
Interreg

Italia-Österreich

SMARTLOGI

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

D4.2.5: Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des multimodalen Verkehrs entlang der Brennerachse

November 2019



Deliverable erarbeitet von:
Federico Cavallaro, Philipp Corradini, Giulia Sommacal
Eurac Research, Institut für Regionalentwicklung
Adresse: Drususallee 1, 39100 Bozen (I)
Kontakt Daten: t. +39 0471 055 355
E-Mail-Adresse: giulia.sommacal@eurac.edu

INHALTSVERZEICHNIS

ÜBERBLICK	4
EINFÜHRUNG	6
1. WIRTSCHAFTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN IN ST	8
1.1. WERTSCHÖPFUNG IN ST	8
1.2. AUßENHANDEL	10
1.2.1. IMPORT- UND EXPORTHANDEL MIT EU-LÄNDERN NACH PRODUKT-UNTERABSCHNITTEN	10
1.2.2. IMPORT- UND EXPORTHANDEL INNERHALB DER EU NACH GEOGRAFISCHEN GEBIETEN	12
1.2.3. SCHLÜSSELELEMENTE	13
2. GÜTERVERKEHR IN ST: EINE ANALYSE BESTEHENDER DATEN	15
2.1. GÜTERVERKEHR AUF STRAßE MIT URSPRUNG UND ZIEL IN ST	15
2.2. GÜTERVERKEHR AUF STRAßE: GEOGRAFISCHE GEBIETE	17
2.3. GÜTERVERKEHR AUF SCHIENE	19
2.4. GÜTERVERKEHR AUF SCHIENE: GEOGRAFISCHE GEBIETE	20
2.5. DER VERLADEBAHNHOF TRIENT	21
2.6. ANREIZE FÜR DEN KV	26
2.7. ZUKUNFTSSZENARIEN	27
2.8. BEFRAGUNG UNTER SPEDITIONSUNTERNEHMEN	29
3. EIN NEUES INTERMODALES TERMINAL FÜR ST: NACHFRAGEBEDINGTE VORAUSSETZUNGEN	32
3.1. DIE FORSCHUNGSFRAGE	32
3.2. EIN (GEMEINSAMER) PROZESS IN ETAPPEN	33
BOX #1: DER PARTIZIPATIVE PROZESS MIT EINBINDUNG DER PROJEKT-STAKEHOLDER	34
3.3. DER FRAGEBOGEN UND SEINE URSPRÜNGLICHE VERSION	38
3.4. UNTERSUCHUNG DER HK-BZ ZUM GÜTERVERKEHR BEI UNTERNEHMEN IN DER APB	38
3.5. FRAGEBOGEN DER GÜTERVERKEHRSNACHFRAGE FÜR SÜDTIROLER UNTERNEHMEN 2019 – ERGÄNZUNGSSTUDIE DER EURAC	40
3.6. EXTRAKTION JENER UNTERNEHMEN, DIE SICH POSITIV ZUM BAU EINES INTERMODALEN TERMINALS IN ST GEÄUßERT HABEN	45
3.7. DATENINTERPRETATION: ZUKÜNFTIGE NACHFRAGESZENARIEN	49
3.8. DER EINFLUSS DER SEKTORALEN FAHRVERBOTE FÜR SCHWERFAHRZEUGE	55
BOX #2: ANALYSE DES GÜTERVERKEHRS EINES SPEDITIONSUNTERNEHMENS	57
4. SCHLUSSFOLGERUNGEN	59
ABKÜRZUNGEN	63
TABELLENVERZEICHNIS	63
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	63
BIBLIOGRAPHIE	66
ANHANG 1 – UMFRAGE FÜR BETRIEBE MIT GÜTERVERKEHRSNACHFRAGE IN SÜDTIROL – ERSTVERSION VON EURAC IN DE	70
ANHANG 2 - UMFRAGE FÜR BETRIEBE MIT GÜTERVERKEHRSNACHFRAGE IN SÜDTIROL IN DE	87
ANHANG 3 - NACHFORSCHUNG: ANALYSE DES GÜTERVERKEHRS EINES SPEDITIONS- SOWIE EINES TRANSPORTUNTERNEHMENS – FALLBEISPIELE (IN IT)	94

Überblick

Die Alpen spielen für den Güterverkehr in der gesamten Europäischen Union (EU) eine Schlüsselrolle. Das Programmgebiet Italien-Österreich (IT-AT) umfasst mit Brenner und Tarvis zwei wichtige multimodale Verkehrsachsen. Am **Brennerkorridor**, um den sich die vorliegende Studie dreht, nahm der Straßenverkehr (Schwerfahrzeuge) in den vergangenen fünf Jahren um mehr als 20% zu und erreichte damit die bisher höchsten Werte seit 2000. Im selben Zeitraum verzeichnete der Schienenverkehr eine geringere Zunahme. Als Ergebnis dieses Trends wurden 2017 von ca. 49.4 Mio. Tonnen Gesamtvolumen jeweils 72% auf der Straße und 28% auf Schiene befördert.

Der **kombinierte Verkehr** (KV) gilt als Möglichkeit, die Kluft zwischen den beiden Verkehrsmodalitäten zu schließen. Allerdings hat die Lösung einige Nachteile, die sie im Vergleich zum Straßenverkehr weniger attraktiv und wettbewerbsfähiger machen, so etwa die hohen Kosten und das Fehlen angemessener Infrastrukturen. In der letzten Zeit wurden verschiedene *Push- & Pull*-Maßnahmen eingeführt, um den KV entlang des Brennerkorridors auszubauen, darunter wirtschaftliche Begünstigungen der Autonomen Provinz Bozen (APB) und der Autonomen Provinz Trient (APT) zugunsten des KV für den Eisenbahnabschnitt ihres jeweiligen Gebiets, oder Unterstützungen für den Bau neuer Infrastrukturen, wie dem derzeit im Bau befindlichen Brennerbasistunnel (BBT).

Trotz der Einführung dieser Maßnahmen konnte die besagte Kluft zwischen den beiden Verkehrsmodalitäten bis heute jedoch (noch) nicht geschlossen werden. Man sollte daher dringend die Möglichkeit ergänzender Maßnahmen prüfen. Neben linearen Infrastrukturen bilden laut den SMARTLOGI-Deliverables 3.3.1 und 3.2.7 effiziente **intermodale Terminals** eine wichtige Grundbedingung für einen wettbewerbsfähigen KV. Zum selben Schluss kommt auch das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, das die Entwicklung des begleiteten kombinierten Verkehrs (bKV) entlang der wichtigsten italienisch-österreichischen Verkehrsachsen analysiert hat (Kapitel 2.7).

Das einzige Gebiet entlang der Brennerachse, das über kein eigenes intermodales Terminal verfügt, ist **Südtirol** (ST). Das vorliegende *Deliverable* soll die Möglichkeit eines neuen Terminals nach dem theoretischen Modell „*small-scale corridor Terminal*“ auswerten. Dazu werden die Daten hinsichtlich des Transportbedarfes einer Reihe von Südtiroler Betrieben herangezogen, die sich für den Bau eines intermodalen Terminals ausgesprochen haben. Auf der Grundlage dieser Bedarfsdaten werden die generierten/angezogenen Verkehrsvolumen und die entsprechenden Märkte, das potenziell auf Schiene verlegbare Volumen und die Erwartungen analysiert, die sich durch die verkehrspolitischen Entscheidungen ergeben.

Die Studie befasst sich vorerst mit den derzeit verfügbaren Daten (Kapitel 1 und 2) und fokussiert sich auf eine Untersuchung der Handelskammer Bozen (HK-BZ) zu den mittleren und großen Unternehmen. Anschließend wird die entsprechende Analyse mit weiteren Daten ergänzt, die über Fragebögen zur Feststellung der tatsächlichen Unterstützung des Vorschlags seitens anderer lokaler Unternehmen und Betriebe erfasst wurden (Kapitel 3). Besagte Unternehmen und Betriebe wurden durch ein partizipatives Verfahren identifiziert, in dessen Rahmen verschiedene im Zielgebiet tätige Stakeholder zur Bestimmung einer breiteren Stichprobe beitrugen.

Auf der Grundlage der so erfassten zusätzlichen Daten, die sich hauptsächlich (aber nicht ausschließlich) auf die Ladeeinheiten und die entsprechenden, potenziell transportierbaren Tonnen bezogen, konnten die tatsächlichen Volumina, deren Verortung und die entsprechenden Bezugsmärkte identifiziert werden. Die Analyse bildete die Basis für die Ausarbeitung von drei möglichen **Szenarien** als Alternative zur derzeitigen Situation, in denen verschiedene Standorte für ein intermodales Terminal in ST mit Zuweisung der jeweiligen Volumina in Betracht gezogen werden.

Die **Ergebnisse** dieser Szenarien umfassen auch einige technische Spezifizierungen und zeigen auf, dass die geografische Verteilung der Ladeeinheiten bei den derzeitigen Volumina fragmentiert ist und eine entsprechende Investition öffentlicher Mittel in eine der drei vorgeschlagenen Varianten nicht zu rechtfertigen scheint. Dies hindert die Privatwirtschaft keineswegs daran, diesen Weg dennoch einzuschlagen. Allerdings wird den politischen Entscheidungsträgern nahegelegt, sich – nicht zuletzt auch angesichts des (bisher nicht ausgeschöpften) Potenzials des Verladebahnhofes Trient – auf andere Maßnahmen zu konzentrieren. Die Einführung und Stärkung von Maßnahmen zugunsten innovativer Technologien für intermodale Terminals, wie sie im *Deliverable* 3.3.1 besprochen werden, könnte eine mögliche Lösung für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Güterverkehrs auf Schiene darstellen, vor allem in Bezug auf den Verladebahnhof Trient – Interbrennero S.p.A, der von einer Beteiligungsgesellschaft mit Partizipation der APB betrieben wird.

Einführung

Im Rahmen des Projekts SMARTLOGI stellt das vorliegende und als Teil von WP4 ausgearbeitete *Deliverable D.4.2.5-Machbarkeitsstudie zur Verbesserung des multimodalen Verkehrs entlang der Brennerachse* eine Strategie zur Verbesserung des Schienenverkehrs und des KV entlang der Brennerachse dar. Die Ergebnisse wurden in Zusammenarbeit mit den am Projekt beteiligten Stakeholdern erarbeitet und können von der APB und dem Europäischen Verbund für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) „EUREGIO Tirol-Südtirol-Trentino“ genutzt werden, um einen präziseren Überblick über jene Mechanismen zu erhalten, die Transportangebot und -nachfrage in ST für Südtiroler Unternehmen im Import und Export regeln.

Auf der Grundlage einer gemeinsamen, vom WPL entwickelten Methodik (*D.4.1.1* und *D.4.2.1*) spielt Eurac Research mit der Ausarbeitung des vorliegenden *D.4.2.5* zur Analyse der aktuellen und zu erwartenden Auswirkungen von bestehenden und potenziell umsetzbaren Maßnahmen entlang der transalpinen Brennerachse eine aktive Rolle in der Umsetzung der Tätigkeiten. Es stehen zwei Maßnahmentypologien (*Push & Pull*) zur Auswahl, anhand derer der KV gefördert und die Umweltschäden durch den Gütertransport auf der Straße verringert werden können. Die erste Maßnahme zielt auf die Reduzierung des Straßenverkehrs durch Einschränkungen, Fahrverbote und Mauterhöhungen ab, die zweite auf die Verbesserung des Bahndienstes durch finanzielle Beihilfen zugunsten des KV und den Bau neuer linearer oder punktueller Infrastrukturen (jeweils Brennerbasistunnel und intermodale Terminals). *D.4.2.5* soll vor allem aufzeigen, ob ein neues intermodales Terminal in ST (*Pull*-Maßnahme) die Wettbewerbsfähigkeit des Gütertransports auf Schiene entlang des Brennerkorridors verbessern kann. Ist das Ergebnis positiv, soll der optimale Standort ermittelt werden.

Um bestmöglich auf das Forschungsthema einzugehen, wurde *D.4.2.5* in vier Abschnitte unterteilt. *Abschnitt eins* liefert einen Gesamtüberblick der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Südtirol und vertieft das Thema Import und Export für ST. *Abschnitt zwei* konzentriert sich auf bestehendes Material und Studien zu Transportangebot und -nachfrage auf Straße und Schiene in ST sowie auf die Schätzdaten zur Fähigkeit des Verladebahnhofes Trient (das einzige intermodale Terminal in der Region Trentino-Südtirol), die derzeitige und zu erwartende Nachfrage des Einzugsgebiets zu befriedigen. Der Abschnitt umfasst zudem eine Aktualisierung des *Deliverable D.3.3.1* von SMARTLOGI betreffend Anreize für die Förderung des KV und eine Vertiefung zu Zukunftsszenarien mit Schwerpunkt Brennerkorridor. *Abschnitt drei* beinhaltet die Erfassung, Analyse und Interpretation der Daten der Untersuchung zum Güterverkehr von Südtiroler Unternehmen, die Güter aus/in wichtige/n Standorte/n in Italien und im Ausland importieren/exportieren und an der Studie teilnehmen. Der Abschnitt umfasst außerdem zwei Boxen mit entsprechenden Hintergrundinformationen: Die erste davon fasst die wichtigsten Phasen des partizipativen Prozesses mit den beteiligten Stakeholdern zusammen (*Box*

#1), die zweite enthält die Analyse eines von einem Spediteur ausgefüllten Güterfragebogens (Box #2). In *Abschnitt vier* werden die Schlussfolgerungen der Studie und die Ergebnisse der Analyse des Transportbedarfs in ST und des noch nicht ausgeschöpften Potenzials präsentiert, das zum Ausbau des Schienenverkehrs und vor allem des KV beitragen könnte.

1. Wirtschaftliche Rahmenbedingungen in ST

Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in ST mit Schwerpunkt Import/Export werden anhand der Daten des Landesinstituts für Statistik (*ASTAT, 2019a; ASTAT, 2019b*), des Nationalen Instituts für Statistik (*ISTAT, 2019a; ISTAT, 2019b*) und des Berichts der Banca d'Italia über die APB und die APT (*Banca d'Italia, 2017*) analysiert.

1.1. Wertschöpfung in ST

Die Wertschöpfung (WS) als Differenz zwischen dem Wert der Produkte und Dienstleistungen und den Kosten der einzelnen Produktionseinheiten für den Ankauf der jeweils erforderlichen Inputfaktoren ist ein guter Indikator für das Wirtschaftswachstum eines Gebiets. Im Bezugsjahr 2013 belief sich die WS der Unternehmen in ST auf 18.704 Mio. Euro (M€), während der entsprechende Wert im Jahr 19.849 M€ betrug (Daten *ISTAT, 2019a*): Dies entspricht einem Wachstum von 6% und liegt somit über dem nationalen Durchschnitt von 2%. Das jährliche **Wirtschaftswachstum** (2015-2016) betrug 2%. Abb. 01 zeigt, dass die WS des Jahres 2016 größtenteils durch den Tertiärsektor generiert wurde (ca. 14.200 M€, und 72% der Wertschöpfung der gesamten Wirtschaft), gefolgt von Sekundär- (4.740 M€, 24%) und Primärsektor (915 M€, 4%). Letzterer besteht im Wesentlichen aus Landwirtschaft, Tierhaltung, Jagd und Diensten in Verbindung mit der Fortwirtschaft. Der Tertiärsektor setzt sich hingegen zu 41% aus Groß- und Einzelhandel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen, Transport und Lagerei, Beherbergung und Gastronomie sowie Informations- und Kommunikationsdienstleistungen (5.842 M€), zu 30% aus Finanz- und Versicherungstätigkeiten, Immobilientätigkeiten, Fach-, Forschungs- und technische Tätigkeiten sowie Verwaltungs- und Unterstützungstätigkeiten (4.222 M€) und zu 29% aus Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung und Verteidigung, Sozialversicherung, Ausbildung, Sanität und Sozialwesen, kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten, Reparatur von Gebrauchsgütern und anderen Tätigkeiten (4.130 M€) zusammen.

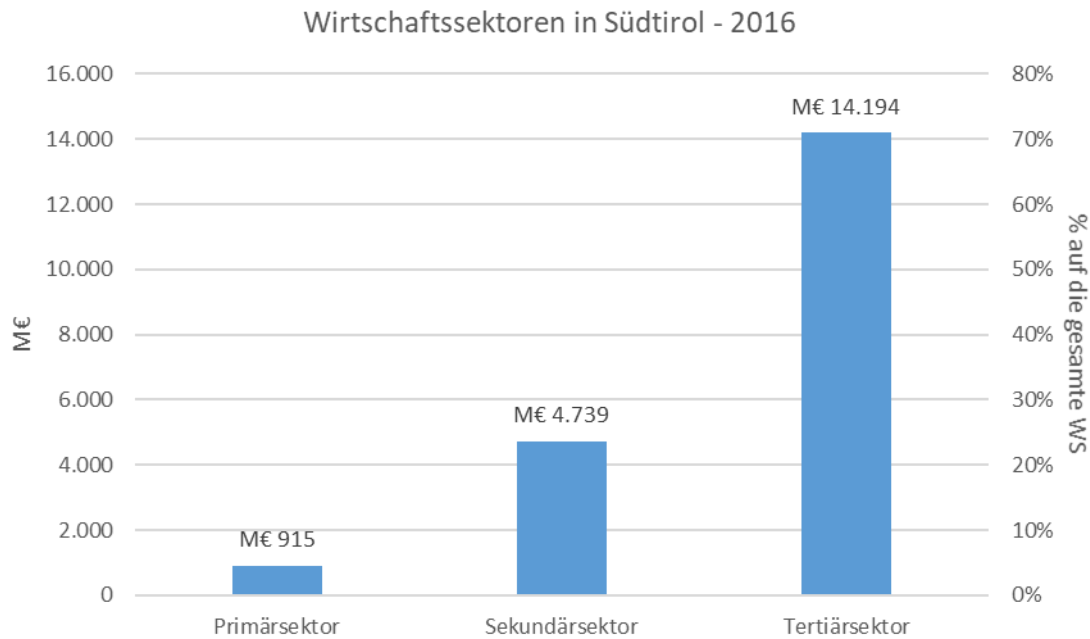


Abbildung 01: WS in ST, in M€ - 2016. Quelle: ausgearbeitet von Eurac Research anhand von Daten des ISTAT, 2019a.

Der Sekundärsektor betrifft zum Großteil Bereiche, die im vorliegenden Bericht besprochen werden, und setzt sich zum überwiegenden Teil aus Bausektor (1.288 M€) und Industrie im engeren Sinne (3.451 M€) zusammen. Die wichtigsten Segmente der Industrie sind die verarbeitende Industrie (2.479 M€) und die Lieferung von Strom, Gas, Dampf- und Klimaanlage (886 M€). Im Sinne der gegenständlichen Analyse des Güterverkehrs in ST empfiehlt sich eine genauere Spezifizierung hinsichtlich der verarbeitenden Industrie, die einen beträchtlichen Teil des Schwerverkehrs generiert. Die Herstellung von Lebensmitteln, Getränken und Tabakerzeugnissen macht dabei mit ca. ¼ den größten Anteil aus, gefolgt von Metallverarbeitung und Produktion von Metallerzeugnissen und Produktion von elektrischen Ausrüstungen (Abb. 02). Diese drei Tätigkeiten stellen 30% des Sekundärsektors und 7% der WS der gesamten Provinz ST.

Unterkategorien der verarbeitenden Industrie in ST - 2016

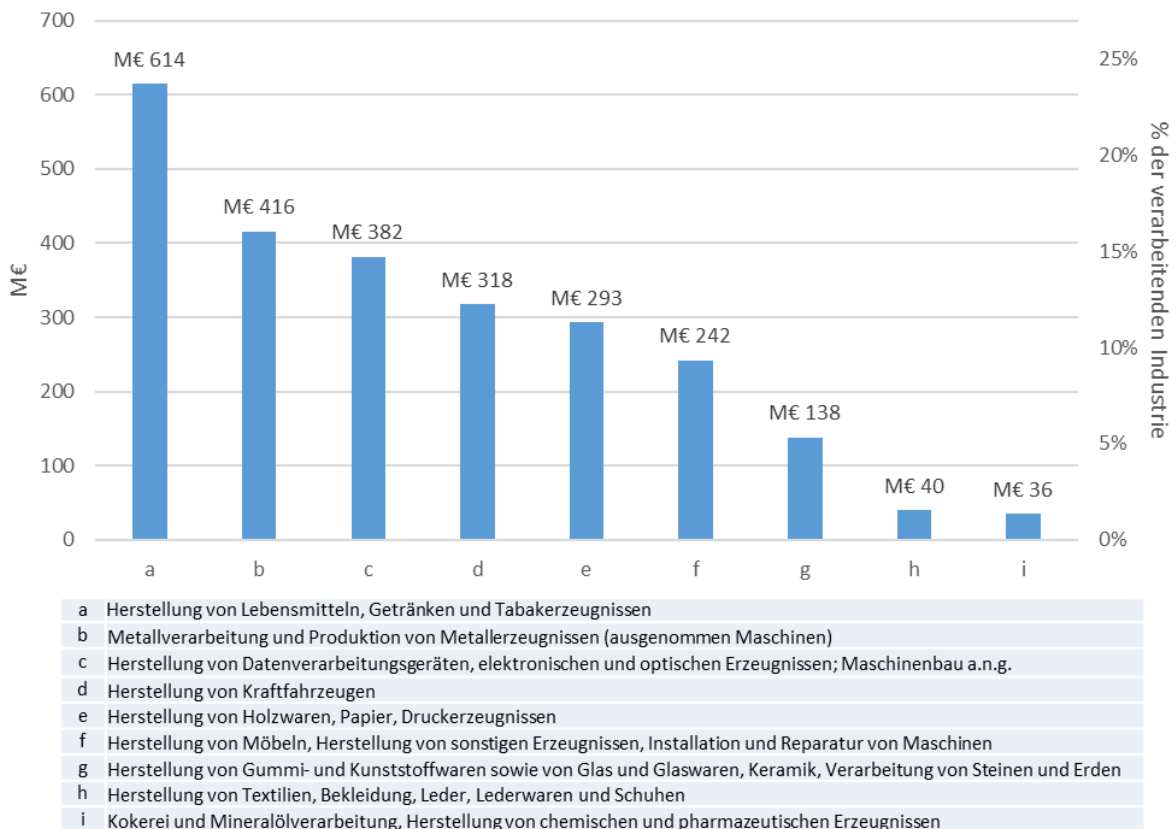


Abb. 02: Unterkategorien der verarbeitenden Industrie in ST, in M€ und %, 2016.

Quelle: Eurac Research anhand von Daten des ISTAT, 2019a.

1.2. Außenhandel

Der Außenhandel ist ein wesentlicher Bestandteil der italienischen Wirtschaft: Im Jahr 2016 machten Importe und Exporte von Free-On-Board-Gütern (FOB) jeweils 22% und 25% des BIP aus (*Banca d'Italia, 2017*). ST ist dabei keine Ausnahme. Die Daten des Nationalen Instituts für Statistik (ISTAT, 2019b) berücksichtigen die Produkt-Unterabschnitte (Abschnitt 1.2.1) und das geografische Gebiet (Abschnitt 1.2.2). Für letzteres wurde die Komponente der EU-Länder genauer unter die Lupe genommen, macht sie doch ca. 91% (3.859 M€) aller Importe und 72% (3.193 M€) der Exporte aus und repräsentiert somit eine gute Approximation der Gesamtwerte.

1.2.1. Import- und Exporthandel mit EU-Ländern nach Produkt-Unterabschnitten

Im Jahr 2016 erreichten **Importe** aus EU-Ländern nach ST einen Gesamtwert von 3.859 M€ (Abb. 03), der sich aus dem FOB-Wert der jeweiligen Güter und den Fracht- und Versicherungskosten bis zur Grenze des Importlandes zusammensetzt. Auf Jahresbasis (2015 bis 2016) war ein Anstieg von 5% zu verzeichnen. Bei einem Wert von 833 M€ waren die meistimportierten Güter Lebensmittel, Getränke

und Tabakerzeugnisse, gefolgt von Grundmetalle und Metallerzeugnissen, Maschinen und Anlagen ausgeschlossen (437 M€), und Maschinen und Apparate a.n.g. (392 M€). Die Summe dieser drei Produktgruppen ergibt einen Gesamtwert von 1.663 M€ und entspricht 43% der Gesamtimporte aus der EU.

Im selben Jahr beliefen sich die **Exporte** aus ST in andere EU-Länder auf 3.193 M€ (Abb. 03) zum FOB-Wert. Die Zunahme im Vergleich zum Vorjahr (2015) entsprach 3%. Die wichtigsten Exportgüter waren Lebensmittel, Getränke und Tabakerzeugnisse (567 M€), gefolgt von Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (490 M€) und Maschinen und Apparaten a.n.g. (470 M€). Die Summe dieser drei Produktgruppen ergibt einen Gesamtwert von 1.527 M€ und entspricht ca. 48% der Gesamtexporte in die EU.

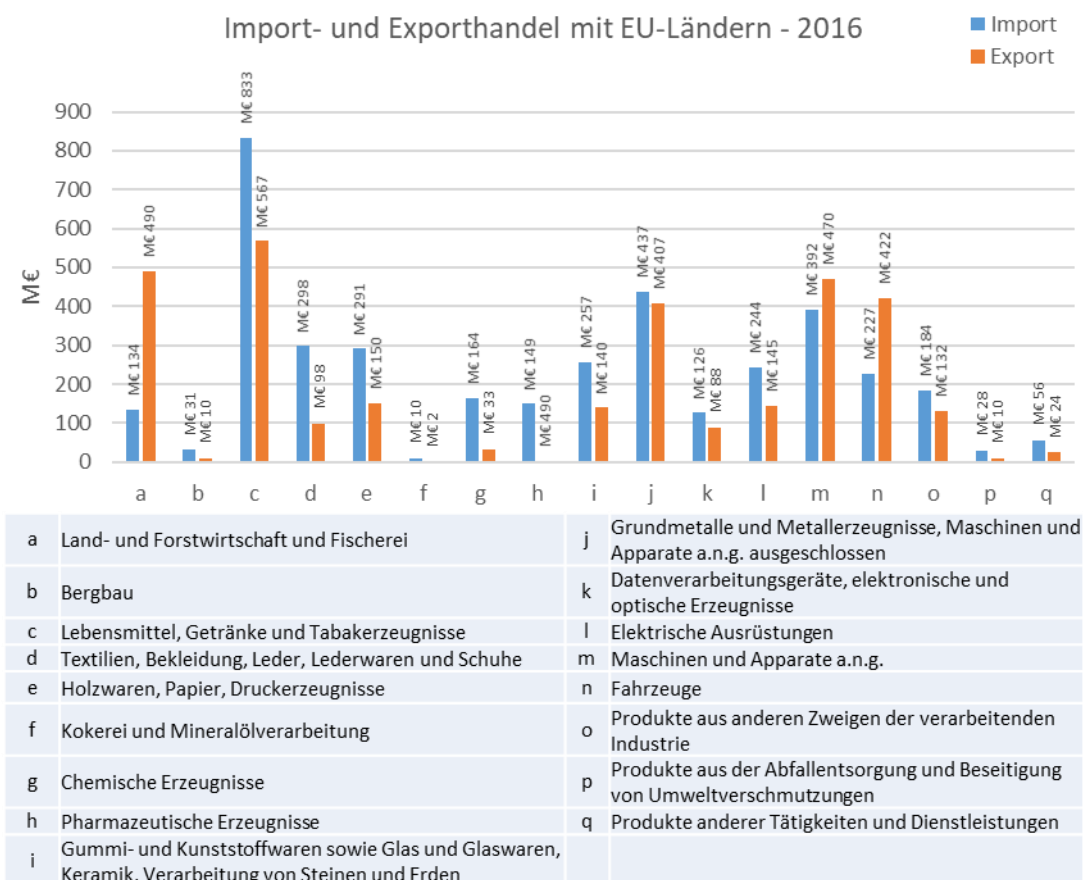


Abb. 03: Wert der Importe und Exporte in/aus ST, 2016. Quelle: Eurac Research, anhand von Daten der Banca d'Italia, 2017.

Berücksichtigt man lediglich die Importe und Exporte innerhalb der EU, ergibt sich für das Jahr 2016 eine negative Handelsbilanz von -667 M€. Dieses Ergebnis war zu erwarten, da die Importe aus der EU – wie bereits angemerkt – einen Anteil von 91% der gesamten Importe ausmachen, die Exporte hingegen 72%. Die wichtigste positive Bilanz hinsichtlich der verschiedenen Produkt-Unterabschnitte ist bei Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (+356 M€) zu verzeichnen, gefolgt von Fahrzeugen (+195 M€), während Lebensmittel, Getränke und Tabakerzeugnisse die höchste

Negativbilanz aufwiesen (-266 M€), gefolgt von Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen mit -199 M€ (Abb. 04).

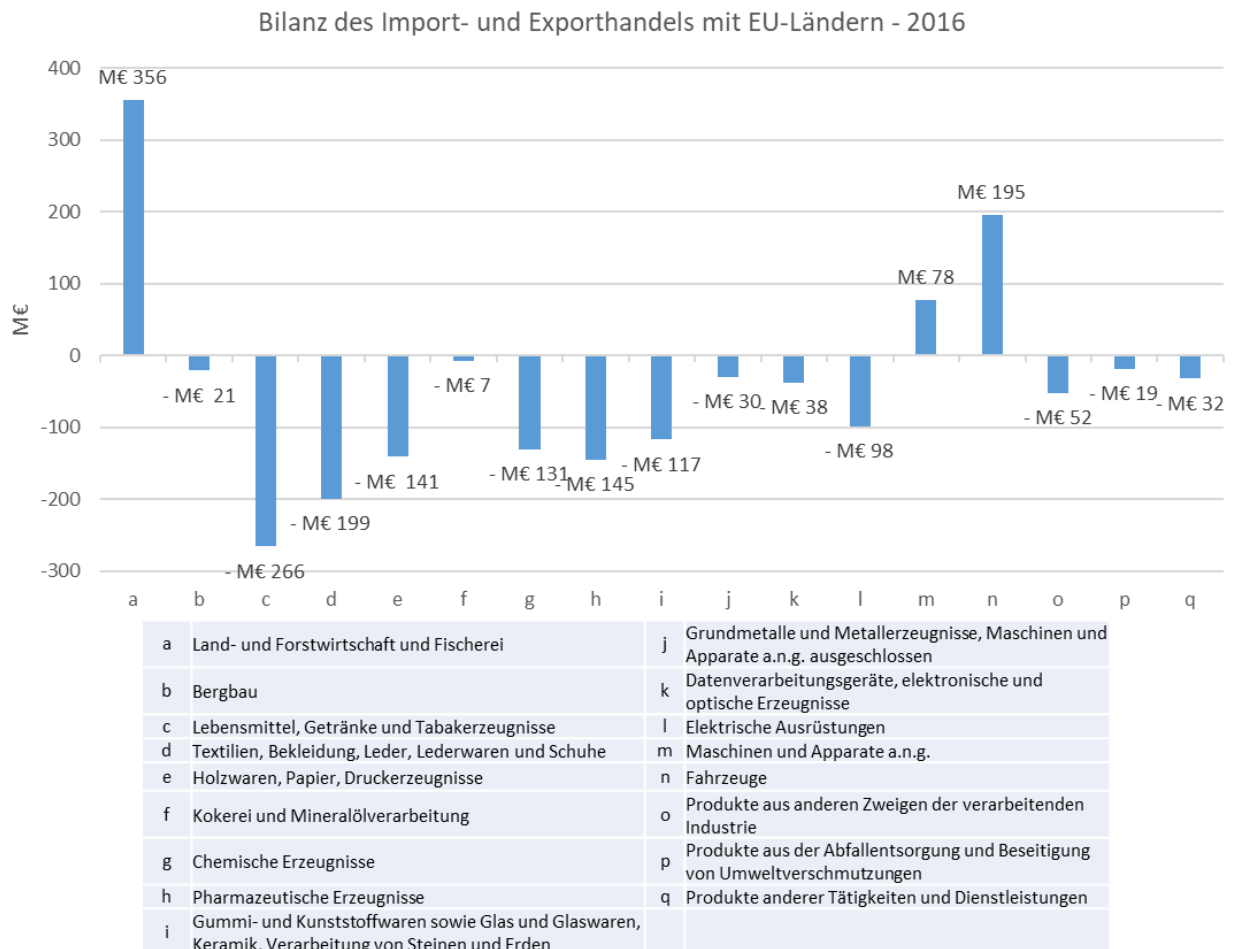


Abb. 04: Bilanz der verschiedenen Produkt-Unterabschnitte in ST für das Jahr 2016 in M€, nach Import- und Exporthandel mit EU-Ländern. Quelle: Eurac Research, anhand von Daten des ASTAT, 2019b; Eurac Research, anhand von Daten der Banca d'Italia, 2017.

1.2.2. Import- und Exporthandel innerhalb der EU nach geografischen Gebieten

Die spezifische Analyse der geografischen Gebiete, mit denen im Jahr 2016 **Import- und Exporthandel** betrieben wurde (Abb. 05), zeigt auf, dass ST vor allem mit zwei Ländern starke Handelsbeziehungen pflegt: **Deutschland und Österreich**. Die Summe beider Länder entspricht 75% der EU-Gesamtimporte (Deutschland mit einem Anteil von 49% und Österreich mit 26%) und 62% der EU-Gesamtexporte (Deutschland mit 47% und Österreich mit 15%).

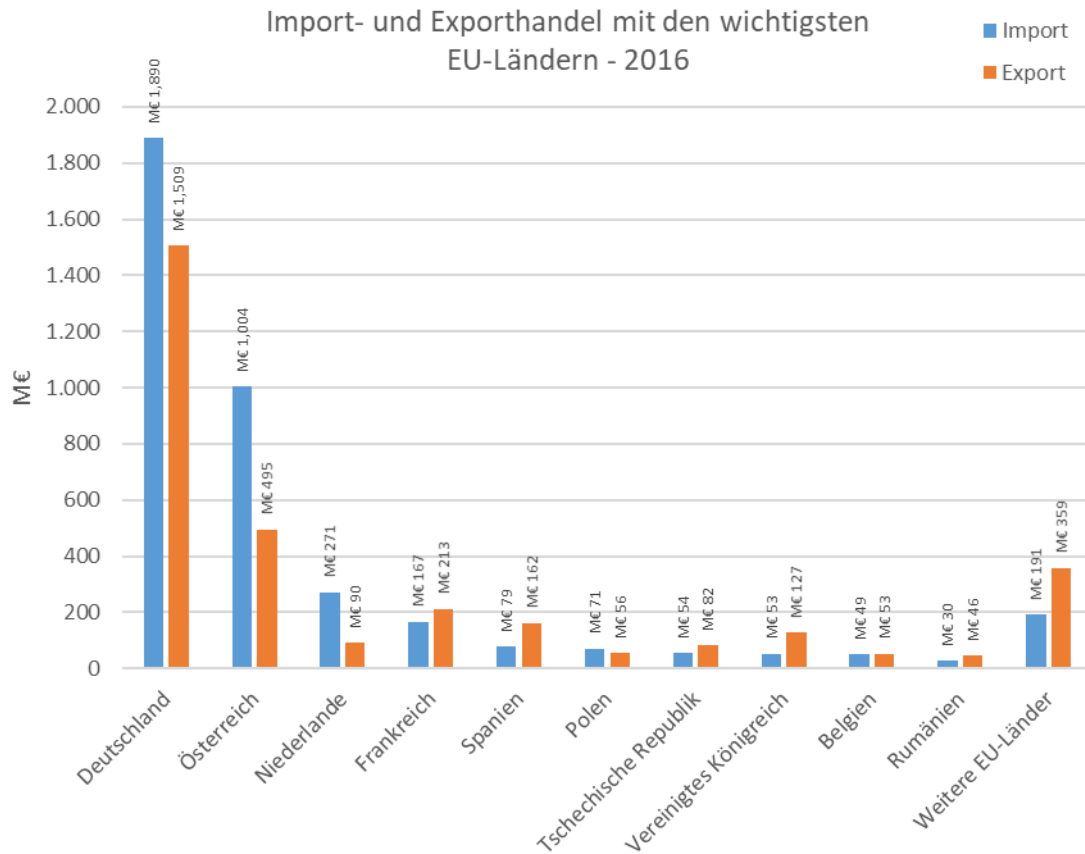


Abb. 05: Importe und Exporte in/aus ST mit EU-Ländern in M€, nach geografischen Gebieten in der EU – 2016. Quelle: Eurac Research, anhand von Daten des ISTAT, 2019b.

Wie bereits angesprochen, ergab sich für den Import- und Exporthandel mit EU-Ländern im Jahr 2016 eine Negativbilanz; berücksichtigt man jedoch die Gesamtexporte außerhalb der EU, ist die Bilanz positiv (+863,5 M€). Insbesondere die Schweiz gleicht die Werte mit 1% der Gesamtimporte und 6% der Gesamtexporte aus. Insgesamt ergibt sich folglich eine positive Handelsbilanz mit EU- und Nicht-EU-Ländern mit einem Gesamtwert von 196,83 M€.

1.2.3. Schlüsselemente

Zusammenfassend ist **ST** auf **nationaler Ebene** einer der **erfolgreichsten Wirtschaftsstandorte**. Das Bruttoinlandsprodukt belief sich 2016 auf 22.076 M€, davon 19.849 M€ WS und 2.228 M€ indirekte Nettosteuern. Bei einer Pro-Kopf-Aufteilung errechnet sich der italienweit höchste Wert. Der Beitrag des Sekundärsektors zur WS entspricht $\frac{1}{4}$ des Gesamtvolumens und wird vorwiegend von der verarbeitenden Industrie gestellt, die alleine $\frac{1}{8}$ der Gesamt-WS generiert hat; der größte Anteil davon stammt aus der Produktion von Lebensmitteln, Getränken und Tabakerzeugnissen als dem sowohl

weltweit (835 M€) als auch EU-weit (567 M€) meistexportierten und meistimportierten Unterabschnitt (weltweit: 851 M€; EU: 833 M€)¹.

Auf überstaatlicher Ebene stellt der Handel mit EU-Ländern (insbesondere Österreich und Deutschland) mit 91% den größten Anteil der Importe (3.859 M€) und 72% der Exporte (3.192 M€). Besagte Länder sind vorteilhaft über den Brenner mit ST verbunden: Dieser stellt einen regelrechten Korridor dar, der einen beträchtlichen Anteil des zuvor aufgezeigten Güteraustausches gewährleistet.

¹ Es wird darauf hingewiesen, dass 2018 der Export von Maschinen und Apparaten a.n.g. den Export von Lebensmitteln, Getränken und Tabakerzeugnissen übertroffen hat (jew. 912,8 M€ und 848,7 M€) (ASTAT, 2019c).

2. Güterverkehr in ST: Eine Analyse bestehender Daten

In diesem Abschnitt werden ausgehend von externen Daten der Bedarf an Güterverkehr in ST und das vorhandene Dienstleistungsangebot zur Unterstützung des KV auf regionaler Ebene analysiert. Im Detail werden in den Abschnitten 2.1-2.4 die Daten betreffend den Bedarf an Straßen- und Schienenverkehr in ST ausgelegt. Besagte Daten stammen im Wesentlichen aus Sektorenstudien zum multimodalen Güterverkehr (*D'Andrea et al., 2017*), Informationen zum Güterverkehr auf Schiene entlang des Brennerkorridors (*iMonitrafi, 2018* und *Rfi, 2018*) sowie den Ergebnissen einer Untersuchung unter den wichtigsten Import- und Exportunternehmen in ST (*HK-BZ, 2017*).

Abschnitt 2.5 legt den Schwerpunkt auf Angebot und Nachfrage für den Verladebahnhof Trient in Roncafort – das einzige intermodale Terminal in der Region Trentino-Südtirol, das Dienste zur Unterstützung des KV anbietet.

Abschnitt 2.6 liefert ein aktuelles Bild der Strategien und Maßnahmen zur Förderung des KV, während Abschnitt 2.7 die Ergebnisse der Sektorenstudien umfasst, anhand derer Zukunftsszenarien für den Güterverkehr, insbesondere entlang der Brennerachse, ausgearbeitet werden.

Abschnitt 2.8 enthält eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der qualitativen Befragung von *D'Andrea et al. (2017)* unter Südtiroler Speditionsunternehmen.

2.1. Güterverkehr auf Straße mit Ursprung und Ziel in ST

Der Bericht von *D'Andrea et al. (2017)* ist eine gute Basis für die Bestimmung des Transportbedarfs zwischen ST und anderen italienischen Regionen bzw. dem Ausland. Durch die Analyse der Daten zum Schwerverkehr auf der Brennerautobahn und den Staatsstraßen in ST aus dem Jahr 2016 hat die Studie 4 **Verkehrstypen** (Tabelle 01) mit ihren jeweiligen Besonderheiten identifiziert: Binnenverkehr (Ursprung und Ziel in ST), Quellverkehr (Ursprung in ST und Ziel außerhalb ST), Zielverkehr (Ursprung außerhalb ST und Ziel in ST) und Durchgangsverkehr (Ursprung und Ziel außerhalb ST).

Was die **Staatsstraßen** betrifft, befinden sich die Messstationen nahe den Landesgrenzen in Salurn (SS12), Winnebach (SS49)², Reschen (SS40) und Brenner (SS12). Insgesamt erfassen sie durchschnittlich 996 Schwerfahrzeuge pro Arbeitstag³, davon 487 mit Ursprung in ST, 437 mit Ziel in ST und 72 als Durchgangsverkehr. In Prozent des Gesamtvolumens ausgedrückt: 49% Quellverkehr, 44% Zielverkehr und 7% Durchgangsverkehr.

Entlang des Südtiroler Abschnitts der **Brennerautobahn** werden pro Arbeitstag insgesamt 10.282 Fahrten von Schwerfahrzeugen verzeichnet. Davon sind 56% dem Durchgangsverkehr zuzuschreiben,

² Die verfügbaren Daten ermöglichen keine Bestimmung der Transitfahrten durch Winnebach, weshalb die entsprechenden Bewegungen mit den Werten betreffend Quell- und Zielverkehr aus/nach ST aggregiert werden.

³ Dieser Wert wurde aus dem Verhältnis der im Laufe eines Jahres getätigten LKW-Fahrten zu den Arbeitstagen (300) errechnet.

dem Quell- und Zielverkehr jeweils ca. 19% und dem Binnenverkehr 6%. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Daten zum Quell- und Zielverkehr möglicherweise zu hoch – und damit der Durchgangsverkehr zu niedrig – geschätzt wurden, da sich in der Nähe der Autobahnausfahrt Bozen Süd der Parkplatz für Schwerfahrzeuge „Firmian“ (98 Stellplätze) befindet, der von den Fahrern für die gesetzlich vorgeschriebene Ruhepause genutzt wird. Dieser Faktor wirkt sich direkt auf die Anzahl der Auf- und Abfahrten aus, die ca. dreimal höher als jene der laut Anzahl der in ST erfassten Fahrzeuge am zweitstärksten genutzten Autobahnausfahrt Brixen ist.

Laut den disaggregierten Werten fahren 3.502 Schwerfahrzeuge von Norden aus in ST ein, während 3.621 die Provinz verlassen. Im Süden fahren hingegen 4.215 Schwerfahrzeuge pro Arbeitstag in ST ein, während 4.051 die Provinz in Richtung anderer italienischer Regionen verlassen.

Insgesamt belaufen sich die Durchschnittswerte für den Quell- und Zielverkehr aus und nach ST entlang der Brennerautobahn und der Staatsstraßen auf ca. 2.400, während der Durchschnitt beim Durchgangsverkehr als wichtigste Komponente bei 5.810 Schwerfahrzeugen pro Arbeitstag liegt (Tabelle 01).

	Brennerautobahn (A22)						Staatsstraßen (S.S.)			GESAMT A22 + S.S.
	Richtung N-S		Richtung S-N		Gesamt		Richtung N-S	Richtung S-N	Gesamt	Anzahl
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Binnenverkehr	319	6,3	312	6,0	631	6,1	0	0	0	631
Quellverkehr	1.253	24,7	681	13,1	1.934	18,8	210	277	487	2.421
Zielverkehr	704	13,9	1.275	24,5	1.979	19,2	256	181	437	2.416
Durchgangsverkehr	2.798	55,1	2.940	56,5	5.738	55,8	30	42	72	5.810
Gesamt	5.074	100	5.208	100	10.282	100	496	500	996	11.278

Tabelle 01: LKW-Fahrten pro Arbeitstag, nach Fahrt innerhalb ST – 2016.

Quelle: D'Andrea et al., 2017.

Kombiniert man die Komponente Autobahn mit der Komponente Staatsstraße (Abb. 06 und 07), ergibt sich ein Gesamtvolumen von 3.788 Schwerfahrzeugen pro Arbeitstag, die aus dem Norden in ST einfahren, 960 (25%) davon mit Ziel ST, während bei einem Gesamtvolumen von 4.291 Schwerfahrzeugen, die ST in Richtung Süden verlassen, 1.463 (34%) von ST ausgehen. Von den 3.940 Schwerfahrzeugen, die ST täglich in Richtung Norden verlassen, stammen 958 (24%) aus ST. Für 1.456 (33%) der aus Süden kommenden 4.438 Schwerfahrzeuge liegt das Ziel in ST. Insgesamt wurden 11.278 Fahrzeuge/Arbeitstag erhoben.

Schwerverkehr durch Südtirol in Richtung Süden – 2016
Anzahl der Lkw-Fahrten pro Arbeitstag (a)

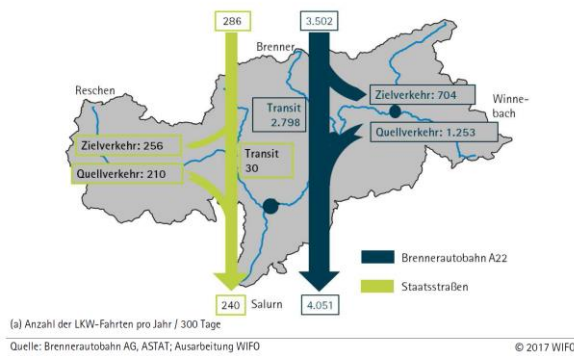


Abb. 06: Schwerverkehr durch Südtirol in Richtung Süden – 2016. Quelle: D'Andrea et al., 2017.

Schwerverkehr durch Südtirol in Richtung Norden – 2016
Anzahl der LKW-Fahrten pro Arbeitstag (a)

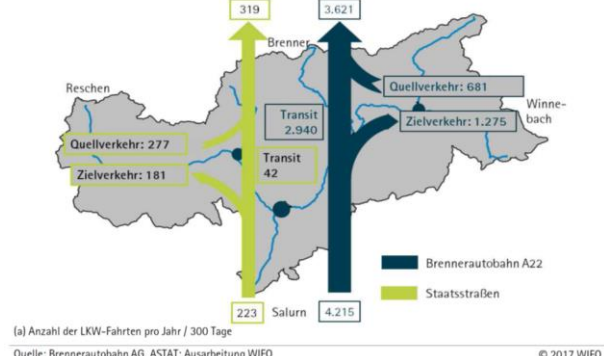


Abb. 07: Schwerverkehr durch Südtirol in Richtung Norden – 2016. Quelle: D'Andrea et al., 2017.

2.2. Güterverkehr auf Straße: Geografische Gebiete

Hinsichtlich der Aufteilung nach **geografischem Herkunfts- und Destinationsgebietes** der Schwerfahrzeuge bzw. des jeweils beförderten Gütertyps ergibt sich für 2016 ein Anteil von 60% des Gesamtvolumens mit Herkunft und Ziel in italienischen Regionen (44% Nordosten, 13% Nordwesten und 3% Restitalien), während ca. 40% des Verkehrs Gebiete jenseits der Alpen betreffen⁴. Letzterer Anteil setzt sich zu 19% aus Gütertausch mit Ursprung/Ziel in Deutschland (davon ca. 8% Bayern), 15% Österreich (vor allem Westösterreich), und 6% bezogen auf andere Regionen Europas (darunter Benelux, Osteuropa und Skandinavien) zusammen.

Eine Analyse der Gesamtheit der Daten zu Ursprung und Ziel (Abb. 08) ergibt folgende Hauptdestinationen: In Richtung Süden die Region Venetien (22%), das Trentino (16%) und die Lombardei (10%); in Richtung Norden Tirol (11%), Vorarlberg (2%), Salzburg (1%) in Österreich; in Deutschland hingegen Oberbayern (4%), Schwaben (2%) und das Gebiet Baden-Württemberg (4%).

⁴ Im Unterschied zu den wirtschaftlichen Daten in Kapitel 1 wird hier auf den Güterverkehr auf Straße Bezug genommen, wobei sowohl der nationale als auch der internationale Anteil berücksichtigt wird. Die Daten der beiden Kapitel sind daher nicht vergleichbar.

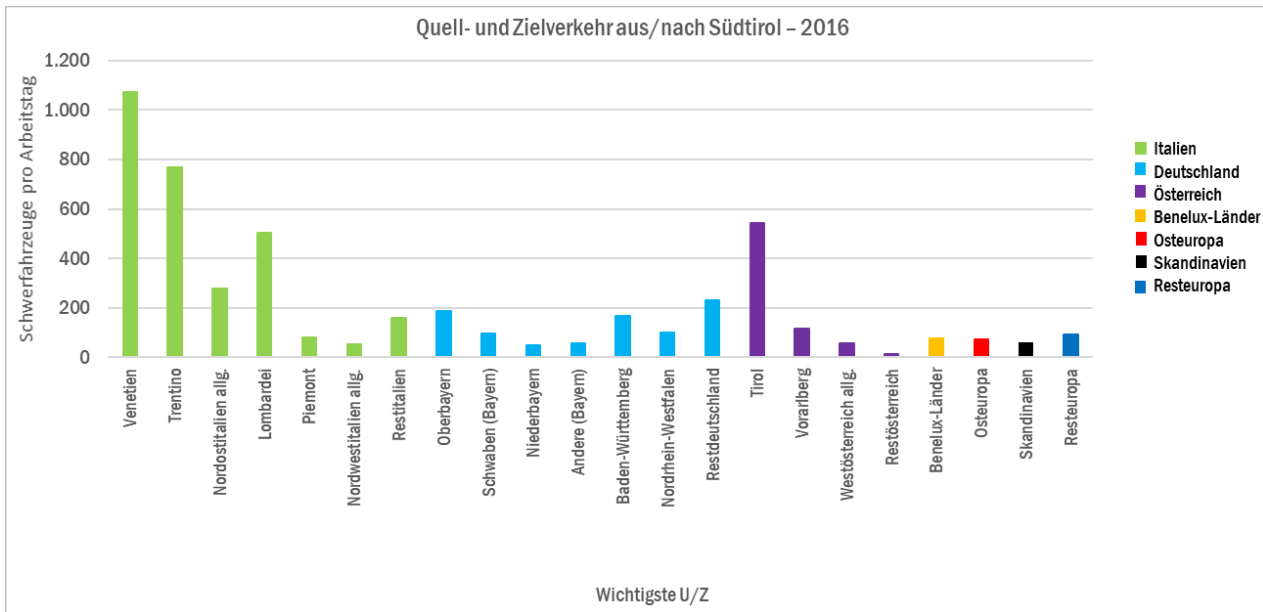


Abb. 08: Quell- und Zielverkehr aus/nach Südtirol - 2016.

Quelle: Eurac Research (2019), anhand von Daten aus D'Andrea et al., 2017.

Interessant ist, dass die Verkehrsintensität bei Zunahme der Entfernung abnimmt: Tatsächlich generieren Regionen in einem Radius von 300 km rund um ST mehr als 70% des gesamten Schwerverkehrs mit Ursprung und Ziel in ST. Den Großteil der Fahrten in **nördlicher Richtung** machen solche mit Ursprung/Ziel im Gebiet um München (Entfernung ab Bozen ca. 280 km) aus. Die am weitesten entfernten Ladestationen hingegen stellen ein geringeres Gütervolumen dar, wobei die Städte Köln (Entfernung ab Bozen 800 km), Arnsberg (865 km) und Hannover (900 km) im Norden Deutschlands eine Ausnahme bilden. In **Richtung Süden** wickelt sich der Großteil des Güterverkehrs zwischen ST und den geografisch nächsten Regionen (Venetien, Trentino und Lombardei) ab, während der Gütertausch mit Regionen südlich der Poebene wesentlich geringer ausfällt.

Was den **beförderten Gütertyp** betrifft, werden aus ST vor allem Lebensmittel, Getränke und Tabakerzeugnisse (23%) in andere italienische Regionen transportiert, gefolgt von Erzeugnissen der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (15%) und Erzeugnissen aus der Verarbeitung von Steinen und Erden (Glas, Zement, Kalk und andere Baumaterialien - 14%). ST importiert aus Italien vor allem Erzeugnisse aus der Verarbeitung von Steinen und Erden (19%), Lebensmittel, Getränke und Tabakerzeugnisse (14%) sowie erzhaltige Steine und Erden und Erzeugnisse des Bergbaus (10%). Der Sammelgutverkehr spielt im Güterverkehr aus/in Richtung Süden mit jeweils 4% und 8% eine geringfügige Rolle. Der Güterverkehr aus ST in Richtung Norden betrifft vorwiegend Lebensmittel, Getränke und Tabakerzeugnisse (35%) sowie Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (17%) und Holzwaren (8%). Analog dazu überwiegen bei den eingeführten Gütern Lebensmittel, Getränke und Tabakerzeugnisse (22%), Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei (15%), Sammelgutverkehr (14%) und Holzwaren (13%). Der Typ der beförderten Güter unterscheidet sich je

nach Herkunfts- und Zielregion im Norden und im Süden. Im Gütertausch mit dem Norden überwiegen Lebensmittel, Getränke und Tabakerzeugnisse, Erzeugnisse der Landwirtschaft und der Sammelgutverkehr, im Gütertausch mit Regionen südlich von ST hingegen machen Erzeugnisse aus der Verarbeitung von Steinen und Erden sowie erzhaltige Steine und Erden und Erzeugnisse des Bergbaus den größten Anteil aus. Kokerei- und Mineralölherzeugnisse werden ausschließlich aus Restitalien nach ST befördert.

2.3. Güterverkehr auf Schiene

Zur Ergänzung der in den vorhergehenden Absätzen besprochenen Analyse werden hier Daten zum Güterverkehr auf Schiene über den Brenner angeführt. Die Angaben beziehen sich auf die Anzahl der gebuchten und verkehrenden Züge sowie das entsprechende Volumen in Tonnen.

Wie aus Abb. 09 ersichtlich, wurde die höchste Anzahl durchfahrender und gebuchter Züge im Jahr 2011 verzeichnet (jeweils 24.507 und 31.530). Ab 2012 (nach der Abschaffung des sektoralen Fahrverbots in Nordtirol) ging die Anzahl der Züge konstant zurück mit einem Einbruch im Biennium 2012/2013 und wies anschließend einen langsameren Rückgang auf. In den letzten verfügbaren Jahren (2017-2018) betrug der Rückgang -2% (von 19.548 auf 19.142 verkehrende Güterzüge). Dies war zum Teil auch auf außerordentliche Wartungsarbeiten der RFI (Italienische Eisenbahninfrastruktur) entlang der Brennerlinie zurückzuführen (die Arbeiten werden über das ganze Jahr 2019 weiterlaufen), der Negativtrend war jedoch auch in den vorhergehenden Jahren ersichtlich (von 2016 auf 2017 war ein weiterer Rückgang der Züge um 1% festzustellen). Eine Analyse der Daten zum **beförderten Gütervolumen** (Tabelle 02) ergibt, dass 2017 insgesamt 29.964.360 t gebucht wurden (-7% im Vergleich zu 2016). Das Verhältnis des tatsächlich beförderten Gütervolumens im Vergleich zu den gebuchten t entspricht 77%.

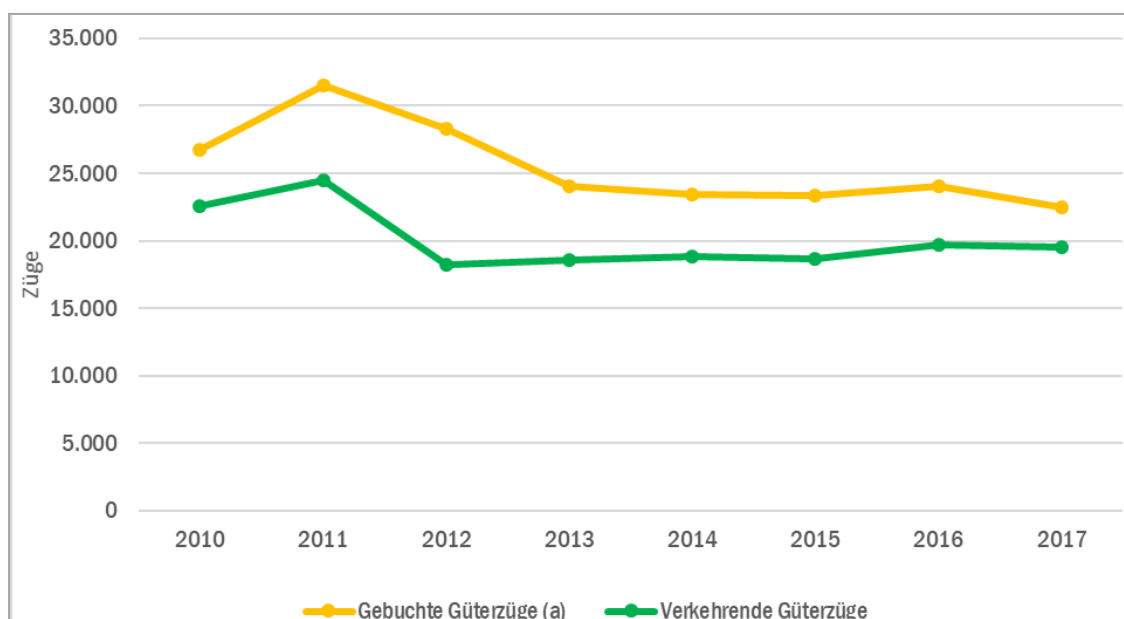


Abb. 09: Gebuchte und tatsächlich entlang der Brennerlinie verkehrende Güterzüge– 2010-2017. Quelle: *iMonitraf! 2018, RFI, 2018.*

Jahr	a	b	b/a	c	d	d/c
	Gebuchte Güterzüge*	Beförderte Güterzüge	%	Gebuchte Bruttotonnenanzahl**	Beförderte Bruttotonnenanzahl**	%
2010	26.715	22.564	84%	34.918.720	k. A.	k. A.
2011	31.530	24.507	78%	40.774.880	k. A.	k. A.
2012	28.315	18.248	64%	36.401.550	k. A.	k. A.
2013	24.004	18.602	77%	30.793.720	k. A.	k. A.
2014	23.451	18.828	80%	30.779.700	k. A.	k. A.
2015	23.328	18.690	80%	30.549.330	23.157.350	76%
2016	24.019	19.726	82%	32.202.170	24.870.994	77%
2017	22.484	19.548	87%	29.964.360	k. A.	

(*) Nicht alle gebuchten Güterzüge werden tatsächlich befördert; (**) Inkl. Gewicht der Wagons und Container

Tabelle 02: Gebuchte und tatsächlich entlang der Brennerlinie verkehrende Güterzüge und Ladung in Bruttotonnen, 2010-2017.

Quelle: iMonitraf, 2018; RFI, 2018.

Unterscheidet man die **Güterzüge nach Güterverkehrskategorien** (Tabelle 03), so handelt es sich beim Großteil der Züge, die entlang der Brennerachse verkehren (13.382) um europäische Kombizüge, d. h. internationale Züge, die Container, LKW und Fernlastwagen befördern (69% des Gesamtvolumens), gefolgt von internationalen Express-Güterzügen, d. h. Verbrauchsgüterzüge, die in der Regel von Großabnehmern organisiert werden (19%), und *Europe Unit Cargos*, d. h. Zügen, die Qualitätsgüter befördern oder leere Privatwagons umfassen (10%). Die übrigen Kategorien stellen vernachlässigbare Anteile von weniger als 1%.

Kategorien	Züge
Europäische Kombizüge	13.382
Internationale Express-Güterzüge	3.688
Europe Unit Cargo	1.917
Leere Express-Güterzüge	254
Kombizüge	160
Sonder-Express-Güterzüge	80
Interzonen-Güterzug	33
Sonder-Kombizüge	6
Nahbereichszüge	3
Militärzüge	3
Express-Güterzüge	3
GESAMT	19.529*

* Die Gesamtanzahl weicht leicht von jener in Tabelle 02 ab, da die Daten aus einer anderen Quelle stammen.

Tabelle 03: Güterzüge nach Kategorie – 2017. Quelle: RFI, 2018.

2.4. Güterverkehr auf Schiene: geografische Gebiete

Im Jahr 2017 war der Hauptabschnitt (Abb. 10) die Trasse **Brenner-Verona Quadrante Europa und retour** (jeweils 34% der Gesamtzahl aller Züge). In abnehmender Reihenfolge und unter Berücksichtigung des Ursprungs (U) / Zieles (Z) der Güterzüge wurden folgende Abschnitte identifiziert:

Verona Porta Vescovo - Brenner (5%), Brenner - Güterbahnhof Brescia (4%), Brenner - Verona Porta Vescovo (3%), Brenner - Güterbahnhof Verona Porta Nuova (3%), Güterbahnhof Verona Porta Nuova - Brenner (2%); Trient Roncafort - Brenner (2%) und Brenner - Trient Roncafort (2%). Die verbleibenden erfassten U-Z schlagen mit weniger als 1% zu Buche. Insgesamt deckt der Knoten Verona somit ca. 80% aller entlang der Brennerachse verkehrenden Züge ab.

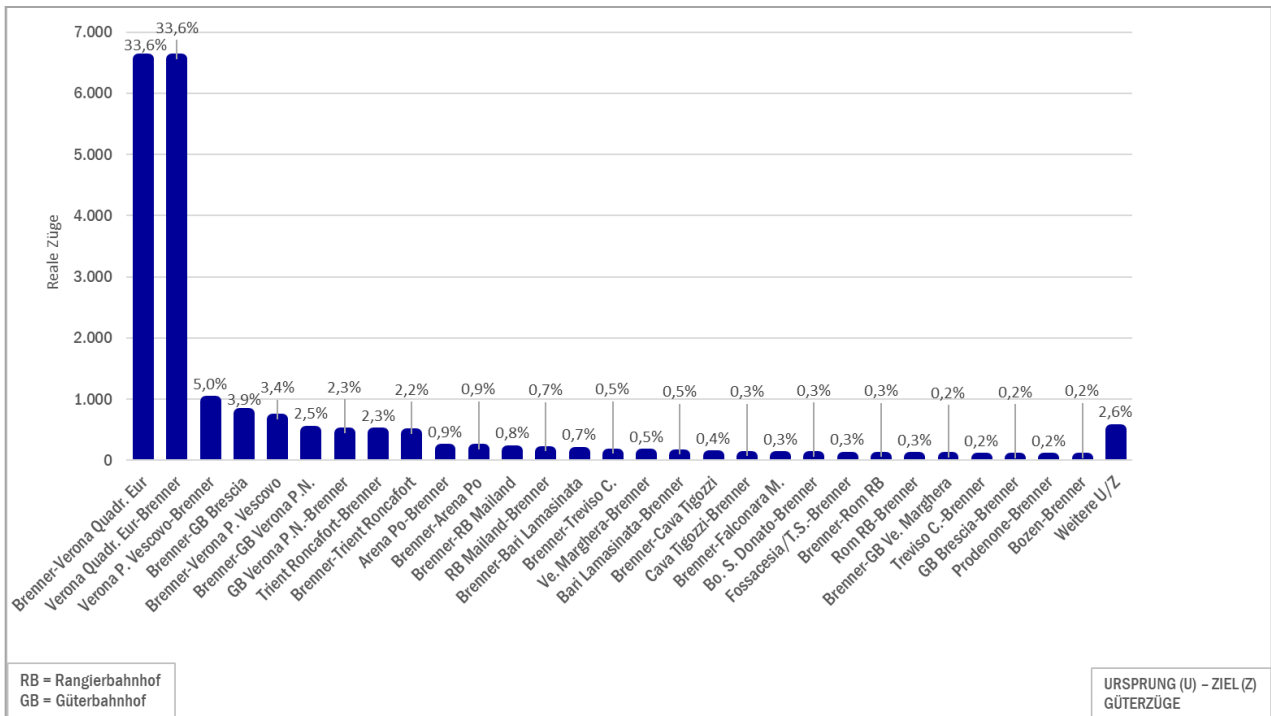


Abb. 10: Reale Güterzüge – Verkehr nach U/Z – 2017. Quelle: RFI, 2018.

2.5. Der Verladebahnhof Trient

Der Verladebahnhof Trient ist das einzige intermodale Terminal in der Region, und die APB hält einen Anteil von 11% des Gesellschaftskapitals. Die infrastrukturelle Ausstattung wird in Abschnitt 1.2.2 von D.3.2.4 im Detail beschrieben und zeigt, dass der Knotenpunkt ein spezialisiertes Zentrum für den begleiteten kombinierten Verkehr (bKV oder RoLa) auf der italienischen Seite des Brenners ist. Derzeit bietet der Verladebahnhof Trient vorwiegend Dienstleistungen und Unterstützung für Unternehmen, die in der Region tätig sind. Im Jahr 2018 betrafen die Haupttätigkeiten von Interbrennero für den Schienenverkehr:

- 1) Die Weiterführung der RoLa-Dienste auf der Strecke Trient-Wörgl mit 4 Zügen pro Tag an 6 Tagen pro Woche;
- 2) Ausbau der Schienenbeförderung und Auslieferung von Zellulose aus den Häfen Monfalcone und Livorno;
- 3) Aufrechterhaltung der Schienenbeförderung und Auslieferung von Zellulose aus Pöls (Österreich);

- 4) Ausbau der Schienenbeförderung von Kalziumkarbonat in Wasserlösung Trient – Gummern (Österreich);
- 5) Einführung der Schienenbeförderung und Lagerung von Fahrzeugen. Seit dem 1. September 2018 wird ein Dienst für Annahme und Entladung von Zügen mit für den Export nach Nordeuropa bestimmten Lieferfahrzeugen der FCA Group angeboten;
- 6) Verhandlung von Diensten für die Lagerung und Beförderung von Holz.

In der Vergangenheit diente der Verladebahnhof Trient auch als „Ersatz-Terminal“: Beim Rastatt-Unterbrechung (Einsturz eines Bahntunnels an der gleichnamigen Ortschaft im Rheintal im August 2017) bot der Verladebahnhof Unterstützung bei der Abwicklung unerwarteter Verkehrsspitzen im unbegleiteten kombinierten Verkehrs (uKV).

Die hier aufgezählten Tätigkeiten wurden für die unmittelbare Zukunft bestätigt – nicht zuletzt auch angesichts der Unwetterschäden im Herbst des vergangenen Jahres innerhalb der Region, aufgrund derer Millionen Raummeter Holz auf Schiene transportiert werden müssen. Es scheint allerdings klar, dass die lokalen Unternehmen allein nicht ausreichen, um das volle Potenzial der vorhandenen infrastrukturellen Ausstattung auszuschöpfen. Tatsächlich wurden 2018 im Verladebahnhof 2 Zugpaare pro Tag (*Interbrennero S.p.A., 2018*) abgefertigt, und damit wesentlich weniger als im Güterbahnhof theoretisch möglich wäre (derzeit sind 9 Gleise verfügbar). Zum besseren Verständnis sind die erforderlichen Zeitrahmen für die Vorbereitung der Züge zu berücksichtigen: 8 Stunden für herkömmlichen Transport (z. B. Züge, die Kalziumkarbonat befördern), 4 Stunden pro Zugpaar für den uKV und 2 Stunden pro Zugpaar für den bKV.

Die Daten zu den von Interbrennero im Jahr 2018 abgefertigten Zügen wurden jedoch auch von den bereits angesprochenen außerordentlichen Instandhaltungsarbeiten von RFI entlang der Strecke beeinflusst, die den ursprünglich mit dem österreichischen Partner RCO geplanten Ausbau der Dienste im Abschnitt Trient-Wörgl verhindert haben. Im Jahr 2018 hat die Gesellschaft Interbrennero die Ausarbeitung eines Abkommens zur Intensivierung des derzeit aktiven RoLa-Dienstes mit einem weiteren Zugpaar/Tag auf der Strecke Trient-Wörgl eingeleitet. Besagtes Abkommen zielte auf die Optimierung der aktuell auf lokaler und nationaler Ebene vorgesehenen Förderungen für den KV ab – auch durch eine mögliche Vereinbarung mit der Brennerautobahn AG, die im Sinne einer Entlastung der Autobahn Förderungen für den Ausbau der RoLa-Dienste bei Interbrennero bereitstellen sollte: Dadurch wären die Kosten für den Abschnitt Trient-Wörgl wettbewerbsfähiger im Vergleich zum Straßenverkehr. Aufgrund von zeitlichen Auflagen für den Schienenverkehr konnte keine für Interbrennero S.p.A., die Spediteure und die A22 zufriedenstellende Vereinbarung getroffen werden. Die geplante Einführung eines dritten Zugpaars entlang der Brennerlinie wurde folglich nicht umgesetzt.

In Zahlen ausgedrückt wurde das höchste Volumen an **vollständig abgefertigten Zügen** (6.715; Abb. 11), **beförderten Ladeeinheiten** (111.571; Abb. 12) und **auf Schiene beförderten Tonnen** (3.705.057; Abb. 13) im Jahr 2011 verzeichnet. Seit 2012 (3.434 Züge, 66.515 ILE⁵, 2.069.636 t) sind die Werte progressiv rückläufig und lagen 2018 bei 1.270 Zügen, 20.361 ILE, 625.441 t – den niedrigsten Werten des Jahrhunderts.

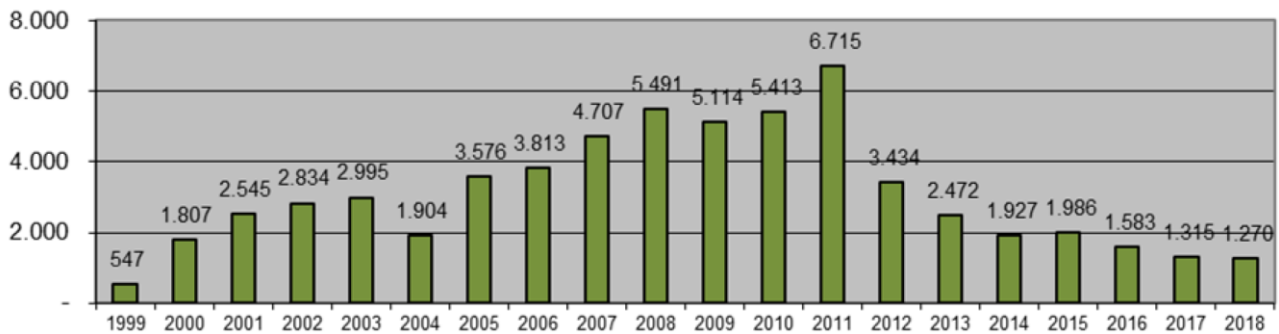


Abb. 11: Im intermodalen Terminal Trient abgefertigte vollständige Züge. Quelle: *Interbrennero S.p.A., 2018.*

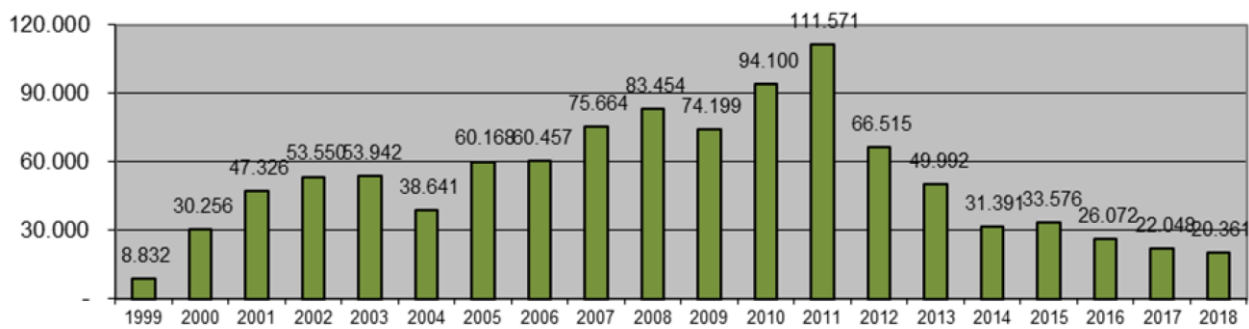


Abb. 12: Im intermodalen Terminal Trient abgefertigte Ladeeinheiten. Quelle: *Interbrennero S.p.A., 2018.*

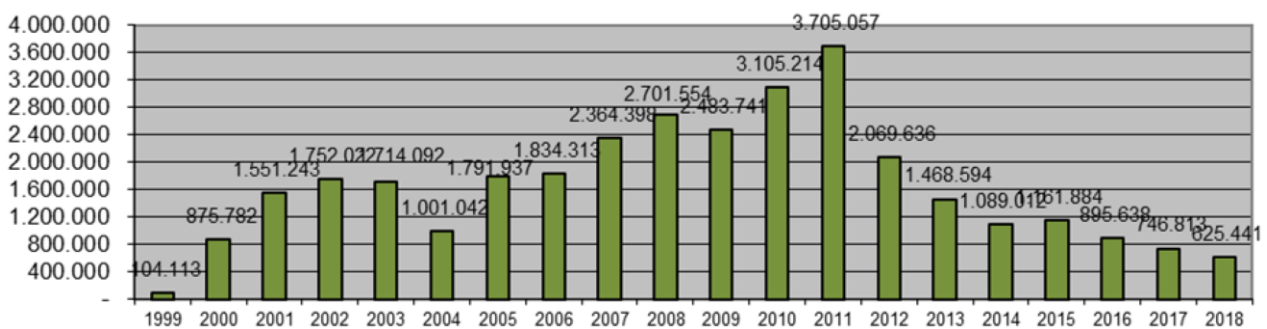


Abb. 13: Im intermodalen Terminal Trient auf Schiene beförderte Tonnen. Quelle: *Interbrennero S.p.A., 2018.*

Im Jahr 2018 belief sich die Anzahl der vollständig abgefertigten Züge auf 1.270 im Vergleich zu 1.315 im Jahr 2017, bei einem prozentuellen Rückgang von -3,4% (Tabelle 04). Die Anzahl der abgefertigten Züge, aufgeteilt nach Transporttyp, zeigt einen wesentlichen Rückgang der RoLa (-23%), einen geringeren Rückgang im herkömmlichen Schienenverkehr (-1%) und einen Anstieg der Züge für den uKV (von 17 Zügen im Jahr 2017 auf 161 im Jahr 2018). Der Anteil voll beladener Module im Vergleich zum beförderten Gesamtvolumen beträgt 65% (*Interbrennero S.p.A., 2018*), folglich wurden 35% aller Module leer befördert.

⁵ ILE= Intermodale Ladeeinheit

	Jahr	Begleiteter KV	Herkömmlicher Schienenverkehr	Unbegleiteter KV	GESAMT	Differenz % 2016 - 2015	Differenz % 2017 - 2016	Differenz % 2018 - 2017
Züge	2016	1.121	462	-	1.583	-20,3	-16,9	-3,4
	2017	796	502	17	1.315			
	2018	613	496	161	1.270			
FS-Module	2016	23.541	7.719	12	31.272	-21,5	-18,5	-10,1
	2017	16.716	8.370	398	25.484			
	2018	12.873	8.061	1.979	22.913			
ILE - Preise	2016	18.243	7.719	13	25.975	-22,6	-15,1	-7,7
	2017	13.278	8.370	400	22.048			
	2018	10.321	8.061	1.979	20.361			
Tonnen	2016	653.483	241.925	230	895.638	-22,9	-16,6	-16,3
	2017	476.352	260.084	10.377	746.813			
	2018	362.139	251.644	11.658	625.441			

Tabelle 04: Bewegungen im intermodalen Terminal der Interbrennero S.p.A. Quellen: *Interbrennero S.p.A. 2016, 2017 und 2018.*

Neben den Informationen zu dem in Trient angebotenen Dienst wird darauf hingewiesen, dass Interbrennero S.p.A. mit 5,5% am Kapital des Eisenbahnterminals Valpolicella S.r.l. in Domegliara, Provinz Verona, beteiligt ist. Besagtes Terminal ist auf die Zusammensetzung schwerer Züge spezialisiert und mit Carrara sowie einigen italienischen und europäischen Häfen verbunden. Auch in diesem Fall war ein Rückgang der beförderten Güter zu verzeichnen (-6,8%): 2018 waren es 135.034 t, 2017 waren es noch 144.880 t.

Was den Sektor **ICT/ITS** betrifft, hält Interbrennero S.p.A. Anteile an UIRNet S.p.A., einem Projekt für die Entwicklung einer digitalen Logistikplattform, die durch den Austausch von Daten, Informationen und Unterlagen unter Betreibern die Rückverfolgbarkeit der Güterflüsse und damit die Verbesserung, Vereinfachung und Beschleunigung aller operativen und administrativen Prozesse des intermodalen Verkehrs (auf Straße, Schiene und See) ermöglicht. Derzeit verwendet der Verladebahnhof die unterschiedlichen Kundenplattformen (z. B. die Plattform der Gruppe Hupac), um die verschiedenen Phasen des KV zu verwalten (Buchung und Abholung, *Tracking & Tracing*, Informationen über Unregelmäßigkeiten etc.). Ein weiterer IT-Dienst zur Unterstützung der Kunden des Verladebahnhofs sind die vorwiegend von der Brennerautobahn AG verwalteten Echtzeitinformationen zum Verkehrsfluss, die den Fahrzeugen bei der Ausfahrt aus Interbrennero vor der Auffahrt auf die Autobahn bei Trient Nord übermittelt werden. Um umfassende systematische Information entlang des gesamten Autobahnabschnitts zu gewährleisten, hat A22 mehrere Infotafeln installiert (Abb. 14), die in Abstimmung mit dem Verladebahnhof auch Hinweise zu dessen Diensten enthalten (z. B. Anzahl verfügbarer Plätze auf ausgehenden RoLa-Zügen).



Abb. 14: Kürzlich an der A22 montierte Informationstafel.

Was die **Zukunftsansichten** betrifft, kann ein Ausbau der Zugpaare/Tag erst ab 2020 nach Abschluss der außerordentlichen Instandhaltungsarbeiten entlang der Brennerlinie angedacht werden. Die Erweiterung des Angebots müsste mit der erwarteten Erweiterung des intermodalen Knotenpunkts um 5 ha mit 3 neuen elektrifizierten Gleisen zu je 750 m einhergehen. Die entsprechenden Arbeiten sollten ursprünglich innerhalb 2019 abgeschlossen werden, sind nun aber in Verzug – es ist nicht bekannt, wieviel Zeit der Eingriff tatsächlich noch in Anspruch nehmen wird. Um die möglichen Auswirkungen eines Ausbaus abschätzen zu können, hat Interbrennero S.p.A. **drei Szenarien** entworfen: derzeitiges Szenario; Szenario 1 (nach der Erweiterung); Szenario 2 (Inbetriebnahme des BBT). Das derzeitige Szenario hat ein operatives Potenzial von 20 Zugpaare/Tag, Abfertigung auf 7 Gleisen und Zugbewegung mittels eigener Elektrolokomotive. Bei der derzeitigen Kapazität des Terminals könnten ca. 200.000 Fernlastwagen/Jahr von der Straße auf die Schiene verlegt werden (8,7% des Straßenschwerverkehrs entlang der A22⁶). Szenario 1 hat eine zusätzliche Kapazität von 36 Zugpaare/Tag und ermöglicht die Verlängerung des Zugs von 21 auf 23 Wagons (+10% Kapazität = 20.000 Fernlastwagen/Jahr). In diesem Fall beträgt die maximale Gesamtkapazität 616.000 Fernlastwagen/Jahr (200.000+20.000+396.000⁷), und damit 26,8% der verkehrenden Fernlastwagen. Szenario 2 ist die ideale Bedingung für das intermodale Terminal. Die Eröffnung des BBT wird aus technischer Sicht neues Potenzial eröffnen: Kürzere Trassen und Fahrtzeiten, größere Länge und höheres Gewicht der Züge, geringere Längsneigung, Erhöhung des Profils, höhere Trassenkapazität, geringerer Bedarf an Zugmaschinen. In diesem Szenario kann eine Maximalkapazität von 830.000 Fernlastwagen/Jahr erreicht werden (36 Zugpaare x 36 Fernlastwagen auf Zug x 320 Tage pro Jahr), und damit 36% des heutigen Schwerverkehrs entlang der Autobahn.

⁶ Bezugswert: 2.300.000 LKW pro Jahr auf der A22.

⁷ 1 Zugpaar/Jahr, bestehend aus 21 Wagons, zu 80% beladen = 10.000 von der Straße auf die Schiene verlagerte LKW/Jahr.

Damit diese Szenarien umsetzbar sind, muss notwendigerweise die Einführung neuer Anreize für den KV berücksichtigt werden: Die im vergangenen Jahr am Verladebahnhof Trient verzeichneten Volumens und der aktuelle Trend (inklusive des steigenden Volumens an Güterverkehr auf der Straße), wie sie hier bereits besprochen wurden, zeigen unmissverständlich, dass der KV derzeit keine attraktive Alternative darstellt. Der nachfolgende Abschnitt vertieft die bestehenden und geplanten Maßnahmen für eine Neulancierung des KV.

2.6. Anreize für den KV

Heute stehen mehrere Maßnahmen zur Verfügung, um den KV zu fördern und die Umweltbelastung durch den Güterverkehr auf Straße zu verringern. Kapitel 1.3 des *D.3.2.4-Studien zu den gebietsspezifischen Bedürfnissen für die Autonome Provinz Bozen (APB)* (auf welches zur Vertiefung verwiesen wird) fasst die wichtigsten lokalen Förderstrategien und -maßnahmen der letzten Jahre zusammen. Dazu gehören auch die mit *Beschluss Nr. 655 vom 13. Juni 2017* der APB für den Abschnitt Brenner-Salurn in beide Richtungen eingeführten Förderbeiträge, die ursprünglich einen Zuschuss von maximal 33 € pro ILE im bKV und maximal 19 € pro ILE im uKV vorsah. Die Absicht der APT und der APB, den (begleiteten und unbegleiteten) intermodalen Güterverkehr auf Schiene mittels gezielter Beiträge zu unterstützen, geht in diese Richtung. Die Einführung derartiger finanzieller Maßnahmen zielt zudem darauf ab, die Nutzung des Verladebahnhofs Trient zu steigern, dessen derzeitige Kapazität – wie im vorhergehenden Kapitel besprochen – nicht voll ausgeschöpft wird. In diesem Abschnitt werden die Entwicklungen des vergangenen Jahres im Vergleich zur in D.3.2.4 beschriebenen Situation geschildert.

Mit *Beschluss Nr. 23822/2018* hat die APB die Fördermaßnahmen für den KV aktualisiert und dabei (für die Strecke Brenner-Salurn in beide Richtungen) einen Förderbeitrag von 19 € für jede im bKV beförderte ILE bzw. 9,14 € für jede im uKV beförderte ILE vorgesehen. Die Änderung der Beiträge nach den verfügbaren Mitteln im Haushalt bestätigt die Absicht der Landesregierung, den bKV (RoLa) stärker zu fördern als den uKV.

Im Jahr 2018 wurden vier Beitragsansuchen eingereicht. Sie stammten von wichtigen Unternehmen im nationalen und internationalen Logistik- und Transportsektor (Tabelle 05). Eines davon betraf die Förderbeiträge für die RoLa (125.400,00 €), die übrigen 3 jene für den uKV (insgesamt 1.419.213,50 € für die 3 Unternehmen). Der **Gesamtbetrag der für 2018 angesuchten Beiträge** beläuft sich folglich auf **1.544.613,50 €**. Die betreffenden Unternehmen (sie waren bereits vor der Einführung der Beiträge in diesem Sektor tätig) und die Menge der Güter werfen die Frage auf, ob die Förderbeiträge tatsächlich die modale Verlagerung (Modal Shift) begünstigen, oder ob auf diese Weise nicht lediglich die Transportkosten für Kunden, die den Dienst ohnehin bereits nutzten, verringert werden.

Antragsteller	Anzahl ILE		Beitrag pro ILE (€)	Beitrag (€)
	bKV (RoLa)	uKV		
Rail Cargo Carrier Italy SRL/GMBH	6.600		19,00	125.400,00
Lotras SRL/GMBH		3.038	9,14	27.767,32
TX Logistik S.P.A./AG		47.401	9,14	433.245,14
Mercitalia Intermodal S.P.A./AG		104.836	9,14	958.201,04
GESAMT	6.600	155.275		1.544.613,50

Tabelle 05: Beitragsansuchen – Anreize für den kombinierten Verkehr – 2018. Quelle: *Beschluss der APB Nr. 23822/2018*.

Auch im Jahr 2019 vergab die APB Beiträge an Bahnunternehmen/multimodale Transportanbieter (MTA), die regulär im Unternehmensregister der APB aufscheinen und vorwiegend im Bereich Güterverkehr auf Schiene tätig sind. Die Beiträge gelten für im bKV und uKV entlang des Abschnitts Brenner-Salurn in beide Richtungen beförderte ILE im Zeitraum 14. September 2019 - 31. Dezember 2019, nicht aber für Leerfahrten des Rollmaterials (APB, 2019).

Weitere finanzielle Unterstützungsmaßnahmen für den Güterverkehr auf Schiene in der APB und den Brennerkorridor sind im Rahmen des Abkommens zur Erneuerung der Konzession für die A22 zu erwarten (L'Adige.it, 2019): Es handelt sich um die Einführung einer Umweltmaut, mit der Komplementärdienste zur Autobahn finanziert werden. In diesem Kontext sind auch Investitionen in intermodale Terminals entlang der Brennerachse, d. h. die Verladebahnhöfe Trient (schätzungsweise 50 Mio. €) und Isola della Scala (schätzungsweise 150 Mio. €) sowie das Flussterminals Valdarò (schätzungsweise 50 Mio. €), über einen Gesamtwert von 250 Mio. € vorgesehen. Wenngleich das Abkommen die intermodalen Terminals nicht direkt betrifft (sondern vielmehr die Infrastrukturen, welche sie bedienen), sind Förderbeiträge im Ausmaß von 1,7 Mrd. € für den BBT und seine Zulaufstrecken als grundlegende Projekte für die Wettbewerbsfähigkeit des KV vorgesehen (Giornale trentino, 2019). Im vorliegenden Deliverable wird auf diese Maßnahme nicht eingegangen, wohl aber in Nocera und Cavallaro (2014).

2.7. Zukunftsszenarien

Im vergangenen Jahrzehnt wurden mehrere Sektorenstudien (Ecoplan et al., 2011; Lückge et al., 2015; Nocera und Cavallaro, 2016; AlpinnoCT, 2018) und großangelegte Initiativen durchgeführt, die auf eine gemeinsame Strategie für den transalpinen Güterverkehr in den kommenden Jahrzehnten abzielen. Parallel dazu wurden für das Gebiet IT-AT und insbesondere die **Brennerachse** spezifischere Dokumente ausgearbeitet, die eine **Zukunftsvision für den KV** umreißen. Darunter:

1. Der Bericht des österreichischen Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie über den Ausbau der RoLa entlang der wichtigsten multimodalen Verkehrsachsen zwischen AT und IT (*BMVIT, 2016*);
2. Der Beschluss des Vorstands des EVTZ Nr. 01/2018 (*Europaregion, 2018*), der spezifische Ziele für die modale Aufteilung an der Brennerachse im Sinne einer Umkehrung der Anteile an auf Straße und Schiene beförderten Gütern innerhalb 2035 festlegt (siehe dazu Kapitel 3, *D.3.2.4-Studien zu den gebietsspezifischen Bedürfnissen für die Autonome Provinz Bozen (APB)*).

Der BMVIT-Bericht (2016) beinhaltet eine langfristige Strategie für die RoLa in Österreich und konzentriert sich dabei auf die Brennerachse und die Verbindung Wien-Villach. Es werden die möglichen Auswirkungen der wichtigsten Investitionen in die genannten Schienenabschnitte, d. h. den Bau des BBT und den Ausbau der neuen Koralm-Linie, analysiert. Der Zweck ist es, das Potenzial der RoLa für das Jahr 2030 zu bestimmen, wobei eine Verlagerung von 30% des Güterverkehrs auf Strecken über 300 km von der Straße auf die Schiene innerhalb 2030 angenommen wird, wie von der EG im Bereich Verkehrspolitik vorgesehen. Daraus wird das Verlagerungsvolumen pro Achse, ausgedrückt in Schwerfahrzeugen pro Jahr, abgeleitet. Der Beitrag der RoLa zur Verlagerung auf die Schiene wurde auf 30% festgelegt, und damit das RoLa-Volumen für beide Achsen berechnet. Die verbleibenden 70% der Verlagerung auf die Schiene werden mittels uKV oder herkömmlichen Schienenverkehrs bewerkstelligt. Die Studie prognostiziert in diesem Sinne ein Mindestvolumen von 500.000 Fahrten von Schwerfahrzeugen pro Jahr, davon 407.000 (über 80%) entlang der Brennerachse und 93.000 entlang der Achse Wien-Villach. Nimmt man eine Durchschnittsladung von 18 t pro Schwerfahrzeug an, ergibt sich für das Jahr 2030 ein Volumen von ca. 9 Mio. Netto t.

Für die Machbarkeitsstudie zu den neuen RoLa-Verbindungen wurde eine einheitliche Zugkonfiguration festgelegt, wobei jene Verbindungen bestimmt wurden, die eine optimale Nutzung des Marktpotenzials und die höchstmögliche Effizienz des Dienstes ermöglichen. Für jede davon wurde das Verkehrsvolumen für 2030 und der Bedarf an Zügen pro Tag berechnet. Die für die Brennerachse bestimmten Verbindungen sind: Wörgl-Trient (183.150 Schwerfahrzeuge pro Jahr, 10 Zugpaare pro Tag), Wörgl-Verona (101.750 Schwerfahrzeuge pro Jahr, 6 Zugpaare pro Tag), München-Trient (122.100 Schwerfahrzeuge pro Jahr, 7 Zugpaare pro Tag). Die Studie betont, dass an Ursprung und Ziel der RoLa-Verbindungen leistungsfähige Lade- und Entladeanlagen vorhanden sein müssen, die entsprechend anzupassen und/oder auszubauen sind. Ebenso sind Investitionen in neue Fahrzeuge vonnöten. Aus der Analyse ergibt sich, dass die bestehenden Lade- und Entladeanlagen für die RoLa in Wörgl und Trient für die für 2030 angenommenen Ladekapazitäten ausreichend sind und nach entsprechenden Verbesserungseingriffen auch als zeitweilige oder endgültige Alternative dienen können, falls in München oder Verona keine angemessenen Anlagen verfügbar sein sollten. Außerdem wird die Nutzung der Lade- und Entladeanlage am Brenner als Alternativlösung im Falle von Problemen bei der

Inbetriebnahme des BBT angenommen. Ein Hindernis für die Machbarkeit der RoLa-Verbindungen an der Brennerachse könnte die mangelnde Verfügbarkeit geeigneter Trassen für die Optimierung der Zeitpläne sein. Es wurden zudem die Auswirkungen auf Tarife und Beihilfen für die RoLa ausgewertet. Ausgehend von der Annahme, dass der Nutzen für Transporteure, die den RoLa-Dienst in Anspruch nehmen, mindestens den eingesparten Direktkosten für den Straßenverkehr entsprechen muss, läge der anwendbare Nettotarif für die Beförderung eines Fahrzeugs bei 1,02 €/km entlang des Korridors Wörgl-Trient. Die erforderlichen Beihilfen für jedes beförderte Schwerfahrzeug sind je nach der angenommenen Trasse differenziert: Am Günstigsten ist der Abschnitt Wörgl-Trient (weniger als 25 € für jedes beförderte Schwerfahrzeug); entlang der übrigen Verbindungsstrecken sind die Auslagen mit durchschnittlich ca. 60 € pro Schwerfahrzeug wesentlich höher. Daraus geht hervor, dass eine finanzielle Unterstützung für den RoLa-Betrieb erforderlich ist, um dessen Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zum Straßenverkehr zu gewährleisten. Damit obige Daten umsetzbar werden, sind einige Grundbedingungen vonnöten: Den Betreibern müssen optimale Zeitfenster zugewiesen werden, und Dienstunterbrechungen auf ein Minimum beschränkt werden. Es dürfen sich keine wirtschaftlichen und finanziellen Bedingungen zum Nachteil der Wettbewerbsfähigkeit der RoLa ergeben (z. B. Rückgang der Dieselpreise). Außerdem sollten alle Verbindungen im Idealfall von ein und demselben Unternehmen verwaltet werden. Gleichzeitig sind Zusatzmaßnahmen wie intensivere Straßenkontrollen, die Anpassung der Mautgebühren und der Ausbau bzw. die Neuerrichtung von Lade- und Entladeanlagen für die RoLa notwendig.

2.8. Befragung unter Speditionsunternehmen

Zum Abschluss des Abschnitts zum bestehenden Material folgt die Besprechung der Ergebnisse einer Befragung, welche die HK-BZ in den Monaten Februar und März 2017 (*D'Andrea et al., 2017*) unter den **Südtiroler Speditionsunternehmen** durchführte, um das potenzielle Interesse der Stakeholder am Bau eines neuen Güterterminals in ST zu erheben. Wenngleich die Auswertung an und für sich kein entscheidendes Element zugunsten einer der beiden Positionen ergab⁸, so ist sie doch ein zu berücksichtigender Orientierungsansatz. 81 Südtiroler Unternehmen im Bereich Speditionen von insgesamt 669 Unternehmen im Unternehmensregister der HK-BZ haben an der Befragung teilgenommen. Im Detail beschäftigt mehr als die Hälfte der Teilnehmer (56%) weniger als 10 MitarbeiterInnen, etwas weniger als ein Drittel (32%) zwischen 10 und 49 MitarbeiterInnen und die verbleibenden 12% mindestens 50.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass mehr als ein Viertel aller befragten Speditionsunternehmen die Schiene für den Güterverkehr nutzt. Im Falle von Unternehmen mit 50 oder mehr MitarbeiterInnen

⁸ Die Auswertung der angegebenen Präferenzen birgt einige Schwierigkeiten bei der Interpretation der Ergebnisse: Diese fußen auf nicht belegbaren Erfahrungen der befragten Unternehmen; andererseits könnte auch die tatsächliche Zufriedenheit aufgrund des Fehlens von Vorab-Informationen seitens der Befragten nicht vollständig abgeschätzt werden.

beträgt der entsprechende Anteil sogar zwei Drittel. Die meistgenutzten Ladestationen sind jene am Brenner, gefolgt von Wörgl in Nordtirol und dem Verladebahnhof Quadrante Europa in Verona. Weniger häufig genannt wurden die Stationen Busto Arsizio/Gallarate, Hall in Tirol, Köln, Mortara (bei Pavia) und Novara. Ein einziges Speditionsunternehmen gab an, die Ladestation Trient zu nutzen.

Die mangelnde Nutzung der Eisenbahn als Transportmittel ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen. Der erste davon ist durch die geografische Größe bedingt: Wer ausschließlich auf nationaler Ebene oder in ST tätig ist, betrachtet die Schiene nicht als taugliche Alternative. Weitere Gründe sind die mangelnde Eignung für die beförderten Güter, die mangelnde Flexibilität der Eisenbahn und die fehlende Möglichkeit bedarfssynchroner Dienste (*just in time*).

Die Tatsache, dass der Großteil der Unternehmen nicht im Ausland tätig ist, wirkt sich auch auf den mangelnden Bedarf eines Terminals in ST aus: Lediglich 20% aller befragten Speditionsunternehmen würden die Dienste eines Terminals nutzen (40% haben keine klare Position). Betrachtet man hingegen Unternehmen mit 50 oder mehr MitarbeiterInnen, zeigen nur 10% Interesse an der Nutzung des neuen Dienstes. Als möglichen Standort nennen ca. zwei Drittel der interessierten Unternehmen das Gebiet um Bozen oder das Unterland, während ein Drittel das obere Eisacktal oder Brixen vorziehen würde.

Lediglich 16% der antwortenden Südtiroler Speditionsunternehmen halten den Verladebahnhof Trient für eine taugliche Alternative zu einem Güterterminal in ST. Der Großteil der Befragten betrachtet die Lage des Verladebahnhofs Trient aufgrund der Entfernung vom eigenen Unternehmen als ungünstig, da die meisten Gütertransporte in Richtung Norden erfolgen und folglich eine zusätzliche Fahrt südwärts nach Trient erforderlich wäre, um die Ware auf den Zug zu laden.

Simulationen ergeben, dass die befragten Speditionsunternehmen ca. 10.000 Ladungen pro Jahr versenden würden, und zwar 76% per uKV und 24% per bKV. Jährlich würden etwa 8.500 Güterladungen eingehen, davon 81% per uKV und 19% per bKV. Nimmt man an, dass das Terminal 300 Tage im Jahr arbeitet, ergäbe sich ein Tagesvolumen von 33 ausgehenden und 28 eingehenden LKW-Ladungen (Abb. 15). Der uKV wäre die meistgenutzte Variante unter Speditionsunternehmen, die erhebliche Gütervolumen abfertigen, während Unternehmen mit geringerem Gütervolumen den bKV vorziehen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass nahezu 90% des Gesamtvolumens lediglich 4 Speditionsunternehmen zuzuschreiben ist, und dass obige Volumen auf eine Vielzahl an Destinationen aufzuteilen sind. Von den jährlich in einem möglichen Südtiroler Güterterminal ein- und ausgehenden LKW-Ladungen hätten etwas weniger als die Hälfte (47%) Ursprung oder Ziel in Mitteldeutschland⁹. Weitere Ursprungs- oder Zielregionen sind Norddeutschland (24%), Süddeutschland (12%), die Benelux-Länder (7%) sowie Süditalien und die italienischen Inselgebiete (5%).

⁹ Mitteldeutschland: Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Berlin; Norddeutschland: Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Bremen, Niedersachsen; Süddeutschland: Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass diese Antwort von einer genauen Standortbestimmung des Terminals absieht: Wie bereits angesprochen sprechen sich einige Unternehmen für ein Terminal im Unterland aus, andere für Brixen, Bozen oder das obere Eisacktal. Anhand der verfügbaren Daten lässt sich nicht feststellen, ob alle das Terminal unabhängig von seinem Standort nutzen würden.

Anzahl der LKW-Ladungen, die Speditionsunternehmen pro Jahr von einem Güterterminal in Südtirol aus versenden bzw. empfangen würden

Speditionsunternehmen, die den Güterterminal in Südtirol nutzen würden

Anzahl LKW-Ladungen pro Jahr	Anzahl Unternehmen	Ladungen als unbegleiteten Kombiverkehr		Ladungen als ROLA		LKW-Ladungen Insgesamt
		Anzahl	Anteil in Prozent	Anzahl	Anteil in Prozent	
Versendete LKW-Ladungen						
Ab 1.000	4	7.254	81	1.750	19	9.004
200 bis 999	3	200	29	500	71	700
Unter 200	8	130	39	203	61	333
Insgesamt	15	7.584	76	2.453	24	10.037
Empfangene LKW-Ladungen						
Ab 1.000	4	6.504	87	1.000	13	7.504
200 bis 999	2	200	40	300	60	500
Unter 200	10	147	33	295	67	442
Insgesamt	16	6.851	81	1.595	19	8.446

Quelle: WIFO (eigene Erhebung) © 2017 WIFO

Abb. 15: Anzahl der LKW-Ladungen, die Speditionsunternehmen pro Jahr von einem Güterterminal in ST aus versenden bzw. empfangen würden. Quelle: D'Andrea et al., 2017.

Was die Inbetriebnahme des BBT betrifft, so sind nahezu 50% der antwortenden Unternehmen der Meinung, dass dieser für die Südtiroler Wirtschaft im Allgemeinen eine sehr oder zumindest ausreichend interessante Rolle spielen könnte. Daneben nahmen noch weitere Verkehrsmaßnahmen einen hohen Stellenwert ein, z. B. das sektorale Fahrverbot in Nordtirol oder die Erhöhung der Maut für den Güterverkehr entlang der Brennerachse. Fahrzeuge des Typs EURO 6 waren bis Mitte 2018 vom sektoralen Fahrverbot befreit. Von der Abschaffung dieser zeitweiligen Maßnahme erwarteten allerdings 42% der Spediteure negative oder stark negative Auswirkungen auf den Umsatz. Vor allem die größeren Unternehmen mit 50 oder mehr MitarbeiterInnen vermuten einen Rückgang des Gewinns. Die Erhöhung der Maut für den Güterverkehr entlang der Brennerachse wird sich laut rund drei Vierteln der befragten Unternehmen ebenfalls nachteilig/stark nachteilig auf die Umsatzlage auswirken.

Die Daten aus dem Jahr 2017 (dem Bezugsjahr der Befragung) hinsichtlich der sektoralen Fahrverbote für Schwerfahrzeuge in Österreich wurden mittlerweile aktualisiert. Eine entsprechende Vertiefung folgt in Kapitel 3.8.

3. Ein neues intermodales Terminal für ST: Nachfragebedingte Voraussetzungen

3.1. Die Forschungsfrage

Die im vorhergehenden Abschnitt enthaltenen Informationen belegen eine stetig steigende Anzahl von Schwerfahrzeugen, die entlang des Brennerkorridors verkehren, sowie einen hohen Anteil an Fahrten mit Ursprung oder Ziel in ST. Der Bedarf an Güterverkehr scheint jedoch noch unvollständig geklärt zu sein. Es sind einige Ergänzungen erforderlich, um ein umfassendes Gesamtbild zu erstellen, anhand dessen optimale Strategien und Maßnahmen zur Förderung der modalen Verlagerung entlang der Brennerachse bestimmt werden können.

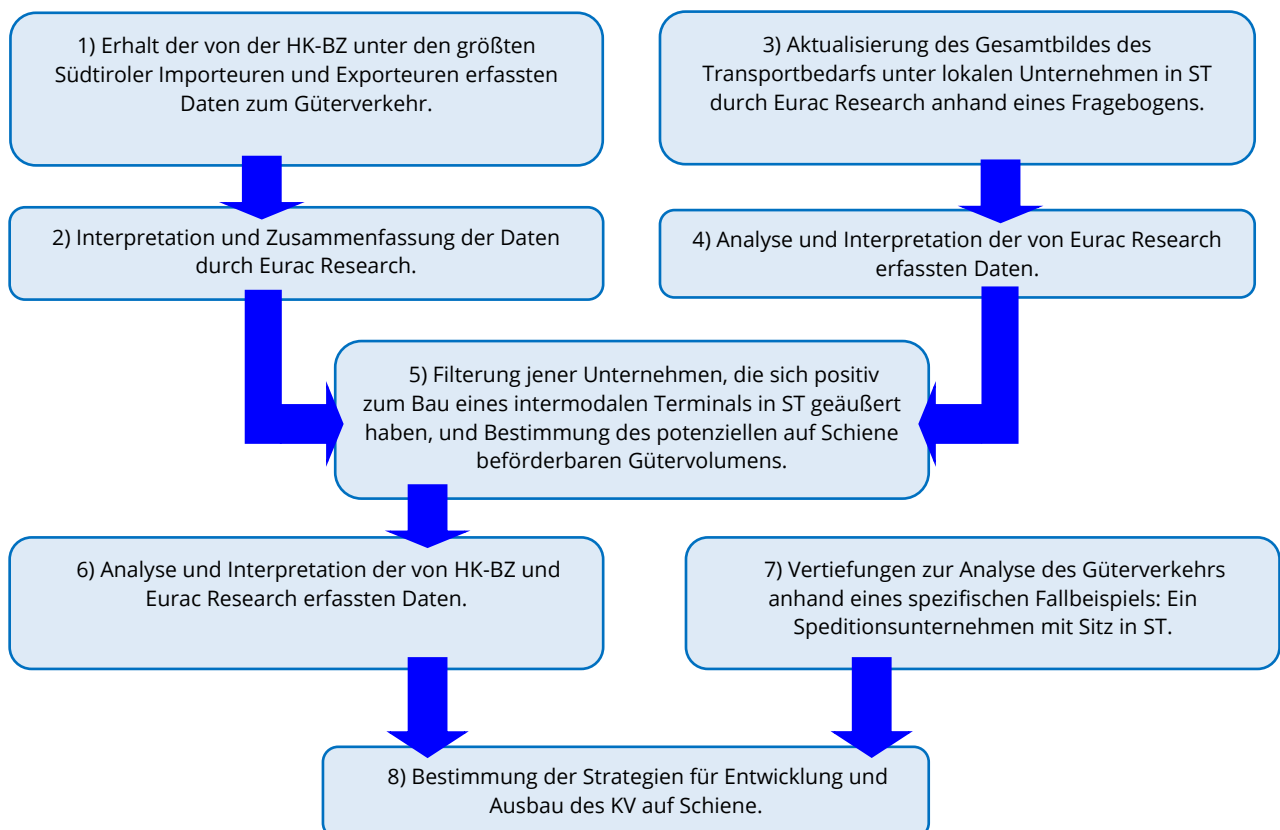
Diesbezüglich kann eine der möglichen Lösungen laut der verfügbaren Literatur (siehe z. B. *Nocera et al., 2018*) neben den in Abschnitt 2.6 beschriebenen politischen Maßnahmen der Bau neuer linearer oder punktueller Infrastrukturen zugunsten des Schienenverkehrs sein. Was lineare Infrastrukturen betrifft, ermöglicht der Bau des BBT und der Zulaufstrecke Süd (Franzensfeste-Verona) nach der Inbetriebnahme einen Ausbau der Kapazität und eine Reduzierung der Kosten für Fahrten von München nach Verona. Was hingegen die punktuellen Infrastrukturen betrifft, wurde bereits aufgezeigt, dass die derzeit verfügbaren intermodalen Terminals jene von Verona (mit erheblichem Umschlagvolumen, nahezu ausgelastet) und Trient (hier liegt das Volumen bedeutend unter der maximalen Kapazität) sind. In ST gibt es keinen vergleichbaren Knotenpunkt, und wer die Schiene als Transportlösung vorzieht, muss sich an Verona oder Trient im Süden oder an Hall in Tirol oder Wörgl im Norden wenden, sofern die dort verfügbaren Verbindungen dem Bedarf gerecht werden.

Um die in der Einleitung dieses Abschnitts angesprochenen Fragen zu beantworten ist es daher wichtig zu verstehen, ob die **Errichtung eines intermodalen Terminals in ST** (hier ist auch der optimale Standort zu bestimmen) zur modalen Verlagerung auf Schiene beitragen kann. In diesem Sinne muss die im vorhergehenden Abschnitt präsentierte Analyse der Verkehrsdaten und der Anzahl der in Umlauf befindlichen Fahrzeuge durch genauere Informationen ergänzt werden, die Aufschluss darüber geben, wieviel Verkehr die in ST angesiedelten Unternehmen generieren und anziehen. Diese Informationen bilden die Grundlage für das korrekte Verständnis des Bedarfs und eine anschließende angemessene Bestimmung des Problems. Letztere könnte weniger mit der Wirksamkeit als vielmehr mit der Wirtschaftlichkeit der Maßnahme zusammenhängen. Tatsächlich besteht kein Zweifel daran, dass eine Infrastruktur zur Unterstützung des Schienenverkehrs als weitere Alternative für die Nutzer auch einen möglichen Vorteil darstellt. Allfällige Zweifel könnten vielmehr die Möglichkeit der Errichtung einer solchen Infrastruktur betreffen: Der Bau intermodaler Terminals erfordert in der Regel die finanzielle Unterstützung seitens der öffentlichen Hand (und somit der Öffentlichkeit). Die Frage ist also, ob die Kosten für die Bereitstellung einer solchen Möglichkeit nicht höher sind als die zu erwartenden Vorteile, und ob andere Finanzierungsmöglichkeiten bestimmt werden können (mögliche

Antworten darauf werden in den Schlussfolgerungen erörtert). Die Untersuchung des **Transportbedarfs** und die Bestimmung von **Unternehmen, die gegebenenfalls diese Infrastruktur in Anspruch nehmen würden**, könnte ein erster Schritt zur Beantwortung dieser Frage sein, auf die im Falle einer positiven Antwort die weitere Frage zu Standort und Ausstattung des Terminals folgt.

3.2. Ein (gemeinsamer) Prozess in Etappen

Um auf die erste Frage zum potenziellen Transportbedarf in ST einzugehen wurde beschlossen, lediglich jene Unternehmen zu analysieren, die sich für ein intermodales Terminal ausgesprochen haben: Über einen eigens entwickelten Fragebogen soll das Gütervolumen in Einheiten und Tonnen sowie die Kompatibilität mit dem Schienenverkehr festgestellt werden. Der Prozess wurde gemeinsam mit dem Amt für Eisenbahnen und Flugverkehr der APB, der Handelskammer Bozen (HK-BZ), der *Interessengemeinschaft Verladebahnhof Südtirol* (IVS, einer Interessengruppe von Spediteuren und Unternehmen, die für den Bau eines intermodalen Terminals in ST eintreten) sowie den Referenten des Unternehmerversbands Südtirol und des Wirtschaftsverbandes Handwerk und Dienstleister (Ivh.apa). Die Beteiligung dieser Akteure (weitere Details in *Box #1*) sichert wertvolle Unterstützung im Kontakt mit lokalen Ansprechpartnern. Der Prozess wurde aufgrund der laufenden Neuerungen und Entwicklungen mehrmals überarbeitet und in unterschiedliche Phasen gegliedert. Die wichtigsten Etappen werden in folgendem Schema 01 dargestellt.



Schema 01: Die wichtigsten Phasen des partizipativen Prozesses zur Abwicklung von WP4.

Box #1: Der partizipative Prozess mit Einbindung der Projekt-Stakeholder

Die Stakeholder sind das Schlüsselement für die Entwicklung eines Projekts und die optimale Verbreitung der Ergebnisse. Angesichts der Spezifität des Themas wurde eine begrenzte Anzahl an Stakeholdern in WP4 eingebunden, die sich größtenteils mit jenen decken, die im Rahmen von WP3 (Kapitel 4, D.3.2.4) kontaktiert wurden. Dadurch wurde die Kontinuität des im Vorfeld eingeleiteten Prozesses mitsamt der in Kapitel 5 von D.3.2.4 präsentierten Ergebnisse der SWOT-Analyse gewährleistet.

Die Einbindung der Stakeholder erfolgt mithilfe mehrerer bilateraler Besprechungen oder technischer Lokalausgänge. Es folgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Treffen:

- 1. Veranstaltung:** Bilaterale Besprechung zwischen Eurac Research und APB. **Datum:** 22. Januar 2019. **Ort:** APB. **Wichtigste Ergebnisse:** Gemeinsame Bestimmung der nötigen Schritte für die Entwicklung der Tätigkeiten von WP4. Insbesondere wurde bei dem Treffen der Aufbau des Fragebogens für die Betriebe mit Güterverkehrsnachfrage in ST besprochen, wie er von Eurac Research in der zweiten Jahreshälfte 2018 ausgearbeitet wurde.
- 2. Veranstaltung:** Bilaterale Besprechung zwischen Eurac Research und IVS. **Datum:** 29. Januar 2019. **Ort:** Eurac Research. **Wichtigste Ergebnisse:** Besprechung des Aufbaus des Fragebogens und Erstellung einer Datenbank lokaler Unternehmen/Betriebe mit potenziellem Interesse an der Einrichtung eines Güterbahnhofs in ST, denen der Fragebogen unterbreitet werden soll. Bei dieser Gelegenheit werden außerdem potenzielle Standorte für ein intermodales Terminal in den Ortschaften Branzoll und Grasstein bestimmt.
- 3. Veranstaltung:** Bilaterale Besprechung zwischen Eurac Research und HK-BZ. **Datum:** 12. Februar 2019. **Ort:** HK-BZ. **Wichtigste Ergebnisse:** Besprechung des von Eurac Research und der HK-BZ ausgearbeiteten Fragebogens. Wenngleich das Treffen ursprünglich nur zur Bestimmung potenzieller Ansprechpartner für den Fragebogen dienen sollte, hat es zu einer Neuausrichtung des Verfahrens geführt. Im Laufe der Besprechung kam zum Vorschein, dass die HK-BZ zusätzlich zur Analyse des Güterverkehrs mit U/Z in ST und der Befragung unter den Speditionsunternehmen (s. Kapitel 2.1, 2.2 und 2.8), deren Ergebnisse in der Studie von *D'Andrea et al. (2017)* veröffentlicht wurden, eine Untersuchung unter den größten Importeuren und Exporteuren in ST durchgeführt hat, um das potenzielle Interesse an einem Güterterminal in ST zu erfassen. Die entsprechenden Ergebnisse wurden nicht veröffentlicht, dienten jedoch als Kontrollelement für die Daten aus den beiden oben genannten Dokumenten. Das Zusatzmaterial umfasst die Erstellung eines Fragebogens für Unternehmen am Standort ST, anhand dessen ihr Güterfluss und ihre Meinung bezüglich der Errichtung eines neuen Güterterminals in ST erhoben wurden. Im Rahmen des Treffens legte man die Optimierung der bestehenden Informationen als weiteres Ziel fest (siehe nächster Punkt).

- 4. Veranstaltung:** Treffen zwischen Eurac Research, Unternehmerverband Südtirol, Ivh.apa, APB und HK-BZ. **Datum:** 27. Februar 2019. **Ort:** Eurac Research. **Wichtigste Ergebnisse:** Besprechung aller im Rahmen der Untersuchung der HK-BZ unter den Südtiroler Unternehmen erfassten Informationen. Das Treffen erwies sich als notwendig, nachdem anlässlich der im letzten Punkt angesprochenen Besprechung das Vorliegen einer Untersuchung der HK-BZ zu Importeuren und Exporteuren in ST festgestellt worden war. Nach Kenntnisnahme der entsprechenden Daten und um Duplikate zu vermeiden einigen sich die Parteien auf die Verwendung der bestehenden Daten und deren Vervollständigung, indem der Fragebogen nur Unternehmen ausgehändigt wird, die nicht bereits von der HK-BZ befragt wurden, aber in der Datenbank von Eurac Research (siehe Punkt 2) aufscheinen und einer Befragung zugestimmt haben. Es wird darauf hingewiesen, dass der Fragebogen mit Ausnahme einiger Ergänzungen jenem der HK-BZ entspricht, um eine kohärente Wiedergabe der Daten und untereinander vergleichbare Antworten zu sichern. Die Parteien entscheiden, den von Eurac Research ausgearbeiteten Fragebogen zu archivieren. Die Entscheidung wird der IVS mitgeteilt, welche ihr Einverständnis gibt.
- 5. Veranstaltung:** Technischer Lokalausgleich im Terminal Hall in Tirol mit Vertretern von Eurac Research, HK-BZ, IVS und Transbozen. **Datum:** 3. Juli 2019. **Ort:** Terminal Hall in Tirol. **Wichtigste Ergebnisse:** Vertiefung der Erkenntnisse bezüglich der Funktionen eines Terminals, das potenziell mit dem für ST angedachten Terminal vergleichbar ist. Schwerpunkte: Betrieb und Verwaltung.
- 6. Veranstaltung:** Bilaterale Besprechung zwischen Eurac Research und APB. **Datum:** 7. Juli 2019. **Ort:** APB. **Wichtigste Ergebnisse:** Eurac Research erörtert den aktuellen Stand des Fortschrittes von D.4.2.5; die APB erörtert den aktuellen Stand hinsichtlich des Bereiches Strategien für den Güterverkehr.
- 7. Veranstaltung:** Bilaterale Besprechung zwischen Eurac Research und HK-BZ. **Datum:** 30. Juli 2019. **Ort:** APB. **Wichtigste Ergebnisse:** Gegenseitiges Update hinsichtlich aktueller Informationen zu laufenden/geplanten Veranstaltungen im Bereich Güter- und Passagierverkehr sowie bisheriger Sektorenstudien der HK-BZ (*Lechner und Tappeiner, 1995; D'Andrea et al., 2017*). Im Laufe des Treffens wurde die Position von HK-BZ bezüglich einer Stärkung des Güterverkehrs auf Schiene entlang der Brennerachse bestätigt. Einige der wichtigsten Maßnahmen diesbezüglich sind: der Ausbau des Verladebahnhofs Trient und des RoLa-Dienstes für den Abschnitt Trient-Wörgl; die Umsetzung des neuen intermodalen Terminals Isola della Scala; die Bestimmung einer gemeinsamen Kommunikationssprache für Maschinisten jenseits der unterschiedlichen europäischen Signalsysteme im Schienenverkehr. Wie bereits in der Studie von *D'Andrea et al. (2017)* angesprochen, fehlen laut der HK-BZ derzeit die Voraussetzungen für ein neues intermodales Terminal in ST. Diese Position wird in der Pressemitteilung vom August 2019 (*HK-BZ, 2019*) bestätigt,

die veröffentlicht wurde, nachdem der Landeshauptmann die Möglichkeit eines Güterterminals in Branzoll angedeutet hatte.

- 8. Veranstaltung:** Treffen zwischen Eurac Research, Rail Traction Company (RTC) und Brenner Corridor Platform (BCP). **Datum:** 7. August 2019. **Ort:** Eurac Research. **Wichtigste Ergebnisse:** Präsentation des Projekts SMARTLOGI und Austausch der erfassten Informationen unter den Beteiligten, um die Standpunkte der anwesenden Akteure festzustellen und ein Gesamtbild hinsichtlich weiterer Projekte und laufenden/geplanten Strategien für den Brennerkorridor zu generieren. Es folgt eine Aufzählung der wichtigsten besprochenen Punkte. Hinsichtlich der nicht voll ausgeschöpften Kapazität des Verladebahnhofs Trient erläutert der Geschäftsführer von RTC, dass dies vor allem auf folgende Faktoren zurückzuführen ist: Das Fehlen der Nachfrage – tatsächlich sichert die regionale Industrie keine ausreichende Anzahl an Zügen, um den Verladebahnhof Trient zu einer attraktiven Möglichkeit für Bahnunternehmen zu machen (es müssten zumindest 1 Zugpaar pro Woche, und damit 50/60 Zugpaare pro Jahr garantiert werden). Außerdem ist ein Faktor in Verbindung mit der Straßenverkehrsordnung zu berücksichtigen: Das Gesamtvolumen von 44 t, welches auf dem Straßenabschnitt vom und zum des im Rahmen des KV benutzten Verladebahnhofs innerhalb der aktuellen 150 km transportiert werden kann, schließt Trient aus dem Zubringerradius der wichtigsten Produktionsunternehmen aus und verringert die Attraktivität des Terminals somit erheblich im Vergleich zu anderen. Der Geschäftsführer von RTC und der Koordinator von BCP betrachten die infrastrukturelle Ausstattung des Verladebahnhofs Trient als gut und verweisen auf die Rolle, die dieser infolge eines Ausbaus der RoLa einnehmen könnte. Derzeit funktioniert besagter Transportmodus auf der Strecke Wörgl-Brenner sehr gut. Der Dienst könnte demnach bis nach Trient ausgeweitet werden, wovon auch das nunmehr fast ausgelastete Terminal Brennersee profitieren würde. Der Geschäftsführer von RTC spricht sich zugunsten von Anreizen/Förderungen aus, da sowohl der KV als auch der bKV kostenaufwändig sind (z. B. Kosten für den Einsatz von Kransystemen für den KV). Hinsichtlich Branzoll und Grasstein als mögliche Standorte für ein neues intermodales Terminal werden für Grasstein einige technische Probleme aufgezeigt, da die Anfahrt mit nur einer Lokomotive aufgrund der starken Steigung nicht möglich ist. Der Standort unmittelbar vor dem Tunnel in Franzensfeste erfordert zudem für aus Norden kommende Züge eine Umkehr der Fahrtrichtung, was wiederum einen erheblichen Aufwand an Zeit und Flächen darstellt. Der Standort Branzoll muss außerdem notwendigerweise für das Rangieren sowie das An- und Entkoppeln der Lokomotiven verfügbar bleiben. Die entsprechenden Vorgänge werden derzeit auf den Stumpfgleisen des Bahnhofs Bozen durchgeführt, müssen jedoch nach Fertigstellung des neuen Projekts verlagert werden. Abschließend wurde das Thema des Güterverkehrs auf Schiene hinsichtlich des transportieren Gütertyps vertieft. Was vergängliche Ware betrifft, bestehen keine besonderen technischen und/oder operativen Auflagen – sie wird weniger

häufig als andere Produkttypen auf Schiene transportiert, da sie vor allem für den *On-Demand-Markt* gedacht und damit nicht für die notwendige Regelmäßigkeit des Schienenverkehrs geeignet ist.

- 9. Veranstaltung:** Präsentation von Eurac Research für die wichtigsten Stakeholder im Rahmen von WP4 (HK-BZ, lvh.apa, IVS, APB und RTC). **Datum:** 4. Dezember 2019. **Ort:** Eurac Research. **Wichtigste Ergebnisse:** Präsentation der wichtigsten Ergebnisse des Deliverable D.4.2.5 von SMARTLOGI.

Die Treffen gingen mit regelmäßigen Telefongesprächen einher, insbesondere mit der APB (Projektpartner), um die relevantesten Fragen in Verbindung mit den Tätigkeiten von WP4 zu kommunizieren und die anzuwendenden Lösungen zu besprechen.

3.3. Der Fragebogen und seine ursprüngliche Version

Eurac Research hat eine erste Version des Fragebogens mit 5 Abschnitten (*Anhang 1*) ausgearbeitet, die als Basis für die Besprechung mit den Stakeholdern präsentiert werden sollte. Sie umfasst nicht nur Informationen zum Transportbedarf, sondern auch allgemeinere Fragen zur Verkehrspolitik und deren potenziellen Auswirkungen für das jeweilige Unternehmen.

Im Detail werden im ersten Abschnitt grundlegende Informationen und Eigenschaften des befragten Unternehmens erfasst. Im zweiten und dritten Abschnitt werden jeweils Beschaffung/Anlieferung der Güter und Speditionen/Abholung der Güter besprochen, und zwar mit spezifischen Fragestellungen zum beförderten Warentyp, zur Transportmethode, den wichtigsten Ursprungs- und Zielorten der Ware, der Eingangs- und Ausgangshäufigkeit und dem jeweils beförderten Volumen. Außerdem wurden spezifische Fragen betreffend die Nutzung der bestehenden intermodalen Terminals für den Gütertransport gestellt. Der vierte Abschnitt befasst sich mit dem bestehenden Verladebahnhof Trient und der potenziellen Einrichtung eines intermodalen Terminals in ST. Der fünfte Abschnitt ist hingegen den jüngsten und zukünftigen Entwicklungen im Güterverkehr gewidmet. Im Januar 2019 wurde der Fragebogen im Rahmen bilateraler Gespräche mit der APB und der IVS besprochen (*Box #1, Punkte 1 und 2*). Eurac Research hat den Fragebogen in beiden Fällen mit dem erhaltenen Feedback ergänzt.

3.4. Untersuchung der HK-BZ zum Güterverkehr bei Unternehmen in der APB

Die Untersuchung der HK-BZ ist in vier Abschnitte gegliedert (*Anhang 2*). Der erste umfasst grundlegende Informationen und Eigenschaften des befragten Unternehmens, der zweite und dritte jeweils die *ein-* und *ausgehenden* Güterflüsse mit der Bitte um Angabe der vollständigen Ladungen für das Jahr 2017. Der vierte Abschnitt enthält zwei Fragen zum Potenzial eines neuen Terminals in ST und ist zudem dem bestehenden Verladebahnhof Trient gewidmet. Fast alle angeforderten Informationen waren in dem von Eurac Research ausgearbeiteten Fragebogen vorhanden (siehe vorhergehender Punkt).

In Absprache mit den Parteien werden hier die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung präsentiert. Die HK-BZ hat nicht zwischen Unternehmen unterschieden, die sich für oder gegen ein intermodales Terminal in ST ausgesprochen haben bzw. keine Meinung dazu haben. Nach dem Auswahlkriterium der Unternehmensgröße wurden insgesamt 102 Betriebe kontaktiert. Im Laufe der Übermittlung der Unterlagen hat die HK-BZ insgesamt 34 Fragebögen (33% der kontaktierten Unternehmen) erhalten. Für die vorliegende Analyse wurden 3 Fragebögen als ungeeignet klassifiziert, da 2 Fragebögen die *ein-* und *ausgehenden* Güterflüsse mit 0 beziffert hatten und bei einem Fragebogen kein Urheber ausfindig gemacht werden konnte. Abschließend wurden die Daten eines Unternehmens nicht berücksichtigt, das unter einer anderen Firmenbezeichnung bereits von Eurac Research kontaktiert worden war (um

Duplikate zu vermeiden entschied man sich für die Verwendung der in Abschnitt 3.5 angeführten Daten). **Folglich wurde die Analyse anhand der Angaben von 30 Unternehmen durchgeführt.**

Die angeforderten Zahlen betrafen die vollständigen, pro Jahr beförderten Ladungen. Wo die bereitgestellten Daten nach Ländern aggregiert waren (z. B. wurde für Deutschland ein Einheitswert ohne Unterscheidung zwischen Süd-, Mittel- und Norddeutschland angegeben), wurde der jeweilige Wert gleichmäßig auf die jeweiligen Bezugsgebiete aufgeteilt. Wo ein Wertebereich zur Angabe der Ladungen für die unterschiedlichen U/Z angegeben wurde (z. B. 3 bis 8 vollständige Ladungen mit Ziel Süddeutschland), wurde das jeweilige Mittel berücksichtigt.

Im Jahr 2017 wurden 42.873 vollständige Ladungen „in Ausgang“ (143 vollständige Ladungen pro Arbeitstag) und 31.854 Ladungen „in Eingang“ (106 vollständige Ladungen pro Arbeitstag) erfasst. Ein Vergleich mit den Daten der Studie von *D’Andrea et al. (2017)*¹⁰ zum Quell- und Zielverkehr in ST (726.300¹¹ LKW-Fahrten pro Jahr mit Ursprung in ST und 724.800¹² LKW-Fahrten pro Jahr mit Ziel in ST) zeigt auf, dass der von den Unternehmen beförderte Anteil an vollständigen Ladungen im Verhältnis zum Gesamtverkehrsaufkommen mit Ursprung in ST 6% ausmacht, der Zielverkehr in ST hingegen 4%.

Die aufgeschlüsselten Daten nach U/Z für die von den Unternehmen beförderten vollständigen Ladungen (Abb. 16) ergeben 3 Hauptdestinationen, nämlich Nordostitalien (8.452 Ladungen), Süddeutschland (7.610 Ladungen) und Nordwestitalien (6.455 Ladungen). Die 3 wichtigsten Ursprungsgebiete sind Nordostitalien (8.288 Ladungen) und Süddeutschland (7.400 Ladungen), gefolgt von Mittel- und Ostösterreich (3.739 Ladungen).

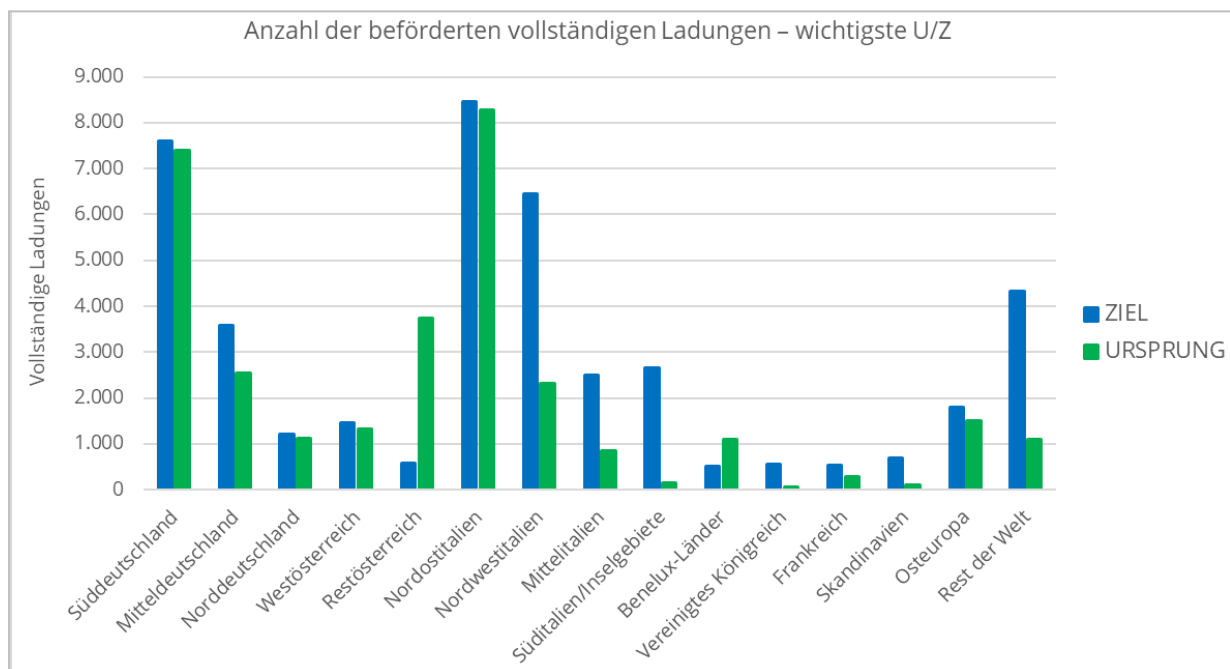


Abb. 16: Anzahl der beförderten vollständigen Ladungen, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017.

Quelle: Eurac Research (2019), anhand von Daten der HK-BZ, 2017.

¹⁰ Die von *D’Andrea et al. (2017)* ausgearbeiteten Daten zu LKW-Fahrten nach Fahrttyp beziehen sich auf das Jahr 2016.

¹¹ 2.421 LKW-Fahrten pro Arbeitstag, multipliziert mit 300 Arbeitstagen pro Jahr.

¹² 2.416 LKW-Fahrten pro Arbeitstag, multipliziert mit 300 Arbeitstagen pro Jahr.

Um eine Schätzung des potenziell von den Unternehmen beförderbaren Volumens in Tonnen zu erhalten, wurde die Anzahl der vollständigen *ein-* und *ausgehenden* Ladungen mit einem Koeffizienten von 14,5 t multipliziert, der Aufschluss über die Ladungskapazität gibt. Der Koeffizient wurde errechnet, indem die Anzahl der 2017 mit Schwerfahrzeugen auf Straße entlang der A22 beförderten Tonnen durch die Gesamtanzahl der entlang besagter Trasse erfassten Schwerfahrzeuge dividiert wurde (*iMonitraf*, 2018). Daraus ergibt sich ein Volumen von 621.659 beförderten Tonnen „in Ausgang“ und 461.883 beförderten Tonnen „in Eingang“.

Auf die Frage zur potenziellen Einrichtung eines Güterterminals in ST äußerten sich 15 Unternehmen (50%) positiv, 12 Unternehmen (40%) neutral und 2 (7%) negativ. Ein Unternehmen (3%) beantwortete die Frage nicht.

Die Frage, ob der Verladebahnhof Trient eine Alternative zum potenziellen neuen Güterterminal in ST darstellen könnte, wurde von 4 Unternehmen (13%) mit Ja und von 11 Unternehmen (37%) mit Nein beantwortet. Weitere 11 Unternehmen (37%) äußerten keine Meinung. Ein Unternehmen (3%) betrachtet den Verladebahnhof Trient als bessere Alternative im Vergleich zu Verona, aber als weniger attraktiv im Vergleich zu einem potenziellen neuen Güterterminal in ST und hat sowohl mit Ja als auch mit Nein geantwortet. Drei Unternehmen (10%) haben keine Antwort gegeben.

3.5. Fragebogen der Güterverkehrsnachfrage für Südtiroler Unternehmen 2019 – Ergänzungsstudie der Eurac

Die von Eurac Research verwendete Version übernimmt im Wesentlichen den oben angeführten Fragebogen der HK-BZ und ermöglicht so die Ergänzung der Daten. Diese Entscheidung erwies sich infolge der Treffen mit den eingebundenen Stakeholdern (*Box #1, Punkt 4*) als notwendig. Dabei sind lediglich zwei geringfügige Änderungen aufzuzeigen: Es wurde um Angabe der Daten aus den Jahren 2016, 2017 und 2018 gebeten, während im Fragebogen der HK-BZ lediglich jene für 2017 gefordert wurden. So erhielt man zusätzliche Informationen zu den jährlichen Schwankungen der beförderten Güter. Außerdem sollten die Befragten Daten zu den Ladungen und den beförderten Tonnen angeben, um so die Erfassung genauerer Daten zu den durchschnittlichen Ladungen – ein grundlegendes Element für die korrekte Berechnung der Nachfrage – zu ermöglichen.

In Erwartung der formellen Genehmigung für die Nutzung der von der HK-BZ erfassten Daten wurden mit Hilfe des IVS die potenziell an einem neuen intermodalen Terminal in ST interessierten Unternehmen bestimmt. Die Stichprobe umfasste 33 Unternehmen, von denen 13 bereits an der Befragung der HK-BZ beteiligt waren: Sie wurden daher nicht berücksichtigt. Von den verbleibenden 20 Firmen, die für die Ergänzungsuntersuchung in Frage kamen, gehört eine zu einem Unternehmen, das

Güter auf Straße transportiert, aber als Transport- und nicht als Produktionsunternehmen tätig ist, und wurde daher nicht kontaktiert.

Von April bis Juni 2019 hat Eurac Research die 19 Unternehmen auf der Liste vorerst telefonisch kontaktiert, um Zweck und Methode der Untersuchung zu erklären. Anschließend wurde der jeweils identifizierte Ansprechperson per E-Mail der Fragebogen (*Anhang 2*) mit der Bitte um Rücksendung übermittelt. Von den 19 Unternehmen gingen 16 Antworten per Mail ein, in einem Fall ohne Informationen betreffend die Güterbeschaffung und ohne beiliegenden Fragebogen, da das entsprechende Unternehmen – ein Bauunternehmen – angab, vorrangig keinen Güterverkehr zu generieren, sondern sein Material von externen Unternehmen ankauft und folglich ausgeschlossen wurde. Ein weiterer Fragebogen wurde nicht in die Liste aufgenommen, da es sich bei den angegebenen Daten um nicht näher definierte Prognosen handelte. **Für die Ergänzungsstudie wurden** zusätzlich zu den 30 im vorhergehenden Punkten genannten **insgesamt 14 Fallbeispiele berücksichtigt**. Die Einholung der Fragebögen wurde im Juni 2019 abgeschlossen. Anschließend wurden die folgenden wiedergegebenen Daten vereinheitlicht und interpretiert.

So konnte sowohl die Gesamtzahl der von den Unternehmen beförderten vollständigen *ein-* und *ausgehenden* Ladungen als auch die entsprechenden Tonnen berechnet werden. In den beiden Fällen, in denen im Fragebogen lediglich die Anzahl der vollständigen Ladungen, nicht aber die entsprechenden Tonnen – oder umgekehrt – angegeben wurde, wurden die Tonnen durch die Multiplikation der vollständigen Ladungen mit dem durchschnittlichen Ladungskoeffizienten bzw. den vollständigen Ladungen durch die Division der Tonnen durch besagten Koeffizienten errechnet. Letzterer entspricht, wie für die im vorhergehenden Abschnitt besprochene Analyse, 14,5 t. Zwei Unternehmen haben lediglich Daten für das Jahr 2018 angegeben: Der Wert wurde für die Gesamtberechnung für 2017 herangezogen, um die Daten der Studie von Eurac Research mit den von der HK-BZ erfassten Daten vergleichen zu können. Nach entsprechenden Telefonrückfragen wurden außerdem auch die in Tonnen umgerechneten kg-Angaben eines Unternehmens ausgewertet, das keine großen Gütermengen befördert und den Sammelgutverkehr nutzt. Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass sich im Laufe weiterer Telefongespräche herausstellte, dass ein Unternehmen beim Ausfüllen des Fragebogens einen Güterfluss „*in Ausgang*“ gleich 0 angegeben hat, da es Strukturelemente auf Maß produziert und diese nicht auf Schiene befördern kann, als Güterfluss „*in Eingang*“ aber die auf Schiene transportierbaren Rohstoffe angegeben hatte.

Unter Berücksichtigung dieser vorbereitenden Überlegungen wurden für das Jahr 2017 insgesamt 43.971 vollständige Ladungen *in Ausgang* (147 vollständige Ladungen pro Arbeitstag) und 19.249 Ladungen *in Eingang* (64 vollständige Ladungen pro Arbeitstag) verzeichnet. In Tonnen entspricht dies insgesamt 704.243 t *in Ausgang* und 436.876 t *in Eingang*, bei einer durchschnittlichen Füllmenge von 16 t mit Ursprung in ST und 23 t mit Ziel in ST.

Der Anteil der von den Unternehmen beförderten vollständigen Ladungen am Gesamtverkehrsvolumen mit Ursprung und Ziel in ST (berechnet auf der Grundlage der Daten aus Abschnitt 2.1, aufgearbeitet von *D'Andrea et al., 2017*) beträgt 6% bei Gütern mit Ursprung in ST und 3% bei Gütern mit Ziel in ST.

Die 3 wichtigsten Destinationen (Abb. 17 und 18) sind Süddeutschland (8.258 Ladungen, 134.287 t), Nordostitalien (6.127 Ladungen, 92.400 t) und Nordwestitalien (4.208 Ladungen, 63.982 t). Mehr als 6.500 Ladungen (101.872 t) werden außerdem in den Rest der Welt geliefert. Was die drei wichtigsten Ursprungsländer betrifft, so sind dies Mittel- und Ostösterreich (4.674 Ladungen, 101.492 t), Nordostitalien (2.337 Ladungen, 53.682 t) und Süddeutschland (1.883 Ladungen, 44.321 t). Diese Daten¹³ bestätigen die in anderen Studien aufgezeigten Informationen bezüglich der wichtigsten Verbindungen mit Deutschland, Österreich und Norditalien (vgl. 1.2.2, 1.2.3 und 2.2), zeigen allerdings einen wichtigeren Stellenwert einiger Gebiete außerhalb der EU auf.

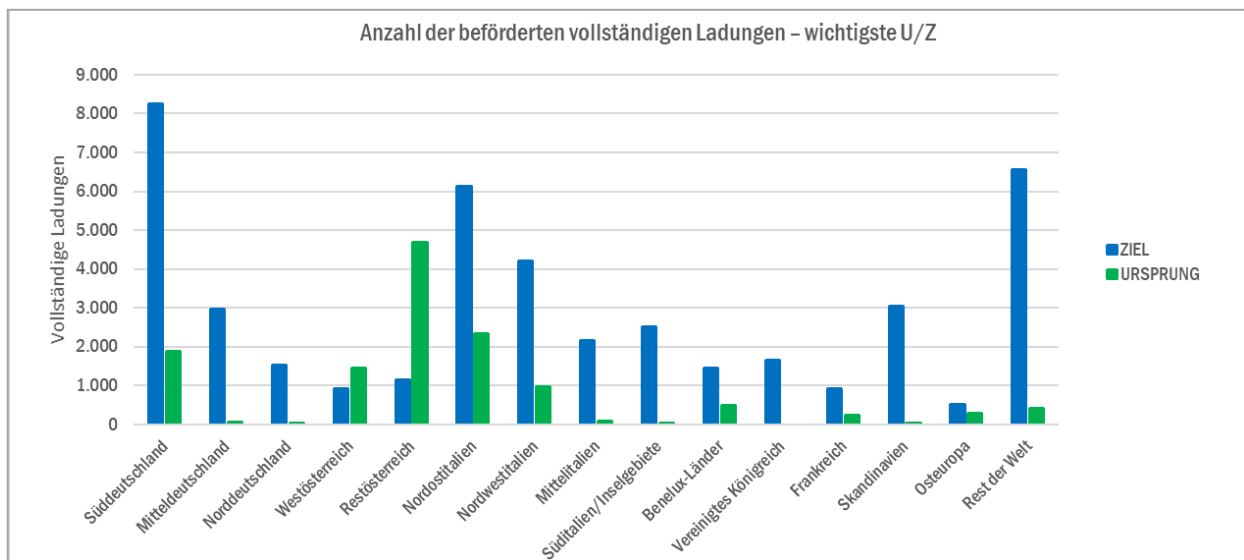


Abb. 17: Anzahl der beförderten vollständigen Ladungen, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: Eurac Research, 2019.

¹³ In Abb. 17 und 18 werden die Informationen zu den *eingehenden* Gütern eines Unternehmens, das lediglich Gesamtdaten zum Import ohne Details zur Herkunft angab, nicht berücksichtigt.

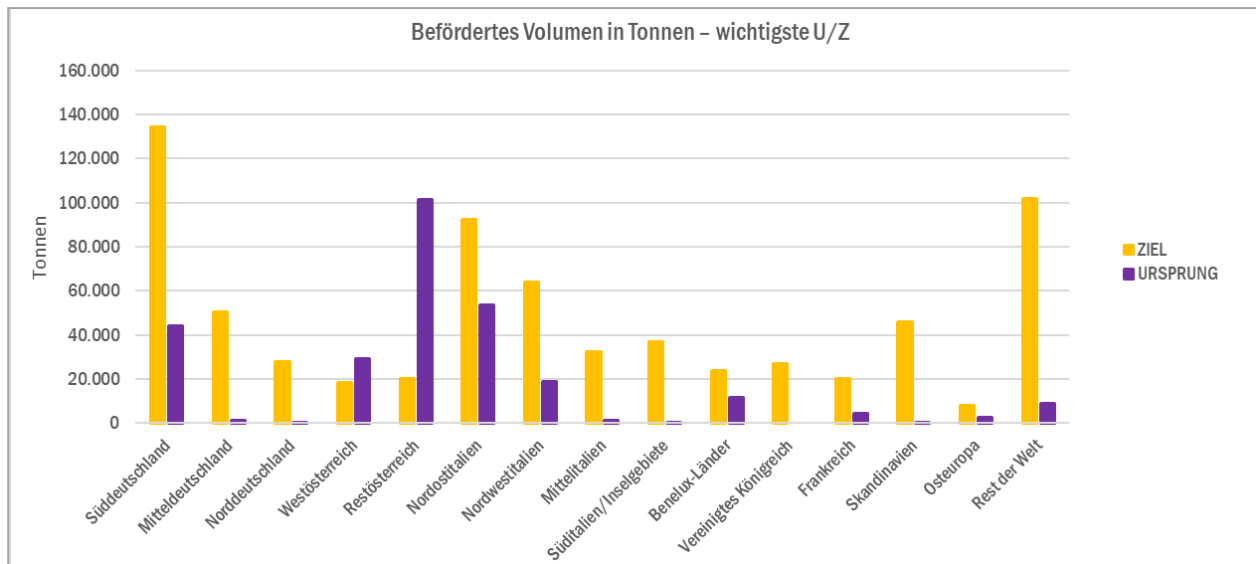


Abb. 18: Befördertes Volumen in Tonnen, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: Eurac Research, 2019.

Die befragten Unternehmen exportieren und importieren unterschiedliche Gütertypen. Zieht man die ATECO-Klassifizierung¹⁴ heran, stammen die größten Volumen der *ausgehenden* Güter (Prozentangaben im Vergleich zur Anzahl der Ladungen und Tonnen) (Abb. 19) aus dem Großhandel mit frischem Obst und Gemüse (72% der Ladungen und 65% der beförderten Tonnen), der Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ausgenommen Möbel) sowie der Herstellung von Flecht- und Korbwaren (10% der Ladungen und 13% der beförderten Tonnen) und der Herstellung von Obst- und Gemüsesäften (7% der Ladungen und 12% der beförderten Tonnen).

¹⁴ https://www.coeweb.istat.it/dizionario/class_merci.htm;
https://astat.provinz.bz.it/downloads/ateco_2007.pdf

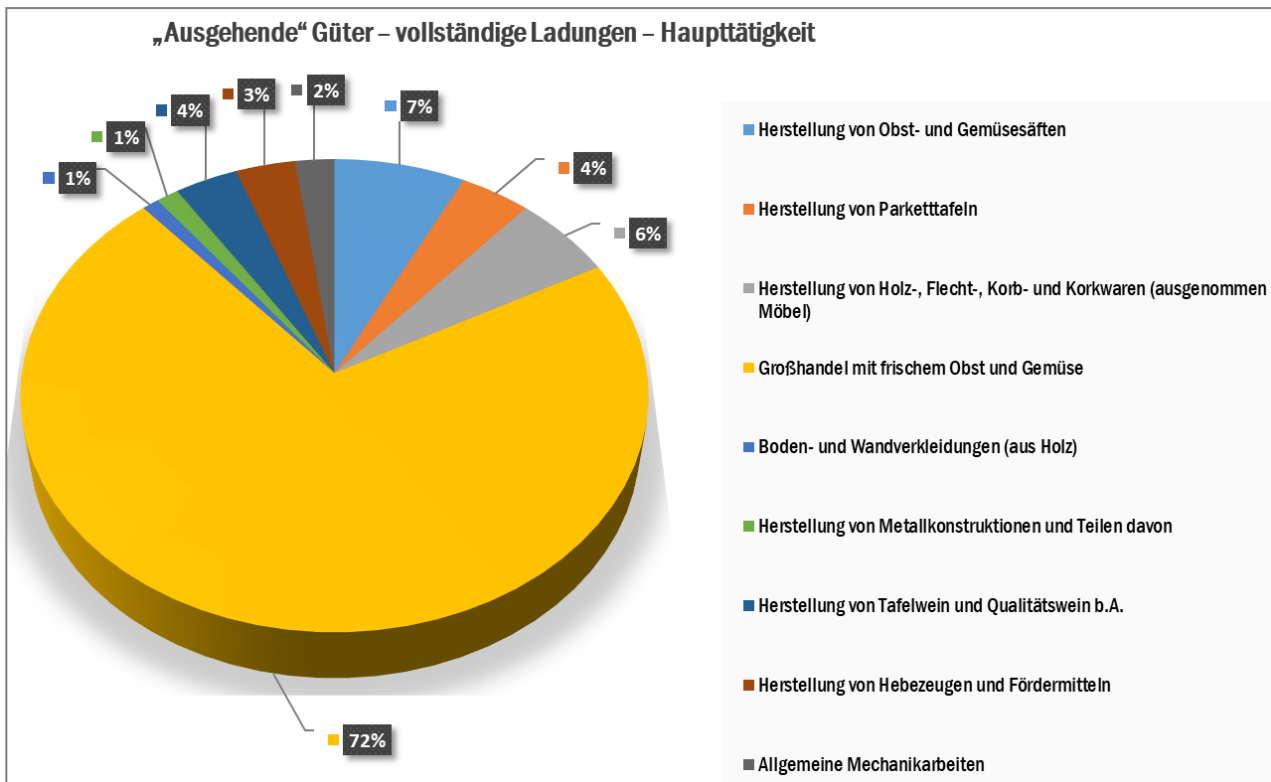


Abb. 19: „Ausgehende“ Güter – befördertes Volumen in Tonnen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: Eurac Research, 2019.

Auch bei *eingehenden* Gütern (Abb. 20) liegt der Schwerpunkt auf der Lebensmittelindustrie, insbesondere der Herstellung von Obst- und Gemüsesäften (33% der Ladungen und 36% der beförderten Tonnen), gefolgt von der Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ausgenommen Möbel) und der Herstellung von Flecht- und Korbwaren (33% der Ladungen und 31% der beförderten Tonnen).

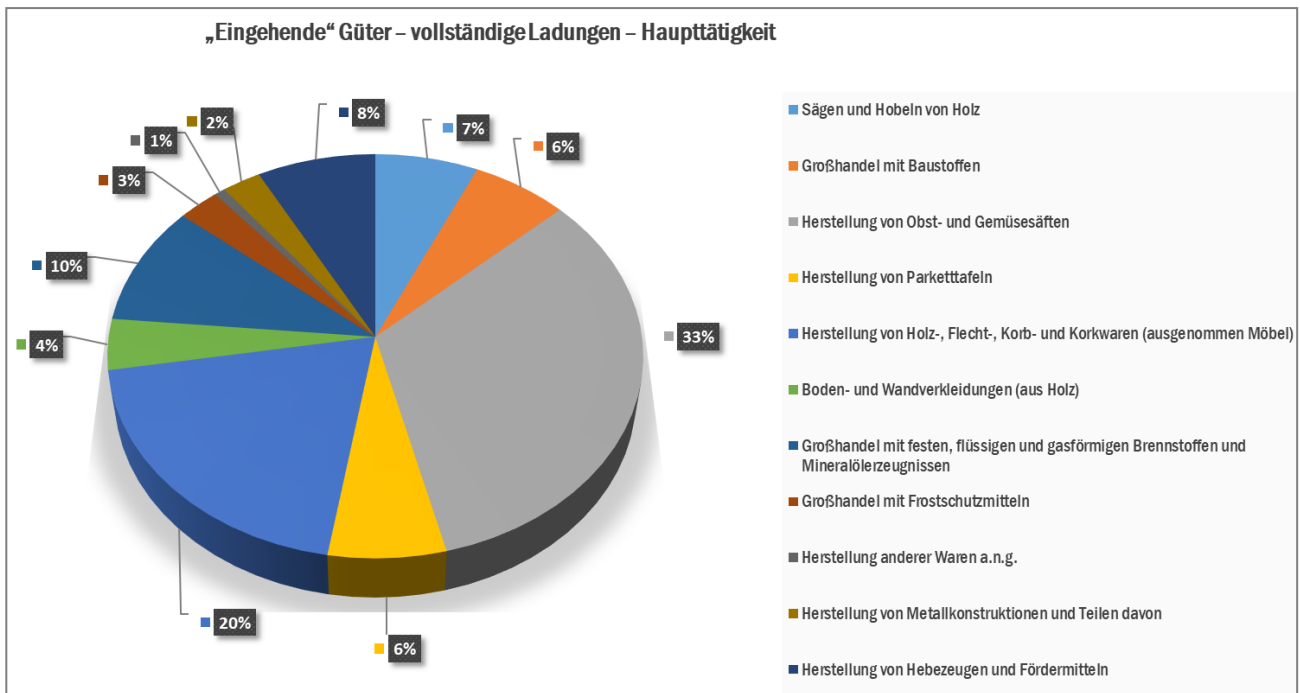


Abb. 20: „Eingehende“ Güter – befördertes Volumen in Tonnen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: Eurac Research, 2019.

Von den 14 teilnehmenden Unternehmen haben sich 9 (64%) für den Bau eines neuen Güterterminals in ST ausgesprochen, die übrigen 5 Unternehmen (36%) sind neutral.

Was die Frage betrifft, ob der Verladebahnhof Trient eine Alternative für ein potenzielles Güterterminal in ST darstellt, haben 8 Unternehmen (57%) eine negative Meinung, 4 (29%) keine Meinung, 1 (7%) hat keine Antwort gegeben, und 1 Unternehmen (7%) hat sich sowohl positiv als auch negativ geäußert und die Antwort vom möglichen Standort des Güterterminals in ST abhängig gemacht. Sollte das neue Güterterminal im Norden Südtirols angesiedelt werden (z. B. nahe Sterzing), wäre der Verladebahnhof Trient eine taugliche Alternative; liegt der mögliche Standort allerdings im Süden der Provinz, wäre der bestehende Verladebahnhof weniger attraktiv.

3.6. Extraktion jener Unternehmen, die sich positiv zum Bau eines intermodalen Terminals in ST geäußert haben

In Übereinstimmung mit den bereits bei der Präsentation der Forschungsfrage gemachten Angaben (Schema 01, Kapitel 3.2) werden hier jene Unternehmen extrahiert, die sich sowohl im Rahmen der Untersuchung der HK-BZ (Abschnitt 3.4) als auch der Ergänzungsuntersuchung der EURAC (Abschnitt 3.5) positiv zur potenziellen Einrichtung eines Güterterminals in ST ausgesprochen haben. Daneben wird ausgewertet, welche Gütertypologien mit dem Transport auf Schiene kompatibel sind, und wo sich der optimale Standort für ein etwaiges neues intermodales Terminal befindet.

Die endgültige Analyse fußt auf 24 Fallbeispielen: 15 Fragebögen der HK-BZ und 9 von Eurac Research. Analog zu den vorhergehenden Abschnitten wurden zur Berechnung der beförderten

Tonnen ein Ladungskoeffizient von 14,5 t angewandt und die Daten für 2018 herangezogen (wo keine Angaben für das Vorjahr vorhanden waren, wurden dieselben Werte auch für das Jahr 2017 angenommen). Nachdem die Daten pro Land in aggregierter Form angegeben worden waren, wurden sie gleichmäßig auf die verschiedenen sub-geografischen Ländergebiete aufgeteilt. Da die entsprechenden Angaben nicht vernachlässigbar sind, wurden wie im vorhergehenden Abschnitt angesprochen außerdem die Angaben eines Unternehmens berücksichtigt, das sich des Sammelgutverkehrs bedient.

Die Berechnung ergab, dass die Unternehmen, die sich positiv zum intermodalen Terminal geäußert haben, im Jahr 2017 insgesamt 34.537 vollständige Ladungen *im Ausgang* (durchschnittlich 115 vollständige Ladungen pro Arbeitstag) und 34.797 vollständige Ladungen *im Eingang* (116 vollständige Ladungen pro Arbeitstag) befördert haben. In Tonnen ausgedrückt entspricht dies 568.572 t *im Ausgang* und 632.614 t *im Eingang*. Die durchschnittlichen Füllmenge lag bei 16 t für Fahrzeuge mit Ursprung in ST und 18 t für Fahrzeuge mit Ziel in ST.

Wie auch in den vorhergehenden Absätzen errechnen sich aus dem Vergleich der Anzahl aller von den Unternehmen beförderten vollständigen Ladungen und der provinzzweiten Gesamtzahl (*D'Andrea et al., 2017*) Anteile des für die Unternehmen **generierten Verkehrs** von jeweils 5% mit Ursprung in ST und 5% mit Ziel in ST.

Etwa 60% der vollständigen Ladungen *im Ausgang* gehen in Richtung Norden¹⁵, 40% in Richtung Süden¹⁶. Die beförderten Ladungen *im Eingang* kommen zu 53% aus dem Norden, zu 46% aus dem Süden. Ein minimaler Anteil (1%) lässt sich nicht zuweisen, da das entsprechende Unternehmen bei der Angabe der Daten zu den *eingehenden* Ladungen nicht detailliert nach Herkunftsorten unterschieden hat.

Ein Vergleich von Abb. 21 und 22¹⁷ mit den Erkenntnissen aus dem vorhergehenden Abschnitt bestätigt Süddeutschland (8.818 Ladungen, 139.589 t) und Nordostitalien (5.709 Ladungen, 87.641 t), gefolgt von Mitteldeutschland (3.696 Ladungen, 59.871 t) als wichtigste Z. Die wichtigsten U sind hingegen Süddeutschland (6.680 Ladungen, 109.324 t), gefolgt von Nordostitalien (6.331 Ladungen, 108.404 t) und Mittel- und Ostösterreich (4.111 Ladungen, 66.409 t).

¹⁵ Norden: Es wurden Daten zu den pro Jahr angegeben vollständigen Ladungen für Österreich, Benelux, Deutschland, Vereinigtes Königreich, Skandinavien und die Hälfte der Ladungen für Osteuropa und den Rest der Welt aggregiert.

¹⁶ Süden: Es wurden Daten zu den pro Jahr angegeben vollständigen Ladungen für Frankreich, Italien und die Hälfte der Ladungen für Osteuropa (in einigen Fällen führt die Route über den Tarvis) und den Rest der Welt aggregiert.

¹⁷ In beiden Abbildungen werden die Informationen zu den *eingehenden* Gütern eines Unternehmens, das lediglich Gesamtdaten zum Import ohne Details zur Herkunft angab, nicht berücksichtigt.

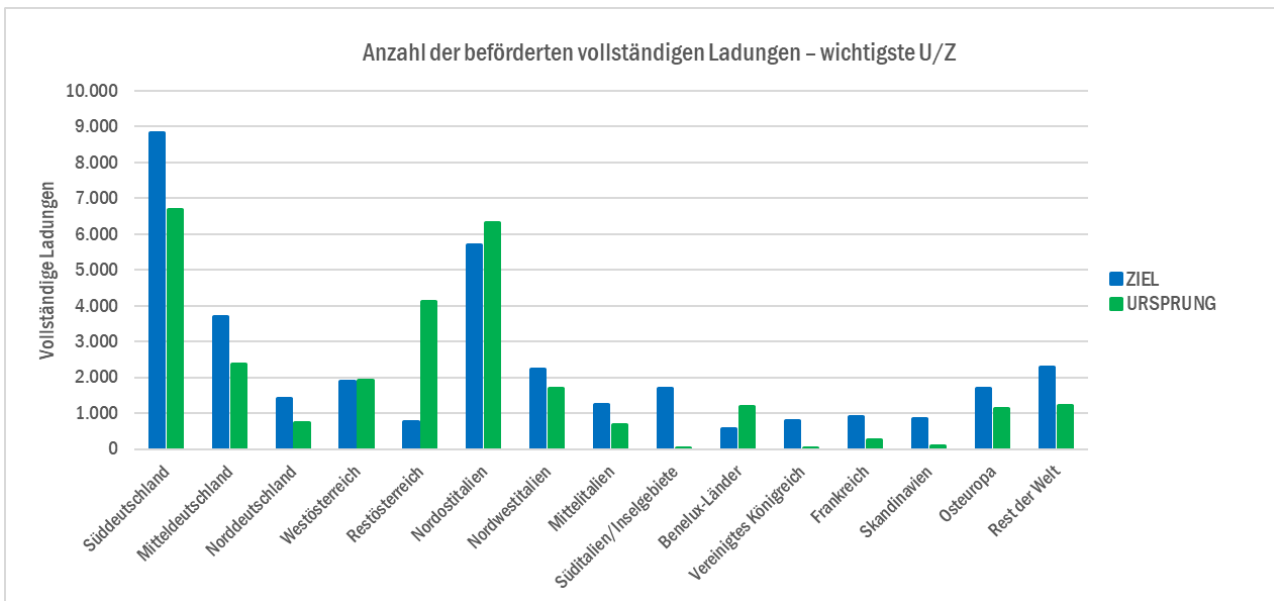


Abb. 21: Anzahl der beförderten vollständigen Ladungen von Unternehmen, die sich positiv zum intermodalen Terminal geäußert haben, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.

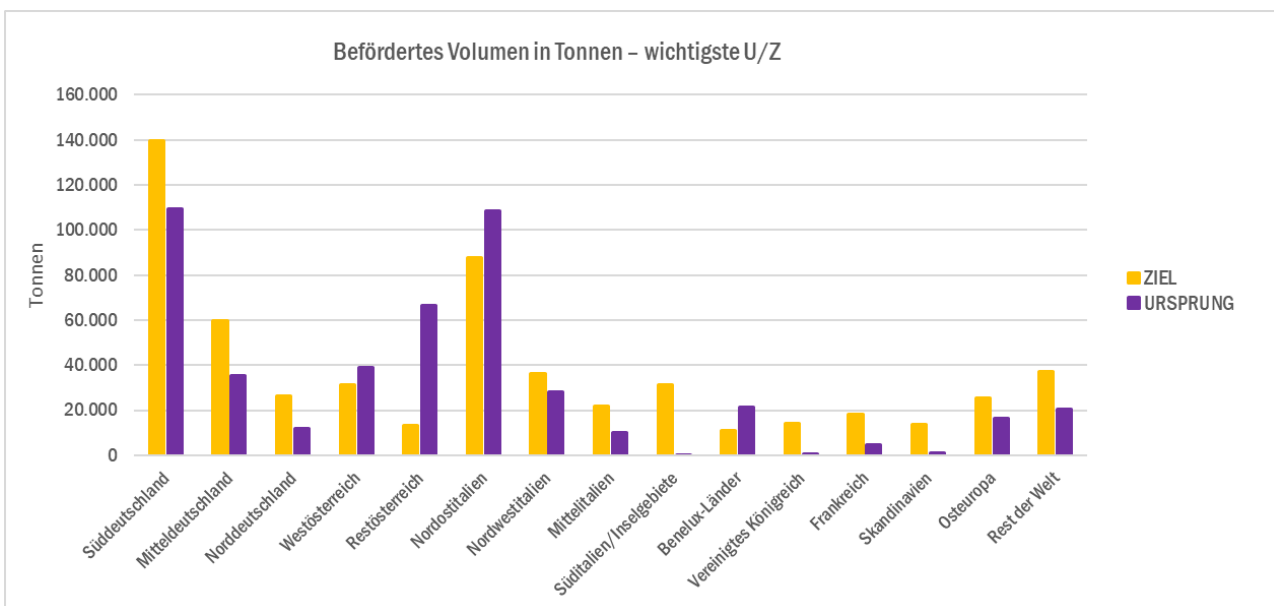


Abb. 22: Befördertes Volumen in Tonnen von Unternehmen, die sich positiv zum intermodalen Terminal geäußert haben, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.

Was die unterschiedlichen **Tätigkeiten** und die entsprechenden beförderten Ladungen und Tonnen der Unternehmen betrifft (Abb. 23 und 24), stammen die 3 wichtigsten Güterkategorien *im Ausgang* als ca. 50% der Güter mit Ursprung in ST aus dem Erzbergbau (24% der Ladungen und 21% der beförderten Tonnen), der Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren a.n.g. (14% der Ladungen und 12% der beförderten Tonnen) und der Herstellung von Obst- und Gemüsesäften (9% der Ladungen und 14% der beförderten Tonnen).

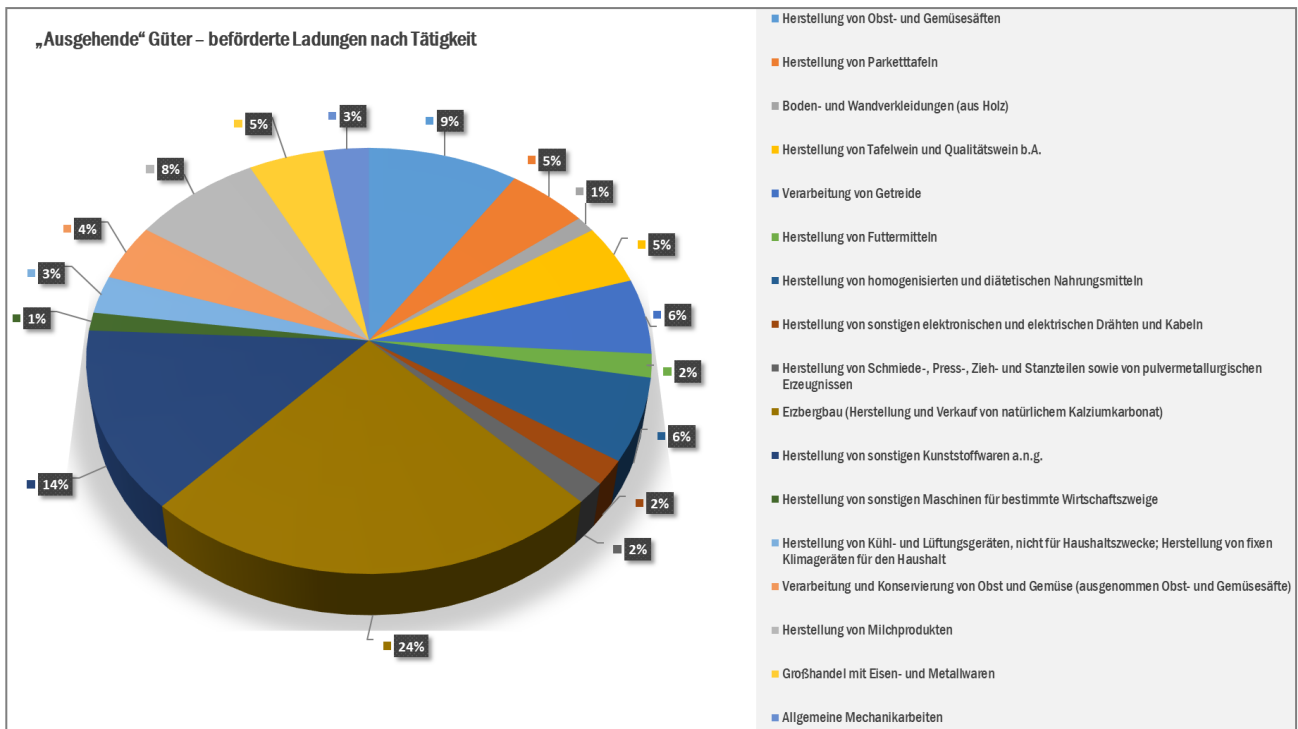


Abb. 23: „Ausgehende“ Güter – beförderte Ladungen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.

Die 3 wichtigsten Güterkategorien *im Eingang* stammen hingegen vorwiegend aus der Herstellung von Obst- und Gemüsesäften (18% der Ladungen und 25% der beförderten Tonnen), gefolgt von der Verarbeitung von Getreide (17% der Ladungen und 14% der beförderten Tonnen), der Herstellung von Futtermitteln (12% der Ladungen und 10% der beförderten Tonnen) und der Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren a.n.g. (12% der Ladungen und 10% der beförderten Tonnen).

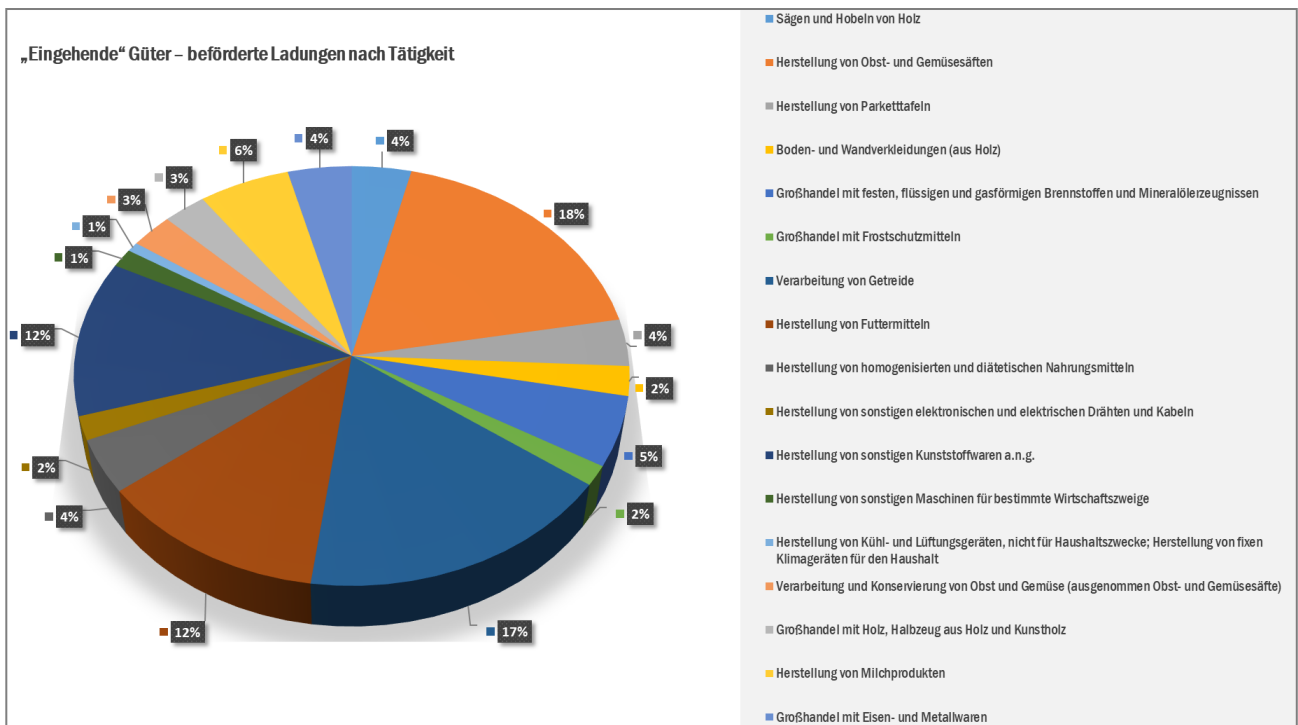


Abb. 24: „Eingehende“ Güter – beförderte Ladungen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.

Im Hinblick auf **saisonabhängige Schwankungen** gaben 6 Unternehmen (25%) an, dass die ausgehenden Güter Schwankungen unterliegen, während dies für 12 Unternehmen (50%) nicht zutrifft. 6 Unternehmen (25%) gaben keine Antworten¹⁸. Was die *eingehenden* Güter betrifft, gaben 6 Unternehmen (25%) an, dass diese Schwankungen unterliegen, während dies für 15 Unternehmen (63%) nicht zutrifft. 3 Unternehmen (12%) machten keinerlei Angaben. Hinsichtlich beförderter Ladungen wurde ersichtlich, dass 15.679 *ausgehende* Ladungen pro Jahr (auf insgesamt 34.537 Ladungen pro Jahr) und 11.173 *eingehende* Ladungen pro Jahr (auf insgesamt 34.797 Ladungen pro Jahr) Güter umfassen, die saisonabhängigen Schwankungen unterliegen. Sowohl im Verkehr mit Ursprung in ST als auch jenem mit Ziel in ST findet der Großteil aller Bewegungen in den Herbst- und Wintermonaten statt.

Von den Unternehmen, die sich für ein neues Terminal in ST ausgesprochen haben, sehen 1 (4%) den Verladebahnhof Trient als taugliche Alternative, 14 (59%) äußerten sich negativ, 5 Unternehmen (21%) haben diesbezüglich keine Meinung, 2 Unternehmen (8%) machten keine Angaben und 2 (8%) äußerten sich sowohl negativ als auch positiv, da ihre Meinung vom potenziellen Standort des neuen Terminals in ST abhängig ist.

3.7. Dateninterpretation: Zukünftige Nachfrageszenarien

Die in den vorhergehenden Abschnitten präsentierten Ergebnisse der beiden Fragebögen (HK-BZ und Ergänzungsfragebogen von Eurac Research) betreffen vorwiegend die Erfassung der potenziell von der Straße auf die Schiene verlegbaren Gütervolumen im Falle des Baus eines neuen intermodalen Terminals in ST, wobei bisher kein entsprechender Standort bestimmt wurde. Laut der Fachliteratur (z. B. *Racunica and Wynter, 2005; Macharis et al., 2011; etc.*) ist der Standort eines intermodalen Knotenpunkts von erheblicher Relevanz und kann die Entscheidungen der multimodalen Transportanbieter (MTA), der Bahnunternehmen und der im Landesgebiet tätigen Unternehmen maßgeblich beeinflussen. Aus diesem Grund ist die Wahl eines „idealen“ Standortes und die Auswertung der entsprechenden Auswirkungen hinsichtlich der modalen Verlagerung notwendig. Anhand des partizipativen Prozesses, der mit den lokalen Stakeholdern eingeleitet wurde (*Box #1, Punkte 2, 7 und 8*), konnten zwei potenziell geeignete Standorte für ein neues Terminal bestimmt werden (Abb. 25): **Grasstein** im nördlichen Teil der APB und **Branzoll** nahe der Grenze zur APT (bereits in der Studie *Lechner und Tappeiner, 1995*, genannt). Hier einige Details zu den beiden Standorten:

- Grasstein, 29 km vom Brenner und 70 km vom intermodalen Terminal Hall in Tirol entfernt. Vor allem für Unternehmen im Pustertal und in der Industriezone Brixen attraktiv;

¹⁸ Unternehmen, die keine mengenmäßigen Angaben betreffend *ein- und/oder ausgehende* vollständige Ladungen machten, haben demzufolge die Frage hinsichtlich saisonabhängiger Schwankungen nicht beantwortet.

- Branzoll, 43 km vom Verladebahnhof Trient-Roncafort und 142 km vom Verladebahnhof Quadrante Europa in Verona entfernt. Vor allem für Unternehmen in der Umgebung Bozens und im Süden der APB attraktiv.

Der Bahnbereich rund um den Bahnhof Bozen wäre eine dritte, zentralere Möglichkeit, kommt jedoch aufgrund der laufenden Aufwertung des Bahnhofsareals im Rahmen des Projekts von Arch. Podrecca (*Gemeinde Bozen, 2013*) nicht mehr in Frage. Die betreffende Fläche soll ein neuer Knotenpunkt für Dienstleistungen und Kultur werden, weshalb eine Nutzung für den Güterverkehr nicht mehr möglich ist. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Abschnitt lediglich Grasstein und Branzoll berücksichtigt und 3 mögliche Zukunftsszenarien beschrieben, die mit Szenario 0 (kein intermodales Terminal in ST) verglichen werden. Das erste Szenario („A“) nimmt eine Zuweisung der Gütermengen an das nächstgelegene intermodale Terminal an, wobei keine Wahl getroffen, aber von der Eröffnung beider intermodalen Terminals ausgegangen wird. Es handelt sich um ein Idealszenario, das sich zur Bestimmung der Zahlen und Volumen und dem Verhältnis zwischen den beiden genannten Standorten eignet.

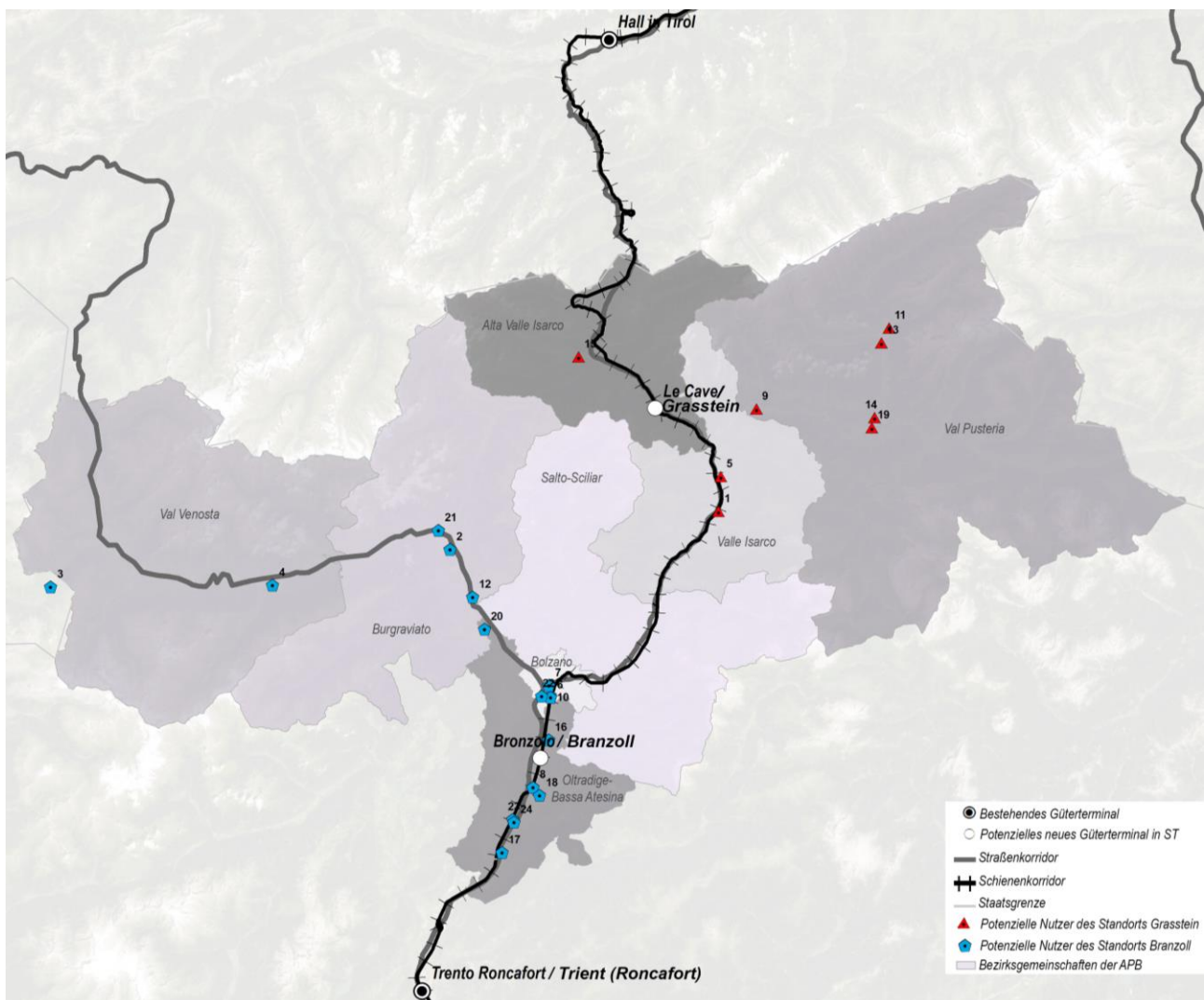


Abb. 25: Position der 24 zu den potenziellen Standorten eines intermodalen Terminals ins ST befragten Unternehmen.

Quelle: HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.

8 Unternehmen (rotes Dreieck) von 24 liegen näher (in km) am Standort Grasstein, die übrigen 16 Unternehmen (blaues Fünfeck) am Standort Branzoll. Würden die erfassten beförderbaren Ladungen als jährlich von jedem Unternehmen beförderbare ILE betrachtet und dem potenziell nächstgelegenen Standort für die Umsetzung des neuen Terminals zugewiesen (*Szenario A*, Tabelle 06, Abb. 28), ergäbe sich ein Volumen von **27.437 ILE/Jahr für den Standort Grasstein**. Von den potenziell an besagtem Standort beförderbaren und nach den wichtigsten U/Z aufgeteilten ILE, würden 17.940 ILE (65%) auf die Bewegungen mit U/Z Norden fallen und 9.497 ILE (35%) auf die Bewegungen mit U/Z Süden.

Abb. 26 zeigt die potenziell pro Jahr beförderbare Anzahl der ILE/Jahr und die wichtigsten U/Z, aufgeteilt nach Norden (rosa) und Süden (schwarz).

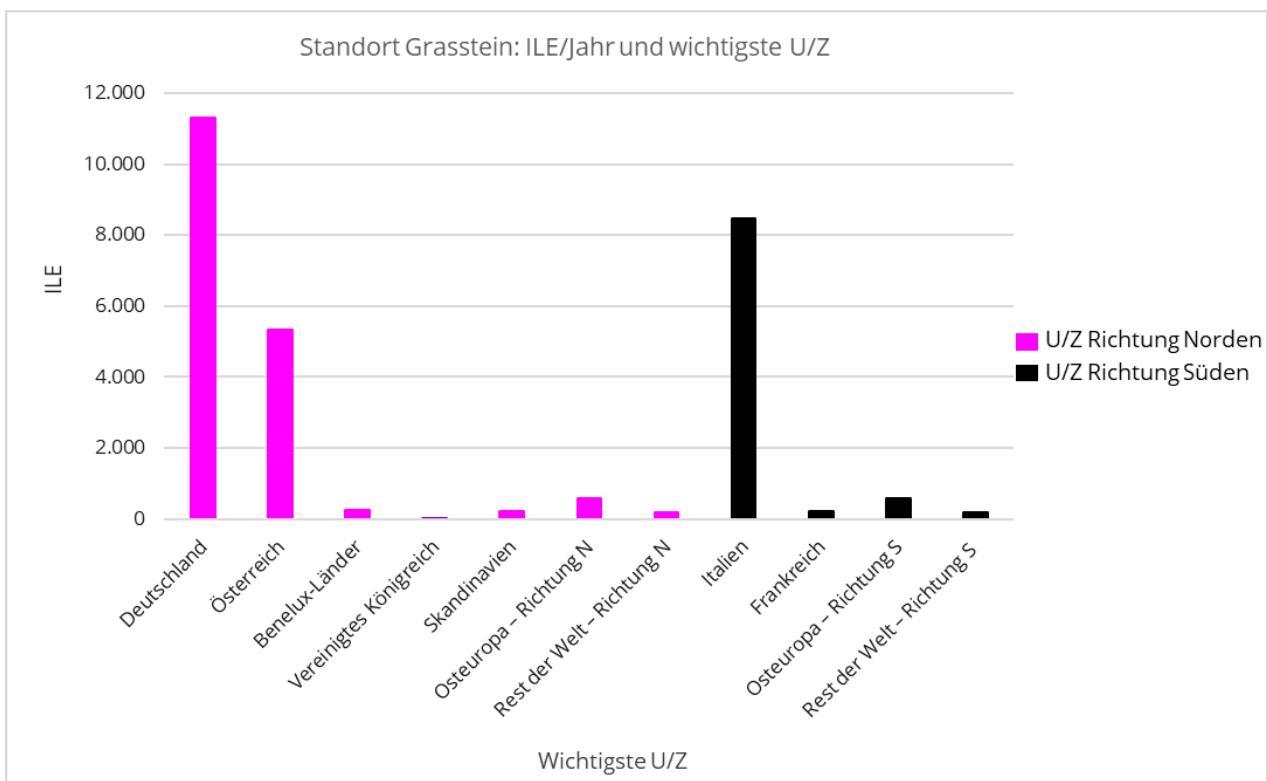


Abb. 26: Potenziell von Grasstein aus beförderbare ILE/Jahr, nach den wichtigsten U/Z – Richtung N/S. Quelle: HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.

Was ausgehende Güter betrifft, unterliegen 3 (38%) der 8 befragten Unternehmen in der Nähe des Standortes Grasstein **saisonabhängigen Schwankungen**, 3 (38%) unterliegen keinen Schwankungen, und 2 Unternehmen (24%) haben keine entsprechenden Angaben gemacht¹⁹. 11.374 ILE/Jahr *im Ausgang* (auf insgesamt 13.199 ILE/Jahr), ca. 86% der gesamten ILE/Jahr, umfassen Güter, die saisonabhängigen Schwankungen unterliegen. Was eingehende Güter betrifft, unterliegt 1 Unternehmen (12%) saisonabhängigen Schwankungen, 5 (63%) unterliegen keinen Schwankungen, und 2 (25%) haben keine entsprechenden Angaben gemacht. 1.854 ILE/Jahr *im Eingang* (auf insgesamt

¹⁹ Unternehmen, die keine mengenmäßigen Angaben betreffend *ein- und/oder ausgehende* vollständige Ladungen machten, haben demzufolge die Frage nach saisonabhängigen Schwankungen nicht beantwortet.

14.236 ILE/Jahr), ca. 13% der gesamten ILE/Jahr, umfassen Güter, die saisonabhängigen Schwankungen unterliegen.

Nach demselben Prinzip wurden dem **Standort Branzoll 41.898 ILE/Jahr zugewiesen**, davon 21.146 ILE/Jahr (50%) mit U/Z im Norden, 20.436 ILE/Jahr (49%) mit U/Z im Süden, während 316 ILE/Jahr (1%) nicht eindeutig einem geografischen Gebiet zuzuordnen sind, da ein Unternehmen, wie bereits angesprochen, allgemeine Informationen zu den *eingehenden* Gütern ohne genaue Herkunftsdaten angegeben hat.

Abb. 27 zeigt die Anzahl der ILE/Jahr und die wichtigste U/Z, aufgeteilt nach Norden (rosa) und Süden (schwarz), sowie die ILE/Jahr ohne spezifische Herkunft (rot).

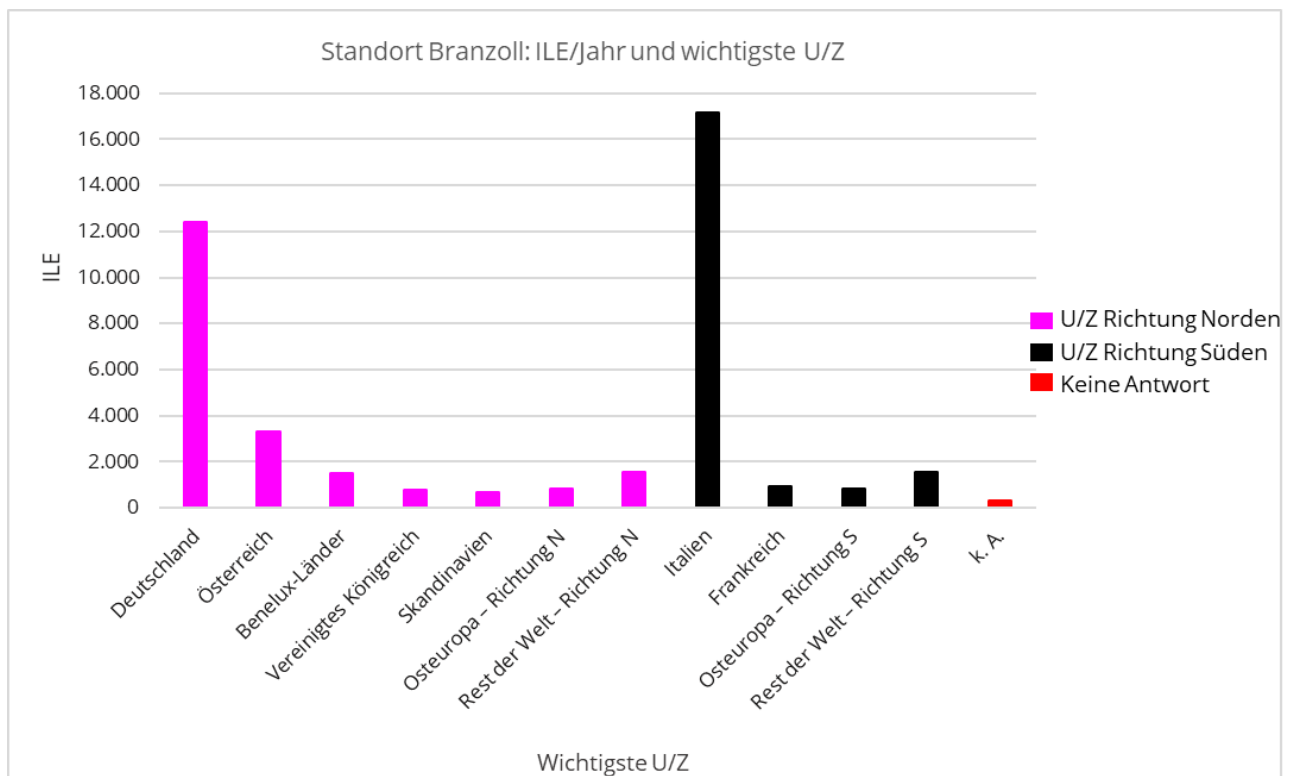


Abb. 27: Potenziell von Branzoll aus beförderbare ILE/Jahr, nach den wichtigsten U/Z – Richtung N/S.

Quelle: HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.

Die Frage der **saisonabhängigen Schwankung** hat aufgezeigt, dass im Bereich der *ausgehenden* Güter 3 Unternehmen von 16 (19%) Schwankungen unterliegen und 9 (56%) davon unberührt bleiben, während 4 (25%) keine Antwort gegeben haben. Von 4.305 *ausgehenden* ILE/Jahr am Standort Branzoll (von insgesamt 21.338 ILE/Jahr) umfassen ca. 20% der gesamten ILE/Jahr Güter, die saisonabhängigen Schwankungen unterliegen. Was *eingehende* Güter betrifft, unterliegen 5 Unternehmen (31%) saisonabhängigen Schwankungen, 10 (63%) sind davon nicht betroffen und 1 Unternehmen (6%) hat keine Antwort gegeben. 9.319 *eingehende* ILE/Jahr (ca. 45% des Gesamtvolumens von 20.561 ILE/Jahr) enthalten Güter, die saisonabhängigen Schwankungen unterliegen.

Das *Szenario A* kann als Idealszenario definiert werden, da die Entscheidung für den Bau eines neuen Terminals in ST die Auswahl eines der beiden Standorte erfordert. Dies führt zu einer anschließenden Veränderung des Gesamtbedarfs: Fällt die Wahl auf Grassein (*Szenario B*, Tabelle 06, Abb. 28), wäre der Verladebahnhof Trient für die für Italien bestimmten Erzeugnisse der im Süden von ST angesiedelten Unternehmen (blaue Fünfecke) die geeignetere Option (diese Option könnte auch für einen Teil der in Richtung Norden transportierten Güter zutreffen, da der Verladebahnhof Trient weniger als 50 km von Branzoll entfernt ist). Fällt die Wahl hingegen auf Branzoll (*Szenario C*, Tabelle 06, Abb. 28), wäre das Terminal Hall in Tirol für die Güter der im Norden von ST angesiedelten Unternehmen mit U/Z nördlich des Brenners die bessere Alternative. Die hier vorgenommenen Auswertungen berücksichtigen die bestehenden Schienenanbindungen nicht, sondern beschränken sich auf die für Vor-Durchführbarkeitsstudien typische Standortbewertung. Die Bestimmung der unterschiedlichen Szenarien führt zu einer zahlenmäßigen Reduzierung der insgesamt jährlich beförderten ILE von 69.355 ILE/Jahr im Idealfall (*Szenario A*) auf 38.010 ILE/Jahr für *Szenario B* und 46.647 ILE/Jahr für *Szenario C*.

Die hier ermittelten theoretischen Werte für die 3 Szenarien vernachlässigen den tatsächlichen Ursprung bzw. das tatsächliche Ziel der Güter und sind daher erneut zu erörtern. Aus den Gesamtwerten sind U/Z in einem Radius von weniger als 300 km auszuschließen (in diesem Radius gilt die Schiene nicht als wettbewerbsfähige Option). Für Güter mit U/Z im Norden bedeutet dies, dass Verbindungen mit Österreich und Teilen Süddeutschlands sowie Nicht-EU-Ländern nicht in Betracht gezogen werden können. Vorsichtshalber wurde der entsprechende Wert mit 50% beziffert, wodurch lediglich für die verbleibenden 50% eine potenzielle Verlagerung angenommen wird. Für die Güter mit U/Z im Süden wurden von obigen Werten jene für die Verbindungen nach Nordostitalien und die Hälfte (50%) der Verbindungen nach Nordwestitalien abgezogen. Auf der Grundlage dieser Überlegungen entsprechen die Werte für die 3 Szenarien (*A*, *B* und *C*) daher 36.583 ILE/Jahr für *Szenario A*, 17.752 ILE/Jahr für *Szenario B* und 27.074 ILE/Jahr für *Szenario C* (Tabelle 06, Abb. 28). Diese Werte entsprechen 122 Fahrzeugen/Arbeitstag für *Szenario A*, 59 Fahrzeugen/Arbeitstag für *Szenario B* und 90 Fahrzeugen/Arbeitstag für *Szenario C*.

		Szenario 0 (kein intermodales Terminal)		Szenario A		Szenario B	Szenario C
		Grasstein	Branzoll	Grasstein	Branzoll	Grasstein	Branzoll
Gesamtanzahl der ILE	Ziel ↑ N	0	0	8.031	12.739	14.400	12.739
	Ursprung ↑ N	0	0	9.909	8.407	14.113	8.407
	Gesamt ↑ N	0	0	17.940	21.146	28.513	21.146
	Ziel ↓ S	0	0	5.169	8.599	5.169	11.184
	Ursprung ↓ S	0	0	4.328	11.837	4.328	14.001
	Gesamt ↓ S	0	0	9.497	20.436	9.497	25.185
	N.A.			-	316	-	316
Gesamt N & S	0	0	27.437	41.898	38.010	46.647	
Anzahl der ILE in einem Radius von 300 km	Ziel ↑ N	0	0	3.759	3.285	5.402	3.285
	Ursprung ↑ N	0	0	5.783	3.598	7.582	3.598
	Gesamt ↑ N	0	0	9.542	6.883	12.984	6.883
	Ziel ↓ S	0	0	4.020	2.802	4.020	4.812
	Ursprung ↓ S	0	0	3.254	5.934	3.254	7.561
	Gesamt ↓ S	0	0	7.274	8.736	7.274	12.373
	Gesamt N & S	0	0	16.816	15.619	20.258	19.256
Anzahl der potenziell auf Schiene beförderbaren ILE	Ziel ↑ N	0	0	4.271	9.454	8.998	9.454
	Ursprung ↑ N	0	0	4.126	4.809	6.531	4.809
	Gesamt ↑ N	0	0	8.397	14.263	15.529	14.263
	Ziel ↓ S	0	0	1.149	5.797	1.149	6.371
	Ursprung ↓ S	0	0	1.074	5.903	1.074	6.440
	Gesamt ↓ S	0	0	2.223	11.700	2.223	12.811
	Gesamt N & S	0	0	10.620	25.963	17.752	27.074

Tabelle 06: Szenarien für ein neues intermodales Terminal in ST (nach Daten der HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019).



Abb. 28: Szenarien für ein neues intermodales Terminal in ST und potenziell auf Schiene nach N und S beförderbare ILE/Jahr (nach Daten der HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019).

Eine weitere Reduzierung der jährlich beförderten ILE wäre zu erwarten, wenn in jedem analysierten Szenario die verschiedenen Faktoren in Verbindung mit der saisonalen Schwankung (betrifft mindestens ¼ des Gesamtvolumens), der *Just-in-time*-Versorgung oder dem beförderten Warentyp (z. B. vergängliche Güter) berücksichtigt werden. Diese würden zu weiteren Schwankungen (oder Reduzierungen) der entsprechenden Volumen im Jahresverlauf führen. Insbesondere werden Versand und/oder Lieferung der Güter auf Schiene vom **beförderten Warentyp** beeinflusst. Im diesem Fall können die *ein-* und *ausgehenden* ILE (Abschnitt 3.6) als potenziell für die Verlagerung von der Straße auf die Schiene geeignet betrachtet werden, da der Großteil der befragten Unternehmen mit nicht vergänglichen Gütern arbeitet. Eine Ausnahme bildet lediglich eine begrenzte Anzahl von

Unternehmen, die vergängliche Güter aus den Bereichen Obst und Gemüse bzw. Milchprodukte befördern. Eines der betreffenden Unternehmen hat im Fragebogen angegeben, zwar für ein neues Terminal in ST zu sein, hält jedoch die Verlagerung der *eingehenden* Güter (vorwiegend frisches Obst) von der Straße auf die Schiene für unmöglich. Wenngleich der Transport vergänglicher Güter auf Schiene weniger häufig in Anspruch genommen wird als jener auf Straße, unterliegt er keinen besonderen technischen/operativen Auflagen (Box #1, Punkt 8), ist allerdings hauptsächlich aufgrund der bedarfsgesteuerten Marktlogik mit notwendigerweise noch kürzeren Antwortzeiten als in der *Just-in-time*-Versorgung ungünstig. Tatsächlich wurden neue *Kühltransportverbindungen auf Schiene* für Obst und Gemüse in den vergangenen Jahren ausgebaut (*Lestradedellinformazione, 2019* und *Corriereortofrutticolo, 2018*). Ein weiterer Schub in dieselbe Richtung kommt durch technologisch innovative Systeme, welche die Beibehaltung einer konstanten Temperatur bei minimalen Schwankungen ermöglichen und so den Transport vergänglicher Güter auf Schiene und deren Abfertigung in Verladebahnhöfen begünstigen. Derartige Auswertungen erfordern allerdings Vertiefungen, die im Rahmen der vorliegenden Studie nicht machbar waren und nur als Interpretationsansätze dienen sollen.

3.8. Der Einfluss der sektoralen Fahrverbote für Schwerfahrzeuge

Der Güterverkehr entlang des Brennerkorridors wird gegenwärtig und in Zukunft von den zunehmenden Einschränkungsmaßnahmen (vor allem in Österreich) beeinflusst, die ein wichtiger driver für den Ausbau des Schienenverkehrs sein können.

Im Juli 2019 hat Österreich zwei neue Verordnungen zu den Fahrverboten und Einschränkungen für Schwerfahrzeuge erlassen. Mit der Verordnung Nr. 80/19 (*Landesgesetzblatt für Tirol, 2019a*), die am 5. Juli 2019 veröffentlicht wurde, will das Land Tirol das Transitverbot entlang der A/12 im Abschnitt Kufstein-Zirl für Lastzüge, Gelenklastwagen und Lastkraftwagen mit einem Gesamtgewicht von mehr als 7,5 Tonnen reglementieren. Die Verordnung sieht vor:

- Fahrverbot für LKW der Klasse *Euro IV* mit 31. Oktober 2019 (zusätzlich zum bestehenden Fahrverbot für LKW der Typen Euro 0-I-II-III);
- Fahrverbot für LKW des Typs *Euro V/EEV* ab 1. Januar 2021.

Ausnahmen bestehen lediglich für Fahrzeuge, welche die Terminals Hall in Tirol in Richtung Westen und Wörgl in Richtung Osten anfahren oder von besagten Terminals kommen. Damit wird der KV gefördert.

Mit Verordnung Nr. 81/19, die am 5. Juli 2019 veröffentlicht wurde (*Landesgesetzblatt für Tirol, 2019b*), wird hingegen das sektorale Fahrverbot für oben genannte Fahrzeuge auf der A/12 *Inntalautobahn* zwischen Kufstein und Ampass geändert. Insbesondere wird mit 1. Januar 2020 ein Fahrverbot für folgende Güterkategorien eingeführt: Papier und Pappe, flüssige Mineralölerzeugnisse, Zement, Kalk

und gebrannter Gips, Rohre und Hohlprofile, Getreide. Besagte Gütertypen kommen zu jenen hinzu, für die bereits ein sektorales Verbot gilt, nämlich: Abfälle; Steine, Erden und Aushub; Rundholz und Kork; Kraftfahrzeuge der Ober- und Untergruppen M1, M2 und N1; Nichteisen- und Eisenerze, Stahl, ausgenommen Bewehrungs- und Konstruktionsstahl für die Belieferung von Baustellen; Marmor und Travertin; Fliesen (keramisch). Ausnahmen gelten laut Verordnung für Fahrten von Fahrzeugen folgender Typen in Gemeinden eines breitgefassten Gebiets zwischen Lienz in Osttirol, Rosenheim in Bayern, Pustertal und Eisacktal in Südtirol (die sog. *Erweiterte Zone*): Euro IV bis 31. Dezember 2019; Euro V bis 31. Dezember 2022.

Es ist zu erwarten, dass sich die Einführung des neuen sektoralen Fahrverbots direkt auf den Güterverkehr der 24 befragten Unternehmen (z. B. Unternehmen, die Getreideprodukte verarbeiten oder Holz sägen/hobeln), und damit auf die regionale Wirtschaft, aber auch auf den Güterverkehr entlang des gesamten Brennerkorridors auswirken und damit zu einer Steigerung des zukünftigen Bedarfs an Güterverkehr auf Schiene beitragen wird. Nun gilt es auszuwerten, inwiefern dies auf regionaler Ebene lediglich eine Erneuerung des Fuhrparks oder einen radikaleren Umstieg auf andere Verkehrsmodalitäten bewirkt.

Box #2: Analyse des Güterverkehrs eines Speditionsunternehmens

Parallel zur Untersuchung zu Südtiroler Unternehmen wurde ein eigener Güterfragebogen (Anhang 3) ausgearbeitet und einem Speditionsunternehmen sowie einem Transportunternehmen mit Sitz in ST unterbreitet. Beide spielen hinsichtlich des beförderten Gütervolumens eine wichtige Rolle. Trotz wiederholter Anfragen ging bei Eurac Research lediglich der Fragebogen des im Unternehmensregister der APB als Speditionsunternehmen eingetragenen Unternehmens ein. Aufgrund des Risikos einer doppelten Zählung der potenziell beförderbaren Ladungen oder Tonnen konnten die im Fragebogen angegebenen Daten nicht mit jenen des Speditionsunternehmens aggregiert werden. Dennoch ist die Einsicht in den vom betreffenden Unternehmen erhobenen Daten interessant um Aufschluss über dessen Ausrichtung zu erhalten.

Das Unternehmen bedient sich des uKV für loses Material und nutzt Gelenklastwagen für den Transport der Ladeeinheiten auf Straße.

Im Jahr 2018 wurden 9.970 vollständige Ladeeinheiten – dies entspricht 270.950 t – „*in Ausgang*“ befördert, und davon 72% mit Tank-/Siloanhängern sowie 28% mit Containern/Wechselbehältern. Der am häufigsten transportierte Gütertyp war Marmorpulver (Kalziumkarbonat). Im Triennium 2016-2018 wurde ein Anstieg der *ausgehenden* Ladeeinheiten und beförderten Tonnen von 7% verzeichnet. Die wichtigsten Ziele waren im Jahr 2018 Süddeutschland (42%), Nordostitalien (27%), Mitteldeutschland (24%), Westösterreich (6%) und Norddeutschland (1%). Ein geringer Anteil von etwa 0,1% betraf Mittelitalien. Die beförderten Güter unterlagen keinen saisonabhängigen Schwankungen und wurden zu ca. 30% auf Schiene transportiert. Im Jahr 2017 wurden 72.000 t von insgesamt 262.900 t im Jahresverlauf auf Schiene befördert. Die beiden intermodalen Terminals für Fahrten mit Ziel in Mitteldeutschland waren Hall in Tirol (81% der beförderten t) und der Verladebahnhof Quadrante Europa in Verona (19%). Das Unternehmen gab zudem an, dass ca. 60% der *ausgehenden* Güter nicht auf Schiene transportiert werden können.

Im Jahr 2018 wurden 1.920 vollständige „*eingehende*“ Ladungen – dies entspricht 51.800 t – in Containern/Wechselbehältern befördert. Die wichtigsten Gütertypen waren Sand/Tonerde (lose) und Mineralölerzeugnisse (PVC in Granulat-Form, lose) mit Herkunftsregion Mitteldeutschland. Die eingehenden Güter nahmen im Triennium 2016-2018 um 25% zu, unterlagen keinen saisonabhängigen Schwankungen und wurden fast zur Gänze auf Schiene transportiert. Die wichtigsten intermodalen Terminals, die 2017 für die aus Mitteldeutschland eingehenden Güter (45.300 t) genutzt wurden, waren Hall in Tirol (78% der eingehenden Güter) und Quadrante Europa in Verona (22%).

Der **Verladebahnhof Trient** wird als Alternative für die Stärkung des KV auf regionaler Ebene betrachtet und soll vor allem für den Transport von Gütern mit U/Z in Deutschland genutzt werden, falls das bestehende Terminal ausgebaut wird. Außerdem äußerte sich das Unternehmen positiv

hinsichtlich der Einrichtung eines **neuen intermodalen Terminals in ST** und hält Grasstein für den geeigneten Standort für den Ausbau der Verbindungen mit U/Z in Deutschland. Wird ein potenziell beförderbares *eingehendes* Gütervolumen von 330.000 t pro Jahr angenommen, würde das Unternehmen 10% davon über den Verladebahnhof Trient und 35% über das potenzielle neue intermodale Terminal in ST abwickeln. Bei einem potenziellen *ausgehenden* Volumen von 450.000 t pro Jahr würden 15% über den Verladebahnhof Trient und 25% über das neue intermodale Terminal in ST abgewickelt. Abschließend sollten die wichtigsten Funktionen des neuen intermodalen Terminals in ST vor allem Handel und Sicherheit/Kontrolle (höchste Priorität) noch vor Betrieb/Verwaltung betreffen, während als wichtigste Tätigkeiten das Parken (höchste Priorität) und an zweiter Stelle das Umladen zu gewährleisten sind.

4. Schlussfolgerungen

Für die wichtigsten Transitkorridore schlägt die Fachliteratur unter anderem das Güterverteilungsmodell „*Small-scale Corridor Terminal*“ (Woxenius, 1997) vor. Dieses sieht neben den zwei großen intermodalen Terminals an den beiden Endpunkten des Korridors den Bau mehrerer kleiner zwischengelagerter Knotenpunkte in den durchquerten Regionen vor. Entlang der Brennerachse ließe sich ein derartiges System theoretisch umsetzen, wenn man die intermodalen Zentren München und Verona als Endpunkte betrachtet. Derzeit ist ST die einzige Provinz ohne eine vergleichbare Infrastruktur. Um abschätzen zu können, ob dieses Schema tatsächlich für die Brennerachse geeignet ist, hat die Studie den **potenziellen Bedarf** berechnet, den das allfällige neue Terminal **bewältigen** könnte. Die Analyse der Daten in Kapitel 3 (siehe insbesondere Abschnitt 3.7) hat aufgezeigt, dass die Unternehmen, die sich für ein intermodales Terminal in ST ausgesprochen haben, ein Gütervolumen erzeugen oder importieren, das für den Standort Grasstein insgesamt 17.752 ILE/Jahr und für den Standort Branzoll 27.074 ILE/Jahr entsprechen würde²⁰. In beiden Fällen ist das genannte Volumen in eingehende und ausgehende Ladungen bzw. für den Norden und den Süden bestimmte Ladungen zu unterteilen. Die Werte berücksichtigen die Tatsache, dass der KV im Sinne der Wettbewerbsfähigkeit einen ausreichend langen Schienenabschnitt (in gefahrenen km) benötigt, der den Kosten- und Zeitaufwand für das Umladen und die Abdeckung der ersten und letzten Meile ausgleicht. Die derzeit wichtigsten Märkte für ST – Nordostitalien, Österreich und Süddeutschland – scheinen diese Voraussetzungen jedoch nicht zu erfüllen.

Drei weitere Aspekte, die sich (reduzierend) auf den Endwert auswirken könnten und vertieft werden müssen, wurden hingegen vernachlässigt. Der erste davon ist die Notwendigkeit eines Mindestdienstes als grundlegende Voraussetzung, damit ein Bahnunternehmen eine stabile Verbindung gewährleisten kann. Aufgrund der Vielfalt der Destinationen und Herkunftsorte der Güter kann in vielen Fällen nicht garantiert werden, dass ein Zug in regelmäßigen Zeitabständen abfährt. Hinzu kommt, dass nicht alle Güter auf Schiene transportiert werden können, da einige Warentypen rasche Lieferzeiten oder eine minimale Vorankündigung erfordern, die sich nicht mit der rechtzeitigen Buchung der Gleise oder der Gefahr von Verzögerungen vereinbaren lassen. Dies trifft für einige der befragten Unternehmen zu und muss bei der Interpretation obiger Daten zwingend berücksichtigt werden.

Der zweite kritische Aspekt ist der **Standort der Terminals**. Dieser ist mit äußerster Sorgfalt und auf der Grundlage der Entscheidungen der öffentlichen Verwaltung zu wählen. Die Aufwertung des Bahnhofsareals Bozen mit Diensten für die Bürger erfordert ein Überdenken der Funktionen in

²⁰ Diese Daten decken sich mit den Simulationen, die anlässlich einer Befragung von Südtiroler Speditionsunternehmen durchgeführt wurden (D'Andrea et al., 2017). Aus der entsprechenden Studie ging hervor, dass die Unternehmen ca. 10.000 Ladungen/Jahr versenden und knapp 8.500 Ladungen/Jahr entgegennehmen würden (s. Kapitel 2.8). Dies entspricht einem Gesamtvolumen von 18.500 beförderbaren Ladungen/Jahr. Hierzu ist anzumerken, dass die beiden Studien unterschiedlich (und damit nicht vergleichbar) sind. Dennoch ist diese Deckungsgleichheit nicht zu vernachlässigen.

Verbindung mit dem Güterverkehr. Insbesondere müssen das derzeit auf besagtem Bahnhofsareal vorgenommene Rangieren und das Koppeln/Entkoppeln der Wagen in neue, angemessene Bereiche verlegt werden. Die derzeit in Branzoll verfügbaren Gleise könnten sich dafür eignen, was jedoch einen möglichen Konflikt mit der Wahl von Branzoll als Standort für das intermodale Terminal darstellen könnte. Die Nähe zum bestehenden (und bisher unzureichend genutzten) Verladebahnhof Trient gibt Anlass zu strategischen Überlegungen, die über die rein lokale Ebene hinausgehen – nicht zuletzt, da die APB eine Beteiligung an der Interbrennero S.p.A., dem Betreiber des Verladebahnhofs Trient, hält. Analog dazu wirft der alternative Standort Grasstein (mit einer geringeren potenziellen Nachfrage als Branzoll, s. Abschnitt 3.7) einige technische Fragen auf, allen voran die genaue Verortung: Der Standort richtet sich vor allem an Güterverkehr mit U/Z in Richtung Norden. Unabhängig davon läge er vor dem zukünftigen Ausgang des BBT in Franzensfeste, was eine zeit- und platzaufwändige Änderung der Fahrtrichtung der Züge erfordert (die entsprechende Fläche ist noch ausfindig zu machen). Ein weiterer kritischer Punkt ist die Steigung der Trasse: Wie ein KV-Anbieter bestätigt, wäre der Standort nicht mit einer einzigen Zugmaschine erreichbar, was wiederum zu einer Erhöhung der Kosten führt.

Der letzte zu berücksichtigende Aspekt betrifft ein nicht vernachlässigbares Risiko in Verbindung mit den angegebenen Präferenzen (Danielis und Rotaris, 1999): Die Ergebnisse fußen auf nicht belegbaren Erfahrungen der befragten Unternehmen, welche die Option möglicherweise überschätzen und ihr einen höheren Wert beimessen könnten, als dies bei einem realen Sachverhalt der Fall wäre (beispielsweise hinsichtlich der bereits angesprochenen *Just-in-time*-Lieferung). Andererseits könnte auch die tatsächliche Zufriedenheit aufgrund des Fehlens von Vorab-Informationen seitens der Befragten nicht vollständig abgeschätzt werden.

Die **Probleme** in Verbindung mit der Einrichtung eines solchen Knotenpunktes hängen nicht ausschließlich mit dem potenziellen Bedarf oder dem Standort zusammen, sondern sind weitaus komplexer. Sie umfassen eine Reihe technischer, wirtschaftlicher und strategischer Komponenten, welche von der öffentlichen Verwaltung als dem potenziell wichtigsten Akteur bei der Umsetzung des Vorhabens keinesfalls vernachlässigt werden dürfen. Auf der Grundlage der im vorliegenden Bericht angeführten quantitativen Schätzungen würde ein intermodales Terminal in ST zusammenfassend einige Fragen betreffend Opportunitätskosten aufwerfen. Der vorliegende Bericht ist eine Untersuchung des potenziellen Bedarfs und enthält keine Analyse der potenziellen Umsetzungskosten. Entsprechende Bezugsgrößen sind durch den Vergleich mit tatsächlich umgesetzten analogen Knotenpunkten leicht zu ermitteln. Die Kosten für den Verladebahnhof Mortara (Pavia) mit einer Fläche von 110.000 m² und 3 elektrifizierten Lade- und Entladegleisen, auf denen Zugmaschinen direkt ein- und ausfahren können, lagen bei 24 Mio. Euro (Transplan, 2019).

An **Alternativen** für dieses theoretische Modell mangelt es nicht: Tatsächlich gibt es andere Finanzierungsmöglichkeiten, die teilweise das Problem der oben angesprochenen Opportunitätskosten lösen würden (*PricewaterhouseCoopers, 2017*). Ein Beispiel dafür wäre das Schema „*Build-Own-Operate*“, in dessen Rahmen Planung, Entwicklung, Finanzierung, Bau, Betrieb und Instandhaltung einer Infrastruktur vollständig für die Dauer der – in der Regel langfristig ausgelegten – Konzession unter die Verantwortung des Privatsektors fällt. In diesem Fall würde der öffentliche Sektor nur hinsichtlich der Ausarbeitung des allgemeinen gesetzlichen Rahmens zur Gewährleistung der Erfüllung aller Vertragsbedingungen eingebunden (*Rodrigue and Hatch, 2014*). Derartige Modelle erfordern allerdings angemessene (komplexe) Abkommen zwischen öffentlicher Hand und Privaten, die – zumindest teilweise – bereit sein müssen, das Risiko einer solchen Initiative zu übernehmen. Besagte Abkommen müssen zudem zu einer tatsächlichen Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des KV führen – nicht aber zu einer Schwächung, die jedoch bei der Einführung neuer Elemente in einen bewährten Kontext immer möglich ist (*Monios and Bergqvist, 2016*).

Es ist augenscheinlich, dass die Verkehrslage am Brenner in ihrer aktuellen und zu erwartenden zukünftigen Form nicht tragbar ist: Die Daten zum Jahr 2018 zeigen eine weitere Zunahme der Gesamtzahl beförderter Tonnen (+7%) auf einen historischen Höchstwert, wobei der Schwerpunkt des *Modal Split* noch stärker auf der Straße liegt (73%, bei 27% auf der Schiene). Die zunehmenden Einschränkungen für den Güterverkehr auf der Straße, wie sie vor allem in Nordtirol eingeführt wurden (siehe Abschnitt 3.8), können nicht alleine einen Ausgleich schaffen und erfordern Überlegungen zu den wichtigsten gemeinsamen Strategien im Sinne einer Gewährleistung des für die lokale Wirtschaft nötigen Warenhandels. Die Eröffnung des BBT wird aus rein technischer Sicht neues Potenzial für den Güterverkehr auf Schiene bieten, da die Strecke Zuglängen bis zu 750 m entlang der internationalen Streckenabschnitte und eine Steigerung der entsprechenden Kapazität ermöglicht. Auf der Grundlage dieser Entwicklungsfaktoren ist es wichtig, **Maßnahmen zur Wiederherstellung der Wettbewerbsfähigkeit der Schiene** einzuführen und Eingriffe zur Verbesserung der Leistung des Netzes, der Verladebahnhöfe und des Rollmaterials zu planen. Die Schlüsselemente für die Unterstützung des KV sind in diesem Sinne die Anpassung der Abmessungen, Module und Terminals, insbesondere der wichtigsten nationalen und europäischen Korridore. Ebenso wichtig sind Eingriffe an Infrastrukturen und der Regelung hinsichtlich der Abwicklung der „letzten Meile“: Die Kosten für die Terminal-Operationen machen den Güterverkehr auf Schiene fallweise unrentabel und müssen rationalisiert werden (*Interbrennero S.p.A., 2016*). In diesem Sinne verdient beispielsweise die Optimierung der bestehenden Infrastrukturen durch die Nutzung des Potenzials moderner ICT/ITS-Technologien zur Verbesserung der Dienste an linearen und punktuellen Infrastrukturen (transalpine Transitkorridore und intermodale Terminals), wie in D.3.3.1 von SMARTLOGI (Analysen zu den besten

Verfahrensweisen im Hinblick auf die Anreizsysteme und die ICT-Instrumente) besprochen, größeres Augenmerk als der Bau neuer Infrastrukturen. Wie aus der wissenschaftlichen Literatur und aus den gesammelten Informationen hinsichtlich der im Verladebahnhof Trient präsenten Infrastrukturen und technologischen Lösungen hervorgegangen, ist die infrastrukturelle und technologische Ausstattung der sog. „small-scale terminals“ im Allgemeinen begrenzter als die der größeren intermodalen Zentren. Die Identifikation von spezifischen technischen und ICT-Lösungen können demnach zu einer Effizienzsteigerung dieser Verladebahnhöfe (hier bezogen auf den Verladebahnhof Trient als nächstgelegene Infrastruktur für das Gebiet ST) beitragen. In Anbetracht der derzeitigen Nachfragesteigerung kann somit eine Investition in diese Infrastruktur in Hinblick auf die Begünstigung der Neulancierung des KV angebracht sein.

Abkürzungen

ST	Südtirol
AT	Österreich
BBT	Brennerbasistunnel
HK-BZ	Handelskammer Bozen
IT	Italien
U/Z	Ursprung/Ziel
APB	Autonome Provinz Bozen
APT	Autonome Provinz Trient
RoLa	Rollende Landstraße (Synonym: begleiteter kombinierter Verkehr, bKV)
KV	Kombinierter Verkehr
bKV	Begleiteter kombinierter Verkehr
uKV	Unbegleiteter kombinierter Verkehr
ILE	Intermodale Ladeinheit

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 01: LKW-Fahrten pro Arbeitstag, nach Fahrt innerhalb ST – 2016. Quelle: D’Andrea et al., 2017.
- Tabelle 02: Gebuchte und tatsächlich entlang der Brennerlinie verkehrende Güterzüge und Ladung in Bruttotonnen, 2010-2017. Quelle: *iMonitrafI*, 2018; *RFI*, 2018.
- Tabelle 03: Güterzüge nach Kategorie – 2017. Quelle: *RFI*, 2018.
- Tabelle 04: Bewegungen im intermodalen Terminal der Interbrennero S.p.A. Quellen: *Interbrennero S.p.A. 2016, 2017 und 2018*.
- Tabelle 05: Beitragsansuchen – Anreize für den kombinierten Verkehr – 2018. Quelle: *Beschluss der APB Nr. 23822/2018*.
- Tabelle 06: Szenarien für ein neues intermodales Terminal in ST (*nach Daten der HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019*).

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 01: WS in ST, in M€ - 2016. Quelle: *ausgearbeitet von Eurac Research anhand von Daten des ISTAT, 2019a*.
- Abb. 02: Unterkategorien der verarbeitenden Industrie in ST, in M€ und %, 2016. Quelle: *Eurac Research anhand von Daten des ISTAT, 2019a*.
- Abb. 03: Wert der Importe und Exporte in/aus ST, 2016. Quelle: *Eurac Research, anhand von Daten der Banca d’Italia, 2017*.

- Abb. 04: Bilanz der verschiedenen Produkt-Unterabschnitte in ST für das Jahr 2016 in M€, nach Import- und Exporthandel mit EU-Ländern. Quelle: *Eurac Research, anhand von Daten des ASTAT, 2019b; Eurac Research, anhand von Daten der Banca d'Italia, 2017.*
- Abb. 05: Importe und Exporte in/aus ST mit EU-Ländern in M€, nach geografischen Gebieten in der EU – 2016. Quelle: *Eurac Research, anhand von Daten des ISTAT, 2019b.*
- Abb. 06: Schwerverkehr durch Südtirol in Richtung Süden – 2016. Quelle: *D'Andrea et al., 2017.*
- Abb. 07: Schwerverkehr durch Südtirol in Richtung Norden – 2016. Quelle: *D'Andrea et al., 2017.*
- Abb. 08: Quell- und Zielverkehr aus/nach Südtirol – 2016. Quelle: *Eurac Research (2019), anhand von Daten aus D'Andrea et al., 2017.*
- Abb. 09: Gebuchte und tatsächlich entlang der Brennerlinie verkehrende Güterzüge– 2010-2017. Quelle: *iMonitraf! 2018, Rfi, 2018.*
- Abb. 10: Reale Güterzüge – Verkehr nach U/Z – 2017. Quelle: *RFI, 2018.*
- Abb. 11: Im intermodalen Terminal Trient abgefertigte vollständige Züge. Quelle: *Interbrennero S.p.A., 2018.*
- Abb. 12: Im intermodalen Terminal Trient abgefertigte Ladeeinheiten. Quelle: *Interbrennero S.p.A., 2018.*
- Abb. 13: Im intermodalen Terminal Trient auf Schiene beförderte Tonnen. Quelle: *Interbrennero S.p.A., 2018.*
- Abb. 14: Kürzlich an der A22 montierte Informationstafel.
- Abb. 15: Anzahl der LKW-Ladungen, die Speditionsunternehmen pro Jahr von einem Güterterminal in ST aus versenden bzw. empfangen würden. Quelle: *D'Andrea et al., 2017.*
- Abb. 16: Anzahl der beförderten vollständigen Ladungen, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: *Eurac Research (2019), anhand von Daten der HK-BZ, 2017.*
- Abb. 17: Anzahl der beförderten vollständigen Ladungen, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: *Eurac Research, 2019.*
- Abb. 18: Befördertes Volumen in Tonnen, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: *Eurac Research, 2019.*
- Abb. 19: „Ausgehende“ Güter – Befördertes Volumen in Tonnen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: *Eurac Research, 2019.*
- Abb. 20: „Eingehende“ Güter – Befördertes Volumen in Tonnen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: *Eurac Research, 2019.*
- Abb. 21: Anzahl der beförderten vollständigen Ladungen von Unternehmen, die sich positiv zum intermodalen Terminal geäußert haben, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: *HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*

- Abb. 22: Befördertes Volumen in Tonnen von Unternehmen, die sich positiv zum intermodalen Terminal geäußert haben, aufgeteilt nach den wichtigsten U/Z – 2017. Quelle: *HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*
- Abb. 23: „Ausgehende“ Güter – beförderte Ladungen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: *HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*
- Abb. 24: „Eingehende“ Güter – beförderte Ladungen nach % und Haupttätigkeit – 2017. Quelle: *HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*
- Abb. 25: Position der 24 zu den potenziellen Standorten eines intermodalen Terminals ins ST befragten Unternehmen. Quelle: *HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*
- Abb. 26: Potenziell von Grasstein aus beförderbare ILE/Jahr, nach den wichtigsten U/Z – Richtung N/S. Quelle: *HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*
- Abb. 27: Potenziell von Branzoll aus beförderbare ILE/Jahr, nach den wichtigsten U/Z – Richtung N/S. Quelle: *HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*
- Abb. 28: Szenarien für ein neues intermodales Terminal in ST und potenziell auf Schiene nach N und S beförderbare ILE/Jahr (*nach Daten der HK-BZ, 2017; Eurac Research, 2019.*).

Bibliographie

- AlpinnoCT, 2018. Vision of Alpine Combined Transport after 2030. Online: <http://www.alpine-space.eu/projects/alpinnoct/outputs/deliverabled.t3.1.1-vision-of-alpine-ct-after-2030-traffic-final-report-180515.pdf> [11.07.2019].
- ASTAT, Landesinstitut für Statistik, 2019a. BIP – Schätzung 2018 und Prognose 2019. Landesinstitut für Statistik. Online: https://astat.provincia.bz.it/it/news-pubblicazioni-info.asp?news_action=4&news_article_id=626128 [11.07.2019].
- ASTAT, Landesinstitut für Statistik, 2019b. Statistisches Jahrbuch der Provinz Bozen 1998-2018. Autonome Provinz Bozen - Südtirol, Landesinstitut für Statistik – ASTAT. Online: <https://astat.provincia.bz.it/it/annuario-statistico.asp> [11.07.2019].
- ASTAT, Landesinstitut für Statistik, 2019c. Außenhandel – 4. Quartal 2018. Autonome Provinz Bozen - Südtirol, Landesinstitut für Statistik – ASTAT.
- Banca D'Italia, 2017. Economie regionali. L'economia delle Province autonome di Trento e di Bolzano. Banca D'Italia Eurosystema.
- BMVIT, Bundesministerium für Verkehr Innovation und Technologie, 2016. Analisi delle condizioni di mercato per l'Autostrada viaggiante a seguito della realizzazione dei potenziamenti infrastrutturali concernenti in particolare l'asse del Brennero e l'asse sud. Relazione finale. Anno 2016.
- Corriereortofrutticolo, 2018. Ortofrutta via treno, entro l'anno due nuove linee reefer in Europa, Italia protagonista. Online: <http://www.corriereortofrutticolo.it/2018/05/03/ortofrutta-via-treno-entro-lanno-due-nuove-linee-reefer-europa-italia-protagonista/> [05.08.2019].
- D'Andrea A., Lun G., Urban P., Thomas S., 2017. Presupposti per un terminal merci in Alto Adige. Analisi dei dati relativi al traffico merci e sondaggio tra gli spedizionieri. Rapporto IRE 1.17. Online: <https://www.wifo.bz.it/it/temi/studi-e-analisi/28-presupposti-per-un-terminal-merci-in-alto-adige-analisi-die-dati-relativi-al-traffico-merci-e-sondaggio-tra-gli-spedizionieri.htm> [10.05.2019].
- Danielis R., Rotaris L. (1999) Analysing freight transport demand using stated preference data: a survey, European Transport\Trasporti Europei, 13, pp. 30-38
- Decreto N.23822/2018, Contributi per l'incentivazione del trasporto combinato in Alto Adige 2018, Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige.
- Delibera n. 655, 13 giugno 2017. Criteri per l'incentivazione del trasporto combinato (modificata con delibera n. 786 del 18.07.2017, delibera n. 679 del 10.07.2018 e delibera n. 1152 del 13.11.2018). Online: http://lexbrowser.provinz.bz.it/doc/it/207999/delibera_13_giugno_2017_n_655.aspx. [10.05.2019].

- Ecoplan et al., 2011. ALBATRAS, Confronto tra gli strumenti di gestione del traffico pesante BTA, AETS e TOLL+ dal profilo scientifico, tecnico e operativo, ipotizzando l'introduzione di diversi limiti soglia allo scopo di analizzare gli effetti sui flussi di traffico lungo gli itinerari alpine.
- Europaregion, 2018. Deliberazione della Giunta del GECT „Euregio Tirolo-Alto Adige-Trentino“ Nr 01/2018 del 15/01/2018. Online: http://www.provinz.bz.it/news/de/news.asp?news_action=300&news_image_id=975798 [18.06.2018].
- Gemeinde Bozen, 2013. Riqualificazione dell'areale ferroviario di Bolzano. Online: https://www.comune.bolzano.it/UploadDocs/12859_1010_Masterplan_definitivo_Presentazione_130321.pdf [02.09.2019].
- Giornaletrentino, 2019. Interporto di Trento, opera nel "corridoio del Brennero". Giornaletrentino, 07/06/2019. Online: <https://www.giornaletrentino.it/cronaca/trento/interporto-di-trento-opera-nel-corridoio-del-brennero-1.2032569> [24.07.2019]
- HK-BZ, Handelskammer Bozen, 2017. Analisi dati del questionario predisposto dall'Istituto di Ricerca Economica della Camera di Commercio di Bolzano, in collaborazione con Assoimprenditori Alto Adige, in merito all'indagine sui flussi di merce movimentati dalle imprese di importazione ed esportazione altoatesine. Anno 2017.
- HK-BZ, Handelskammer Bozen, 2019. Güterverkehrsterminal in Südtirol – Laut WIFO – Bericht nicht lohnenswert. Pressemitteilung vom 06. August 2019. Online: <http://www.handelskammer.bz.it/de/güterverkehrsterminal-südtirol> [07.08.2019].
- iMonitraf, 2018. Monitoring of road traffic related effects in the Alpine Space and common measures. Jährliche Reports. Online: <http://www.imonitraf.org/i4Def.aspx?TabId=364&lang=en> [01.10.2019].
- Interbrennero S.p.A., 2016. Bilancio 2016. Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione, Interbrennero 2016. Online: <http://www.interbrennero.it/site/ibsite/wp-content/uploads/2017/05/Bilancio-31.12.2016-Interbrennero.pdf> [10.05.2019].
- Interbrennero S.p.A., 2017. Bilancio 2017. Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione, Interbrennero 2017. Online: http://www.interbrennero.it/site/ibsite/wp-content/uploads/2018/04/BILANCIO-31_12_2017.pdf [10.05.2019].
- Interbrennero S.p.A., 2018. Bilancio 2018. Relazione sulla gestione del Consiglio di Amministrazione, Interbrennero 2018. Online: <http://www.interbrennero.it/site/ibsite/wp-content/uploads/2019/05/Bilancio-Interbrennero-spa-al-31.12.2018.pdf> [10.05.2019].
- ISTAT, Istituto nazionale di statistica, 2019a. Valore aggiunto per branca di attività. Banca dati dell'Istituto nazionale di statistica. Online: <http://dati.istat.it/> [12.07.2019].

- ISTAT, Istituto nazionale di statistica, 2019b. Analisi geografica e territoriale – Coeweb – Statistiche del commercio estero. Banca dati dell'Istituto nazionale di statistica. Online: <https://www.coeweb.istat.it/> [12.07.2019].
- L'Adige.it, 2019. A22, accordo sulla concessione tassa ambientale, Interporto. L'Adige.it del 16.05.2019. Online: <https://www.ladige.it/news/business/2019/05/16/a22-accordo-fatto-concessione-tassa-ambientale-soldi-interporto-trionfo> [24.07.2019]
- Landesgesetzblatt für Tirol, 2019a. Änderung der Euroklassenfahrverbotsverordnung. Online: <http://www.crm-confindustriatoscanasud.it/Public/Regolamento%20Land%20Tirol%20n.%2080-19.pdf> [31.07.2019]
- Landesgesetzblatt für Tirol, 2019b. Änderung der sektoralen Fahrverbotsverordnung. Online: http://www.crm-confindustriatoscanasud.it/Public/Regolamento%20Land%20Tirol%20n.%2081_19.pdf [31.07.2019]
- Lechner O., Tappeiner G., 1995. L'importanza socio-economica di uno scalo merci nell'area Ora-Bronzolo, Bolzano, 1995 – IRE (Istituto di Ricerca Economica).
- Lestradedellinformazione, 2019. Frutta e verdura “solo” in treno. Online: <https://www.lestradedellinformazione.it/site/home/rubriche/le-strade-delleconomia/articolo20316.html> [05.08.2019].
- Lückge H, Maibach M., Heldstab J., Bieler C., 2015. Specifying the regional proposal on Toll Plus. An in-depth analysis of the iMONITRAF! network on design elements, impacts and legal issues of a Toll Plus System. Online: <http://www.imonitraf.org/DesktopModules/ViewDocument.aspx?DocumentID=HhZQtOV4zel=> [01.10.2019].
- Macharis, C., Pekin, E., Rietveld, P., 2011. Location analysis model for Belgian intermodal terminals: towards an integration of the modal choice variables. *Procedia Soc. Behav. Sci.* 20, 79–89.
- Monios J. and Bergqvist R., 2016. *Intermodal Freight Terminals: A Life Cycle Governance Framework*. Taylor & Francis Ltd
- Nocera S e Cavallaro F, 2016. Economic valuation of well-to-wheel CO2 emissions from freight transport along the main transalpine corridors. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 47, pp. 222–236. DOI: 10.1016/j.trd.2016.06.004
- Nocera S. e Cavallaro F., 2014. A methodological framework for the economic evaluation of CO2 emissions from transport. *Journal of Advanced Transportation*, 48 (2), pp. 138-164. DOI: 10.1002/atr.1249

- Nocera S., Cavallaro F., Irranca Galati O., 2018. Options for reducing external costs from freight transport along the Brenner corridor. *European Transport Research Review*, 10, 53 (2018). DOI: 10.1186/s12544-018-0323-7
- PAB, 2019. Contributi per la prestazione di servizi di trasporto merci su rotaia sulla tratta Brennero-Salorno ai fini dell'incentivazione del trasporto combinato. Online a: http://www.provincia.bz.it/it/servizi-a-z.asp?bnsv_svid=1033664 [01.10.2019].
- PricewaterhouseCoopers, 2017. Future of intermodal terminals. Online all'indirizzo: https://investment.infrastructure.gov.au/files/reports_and_key_studies/Future_of_Intermodal_Terminals.pdf [2019/08/29]
- Racunica I., Wynter L., 2005. Optimal location of intermodal freight hubs, Elsevier. *Transportation Research Part B: Methodological*. Volume 39, Issue 5, June 2005, Pages 453-477.
- Rodrigue and Hatch, 2014. North American Intermodal Transportation: infrastructure, capital and financing issues. In: Prepared for The Equipment Leasing and Finance Foundation, Washington, DC.
- Transplan, 2019. Centro intermodale merci di Mortara (Lombardia, Italia). Online: <http://www.transplan.it/it/attivita/schede-progetti/centro-intermodale-merci-di-mortara-lombardia-italia> [20.10.2019].
- Woxenius J., 1997. Terminals – A barrier for intermodality? Article presented at the Nordic Transport Research's conference on Intermodal Freight Transport, Ebeltoft, Denmark, 22-23 September, 1997.

ANHANG 1 – Umfrage für Betriebe mit Güterverkehrsnachfrage in Südtirol - Erstversion von EURAC in DE

KENNDATEN UND EIGENSCHAFTEN DES BETRIEBES

1. Betriebsbezeichnung/Name

2. Adresse des Betriebes (Straße, Hausnummer, Stadt, Provinz)

3. Rechtsform (z.B. AG, GmbH, ...)

4. Tätigkeitsbereich (spezifizieren Sie bitte den oder die ATECO-Kode/s²¹ und die dazugehörige Beschreibung)

5. Ihr Betrieb ist:

1 Unabhängig 2 Vertriebskette 3 Franchising 4 Anderes, bitte spezifizieren

6. Anzahl der Mitarbeiter (Jahr 2018): _____

7. Name des Befragten

8. Rolle des Befragten:

1 Inhaber/Gesetzlicher Vertreter 2 Geschäftsführer 3 Arbeitnehmer
 4 Anderes, bitte spezifizieren _____

9. Seit wie vielen Jahren üben Sie diese Tätigkeit aus? _____

10. Höchster Ausbildungsgrad des Befragten

1 Oberschule/Matura 2 Bachelor 3 Magister/Master
 4 Anderes, bitte spezifizieren _____

11. Bitte geben Sie Ihr Alter an (in Jahre): _____

12. Kontaktinformationen des Befragten

Telefon: _____; E-mail _____

²¹ ATECO-Kodes. Quelle: https://www.coeweb.istat.it/dizionario/class_merci.htm;
https://astat.provinz.bz.it/downloads/ateco_2007.pdf

GÜTERVERKEHRSNACHFRAGE

13. Welche der folgenden Aktivitäten übt Ihr Betrieb aus?

- 1 Güteranlieferung
 2 Güterversand
 3 Beides

14. Sind Ihnen die Modalitäten des Güterverkehrsmanagements hinsichtlich des **GÜTEREINGANGS** und **-AUSGANGS** bekannt?

- 1 Nein
 2 Ja

ABSCHNITT BEZOGEN AUF DIE GÜTERANLIEFERUNG/DEN GÜTEREINGANG

15. **GÜTERGRUPPE:** Welche ist die Klassifizierung der Güter, die Sie **ERHALTEN**? (die beförderte Gütergruppe durch die Angabe des dementsprechenden NST 2007-Kodes²² und der dazugehörigen Beschreibung spezifizieren).

GÜTERGRUPPE	
NST 2007-Kode	Beschreibung

16. Welche **TRANSPORTMODALITÄT/EN** wird/werden hauptsächlich innerhalb Ihres Betriebes für die **GÜTERANLIEFERUNG (GÜTEREINGANG)** verwendet?

- 1 Straße
 2 Schiene + Straße
 3 Wasser + Straße
 4 Wasser + Schiene + Straße
 5 Anderes, bitte spezifizieren _____

17. Aus welchem Grund wird/werden die oben angegebene/n Transportmodalität/en bevorzugt?

18. Wie **ERHALTEN** Sie die Güter in Ihrem Betrieb? (in % bezogen auf das Gesamtvolumen des Gütereingangs)

- 1 Eigenständige Anlieferung (selbst organisiert) _____ %
 2 Anlieferung über Dritte _____ %
GESAMT **100 %**

19. **Woher kommen die Güter hauptsächlich?** (Bitte geben Sie die wichtigsten Ursprungsorte/-märkte der in den Betrieb angelieferten Güter an. **Bitte spezifizieren Sie den Ort und entsprechenden Versandkode.** Mehrere Antworten möglich. **Max. 10 Antworten pro Kategorie.**)

- 1 Ausland (bitte die wichtigsten Ursprungsorte angeben)
 a) Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland) _____
 b) Mitteldeutschland (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Berlin) _____
 c) Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Bremen, Niedersachsen) _____

²² NST 2007-Kodes. Verweis auf **APPENDIX 1: Gütergruppen (NST 2007)** am Ende des Fragebogens.

Quelle: https://www.coeweb.istat.it/dizionario/class_merci.htm;
https://astat.provinz.bz.it/downloads/ateco_2007.pdf

- d) Westösterreich (Vorarlberg, Tirol, Salzburg) _____
- e) Andere Bundesländer Österreichs _____
- f) Benelux _____
- g) Großbritannien _____
- h) Frankreich _____
- i) Skandinavien _____
- j) Osteuropa – Spezifizieren _____
- k) Rest der Welt – Spezifizieren _____

- 2 Italien (OHNE Provinz Bozen) - bitte die wichtigsten Ursprungsorte angeben
- a) Nordosten Italiens (Trentino, Venetien, Friaul-Julisch Venetien, Emilia-Romagna) _____
 - b) Nordwesten Italiens (Lombardei, Piemont, Aostatal, Ligurien) _____
 - c) Zentralitalien (Toskana, Umbrien, Marken, Latium) _____
 - d) Süditalien/Inseln (Abruzzen, Molise, Kampanien, Apulien, Basilikata, Kalabrien, Sizilien, Sardinien) _____

3 Provinz Bozen (bitte die wichtigsten Ursprungsorte angeben) _____

4 Gemeinde Bozen _____

20. Gibt es einen bestimmten Umkreis (in km) innerhalb dessen Sie die Güter ANLIEFERN?

- 1 NEIN 2 JA (Bitte spezifizieren Sie den diesbezüglichen Umkreis in km _____)

21. Wenn JA, bitte geben Sie die wichtigsten Beweggründe an, die diese Distanz (Umkreis in km) beeinflussen. (z.B. Autobahngebühren).

22. Wie würden Sie den wichtigsten HERKUNFTSORT der Güter beschreiben?

- 1 Produktionsstätte
- 2 Lager
- 3 Intermodales Zentrum (es. Güterverkehrszentrum, Hafen, ...) – Typologie spezifizieren: _____
- 4 Anderes, bitte spezifizieren _____

23. Wird der ERHALT der Güter saisonal beeinflusst?

- 1 NEIN 2 JA (Bitte Bezugszeitraum spezifizieren) _____)







24. Bitte geben Sie jeweils die Klassifizierung der BEWEGTEN GÜTER, den Ursprungsort, die FREQUENZ der Anlieferungen (täglich und/oder wöchentlich) sowie die erhaltene Menge in Tonnen (wöchentlich und jährlich) an.

Gut (NST 2007-Kode spezifizieren)	Ursprungs-ort	Zelle A: EIGENSTÄNDIGE ANLIEFERUNG (selbst organisiert)				Zelle B: ANLIEFERUNG ÜBER DRITTE			
		A.1	A.2	A.3	A.4	B.1	B.2	B.3	B.4
		Freq. tägl. (JA/NEIN)	Freq. wöchen tl. (JA/NEIN)	Tonnen WÖCHE NTL.	Tonnen JÄHRL.	Freq. tägl. (JA/NEIN)	Freq. wöchen tl. (JA/NEIN)	Tonnen WÖCHE NTL.	Tonnen JÄHRL.

25. Geben Sie bitte den **TAG DES ERHALTS** der Güter sowie die wichtigsten **ZEITFENSTER** an, innerhalb deren Sie die Güter erhalten. (Bitte den Tag des Erhalts der Güter ankreuzen und die wichtigsten Zeitfester angeben)







Zelle A: EIGENSTÄNDIGE ANLIEFERUNG (selbst organisiert)		Zelle B: ANLIEFERUNG ÜBER DRITTE	
A.1	A.2	B.1	B.2
Tag	Zeitfenster (z.B. 07:00-08:00, 08:00-09:00, ... 17:00-18:00)	Tag	Zeitfenster (z.B. 07:00-08:00, 08:00-09:00, ... 17:00-18:00)
Montag		Montag	
Dienstag		Dienstag	
Mittwoch		Mittwoch	
Donnerstag		Donnerstag	
Freitag		Freitag	
Samstag		Samstag	
Sonntag		Sonntag	

26. Sollten Sie als Transportmodalität die **EIGENSTÄNDIGE ANLIEFERUNG** nutzen, mit welchen Fahrzeugen **ERHALTEN** Sie die Güter? (Bitte das meistbenutzte Fahrzeug mit „+“ und die weiteren, weniger benutzten Fahrzeuge fortlaufend mit „=“ und „-“ kennzeichnen)

1 Dienstwagen	2 Lieferauto	3 Lieferwagen	4 Lastwagen	5 Sattelschlepper	6 Fernlastwagen	7 Andere Fahrzeuge (z.B. Auto-transporter)
						Typologie _____

27. Sollten Sie als Transportmodalität die **GÜTERANLIEFERUNG ÜBER DRITTE** nutzen, welche sind die wichtigsten Transportunternehmen von denen Sie die Güter **ERHALTEN**? (z.B. Fercam, DB Schenker, Bartolini Trasporti, ...)

28. Sollten Sie als Transportmodalität die GÜTERANLIEFERUNG ÜBER DRITTE nutzen, mit welchen Fahrzeugen ERHALTEN Sie die Güter? (Bitte das meistbenutzte Fahrzeug mit „+“ und die weiteren, weniger benutzten Fahrzeuge fortlaufend mit „=“ und „-“ kennzeichnen)

1 Dienstwagen	2 Lieferauto	3 Lieferwagen	4 Lastwagen	5 Sattelschlepper	6 Fernlastwagen	7 Andere Fahrzeuge (z.B. Auto-transporter)
						Typologie _____

29. Ohne den Transport zum und vom Bahnhof auf Straße zu berücksichtigen, haben Sie die Schiene für den Transport bei dem ERHALT von Gütern benutzt?

- 1 Ja, im letzten Jahr (2018) 2 Ja, in den letzten 3 Jahren (2016-2018)
 3 Ja (bitte Jahre spezifizieren): _____ 4 NEIN

30. Welche sind die hauptsächlichen intermodalen Zentren, die Sie für den Güterumschlag benutzt haben?

Spezifizieren: Bezeichnung/Name des intermodalen Zentrums (1), Jahr innerhalb dessen Sie das intermodale Zentrum benutzt haben (2), transportierte Gütergruppe – NST 2007-Kode (3), Quantität der über Schiene transportierten Güter in Tonnen pro Jahr (4) und der %-Anteil der auf Schiene transportierten Güter im Verhältnis des GESAMTEN jährlichen GÜTEREINGANGS (5), Ursprungsort der Güter (6).

1	2	3	4	5	6
Bezeichnung des intermodalen Zentrums	Jahr	Gütergruppe (NST 2007-Kode)	Auf Schiene transportierte Tonnen (jährlich)	% der auf Schiene transportierten Güter im Verhältnis des GESAMTEN jährlichen Gütereingangs	Güter-ursprung

31. Welche sind die Hauptgründe, die Sie dazu bewogen haben die oben genannten intermodalen Zentren zu nutzen?

32. Welche Transportmodalitäten auf Schiene haben Sie hauptsächlich benutzt? (Bitte die meistbenutzte Transportmodalität mit „+“ und die weiteren, weniger benutzten Transportmodalitäten fortlaufend mit „=“ und „-“ kennzeichnen)

	1 Konventioneller kombinierter Verkehr (KKV)	2 Begleiteter kombinierter Verkehr (BKV)	3 Unbegleiteter kombinierter Verkehr (UKV)	4 Mehrere Transportmodalitäten (spezifizieren: KKV, BKV, UKV)
				_____

Priorität (+, =, -)				
-------------------------------	--	--	--	--

33. Welche sind die Hauptgründe, die Sie dazu bewogen haben die oben genannten Transportmodalitäten zu nutzen?

34. Welche Ladeeinheiten haben Sie hauptsächlich benutzt?

- 1 Sattelanhänger 2 Wechselbehälter 3 Container
 4 Vollständige Fahrzeuge (BKV) 5 Anderes, bitte spezifizieren _____

35. Können Sie die durchschnittliche Ladeauslastung der Ladeeinheiten (LE) in % angeben?

- 1 NEIN 2 JA (spezifizieren Sie den Anteil in % _____)

36. Ist Ihnen eine Managementmodalität für leere Ladeeinheiten bekannt? Wenn ja, wie werden diese gemanagt?

37. Sollten Sie nicht in Besitz der diesbezüglichen Informationen sein, wer autorisiert normalerweise die Kontaktaufnahme zu den unter Frage 27 angeführten Transportunternehmen?

- 1 NEIN 2 JA (wenn möglich, bitte geben Sie den Namen sowie den diesbezüglichen Kontakt an _____)

ABSCHNITT BEZOGEN AUF DEN GÜTERVERSAND/ABHOLUNG DER GÜTER

38. GÜTERGRUPPE: (bitte die beförderte Gütergruppe durch die Angabe des dementsprechenden NST 2007-Kodes²³ und der dazugehörigen Beschreibung spezifizieren).

GÜTERGRUPPE	
NST 2007-Kode	Beschreibung

39. Welche TRANSPORTMODALITÄTEN werden hauptsächlich innerhalb Ihres Betriebes für den GÜTERVERSAND (GÜTERAUSGANG) verwendet?

- 1 Straße 2 Straße + Schiene 3 Straße + Wasser
 4 Straße + Schiene + Wasser 5 Anderes, bitte spezifizieren _____

40. Aus welchem Grund wird/werden die oben angegebene/n Transportmodalität/en bevorzugt?

41. Wie VERSENDEN SIE DIE/ERFOLGT DIE ABHOLUNG DER Güter in Ihrem Betrieb? (in % bezogen auf das Gesamtvolumen des Güterausgangs).

<input type="checkbox"/> 1	Eigenständige Spedition	_____	%
<input type="checkbox"/> 2	Spedition über Dritte	_____	%
GESAMT			100 %

42. Wohin versenden/liefern Sie die Güter vorwiegend? (Bitte geben Sie die wichtigsten Bestimmungsorte/-märkte der von Ihrem Betrieb versendeten Güter an. **Bitte spezifizieren Sie den Ort und den entsprechenden Versandcode.** Mehrere Antworten möglich. **Max. 10 Antworten pro Kategorie).**

- 1 Ausland (bitte die wichtigsten Bestimmungsorte angeben)
- a) Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland)

 - b) Mitteldeutschland (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Berlin) _____
 - c) Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Bremen, Niedersachsen) _____
 - d) Westösterreich (Vorarlberg, Tirol, Salzburg)

 - e) Andere Bundesländer Österreichs

 - f) Benelux _____
 - g) Großbritannien _____
 - h) Frankreich _____

^{23 23} NST 2007-Kodes. Verweis auf **APPENDIX 1: Gütergruppen (NST 2007)** am Ende des Fragebogens.
 Quelle: https://www.coeweb.istat.it/dizionario/class_merci.htm;
https://astat.provinz.bz.it/downloads/ateco_2007.pdf

- i) Skandinavien _____
- j) Osteuropa – Spezifizieren _____
- k) Rest der Welt – Spezifizieren _____

- 2 Italien (OHNE Provinz Bozen) - bitte die wichtigsten Bestimmungsorte angeben
- e) Nordosten Italiens (Trentino, Venetien, Friaul-Julisch Venetien, Emilia-Romagna) _____
 - f) Nordwesten Italiens (Lombardei, Piemont, Aostatal, Ligurien) _____
 - g) Zentralitalien (Toskana, Umbrien, Marken, Latium) _____
 - h) Süditalien/Inseln (Abruzzen, Molise, Kampanien, Apulien, Basilikata, Kalabrien, Sizilien, Sardinien) _____
- 3 Provinz Bozen (bitte die wichtigsten Bestimmungsorte angeben) _____
- 4 Gemeinde Bozen _____

43. Gibt es einen bestimmten Umkreis (in km) innerhalb dessen Sie die Güter VERSENDEN/LIEFERN?

- 1 NEIN 2 JA (Bitte spezifizieren Sie den diesbezüglichen Umkreis in km _____)

44. Wenn JA, bitte geben Sie die wichtigsten Beweggründe an, die diese Distanz (Umkreis in km) beeinflussen. (z.B. Autobahngebühren).

45. Wie würden Sie den vorwiegenden BESTIMMUNGSORT der Güter beschreiben?

- 1 Produktionsstätte
- 2 Lager
- 3 Intermodales Zentrum (es. Güterverkehrszentrum, Hafen, ...) – Typologie spezifizieren: _____
- 4 Anderes, bitte spezifizieren _____

46. Wird die VERSENDUNG/ABHOLUNG der Güter saisonal beeinflusst?

- 1 NEIN 2 JA (Bitte Bezugszeitraum spezifizieren) _____)







47. Bitte geben Sie jeweils die Klassifizierung der BEWEGTEN GÜTER, den BESTIMMUNGSORT, die FREQUENZ DER VERSENDUNGEN UND/ODER DER ABHOLUNGEN (täglich und/oder wöchentlich) sowie die versendeten/abgeholtene Menge in TONNEN (wöchentlich und jährlich) an.

Gut (NST 2007- Kode spezifizieren)	Bestim- mungs- ort	Zelle A: EIGENSTÄNDIGE SPEDITION (selbst organisiert)				Zelle B: SPEDITION ÜBER DRITTE			
		A.1	A.2	A.3	A.4	B.1	B.2	B.3	B.4
		Freq. tägl. (JA/NEIN)	Freq. wöchentl. (JA/NEIN)	Tonnen WÖCHENTL.	Tonnen JÄHRL.	Freq. tägl. (JA/NEIN)	Freq. wöchentl. (JA/NEIN)	Tonnen WÖCHENTL.	Tonnen JÄHRL.

48. Geben Sie bitte den **TAG DER VERSENDUNG** der Güter sowie die wichtigsten **ZEITFENSTER**, innerhalb deren Sie die Güter versenden, an. (Bitte den Tag der Güterversendung ankreuzen und die wichtigsten Zeitfester angeben)







Zelle A: EIGENSTÄNDIGE SPEDITION (selbst organisiert)			Zelle B: SPEDITION ÜBER DRITTE		
A.1		A.2	B.1		B.2
Tag		Zeitfenster (z.B. 07:00-08:00, 08:00-09:00, ... 17:00-18:00)	Tag		Zeitfenster (z.B. 07:00-08:00, 08:00-09:00, ... 17:00-18:00)
Montag			Montag		
Dienstag			Dienstag		
Mittwoch			Mittwoch		
Donnerstag			Donnerstag		
Freitag			Freitag		
Samstag			Samstag		
Sonntag			Sonntag		

49. Sollten Sie als Transportmodalität die **EIGENSTÄNDIGE SPEDITION** nutzen, mit welchen Fahrzeugen **VERSENDEN** Sie die Güter? (Bitte das meistbenutzte Fahrzeug mit „+“ und die weiteren, weniger benutzten Fahrzeuge fortlaufend mit „=“ und „-“ kennzeichnen)

1	2	3	4	5	6	7
Dienstwagen	Lieferauto	Lieferwagen	Lastwagen	Sattelschlepper	Fernlastwagen	Andere Fahrzeuge (z.B. Auto-transporter)
						Typologie _____

50. Sollten Sie als Transportmodalität die **SPEDITION DER GÜTER ÜBER DRITTE** nutzen, welche sind die wichtigsten Transportunternehmen, die die Güter **ABHOLEN**? (z.B. Fercam, DB, Schenker, Bartolini Trasporti, ...)

51. Sollten Sie als Transportmodalität die **SPEDITION DER GÜTER ÜBER DRITTE** nutzen, mit welchen Fahrzeugen werden die Güter **ABGEHOLT**? (Bitte das meistbenutzte Fahrzeug mit „+“ und die weiteren, weniger benutzten Fahrzeuge fortlaufend mit „=“ und „-“ kennzeichnen)

1	2	3	4	5	6	7
Dienstwagen	Lieferauto	Lieferwagen	Lastwagen	Sattelschlepper	Fernlastwagen	Andere Fahrzeuge (z.B. Auto-transporter)
						Typologie _____

52. Ohne den Transport zum und vom Bahnhof auf Straße zu berücksichtigen, haben Sie die Schiene für den Transport bei der GÜTERVERSENDUNG benutzt?

- 1) Ja, im letzten Jahr (2018)
 2) Ja, in den letzten 3 Jahren (2016-2018)
 3) Ja (bitte Jahre spezifizieren): _____
 4) NEIN

53. Welche sind die hauptsächlichsten intermodalen Zentren, die Sie für den Güterumschlag benutzt haben?

Spezifizieren: Bezeichnung des intermodalen Zentrums (1), Jahr, innerhalb dessen Sie das intermodale Zentrum benutzt haben (2), transportierte Gütergruppe – NST 2007-Kode (3), Quantität der über Schiene transportierten Güter in Tonnen pro Jahr (4) und der %-Anteil der auf Schiene transportierten Güter im Verhältnis des GESAMTEN jährlichen GÜTERAUSGANGS (5), Bestimmungsort der Güter (6).

1	2	3	4	5	6
<i>Bezeichnung des intermodalen Zentrums</i>	<i>Jahr</i>	<i>Gütergruppe (NST 2007-Kode)</i>	<i>Auf Schiene transportierte Tonnen (jährlich)</i>	<i>% der auf Schiene transportierten Güter im Verhältnis des GESAMTEN jährlichen Güterausgangs</i>	<i>Bestimmungsort der Güter</i>

54. Welche sind die Hauptgründe, die Sie dazu bewegen haben die oben genannten intermodalen Zentren zu nutzen?

55. Welche Transportmodalitäten auf Schiene haben Sie hauptsächlich benutzt? (Bitte die meistbenutzte Transportmodalität mit „+“ und die weiteren, weniger benutzten Transportmodalitäten fortlaufend mit „=“ und „-“ kennzeichnen)

	<input type="checkbox"/> 1) Konventioneller kombinierter Verkehr (KKV)	<input type="checkbox"/> 2) Begleiteter kombinierter Verkehr (BKV)	<input type="checkbox"/> 3) Unbegleiteter kombinierter Verkehr (UKV)	<input type="checkbox"/> 4) Mehrere Transportmodalitäten (spezifizieren: KKV, BKV, UKV)
				_____
Priorität (+, =, -)				_____

56. Welche sind die Hauptgründe, die Sie dazu bewegen haben die oben genannten Transportmodalitäten zu nutzen?

57. Welche Ladeeinheiten haben Sie hauptsächlich benutzt?

- 1 Sattelanhänger 2 Wechselbehälter 3 Container
 4 Vollständige Fahrzeuge (BKV) 5 Anderes, bitte spezifizieren _____

58. Können Sie die durchschnittliche Ladeauslastung der Ladeeinheiten in % angeben?

- 1 NEIN 2 JA (spezifizieren Sie den Anteil in % _____)

59. Ist ihnen eine Managementmodalität für leere Ladeeinheiten bekannt? Wenn ja, wie werden diese gemanagt?

60. Sollten Sie nicht in Besitz der diesbezüglichen Informationen sein, wer autorisiert normalerweise die Kontaktaufnahme zu den unter Frage 50 angeführten Transportunternehmen?

- 1 NEIN 2 JA (wenn möglich, bitte geben Sie den Namen sowie den diesbezüglichen Kontakt an)

ABSCHNITT BEZOGEN AUF DAS POTENZIELLE NEUE INTERMODALE ZENTRUM

61. Nutzt Ihr Betrieb die folgenden intermodalen Zentren für den Güterverkehr auf Schiene?

(Mehrere Antworten möglich)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Interporto von Trient (IT) | <input type="checkbox"/> 2 Interporto Verona Quadrant Europa (IT) |
| <input type="checkbox"/> 3 Zentrum RoLa Brennersee (AT) | <input type="checkbox"/> 4 Terminal Hall in Tirol (AT) |
| <input type="checkbox"/> 5 Anderes (bitte spezifizieren) _____ | <input type="checkbox"/> 6 WEIß NICHT |

62. Was sind die Gründe für die Nutzung der oben genannten intermodalen Zentren vonseiten Ihres Betriebes?

63. Warum nutzt Ihr Betrieb nicht die oben angeführten intermodalen Zentren?

64. Wären Sie gewillt, bei marktgerechten Frachtkosten, auf Ihre Lieferanten/Empfänger Einfluss zu nehmen, damit der Transport auf dem Schienenweg erfolgt?

- 1 JA 2 NEIN 3 WEIß NICHT

65. Sind Sie der Meinung, dass der Interporto von Trient eine wirkungsvolle Alternative für die Stärkung des intermodalen Verkehrs in Südtirol darstellt?

- 1 JA 2 NEIN 3 WEIß NICHT

66. Bitte geben Sie die Gründe an, warum der bereits vorhandene Interporto von Trient nicht eine wirkungsvolle Alternative darstellt.

67. Was würden Sie innerhalb des Interportos von Trient verbessern?

68. Sind Ihnen die für den Interporto von Trient angedachten und innerhalb 2019 finalisierten Anpassungen und Erweiterungen bekannt?

- 1 JA 2 NEIN

69. Würde Ihr Betrieb die Dienstleistungen eines intermodalen Zentrums in Südtirol nutzen?

- 1 JA 2 NEIN 3 WEIß NICHT

70. Mit welcher Frequenz würden Sie das intermodale Zentrum nutzen?

- 1 Täglich 2 Wöchentlich 1 Monatlich 2 Jährlich

71. Welcher wäre Ihrer Meinung nach der ideale Standort für ein neues intermodales Zentrum in Südtirol?

Bitte den Standort spezifizieren: _____

72. Bitte geben Sie die Menge des **Gütereingangs** und **-ausgangs** an (in % und in Tonnen), die Ihr Betrieb jährlich gewillt wäre, auf Schiene durch das neue intermodale Zentrum von Südtirol zu transportieren.

ERHALT (Güter-eingang)	% der potenziell bewegten Güter pro Jahr über Schiene	_____ %	Potenziell bewegte Güter pro Jahr über Schiene in Tonnen	_____ t
	Jährlich bewegte Gesamtgütermenge	100 %	Summe der jährlichen Tonnen	_____ t
VERSENDUNG (Güter-ausgang)	% der potenziell bewegten Güter pro Jahr über Schiene	_____ %	Potenziell bewegte Güter pro Jahr über Schiene in Tonnen	_____ t
	Jährlich bewegte Gesamtgütermenge	100 %	Summe der jährlichen Tonnen	_____ t

73. Wären Sie bereit die derzeitigen Uhrzeiten hinsichtlich des Gütererhalts sowie der -versendung zu ändern?

JA

NEIN

74. Welche Gütergruppen (**Gütereingang** und **-ausgang**) würden **schwerpunktmäßig** auf Schiene durch das neue intermodale Zentrum in Südtirol bewegt werden? Welche wären die **diesbezüglichen Hauptverbindungen**? (Bitte den NST/2007-Kode der 3 Hauptgütergruppen sowie den jeweilig wichtigsten Herkunfts- (H) und Bestimmungsort (B) spezifizieren). Bitte beachten Sie, dass mit H und B jeweils der Herkunfts- und Bestimmungsort gemeint sind.

	GÜTERGRUPPE		HERKUNFTSORT (H) - BESTIMMUNGSORT (B) (bitte die 3 wichtigsten H und B spezifizieren)	
	NST 2007-Kode	Beschreibung	Ausland	Italien
ERHALT (Güter-eingang)	1 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	2 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	3 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
VERSENDUNG (Güter-ausgang)	1 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	2 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	3 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____

75. Wie viele Ladeeinheiten und Tonnen (**GÜTEREINGANG** UND **-AUSGANG**) würde Ihr Betrieb **JÄHRLICH** und/oder **WÖCHENTLICH** durch das neue intermodale Zentrum in Südtirol erhalten und/oder versenden?

	Benutzte Ladeeinheit	Anzahl Ladeeinheiten (jährlich)	Tonnen (jährlich)	Anzahl Ladeeinheiten (wöchentlich)	Tonnen (wöchentlich)
(Güter ein)	1 Sattelanhänger				

	2	Wechselbehälter				
	3	Container				
	4	Vollständige Fahrzeuge (BKV)				
	5	Anderes (bitte spezifizieren) _____				
	VERSENDUNG (Güterausgang)	1	Sattelanhänger			
2		Wechselbehälter				
3		Container				
4		Vollständige Fahrzeuge (BKV)				
5		Anderes (Bitte spezifizieren) _____				

76. Könnte die Anzahl der Ladeeinheiten innerhalb des GÜTEREINGANGS UND -AUSGANGS saisonal beeinflusst werden?

NEIN JA (Bitte Bezugszeitraum spezifizieren) _____)

77. Welche Funktionen sollte Ihrer Meinung nach das potenzielle intermodale Zentrum hauptsächlich erfüllen? (Bitte die Priorität der Funktion spezifizieren, indem Sie die wichtigste mit „++“ und die weiteren, weniger wichtigen Funktionen graduell mit „+“, „=“, „-“ und „--“ kennzeichnen)

	Priorität (++, +, =, -, --.)
<input type="checkbox"/> Operativität und Betreuung	
<input type="checkbox"/> Sicherheit und Kontrolle	
<input type="checkbox"/> Zusätzliche Unterstützung	
<input type="checkbox"/> Kommerzielle Tätigkeiten	
<input type="checkbox"/> Anderes _____	

78. Welche Tätigkeiten sollten Ihrer Meinung nach das potenzielle intermodale Zentrum hauptsächlich ausführen? (Bitte die Priorität der Tätigkeiten spezifizieren, indem Sie die wichtigste mit „++“ und die weiteren, weniger wichtigen Funktionen graduell mit „+“, „=“, „-“ und „--“ kennzeichnen).

	Priorität (++, +, =, -, --.)
<input type="checkbox"/> Umschlag	
<input type="checkbox"/> Sammlung und Verteilung	
<input type="checkbox"/> Zusammenführung (process match) und Zergliederung (process split)	

4 Lagerung	
5 Sicherer Rastplatz	
6 Büros	
7 Anderes _____	

ABSCHNITT BEZOGEN AUF DIE DERZEITIGE UND ZUKÜNFTIGE ENTWICKLUNG DES GÜTERVERKEHRS

79. Sind Ihrem Betrieb die Fahrverbote und -beschränkungen für LKWs in Österreich bekannt?

JA NEIN

80. Wird der Güterverkehr Ihres Betriebes von diesen Verboten/Beschränkungen beeinflusst?

JA (BITTE SPEZIFIZIEREN WIE) _____ NEIN

81. Wie würde sich eine potentielle Erhöhung der Güterverkehrsmaut auf der A22 Brennerautobahn auf die Aktivitäten Ihres Betriebes auswirken?

Sehr negativ Negativ Überhaupt nicht Positiv Sehr positiv

82. Welche sind Ihrer Meinung nach konkrete Auswirkungen auf Ihren Betrieb aufgrund einer möglichen Erhöhung der Güterverkehrsmaut?

83. Sind Ihrem Betrieb die finanziellen Förderungen hinsichtlich der Unterstützung des kombinierten Verkehrs bekannt?

JA NEIN

84. Kommt Ihr Betrieb in den Genuss dieser finanziellen Unterstützungen?

JA (Jahre spezifizieren) _____ NEIN

85. Aufgrund welcher Beweggründe kommt Ihr Betrieb nicht in den Genuss dieser finanziellen Unterstützungen?

86. Sind Sie der Meinung, dass Ihr Betrieb von der Eröffnung des BBT sowie der mit dem Schienentransport verbundenen Dienstleistungen profitieren wird?

JA NEIN

APPENDIX 1: Gütergruppen (NST 2007)

- | | |
|--|---|
| <p>1 Erzeugnisse der Landwirtschaft, Jagd und Forstwirtschaft; Fische und Fischereierzeugnisse</p> <p>2 Kohle; rohes Erdöl und Erdgas</p> <p>3 Erze, Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse; Torf; Uran- und Thoriumerze</p> <p>4 Nahrungs- und Genussmittel</p> <p>5 Textilien und Bekleidung; Leder und Lederwaren</p> <p>6 Holz sowie Holz-, Kork- und Flechtwaren (ohne Rohholz und Möbel); Papier, Pappe und Waren daraus; Verlags- und Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger</p> <p>7 Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse</p> <p>8 Chemische Erzeugnisse und Chemiefasern; Gummi- und Kunststoffwaren; Spalt- und Brutstoffe</p> <p>9 Sonstige Mineralerzeugnisse</p> <p>10 Metalle und Halbzeug daraus; Metallerzeugnisse, ohne Maschinen und Geräte</p> | <p>11 Maschinen und Ausrüstungen a.n.g.; Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen; Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u. Ä.; Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte sowie elektronische Bauelemente; Medizin-, Mess-, steuerungs- und regelungstechnische Erzeugnisse; optische Erzeugnisse; Uhren</p> <p>12 Fahrzeuge</p> <p>13 Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren und sonstige Erzeugnisse</p> <p>14 Sekundärrohstoffe; kommunale Abfälle und sonstige Abfälle</p> <p>15 Post, Pakete</p> <p>16 Geräte und Material für die Güterbeförderung</p> <p>17 Im Rahmen von privaten und gewerblichen Umzügen beförderte Güter; von den Fahrgästen getrennt befördertes Gepäck; zum Zwecke der Reparatur bewegte Fahrzeuge; sonstige nichtmarktbestimmte Güter a.n.g.</p> <p>18 Sammelgut: eine Mischung verschiedener Arten von Gütern, die zusammen befördert werden</p> <p>19 Nicht identifizierbare Güter: Güter, die sich aus irgendeinem Grund nicht genau bestimmen lassen und daher nicht den Gruppen 01-16 zugeordnet werden können</p> <p>20 Anderes (Bitte spezifizieren): _____</p> |
|--|---|

ANHANG 2 - Umfrage für Betriebe mit Güterverkehrsnachfrage in Südtirol in DE

Informativa sul progetto di ricerca "SMARTLOGI – Logistica transfrontaliera sostenibile e intelligente" e sul trattamento dei dati personali

Gentile signora/signore,

Eurac Research – Centro di Ricerca a Bolzano sta conducendo uno studio riguardante i generatori di domanda di trasporto merci in Alto Adige nell'ambito del progetto europeo Italia-Austria **SMARTLOGI – Logistica transfrontaliera sostenibile e intelligente**.

Con il presente foglio informativo desideriamo informarLa sullo svolgimento del progetto, sull'uso delle informazioni richieste e sulla protezione dei dati personali dell'intervistato che verranno raccolti nell'ambito dello studio di ricerca. Il trattamento dei dati personali da parte dei ricercatori coinvolti nell'attività di ricerca sarà improntato al rispetto dei principi di correttezza, liceità e trasparenza nonché a tutela della riservatezza.

Lo staff del progetto La ringrazia per la collaborazione e per il Suo prezioso contributo. I collaboratori saranno a disposizione per ulteriori informazioni: *Federico Cavallaro* (collaboratore dell'Istituto per lo Sviluppo Regionale, Eurac Research), e-mail: federico.cavallaro@eurac.edu, n. tel. +39 0471 055 355.

I. PROGETTO DI RICERCA E USO DELLE INFORMAZIONI

Il progetto SMARTLOGI (<http://www.smartlogi.eu/index.html>) mira a potenziare la cooperazione operativa e istituzionale riguardante le opzioni sostenibili di trasporto merci intermodale attraverso le Alpi, affrontando le questioni amministrative e tecnologiche che attualmente ostacolano il modal shift e riducendo gli impatti in termini di inquinamento, emissione di gas serra e rumore.

In particolare, Eurac Research, in qualità di partner di progetto ed in collaborazione con la ripartizione mobilità della Provincia Autonoma di Bolzano e con i responsabili per la parte mobilità del GECT Tirolo – Südtirol – Trentino, intende potenziare il trasporto merci intermodale transfrontaliero attraverso uno studio di fattibilità tecnica ed economica per l'asse del Brennero. La finalità scientifica di tale studio prevede un'analisi della domanda di trasporto merci in Alto Adige, con evidenza delle aziende a favore di un nuovo potenziale centro intermodale nel territorio provinciale. Le informazioni saranno raccolte grazie a un'analisi dei dati esistenti acquisiti attraverso studi di settore sul trasporto merci multimodale effettuati negli scorsi anni e grazie alla compilazione di un questionario da parte delle aziende selezionate. Tale questionario ha lo scopo di valutare la domanda di trasporto e la quantità di merci (in entrata ed in uscita), che possono essere trasportate su rotaia rispetto ai dati forniti dalle aziende. L'analisi dei dati sarà utilizzata per i documenti tecnici legati al progetto, nonché per pubblicazioni scientifiche.

Per la realizzazione di questa ricerca, che implica il trattamento di dati personali, sono quindi previste due fasi:

1) Questionari:

I soggetti coinvolti saranno consultati attraverso questionari di indagine ai generatori di domanda di trasporto merci in Alto Adige. I dati vengono richiesti tramite la somministrazione di un questionario ad uno o più referenti individuati all'interno delle aziende. I dati raccolti saranno utilizzati per esclusivi scopi di ricerca scientifica.

In un'ottica di coerenza nella restituzione dei dati ed al fine di avere risposte comparabili tra loro, il modello del questionario di seguito riportato ricalca, salvo puntuali integrazioni, quello proposto dalla Camera di Commercio di Bolzano, in occasione della stesura del "*Rapporto per un terminal merci in Alto Adige – Analisi dei dati relativi al traffico merci e sondaggio tra gli spedizionieri*" – IRE - Ricerca economica, Camera di commercio di Bolzano – anno 2017.

2) Analisi dei questionari e presentazione dei risultati:

I risultati della ricerca potranno essere pubblicati su riviste scientifiche e divulgative, nonché in formato web.

II. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali saranno trattati in conformità al Regolamento UE 2016/679 (GDPR) al fine di svolgere il questionario relativo al progetto "SMARTLOGI – Logistica transfrontaliera sostenibile e intelligente", nonché comunicazioni in relazione al progetto. La base giuridica del trattamento si fonda sul consenso al trattamento dei dati personali. I dati saranno conservati per il tempo strettamente necessario a raggiungere gli scopi indicati e/o comunque per il tempo strettamente necessario all'espletamento degli adempimenti previsti per legge (artt. 2946 ss. c.c.), decorsi i quali gli stessi verranno distrutti ovvero resi anonimi. Il conferimento dei dati è facoltativo; il mancato conferimento degli stessi comporta l'impossibilità della partecipazione al questionario. I dati potranno essere trattati dai collaboratori dell'Istituto per lo Sviluppo Regionale di Eurac Research. Il Titolare non trasferirà i suoi dati personali ad un paese terzo o ad una organizzazione internazionale; non è presente un processo decisionale automatizzato che produca effetti giuridici.

Il Titolare del trattamento è Eurac Research, Viale Druso 1, 39100 Bolzano; il DPO può essere contattato al seguente indirizzo e-mail: privacy@eurac.edu

L'interessato ha diritto di chiedere al Titolare l'accesso ai dati che lo riguardano, la loro rettifica o la cancellazione, l'integrazione dei dati incompleti, la limitazione del trattamento, la portabilità dei dati e di proporre reclamo i.a. all'autorità nazionale nonché di esercitare gli altri diritti riconosciuti dalla legge applicabile (artt. 15 ss. GDPR). Qualora per il trattamento dei dati personali è stato prestato il consenso, è riconosciuta la facoltà di revocarlo. L'esercizio dei diritti può essere esercitato scrivendo all'indirizzo e-mail: privacy@eurac.edu.

Autorizzazione per l'uso di dati e materiale informativo

Il sottoscritto _____ in qualità di _____ a nome dell'azienda autorizza Eurac Research all'uso dei dati e delle informazioni contenuti nel seguente questionario per fini esclusivamente scientifici e per pubblicazioni inerenti alla ricerca di cui sopra. Il sottoscritto dichiara inoltre che il questionario non contiene informazioni aziendali di carattere confidenziale.

Luogo, data _____

Firma _____

Consenso al trattamento dei dati personali della persona intervistata

Il sottoscritto _____ DICHIARA di aver acquisito e compreso l'Informativa di Eurac Research ai sensi del Reg. UE 679/2016 nonché della normativa nazionale ed ESPRIME IL CONSENSO al trattamento dei dati personali.

Luogo, data _____

Firma _____

Umfrage für Betriebe mit Güterverkehrsnachfrage in Südtirol

Kenndaten und Eigenschaften des Betriebes

1. Betriebsbezeichnung/Name

2. Adresse des Betriebes (Straße, Hausnummer, Stadt, Provinz)

3. Rechtsform (z.B. AG, GmbH, ...) _____

4. Tätigkeitsbereich (spezifizieren Sie bitte den oder die ATECO-Kodes²⁴ und die entsprechende dazugehörige Beschreibung)

5. Name des Befragten

6. Kontaktinformationen des Befragten

Telefon: _____ ; E-mail _____

²⁴ ATECO-Kodes. Quelle: https://www.coeweb.istat.it/dizionario/class_merci.htm
https://astat.provinz.bz.it/downloads/ateco_2007.pdf

Aktuelle Warenflüsse Ihres Unternehmens – Abschnitt “Ausgehende Ware”

7. Wie viele **LKW-Ladungen** (eine LKW-Ladung entspricht mindestens 12 Tonnen oder 40 Kubikmeter, ausgenommen Sammelgut) werden aktuell von Ihrem Unternehmen **in folgende Gebiete** versendet? (Bitte geben Sie die Anzahl der LKW-Ladungen und der Tonnen an. Wenn möglich bitte die Informationen für **alle angeführten Jahre** angeben. Sollte dies nicht möglich sein, bitte die verfügbaren Informationen **eines bestimmten Jahres** angeben)

Bestimmungsort	Versendete LKW-Ladungen pro Jahr und Tonnen (T)					
	2016		2017		2018	
	Anzahl der versendeten LKW-Ladungen	T	Anzahl der versendeten LKW-Ladungen	T	Anzahl der versendeten LKW-Ladungen	T
Süddeutschland (Bayern, Baden Württemberg, Rheinland Pfalz, Saarland)						
Deutschland Mitte (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Brandenburg, Berlin)						
Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg, Bremen, Niedersachsen)						
Westösterreich (Vorarlberg, Tirol, Salzburg)						
Restliches Österreich						
Nordost-Italien (Trentino, Venetien, Friaul-Julisch Venetien, Emilia-Romagna)						
Nordwest-Italien (Lombardei, Piemont, Aostatal, Ligurien)						
Italien-Zentrum (Toskana, Umbrien, Marken, Latium)						
Süditalien/Inseln						
Benelux						
Großbritannien						
Frankreich						
Skandinavien						
Osteuropa						
Restliche Welt						
Insgesamt						

8. Unterliegt die versendete Ware einer **saisonalen Schwankung**?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
-----------------------------	-------------------------------

9. Falls die versendete Ware einer **saisonalen Schwankung** unterliegt, bitte geben Sie die **Monate der Hauptsaison** an.

Hinweis: Die betreffenden Monate nur ankreuzen, wenn Sie die vorherige Frage mit Ja beantwortet haben.

<i>Januar</i>	<i>Februar</i>	<i>März</i>	<i>April</i>	<i>Mai</i>	<i>Juni</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Juli</i>	<i>August</i>	<i>September</i>	<i>Oktober</i>	<i>November</i>	<i>Dezember</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aktuelle Warenflüsse Ihres Unternehmens – Abschnitt “Eingehende Ware”

- 10.** Wie viele **LKW-Ladungen** (eine LKW-Ladung entspricht mindestens 12 Tonnen oder 40 Kubikmeter, ausgenommen Sammelgut) werden jährlich von Ihrem Unternehmen **aus folgenden Gebieten in Empfang genommen?** (Bitte geben Sie die Anzahl der LKW-Ladungen und der Tonnen an. Wenn möglich bitte die Informationen für **alle angeführten Jahre** angeben. Sollte dies nicht möglich sein, bitte die verfügbaren Informationen **eines bestimmten Jahres** angeben).

Herkunftsort	In Empfang genommene LKW-Ladungen pro Jahr und Tonnen (T)					
	2016		2017		2018	
	Anzahl der in Empfang genommenen LKW-Ladungen	T	Anzahl der in Empfang genommenen LKW-Ladungen	T	Anzahl der in Empfang genommenen LKW-Ladungen	T
Süddeutschland (Bayern, Baden Württemberg, Rheinland Pfalz, Saarland)						
Deutschland Mitte (Sachsen, Sachsen Anhalt, Thüringen, Hessen, Nordrhein Westfalen, Brandenburg, Berlin)						
Norddeutschland (Schleswig Holstein, Mecklenburg Vorpommern, Hamburg, Bremen, Niedersachsen)						
Westösterreich (Vorarlberg, Tirol, Salzburg)						
Restliches Österreich						
Nordost-Italien (Trentino, Venetien, Friaul-Julisch Venetien, Emilia-Romagna)						
Nordwest-Italien (Lombardei, Piemont, Aostatal, Ligurien)						
Italien-Zentrum (Toskana, Umbrien, Marken, Latium)						
Süditalien/Inseln						
Benelux						
Großbritannien						
Frankreich						
Skandinavien						
Osteuropa						
Restliche Welt						
Insgesamt						

11. Unterliegt die in Empfang genommene Ware einer **saisonalen Schwankung**?

<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
-----------------------------	-------------------------------

12. Falls die in Empfang genommene Ware einer **saisonalen Schwankung** unterliegt, bitte geben Sie die **Monate der Hauptsaison** an.

Hinweis: Die betreffenden Monate nur ankreuzen, wenn Sie die vorherige Frage mit Ja beantwortet haben.

<i>Januar</i>	<i>Februar</i>	<i>März</i>	<i>April</i>	<i>Mai</i>	<i>Juni</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Juli</i>	<i>August</i>	<i>September</i>	<i>Oktober</i>	<i>November</i>	<i>Dezember</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abschnitt "Güterterminal Südtirol"

13. Wie stehen sie zum möglichen Bau eines **Güterterminals in Südtirol**?

<input type="checkbox"/> Positiv	<input type="checkbox"/> Neutral	<input type="checkbox"/> Negativ
Begründung: _____ _____		

14. Ist der bestehende Güterterminal bei **Trient Nord eine Alternative** für einen Güterterminal in Südtirol?

<input type="checkbox"/> Ja	Falls Ja, begründen Sie: _____
<input type="checkbox"/> Nein	Falls Nein, begründen Sie: _____
<input type="checkbox"/> Weiß nicht	_____

ANHANG 3 - Nachforschung: Analyse des Güterverkehrs eines Speditions- sowie eines Transportunternehmens – Fallbeispiele (in IT)

Anagrafica e caratteristiche dell'impresa

1. Denominazione impresa:

2. Indirizzo impresa (via, numero, città, provincia):

3. Forma giuridica (es. S.p.A., Srl, ...):

4. Tipologia attività (specificare il o i codici ATECO²⁵ e la relativa descrizione dell'attività):






5. Numero di addetti (anno 2018):

6. Nome dell'intervistato:

7. Riferimenti dell'intervistato

Numero telefono _____; e-mail _____

8. Quali sono i principali mezzi di trasporto che utilizza per la movimentazione della merce da/verso i suoi stabilimenti altoatesini? Indichi il numero e la tipologia.

A Autofurgone 	B Furgone 	C Autocarro 	D Autoarticolato 	E Autotreno 	F Altri veicoli specificare tipologia: _____
Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____

9. Quali sono i principali tipi di rimorchio che utilizza per la movimentazione della merce da/verso i suoi stabilimenti altoatesini? Indichi il numero e la tipologia.

Nota: come numero di rimorchi per l'autotreno si intende la coppia.

A Rimorchi telonati/furgonati	B Rimorchi cisterna/silo	B Rimorchi refrigerati	D Portacontainer /cassa mobile	E Bisarca	F Altri veicoli Specificare tipologia
Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____	Numero: _____

²⁵ Codice ATECO. Fonte: https://www.coeweb.istat.it/dizionari/class_merci.htm
https://astat.provinz.bz.it/downloads/ateco_2007.pdf

Flussi di merci attuali della sua impresa – Sezione merci “in uscita”

10. Merceologia (specificare le principali tipologie di merce movimentata “in uscita”, specificando il codice NST 2007²⁶ e la relativa descrizione).

MERCEOLOGIA	
Codice NST 2007	Descrizione

11. Quanti carichi completi (almeno 12 tonnellate o 40 metri cubi) spedisce all’anno dalla sua impresa verso le **seguenti destinazioni?** (Indicare il **numero di carichi completi annuali** e le relative **tonnellate**. La preghiamo di fornire le informazioni **per tutti gli anni** se disponibili oppure di completare **totalmente almeno un anno** di quelli a sua disposizione).

Destinazione	Carichi completi annuali e tonnellate (t)					
	2016		2017		2018	
	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t
Germania del Sud (Baviera, Baden Württemberg, Renania-Palatinato, Saarland)						
Germania Centrale (Sassonia, Sassonia-Anhalt, Turingia, Assia, Nordreno Vestfalia, Brandeburgo, Berlino)						
Germania del Nord (Schleswig Holstein, Meclemburgo-Pomerania Anteriore, Amburgo, Brema, Bassa Sassonia)						
Austria occidentale (Vorarlberg, Tirolo, Salisburgo)						
Restante Austria						
Nord-Est Italia (Trentino, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna)						
Nord-Ovest Italia (Lombardia, Piemonte, Valle d’Aosta, Liguria)						
Centro Italia (Toscana, Umbria, Marche , Lazio)						

²⁶ Codice NST/2007. Fonte: https://www.coeweb.istat.it/dizionari/class_merci.htm

Sud Italia/Isole						
Benelux						
Gran Bretagna						
Francia						
Scandinavia						
Europa dell'Est						
Resto del mondo						
Totale						

12. Quanti dei carichi completi **spedisce all'anno dalla sua impresa con i seguenti tipi di rimorchio?** (Indicare il **numero di carichi completi annuali** suddivisi per tipo di rimorchio e le relative **tonnellate**. La preghiamo di fornire le informazioni **per tutti gli anni** se disponibili oppure di completare **totalmente almeno un anno** di quelli a sua disposizione).

Tipi di rimorchio	Carichi completi annuali suddivisi per tipo di rimorchio e relative tonnellate (t)					
	2016		2017		2018	
	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t
Rimorchi telonati / furgonati						
Rimorchi cisterna / silo						
Rimorchi refrigerati						
Portacontainer / cassa mobile						
Bisarca						
Altro - Specificare tipologia: _____						
Altro - Specificare tipologia: _____						

13. La merce spedita è soggetta a **fluttuazioni stagionali**?

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

14. Se la merce spedita è soggetta a **fluttuazioni stagionali**, indichi per favore i **mesi della stagione principale**.

Nota: selezioni i mesi solo se ha risposto "SI" alla domanda precedente.

<i>Gennaio</i>	<i>Febbraio</i>	<i>Marzo</i>	<i>Aprile</i>	<i>Maggio</i>	<i>Giugno</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Luglio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Settembre</i>	<i>Ottobre</i>	<i>Novembre</i>	<i>Dicembre</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. **Usa la ferrovia** (anche in parte) per il trasporto merci "in uscita"?

SI NO

16. **Se ha utilizzato** (anche in parte) **la ferrovia**, qual è la percentuale della merce "in uscita", che viene trasportata attraverso questa modalità? _____%.

17. Se ha utilizzato il **trasporto merci via ferrovia**, qual è/quali sono i principali centri intermodali che ha utilizzato per il trasbordo della merce in relazione al territorio altoatesino? **Indicare i valori**

riferiti al 2017 (se tali dati non sono disponibili si faccia riferimento o all'anno 2016 o al 2018, indicandolo).

<i>Centro intermodale</i>	<i>Anno</i>	<i>Tipologia di merce (codice NST 2007)</i>	<i>Tonnellate (annuali) movimentate via ferrovia</i>	<i>% della merce movimentata via ferrovia rispetto al TOTALE spedita annualmente</i>	<i>Destinazione della merce (riferendosi al centro intermodale di scarico)</i>
Hall in Tirol					
Trento - Roncafort					
Verona					
Altro: _____					
Altro: _____					

18. Dei prodotti che movimentata "in uscita", qual è la quantità che **NON** può essere trasportata via ferrovia? Indichi il valore % rispetto al totale annuale: _____ %.

Flussi di merci attuali della sua impresa - Sezione merci "in entrata"

19. **Merceologia** (specificare le principali tipologie di merce movimentata "in entrata", specificando il codice NST 2007²⁷ e la relativa descrizione).

MERCEOLOGIA	
Codice NST 2007	Descrizione

20. Quanti **carichi completi** (almeno 12 tonnellate o 40 metri cubi) riceve all'anno presso la sua impresa per **zona di provenienza**? (Indicare il **numero di carichi completi annuali** e le relative **tonnellate**. La preghiamo di fornire le informazioni per **tutti gli anni** se disponibili oppure di completare **totalmente almeno un anno** di quelli a sua disposizione).

Provenienza	Carichi completi annuali e tonnellate (t)					
	2016		2017		2018	
	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t
Germania del Sud (Baviera, Baden Württemberg, Renania-Palatinato, Saarland)						
Germania Centrale (Sassonia, Sassonia-Anhalt, Turingia, Assia,						

²⁷ Codice NST/2007. Riferimento **ALLEGATO 1: Merceologia/e (NST 2007)** al termine del questionario.
Fonte: https://www.coeweb.istat.it/dizionari/class_merci_segue.asp?livello=NST07NST1

Nordreno Vestfalia, Brandeburgo, Berlino)						
Germania del Nord (Schleswig Holstein, Meclemburgo-Pomerania Anteriore, Amburgo, Brema, Bassa Sassonia)						
Austria occidentale (Vorarlberg, Tirolo, Salisburgo)						
Restante Austria						
Nord-Est Italia (Trentino, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna)						
Nord-Ovest Italia (Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria)						
Centro Italia (Toscana, Umbria, Marche , Lazio)						
Sud Italia/Isole						
Benelux						
Gran Bretagna						
Francia						
Scandinavia						
Europa dell'Est						
Resto del mondo						
Totale						

21. Quanti dei carichi completi **riceve all'anno la sua impresa con i seguenti tipi di rimorchio?** (Indicare il **numero di carichi completi annuali** suddivisi per tipo di rimorchio e le relative **tonnellate**. La preghiamo di fornire le informazioni **per tutti gli anni** se disponibili oppure di completare **totalmente almeno un anno** di quelli a sua disposizione).

Tipi di rimorchio	Carichi completi annuali suddivisi per tipo di rimorchio e relative tonnellate (t)					
	2016		2017		2018	
	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t	Numero carichi completi	t
Rimorchi telonati / furgonati						
Rimorchi cisterna / silo						
Rimorchi refrigerati						
Portacontainer / cassa mobile						
Bisarca						
Altro - Specificare tipologia: _____						
Altro - Specificare tipologia: _____						

22. La merce ricevuta è soggetta a **fluttuazioni stagionali?**

<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
-----------------------------	-----------------------------

23. Se la merce ricevuta è soggetta a **fluttuazioni stagionali**, indichi per favore i **mesi della stagione principale**.

Nota: selezioni i mesi solo se ha risposto "SI" alla domanda precedente.

Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. Usa la ferrovia (anche in parte) per il trasporto merci "in entrata"?

- SI NO

25. Se ha utilizzato (anche in parte) la ferrovia, qual è la percentuale della merce "in entrata", che viene trasportata attraverso quest'ultima? _____%

26. Se ha utilizzato il **trasporto merci via ferrovia**, qual è/quali sono i principali centri intermodali che ha utilizzato per il trasbordo della merce? **Indicare i valori riferiti al 2017** (se tali dati non sono disponibili si faccia riferimento o all'anno 2016 o al 2018, indicandolo).

Centro intermodale	Anno	Tipologia di merce (codice NST 2007)	Tonnellate (annuali) movimentate via ferrovia	% della merce movimentata via ferrovia rispetto al TOTALE spedita annualmente	Origine della merce (riferendosi al centro intermodale di carico)
Hall in Tirol					
Trento - Roncafort					
Verona					
Altro: _____					
Altro: _____					

27. Dei prodotti che movimentata "in entrata", qual è la quantità che **NON può essere trasportata via ferrovia**? Indichi il valore % rispetto al totale annuale: _____%

Sezione "Terminal merci in Alto Adige"

28. Se fino ad ora non ha utilizzato il trasporto merci via ferrovia, sarebbe disposto a servirsi di tale modalità di trasporto?

- SI NO

29. Se è a favore dell'utilizzo della modalità di trasporto via ferrovia, sarebbe disposto a modificare gli attuali orari di consegna/spedizione della merce per adeguarsi a quelli del terminal merci?

- SI NO

30. L'interporto che si trova a Trento Nord rappresenta un'alternativa per il rafforzamento del trasporto intermodale in Alto Adige?

<input type="checkbox"/> SI	Se si, motivi la sua risposta _____ _____
<input type="checkbox"/> NO	Se no, motivi la sua risposta _____ _____

<input type="checkbox"/> Non so	_____

31. Se l'interporto di Trento venisse potenziato, sarebbe disposto ad utilizzarlo?

- SI
 NO

32. Principalmente, quali sono le tipologie di merce IN ENTRATA e/o IN USCITA movimentate via treno attraverso il centro intermodale di Trento? Quali sarebbero i principali collegamenti?

Specificare il codice NST/2007 delle 3 tipologie merceologiche principali ed indicare le principali Origini (O) -Destinazioni (D). Si specifica che per O - D si intende la località di provenienza e di destinazione della merce).

	MERCEOLOGIA		ORIGINE (O) - DESTINAZIONE (D) (specificare le 3 principali O-D)	
	Codice NST 2007	Descrizione	Estero	Italia
RICEZIONE (merce in entrata)	1 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	2 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	3 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
SPEDIZIONE (merce in uscita)	1 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	2 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	3 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____

33. Se l'interporto di Trento non rappresenta attualmente un'alternativa, quale sarebbe a suo parere la localizzazione più adeguata per la realizzazione di un nuovo terminal merci in Alto Adige?

Specificare la località: _____

34. Annualmente quale % di merce e quante tonnellate IN ENTRATA e/o IN USCITA la sua aziende sarebbe disposta a trasportare via ferrovia attraverso l'interporto di Trento e/o il nuovo centro intermodale altoatesino?

RICEZIONE (merce in entrata)	Interporto di Trento	% di merce potenzialmente movimentabile annualmente via ferrovia	_____ %	Tonnellate di merce potenzialmente movimentabili annualmente via ferrovia	_____ t
		Totale annuale di merce movimentata	100 %	Tonnellate totali annuali	_____ t
	Nuovo potenziale centro intermodale	% di merce potenzialmente movimentabile annualmente via ferrovia	_____ %	Tonnellate di merce potenzialmente movimentabili annualmente via ferrovia	_____ t
		Totale annuale di merce movimentata	100 %	Tonnellate totali annuali	_____ t

SPEDIZIONE (merce in uscita)	Interporto di Trento	% di merce potenzialmente movimentabile annualmente via ferrovia	_____ %	Tonnellate di merce potenzialmente movimentabili annualmente via ferrovia	_____ t
		Totale annuale di merce movimentata	100 %	Tonnellate totali annuali	_____ t
	Nuovo potenziale centro intermodale	% di merce potenzialmente movimentabile annualmente via ferrovia	_____ %	Tonnellate di merce potenzialmente movimentabili annualmente via ferrovia	_____ t
		Totale annuale di merce movimentata	100 %	Tonnellate totali annuali	_____ t

35. Principalmente, quali sono le tipologie di merce IN ENTRATA e/o IN USCITA movimentate via treno attraverso il nuovo centro intermodale altoatesino? Quali sarebbero i principali collegamenti? Specificare il codice NST/2007 delle 3 tipologie merceologiche principali ed indicare le principali Origini (O) -Destinazioni (D). Si specifica che per O - D si intende la località di provenienza e di destinazione della merce).

	MERCEOLOGIA		ORIGINE (O) - DESTINAZIONE (D) (specificare le 3 principali O-D)	
	Codice NST 2007	Descrizione	Estero	Italia
RICEZIONE (merce in entrata)	1 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	2 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	3 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
SPEDIZIONE (merce in uscita)	1 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	2 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 3 _____
	3 _____	_____	1 _____ 2 _____ 3 _____	1 _____ 2 _____ 4 _____

36. Quali sono a suo parere le principali funzioni che il potenziale centro intermodale dovrebbe avere? (Possibile risposta multipla. Indicare la priorità della funzione scelta specificando quella potenzialmente più utilizzata con “++” e progressivamente quelle meno utilizzate con “+”, “=”, “-” e “--”).

	Priorità (++, + 0, -, --.)
1 Operativa e gestionale	
2 Sicurezza e controllo	
3 Ausiliaria	
4 Commerciale	

5	Altro _____	
---	-------------	--

37. Quali sono a suo parere le principali attività che il potenziale centro intermodale dovrebbe avere? (Possibile risposta multipla. Indicare la priorità delle principali attività selezionate specificando quella potenzialmente più utilizzata con “++” e progressivamente quelle meno utilizzate con “+”, “=”, “-” e “--”).

	Priorità (++, + 0, -, --.)
1 Trasbordo	
2 Raccolta e distribuzione	
3 Composizione e scomposizione	
4 Magazzinaggio	
5 Sosta	
6 Uffici	
7 Altro _____	