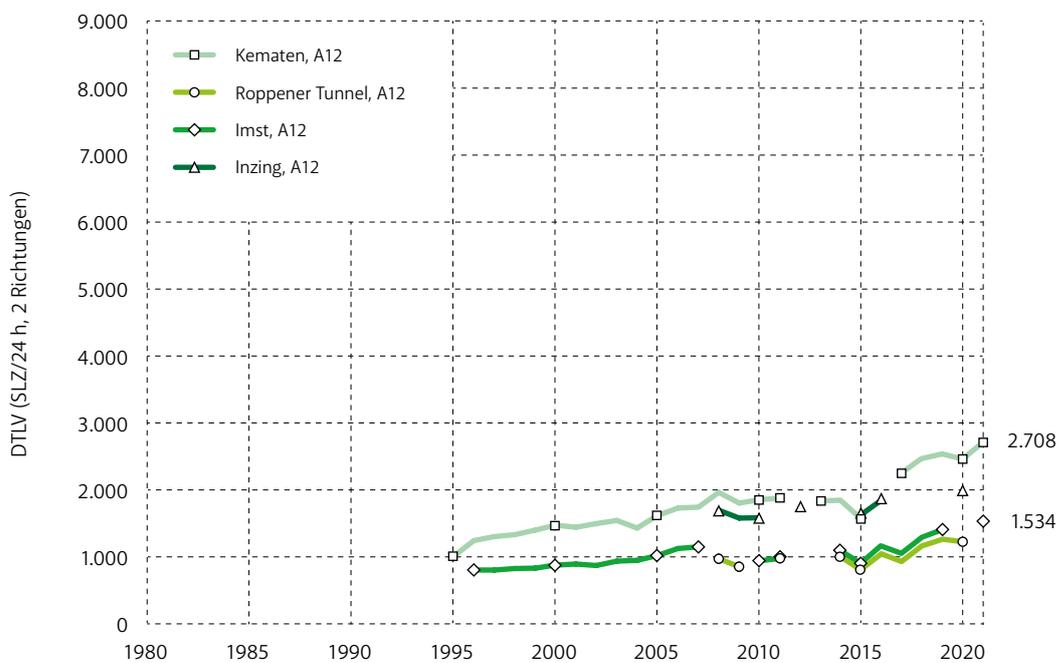
Verkehr in Tirol – Bericht 2021

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung

Schwerer Güterverkehr



Sattel- und Lastzüge

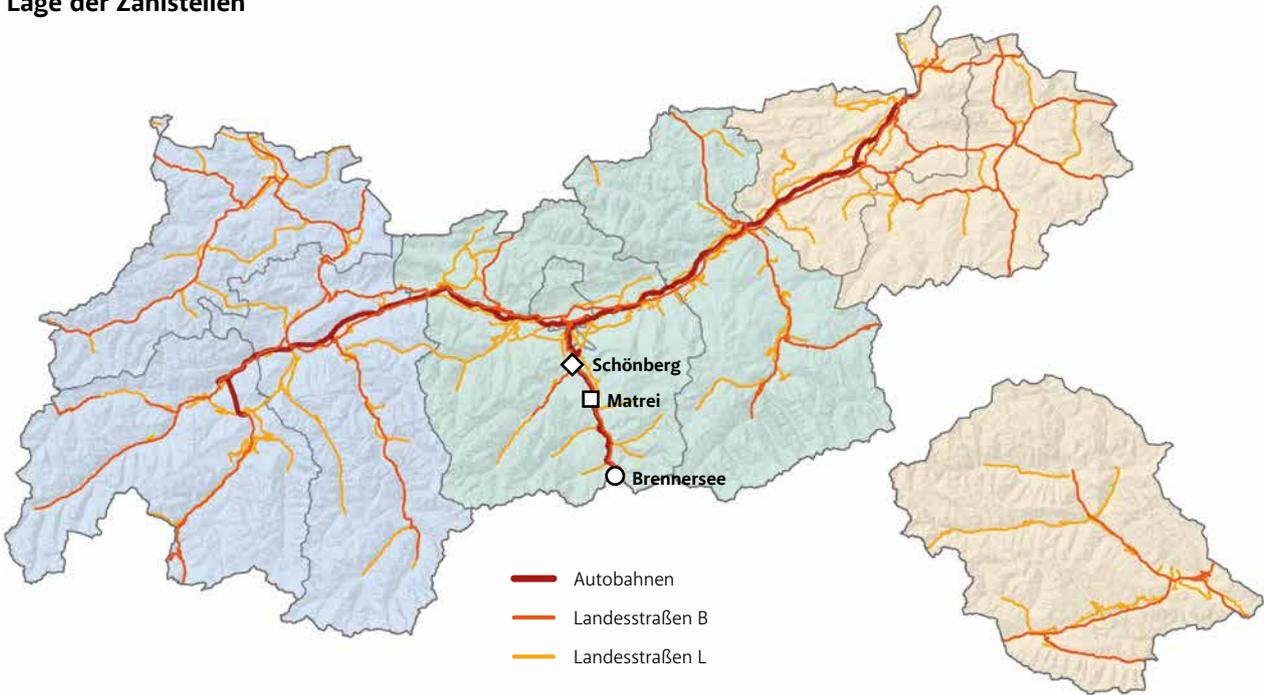


A13 Brennerautobahn / Kfz/24 h

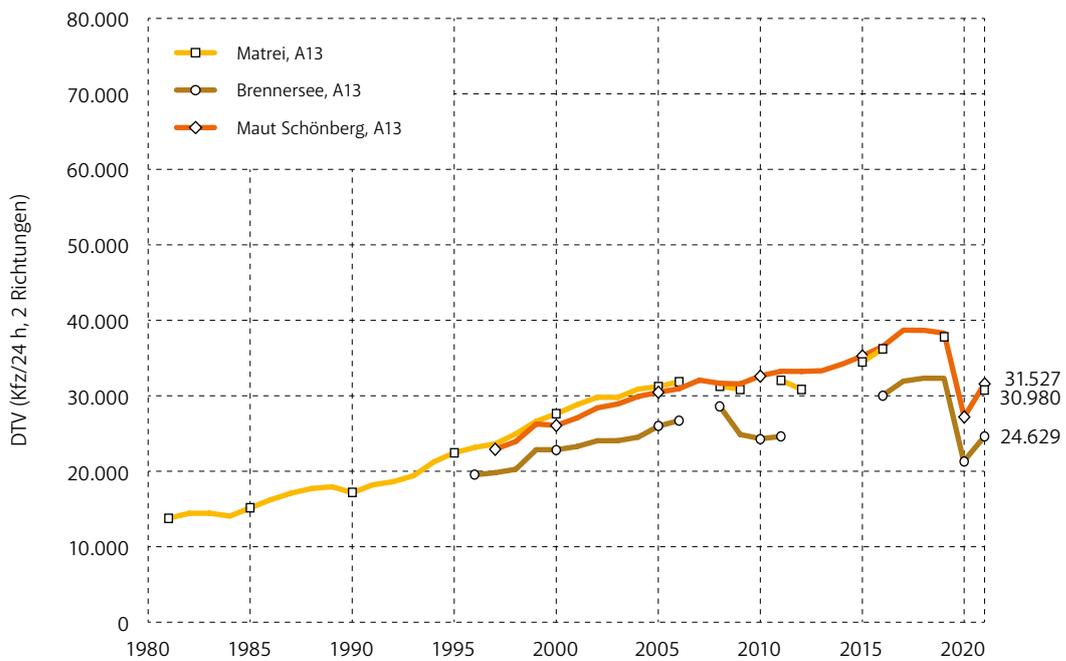
Wipptal – Gesamtverkehr

1980–2021

Lage der Zählstellen

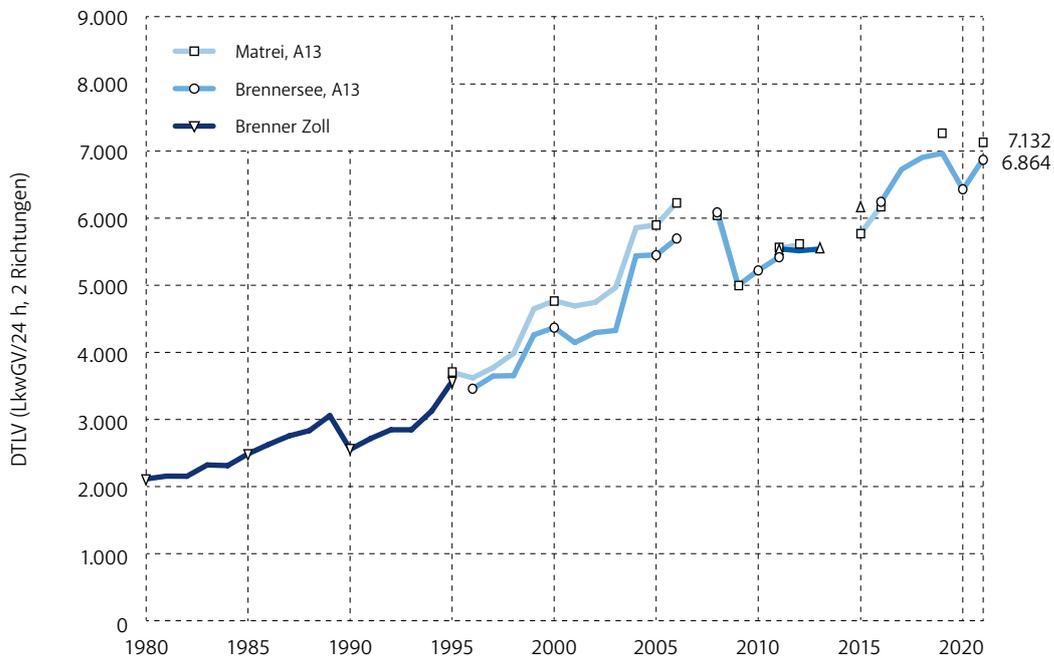


Gesamtverkehr

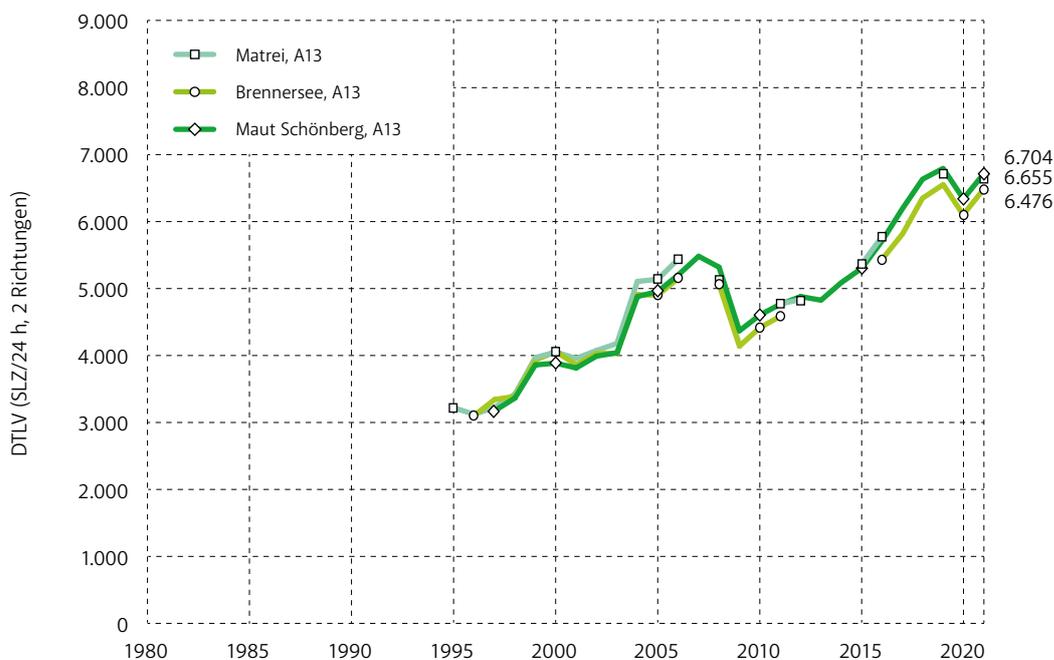


Anlage 4

Schwerer Güterverkehr



Sattel- und Lastzüge

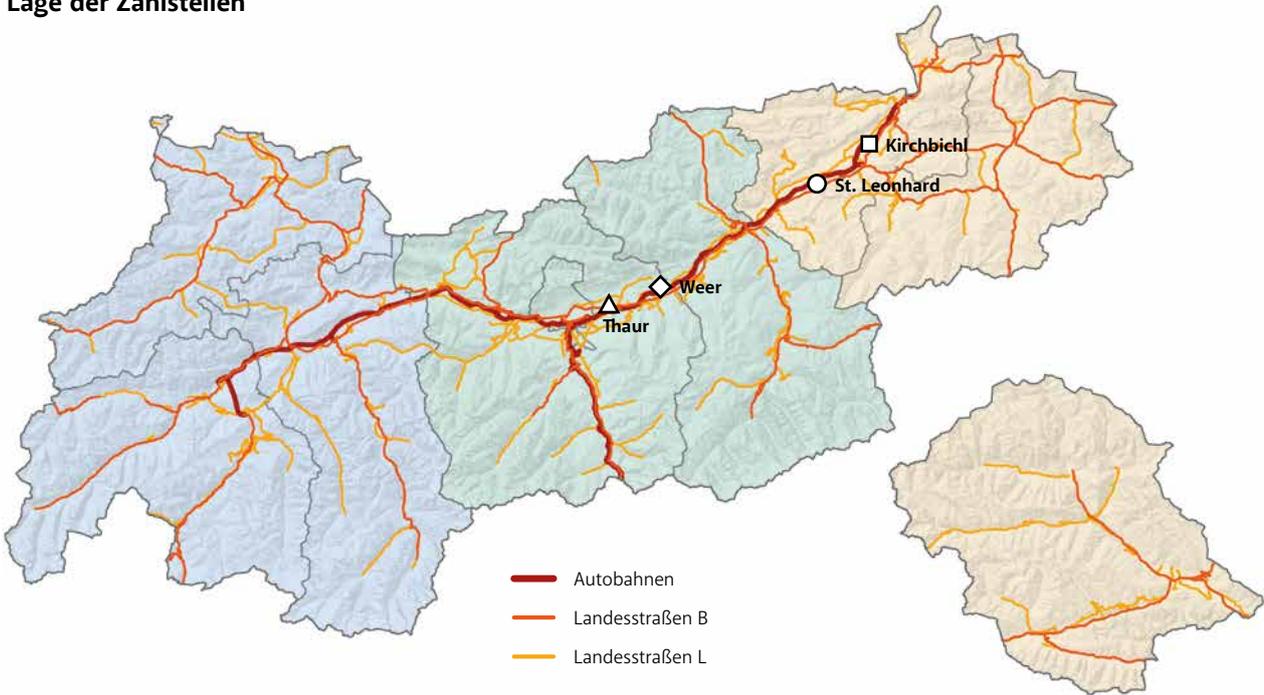


B171 Tiroler Straße / Kfz/24 h

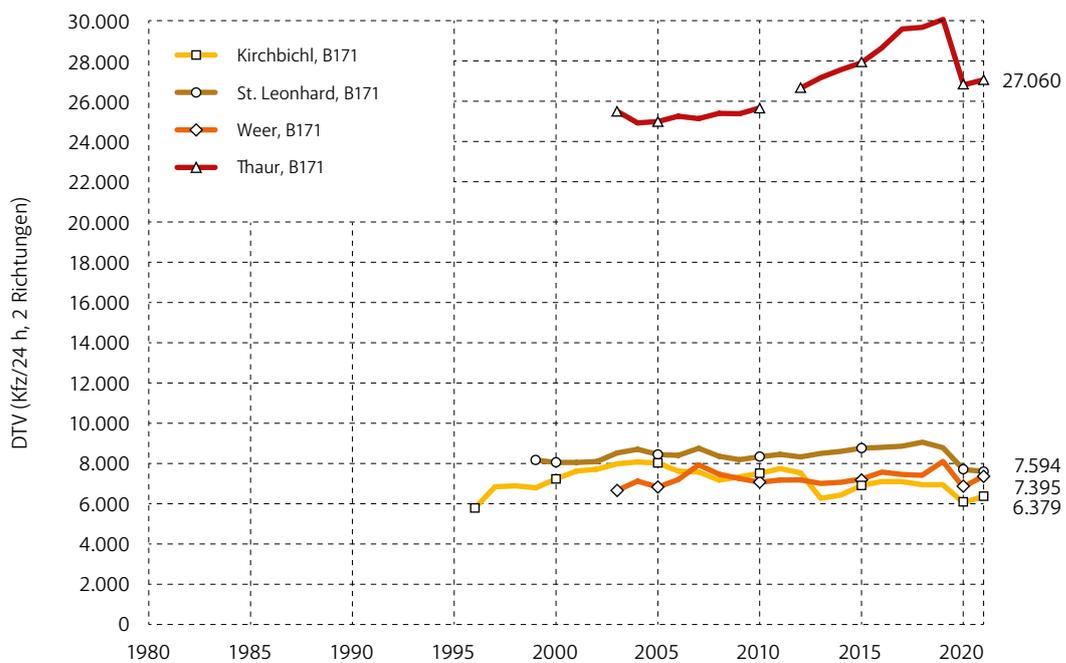
Untertal – Gesamtverkehr

1980–2021

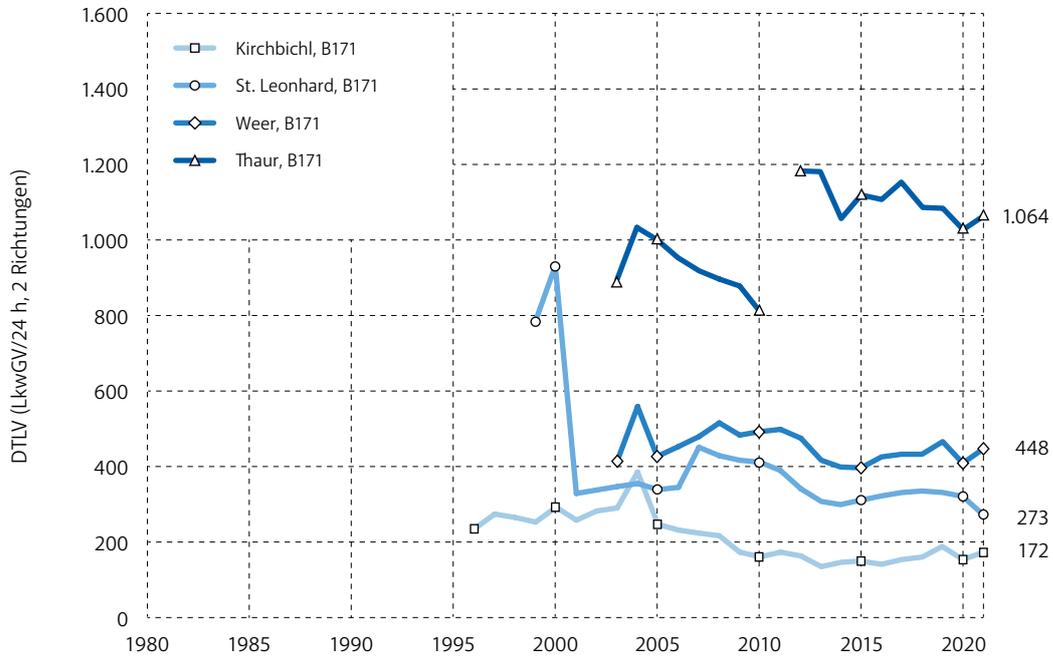
Lage der Zählstellen



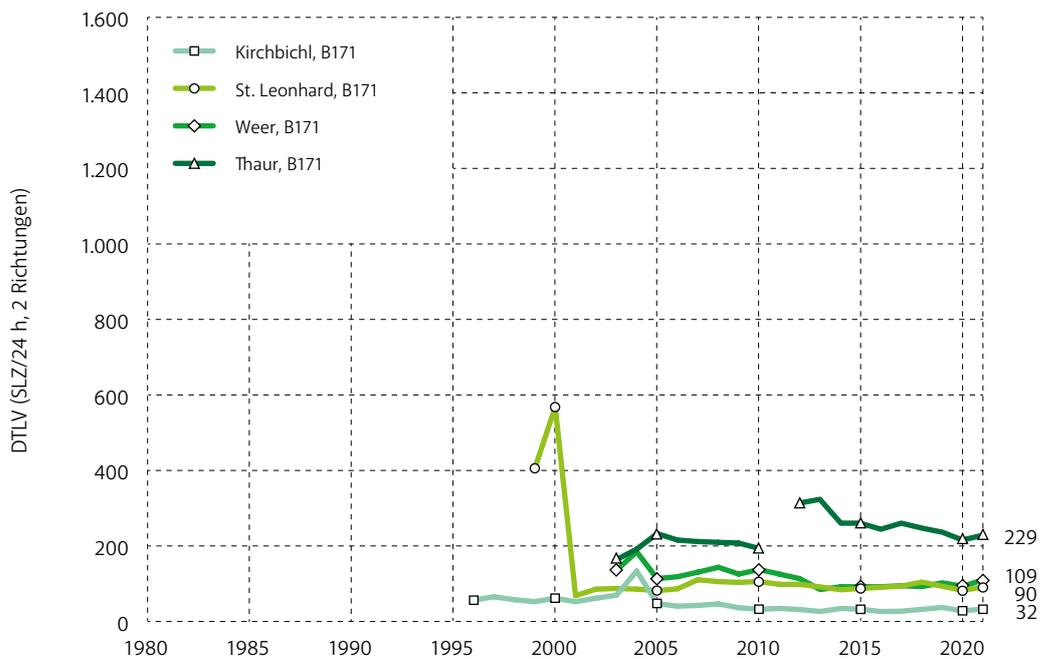
Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



Sattel- und Lastzüge

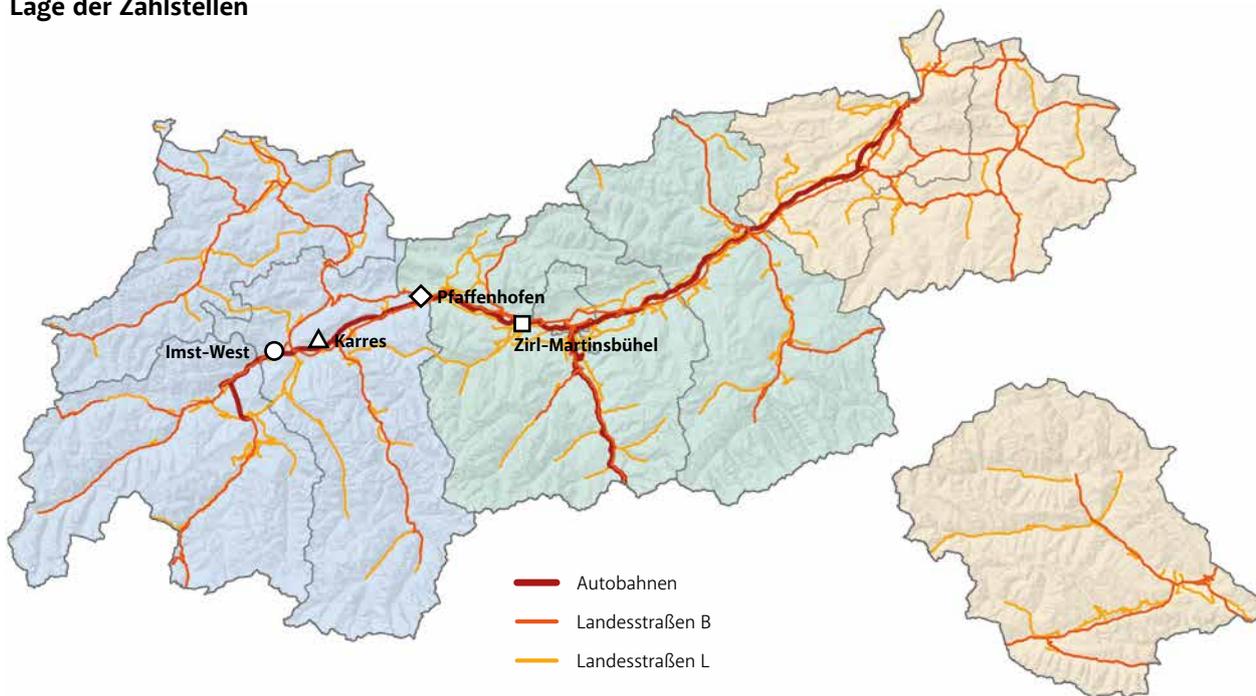


B171 Tiroler Straße / Kfz/24 h

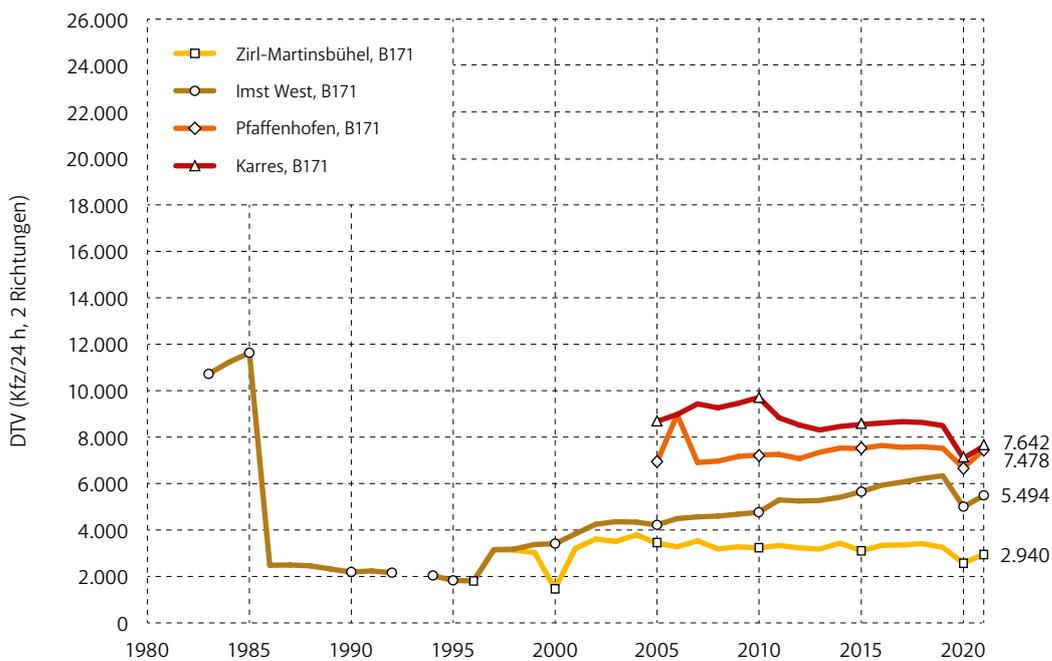
Oberinntal – Gesamtverkehr

1980–2021

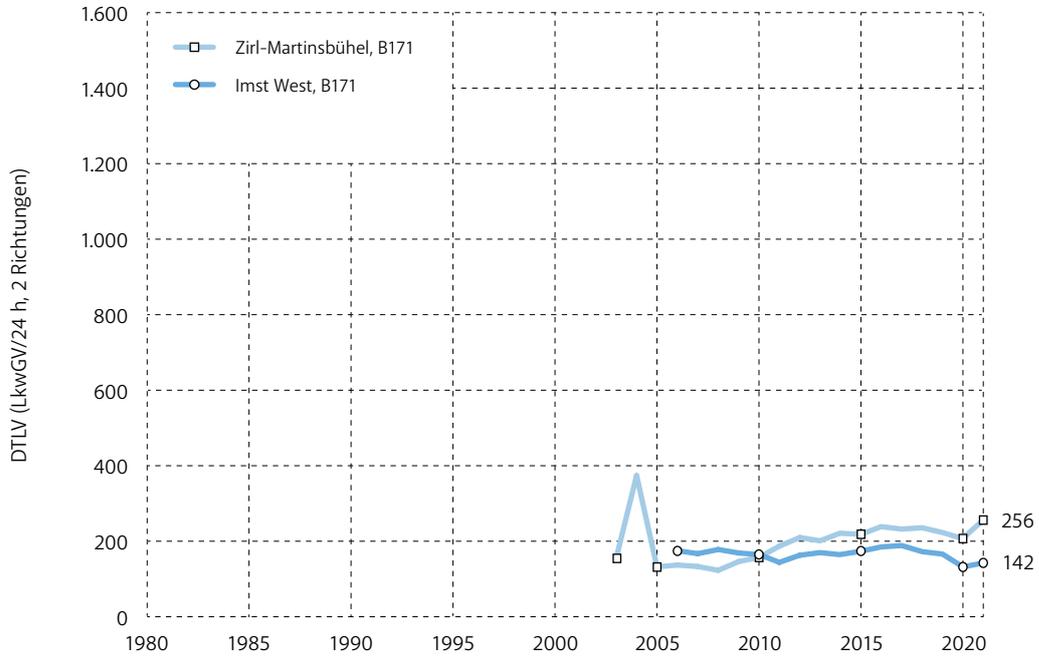
Lage der Zählstellen



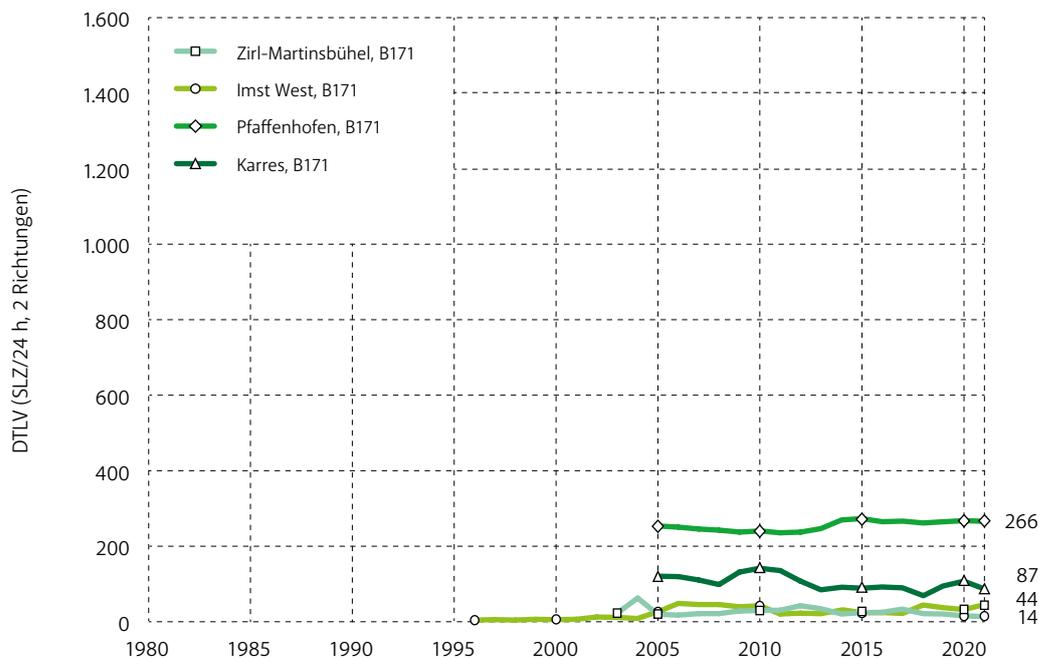
Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



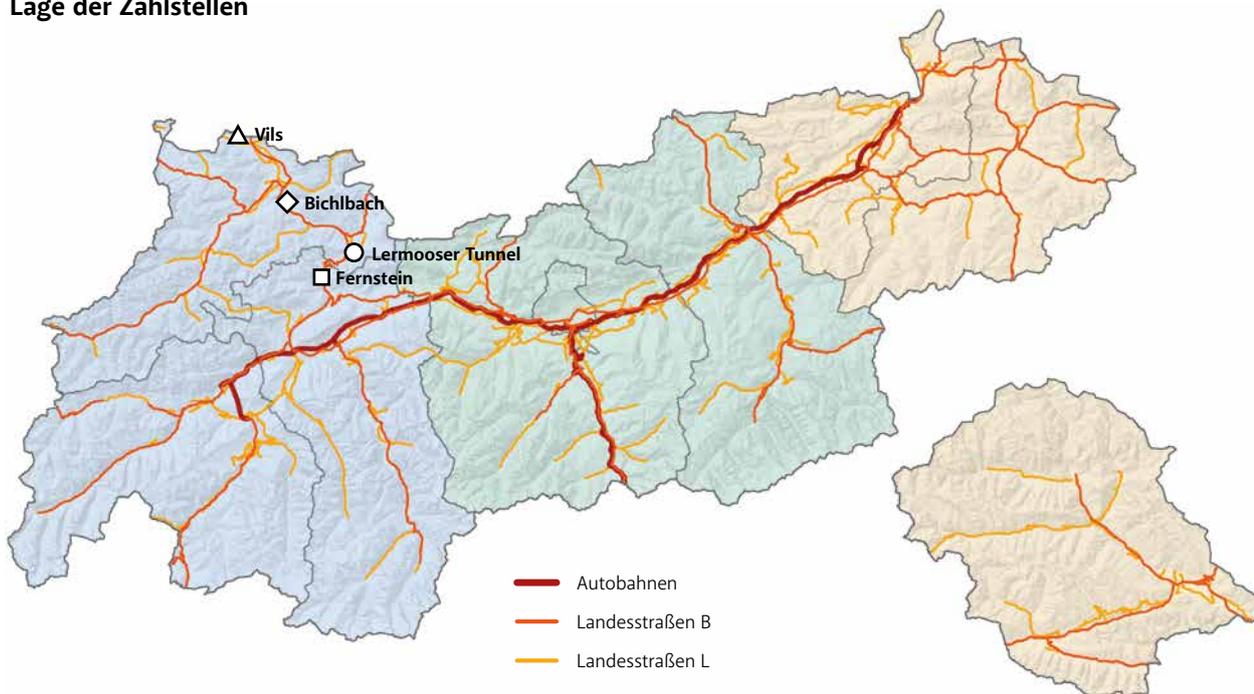
Sattel- und Lastzüge



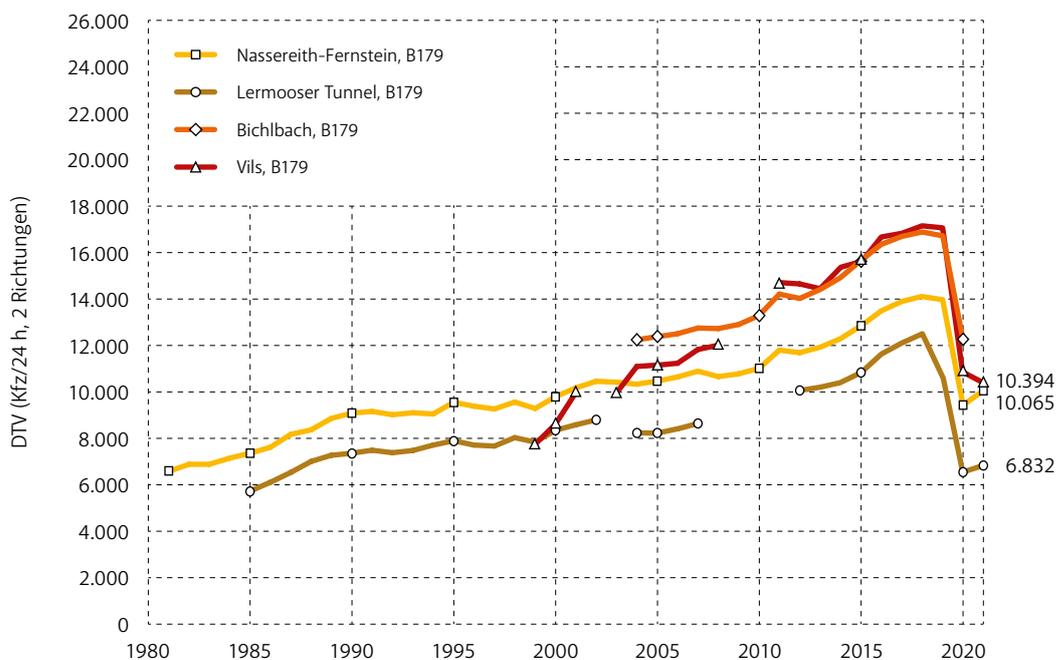
Tirol West / Kfz/24 h

Fernpass, B179 – Gesamtverkehr
1980–2021

Lage der Zählstellen

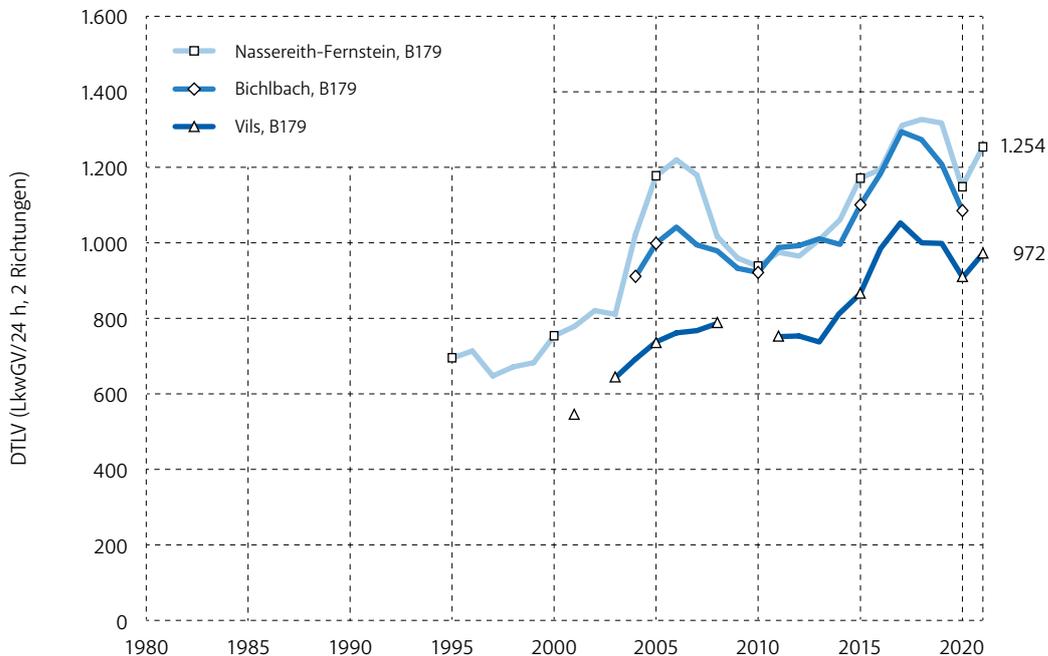


Gesamtverkehr

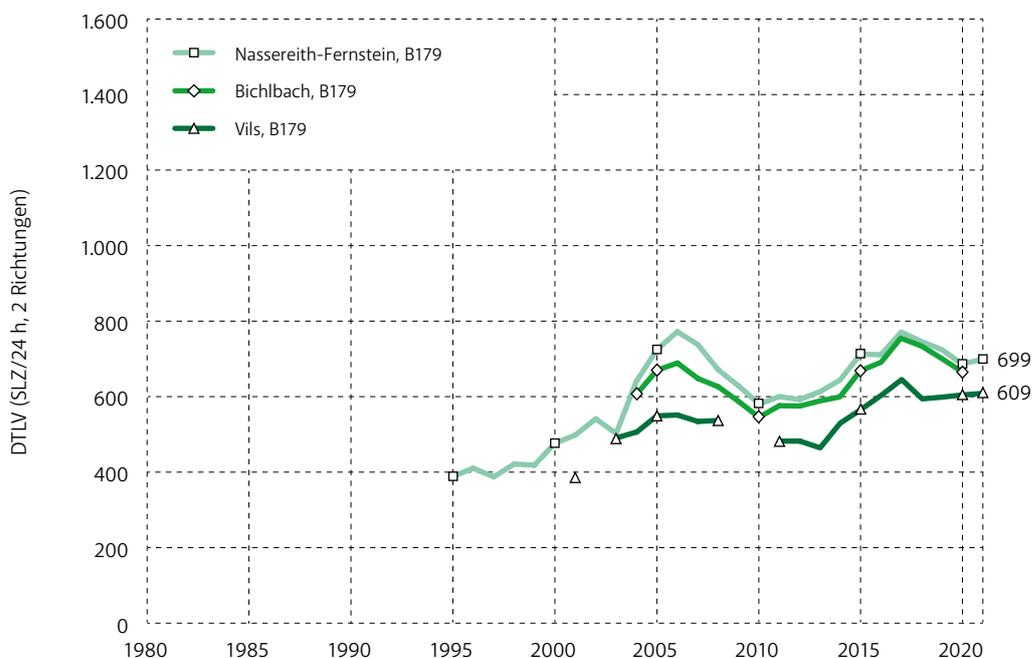


Anlage 7

Schwerer Güterverkehr



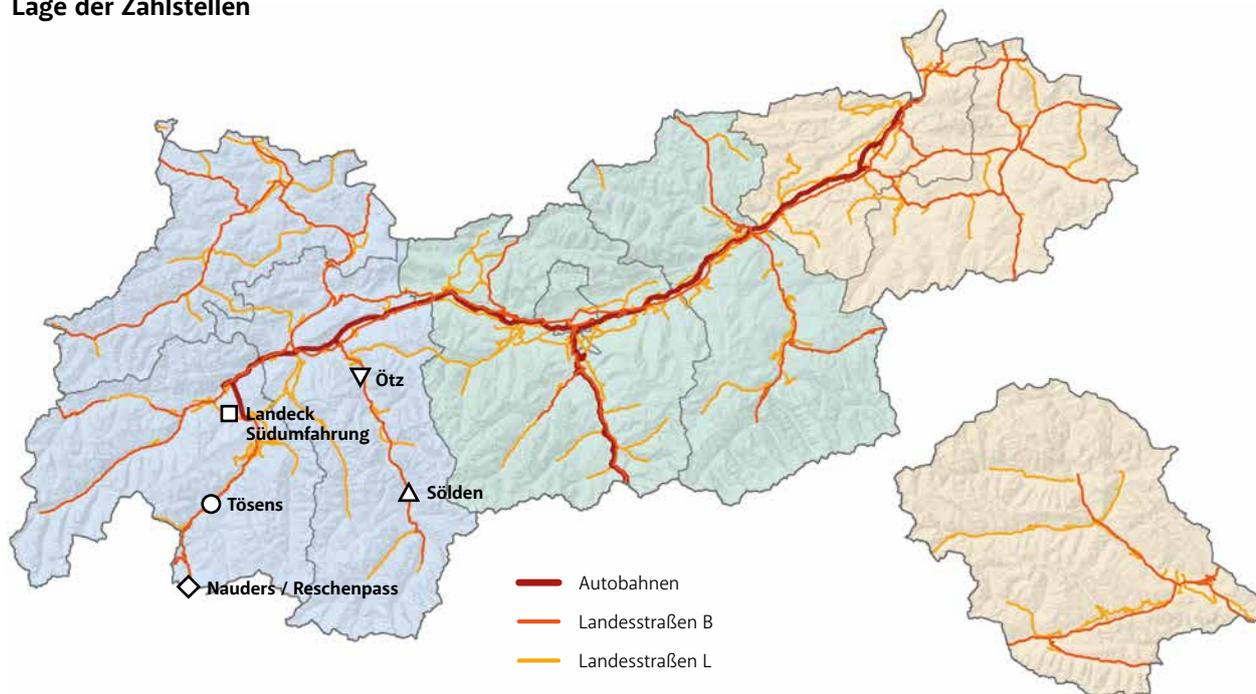
Sattel- und Lastzüge



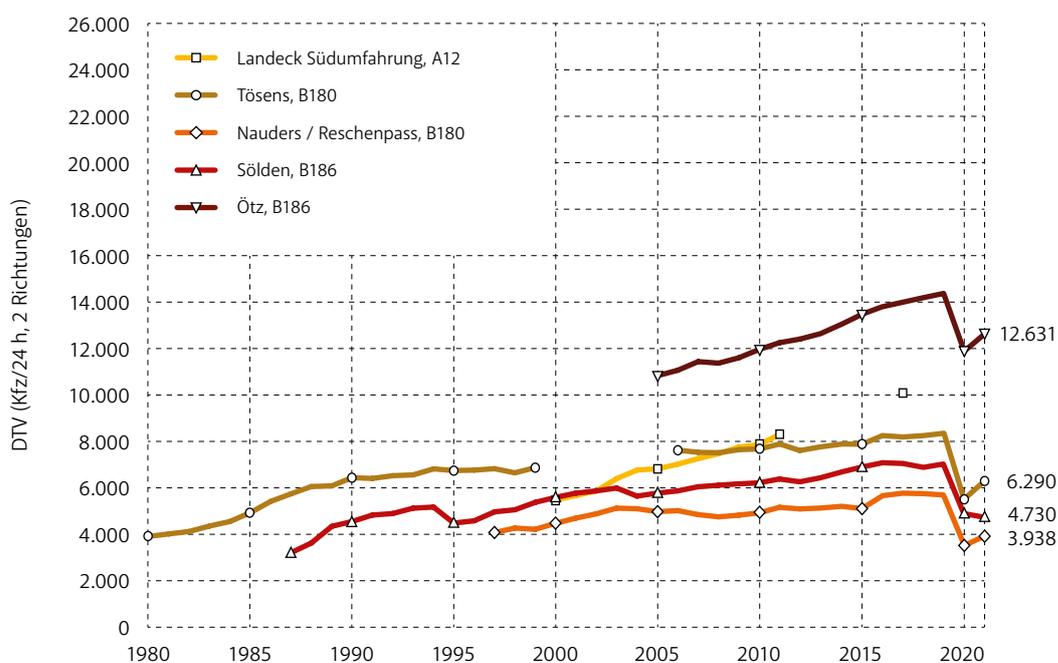
Tirol West / Kfz/24 h

Reschen, B180 und Ötztal, B186 – Gesamtverkehr
1980–2021

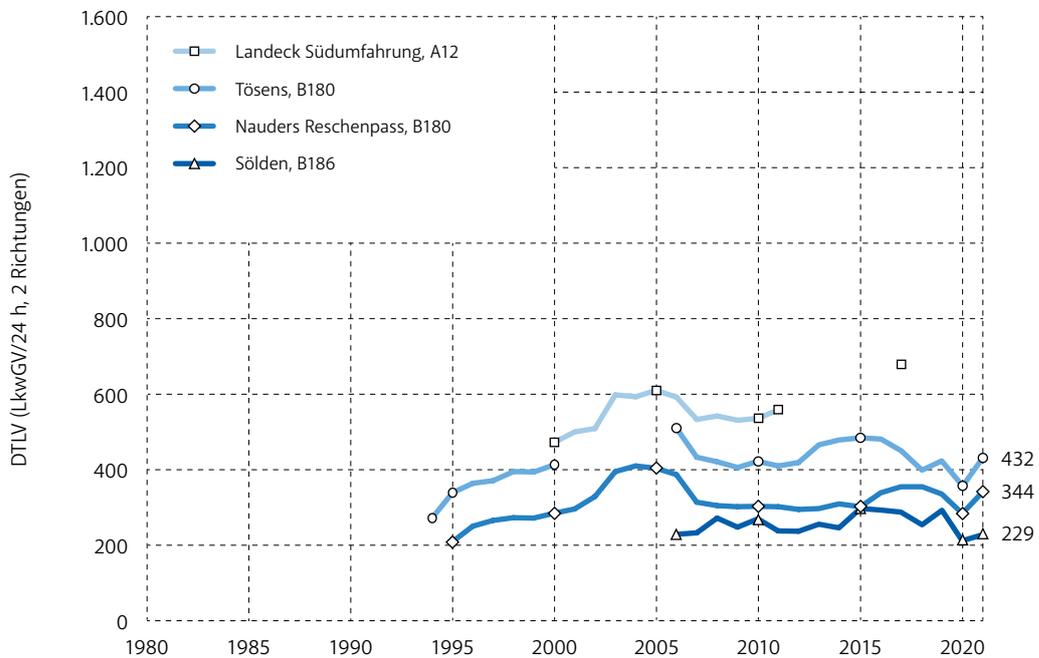
Lage der Zählstellen



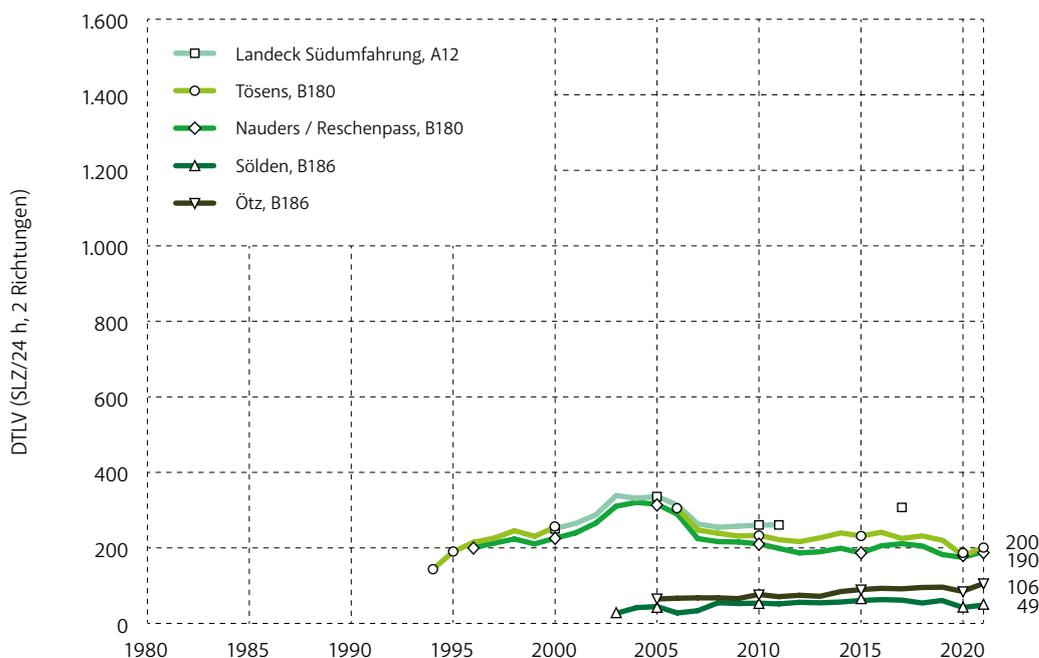
Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



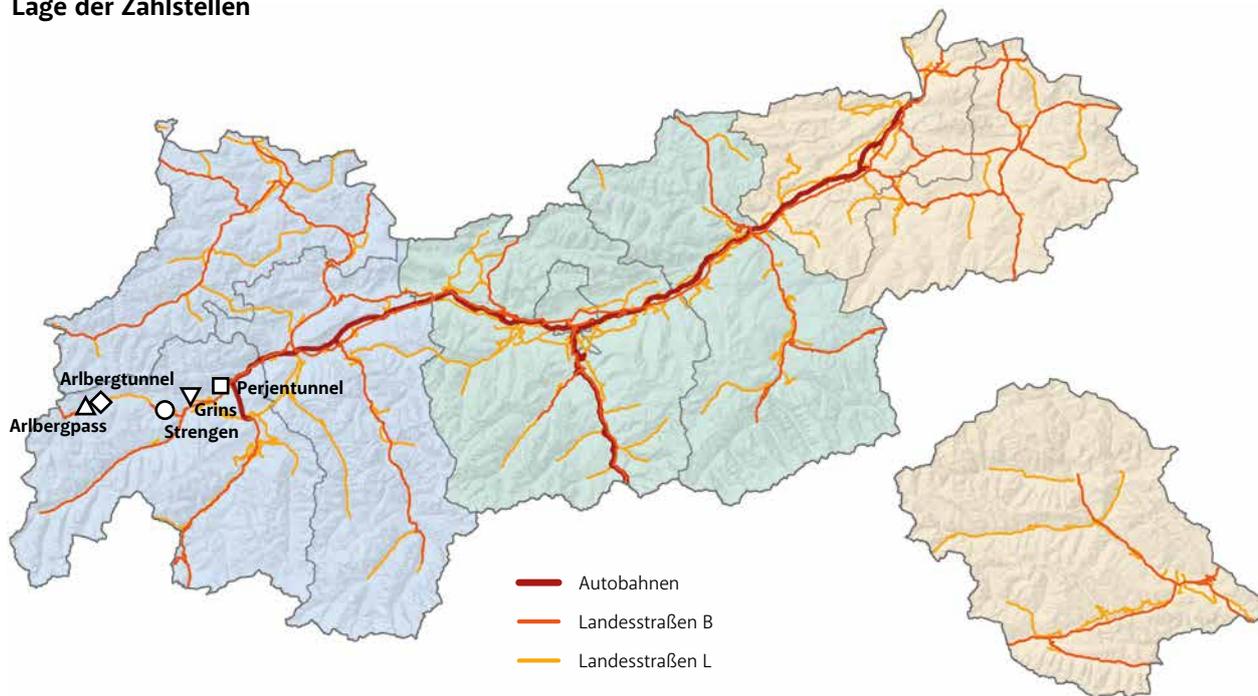
Sattel- und Lastzüge



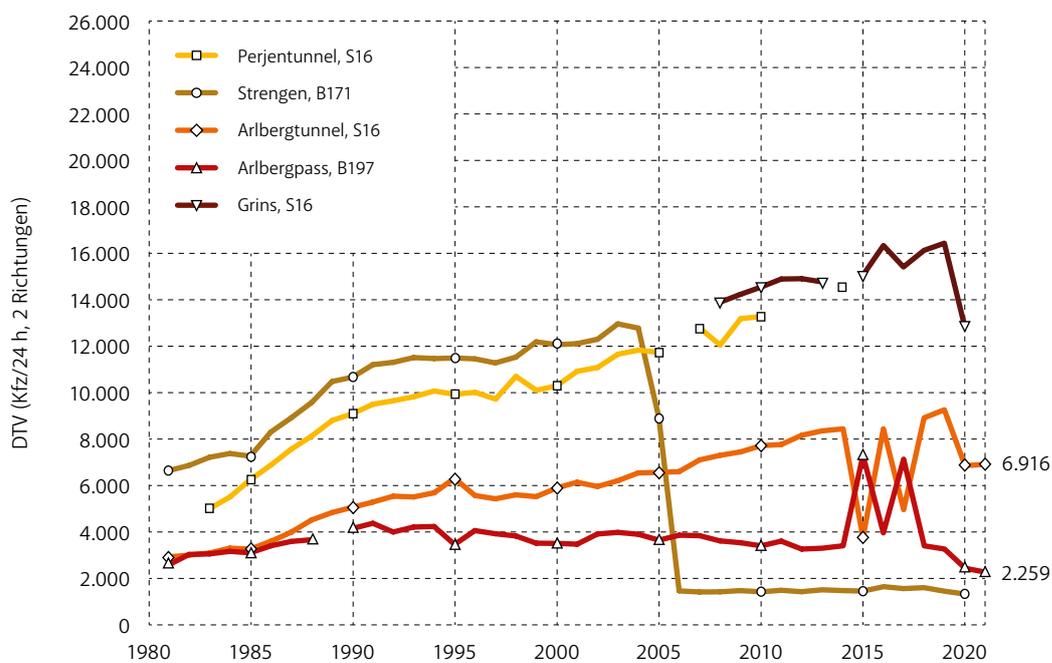
Tirol West / Kfz/24 h

Arlberg, S16, B197, B171 – Gesamtverkehr
1980–2021

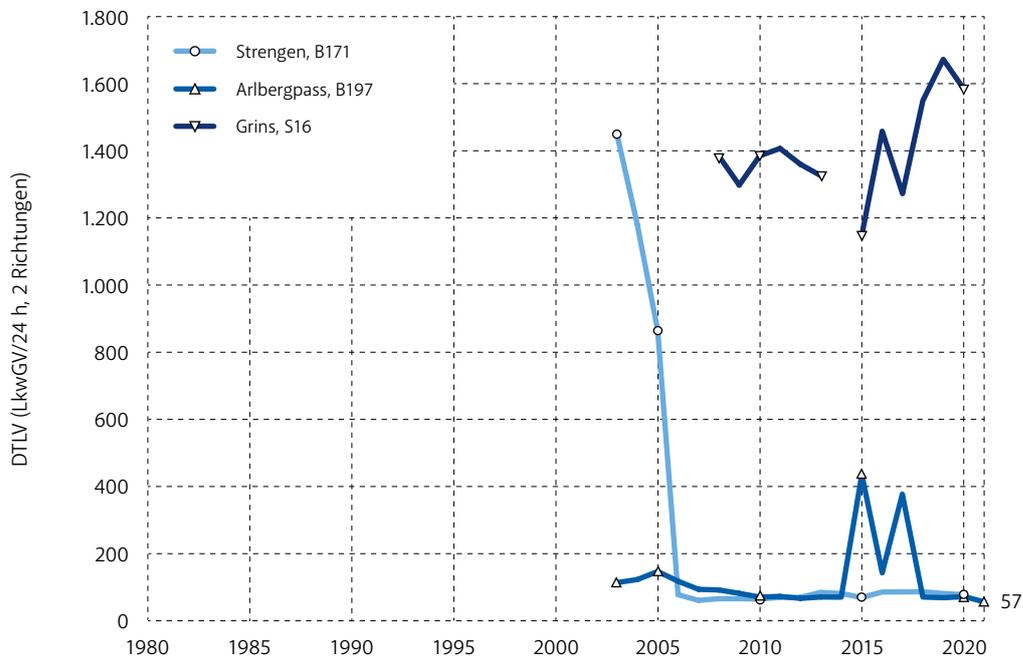
Lage der Zählstellen



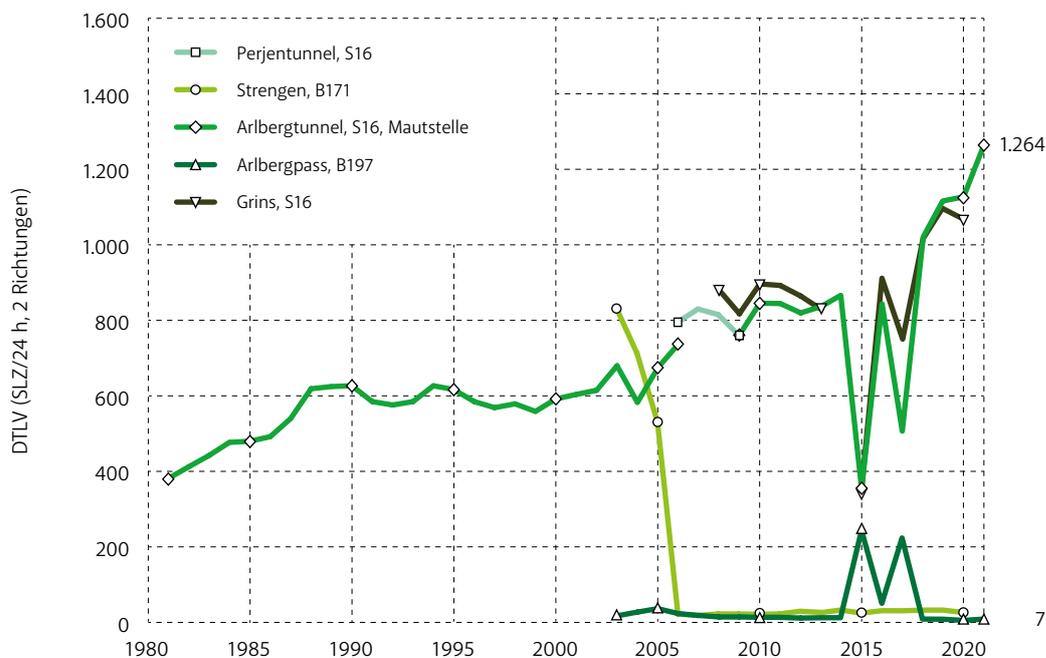
Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



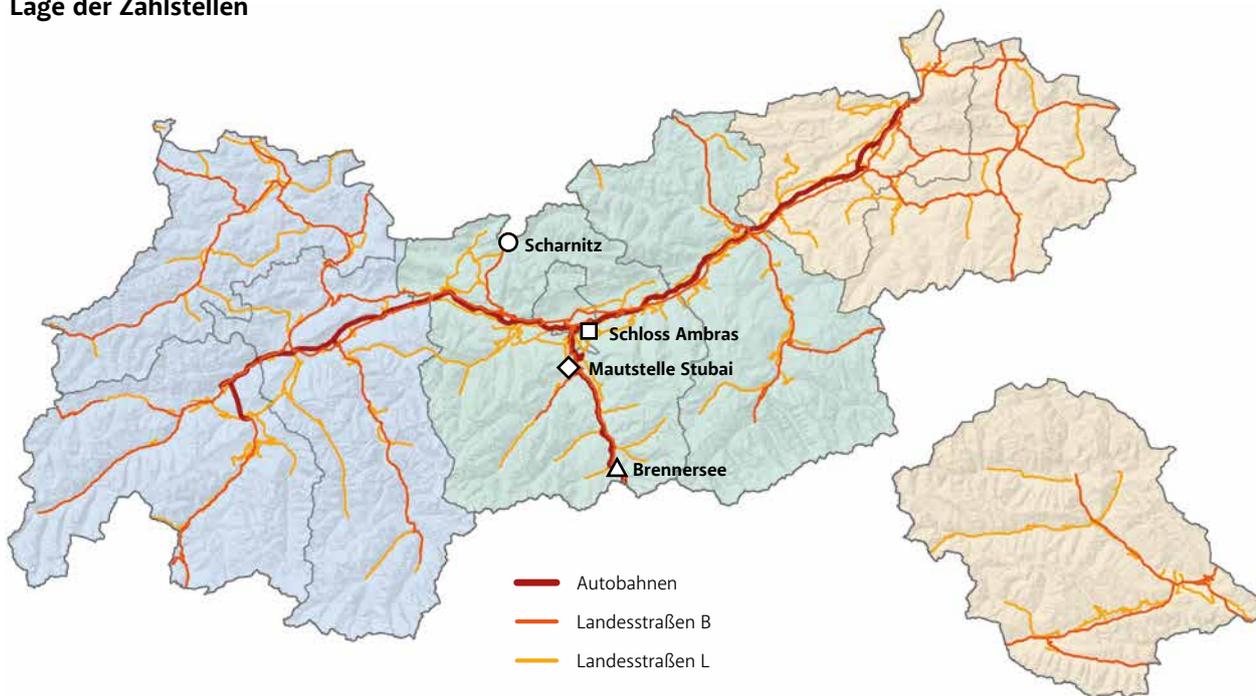
Sattel- und Lastzüge



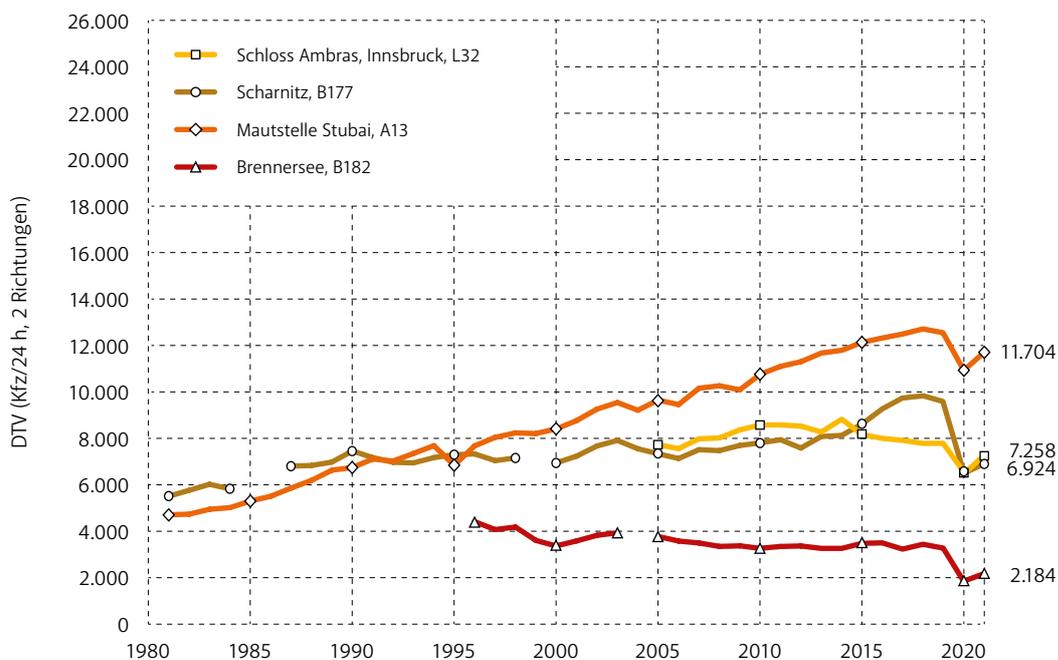
Tirol Mitte / Kfz/24 h

Innsbruck Land, B177, B182, B183, L32 – Gesamtverkehr
1980–2021

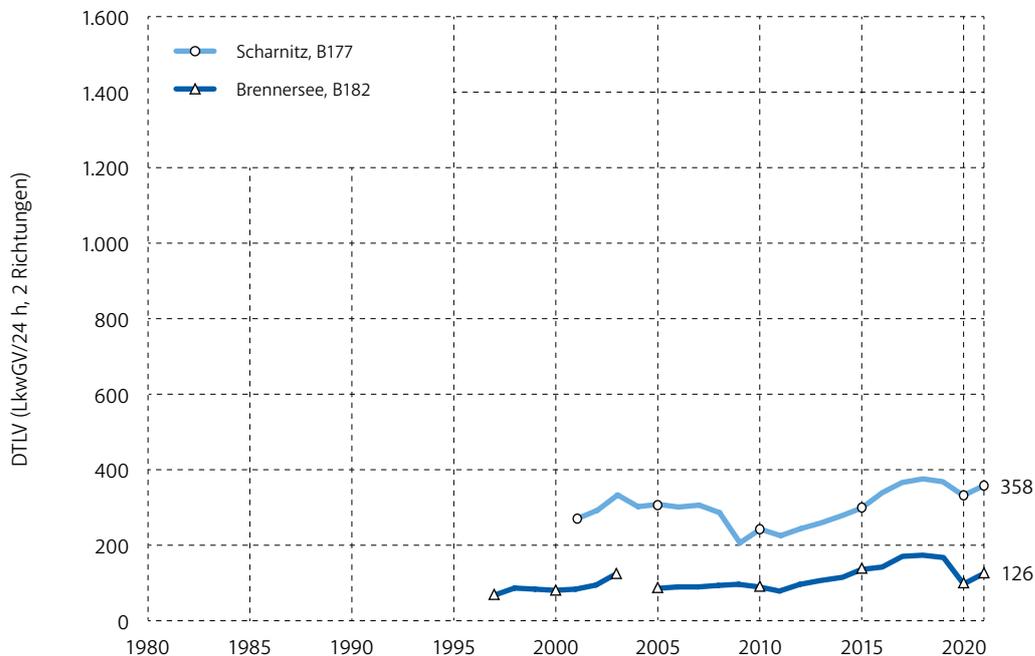
Lage der Zählstellen



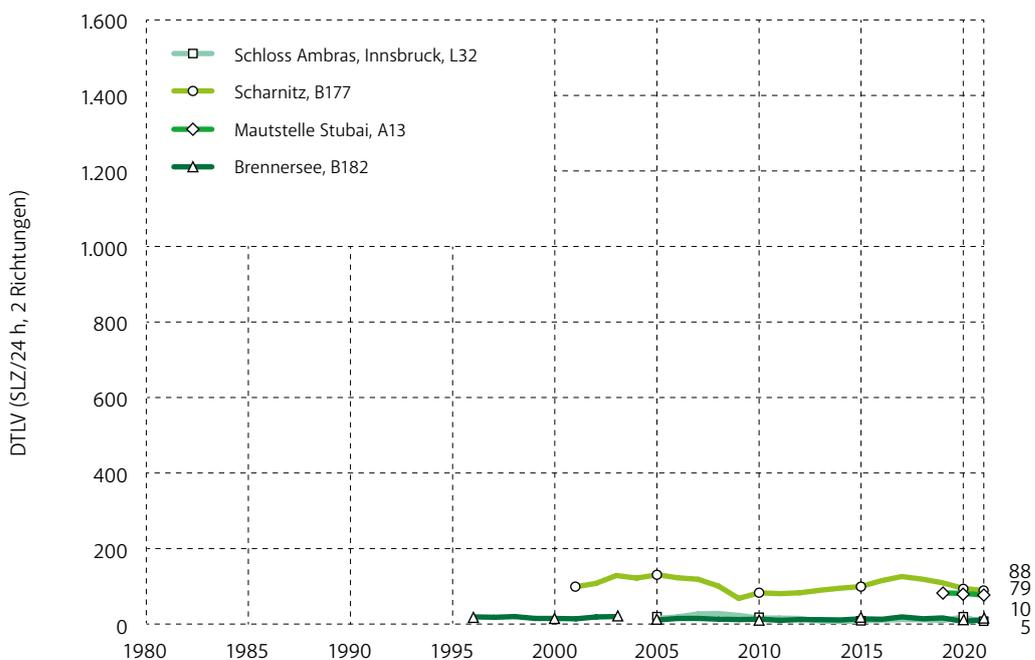
Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



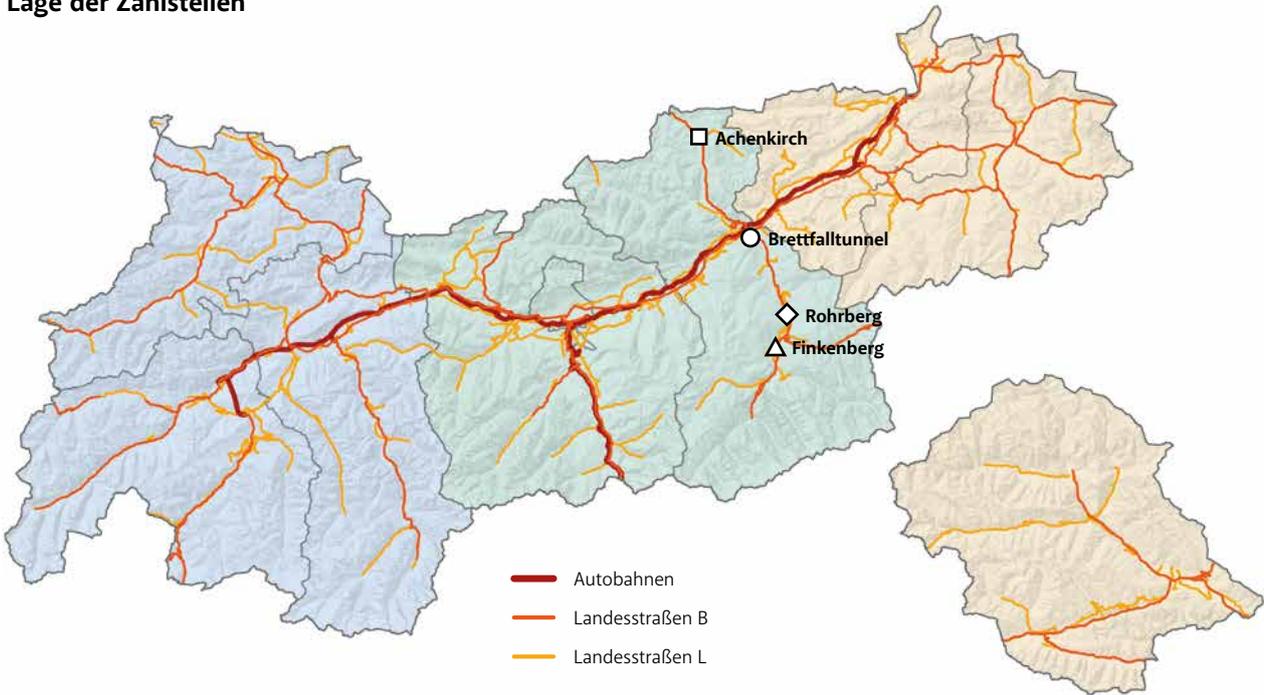
Sattel- und Lastzüge



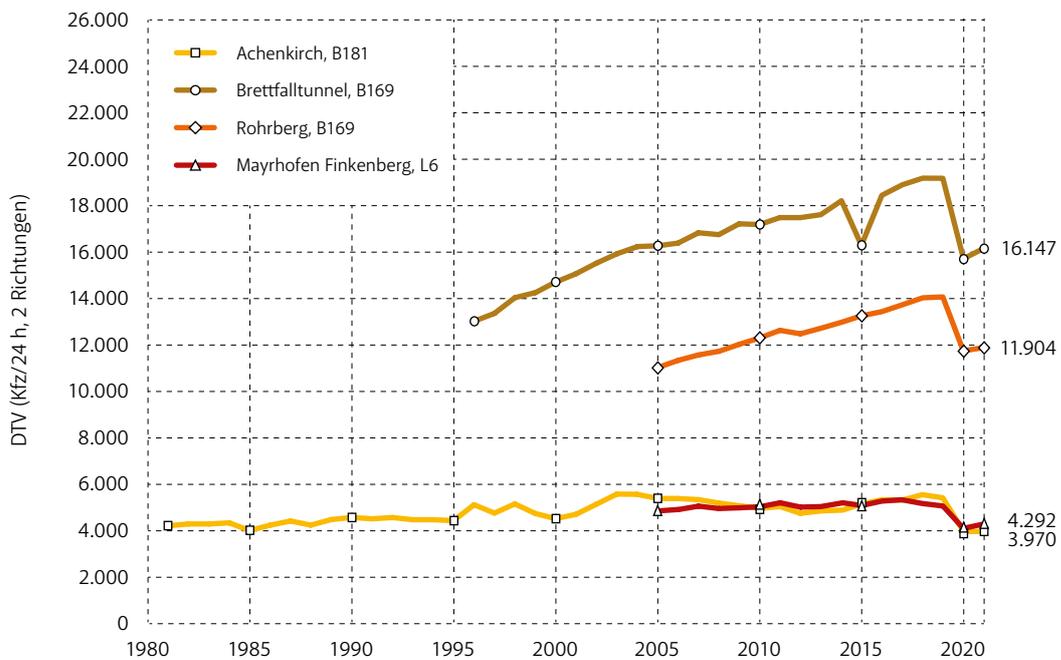
Tirol Mitte / Kfz/24 h

Schwaz, B169, B181, L6 – Gesamtverkehr
1980–2021

Lage der Zählstellen



Gesamtverkehr

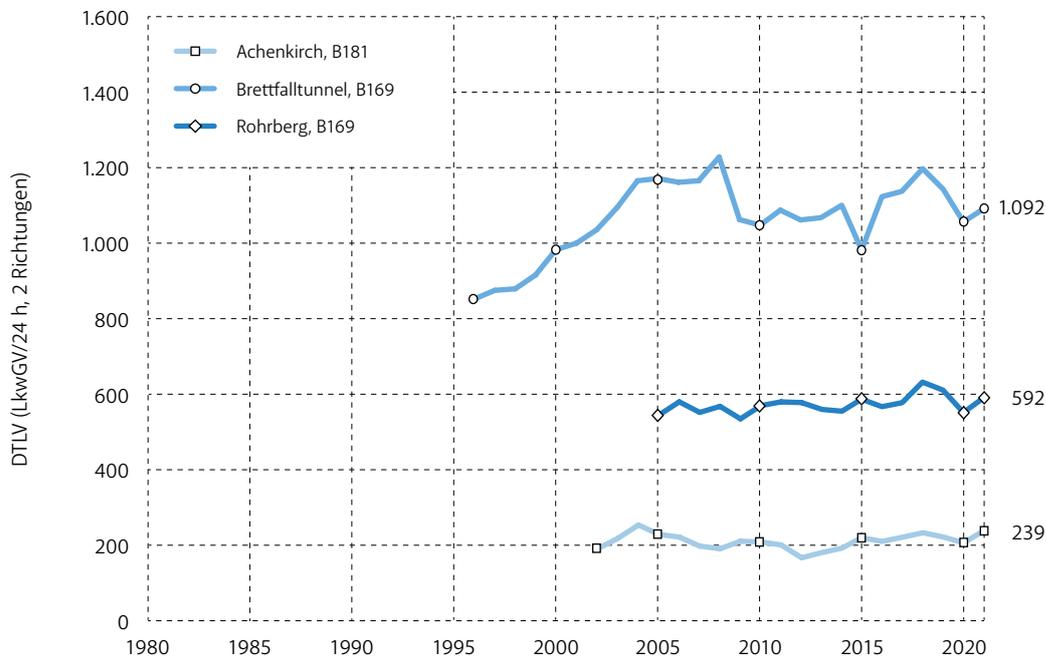


Tirol Mitte / Lkw/24 h

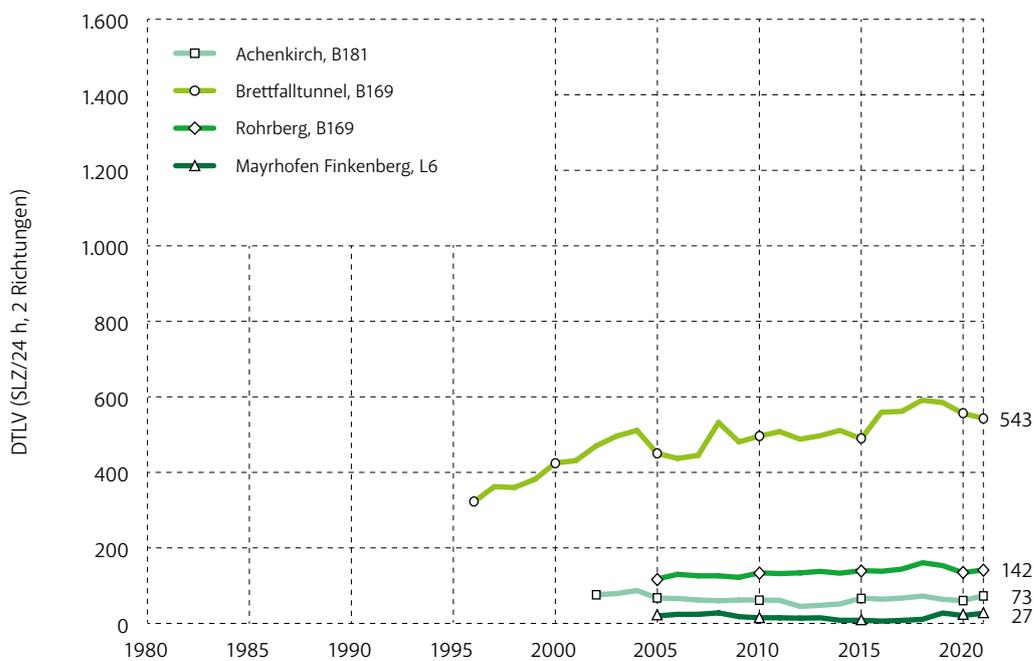
Schwaz, B169, B181, L6 – schwerer Güterverkehr
1980–2021



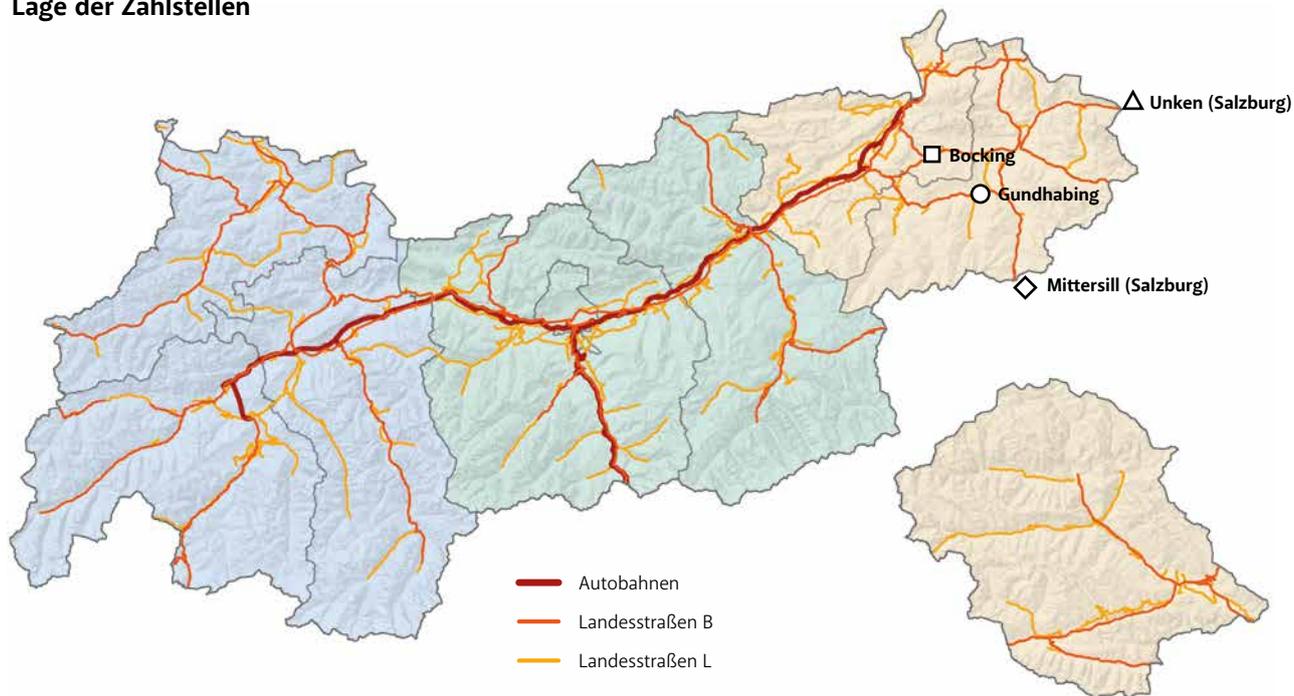
Schwerer Güterverkehr



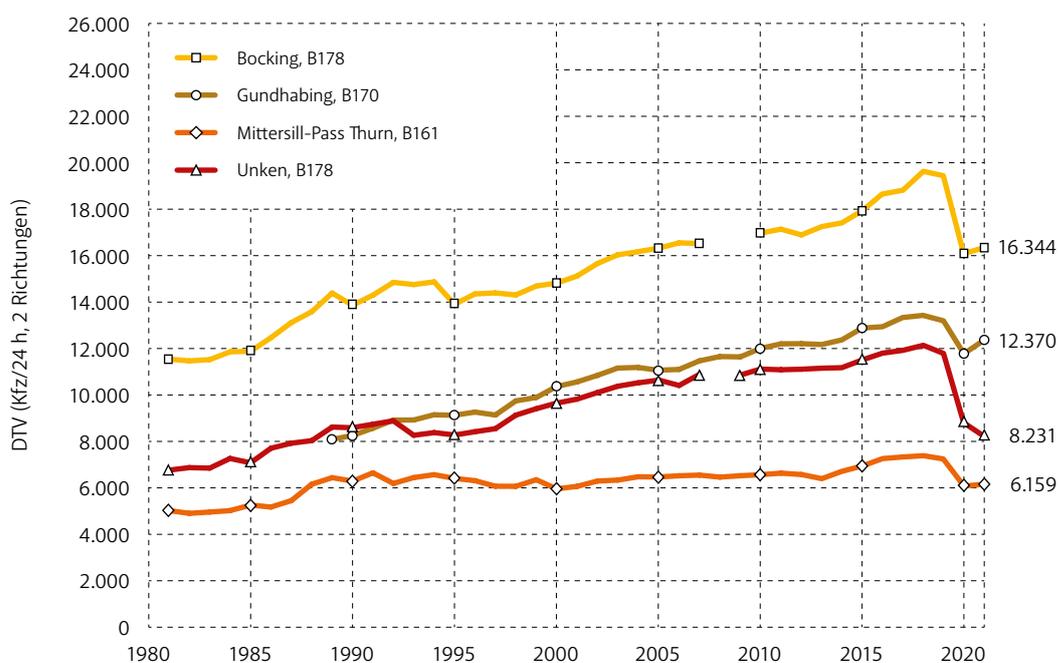
Sattel- und Lastzüge



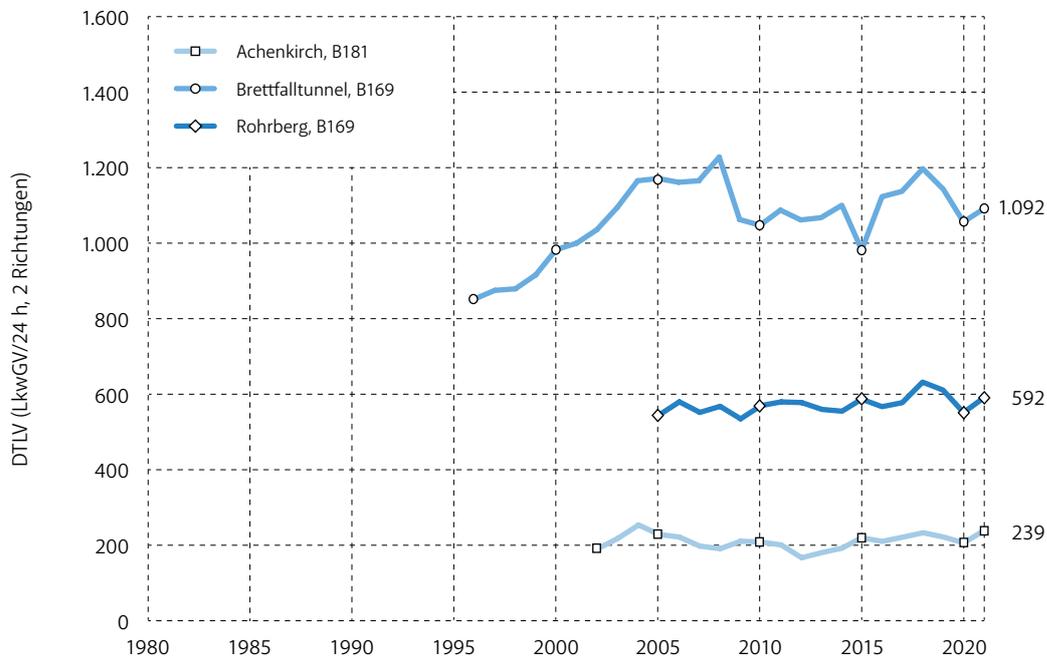
Lage der Zählstellen



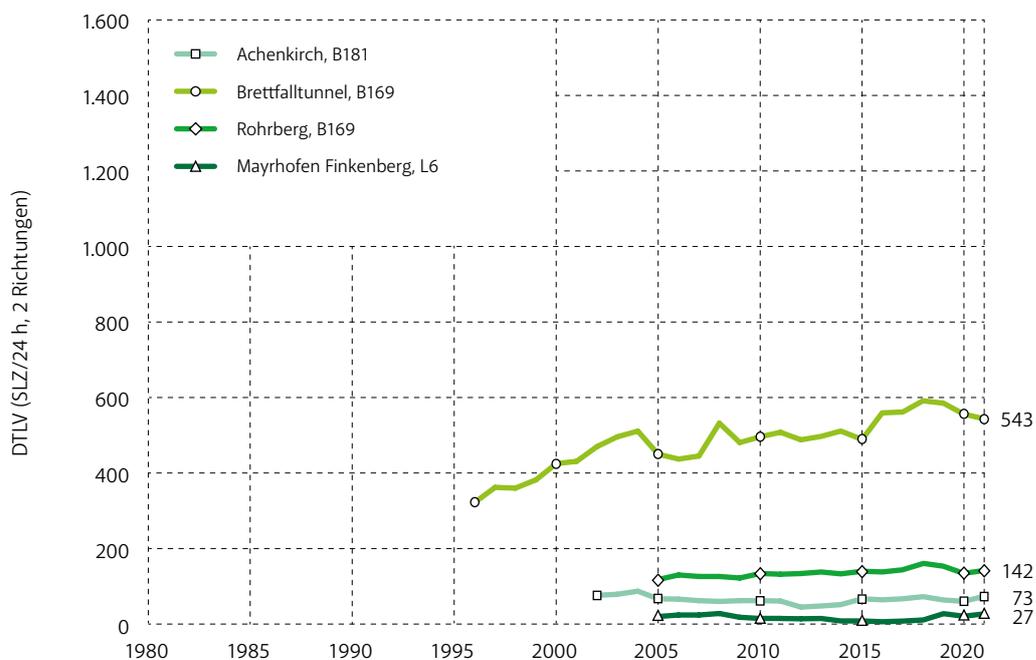
Gesamtverkehr



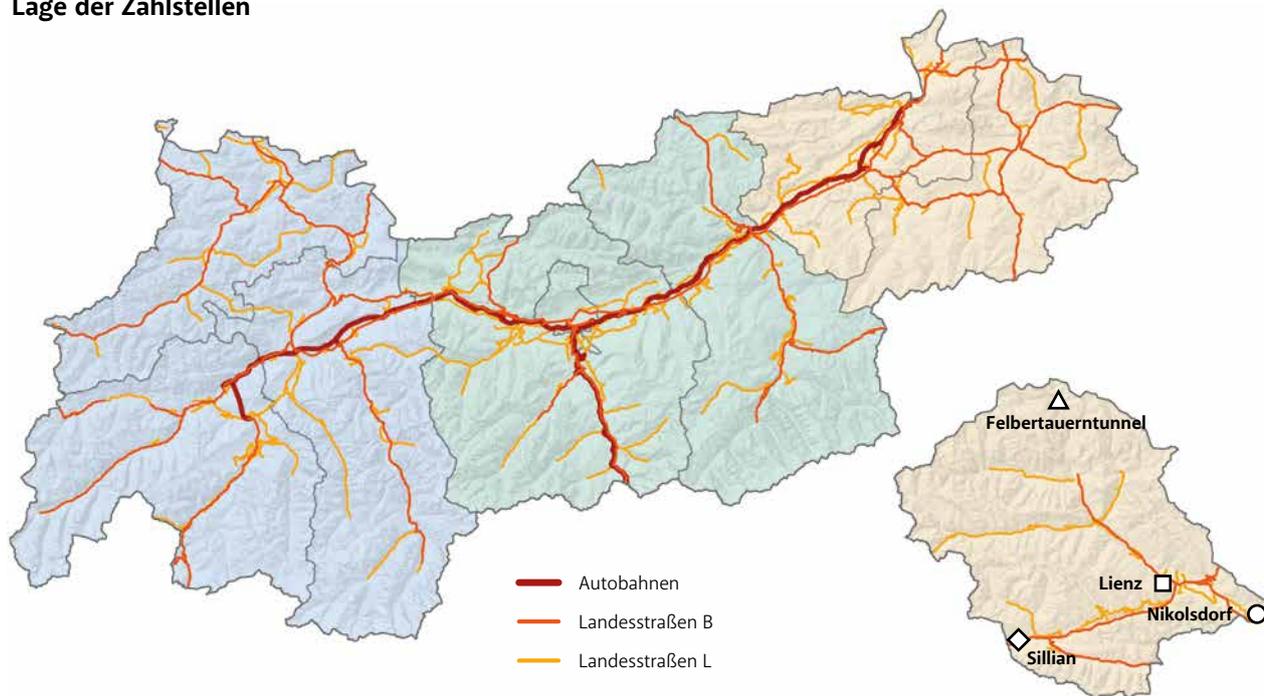
Schwerer Güterverkehr



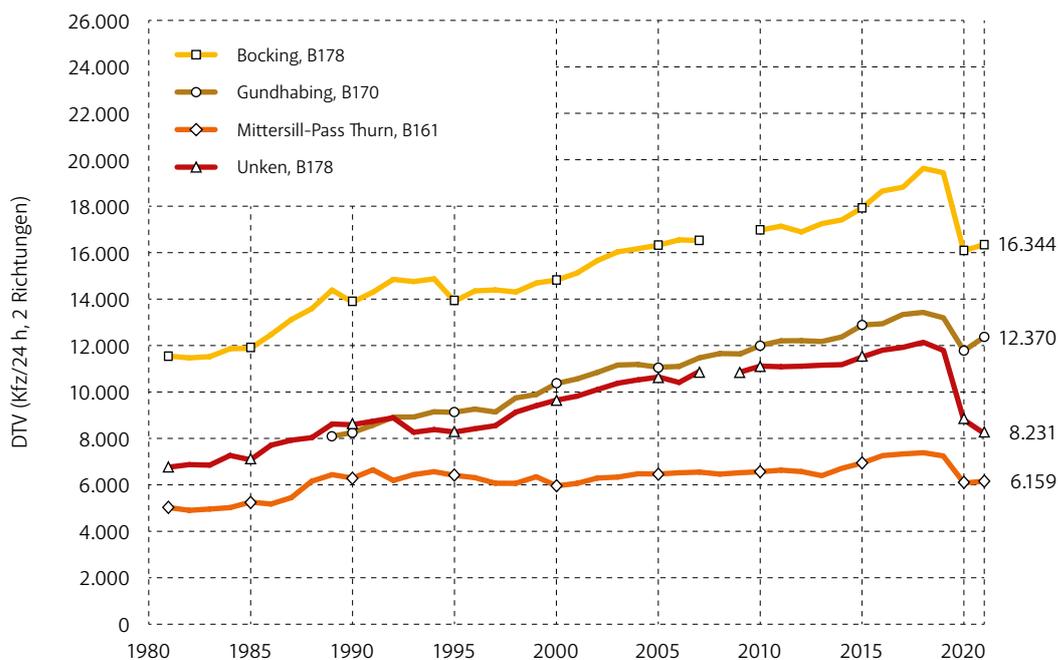
Sattel- und Lastzüge



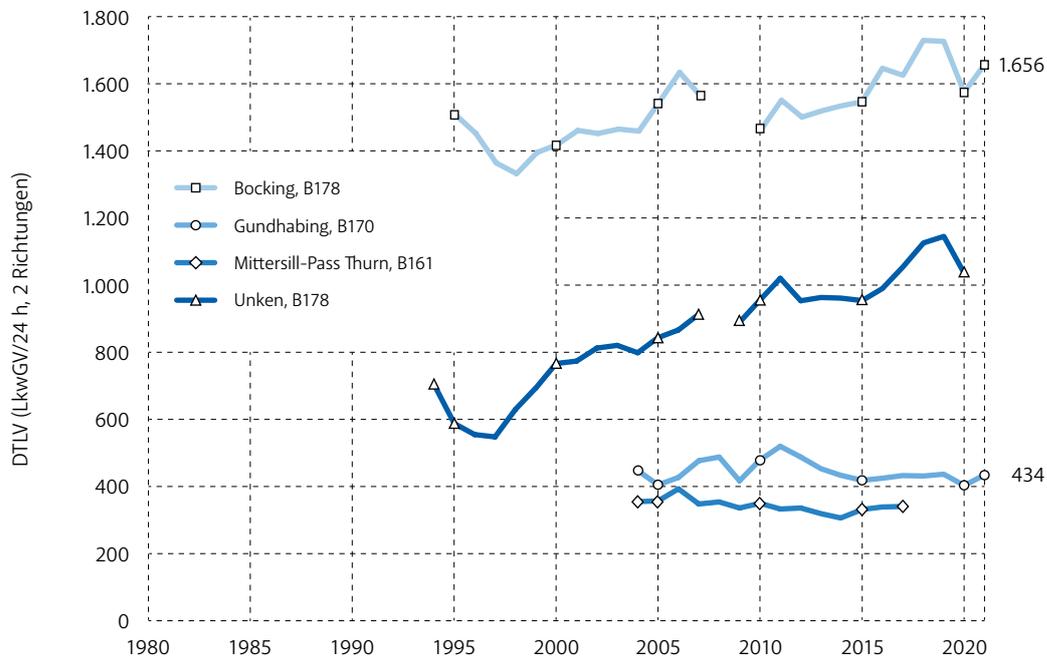
Lage der Zählstellen



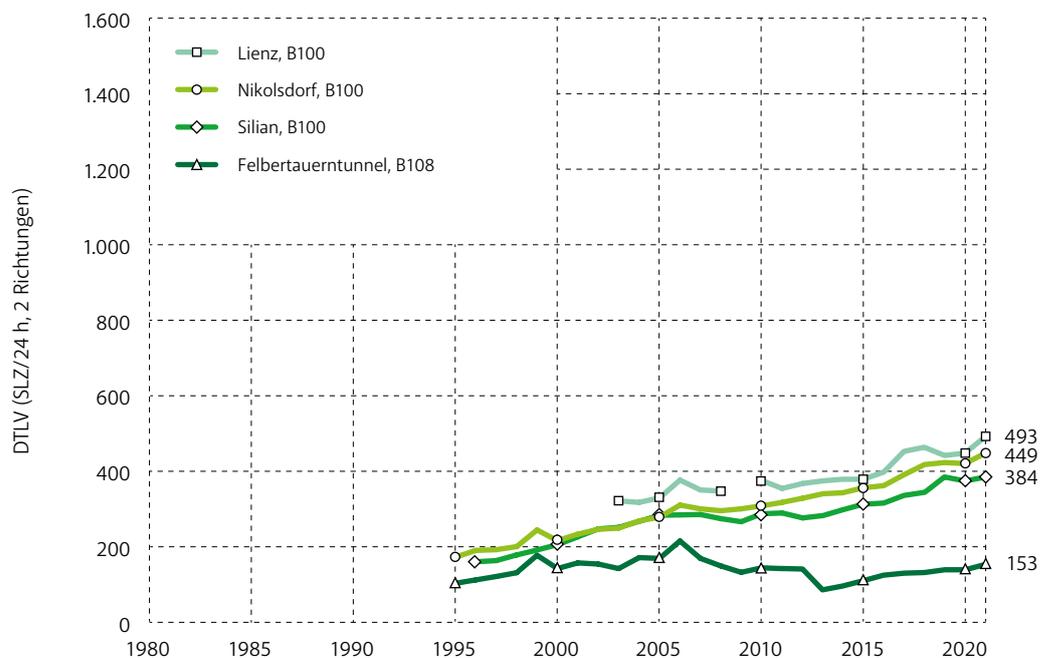
Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



Sattel- und Lastzüge



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck

Für den Inhalt verantwortlich: Abteilung Mobilitätsplanung (Vorstand DI Mag. Ekkehard Allinger-Csollich)

Text und Daten: Ekkehard Allinger-Csollich, Michael Bürger, Michael Ernst, Martin Gassner, Florian Haidacher, Stefan Kammerlander, Othmar Knoflach, Raphael Luz, Patrick Skonieczki

Lektorat: Text:Quell, Melanie Knünz

Grafik: Elke Puchleitner, Innsbruck

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

Kontakt: Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung, Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck,

Tel: +43 512/508-4081, Fax: +43 512/508-744085, E-Mail: mobilitaetsplanung@tirol.gv.at

Verkehrsbericht 2021 im Internet:

www.tirol.gv.at/verkehr/publikationen-statistiken

Innsbruck, August 2022

Amt der Tiroler Landesregierung

Abteilung Mobilitätsplanung
Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck
mobilitaetsplanung@tirol.gv.at
www.tirol.gv.at