



LAND  
TIROL

# Verkehr in Tirol Bericht 2022

Abteilung Mobilitätsplanung



<b>1</b>	<b>Straße</b>	
<b>1.1</b>	<b>Verkehrsentwicklung</b>	5
1.1.1	Entwicklung in Österreich	5
1.1.2	Entwicklung in Tirol	5
1.1.3	Radverkehr in Tirol	8
1.1.4	Güterverkehr Tirol	9
<b>1.2</b>	<b>Maßnahmen im Güterverkehr</b>	11
1.2.1	Kapazitätsuntersuchung A12/A13 – Verkehrsmodell (inklusive Lueg) und Grundlagenstudie	11
1.2.2	Lkw-Dosiersystem Kufstein 2022	13
1.2.3	Schwerverkehrskontrollen	16
1.2.4	Digitales Verkehrsmanagement am Brennerkorridor (Slot-System)	17
<b>2</b>	<b>Schiene</b>	
<b>2.1</b>	<b>Österreich</b>	21
<b>2.2</b>	<b>Tirol</b>	21
<b>2.3</b>	<b>Brenner</b>	22
2.3.1	Gütervolumen	22
2.3.2	Transportarten	23
<b>2.4</b>	<b>Rollende Landstraße (RoLa)</b>	23
<b>2.5</b>	<b>Trassenbelegung Unterinntal</b>	24
<b>3</b>	<b>Öffentlicher Verkehr und Mobilitätsprogramm</b>	
<b>3.1</b>	<b>Verkehrsverbund Tirol</b>	25
<b>3.2</b>	<b>Infrastrukturprojekte in Zusammenarbeit mit den ÖBB</b>	29
3.2.1	Bahninfrastrukturprojekte 2022	29
3.2.2	Fernpassbahn	30
3.2.3	Rätisches Dreieck	30
<b>3.3</b>	<b>Straßen- und Regionalbahn im Großraum Innsbruck</b>	31
<b>3.4</b>	<b>Zillertalbahn</b>	34
<b>3.5</b>	<b>Achenseebahn</b>	35
<b>3.6</b>	<b>Tiroler Mobilitätsprogramm „Tirol Mobil“</b>	36
<b>3.7</b>	<b>Tiroler Radstrategie 2030</b>	40
<b>3.8</b>	<b>Mobilitätsbefragung Frühjahr 2022</b>	41
<b>4</b>	<b>Alpenquerender Güterverkehr</b>	
<b>4.1</b>	<b>Brenner</b>	43
4.1.1	Verkehrsentwicklung am Brenner	43
4.1.2	Brenner-Korridorstudien BCP	43
4.1.3	Energieeffizienz im transitierenden Güterverkehr	44
<b>4.2.</b>	<b>Internationale Alpenkorridore</b>	46
4.2.1	Verkehrsentwicklung alpenquerender Korridore	46
<b>4.3</b>	<b>Europäische Verkehrspolitik</b>	47
4.3.1	EUSALP	47
4.3.2	iMONITRAF!	47
4.3.3	Vorsitz der Aktionsgemeinschaft Brennerbahn Tirol	48
4.3.4	Wegekostenrichtlinie (Eurovignette) und TEN-V	48
4.3.5	Das Berliner 10-Punkte-Programm	49
<b>5</b>	<b>Anlagen</b>	55

## 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 <sub>w</sub>	Durchschnittlicher Lkw-Verkehr an Werktagen
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr (Kfz/24 h), bezogen auf alle Tage eines Jahres
DTV <sub>w</sub>	Durchschnittlicher Verkehr an Werktagen (Kfz/24 h)
FGZ	Fahrgastzahlen
HAST	Haltestelle
IG-L	Immissionsschutzgesetz-Luft
IVB	Innsbrucker Verkehrsbetriebe und Stubaitalbahnen 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 BMK zur Verfügung gestellten Entwicklungsraten zum Kfz-Verkehr für den Zeitraum 2021/2022 lagen zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht vor.

Betrachtet man das österreichische Straßennetz mit Autobahnen, Schnellstraßen sowie Landesstraßen B wurde im Zeitraum 2020/2021 eine Zunahme von +7 Prozent im Gesamtverkehrsaufkommen erhoben.

Während der Verkehr am hochrangigen Straßennetz um +10,6 Prozent zugenommen hat, kam es an den Landesstraßen B zu einer etwas moderateren Steigerung im Ausmaß von +4,7 Prozent.

Die Basis für diese Berechnungen bilden 710 Dauerzählstellen, von denen die Daten seitens der Bundesländer bereitgestellt und dem BMK zur Auswertung übermittelt werden.

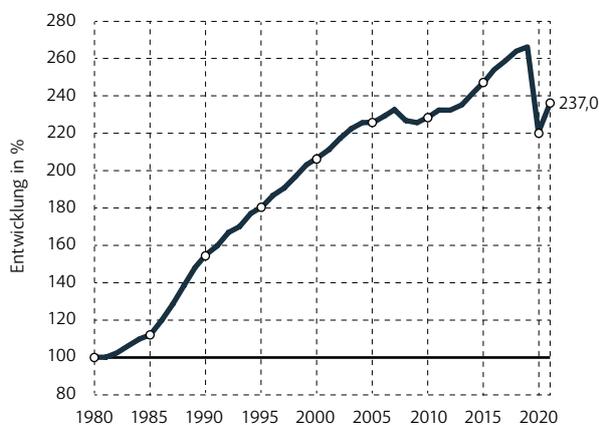


Abb. 1-1: Verkehrsentwicklung in Österreich

### 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 Zählraten aller Messquerschnitte werden täglich mittels GPRS-Verbindungen an die Verkehrsdatenbank des Landes Tirol übermittelt und stehen so für Auswertungen bereit.

Nachdem bereits in der Entwicklung 2020/2021 wieder Zunahmen im Kfz-Verkehr wahrgenommen wurden, konnten auch im Betrachtungszeitraum 2021/2022 an den meisten Straßenzügen in Tirol deutliche Zuwächse dokumentiert werden.

Am gesamten Straßennetz, welches neben den Landesstraßen L und B auch die höherrangigen Straßen (Autobahnen und Schnellstraßen) berücksichtigt, kam es zu einer Verkehrssteigerung in Höhe von +12,1 Prozent beim Kfz-Verkehr. Während es an den Landesstraßen B Zunahmen von +12,5 Prozent gab, lagen diese an den Landesstraße L mit +6,1 Prozent etwas darunter.

Am hochrangigen Straßennetz der Asfinag kam es im vergangenen Jahr mit +14,1 Prozent zu den stärksten Zunahmen beim Gesamtverkehrsaufkommen.

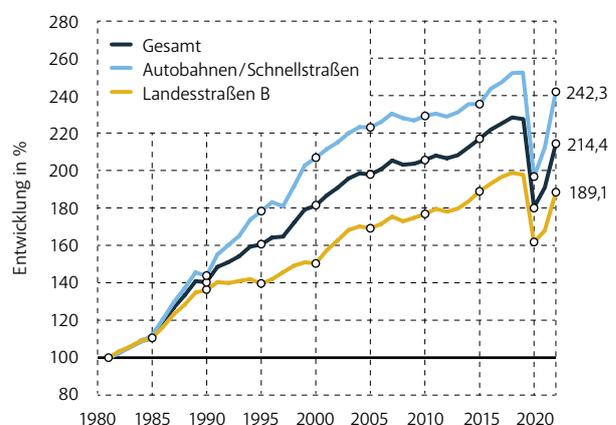


Abb. 1-2: Verkehrsentwicklung in Tirol

## Arlbergkorridor

Die Mautstelle des Arlbergtunnels (S16 Arlberg-Schnellstraße) verzeichnete mit +27,9 Prozent hohe Zuwächse gegenüber dem Vorjahr. Der jährliche durchschnittliche tägliche Verkehr (JDTV) lag 2022 bei rund 8.840 Kfz/24 Stunden. In St. Anton auf Höhe der Guhlbrücke (B197 Arlbergstraße) nahm der Kfz-Verkehr um +24,3 Prozent auf einen JDTV von rund 6.560 Fahrzeugen täglich zu. Dies entspricht einer absoluten Zunahme von +1.280 Fahrzeugen am Tag.

Der Arlbergkorridor wurde somit in Summe von rund 15.400 Fahrzeugen befahren, was eine Zunahme gegenüber 2021 von rund +26 Prozent bedeutet.

Auf Vorarlberger Seite entlang der L197 Arlbergstraße bei Alpe Rauz lag der JDTV bei rund 3.060 Kfz am Tag. Somit liegt die prozentuelle Zunahme mit +35,2 Prozent noch über der Entwicklung an der B197 Arlbergstraße. Absolut gesehen sind im Jahr 2022 täglich rund +800 Kfz mehr gefahren als noch im Vergleichszeitraum.

## Ötztal

Am Eingang in das Ötztal wurden am Querschnitt Ötz entlang der B186 Ötztalstraße rund 14.090 Fahrzeuge täglich gemessen. Dies bedeutet eine Zunahme von rund +1.460 Fahrzeugen am Tag (+11,5 Prozent). Auf den Mittelwert aus dem Jahr 2019 fehlen somit noch relativ betrachtet 2 Prozent des Kfz-Verkehrs, was einem absoluten Wert von rund 280 Fahrzeugen täglich entspricht.

Auch in Umhausen liegt der JDTV durch die Steigerung von +26,4 Prozent (+1.760 Kfz/24 Stunden) nun bei rund 8.420 Kfz am Tag. Ähnlich verhält es sich in Sölden, wo der JDTV bei rund 6.640 Fahrzeugen sowie einer Zunahme von rund +1.910 Kfz/24 Stunden und +40,3 Prozent liegt.

Beinahe ident mit dem Jahresmittelwert liegt das Samstagsaufkommen im Kfz-Verkehr mit rund 14.030 Fahrzeugen in Ötz. Etwas weniger Verkehr findet mit rund 11.960 Fahrten an den Sonn- und Feiertagen statt.

Am Tag mit dem maximalen Verkehrsaufkommen im Jahr 2022 fuhren rund 20.260 Fahrzeuge an der Zählstelle am Messpunkt Ötz vorbei.

## Fernpass

An allen Messstellen entlang der B179 Fernpassstraße wurden starke Zuwächse von bis zu +81 Prozent beim Lermooser Tunnel gemessen. Dies entspricht einer Zunahme von rund +5.550 Fahrzeugen/24 Stunden auf einen JDTV von rund 12.380 Kfz/24 Stunden.

Kurz nach dem Grenzübertritt aus Deutschland komend liegt die Zählstelle Vils. Hier lag der JDTV des vergangenen Jahres bei rund 15.990 Kfz/24 Stunden und damit um +35,6 Prozent (+5.900 Kfz/24 Stunden) über dem Vorjahreswert. Somit ist auch der Jahreschnitt von 2019 mit rund 17.060 Kfz/24 Stunden noch unerreicht (rund -6 Prozent).

Auch auf Höhe der Fernstein-Seen kam es an der Dauerzählstelle am Fernpass zu einem Plus in Höhe von +35,6 Prozent auf einen Jahresmittelwert von rund 13.650 Kfz/24 Stunden. Wesentlich höher liegt der Tagesschnitt bei der Betrachtung des Wochenendverkehrs. An Samstagen fuhren im Schnitt rund 18.130 Kfz/24 Stunden und an Sonn- und Feiertagen rund 16.130 Kfz/24 Stunden über den Fernpass. Der Spitzentag war mit rund 27.480 Fahrzeugen der 5.3.2022. Im Grenzbereich zu Deutschland in Vils wurden im Samstagsverkehr rund 20.270 Kfz/24 Stunden gemessen. Etwas weniger wurden an den Sonn- und Feiertagen mit etwa 19.440 Fahrten dokumentiert. Am maximal belasteten Tag lag der Spitzenwert in Vils – ebenfalls am 5.3.2022 – bei knapp 31.000 Fahrten.

## Reschenpass

Wie auch schon im Vorjahr kam es an allen Zählquerschnitten an der B180 Reschenstraße zu erheblichen Zuwächsen im Gesamtverkehrsaufkommen. In Tösens ist der Verkehr um +24,4 Prozent auf einen JDTV von rund 7.820 Fahrzeugen (rund +1.400 täglich) angestiegen. Aber auch am Pass in Nauders kam es zu einem Anstieg von rund +1.400 Kfz/24 Stunden auf ein Jahresmittel von rund 5.340 Fahrzeugen (+35,7 Prozent).

Gegenüber dem Jahresmittel aus dem Vergleichszeitraum 2019 liegt der tägliche Schnitt im Gesamtverkehrsaufkommen mit rund -6,5 Prozent und absolut rund -380 Fahrzeugen noch merkbar darunter.

## Zillertal

Entlang der B169 Zillertalstraße wird die Verkehrsentwicklung mit vier Dauerzählstellen beobachtet. Am Einfallstor in das Zillertal – dem Brettfalltunnel – kam es gegenüber dem Vergleichsjahr 2021 zu einem Anstieg im Kfz-Verkehr im Ausmaß von rund +15 Prozent. Der JDTV lag somit bei rund 18.510 Fahrzeugen, die täglich den Tunnel durchfahren. Gegenüber dem Vergleichsjahr 2019 mit rund 19.180 Fahrten täglich liegt der Schnitt mit -3,5 Prozent noch unter dem Niveau des Zeitraums vor den Corona-Maßnahmen.

In Fügen und Rohrberg ist die Zunahme mit rund +16 Prozent identisch. Während es in Fügen einen absoluten Anstieg von +2.570 Kfz täglich auf einen JDTV von rund 18.540 Fahrzeugen gekommen ist, konnten in Rohrberg Zuwächse von rund +1.930 Fahrten am Tag erfasst werden. Das Jahresmittel lag 2022 bei rund 13.830 Kfz/24 Stunden. Etwas geringer stellt sich die Zunahme in Ramsau dar. Mit einem JDTV von rund 14.490 Kfz täglich liegt dieser Wert zwar über Rohrberg, absolut gesehen ist die Zunahme gegenüber dem Vergleichszeitraum 2021 mit rund +1.530 Fahrzeugen am Tag geringer.

Die höchste Verkehrsbelastung des vergangenen Jahres wurde im Zillertal am 5.3.2022 gemessen. Hier kam es im Brettfalltunnel zu rund 25.290 Durchfahrten am Tag. Im Wochenenddurchschnitt fuhren an Samstagen rund 17.550 sowie an Sonn- bzw. Feiertagen rund 15.910 Kfz/24 Stunden.

Die monatlichen Kennwerte werden auf der Website des Landes Tirol veröffentlicht: <https://verkehrsinformation.tirol.gv.at/web/html/vde.html>



## Osttirol

Über den Felbertauerntunnel gelangten im Vorjahr 3.820 Kfz/24 Stunden nach Osttirol. Dies entspricht einem Zuwachs von rund +9 Prozent. In absoluten Zahlen lässt sich dieser Mehrverkehr mit rund +330 Fahrten täglich beziffern. Damit liegt das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommen noch um rund -1,6 Prozent hinter dem Jahr 2019, bei dem rund 3.880 Kfz/24 Stunden den Felbertauerntunnel durchfahren.

Im Stadtgebiet von Lienz an der B100 liegt mit rund 21.920 Fahrten der meistbefahrene Zählquerschnitt im Bezirk Lienz. Mit einem Plus von rund +1.160 Fahrten gegenüber dem Jahr 2021 ergibt sich ein prozentueller Anstieg von rund +6 Prozent.

Da es im Grenzbereich zu Italien während der Corona-Maßnahmen die stärksten Abnahmen gab, ist der Umkehrtrend in Sillian naturgemäß deutlich zu erkennen. Immerhin rund +38 Prozent mehr Kfz-Verkehr und somit rund +1.570 Fahrten täglich sorgen mit einem JDTV von rund 5.690 Fahrten für die Rückverlagerung gegenüber früheren Jahren.

An Samstagen überfuhren in Lienz rund 20.540 KFZ im Jahresmittel die Zählstelle. Der Spitzentag mit der höchsten Belastung wurde mit rund 28.770 Fahrzeugen innerhalb von 24 Stunden im Juni des vergangenen Jahres gemessen. Weniger Verkehr herrschte an diesem Messpunkt an Sonn- und Feiertagen. Hier wurden rund 14.430 Kfz pro Tag erfasst.

### 1.1.3 Radverkehr in Tirol

Das Land Tirol betreibt aktuell 22 Radzählstellen, die an die Verkehrsdatenbank des Landes Tirol angebunden sind. Die übermittelten Daten stehen somit unmittelbar für Analysen und statistische Auswertungen bereit.

Das vorrangige Ziel ist der Ausbau der Zählinfrastruktur – vorwiegend entlang von Alltagsradwegen, um die Entwicklung im Radverkehr flächendeckend nachverfolgen zu können.

Dafür wurde ein Radzählstellenkonzept ausgearbeitet, auf dessen Grundlage im vergangenen Jahr in der ersten Projektphase weitere zehn Erfassungsquerschnitte in Zusammenarbeit mit den Gemeinden sowie Baubezirksämtern realisiert werden konnten. Ergänzend wurden weitere zwei Querschnitte errichtet, bei denen ein starkes Potenzial im Alltagsradverkehr gegeben ist und Teile der Infrastruktur bereits vorhanden waren.

Seit letztem Jahr werden zur Erhebung des Radverkehrs neben Induktionsschleifen auch Thermokameras eingesetzt. Während die Induktionsschleifen in die Fahrbahn eingelassen werden müssen und ein Magnetfeld erzeugen, funktioniert die Detektion anhand der Thermokameras über die Erfassung mittels Wärmebild und anschließender Verschneidung von Silhouette und Geschwindigkeit. Hier ist auch eine wirtschaftliche Erfassung von Zu- und Abfahrten im Kreuzungsbereich möglich.

Die monatlichen Kennwerte der Radzählstellen werden auf der Website des Landes Tirol veröffentlicht: <https://verkehrsinformation.tirol.gv.at/web/html/vde.html>



Am Innrain in Innsbruck (Innradweg) wurde mit rund 1.000 gezählten Rädern der höchste tägliche Durchschnittswert in den Monaten April bis September 2022 erhoben. Das Jahresmittel beläuft sich an dieser Zählstelle im Jahr 2022 auf rund 680 Radfahrerinnen und Radfahrer täglich. Am Spitzentag des vergangenen Kalenderjahrs, am 11. Mai 2022, wurden rund 1.880 Radfahrerinnen und Radfahrer gezählt.

Bei Höfen entlang des Lechradwegs liegt das durchschnittliche tägliche Radverkehrsaufkommen zwischen April und September 2022 bei rund 330 Fahrten täglich. Im Jahresdurchschnitt konnten rund 200 Radfahrerinnen und Radfahrer gemessen werden. Am 14. August 2022 – dem am meisten frequentierten Tag an dieser Zählstelle im Jahr – überfuhren rund 1.150 Radfahrerinnen und Radfahrer die Induktionsschleife entlang des Lechs.

Aufgrund der hohen touristischen Nutzung liegt der Spitzentag in Sillian entlang des Drauradwegs bei rund 4.890 Radfahrerinnen und Radfahrer am 17. August 2022. Vor allem aufgrund der vielen Fahrten während Ferragosto liegt der Jahresschnitt in Sillian bei rund 540 gezählten Rädern täglich. Im April 2022 wurden vergleichsweise lediglich rund 140 Fahrten/24 Stunden gemessen.

Neben Dauerzählstellen des Landes Tirol erhebt auch die Stadt Innsbruck permanent die Radverkehrsdaten. Die Karwendelbrücke wird täglich von rund 3.200 Rädern/24 Stunden befahren. Zwischen April und September 2022 liegt dieser Wert mit rund 3.750 Rädern/24 Stunden deutlich darüber. Am Spitzentag des letzten Jahres wurden rund 7.400 Radfahrerinnen und Radfahrer bei der Karwendelbrücke erfasst.

### 1.1.4 Güterverkehr Tirol

Die Entwicklung des Güterverkehrs war im Jahr 2022 von den Maßnahmen im Rahmen der COVID-19-Krise nur mehr am Rande betroffen. **Bezogen auf das Jahr 2019 lagen die Güterverkehrsmengen im Jahr 2022 bei den Lkw ohne und mit Anhänger sowie den Sattelkraftfahrzeugen (Lkw-GV) auf allen Straßen in Tirol mit etwa -1 Prozent aber noch geringfügig unter dem Niveau vor der COVID-19-Krise.** Mittlerweile dürften andere Faktoren, wie unter anderem der Konflikt in der Ukraine, Engpässe bei den Lieferketten oder die anhaltend hohe Inflation in Zusammenhang mit der allgemeinen Teuerung aber weitaus mehr Einfluss auf die Güterverkehrsentwicklung genommen haben.

Im vergangenen Jahr war die Zunahme beim Lkw-GV gering und lag tirolweit bei etwa +1 Prozent. Die Steigerung bei Sattelkraftfahrzeugen und Lastkraftwagen mit Anhänger (SLZ) war im Mittel über alle Straßen noch geringer und betrug nur mehr knapp über +/-0 Prozent im Vergleich zu 2021. Eine getrennte Auswertung nach Straßentyp ergab ein ähnliches Bild. Auf den Autobahnen betrug die Zunahme sowohl beim Lkw-GV als auch bei SLZ circa +1 Prozent. Auf den Landesstraßen B und L stagnierte die Entwicklung des Lkw-GV im Jahr 2022, beim SLZ gab es sogar leichte Rückgänge um etwa -1 Prozent.

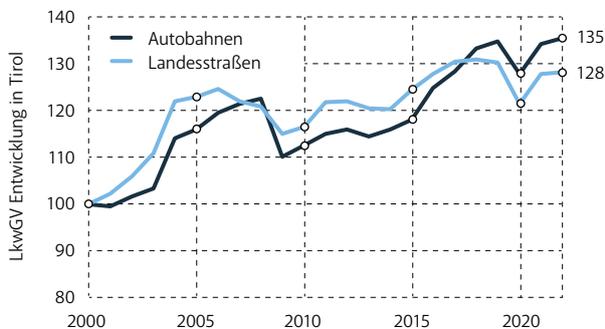


Abb. 1-3: Güterverkehrsentwicklung in Tirol

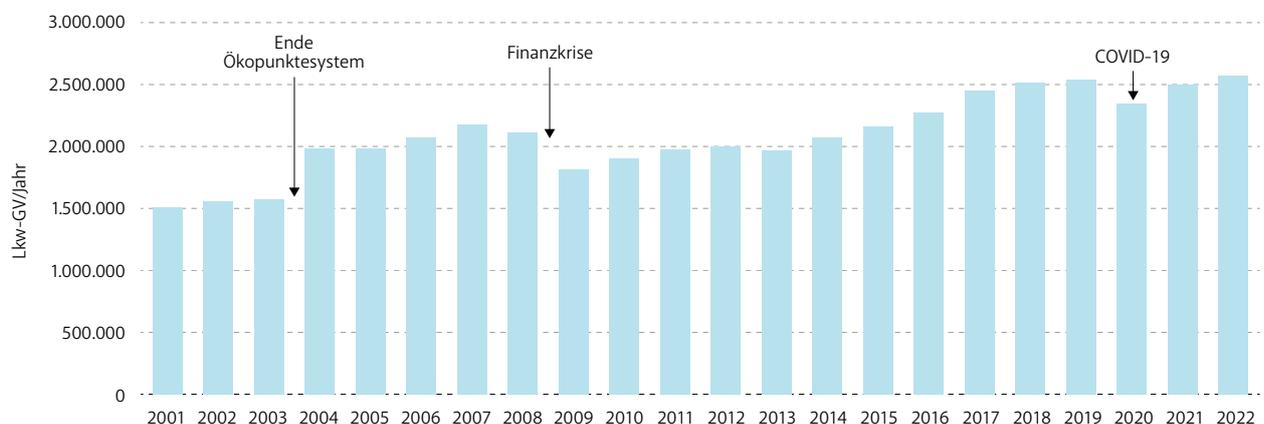


Abb. 1-4: Verkehrsentwicklung Lkw-Straßengütertransit über den Brenner

Entsprechend dieses allgemeinen Trends nahm im Jahr 2022 im Vergleich zum Vorjahr der Lkw-Verkehr auch auf der Inntalautobahn (A12) im Unterland geringfügig zu. Die Zunahmen lagen sowohl beim Lkw-GV und bei SLZ bei etwa +1 Prozent. In Ampass wurden täglich (Montag bis Sonntag) rund 8.750 Lkw-GV/24 Stunden (+1 Prozent) gezählt.

Im Oberland (A12) gab es im Jahr 2022 ebenfalls geringe Steigerungen beim Lkw-Verkehr, wobei diese sowohl beim Lkw-GV mit +2 Prozent und beim SLZ mit +1 Prozent ebenfalls den landesweiten Entwicklungen entsprachen. Bei Zirl wurden rund 3.860 Lkw-GV/24 Stunden gezählt, was damit einer Zunahme von +3 Prozent leicht über dem Trend entspricht. In Haiming stagnierte der Güterverkehr mit etwa 2.250 Lkw-GV/24 Stunden.

Auf der Brennerautobahn (A13) gab es eine Zunahme an der Hauptmautstelle Schönberg 2022 von +4 Prozent im Lkw-Verkehr (Mautkategorien 2, 3 und 4). Die Hauptmautstelle Schönberg passierten täglich (Montag bis Sonntag) 7.470 Lkw der Mautkategorien 2, 3 und 4. Mit circa 6.800 SLZ/24 Stunden waren es täglich durchschnittlich um rund +90 SLZ/24 Stunden mehr als im Jahr 2021 (+1 Prozent). **Im Jahr 2022 fuhren 2,563 Millionen Lkw (+2 Prozent) über den Brenner** (Nordrampe der A13 ohne Lkw der RoLa Wörgl-Brennersee), **was den bisherigen Höchstwert aus dem Jahr 2019 um rund 23.000 Lkw-GV übertrifft.** An der Zählstelle Brennersee wurden an allen Tagen (Montag bis Sonntag) durchschnittlich 7.020 Lkw-GV/24 Stunden gezählt. Vergleiche zu den Entwicklungen des Straßengüterverkehrs in der Schweiz sind in Kapitel 4 über den alpenquerenden Güterverkehr nachzulesen.

Am **Arlberg (S16)** nahm der Lkw-GV im Jahr 2022 etwas stärker zu als im übrigen hochrangigen Straßennetz und zwar im Mittel um +6 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Im Flirscher Tunnel fuhren um rund +80 Lkw-GV/24 Stunden mehr als im Vorjahr und um rund +130 Lkw-GV mehr als im Jahr 2019 (+8 Prozent).

Auf der **Fernpassroute (B179)** nahm das Lkw-Aufkommen im Jahr 2022 gegenüber 2021 entgegen dem Trend im gesamten Bundesland überdurchschnittlich, nämlich um +10 Prozent (Lkw-GV) zu. Am Fernpass passierten etwa 1.380 Lkw-GV/24 Stunden (+10 Prozent) den Pass, davon rund 730 SLZ/24 Stunden (+4 Prozent).

Die **Mieminger Straße (B189)** in Tarrenz wurde im Jahr 2022 im Mittel von circa 490 Lkw-GV/24 Stunden (-15 Prozent) befahren; davon waren etwa 190 SLZ/24 Stunden (-22 Prozent). Im Mittel nahm der SLZ an der B189 überdurchschnittlich um circa -8 Prozent ab.

Auf der **Tiroler Straße (B171)** wurde im Mittel aller zwölf Zählstellen eine Abnahme von -6 Prozent des Lkw-GV registriert. An der Zählstelle Thaur wurden circa 1.000 Lkw-GV/24 Stunden (-6 Prozent) und davon rund 220 SLZ/24 Stunden (-3 Prozent) am Querschnitt erfasst.

An der **Reschenstraße (B180)** nahm der Lkw-GV im Mittel um +4 Prozent zu und der SLZ um durchschnittlich -1 Prozent ab. Am Reschenpass wurden im Jahr 2022 täglich 344 Lkw-GV/24 Stunden und damit exakt gleich viele Lkw-GV wie im Vorjahr gezählt. Bei den SLZ waren es dort mit 180 SLZ/24 Stunden um -10 SLZ und damit um -4 Prozent weniger.

In **Sölden (B186)** fuhren im Jahr 2022 mit 290 Lkw-GV/24 Stunden (+26 Prozent) wiederum deutlich mehr Lkw als im Vorjahr.

In **Scharnitz (B177)** nahm der Lkw-GV im Jahr 2022 um -6 Prozent auf 340 Lkw-GV/24 Stunden ab. Bei den SLZ gab es dort mit rund 95 SLZ/24 Stunden hingegen eine Zunahme von +7 Prozent (-6 SLZ/24 Stunden).

An der **Achenseestraße (B181)** nahm der Lkw-Verkehr im Jahr 2022 durchschnittlich um circa +10 Prozent zu. An der Zählstelle Achenkirch wurden circa 265 Lkw-GV/24 Stunden (+11 Prozent) und davon 82 SLZ/24 Stunden (+12 Prozent) gezählt.

Auch auf der **Loferer Straße (B178)** gab es beim Lkw-GV gegenüber dem Vorjahr Steigerungen (im Mittel +2 Prozent). Im Jahr 2022 fuhren in Bocking 1.690 Lkw-GV/24 Stunden (+2 Prozent). Der SLZ-Verkehr nahm hier hingegen im Vergleich mit dem Jahr 2021 um -3 Prozent ab (30 SLZ/24 Stunden weniger).

An der **Pass-Thurn-Straße (B161)** in Oberndorf lagen die Zunahmen beim Lkw-GV bei +7 Prozent (auf 740 Lkw-GV/24 Stunden) und beim SLZ bei +5 Prozent (auf 240 SLZ/24 Stunden).

In **Osttirol** stagnierte der Lkw-GV entlang der Drautalstraße (B100) gegenüber dem Jahr 2021. Beim SLZ lagen die Zunahmen gegenüber dem Vorjahr dort im Mittel bei +1 Prozent. An der Zählstelle Sillian fuhren durchschnittlich 360 SLZ/24 Stunden (-6 Prozent) über die Grenze. An der Felbertauernstraße B108 gab es Rückgänge beim Lkw-GV (-2 Prozent) und gegenüber dem Vorjahr gleichbleibende Werte bei SLZ.

## 1.2 Maßnahmen im Güterverkehr

### 1.2.1 Kapazitätsuntersuchung A12/A13 – Verkehrsmodell (inklusive Lueg) und Grundlagenstudie

#### Wissenschaftlich begleitete Grundlagenstudie

Um gezielt auf die Herausforderungen im Verkehrsbereich an der Brennerachse reagieren zu können, beauftragte das Land Tirol im Jahr 2022 eine wissenschaftlich begleitete Grundlagenstudie und die Erstellung eines mikroskopischen Verkehrssimulationsmodells. Die Studie bildet die Basis für künftige Maßnahmen im Straßenverkehr entlang der Hochleistungsstrecken in Tirol. Im Fokus steht dabei die gesamte Brennerachse mit der A12 Inntalautobahn im Unterland, dem Zentralraum rund um die Landeshauptstadt Innsbruck und der A13 Brennerautobahn. Untersucht wird dabei der Verkehrsfluss und die Kapazität entlang der Strecke an unterschiedlichen Tagen sowie bei variierenden Zuflüssen und Verkehrszusammensetzungen. Auch die Auswirkung von Kapazitätseinschränkungen, zum Beispiel bei bestehenden und künftigen Baustellen werden dabei im Detail betrachtet.

#### Ausgangslage

Seit dem Herbst 2017 dosiert das Land Tirol an besonders verkehrstarken Tagen den Schwerverkehr in Kufstein. Diese Maßnahme hat sich als wirksames Mittel zur Vermeidung von großräumigen Überlastungen auf dem hochrangigen Straßennetz im Zentralraum von Tirol und von gefährlichen Situationen an den Anschlussstellen erwiesen (siehe Kapitel 1.2.2).

Aus rechtlichen und organisatorischen Gründen werden die Tage mit Dosierbetrieb mit mehrmonatiger Vorlaufzeit vorangekündigt, damit sich sowohl die Frächter als auch die Exekutive diesseits und jenseits der Grenzen frühzeitig darauf einstellen können. Jedoch liegt die Datengrundlage mit unverzerrten Spitzentagen (ohne Lkw-Dosierung) immer weiter in der Vergangenheit. Zudem waren die vergangenen drei Jahre aufgrund der COVID-19-Pandemie und den daraus resultierenden Lockdowns und Veränderungen des Verkehrsaufkommens weniger repräsentativ. Um die Qualität der Prognose der kritischen Tage trotz dieser Umstände weiter zu verbessern, wurde die Idee einer Verkehrssimulation des Brennerkorridors geboren.

Neben der Verbesserung der Vorhersage von erforderlichen Dosiertagen bietet die Verkehrssimulation der A12 und A13 die Möglichkeit, die Wirkung von neuen Verkehrsmaßnahmen vorab zu prüfen. Die Grundlagenstudie und die darauf aufbauende Verkehrssimulation bilden damit eine exzellente Grundlage für gezielte und fundierte Maßnahmen in Tirol in der Zukunft. **Zudem wurde mithilfe des neu entwickelten Verkehrssimulationsmodells bereits eine gute Planungsgrundlage für die spätere Umsetzung eines Verkehrsmanagementsystems bzw. Slot-Systems für den Tiroler Abschnitt geschaffen.**

#### Mikroskopisches Verkehrssimulationsmodell

Ein mikroskopisches Verkehrssimulationsmodell ist ein modernes Planungsinstrument in der Verkehrsplanung zur Prüfung und Bewertung verkehrlicher Konzepte und Maßnahmen. Mit dem Einsatz solcher Systeme lassen sich Verkehrsabläufe und Störereignisse detailliert und realitätsnah simulieren und eine Vielzahl von aktuellen und künftigen Fragestellungen beantworten. So können nicht zuletzt kritische Stunden und Tage auf Tirols Autobahnen vorab identifiziert werden. Zudem ist es möglich, die Verkehrsabläufe am Bildschirm zu beobachten und auf diese Weise Problemstellen oder Stauauslösungen zu erkennen.

Die Erstellung einer mikroskopischen Verkehrssimulation ist sehr komplex und erfordert entsprechende Datengrundlagen. Neben dem Aufbau des bestehenden Autobahn- und Straßennetzes müssen auch Zuflüsse an den Anschlussstellen und die Routenentscheidungen der Nutzer implementiert werden. Für die Autobahn und deren Zuflüsse werden die Zählraten der Asfinag an den Autobahnquerschnitten herangezogen, die Auf- und Abfahrten an den Anschlussstellen können meist aus Projekten der Vergangenheit entnommen werden. Diese Daten müssen beschafft und in weiteren Schritten aufbereitet werden, teilweise sind zudem weitere Querschnittszählungen erforderlich. Trotz der bereits sehr guten Datengrundlage waren im Zuge des mehrmonatigen Entwicklungsprozesses zusätzliche Erhebungen, speziell in Bezug auf Baustellen, erforderlich. Mit diesen Daten erfolgt die Kalibrierung des Simulationsmodells.



Abb. 1-5: Mikroskopisches Verkehrssimulationsmodell Fahrtrichtung Italien – Anschlussstelle Innsbruck Ost



Abb. 1-6: Mikroskopisches Verkehrssimulationsmodell Fahrtrichtung Italien – Mautstelle Schönberg

### Aktueller Stand – Abschluss Phase 1

Das Gesamtprojekt gliedert sich aufgrund des großen Umfangs in mehrere Phasen, wovon mit Frühjahr 2023 die Phase 1 abgeschlossen wurde. Im Zuge der Phase 1 erfolgte die Grundlagenstudie zu den Themen Kapazitäten und Zufluss und der Aufbau des Simulationsmodells. Das mikroskopische Simulationsmodell umfasst aktuell die Inntalautobahn A12 von Wattens bis Innsbruck und die gesamte Brennerautobahn A 13 bis zum Brenner jeweils in Fahrtrichtung Italien. Diese Fahrtrichtung stellt aufgrund der Steigungsstrecke zum Brennerpass und der bestehenden Zuflüsse die kritischere der beiden Fahrtrichtungen dar.

In dieser Phase wurden zum einen die Kapazitäten der A 12 im Großraum Innsbruck und zum anderen die stündlichen Kapazitäten der A 13 in Kombination mit Baustellenbetrieb (Luegbrücke, Europabrücke) in der Fahrtrichtung Süden ermittelt. Dabei wurde geklärt, in wie weit die Lkw-Zuflüsse den Kollaps beschleunigen und ein dosierter Zufluss die Kapazitätsgrenze verschiebt. Mit diesem Modell wurden zudem bereits Fragen in Zusammenhang mit den Baustellen auf der Luegbrücke und im Bereich der Schönbergkurve sowie dem Dosierkalender bearbeitet.

### Ausblick – Start Phase 2

Mit Juni 2023 startete die Phase 2. Es ist im Jahr 2023 geplant, das bestehende Verkehrssimulationsmodell bis zur Staatsgrenze in Kufstein und im Oberinntal bis Telfs zu erweitern. Das Modell soll darüber hinaus auf beide Fahrtrichtungen erweitert werden und künftig auch ganze Tage berechnen können.

Im Zuge der zweiten Phase sollen konkrete Fragestellungen, wie die folgenden, beantwortet werden:

- Wie lässt sich die Dosierung zeitlich und räumlich weiter verbessern und dynamisieren?
- Wie wirken sich Abstandskontrollen auf den Verkehrsfluss auf der Autobahn aus?
- Wie kann man bestmöglich auf die kommenden Baustellen und Sanierungen an der A13 oder auf kurzfristige Ausnahmesituationen reagieren?

Außerdem sind begleitende und/oder alternative Maßnahmen zu überlegen und deren mögliche Wirkungen abzuschätzen. Die Methodik soll auch bei der Ausarbeitung eines innovativen, digitalen Verkehrsmanagements (Slot-System) zur Anwendung kommen, das mittelfristig die Notmaßnahme der Lkw-Dosierung in Kufstein ablösen würde (siehe Kapitel 1.2.2).

## 1.2.2 Lkw-Dosiersystem Kufstein 2022

### Dosierkalender mit mehrmonatiger Vorlaufzeit

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

Jedes Halbjahr wird seitens des Landes ein Dosierkalender veröffentlicht. Die Veröffentlichung des Kalenders erfolgt mehrere Monate im Voraus und bietet damit genügend Vorlaufzeit für die Wirtschaftstreibenden, die Frächterinnen und Frächter, aber auch für die Exekutive diesseits und jenseits der Landesgrenze. Die Lkw-Dosierung befindet sich seit 2018 im Regelbetrieb und hat sich als wirksame Maßnahme zur Vermeidung großräumiger Überlastungen bewährt.

### 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 waren besonders das Tiroler Unterinntal und der Zentralraum Innsbruck betroffen. Neben Behinderungen in der Zu- und Abfahrt der Autobahn führte die Überlastung dazu, dass die Sicherheit und die Flüssigkeit des Verkehrs gemäß StVO nicht aufrechterhalten werden konnten und erforderliche Einsatzfahrten von Blaulichtorganisationen nicht mehr stattfinden konnten.



Abb. 1-7: Die Dosierung auf der A12 bei Kufstein erfolgt ausschließlich in Fahrtrichtung Süden.

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 vorhanden sind und um den Transitverkehr generell zu steuern beziehungsweise zu reduzieren.

### Neuerungen im Verfahren zur Ermittlung der Dosiertage

Mithilfe eines verkehrstechnischen Auswahlverfahrens wird für jedes Halbjahr ein Dosierkalender erstellt. Neben dem bewährten Auswahlverfahren wird mit dem Jahr 2023 ergänzend das neu entwickelte Verkehrssimulationsmodell der A12 und A13 (siehe Kapitel 1.2.1) genutzt. Durch die Kombination der beiden Methoden ist es möglich, noch treffsicherer die kritischen Stunden und Tage auf Tirols Autobahnen vorab zu identifizieren. Erstmals wurden beide Methoden für den im Frühjahr veröffentlichten Dosierkalender des zweiten Halbjahrs 2023 eingesetzt.

Zuerst werden mittels des bekannten verkehrstechnischen Auswahlverfahrens jene Tage identifiziert, an denen in den Morgenstunden starke Lkw-Spitzen im Bereich der A12 Inntalautobahn bei Kufstein auftreten und mit starkem morgendlichen Kfz-Verkehr (Pendler- und Urlaubsverkehr) entlang der A12 Inntalautobahn und A13 Brennerautobahn zusammentreffen. So werden jene Tage ermittelt, an denen auf den Autobahnen bzw. an den Anschlussstellen mit schwerwiegenden Störungen im Verkehrsfluss zu rechnen ist. Neben den Verkehrsprognosen fließen auch die laufenden Erfahrungen und Berichte der Exekutive bezüglich der Stautwicklung aus den Vorjahren mit in die Bewertung ein. Insbesondere die Lage von Feiertagen in Österreich, Italien und Deutschland, die aufgrund von Fahrverboten einen erheblichen Einfluss auf das Schwerverkehrsaufkommen an den Folgetagen haben, oder die erhöhten Warenverkehrsströme vor Weihnachten spielen im Verfahren eine wichtige Rolle.

Dieses bewährte System wird ab dem Jahr 2023 um das neu entwickelte Verkehrssimulationsmodell ergänzt. Mit dessen Hilfe kann das Ausmaß der Beeinträchtigung des Verkehrsflusses für ausgewählte Tage untersucht sowie das Risiko einer Verkehrsüberlastung und deren Auswirkungen berechnet werden.

Das neue Simulationsmodell wird zur Bestimmung von Dosiertagen angesichts der anstehenden Sanierungsarbeiten auf der A13 Brennerautobahn eingesetzt. Mithilfe des Modells wird das Ausmaß der Beeinträchtigung des Verkehrsflusses durch die Baustelle, insbesondere der Rückstau in Richtung Innsbruck, abgeschätzt. Auf die Bewertung der Auswirkungen von Baustellen wurde bei der Erstellung des mikroskopischen Verkehrsmodells ein besonderer Schwerpunkt gelegt. Darüber hinaus kommt das Simulationsmodell als Instrument zur Absicherung der Beurteilung spezieller feiertagsbedingter Dosiertage zur Anwendung.

### 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 den Personalaufwand der Exekutive sowie der ASFiNAG zu reduzieren und den Ablauf der Lkw-Dosierung im Grenzbereich vom Aufbau bis hin zur Deaktivierung zu vereinfachen, wurde die Lkw-Dosierung in den Jahren 2019/20 teilautomatisiert. 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.).

### Lkw-Dosierung 2022

Auch im Jahr 2022 konnte mithilfe der Lkw-Dosierung in Kufstein die Flüssigkeit und Sicherheit des Verkehrs am hochrangigen Straßennetz aufrechterhalten werden. Alle 38 durch das verkehrstechnische Verfahren bestimmten und vorab angekündigten Dosierungen wurden im Jahr 2022 durchgeführt.

Die Anzahl der Dosiertage und die jeweilige Dauer der Dosierung im Jahr 2022 lassen sich der Abbildung 1-9 entnehmen. Im Vergleich zum Jahr 2020 haben sowohl die Gesamtdauer der dosierten Stunden (276 Stunden in 2022, 218 Stunden in 2021) als auch die durchschnittliche Dosierdauer zugenommen (durchschnittlich 6 Stunden und 25 Minuten gegenüber 5 Stunden und 5 Minuten in 2021).

### Einsatz bei Extremwetterereignissen und sanierungsbedingten Spurreduktionen

Das Lkw-Dosiersystem kommt auch bei Extremwetterereignissen wie zuletzt bei den Starkschneefällen am 1. Februar 2022 zum Einsatz, um die Verkehrssicherheit sowie den Verkehrsfluss und die Versorgungssicherheit im Inntal und Wipptal 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 Sanierungsarbeiten eine Einspurigkeit am Autobahnnetz unvermeidbar war. **Dies war im Oktober 2022 unter anderem bei unaufschiebbaren Sanierungsarbeiten an der Luegbrücke der Fall.** Diese Eingriffe werden, sofern absehbar, frühzeitig angekündigt.



Abb. 1-8: Blockabfertigung Kufstein Nord

Datum	Wochentag	Uhrzeit	Dauer
<b>1. Halbjahr 2022</b>			
07.01.22	Freitag	05:00–09:00	04:00
01.02.22	Dienstag	08:45–14:30	05:45**
07.02.22	Montag	05:00–10:30	05:30
14.02.22	Montag	05:00–11:25	06:25
21.02.22	Montag	05:00–09:30	04:30
28.02.22	Montag	05:00–09:30	04:30
07.03.22	Montag	05:00–09:00	04:00
14.03.22	Montag	05:00–09:30	04:30
26.04.22	Dienstag	05:00–11:30	06:30
23.05.22	Montag	05:00–10:30	05:30
24.05.22	Dienstag	05:00–10:00	05:00
25.05.22	Mittwoch	05:00–16:00	11:00
27.05.22	Freitag	05:00–11:00	06:00
03.06.22	Freitag	05:00–15:30	10:30
04.06.22	Samstag	05:00–17:00	12:00
07.06.22	Dienstag	05:00–14:00	09:00
08.06.22	Mittwoch	05:00–11:00	06:00
09.06.22	Donnerstag	05:00–11:00	06:00
13.06.22	Montag	05:00–11:00	06:00
14.06.22	Dienstag	05:00–10:00	05:00
15.06.22	Mittwoch	05:00–17:30	12:30
17.06.22	Freitag	05:00–10:00	05:00

**2. Halbjahr 2022**

04.07.22	Montag	05:00–10:00	05:00
11.07.22	Montag	05:00–10:00	05:00
18.07.22	Montag	05:00–10:00	05:00
25.07.22	Montag	05:00–10:00	05:00
04.10.22	Dienstag	05:00–10:00	05:00
10.10.22	Montag	05:00–18:00	13:00*
11.10.22	Dienstag	05:00–19:00	14:00*
12.10.22	Mittwoch	05:00–16:00	11:00*
13.10.22	Donnerstag	05:00–14:00	09:00*
27.10.22	Donnerstag	05:00–12:00	07:00
02.11.22	Mittwoch	05:00–10:00	05:00
03.11.22	Donnerstag	05:00–10:00	05:00
16.11.22	Mittwoch	05:00–10:00	05:00
17.11.22	Donnerstag	05:00–10:00	05:00
23.11.22	Mittwoch	05:00–10:00	05:00
24.11.22	Donnerstag	05:00–10:00	05:00
30.11.22	Mittwoch	05:00–10:00	05:00
01.12.22	Donnerstag	05:00–09:00	04:00
09.12.22	Freitag	05:00–10:00	05:00
13.12.22	Dienstag	05:00–09:00	04:00
14.12.22	Mittwoch	05:00–08:45	03:45

**Jahressumme: 276 h****Durchschnittlich: 6 h 25 Min**

\*\*Zusätzliche Dosierungen aufgrund von Extremschneefällen;

\*Zusätzliche baustellenbedingte Dosierungen (Einspurigkeit Luegbrücke)

Die Darstellung 1-10 zeigt die historischen Dosiertage der letzten sechs Jahre. Dabei wird zwischen den Pilotversuchstagen im Jahr 2017/18 (gelb), den im Dosierkalender angekündigten Dosiertagen (blau) sowie den zusätzlichen Dosiertagen (orange) unterschieden. Klar zu erkennen ist dabei die pandemiebedingt niedrige Anzahl von Dosiertagen im Jahr 2020.

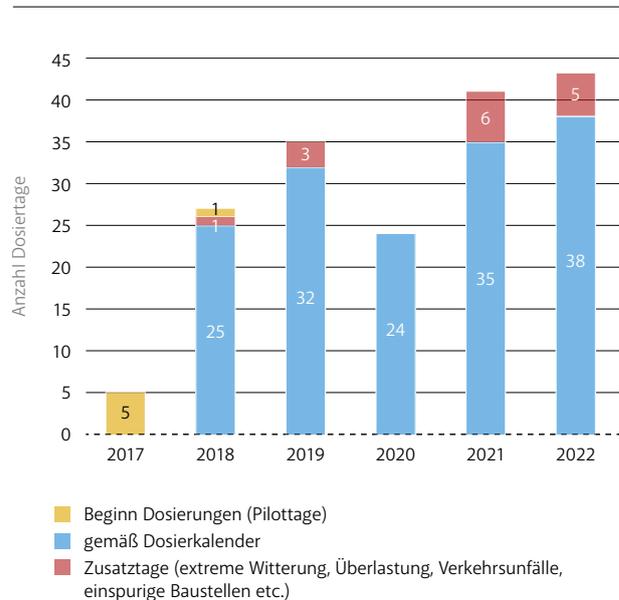


Abb. 1-10: Lkw-Dosiertage 2017–2022

Abb. 1-9: Dosierkalender 2022

### 1.2.3 Schwerverkehrskontrollen

#### Dichtes Netz an Kontrolleinrichtungen in Tirol

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 Landesstraßen platziert (B179 Musau, B180 Nauders und B100 Leisach). Die zur Verfügung stehende Infrastruktur auf den Verkehrskontrollplätzen bietet ausgezeichnete Möglichkeiten einer umfassenden Kontrolle. Darüber hinaus bestehen zusätzliche Kontrollflächen entlang wichtiger Landesstraßen (B177 Scharnitz, B187 Ehrwald, B178 Going, B178 Itter, B173 Schwoich, B179 Nassereith und B181 Achenwald).

An den Kontrollplätzen und Kontrollflächen finden intensive Verkehrsüberwachungen statt. So verzeichnete die Exekutive allein entlang der Autobahnen im Jahr 2022 in Radfeld 6.958, in Kundl 6.606 und am Brenner 3.762 Einsatzstunden. Daneben finden auch an den Kontrollstellen der Landesstraßen Kontrollen im großen Umfang statt (Auszug Einsatzstunden: Musau 1.870, Leisach 1.360, Nauders 1.175, Kontrollplatz Nassereith 1.179). Nicht zuletzt wird bei den Kontrollen auch auf den technischen Prüfzug der ASFiNAG oder der Techniker des Amtes der Tiroler Landesregierung zurückgegriffen.

#### Anzeigen und Organstrafverfügungen

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 43.608 Anzeigen im Schwerverkehr erstattet, was eine signifikante Zunahme im Vergleich zum Vorjahr mit 36.195 Anzeigen darstellt. Die meisten Anzeigen ergaben sich aus Missachtung von Lenk-/Ruhezeiten, Fällen des Überschreitens von Gewichtslimits, Ausrüstungsmängeln, mangelhafter Ladungssicherung, Mängeln an Lenkung, Bremsen, Achsen oder Rahmen und fehlenden EU-Lizenzen. Darüber hinaus wurden im Schwerverkehr neben den Anzeigen auch 6.687 Organstrafverfügungen verhängt, was in etwa dem Wert vom Vorjahr mit 6.703 entspricht. Im Rahmen der Gefahrgutkontrollen mussten 1.051 Delikte wegen Verletzung der Gefahrgutvorschriften geahndet werden. Dies entspricht ebenfalls in etwa der Höhe des Vorjahres mit 1.053 Delikten.

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. Dabei wurden allein im Bereich der IG-L-Verordnungen die folgende Anzahl von Übertretungen durch die Behörden festgestellt und geahndet:

- Übertretungen des Nachtfahrverbots: 1.811
- Übertretungen des sektoralen Fahrverbots: 768
- Übertretungen von Sonderfahrverboten und des Wochenendfahrverbots: 998



Abb. 1-11: Kontrollstelle Kundl an der A12 Inntalautobahn

### Erweiterung Kontrollstelle Radfeld

Mit der zwischen dem Bundesministerium für Inneres und dem Land Tirol abgeschlossenen Sicherheitsvereinbarung wurden unter anderem vermehrte Kontrollen des Schwerverkehrs vereinbart. Seit Juni 2022 stehen bei den multifunktionalen Kontrollstellen an der A12 in Kundl und Radfeld weitere zehn Polizeibedienstete im Einsatz.

Die Erweiterung des Personalstands der Exekutive und die damit verbundene Erhöhung der Kontrollstunden erfordern in einem nächsten Schritt eine infrastrukturelle Erweiterung der Büro- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die Kontrollstelle (KoSt) Radfeld wird von den exekutiven Einsatzkräften auch für den Dienstan- und -abtritt verwendet (Umziehmöglichkeiten, Waffenaufbewahrung ...).

In enger Abstimmung zwischen der Landespolizeidirektion, den Abteilungen Verkehrs- und Seilbahnrecht, Mobilitätsplanung und Hochbau wurden die Voraussetzungen für die Adaptierung der Büroräumlichkeiten definiert und in einer Planstudie dargestellt.

Aufgrund der Verdoppelung der Grundfläche ist es neben dem reinen Zubau erforderlich, die Gebäudetechnik inklusive Heizung zu adaptieren. Anstatt der aktuell eingebauten Ölheizung soll eine dem Stand der Technik entsprechende Heizung errichtet werden. Im aktuellen Entwurf handelt es sich hierbei um eine Grundwasserwärmepumpe, die mit Hilfe von Photovoltaik zum Teil energieautonom betrieben werden soll. Ein weiteres Ziel ist es, dass der Zubau den Kriterien von „Klimaaktiv“ und „Hochbau-naBe“ entspricht. Im Jahr 2023 sollen die Ausführungsplanungen abgeschlossen werden.



Abb. 1-12: Kontrollstelle Radfeld

Quelle: Chefinsp. Stefan Egger, Polizei KoSt Radfeld

### 1.2.4 Digitales Verkehrsmanagement am Brennerkorridor (Slot-System)

#### Ausgangslage

Um die hohe Verkehrsbelastung am Brennerkorridor zu kanalisieren und zu entzerren, sollen neue und innovative Verkehrslenkungsmaßnahmen entwickelt werden. Ein digitales Verkehrsmanagementsystem, vereinfacht auch „Slot-System“ genannt, ist ein möglicher Lösungsweg für regionale Verkehrsüberlastungen an den Hochleistungsstrecken. Mit einem solchen System können Staus vermieden und infolgedessen die Verkehrs- und Versorgungssicherheit erhöht werden. Damit einher gehen die Verringerung von Zeitverlusten insbesondere für die Transportwirtschaft und eine bessere Planbarkeit im Sinne des freien Warenverkehrs. Nicht zuletzt profitieren auch die Bevölkerung und die Umwelt entlang der Transitroute davon.

#### Machbarkeitsstudie zu Slot-System am Brennerkorridor

Die aktuellen Arbeiten an einem Verkehrsmanagementsystem mit buchbaren Slots für den Schwerverkehr basieren auf einer im Auftrag von Südtirol im Jahr 2022 durchgeführten Machbarkeitsstudie. Diese Machbarkeitsstudie wurde am 22. Dezember 2022 in Bozen vorgestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass ein solches Slot-System sowohl technisch als auch rechtlich umsetzbar ist. Laut Studie bleiben die Tiroler Maßnahmen im Bereich der Luftreinhaltung von einem Verkehrsmanagementsystem unbeeinflusst aufrecht. Basierend auf dieser Machbarkeitsstudie wurde im Frühjahr mit der sogenannten „Kufsteiner Erklärung“ der Startschuss zu vertiefenden Untersuchungen gegeben.

#### Funktion eines möglichen Verkehrsmanagementsystems (Slot-Systems)

Die Verkehrsstärke (Kfz pro Stunde) oder Verkehrsmenge verteilt sich üblicherweise ungleich über den Tag mit einzelnen Spitzen bzw. Spitzenstunden. Dieser Effekt ist auf nahezu jeder höherrangigen Straßeninfrastruktur zu finden und lässt sich zum Beispiel werktäglich mit starkem Morgen- und Abendverkehr sehr gut beobachten.

In den genannten Spitzenstunden kann die Nachfrage nahe an der Kapazitätsgrenze der Straßeninfrastruktur liegen bzw. diese sogar überschreiten. Die Gesamtkapazität ist die Maximalzahl an Kfz (Lkw, Pkw etc.), welche die Straßeninfrastruktur aufnehmen kann.

Diese wird einerseits durch die Straßeninfrastruktur (Fahrspuren, Breite, Steigung, Zu- und Abfahrten etc.) aber auch durch andere Faktoren wie Verkehrszusammensetzung (Schwerverkehrsanteil etc.) oder Baustellen beeinflusst.

Je höher die Verkehrsstärke ist und je näher diese an der maximalen Kapazität der Straße liegt, desto labiler wird das Verkehrssystem. Kleinste Störungen oder Fahrfehler können infolge zu Behinderungen und Staus führen. Die Kapazitätsgrenze wird dabei durch den zunehmenden Lastwagen- und Personenverkehr in den letzten Jahren sowie das konzentrierte Auftreten des Schwerverkehrs auf Abschnitten der Autobahnen immer häufiger erreicht bzw. überschritten. Dadurch treten Behinderungen vermehrt auf, und die Sicherheit und Flüssigkeit des Verkehrs werden gefährdet bzw. massiv beeinträchtigt. Das bestehende Lkw-Dosiersystem in Kufstein (siehe Kapitel 1.2.2) wirkt dem entgegen, führt jedoch zu Stauerscheinungen auf der Zulaufstrecke sowie zu langen Wartezeiten.

Verkehrsspitzen werden dadurch minimiert und geglättet. Diese Verlagerung soll durch die für alpenquerenden Schwerverkehr verpflichtende Buchung von kostenlosen „Zeit-Slots“ erreicht werden.

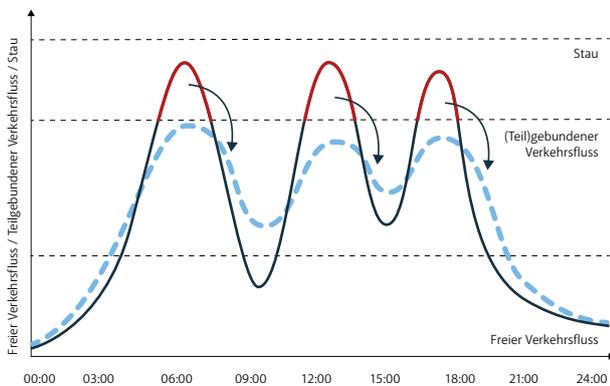


Abb. 1-13: Minimierung bzw. Glättung von Verkehrsspitzen – symbolische Darstellung

Auf Basis der für den Tag prognostizierten Verkehrsmenge und deren zeitlichen Verlaufs sollen (kostenlose) Durchfahrtsberechtigungen für den Schwerverkehr gebucht werden können. Ein Slot selbst ist ein Zeitfenster, in dem die Durchfahrt (bzw. Einfahrt) eines bestimmten Bereichs oder einer bestimmten Strecke erlaubt ist. Dieses Zeitfenster soll angemessene Pufferzeiten enthalten.

Ist die maximale buchbare Anzahl an Slots im Zeitfenster erreicht, muss ein Slot in einer alternativen verkehrsschwächeren Zeit gebucht werden oder eine alternative Transportart wie die Schiene beziehungsweise ein alternativer Transportweg genutzt werden. Bei Nichtbeachtung oder Nichtnutzung des gebuchten Zeit-Slots werden Strafgebühren fällig.

### Ziele des Verkehrsmanagementsystems

Vorrangiges Ziel ist die Aufrechterhaltung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Straßenverkehrs am Brenner. Das digitale Verkehrsmanagementsystem soll den Schwerverkehr entzerren, besser steuern und dadurch Staus minimieren. Durch die direkte Regelung des Schwerverkehrs am Korridor sollte die Lkw-Dosierung in Kufstein entfallen können und damit negative Auswirkungen im Zulauf vermieden werden.

Durch die großräumige, frühzeitige und koordinierte Berücksichtigung von lokalen Engpässen am Korridor soll darüber hinaus Planungssicherheit geschaffen und die Zuverlässigkeit für Transportunternehmen gesteigert werden. Dabei ist es grundlegend erforderlich, einen breiten und grenzüberschreitenden Konsens über die Maßnahme zu erreichen. Zudem soll das System so einfach und verständlich wie möglich gehalten werden.

Wichtig ist dabei, dass es zu keinen Ungleichbehandlungen von Unternehmen kommt. Wettbewerbsnachteile zwischen internationalen und regionalen Unternehmen, aber auch zwischen Groß- und Kleinunternehmen sind durch eine durchdachte Ausgestaltung zu verhindern.

## Gemeinsame Absichtserklärung der Regionen: „Kufsteiner Erklärung“

Aufbauend auf der Machbarkeitsstudie wurde am 12. April 2023 auf der Festung Kufstein die „Kufsteiner Erklärung“ zwischen dem Bundesland Tirol, der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol und dem Freistaat Bayern unterzeichnet.

Die drei Regionen teilen in dieser Erklärung eine gemeinsame Bestandsaufnahme und das Ziel, die Lebensqualität der Menschen am Brennerkorridor und auf den Zulaufstrecken zu verbessern. Die unterzeichnenden Regionen halten fest, dass die Autobahninfrastruktur über den Brenner eine Kapazitätsgrenze hat, die regelmäßig erreicht wird. Auch wird festgehalten, dass sich die Wahrscheinlichkeit von Staus aufgrund prognostiziertem steigenden Verkehrs erhöht, dadurch die Verkehrssicherheit sinkt und vermehrt Verkehr auf die Landes- und Gemeindestraßen ausweicht. Grenzüberschreitende, gemeinsam getragene und erarbeitete Lösungen sind effizienter als lokale Notmaßnahmen, um die aktuellen Probleme zu lösen. Dabei sind sich die drei Regionen einig, dass durch die geplanten und in Bau befindlichen Infrastrukturen wie den Brennerbasistunnel eine effiziente Verkehrsverlagerung auf die Schiene ermöglicht wird, der Verkehr auf der Straße jedoch auch künftig durch Maßnahmen gelenkt werden muss.

Gemäß Erklärung soll bis zum Ende des Jahres 2023 ein technischer Bericht der Fachexpertinnen und Fachexperten der Regionen das Vorhaben weiter vorantreiben, vertiefen und optimieren. Dafür sind die aktuellen Kapazitätsberechnungen auszuweiten, regionale Anforderungen zu definieren, ist das Projekt zeitlich und geografisch zu strukturieren sowie die mögliche organisatorische Ausgestaltung und Umsetzung einer fairen Vergabe auszuarbeiten. Durch eine frühzeitige Information und Einbindung der betroffenen Bevölkerung am Korridor, der Infrastrukturbetreiber sowie der Transportunternehmer soll die Akzeptanz des Verkehrsmanagementsystems von Beginn an sichergestellt werden.

Die im Positionspapier dargelegten konkreten Vorschläge werden an die Nationalstaaten Österreich, Italien und Deutschland herangetragen. Zwischen diesen muss die Basis für die Umsetzung im Zuge eines Staatsvertrags gelegt werden.

Präsentation der  
Südtiroler Machbarkeitsstudie Slot-System



Kufsteiner Erklärung





## 2 Schiene

### 2.1 Österreich

Laut Statistik Austria wurde **im Jahr 2022 im österreichischen Schienennetz** von allen (in- und ausländischen) Eisenbahnverkehrsunternehmen **ein Gütervolumen von 102.709.799 Netto-Tonnen befördert**. Das sind circa -1,0 Prozent weniger als 2021<sup>1</sup> (103.728.915 Netto-Tonnen).

**Die Transportleistung stieg** im Jahr 2022 gegenüber dem Jahr 2021 (21,80 Milliarden Tonnen-Kilometer) **um +1,5 Prozent auf 22,12 Milliarden Tonnen-Kilometer**.

Bezogen auf den Quell-Zielverkehr wurden im Jahr 2022 im Inland 27,63 Millionen Tonnen, beim Transit 31,97 Millionen Tonnen, beim Import 26,06 Millionen Tonnen und beim Export 17,05 Millionen Tonnen Güter transportiert (Quelle: Statistik Austria – Schienengüterverkehr).

Im direkten Vergleich mit allen anderen Eisenbahnverkehrsunternehmen wurden von der Rail Cargo Austria im Jahr 2022 69.713.000 Tonnen transportiert. Dies entspricht einem Rückgang um circa -3,1 Prozent (2021: 71.966.000 Tonnen). Die Transportleistung fiel von 14,9 Milliarden Tonnen-Kilometer im Jahr 2021 auf 14,5 Milliarden Tonnen-Kilometer (circa -2,8 Prozent).

<sup>1)</sup> Die Zahlen aus dem Jahr 2021 wurden seitens der Statistik Austria revidiert. Die im Bericht angeführten Zahlen aus 2021 stimmen mit dem Verkehrsbericht 2021 nicht überein.

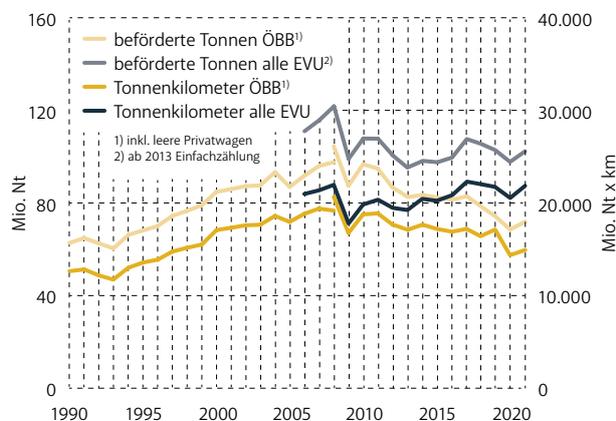


Abb. 2-1: Schienengüterverkehr in Österreich

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

### 2.2 Tirol

Im Jahr 2022 gab es **an den Tiroler Bahnhöfen** ein Güteraufkommen von 14,44 Millionen Tonnen. Gegenüber dem Jahr 2021 (16,91 Millionen Tonnen) **wurden somit circa -2,47 Millionen Tonnen (-14,58 Prozent) weniger umgeschlagen**.

Der höchste Güterumschlag war mit 5,83 Millionen Tonnen am Bahnhof Wörgl (inklusive Container-Terminal Wörgl) zu verzeichnen. Von dieser Menge entfielen 5,28 Millionen Tonnen auf die „Rollende Landstraße“ (RoLa). Am Bahnhof Brennersee wurden 4,89 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), Jenbach (0,55 Millionen Tonnen), Zirl (0,43 Millionen Tonnen), Kirchbichl (0,36 Millionen Tonnen), Innsbruck (Haupt- und Westbahnhof: 0,29 Millionen Tonnen) und Sillian (0,16 Millionen Tonnen).

Der Hauptanteil der umgeschlagenen Güter entfällt auf die RoLa. Während im Jahr 2021 **auf der RoLa** 12,86 Millionen Tonnen umgeschlagen wurden, lag dieser Wert im Jahr 2022 bei 10,18 Millionen Tonnen und damit **um -20,8 Prozent niedriger**. Der sonstige Güterumschlag betrug im Jahr 2022 4,27 Millionen Tonnen. Dies entspricht einem Zuwachs gegenüber dem Jahr 2021 um +0,22 Millionen Tonnen.

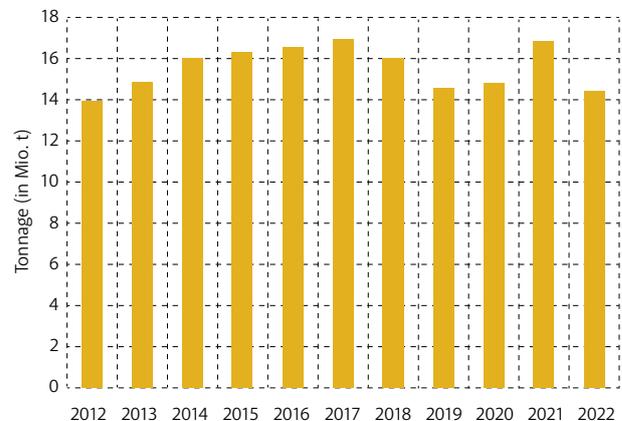


Abb. 2-2: Güterumschlag in den Bahnhöfen von Tirol

## 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 (-2,3 Prozent) im Jahr 2020 dürfte die COVID-19-Pandemie verantwortlich sein. Während im Jahr 2021 eine Steigerung auf 14,71 Millionen Netto-Nettotonnen (+8,3 Prozent) verzeichnet werden konnte, musste man für das Jahr 2022 einen Rückgang auf 13,80 Millionen Netto-Nettotonnen (-6,2 Prozent) registrieren.

Dieser Rückgang gilt nicht für jede Gütergruppe. Während im Jahr 2021 der unbegleitete kombinierte Verkehr und die RoLa eine Steigerung verzeichneten, musste der Wagenladungsverkehr einen Rückgang hinnehmen. Für das Jahr 2022 ist es umgekehrt. Im Detail musste der **unbegleitete Wagenladungsverkehr ein Minus von 0,36 Millionen Netto-Nettotonnen** auf 8,92 Millionen Netto-Nettotonnen und die **RoLa ein Minus von 0,69 Millionen Netto-Nettotonnen** auf 2,52 Millionen Netto-Nettotonnen verzeichnen. **Der Wagenladungsverkehr machte ein Plus von 0,13 Millionen Netto-Nettotonnen** auf 2,36 Millionen Netto-Nettotonnen.

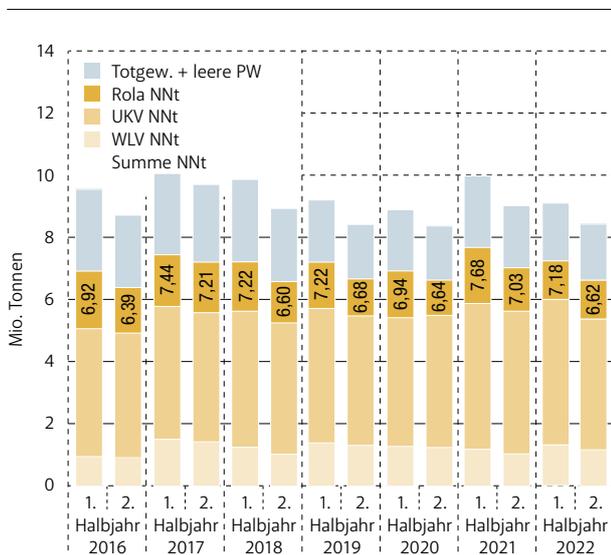


Abb. 2-3: Transportarten am Brenner, halbjährlich

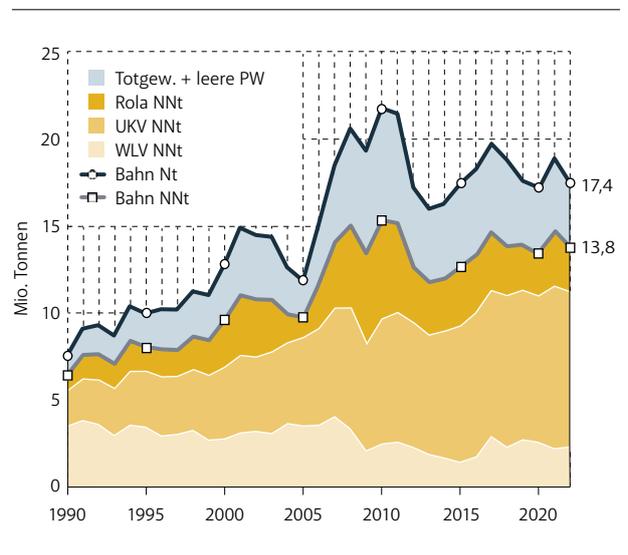


Abb. 2-4: Schienentransport am Brenner

Transportarten	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>RoLa NNT</b>	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	<b>2,52</b>
RoLa Totgewicht	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	1,82
RoLa Nt	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	4,34
<b>UKV NNT</b>	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	<b>8,92</b>
UKV Totgewicht	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	1,83
UKV Nt	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	10,75
Kombiverkehr Nt	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	15,09
<b>WLV NNT</b>	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	<b>2,36</b>
leere Privatwagen	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	0,00
Bahn Nt	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	17,45
<b>Bahn NNT</b>	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	<b>13,80</b>
Totgewicht + leere Privatwagen	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	3,65

Änderung im Jahr 2020 aufgrund neuer Datenlage: UKV-Totgewicht von 1,67 t auf 1,71 t, 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.

Abb. 2-5: Schienengüterverkehr Brenner, Transportarten (Bei den Tonnagen für 2022 handelt es sich um vorläufige Zahlen.)

Seit dem Jahr 2016 (mit Ausnahme 2020) werden mehr Güter von anderen Eisenbahnunternehmen als von der Rail Cargo Austria über den Brenner transportiert.

**Die Gesamttonnage der Bahn** (Fracht- und Totgewicht, also Nettotonnen) **betrug im Jahr 2022 am Brenner 17,45 Millionen Nettotonnen**. Der Anteil des Totgewichts (zum Beispiel Eigengewicht bei der RoLa, Sattelaufleger, Privatwagen) lag im Jahr 2022 bei 21,0 Prozent.

Die Ausführungen zum Schienengüterverkehr am Brenner beziehen sich grundsätzlich auf die Nordrampe (Tirol).

### 2.3.2 Transportarten

Im Jahr 2022 wurden am Brenner 65 Prozent des Schienengüterverkehrs im unbegleiteten kombinierten Verkehr, 18 Prozent über die RoLa und 17 Prozent im Wagenladungsverkehr transportiert.

Das Transportaufkommen im unbegleiteten kombinierten Verkehr lag im Jahr 2022 bei 8,92 Millionen Netto-Nettotonnen. Gegenüber dem Jahr 2021 (9,28 Millionen Netto-Nettotonnen) entspricht dies einem Rückgang von -0,36 Millionen Netto-Nettotonnen.

Die RoLa transportierte im Jahr 2022 circa 2,52 Millionen Netto-Nettotonnen und verzeichnete somit gegenüber dem Jahr 2021 (3,20 Millionen Netto-Nettotonnen) einen Rückgang von -0,69 Millionen Netto-Nettotonnen.

Im Wagenladungsverkehr wurden im Jahr 2022 2,36 Millionen Netto-Nettotonnen transportiert. Dies bedeutet einen Zuwachs um +0,13 Millionen Netto-Nettotonnen (Jahr 2021: 2,23 Millionen Netto-Nettotonnen).

Während im Jahr 2021 noch in Summe 14,71<sup>1</sup> Millionen Netto-Nettotonnen an Gütern über den Brenner transportiert wurden, so waren es im letzten Jahr 13,80 Millionen Netto-Nettotonnen. Dies bedeutet einen Rückgang von -0,91 Millionen Netto-Nettotonnen.

1) Während im Kapitel 2.3.2 die transportierten Tonnen für das Jahr 2021 mit 14,71 Millionen Netto-Nettotonnen angegeben sind, sind im Kapitel 4.1.1. 14,9 Millionen Tonnen angeführt. Der Unterschied dieser Zahlen beruht auf der Datengrundlage: Während im Kapitel 2.3.2 jene Tonnen erwähnt sind, die von den einzelnen Verkehrsunternehmen gemeldet wurden, so beruhen die angeführten Tonnen im Kapitel 4.1.1 auf den gefahrenen Zügen (vom bmk mit einem Faktor hinterlegt).

## 2.4 Rollende Landstraße (RoLa)

### Entwicklung

Im Jahr 2022 konnten auf der RoLa-Brennerachse 125.679 Lkw transportiert werden. Dies bedeutet einen Rückgang gegenüber dem Jahr 2021 um -21,6 Prozent (-34.674 Lkw). Diese Transportmenge entspricht jener aus dem Jahr 2020 (124.475 Lkw).

Der Spitzenwert von 245.000 transportierten Lkw über den Brenner wurde im Jahr 2010 gemessen.

Von der Gesamtheit aller RoLa-Lkw entfallen 94 Prozent auf die Relation Wörgl-Brennersee und nur 6 Prozent auf die Relation Wörgl-Trento. Im Vergleich dazu lag das Verhältnis im Jahr 2021 bei 95 zu 5 Prozent.

Der Auslastungsgrad der gefahrenen RoLa-Züge betrug im Jahr 2022 im Mittel 78,8 Prozent und lag damit um -4,5 Prozent niedriger als im Vorjahr.

### Auswirkungen des sektoralen Fahrverbots auf die Rollende Landstraße

Der Anteil der RoLa am gesamten Brenner-Lkw-Transit lag 2022 bei 4,8 Prozent. Dieser RoLa-Anteil entspricht jenem aus dem Jahr 2019. **Circa 22 Prozent der transportierten Güter sind vom sektoralen Fahrverbot betroffen.**

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der RoLa-Anteile quartalsweise seit 2017.

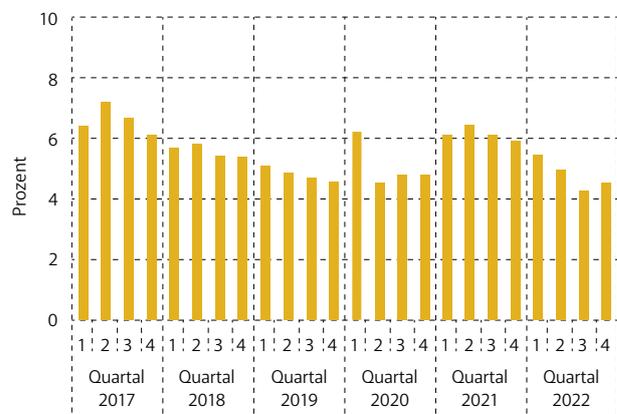


Abb. 2-6: Anteil der RoLa-Lkw am Lkw-Gesamtverkehr (Brenner)

## 2.5 Trassenbelegung Unterinntal

### Status Rollende Landstraße „Hochlaufphase“

Im Zuge der Ausweitung des sektoralen Fahrverbots 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, zudem wurden die erforderlichen Trassen auf der Bahnstrecke reserviert. Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurden die damals erwarteten Lkw-Zahlen jedoch nicht erreicht. Im Jahr 2022 wirkten sich unter anderem der Wegfall von Kunden aus dem osteuropäischen Raum aufgrund des Angriffskriegs auf die Ukraine, der rückläufige Anteil von sektoralen Fahrverbotsgütern sowie infrastrukturbedingte Einschränkungen auf der Brennerbahnstrecke und den Grenzübergängen negativ aus. 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 in 2019 auf 329.748 Lkw pro Jahr in 2020 erhöht. Im Jahr 2022 stand eine potenzielle Kapazität von 317.856 Lkw pro Jahr und damit ähnlich viel wie 2021 zur Verfügung. Mit den oben bereits genannten 125.679 transportierten Lkw wurden damit 40 Prozent der theoretischen Gesamtkapazität in Anspruch genommen.

### Die Rollende Landstraße im österreichischen Kontext

Die RCO betreibt in Österreich drei RoLa-Destinationen. Neben den bereits erwähnten Destinationen Wörgl – Brennersee und Wörgl – Trento gibt es noch die Verbindung Wels – Maribor. Ein Großteil des RoLa-Verkehrs findet auf der Brennerachse statt. Während im Jahr 2022 auf der Brennerachse 125.679 Lkw (im Jahr 2021 waren es 160.353 Lkw) befördert wurden, waren es im restlichen Österreich 25.863 Lkw (im Jahr 2021: 26.760 Lkw). Die Auslastung der Züge bei der Relation Wels – Maribor lag bei 87,1 Prozent (im Jahr 2021: 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 Anrainerinnen und Anrainer aus, sondern stabilisiert auch die Betriebsqualität. Zudem ergibt sich dadurch die Möglichkeit eines verbesserten Nahverkehrsangebots auf der Bestandstrecke.

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

**Im Jahr 2022 betrug der durchschnittliche Ferngüterverkehr 109 Züge pro Tag.** Von diesen Zügen wurden 90 auf der Neubaustrecke und 19 auf der Bestandstrecke (entspricht 82,6 Prozent zu 17,4 Prozent) geführt. Im Jahr 2021 betrug dieses Verhältnis 92 zu 12 Züge (entspricht 88,4 Prozent zu 11,5 Prozent).

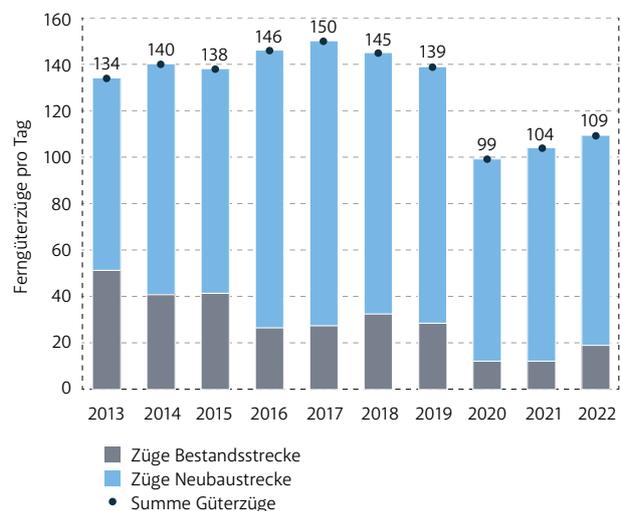


Abb. 2-7: Durchschnittliche Ferngüterzüge pro Tag

Quelle: Betriebsdaten für behördliche vorgeschriebene Nachweisführung Unterinntal, Querschnitt Schwaz

## 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 Anrufsammeltaxis und On-demand-Shuttles sowie die Integration von E-Car-Sharing- oder Bike-Sharing-Konzepten.

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 relevanten Beitrag zum Programm „Tirol 2050 energieautonom“, zur Nachhaltigkeitsstrategie und zur Steigerung der Lebensqualität in Tirol.**

#### Das Leistungsangebot des Verkehrsverbundes Tirol setzt sich 2022 zusammen aus:

- 236,5 Millionen Euro Betriebsleistung
- 81,4 Millionen Euro Umsatzerlöse
- 149.000 Stammkunden – jede/r 5. Tirolerin bzw. Tiroler ist Stammkundin bzw. Stammkunde
- 10 Millionen Schienenkilometer, die vier Partnerunternehmen im Verkehrsverbund Tirol auf der Schiene 2022 zurückgelegt haben
- 48,7 Millionen Buskilometer, die 35 Partnerunternehmen im Verkehrsverbund Tirol mit 650 Regio-bussen zurücklegen
- 54.638 persönliche Besuche im VVT-Kund:innen-center, 22.370 telefonische und 34.500 digitale Anfragen sowie 61.488 Kontakte mittels Briefversand
- 50 Millionen digitale Fahrplanabfragen im Jahr
- Car-Sharing Tirol 2050 mit Standorten in 36 Gemeinden in Tirol
- Vier Anrufsammeltaxis (Defereggental, Hochpustertal, Niederndorf und Lechtal)
- 130 Regioräder an 23 Stationen in Kufstein und Ellmau mit über 130.000 Ausleihen im Jahr 2022
- Über 2.300 Buchungen und mehr als 2.600 Fahrgäste beim On-demand-Shuttle Regioflink in Wattens



Abb. 3-1: Der Mobilitätsverbund

Quelle: VVT

## Absatzentwicklung

Im März 2022 erfolgte eine Tarifierung aller Ticketkategorien. Mit Einführung der VVT-Klimatickets wurde das Angebot um die Kategorien Klimaticket-PlusEins (Partnerkarte) und Klimaticket-U26 erweitert (Einführung März 2022). Folglich sind Abwanderungen in diese Kategorien und ein Zugewinn an Neukundinnen und -kunden ersichtlich.

Im Dezember 2022 hatte der VVT 149.482 Stammkundinnen und -kunden mit gültiger Netzkarte, Tendenz steigend. Das entspricht einer Veränderung von +13 Prozent zum Vorjahr.

Die größten Veränderungen sind in den Kategorien Schul- und LehrPlus mit +8,8 Prozent und Klimaticket Tirol/Regionen/Stadt/PlusEins mit -2,7 Prozent. Letzteres ist auf Abwanderungen in andere Kategorien (insbesondere in die Kategorien Klimaticket Tirol U26 und KlimaTicket Österreich; Einführung am 26. Oktober 2021) zurückzuführen. Das Semesterticket ist aufgrund des Klimatickets U26 nur mehr für eine kleine Personengruppe interessant. Die neu eingeführten Angebote werden von Kundinnen und Kunden sehr gut angenommen.

## Fahrgastinformation

Trotz der pandemiebedingten Einschränkungen im öffentlichen Verkehr zu Beginn 2022 konnte der VVT bereits im Jänner mit knapp 3 Millionen Abfragen starten. Anschließend stiegen die Abfragen wieder – vergleichbar zu den Vorjahren. Im September 2022 gab es den bisher stärksten Monat mit 5,5 Millionen Abfragen.

Im Durchschnitt gab es 2022 4,1 Millionen Abfragen pro Monat, wobei sich der Anteil der Abfragen per App bei 80 Prozent eingependelt hat. Somit ergibt sich mit 50 Millionen Abfragen im Jahr 2022 eine Steigerung von +60 Prozent gegenüber 2021.

## E-Paper Fahrgastinformationsanzeiger

Das Pilotprojekt der E-Paper-Aushänge im Tannheimer Tal wurde mit Ende 2022 erfolgreich beendet. 2022 wurde je ein Anzeiger in Galtür und Landeck installiert, zudem wurden Planungen für die Ausstattung der Haltestellen im Ehrwalder Becken, Pillerseetal, Vomp, Landeck Bahnhof sowie für den regionalen Busterminal am Hauptbahnhof Innsbruck gestartet.

Ticket	Dez 2021	Dez 2022**	Veränderung
Klimaticket Tirol/Regionen/Stadt/PlusEins**	47.905	46.595	-2,7 %
Semesterticket	11.280	1.092	-90,3 %
Euregio-Ticket Students	81	722	791,4 %
Klimaticket Tirol U26**	–	19.395	–
Klimaticket Tirol Senior:innen/Spezial/Ausgleichszulagenbezieher:innen	30.609	31.293	2,2 %
Schul- und LehrPlus-Ticket (Neu Schulticket Tirol und Leharticket Tirol)	35.340	38.441	8,8 %
<b>VVT-Netzkarten gesamt</b>	<b>125.215</b>	<b>137.538</b>	<b>9,8 %</b>
Klimaticket Österreich (zum Monatsletzten laut Meldung BMK)	7.038	11.944	69,7 %
<b>Gesamt Netzkarten Tirol*</b>	<b>132.253</b>	<b>149.482</b>	<b>13,0 %</b>

\*Alle Tickets, die im angegebenen Monat eine Gültigkeit besaßen.

\*\*Klimaticket PlusEins und U26 neu.

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

## Entwicklung des Angebots

### Fahrplananpassungen und Ausbau im Bus- und Bahnverkehr

Mit dem Betriebsbeginn der Vergabe des Verkehrs ins Kaunertal und nach Serfaus – Fiss – Ladis wurden ab 1. Mai 2022 die Öffi-Verbindungen massiv ausgebaut. Auch der Stadtverkehr in Landeck wurde neu organisiert, und der Bahnhof Landeck-Zams ist seit Mai mit jeweils separaten Linien von Landeck und Zams halbstündlich angebinden.

Wie jedes Jahr wurden 2022 zahlreiche Anpassungen und Erweiterungen am bestehenden Angebot vorgenommen. Beispiele hierfür sind die Erweiterung der Linie 4146 mit einer täglichen Direktverbindung aus dem Gschnitztal zur Berger Alm, Verbesserungen durch einen zusätzlichen Schülerkurs auf der Linie 4144 von Steinach nach Schmirn an 190 Schultagen sowie eine zusätzliche Verbindung an Samstagen auf der Linie 4176 zwischen Innsbruck und Telfs, um eine Taktlücke zu schließen.

Mit Fahrplanwechsel 2022 startete der neue Dorfbus Thaur, der von Montag bis Samstag von 06:13 bis 20:45 Uhr im Halbstundentakt Thaur nicht nur mit der Dörferstraße verbindet, sondern weiter bis zum Bahnhof in Rum fährt.

Zusätzlich neu eingeführt wurde das Anrufsammeltaxi 325T, das seit 11. Dezember 2022 ganzjährig im Halbstundentakt im Ötztal zwischen Längenfeld und Gries verkehrt.

Die größte Neuerung im Schienenbereich sind die seit Fahrplanwechsel 2022 fahrenden Züge der Westbahn, die dreimal täglich nach Wien fahren. Neben Innsbruck halten die Züge auch planmäßig an den Bahnhöfen in Kufstein und Wörgl.

### Öffi Treffs

Im Jahr 2022 wurde der „VVT Öffi Treff“ in den Gemeinden Telfs und Fulpmes durchgeführt. Das Bürgerforum in Form eines „World Cafés“ ist in Kleingruppen organisiert, und mithilfe von Tischmoderatorinnen und -moderatoren sowie einer Hauptmoderation werden jegliche Probleme, Kritiken und Verbesserungsvorschläge erfasst und dann nach Themen geclustert. Am Ende steht eine verbindliche Liste an Aktivitäten, deren Ausarbeitung transparent auf der Website des VVT dargestellt wird.

Zusätzlich zu den Öffi Treffs gab es 2022 Bürgerbeteiligungsabende in Ellmau, Going am Wilden Kaiser, Söll, Karrösten und Mieming, bei denen geplante Vorhaben des VVT vorgestellt und Input der Beteiligten eingeholt wurde.

## Forschung und Entwicklung

### VVT-RegioRad

Das VVT-Bike-Sharing-System ist im Mai 2022 in Kufstein und Ellmau unter dem Namen VVT Regiorad gestartet. In Kufstein gibt es 110 Räder und 20 Stationen. In Ellmau gibt es 20 Räder und drei Stationen. In Kufstein waren die Ausleihzahlen von Beginn an äußerst zufriedenstellend: In den Sommermonaten Mai bis August gab es pro Tag durchschnittlich 133 Ausleihen. Insgesamt wurde im Jahr 2022 circa 30.000 Mal ein Fahrrad in Kufstein ausgeliehen. In Ellmau ist das VVT Regiorad nur in den Sommermonaten im Betrieb und verzeichnete im Jahr 2022 circa 250 Ausleihen. Insgesamt haben im Jahr 2022 rund 6.000 Registrierungen für das VVT Regiorad stattgefunden. Der VVT arbeitet daran, das Regiorad in weiteren Gemeinden anzubieten.

### On-Demand-Verkehr/VVT Regioflink

Der VVT-On-Demand-Verkehr ist im März 2022 unter dem Namen „VVT Regioflink“ als Pilotprojekt in der Gemeinde Wattens gestartet. Im Oktober 2022 wurden Änderungsmaßnahmen zur Attraktivierung des Services ergriffen: Ausweitung der Betriebszeiten und Anpassung des Tarifs (das heißt Inhaberinnen und Inhaber eines KlimaTickets fahren gratis). Seitdem sind die Nutzungszahlen stetig und sehr zufriedenstellend gewachsen. Das Ziel von 30 Buchungen pro Tag wurde sogar übertroffen. Insgesamt gab es im Jahr 2022 circa 2.300 Buchungen mit 2.600 Fahrgästen. Der Pooling-Anteil, das heißt der Anteil an Buchungen, die durch den Algorithmus gebündelt wurden, lag in den Monaten November und Dezember bei über 30 Prozent. Die VVT-Regioflink-App wurde im Jahr 2022 circa 1.500 Mal installiert. Das Pilotprojekt in Wattens wurde erfolgreich umgesetzt, sodass der VVT Regioflink in weiteren Gemeinden eingeführt werden kann. Als Nächstes startet der VVT Regioflink im Talkessel Reutte, voraussichtlich im 4. Quartal 2023.

## Dekarbonisierung und Clean Vehicle Directive

Seit dem 2. August 2021 gilt die sogenannte „Clean Vehicles Directive“, eine EU-Richtlinie über den Einsatz energieeffizienter Straßenfahrzeuge. Bei der Bestellung von Verkehrsleistungen gibt die Richtlinie bestimmte Mindestquoten beim Einsatz von Fahrzeugen mit sauberen Antrieben vor. Als Konsequenz muss der VVT in der Bezugsperiode I von 3. August 2021 bis 31. Dezember 2025 als Besteller von Verkehrsleistungen im Rahmen von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen vorgeben, 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. Betroffen hiervon sind jedoch nur die Busse der Klasse I (das sind Busse in typischen Stadt- und Ortsverkehren).

2020 wurde deshalb gemeinsam mit den Innsbrucker Verkehrsbetrieben die Erstellung einer Dekarbonisierungsstrategie in Auftrag gegeben. Diese 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 gibt, sondern skizziert ebenso eine übergreifende Vorgehensweise für die nächsten Jahre. Im Herbst 2022 beschloss die Tiroler Landesregierung das „Zukunftsbild klimaneutraler Öffis 2035“. **Tirol will seinen öffentlichen Verkehr bis 2035 auf 100 Prozent postfossile Antriebe umstellen.** Damit würde **Tirol eine der Vorreiterregionen im Umstieg auf emissionsfreie Antriebe und für eine zukunftsweisende Mobilität** werden. Das Zukunftsbild zeigt die unterschiedlichen Phasen der Umsetzung in den nächsten Jahren auf und skizziert die dafür eingesetzten Technologien. So will der VVT bis 2025 rund 50 E-Busse in Betrieb haben.

Weitere Informationen unter [www.vvt.at](http://www.vvt.at)

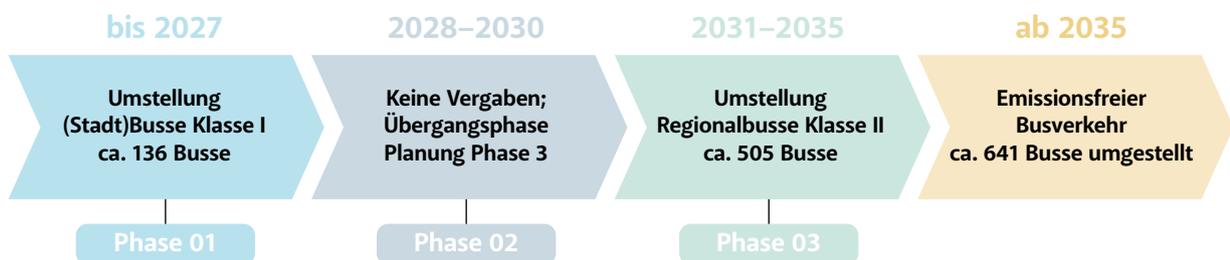


Abb. 3-3: Dekarbonisierungsstrategie

## 3.2 Infrastrukturprojekte in Zusammenarbeit mit den ÖBB

### 3.2.1 Bahninfrastrukturprojekte 2022

Im Jahr 2022 wurden in Tirol zahlreiche Bahninfrastrukturprojekte der ÖBB umgesetzt bzw. die vertraglichen Voraussetzungen für deren Realisierung geschaffen.

#### **Haltestelle Rum**

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 13.422.542 Euro

Anteil Land Tirol: 2.652.990 Euro

Beschreibung: Barrierefreie, fahrgastgerechte Ausgestaltung abgeschlossen, B+R-Anlage in Umsetzung, Sanitäreinrichtung



Abb. 3-4 + 3-5: Haltestelle Rum Bahn/Regionalbahn

Quelle: AEP-Planung und Beratung GmbH

#### **P+R-Anlage Schwaz Parkdeck**

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 1.560.000 Euro

Anteil Land Tirol: 390.000 Euro

Beschreibung: P+R-Parkdeck

#### **Bahnhof Fritzens Wattens**

Status: Planung abgeschlossen, vertragliche Voraussetzungen für die Umsetzung geschaffen

Planungsvertragssumme: 2.100.000 Euro

Anteil Land Tirol: 500.000 Euro

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

#### **B+R-Anlage Bahnhof Silz**

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 91.500 Euro

Anteil Land Tirol: 22.875 Euro

Beschreibung: Überdachung der Anlage, Doppelstock-Radabstellplätze

#### **Radboxen Ötztal Bahnhof**

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 96.057,96 Euro

Anteil Land Tirol: 24.014,49 Euro

Beschreibung: Montage von Doppelstock-Radboxen

#### **Bahnhof Telfs-Pfaffenhofen**

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 17.475.750 Euro

Anteil Land Tirol: 4.189.750 Euro

Beschreibung: Errichtung von barrierefreien Bahnsteigen, Vorplatz, Bussteige, Kiosk, Sanitäreinrichtungen

#### **Vorplatz Bahnhof Jenbach**

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 3.160.000 Euro

Anteil Land Tirol: 1.580.000 Euro

Beschreibung: Errichtung eines Vorplatzes, eines Bussteiges, Errichtung von Car-Sharing-Plätzen

### Bahnhof Thal-Assling

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 5.350.000 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

### Verkehrsstation Dölsach

Status: im Bau befindlich

Vertragssumme: 4.566.300 Euro

Anteil Land Tirol: 832.692 Euro

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



Abb. 3-6 + 3-7: Verkehrsstation Dölsach

Quelle: brunner-images

### 3.2.2 Fernpassbahn

In den Abstimmungen zum Zielnetz 2040, in dem die langfristige Strategie des Bundes zum Ausbau des Bahnnetzes in Österreich festgelegt wird, wurde mit dem BMK und der ÖBB vereinbart, dass die Fernpassbahn zusammen mit der Reschenbahn Erwähnung findet. Damit können weitere Untersuchungen folgen, zweckmäßigerweise durch die ÖBB selbst durchgeführt oder beauftragt. Die Fernpassbahn wird jedoch nicht als eigenes Modul im Zielnetz geführt und somit bei der Bewertung und Priorisierung der Bahnprojekte nicht berücksichtigt. Dennoch ist dies ein wichtiger Schritt, um das Projekt weiterzubringen und es auf Bundesebene für die langfristige Planung vorzumerken.

### 3.2.3 Rätisches Dreieck

Das Thema Bahnverbindung im Dreiländereck Österreich, Schweiz und Italien, im „Terra Raetica“, beschäftigt nicht nur die Politik und die Verkehrsplanung der betreffenden Regionen, sondern ist auch vermehrt in den Fokus der Öffentlichkeit geraten. Verschiedene Bürgerinitiativen setzen sich in den Regionen für eine Bahnverbindung im rätischen Dreieck ein, wobei unterschiedliche Varianten diskutiert und vorgeschlagen werden. In Tirol stößt die als Reschenbahn bekannte Variante, die eine direkte Verbindung von Landeck nach Mals darstellen würde, auf viel Interesse.

Seitens der Regionen Tirol, Trentino-Südtirol, Lombardei und Graubünden, die sich im Jahr 2020 mit der Grauner Absichtserklärung zu einer Bahnverbindung im Terra Raetica bekannt haben, sind gemeinsame Abstimmungen und Untersuchungen im Gange. Eine durch die grenzüberschreitende Arbeitsgruppe beauftragte Studie von Professor Konrad Bergmeister wurde im März 2022 den Ländervertreterinnen und -vertretern vorgestellt. Dabei wurden die möglichen Varianten, darunter auch die Reschenbahn, aufgezeigt und analysiert, allerdings noch keine quantifizierbaren Aussagen getroffen oder Bewertungen durchgeführt. Dazu fehlen noch die Datengrundlagen.

Im nächsten Schritt sollen nun geologische und hydrogeologische Untersuchungen folgen, mit deren Hilfe belastbare Aussagen zu Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der einzelnen Varianten getätigt werden können.

Analog zur Fernpassbahn wird auch die Reschenbahn für zukünftige Untersuchungen und strategische Planungen auf Bundesebene im Zielnetz 2040 vermerkt, jedoch nicht bewertet.

### 3.3 Straßen- und Regionalbahn im Großraum Innsbruck

#### Verlängerung der Linie 5 nach Rum

Das Straßen- und Regionalbahnnetz in und rund um Innsbruck ist gewachsen. Seit 4. März 2023 verläuft die Linie 5 im Osten über die Innsbrucker Stadtgrenze hinaus bis zur neuen Mobilitätsdrehscheibe Bahnhof Rum. Hier haben die Fahrgäste eine attraktive Umsteigemöglichkeit sowohl zwischen der Linie 5, der S-Bahn-, REX- und CJX-Linien der ÖBB als auch zu den Stadt- und Regionalbussen. Rum Bahnhof wird werktags von über 90 IVB-Tram- und -Regionalbahnen sowie von über 150 ÖBB-Zügen angefahren.

Die Regionalbahn startet und endet direkt neben dem ÖBB-Bahnsteig. Eine neue Unterführung sorgt für einen besseren Zugang von der Südseite, den Regionalbahn- und ÖBB-Bahnsteigen und der Nordseite der Gleise. Der Fahrplan (10 min Takt) ist mit der Abfahrt und Ankunft der ÖBB-Züge abgestimmt. Von Osten kommend ist man deutlich schneller im O-Dorf, in der Reichenau und in Teilen von Pradl, ohne einen Umweg über den Hauptbahnhof machen zu müssen.

Neben der Endhaltestelle Rum Bahnhof gibt es im Gemeindegebiet von Rum noch zwei weitere Haltestellen: „Neu-Rum Volksschule“ direkt bei der Volksschule in der Serlesstraße und „Neu-Rum Glungezerstraße“ direkt bei einem großen Supermarkt. Somit hat sich der Anschluss an den öffentlichen Verkehr in Neu-Rum deutlich verbessert. Knapp 2.000 Personen wohnen 300 Meter fußläufig von der Haltestelle Neu-Rum Volksschule entfernt, davon kommen circa 350 Personen erstmals in den Genuss einer Haltestelle, die weniger als 300 Meter Fußweg von zuhause entfernt ist. Bei der Haltestelle Glungezerstraße sind es über 650 Personen, davon haben über 460 Personen erstmals eine Öffi-Haltestelle unter 300 Meter Fußweg in Reichweite.

Die Linien 2 und 5 verkehren jeweils im 10-Minuten-Takt. Auf der gemeinsam genutzten Strecke im Westen bis zur Technikerstraße und im Osten bis zur Schützenstraße besteht mit den Linien 2 und 5 ein 5-Minuten-Takt. Im Westen von Innsbruck verkehrt die Linie 5 bis zur Haltestelle Technik-West. In den kommenden Jahren wird sie nach Völs weitergeführt.

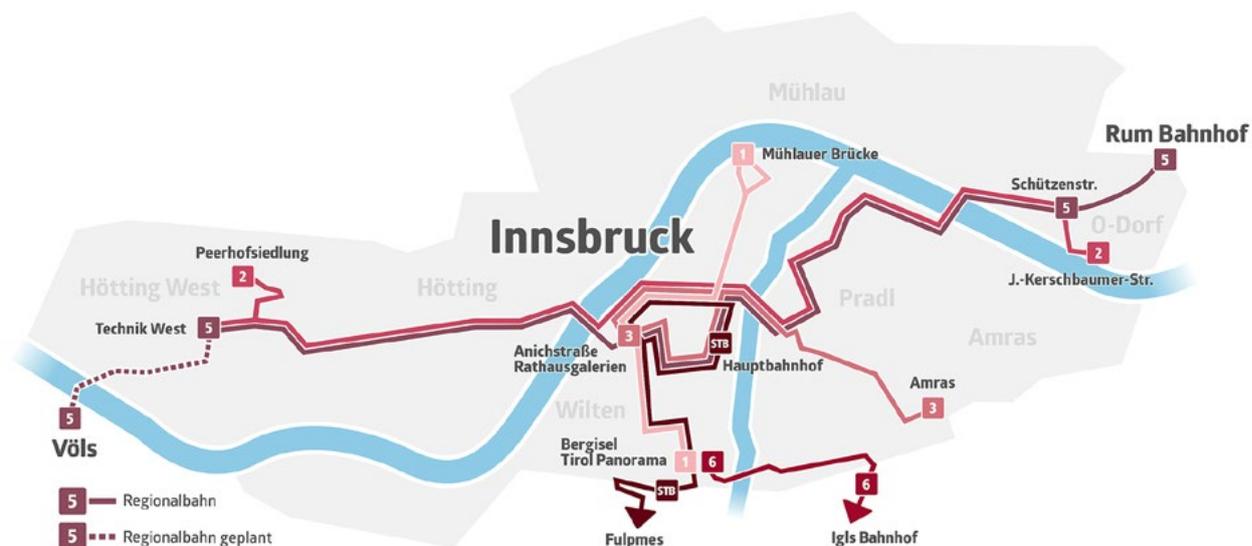


Abb. 3-8: Linienführung der Straßen- und Regionalbahnlinien im Raum Innsbruck

Quelle: IVB

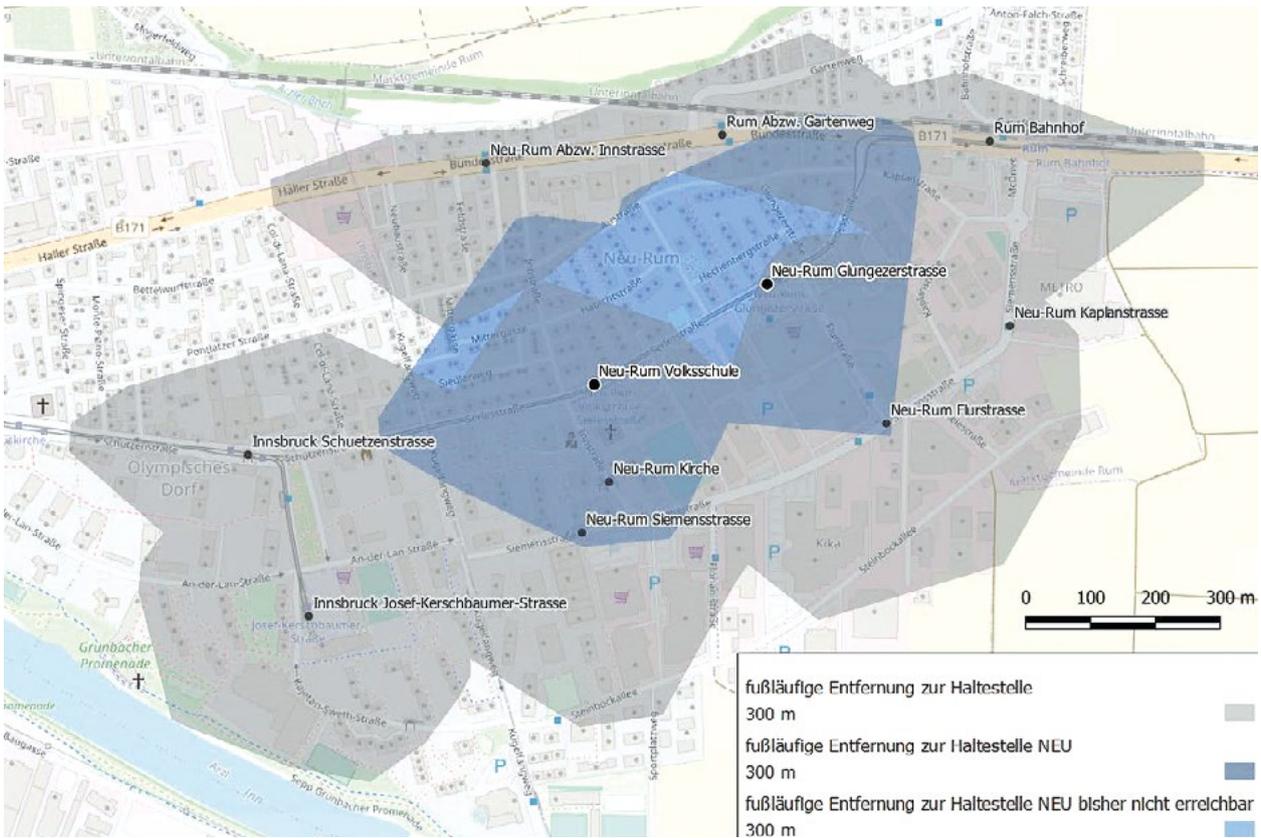


Abb. 3-9: Darstellung der neuen fußläufigen Erreichbarkeit durch die neuen Haltestellen der Linie 5 „Neu-Rum Volksschule“ und „Neu-Rum Glungezerstraße“

Quelle: Abteilung Mobilitätsplanung



Abb. 3-10: Baustelle der Linie 5 in der Haller Straße nahe Bahnhof Rum

Quelle: IVB/Berger



Abb. 3-11: Schulfahrt der Linie 5 in der Haller Straße nahe Bahnhof Rum

Quelle: IVB/Berger



Das Video zur Eröffnung der Regionalbahn nach Rum ist hier abrufbar:  
<https://youtu.be/0bzUGhPBfRw>

## Fertigstellung der Bauarbeiten Regionalbahn Rum

Die Bauarbeiten konnten erfolgreich Mitte Dezember 2022 mit dem Rückbau der Baustelleneinrichtungen und der Freigabe für den Verkehr auf der Haller Straße abgeschlossen werden. In circa zweieinhalb Jahren wurde der Ostast der Regionalbahn über die Haller- und Serlesstraße in Verlängerung der Schützenstraße der Stadt Innsbruck fertiggestellt.

Der Leistungsumfang enthielt den Straßenbau, den Kanal- und Leitungsbau, den konstruktiven Ingenieurbau und den Eisenbahn- bzw. Gleisbau.

### Projektdetails:

Gleislänge: 2.650 Meter

Asphalteinbau: 12.000 Tonnen

Straßenbau: 20.000 Quadratmeter

Bord- und Leistensteine: 3.500 Meter

Leitungsbau: 3.000 Meter

Aushub/Abtrag: 30.000 Kubikmeter

Baugrubensicherung: 5.500 Quadratmeter

Beton-/Stahlbetonbau: 4.600 Kubikmeter

Die Umgestaltung des ÖBB-Bahnhofs in Kombination mit dem Kopfbahnhof der Linie 5 eröffnet eine komfortable Anbindung der Wirtschaftsstandorte in Neu-Rum und erschließt auf schnellstem Wege den Osten Innsbrucks. Behindertengerecht und übersichtlich mit kurzen Wegen über eine neue Personenunterführung inklusive Liften Richtung Metro wurde nach neuestem Stand der Technik ein effektives Mobilitätsangebot geschaffen.

## Eröffnungsfahrt Regionalbahn Rum

Die Zeit von der Fertigstellung bis zur Eröffnungsfahrt wurde intensiv für Schulungsfahrten der Wagenführerinnen und -führer und zu Abstimmungsfahrten für komplexe Ampelschaltungen genutzt. Diese Probefahrten dienten ebenso der Optimierung bzw. Bestätigung der vorgegebenen Fahrzeiten.

Die Bevorzugung der Regionalbahn im Fließverkehr ist Bestandteil der Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs und ermöglicht dadurch die Anschlusssicherheit für den Umstieg von der ÖBB auf die Regionalbahn und umgekehrt sowie zu den regionalen und städtischen Buslinien.

Die Planungen für die Linie 5 nach Völs sind am Laufen. Nach Fertigstellung der Einreichunterlagen und der darauffolgenden Behördenverfahren ist ein Baustart frühestens Ende 2025 vorgesehen. Damit entsteht mit Völs auch westlich von Innsbruck ein neuer hochwertiger Umsteigeknotenpunkt zwischen den ÖBB-Zügen und der Regionalbahn.

## Instandhaltung Stubaitalbahn

Die Stubaitalbahn verbindet die Stadt Innsbruck (Innenstadt, Hauptbahnhof, Wilten und Stubaitalbahn) mit den Gemeinden Mutters und Natters im westlichen Mittelgebirge sowie mit den Gemeinden Telfes und Fulpmes im Stubaital. Die Strecke wurde 1904 eröffnet, Teile der Infrastruktur sind über 100 Jahre alt.

Neben den alljährlich laufenden Instandhaltungsmaßnahmen wie Schwellenwechsel erfolgte 2022 eine Streckenerneuerung zwischen Bahnhof Kreith und Kreither Brücke in der Gemeinde Mutters (Kilometer 10,57 und 11,15).

Hierbei mussten die über 100 Jahre alten Stützmauern generalsaniert werden. Sämtliche Mauern wurden als verankerte Stahlbetonmauern ausgeführt. Im Bereich zwischen Kilometer 10,63 und 10,73 wurden zudem die bestehenden talseitigen Holzverbauten, die den Bahnkörper stützen, durch eine vermörtelte und verankerte Steinschichtung ersetzt. Die Gesamtlänge aller sanierten und neu errichteten Stützmauern beträgt in etwa 390 Meter. Im Zuge der durchgeführten Baumaßnahmen wurde auch im betroffenen Bereich die gesamte Fahrleitungsanlage inklusive Fahrleitungsmasten sowie der komplette Gleisoberbau erneuert.

Da im Zuge der Erneuerung des Gleisoberbaus ein Abtrag sowohl der gesamten Schienen als auch des Schotteroberbaus erfolgte, war eine abschnittsweise Streckensperre im Ausmaß von sechs Wochen zwischen Bahnhof Kreith und Fulpmes erforderlich. Ansonsten wurden sämtliche Baumaßnahmen unter Aufrechterhaltung des Linienverkehrs der Stubaitalbahn durchgeführt.



Abb. 3-12: Stubaitalbahn bei Bahnhof Kreith, generalsanierte Stahlbetonmauer

Quelle: IVB/Gabl

### 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 Betriebs angestellt.

#### Trassenoptimierung Bichl

Im Zuge einer Gleisneulage im Bereich Ramsau bis Bichl konnte eine Trassenoptimierung umgesetzt werden. Durch eine Bogenbegradigung kann die Streckengeschwindigkeit auf 80 km/h angehoben werden.



Abb. 3-13 + 3-14: Gleisarbeiten neue Trasse

Quelle: ZVB

Im vergangenen Jahr konnten in Schlitters und Fügen technisch nicht gesicherte Eisenbahnkreuzungen aufgelassen bzw. in technisch gesicherte Kreuzungen umgewandelt werden. Diese Maßnahmen dienen der Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Im Güterverladeterminale Jenbach wurden Lärmschutzwände im Ausmaß von 1.000 Quadratmetern im Bereich der Rundholzverladung errichtet.

#### 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 Bushaltestelle 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 an das orthografisch rechte Gerlosbachufer ist ein Parkplatz mit 56 Park-and-Ride-Stellplätzen vorgesehen. Die eisenbahnrechtliche Verhandlung erfolgte im Jahr 2022. Die eisenbahnrechtliche Baugenehmigung einschließlich wasserrechtlicher Belange sowie die forstrechtliche Bewilligung wurde mit Bescheid des Landeshauptmannes im Juni 2022 rechtskräftig erteilt. Die naturschutzrechtliche Bewilligung steht noch aus.

#### Güterverkehr

Im Kalenderjahr 2022 wurden in Summe 219.157 Nettotonnen Rundholz, Schnittholz und Holzpellets für das Unternehmen Binderholz transportiert. In einzelnen Segmenten bedeutet dies, dass 211.761 Tonnen Rundholz (5.115 Wagen) und 7.396 Tonnen Schnittholz beziehungsweise Pellets (86 Wagen) befördert wurden. Die Verkehrsleistung im Güterverkehr betrug im Jahr 2022 2,334 Millionen Tonnenkilometer, die mit 683 Güterzugpaaren erbracht wurden.

Während das Rundholz für den Transport mit der ZVB von Normalspurwagen auf jene der ZVB (760 Millimeter Schmalspur) umgeladen wird, erfolgt der Transport der Pellets und des Schnittholzes im Schemelbetrieb. In einem Schemelbetrieb werden die Normalspurwaggons auf Schemelwaggons geladen – sie werden „Huckepack“ genommen.

### 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. 3-15 + 3-16: Gleisbrücke zur Verladung von Normalspurwaggons

Quelle: ZVB

### 3.5 Achenseebahn

Am 30. April 2022 wurde der Fahrbetrieb der Achenseebahn nach einer zweijährigen Sperre wiederaufgenommen. Der Fahrplan wurde an jenen der Achenseeschifffahrt angepasst.

Auf einer Gesamtstrecke von 6,7 Kilometern werden 440 Höhenmeter zurückgelegt. Die maximale Steigung beträgt dabei 160 Promille. 2022 wurden an 126 Betriebstagen 526 Umläufe und damit 1.052 Züge gefahren und circa 52.500 Passagiere befördert. Lediglich vier Umläufe (0,8 Prozent) sind ausgefallen. Der Kohlenverbrauch betrug circa 235 Tonnen.

Während der Wintermonate wurden drei Lokomotiven mit großem Aufwand überholt und für den Sommerbetrieb flottgemacht. Die vierte Lok wird gewartet beziehungsweise überholt und bis zur Saison 2024 einsatzbereit sein.

Für das Jahr 2023 wird man sich mit dem Fahrplan wieder an der Schifffahrt orientieren und einen Neben- (von 18. Mai bis 23. Juni und von 18. September bis 8. Oktober) und einen Hauptsaisonfahrplan (von 24. Juni bis 17. September) ohne Schließtag anbieten.

Eine Rundreise mit Zug und Schiff von Jenbach bis Achenkirch und retour dauert circa vier Stunden.



Abb. 3-17: Achenseebahn

Quelle: Land Tirol

### 3.6 Tiroler Mobilitätsprogramm „Tirol Mobil“

Das Tiroler Mobilitätsprogramm „Tirol Mobil“ ist eines der umfassendsten Programme zur Förderung des nachhaltigen Mobilitätsverhaltens in Österreich. Seit dem Jahr 2008 werden daraus verschiedenste Projekte zur Stärkung des Umweltverbunds gefördert, die laufend erweitert werden. So soll die Nutzung des öffentlichen Verkehrs sowie der Anteil des Rad- und Fußverkehrs weiter erhöht und die Kombination dieser Verkehrsarten vereinfacht werden. Die im Mobilitätsprogramm geförderten Projekte führen dazu, dass die Wahl eines umweltfreundlichen Verkehrsmittels stärker in das Bewusstsein gerückt wird – beim Kindergartenkind bis hin zu politischen Entscheidungsträgerinnen und -trägern. Die Ergebnisse der letzten Mobilitätserhebung 2022 verdeutlichen, dass das Programm Wirkung zeigt und die Anteile des Umweltverbunds in der Verkehrsmittelwahl zunehmen. Rückenwind erhält das Programm durch die von der Tiroler Landesregierung 2021 beschlossene Nachhaltigkeits- und Klimastrategie, in der das Handlungsfeld „Mobilität und Infrastruktur“ einen bedeutsamen Teil einnimmt.

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 den öffentlichen Verkehr abgedeckt werden. Im Jahr 2022 wurden folgende Projekte und Maßnahmen umgesetzt.

#### E-Carsharing in Gemeinden

Das Angebot an E-Carsharing-Fahrzeugen wird in Tirol stetig ausgebaut. So standen mit Dezember 2022 in 35 Tiroler Gemeinden 57 im VVT-Tarif integrierte Fahrzeuge zur Verfügung. Viele weitere Tiroler Gemeinden zeigen Interesse, E-Carsharing-Angebote zu errichten. Im Jahr 2022 wurden aus dem Tiroler Mobilitätsprogramm 2022–2030 in folgenden Gemeinden neue E-Carsharing-Fahrzeuge gefördert: Kufstein (zwei Standorte), Nußdorf-Debant, Schwoich, Telfes im Stubai und Thiersee. In Hopfgarten in Deferegggen, Neustift im Stubaital und Thiersee wurde zudem der Bau der E-Ladestellen für die E-Carsharing-Fahrzeuge gefördert.

#### Beleuchtung von Haltestellen und Unterführungen

Das subjektive Sicherheitsgefühl sowie die Bereitschaft, den öffentlichen Verkehr zu nutzen, steigt, wenn Haltestellen und Unterführungen entsprechend beleuchtet sind. Tiroler Gemeinden werden dabei unterstützt, öffentliche Haltestellen und Unterführungen normgerecht zu beleuchten. Dazu zählen insbesondere auch nicht einsehbare Unterführungen als Zugangswege zu den Haltestellen.

#### (E-)Transportrad-Förderung

Ergänzend zur Bundesförderung des „klimaaktiv mobil“-Programms wird die Anschaffung von E-Transportfahrrädern für Gemeinden, Schulen und Vereine im Rahmen des Tiroler Mobilitätsprogramms gefördert. Transportfahrräder ermöglichen den kostengünstigen, schnellen und umweltfreundlichen Transport von Gegenständen, die mit einem herkömmlichen Fahrrad nicht befördert werden können. Auch Kinder können mit entsprechendem Gurtsystem transportiert werden.

#### Tirol radelt

Der Fahrradwettbewerb „Tirol radelt“ ist die größte Kampagne zur Förderung des Alltagsradverkehrs in Tirol. Aufgrund ihres großen Erfolgs wurde die Aktion auf ganz Österreich ausgeweitet und findet mittlerweile in allen Bundesländern statt. 2022 nahmen rund 7.000 Tirolerinnen und Tiroler aktiv am Wettbewerb teil und legten 5,7 Millionen Radkilometer zurück. Somit wurde ein neuer Rekord sowohl an geradelten Kilometern als auch an Teilnehmenden verbucht.

**Im österreichweiten Vergleich liegt Tirol (wieder) an zweiter Stelle;** nur in Vorarlberg nahmen mehr Personen an der Aktion teil. Insgesamt haben in Tirol im vergangenen Jahr 152 Gemeinden, 198 Betriebe, 63 Vereine und 21 Bildungseinrichtungen sowie drei Universitäten/Hochschulen zum Mitradeln aufgerufen.

## PRO-BYKE Radberatungen

Das Konzept der „PRO-BYKE Radberatungen“ stammt aus einem Interreg-Projekt aus dem Österreich-Italien-Programm und wurde zu einem offenen Angebot für Tiroler Gemeinden weiterentwickelt. In einem umfassenden Beratungsprozess wird in den Gemeinden Wissenskompetenz geschaffen, mit der ein sicheres und hochwertiges Radnetz samt Begleitmaßnahmen erarbeitet und umgesetzt wird. Der Fokus liegt dabei auf den Verbesserungen für den Alltagsradverkehr. Durch die umfangreiche Beratung von lokalen Radteams (Gemeindepolitik und -verwaltung sowie Alltagsradlerinnen und -radler) sowie durch die Verankerung von Mindestmaßnahmen entsteht eine Rad- und Handlungskompetenz vor Ort. Auf diese Weise wird die Gemeinde langfristig in die Lage versetzt, Maßnahmen proaktiv und eigenständig umzusetzen, damit die positive Wirkung des Projekts über die Projektdauer hinausgeht. Im Rahmen des Projekts wurden zwei Radberatungen komplett durchgeführt, zwei Beratungen wurden begonnen und eine aus dem Vorjahr fortgeführt: Kitzbühel, Axams, Fieberbrunn, Wörgl und Kramsach (wird 2023 fortgeführt). Des Weiteren gab es das Tiroler Radvernetzungstreffen, Evaluierungen in Sölden, Münster und Haiming, weitere Beratungen in Kramsach, Sölden sowie im Tannheimer Tal und ein Vernetzungstreffen der Imster PRO-BYKE-Gemeinden.

## PRO BYKE PLUS

Aufbauend auf den „PRO BYKE Radberatungen“ ist die Weiterentwicklung hin zu PRO BYKE PLUS entstanden. Es zielt darauf ab, durch die Umsetzung von radfreundlichen Maßnahmen einen langfristigen Prozess der Radverkehrsförderung in Gang zu setzen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Ausarbeitung und Umsetzung der Maßnahmen. Mit dem Projekt soll die radfreundlichste Gemeinde Tirols geschaffen werden. In einer öffentlichen Ausschreibung 2022 wurde Kufstein für die Projektumsetzung gewählt. Ab 2023 geht das Projekt, das in das LEADER-Programm der Region aufgenommen wurde, gemeinsam mit dem Klimabündnis Tirol und dem Land Tirol in die Umsetzung.

## Fahrradkurse

Fahrradkurse sind ein wichtiger Beitrag zur Förderung des umweltfreundlichen Radverkehrs für mehr Unabhängigkeit in der Nahmobilität speziell von Migrantinnen, zur Gesundheitsförderung im Senioralter und zur Stärkung des sozialen Zusammenhalts in der Gemeinde. Zudem stellen die Kurse eine Möglichkeit dar, neue Kontakte zu knüpfen und auch in der Freizeit wieder in der Gemeinschaft mobil zu sein. Die Fahrradkurse werden von erfahrenen Radfahrlehrerinnen und -lehrern durchgeführt, die größtenteils auch ausgebildete Mountainbiketrainern und -trainer, Sportübungsleiterinnen und -leiter oder Pädagoginnen und Pädagogen sind. Im Jahr 2022 wurden zwei Grundkurse „Radfahren für Migrantinnen und Migranten“ durchgeführt. Ein Kurs fand in Wörgl in Kooperation mit Komm!unity Wörgl/Frauencafé, ein weiterer Kurs in Innsbruck in Zusammenarbeit mit dem Magistrat Innsbruck statt. Dazu wurde ein E-Bike-Schnupperkurs für Seniorinnen und Senioren in der Marktgemeinde Kundl durchgeführt.



Abb. 3-18: Tirol radelt 2022

Quelle: Klimabündnis Tirol / Florian Lechner

## Europäische Mobilitätswoche

Bei der Europäischen Mobilitätswoche und dem AutofreienTag am 22. September stehen nachhaltige und zukunftsfähige Mobilitätsformen im Fokus. Im Rahmen der Aktionswoche sollen die Bürgerinnen und Bürger zum einen ihre autozentrierten Mobilitätsroutinen hinterfragen und zum anderen neue aktive und umweltfreundliche Arten der Fortbewegung entdecken und ausprobieren. Der Aktionszeitraum gibt Inspiration, die eigene umwelt- und sozialverträgliche Mobilität zu stärken.

Insgesamt konnten im Jahr 2021 149 Institutionen dafür gewonnen werden, sich durch mindestens eine Aktion an der Europäischen Mobilitätswoche zu beteiligen. Mit 84 Gemeinden, 40 Bildungseinrichtungen, 18 Betrieben und Vereinen und acht Regionen nahmen weit mehr Einrichtungen teil als im Vorjahr.

Mit der Marktgemeinde Wattens konnte zudem zum zweiten Mal in Folge eine Tiroler Gemeinde den österreichischen Mobilitätswochenpreis gewinnen. Wattens überzeugte dabei die Jury, bestehend aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des BMK, der ÖBB, des VCÖ sowie einer Journalistin der Tageszeitung „Kurier“, mit seinem umfangreichen Programm. 13 Aktionen wurden in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Betrieben, Vereinen und Bildungseinrichtungen von der Marktgemeinde im Rahmen der Mobilitätswoche umgesetzt. Besonders guten Anklang fand der partizipative Ansatz in der Jury: Die Bevölkerung wurde bei der Gestaltung verschiedener Aktionen stets eingebunden. Das Ziel war, die Menschen während der Europäischen Mobilitätswoche und darüber hinaus anzuregen, ihr Verkehrsverhalten zu reflektieren und sich vermehrt an der Gestaltung des öffentlichen Raums zu beteiligen.

## Gemeinden mobil

Mit dem Projekt „Gemeinden mobil“ wird die Kommunikation der Gemeinden über umweltfreundliche Mobilitätsangebote angeregt. Kern des Projekts ist die Information für Bürgerinnen und Bürger zu nachhaltigen Mobilitätsangeboten in ihrer Gemeinde. Neben der Einrichtung von Mobilitätszentralen in den Gemeinden werden dazu auch Mobilitätsberaterinnen und -berater ausgebildet.

Diese informieren in persönlichen Beratungen und veröffentlichen Informationen in der Gemeindezeitung über nachhaltige Mobilitätsangebote in der Gemeinde. Für zugezogene Bürgerinnen und Bürger wurden Informationspakete mit praktischen Taschenfahrplänen, umfassenden Informationen zu den Mobilitätsangeboten sowie IVB-Schnuppertickets, VVT-Flexirate-Gutscheine und ÖBB-Vorteilscard-Rabatte zur Verfügung gestellt.

Im Jahr 2022 wurden für neun Gemeinden Fahrpläne produziert. Die Infopakete für neu zugezogene Bürgerinnen und Bürger wurden für das Jahr 2022 überarbeitet, mit dem Ziel, Mobilität breiter zu verstehen und die Verkehrswende voranzutreiben. Es gibt beispielsweise nun Saisonkalender für österreichisches Obst und Gemüse, um lange Transportwege zu vermeiden. Außerdem gibt es seit 2021 anstelle der Neuzugezogenen-Mappen nachhaltig produzierte und praktische „Gemeinden mobil“-Stofftaschen. Weiterhin sind diese mit Informationen zum öffentlichen Verkehrsangebot gefüllt. Die Pakete für Neuzugezogene enthalten einen Brief der Bürgermeisterin bzw. des Bürgermeisters mit gemeindespezifischen Fahrplaninformationen, einen VVT-Tariffolder, eine Gemeindecarte mit Haltestellen und durchschnittlicher Fahrdauer mit dem Fahrrad, IVB-Schnuppertickets, VVT-Flexirate-Gutscheine, einen Antiwerbungssticker im Tirol-2050-Design, Postkarten von „Tirol Radelt“ und einen Saisonkalender für österreichisches Obst und Gemüse.

## Schulen mobil

Nach Schulangeboten, die unter „Schulen mobil“ angeboten werden, gibt es in Tirol eine große Nachfrage. Zu den Schulprojekten zählen „Pedibus“, „Crazy Bike“, „Radwerkstätten“ sowie die Vortragsreihe „Mobilität & Klimaschutz im Baby- und Kleinkindalter“. Im Jahr 2022 konnte ein neuer Rekord an Einreichungen zum Projekt „Crazy Bike“ verzeichnet werden: 1.899 Schülerinnen und Schüler haben ihr Traumfahrrad gezeichnet.

Da bereits im frühen Kindesalter der Grundstein für ein späteres Mobilitätsbewusstsein gelegt wird, ist an dieser Stelle auch auf die Pedibus-Linie zu verweisen. Diese verkehrte in ganz Tirol, um das Erreichen von insgesamt 33 Bildungseinrichtungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu ermöglichen. Ebenso erfreuten sich die Radwerkstätten mit fünf erfolgreich durchgeführten Kursen an Tiroler Schulen wieder großer Beliebtheit.

Ein neues und innovatives Projekt im Tiroler Mobilitätsprogramm stellt die Vortragsreihe „Mobilität & Klimaschutz im Baby- und Kleinkindalter“ dar: Um jungen Familien den Umstieg vom Auto auf umweltfreundliche Verkehrsmittel zu erleichtern, hat das Klimabündnis Tirol in Zusammenarbeit mit den Eltern-Kind-Zentren im Wipptal und in Fulpmes sowie einem Sporthändler im Dezember 2022 zwei praxisnahe Pilotworkshops durchgeführt. Wenn Kinder von Geburt an einen Lebensstil kennenlernen, in dem Zu-Fuß-Gehen, Radfahren und die öffentlichen Verkehrsmittel im Mittelpunkt stehen und einen integrativen Teil des Lebens darstellen, werden diese Mobilitätsformen auch in der Jugend und im Erwachsenenalter tendenziell verstärkt genutzt. Ziel des Pilotworkshops war in erster Linie, ein Konzept zu entwickeln, das Eltern Möglichkeiten aufzeigt, als Familie mit Kleinkindern umweltfreundlich im Alltag in ihrem Wohnort unterwegs zu sein. Zudem erhalten sie die Möglichkeit, sich mit anderen Eltern sowie Expertinnen und Experten auszutauschen. Eine beliebte Alternative zum Auto stellt dabei beispielsweise ein Fahrradanhänger in Kombination mit einem E-Bike oder ein Transportfahrrad dar. Die Vorteile und die frühe Gewöhnung an öffentliche Verkehrsmittel, Mobilitätsangebote und das Zu-Fuß-Gehen wurden bei dem Workshop ebenso in den Fokus gerückt.



Abb. 3-19: Crazy-Bike-Gewinnerbild 2022

Quelle: Klimabündnis Tirol

Detaillierte Informationen zum Tiroler Mobilitätsprogramm 2022–2030 finden Sie hier:

<https://www.tirol.gv.at/verkehr/mobilitaetsplanung/verkehr-und-umwelt/foerderungen-fuer-mobilitaetsprojekte>



### 3.7 Tiroler Radstrategie 2030

Im Juli 2022 wurde die Tiroler Radstrategie 2030 vom Landtag beschlossen. Sie dient bis ins Jahr 2030 als strategischer Rahmen zur Stärkung des Radverkehrs in Tirol. Dabei berücksichtigt werden die Aspekte des Alltags- und Freizeitradverkehrs. Neben der Sammlung von bereits bestehenden Maßnahmen wurden verschiedenste Maßnahmen in zehn Handlungsfeldern definiert. Die Umsetzung liegt sowohl bei den Abteilungen des Amtes der Tiroler Landesregierung als auch bei Gemeinden, TVBs, VVT, dem Klimabündnis Tirol, der Energieagentur Tirol und vielen weiteren. Nur durch gemeinsame Bestrebungen vieler Akteurinnen und Akteure kann der Radverkehr in Tirol ausgebaut werden, um das volle Potenzial des sicheren, raumeffizienten, sozial inklusiven, geräuscharmen und ökologischen Verkehrsmittels voll auszuschöpfen.

Die Tiroler Radstrategie ist das Leuchtturmprojekt der Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie und steht ganz im Zeichen des Klimaschutzes. Drei Ziele wurden in der Strategie definiert:

Tirol fährt mehr Rad

Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende

Entwicklung zu einem führenden Radsportland in den Alpen

Die Radstrategie enthält folgende Handlungsfelder:

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 Tiroler Radstrategie 2030 (PDF) finden Sie hier: <https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/verkehr/verkehrsplanung/Dateien/tiroler-radstrategie-2030-screen.pdf>



Abb. 3-20: Cover Radstrategie

Quelle: Land Tirol

### 3.8 Mobilitätsbefragung Frühjahr 2022

Im Zeitraum von April bis Juni 2022 wurden Tirole-rinnen und Tiroler über sechs Jahre zu ihrem Mobili-tätsverhalten an einem Werktag befragt. Die Daten-erhebung der Stichprobe bestehend aus insgesamt 3.152 Personen mit Hauptwohnsitz in den drei Cluster-regionen „Innsbruck Stadt“, „Innsbruck Land“ sowie „restliche Bezirke Tirols“ erfolgte telefonisch, posta-lisch und persönlich. Sie wurde von einem Meinungs-forschungsinstitut durchgeführt und im Anschluss von einem Ingenieurbüro ausgewertet.

Als eine der wichtigsten Kenngrößen zur Bestimmung des Mobilitätsverhaltens gilt dabei die Anzahl der Wege pro Person. Von den Befragten gaben 96 Prozent an, am Stichtag mindestens einmal das Haus bzw. die Wohnung verlassen zu haben, und gelten somit als mobile Personen. Über alle Befragten hinweg wurden durchschnittlich 3,9 Wege täglich angeführt, von den mobilen Personen werden im Schnitt vier Wege am Tag zurückgelegt. Besonders aktiv ist dabei die Per-sonengruppe im Alter von 16 bis 60 Jahren.

31 Prozent der Tiroler Wege sind beruflich bedingt, rund 44 Prozent entfallen auf Freizeitaktivitäten im weiteren Sinn, darunter fallen auch Einkäufe und private Besuche. 7 Prozent der Wege werden auf dem Weg zur Ausbildungsstätte zurückgelegt, ebenso viele fallen in die Kategorie „Holen/bringen“.

#### Verkehrsmittelwahl

Wie die Personen ihre Wege zurücklegen, ist dabei von großem Interesse. Der sogenannte Modal Split beschreibt die Verteilung der Verkehrsmittel, die von

den Befragten genutzt werden, um an ihren Zielort zu gelangen. Bei der Umfrage konnten die Teilneh-men aus sieben Verkehrsmitteln auswählen. Gezählt wurde dabei das für den jeweiligen Weg benutzte Hauptverkehrsmittel.

Es zeichnet sich ein **positiver Trend** im Sinne der Verkehrswende im Mobilitätsverhalten der Tirolerinnen und Tiroler ab: Deutlich wird dies im direkten Vergleich der Daten mit der ebenfalls im Frühling erfolgten Mo-bilitätserhebung aus dem Jahr 2011. **Der motorisierte Individualverkehr sank** im Zeitraum 2011–2022 tirol-weit **von 57 auf 52 Prozent**. Auf den sogenannten **Umweltverbund** (Fahrrad, Scooter, Fußwege, öffentli-cher Verkehr) **entfallen 2022 knapp 48 Prozent aller Wege und damit um 5 Prozent mehr als noch vor elf Jahren**.

**15 Prozent der Wege** der Befragten **wurden mit Öffis zurückgelegt**, ein deutlicher **Zuwachs von 5 Prozent**. Das Fahrrad wurde in der Frühlingsbefragung 2022 für 14 Prozent der Wege benutzt. Bei den Wegen mit Innsbruck-Bezug, also jene mit Start und/oder Ziel in der Landeshauptstadt, wurde überhaupt knapp jeder fünfte Weg auf dem Drahtesel oder mit einem Scooter bestritten.

#### Wege mit Innsbruck-Bezug

Besonders bei Wegen mit Innsbruck-Bezug ist der öffentliche Verkehr deutlich beliebter als noch im Jahr 2011. So hat sich die Benutzung des öffentlichen Ver-kehrs für Wege mit Bezug zur Landeshauptstadt um 6 Prozentpunkte auf 28 Prozent ausgeweitet. Umge-

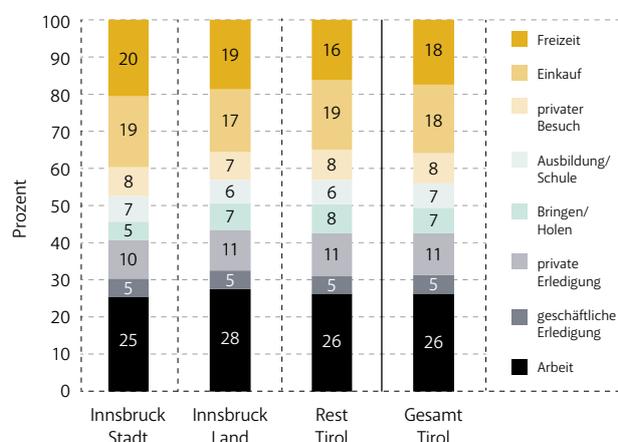


Abb. 3-21: Wegezwecke nach Region

Quelle: Mobilitätserhebung Tirol 2022 – wegebezogene Kenngrößen

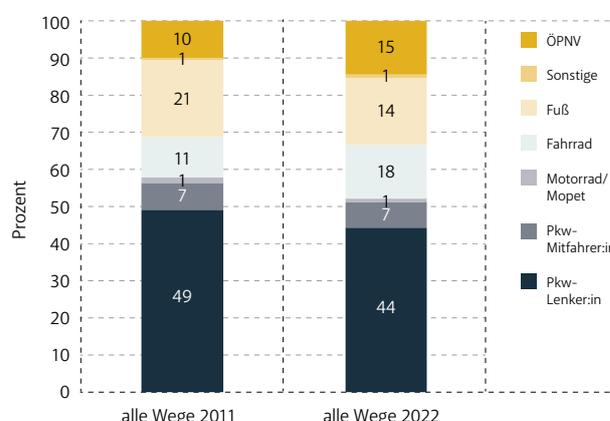


Abb. 3-22: Modal Split in Tirol 2011 vs. 2022

Quelle: Mobilitätserhebung Tirol 2022 – wegebezogene Kenngrößen

kehrt ist der Anteil der Wege im Auto oder am Motorrad bei den Wegen mit Hauptstadt-Bezug im Vergleich zu 2011 ebenfalls um 6 Prozent zurückgegangen.

Auch wenn saisonale Einflüsse oder die Entwicklung der Treibstoffpreise eine Rolle spielen könnten, zeigt der Vergleich der Ergebnisse der beiden Befragungen, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs der Tiroler Wohnbevölkerung kontinuierlich und nachhaltig abgenommen hat.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass sowohl die Befragung 2011 als auch die Befragung 2022 im Frühling stattfanden und somit direkt miteinander vergleichbar sind, aber nicht 1:1 auf das ganze Jahr umgelegt werden können.

### Modal Split nach Wegelängen

Ein weiterer interessanter Parameter ist der Modal Split nach Wegelänge. So stellt sich heraus, dass rund ein Drittel aller Pkw-Fahrten kürzer als drei Kilometer ist. Die geringe Wegelänge bietet ein enormes Verlagerungspotenzial hin zu umweltfreundlicher Mobilität.

Erfreulich im Sinne der Nachhaltigkeit ist, dass Wege, die länger als 50 Kilometer sind, von den Befragten zu 54 Prozent mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt wurden.

Die erhobenen Daten sind zugleich Anhaltspunkt sowie Wegweiser für weitere Planungen. Auch in Zukunft hat umweltfreundliches Mobilitätsverhalten in ganz Tirol ein hohes Entwicklungspotenzial. Der Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie der Radinfrastruktur kann mithilfe der neuen Erkenntnisse zielgerichtet und lösungsorientiert voranschreiten. Die drei „V“s – „Verkehr verlagern“, „Verkehr verbessern“ und „Verkehr vermeiden“, ergänzt durch den Aspekt des Teilens – stehen auch weiterhin im Fokus der Tiroler Verkehrspolitik.

Sämtliche Auswertungen der Mobilitätshebung 2022 wurden unter folgenden Links veröffentlicht:  
 Mobilitätshebung Tirol Frühling 2022  
 Auswertung allgemeiner Daten

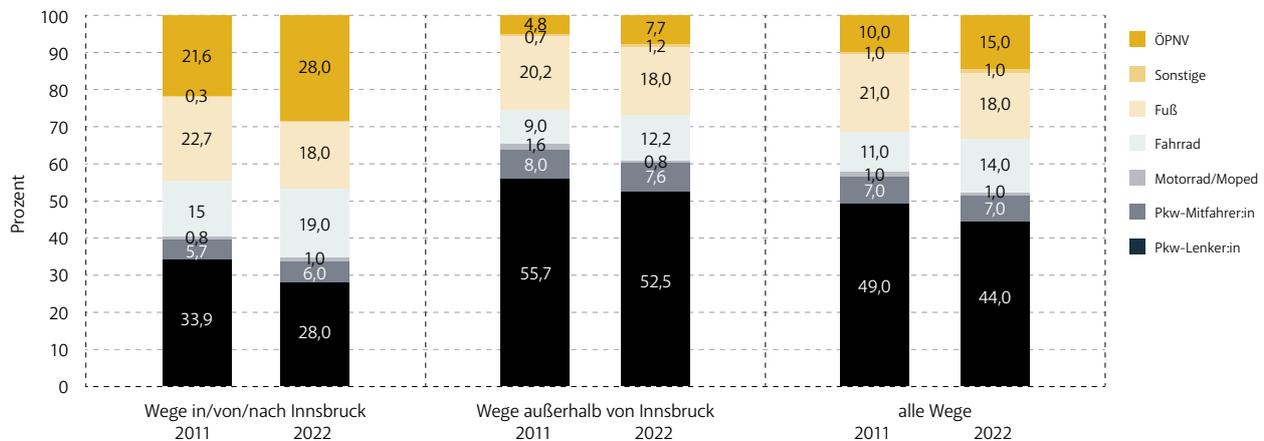


Abb. 3-23: Entwicklung des Modal Split bei den Wegen mit und ohne Innsbruck-Bezug

Quelle: Mobilitätshebung Tirol 2022 – wegebezogene Kenngrößen

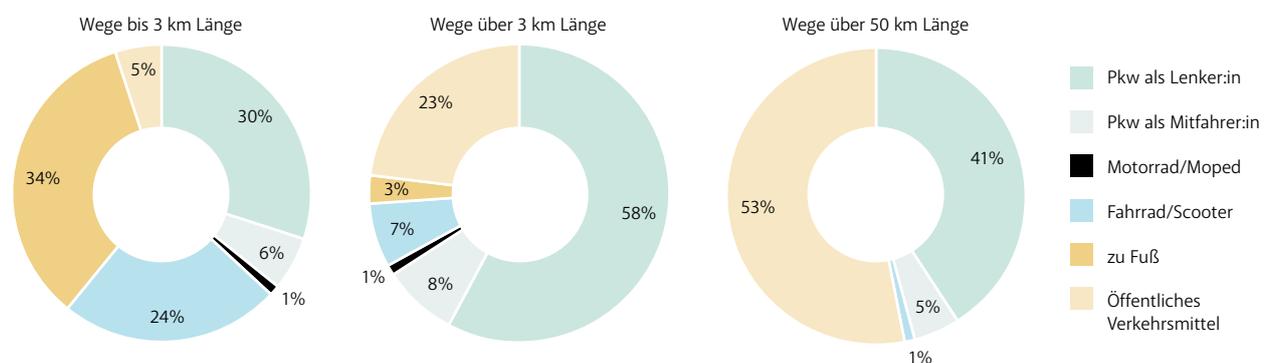


Abb 3-24: Modal Split in Abhängigkeit von der Wegelänge

Quelle: Mobilitätshebung Tirol – eigene Berechnungen

## 4 Alpenqueren



### 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 2021 54,6 Millionen Tonnen. Das bedeutet im Vergleich zu 2020 einen Zuwachs von +3,5 Millionen Tonnen oder +1,78 Prozent. Von den 54,6 Millionen Tonnen entfielen 39,7 Millionen Tonnen auf die Straße und 14,9 Millionen Tonnen auf die Schiene.<sup>1</sup>

Im Vergleich zu 2020 stieg der Straßengüterverkehr um +2,3 Millionen Tonnen, das Frachtvolumen auf der Schiene stieg um +1,2 Millionen Tonnen. **Der Anteil der Straße (Modal Split) bleibt seit mehreren Jahren nahezu unverändert und betrug im Jahr 2021 73 Prozent**, während der **Anteil der Schiene im Jahr 2021 bei 27 Prozent** lag. Im Jahr 2010 lag der Anteil der auf der Schiene transportierten Gütermengen noch bei 36 Prozent.

#### 4.1.2 Brenner-Korridorstudien BCP

Im Zuge der Überarbeitung der verkehrlichen Grundlagen für den Brennerbasistunnel (BBT) 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

<sup>1)</sup> Während im Kapitel 2.3.2 die transportierten Tonnen für das Jahr 2021 mit 14,71 Millionen Netto-Nettotonnen angegeben sind, sind im Kapitel 4.1.1. 14,9 Millionen Tonnen angeführt. Der Unterschied dieser Zahlen beruht in der Datengrundlage: Während im Kapitel 2.3.2 jene Tonnen erwähnt sind, die von den einzelnen Verkehrsunternehmen gemeldet wurden, so beruhen die Tonnen im Kapitel 4.1.1 auf den gefahrenen Zügen (vom BMK mit einem Faktor hinterlegt).

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](http://www.bcplatform.eu/korridorstudien) erhältlich.

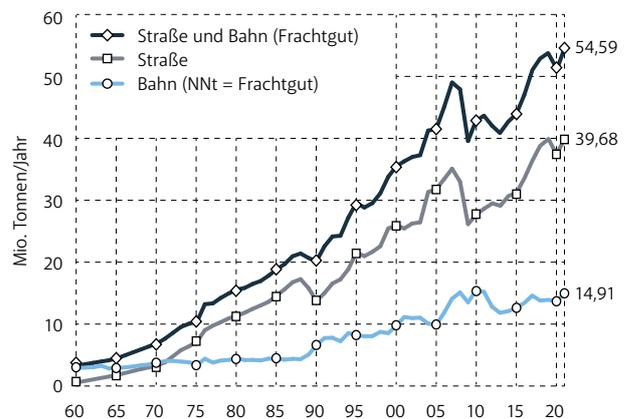


Abb. 4-1: Güterverkehr Brenner 1960–2021

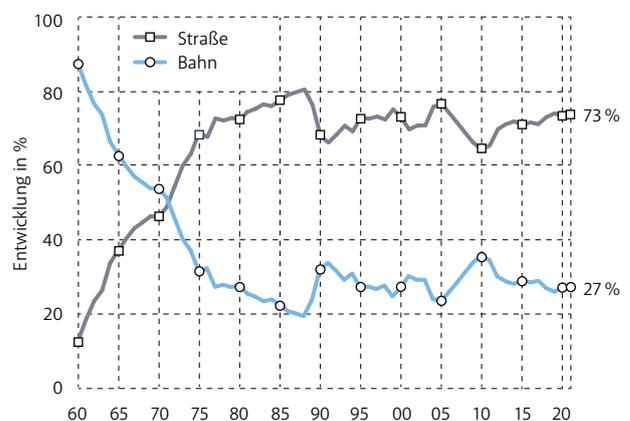


Abb. 4-2: Modal Split am Brenner 1960–2021

### 4.1.3 Energieeffizienz im transitierenden Güterverkehr

#### Studie zum Energiebedarf im transitierenden Güterverkehr durch Tirol

Den Energieverbrauch und die Emissionen von Treibhausgasen zu reduzieren sind wesentliche Ziele der aktuellen Tiroler Nachhaltigkeits- und Klimastrategie. In einer Studie des Landes Tirol wurden hierzu die Lösungen für den transitierenden Güterverkehr im Detail untersucht. Die Studie sollte die effizientesten Alternativen für die Zielerreichung im Transit-Güterverkehr über den Brennerkorridor aufzeigen.

In der Studie wurden die Unterschiede im Energiebedarf und in den Treibhausgasemissionen (CO<sub>2</sub>-Äquivalente) zwischen Schiene und Straße dargestellt. Dabei wurden verschiedene Antriebsarten für die Straße untersucht sowie die Vorteile einer Verlagerung von der Straße auf die Schiene aufgezeigt. Untersuchungsgegenstand war ausschließlich der transitierende Güterverkehr sowohl auf der Straße (Streckenführung A12/A13) als auch auf der Bahn mit zwei Möglichkeiten (Brennerbahn-Bestand und die künftige Flachbahn durch den Brennerbasistunnel).

Die Daten zur Energieeffizienz und zu den Treibhausgasemissionen wurden je Verkehrsart für folgende Varianten ermittelt.

Straße:

- Verbrenner mit Diesel entsprechend dem Status Quo
- Verbrenner mit CNG – komprimiertes Erdgas
- Verbrenner mit LNG – verflüssigtes Erdgas
- BEV (Battery Electric Vehicle, batterieelektrisch)
- Oberleitung (OEV): Wird gemäß Studie als gleichwertig zu BEV angesehen. Die Vor- und Nachteile heben sich in dieser Betrachtung auf.
- FCEV (Wasserstoff-Brennstoffzelle)

Schiene

- Bestehende „Bergstrecke“ über den Brenner
- Künftige „Flachbahn“ mit Brennerbasistunnel

Anmerkung: Aktuell wird auch der Einsatz von E-Fuels als eine Möglichkeit zur klimaneutralen Abwicklung des Verkehrs diskutiert. Aufgrund des frühen Entwicklungsstadiums und der Verfügbarkeit liegen die erforderlichen Datengrundlagen zum Zeitpunkt der Studie jedoch nicht vor. Die Studienautoren halten diesbezüglich fest: „E-Fuels können, wenn die Erzeugung mit 100 % „grünem“ Strom erfolgt, klimaneutral sein, die niedrige Gesamt-Energieeffizienz bedeutet jedoch einen deutlich höheren Primärenergieeinsatz im Vergleich zu allen anderen Antriebsarten.“

#### Methode

Für die Berechnungen mussten Grundlagen und Daten aus verschiedenen Quellen erhoben werden. Um unter anderem die korridorspezifischen Aussagen zu Energiebedarf und Treibhausgasemissionen tätigen zu können, sind insbesondere Daten von Streckenlängen und Steigungen zu bestehenden und künftigen Infrastrukturen (Brennerbasistunnel) erforderlich. Die Studie betrachtet dabei den gesamten Streckenabschnitt des Brennerkorridors in Tirol von Kufstein über Innsbruck bis zur Staatsgrenze am Brenner.

Daten zu Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistungen in Tonnenkilometern je Fahrtrichtung waren in guter Qualität vorhanden. Grundlage für die Berechnungen ist die Verkehrsleistung im Transitverkehr von 2019 ohne Quell- und Zielverkehr. Die Zahlen von 2019 sind von der Corona-Pandemie unbeeinträchtigt, zudem wurden 2019 vertiefende Erhebungen durchgeführt, die für die Studie genutzt werden konnten.

Emissions- und Energiebedarfsfaktoren für den Straßenverkehr wurden aus dem Handbuch für Emissionsfaktoren des Umweltbundesamtes für verschiedene Fahrzeugtypen, Antriebsarten, Straßentypen, Verkehrssituationen usw. entnommen. Als Grundlage wurde zudem der österreichische Strommix verwendet.

Die Kennwerte für die Schiene wurden mittels vorhandener Energieberechnungsmodelle berechnet. Die Treibhausgasemissionen sind dabei abhängig vom Strommix des eingesetzten Stroms. Die ÖBB-Infrastruktur wird zu 100 Prozent aus erneuerbarer Energie (davon 96 Prozent aus Wasserkraft) versorgt. Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) können auf dem Schienennetz der ÖBB-Infrastruktur ihren Bahnstromlieferanten frei wählen. Keine Quellen waren für die konkreten Stromlieferanten der privaten EVU am Brenner vorhanden. Es wurde angenommen, dass alle EVU ihren Strom bei der ÖBB-Infrastruktur beziehen.

Konkret wurden in der Studie die folgenden Ergebnisse für Verkehrsträger und Antriebsarten gegenübergestellt:

- **Endenergieeinsatz.** Die Endenergie ist die Energie, die zur Erzeugung von Nutzenergie (hier Bewegungsenergie) eingesetzt wird. Vorgelagerte Verluste durch die Förderung bzw. Herstellung sowie den Transport der Energie werden nicht betrachtet.
- **Well-to-wheel-Treibhausgasemissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.** Treibhausgase Well to Wheel (WTW) sind die Treibhausgasemissionen, die direkt bei der Fahrt und bei der Herstellung von Treibstoff und Energie entstehen.

## Ergebnisse der Studie – Endenergiebedarf

Die bereits jetzt zu 100 Prozent elektrifizierte Eisenbahn am Brennerkorridor erweist sich als äußerst energieeffizient. Der **spezifische Endenergiebedarf je Tonnenkilometer** (Transport einer Tonne über eine Strecke von einem Kilometer) **reduziert sich am Tiroler Brennerkorridor bei einem Einsatz der Bahn um -72 Prozent** gegenüber einem Diesel-Lkw auf der bereits bestehenden Bergstrecke. Mit dem **Brennerbasistunnel (BBT)** und der Flachbahn kommt es zu einer **noch höheren Reduktion von -81 Prozent**. Dies ist aber nur einer der vielen Vorteile der neuen Flachbahn neben höherer Geschwindigkeit und Kapazität bei geringeren Kosten und geringerem Lärm.

Der Einsatz der energieeffizientesten Antriebsart für Lkw, die batterieelektrische, ermöglicht eine Reduktion im Endenergiebedarf von -35 Prozent. Die Schiene ist damit bereits jetzt doppelt so energieeffizient wie ein Elektro-Lkw und mehr als drei Mal effizienter als ein Diesel-Lkw.

## Ergebnisse der Studie – Treibhausgasemissionen

Im Bereich der Treibhausgasemissionen lassen sich ebenso große Einsparungen gegenüber dem Ist-Zustand erreichen. Den geringsten Treibhausgasausstoß je Antriebsart für Lkw weist wiederum der batterieelektrische Lkw auf. Von einem Umstieg auf mit Erdgas oder Flüssiggas betriebene Lkw ist laut Studie abzuraten.

Unter der Voraussetzung, dass der komplette Schienentransitverkehr mit Strom der ÖBB-Infrastruktur betrieben wird, ergeben sich bezüglich der beiden Schieneninfrastrukturzenarien (Bergstrecke, BBT) keine Unterschiede der WTW-Treibhausgasemissionen.

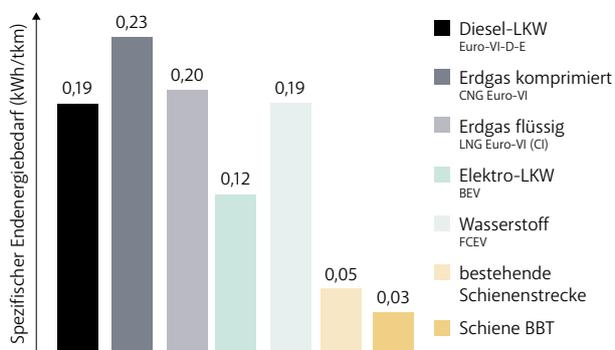


Abb. 4-3: Transitverkehr Brennerkorridor – Spezifischer Endenergiebedarf (kWh/tkm)

Quelle: [https://www.tirol.gv.at/fileadmin/presse/Bilder/LR\\_Rene\\_Zumobel/Pressebilder/2023/Endenergiebedarf\\_Transitverkehr.pdf](https://www.tirol.gv.at/fileadmin/presse/Bilder/LR_Rene_Zumobel/Pressebilder/2023/Endenergiebedarf_Transitverkehr.pdf)

Dies ist auf die 100 Prozent klimaneutrale Produktion des Bahnstroms der ÖBB-Infrastruktur zurückzuführen. Wird fremder Bahnstrom genutzt (was möglich ist und vom Stromeinkauf der Schienengüter-EVU abhängig ist), kann sich ein anderes Bild ergeben.

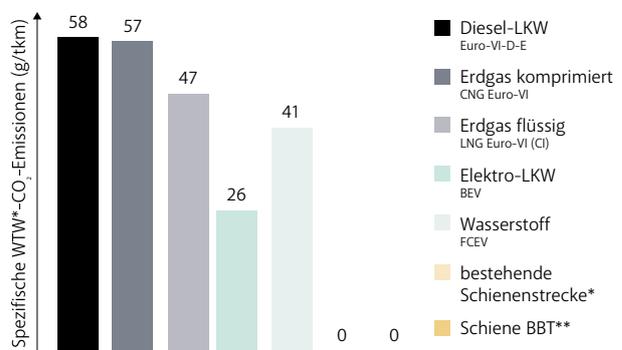
## Verlagerung von der Straße auf die Schiene

In der Studie wurden darüber hinaus die Effekte einer Verlagerung von der Straße auf die Schiene berechnet. **Je 10 Prozent Verlagerung von Diesel-Lkw auf die bestehende Schienenstrecke kann Energie im Ausmaß von fast 11.000 Haushalten (durchschnittlicher Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts) eingespart werden.** Diese Einsparung erhöht sich auf fast 12.500 Haushalte je 10 Prozent Verlagerung, wenn der BBT fertiggestellt ist und genutzt wird.

Das höchste Endenergieeinsparungspotenzial ergibt sich dann, wenn Lkw-Transitfahrten so weit wie möglich auf die Schiene verlagert werden und künftig der BBT genutzt wird sowie die verbleibenden Lkw-Fahrten mit batterieelektrischen BEV abgewickelt werden.

## Fazit

Die vorliegende Studie zeigt anhand des Transitverkehrs über den Brennerkorridor in Tirol, dass **mit der alleinigen Umstellung der Antriebstechnologie deutlich weniger CO<sub>2</sub>-Reduktionen** und vor allem eine **deutlich geringere Reduktion des Energiebedarfs des Transportsystems erreicht wird** als mit einer Verlagerung von Transporten von der Straße auf die Schiene. Je höher die Verlagerung ist, desto mehr kann der Energiebedarf des Transitverkehrs am Brennerkorridor reduziert werden.



\*WTW steht für "Well to wheel": Hier wird der Schadstoffausstoß von der Energiegewinnung bis zur Nutzung betrachtet. / \*\*Wenn gemäß Studie 100 % klimaneutraler Bahnstrom der ÖBB-Infra genutzt wird.

Abb. 4-4: Transitverkehr Brennerkorridor – Spezifische WTW-CO<sub>2</sub>-Emissionen

Quelle: [https://www.tirol.gv.at/fileadmin/presse/Bilder/LR\\_Rene\\_Zumobel/Pressebilder/2023/Emissionen\\_Transitverkehr.pdf](https://www.tirol.gv.at/fileadmin/presse/Bilder/LR_Rene_Zumobel/Pressebilder/2023/Emissionen_Transitverkehr.pdf)

Vergleicht man die Energieeinsparungspotenziale der unterschiedlichen möglichen Antriebsarten, die die Dieselmotoren auf der Straße ersetzen können, so schneiden batteriebasierte Systeme oder der Einsatz von Oberleitungs-Lkw am besten und gasbetriebene Verbrenner am schlechtesten ab.

Der Einsatz von Verbrennungsmotoren, die mit Gas (LNG oder CNG) oder synthetischen Treibstoffen betrieben werden, trägt nicht oder kaum zur Zielerreichung bei, da Gas nicht klimaneutral ist und Verbrennungsmotoren weniger effizient als strombasierte Antriebslösungen sind.

Eine Verlagerung auf die Schienen bringt ab Fertigstellung des Brennerbasistunnels durch den geringeren Höhenunterschied, der überwunden werden muss, eine nochmals höhere Energieeinsparung im Vergleich zur Nutzung der Bergstrecke.

Dem Grundsatz der Energieeffizienz an erster Stelle folgend ist daher dem **Gütertransport auf der Schiene gegenüber jenem auf der Straße klar der Vorzug zu geben**. Die Schiene bietet den bedeutendsten Hebel zur Senkung des Endenergieverbrauchs und des Ausstoßes von Treibhausgasen.

Die Studie zeigt, dass der Transitverkehr auf dem Brennerkorridor nur dann seinen Beitrag zur Erreichung der Ziele leisten kann, wenn Lkw-Transitfahrten über den Brenner deutlich reduziert werden können, die verbleibenden Lkw-Fahrten mit möglichst energieeffizienten und jedenfalls klimaneutralen Antrieben betrieben werden und der Güterverkehr konsequent auf die Schiene verlagert sowie das Potenzial des Brennerbasistunnels bestmöglich genutzt wird.

Ein gegenüber 2019 weiter steigender Transitverkehr verstärkt die möglichen Einsparungseffekte weiter und erhöht zugleich den Handlungsbedarf. Laut Studienautoren ist zu erwarten, dass auch für die Südseite des Brennerkorridors, in Südtirol, sehr ähnliche Ergebnisse in der Energieeffizienz zu erwarten sind.

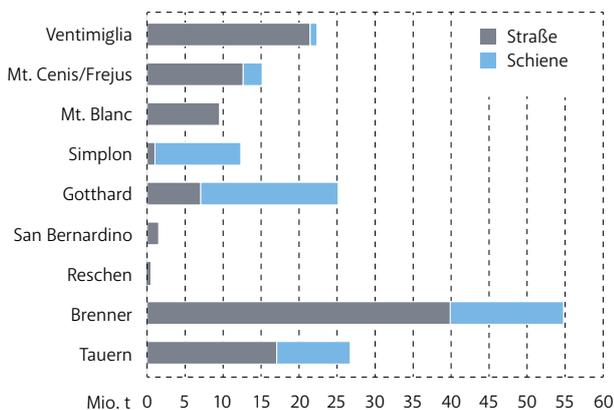


Abb. 4-5: Alpenquerender Güterverkehr 2021

## 4.2. Internationale Alpenkorridore

### 4.2.1 Verkehrsentwicklung alpenquerender 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 2021 war mit 54,6 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 37,9 Millionen Tonnen.

Alle Alpenübergänge verzeichneten im Jahr 2021 beim Gesamtvolumen im Vergleich zu 2020 einen Zuwachs im Schnitt von +11 Prozent, das heißt sogar um +4 Prozent höher als 2019, dem letzten Jahr vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie. Dieser Zuwachs gegenüber 2020 ist auf die COVID-19-Krise zurückzuführen, deren Auswirkungen sich im Monatsvergleich zeigen.

Vergleicht man den Modal Split auf den alpenquerenden Korridoren, so ist der Anteil der Schiene auf den Schweizer Übergängen weiterhin steigend. Im Vergleich zum Jahr 2020 verzeichnete die **Schiene in der Schweiz 2021 einen Zuwachs von +3,1 Prozentpunkten** bzw. von +2,4 Prozentpunkten gegenüber dem Referenzjahr 2019 vor der COVID-19-Krise, während der **Modal Split am Brenner im Vergleich 2021 zu 2020 beim Anteil Schiene nahezu unverändert bei 27 Prozent und beim Anteil Straße bei 73 Prozent blieb**.

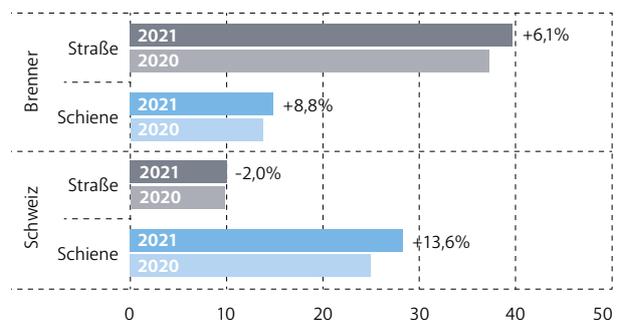


Abb. 4-6: Entwicklung Güterverkehr Brenner und Schweiz (Mio. Tonnen/Jahr)

## 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-Côtes d’Azur als Co-Lead geteilt. Die AG4 strebt dabei drei spezifische Ziele an: erstens die Intermodalität und Interoperabilität im Personen- und Güterverkehr zu fördern, zweitens die Verlagerung von der Straße auf die Schiene zu unterstützen und drittens die Zusammenarbeit im Verkehr im Alpenraum zu stärken. Entsprechend bietet die AG4 eine Plattform zur Koordinierung und Harmonisierung der Aktivitäten der Alpenregionen und -länder für ein nachhaltiges Verkehrs- und Mobilitätssystem.

Im Jahr 2022 konnten die meisten Sitzungen der AG4 in einem hybriden Format abgehalten werden. Im Rahmen der Tiroler Mobilitätstage 2022 tagte am 13. Mai im Landhaus die fünfte Mobilitätskonferenz der EU-Alpenraumstrategie EUSALP mit Vertreterinnen und Vertretern der Politik, der Europäischen Kommission und über 70 Fachexpertinnen und Fachexperten. Dabei standen die Verlagerung des Straßengüterverkehrs auf die Schiene, Projekte des öffentlichen Verkehrs in Tirol sowie Studien zum Güterverkehr auf dem Programm. Darüber hinaus wurde eine Absichtserklärung, unterstützt von 15 Alpenregionen, zum Schienenverkehr im Alpenraum vorgestellt.

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 Projektbewerberinnen und -bewerber 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 Projektträgern beim Ansuchen um finanzielle Mittel zur Umsetzung der Projekte auf nationaler oder EU-Ebene unterstützen.

Absichtserklärung „Der Schienenverkehr im Alpenraum – Gemeinsam für ein nachhaltiges Verkehrs- und Mobilitätssystem“



### 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 Politiksznarien für den alpenquerenden Güterverkehr entwickelt. Die Analyse der iMONITRAF!-Politiksznarien 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.

Während der Kooperationsphase 2021–2022 haben die iMONITRAF!-Partnerinnen und -Partner eine neue strategische Grundlage für die Umsetzung des kombinierten Szenarios entwickelt, das die positiven Effekte der Verkehrsverlagerung und des technologischen Fortschritts kombiniert und somit zum Leitmotiv für iMONITRAF! wurde. Als ersten Schritt entwickelte iMONITRAF! im Jahr 2021 einen Politikpfad, der mit Entscheidungsträgerinnen und -trägern auf nationaler und europäischer Ebene diskutiert wurde. Dieser „Policy Pathway“ enthielt jedoch bisher keine spezifischen Ziele oder Zielindikatoren, um das gewünschte Ergebnis klar zu definieren. Mit der Entwicklung von neuen Zielindikatoren wurde diese Lücke im Jahr 2022 geschlossen.

iMONITRAF!-Jahresbericht 2022



### 4.3.3 Vorsitz der Aktionsgemeinschaft Brennerbahn Tirol

Die Aktionsgemeinschaft Brennerbahn (AGB) ist ein Zusammenschluss der Provinzen und Länder mit den Handelskammern von Verona, Trient, Bozen, Tirol und Bayern. Durch Netzwerkarbeiten in Italien, Österreich und Deutschland sowie in den europäischen Institutionen können Entscheidungen für den Ausbau der Bahn zu Gunsten der Anrainerinnen und Anrainer sowie der regionalen Wirtschaft beeinflusst werden. Die Aktionsgemeinschaft setzt sich für die Verbesserung des Schienenverkehrs auf der bestehenden Eisenbahnstrecke München – Verona und für den Bau neuer Streckenabschnitte ein. Die Mitglieder treten regelmäßig zu Sitzungen der Fachkommission sowie zur jährlichen Präsidentenkonferenz zusammen. Am 24. November 2022 hat das Land Tirol den Vorsitz der AGB im Rahmen der Präsidentenkonferenz in Bozen von der Autonomen Provinz Bozen übernommen. **Fokus der Tiroler Vorsitzjahre 2023 und 2024 liegt auf der Stärkung des grenzüberschreitenden regionalen Güterschienenverkehrs.** Ein Projekt, das in diesem Vorhaben als bereits umgesetztes Best-Practice-Beispiel dient, ist die Wiederaufnahme des Güterverkehrs auf der Schiene zwischen Jenbach und Fügen. Durch Errichtung des Verladeterminals Jenbach werden seit 2021 Rundhölzer der Firma Binderholz von der Schmalspur auf die Normalspur umgeschlagen. Aufbauend auf dieses Vorzeigeprojekt sollen in grenzüberschreitender Zusammenarbeit Holztransporte der Firma Binderholz demnächst auch zwischen Jenbach und dem Südtiroler Pustertal auf der Schiene abgewickelt werden. Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit der AGB soll derartige Verlagerungsprojekte unterstützen, auch mithilfe von sogenannten „Verlagerungsberaterinnen und -beratern“, die mit ihrer Expertise bei der Organisation und Umsetzung der Vorhaben behilflich sind.

### 4.3.4 Wegekostenrichtlinie (Eurovignette) und TEN-V

In den letzten Jahren hatte sich das iMONITRAF!-Netzwerk aktiv auf europäischer Ebene um faire Bepreisung der Straße eingesetzt. Mit der Fertigstellung der Überarbeitung der Wegekostenrichtlinie (Eurovignette) liegt die Umsetzung nun in den Händen der Mitgliedsstaaten. iMONITRAF! wird eng mit seinen nationalen Partnerinnen und Partnern entlang der Korridore zusammenarbeiten, um die neuen Möglichkeiten der überarbeiteten Richtlinie voll auszuschöpfen. In der Schweiz wurde die Revision der Lkw-Gebühr fortgesetzt, und iMONITRAF! unterstützte die Schweizer Partnerinnen und Partner auf diesem Weg. Mit den neuen Bestimmungen werden einige Verbesserungen umgesetzt, insbesondere die neue Option zur Differenzierung der Mautgebühren nach CO<sub>2</sub>-Stan-

dards und eine neue Gebühr für externe Kosten für CO<sub>2</sub>. Infolge des kontinuierlichen Austauschs wird die Eurovignette weiterhin optimiert.

Eine deutlich umfassendere Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene ist ein Eckpfeiler des europäischen „Fit for 55“-Pakets, mit dem der „Green Deal“ der EU sowie die Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität umgesetzt werden. Im Laufe des Jahres 2022 wurden mehrere politische Initiativen vorgebracht, um die Anreizmechanismen auf EU-Ebene zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors zu verbessern und besser aufeinander abzustimmen. Die TEN-V-Verordnung als entscheidender Rahmen für die Entwicklung und Finanzierung des transeuropäischen Verkehrsnetzes hat eine erhebliche Hebelwirkung, wenn es um die Bereitstellung hochwertiger Schieneninfrastrukturen entlang der alpenquerenden Korridore geht. Das Europäische Parlament hat die Notwendigkeit einer stärkeren Verankerung der Verlagerungslogik im TEN-V-Rechtsrahmen erkannt und dem ursprünglichen Vorschlag der Kommission für die Überarbeitung der TEN-V-Verordnung diesbezüglich einen noch ambitionierteren Anstrich verpasst. iMONITRAF! brachte sich bei den Europaabgeordneten mit einem Positionspapier sowie einem politischen Begleitschreiben der Landeshauptmänner von Tirol und Südtirol konstruktiv in die Debatte ein.

Das transeuropäische Verkehrsnetz (TEN-V) wird eine nachhaltige Konnektivität in der gesamten Europäischen Union ohne physische Lücken, Engpässe oder fehlende Verbindungen gewährleisten. Es umfasst Eisenbahnen, Binnenwasserstraßen und Kurzstreckenseeverkehrswege. Der Aufbau dieses Verkehrsnetzes ist von entscheidender Bedeutung, nicht nur da sich Bürgerinnen und Bürger schnell und zuverlässig innerhalb Europas fortbewegen können, sondern auch damit Unternehmen das Potenzial des Binnenmarkts weiterentwickeln und somit auch voll ausschöpfen können. Der Aufbau erfolgt schrittweise, bis 2030 soll das Kernnetz fertiggestellt sein, das erweiterte Kernnetz bis 2040 und das Gesamtnetz im Jahr 2050. TEN-V legt auch die Anforderungen fest, die diese Infrastruktur erfüllen muss, unter anderem in Bezug auf die Sicherheit, die Qualität für einen leistungsstarken Verkehr und die Anpassung an die Umweltziele. Mit Blick auf die Situation in Tirol ist vor allem die Reduzierung von Grenzaufhalten, die Vereinheitlichung von Richtlinien und der Ausbau der Schieneninfrastruktur auf dem technisch höchsten Niveau wichtig. Vor allem der Alpenraum braucht eine ambitionierte Herangehensweise bezüglich der Verkehrsverlagerung. iMONITRAF! machte sich für die Überarbeitung der Richtlinie stark. Auch die Bedeutung einer obligatorischen Modernisierung der intermodalen Umschlagterminals sowie der Verpflichtung zum Nachweis und zur Verbesserung oder zum Bau eines solchen wurden dabei unterstrichen. Am 27. Juli 2022 legte die Euro-

päische Kommission einen geänderten Vorschlag vor. Die Überarbeitung beinhaltet unter anderem, dass alle Mitgliedsstaaten, die über eine Landverbindung zu anderen Mitgliedsstaaten verfügen, die Verpflichtung aufnehmen sollten, alle TEN-V-Eisenbahnstrecken mit einer europäischen Standard-Nennspurweite von 1435 Millimetern auszubauen.

Mehr Informationen zum Thema grenzüberschreitender Verkehr und Mobilität: <https://www.tirol.gv.at/verkehr/mobilitaetsplanung>



#### 4.3.5 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 Transitgipfel 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 (Originaltext):

Österreich und Deutschland/Bayern werden die Europäische Kommission auffordern, dass diese die für geplante Förderungen gegebenenfalls erforderlichen beihilferechtlichen Genehmigungen schnellstmöglich erteilen werden.

Zudem fordern Österreich und Deutschland/Bayern gegenüber der Europäischen Kommission den Beihilferahmen und die ihn ausfüllende KOM-Mitteilung (2008/C184/07) zu flexibilisieren und erhöhen, um eine verstärkte Unterstützung des Kombinierten Verkehrs (KV) und der Rollenden Landstraße (RoLa) zu erreichen.

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 2022:

Der Erhöhung des Beihilferahmens für die RoLa wurde seitens der Kommission im Dezember 2019 stattgegeben und die Erhöhung des Beihilferahmens für die RoLa bestätigt. Der Punkt wurde von österreichischer Seite erfolgreich umgesetzt. Der erhöhte Beihilferahmen ermöglichte für das österreichische Förderprogramm eine Erhöhung der Fördersätze für die RoLa (Wörgl – Trento und Wörgl – Brennersee) um +24 Prozent (Tagzug) bzw. +42 Prozent (Nachtzug) im Zeitraum April 2020 bis 2022, um diese für die Nutzerinnen und Nutzer attraktiver zu machen. Diese Unterstützung wird in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses an Eisenbahnverkehrsunternehmen gewährt, der sich auf die Preisgestaltung der RoLa auswirkt. Im Einklang damit wurden die Transportpreise für die RoLa 2020 gesenkt. Eine Weiterführung der RoLa-Förderung erfolgt im Rahmen des österreichischen Förderprogramms „Schienengüterverkehr 2023–2027“. Dieses wurde im Dezember 2022 von der Europäischen Kommission genehmigt. Darin wird die Erbringung von Schienengüterverkehrsleistungen in der Produktionsform der Rollenden Landstraße weiterhin in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses (ebenfalls mit im Zeitraum April 2020 bis 2022 geltenden erhöhten Fördersätzen) gefördert.

Zusätzlich zum bestehenden österreichischen SGV-Beihilfeprogramm wurde auf Grundlage der EU-Verordnung 2020/1429 betreffend Maßnahmen für einen nachhaltigen Eisenbahnmarkt in Anbetracht der COVID-19-Pandemie und mit beihilferechtlicher Genehmigung durch die Europäische Kommission Generaldirektion Wettbewerb das Wegeentgelt Trasse im Güterverkehr von März 2020 bis Mitte 2022 ausgesetzt und im zweiten Halbjahr 2022 für den manipulierten Güterverkehr (Einzelwagenverkehr [EWW], begleiteten kombinierten Verkehr [UKV], Rollende Landstraße) um -50 Prozent abgesenkt. Dadurch wurde vor allem auch die RoLa finanziell entlastet.

Ab 1. Jänner 2023 profitiert die RoLa von der zusätzlichen Förderschiene Wegeentgeltförderung für den manipulierten Güterverkehr (kumulativ zur bisherigen Schienengüterverkehrsförderung). Die Wegeentgeltförderung wurde mit 1. April 2023 von 50 auf 100 Prozent des Wegeentgelts erhöht.

## 2. Bessere Anbindung der Güterverkehrsterminals an die Brennerstrecke

Beschlusspunkt:

Deutschland/Bayern sagt 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/Tirol sowie Deutschland/Bayern werden gemeinsam an Italien herantreten, um die Terminalanbindung in Trento und Verona zu optimieren. Tirol/Österreich sagt zu, seinerseits 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 sollen 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 geeigneten Terminalstandort insbesondere für den Kombinierten Verkehr und die Rollende Landstraße im süddeutschen Raum zu identifizieren. Dies könnte eine weitere Entlastung der Region vom Straßengüterverkehr und eine Stärkung des Wirtschaftsstandorts ermöglichen.

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

Terminals München-Riem und Regensburg sollen baldmöglichst ertüchtigt sein.

Stand Ende 2022:

Der vorhandene Umschlagbahnhof München-Riem ist an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt und gemäß der Deutschen Bahn (DB) nicht mehr erweiterbar. Bei der Anlage in München Riem wurde zuletzt die Abfertigung digitalisiert.

Um der steigenden Nachfrage im Kombinierten Verkehr gerecht zu werden, wird eine neue Umschlaganlage auf dem Gelände des Rangierbahnhofes München Nord errichtet. Aktuell ist das Projekt in

Vorplanung. Die Inbetriebnahme soll im Jahr 2031 erfolgen. Daneben gibt es Pläne eines privaten Investors für ein Terminal im Südwesten von München.

Der Ausbau des tri-modalen Container-Terminals im Bayernhafen Regensburg ist abgeschlossen. DB Netz plant zudem den Neubau eines KV-Terminals in Regensburg-Burgweiting als Ersatzneubau des DUSS-Terminals Regensburg-Ost (Inbetriebnahme im Jahr 2029). Zudem plant die DB Netz den Neubau eines Terminals für den Kombinierten Verkehr in Augsburg-Gersthofen als Ersatzneubau des DUSS-Terminals Augsburg-Oberhausen. Die Inbetriebnahme soll 2026 erfolgen.

Neue RoLa-Umschlagpunkte werden aktuell nicht mehr evaluiert. Eine Wiederinbetriebnahme der RoLa-Verbindungen ab Regensburg steht weiterhin im Raum, ist aber finanziell schwierig und noch nicht abgesichert.

Daglfinger und Truderinger Kurve, zweigleisiger Ausbau Trudering – Daglfing

Der Neubau der Daglfinger und Truderinger Kurve sowie der zweigleisige Ausbau Trudering – Daglfing sind wichtige Voraussetzungen, um den Schienengüterverkehr durch den hochbelasteten Bahnknoten München leiten zu können. Die Planungen der DB sind bereits weit fortgeschritten. Derzeit befindet sich die verabschiedete Vorzugsvariante der angesprochenen Truderinger Kurve in der Entwurfsplanung. Die Maßnahme ist Bestandteil des vordringlichen Bedarfs des Bundesverkehrswegeplans 2030. Das Planfeststellungsverfahren erfolgt im Jahr 2023. Erfahrungsgemäß kann eine zügige Realisierung jeglicher Neubauten von Schieneninfrastruktur nur zusammen mit den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern sowie den zuständigen Gebietskörperschaften gelingen. Um die Akzeptanz der betroffenen Bürgerinnen und Bürger zu erhöhen, setzt sich der Freistaat Bayern gemeinsam mit der Landeshauptstadt München (LHM) seit dem Jahr 2019 beim Bund und bei der DB dafür ein, die in der Kritik stehenden Planungen zugunsten der sogenannten „Bürgervarianten“ abzuändern.

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. Ein Start der Baumaßnahmen im Jahr 2023 wird aktuell in Aussicht gestellt.

Das Bayerische Staatsministerium förderte eine Studie zur Erarbeitung eines Konzepts für eine übergeord-

nete 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, genau dort auf die Schiene verlagert zu werden. Eine frühzeitige Verlagerung des Straßengüterverkehrs führt nicht nur in Österreich zu einer Entschärfung der Situation, sondern auch auf den bayerischen Straßen und vor den Grenzübergängen.

### 3. Intelligentes Lkw-Leitsystem 2.0

Beschlusspunkt:

Österreich/Tirol und Deutschland/Bayern vereinbaren eine enge technische Kooperation unter anderem durch Einsetzung einer Arbeitsgruppe der Straßeninfrastrukturbetreiber (Annahme: ASFiNAG, Autobahndirektion Südbayern) am Brennerkorridor vom Brenner bis München bei der 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 (zum Beispiel Information) zu den Bahnverladestellen mitberücksichtigt werden.

Aus Sicht von Tirol werden die aktuellen Tiroler Blockabfertigungen so lange bestehen bleiben, bis das neue automatisierte, grenzüberschreitende Lkw-Leitsystem es nicht mehr notwendig macht. Deutschland/Bayern sieht die regulatorischen Maßnahmen im Rahmen der Blockabfertigung nach wie vor als rechtlich kritikwürdig. Die oben beschriebene Maßnahme wird daher ohne rechtliche Billigung der Tiroler Blockabfertigung und unbeschadet einer rechtlichen Bewertung der Verhältnismäßigkeit vereinbart. Die Umsetzung soll umgehend in Angriff genommen werden.

Einführung eines grenzüberschreitenden intelligenten Lkw-Leitsystems zum 1. Jänner 2020.

Stand Ende 2022:

In der Arbeitsgruppe wurden Maßnahmen – getrennt nach kurzfristig und mittelfristig umsetzbar – ausgearbeitet (siehe Verkehrsbericht 2019). Die Umsetzung erfolgt schrittweise, direkte Abstimmungen finden regelmäßig statt. 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.

Kurzfristige Maßnahmen:

Die neuen Anlagen der Lkw-Dosierung im Bereich Kufstein stehen seit dem ersten Quartal 2020 zur Verfügung. Bezüglich des Ablaufs der Lkw-Dosierungen vor Ort finden laufend Optimierungen statt, die wissenschaftlich begleitet werden. Zusätzlich wurde ein Tool erarbeitet, mit dem die Verkehrssituation am Brennerkorridor beobachtet werden kann und das 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 (zum Beispiel Webcams).

Mittelfristige Maßnahmen:

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).

Die technische Ausstattung des Brennerkorridors mit Systemen zur Verkehrsdatenerfassung, Verkehrsinformation und Verkehrsbeeinflussung ist auch eine wesentliche Grundlage für ein künftiges digitales Verkehrsmanagementsystem beziehungsweise Slotsystem (siehe Kapitel X – Verkehrsmanagement Slotsystem). Der Punkt wird im Zuge der Arbeiten am genannten gemeinsamen Verkehrsmanagementsystem auf eine neue Ebene gehoben und intensiv bearbeitet.

#### **4. Entlastung des untergeordneten Verkehrsnetzes im Raum Kiefersfelden/Kufstein**

Beschlusspunkt:

Gemäß Entschließung des Österreichischen Nationalrats 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 2022:

Der Punkt wurde erfolgreich umgesetzt. Die Mautbefreiung im Raum Kufstein auf österreichischer Seite für den Pkw-Verkehr wurde durch den Nationalrat beschlossen und ist 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/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 2022:

Es gab laufende Abstimmungen zwischen den Ministerien in Österreich und Deutschland sowie anderen EU-Mitgliedsstaaten. In der vom Europäischen Rat (2021) und dem Europäischen Parlament (2022) beschlossenen neuen Wegekostenrichtlinie (Eurovignette) sind einige Änderungen enthalten. 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 CO<sub>2</sub>-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.

Anmerkung: In Deutschland werden die Mauttarife für den Schwerverkehr in den Jahren 2023 und 2024 angepasst und erhöht. Die Änderungen beinhalten neue Mauttarife, die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Maut, den Wegfall der Mautbefreiung für erdgasbetriebene Fahrzeuge und die Ausweitung der Maut auf Fahrzeuge ab 3,5 Tonnen.

#### **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 2022:

Hierzu fand am 17. Februar 2020 im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) in Berlin eine Arbeitsgruppensitzung statt.

Die Elektrifizierung der Schienenstrecken schreitet voran. In Tirol ist das gesamte ÖBB-Netz in Tirol zu 100 Prozent mit Strom versorgt. Die Zillertalbahn soll künftig ebenso emissionsfrei betrieben werden.

In Bayern wurden zwischen 2019 und 2021 die in Richtung Vorarlberg und Tirol führenden Strecken Ulm – Lindau, München – Lindau und Pfronten – Steinach – Reutte elektrifiziert. Dennoch werden in Bayern noch auf rund der Hälfte der Linien des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) Fahrzeuge mit

Dieselantrieb eingesetzt. Bis 2040 soll der gesamte Schienenpersonennahverkehr (SPNV) in Bayern auf emissionsfreie Antriebe umgestellt werden. Dies soll durch die Elektrifizierung von Strecken mit einer Gesamtlänge von rund 1.000 Kilometern und den Einsatz von Fahrzeugen mit Akku- und Wasserstoffantrieb geschehen.

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 Partnerinnen und Partner aus Deutschland, Italien und Österreich (Tirol) arbeiten. Auch wurde an der Standortagentur Tirol der Wasserstoff-Cluster „Hydrogen Austria“ angesiedelt. Seit dem Frühjahr 2023 fährt zudem der erste Wasserstoff-Lkw in Tirol für die Firma MPreis. Darüber hinaus soll in Kufstein mit dem Projekt „Power2X“ der TIWAG eine einzigartige Sektorenkopplungsanlage mit Wasserstoffzentrum entstehen.

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

Beschlusspunkt:

Österreich/Tirol sowie Deutschland/Bayern sind sich 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 2022:

In Tirol ist die Brennerachse (Kufstein – Umfahrung Innsbruck – Brenner) bereits mit dem Europäischen Zugbeeinflussungssystem ausgerüstet. Generell sollen alle TEN-T-Netz-Korridore in Österreich bis 2030 mit ETCS ausgerüstet werden. Bis 2038 soll dann die ETCS-Ausrüstung am stark befahrenen Schienennetz in Österreich vervollständigt werden.

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 dem der Brennerkorridor zählt. Bis zur Fertigstellung des Brennerbasistunnels wird 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 Brennerbasistunnel-Nordzulaufs**

Beschlusspunkt:

Deutschland/Bayern werden alle planungsrechtlichen und gesetzlichen Gestaltungsmöglichkeiten ausschöpfen, um den Ausbau des Brennerbasistunnel-Nordzulaufs zu beschleunigen. Österreich/Tirol sowie Deutschland/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 2022:

Die Regierung von Oberbayern hat das Raumordnungsverfahren für den Brenner-Nordzulauf für den Abschnitt von der Staatsgrenze bis Ostermünchen abgeschlossen. Die Vorzugstrasse für diesen Teilbereich verläuft östlich von Rosenheim mit drei Tunneln und insgesamt 60 Prozent Tunnelanteil. Die Streckenführung befindet sich nun in der Vorplanung.

Im Jahr 2022 wurde auch die Vorzugstrasse zwischen Ostermünchen und Grafing ausgewählt, die westlich der Bestandsstrecke verläuft und einen Tunnel aufweist. Die Regierung von Oberbayern hat mitgeteilt, dass für diesen Streckenabschnitt kein Raumordnungsverfahren erforderlich ist. Auch dieser Abschnitt befindet sich nun in der Vorplanung.

Zwischen Grafing und München-Trudering ist eine Blockverdichtung auf der bereits viergleisigen Strecke geplant.

Der Beschluss der Gesamtvorzugsvariante durch den Deutschen Bundestag soll im Jahr 2025 erfolgen.

In Österreich ist der Nordzulauf zum BBT weit fortgeschritten, und die Unterinntaltrasse zwischen Baumkirchen und Radfeld ist bereits in Betrieb. Der Bescheid zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für die Neubaustrecke Radfeld – Schafteuau erging Mitte des Jahres 2021. Der Bau des Probestollens wurde im Frühjahr 2023 in Auftrag gegeben und gestartet. Der Vortrieb der Eisenbahntunnels selbst soll im Jahr 2026 beginnen.

Nachdem die Vorprüfung der Umweltverträglichkeitsklärung (UVE) des Planungsprojekts „Staatsgrenze nächst Kufstein–Schafteuau“ beim österreichischen Infrastrukturministerium (BMK) im Jahr 2022 abgeschlossen wurde, wird eine Einreichung der UVE mit Frühjahr 2025 angestrebt.

Für die Erarbeitung des Optimierungspotenzials wird auf bestehende Formate und Arbeitsgruppen wie die Brenner Corridor Platform (BCP) zurückgegriffen, da hier bereits eine regelmäßige und intensive Abstimmung besteht. Ende des Jahres 2021 veröffentlichte die BCP abgestimmte Studien zum Personen- und Güterverkehr am Brennerkorridor (siehe <https://www.bcplatform.eu/korridorstudien/>). Aktuell behandeln die technischen Arbeitsgruppen der BCP gezielt einzelne Themenfelder zu technischen und organisatorischen Vereinheitlichungen im internationalen Bahnverkehr zwischen Deutschland, Österreich und Italien (Streckenunterlagen, Stromabnehmer, ERTMS, Berechnung der Bremswirkungen, Checks an den Grenzübergängen etc.).

### **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/Jahr ab 1. April 2020 vorhanden
- Kapazität von 450.000 Lkw/Jahr ab 1. Jänner 2021 vorhanden

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

Stand Ende 2022:

Seitens Österreich, des Landes 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 (zum Beispiel Wagenressourcen) und die entsprechenden Trassen reserviert.

### **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 2022:

Diesbezüglich sind laut Bundesministerium weitere gemeinsame Anstrengungen aller Beteiligten erforderlich, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Die Eisenbahnunternehmen und Autobahnbetreiber entlang des Brennerkorridors arbeiten bei Bedarf bereits heute eng zusammen. Dies geschieht zum Beispiel im Zusammenhang mit der RoLa oder im Rahmen von notwendigen Sanierungen. So erfolgt auf dem österreichischen Abschnitt des Brennerkorridors eine enge Abstimmung zwischen den Autobahn- und den Schieneninfrastrukturbetreibern, um zu erwartende Kapazitätsengpässe möglichst gut abzufedern. Eine Verstärkung dieser Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg wird angestrebt, und es ist geplant, dies bei künftigen Zusammentreffen zwischen den Bundesministerien zu thematisieren.

---

## 5 Anlagen

---

- 1 Verkehrsentwicklung in Tirol – 2022
- 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



### Geografische Abschnitte



### Legende

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

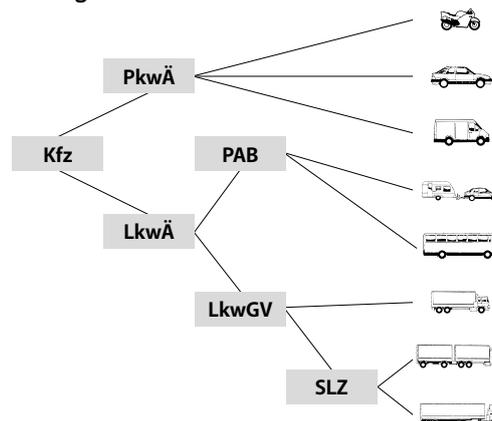
### Tabellenwerte

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

### Fahrzeuggruppen

- Kfz** Alle Kraftfahrzeuge
- LkwÄ<sup>1</sup>** Lastkraftwagen-ähnliche Kraftfahrzeuge (Personenkraftwagen mit Anhänger, Lieferwagen mit Anhänger, Busse mit mehr als 9 Sitzplätzen, Lastkraftwagen ohne Anhänger, Lastkraftwagen mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge)
- LkwGV<sup>2</sup>** Lastkraftwagen ohne Anhänger, Lastkraftwagen mit Anh., Sattelkraftfahrzeuge
- SLZ<sup>3</sup>** 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/24h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Satteldkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger				
		Nr	Name	Typ	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022
A12 Inntal Autobahn	638	Kufstein	TD		37.632	-		8.745	-		7.884			7.354	-
	96	Kufstein Süd	TD	32.487	42.515	30,9	8.938	9.323	4,3		-			-	
	103	Langkampfen	TD	34.533	42.144	22,0	8.547	8.840	3,4	7.927	7.986	0,7	7.303	7.319	0,2
	87	Kundl	TD	40.534	46.730	15,3	9.183	9.301	1,3	8.398	8.339	-0,7	7.203	7.033	-2,4
	152	Kramsach	TD	41.143	47.839	16,3	8.980	9.276	3,3	8.172	8.236	0,8	7.254	7.281	0,4
	164	Stans	TD	50.874	56.717	11,5	9.102	9.625	5,7		-			-	
	172	Schwaz	TD	50.072	56.267	12,4	9.373	9.680	3,3	8.557	8.637	0,9	7.280	7.347	0,9
	464	Hall in Tirol-Mitte	TD	56.500	62.408	10,5	9.900	10.182	2,8		-			-	
	495	Ampass	TD	70.676	76.189	7,8	9.533	9.833	3,1	8.662	8.747	1,0	7.126	7.185	0,8
	518	Tunnel Wilten	TD	48.982	50.206	2,5	3.124	3.210	2,8		-			-	
	557	Kematen	TD	61.691	65.792	6,6	4.804	4.958	3,2	4.003	4.004	0,0	2.708	2.675	-1,2
	650	Inzing 2)	TD		41.965	-		3.752	-		3.123	-		2.386	-
	662	Rietz 3)	TD	27.303		-	3.280		-	2.791		-	1.857		-
	668	Haiming	TD	21.401	23.614	10,3	2.585	2.611	1,0	2.239	2.243	0,2	1.472	1.488	1,1
	8126	Imst-A12		19.832	22.557	13,7	2.460	2.529	2,8	2.139	2.153	0,7	1.534	1.563	1,9
382	Mils-Schönwies	TD	20.836	23.852	14,5	2.311	2.414	4,5							
S16 Arlberg Schnellstraße	686	Flirscher-Tunnel	TD	10.041	12.433	23,8	1.897	2.033	7,2	1.624	1.708	5,2	1.228	1.265	3,0
		Arlbergtunnel 1)	M	6.916	8.842	27,9							1.264	1.286	1,8
A13 Brenner Autobahn	521	Westast A13	TD	16.241	19.092	17,6	1.957	2.170	10,9				6.792	7.001	3,1
	183	Gärberbach	TD	42.336	49.238	16,3	8.229	8.887	8,0	7.429	7.761	4,5			
		Stubai-Mautstelle 1)	M	11.704	12.085	3,3							79	103	30,4
		Schönberg-Mautstelle 1)	M	31.527	38.110	20,9							6.704	6.795	1,4
	8045	Matrei am Brenner	IS	30.980	37.408	20,7	7.791	8.230	5,6	7.132	7.298	2,3	6.655	6.783	1,9
307	Brennersee/A13	TD	24.629	31.868	29,4	7.478	7.885	5,4	6.864	7.023	2,3	6.476	6.612	2,1	

1) Die Daten werden von den Mautstellen (ASFİNAG) zur Verfügung gestellt

2) Die Zählstelle war im Jahr 2021 teilweise außer Betrieb

3) Die Zählstelle war im Jahr 2022 teilweise außer Betrieb

IS Zählstelle mit Induktionsschleifen

TD Datenerfassung durch Triple-Detektoren (Überkopfsensorik)

M Daten der Mautstellen

Anm.: Die Daten der A 12, A 13 und S 16 werden von der ASFİNAG 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/24h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Satteltkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger		
	Nr	Name	Typ	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022	± %
<b>B100</b> Drautalstraße	8137	Nikolsdorf	IS	7.140	8.129	13,9	841	897	6,7	714	743	4,1	449	452	0,7
	8048	Lienz	IS	20.755	21.916	5,6	1.409	1.423	1,0	1.220	1.219	-0,1	493	503	2,0
	8207	Leisach	MD	7.853	8.699	10,8	764	764	0,0				377	397	5,3
	8235	Thal	MD	6.184	7.487	21,1	668	870	30,2				301	447	48,5
	8161	Sillian	IS	4.113	5.685	38,2	568	556	-2,1	503	480	-4,6	384	363	-5,5
<b>B107</b> Großglockner Straße	8249	Iselsberg-Landesgrenze	MD	3.450	3.729	8,1	190	178	-6,3				33	38	15,2
<b>B107a</b> Großglockner Straße	8265	Nußdorf-Debant	MD	6.345	6.010	-5,3	245	199	-18,8				52	35	-32,7
<b>P1</b> Felbertauernstraße	8105	Felbertauerntunnel	M	3.494	3.820	9,3							153	148	-3,3
<b>B108</b> Felbertauernstraße	8231	Huben	MD	6.803	8.015	17,8	484	540	11,6				179	184	2,8
	8179	Ainet	IS	9.007	9.630	6,9	793	786	-0,9	619	604	-2,4	270	269	-0,4
<b>B111</b> Gailtalstraße	8219	Kartitsch	MD	2.097	2.170	3,5	134	129	-3,7				26	40	53,8
<b>B161</b> Pass-Thurn-Straße	5047	Mittersill 4)	MD	6.159	7.062	14,7	526	626	19,0				182	149	-18,1
	8205	Jochberg	MD	8.703	9.656	11,0	499	533	6,8				171	173	1,2
	8180	Oberndorf	IS	14.517	16.039	10,5	857	942	9,9	694	743	7,1	232	244	5,2
<b>B164</b> Hochkönigstraße	8215	Fieberbrunn	MD	5.320	5.482	3,0	215	222	3,3				54	53	-1,9
	8227	St. Johann i. T.-Fieberbrunn	MD	7.590	7.825	3,1	333	336	0,9				67	67	0,0
<b>B165</b> Gerlosstraße	8304	Gerlos 5)	IS	1.619	2.061	27,3	68	108	58,8		56		7	8	14,3
	8272	Hainzenberg	MD	3.164	3.731	17,9	137	126	-8,0				11	10	-9,1
<b>B169</b> Zillertalstraße	8162	Brettfalltunnel	IS	16.147	18.514	14,7	1.273	1.208	-5,1	1.092	974	-10,8	543	481	-11,4
	8240	Fügen	MD	15.974	18.544	16,1	750	766	2,1				182	177	-2,7
	8181	Rohrberg	IS	11.904	13.829	16,2	727	737	1,4	592	575	-2,9	142	142	0,0
	8222	Ramsau	MD	12.959	14.485	11,8	594	576	-3,0				87	84	-3,4
<b>B170</b> Brixentalstraße	8206	Windau	MD	8.847	9.494	7,3	399	423	6,0				62	64	3,2
	8127	Gundhabing	IS	12.370	13.061	5,6	550	586	6,5	434	445	2,5	62	61	-1,6
<b>B171</b> Tiroler Straße	8247	Kufstein-Grenze	MD	5.275	7.196	36,4	79	86	8,9				9	9	0,0
	8197	Kufstein-Innbrücke	IS	13.991	14.865	6,2	602	514	-14,6	383	309	-19,3	65	38	-41,5
	8034	Kirchbichl	IS	6.379	6.898	8,1	250	257	2,8	172	176	2,3	32	34	6,3
	8242	Wörgl-Ost	MD	21.423	22.311	4,1	736	704	-4,3				256	233	-9,0
	8220	Wörgl-Lahntal	MD	12.795	13.052	2,0	575	595	3,5				112	111	-0,9
	8174	St. Leonhard	IS	7.594	8.419	10,9	390	435	11,5	273	284	4,0	90	109	21,1
	8225	St. Gertraudi	MD	6.626	6.712	1,3	310	305	-1,6				74	69	-6,8
	8223	Schwarz-Ost	MD	10.100	9.390	-7,0	472	443	-6,1				94	85	-9,6
	8259	Pill	MD	6.970	7.012	0,6	424	377	-11,1				80	80	0,0
	8035	Weer	IS	7.395	7.473	1,1	610	589	-3,4	448	424	-5,4	109	98	-10,1
	8202	Volders	MD	11.018	11.106	0,8	471	468	-0,6				66	68	3,0
	8155	Thaur	IS	27.060	26.468	-2,2	1.407	1.356	-3,6	1.064	997	-6,3	229	223	-2,6
	8157	Innsbruck-Haller Straße	IS	16.684	16.768	0,5	576	581	0,9	271	255	-5,9	55	48	-12,7
	8881	Innsbruck-Technik	IS	16.023	16.456	2,7	759	704	-7,2	365	290	-20,5	92	60	-34,8
	8073	Zirl-Martinsbühel	IS	2.940	3.398	15,6	287	233	-18,8	256	193	-24,6	44	25	-43,2
	8257	Zirl-West	MD	2.289	2.316	1,2	153	154	0,7				31	42	35,5
	8228	Pfaffenhofen	MD	7.478	7.533	0,7	595	580	-2,5				266	263	-1,1
	8211	Silz	MD	5.617	5.668	0,9	304	222	-27,0				45	29	-35,6
	8201	Karres	MD	7.642	8.164	6,8	534	505	-5,4				87	78	-10,3
	8195	Imst-Süd	IS	17.669	19.247	8,9	965	1.049	8,7	750	719	-4,1	326	304	-6,7
8044	Imst-West	IS	5.494	6.112	11,2	254	263	3,5	142	143	0,7	14	14	0,0	
8221	Starkenbach	MD	2.404	2.566	6,7	198	169	-14,6				20	18	-10,0	
8243	Zams	MD	12.492	11.990	-4,0	544	510	-6,3				66	64	-3,0	
8248	Landeck-West	MD	7.901	8.516	7,8	296	331	11,8				59	65	10,2	
8264	Pians	MD	4.090	4.617	12,9	213	236	10,8				27	35	29,6	
8036	Strengen 6)	IS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>B171a</b> Tiroler Straße	8887	Hall-Mitte	IS	20.577	20.723	0,7	855	877	2,6	701	715	2,0	194	205	5,7
<b>B172</b> Walchseestraße	8289	Kössen-Ost	MD	2.191	2.833	29,3	123	125	1,6				29	27	-6,9
	8209	Durchholzen	MD	6.917	8.283	19,7	342	360	5,3				84	83	-1,2
	8245	Niederndorf	IS	8.071	10.602	31,4	415	438	5,5	270	265	-1,9	122	111	-9,0
<b>B173</b> Eibergstraße	8182	Schwoich	IS	9.216	11.657	26,5	819	846	3,3	692	687	-0,7	364	347	-4,7
<b>B174</b> Innsbrucker Straße	8885	Innsbruck-Ost	IS	40.077	41.084	2,5	2.754	2.784	1,1	2.561	2.574	0,5	910	900	-1,1
<b>B175</b> Wildbichler Straße	8224	Kufstein-Ebbs 5)	IS	13.601	13.060	-4,0	604	654	8,3		476		141	158	12,1
	8301	Niederndorf-Gasthof Sebi	MD	1.782	2.147	20,5	74	80	8,1				9	10	11,1

4) Die Daten wurden vom Land Salzburg zur Verfügung gestellt  
 5) Änderung der Erfassungstechnologie  
 6) Geräteausfall auf Grund einer Baustelle  
 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/24h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Sattelkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhänger		
	Nr	Name	Typ	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022	± %
<b>B176</b> Kössener Straße	8276	Schwendt 5)	IS	1.655	2.040	23,3	79	90	13,9	52			5	7	40,0
	8326	Kössen-Nord	MD	1.236	2.016	63,1	43	57	32,6				8	12	50,0
<b>B177</b> Seefelder Straße	8204	Reith bei Seefeld	MD	10.258	11.863	15,6	313	349	11,5				114	117	2,6
	8038	Scharnitz	IS	6.924	9.560	38,1	437	471	7,8	358	337	-5,9	88	94	6,8
<b>B178</b> Loferer Straße	8183	Wörgl-Bruckhäusl	IS	15.620	16.215	3,8	1.894	1.936	2,2	1.654	1.667	0,8	864	866	0,2
	8258	Söll-West	MD	11.845	12.142	2,5	1.424	1.402	-1,5				777	735	-5,4
	8079	Bocking	IS	16.344	18.752	14,7	1.905	1.977	3,8	1.656	1.692	2,2	1.045	1.014	-3,0
	8241	St. Johann in Tirol-Ost	MD	13.146	13.812	5,1	1.297	1.266	-2,4				663	609	-8,1
	8214	Pass Strub	MD	5.823	7.153	22,8	1.037	951	-8,3				657	466	-29,1
5041	Unken-Kniepass 9)	IS	8.231	10.835	31,6	1.271	1.266	-0,4	1.114	1.066	-4,3	710	640	-9,9	
<b>B179</b> Fernpassstraße	8088	Nassereith-Fernstein	IS	10.065	13.652	35,6	1.557	1.776	14,1	1.254	1.375	9,6	699	729	4,3
	8194	Lermooser Tunnel	IS	6.832	12.379	81,2	1.796	2.162	20,4						
	8826	Bichlbach 6)	IS	-	16.866	-	-	1.588	-	-	1.142	-	-	681	-
	8279	Reutte-Umfahrung	MD	9.626	14.389	49,5	942	1.058	12,3				538	552	2,6
	8193	Musau-Parkplatz	IS	10.483	15.954	52,2	1.425	1.704	19,6	1.143	1.317	15,2	645	706	9,5
8187	Vils	IS	10.394	15.989	53,8	1.257	1.397	11,1	972	999	2,8	609	601	-1,3	
<b>B180</b> Reschenstraße	8063	Tösens	IS	6.290	7.823	24,4	570	630	10,5	432	454	5,1	200	204	2,0
	8199	Finstermünz-Tunnel	IS	3.861	4.892	26,7	390	440	12,8	279	299	7,2	170	166	-2,4
	8862	Nauders-Reschenpass	IS	3.938	5.344	35,7	471	513	8,9	344	344	0,0	190	183	-3,7
<b>B181</b> Achenseestraße	8212	Maurach	MD	5.756	6.664	15,8	451	494	9,5				127	137	7,9
	8043	Seehoftunnel	IS	5.447	6.853	25,8	354	397	12,1	251	272	8,4	122	133	9,0
	8042	Achenkirch	IS	3.970	5.546	39,7	314	362	15,3	239	265	10,9	73	82	12,3
<b>B182</b> Brennerstraße	8217	Matrei am Brenner	MD	3.052	3.804	24,6	249	267	7,2				20	23	15,0
	8160	Brennersee-B182	IS	2.184	3.089	41,4	147	172	17,0	126	144	14,3	10	12	20,0
<b>B183</b> Stubaitalstraße	8226	Mieders-Ost	IS	13.154	13.622	3,6	534	617	15,5	372	433	16,4	107	137	28,0
	8298	Neustift-Ost	MD	7.209	7.831	8,6	294	337	14,6				13	12	-7,7
<b>B184</b> Engadiner Straße	8230	Pfunds-Engadin	MD	853	1.258	47,5	81	99	22,2				7	9	28,6
<b>B186</b> Ötztalstraße	8203	Ötz	MD	12.631	14.088	11,5	587	607	3,4				106	106	0,0
	8280	Umhausen	MD	6.658	8.418	26,4	378	404	6,9				67	75	11,9
	8123	Sölden	IS	4.730	6.637	40,3	296	397	34,1	229	289	26,2	49	62	26,5
<b>B187</b> Ehrwalder Straße	8278	Lermoos-Ost	MD	5.414	6.665	23,1	316	304	-3,8				98	72	-26,5
	8239	Ehrwald	MD	2.811	4.927	75,3	165	168	1,8				46	55	19,6
<b>B188</b> Paznauntalstraße	8216	See	MD	4.438	5.547	25,0	295	286	-3,1				27	27	0,0
	8256	Ischgl	MD	2.339	2.894	23,7	104	122	17,3				4	2	-50,0
<b>B189</b> Mieminger Straße	8263	Obermieming	MD	6.172	7.029	13,9	235	263	11,9				61	59	-3,3
	8210	Obsteig-Holzleiten	MD	6.454	8.319	28,9	666	814	22,2				439	438	-0,2
	8184	Tarrenz	IS	11.056	12.954	17,2	774	703	-9,2	572	489	-14,5	248	193	-22,2
<b>B197</b> Arlbergstraße	8234	St. Anton-Guhlbrücke	MD	5.278	6.558	24,3	231	315	36,4				24	48	100,0
<b>L197</b> Arlbergstraße	9021	Alpe-Rauz 7)	IS	2.259	3.055	35,2	93	118	26,9	57	69	21,1	7	8	14,3
	9021	Stuben 7)	IS	2.010	2.535	26,1	189	231	22,2	151	188	24,5	17	18	5,9
<b>L198</b> Lechtalstraße	9021	Rauz-Flexen 7)	IS	2.007	2.738	36,4	140	173	23,6	81	95	17,3	17	18	5,9
<b>B198</b> Lechtalstraße	8254	Häselgehr-Gutschau	MD	2.586	2.888	11,7	150	196	30,7				18	26	44,4
	8287	Forchach	MD	3.921	4.239	8,1	184	206	12,0				22	22	0,0
	8185	Höfen	IS	4.923	5.024	2,1	400	409	2,3	307	311	1,3	107	109	1,9
	8196	Lechaschau-Lechbrücke	IS	13.348	13.863	3,9	562	592	5,3	432	444	2,8	109	114	4,6
	8188	Reutte-Süd	IS	10.309	10.860	5,3	516	528	2,3	366	370	1,1	124	114	-8,1
<b>B199</b> Tannheimer Straße	8255	Weißbach am Lech-Gaicht	MD	2.522	2.765	9,6	109	118	8,3				10	11	10,0
	8218	Tannheim	MD	3.080	3.736	21,3	137	79	-42,3				14	9	-35,7

- 4) Die Daten wurden vom Land Salzburg zur Verfügung gestellt  
5) Änderung der Erfassungstechnologie  
6) Geräteausfall auf Grund einer Baustelle  
7) Die Daten wurden vom Land Vorarlberg zur Verfügung gestellt  
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/24h alle Kraftfahrzeuge			LkwÄ/24h Lkw-ähnlicher Verkehr			LkwGV/24h Lkw-Güterverkehr			SLZ/24h Satteltkraftfahrzeuge und Lkw mit Anhängern				
	Nr	Name	Typ	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022	± %	2021	2022	± %		
L2	Pillerseestraße	8292	St. Ulrich am Pillersee	MD	2.164	2.390	10,4	96	124	29,2				18	16	-11,1	
L3	Wildschönauer Straße	8268	Wörgl-Wildschönau	MD	4.382	4.718	7,7	177	207	16,9				17	21	23,5	
L5	Alpbacher Straße	8262	Brixlegg	MD	6.005	6.330	5,4	236	242	2,5				17	19	11,8	
L6	Tuxer Straße	8283	Mayrhofen-Finkenberg	MD	4.292	4.852	13,0	236	257	8,9				27	34	25,9	
L7	Jenbacher Straße	8253	Jenbach	MD	4.351	4.815	10,7	24	24	0,0				0	0	0,0	
L8	Dörferstraße	8246	Rum	MD	6.312	6.436	2,0	262	276	5,3				5	5	0,0	
		8244	Absam	MD	7.847	7.681	-2,1	243	242	-0,4				12	13	8,3	
L9	Mittelgebirgsstraße	8884	Innsbruck-Mitte	IS	24.476	24.605	0,5	753	787	4,5	413	424	2,7	79	69	-12,7	
		8213	Innsbruck-Vill	MD	5.653	5.803	2,7	238	257	8,0				3	4	33,3	
		8273	Kreuzhäusl	MD	3.334	3.176	-4,7	139	131	-5,8				28	25	-10,7	
L10	Gschnitztalstraße	8305	Trins	MD	2.731	2.780	1,8	144	116	-19,4				7	6	-14,3	
L11	Völser Straße	8882	Innsbruck-Innrain	IS	10.909	10.134	-7,1	691	662	-4,2	164	131	-20,1	26	19	-26,9	
		8853	Innsbruck-Justizanstalt	IS	11.548	12.125	5,0	530	509	-4,0	259	223	-13,9	37	35	-5,4	
		8851	Innsbruck-Völs	IS	8.160	8.493	4,1	404	373	-7,7	239	197	-17,6	29	26	-10,3	
		8307	Unterperfuss	MD	4.821	4.735	-1,8	226	173	-23,5				22	21	-4,5	
		8300	Flauring	MD	2.925	2.889	-1,2	158	147	-7,0				24	23	-4,2	
L12	Götzner Straße	8852	Innsbruck-Götzens	IS	8.150	9.008	10,5	360	387	7,5	179	197	10,1	27	30	11,1	
GIBK	Gemeindestraße	8888	Innsbruck-WIFI Tunnel	IS	6.545	6.890	5,3	99	115	16,2	71	77	8,5	22	25	13,6	
		8883	Innsbruck-Egger Lienz Str.	IS	30.213	32.906	8,9	1.064	1.122	5,5	919	937	2,0	181	173	-4,4	
L13	Sellrainstraße 1. Teil	8261	Kematen-Nord	IS	11.172	11.234	0,6	569	605	6,3	439	470	7,1	103	92	-10,7	
		8269	Sellrain	MD	2.942	2.647	-10,0	137	178	29,9				15	13	-13,3	
L14	Leutascher Straße	8293	Weidach 5)	IS	2.419	2.592	7,2	77	106	37,7		50		5	5	0,0	
L16	Pitztalstraße	8251	Wenns	MD	4.673	5.148	10,2	204	206	1,0				12	12	0,0	
		8277	St. Leonhard im Pitztal	MD	1.399	1.768	26,4	58	142	144,8				1	65	6400,0	
L18	Kaunertalstraße	8229	Prutz-Alpenrose	MD	1.398	1.557	11,4	72	82	13,9				6	4	-33,3	
L19	Serfauser Straße	8299	Ried im Oberinntal-Serfaus	MD	3.689	4.567	23,8	153	133	-13,1				17	8	-52,9	
L21	Berwang-Namloser Straße	8189	Namlos 8)	IS		353			9			5			1		
L24	Virgentalstraße	8271	Virgen	MD	3.340	3.467	3,8	120	122	1,7				12	13	8,3	
L25	Deferegentalstraße	8302	Hopfgarten-Defereggen 5)	IS	1.895	2.076	9,6	114	139	21,9		94		14	20	42,9	
L32	Aldranser Straße	8208	Innsbruck-Schloss Ambras	MD	7.258	7.362	1,4	168	159	-5,4				5	3	-40,0	
L36	Möserer Straße	8275	Mösern	MD	2.866	3.307	15,4	104	113	8,7				6	8	33,3	
L37	Thierseestraße	8252	Thiersee 5)	IS	4.528	4.913	8,5	160	177	10,6		96		18	17	-5,6	
L38	Ellbögener Straße	8266	Aldrans	MD	6.081	5.578	-8,3	233	201	-13,7				9	7	-22,2	
L39	Erfendorfer Straße	8294	Kössen-Erfendorf	MD	4.349	5.013	15,3	235	246	4,7				83	70	-15,7	
L48	Breitenbacher Straße	8306	Kundl	MD	5.976	5.873	-1,7	300	297	-1,0				33	33	0,0	
L69	Reuttener Straße	8236	Reutte-West	MD	6.444	7.323	13,6	278	345	24,1				38	35	-7,9	
		8290	Vils-Schönbichl	MD	1.980	2.856	44,2	97	111	14,4				8	9	12,5	
L70	Breitenwanger Straße	8308	Breitenwang	MD	1.785	1.969	10,3	58	73	25,9				4	5	25,0	
L76	Landecker Straße	8232	Fliess-Gasthof Gigele	MD	1.045	2.866	174,3	101	160	58,4				10	12	20,0	
L202	Reither Straße	8288	Reith bei Kitzbühel	MD	3.480	3.966	14,0	108	130	20,4				9	10	11,1	
L203	Spertentalstraße	8291	Kirchberg in Tirol	MD	4.539	5.104	12,4	125	150	20,0				8	9	12,5	
L205	Kelchsaustraße	8286	Hopfgarten im Brixental	MD	3.746	3.868	3,3	188	148	-21,3				12	10	-16,7	
L209	Erler Straße	8296	Windhausen-Grenze	MD	3.431	3.909	13,9	196	180	-8,2				50	33	-34,0	
L211	Unterinntalstraße 1. Teil	8267	Kufstein-Zell 5)	IS	4.672	5.213	11,6	182	207	13,7		122		31	34	9,7	
		8200	Breitenbach	MD	1.320	1.258	-4,7	32	31	-3,1				5	4	-20,0	
		8303	Moosen	MD	2.352	2.321	-1,3	125	130	4,0				10	10	0,0	
		8285	Münster	MD	5.214	5.279	1,2	153	148	-3,3				10	10	0,0	
L215	Unterinntalstraße 2. Teil	8282	Wiesing	MD	4.060	4.162	2,5	119	116	-2,5				4	5	25,0	
		8284	Stans	MD	1.792	1.780	-0,7	62	62	0,0				5	5	0,0	
L222	Vomper Straße	8281	Vomp-Ost	MD	8.130	7.978	-1,9	482	467	-3,1				184	179	-2,7	
L226	Natterer Straße	8237	Natters	MD	4.357	4.752	9,1	100	130	30,0				3	4	33,3	
L227	Mutterer Straße	8238	Mutters	MD	5.109	4.415	-13,6	131	114	-13,0				13	12	-7,7	
L236	Mötzer Straße	8233	Locherboden	MD	8.828	9.815	11,2	771	820	6,4				435	441	1,4	
L237	Kühtaistraße	8047	Ötz-Ebenpuit 8)	IS		1.598			79			47			11		
L246	Hahntennjochstraße 1. Teil	8328	Imst-Hahntennjoch	IS	934	931	-0,3	25	24	-4,0		13	12	-7,7	1	1	0,0
L248	Imsterbergstraße	8270	Imst-Innbrücke	MD	3.983	4.211	5,7	257	258	0,4				67	72	7,5	
L255	Planseestraße	8327	Breitenwang-Rossrücken	MD	1.542	1.896	23,0	38	52	36,8				2	3	50,0	
L260	Ehenbichler Straße	8260	Weißbach	MD	2.442	2.559	4,8	100	116	16,0				5	14	180,0	
L288	Pinswanger Straße	8501	Pinswang-Kniepaß	MD	712	874	22,8	29	35	20,7				2	6	200,0	
L318	Lavanter Straße	8250	Tristach-Lavant	MD	1.066	1.172	9,9	34	30	-11,8				2	3	50,0	
L348	Spisser Straße	8274	Pfunds-Spiss	MD	952	1.434	50,6	38	51	34,2				3	6	100,0	
L391	Ehrwalder Straße	8297	Biberwier	MD	1.576	1.652	4,8	180	120	-33,3				65	31	-52,3	
L396	Weißhausstraße	8295	Zollamt-Weißhaus	MD	3.346	5.031	50,4	136	160	17,6				34	37	8,8	

5) Änderung der Erfassungstechnologie 2022  
8) Inbetriebnahme 2021  
IS Zählstelle mit Induktionsschleifen  
MD Zählstelle mit Mikrowellendetektor

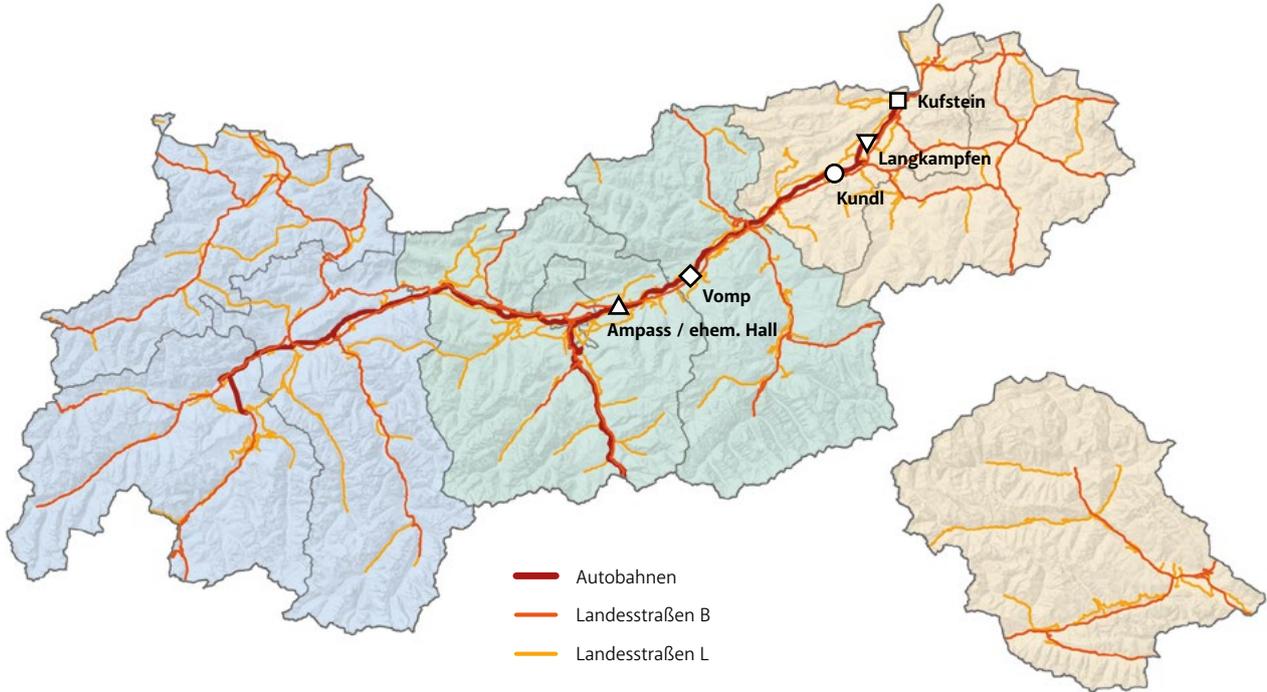
## Anlage 1

# A12 Inntalautobahn / Kfz/24 h

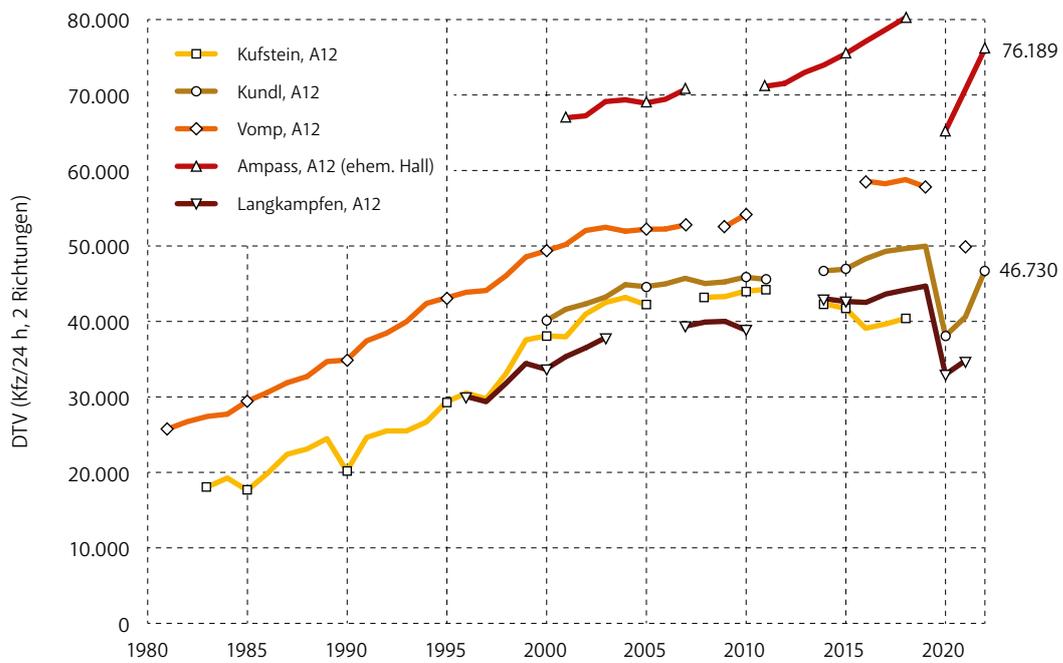
Untertal – Gesamtverkehr

1980–2022

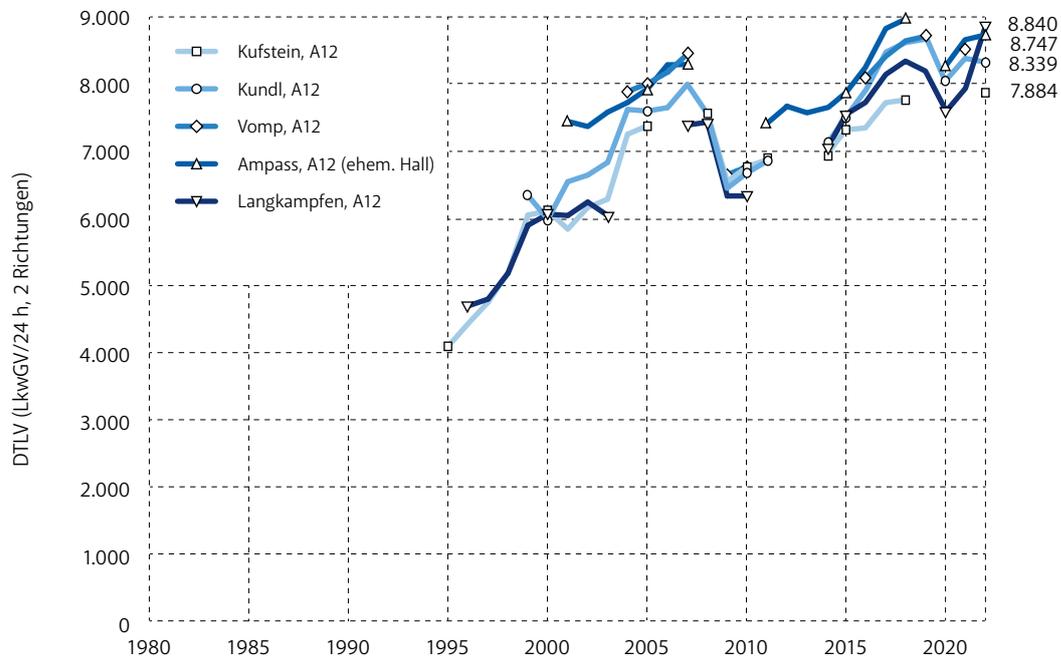
## Lage der Zählstellen



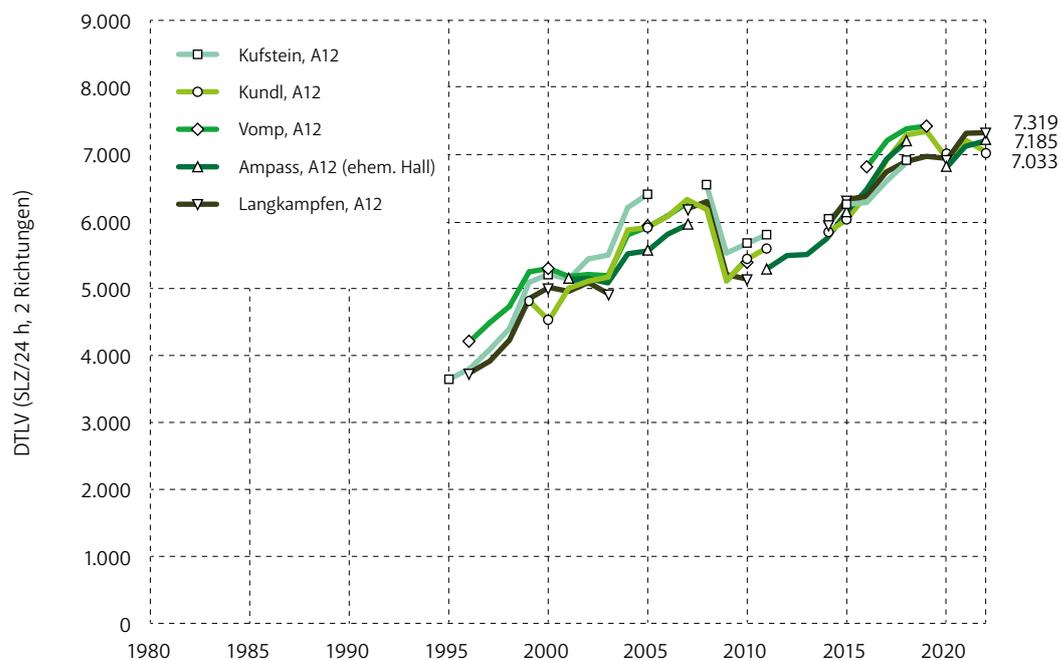
## Gesamtverkehr



**Schwerer Güterverkehr**



**Sattel- und Lastzüge**

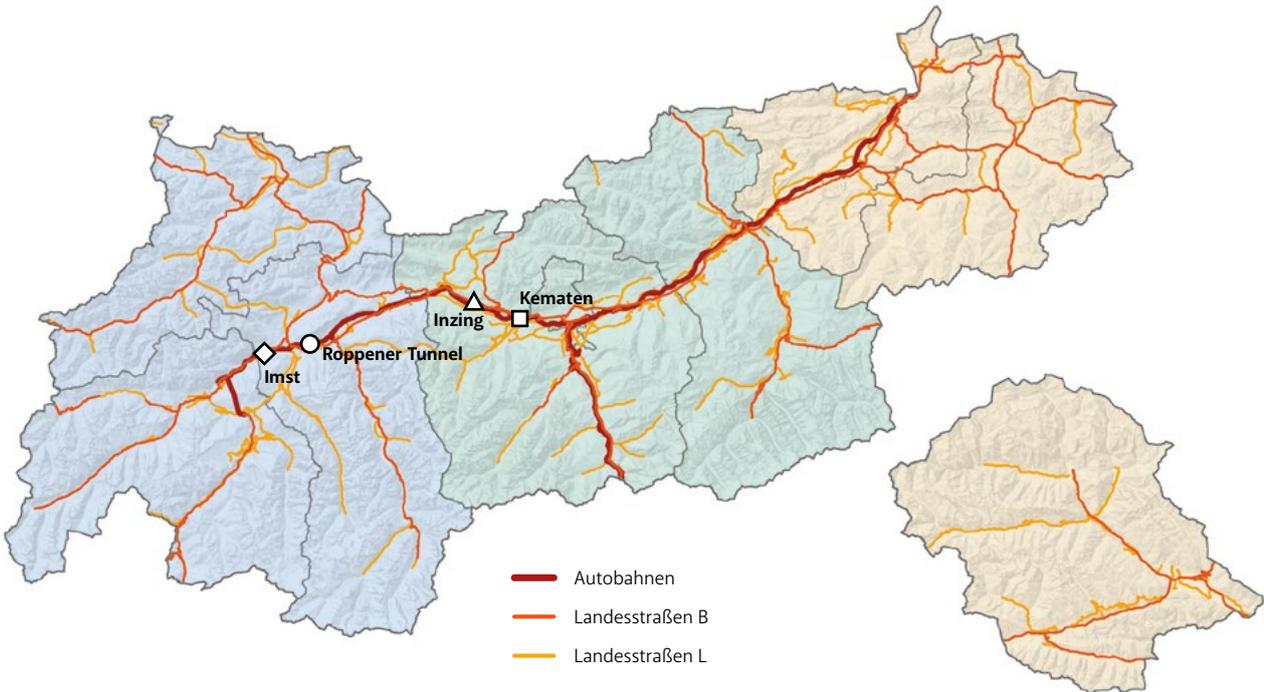


# A12 Inntalautobahn / Kfz/24 h

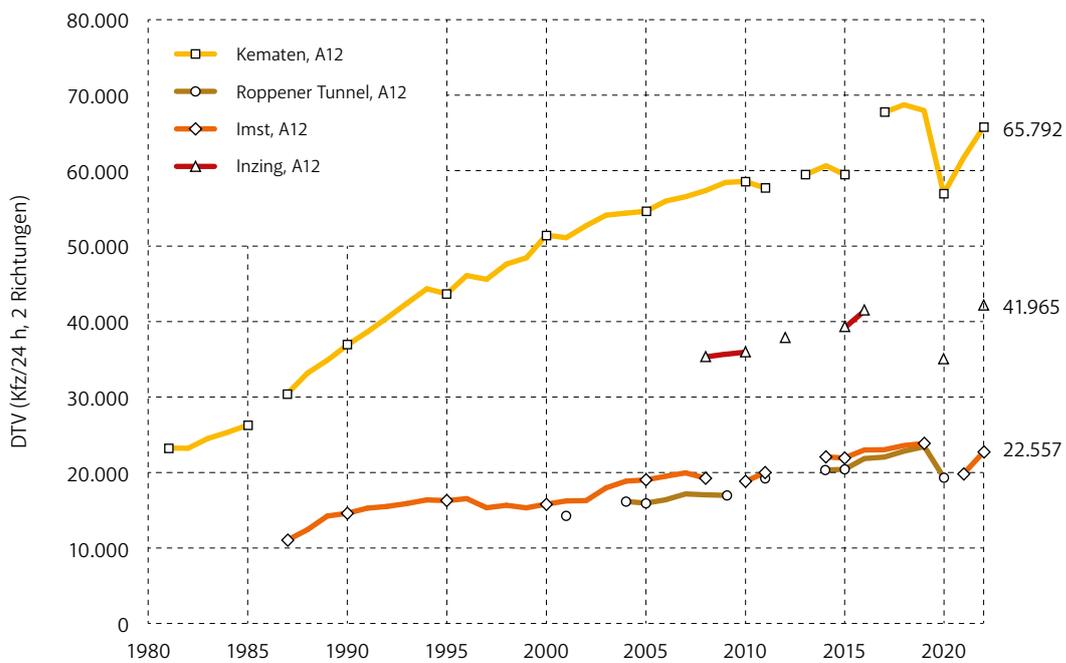
Oberinntal – Gesamtverkehr

1980–2022

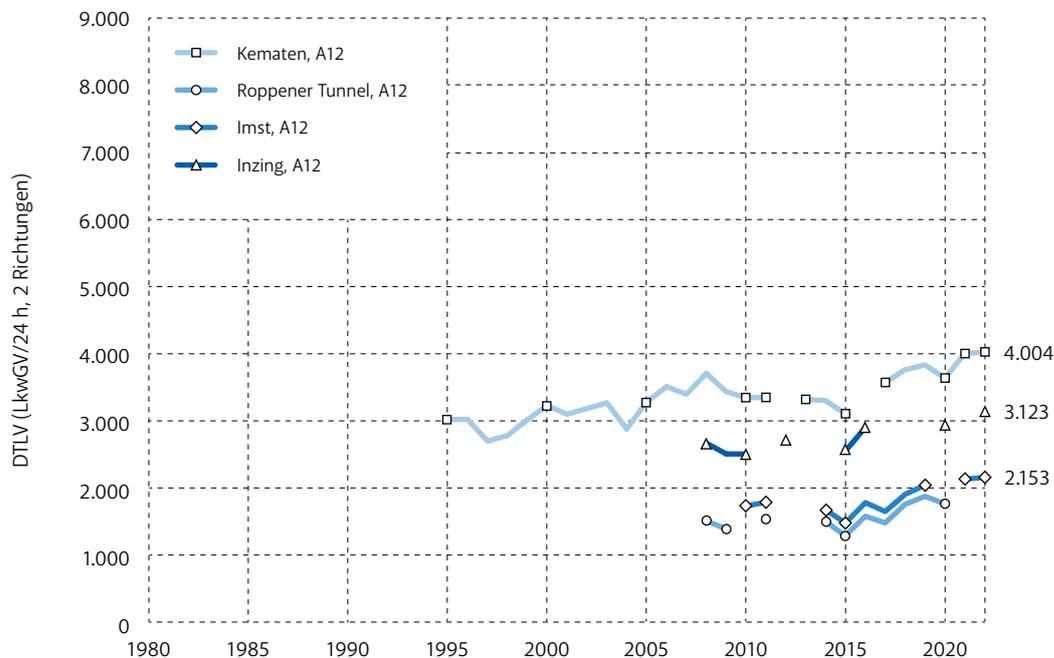
## Lage der Zählstellen



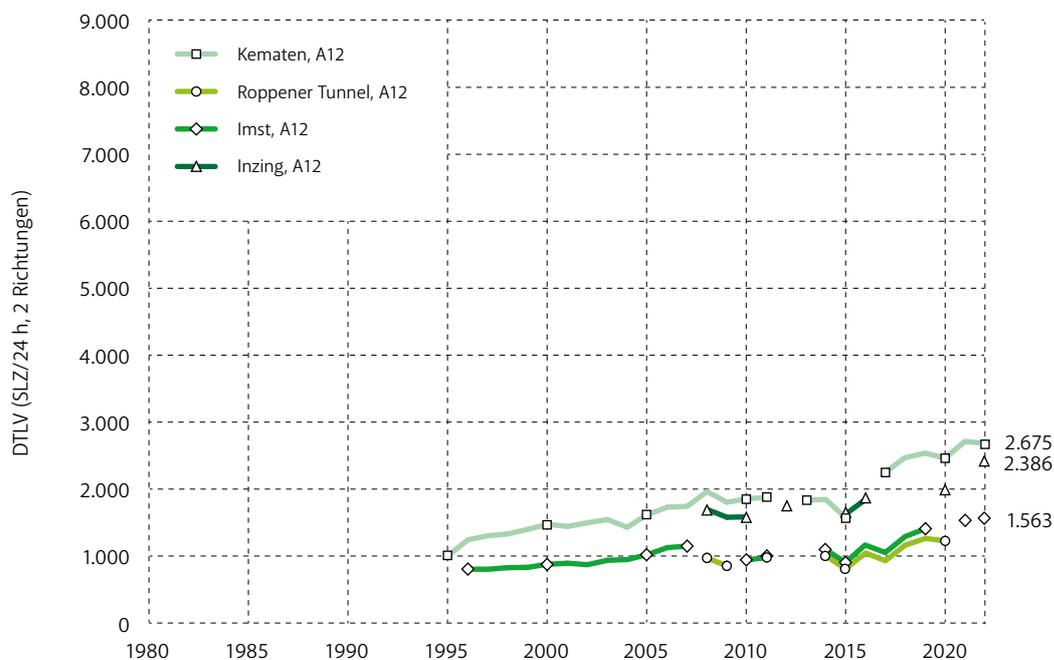
## Gesamtverkehr



**Schwerer Güterverkehr**



**Sattel- und Lastzüge**

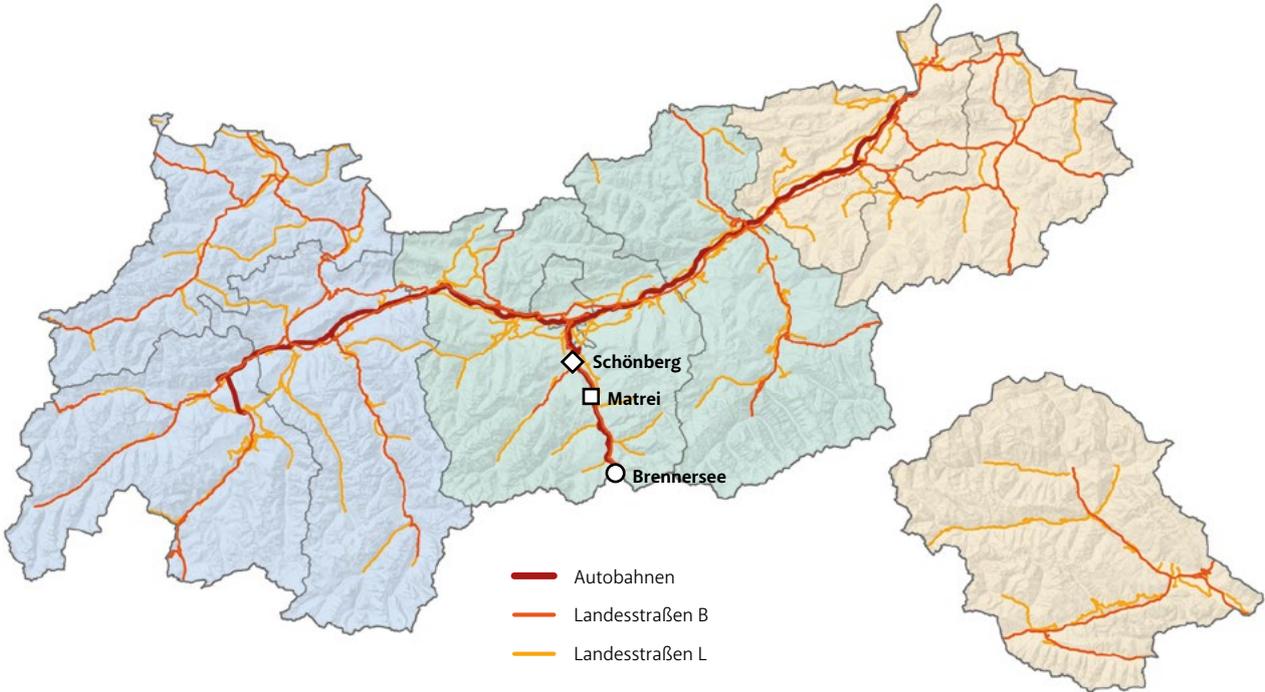


# A13 Brennerautobahn / Kfz/24 h

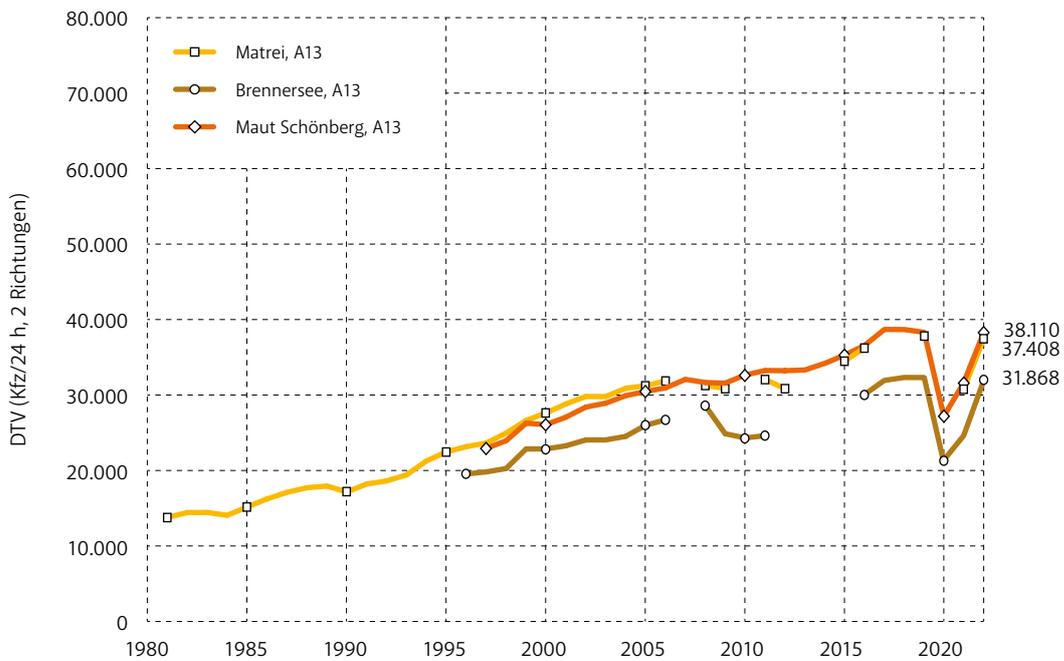
Wipptal – Gesamtverkehr

1980–2022

## Lage der Zählstellen



## Gesamtverkehr

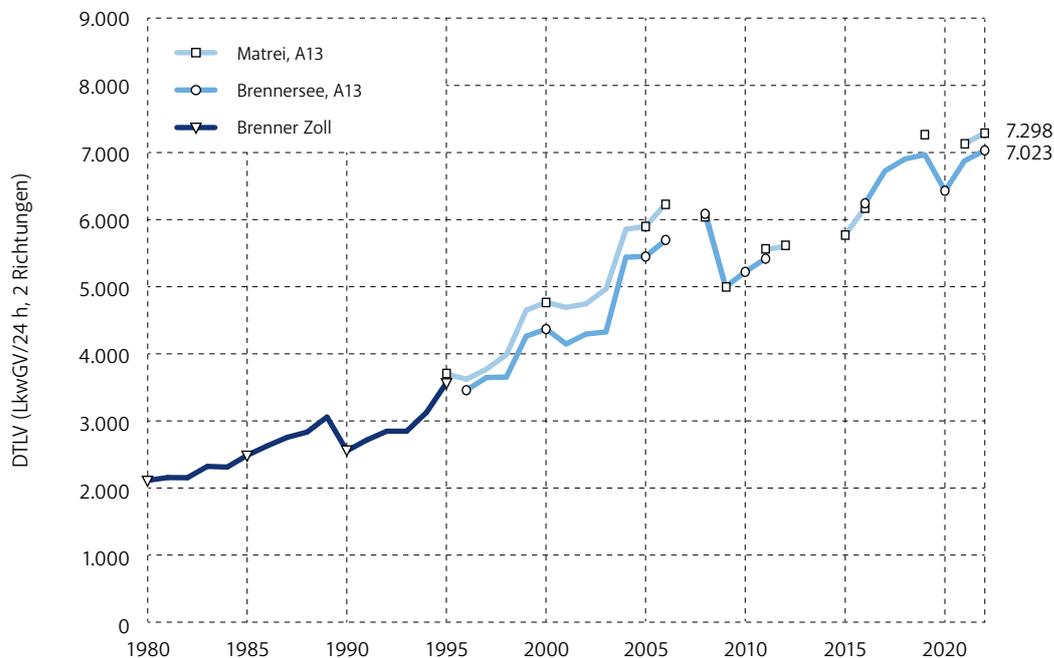


### Anlage 4

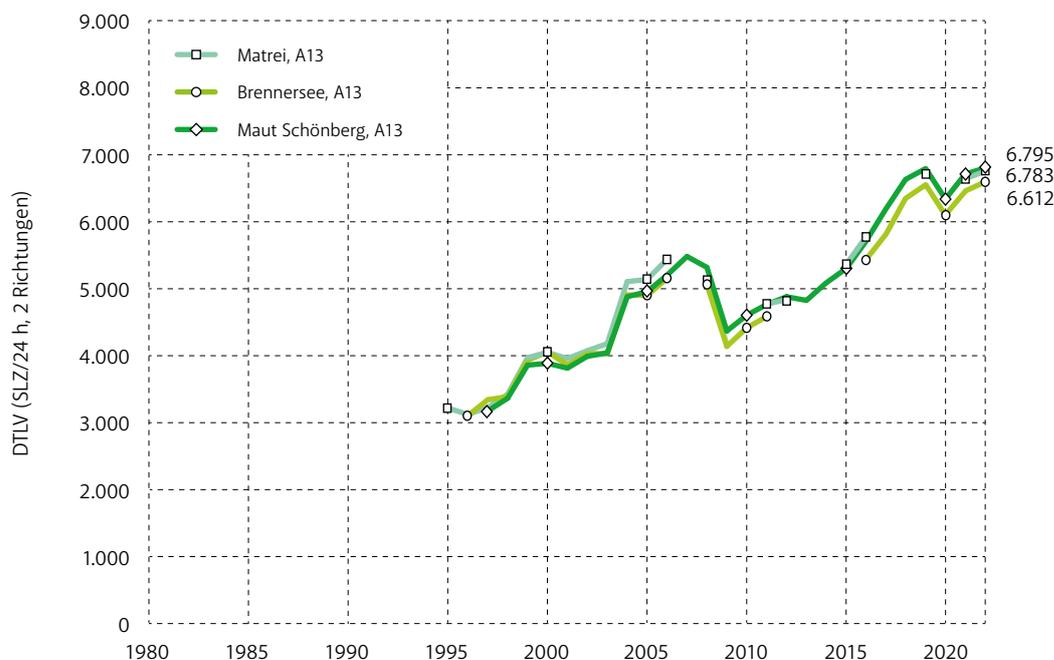
Verkehr in Tirol – Bericht 2022

Amt der Tiroler Landesregierung, Abteilung Mobilitätsplanung

**Schwerer Güterverkehr**



**Sattel- und Lastzüge**

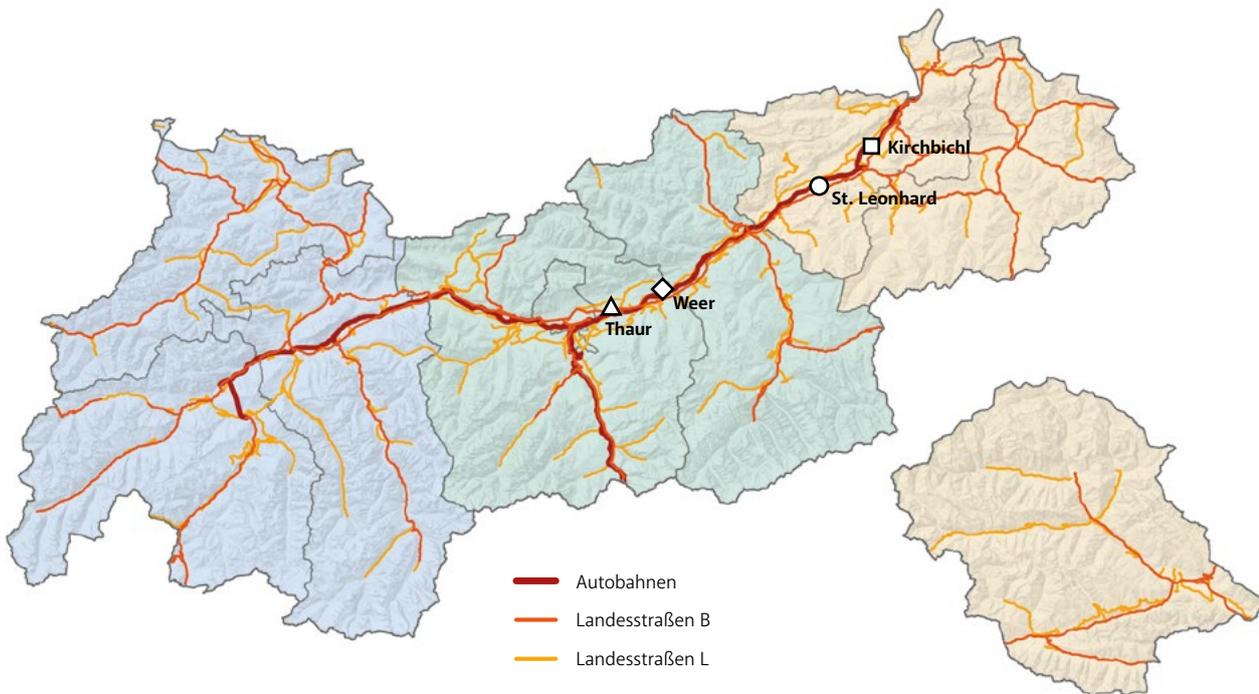


# B171 Tiroler Straße / Kfz/24 h

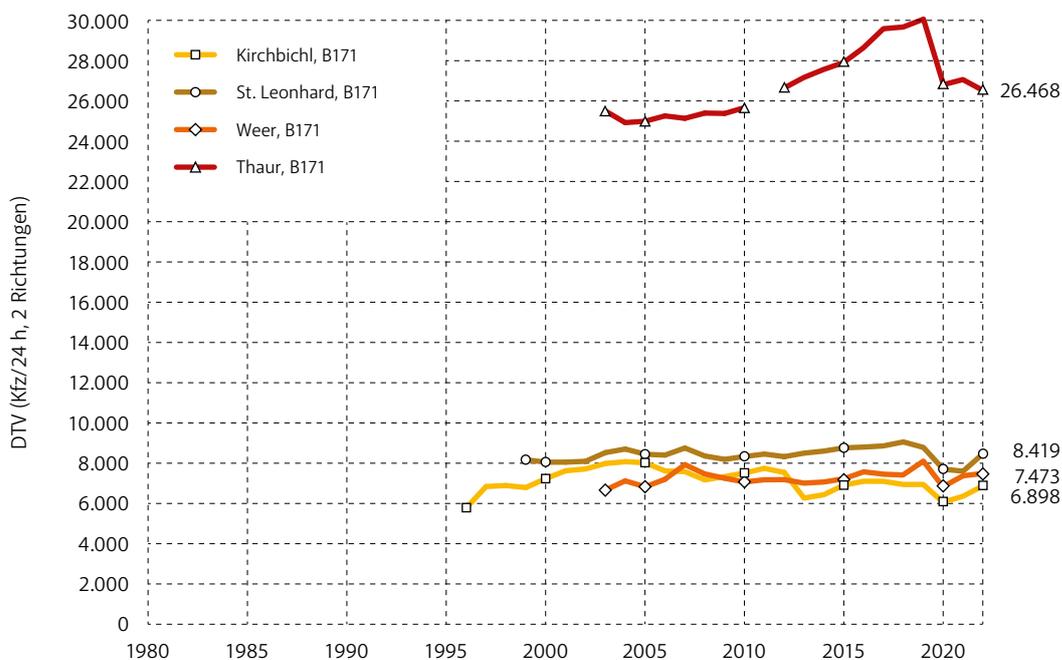
Untertal – Gesamtverkehr

1980–2022

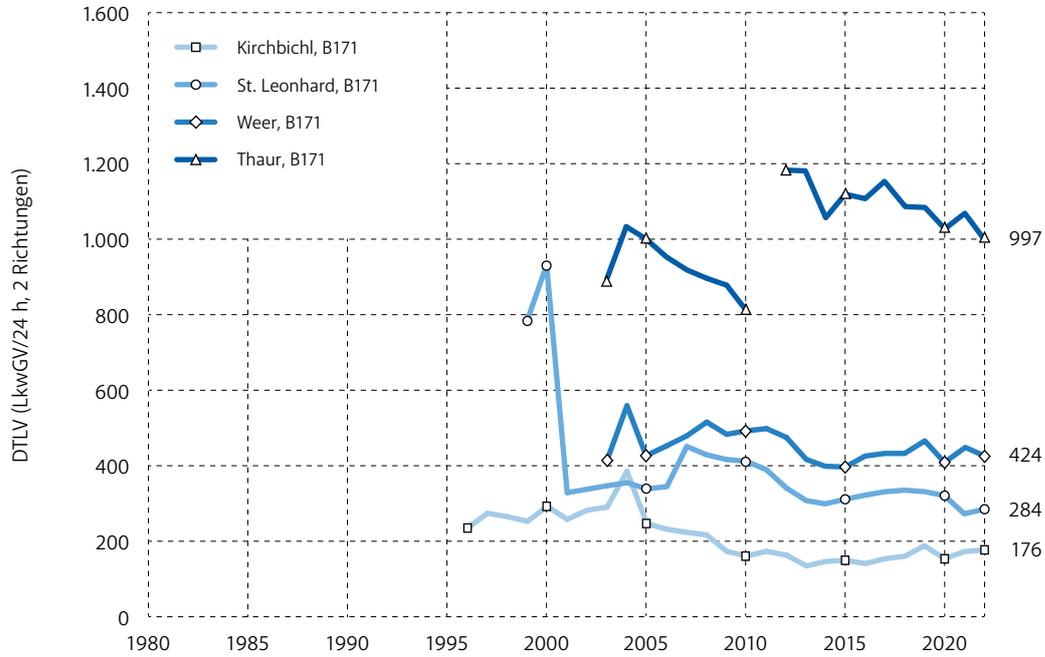
## Lage der Zählstellen



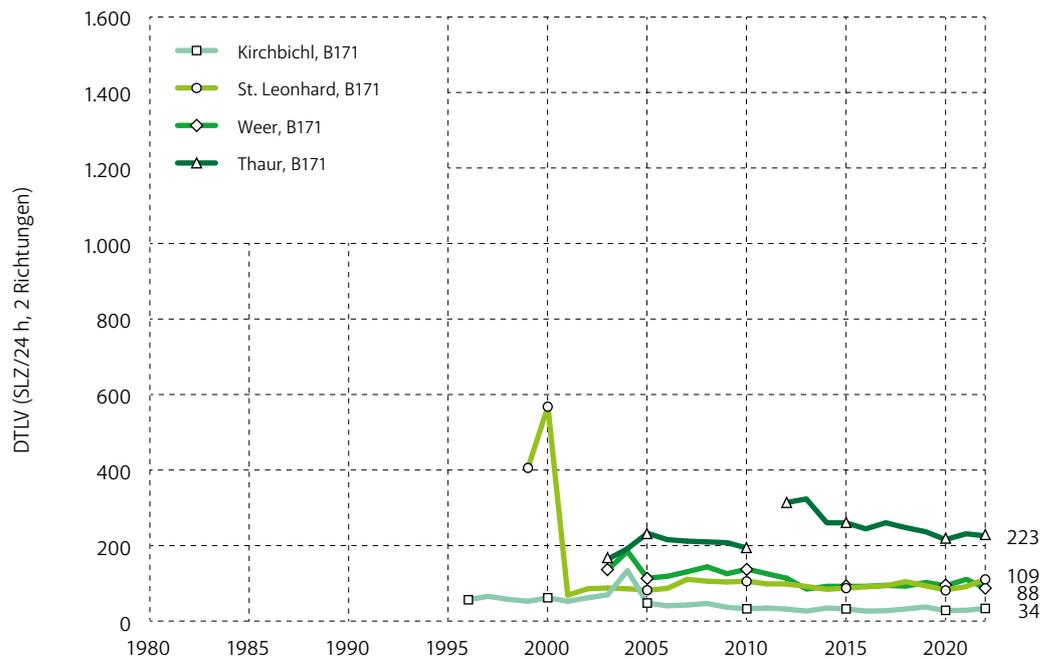
## Gesamtverkehr



**Schwerer Güterverkehr**



**Sattel- und Lastzüge**



# B171 Tiroler Straße / Kfz/24 h

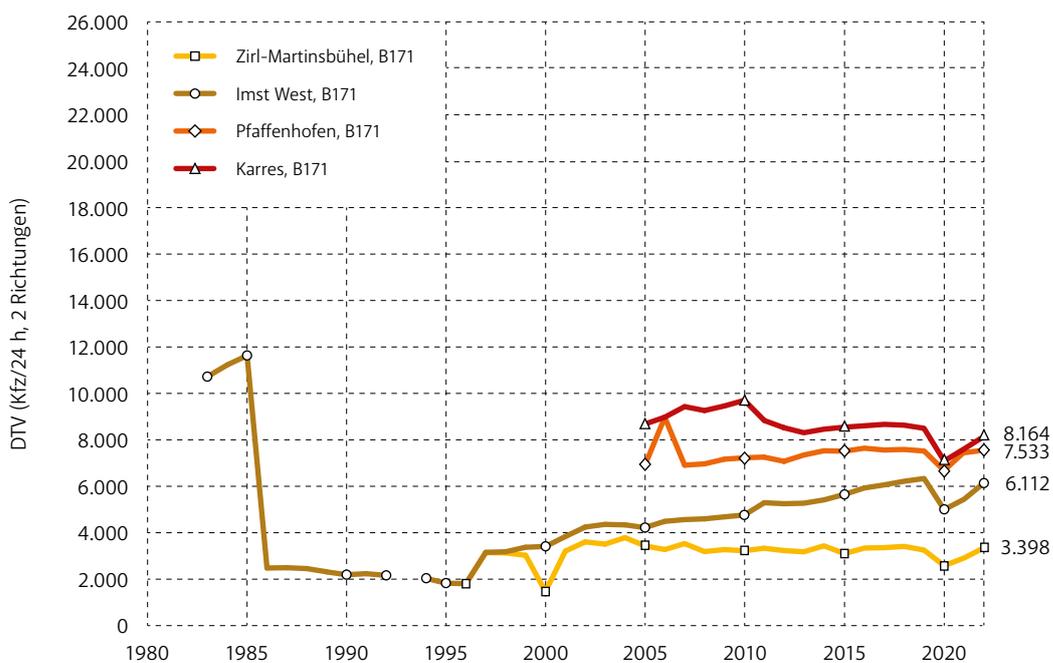
Oberinntal – Gesamtverkehr

1980–2022

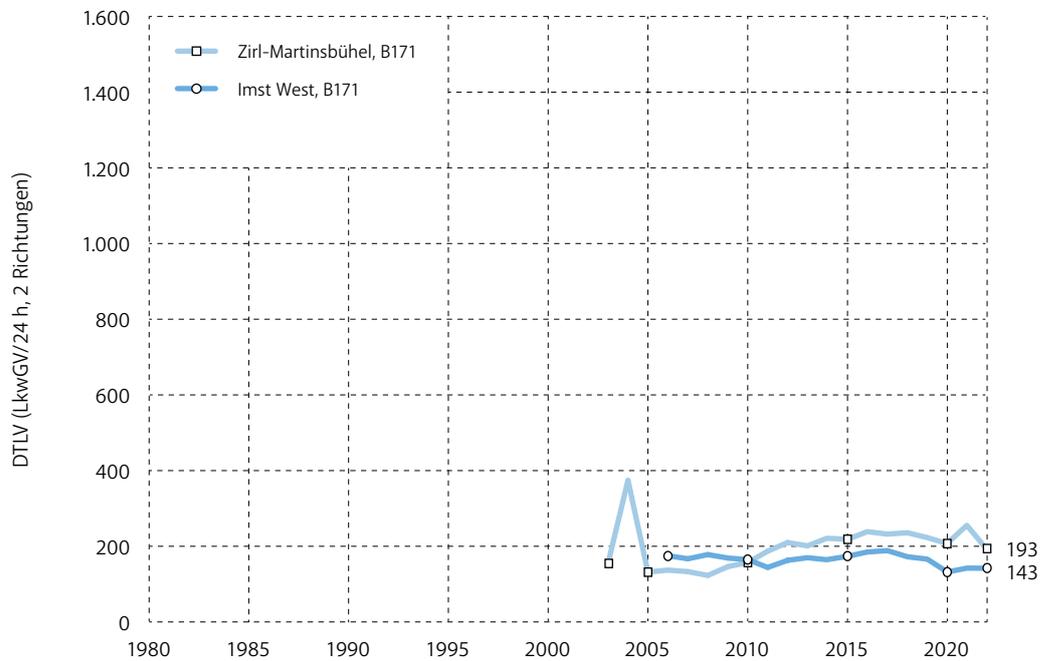
## Lage der Zählstellen



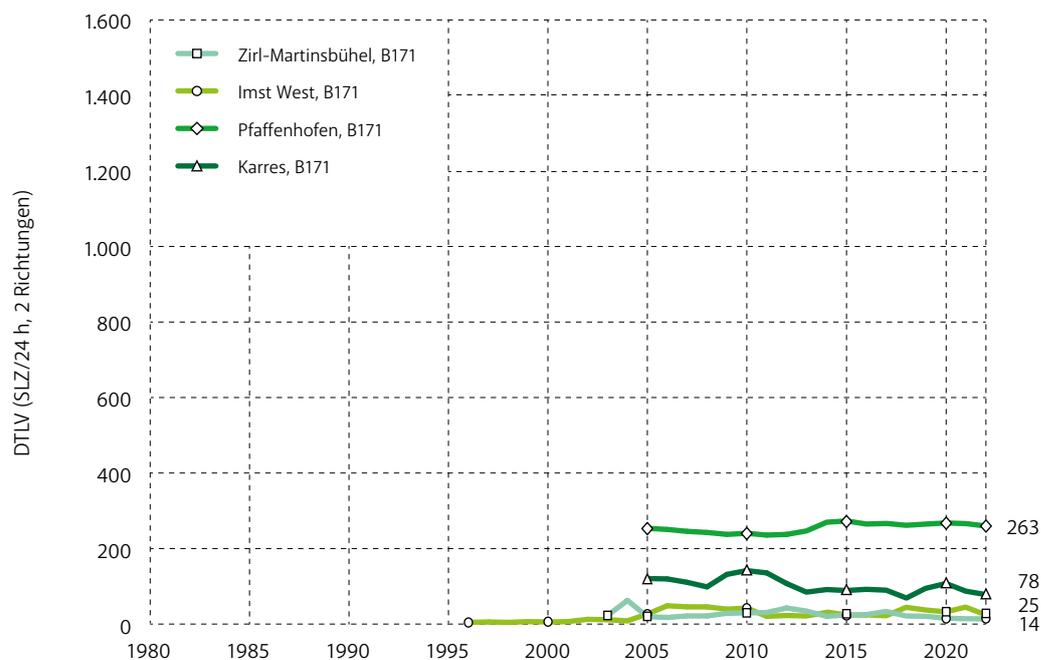
## Gesamtverkehr



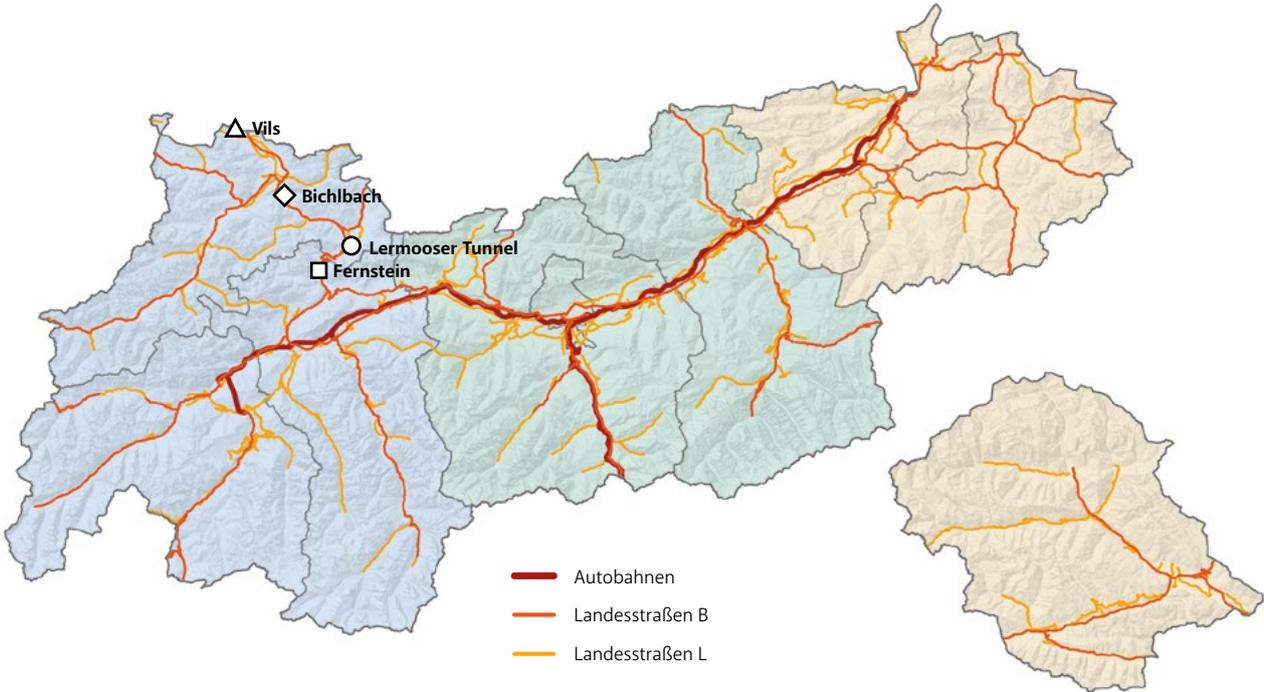
### Schwerer Güterverkehr



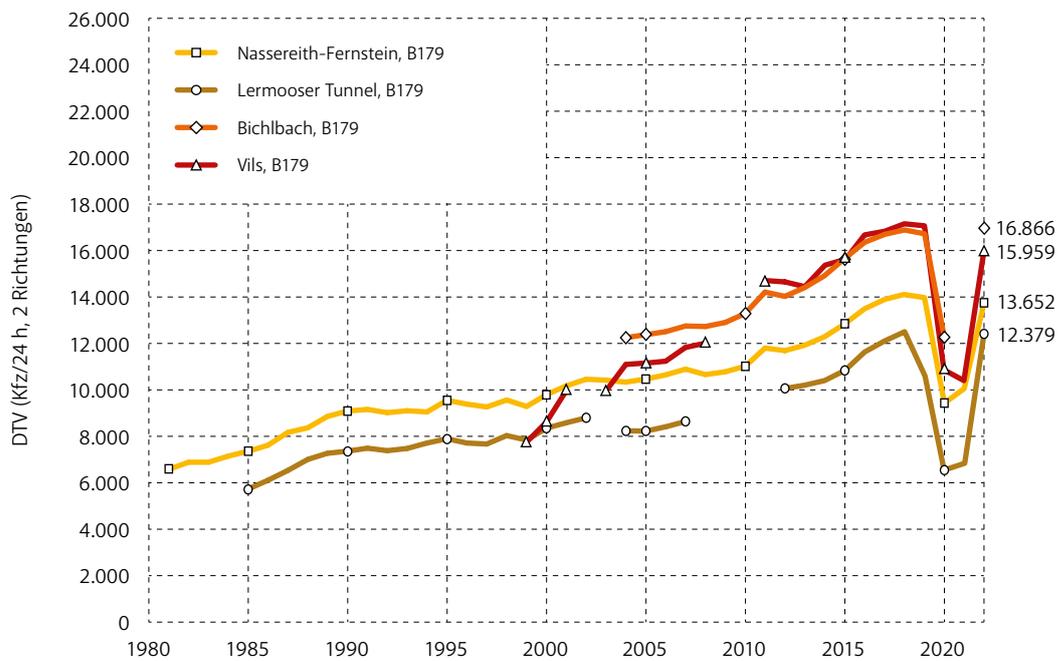
### Sattel- und Lastzüge



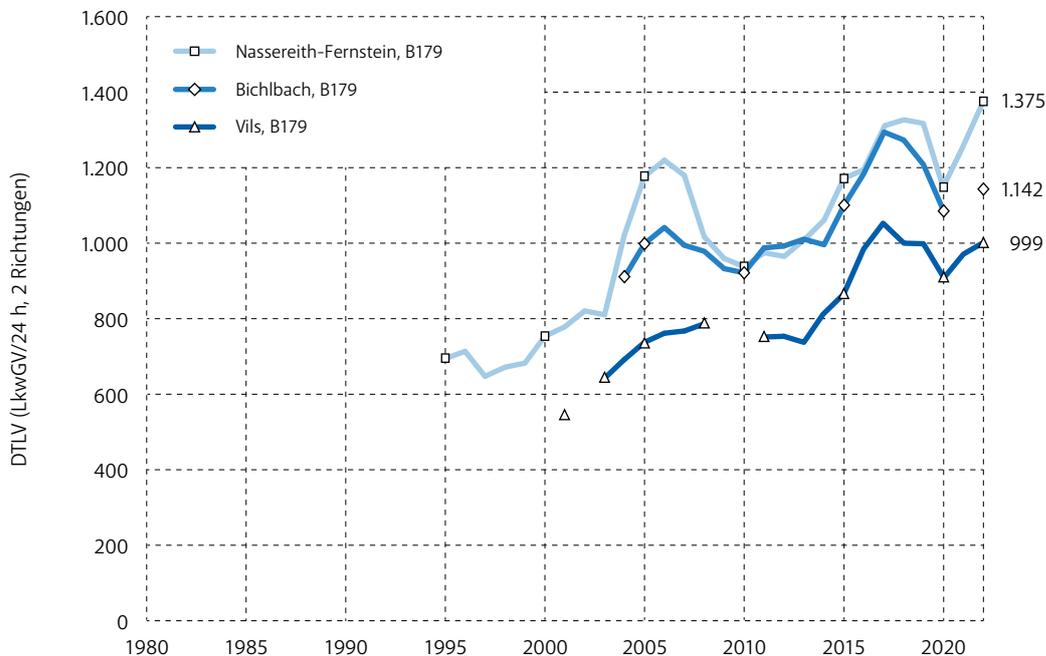
Lage der Zählstellen



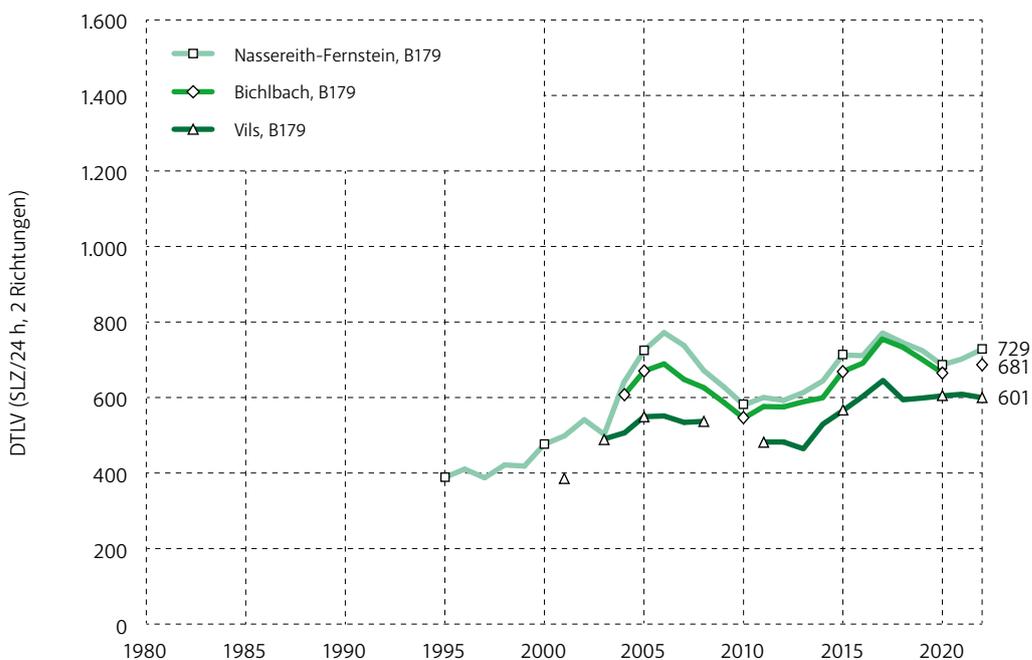
Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



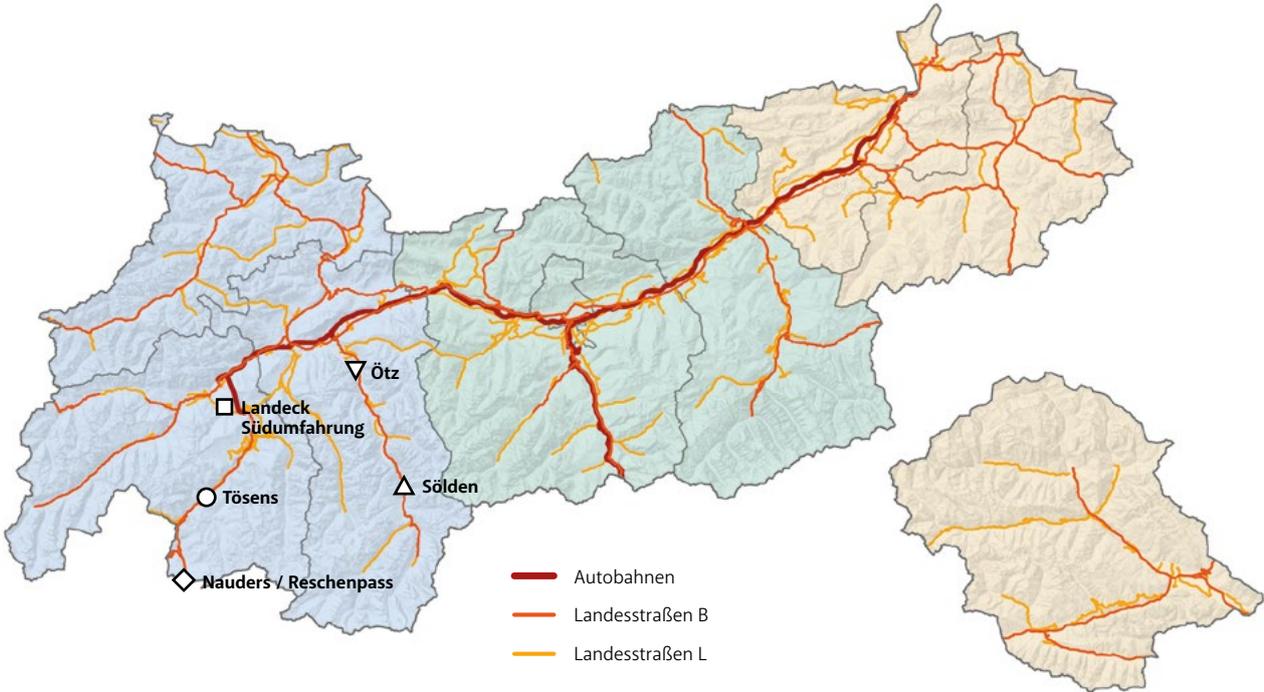
Sattel- und Lastzüge



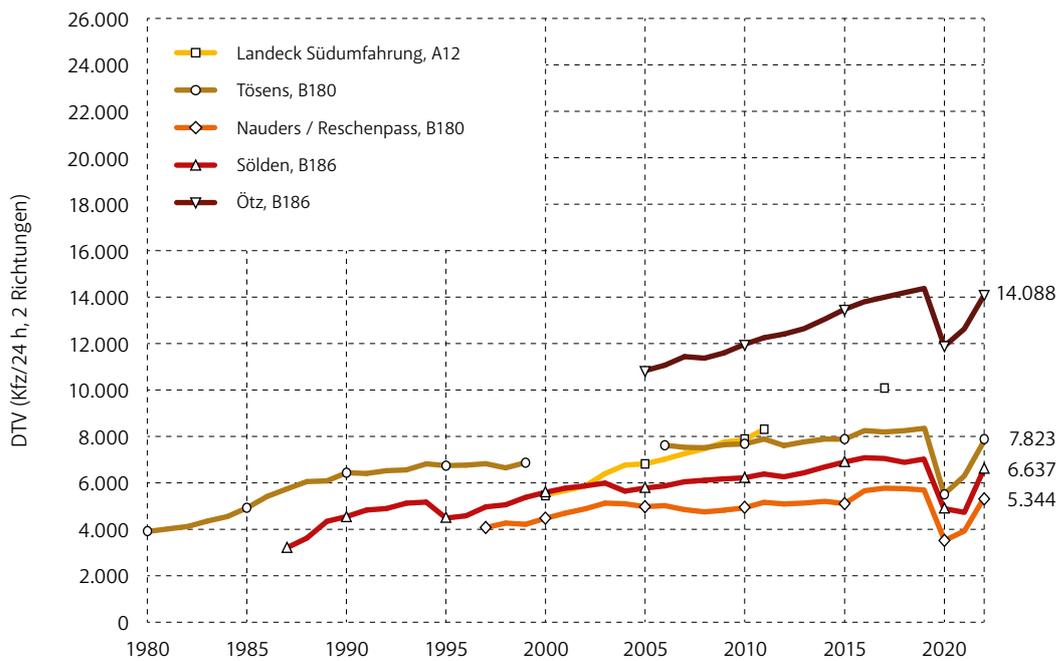
# Tirol West / Kfz/24 h

Reschen, B180 und Ötztal, B186 – Gesamtverkehr  
1980–2022

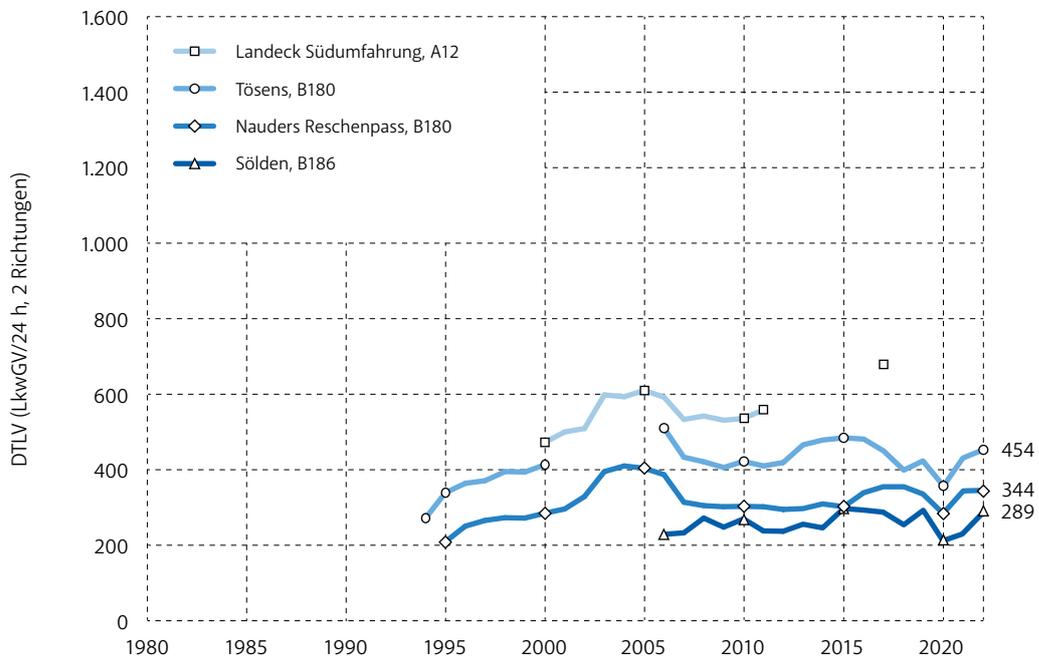
## Lage der Zählstellen



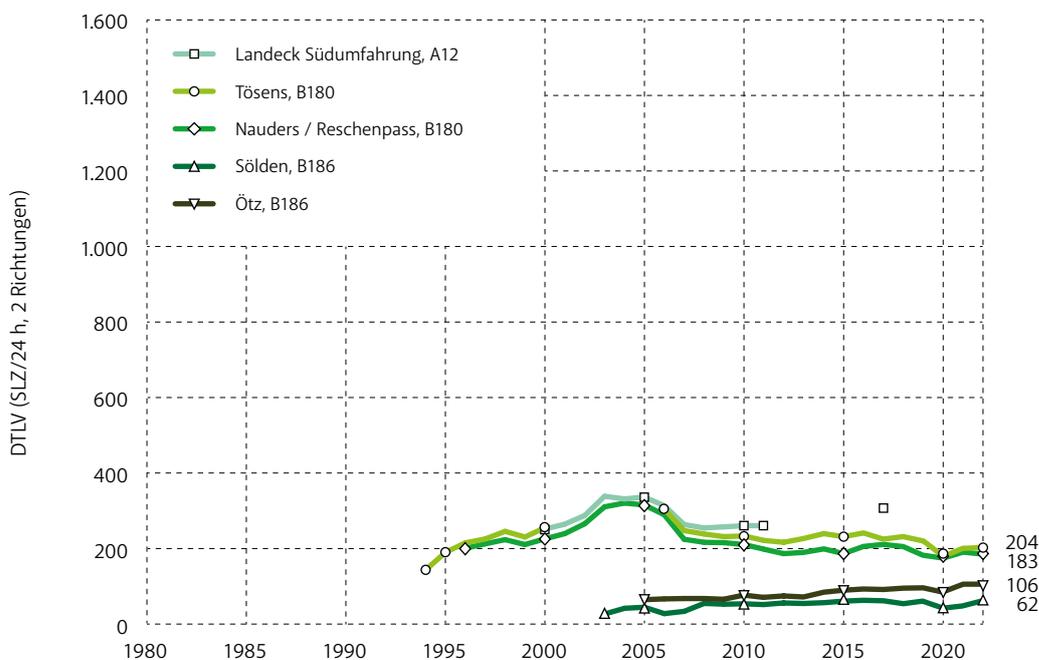
## Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



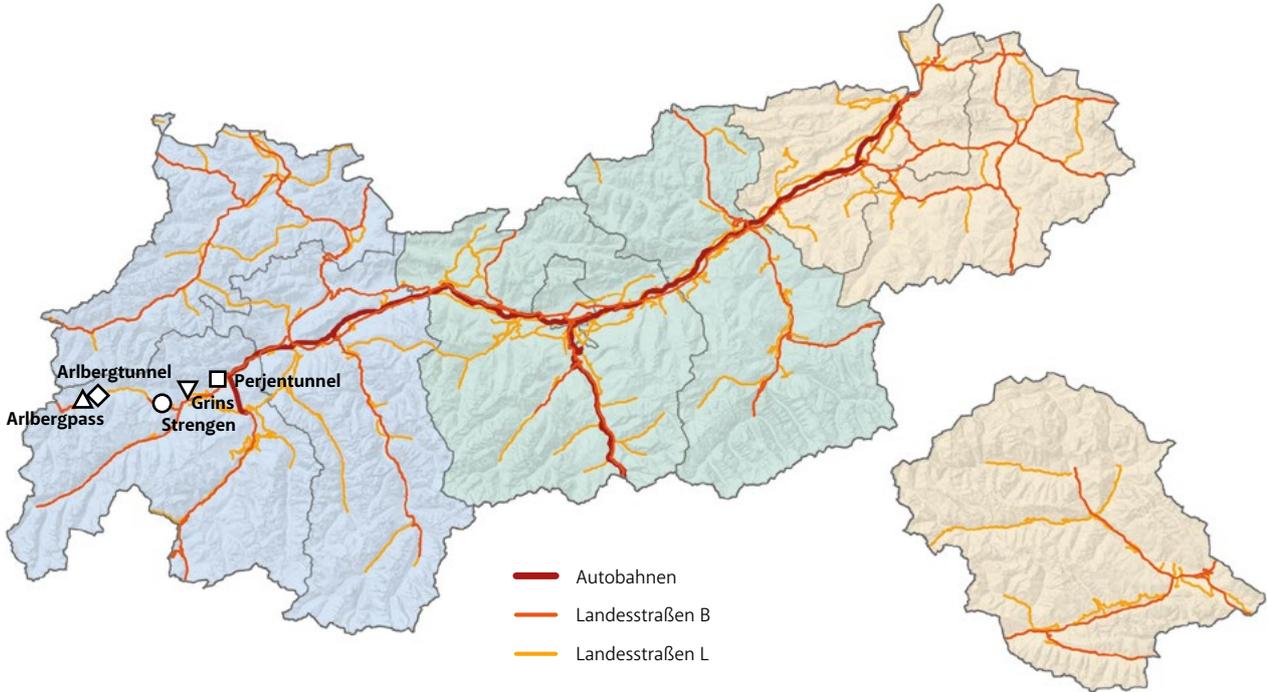
Sattel- und Lastzüge



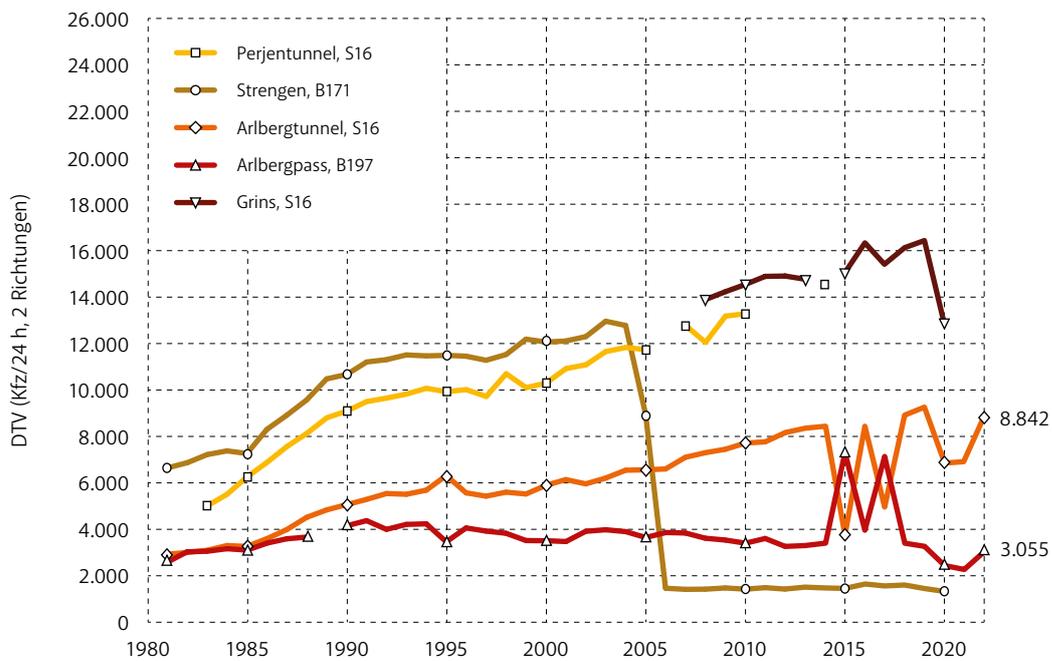
# Tirol West / Kfz/24 h

Arlberg, S16, B197, B171 – Gesamtverkehr  
1980–2022

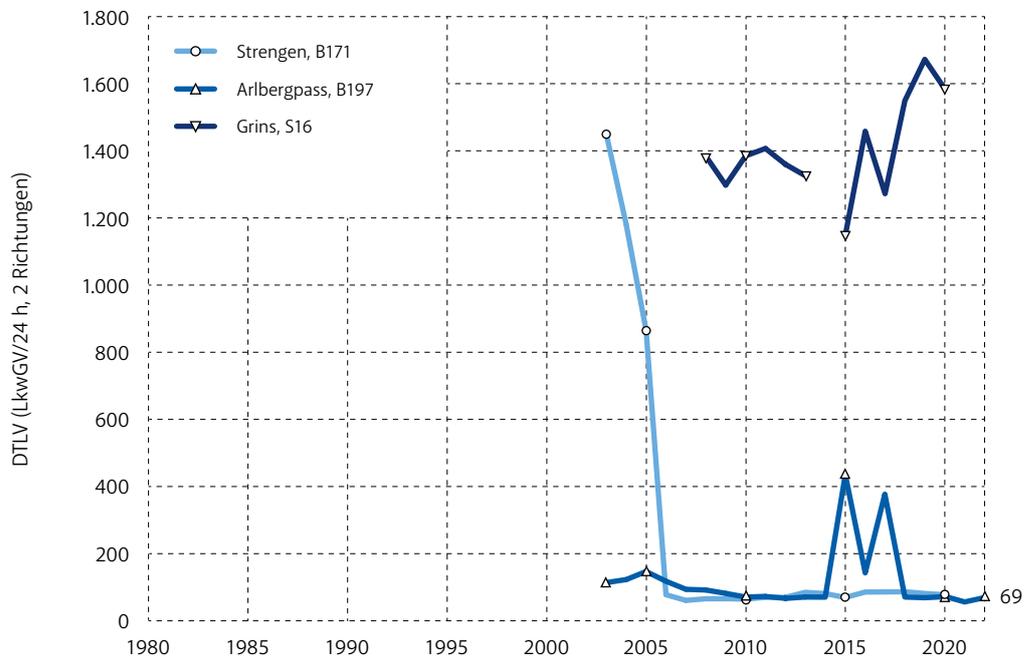
## Lage der Zählstellen



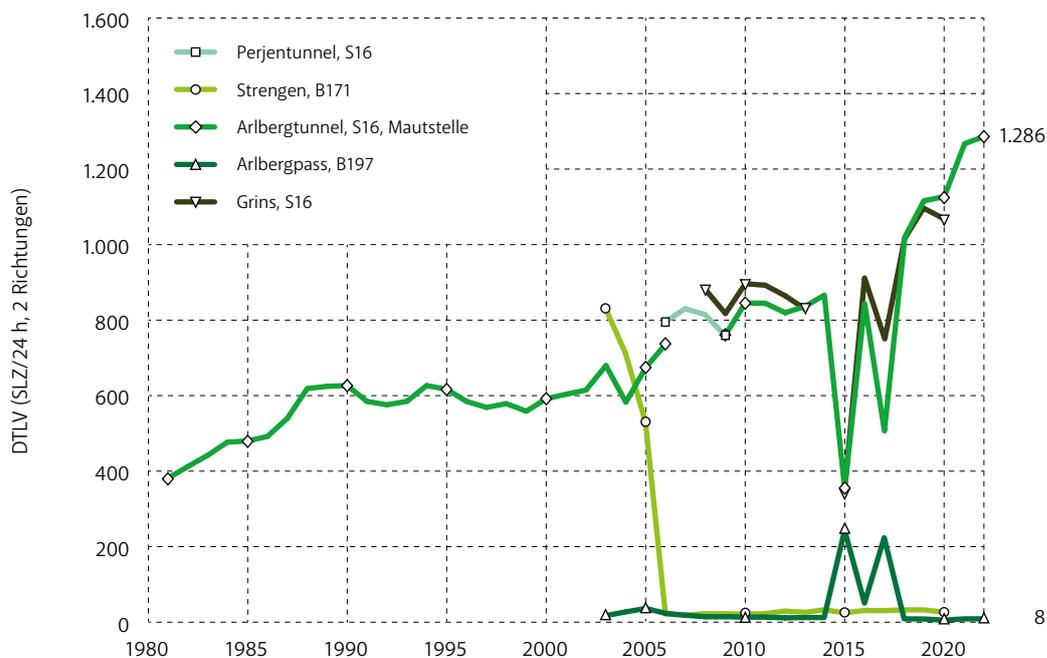
## Gesamtverkehr



Schwerer Güterverkehr



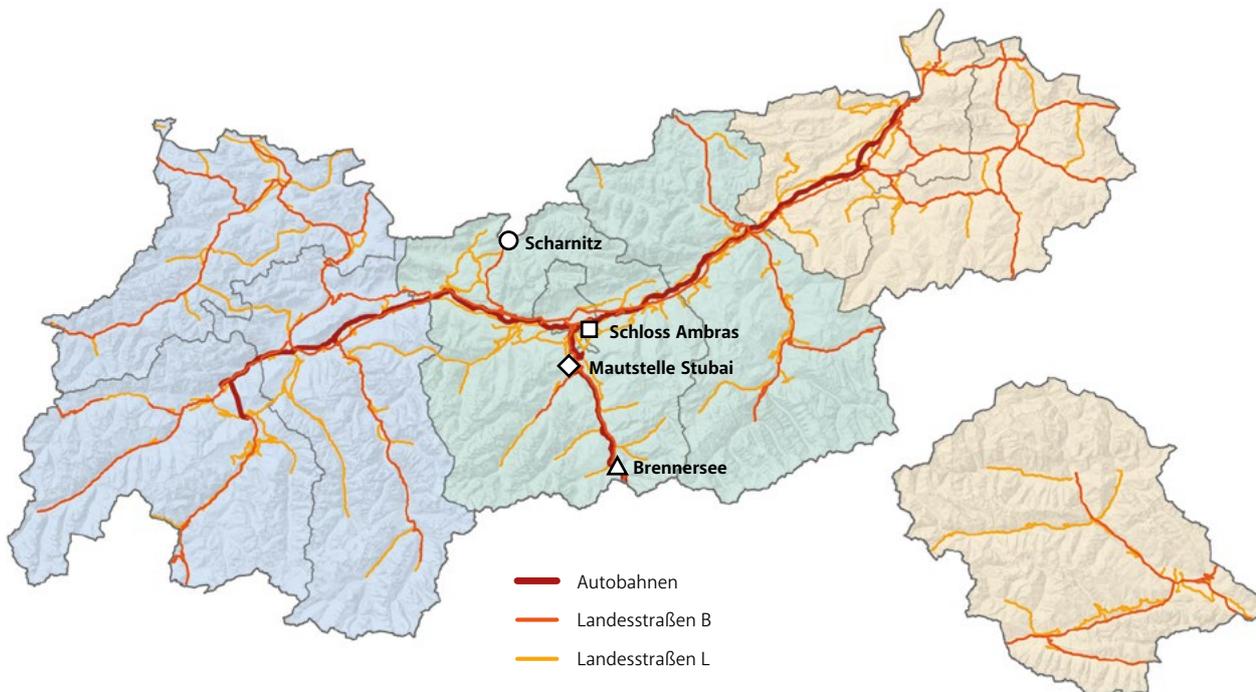
Sattel- und Lastzüge



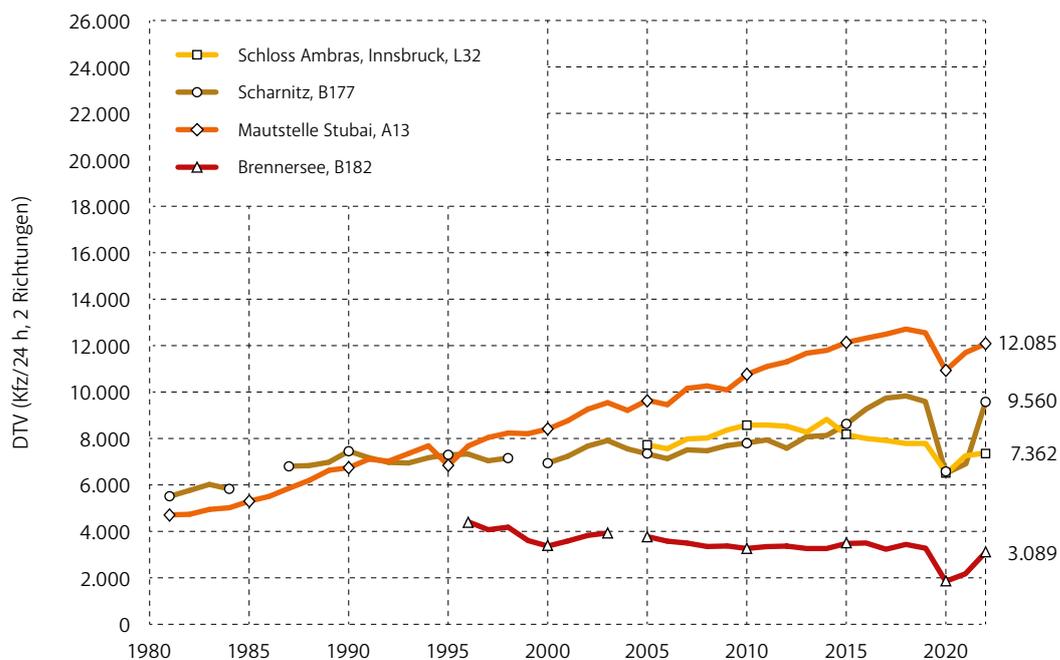
# Tirol Mitte / Kfz/24 h

Innsbruck Land, B177, B182, B183, L32 – Gesamtverkehr  
1980–2022

## Lage der Zählstellen



## Gesamtverkehr

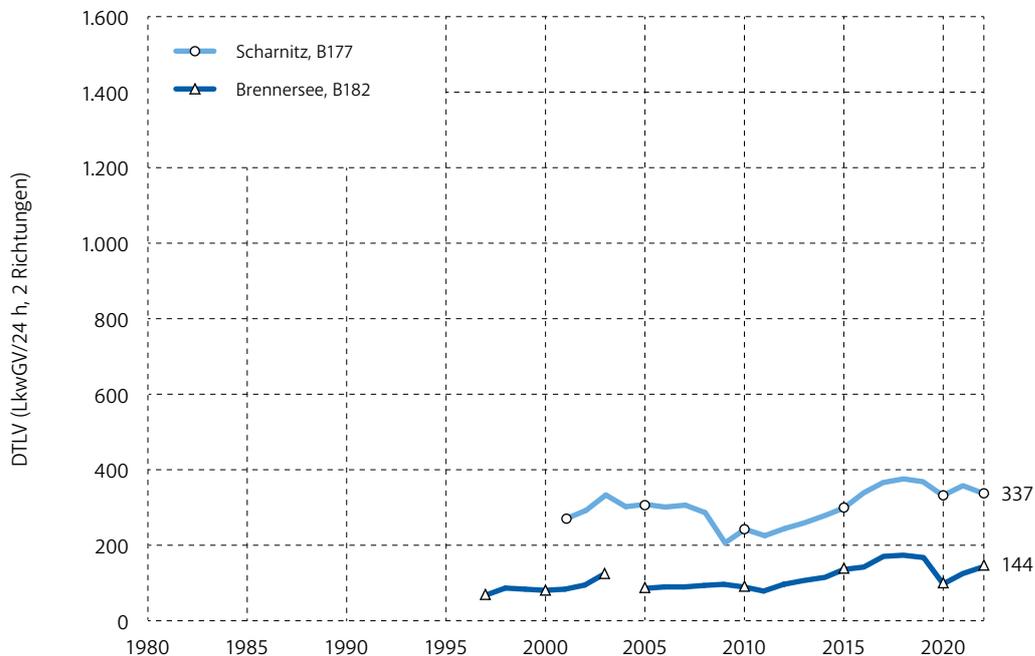


# Tirol Mitte / Lkw/24 h

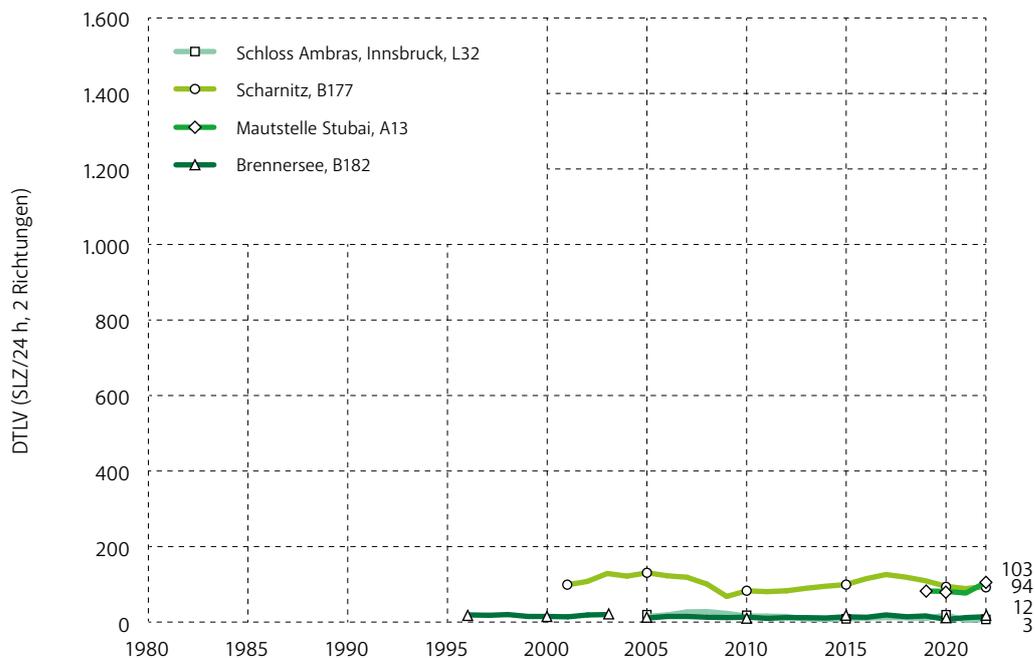
Innsbruck Land, B177, B182, B183, L32 – schwerer Güterverkehr  
1980–2022



## Schwerer Güterverkehr



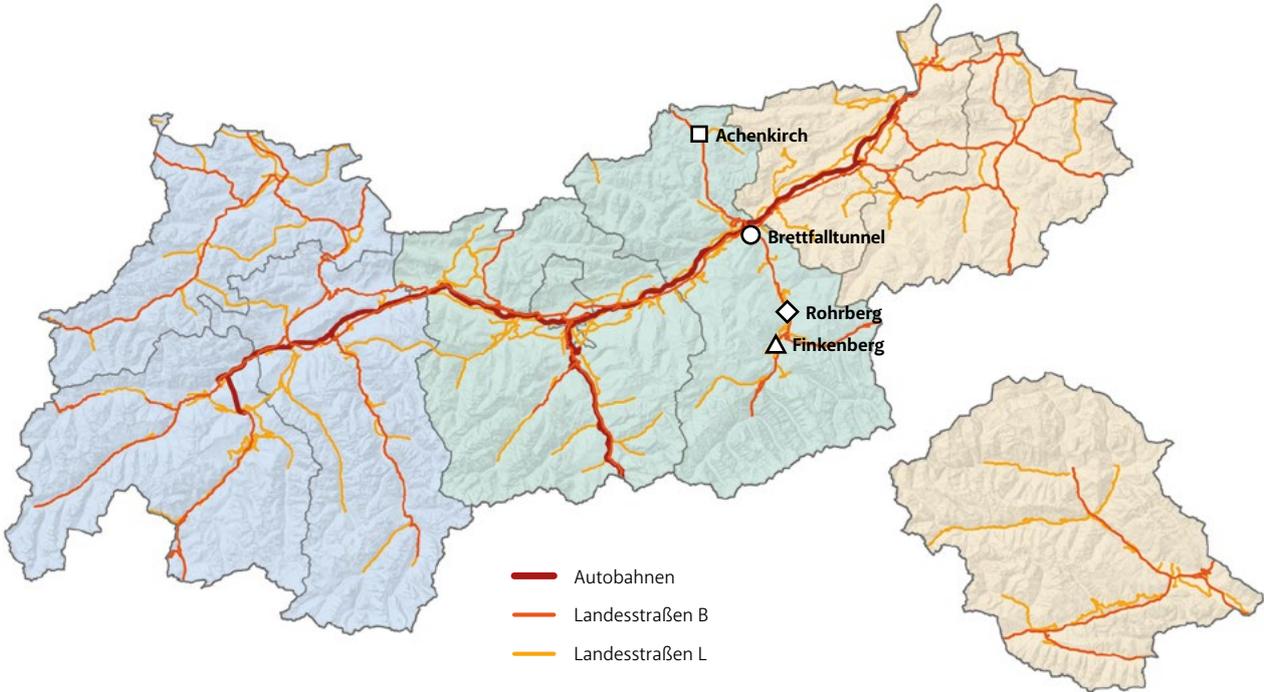
## Sattel- und Lastzüge



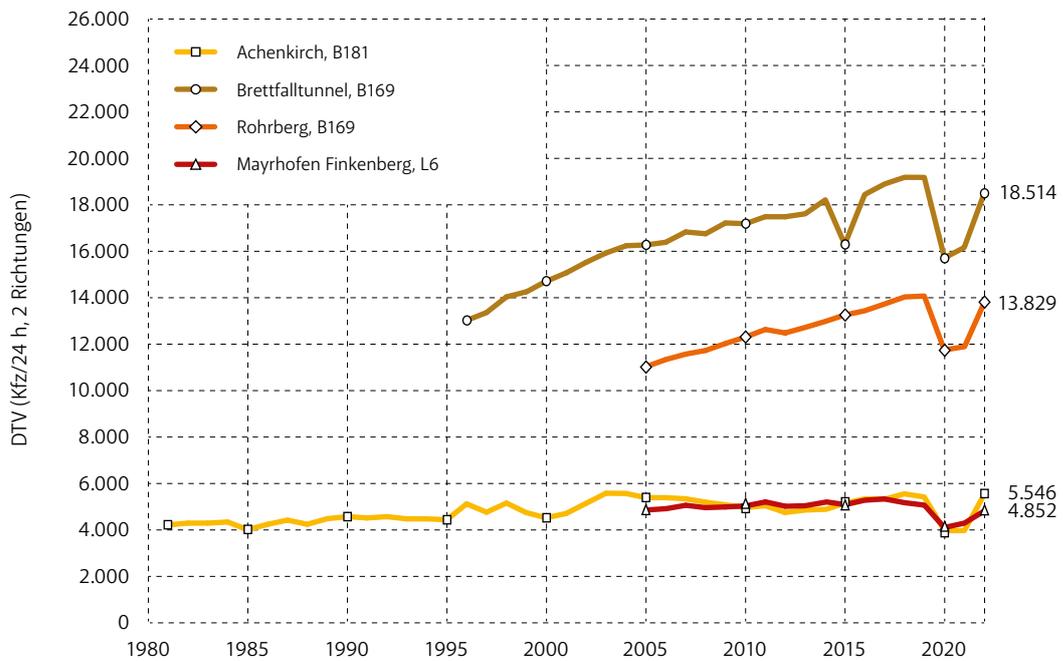
# Tirol Mitte / Kfz/24 h

Schwaz, B169, B181, L6 – Gesamtverkehr  
1980–2022

## Lage der Zählstellen



## Gesamtverkehr



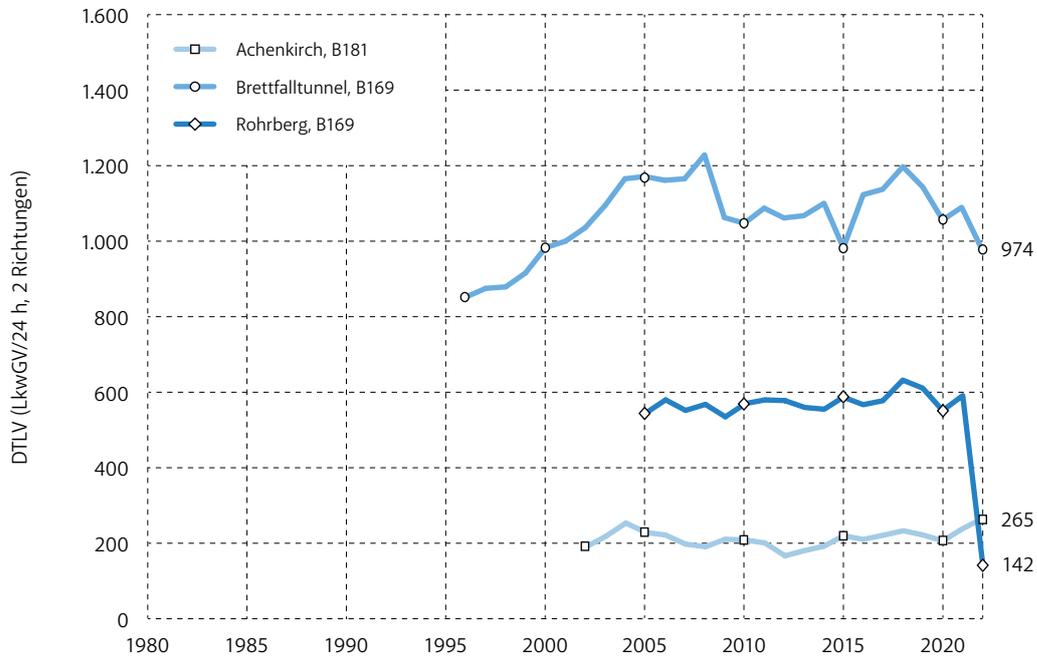
# Tirol Mitte / Lkw/24 h

Schwaz, B169, B181, L6 – schwerer Güterverkehr

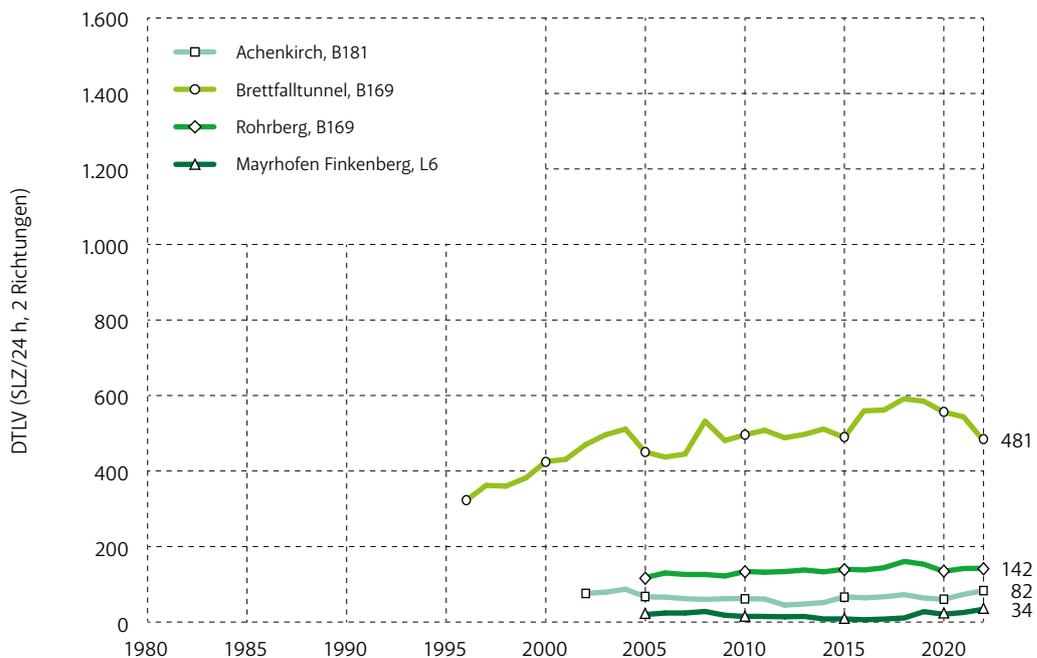
1980–2022



## Schwerer Güterverkehr



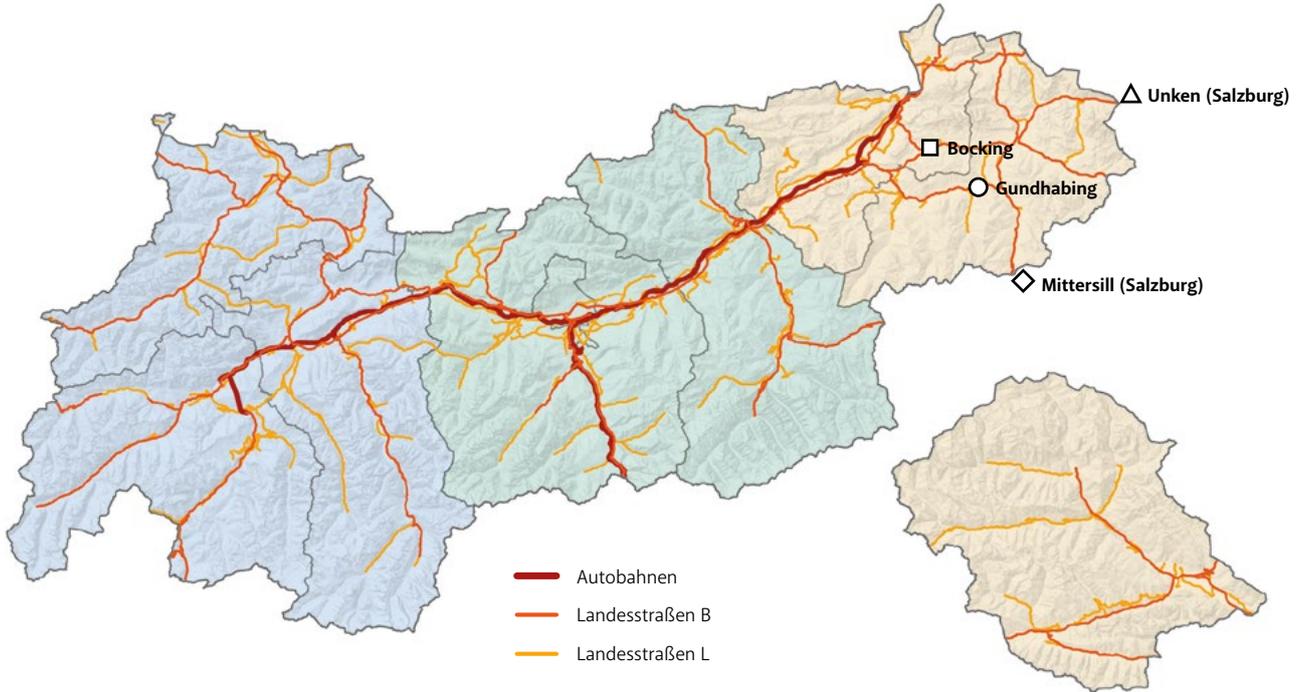
## Sattel- und Lastzüge



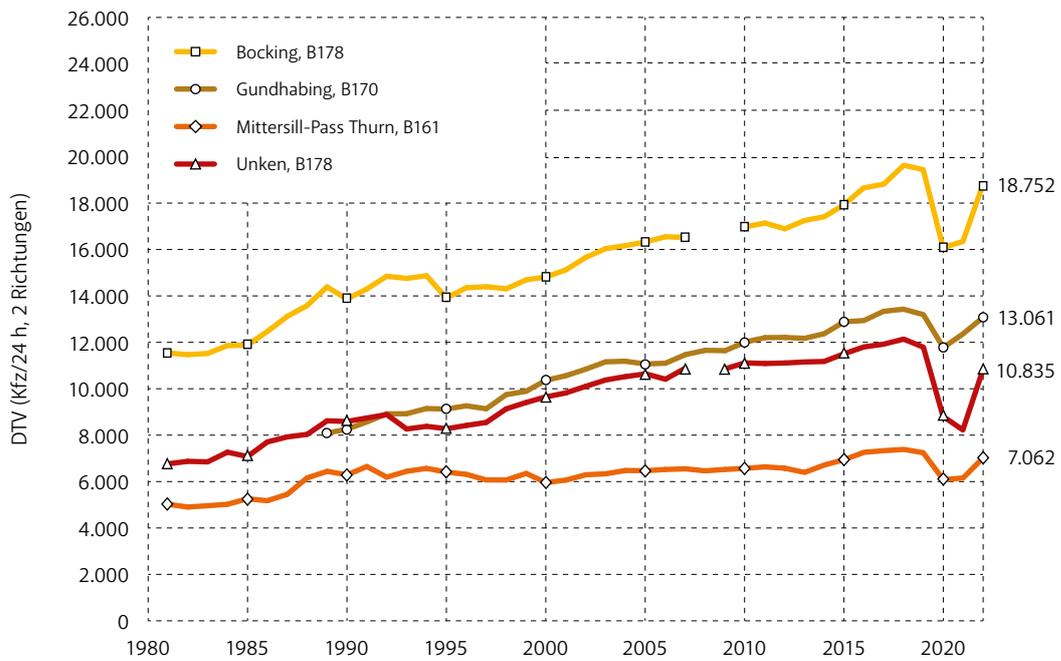
# Tirol Ost / Kfz/24 h

Kitzbühel, B161, B170 und Kufstein, B178 – Gesamtverkehr  
1980–2022

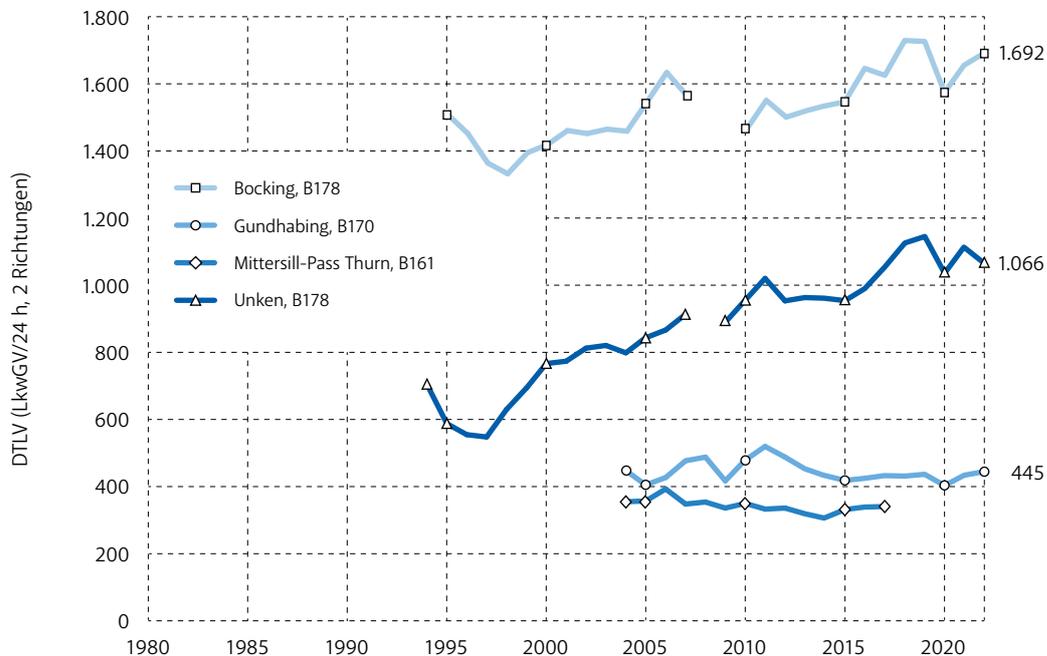
## Lage der Zählstellen



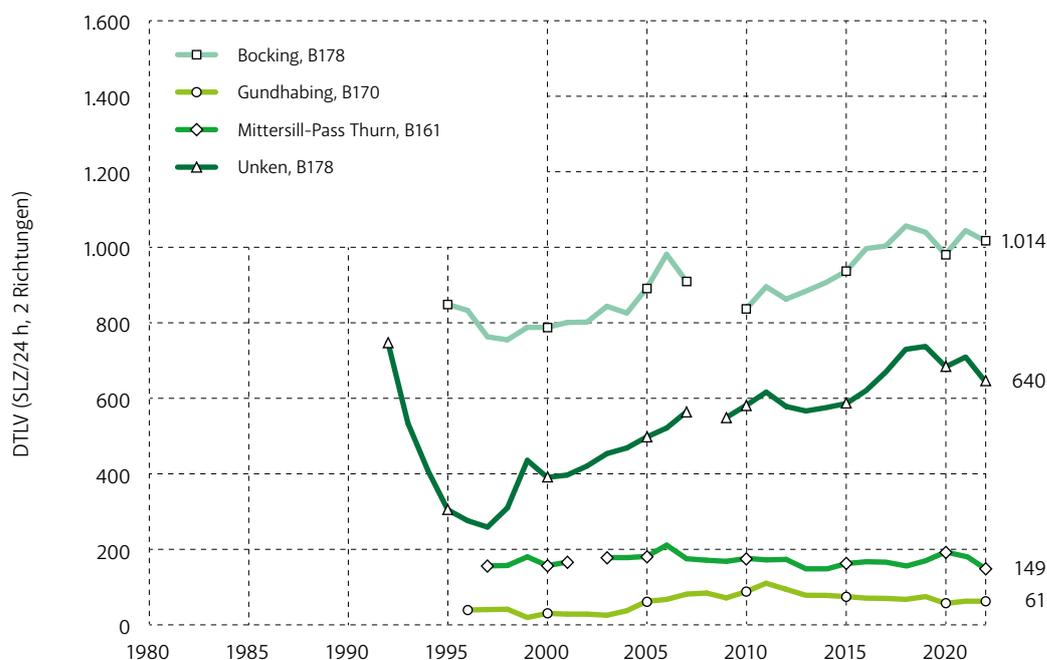
## Gesamtverkehr



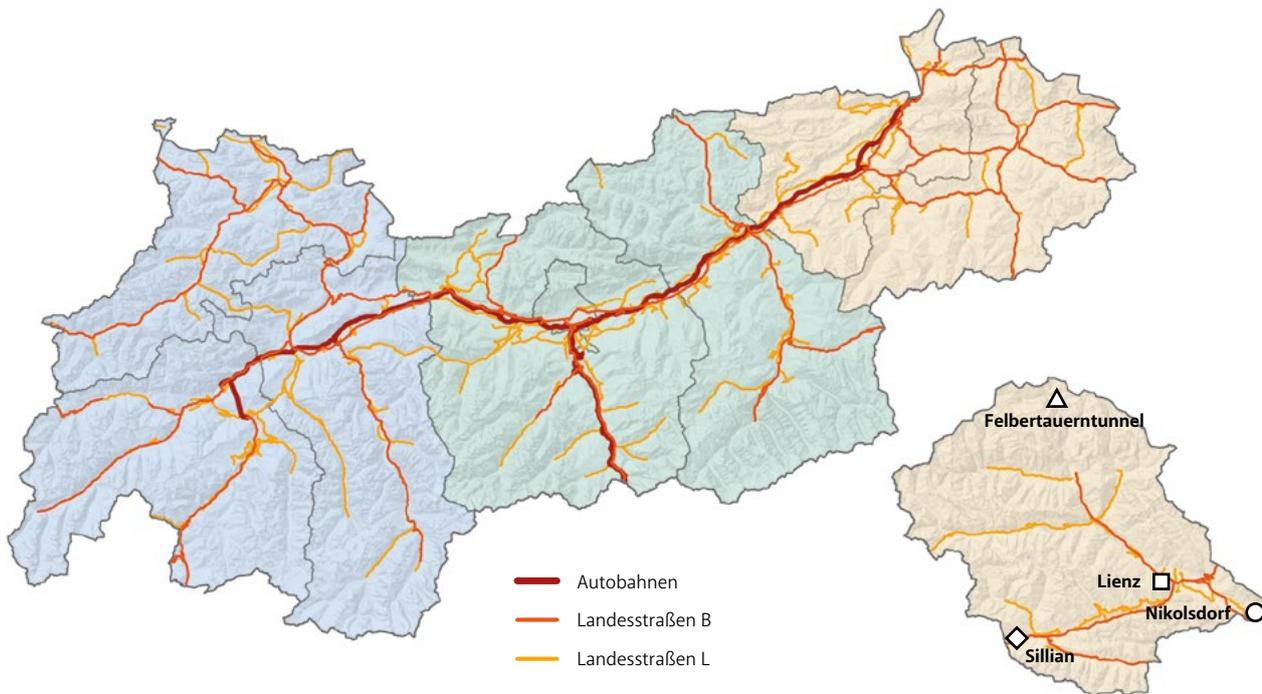
Schwerer Güterverkehr



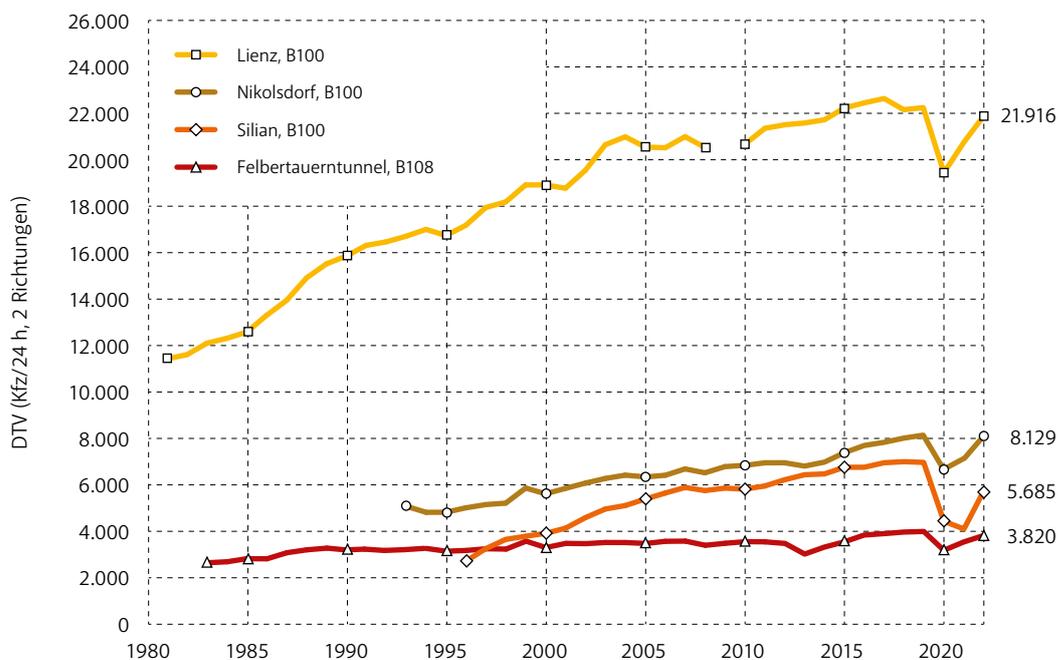
Sattel- und Lastzüge



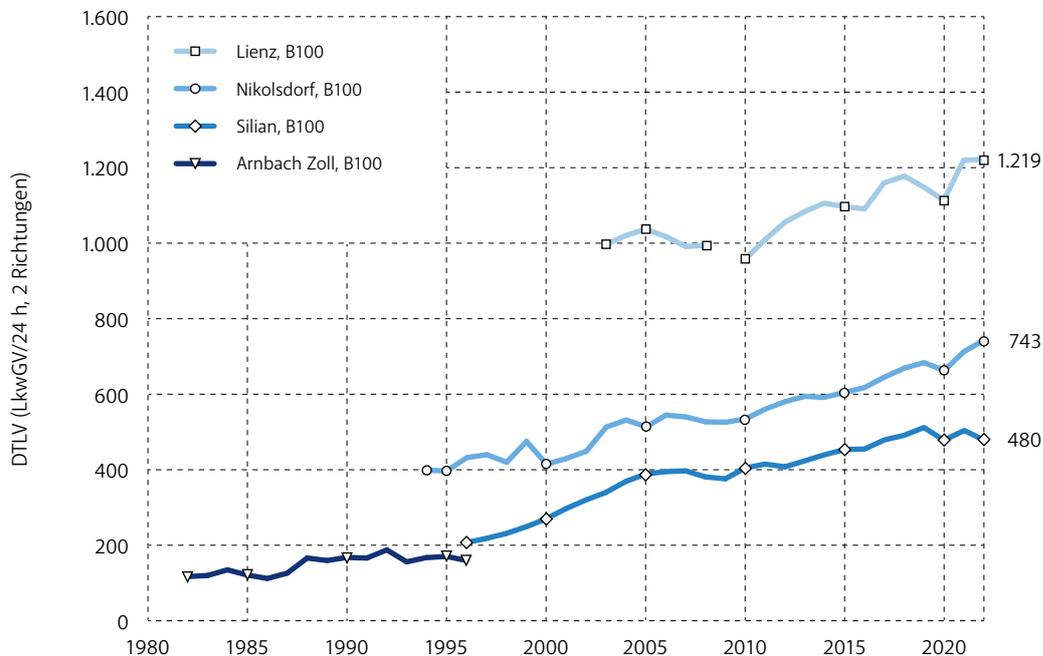
Lage der Zählstellen



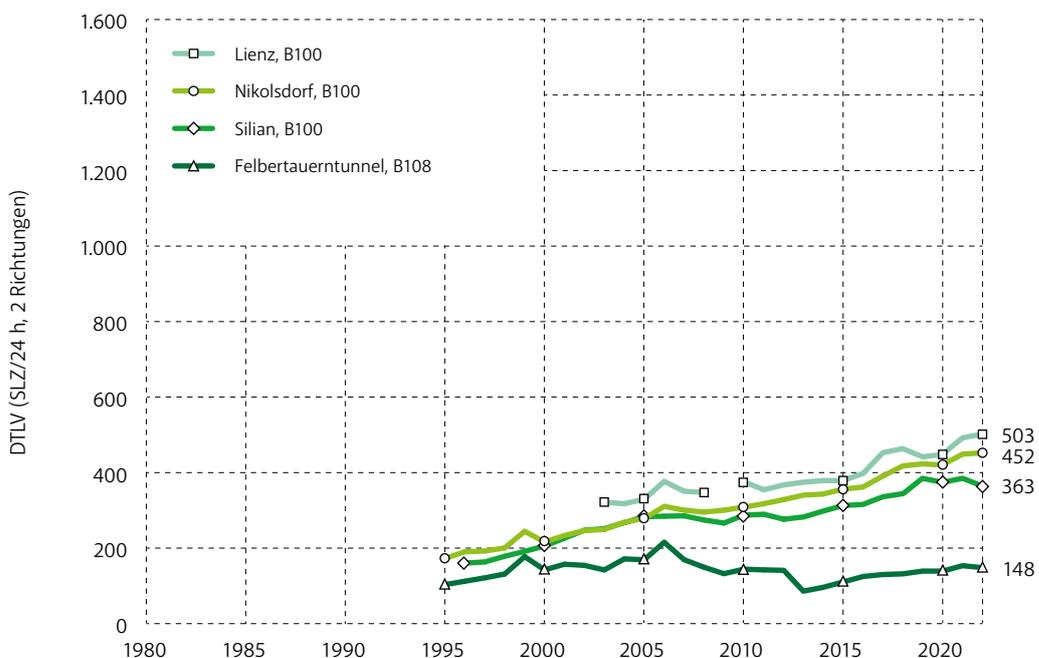
Gesamtverkehr



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: [mobiltaetsplanung@tirol.gv.at](mailto:mobiltaetsplanung@tirol.gv.at)

Verkehrsbericht 2022 im Internet:

[www.tirol.gv.at/verkehr/mobiltaetsplanung/verkehrsberichte-publikationen-und-leitfaeden-fuer-gemeinden](http://www.tirol.gv.at/verkehr/mobiltaetsplanung/verkehrsberichte-publikationen-und-leitfaeden-fuer-gemeinden)  
Innsbruck, August 2023



**Amt der Tiroler Landesregierung**  
Abteilung Mobilitätsplanung  
Herrengasse 1-3, 6020 Innsbruck  
mobilitaetsplanung@tirol.gv.at  
www.tirol.gv.at