

Beraten.
Planen.
Steuern.

BLOCK III - WIRTSCHAFTSVERKEHR

DACH-Kongress
Verkehr und **Mobilität**



RAPP



Universität für Bodenkultur Wien
Institut für Produktionswirtschaft und Logistik



Güterverkehrskonzept Vorarlberg: Herausforderungen und Lösungen des grenzüberschreitenden Güterverkehrs

Jörg Zimmermann, Martin Ruesch, Manfred Gronalt
Friedrichshafen, 1. Oktober 2021

1. Hintergrund und Vorgehen GVK
2. Faktenlage und Herausforderungen/
Handlungsbedarf
3. Ziele und Stoßrichtungen
4. Maßnahmen
5. Folgerungen und
Ausblick

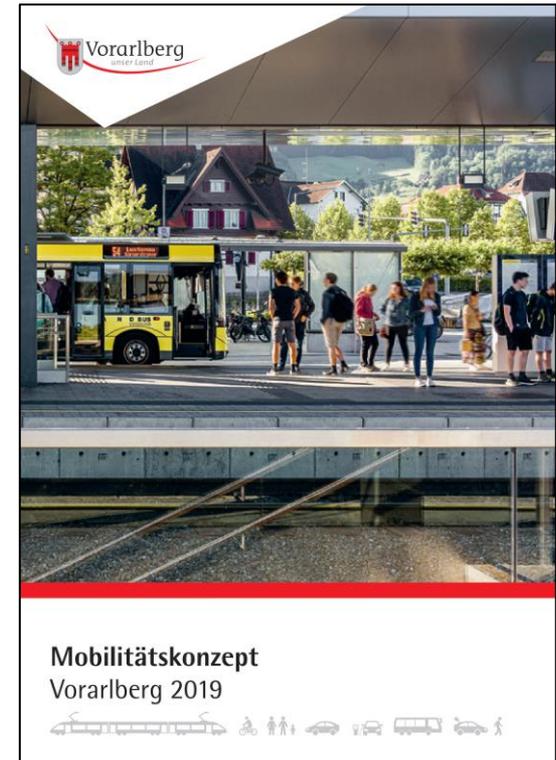


1. Hintergrund und Vorgehen GVK

1. Hintergrund und Vorgehen GVK

Warum ein Güterverkehrskonzept?

- **Mobilitätskonzept 2006:** Güterverkehr nicht aktiv bearbeitet, Bestrebungen in dem Sinne wahrgenommen, dass Logistik und Güterverkehr gut funktionieren sollen
- **Handlungsbedarf (ausgewählte Problempunkte):**
 - Lückenhafte Daten-/Faktenlage
 - Hohe Zuwachsraten des grenzquerenden Strassengüterverkehrs und Bedarf nach effizienter Zollabfertigung
 - Verlagerungsabsichten des Güterverkehrs auf die Schiene
 - Entwicklung Schienennetz; Konflikte zwischen Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr
 - Logistikstandorte: Abstimmungsbedarf Raumplanung
 - Wachsender KEP-Verkehr
 - Wirtschaft fordert Thema Logistik/Güterverkehr ein
- **Mobilitätskonzept 2019:** Güterverkehr als Schwerpunkt Handlungsfeld fixiert



1. Hintergrund und Vorgehen GVK

Ziel und Zweck des GVK

- Erarbeitung konzeptioneller Grundlagen für ein verkehrsträgerübergreifendes Güterverkehrskonzept Vorarlberg 2020
- Verbesserung Datenbasis
- Steuerungsinstrument für das Land Vorarlberg und Orientierungsrahmen für Dritte
- Konzept soll gemeinsam mit den relevanten Akteuren entwickelt und getragen werden (starke Prozessorientierung)

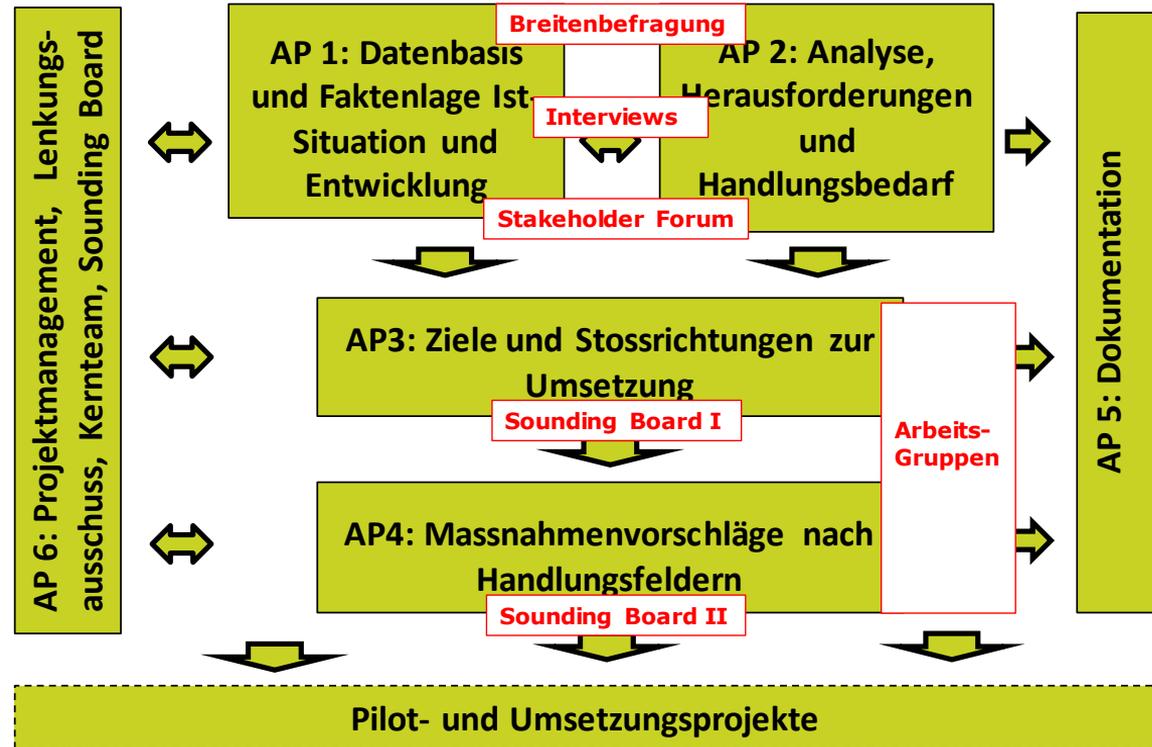


Sicherstellung eines effizienten Güterverkehrsystems für die Ver- und Entsorgung des Landes Vorarlberg und Minimierung der negativen Auswirkungen des Güterverkehrs

1. Hintergrund und Vorgehen GVK

Vorgehen und Prozess

- Vorgehen in 6 Arbeitspaketen
- Starke Prozessorientierung
- Thematische Arbeitsgruppen:
 - Abstimmung Raumplanung/ Güterverkehr und Umwelt/Grüne Logistik
 - Schienengüterverkehr und Intermodalität
 - Strassengüterverkehr und Zollthemen



1. Hintergrund und Vorgehen GVK Projektorganisation

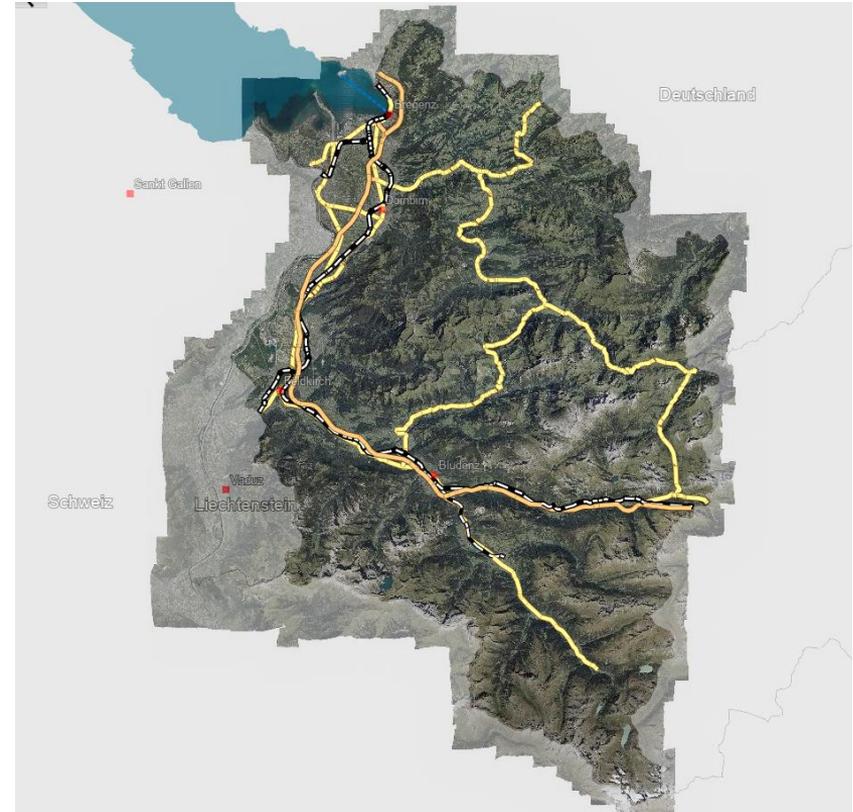
- Fachliche Erarbeitung in Arbeitsgruppen mit externer Unterstützung
- Fachliche Abstimmung in Kernteam
- Übergeordnete Steuerung durch Lenkungsausschuss
- Integration wichtiger Stakeholder in verschiedenen Gremien



1. Hintergrund und Vorgehen GVK

Kennzahlen zum Land Vorarlberg

- Bevölkerung (2020):
 - ca. 400.000 Einwohner (Hauptwohnsitz)
- Wirtschaft
 - ca. 176.000 Beschäftigte
 - BIP im Jahr 2015:
16.1 Mrd. Euro / je Einwohner
42.300 Euro
 - Exportsumme bundesweit: 7.2%
 - Gesamtausfuhren: 9.5 Mrd. Euro

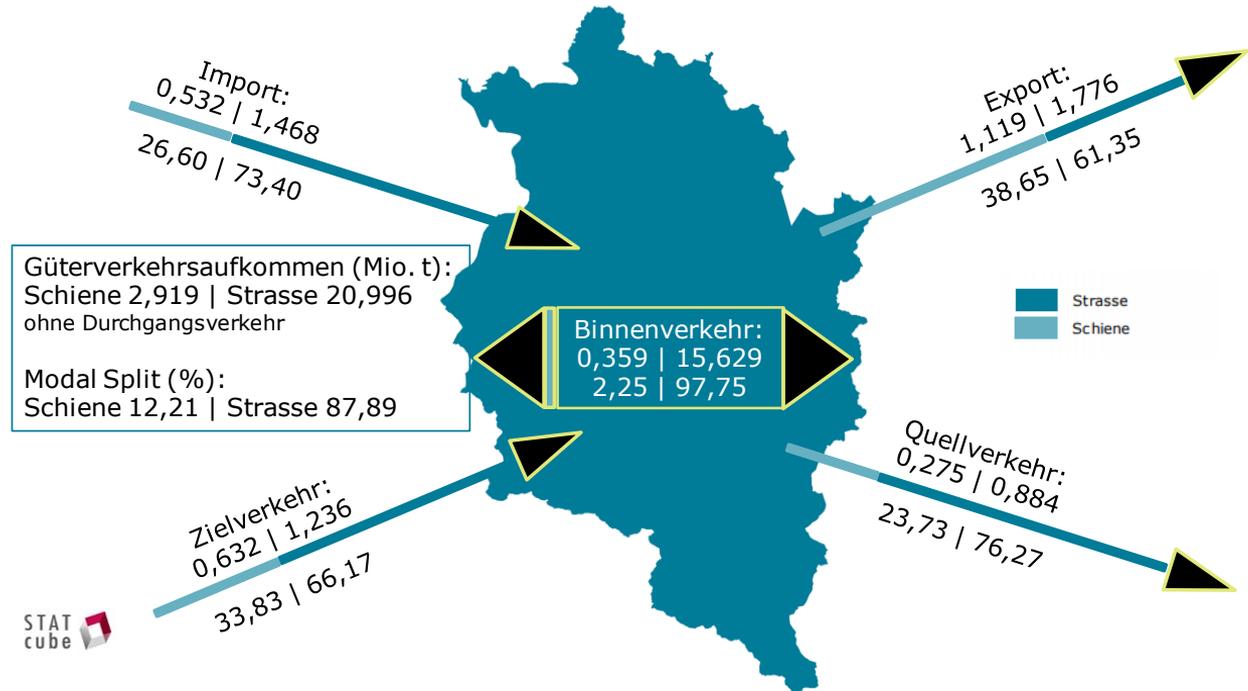


2. Faktenlage und Herausforderungen/ Handlungsbedarf

2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

Güterverkehrsaufkommen und Modal Split 2019 (ohne Durchgangsverkehr)

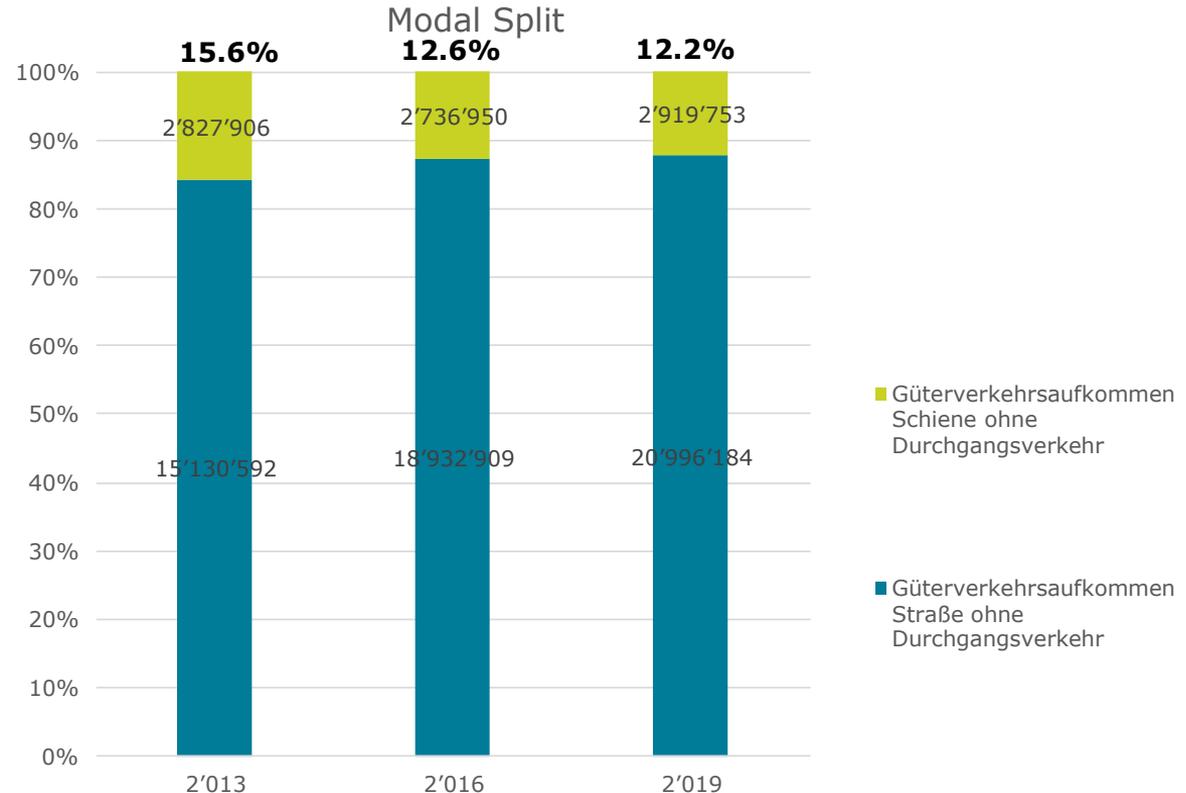
- **Alle Verkehrsträger**
- **Gesamtes Güterverkehrsaufkommen: Ca. 24 Mio. t**
- **Modal Split (Anteil Schiene): 12.2%**
- **Anteil Binnenverkehr: 83%**
- **Anteil Import/Export: 20%**



2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

Entwicklung Aufkommen/Modal Split 2013 bis 2019 (ohne Durchgangsverkehr)

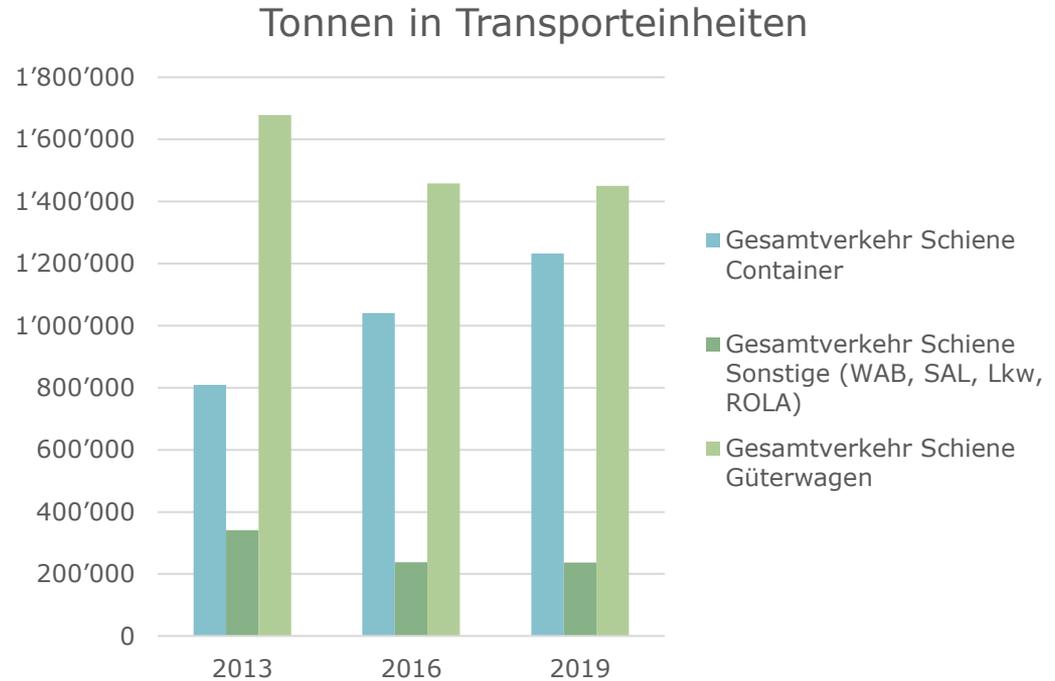
- **Zunahme Gesamtverkehrsaufkommen um ca. 33%**
- **Starke Zunahme des Strassengüterverkehrs (ca. +40%)**
- **Deutliche Abnahme Modal Split (ganze 3%-Punkte)**



2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

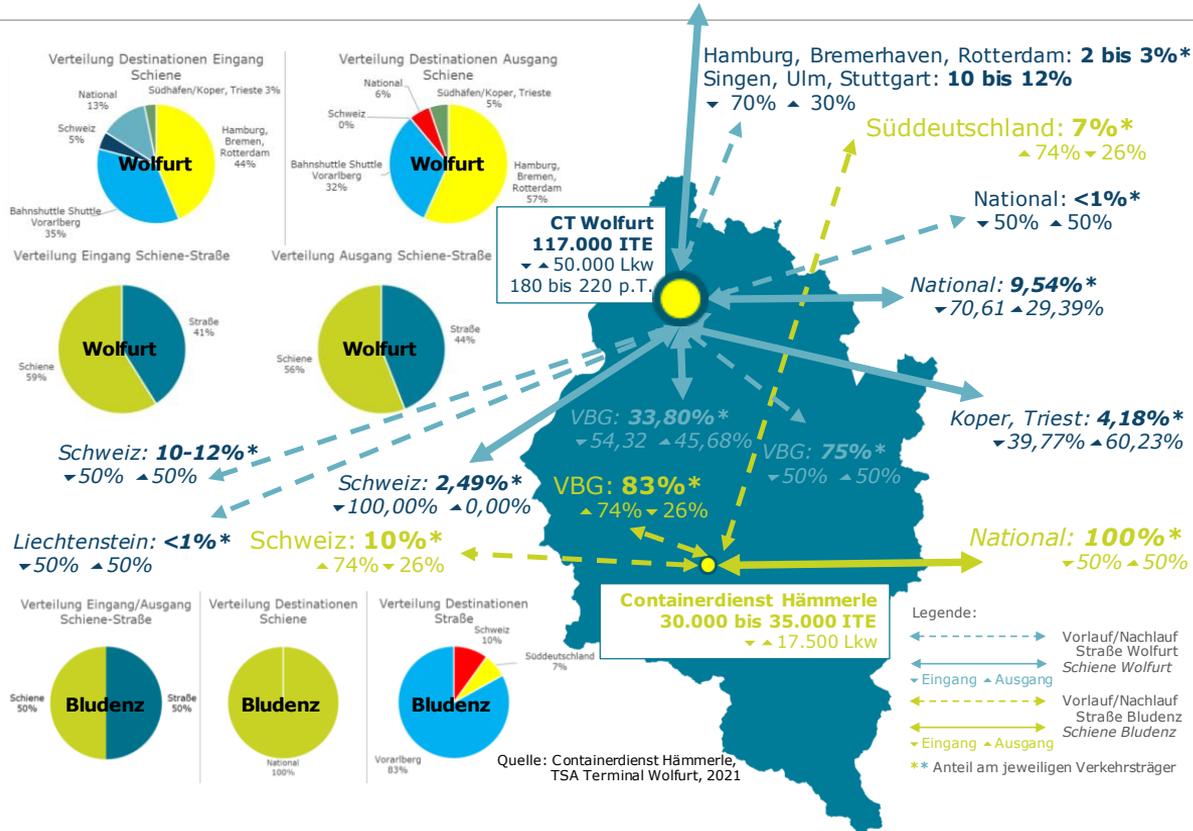
Aufkommen Transporteinheiten Schiene in Tonnen/Jahr 2013-2019

- **Abnehmende Verkehre in Güterwagen**
- **Zunahme der Containerverkehre**



2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

Kombinierter Verkehr via Terminals Wolfurt und Bludenz Jahr 2020/21



2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

Durchgangsverkehr Strasse 2017 (Fz > 3.5t, Schwerververkehr)

- **Durchgangsverkehr durch Land Vorarlberg (Bezugsgebiet) nach Fahrtrichtung**

- **Total (beide Fahrtrichtungen):**

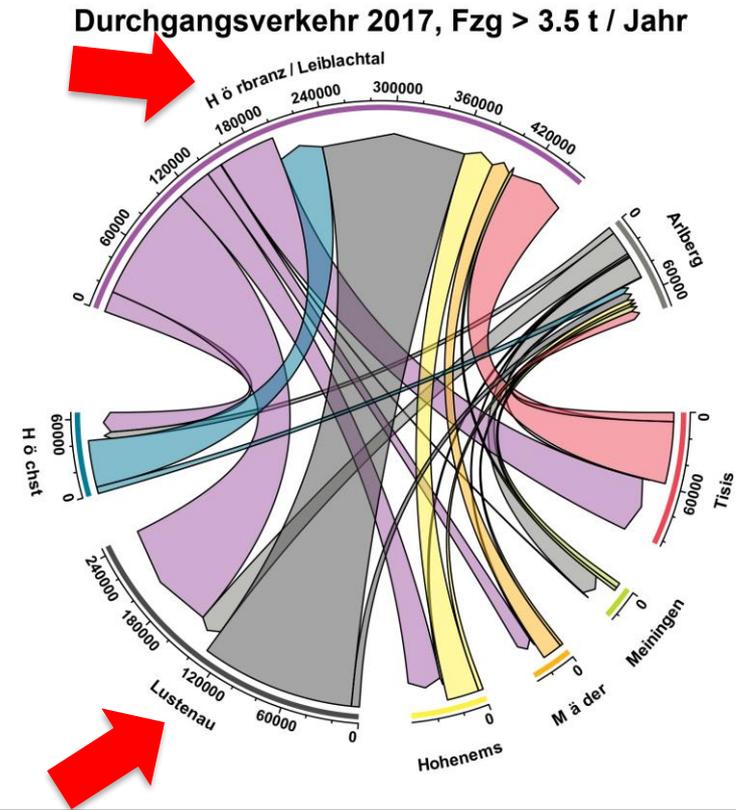
- 533'482 Fahrten pro Jahr
- 2134 Fahrten pro Tag (250 Tage)

- **Anteile der Achsen:**
Hörbranz/Leiblachtal: 86%
Arlberg: 14%

- **Ca. 7.1 Mio. Tonnen DV Strasse**

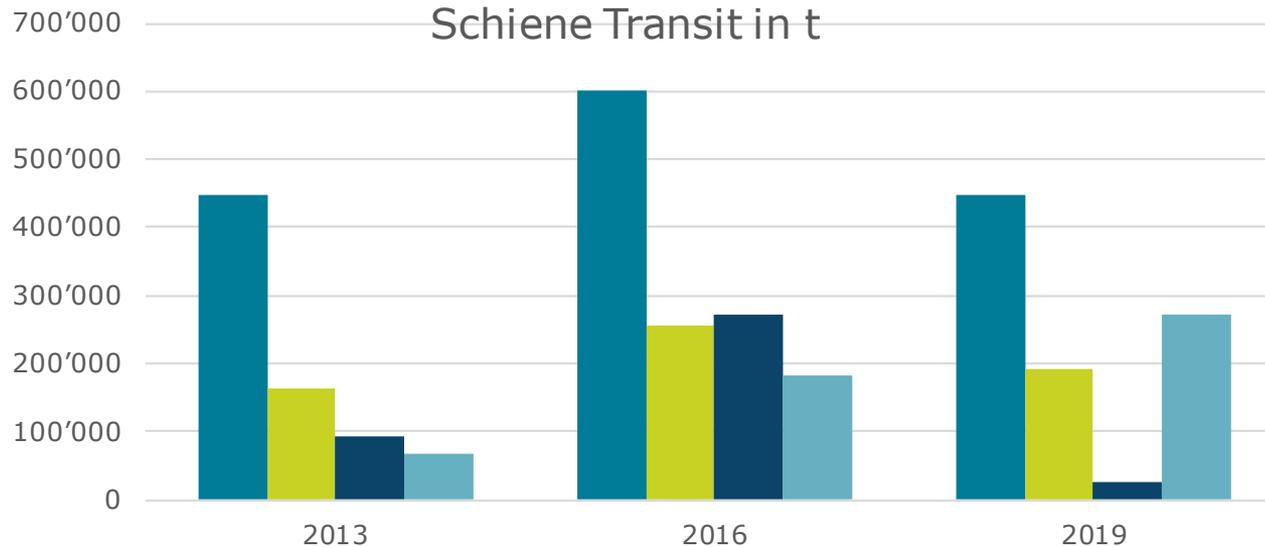
- **Aufteilung der Fahrten auf Grenzübergänge CH/FL**

- **Es dominiert Lustenau-Au**
- **An zweiter Stelle liegt Tisis**



2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

Durchgangsverkehr Schiene 2013 bis 2019



- Einlade AT (ohne VBG) nach CH/D
- Auslade AT (ohne VBG) aus CH/D
- Transit von CH/D nach Land
- Transit von Land nach CH/D

2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

Herausforderungen/Handlungsbedarf (Auswahl)

Bereich	Prioritärer Handlungsbedarf
Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none">• Beeinträchtigung Standortattraktivität für Unternehmen infolge steigender Auslastung der Verkehrsinfrastruktur• Geringere Attraktivität von Logistikenutzungen für Gemeinden (hoher Flächenbedarf, geringe Wertschöpfung)
Raum und Siedlung	<ul style="list-style-type: none">• Ungenügende Flächenverfügbarkeit für Logistikstandorte, insbesondere in Ballungsräumen• Nutzungskonflikte zwischen Logistik- und Konkurrenznutzungen• Flächenverbrauch von Logistikenutzungen
Strassen-güter-verkehr	<ul style="list-style-type: none">• Erreichbarkeit von Unternehmen und Haushalten/Engpässe im Straßennetz/ Fehlende hochrangige Netzverbindungen• Behinderungen/Lange Wartezeiten an den Grenzübergängen/beim Binnenzollamt Wolfurt• Ungenügende Park-/Abstellmöglichkeiten für Lastwagen• Verlagerung von Straßengüterverkehr vom übergeordneten Straßennetz auf das untergeordnete Straßennetz• Verfügbarkeit von Be- und Entlademöglichkeiten bei Lieferpunkten ohne eigene Umschlageneinrichtungen• Güterverkehr aufgrund von Baurohstoff-Versorgung und/oder Deponiemöglichkeiten

2. Faktenlage und Herausforderungen/Handlungsbedarf

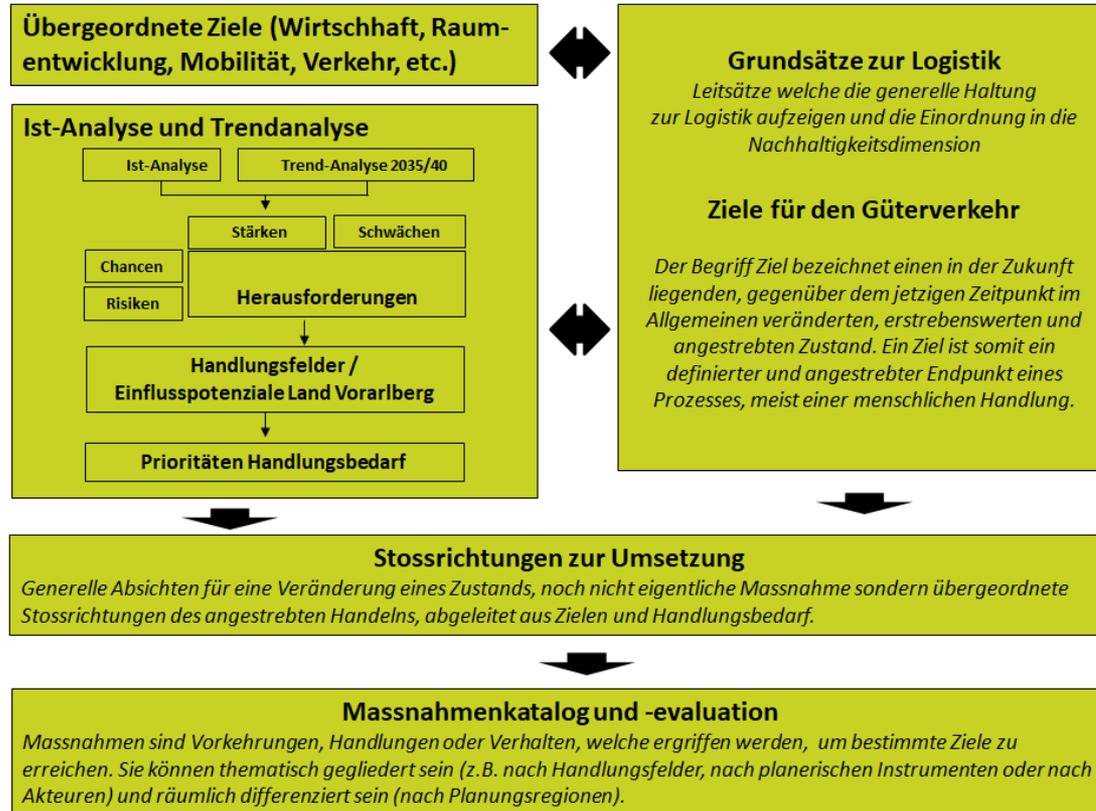
Herausforderungen/Handlungsbedarf (Auswahl)

Bereich	Prioritärer Handlungsbedarf
Schiene- güterverkehr und multimodale Verknüpfung	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichbarkeit von Unternehmen / Engpässe im Schienennetz • Trassenkonflikte PV und GV • Abnehmende Attraktivität der Bahn (Wettbewerb, Reduktion Bedienpunkte) • Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur
Umwelt/Klima- schutz/Energie /Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmemissionen/-immissionen des Güterverkehrs • Treibhausgasemissionen des Güterverkehrs/ Energieverbrauch • Luftschadstoffemissionen des Güterverkehrs • Flächenverbrauch (Siedlungsflächen, Kulturland)
Organisation/ Koordination	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination der Planung des Landes mit anderen Planungsträgern • Umgang/Einbezug der privaten Akteure (Verlader, Logistikdienstleister, Bahn, Strassentransporte) • Unklare Zuständigkeiten u. Aufgaben für Güterverkehr / Logistik
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Wenige Datengrundlagen zum Güterverkehr • Wenige Fakten/Untersuchungen zu Logistik und Güterverkehr

3. Ziele und Stoßrichtungen

3. Ziele und Stossrichtungen

Zusammenhänge



3. Ziele und Stossrichtungen

Grundsätze Logistik

- Die Logistik **plant und steuert Warenflüsse** in Lieferketten; sie wirkt als elementarer Treiber für den Güterverkehr. Ihr kommt deshalb eine **strategische Schlüsselposition als unternehmensspezifischer Wertschöpfungsfaktor** zu. Dies gilt insbesondere für die stark auf den Export ausgerichteten Unternehmen im Land Vorarlberg.
- Eine nachhaltig gestaltete Logistik schafft eine **Balance** zwischen **wirtschaftlicher Entwicklung, Arbeits- und Lebensbedingungen** und ausgewogener **Nutzung von Raum und Umwelt**.
- Eine **effiziente Logistik ist ein zentraler Wirtschafts- und Standortfaktor**. Sie steigert die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und schafft Arbeitsplätze im Land Vorarlberg. Eine effiziente Logistik ist auf eine gute und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur angewiesen.
- Die Logistik bzw. die damit verbundenen Dienstleistungen dienen einer **effizienten und resilienten Ver- und Entsorgung des Landes Vorarlberg mit Gütern**. Die Logistik trägt so zu einer hohen Versorgungssicherheit von Unternehmen und Haushalten bei.
- Das Land Vorarlberg schafft **Rahmenbedingungen für den Erhalt und eine gezielte Weiterentwicklung der Logistik als Wirtschafts- und Standortfaktor**. Das Land Vorarlberg stellt dabei eine **möglichst gute Raum- und Umweltverträglichkeit der Logistik** sicher.

3. Ziele und Stossrichtungen

Ziele für das GVK Vorarlberg

Hauptziel: Die Erbringung von Ver- und Entsorgungsleistungen für Unternehmen und Haushalte im Land Vorarlberg ist attraktiv, effizient, sozial- und raumverträglich, umwelt- und klimaschonend, sicher und finanzierbar.

Teilziele	Themen Unterziele
attraktiv	Erreichbarkeit, Netzzugang, Redundanz
effizient	Effizienz Verkehrssystem, Optimale Auslastung, geringe Konflikte PV
sozialverträglich	Korrekte Arbeitsverhältnisse, Arbeitsbedingungen, Gleichbehandlung
raumverträglich	Hohe Flächeneffizienz, geringer Flächenverbrauch, geringe Nutzungskonflikte und Eingriffe
umwelt- und klimaschonend	Geringe Lärm-, Treibhausgas-, Luftschadstoffemissionen; geringer Energieverbrauch, geringe Konflikte mit Natur-, Gewässer, Bodenschutz
sicher	Hohe Arbeitssicherheit, Verkehrssicherheit
finanzierbar	Hohe Eigenwirtschaftlichkeit, Effektiver und effizienter Mitteleinsatz, Sicherstellung mittel- und langfristige Finanzierung

3. Ziele und Stoßrichtungen

Strategische Stoßrichtungen

Bereich	Stoßrichtungen mit stark grenzüberschreitendem Fokus	
Raum und Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> RS1: Verbesserung der Flächenverfügbarkeit für Güterverkehrsanlagen und Logistiktutzungen durch eine raumplanerische Sicherung von Flächen, Standorten für Verladeanlagen und Güterbahnhöfe sowie für Logistiktutzungen 	
	<ul style="list-style-type: none"> RS4: Sicherung Rohstoffstandorte für die Baustoffversorgung, Regionale Abstimmung der Standorte für Entsorgungsanlagen und Entwicklung ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft 	
Schienengüterverkehr und Multimodale Verknüpfung	<ul style="list-style-type: none"> SCH1: Verbesserung regionale, nationale und internationale Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr ein. 	
	<ul style="list-style-type: none"> SCH3: Verlagerung der Transporte von bahnaffinen Gütern von der Straße auf die Schiene (insbesondere Transit und Ziel-/Quellverkehr) 	
	<ul style="list-style-type: none"> SCH4: Förderung multimodaler Gütertransport und Sicherstellung leistungsfähige Anbindungen von Verladeanlagen an das hochrangige Straßen- und Schienennetz. 	

3. Ziele und Stoßrichtungen

Strategische Stoßrichtungen

Bereich	Stoßrichtungen mit stark grenzüberschreitendem Fokus								
Straßengüterverkehr (und Zollthemen)	<ul style="list-style-type: none"> S1: Beschleunigte Umsetzung einer hochrangigen Straßenverbindung zwischen Österreich und der Schweiz, punktueller Ausbau von Landesstraßen 								
	<ul style="list-style-type: none"> S2: Verbesserte Steuerung und Lenkung des grenzüberschreitenden Schwerververkehrs 								
	<ul style="list-style-type: none"> S3: Positiv-Planung, Bereitstellung und Bewirtschaftung von Park- und Abstellflächen für den Schwerverkehr insbesondere entlang der hochrangigen Straßeninfrastruktur sowie von Be- und Entladeflächen in urbanen Gebieten ein. 								
Umwelt/ Klimaschutz/ Energie/ Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> U1: Schaffung von Rahmenbedingungen für einen klimaverträglichen, energieeffizienten und emissionsarmen Straßengüterverkehr 								
	<ul style="list-style-type: none"> U2: Unterstützung der Bestrebungen des Bundes zur Erreichung der Kostenwahrheit im Güterverkehr 	 <p>Externe Kosten des LKW-Verkehrs sind mehr als dreimal so hoch wie bei Schiene</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modus</th> <th>Externe Kosten (€/t km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LKW</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>Schiene</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>Binnenschifffahrt</td> <td>1,8</td> </tr> </tbody> </table>	Modus	Externe Kosten (€/t km)	LKW	4,3	Schiene	1,3	Binnenschifffahrt
Modus	Externe Kosten (€/t km)								
LKW	4,3								
Schiene	1,3								
Binnenschifffahrt	1,8								

3. Ziele und Stoßrichtungen

Strategische Stoßrichtungen

Bereich	Stoßrichtungen mit stark grenzüberschreitendem Fokus	
Wirtschaft /Finanzierung	<ul style="list-style-type: none"> W3: Unterstützung innovativer Ansätze zur Reduktion und zu einer effizienten und verträglichen Abwicklung des Güterverkehrs mit Anreizen oder einem Abbau von Hemmnissen. (Nutzung Chancen und Potenziale der Digitalisierung und neuer Technologien) 	
Organisa-tion/Koor-dination und Grund-lagen	<ul style="list-style-type: none"> OKG1: Schaffung der organisatorischen Voraussetzungen für die Wahrnehmung der Aufgaben bezüglich Logistik und Güterverkehr in der Verwaltung 	
	<ul style="list-style-type: none"> OKG2: Koordination der güterverkehrsrelevanten Planungen mit Bund, Nachbarländern, Regionen und Gemeinden sowie eine verbesserte Abstimmung der Planungen mit der Wirtschaft 	

4. Maßnahmen

4. Maßnahmen

Übersicht (Arbeitsstand Ende September 2021)

Bereich	Anzahl Maßnahmen	Fokus
Abstimmung Raumplanung/ Güterverkehr	7 Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Flächen- und Standortsicherung Verladeanlagen, Güterbahnhöfe, Strecken• Klärung Flächeneignung und Flächensicherung für Logistknutzungen• Rahmenbedingungen Erhöhung Flächeneffizienz• Rahmenbedingungen für City Logistik• Nachhaltige/Effiziente Versorgung Talschaften• Rahmenbedingungen für ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft
Umwelt/Klima -schutz/ Grüne Logistik	4 Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Förderung Lade- und Betankungsinfrastruktur für alternative Antriebe• Unterstützung Umstellung auf emissions- und lärmarme Fahrzeuge• Sensibilisierung von Unternehmen/Haushalten für umweltschonende Logistik• Etablierung Controlling für Umsetzung GV-Massnahmen Luftqualitäts- und Lärmaktionsplan

4. Maßnahmen

Übersicht (Arbeitsstand Ende September 2021)

Bereich	Anzahl Maßnahmen	Fokus
Schienengüterverkehr und multimodale Verknüpfung	7 Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Zielbild für den Schienengüterverkehr• Intermodalität und Multimodalität stärken• Emissionsarmer Vor- und Nachlauf fördern• Anschlussbahnen erhalten und Nutzung vereinfachen• Verlagerung Verkehre von der Strasse auf die Schiene
Straßengüterverkehr und Zollthemen	5 Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Zollabwicklung und grenzüberschreitender Güterverkehr effizienter gestalten• Nutzbarkeit der Straßen für den Güterverkehr verbessern• Verkehrslenkung/-management verbessern• Verkehrssicherheit erhöhen (Planung, Kontrolle)• Erhalt, Errichtung und Ausbau von Rast- und Kontrollplätzen

4. Massnahmen

Übersicht (Arbeitsstand Ende September 2021)

Bereich	Anzahl Massnahmen	Fokus
Organisation/ Koordination/ Grundlagen/ Finanzierung	7 Massnahmen	<ul style="list-style-type: none">• Schaffung einer Anlauf- und Koordinations-stelle Güterverkehr• Abstimmung Tätigkeiten mit öffentlicher Hand (Bund, Nachbarländer, Regionen, Gemeinden)• Abstimmung Tätigkeiten mit Akteuren der Wirtschaft• Daten- und Faktenlage verbessern• Innovationen und Pilotvorhaben fördern• Rahmen/Konzept für die Nutzung digitaler Dienste schaffen• Unterstützung Verbesserung Image der Logistik/des Güterverkehrs

5. Folgerungen und Ausblick

- **Es besteht erheblicher Handlungsbedarf im Bereich Güterverkehr, insbesondere auch grenzüberschreitend (Ebene Bund, Ebene Länder)**
- **Auch auf Landesebene bestehen Handlungsmöglichkeiten und Einflusspotential**
- **Konzeptionelle Grundlagen wichtig für Steuerung/Lenkung durch Land und Orientierungsrahmen für Dritte**
- **Güterverkehr und Logistik verdienen mehr Aufmerksamkeit in der Planung**

5. Folgerungen und Ausblick

Ausblick

- **Ergebnisse noch provisorisch, Abstimmung der Resultate mit Stakeholdern in 2. Sounding Board Mitte Oktober 2021**
- **Erstellung Umsetzungsprogramm bis Ende Oktober 2021**
- **Erstellung Konzeptbericht bis Ende November 2021**
- **Verabschiedung konzeptionelle Grundlagen durch Landesregierung bis Ende 2021/anfangs 2022**
- **Umsetzung der Massnahmen ab 1. Quartal 2022**



5. Ausblick

Mehr Informationen

Homepage Land Vorarlberg:

<https://vorarlberg.at/-/gueterverkehrskonzept-vorarlberg>

Ansprechpartner Land Vorarlberg:

DI Jörg Zimmermann

Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten (Vla)

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Landhaus A-6901 Bregenz

Tel: +43(0)5574/511-26122

Mobil: +43(0)664/6255-373

Fax: + 43(0)5574/511-926195

E-Mail: joerg.zimmermann@vorarlberg.at | <http://www.vorarlberg.at>

Beraten.
Planen.
Steuern.

RAPP



Universität für Bodenkultur Wien
Institut für Produktionswirtschaft und Logistik

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Martin Ruesch
T +41 58 595 72 43
martin.ruesch@rapp.ch

Rapp Trans AG
Max-Högger-Strasse 6 | CH-8048 Zürich
T +41 58 595 72 30 | www.rapp.ch