



Vorarlberg
unser Land



Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019
Begutachtungsentwurf
Bregenz, 15. April 2019

Auftraggeber:

Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten
Landhaus, Römerstraße 15, 6901 Bregenz
E-Mail: verkehrspolitik@vorarlberg.at

Christian Rankl
Jörg Zimmermann
Barbara Manhart
Martin Scheuermaier
Christian Vögel
Stefan Duelli

Auftragnehmer:

Rosinak & Partner ZT GmbH
Schloßgasse 11, 1050 Wien
E-Mail: office@rosinak.at

PLANOPTIMO Büro Dr. Köll ZT-GmbH
Lus 88, 6103 Reith bei Seefeld
E-Mail: office@planoptimo.at

Andrea Weninger
Helmut Köll
Werner Rosinak

Wien/Reith bei Seefeld, am 15. April 2019

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	3
1 AUSGANGSLAGE	6
1.1 Rückblick und Ausblick	6
1.2 Fazit	12
2 HERAUSFORDERUNGEN	13
2.1 Verkehrs- und umweltpolitische Herausforderungen	13
2.2 Synergien und Wechselwirkungen	15
3 STRATEGISCHER RAHMEN	17
3.1 Haltungen und Perspektiven	18
3.2 Übergeordnete Rahmenbedingungen	19
3.3 Grundsätze	20
3.4 Schwerpunkte	23
3.5 Kontinuierliche Aktivitäten	24
3.6 Ziele	24
4 ÖFFENTLICHER VERKEHR & RADVERKEHR: EIN QUALITÄTSNETZ MIT ATTRAKTIVEN SCHNITTSTELLEN	30
4.1 Rahmenbedingungen und Potenziale	30
4.2 Leitsätze und Ziele	31
4.2.1 Leitsätze	31
4.2.2 Bedienungsqualität im öffentlichen Verkehr	31
4.2.3 Herausforderungen	32
4.3 Die Schiene als Rückgrat	32
4.3.1 Ausgangslage	33
4.3.2 Zielangebot	35
4.3.3 Schieneninfrastruktur	40
4.4 Busverkehr	44
4.4.1 Ausgangslage	44
4.4.2 Zielangebot	44
4.5 Radverkehr	49
4.6 Attraktive Schnittstellen	51
4.6.1 Vom Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund	51
4.6.2 Schnittstelle öffentlicher Verkehr – Radverkehr	53

4.6.3	Schnittstelle öffentlicher Verkehr – Pkw-Verkehr	54
4.6.4	Tarife und Verbundgrenzen	55
4.7	Perspektiven für den öffentlichen Verkehr	56
5	EIN ZUKUNFTSWEISENDES GÜTERVERKEHRSKONZEPT KOOPERATIV ERARBEITEN	60
5.1	Infrastruktur für den Güterverkehr verbessern und Flächen sichern	60
5.2	Konzepte zur Reduktion von Binnen-Güterverkehren	64
5.3	Massnahmen beim Lieferverkehr	65
6	DIE VERKEHRSSICHERHEIT KONSEQUENT VERBESSERN	68
6.1	Ein Bekenntnis zur Vision Zero	68
6.2	Massnahmen zielgerichtet umsetzen	70
7	DEN ÖFFENTLICHEN RAUM IN DEN ZENTREN UND QUARTIEREN AUFWERTEN	74
7.1	Gestaltung des Strassenraumes	74
7.2	Massnahmen im Fussverkehr	79
8	DAS MOBILITÄTSMANAGEMENT SYSTEMATISCH INTENSIVIEREN	80
8.1	Mobilitätsmanagement für Betriebe und grosse Verkehrserreger	80
8.2	Mobilitätsmanagement im Wohnbau und bei der Erschliessung neuer Siedlungsgebiete	83
8.3	Mobilitätsmanagement: Massnahmen der Gemeinden	84
8.4	Mobilitätsmanagement im Tourismus	85
8.5	Schulisches Mobilitätsmanagement	86
9	FUNKTIONSKONZEPTE FÜR CHARAKTERISTISCHE TEILRÄUME ETABLIEREN	88
9.1	Funktionskonzept Rheintal–Walgau	88
9.2	Die Kooperationskultur für räumliche Konzepte in den Talschaften nutzen	90
9.3	Modellregionen für umweltfreundlichen Tourismus etablieren	91
10	SIEDLUNGS- UND BETRIEBSGEBIETE MIT DER VERKEHRSPLANUNG ABSTIMMEN	93
11	PERSPEKTIVEN DER MOBILITÄT KONTINUIERLICH WEITERENTWICKELN	96
12	STRASSENERHALTUNG UND STRASSENBAU	99
13	ÖFFENTLICKEITSARBEIT UND KOMMUNIKATION	105
13.1	Zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit	105
13.2	Kommunikation mit den AkteurInnen im Verkehr	107
14	MOBILITÄTS- UND VERKEHRSPOLITIK	108
14.1	Kosten des Verkehrs	108
14.2	Verkehrsrecht	110
14.3	Flugverkehr	112
14.4	Schifffahrt	115

15 MOBILITÄT, KLIMA UND UMWELT	118
15.1 Klimaschutz	118
15.2 Klimawandelanpassung	119
15.3 E-Mobilität	121
15.4 Lärmsanierung	125
15.5 Luftgüte	126
16 UMSETZUNG	128
17 EVALUIERUNG UND CONTROLLING	129
17.1 Wirkungsrahmen	129
17.2 Mobilitäts- und Verkehrsbericht	129
18 MASSNAHMENKATALOG	130
19 DER WEG ZUM MOBILITÄTSKONZEPT	138
19.1 Arbeitsweise	138
19.2 Beteiligte Expertinnen und Experten	138
ANHANG: AUSZÜGE AUS DEM VERKEHRSBERICHT 2018 – DATEN	140

1 AUSGANGSLAGE

Die Vorarlberger Landesregierung hat im Jahr 2006 das Verkehrskonzept Vorarlberg „Mobil im Ländle“ verabschiedet. Es diente bis zuletzt als Handlungsanleitung für die Mobilitäts- und Verkehrspolitik des Landes, der Regionen und Gemeinden. Im Zuge der Aktualisierung des Konzeptes wurde der umfangreiche Ziel- und Maßnahmenkatalog in einem Verkehrsbericht 2018¹ evaluiert.

Seit dem Jahr 2006 hat sich vieles geändert: Neben der Berücksichtigung aktueller Rahmenbedingungen ist es notwendig, sich mit jenen Entwicklungen auseinanderzusetzen, die mittel- und langfristig neue Schwerpunkte nahe legen. Eine umfassende Analyse der Ausgangslage und die Darstellung der künftigen Herausforderungen helfen, sich auf zukünftige Entwicklungen vorzubereiten; schließlich sind Verkehr und Mobilität stark von externen Einflüssen bestimmt und haben Wechselwirkungen mit anderen Politik- und Gesellschaftsbereichen. Detaillierte Analysen sind im Verkehrsbericht 2017 enthalten, ergänzende Daten zur Mobilität sind im Anhang dargestellt.

1.1 RÜCKBLICK UND AUSBLICK

Mehr Einwohner bedeutet mehr Verkehr

Für das Kfz-Verkehrsaufkommen sind die Bevölkerungsentwicklung und der Motorisierungsgrad maßgeblich. Im Jahr 2018 wohnten in Vorarlberg knapp 395.000 Menschen, für 2050 sind rund 440.000 EinwohnerInnen prognostiziert²; das Wachstum ist allerdings regional unterschiedlich verteilt: Während im Rheintal, im Walgau, im Vorderen und Mittleren Bregenzerwald ein langfristiges Wachstum von 5 % bis mehr als 15 % vorhergesagt wird (2015 bis 2050), ist in anderen Regionen und Tälern wie dem Montafon oder dem Hinteren Bregenzerwald ein Rückgang³ der Bevölkerung zu erwarten. Ein solcher Rückgang hat – neben vielerlei Wechselwirkungen – vor allem für den Öffentlichen Verkehr Konsequenzen, zumal er auch vom Schülerpendlerverkehr bestimmt ist. In den Wachstumsregionen bedeuten mehr EinwohnerInnen letztlich immer auch mehr zurückgelegte Wege – unabhängig von der Verkehrsmittelwahl.

Die Gegenüberstellung der Entwicklungen des Pkw-Bestandes und der Bevölkerung Vorarlbergs von 2000 bis 2017 zeigt zwar für diesen Zeitraum eine leichte Verflachung des Motorisierungsgrades, der Pkw-Bestand ist aber weiterhin vom Wachstum der Bevölkerung entkoppelt und steigt insbesondere seit 2006 wieder stärker als die Zahl der EinwohnerInnen. Dennoch liegt der Motorisierungsgrad in Vorarlberg unter dem österreichischen Durchschnitt. Dies ist auch darauf zurückzuführen,

¹ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2018): Verkehrsbericht Vorarlberg 2018

² Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2016): Regionale Bevölkerungsprognose 2015 bis 2050

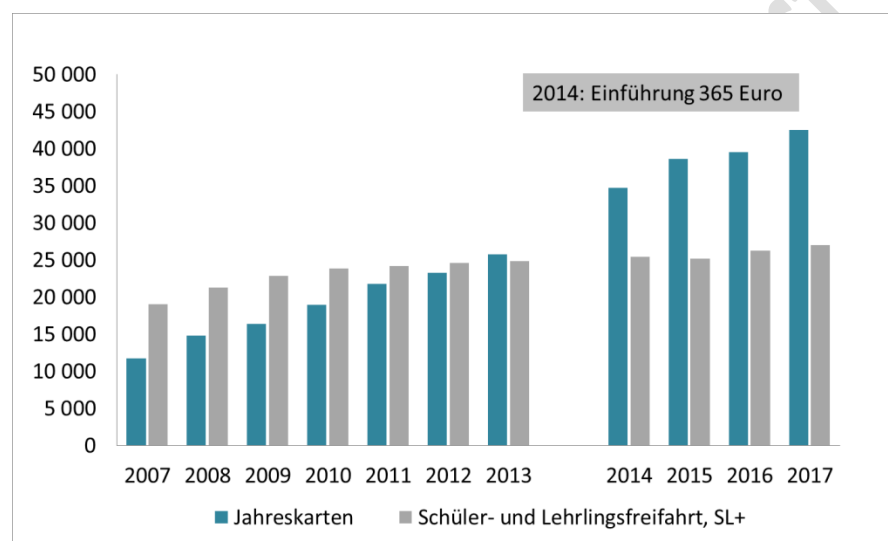
³ Ebenda, S. 9

dass 80 % der VorarlbergerInnen im Rheintal und im Walgau leben und hier ein gutes Angebot an Fahrradinfrastruktur und Bus- und Bahnverbindungen vorhanden ist.

Mehr Fahrgäste in Bahn und Bus

Das Angebot von Bus und Bahn in Vorarlberg ist sehr gut, die Ticketpreise sind – abgesehen von Wien – am günstigsten in ganz Österreich. Etwa 73.000 der VorarlbergerInnen waren 2018 mit einer Jahreskarte des Verkehrsverbunds Vorarlberg unterwegs, mit der man im ganzen Bundesland mobil ist. Seit der Tarifreform im Jahr 2014 ist der Jahreskartenbesitz stark gestiegen.⁴

Abbildung 1-1: Entwicklung des Jahreskartenbesitzes in Vorarlberg seit 2007



Quelle: Verkehrsverbund Vorarlberg, Geschäftsberichte 2007 bis 2017

Knapp 320 Busse und 30 Schienenfahrzeuge legten 2017 in Summe über 23 Mio. Linienkilometer zurück. Mit 1.850 Bus- und Bahnhofstestellen haben nahezu alle VorarlbergerInnen eine Haltestelle in fußläufiger Entfernung.

Die Angebotsverbesserungen im Öffentlichen Verkehr haben in den letzten zehn Jahren die Nachfrage deutlich gesteigert. Dies spiegelt sich im Anstieg der Beförderungsleistung wider. Im Jahr 2007 betrug diese rund 73 Millionen Fahrgast-Kilometer. Bis zum Jahr 2017 konnte die Beförderungsleistung (Fahrgast-Kilometer) um 40 % erhöht werden. Auch bei der Pünktlichkeit und Anschlusssicherung konnten Verbesserungen erzielt werden, Lücken im Taktverkehr wurden geschlossen. Im Jahr 2017 haben Land und Bund gemeinsam mit der ÖBB Personenverkehrs AG den integralen Taktfahrplan mit Taktverdichtungen auf der Schiene umgesetzt. Vier Mal stündlich verkehren Züge zwischen Bregenz und Bludenz.

Ausbau der Bahninfrastruktur

Neben den umfangreichen Verbesserungen des Bahnangebotes wurden – im Zuge des Rheintal-Walgau-Konzeptes der ÖBB und der Mittelfristigen Investitionsprogramme (MBS) – Initiativen zur Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen gesetzt. Die Bahnhöfe wie z.B. Dornbirn, Hohenems, Riedenburger, Schoren, Hatlerdorf, Lauterach, Lustenau, Rankweil, die Haltestellen der Montafonerbahn in Kaltenbrunn

⁴ Vgl. Verkehrsverbund Vorarlberg (2017): Geschäftsberichte 2007 bis 2017

nen und Vandans wurden zu multimodalen Knoten umgebaut, sie sind mit dem Fahrrad gut erreichbar und haben attraktive Übergänge zum Bus. Vielfach haben im Zuge von Bahnhofsneubauten auch Gemeinden Aktivitäten gesetzt: Bahnhofsumfelder wurden neu gestaltet, wie zum Beispiel in Hohenems oder in Lauterach. Damit wurden Handlungsfenster und Synergien zwischen neuer Verkehrsinfrastruktur und attraktiven öffentlichen Räumen genutzt. Mit dem Ausbau der Strecke St. Margrethen – Lauterach werden auch die Bahnhöfe Lustenau und Hard-Fußach verbessert, und es wird eine neue Haltestelle Lauterach-West errichtet.

Abbildung 1-2: Die neue Rheinbahnbrücke zwischen Lustenau und St. Margrethen



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Neue Verträge für den Schienen- regionalverkehr

Die Regionalverkehrsleistungen von Bund und Land auf der Schiene werden ab dem Jahr 2019 sowohl für das Netz der ÖBB als auch für die Strecke der Montafonerbahn in jeweils einem neuen Verkehrsdienstvertrag geregelt und umfassen Leistungen bis zum Fahrplanjahr 2028. Kernelement ist der Einsatz von neuen Fahrzeugen mit höheren Kapazitäten.

Radverkehr mit Rückenwind

Gegenüber 2003 konnte der Radverkehrsanteil bei der Wegewahl der VorarlbergerInnen um 2 %-Punkte auf 16 % erhöht werden – im Vergleich zu 2013 um 1 %-Punkt. Diese Steigerung macht sich nicht nur bei den Wegeanteilen (Modal Split) bemerkbar, sondern auch bei den Absolutwerten an den Rad-Zählstellen⁵. An sämtlichen Zählstellen ist im Zeitraum von 2014 bis 2017 eine Zunahme des Radverkehrs zu beobachten. Diese Steigerungen sind Ausdruck einer konsequenten Radinfrastrukturplanung und Umsetzung, der Förderstrategie für den Radverkehr und der Öffentlichkeitsarbeit. Auch bei den Bahn- und Bushaltestellen wurden kontinuierlich Fahrrad-Abstellanlagen in hoher Qualität erweitert. Nicht zuletzt haben konsequente Lösungen im Rahmen einer integrierten Straßenplanung von Seiten des Landes und

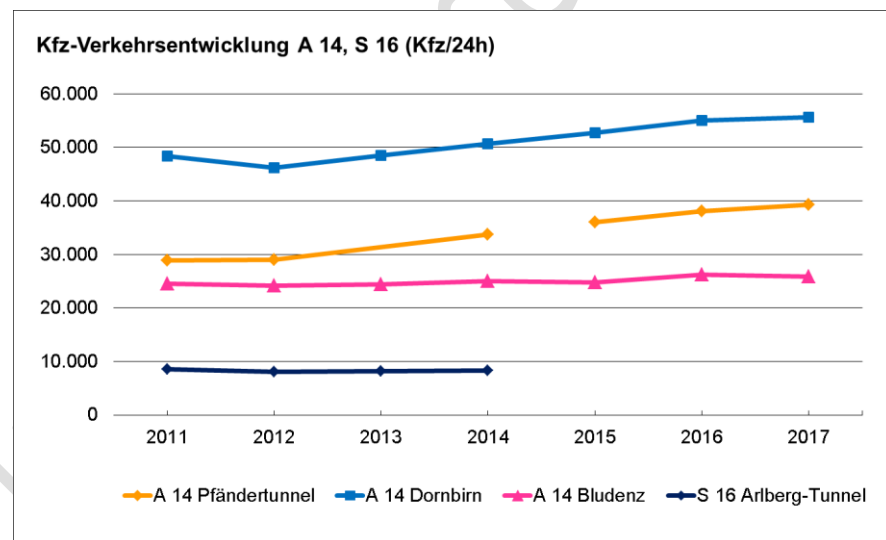
⁵ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2018): Daten aus Radverkehrszählstellen

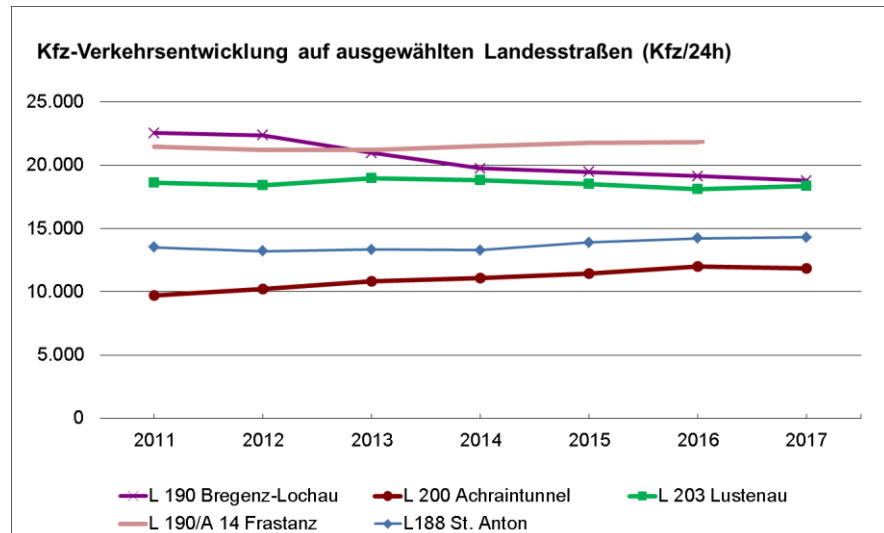
Kfz-Verkehr stabilisiert sich

der Gemeinden zu einem hohen Radverkehrsanteil beigetragen.

Der Kfz-Verkehr hat sich in den letzten Jahren stabilisiert, vor allem auf Landesstraßen ist das jährliche Wachstum im Durchschnitt gering, was den Kapazitätsgrenzen in neuralgischen Abschnitten im Rheintal und im Walgau geschuldet ist. Auf einigen Landesstraßen hingegen konnten in den letzten Jahren Steigerungen verzeichnet werden, zum Beispiel an Landesstraßen nahe der Staatsgrenzen. Auf der Autobahn gibt es stärkere Zunahmen wegen bestehender Kapazitätsspielräume, die noch nicht ausgeschöpft sind. Bei der Verbesserung der Straßeninfrastruktur ging es bisher vor allem um eine Entlastung der AnrainerInnen, um die Beseitigung von Engstellen und um den Ausbau von Halbanschlussstellen zu Vollanschlussstellen. Nicht zuletzt war es Ziel, den regionalen und überregionalen Kfz-Verkehr auf das hochrangige Autobahnnetz zu lenken. Im letzten Jahrzehnt wurden die Umfahrung Andelsbuch, der Achraitunnel und eine zweite Röhre des Pfändertunnels eröffnet sowie zwei große Planungsverfahren abgeschlossen: „Mobil im Rheintal“ als verkehrsträgerübergreifende Planung mit Alternativen zur Bodensee Schnellstraße S 18, die inzwischen im Bundesstraßengesetz verankert wurde, und das Planungsverfahren zum Stadttunnel Feldkirch.

Abbildung 1-3: Entwicklung des Straßenverkehrs in Vorarlberg seit 2011, auf ausgewählten Straßen





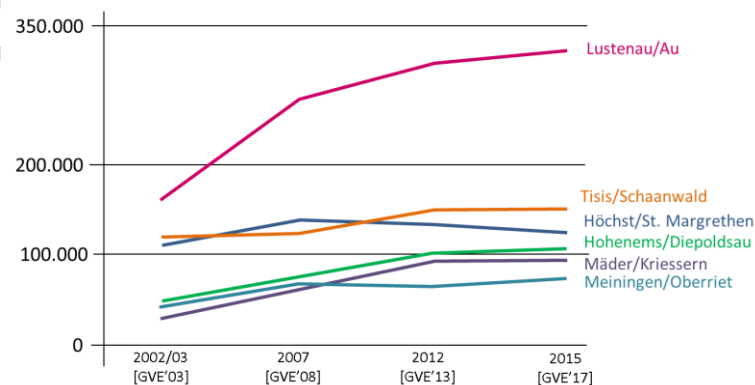
Quelle: ASFINAG, 2017; Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2018. Sperre des Pfändertunnels 2013 und des Arlberg-Tunnels 2015-2016

Güterverkehr stark gestiegen

Auch wenn wichtige Maßnahmen zur Verlagerung der Güter von der Straße auf die Schiene, wie zum Beispiel der Ausbau des Güterterminals Wolfurt und die Erweiterungen für den Güterverkehr im Bahnhof Ludesch umgesetzt wurden, konnten im Güterverkehr die im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 angestrebten Verlagerungsziele nicht erreicht werden. Dies hat vor allem mit externen Einflüssen zu tun, auf die Vorarlberg als Bundesland nur bedingt einwirken kann. Nach der Wirtschaftskrise 2008/2009 hat sich die Konjunktur wieder erholt; diese Entwicklung ist im Straßengüterverkehr stark spürbar. Billiges Tanken in Österreich, das großräumige Umwegverkehre erzeugt, die im Vergleich zur Schweiz günstigere österreichische Autobahnmaut, der Wechselkurs des Schweizer Franken und die Entwicklungen bei der Güterlogistik haben das Güterverkehrsaufkommen insgesamt erhöht. Dazu kommt in den letzten Jahren der Online-Handel, der sehr hohe Steigerungsraten bei Paketdienstleistern zu Folge hatte und weiterhin haben wird.

Abbildung 1-4: Entwicklung des werktäglichen grenzüberschreitenden Güterverkehrs seit 2002

Grenzüberschreitender Güterverkehr (Lkw/Jahr)



GVE Güterverkehrserhebung

Quelle: LSVA Daten, Eidgenössisches Finanzdepartement EDF, Eidgenössische Zollverwaltung EZV

Grenzwertüberschreitungen bei Luftschadstoffen

Während sich bei Feinstaub die Situation mittlerweile entspannt hat, sind die Stickstoffdioxid-Konzentrationen in der Nähe stark befahrener Straßen weiterhin hoch. Seit Jahren werden regelmäßig Überschreitungen des NO₂-Grenzwerts gemessen. Die Hauptquelle von Stickoxiden ist der Straßenverkehr, insbesondere die Dieselfahrzeuge, auch wenn die Stickoxidemissionen aus dem Verkehr in den letzten Jahren abgenommen haben⁶. Dazu kommt, dass die technologische Entwicklung bei den Fahrzeugen und ihren Emissionen durch gegenläufige Trends wie größere und schwerere Fahrzeuge wieder kompensiert werden.

Wegen der NO₂-Grenzwertüberschreitungen in Feldkirch, Lustenau-Zollamt und Höchst hat die EU-Kommission 2016 ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die Republik Österreich eingeleitet. Nicht zuletzt aufgrund dieses Verfahrens hat das Land Vorarlberg im Jahr 2018 einen neuen Luftqualitätsplan⁷ beschlossen, der im Verkehrsbereich umfassende Maßnahmen vorsieht.

Von den Klimazielen weit entfernt

In Vorarlberg betragen die verkehrsbedingten Emissionen 41 % der gesamten CO₂-Emissionen. Das waren im Jahr 2004 – ohne Tanktourismus – 520.000 Tonnen CO₂. Während bei anderen Sektoren, vor allem im Gebäudebereich, der Energieverbrauch gesenkt werden konnte, war beim Verkehr in Österreich wie auch in Vorarlberg ein weiterer Anstieg zu verzeichnen. Bis zum Jahr 2017 stiegen die CO₂-Emissionen auf etwa 596.000 Tonnen⁸. Allerdings ist in dem vom Österreichischen Umweltbundesamt erstellten Prognosepfad⁹ eine Stabilisierung absehbar. Die in der Energieautonomie Vorarlberg¹⁰ angestrebten Ziele konnten aber bei weitem nicht erreicht werden; die Schere zwischen dem Zielpfad und den tatsächlichen Emissionen geht trotz aller Bemühungen und Investitionen in den Umweltverbund immer weiter auf.

Mehr Unfälle und Verunglückte

Die Anzahl der Unfälle mit Personenschaden und der dabei verletzten Personen unterliegt in Vorarlberg jährlichen Schwankungen. Nach einem rückläufigen Trend in den Jahren 2001 bis 2010 und 2012 bis 2015 wurden in den Jahren 2016/17 2.010 Unfälle mit Personenschaden aufgezeichnet¹¹. Im Jahr 2017 wurden dabei 2.500 Personen verletzt. In den Jahren 2011 bis 2017 wurden in Vorarlberg durchschnittlich 17 Personen im Verkehr getötet¹². Obwohl das Land und die Gemeinden in den letzten Jahren eine Reihe an Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit umgesetzt haben und ein umfassendes Verkehrssicherheitsprogramm besteht, konnten die Ziele aus dem Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 nicht erreicht werden – die Verkehrsunfälle entwickelten sich zudem gegen den positiven, österreichischen Trend.

Nutzung der E-

Die E-Mobilität hat sich vor allem beim Radverkehr durchgesetzt. E-Fahrräder ma-

⁶ Vgl. Umweltbundesamt (2019): Sachstandsbericht Mobilität und mögliche Zielpfade zur Erreichung der Klimaziele 2050 mit dem Zwischenziel 2030. Endbericht.

⁷ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2018): Luftqualitätsplan neu

⁸ Berechnung der CO₂-Emissionen des Umweltbundesamts und des Amt der Vorarlberger Landesregierung. Für den Personenverkehr adaptiert und auf 2017 hochgerechnet.

⁹ Vgl. ebenda

¹⁰ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2012): Energieautonomie 2010-2020 „101 enkeltaugliche Maßnahmen“

¹¹ Vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit (2018): Verkehrssicherheit auf Vorarlbergs Straßen

¹² ebenda

Mobilität steigt

chen die Nutzung des Rades auch in hügeligem Gelände und bei einer breiteren Bevölkerungsschicht, vor allem bei älteren Menschen, beliebt. Etwa 5 % der Bevölkerung besitzen ein E-Fahrrad¹³. Beim Pkw ist trotz hoher Steigerungsraten die absolute Zahl an E-Fahrzeugen noch sehr gering, wenngleich am höchsten in ganz Österreich. Sie lag im Jahr 2017 in Vorarlberg bei 0,6 %¹⁴ des gesamten Pkw-Fahrzeugkollektivs. Im Schienenpersonennah- und Fernverkehr sind in Vorarlberg ausschließlich Elektrofahrzeuge im Einsatz.

1.2 FAZIT

Der Rückblick auf das letzte Jahrzehnt der Vorarlberger Verkehrspolitik zeigt ein ambivalentes Bild: Bei der Personenmobilität hat sich das Land ein ambitioniertes Ziel gesetzt (minus 6 %-Punkte bei MIV-Wegen) und nähert sich diesem Ziel mit minus 3 %-Punkten an¹⁵. Dies betrifft vor allem Erfolge bei Bus und Bahn sowie beim Radverkehr. Bei der Verkehrssicherheit und im Güterverkehr konnten hingegen die Ziele nicht erreicht werden. Vor allem beim Güterverkehr wurde die Entwicklung auch von außen getrieben. Daher sind hier die Handlungsspielräume des Landes eingeschränkt.

Das Land Vorarlberg konnte – ebenso wie ganz Österreich – die Ziele des Klimaschutzes im Verkehrssektor nicht erreichen. Die CO₂-Emissionen sind österreichweit zu etwa zwei Drittel durch den Pkw-Verkehr und zu einem Drittel vom Lkw-Verkehr verursacht und sind auch auf fehlende Steuerungsmaßnahmen des Bundes zurückzuführen.

Um also in Zukunft den wachsenden Anforderungen und Veränderungen im Mobilitätssektor – Digitalisierung, älter werdende Bevölkerung, Decarbonisierung – gerecht zu werden, ist eine Anpassung und Erweiterung bestehender Grundsätze, Ziele und Handlungsschwerpunkte erforderlich.

Das vorliegende neue Mobilitätskonzept orientiert sich inhaltlich an den bisherigen Erfolgen des Landes Vorarlberg, aber auch an künftigen Handlungsmöglichkeiten. Die Ergebnisse der Evaluierung zeigen, dass die Weiterentwicklung des ÖV-Angebotes, ein Schwerpunkt im Güterverkehr und die Förderung des Radverkehrs jedenfalls zweckmäßig sind und weiter forciert werden sollen. Zusätzlich müssen neue und ergänzende Schwerpunkte, die auf absehbare Innovationen, technologische Entwicklungen und strukturelle Brüche eingehen, festgelegt werden. Nicht zuletzt deshalb ist ein neuer Schwerpunkt für Perspektiven der Mobilität geboten.

¹³ Vgl. Herry Consult (2018): Verkehrsverhaltensbefragung Vorarlberg 2017

¹⁴ Vgl. Statistik Austria (2017): Antriebsart der in Vorarlberg zugelassenen Personenkraftwagen und Kombis (Anteil E-Pkw 0,6 % des gesamten Pkw-Bestandes, Anteil Benzin und Elektromotor Hybrid: 0,7 %, Anteil Diesel und Elektromotor Hybrid 0,03 %)

¹⁵ Vgl. Herry Consult (2018): Mobilitätserhebung Vorarlberg 2017

2 HERAUSFORDERUNGEN

Zu unterscheiden sind generelle, teilweise noch ungewisse Herausforderungen (globale Trends, technologische Entwicklungen, Verhaltensänderungen, usw.), Herausforderungen auf bundespolitischer Ebene – wie beim Klimaschutz auf Landesebene nur teilweise beeinflussbar – und schließlich jenen spezifischen Herausforderungen in der Mobilität, denen sich das Land Vorarlberg selbst stellen muss.

2.1 VERKEHRS-UND UMWELTPOLITISCHE HERAUSFORDERUNGEN

Vorgaben zur Energieautonomie und zum Klimaschutz

Österreich und auch das Land Vorarlberg haben sich Vorgaben im eigenen Wirkungsbereich gesetzt, die es im Sinne des Gemeinwohls zu erreichen gilt. Dazu gehören beispielsweise die ambitionierten Ziele zur Energieautonomie Vorarlbergs, in welcher Modal-Split Ziele für den Personen- und Güterverkehr enthalten sind und Annahmen zur Entwicklung der Fahrzeugeffizienz sowie Veränderungen beim Fahrzeugkollektiv zugrunde liegen.

Der Verkehr – mit über 40 % als größter Verursacher klimaschädlicher Emissionen – muss künftig einen deutlichen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen leisten. Zur Erreichung des nationalen Ziels laut der integrierten Klima- und Energiestrategie des Bundes¹⁶ (minus 36 % gegenüber 2005) sollen die Emissionen aus dem Verkehrssektor in Österreich um 31 % reduziert werden. Angesichts der bisherigen geringen Erfolge und künftig absehbarer Zuwächse im Verkehr ist dies eine besondere Herausforderung.

Neue Ziele und Normen

Während der Beitritt Österreichs zur Europäischen Union im Jahr 1995 große Auswirkungen im Verkehr – z.B. im Rahmen des Transitvertrages – hatte, sind es nun vor allem die verkehrlichen Auswirkungen der EU-Osterweiterung, neue und strengere EU-Normen und internationale Vereinbarungen, die in nationales Recht umgesetzt wurden (Immissionsschutzgesetz-Luft¹⁷, Umgebungslärm-Richtlinie¹⁸). Diese Rechtsnormen haben Auswirkungen auf Maßnahmen seitens des Bundes, der Länder, aber auch der Gemeinden.

Stärkung des Öffentlichen Verkehrs und der Multimodalität

Das Angebot im Öffentlichen Personennahverkehr ist im Rheintal und im Walgau weitgehend auf hohem Niveau, allerdings wäre durch verbesserte Umsteigebedingungen von Bus auf Bahn oder Bus auf Bus, aber auch vom Pkw auf öffentliche Verkehrsmittel noch ein erhebliches Potenzial vorhanden. Gleichzeitig sind Busse – durch das Kfz-Verkehrsaufkommen im Straßennetz – verspätungsanfällig, die Reisezeiten sind oft deutlich länger als

¹⁶ Vgl. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2018): Die österreichische Klima- und Energiestrategie 2030

¹⁷ Vgl. Immissionsschutzgesetz – Luft: BGBl. 58/2017 idgF.

¹⁸ Vgl. Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

mit dem Pkw, die Anschlusssicherung kann dann nicht gewährleistet werden. Die weitere Attraktivierung und Angebotsverbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs als Rückgrat der Mobilität und auch der Ausbau von multimodalen Schnittstellen muss daher forciert werden. Das gilt auch für die Talschaften, in welchen die Potenziale zukünftiger flexibler Angebote durch technologische Entwicklungen (z.B. autonomes Fahren) auszuloten sind. Eine besondere Herausforderung ist der grenzüberschreitende Öffentliche Personenverkehr – in der Gestaltung des Fahrplanangebotes, aber auch wegen unterschiedlicher, internationaler Tarifniveaus, Vertriebssysteme und hinsichtlich der Fahrgastinformation.

Den Radverkehr weiter forcieren

Das Fahrrad ist in Vorarlberg als Alltagsverkehrsmittel etabliert; mit der „Kettenreaktion“¹⁹, der aktuellen Radstrategie des Landes, liegt ein umfassendes Konzept vor. Nun gilt es nicht nur das hohe Niveau im Radverkehr zu halten, sondern auch weitere Potenziale auszuschöpfen – vor allem bei der Verlagerung kurzer und mittlerer Pkw-Wege auf das Rad. Das wird durch die Zunahme von E-Bikes begünstigt. Der Ausbau der Infrastruktur ist dabei genauso wichtig wie eine kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit, den Radverkehr fördernde Regeln und Gesetze sowie raumplanerische Maßnahmen.

Infrastrukturen effizient auslasten

Auf jenen Landesstraßen, die derzeit schon stark belastet sind, ist das Kfz-Verkehrswachstum nur mehr gering, in einzelnen Abschnitten sind in den Hauptverkehrszeiten die Kapazitätsgrenzen erreicht. Daraus folgte bislang im stärker belasteten Straßennetz eine Ausdehnung der Spitzenzeiten, vor allem der Nachmittagsspitze. An anderen Landesstraßenabschnitten gibt es noch Kapazitätsreserven, wenngleich hier oftmals die Lärmbelastungsgrenzen bei der Bevölkerung erreicht und Ortszentren vom Kfz-Verkehr in ihrer Entwicklung gehemmt sind. Reserven bestehen jedenfalls noch auf Abschnitten auf dem höchstrangigen Straßennetz, etwa auf der Rheintal Autobahn (A14). Eine besondere Herausforderung wird es daher künftig sein, das vorhandene Straßennetz, und da vor allem das Straßennetz im Bereich der Autobahn-Anschlussstellen, effizienter zu nutzen, Verkehrsspitzen abzubauen und Kfz-Verkehr auf das jeweils höherrangige Netz sowie auf den Umweltverbund zu verlagern. Dazu gab es bereits im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 mit dem Funktionskonzept Rheintal – Walgau konzeptive Überlegungen. Dieses Konzept ist nun angesichts der Siedlungsdynamik zu präzisieren.

Beim Schienenverkehr gilt es weiterhin, attraktive Angebote zu ermöglichen. Auf der zweigleisigen Schienenstrecke im Rheintal und im Walgau sind die Kapazitätsgrenzen zu den Spitzenzeiten in einzelnen Abschnitten bereits erreicht – vor allem, wenn zusätzlich zu den dichten Takten im Personenverkehr auch Güterverkehre auf die Schiene verlagert werden sollen. Eine besondere Herausforderung ist daher einerseits die Optimie-

¹⁹ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2017): Kettenreaktion. Radstrategie Vorarlberg

rung der Bestandsstrecke und andererseits die Freihaltung von Flächen für einen weiteren Ausbau der Schieneninfrastruktur, insbesondere im Rheintal.

Hoher Zuwachs beim Straßengüterverkehr

Die hohen Zunahmen im grenzüberschreitenden Straßengüterverkehr sind problematisch. Sie belasten die Landesstraßen, aber auch das untergeordnete Straßennetz und die Siedlungsgebiete. Gleichzeitig steigen vor allem durch den Online-Handel die Verkehre der Paketdienstleister, die in den Straßenverkehrszählungen dem Pkw-Verkehr zugeordnet werden. Wie auch im Personenverkehr ist im Güterverkehr von technologischen Veränderungen auszugehen, zum Beispiel durch den Einsatz energieeffizienterer Fahrzeuge, von Roboterfahrzeugen etc. Die Technologie kann aber nur einen Teilbeitrag zur Emissionsreduktion leisten. Die Verlagerung des Güterverkehrs auf andere Verkehrsmittel als den Lkw, wie beispielsweise das Transportfahrrad oder im Fernverkehr auf die Schiene, erfordert neue und innovative Konzepte, bei welchen das Land Vorarlberg seine Spielräume ausloten muss.

Beim Ausbau von Infrastrukturen Ressourcen schonen

Das Thema Ressourcenschonung spielt beim Umweltschutz und bei der Bewältigung der Klimakrise eine wichtige Rolle. So rückt auch im Straßenwesen das Thema Schonung von Ressourcen in den Mittelpunkt. Da die Straßen in einem guten Zustand erhalten werden müssen, steigt der Straßenerhaltungsaufwand mit dem Ausbau der Straßen kontinuierlich an. Der alternden Infrastruktur muss daher künftig mehr Bedeutung beigemessen werden – die Herausforderung besteht daher in einer effizienten Auslastung des vorhandenen Systems. Beim Neubau von Landesstraßen wird – im Sinne einer nachvollziehbaren Ressourcenverteilung – eine Reihung nach Ausbauprioritäten erforderlich sein.

2.2 SYNERGIEN UND WECHSELWIRKUNGEN

Die Verkehrs- und Raumentwicklung hängen unmittelbar zusammen. Das Land Vorarlberg legt gleichzeitig mit dem Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019 ein räumliches Leitbild, das Raumbild Vorarlberg 2030 vor, mit dem eine vorausschauende, aktive räumliche Planung forciert werden soll. Mit dem Mobilitätskonzept Vorarlberg gibt es zahlreiche Synergien, aber auch Wechselwirkungen. Diese beziehen sich beispielsweise auf

- Regulierungen und Lösungen im ruhenden Verkehr (Pkw und Fahrräder), vor allem im öffentlichen Raum und bei neuen Gebäuden, mit dem Ziel eines schonenden Umgangs mit Flächenressourcen
- attraktivere öffentliche Straßenräume und Ortszentren,
- eine integrierte Siedlungs- und Betriebsgebietsentwicklung im Rahmen einer frühzeitigen Kooperation zwischen Raumplanung und Verkehrsplanung, etwa in Form regionaler räumlicher bzw. regionaler sektoraler Entwicklungskonzepte bzw. regionaler Verkehrskonzepte,
- die Flächensicherung für Verkehrsinfrastrukturen für die Schiene, den Kfz-Verkehr und den Radverkehr.

Parallel zum Mobilitätskonzept Vorarlberg wird in Kooperation mit Schweizer Gemeinden an einem Agglomerationsprogramm für das Rheintal gearbeitet. Dieses Schweizer Planungsinstrument soll gemeinde-,

kantons/landes- und nationenübergreifend die Verkehrssysteme im Agglomerationsraum Rheintal verbessern und die Verkehrs- und Siedlungsentwicklung koordinieren. Wichtige Verkehrsprojekte in der Agglomeration, insbesondere im Öffentlichen Verkehr und Radverkehr können vom Schweizer Bund mitfinanziert werden – für die Pendlerbeziehungen zwischen der Schweiz und Vorarlberg ist dies besonders relevant.

Daneben sind weitere Konzepte und Programme für das Mobilitätskonzept Vorarlberg relevant, wie zur Energie und zur Luftreinhaltung, zum Radverkehr und für die E-Mobilität. Auch die Verkehrskonzepte der benachbarten Regionen (St. Gallen, Fürstentum Liechtenstein, ...), die Charta zur Metropolitanregion St.Gallen-Bodensee-Rheintal²⁰ sowie das Hochwasserschutzprojekt RHESI haben Synergien und Wechselwirkungen mit dem Verkehr in Vorarlberg.

Was ist besonders herausfordernd? Der Beitrag des Landes zum Klimaschutz, die Stärkung des Umweltverbundes – Öffentlicher Verkehr, Radverkehr und Fußverkehr – als grenzüberschreitendes, attraktives Gesamtsystem und die umweltschonende Bewältigung des Güterverkehrs. Der Siedlungsraum, die Verkehrsflächen sind begrenzt. Damit rückt eine effiziente Nutzung der vorhandenen Infrastruktur, begünstigt durch die Entwicklungen in der Informationstechnologie, in den Vordergrund.

²⁰ Vgl. Kanton St. Gallen und Regio Appenzell AR-St. Gallen-Bodensee, 2019

3 STRATEGISCHER RAHMEN

Von Mobilitätskonzepten werden konkrete Handlungen erwartet. Erfolgreiches Handeln gründet im Bewusstsein begrenzter Ressourcen, unerwarteter Entwicklungen ebenso wie überraschender Handlungsfenster, evidenter Prinzipien und Haltungen, einer Balance zwischen Dynamik und Vorsicht. All dies wird gemeinhin als Strategie bezeichnet.

Orientierung

In Zeiten des Wandels – wie das besonders in der Mobilität derzeit der Fall ist – sind Orientierungen, die eine verkehrspolitische Perspektive vorgeben, besonders wichtig: für Bevölkerung und Wirtschaft, aber auch für die planende Verwaltung. Diese Orientierung der Vorarlberger Verkehrspolitik basiert auf

- Haltungen, die den verkehrspolitischen Anspruch für alle Handlungen darlegen,
- Perspektiven der Mobilität, mit einer aktiven, gestaltenden Rolle des Landes,
- Grundsätzen, die Haltungen konkretisieren und die Schwerpunkte begründen,
- Schwerpunkten, deren Maßnahmen in den nächsten zehn bis 15 Jahren eingeleitet bzw. umgesetzt werden sollen – und die besondere Anstrengungen erfordern sowie
- kontinuierliche Aktivitäten, also Maßnahmen die nach Regeln und Standards im „Planungsalltag“ laufend bearbeitet werden.

Darüber hinaus setzt sich das Land Vorarlberg verkehrs- und umweltpolitische Ziele, die Schwerpunkte und Maßnahmen in ihrer Wirkung überprüfbar machen.

Neben dem Mobilitätskonzept Vorarlberg bestehen – abgesehen von Vorgaben durch den Bund und die Europäische Union – Konzepte des Landes, die hinsichtlich ihrer Ziele jedenfalls starke Bezüge zum Mobilitätskonzept haben und die Maßnahmen beeinflussen.

Abbildung 3-1: Strategischer Rahmen der Vorarlberger Verkehrspolitik



3.1 HALTUNGEN UND PERSPEKTIVEN

Haltungen

Das Mobilitätskonzept Vorarlberg enthält eine Fülle von Vorschlägen und Maßnahmen, die ganz unterschiedliche Anforderungen und Interessen erfüllen müssen. Das erfordert klare, unmissverständliche verkehrspolitische Haltungen:

- **VERNÜNFTIG** bedeutet, eine effiziente und an den verkehrspolitischen Grundsätzen und Zielen orientierte Mobilität anzustreben, auf Nutzen und Kosten zu achten, Projekte vor dem Hintergrund der erwartbaren Nachfrage zu beurteilen, und auf einer faktenorientierten Meinungsbildung zu beharren,
- **VERANTWORTUNGSVOLL** meint, das Bedürfnis nach Mobilität im Kontext der Gesamtpolitik zu betrachten, die Risiken von Handlungen und Unterlassungen – etwa bei der Klima- und Umweltpolitik und der Sozialpolitik – im Blick zu behalten, das Spektrum der Handlungsmöglichkeiten systematisch zu prüfen, und einzelne Projekte in übergeordnete Konzepte einzuordnen,
- **VORAUSSCHAUEND** schließlich – das bedeutet Handlungsmöglichkeiten offen halten, absehbare Trends und Entwicklungstendenzen systematisch beobachten, immanente Unsicherheiten erkennen und für Projekte mit visionärer Intention jene Kommunikationskultur vorzuhalten, die einen produktiven Austausch von Argumenten gewährleistet.

Diese Haltungen sind grundsätzlich – schon allein angesichts zukünftiger Herausforderungen bei der Mobilität – nicht verhandelbar und stecken den Rah-

men für Planungsprozesse, Ideen, Vorschläge und Projekte ab.

Perspektiven

Neben den verkehrlichen und räumlichen Entwicklungen sind technologische Veränderungen allgegenwärtig. Besonders die Mobilität und der Verkehr liegen heute im Fokus der Digitalisierung. Neue Technologien wie die digitale Vernetzung, eCommerce, das automatisierte Fahren und auch neue Antriebssysteme werden weitreichende Veränderungen bringen. Im Online-Handel sind die Auswirkungen längst spürbar.

Gleichzeitig verändern sich die Anforderungen der Bevölkerung an die Mobilität. Junge Menschen, vor allem in den Ballungsräumen, schaffen sich heute nicht mehr so selbstverständlich ein eigenes Auto an, Mobility as a Service oder Sharing (Nutzen statt Besitzen) sind nicht nur Schlagworte, sondern finden im Mobilitätsalltag einiger Bevölkerungsgruppen bereits ihren Niederschlag.

Die gegenwärtigen Trends und Entwicklungstendenzen sind – aufgrund ihrer Dynamik – nicht einfach zu beurteilen. Sie sollen daher systematisch beobachtet werden.

Bei immanenten Unsicherheiten, bei unterschiedlichen, subjektiven „Wahrheiten“ über die Zukunft gibt es jedenfalls einen zentralen Grundsatz: die künftigen Handlungsmöglichkeiten dürfen durch konkrete Vorhaben nicht eingeengt werden. Für Projekte mit visionärem Charakter werden einheitliche Vorgangsweisen gewählt, die einen systematischen Diskurs im Dialog mit den jeweiligen Interessenträgern gewährleisten. Die verkehrspolitischen Haltungen geben den Rahmen für diese Diskurse vor. Diskurse zielen darauf, Klarheit über die weitere Vorgangsweise im jeweiligen Projekt, aber auch eine operative Einordnung in die gesamte Mobilitätsstrategie (wichtig / dringend / ob / wann) zu gewinnen.

3.2 ÜBERGEORDNETE RAHMENBEDINGUNGEN

Die Mobilitätspolitik des Landes hat Bezüge zu einer Vielzahl von Dokumenten auf Ziel-, Strategie- und Maßnahmenebene. Dazu zählen etwa

- internationale Vereinbarungen, wie die Alpenkonvention oder das Klimaübereinkommen von Paris, Sustainable Development Goals der UNO
- verkehrspolitische Richtlinien und Weißbücher der Europäischen Union (z.B. Immissionsschutz, Lärmschutz, Wegekosten, Grazer Deklaration der EU- und Umweltminister 2018 zur Decarbonisierung der Verkehrssysteme)
- bilaterale Vereinbarungen, Konzepte und Programme gemeinsam mit der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein (FLA.CH, Agglomerationsprogramm Rheintal,...) sowie mit den deutschen und Tiroler Nachbarn
- die Verkehrs- und Umweltpolitik des Bundes (z.B. Zielnetze und Rahmenpläne der ÖBB, Klimastrategie ...)

- sektorale Konzepte des Landes, insbesondere das Raumbild Vorarlberg 2030 und seine darin enthaltenen Ziele und Strategien, die Energieautonomie Vorarlberg, die E-Mobilitätsstrategie, der neue Luftqualitätsplan, die Radstrategie „Kettenreaktion“, usw.

Die Mobilitätspolitik ist eine kontinuierliche Aufgabe, ein „Bohren dicker Bretter“. Dabei sind die unmittelbaren Handlungsmöglichkeiten des Landes begrenzt, trotzdem müssen Haltungen und Positionen gegenüber anderen entschlossen vertreten werden (vgl. Kapitel 3.1).

3.3 GRUNDSÄTZE

Die Grundsätze der Vorarlberger Verkehrspolitik basieren weiterhin auf jenen des Verkehrskonzepts Vorarlberg 2006, allerdings um neue und wesentliche Aspekte sowie um Zukunftsperspektiven ergänzt. Die Grundsätze geben eine Orientierung vor, in welche Richtung sich die Verkehrspolitik des Landes entwickeln soll.

Verkehr umweltverträglich und sicher gestalten

Wege im Umweltverbund – Öffentlicher Verkehr, Radverkehr und Fußverkehr – haben zugenommen. Der Radverkehr hat längst Rückenwind bekommen, auch als Zubringer zu Bahn und Bus. Mit den E-Bikes sind auch Steigungen kein Hinderungsgrund mehr. Das Land wird derartige Trends hin zum Umweltverbund systematisch fördern, insbesondere an den Schnittstellen der Wege. Im Sinne des Grundsatzes „Verkehr umweltverträglich und sicher abwickeln“ erfordert auch das Wachstum im Güterverkehr lenkende und innovative Maßnahmen. Schließlich soll die Umweltqualität in Wohngebieten erhalten bzw. durch Verkehrsentslastungen verbessert werden. Gleichzeitig muss ausgelotet werden, ob digitale Technologien, neue Logistikkonzepte und eine verdichtete Raumstruktur im Stande sein können, Wege ganz zu vermeiden oder noch stärker auf den Fuß- und Radverkehr zu verlagern.

In den letzten Jahren haben Unfälle mit Personenschäden zugenommen, deshalb hat die Verkehrssicherheit – vor allem auf neuralgischen Straßenabschnitten – hohe Priorität. Besondere Beachtung verdient die Mobilität und Verkehrssicherheit von Kindern, Jugendlichen und SeniorInnen.

Ein fairer Zugang zur Mobilität

Die Erreichbarkeit für alle Bevölkerungsgruppen ist angesichts der regionalen und geografischen Unterschiede eine große Herausforderung, insbesondere bei der so genannten „letzten Meile“, für die öffentliche Linienverkehre teilweise fehlen oder nicht in attraktiver Qualität angeboten werden können. Angesichts dessen sind verkehrsträgerübergreifende Mobilitätsangebote besonders wichtig. Das Land fördert daher die Nahmobilität, also die Erreichbarkeit innerhalb von Städten und Gemeinden zu Fuß und mit dem Fahrrad – schließlich auch, um Pkw-Verkehrsleistungen zu reduzieren.

Gut erreichbar für Wirtschaft und Bevölkerung

Dieser Grundsatz – bereits im Verkehrskonzept 2006 verankert – gilt weiterhin: die Erreichbarkeit ist ein wichtiges Standortkriterium für die Wirtschaft, die Bevölkerung und den Tourismus. Die Herausforderung besteht darin, die Erreichbarkeit einschränkende Verkehrsspitzen – zu Pendlerzeiten, aber auch im Tourismus- und Freizeitverkehr am Wochenende – abzubauen. Gleichzeitig muss Vorarlberg im öffentlichen Verkehr mit attraktiven grenzüberschreiten-

Ein effizientes Verkehrssystem

den Verbindungen erreichbar sein.

Der verfügbare Raum für Verkehr und Mobilität ist begrenzt, ebenso sind es die finanziellen und personellen Ressourcen. Allein deshalb gilt es, vorhandene Verkehrsinfrastrukturen effizient zu nutzen sowie bei geplanten Verkehrsanlagen Nutzen und Kosten systematisch abzuwägen. Dabei sind unmittelbare Wirkungen, aber auch längerfristige Konsequenzen sowie Wechselwirkungen zu berücksichtigen.

Beim Radverkehr gilt grundsätzlich das Prinzip der Angebotsplanung, um die Nachfrage zu steigern. Auch im öffentlichen Verkehr sollen Angebote wie Taktverdichtungen und Qualitätsverbesserungen (z.B. Rollmaterial mit höherer Sitzplatzkapazität und besserer Mitnahmemöglichkeit für Fahrräder und Kinderwagen) die Nachfrage stimulieren. Bei der Schienen- und Straßeninfrastruktur sind Investitionen nur dann vertretbar, wenn sie durch eine entsprechende künftige Nachfrage begründbar sind. Jedoch sollen frühzeitig Flächen gesichert werden, um Entwicklungsoptionen für die Zukunft zu erhalten.

Natürliche Ressourcen schonen

Im Raumbild Vorarlberg 2030 wird auf den Wert einer intakten Kultur- und Naturlandschaft für Bevölkerung und Wirtschaft besonders hingewiesen. Erfordern Siedlungsentwicklung und Wirtschaft zusätzliche Verkehrsinfrastruktur, sollen deren Flächenbedarf und deren Auswirkungen den Naturraum und das Kulturland nicht wesentlich beeinträchtigen. Deshalb ist grundsätzlich zu prüfen, inwieweit mit vorhandenen Verkehrsanlagen das Auslangen gefunden werden kann.

Raumentwicklung und Mobilität abstimmen

Diese Abstimmung betrifft mehrere Handlungsfelder:

- die Siedlungsentwicklung im unmittelbaren Umfeld attraktiver Knoten des öffentlichen Verkehrs, wie das bei mehreren Bahnhöfen Vorarlbergs schon der Fall ist,
- die Schaffung neuer Wohn- und Betriebsgebiete im Einklang mit der Erschließung durch die Radinfrastruktur und durch öffentliche Verkehrsmittel sowie
- die Festlegung von Verdichtungszone, wie sie das novellierte Raumplanungsgesetz vorsieht.

Perspektiven der Mobilität beachten

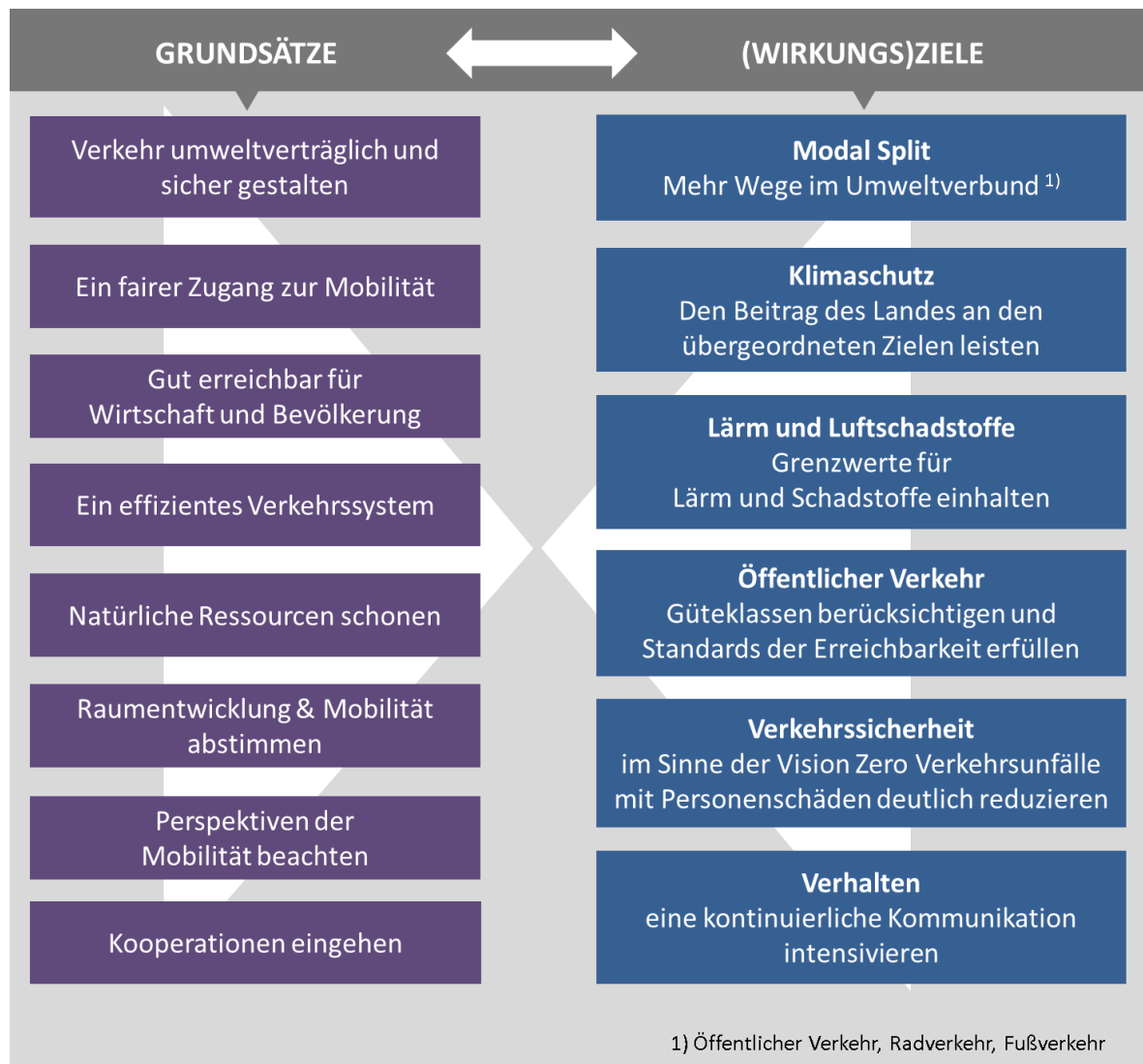
Die Informationstechnologien ermöglichen neuartige Mobilitätsdienstleistungen, die Fahrzeugtechnologie lässt erhebliche Änderungen im Kfz-Kollektiv erwarten. Das Land wird derartige Trends systematisch beobachten – durch einen besonderen Handlungsschwerpunkt für die „Mobilität im Wandel“ – und Impulse und Handlungsfenster durch Förderungen und Kooperationen nutzen.

Kooperationen eingehen

Vorarlberg mit seinen Nachbarn Deutschland, Schweiz, Liechtenstein und Tirol; die gemeinsamen, aber auch die widersprüchlichen Interessen von Bevölkerung und Wirtschaft; der Trend zur Multimodalität mit dem Anspruch an übergangslose, verkehrsträgerübergreifende Mobilitätsangebote – all das erfordert nicht nur eine situative Zusammenarbeit bei Projekten, sondern vor allem eine kooperative Haltung, die – gestützt auf eigene verkehrspolitische Grundsätze –

versucht, Interessen produktiv auszugleichen. Bei prozessgeleiteten Schwerpunkten – im Güterverkehr, beim Mobilitätsmanagement, bei der Raumentwicklung – wird eine kontinuierliche Zusammenarbeit über längere Zeiträume hinweg notwendig sein.

Abbildung 3-2: Grundsätze und Ziele



3.4 SCHWERPUNKTE

Aus den verkehrspolitischen Grundsätzen leiten sich Schwerpunkte ab. In einigen Bereichen liegen bereits Konzepte vor, die nun weitergeführt und konkretisiert werden müssen.

Abbildung 3-3: Schwerpunkte des Mobilitätskonzepts Vorarlberg 2019

Öffentlicher Verkehr & Radverkehr: ein Qualitätsnetz mit attraktiven Schnittstellen • Grundlage: Radverkehrsstrategie Vorarlberg • Multimodalität und intermodale ÖV-Knoten • Schwerpunkt Nahverkehr und grenzüberschreitende ÖV-Angebote • Mobilitätsdienstleistungen („Mobility as a Service“, Leihräder, Carsharing,...)	Ein zukunftsweisendes Güterverkehrskonzept kooperativ erarbeiten • Flächensicherungen • Kapazitätserhöhung auf der Schiene • Lenkung des Schwerverkehr auf hochrangiges Netz • Güterverteilung und regionale Logistik • City Logistik und urbane Hubs • Innovative, betreiberunabhängige Angebote
Die Verkehrssicherheit konsequent verbessern • Schwerpunkt-Programm für neuralgische Bereiche und besondere Unfallursachen • Landesweites Geschwindigkeitsregime (Bundesstraßen, Landesstraßen, Ortszentren, Gemeindestraßen)	Den öffentlichen Raum in den Zentren und Quartieren aufwerten • Nahmobilität fördern, Standards im Fußgängerverkehr • Begegnungszonen, Gestaltung von öffentlichen Räumen, Verkehrsberuhigung in Ortszentren – auch auf Landesstraßen • einheitliches Geschwindigkeitsregime
Das Mobilitätsmanagement systematisch intensivieren • Betriebliches Mobilitätsmanagement intensivieren • Schulisches Mobilitätsmanagement ausbauen • Verkehrsspitzen abbauen, u.a. im Schüler- und Tourismusverkehr • Mobilitätskonzepte für große Kfz-Verkehrserreger	Funktionskonzepte für charakteristische Teilräume etablieren • regionale Raumentwicklungskonzepte mit regionalen Verkehrskonzepten verbinden • Funktionskonzept Rheintal-Walgau konkretisieren und umsetzen
Siedlungs- und Betriebsgebiete mit der Verkehrsplanung abstimmen • ÖV-Standards und Erreichbarkeitsmodelle (ÖV, Radverkehr) konsequent anwenden • Schwerpunktzonen integriert entwickeln • Regulative in der Parkraumpolitik, Stellplatzvorgaben für Radverkehr	Perspektiven der Mobilität kontinuierlich weiterentwickeln • Impulse für innovative Lösungen (u.a. Sharing, E-Mobilität) aufgreifen • Zukunftsradar, „Zukunftsbeirat Mobilität“ • Planungsgrundsätze für innovative Projekte
Eine systematische Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation mit Stakeholdern und Zielgruppen	

Die Schwerpunkte bedürfen jedenfalls besonderer Ressourcen – personell, organisatorisch und finanziell – und können nicht „nebenbei“ erledigt werden. Für Schwerpunkte, die auf mehrere Handlungsträger angewiesen sind, wie das im Güterverkehr der Fall ist, werden Kommunikationsprozesse einzurichten sein, um den gemeinsamen Handlungsspielraum und konkrete Maßnahmen (Business Cases) auszuloten. Derart

prozesshafte Schwerpunkte enthalten deshalb nur die Zielrichtung und Hinweise auf den Handlungsrahmen. Gleiches gilt für das Funktionskonzept Rheintal – Walgau, bei dem erste Schritte wie der Bau von Anschlussstellen getan sind, aber weiterhin Land, Städte und Gemeinden in Richtung konkreter Maßnahmen zusammenwirken müssen. Schwerpunkte, bei denen überwiegend das Land handelt – wie beim öffentlichen Verkehr und dem Radverkehr – sind konkreter dargestellt. Diese Schwerpunkte werden in den folgenden Kapiteln erläutert und konkretisiert – unterschieden in Prozesse und inhaltliche Maßnahmen.

3.5 KONTINUIERLICHE AKTIVITÄTEN

Neben den Schwerpunkten, die besondere personelle und finanzielle Ressourcen sowie strategische Partnerschaften erfordern, besteht ein „Planungsalltag“ – mit Maßnahmen, die nach Grundsätzen, Regeln und Standards laufend umgesetzt werden müssen. Diese kontinuierlichen Aktivitäten sind ebenso wichtig wie die Schwerpunkte, mit anderen Anforderungen: Kontinuität, ein „langer Atem“ ist gefordert. Dazu zählen unter anderem

- die Mobilitäts- und Klimapolitik im eigenen Wirkungsbereich und gegenüber Dritten wie zum Beispiel dem Bund,
- die Schaffung neuer und die Erhaltung bestehender Infrastrukturen,
- Maßnahmen, die Umweltbelastungen senken,
- die Unterstützung der Gemeinden bei Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes und bei Maßnahmen in ihrem eigenen Wirkungsbereich,
- laufende Abstimmungen bei verkehrsrelevanten Maßnahmen anderer Handlungsträger.

Angesichts des Wandels in der Mobilität müssen diese kontinuierlichen Aktivitäten auch auf Trends mit entsprechenden Maßnahmen reagieren, im Sinne einer „operativen Fitness“.

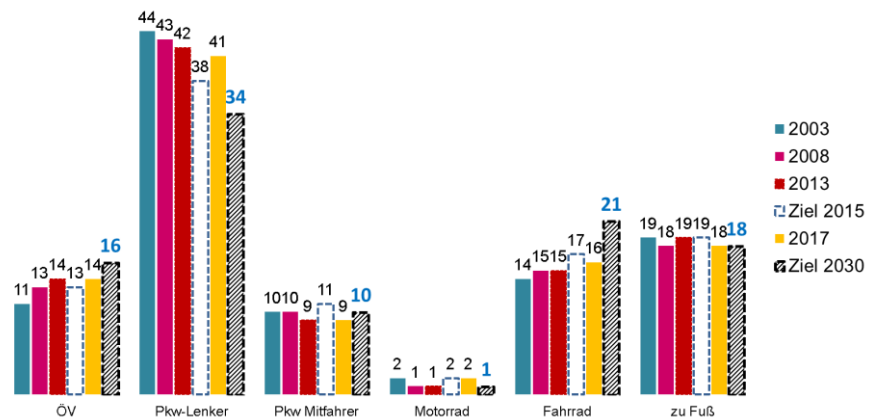
3.6 ZIELE

Die Ziele dienen vor allem dazu, die Wirkungen der Schwerpunkte und der kontinuierlichen Aktivitäten zu prüfen. Die Ziele sind aus den Grundsätzen abgeleitet.

Modal Split-Ziele

Im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 wurden die Ziele 2015 zur Verkehrsmittelwahl der VorarlbergerInnen in die Formel 3-2-1 gekleidet: der Radverkehr (+3 %-Punkte), der öffentliche Verkehr (+2 %) und der Kfz-Mitfahreranteil (+1 %) sollten zu Lasten des Pkw-Verkehrs (-6 %) zunehmen. Der Pkw-Verkehr hat allerdings zwischenzeitlich nur um 3 %-Punkte abgenommen. Die Modal Split-Ziele für den Radverkehr und für die Pkw-MitfahrerInnen wurden nicht zur Gänze im gesamten Bundesland erreicht, im Ballungsraum war die Entwicklung aber durchwegs positiv.

Abbildung 3-4: Verkehrsmittelwahl der Vorarlberger Bevölkerung 2003 – 2017, Ziel für 2015 aus dem Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 sowie Ziel 2030



Quelle: Herry Consult, Verkehrsverhaltensbefragungen Vorarlberg 2003, 2008, 2013, 2017

Für das Jahr 2030 werden folgende Ziele für die Verkehrsmittelwahl der Vorarlberger Bevölkerung angestrebt:

- 16 % der Wege sollen mit Bus und Bahn zurückgelegt werden,
- 21 % mit dem Fahrrad,
- Die Fußwege sollen sich langfristig auf 18 % stabilisieren.
- Der Wegeanteil der MitfahrerInnen soll von 9 auf 10 % erhöht werden.

Diese Ziele reduzieren den Wegeanteil von Pkw-LenkerInnen auf 34 %.

Abbildung 3-5: Modal Split Ziele des Landes Vorarlberg 2030

Verkehrsmittel		Wegeanteile (%)				Verkehrsleistung (km/Jahr) in Mio.	
		2003	Ziel 2015	2017	Ziel 2030	2017	Ziel 2030
Öffentlicher Verkehr	Bahn	3	4	5	16	634	919
	Bus	8	9	9		367	410
Fahrrad		14	17	16	21	237	331
Fußgänger		19	19	18	18	117	118
Pkw-Lenker		44	38	41	34	2 386	2 126
Pkw-Mitfahrer		10	11	9	10	482	578
Motorrad		2	2	2	1	66	46
Summe		100	100	100	100	4 290	4 528

Umweltverbund Summe 2030: 55 %

Ein angestrebter Wegeanteil der Pkw-LenkerInnen von 34 %-Punkten bedeutet eine Reduktion um 17 % der mit dem Pkw gefahrenen Wege, was bei den bis 2030 durch den Bevölkerungszuwachs gestiegenen Gesamtverkehrsleistungen einer Reduktion von 11 % entspricht.

Potenziale für

Diese Ziele zur Verkehrsmittelwahl basieren auf folgenden Überlegungen:

Veränderungen ausschöpfen

- Die Personenverkehrsleistung der VorarlbergerInnen bleibt bis 2030 insgesamt auf gleichem Niveau, d.h. die Wege pro Werktag bleiben mit 3,4 Wegen pro Person stabil. Für die Berechnungen wird davon ausgegangen, dass durch die Digitalisierung und andere Technologien zwar Wege reduziert werden können, diese aber durch andere Wege (Freizeitwege,...) wiederum kompensiert werden.
- Ein Teil der kurzen Pkw-Wege (bis 5 km) und mittleren Pkw-Wege (bis 10 km) kann auf das Fahrrad verlagert werden; ein Teil der mittleren und langen Pkw-Wege (bis 50 km) wird auf Bus und Bahn verlagert.
- Die Radverkehrsstrategie „Kettenreaktion“ strebt – mit Hinweis auf die Energieautonomie²¹ – schon für das Jahr 2020 einen Wegeanteil beim Fahrrad von 20 % an – dieses Ziel soll bis 2030 auf 21 % gesteigert werden – vor dem Hintergrund, dass im Ballungsraum der Radverkehrsanteil schon heute in einzelnen Gemeinden über 20 % beträgt. Das Potenzial im Ballungsraum sowie bei kurzen Wegen liegt jedenfalls bei einem Anteil von 25 % plus²².
- Künftige Angebotsverbesserungen im öffentlichen Verkehr lassen weitere Veränderungen um +2 %-Punkte (auf 16 % ÖV-Anteil) erwarten; diese Zunahme ist ambitioniert und löst Maßnahmen – nicht nur angebotsseitig, sondern auch bei der Infrastruktur aus.
- Unter dem Aspekt künftiger technologischer Entwicklungen könnte das Mitfahren durch Sharing Modelle bei autonom fahrenden Fahrzeugen, insbesondere bei der „letzten Meile“, attraktiv werden – hier sind entsprechende Potenziale vorhanden.

Klimaschutz

Österreich hat sich zum Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen bis 2030 um 36 % zu reduzieren, Basis ist das Jahr 2005.²³ Dieses Ziel betrifft alle Emittenten. Der Sektor Verkehr erzeugte in Vorarlberg im Jahr 2005 etwa 520.000 t CO₂²⁴, das Ziel für 2030 beträgt somit 333.000 t/Jahr.

Für die CO₂-Emissionen des Personen- und Güterverkehrs sind die jeweiligen Verkehrsleistungen (Kfz-km/Jahr), die Verkehrsmittelwahl im Güter- und Personenverkehr sowie die Emissionsfaktoren der Fahrzeuge und die Marktdurchdringung von emissionsarmen Fahrzeugen maßgebend. Dazu wurden im Rahmen des Mobilitätskonzeptes Vorarlberg mehrere Wirkungsszenarien²⁵ erarbeitet, die unterschiedliche Ansätze hinsichtlich der Verlagerungspotenziale vom Pkw auf andere Verkehrsmittel und alternative Antriebsformen wie E-Mobilität etc. zu Grunde legen.

Das Szenario „Verlagern und verbessern“ geht von folgenden Annahmen für 2030

²¹ Amt der Vorarlberger Landesregierung (2011): Schritt für Schritt zur Energieautonomie in Vorarlberg: Maßnahmenplan bis 2020. Schlussbericht

²² Diese Annahme wird durch die Verkehrsverhaltensbefragung Vorarlberg 2017 bestätigt, bei der in einzelnen Regionen wie den Plan b Gemeinden oder im Rheindelta ein Radverkehrsanteil von 21 bzw. sogar 28 % erreicht wurde.

²³ Vgl. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2018): Die österreichische Klima- und Energiestrategie 2030

²⁴ Inklusive Güterverkehr, ohne Tanktourismus; vgl. Energiebericht Vorarlberg

²⁵ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2018): Wirkungsszenarien CO₂-Ziele Mobilität

aus:

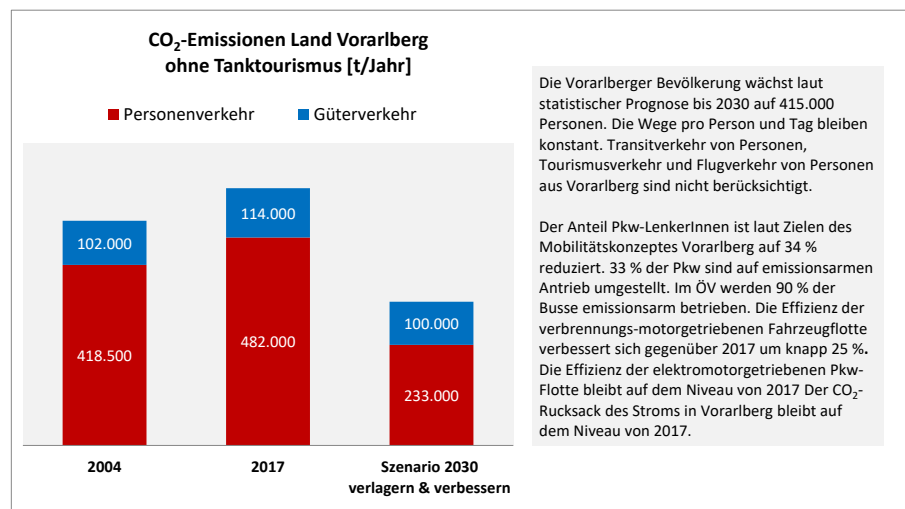
- Die CO₂-Emissionen des Güterverkehrs betrugen im Jahr 2016 etwa 114.000 t²⁶. Es wird angenommen, dass die Emissionen durch verbesserte Antriebstechnologien und eine teilweise Verlagerung auf die Schiene auf 100.000 t/Jahr²⁷ reduziert werden.
- Für den Personenverkehr wird der angestrebte Modal Split des Mobilitätskonzeptes Vorarlberg für das Jahr 2030 unterstellt (vgl. Kapitel 3.6). Für die technologischen Veränderungen wird zusätzlich angenommen: 33 % der Pkw und Motorräder sowie 90 % Busse haben bis 2030 emissionsarme Antriebe, zusätzlich steigt die Effizienz der Verbrennungsmotoren um knapp 25 %, die Effizienz der elektrisch angetriebenen Fahrzeuge verbleibt auf dem Niveau von 2017 und der „CO₂-Rucksack“ des Stroms in Vorarlberg bleibt auf dem Niveau von 2017.

Bis zum Jahr 2030 wird sich das Fahrzeugkollektiv also verändern, trotz der Zunahmen der Verkehrsleistungen durch das Bevölkerungswachstum nehmen die CO₂-Emissionen ab. Im Güterverkehr wird unabhängig davon eine Reduktion der Lkw-Verkehrsleistungen angestrebt, vor allem im Transitverkehr und im Ziel- und Quellverkehr des Bundeslandes (vgl. Kapitel 5).

Verändert sich die Verkehrsmittelwahl im Personenverkehr jedoch nicht in jenem Maße wie von Seiten der Landesverkehrspolitik abgestrebt, müssten die technologischen Entwicklungen einen höheren Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen leisten und in deutlich größerem Umfang emissionsarme Fahrzeuge auf der Straße unterwegs sein. Hinkt hingegen die technologische Entwicklung hinter den Annahmen in den Szenarien hinterher, sind die Potenziale im öffentlichen Verkehr, vor allem im Radverkehr, in den Ballungsräumen noch konsequenter auszuschöpfen. Ergänzend sind umfangreichere Impulse zur Erhöhung des Pkw-Besetzungsgrades zu setzen. Ebenso müssten Push & Pull-Maßnahmen zu Gunsten des Umweltverbundes, verbunden mit Restriktionen (z.B. Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung, Mobilitätsbeitrag,...) forciert werden.

²⁶ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2018): Wirkungsszenarien CO₂-Ziele Mobilität

²⁷ ebenda

Abbildung 3-6: CO₂-Emissionen Land Vorarlberg 2004, 2017 und Wirkungsszenario 2030

Lärm und Luftschadstoffe

Der Lärmschutz entlang von Eisenbahnstrecken und Autobahnen ist weitgehend umgesetzt worden. Lärmbelastungen haben allerdings in jenen Siedlungsteilen zugenommen, die sich an stärker befahrenen Landesstraßen befinden. Ein wesentlicher Fokus des Umgebungslärm-Aktionsplanes 2018 liegt in der Veränderung des Modal Splits in Richtung Umweltverbund und dem damit verbundenen Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie des Radverkehrs. Die Erhöhung des Anteiles der E-Mobilität und weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen zählen ebenfalls dazu (vgl. Kapitel 15.3). Das Ziel des Lärmaktionsplanes ist, dass die Maßnahmen dazu beitragen, die Zahl der von Straßenlärm belasteten Personen landesweit zu reduzieren.

Die Feinstaubbelastung nimmt kontinuierlich ab. Weiterhin wichtig ist, die Belastungen durch Stickoxide zu reduzieren. Die Grenzwerte des Immissionsschutzgesetzes Luft (IG-L) müssen jedenfalls angesichts von Schutzansprüchen und EU-Strafen eingehalten werden – wenn nötig auch durch verkehrsbeschränkende Maßnahmen. Mit den gesetzlichen Vorgaben und dem neuen Luftqualitätsplan des Landes Vorarlberg liegen nicht nur umfassende Wirkungsziele vor, sondern auch ein im Jahr 2018 von der Landesregierung beschlossenes Maßnahmenprogramm, welches sich im Mobilitätskonzept Vorarlberg widerspiegelt.

Verkehrssicherheit

Für das Land Vorarlberg gilt weiterhin die „Vision Zero“, also die Perspektive eines Verkehrssystems, in dem menschliche Fehler nicht zu Getöteten und Schwerverletzten führen. Bis 2030 sollen die Unfälle mit Personenschaden gegenüber den Jahren 2013 – 2017 um 25 %, die Zahl der Getöteten um mindestens 50 % abnehmen.

Verhalten prägen

Die Wahl des täglichen Verkehrsmittels wird von den Verkehrsangeboten, den Verkehrsverhältnissen und den täglichen Wegeketten geprägt. Diese Wahl ist allerdings nicht irrational sondern subjektiv rational begründet. Mit der Verhaltensökonomie liegen neue Erkenntnisse vor, wie Mobilitätsverhalten beeinflusst

werden kann – diese Erkenntnisse gilt es zu nützen. Verhalten kann durch erklärende, belehrende Information kaum verändert werden, gleiches gilt für motivierende Appelle. Veränderungen entstehen in der Handlungspraxis, verbreitet werden sie durch Demonstration. Dafür ist eine kontinuierliche, systematische Öffentlichkeitsarbeit notwendig, aber auch Angebote, Anreize und Änderungen von Standards. Was landläufig als motivierende Bewusstseinsbildung bezeichnet wird, ist letztlich eine permanente Kommunikation mit unterschiedlichen Zielgruppen über die Beweggründe der Verkehrsmittelwahl – das sind neben den Kosten und Reisezeiten vor allem (und manchmal auch viel stärker) kontextuelle, individuelle und psychologische Faktoren, soziale Normen, Gesundheitsaspekte, aber auch liebgewonnene Gewohnheiten.

Die bisherigen Mobilitätserhebungen erfassen die Motive unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen nur unzureichend, zumal qualitative Aspekte – Verhaltenskontext, individuelle Prägungen, Gefühle, Gewohnheiten – zu wenig berücksichtigt werden. So bleibt offen, mit welchen Argumentationslinien welche Gruppen motiviert werden können, zum Umsteigen im öffentlichen Verkehr, als MitfahrerIn im Pkw etwa. Darauf sollte bei den nächsten periodischen Verkehrsbefragungen und Erhebungen durch einen interdisziplinären Ansatz entsprechend reagiert werden.

Neben der Öffentlichkeitsarbeit ist die Mobilität der Zukunft auf Partnerschaften angewiesen, die verkehrspolitische Ziele und Schwerpunkte mittragen. Solche Partnerschaften werden systematisch aufgebaut und gepflegt.

4 ÖFFENTLICHER VERKEHR & RADVERKEHR: EIN QUALITÄTSNETZ MIT ATTRAKTIVEN SCHNITTSTELLEN

Das Mobilitätsverhalten der Vorarlberger Bevölkerung hat sich in den letzten Jahren positiv entwickelt. Wurden 2003 – vor Beginn des Vorarlberger Verkehrskonzeptes 2006 – noch 44 % der Wege im Umweltverbund zurückgelegt, konnte der Anteil bis 2017 auf 48 % gesteigert werden. Wesentlich dafür waren die Tarifreform 2014 mit der 365 Euro-Jahreskarte, der kontinuierlichen Ausbau des Angebots sowie die hohe Qualität der Fahrzeuge (Saubерkeit, Klimatisierung, ...), der Ausbau der Infrastruktur im öffentlichen Verkehr (Barrierefreiheit, Komfort, Kapazität, ...) und Radverkehr (Abstellanlagen, Landesradrouten, Fahrradstraßen, ...) sowie eine intensive begleitende Kommunikation. Diese Entwicklung hin zu einem Qualitätsnetz mit attraktiven Schnittstellen soll in den nächsten Jahren noch deutlich verstärkt werden, schließlich setzt sich das Land mit 55 % Wegeanteil im Umweltverbund ein ambitioniertes Ziel.

4.1 RAHMENBEDINGUNGEN UND POTENZIALE

Die Rahmenbedingungen für die weitere Steigerung der Nutzung des öffentlichen Verkehrs sowie des Rad- und Fußverkehrs sind gut. Das prognostizierte Bevölkerungswachstum konzentriert sich auf Regionen, die bereits heute über ein dichtes Netz im öffentlichen Verkehr und im Radverkehr verfügen und in denen auf vielen Relationen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes mit den Reisezeiten des Pkw-Verkehrs konkurrieren können. Die steigende Bevölkerungs- und Nutzungsdichte ermöglicht künftig effiziente Angebotsverdichtungen und erlaubt die Entwicklung von neuen, differenzierten Angeboten. Damit können neue Nutzergruppen und Verkehrsbeziehungen besser bedient werden. Im Radverkehr erweitert die E-Mobilität die Einsatzbereiche des Fahrrads – sowohl geographisch als auch hinsichtlich der Nutzergruppen.

Große Potentiale für den Umweltverbund liegen in der Kombination von Verkehrsmitteln. Für die Akzeptanz ist nicht nur eine hohe Qualität der einzelnen Angebote entscheidend, sondern auch ein unkomplizierter Zugang zu einer breiten Palette an Mobilitätsangeboten. Dieser wird künftig noch mehr durch die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) unterstützt. Durch umfassende, intermodale Dienstleistungen im Umweltverbund kann auch die Notwendigkeit eines privaten Pkw oder Zweitwagens entfallen – die Verkehrsmittelwahl erfolgt verstärkt anhand der Mobilitätsbedürfnisse in der jeweiligen Situation. Eine leistungsfähige Infrastruktur, Fahrzeuge und Organisationsstrukturen sowie tragfähige und effiziente Finanzierungs- und Förderstrukturen sind Voraussetzung, um diese Potenziale auszuschöpfen.

Abbildung 4-1: Die zurückgelegten Wege mit Bahn und Bus sind in Vorarlberg durch das gute Angebot kontinuierlich gestiegen

Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

4.2 LEITSÄTZE UND ZIELE

4.2.1 Leitsätze

Aus Perspektive der NutzerInnen soll sich der Umweltverbund – öffentlicher Verkehr, Radverkehr, Fußverkehr – wie folgt darstellen:

- Die Alltagsmobilität wird bequem, schnell und zuverlässig mit Bus und Bahn, zu Fuß und mit dem Fahrrad bewältigt,
- bei Bedarf stehen unkompliziert ein Taxi, Car Sharing-Fahrzeuge und Leihräder bereit.
- Die VorarlbergerInnen und Vorarlbergs Gäste sind über diese Angebote voll informiert und haben in jeder Situation das passende Verkehrsmittel zur Verfügung.

Diese Leitsätze setzen jedenfalls eine hohe Bedienungsqualität im öffentlichen Verkehr voraus und beziehen sich vorrangig auf den regionalen und grenzüberschreitenden Personennahverkehr.

4.2.2 Bedienungsqualität im öffentlichen Verkehr

Der öffentliche Verkehr bildet die Grundversorgung der Mobilität und ist allen Bevölkerungsgruppen zugänglich. Nicht nur Kinder und Jugendliche sowie ältere Menschen und Personen mit eingeschränkter Mobilität sind in ihrer Mobilität vom öffentlichen Verkehr abhängig, in dicht besiedelten Ballungsräumen wie dem Vorarlberger Rheintal aber auch anderen Regionen des Landes ist die Erfüllung der Mobilitätsbedürf-

nisse ohne ein leistungsfähiges ÖV-System gar nicht mehr möglich bzw. würde mit massiven Belastungen von Umwelt und Bevölkerung durch Lärm, Schadstoffe etc. einhergehen.

Differenziert nach Teilgebieten sollen in den kommenden Jahren schrittweise folgende Mindestbedienungsqualitäten im öffentlichen Verkehr (Bus und Bahn) umgesetzt werden:

Abbildung 4-2: Mindest-Bedienungsqualitäten im öffentlichen Verkehr in Vorarlberg an einem Werktag

	Teilgebiet	Verkehrsmittel Öffentlicher Personennahverkehr	Bedienungsqualität (Minuten)	
			Spitzenzeiten ¹⁾	übrige Zeiten ²⁾
ÖPNV als Rückgrat	Rheintal – Walgau	• Schiene als Rückgrat der ÖV-Erschließung • Bevorrangtes Bus-Zubringer-System aus den Talschaften und zwischen den Zentren im Rheintal und im Walgau, Bus-Priorisierung als schnelle Verbindungen zu den Bahnhöfen • Regional- und Stadtbusse zur Flächenererschließung	15 ³⁾	30
	Dichter besiedelte Talschaften	Schiene bzw. bevorrangter Buskorridor	30	30
	Übrige Talschaften	Bus	30	60 ⁴⁾
	Dünn besiedelte Gebiete	Bus	60	120 ⁴⁾

1) Spitzenzeiten (derzeit 6:00 bis 9:00 Uhr, 15:00 bis 18:00 Uhr), abhängig von der Verkehrsnachfrage

2) generelle ÖV-Bedienungszeit 5:00 bis 24:00 Uhr, abgestuft in Randzeiten

3) dichtere Angebote (10') durch Linienüberlagerungen

4) bzw. flexible Angebote

In den dünner besiedelten Talschaften und dünn besiedelten Gebieten wird die „letzte Meile“ auch durch ÖV-Zubringer-Angebote ersetzt. Dadurch ergeben sich bessere Bedienungsqualitäten, die nicht mehr taktgebunden und damit flexibel sind.

4.2.3 Herausforderungen

Neben der baulichen und organisatorischen Attraktivierung der Schnittstellen sind gegenüber dem Pkw konkurrenzfähige Reisezeiten relevant, Verkehrsüberlastungen im Kfz-Verkehr beeinträchtigen die Pünktlichkeit und die Fahrzeiten im Busverkehr und damit die Anschlusssicherheit zur Bahn oder von Bus zu Bus. Eine effiziente Anbindung der Busverkehre an das Rückgrat Schiene ist eine der zentralen Voraussetzungen für die Akzeptanz und die Weiterentwicklung des ÖPNV. Um dies zu gewährleisten ist der Bus gegenüber dem motorisierten Individualverkehr systematisch zu priorisieren.

Auf der Schiene führt die Verdichtung von Fahrplanangeboten in einzelnen Abschnitten zu ersten Nutzungskonflikten mit dem Güterverkehr. Ohne entsprechende Infrastrukturmaßnahmen an den Anschlussbahnen bleibt die Leistungsfähigkeit der Gleisinfrastruktur begrenzt, auch die Weiterentwicklung von Taktangeboten im Personenverkehr wird dadurch eingeschränkt.

Durch die dynamische Siedlungsentwicklung steigt zudem das Risiko des Verlustes strategisch relevanter Flächen für künftige Infrastrukturausbauten (z.B. Busspuren, Gleiszulagen, neue Trassen). Diese Trassen gilt es durch geeignete Maßnahmen zu sichern.

4.3 DIE SCHIENE ALS RÜCKGRAT

Die Schiene bildet das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs in Vorarlberg. Sie gibt durch ihr Angebot „den Takt“ für die Planung des Busangebotes vor; ein zuverlässiger Takt auf der Schiene ist Voraussetzung für attraktive Busverbindungen in die Fläche und in die Talschaften.

4.3.1 Ausgangslage

Die Rahmenbedingungen sind durch den Fernverkehr vorgegeben

Der Rahmen für die Entwicklung des Nah- und Regionalverkehrs auf der Schiene wird wesentlich durch den Fernverkehrstakt vorgegeben. Das bestehende Angebot im Fernverkehr entspricht der Zielsetzung des Bundes mit einer schrittweisen Umsetzung eines Integralen Taktfahrplanes (ITF) in Österreich. Verankert ist der Taktfahrplan im Gesamtverkehrsplan für Österreich²⁸ sowie in den darauf aufbauenden Zielsetzungen der ÖBB Infrastruktur AG für das Zielnetz 2025+. Für Tirol und Vorarlberg wurde der ITF mit dem Fahrplan 2017 weitestgehend umgesetzt. Kernelement ist der Stundentakt im Fernverkehr über den Arlberg, ab Feldkirch alternierend nach Bregenz und über Buchs nach Zürich. Dieses Gerüst wird für die folgenden 15 Jahre als stabil angenommen. Über die Strecke St. Margrethen – Bregenz – Lindau verkehren Fernverkehrszüge zwischen Zürich und München, ab 2021 erheblich beschleunigt. Dieses Angebot kann für die folgenden zehn bis 15 Jahre ebenfalls als stabil angenommen werden. Zusammen bilden diese überregionalen Verkehre wichtige Rahmenbedingungen für die Angebotsplanung im Regionalverkehr.

Die Angebotsqualität im Regionalverkehr wurde systematisch ausgebaut

Zusammen mit dem Fernverkehrstakt wurde das Angebot im Schienenregionalverkehr auf Basis des Verkehrskonzeptes Vorarlberg 2006 zu einem weitgehend systematischen Taktangebot in folgender Angebotsqualität ausgebaut:

Linie	Relation	Angebot
S1	(Lindau-) Bregenz – Bludenz	Die S-Bahn verkehrt im 30-Minuten-Takt. Zusätzlich bestehen halbstündlich schnelle Verbindungen in Form von REX- und Fernverkehrsangeboten. In den Hauptverkehrszeiten gibt es noch zusätzliche Verbindungen. Am Wochenende verkehrt die S-Bahn auch in der Nacht (stündlich).
S2	Feldkirch – Buchs	Es besteht nur an Werktagen in Hauptverkehrszeiten ein Angebot im Nahverkehr. Der Ausbau zu einem regelmäßigen S-Bahn-Takt ist von der Umsetzung des Infrastrukturprojekts S-Bahn FL.A.CH abhängig. Alle zwei Stunden bedienen Fernverkehrszüge zwischen Wien/Graz und Zürich diese Relation.
S3	St. Margrethen – Bregenz	Die Schnellbahn verkehrt fast durchgehend im 30-Minuten-Takt mit Anschluss an die St. Galler S-Bahn. Unregelmäßig bedienen auch Fernverkehrszüge zwischen Zürich und München diese Relation
S4	Bludenz – Schruns	Die S-Bahn verkehrt im Stundentakt, zu den Hauptverkehrszeiten wird ein 30-Minuten-Takt angeboten. Einzelne Züge sind von Schruns nach Bregenz durchgebunden.

Grenzüberschreitend bestehen im Regionalverkehr keine umsteige-

²⁸ Vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2012): Gesamtverkehrsplan Österreich

freien Verbindungen über das Verbundgebiet hinaus. Anschlüsse in unterschiedlicher Qualität bestehen jedoch an den Grenzbahnhöfen, mit teilweise langen Übergangszeiten:

- Relation Bregenz – St. Gallen (47 min): halbstündlich; Umstieg in St. Margrethen
- Relation Bregenz – Friedrichshafen (ab 37 min): halbstündlich (-stündlich); Umstieg in Lindau
- Relation Bregenz – Hergatz (ab 38 min): unregelmäßig; Umstieg in Lindau
- Relation Feldkirch – Sargans (36 min): unregelmäßig; Umstieg in Buchs

Anbindung Vorarlbergs im Fernverkehr

Die Anbindung Vorarlbergs in andere österreichische Bundesländer und in die Nachbarstaaten im Fernverkehr stellt sich 2018 wie folgt dar:

Von Bregenz/Feldkirch nach	Zugpaare/Tag
Innsbruck/Wien	19/14 (davon 3 Nachtzüge)
Graz	2 (davon 1 Nachtzug)
Zürich (über Buchs)	9
Zürich (über St. Margrethen)	4
München	4
Stuttgart	1

Defizite im Schienenpersonenverkehr

Die im Verkehrskonzept 2006 angestrebte Angebotsqualität wurde weitgehend erreicht und zum Teil bereits übertroffen. Offen sind Verdichtungen des Angebotes – tagsüber auf der S4 und der S2 sowie generell in Tagesrandlagen. Weitere Defizite bestehen durch Taktbrüche aufgrund von unsystematischen Fernverkehrsangeboten oder Nutzungskonflikten mit Anschlussbahnen in einzelnen Zeitlagen. Die infrastrukturell bedingt späte Ankunft des Fernverkehrs im Knoten Bregenz mindert derzeit dessen Funktionalität als Taktknoten (keine Anbindung der S 3 an den Fernverkehr, Taktbrüche in Richtung Lindau). Verbesserungsbedarf besteht zudem hinsichtlich der Pünktlichkeit im Fernverkehr über den Arlberg sowie der Fahrzeit im Fernverkehr westlich von Salzburg.

Die engen wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen Deutschland, der Schweiz, Liechtenstein und Vorarlberg sind mit erheblichen, grenzüberschreitenden Verkehren zum Arbeitsplatz, für den Einkauf, die Freizeit, den Tourismus etc. verbunden, denen bislang nur unzureichende Angebote im öffentlichen Verkehr gegenüber stehen. In der Schweiz und in Liechtenstein liegt die Problematik primär in unterschiedlichen Tarifniveaus und im geringen Angebot auf der Strecke Feldkirch – Buchs, aber auch bei fehlenden Push & Pull-Maßnahmen, z.B. in der Parkraumpolitik. In Lindau sind Anschlussmöglichkeiten nur zum Teil vorhanden. Hinzu kommen Anschlussbrüche aufgrund knapper Übergangszeiten und häufiger Verspätungen im deutschen Netz.

4.3.2 Zielangebot

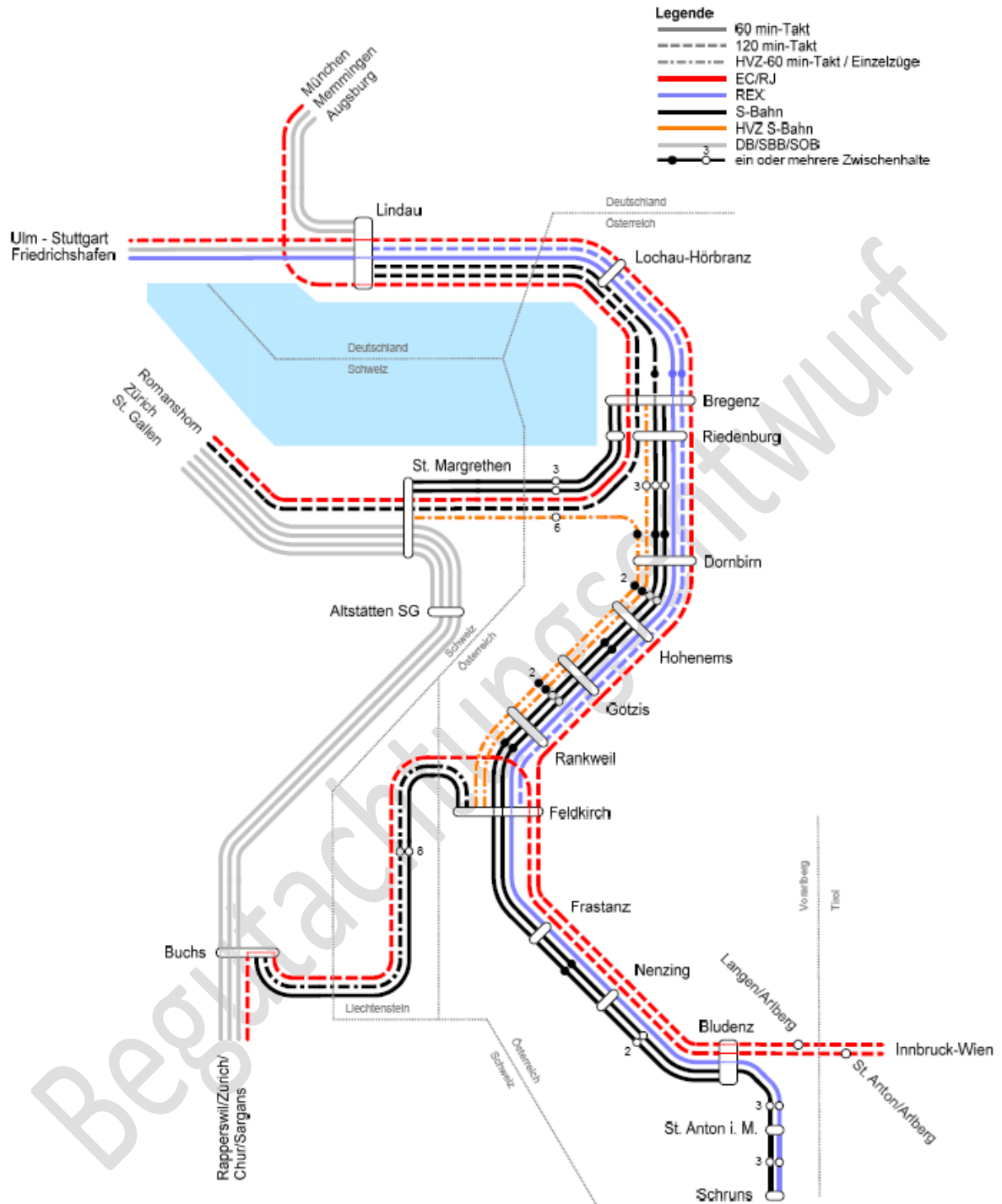
Die Weiterentwicklung des Fahrplanangebotes auf der Schiene baut auf dem bestehenden Taktsystem auf. Aufgrund des dynamischen Fahrgastwachstums ist eine weitere Differenzierung des Angebotes gerechtfertigt, neue Linien können nach Fertigstellung der entsprechenden Infrastrukturausbauten umgesetzt werden.

Optimierung und Erweiterung des Regionalverkehrsangebotes

Schwerpunkte der Fahrplanentwicklung für die nächsten Jahre bilden der Aufbau eines ergänzenden Taktangebotes in der Hauptverkehrszeit mit Schwerpunkt auf der Bedienung wichtiger Schul- und Arbeitsplatzzentren, Verbesserungen im grenzüberschreitenden Verkehr sowie eine direkte Bahnlinie aus dem Rheindelta in Richtung Dornbirn (-Feldkirch) sowie die Durchbindung v.a. schneller Verbindungen zwischen Rheintal/Walgau ins Montafon. Auf den bestehenden Linien erfolgen schrittweise Taktverdichtungen und Ausweitungen der Verkehrszeiten und -tage.

Begutachtungsentwurf

Abbildung 4-3: Angebotsqualität 2030 im grenzüberschreitenden Schienenpersonennahverkehr



Quelle: SMA, 2019

Angebotsqualitäten im Schienenregionalverkehr

Im Mobilitätskonzept Vorarlberg sollen im Schienenregionalverkehr folgende Angebotsqualitäten erreicht werden:

Linie	Relation	Angebot
S1	(Lindau-) Bregenz – Bludenz	Ausweitung der Verkehrszeiten des 30-Minuten-Taktes auf der S-Bahn und des Stundentaktes des REX, Ausbau von neuen Regionalverkehrskursen in der Hauptverkehrszeit (Haltedichte zwischen S-Bahn und REX). Damit werden zwischen Feldkirch und dem unteren Rheintal in den Hauptverkehrszeiten 6 Verbindungen pro Stunde angeboten. Bei entsprechender Nachfrage soll das Angebot schrittweise tagesdurchgängig angeboten werden.
S2	Feldkirch – Buchs	Ab Fertigstellung des Infrastrukturprojektes FLA.CH kann gemeinsam mit Liechtenstein ein ganztägiger Halbstundentakt umgesetzt werden.
S3	St. Margrethen – Bregenz	Ausbau des 30-Minuten-Taktes im Nahverkehr
S4	Bludenz – Schruns	Ausbau des 30-Minuten-Taktes; Verbesserung der Verknüpfung der Strecken S1 und S4 – mindestens stündliche umsteigefreie Verbindungen der REX-Züge zwischen Lindau und Schruns
S5 NEU	St. Margrethen – Dornbirn (- Feldkirch)	Mit der Fertigstellung des Infrastrukturausbaus kann in der Hauptverkehrszeit eine neue Linie umsteigefrei von St. Margrethen nach Dornbirn (-Feldkirch) geführt werden.

Zur besseren Erschließung des Kleinwalsertales durch den Walserbus wird sich Vorarlberg für die Umsetzung eines 30-Minuten-Taktes im Schienenverkehr am Bahnhof Oberstdorf einsetzen.

Die Ausweitung von Verkehrszeiten- und -tagen soll schrittweise erfolgen. Die generelle Bedienungszeit wird mit 5:00 bis 24:00 Uhr festgelegt. Innerhalb dieser Zeit werden bestehende Taktangebote ausgeweitet. Die Hauptverkehrszeit liegt derzeit zwischen 6:00 und 9:00 Uhr sowie zwischen 15:00 und 18:00 Uhr, Verschiebungen und Ausweitungen in den Nachtstunden sind möglich.

Verbesserung der überregionalen Anbindung Vorarlbergs

Die Entwicklung des grenzüberschreitenden Verkehrs ist wesentlich durch die derzeit laufenden Infrastrukturmaßnahmen auf der Achse München-Bregenz-Zürich und im Raum Stuttgart bestimmt. Derzeit finden intensive Abstimmungen mit den Nachbarregionen zur Neuorganisation der Verkehre im Knoten Lindau statt, u. a. mit verschiedenen Optionen zur Verbesserung der Anbindung von Lindau/Bregenz in Richtung Schweiz.

Im Personenfernverkehr können auf der Achse Zürich – Bregenz – München ab 2021 die Fahrzeiten erheblich reduziert werden. Zudem wird das Fernverkehrsangebot kurzfristig auf sechs Zugpaare (bzw. langfristig auf 8 Zugpaare) zwischen München und Zürich erweitert. Das verbessert auch die internationale Anbindung Vorarlbergs – durch umsteige-

freie Verbindungen sowohl zu wichtigen Zielorten wie St. Gallen, Zürich und München, als auch zu internationalen Verkehrsknoten (Fernverkehrsbahnhöfe, Flughäfen). Mittelfristig sollte auf der Relation Zürich-München auf ein vollständiges 2-stündliches Fernverkehrsangebot hingewirkt werden, wobei im Abschnitt zwischen Zürich und Bregenz (-Lindau) im Fernverkehr ein Stundentakt anzustreben ist. Für einen Stundentakt Richtung München müssten weitere Infrastrukturausbauten in Deutschland erfolgen.

Ein Übergangsszenario bis zur Umsetzung weiterer Fernverkehrsverbindungen zwischen Zürich und Bregenz (-Lindau) besteht in der Nutzung der Fernverkehrsstrasse für eine Verlängerung der Schweizer S-Bahnlinie S7 aus Romanshorn über Rorschach hinaus nach St. Margrethen – Bregenz – Lindau. Eine umsteigefreie Verbindung nach St. Gallen und Zürich wäre damit jedoch nicht gegeben.

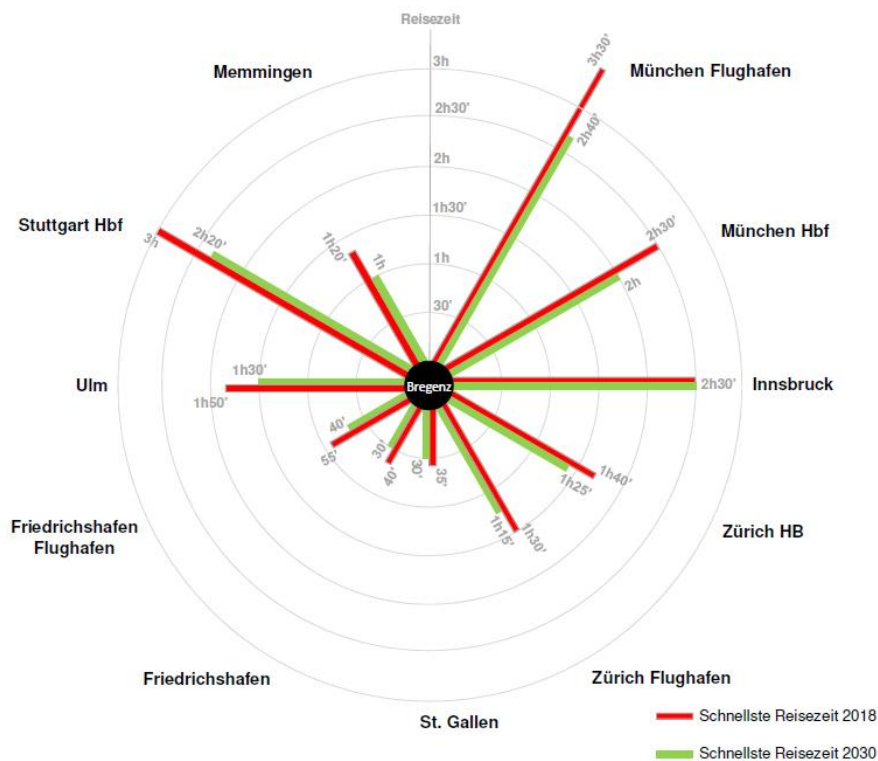
Auswirkungen auf die Angebotsgestaltung im grenzüberschreitenden Schienenverkehr zwischen Vorarlberg und Baden-Württemberg sind durch die Elektrifizierung Ulm-Lindau bis 2021 bzw. Infrastrukturausbauten im Raum Stuttgart bis 2025 zu erwarten. Entwicklungsoptionen zur Verbesserung des grenzüberschreitenden Verkehrs sollen offen gehalten und genutzt werden. Das betrifft neben Verbindungen im Regionalverkehr auch Lösungen zur Schließung der „Fernverkehrslücke“ zwischen Ulm und Bregenz.

Für Umsteigeverbindungen soll die Anschlussqualität durch schlanke, stabile Übergänge deutlich erhöht werden. Bei der Planung von Fahrplanangeboten und Infrastrukturmaßnahmen muss den Auswirkungen auf die Fahrplanstabilität ein hoher Stellenwert eingeräumt werden.

Für die Anbindung im Tourismus stellen Direktverbindungen aus den Herkunftsregionen der Gäste eine wichtige Anreisemöglichkeit dar. Bestehende Angebote sollen – allenfalls in verbesserter Form – erhalten werden. Das gilt auch für die bestehenden Nachtverbindungen von Vorarlberg in Richtung Wien, Graz und Prag. Nach heutigem Wissensstand sind für die internationale Anbindung Vorarlbergs im Schienenverkehr folgende Fahrzeitveränderungen zu erwarten (vgl.

Abbildung 4-4). Die Erreichbarkeit Vorarlbergs aus Richtung Deutschland und der Schweiz wird sich jedenfalls deutlich verbessern.

Abbildung 4-4: Reisezeitverkürzungen im Schienenverkehr 2030



Quelle: SMA, 2019

Fahrzeuge im Schienenregionalverkehr

Im Rahmen der aktuellen Verkehrsdiensteverträge (2019 bis 2028) erfolgt eine Neuorientierung des Fuhrparks in Vorarlberg. Den Schwerpunkt bilden Neufahrzeuge vom Typ Talent 3 mit rund 300 Sitzplätzen. Zusammen mit den bestehenden Doppelstockzügen und einzelnen Bestandsfahrzeugen vom Typ Talent 1 werden die Neufahrzeuge bis mindestens 2028 für die Erbringung der Verkehrsleistungen im Schienenpersonennahverkehr in ganz Vorarlberg eingesetzt. Alle Fahrzeuge sind barrierefrei und klimatisiert. Die Neufahrzeuge können grundsätzlich hinsichtlich der Kapazität von Mehrzweckbereichen, Fahrradmitnahme, festen Sitzplätzen, Schihalterungen etc. variiert werden und so an sich verändernde Nutzerbedürfnisse angepasst werden. Die neuen Garnituren sind auch im Schweizer Netz einsetzbar.

Zur Weiterentwicklung des Fuhrparks wird die Vereinheitlichung der Fahrzeugflotte angestrebt. Gegenüber den neuen Garnituren weisen die Doppelstockzüge geringere Beschleunigungswerte sowie lediglich ein

Minimalangebot an Mehrzweckbereichen auf. Daraus ergeben sich nachteilige Bedingungen in der Fahrplangestaltung und Fahrzeugeinsatzplanung sowie Kapazitätsprobleme hinsichtlich des Transports von Fahrrädern Reisegepäck, Kinderwägen, Rollstühle etc. Vorgesehen ist daher der Ersatz der Doppelstockgarnituren durch Neufahrzeuge. Darüber hinaus sind für weitere Angebotsentwicklungen in der Hauptverkehrszeit ggf. zusätzliche Fahrzeuge erforderlich. Ebenso ist bei der Planung des Fuhrparks die weitere Entwicklung der Fahrgastzahlen zu berücksichtigen. Der Fahrzeugbedarf muss regelmäßig ermittelt werden, um frühzeitig Maßnahmen gegen das Auftreten von Kapazitätsengpässen einzuleiten.

4.3.3 Schieneninfrastruktur

Eine leistungsfähige und kundenfreundliche Eisenbahninfrastruktur ist Voraussetzung für die Weiterentwicklung des Schienenpersonen- und Schienengüterverkehrs. Schwerpunkte sind Maßnahmen zur Erhöhung von Kapazität und Betriebsstabilität sowie die Attraktivierung von Verkehrsstationen.

Fahrplanangebot und Vertaktung wurden in den vergangenen Jahren ausgebaut und sollen noch weiter verdichtet werden. Verspätungen einzelner Züge führen dadurch vermehrt zu Folgewirkungen bei anderen Verkehren. Bei der Infrastrukturentwicklung werden daher auch Maßnahmen zur Erhöhung der Betriebsstabilität forciert. Für die Vereinbarkeit des Schienengüterverkehrs mit einem dichten, vertakteten Fahrplanangebot im Personenverkehr sind zudem Maßnahmen zur Verbesserung der Anschlussbahnbedienung erforderlich. Der zum Teil noch erforderliche Verschieb auf den Streckengleisen mindert die Kapazität der Strecke empfindlich und soll durch entsprechende Maßnahmen künftig entfallen.

Die Bahnhöfe und Haltestellen der ÖBB und MBS spielen im Vorarlberger Personenverkehr eine zentrale Rolle. Als Mobilitätsdrehscheiben zwischen den unterschiedlichen Verkehrsmitteln sind bei ihrer Weiterentwicklung zahlreiche Aspekte zu berücksichtigen, wie z.B. Barrierefreiheit, Infrastrukturen für den Radverkehr (Bike & Ride, Anbindung Radwegenetz, Bahnsteigzugänge, ggf. Querung) und den Busverkehr (Buskanten, Abstellplätze), MIV (Park & Ride inkl. Carsharing, einspurige Kfz, Taxi, Kiss & Ride), Bahnsteiglängen, aktuelle und geplante Siedlungsentwicklungen, Verkaufsflächen etc.

Durch Siedlungsverdichtungen im Bahnhofsumfeld und der Ansiedlung von Dienstleistungsangeboten, wie z.B. Lebensmittelgeschäfte, Cafés, Paketabholstationen etc. steigt die Attraktivität des ÖV zusätzlich und Wege können vermieden werden. Im Zuge der Novelle des Raumplanungsgesetzes können seit 2019 in den Flächenwidmungsplänen nunmehr Verdichtungszone festgelegt werden, die sich besonders für eine dichte Bebauung eignen. Als solche Bauflächen gelten unter anderem Bereiche in Bahnhofsnähe mit hochrangigem ÖV-Anschluss.

Bei Planungsprozessen für den Ausbau von Verkehrsstationen sind daher gründliche Abklärungen mit Eisenbahninfrastrukturunternehmen, ÖPNV-Verantwortlichen, Standortgemeinden, Verkehrsverbund, Radexperten, Architekten etc. erforderlich, die wie bisher von Fachbeiräten unter Federführung des Verkehrsverbunds Vorarlberg begleitet werden sollen.

Rheintal-Walgau-Konzept II

Im Zuge des Rheintal-Walgau-Konzeptes I (Rahmenvertrag von 2003) wurden auf den Strecken Bregenz – Bludenz und Lauterach – St. Margrethen zahlreiche Bahnhöfe modernisiert und barrierefrei ausgestattet. Im Fokus standen bisher Haltestellen und Bahnhöfe mit hohen

Fahrgastfrequenzen. Die Umsetzung des Konzeptes ist noch nicht vollständig abgeschlossen. Die noch offenen Ausbaumaßnahmen (z.B. Bf. Götzis und bei der Strecke Feldkirch – Buchs) sollen in den nächsten Jahren umgesetzt werden.

Parallel dazu sind auch bei bislang „kleineren“ Haltestellen die Fahrgastzahlen stark gestiegen. Das Rheintal-Walgau-Konzept II (Rahmenvertrag 2019) ist nun auf diese Haltestellen ausgerichtet. Ergänzt wird das Konzept durch die Erneuerung von Bahnhöfen im Zuge großer Stadtentwicklungskonzepte wie in Feldkirch und auch in Bregenz. Darüber hinaus wurde im Konzept auch Vorsorge für allfällig erforderliche zusätzliche Maßnahmen im Bereich Vorplätze, Park & Ride, Bike & Ride und Barrierefreiheit getroffen.

Abbildung 4-5: Bahnhof Hohenems – eine multimodale Drehscheibe



Quelle: ostertagARCHITECTS, Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Neben Attraktivierungen von Verkehrsstationen enthält das Rheintal-Walgau-Konzept II zudem Maßnahmen an Eisenbahnkreuzungen, zur

Erhöhung der Betriebsstabilität und im Bereich von Anschlussbahnen. Das Rheintal-Walgau-Konzept II wird zwischen dem Bund, dem Land und der ÖBB Infrastruktur AG festgeschrieben und im Zuge der weiteren Planungen u.a. mit den Gemeinden vertieft. Die Umsetzung des Konzeptes ist bis 2030 geplant.

Abbildung 4-6: Rheintal-Walgau-Konzept I und II

ÖBB Verkehrsstationen	bereits ausgebaut oder in Rheintal-Walgau- Konzept I enthalten	Rheintal-Walgau- Konzept II
Lochau-Hörbranz		
Bregenz Hafen		
Bregenz		
Riedenburg		
Lauterach		
Wolfurt		
Schwarzach		
Haselstauden		
Dornbirn		
Dornbirn-Schoren		
Hatlerdorf		
Hohenems		
Altach		
Göttzis	noch nicht umgesetzt	
Klaus in Vorarlberg		
Sulz-Röthis		
Rankweil		
Feldkirch-Amberg		
Feldkirch		
Frastanz		
Schlins-Beschling		
Nenzing		
Ludesch		
Nüziders		
Bludenz		
Lustenau		
Hard-Fussach	noch nicht umgesetzt	
Lauterach West	noch nicht umgesetzt	
Tosters	noch nicht umgesetzt	
Gisingen		
Altenstadt		
Langen am Arlberg		

zusätzliches Budget für kleinere Maßnahmen
im Bereich B&R, P&R, Fahrgastinformation und Vorplätze

Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2019

Mittelfristige Investitionsprogramme (MIP) für die Strecke Bludenz – Schruns

Für die Privatbahnen werden mit Bund, Eigentümern und Land Programme zum Ausbau und Instandhaltung der Eisenbahninfrastruktur vereinbart. Das 9. MIP für die Strecke der Montafonerbahn beginnt 2020 und läuft fünf Jahre. Darin enthalten sind Maßnahmen im Bereich von Bahnhöfen und Haltestellen, Eisenbahnkreuzungen, Doppelspurausbauten etc. Ein Schwerpunkt des 9. MIP wird in der Optimierung einzelner Verkehrsstationen hinsichtlich der etwa 100 m langen Nahverkehrsgarnituren liegen.

Das FL.A.CH-Konzept zügig umsetzen

Das Projekt S-Bahn FL.A.CH. wurde benannt nach den Länderkennungen von Fürstentum Liechtenstein, Österreich und Schweiz und bezeichnet den Ausbau der Strecke von Feldkirch nach Buchs. Kern des Projektes ist der selektive zweigleisige Ausbau zwischen Tisis und Nendeln, der einen

Infrastrukturausbau St. Margrethen-Lauterach

S-Bahn-Halbstundentakt ermöglicht. Zudem beinhaltet das Projekt die Errichtung bzw. den Umbau mehrerer Haltestellen. Auf Vorarlberger Gebiet wird die Haltestelle Tisis abgebrochen und stattdessen eine Haltestelle in Tosters errichtet. Im Hinblick auf die dynamische Siedlungsentwicklung, das steigende Straßenverkehrsaufkommen im Raum Feldkirch – Liechtenstein – Werdenberg und wegen der Arbeitsplatzentwicklungen in Liechtenstein, ist das FL.A.CH-Konzept zügig umzusetzen.

Das Projekt befindet sich derzeit in Umsetzung. Neben dem Ausbau der Haltestellen Lustenau, Hard, Fußach und Neuerrichtung Lauterach-West beinhaltet das Projekt den zweigleisigen Ausbau zwischen Hard und Lauterach sowie die Erhöhung der Streckengeschwindigkeit zwischen Lustenau und Hard. Der Abschnitt von der Schweiz bis zum Bahnhof Lustenau wurde bereits fertiggestellt. Die Maßnahmen dienen der Vereinbarkeit von Fernverkehr und Regionalverkehr und ermöglichen zudem die Umsetzung einer neuen Bahnlinie über die Lauteracher Südschleife.

Betriebsstabilität der Arlbergstrecke

Die Anforderungen an eine moderne Hochleistungsstrecke werden auf der Arlbergstrecke nicht erfüllt. Geringe Reisegeschwindigkeiten (durch enge Kurvenradien und geologisch bedingte Langsamfahrstellen, die sogenannte „Gipsstrecke“) sowie witterungsbedingte Störungen und Streckenunterbrechungen beeinträchtigen regelmäßig die Erreichbarkeit Vorarlbergs im Güterverkehr und Personenfernverkehr auf der Schiene. Durch die weitgehende Eingleisigkeit werden Verspätungen häufig auch auf den Gegenzug übertragen. Diese Verspätungen im Fernverkehr beeinträchtigen auch das Fahrplangefüge im Schienenpersonennahverkehr in Vorarlberg und Tirol.

Infrastrukturmaßnahmen sind daher notwendig. Die Bestrebungen Tirols zur Umsetzung zweigleisiger Abschnitte zwischen Ötztal und Roppen sowie zwischen Imst und Imsterberg bis 2028 werden seitens des Landes Vorarlberg unterstützt. Weitere Maßnahmen sollen geprüft werden. Prioritär ist die Sicherung der erforderlichen Flächen und in weiterer Folge die Umsetzung eines zweigleisigen Abschnitts östlich von Bludenz.

Perspektiven im Fernverkehr im deutschen Bahnnetz

Durch die Elektrifizierung der württembergischen Allgäubahn (Lindau – Memmingen – Geltendorf – (München)), der Südbahn (Ulm – Friedrichshafen-Stadt) und der Bodenseegürtelbahn (Friedrichshafen-Stadt – Lindau-Aeschach) sind bis 2030 keine Kapazitätserweiterungen im deutschen Streckennetz zu erwarten, die Vorarlberg zu Gute kommen. Das Land Vorarlberg wird sich jedenfalls für kapazitätsverbessernde Maßnahmen nach 2030 einsetzen.

4.4 BUSVERKEHR

4.4.1 Ausgangslage

Das Vorarlberger Busnetz erschließt fast den gesamten Siedlungsraum. Ebenso wie im Schienenverkehr wurde das im Verkehrskonzept 2006 definierte Zielangebot weitgehend erreicht bzw. in zahlreichen Regionen übertroffen. Die Stadt- und Landbusse decken mit mehr als 60 % der ÖV-Wege die Hauptlast der Verkehrsnachfrage, hinzu kommen rund 50 % der Bahnfahrgäste, die den Bus als Zubringer zur Bahnstation nutzen. Die weitere Optimierung des Busangebots, die Bevorrangung gegenüber dem MIV und Busbeschleunigungsmaßnahmen sind angesichts des stark ausgelasteten Straßennetzes und der notwendigen Fahrplanstabilität zur Gewährleistung von Anschlüssen an den Schienenverkehr und andere Buslinien besonders herausfordernd und prioritär.

Die eingesetzten Fahrzeuge weisen eine hohe Qualität auf. In entsprechenden Verkehrsdienstverträgen für die einzelnen Regionen wurde bzw. werden bei der Ausschreibung auch für die Zukunft hohe Anforderungen an Sauberkeit, Werbefreiheit, Klimatisierung, Fuhrpark-Alter, emissionsarme Antriebe, einheitliches Erscheinungsbild etc. gestellt.

4.4.2 Zielangebot

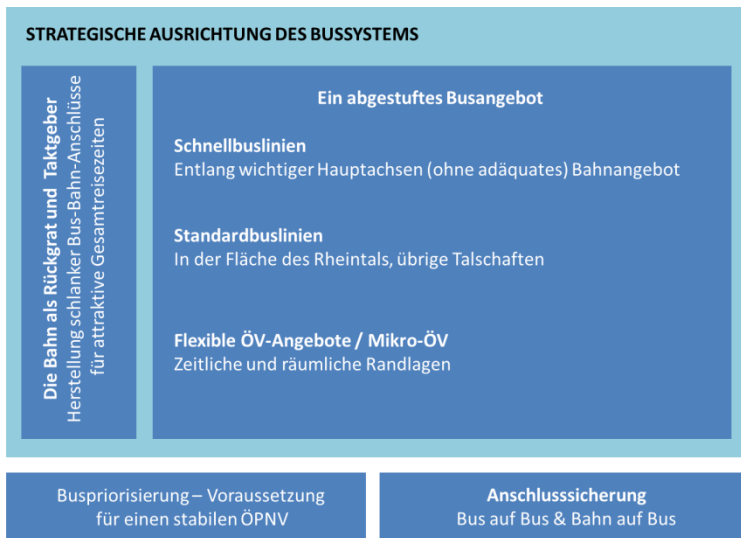
Um die Modal-Split-Ziele zu erreichen bedarf es einer weiteren Verdichtung bestehender, aber auch neuer Angebot im öffentlichen Busverkehr.

Ziel ist es, die „Gesamtfahrzeitkonkurrenz“ von Haustüre zu Haustüre zwischen dem MIV und Kombinationen von Bus, Bahn und anderen Verkehrsmodi zu Gunsten des Umweltverbundes zu beeinflussen. Bus- und Bahnlinien sollen entlang dieser Leitidee weiter entwickelt werden. Dies bedingt:

- Schnelle Fahrzeiten aus den Siedlungsgebieten zur Bahn und umgekehrt
- Stabiler und störungsfreier Betrieb, um schlanke Umsteigezeiten Bus $\Leftrightarrow$ Bahn oder Bus $\Leftrightarrow$ Bus zu gewährleisten.

Elemente der Angebotsentwicklung sind neben der Orientierung an der Bahn als Taktgeber, schnelle Verbindungen entlang der Hauptachsen, ein feinmaschiges Verteilnetz in der Fläche mit Ergänzungen durch flexible ÖV-Systeme in Tagesrandzeiten und peripheren Siedlungsteilen.

Abbildung 4-7: Strategische Ausrichtung als integriertes ÖPNV-Angebot



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2019

Schlanke Bus-Bahn-Anschlüsse

Umsteigefreie Direktverbindungen sind für den Fahrgast besonders attraktiv, erweisen sich jedoch nicht selten als teuer und unwirtschaftlich – insbesondere bahnparallele Busverkehre sind zu vermeiden. Eine effiziente Anbindung der Busverkehre an das Rückgrat Schiene ist eine der zentralen Grundvoraussetzungen für die Akzeptanz und die Weiterentwicklung des ÖPNV. Um die Umsteigekultur im Lande nachhaltig zu fördern, erfordern Übergänge zwischen den Verkehrsträgern jedoch ein attraktives und stabiles Angebot Bahn/Bus. Den verbindlichen Rahmen für alle künftigen Angebotsplanungen im Zusammenhang mit der Verknüpfung von Bus und Bahn bilden folgende zwischen Land, Verkehrsverbund und Gemeindeverbänden abgestimmte Leitlinien:

- **Vertaktung:** Regelmäßig verkehrende Buslinien sind grundsätzlich konsequent zu vertakten, so dass dem Fahrgast ein ganzjährig einheitliches und einprägsames und leicht merkbares Fahrplanangebot zur Verfügung steht. Ein zusätzlicher Bedarf außerhalb der Taktzeiten ist durch Zusatzkurse zu decken. Die angestrebte Systematisierung der Mobilitätsketten erfordert jedoch auch die Bereinigung der noch bestehenden Taktabweichungen auf der Schiene, da der Bahnfahrplan als ÖV-Rückgrat maßgebend für die sich anschließenden Busangebote ist.
- **Anschlussverknüpfung:** Dem Angebotsausbau auf der Schiene ist auf dem sich anschließenden Busnetz Rechnung zu tragen, damit die Reisezeitvorteile, die die Nutzung einer Schnellbahn mit sich bringt, nicht durch fehlende oder inkonsistente Anschlüsse an den Knotenpunkten verloren gehen. Allerdings ist in diesem Zusammenhang auch auf ein ausgewogenes Verhält-

nis in der Verknüpfung der Busse mit allen Bahnprodukten (d.h. sowohl mit REX und Fernverkehr als auch S-Bahn) zu achten. Das mittelfristige Ziel ist, durch sukzessive Angebotserweiterungen die Bedienungsgebiete so an die Bahn anzubinden, dass eine Wahlfreiheit zwischen Anschlüssen auf S-Bahn und REX-Züge gegeben ist.

- **Übergangszeit Bus-Bahn:** Die Regelübergangszeit zwischen Bus und Bahn beträgt grundsätzlich 4 bis maximal 10 Minuten. Auf diese Weise wird ein sicherer und komfortabler Umstieg zwischen Bus und Bahn (und umgekehrt) gewährleistet, zugleich aber auch eine möglichst verzögerungsfreie Mobilitätskette hergestellt.

Ein abgestuftes Busangebot

Die positive Entwicklung der Fahrgastzahlen rechtfertigt weitere Taktverdichtungen, ebenso wie die Entwicklung differenzierter Angebote. Ähnlich wie es auf der Schiene derzeit mehrere Produktgattungen (S-Bahn, Regionalzug, Regionalexpress, RailJet) gibt, ist künftig auch im Bussystem ein abgestuftes Angebot zweckmäßig.

- **Schnelle Busverkehre** zur Verbindung wichtiger Knotenpunkte. Zusätzlich zu den bestehenden Busverkehren sollen Schnellbuslinien analog zum Ergebnis der Evaluierung von Ringstraßenbahn und Metrobus (2019) entwickelt werden. In Regionen ohne Schienenverkehr bieten diese Linien schnelle Verbindungen zwischen wichtigen Zielorten und schließen diese auf direktem Weg an die Bahn an: nicht alle Haltestellen werden angefahren, der Fokus zielt auf rasche, stabile Fahrzeiten und schlanke Übergänge an Bahnhöfen. Diese Linien werden stark priorisiert, mit eigenständigen Fahrbahnen, Busspuren, Buschleusen, VLSA-Beeinflussungen.
- **“Standardbuslinien“** analog zum heutigen Modell erschließen den Siedlungsraum in der Fläche
- **Mikro-ÖV:** Dort wo Linienverkehre nicht zweckmäßig sind – in besonderen Schwachlastzeiten wie in der Nacht bzw. aufgrund disperser Siedlungsstrukturen – sollen verstärkt alternative Bedienungsformen des Mikro-ÖV (z.B. Anruf-Sammeltaxi, Rufbusse, etc.) evaluiert werden oder es soll durch die Bereitstellung entsprechender Angebote (z.B. Fahrradboxen, Leihräder, Jobräder, ...) auf eine Verknüpfung mit anderen Verkehrsmodi (z.B. Fahrrad) gesetzt werden (Ansatz „Smart Mobility“). Wichtig ist eine nutzerfreundliche Einbindung in etablierte Auskunft- und Buchungssysteme (z.B. die Verkehrsauskunft Österreich, VAO).

Buspriorisierung

Damit eine zum Pkw-Verkehr konkurrenzfähige Gesamtfahrzeit von Haustüre zu Haustüre durch Kombinationen von Verkehrsmodi des Umweltverbundes erreicht wird, sind schlanke Umsteigezeiten v.a.

zwischen Bus und Bahn nötig. Das erfordert stabile und störungsfreie Betriebsabläufe im Busverkehr. Ohne konsequente Priorisierung kann der ÖPNV langfristig nicht über den heutigen Status Quo hinaus ausgebaut werden – bei zunehmendem Gesamtverkehrsvolumen besteht zudem Gefahr des Zurückfallens hinter vorhandene Standards. Aus diesem Grund gibt es ein klares Bekenntnis zur Priorisierung des öffentlichen Personennahverkehrs.

Für das gesamte ÖPNV-Liniennetz innerhalb Vorarlbergs und auf grenzüberschreitenden Relationen soll eine Umsetzungsstrategie zur Busbeschleunigung und -priorisierung mit einer Perspektive 2030 ausgearbeitet werden. Ziel ist, die Stehzeit von Bussen außerhalb der Haltestellen zu minimieren und die Durchschnittsgeschwindigkeit der Busse zu erhöhen. Die bestehenden Konzepte und Maßnahmen im Oberen Rheintal und im Unterland sollen darin berücksichtigt und aktualisiert werden.

Die Erarbeitung der Umsetzungsstrategie erfolgt in Abstimmung mit den lokalen und regionalen AkteurlInnen des ÖPNV, des Straßenbaus und der Raumplanung. Neben bestehenden Schwachstellen sollen – im Sinne einer vorausschauenden Planung – auch künftige Konfliktbereiche, z. B. durch neugeplante Linienführungen des ÖPNV, absehbare Steigerungen des Verkehrsaufkommens an bestimmten Knoten etc. berücksichtigt werden.

Die Priorisierung des Busverkehrs hat jedenfalls Priorität vor dem ruhenden Verkehr und vor dem motorisierten Individualverkehr. Eine Führung von E-Pkw auf Busspuren ist in diesem Zusammenhang jedenfalls nicht zweckmäßig. Beschränkungen ergeben sich bei Maßnahmen mit negativen Auswirkungen auf andere Buslinien. Hier gilt, dass Bahnzubringern höhere Priorität eingeräumt wird als Bahnabbringern. Die Interessen des Fuß- und Radverkehrs sind in der Planung mit abzuwägen. Weitere Einschränkungen für die Planung ergeben sich durch limitierte Platzverhältnisse, etwa für zusätzliche Busspuren oder Stauräume für Pfortneranlagen außerhalb der Siedlungsgebiete. Erforderliche Grundablösen steigern die Kosten der Maßnahmen zur Priorisierung. Dem gegenüber stehen steigende Kosten der ÖPNV-Besteller durch den Bedarf zusätzlicher Busse zur Stabilisierung des Bussystems bei häufig auftretenden Verspätungen.

Die Wirkungsabschätzung von Maßnahmen richtet sich primär nach Anzahl der betroffenen Menschen und ihren Reisezeitveränderungen.

Anschlussicherung

Ein attraktives Gesamtsystem ÖPNV hängt maßgeblich von kurzen und zuverlässigen Gesamtreisezeiten ab. Neben der Priorisierung des ÖPNV ist daher die Gewährleistung von kurzen Anschlusszeiten an den Übergängen zwischen Bus und Bahn bzw. Bus und Bus notwendig. Da diese im Falle von Verzögerungen jedoch zur Instabilität neigen (verpasste Anschlüsse) liegt ein weiterer Fokus neben der Stabilisierung von Bus-

fahrplänen (vgl. Kapitel 4.4.2.) auch auf der sogenannten „technischen Anschlussicherung“:

- **Bus-Bus:** Die technische Anschlussicherung, bei der abhängig von der Fahrplanlage von zu- und abfahrenden Bussen eine Kommunikation zwischen den Fahrzeugen stattfindet und LenkerInnen bzw. DisponentInnen darüber entscheiden können, ob ein (verspäteter) Zubringerbus nach Möglichkeit abgewartet wird, ist bereits heute in vielen Regionen Stand der Technik. In der derzeit laufenden Neubeschaffung der technischen Infrastruktur für Linienbusse liegt ein besonderes Augenmerk auf einer flächendeckenden Ausrüstung der Fahrzeuge mit Anschlussicherungstechnik und einer adäquaten Verknüpfung mit der Fahrgastinformation: Sowohl die Fahrgäste in den Zubringerfahrzeugen werden darüber informiert, ob der Anschluss gesichert ist, als auch die Fahrgäste in den abfahrenden Bussen, dass ein verspäteter Anschluss abgewartet wird.
- **Bahn-Bus:** Künftig sollen auch die verfügbaren technischen Grundlagen dafür verwendet werden, Anschlüsse von Bahn auf Bus nach Möglichkeit technisch zu sichern. Dabei entscheidet der/die LenkerIn eines Abbringerfahrzeuges bzw. dessen DisponentIn, ob ein (verspäteter) Bahn-Zubringer abhängig von der Echtzeit-Fahrplanlage abgewartet werden soll. Im Fall eines gesicherten Anschlusses sollen ebenfalls die Fahrgäste im Zubringer-Zug wie auch im Abbringer-Bus mittels dynamischer Fahrgastinformation darüber informiert werden.

Attraktivierung von Busknoten und Haltestellen

Der systematische Ausbau und die Förderung von Maßnahmen zur Attraktivierung von Bushaltestellen und Busknoten soll fortgesetzt werden. Zu berücksichtigen sind dabei die steigenden Anforderungen an die Haltestelleninfrastruktur durch den Einsatz längerer Fahrzeuge, ebenso wie die Ausstattung der Haltestellen. Je nach Bedeutung der Haltestelle werden Sitzgelegenheiten, Witterungsschutz, digitale Fahrgastinformationen, Radabstellplätzen etc. zu forcieren sein.

4.5 RADVERKEHR

Als Rückgrat des Alltagsradverkehrs wurde in den letzten Jahren ein Landesradroutennetz etabliert, es wurden die Gemeinden bei der Umsetzung eines attraktiven Wegenetzes in der Fläche unterstützt. Die landesweit erarbeiteten regionalen Radroutenkonzepte liegen vor – für die Landesteile sind Landesradrouten und örtliche Hauptradrouten festgelegt. Nicht zuletzt dadurch ist der Radverkehrsanteil landesweit seit 2003 auch um 3 %-Punkte angewachsen. In manchen Gemeinden beträgt der Anteil des Radverkehrs an den täglichen Wegen der Bevölkerung sogar schon über 20 %²⁹.

Um dem Klimaschutz, dem Bevölkerungswachstum und den Kapazitätsengpässen im Straßennetz zu begegnen, zielt das Land Vorarlberg bis 2030 daher auf eine weitere Zunahme des Radverkehrs um 5 %-Punkte auf 21 % ab. Mit der „Kettenreaktion“³⁰ liegt bereits seit 2017 eine zukunftsweisende Strategie zur Förderung des Radverkehrs in Vorarlberg vor.

Ein engagiertes Konzept umsetzen

Die Radstrategie des Landes Vorarlberg enthält umfangreiche Maßnahmen, was eine ambitionierte Umsetzung erfordert. Dies setzt erhebliche Investitionen in den Radverkehr voraus.

Wesentliche Handlungsfelder der Radstrategie sind unter anderem der Ausbau der Radschnellverbindungen laut Kettenreaktion auf den stark frequentierten Routen, die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit sowie der Ausbau attraktiver Schnittstellen zur Kombination von Rad und öffentlichen Verkehrsmitteln.

Schlüsselprojekte und Radschnellverbindungen rasch ausbauen

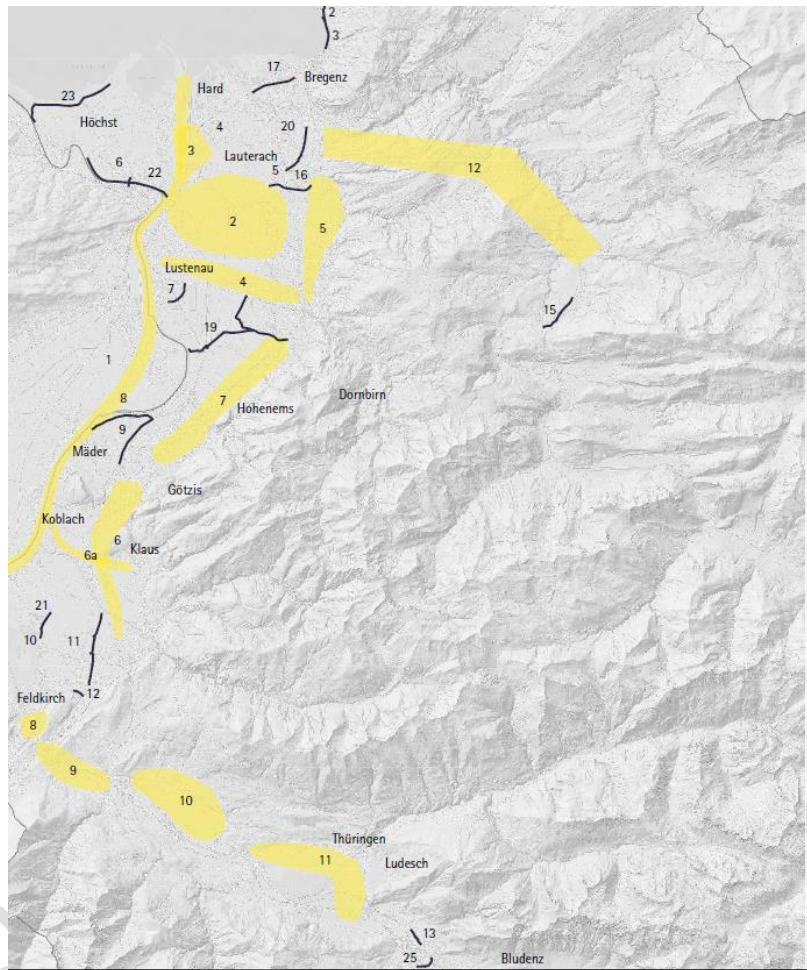
Die Zuwächse im Radverkehr, die rasante Zunahme der E-Bikes und auch der Transportfahrräder haben höhere Ansprüche bei der Infrastruktur zur Folge. 25 Schlüsselprojekte für Radinfrastruktur und 12 Handlungskorridore für die Entwicklung hochrangiger Radinfrastruktur sollen daher jene Handlungsdynamik entfalten, die das Ziel – 21 % der Wege im Radverkehr im Jahr 2030 – mittelfristig erreichbar macht.

Im Rheintal, Walgau sowie im Leiblachtal werden künftig Radschnellverbindungen etabliert. Sie haben eine regionale Durchleitungsfunktion und entsprechende Qualitäten, die sich vor allem in der Breite der Radrouten widerspiegeln. Für Radschnellverbindungen sind jedenfalls Flächen und – bei großen Projekten – Sonderbudgets zu sichern.

²⁹ Vgl. Herry Consult (2018): Mobilitätserhebung Vorarlberg 2017

³⁰ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2017): Kettenreaktion. Radstrategie Vorarlberg

Abbildung 4-8: Schlüsselprojekte mit größerer regionaler Bedeutung, Stand 2017



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Radstrategie Kettenreaktion

Radfreundliche Gestaltung des kommunalen Straßen- und Wegenetzes

Neben den Radschnellverbindungen und den Landesradrouten ist eine – möglichst flächendeckende – radfreundliche Gestaltung des Straßen- und Wegenetzes in den Gemeinden nötig. Das betrifft kurze Wege, den Lückenschluss im örtlichen und überörtlichen Radwegenetz und eine flächendeckende Verkehrsberuhigung mit Tempo 30 auf Nebenstraßen im Siedlungsgebiet, die Entflechtung vom Schwerverkehr, die Bevorrangung von Landesradrouten und Radschnellverbindungen sowie die Einrichtung von Fahrradstraßen.

Die AkteurInnen in den Gemeinden sollen künftig verstärkt bei der Umsetzung und Planung von Projekten sowie bei der Öffentlichkeitsarbeit vom Land unterstützt werden. Darüber hinaus wird die Planung und Umsetzung von gemeindeübergreifenden, regionalen Infrastrukturprojekten und die systematische, extern begleitete Zusammenarbeit von mehreren Gemeinden finanziell gefördert und vom Land aktiv unterstützt.

4.6 ATTRAKTIVE SCHNITTSTELLEN

Bislang standen modale Angebote (S-Bahn, Busnetz, Radinfrastruktur) im Vordergrund, nunmehr wird die Angebotsqualität von den Schnittstellen her betrachtet und ein Fokus auf Kombinationen von Verkehrsmitteln und gut koordinierte Verbindungen („seamless travel“) gelegt. Noch ist das Umsteigen in Vorarlberg unbeliebt, und intermodale Wegekette (Rad-Bahn-Rad, Pkw-Bahn-Bus, Bus-Bus usw.) finden nur teilweise attraktive Angebote vor.

So groß die Zahl der Mobilitätsanbieter, Verkehrsmittel, Verkehrsverbünde, regionaler Angebotsplaner, etc. ist, so groß ist auch die Zahl der Schnittstellen zwischen ihnen. Für NutzerInnen von Mobilitätsangeboten sollen diese Schnittstellen jedoch nicht als Barriere wahrgenommen werden. Durch eine aktive Gestaltung der Schnittstellen, bauliche ebenso wie tarifliche und organisatorische, soll die Nutzung einer breiten Angebotspalette möglichst einfach sein.

Intermodale Wegekette müssen strategisch entwickelt werden: Radverkehr, Fußverkehr, öffentlicher Verkehr, Carsharing, Fahrgemeinschaften und alle kommenden Herausforderungen und Angebote im Mobilitätsbereich benötigen Infrastrukturangebote und Betreuungsleistungen, wenn sie optimal ineinandergreifen sollen. Das Rückgrat der Mobilitätsangebote ist der öffentliche Verkehr, der mit diversen weiteren Mobilitätsangeboten und -formen nahtlos kombinierbar sein sollte. Bei einer intelligenten Verknüpfung der Verkehrsmittel wird auf bruchlose und attraktive Übergänge geachtet, der digitale Zugang muss einfach möglich sein.

Weitere Herausforderung stellen die Verbindungen zwischen den Regionen bei der grenzüberschreitenden Entwicklung von Mobilitätsangeboten dar.

4.6.1 Vom Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund

Die Kompetenzen und Aufgaben der Verkehrsverbund Vorarlberg GmbH sind in den letzten Jahren stetig angewachsen. Mit steigender Komplexität der Organisation des öffentlichen Verkehrs wurde der Verkehrsverbund schrittweise als kompetente Service- und Koordinationsstelle für Fahrgäste ebenso wie zur Unterstützung der verschiedenen Mobilitätspartner aufgebaut.

Von den Fahrgästen wird der ÖPNV bereits weitestgehend als einheitliches Verbundangebot wahrgenommen, mit einheitlichen Tarifen, einheitlichem Erscheinungsbild, einheitlicher Auskunft und einheitlich hoher Qualität. Zum öffentlichen Verkehr ergänzende Mobilitätsangebote sollen vom Verkehrsverbund Vorarlberg gesteuert, unterstützt und ggf. selbst betrieben werden. Die bereits eingeführte Marke „vmobil“ soll als Mobilitätsplattform für umfassende und intermodale Dienstleistungen etabliert werden. Durch die Schaffung, Steuerung und Integration multimodaler Angebote und deren Einbettung in die Tarifstruktur wird der Verkehrsverbund Vorarlberg zum Mobilitätsverbund. Seit 2018 gibt es dafür eine eigene Koordinationsstelle „Smart Mobility“, die koordiniert, berät und über die Verknüpfung und Steuerung bis hin zum Betrieb von Mobilitätsangeboten reicht.

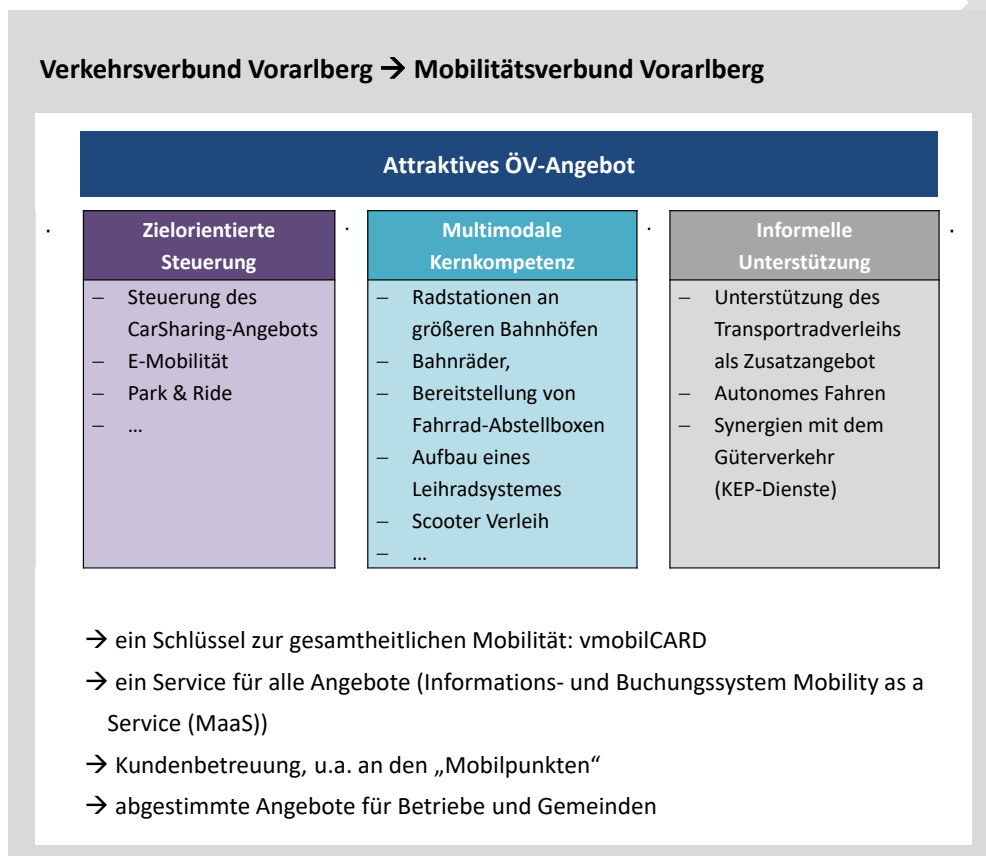
Ergänzend sollen KundInnen unterschiedliche Mobilitätsmodule wählen und kombinieren können. Die Rolle des Verkehrsverbundes als Mobilitätsverbund umfasst drei wesentliche Aspekte:

- Zielorientierte Steuerung: Bestehende Angebote wie Car-Sharing und E-Ladepunkte sollen in die Mobilitätskarte integriert werden. Auch Angebote von Dritten sollen möglichst einfach kombinierbar sein.

- **Multimodale Kernkompetenz:** Angebotserweiterungen und neue Produkte sollen gemeinsam mit den AkteurInnen geplant und umgesetzt werden. So sind z.B. landesweit einheitliche Fahrradboxen inklusive Buchung und Bezahlung und Leihangebote in Vorbereitung.
- **Informelle Unterstützung:** Sinnvolle, einen multimodalen Lebensstil unterstützende Angebote sollen (informell) unterstützt werden.

Zukünftige Mobilitätsformen und -trends sollen beobachtet und, sofern als zweckmäßiger Mobilitätsbaustein identifiziert, in passender Weise in die Plattform vmobil eingebunden werden

Abbildung 4-9: Vom Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund



4.6.2 Schnittstelle öffentlicher Verkehr – Radverkehr

Die Schnittstelle zum öffentlichen Verkehr wird in einem eigenen Kapitel auch in der der Radstrategie „Kettenreaktion“ behandelt, mit folgenden Handlungsschwerpunkten und Aktionsfeldern:

- Höchste Priorität für die optimale Kombination von Rad und Bus/Bahn. Das bedeutet, dass das Fahrrad als Partner im Umweltverbund verstanden wird und nicht als Konkurrent. Das Fahrrad ist der Zubringer von Fahrgästen und für die Feinverteilung wichtig. Das Ziel ist, Fahrrad und öffentlichen Verkehr optisch und visuell auch gemeinsam auftreten zu lassen. Dies spiegelt sich in der Ausgestaltung der Bahnhöfe und Haltestellen und Services wider (z.B. Abstellboxen, Bike & Ride-Anlagen, Buchungssysteme, Faltradförderung gemeinsam durch Verkehrsverbund und ÖBB,...).
- Verkehrsträgerübergreifendes Denken und Planen: Wichtig ist es, bruchlose Wegeketten im Alltagsverkehr sicherzustellen. Dazu gehören auch qualitätsvolle und sichere Rad- und Fußwege zu den Haltestellen, bei welchen insbesondere die Gemeinden bei der Planung und Umsetzung unterstützt werden.
- Klare Prioritätensetzung der Kombinationsmöglichkeiten von Fahrrad und Öffentlichem Verkehr kommunizieren und praktizieren. Da Bus und Bahn begrenzte Mitnahmekapazitäten für Fahrräder haben, ist dem Fahrradparken an der Haltestelle der Vorzug vor der Mitnahme in der Bahn zu geben. Das bedeutet einen Schwerpunkt auf die Ausgestaltung und Diebstahlsicherung der Fahrradabstellanlagen, geeignet auch für hochwertige Fahrräder, Leihräder und auch für Firmenfahrräder („Bahnhofsräder“). Erst in zweiter Linie wird das Mitnehmen des Fahrrades, vor allem von Falträdern, im Zug beworben. Die Tarife für Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr und Fahrradabstellen in Fahrradboxen oder Radstationen sind auf diese Prioritäten abzustimmen.

Fokus auf Bike & Ride

Die Studie Mobilitätsverknüpfung Vorarlberg³¹ zeigt die für Vorarlberger Bahnhöfe notwendigen Kapazitätserweiterungen von Bike & Ride-Anlagen auf. Bike & Ride-Anlagen sind eine gemeinsame Aufgabe von Eisenbahninfrastrukturunternehmen, Land und Gemeinden. Insgesamt wird darin bis 2030 ein Bedarf von 2.400 neuen Fahrradabstellplätzen ermittelt.

- Fahrradboxen an Bahnhöfen: Mit dem Trend zu hochwertigen Fahrrädern und E-Bikes sind gesicherte Abstellanlagen notwendig. Die Boxen werden mittels elektronischem Schließsystem mit der Mobilitätskarte des Verkehrsverbundes versperrenbar und buchbar sein. Der Betrieb der Fahrradboxen wird vom Verkehrsverbund Vorarlberg organisiert und läuft über die Mobilitätsplattform vmobil. Künftig sollen Dauerboxen und kurzfristig mietbare Fahrradboxen sowie sichere Stellplätze in Fahrradstationen angeboten werden.
- Fahrradverleihsystem: An den ÖV-Knoten wird ein Fahrradverleihsystem etabliert, die über die Mobilitätsplattform VMOBIL genutzt werden können. Sie unterstützen bei der Überwindung der „letzten Meile“ vom Bahnhof zum Ziel. Dieses System kann auch in den Tourismusregionen etabliert werden.

³¹ Vgl. BVR/Energieinstitut Vorarlberg im Auftrag des Amtes der Vorarlberger Landesregierung und der ÖBB Infrastruktur AG (2018): Mobilitätsverknüpfung Vorarlberg – Strategische Infrastrukturentwicklung an Bahnhöfen und Haltestellen

- Mit dem Rad vom Bahnhof zum Arbeitsplatz: Eine Möglichkeit den Weg vom Bahnhof zum Arbeitsplatz zu verkürzen, sind Fahrräder, die am Bahnhof stationiert und von den MitarbeiterInnen von Firmen im Umfeld ausborgt werden können. Auch sie können über die Mobilitätsplattform VMOBIL und Firmenkooperationen zur Verfügung gestellt werden.

Transporträder als Mobilitätsdienstleistung

Initiativen zur umweltschonenden Abwicklung des Einkaufsverkehrs und des feinverteilenden Güterverkehrs mittels Transportrad-Angebot werden vom Verkehrsverbund Vorarlberg künftig (informell) unterstützt.

Kombinationen von Rad und Bus im Tourismus- und Freizeitverkehr ausbauen

Wie im Bregenzerwald als Pilotprojekt mit Fahrradanhänger bereits entwickelt, soll auch in anderen Freizeit- und Tourismusregionen bei bestimmtem Buskursen der Radtransport in dieser oder ähnlicher Form ermöglicht werden.

4.6.3 Schnittstelle öffentlicher Verkehr – Pkw-Verkehr

Der Pkw ist – allerdings räumlich differenziert – ein wesentlicher Teil der Mobilitätskette. Zu bevorzugen sind Organisationsformen, die hinsichtlich der zeitlichen und kapazitiven Auslastung der Fahrzeuge dazu geeignet sind, eine höhere Effizienz zu erreichen, z.B. Taxis, Carsharing.

Das Car-Sharing Angebot ausbauen

Bereits heute kann man mit der Jahreskarte – erweiterbar zur vmo-bilCARD – das Car-Sharing Angebot von Caruso nutzen. Das Angebot steht auch NutzerInnen ohne eigenes Auto zur Verfügung und kann den Kauf von (Zweit-)Autos hintanhaltend. Im Rahmen eines ganzheitlichen Angebotes wird das Car-Sharing Auto künftig stärker in die Mobilitätskarte integriert, um einen möglichst attraktiven Zugang zum Gesamtangebot zu gewährleisten. Das Carsharing ist ein wichtiger Mobilitätsbaustein eines gesamtheitlichen Mobilitätssystems, bei dem anlassbezogen und unkompliziert das passende Verkehrsmittel bzw. -kombination gewählt wird.

Ride-Sharing

Als ergänzendes Angebot zum öffentlichen Verkehr sind (insbesondere betriebliche) Ride-Sharing-Angebote zu prüfen und ggf. in vmobil zu integrieren.

Park & Ride und Elektroladen

Der Bedarf an Park & Ride ist aufgrund des dichten Busangebotes und der guten Erreichbarkeit der Verkehrsstationen auch im Radverkehr signifikant geringer als in anderen Bundesländern. Einzelne Erweiterungen von P&R-Anlagen sind jedoch notwendig. Investitionen in die P&R Infrastruktur sind zudem zur Schaffung von Elektroladeinfrastrukturen erforderlich.

Zudem besteht ein deutlich höherer Bedarf an Stellplätzen für einspurige Kraftfahrzeuge. Für diese stehen nur in unzureichendem Maß geeignete Plätze zur Verfügung. In Folge werden Mopeds und Motorräder häufig im Bereich der Radabstellanlagen abgestellt, wodurch zahlreiche

Radabstellplätze nicht mehr zugänglich sind.

Kiss & Ride und Taxis

Der Großteil der Fahrgäste, die mit dem MIV zum Bahnhof kommen, fährt nicht selbst, sondern wird gebracht; entweder durch Taxiverkehr oder privat. Gegenüber P&R-Kunden ist der Flächenbedarf an den Verkehrsstationen für diese Kundengruppe minimal. Bei der Planung der Bahnhofsvorplätze ist daher auf eine attraktive Lage und die Zugangsbedingungen für diese Form der Anreise zu achten.

4.6.4 Tarife und Verbundgrenzen

Schnittstelle Tarife und Verbundgrenzen

Im Regionalverkehr sind für Vorarlberg die bestehenden grenzüberschreitenden Tarifbestimmungen in der Schweiz und in Deutschland problematisch, vor allem für BerufspendlerInnen. In Vorarlberg kostet eine Jahreskarte 378 Euro, im benachbarten Verbundraum der Ostschweiz 2.700 Euro.

Ergänzend sind bei grenzüberschreitenden Tarifen Überlappungsbereiche von Verkehrsverbünden zweckmäßig. Einfache Angebote stehen beim Vertrieb der Tickets im Vordergrund. Ein kundenfreundliches, grenzüberschreitendes online Fahrplan-Informations- und Tarifsysteem trifft auf vielfältige, unerwartete und noch ungelöste Hürden, wie etwa die unterschiedlichen Roaming-Gebühren zwischen Österreich und der Schweiz. Für den Berufspendelverkehr sollen daher künftig einfache und leistbare Tickets entwickelt werden, denen ein attraktives Fahrplanangebot gegenüber stehen muss.

Finanzierung des öffentlichen Verkehrs

Da insbesondere die Gemeinden an den Grenzen der finanziellen Leistbarkeit von ÖV-Maßnahmen angelangt sind, müssen künftig neue, für den Umweltverbund zweckgebundene Finanzierungsmöglichkeiten gefunden werden, das betrifft z.B. den Mobilitätsbeitrag (vgl. Kapitel 8.1).

Ein hoher gegenseitiger Nutzen von Tourismus und öffentlichem Verkehr soll durch die Integration des öffentlichen Verkehrs in die „Gästekarte“ gelingen: Künftig sollen Nächtigungsgäste in Vorarlberg mit der Gästekarte alle Angebote im öffentlichen Verkehr uneingeschränkt nutzen können. Dieses Angebot ermöglicht auch die zweckgebundene Finanzierung des öffentlichen Verkehrs durch einen geringen Aufschlag auf die Instrumente der Umlagenfinanzierung (u.a. Gästetaxe). Das dichte Angebot im öffentlichen Verkehr kann zudem in der Vermarktung der Tourismusdestinationen dazu genutzt werden, neue Gästegruppen anzusprechen.

4.7 PERSPEKTIVEN FÜR DEN ÖFFENTLICHEN VERKEHR

Größere Infrastrukturmaßnahmen sind mit langen Vorlaufzeiten verbunden, die weit über den Horizont des Mobilitätskonzeptes hinausgehen. Deshalb sind bereits in den kommenden Jahren weitere Schritte zur Konkretisierung und Vorbereitung solcher Vorhaben erforderlich.

Die dynamische Siedungsentwicklung in Vorarlberg und die steigende Konkurrenz verschiedener Nutzungen auf die noch vorhandenen Flächenreserven erfordern aktive Maßnahmen des Landes, der Gemeinden und der Eisenbahninfrastrukturunternehmen um zukünftige Perspektiven der ÖV-Entwicklung zu sichern. Das betrifft alle Verkehrsträger und umfasst Flächen für die Erweiterung von bestehenden Infrastrukturen (Verlängerung von Buskanten, Erweiterung von Busknoten, Gleisulagen, neue Radverbindungen, betrieblich notwendige Abstellflächen, etc.) sowie für die Realisierung von neuen Trassen und Anlagen.

Rheintal – Eine leistungsfähige Infrastruktur für Personen- und Güterverkehr

Prioritär ist der Ausbau der Schiene zwischen Bregenz und Bludenz, zumal im Personenverkehr schon jetzt Kapazitätsengpässe in der Hauptverkehrszeit bestehen und für den Güterverkehr, insbesondere für Verkehre der Anschlussbahnen, keine zusätzlichen Zugtrassen mehr im Fahrplan möglich sind (siehe auch Kap 5.1.). Südlich von Bregenz laufen die beiden Strecken aus Richtung Feldkirch, sowie aus Richtung der Schweiz zusammen. Im Zulauf zu diesem Knoten bestehen Engpässe in erster Linie im Personenverkehr, wodurch die Knotenfunktion von Bregenz wesentlich eingeschränkt ist.

Im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung soll die Prüfung von notwendigen Maßnahmen zur Kapazitätserhöhung bzw. auch zur Weiterentwicklung des Taktsystems in Vorarlberg erfolgen. Diese Maßnahmen sollen langfristig die konfliktfreie Entwicklung sowohl des Schienengüterverkehrs (v.a. hinsichtlich derzeitiger und künftiger Anschlussbahnen und Hubs und damit verbunden erforderlicher Trassen nach Wolfurt und Bludenz) als auch des Personenverkehrs (v.a. hinsichtlich funktionsfähiger Taktknoten und Erfordernisse aus weiteren Angebotsverdichtungen) sicherstellen. Dies erfordert eine kooperative Vorgehensweise zwischen Bund, ÖBB, Land und letztlich den Gemeinden, die für eine Sicherung von Flächen im Rahmen ihrer raumplanerischen Aufgaben zuständig sind.

Konkurrenzfähige Fahrzeiten im Schienenfernverkehr westlich von Salzburg

Während zwischen Wien und Salzburg auf der Bahn konkurrenzfähige Angebote zum Pkw-Verkehr bestehen, weist der weitere Verlauf der Strecke insbesondere mit dem deutschen Eck und dem Arlberg lange Abschnitte mit hohen Zeitverlusten gegenüber der Straße auf. Für das deutsche Eck sind bis 2024 Maßnahmen für die verbesserte Durchlässigkeit von Zügen bei Störungen vorgesehen. Seitens des Landes Vorarlberg ist zusammen mit Tirol und Salzburg die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion der Fahrzeit westlich von Salzburg nach Tirol und Vorarlberg im Ziernetz 2040 der ÖBB einzufordern. Bei der Prüfung entsprechender Maßnahmen auf dem Arlberg sind auch die

Verbindung Schweiz- Liechtenstein-Vorarlberg im Raum Feldkirch

kapazitiven Erfordernisse des Schienengüterverkehrs mit zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 5.1).

Für die Verbindungsstrecke vom Arlberg in die Schweiz soll untersucht werden, ob bei langfristigen Steigerungen im Schienengüterverkehr die bestehende Trasse geeignet ist, diese Verkehre aufzunehmen. Gegebenenfalls sind alternative Trassen für den Güterverkehr zu prüfen und in Folge Flächen zu sichern.

Für eine Verbesserung der ÖV-Situation in Feldkirch soll die Zweckmäßigkeit einer längerfristigen Bahn-Südeinfahrt Feldkirch ohne Umrundung des Ardetzenberges (Hbf. Feldkirch – Tisis) geprüft werden.

Eingleisige Strecken

Neben der Hauptstrecke ist auch Augenmerk auf die derzeit eingleisigen Abschnitte zu legen. Auch wenn in den Randbereichen des Ballungsraumes die Kapazität der Strecken längerfristig ausreichen wird, kommt diesen Strecken aufgrund der engen Verflechtungen von Vorarlberger Fahrplanangeboten mit Angeboten der Nachbarregionen eine erhöhte Bedeutung zu.

Die Regionen im östlichen Bodenseeraum liegen jeweils in Randlage ihrer Staaten und nationalen Eisenbahnnetze. Die Taktsysteme sind primär nach innen optimiert, wodurch die Spielräume in der Angebotsgestaltung in der Region ohnehin bereits gering sind. Diese Rahmenbedingungen erfordern grundsätzlich eine engere Abstimmung mit den benachbarten Regionen und Staaten. Bei langfristigen Planungen, die über den Zeithorizont des Mobilitätskonzeptes Vorarlberg hinausgehen, wie dem Bahnausbau in Richtung Deutschland, sollten die allfällig erforderlichen Trassen bzw. Gleiszulegungen entsprechend gesichert werden, um Zukunftsoptionen nicht zu verbauen.

Verlängerung der Montafonerbahn

Im Zuge der „Raumentwicklung Montafon“ wurden Konzepte zur Verbesserung der ÖV-Erschließung der Talschaft entwickelt. In Folge wurden in einer Machbarkeitsstudie³² Varianten zur Verlängerung der Montafonerbahn bis St. Gallenkirch / Partenen untersucht. Die konkreten Kosten des Infrastrukturbaus und der Erhaltung sowie Betriebskosten für eine Verlängerung werden derzeit ermittelt. Für eine allfällige Verlängerung der Montafonerbahn bis St. Gallenkirch / Partenen ist im nächsten Schritt die Trassensicherung auf Basis der Machbarkeitsstudie unter Beachtung einer Radverkehrsinfrastruktur vorzusehen. Im Rahmen der regionalen und örtlichen Entwicklungskonzepte soll diese Trasse vor Bebauung geschützt werden.

³² Vgl. Planungsgemeinschaft Schruns – Gaschurn Bernard Ingenieure –Brugger Ingenieure (2018): Verlängerung Montafonerbahn. Machbarkeitsstudie Vorprojekt 2017

Abbildung 4-10: Montafonerbahn heute, Haltestelle Lorüns



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Erschließung des Bregenzerwaldes

Im Rahmen einer aktuellen Studie wurde die Erschließung des Bregenzerwaldes verkehrsträgerübergreifend in mehreren Varianten untersucht³³. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Rahmenbedingungen soll in einer kurz- bis mittelfristigen Perspektive das bestehende Busangebot im Bregenzerwald und in Richtung Rheintal verdichtet und beschleunigt werden. Dazu gehören auch attraktivere Haltestellen mit überdachten Radabstellanlagen. Die Infrastrukturvarianten einer Vollbahn, Seilbahn (Projekt „Wälderbahn“), Straßenbahn und eines Bustunnels sind unter den derzeitigen Rahmenbedingungen und Erkenntnissen (Nachfrage, Finanzierung) nicht zweckmäßig. Allerdings sollen die untersuchten Varianten nach längstens zehn Jahren oder bei einer wesentlichen Änderung der Rahmenbedingungen nochmals evaluiert werden.

Ringstraßenbahn Rheintal

Im Rahmen des Planungsprozesses „Mobil im Rheintal“³⁴ wurde überlegt, welche Alternativen den Modal Split zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs im Rheintal verbessern könnten, etwa eine Ringstraßenbahn oder ein Metrobus. Es zeigte sich, dass ein zusätzliches schienengebundenes Verkehrsmittel ein schlechtes Nutzen-Kosten-Verhältnis sowie erhebliche Konflikte im verfügbaren Straßenraum erwarten lässt. Eine erneute, aktuelle Prüfung dieser Alternativen³⁵ zeigt ein ähnliches Ergebnis: Ein Schnellbusangebot analog zum Metrobus ist erheblich wirtschaftlicher als eine Straßenbahn. Ein solches Schnellbuskonzept soll gemeinsam mit den Gemeinden des Unteren Rheintals schrittweise umgesetzt werden. Im Busverkehr ist daher neben kurzfristigen Maßnahmen zur Busbeschleunigung auch die langfristige Sicherung von Flächen erforderlich, um möglichen künftigen Engpässen vorzubeugen.

³³ Vgl. EBP Schweiz AG (2019): ÖV-Systemvergleich Dornbirn – Bregenzerwald. Schlussbericht.

³⁴ Konsensorientiertes Planungsverfahren „Mobil im Rheintal – am richtigen Weg!“ 2007 – 2011

³⁵ Vgl. EBP Schweiz AG (2019): Evaluierung der verkehrsträgerübergreifenden Alternativen „Ringstraßenbahn“ und „Metrobus“ aus „Mobil im Rheintal“

Analog zum Metrobuskonzept sollen jedenfalls schnelle Buslinien zu den Knotenbahnhöfen geführt werden.

Die steigende Nachfrage im Öffentlichen Verkehr erfordert kontinuierliche Verbesserungen des Angebots und bedingt auch einen Ausbau der Infrastruktur, die an ihre Kapazitätsgrenzen stößt. Neu ist der Fokus auf Multimodalität, also auf Verbesserungen im Umweltverbund – Öffentlicher Verkehr, Radverkehr und Fußverkehr – als Gesamtsystem, ein auf steuernder und operativer Ebene anspruchsvolles Handlungsfeld. Auch die stärkere Betrachtung des grenzüberschreitenden Verkehrs und ein Schnellbusangebot zu den wichtigsten Bahnhöfen sollen den Öffentlichen Verkehr noch attraktiver machen.

Eine wesentliche Herausforderung stellt die dynamische Siedlungsentwicklung in Vorarlberg dar, die eine vorausschauende Sicherung von Flächen für die künftig notwendige Infrastruktur erfordert. In der Angebotsentwicklung liegt der Schwerpunkt in gut vertakteten Verkehren und stabilen Reiseketten.

Begutachtungsentwurf

5 EIN ZUKUNFTSWEISENDES GÜTERVERKEHRS-KONZEPT KOOPERATIV ERARBEITEN

Der gesamte Güterverkehr – ob Binnenverkehr, Ziel- und Quellverkehr von und nach Vorarlberg oder Durchgangsverkehr – hängt unmittelbar mit der Wirtschaftslage zusammen. So erklärt sich der Rückgang nach 2008, aber auch die Zunahme des Güterverkehrs in den letzten Jahren. Der günstigere Treibstoffpreis und die im Vergleich zur Schweiz niedrigere Straßenbenützungsgebühr machen oftmals Umwege durch Vorarlberg attraktiv. Vorarlberg liegt abseits des europäischen TEN-Netzes und an einer EU-Außengrenze mit besonderen Rahmenbedingungen bei der Grenzabfertigung. Technologische Entwicklungen, der Online-Handel und die dadurch steigenden Mengen bei den KEP-Diensten³⁶ haben in den letzten Jahren den Güterverkehr verändert. All dies verdeutlicht die Notwendigkeit einer Güterverkehrsstrategie für das Bundesland, wenngleich das Land Vorarlberg selbst nur in einigen Bereichen Handlungsträger ist.

Es soll daher ein Güterverkehrs- und Logistikkonzept erarbeitet werden, das auf dem umfassenden Informationsaustausch zwischen den Fachabteilungen des Landes und den VertreterInnen der transportierenden und verladenden Wirtschaft basiert. Dafür soll auch eine Ansprech- und Koordinationsstelle im Land zur Verfügung stehen. Das Konzept orientiert sich an den Handlungsfeldern der Vorarlberger Wirtschaft und initiiert dazu Pilotprojekte. Ein erster Schritt eines konzeptiven Prozesses ist eine gemeinsame, grenzüberschreitende Datenbasis, eine Arbeitsstruktur und ein Programm für das erste Arbeitsjahr. Erst mit einer aktuellen Datenbasis, die Voraussetzung für eine gemeinsame Sichtweise auf Probleme und Aufgaben ist, können konkrete Maßnahmen („Business Cases“) entwickelt werden. Als Leitlinien dieses Konzeptes werden folgende Punkte definiert:

- Der Güterverkehr leistet seinen Beitrag zum Klimaschutz
- Für den Güterverkehr soll Infrastruktur an geeigneten Standorten gesichert werden. Er soll auf hochrangige Infrastrukturen (Bahn und Autobahn/Schnellstraße) gelenkt werden, Güterverkehrskorridore sind Teil dieser Strategie
- Insgesamt soll der Bahngüterverkehr attraktiviert werden
- Die Zollabwicklung soll optimiert werden
- Für Großprojekte sollen Logistikkonzepte ausgearbeitet werden
- Dem wachsenden Lieferverkehr soll mit geeigneten Maßnahmen begegnet werden.

Diese Leitlinien stellen einen Rahmen dar. Im Folgenden wird der inhaltliche Rahmen eines Güterverkehrskonzeptes deshalb nur grob abgesteckt, eine Konkretisierung erfolgt im vorgeschlagenen Kooperationsprozess.

5.1 INFRASTRUKTUR FÜR DEN GÜTERVERKEHR VERBESSERN UND FLÄCHEN SICHERN

Logistikflächen an geeigneten Standorten sichern

Die für den Güterverkehr und die Logistik am besten geeigneten Flächen und Infrastrukturen sollen für künftige Entwicklungen gesichert werden. Das betrifft vor allem gut erschlossene Flächen an strategi-

³⁶ Kurier-, Express- und Paketdienstleister

schen Verkehrsknoten, insbesondere an der Autobahn. Logistikflächen sind allerdings schwer verfügbar und stehen in Konkurrenz mit anderen Nutzungen. Angesichts dieser Knappheit könnten freie Flächen im Sinne der Ressourceneffizienz von mehreren Unternehmen gemeinsam als kooperative Flächen³⁷ genutzt werden. Auch könnten große Parkplätze bedarfsorientiert für die Distributionslogistik angemietet werden (temporäre Nutzung von Parkplätzen von Einkaufszentren, Supermärkten,...). Auf Basis der von der Abteilung Raumplanung und Baurecht erhobenen geeigneten strategischen Betriebsflächen sollen Flächenmobilisierungen in Abstimmung mit den Gemeinden angestrebt werden. Die Einrichtung eines Bodenfonds des Landes kann dazu genutzt werden, Umsiedlungen von Betrieben mittelfristig anzustoßen.

Attraktivierung des Bahngüterverkehrs

Der Ausbau der Schiene zwischen Bregenz und Bludenz ist eine Voraussetzung für Verlagerungen des Güterverkehrs. So bestehen im Personenverkehr und für den Güterverkehr der Anschlussbahnen bereits heute Kapazitätsengpässe in der Hauptverkehrszeit. Daher soll eine Machbarkeitsuntersuchung zur Prüfung einer Kapazitätserhöhung auf der Schienenstrecke zwischen Bregenz und Feldkirch erstellt werden, die als Grundlage für eine Trassensicherung dienen kann (vgl. Kapitel 4.7). Dies ermöglicht langfristig – für derzeitige und künftige Anschlussbahnen und Terminals – Trassen nach Wolfurt und Bludenz und so eine Verlagerung von Lkw-Fahrten vom Vorarlberger Landes- und Bundesstraßennetz auf die Schiene. Für dezentrale Verlademöglichkeiten soll die intensivere Nutzung der Terminals bzw. Eisenbahnanlagen in Klaus, Ludesch und Bludenz geprüft genutzt werden.

Am Terminal Wolfurt sollen die bestehenden Kapazitäten für Logistikflächen und Abstellflächen für Lkw im Zusammenhang mit dem Gemeinschaftszollamt Wolfurt und im Hinblick auf die Bodensee Schnellstraße S 18 erweitert werden. Dabei steht das Ziel im Vordergrund, die Kapazitäten von unterschiedlichen Unternehmen für die Zugbildung kooperativ zu bündeln, um den Transport auf der Schiene auch für kleinere Verloader attraktiv und kostengünstig zu machen. Nach Realisierung der Bodensee Schnellstraße S 18 wird die Bedeutung des Terminal Wolfurt im Zusammenhang mit dem Zollamt am Grenzübergang Österreich – Schweiz weiter zunehmen.

Grundsätzlich prägen betriebswirtschaftliche Prinzipien der Güterverkehrslogistik die Anforderungen an die Schienenstrecken. Sollen Güterverkehre auf die Bahn verlagert werden, müssen jedenfalls entsprechend attraktive Zugtrassen verfügbar sein.

Ausbau und Ertüchtigung der

Wie auch im Personenfernverkehr sind im Güterverkehr Verbesse-

³⁷ Das sind Flächen, die von mehreren Unternehmen (auch zu unterschiedlichen Zeiten), also betreiberunabhängig gemeinsam genutzt werden.

Arlbergstrecke

rungen auf der Arlberg-Schienenstrecke notwendig (vgl. Kapitel 4), zumal Infrastrukturausbauten zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit auf dem deutschen Streckennetz in Richtung der nördlichen Zielhäfen Hamburg, Bremische Häfen oder Rotterdam/Antwerpen nicht absehbar sind. Schon heute werden etwa 90 % der Schienengüterfernverkehre³⁸ über den Arlberg abgewickelt.

Die Ertüchtigung der Arlbergstrecke und damit ein schnellerer Anschluss an das TEN-Netz über den Terminal Hall in Tirol schafft eine verbesserte Anbindung an die Nord- und Südhäfen, aber auch in den Osten (Seidenstraße). Dies erfordert die Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen und Maßnahmen zur Betriebssicherheit an der Arlbergstrecke sowie Kooperationen mit dem Bund und dem Land Tirol (vgl. Kapitel 4.3.3).

Vorliegende Prognosen für den Schienengüterverkehr von/nach Deutschland berücksichtigen bereits die Elektrifizierungen und punktuelle Verbesserungsmaßnahmen auf dem deutschen Bahnnetz sowie die Rahmenbedingungen der Schweizer Schieneninfrastruktur. Untersuchungen für den Raum Bregenz³⁹ ergeben, dass die Güterverkehrsnachfrage und die Zugzahlen aus/in Richtung Deutschland mit der bestehenden Eisenbahninfrastruktur in Vorarlberg jedenfalls mittel- und längerfristig abgewickelt werden können. Für eine Perspektive darüber hinaus ist Vorsorge zu treffen (vgl. Kapitel 4.3.2 und 4.7).

Zollabwicklung am Terminal in Wolfurt

Der Güterterminal Wolfurt ist einer der wichtigsten Bahngüterterminals Österreichs – allerdings mit einer EU-Außengrenze. Der Terminal war bereits an der Kapazitätsgrenze angekommen, die Kapazitäten des Containerterminals wurden daher im Jahr 2018 von 100.000 auf 190.000 Einheiten⁴⁰ nahezu verdoppelt, die Kapazitäten im Wagenladungsverkehr von 2.900 Wagen auf 4.000 Wagen⁴¹ erhöht und die Flächen hin zur A 14 erweitert. Eine Weiterentwicklung des Terminals Wolfurt betrifft die Ausweitung des Angebotes für andere Cargo-Schienen-Betreiber und die Flächensicherung für Logistikflächen; vor allem aber soll am Gemeinschaftszollamt in Wolfurt künftig die Infrastruktur für den Zoll selbst, für Speditionen und für die FahrerInnen verbessert werden. Das betrifft das Halten und Parken, Sanitärräume, Serviceeinrichtungen sowie die Dauer der Abfertigung. Die Beschleunigung der Zollabwicklung ist ein wichtiges Ziel – mit einer künftig dynamischen, elektronischen und effizienteren Abwicklung der Grenzübertritte und der Verzollung. Grundsätzlich gilt das Ziel: one stop / no stop in Vorarlberg. Das bedeutet, dass Güterverkehre, die in Vorarlberg die EU in Richtung Schweiz verlassen, zukünftig elektro-

³⁸ Vgl. Statistik Austria (2018)

³⁹ Vgl. Prograns, ETH Zürich (2014): Zukünftiges Potenzial des Schienengüterverkehrs im Raum Bregenz im Hinblick auf den Ausbau der Streckenabschnitte Lindau – Geltendorf und Lindau –Friedrichshafen – Ulm. Schlussbericht

⁴⁰ Vgl. Österreichische Bundesbahnen: Presseaussendung vom 19. Oktober 2018

⁴¹ ebenda

nisch erfasst und mit höchstens einem Halt durch Vorarlberg geleitet werden. Ein Leitsystem für durchfahrende Lkw, um deren Aufenthalt in Vorarlberg zu optimieren, soll eingerichtet werden. Es umfasst neben Routen- und Stellplatzinformationen auch einen Lagebericht zu den Wartezeiten an den Zollgrenzstellen.

Zur Entlastung des Zollamt Wolfurt könnten auch Flächen im Zollfreilager St. Margrethen effizienter genutzt werden.

Abbildung 5-1: Güterterminal Wolfurt

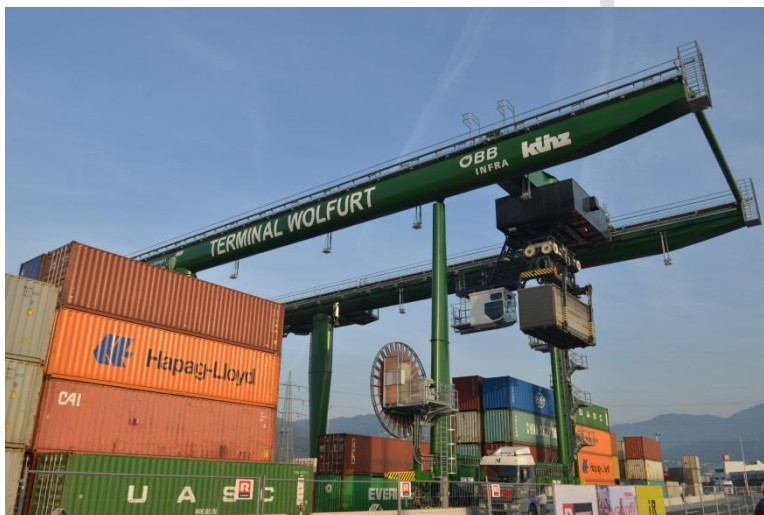


Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Lenkung des Güterverkehrs auf hochrangige Infrastrukturen

Der schwere Güterverkehr ist in erster Linie auf die Schiene sowie auf das hochrangige Straßennetz zu lenken. Die Bodensee Schnellstraße S 18, der Stadttunnel Feldkirch, der Vollausbau der Autobahnanchlussstellen Wolfurt-Lauterach und das Projekt Rheintal Mitte tragen dazu bei. Diese Infrastrukturprojekte sind schon in Planung bzw. im Genehmigungsverfahren. Entlang der hochrangigen Straßeninfrastruktur sind ausreichend Flächen für Rastplätze mit einer hochwertigen Versorgungsinfrastruktur sowie für Kontrollplätze (z.B. Lauterach-Wolfurt) zu sichern.

Für die weitere Entwicklung von Güterverkehrskorridoren sind jedenfalls längere Betriebszeiten der Zollabfertigung erforderlich.

Abbildung 5-2: Lkw-Verkehr am Grenzübergang



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Einrichtung von zusätzlichen Güterverkehrskorridoren

Bereits heute existieren in Vorarlberg Güterverkehrskorridore bezogen auf die Zoll-Vorabfertigungen am Gemeinschaftszollamt Wolfurt zur Verringerung der Verkehrsprobleme in Lustenau und Höchst. Solche Korridore, wie sie schon vom Zollamt Güterbahnhof Wolfurt zu den Grenzübergängen nach Höchst, Lustenau, Hohenems und Mäder existieren, sollen auch im Raum Feldkirch – Liechtenstein – Schweiz eingerichtet werden, damit der Grenzübergang Feldkirch-Tisis von Überlastungen im Schwerverkehr entlastet werden kann. Voraussetzung dafür ist die geplante Umgestaltung des Zollamtes Wolfurt und dessen zukünftige Kapazität. Die Neuerrichtung des Zollamtes St. Margrethen wird in Zusammenhang mit der Errichtung der Bodensee Schnellstraße S 18 zu einer Bündelung des Straßengüterverkehrs auf diese Route führen.

5.2 KONZEPTE ZUR REDUKTION VON BINNEN-GÜTERVERKEHREN

Ein Logistikkonzept für Großprojekte ausarbeiten

Im Zuge der Umsetzung des Hochwasserschutzprojekts der Rheinregulierung soll die Abflusskapazität des Rheins von der Illmündung bis zur Bodenseemündung von 3.100 auf mindestens 4.300 Kubikmeter pro Sekunde ausgebaut werden⁴². Vorkehrungen für den Transport des Aushub-Materials sind rechtzeitig erforderlich – daher muss ein Verkehrs- und Logistikkonzept für das Projekt RHESI ausgearbeitet werden. Die Bauzeit beträgt rund 20 Jahre. Die Nutzung der Bahn – etwa auch eine Baustellen-Bahn – steht dabei im Vordergrund. Das gleiche betrifft weitere Großbaustellen im Land: den Bau der Boden-

⁴² Vgl. <http://www.rhesi.org/>, abgerufen am 10. Oktober 2018

see Schnellstraße S 18 oder des Stadttunnels Feldkirch, wo der Abtransport des Abbruchmaterials mit der Bahn im UVP-Bescheid vorgegeben ist.

Bei einer Rohstoff-Strategie mitwirken

Die Versorgung mit mineralischen Rohstoffen soll künftig durch geeignete Abbaustandorte in Vorarlberg längerfristig gesichert werden. Aus verkehrlicher Sicht ist eine hohe Selbstversorgung anzustreben, um Transportwegelängen zu reduzieren. Rohstofftransporte sind schließlich besonders schwer und daher auch kostenintensiv. Bei einer landesweiten Rohstoff-Strategie werden die Zielsetzungen des Verkehrs mitbetrachtet. Die Möglichkeit von temporären Anbindungen an das hochrangige Bundesstraßennetz soll geprüft werden.

Entsorgung regional abstimmen

Das Raumbild Vorarlberg 2030 gibt eine regionale Abstimmung für Standorte von Entsorgungsanlagen vor. Vor allem Abfall-Sammelzentren sollen unter Berücksichtigung möglichst kurzer Wege kleinräumig abgestimmt werden. Künftig sollen Abfalltransporte auf kurzem Wege auf hochrangige Straßen und vermehrt auf die Schiene über Anschlussbahnen verlagert werden, dazu sind ausreichend Kapazitäten auf der Schiene (Trassen) sicherzustellen. In diesem Zusammenhang wird auf die Machbarkeitsstudie für Gleisulagen zwischen Bregenz und Feldkirch hingewiesen (vgl. Kapitel 5.1).

5.3 MASSNAHMEN BEIM LIEFERVERKEHR

Dem wachsenden KEP-Markt begegnen

Der online Handel ist ungebrochen, bereits über 60 % der ÖsterreicherInnen kaufen online ein. Neuerdings verzeichnet auch die Lebensmittelbranche hohe Zuwachsraten⁴³. Die KEP-Dienste⁴⁴ wachsen seit einigen Jahren überdurchschnittlich, da der Anteil der im Internet bestellten Waren zunimmt. Österreichweit wurden im Jahr 2017 über 208 Mio. Pakete gesendet. Das war um 15 % mehr als noch 2016.⁴⁵ Dies stellt besonders die Städte und Gemeinden vor große Herausforderungen. Schon heute werden Bestellungen innerhalb nur eines Tages von der Quelle zum Ziel transportiert. In Zukunft werden Lieferdienste und die Verkehrsinfrastruktur durch die sogenannte 1-hour-delivery noch stärker beansprucht – möglicherweise mit häufigen Doppelwegen und Retouren. Die Treiber dieser Entwicklung sind internationale Konzerne und die KonsumentInnen.

Vorarlbergs Ballungsraum braucht daher mehr Flächen für kleinere Logistik-Hubs. Gemeinsam mit dem Land soll daher in einer Pilot-Stadt ein zentrales Güterdepot entwickelt werden, das von allen KEP-Diensten als „white label“, also betreiberneutral, genutzt werden

⁴³ Vgl. VCÖ (2018): Rebound- und Seiteneffekte im Verkehrssystem. In: Mobilität mit Zukunft 2/2018.

⁴⁴ Kurier-, Express- und Paketdienste

⁴⁵ Vgl. Open Data – Marktdaten Post gemäß PEV, 2018 (<https://www.rtr.at/de/inf/odPEV>)

kann. Insgesamt benötigt der wachsende KEP-Markt eine höhere Aufmerksamkeit, vor allem was seine Wirkungen auf den Verkehr und die Umwelt betrifft. Dies erfordert vermehrt Kooperationen zwischen den verschiedenen AkteurInnen. So sollen bei größeren Wohnbau- und Betriebsnutzungen Konzepte entwickelt werden, die eine gemeinsame Nutzung von Logistikflächen und Ladehöfen ermöglichen.

Durch das Wachstum der Paketmengen und dem anhaltenden Mangel an Fahrpersonal müssen KundInnen attraktive Anreize erhalten, Waren selbst abzuholen. Es ist zu prüfen, ob zum Beispiel Paketräume bei (neuen) Wohnbauten oder Paketboxen an Bahnhöfen und Mobilitätsknoten dazu beitragen können.

Durch eine Kooperation zwischen dem ÖPNV und dem Güterverkehr sollen Synergien (KEP-Dienste an ÖV-Haltestellen, usw.) ausgelotet werden.

Ein weiteres Handlungsfeld ist die digitale Erfassung von Parkplätzen in den Liefergebieten, damit eine Digitalisierung und temporäre „Buchung“ von Ladezonen, die dann Lieferanten-neutral genutzt werden können, ermöglicht wird. Somit können Ladezonen künftig zeit- und flächeneffizient bewirtschaftet werden – mit einer Integration der Daten der voraussichtlichen Ankunftszeit (ETA – Estimated Time of Arrival) und einer digitalen Überwachung der Ladezonen. Damit verbunden ist auch eine multifunktionale Nutzung von Ladezonen.

Zudem sollen – mit Hinweis auf die „Kettenreaktion“, die Radstrategie des Landes – künftig Lösungen gefunden werden, dass vermehrt Elektrofahrzeuge für Lieferfahrten eingesetzt werden, und Anreize geschaffen werden, um Transporträder als günstige und effiziente Alternative zur „letzten Meile“ zu etablieren.

Chancen der Digitalisierung nutzen

Die Digitalisierung bringt Chancen für eine effizientere Abwicklung des Güterverkehrs, sofern Transporte gebündelt werden und sich der Trend der steigenden Retourenquoten und same-day-delivery nicht durchsetzen. Mit dem Einsatz von E-Fahrzeugen, (E-)Cargofahrrädern und Maßnahmen, Retouren zu vermeiden, kann der Güterverkehr effizienter abgewickelt werden und durch den Wegfall von Kfz-Wegen auch CO₂ einsparen.

Alternative Antriebe auch im Güterverkehr fördern

Deutsche Städte haben bereits Restriktionen gegen Dieselfahrzeuge gesetzt, dies trifft nicht nur den Personen- sondern vor allem den Güterverkehr. Daher sind alternative Antriebe zu fördern. Eine Förderstrategie – abgestimmt auf die verschiedenen Anforderungen der Güterbeförderung – soll erarbeitet werden.

Anreize für (E-)Transporträder

Das Land schafft gemeinsam mit den Städten und Unternehmen Anreize, Transporträder als günstige Alternative für die Last Mile zu nutzen. Es sollen betreiberneutrale White Label Micro und City Hubs etabliert werden, um die „letzte Meile“ zu reduzieren und Güter zu

bündeln. Die gebündelte Zustellung kann auch durch einen neutralen Betreiber (über den Zusammenschluss von mehreren Spediteuren) erfolgen. Darüber hinaus kann das Land gemeinsam mit den Städten Pilotprojekte fördern, die alternative Zustellkonzepte unterschiedlicher Technologien erprobt. Grundlage dafür sind Ergebnisse des Pilotprojektes „Cargo-Bikes“.

Der Güterverkehr nimmt zu, vor allem auch durch die Paketdienste des Online-Handels. Es bedarf zusätzlicher Logistikflächen, einer verbesserten Schienen- und Straßeninfrastruktur, aber auch einer umweltschonenden und effizienteren Organisation des Versorgungs- und Entsorgungsverkehrs. Bei diesen Aufgaben müssen alle Handlungsträger im Rahmen eines dauerhaften Umsetzungsprozesses zusammenwirken, an dem sich die Wirtschaft aktiv beteiligen muss.

Begutachtungsentwurf

6 DIE VERKEHRSSICHERHEIT KONSEQUENT VERBESSERN

Die verkehrspolitischen Ziele zur Verkehrssicherheit, die im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 beschlossen wurden, konnten nicht erreicht werden. Vielmehr sind die Verkehrsunfälle in den letzten Jahren leicht gestiegen – gegen den österreichischen Trend.

Eine Studie des Kuratoriums für Verkehrssicherheit⁴⁶ zeigt, dass im Vergleich zu anderen Bundesländern – mit Ausnahme von Wien – auf Vorarlbergs Landesstraßen die höchste Dichte an Verletzten pro 100 km Landesstraßennetz verzeichnet wird. Dies ist auch darin begründet, dass Vorarlberg nach Wien die geringste Länge an Landesstraßen (km / Einwohner) aufweist und dadurch viele dieser Straßen ein entsprechend hohes Verkehrsaufkommen haben. Hingegen konnte die Zahl der Verkehrstoten in Vorarlberg in den letzten Jahren kontinuierlich gesenkt werden. Das Land liegt weiterhin bezogen auf die Einwohnerzahl unter dem österreichischen Durchschnitt. Trotz der gemäß Verkehrssicherheitsprogramm 2015-2020 gesetzten Maßnahmen gab es seit 2012/13 Zunahmen bei den Unfällen und Verunglückten im Richtungsverkehr, bei den Unfällen mit Fahrradbeteiligung und vor allem bei den Unfällen und Verletzten an Unfallhäufungsstellen. Diese Entwicklung legt einen Schwerpunkt Verkehrssicherheit nahe. Das Verkehrssicherheitsprogramm des Landes Vorarlberg muss daher konsequent weiterverfolgt und entsprechend den spezifischen Problemen weiterentwickelt werden.

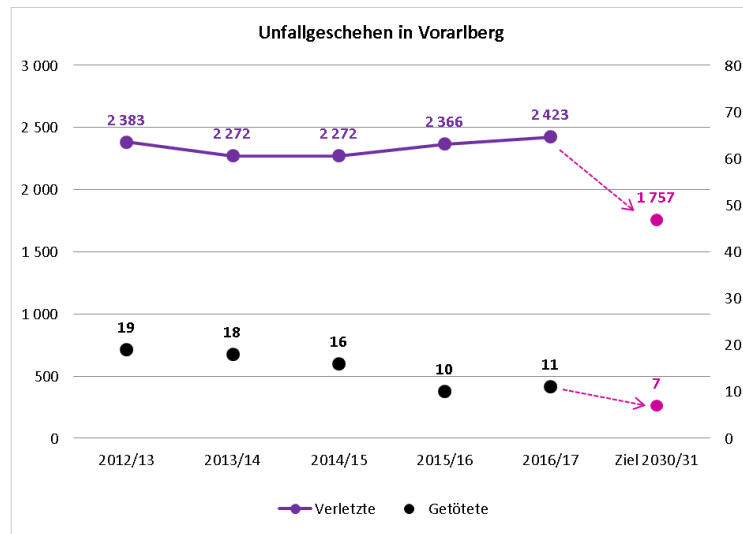
6.1 EIN BEKENNTNIS ZUR VISION ZERO

Der Verkehrssicherheitsarbeit mehr Gewicht verleihen

Das Land Vorarlberg verfolgt weiterhin das Ziel der Vision Zero – keine Todesopfer im Straßenverkehr. Grundgedanke dieser Vision ist, dass menschliche Fehler nicht zu lebensbedrohlichen Verletzungen führen. Die Vision Zero steht also für einen Paradigmenwechsel in der Verkehrssicherheitsarbeit, das betrifft die Straßeninfrastruktur, die rechtlichen Vorgaben sowie deren Umsetzung und Kontrolle und nicht zuletzt die Fahrzeugindustrie. In Vorarlberg muss die stagnierende Entwicklung bei den Unfällen mittelfristig gebrochen werden. Die Zahl der Getöteten soll bis zum Jahr 2030 mindestens halbiert, die Unfälle mit Personenschaden um 25 % reduziert werden – bezogen auf den Durchschnittswert 2013-2017.

⁴⁶ Vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit (2018): Verkehrssicherheit auf Vorarlbergs Straßen

Abbildung 6-1: Verletzte und Getötete in Vorarlberg 2012/13 bis 2016/17 und Ziel 2030



Quelle: Statistik Austria, Kuratorium für Verkehrssicherheit, eigene Bearbeitung

Auch wenn davon auszugehen ist, dass automatisierte Fahrzeuge langfristig den negativen Trend bei der Verkehrssicherheit umkehren werden, sind bis dahin alle Anstrengungen zu unternehmen, die Verkehrssicherheit auf Vorarlbergs Straßen zu erhöhen.

Das Verkehrssicherheitsprogramm gemeinsam weiterentwickeln

In den letzten Jahren konnten Fortschritte bei der Verkehrssicherheit vor allem bei den Pkw-Insassen erzielt werden, nicht zuletzt durch die fahrzeugseitigen Entwicklungen. Das Vorarlberger Verkehrssicherheitsprogramm 2015-2020⁴⁷ setzte deshalb einen besonderen Schwerpunkt bei ungeschützten VerkehrsteilnehmerInnen, also FußgängerInnen und RadfahrerInnen. Angesichts der aktuellen Entwicklungen muss dieser Schwerpunkt auch weiterhin verfolgt, und insgesamt konsequenter umgesetzt werden.

Eine Zwischenevaluierung des Verkehrssicherheitsprogrammes zeigt, dass zwar Verbesserungen bei der Radfahrinfrastruktur und bei Querungsstellen an Landesstraßen an etwa 20-25 Abschnitten pro Jahr sowie zahlreiche Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung umgesetzt wurden, eine laufende Evaluierung und Überprüfung des Zielpfades fehlt allerdings.

Neben den jährlichen Schwerpunktaktionen des Kuratoriums für Verkehrssicherheit soll das Verkehrssicherheitsprogramm aktualisiert werden. Die Gemeinden, die Bezirksbehörden, die entsprechenden Stellen des Landes u.a. auch die Koordinationsstelle Radverkehr, das Mobilitätsmanagement, der Verkehrsverbund etc. sowie die Polizei sind in die Aktualisierung nicht nur einzubeziehen, sie müssen in ihrem Wirkungsbereich konkrete kurz- und mittelfristige Maßnahmen entwickeln und umsetzen. Die Federführung kann dabei die Abteilung

⁴⁷ Vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit (2015): Vorarlberger Verkehrssicherheitsprogramm 2015 – 2020

Straßenbau übernehmen.

6.2 MASSNAHMEN ZIELGERICHTET UMSETZEN

Kfz-Geschwindigkeiten auf Landes- und Gemeindestraßen reduzieren

Überhöhte Geschwindigkeit ist eine der wesentlichsten Unfallursachen und wirkt vor allem auf die Unfallschwere. Das Land Vorarlberg strebt daher einheitliche Geschwindigkeitsregimes an: Tempo 80 auf Freilandstraßen, höchstens Tempo 50 auf Hauptverkehrsstraßen im Ortsgebiet, Tempo 30 in Wohngebieten und in verkehrsberuhigten Zentren – auch auf Landesstraßen sowie im Gemeindestraßennetz. Schließlich trägt eine reduzierte Geschwindigkeit zu einer deutlichen Senkung des Unfallgeschehens und der Unfallschwere bei.

Eine wichtige Maßnahme ist dabei auch die Verringerung der Toleranzschwellen bei Geschwindigkeitsmessungen und bei den Verkehrsstrafen. In Vorarlberg soll dabei – wie seit einigen Jahren auch in der Steiermark⁴⁸ – nach und nach das Prinzip „null Toleranz“ bei Geschwindigkeitsüberschreitungen in den Ortsgebieten wirksam werden – speziell soll künftig vor Schutzwegen, Schulen, Kindergärten, bei Bushaltestellen oder in Zentren, wo es ein entsprechenden Fußgänger- und Radfahreraufkommen gibt, intensiv kontrolliert werden.

Kfz-Geschwindigkeiten auf Autobahnen und Schnellstraßen

Die Bestrebungen des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, auf der Autobahn die Geschwindigkeitslimits von 130 auf 140 km/h anzuheben, werden vom Land Vorarlberg nicht mitgetragen. Eine Erhöhung der zulässigen Geschwindigkeit lässt nicht nur eine Erhöhung der Unfallschwere und höhere Lärmemissionen erwarten, sondern auch einen größeren Ausstoß aller relevanten Luftschadstoffe und von CO₂. Das widerspricht sowohl den verkehrspolitischen Zielen des Landes als auch den vereinbarten Klimazielen des Bundes.

Auf der A 14 strebt das Land Vorarlberg vielmehr eine Erhöhung der Qualität der Verkehrsabwicklung und insbesondere der Verkehrssicherheit an. Die lange vom Land geforderte Verkehrsbeeinflussung bzw. eine Verkehrssteuerung auf der A 14 ist eine dringende Maßnahme. Handlungsbedarf besteht im Abschnitt zwischen der Staatsgrenze bei Hörbranz bis in den Walgau, wo sich im Jahr 2016 etwa 270 Sachschadens- und 63 Personenschadens-Unfälle mit 72 Verletzten und zwei Getöteten ereignet haben⁴⁹. Die größten Probleme bestehen bei den Anschlussstellen (u.a. Bregenz, Wolfurt/Lauterach, Dornbirn Süd, Hohenems, Rankweil), wo es zu Rückstaus auf die Autobahn kommt. Voraussetzung einer Wirksamkeit sind allerdings auch die Kontrolle der bestehenden Geschwindigkeits-

⁴⁸ Vgl. Landesverwaltungsgericht Steiermark: <http://www.lvwg-stmk.gv.at/cms/beitrag/11971505/105854490>

⁴⁹ Vgl. Landespolizeidirektion Vorarlberg, Landesverkehrsabteilung, 2017

Systematische Sanierung von Unfallhäufungsstellen

limits sowie die Herabsetzung von bundesweit vereinheitlichten Toleranzen bei den Geschwindigkeitsüberschreitungen auf Bundesstraßen.

Die Behörden haben schon heute die Verpflichtung, Unfallhäufungspunkte unverzüglich und nach Maßgabe der Mittel zu sanieren. Dem wird mit einer jährlich wiederkehrenden Begehung der Unfallhäufungsstellen und der Festlegung von Sanierungsmaßnahmen auch nachgekommen. Die Unfälle mit Personenschaden haben jedoch seit 2012 an Unfallhäufungsstellen auf Landesstraßen um 15 % und die Verletzten sogar um 18 % zugenommen.

Von einer konsequenten Sanierung dieser Unfallpunkte sind große Erfolge zu erwarten. Augenmerk muss daher nicht nur auf Unfallhäufungsstellen auf Landesstraßen, sondern auch auf Gemeindestraßen gelegt werden. Im Rahmen der regionalen Mobilitätskonzepte sollen deshalb im Gemeindestraßennetz Unfallhäufungsstellen analysiert und Vorschläge für deren Sanierung gemacht werden. Das betrifft auch die Sicherstellung erforderlicher Maßnahmen auf Fremdgrund.

Unfälle im Richtungsverkehr senken

Signifikant zugenommen haben in Vorarlberg die Unfälle mit Personenschaden im Richtungsverkehr, also vor allem Auffahrunfälle. Die Zahl der Verletzten hat im Beobachtungszeitraum 2012/13 bis 2016/17 landesweit um 9 % zugenommen, auf Landesstraßen sogar um 14 %. Besonders hoch ist der Anstieg in den Bezirken Dornbirn und Bregenz. Diese Entwicklung kann auf das steigende Verkehrsaufkommen auf den Landesstraßen, eine höhere Verkehrsdichte, stop and go-Verkehr sowie auf eine deutlich erhöhte Unachtsamkeit durch die Nutzung von Mobiltelefonen im Auto zurückgeführt werden. Die Maßnahmen zur Trendumkehr umfassen:

- die Verlagerung des Verkehrs auf den Umweltverbund
- die Reduktion der Kfz-Geschwindigkeiten
- die systematische Sanierung von Unfallhäufungsstellen
- Abstandskontrollen und Kampagnen, die die Gefahr der Nutzung von Mobiltelefonen und anderen Ablenkungen während des Fahrens aufzeigen
- Senkung der Toleranzen für Geschwindigkeitsüberschreitungen
- Schwerpunktaktion: Telefonieren und Smart Phone-Nutzung im Auto

Maßnahmen im Umfeld von Bushaltestellen und Mobilitätsknoten setzen

Im Vergleich zu den anderen Bundesländern liegt Vorarlberg bei Unfällen zwischen Bus und Fußgänger – bezogen auf die Einwohnerzahl – hinter Tirol an der zweiten Stelle. Auch wenn die Absolut-Zahl der Unfälle mit Personenschaden gering ist (22 Unfälle im Zeitraum 2012-2017), lassen diese Unfälle auf mögliche, ungeeignete Haltestellenbereiche und Querungen schließen. Andere Gründe können auch Ver-

Einen Schwerpunkt auf Verbesserungen bei der Radinfrastruktur legen

spätungen im Busverkehr und die Unachtsamkeit von sich beeilenden BuslenkerInnen und Fahrgästen sein. Notwendig ist daher eine Detailuntersuchung der Busunfälle, um Maßnahmen wie Anpassungen von Haltestellen, Schulungen von BuslenkerInnen und Informationskampagnen ableiten zu können.

Signifikant hohe Steigerungsraten gab es seit 2012/13 bei Unfällen mit Fahrradbeteiligung (+ 9 %), mit 611 verletzten RadfahrerInnen im Jahr 2016/17. In der Studie zur Verkehrssicherheit des KfV⁵⁰ konnten zudem knapp 100 Rad-Unfallhäufungsstellen identifiziert werden, die meisten davon liegen in Bregenz, Dornbirn, Lustenau und Hard. Dies legt eine Detailanalyse von Fahrradunfällen und Road Safety Inspections nahe. Berücksichtigt werden muss allerdings, dass in Vorarlberg – wie in keinem anderen Bundesland – die Anzahl der mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege deutlich gestiegen ist und sich der Modal Split zugunsten des Radverkehrs verändert hat. Untersuchungen zeigen, dass mit der Zahl der gefahrenen Fahrradkilometer die Zahl der getöteten und schwer verletzten RadfahrerInnen abnimmt. Die Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Radverkehr konzentrieren sich daher vor allem auf eine Erweiterung und Attraktivierung der Radinfrastruktur generell, auf Verbesserungen bei vorhandener Radinfrastruktur und auf die Etablierung neuer Standards, wie der Radschnellverbindungen. Aus der „Kettenreaktion“ lassen sich folgende Handlungsfelder ableiten:

- sichere Infrastruktur mit ausreichenden Breiten, Sichtweiten und Kurvenradien
- möglichst kreuzungsfreie Führung und klare Vorrangregelungen für RadfahrerInnen auf Landesradrouten
- Etablierung von Radschnellverbindungen
- Trennung des Lkw-Verkehrs vom Radverkehr
- Berücksichtigung der steigenden Zahl an E-Bikes und S-Pedelecs bei der Infrastruktur
- Schwerpunktaktionen (Sichtbarkeit und Licht,...)

Mehr Sicherheit für Zu-Fuß-Gehende

FußgängerInnen werden bei Unfällen überdurchschnittlich schwer verletzt. Ihnen gilt höchste Aufmerksamkeit, denn insbesondere auch auf den Schutzwegen kommt es immer wieder zu Unfällen. Ergänzend zu den Maßnahmen im aktuellen Verkehrssicherheitsprogramm des Landes umfasst die Verkehrssicherheitsarbeit für FußgängerInnen:

- Bei der Planung, beim Bau und auch bei der Überprüfung von Fußverkehrsanlagen und von Mischverkehrsflächen ist auf eine fußgängerkonforme Beurteilung zu achten. Dabei geht es nicht nur um die richtlinienkonforme Beurteilung von Sichtweiten und die Prüfung von Ein- und Ausfahrten (Ge-

⁵⁰ Vgl. Kuratorium für Verkehrssicherheit (2018): Verkehrssicherheit auf Vorarlbergs Straßen

brauchserlaubnis), sondern auch um alternative Maßnahmen, wie die Reduktion von Kfz-Geschwindigkeiten, die Umsetzung von Begegnungszonen oder andere bauliche Maßnahmen in den Siedlungsgebieten.

- Maßnahmen zur Erhöhung der Sichtbarkeit von FußgängerInnen, z.B. durch Lkw-Abbiegeassistenten, eine bessere und gewartete Beleuchtung und durch eine konsequente Weiterführung des 10-Jahres-Programmes für Beleuchtung entlang von Landesstraßen und bei Querungen
- Umsetzung von Querungshilfen und Verkürzung von Querungsdistanzen
- verstärkte Überwachung der Anhaltebereitschaft der Kfz-LenkerInnen vor Schutzwegen durch die Polizei

Abbildung 6-2: Schutzwege, bessere Sichtbarkeit der FußgängerInnen durch Vorziehungen des Gehsteiges und Verkürzung der Geh-Distanzen



Quelle: Energieinstitut Vorarlberg

Die Verkehrssicherheit hat höchste Priorität, schon weil die gesteckten Ziele nicht erreicht werden konnten. Eine systematische Sanierung von Unfallhäufigkeitsstellen, ein Fokus auf den Rad- und Fußverkehr, aber vor allem auch ein geringeres Geschwindigkeitsniveau für den Kfz-Verkehr sollen dazu beitragen, der „Vision Zero“ näher zu kommen.

„Grundgedanke von Vision Zero ist, dass Menschen Fehler machen. Daher muss das Verkehrssystem so gestaltet werden, dass diese Fehler nicht zu lebensbedrohlichen Verletzungen seiner Nutzer führen.“

7 DEN ÖFFENTLICHEN RAUM IN DEN ZENTREN UND QUARTIEREN AUFWERTEN

Lebendige und lebenswerte Stadt- und Ortskerne sind ein wesentliches Ziel im Raumbild Vorarlberg 2030. Das kann nur durch eine systematische Zusammenarbeit den beteiligten HandlungsträgerInnen und AkteurInnen erreicht werden: eine interdisziplinäre Betrachtung von Quartieren, die Vermeidung von Leerständen in Erdgeschosszonen, geeignete Methoden für eine interdisziplinäre, umfassende Analyse der Zentren, aber auch ordnungspolitische Maßnahmen in der Raumplanung müssen die verkehrlichen Aufgaben ergänzen. Für die Lebensqualität der Bevölkerung ist die Attraktivität der Stadt- und Gemeindezentren als Orte der Begegnung, als Aufenthaltsbereiche und Kristallisationspunkt vielfältiger Aktivitäten wesentlich. Deshalb setzt das Land Vorarlberg einen Schwerpunkt zur Gestaltung des öffentlichen Straßenraumes.

7.1 GESTALTUNG DES STRASSENRAUMES

Den Ansprüchen an den öffentlichen Raum gerecht werden

In vielen Vorarlberger Gemeinden führen stark befahrene Landesstraßen mitten durch die Ortskerne. Hier treffen die Ansprüche aller VerkehrsteilnehmerInnen und das Bedürfnis nach Aufenthalt in einer gestalteten und umweltfreundlichen Umgebung aufeinander. Lange Zeit wurde – gestützt auf die Straßenverkehrsordnung – der Kfz-Verkehr bevorzugt, nun steht ein Miteinander, eine ausgewogene Verteilung, Organisation und Gestaltung des öffentlichen Raumes im Vordergrund. Dem stehen allerdings noch komplexe Restriktionen – traditionelle Haltungen, eine Kfz-freundliche Interpretation des rechtlichen Rahmens und der Richtlinien – entgegen. So ist es naheliegend, dass in den Ortszentren den Zu-Fuß-Gehenden und den RadfahrerInnen Priorität eingeräumt wird, schon weil belebte Räume durch Menschen entstehen. Hier können Erfahrungen und Beispiele innerhalb und außerhalb des Landes Argumentationshilfen sein. Auch die vorgesehenen Verdichtungszone im Raumplanungsgesetz⁵¹ legen attraktive öffentliche Räume im Umfeld von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs in gut erschlossenen Zentrumslagen nahe.

⁵¹ Vgl. Raumplanungsgesetz idGF., §14 (9)

Abbildung 7-1: Gut gestaltete Ortskerne laden zum Verweilen ein



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Gestaltung als kooperative und interdisziplinäre Aufgabe

Grundsätzlich ist die Gestaltung von Ortszentren eine kooperative und interdisziplinäre Aufgabe: zuständige Landesdienststellen und Behörden müssen frühzeitig, also schon in der Ideenphase eingebunden werden; Vorschläge sollen von Planungsteams (ArchitektInnen, VerkehrsplanerInnen, LandschaftsarchitektInnen) gemeinsam erarbeitet werden. Folgende Maßnahmen sind besonders wichtig:

- ein Leitfaden für Begegnungszonen⁵², der landesweit verbindlich angewendet wird und vorhandene positive Erfahrungen reflektiert. Dieser bezieht sich auf Begegnungszonen auf Landesstraßen und geht über das Merkblatt der RVS⁵³ zu Begegnungszonen hinaus, welches sich insbesondere für den ländlichen Raum nur bedingt eignet⁵⁴. Für Begegnungszonen auf Landesstraßen gibt es jedenfalls ein klares verkehrspolitisches Bekenntnis in Form eines Erlasses des Leitfadens an die zuständigen Behörden.

⁵² Begegnungszone laut Straßenverkehrsordnung

⁵³ Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen

⁵⁴ Das betrifft insbesondere die sogenannte Anwesenheitsquote von FußgängerInnen in Begegnungszonen. Diese Quote kann ausschließlich in sehr bevölkerungsstarken Gemeinden erreicht werden. Das Merkblatt der RVS zu Begegnungszonen sollte in diesem Sinne auch überarbeitet werden.

Abbildung 7-2: Begegnungszone Wolfurt



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

- ein „Werkzeugkoffer“ für die Verkehrs- und Straßenplanung, der vor allem den Gemeinden und Städten zur Einschätzung der Handlungsmöglichkeiten und Rahmenbedingungen dient.
- die Vereinheitlichung von Tempo-Regelungen in Ortszentren (Tempo 20 / 30 / 40), nicht zuletzt argumentierbar aufgrund eines notwendigen Schutzes der Gesundheit der angrenzenden Bevölkerung vor Verkehrslärm. Eine Tempo-30-Checkliste soll die verkehrsbehördlichen Verfahren vereinheitlichen und erleichtern.

Schon weil Zentren Orte der Identifikation sind, muss die Bevölkerung in Gestaltungsprozesse angemessen eingebunden werden, also bei Lösungen mitreden können.

Die Gemeinden beteiligen sich an den Kosten von Umgestaltungen im Bereich von Landesstraßen anteilig gemäß Straßengesetz. Über eine darüber hinausgehende Kostentragung des Landes ist künftig eine kriteriengestützte Vorgangsweise zu entwickeln.

Nutzungsvielfalt sichtbar machen

Wichtig ist, die Nutzungsvielfalt von Straßenräumen landesweit und in den Gemeinden bewusst zu machen. Allein das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum in Vorarlberg bedingt attraktive Wohnorte und funktionierende Ortskerne. Im Vordergrund steht dabei die Lebensqualität der BewohnerInnen mit dem Ziel, Zu-Fuß-Gehen und Radfahren attraktiver und die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel so einfach wie möglich zu machen. Vorarlberg und die Gemeinden starten dabei schon auf vergleichsweise hohem Niveau.

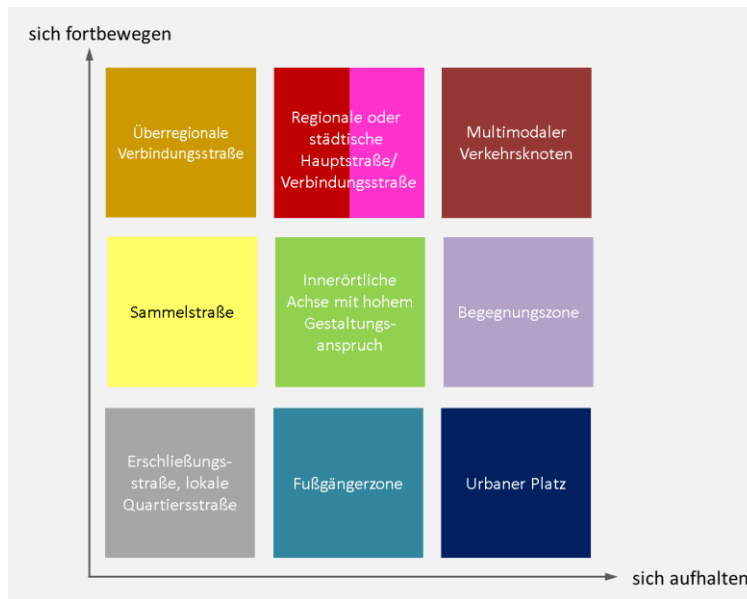
Bei Straßensanierungen, bei neuen Siedlungsgebieten, bei Verdich-

tungszonen und bei der Neugestaltung von Zentren sollen daher interdisziplinäre Planungsgrundsätze für den öffentlichen Straßenraum noch stärker als bisher berücksichtigt werden. Innerörtliche Hauptverkehrsstraßen (Landes- und Gemeindestraßen) haben vielfältige Ansprüche:

- Durchleiten, Verbinden
- Erschließen
- Parken und Halten, Liefern (Kfz, Fahrrad)
- Einkaufen, Gastronomie, Veranstaltungen
- Orientierung
- Identifikation
- Schutz
- Gestaltung und Attraktivität

In der Schweiz findet der Leitfaden „Straßenprojektierung – Entwurf von Hauptverkehrsstraßen innerorts“⁵⁵ Anwendung, der weit über die Richtlinien in Österreich (RVS) hinaus geht und stark auf gestalterische Aspekte und hohe Qualitäten für den Fuß- und Radverkehr setzt. Auch das Projekt Healthy Streets aus England zeigt unterschiedliche Ansprüche für innerörtliche Achsen mit hohen Gestaltungsansprüchen auf (vgl. Abbildung 7-3). Ein an Schweizer Vorbild bzw. an anderen Bundesländern orientierter Leitfaden soll künftig auch Gemeinden und Behörden unterstützen, Abweichungen von den RVS zu argumentieren und Gestaltungsspielräume aufzuzeigen. In über 30 Gemeinden des Landes gibt es Bestrebungen zur Gestaltung von Ortsdurchfahrten, wie beispielsweise Altach, Hittisau, Götzis, Langenegg oder Rankweil. Hier könnte der Leitfaden bereits angewendet werden.

⁵⁵ Vgl. VSS (2017): Straßenprojektierung. Entwurf von Hauptverkehrsstraßen innerorts

Abbildung 7-3: Stadt- und ortsverträgliche Gestaltung von Hauptverkehrsstraßen


Quelle: Grundlage Healthy Streets, Lucy Saunders, adaptiert durch Rosinak & Partner

Kriteriengestützte Beurteilung von Ortsumfahrungen

Die Gestaltung von Ortszentren wirft fallweise die Frage nach Umfahrungen auf. Dann bedarf es kriteriengestützter Beurteilungsprozesse, die eine systematische und konsensorientierte Beurteilung des Handlungsspielraumes ermöglichen (vgl. Kapitel 12).

Änderungen der Straßenverkehrsordnung

Auf die notwendigen Änderungen der Straßenverkehrsordnung und die Abstimmung der Begutachtungen durch Planer und Sachverständige wird im Kapitel 14.2 gesondert eingegangen.

7.2 MASSNAHMEN IM FUßVERKEHR

Schwachstellen analysieren und beheben

Maßnahmen im Fußverkehr betreffen vor allem den Aufgabenbereich der Gemeinden und bilden zum Teil Synergien mit dem Radverkehr. Ergänzend zu den Maßnahmen in den Ortszentren sollen auch Maßnahmen für Quartiere entwickelt werden. Die Straßenräume in den Siedlungsgebieten werden im Zuge von baulichen Sanierungen regelmäßig aufgewertet, vor allem um auch die Bedingungen für FußgängerInnen und den Radverkehr zu verbessern. Schwachstellen im Fußverkehr sollen in den Gemeinden systematisch verbessert werden. Das betrifft

- die Behebung von Sicherheitsproblemen
- die barrierefreie Ausführung von Querungen und richtlinienkonforme Beleuchtung von Schutzwegen
- die Ergänzung und Anpassung von – oftmals zu schmalen – Gehsteigen entlang von Landesstraßen
- weiterhin konsequente Umsetzung von fußgängerfreundlichen Lichtsignalanlagen (längere Grünphasen, geringere Wartezeiten)

Im Rahmen von Schwachstellenanalysen sollen eine Übersicht über den Qualitätszustand des bestehenden Fußwegenetzes in einer Pilotregion / in einer Pilotgemeinde – unterstützt durch das Land – erstellt werden, die in künftige Planungen und anstehenden Straßensanierungen einfließen sollen. Anzumerken ist, dass benötigte Flächen für den Fußverkehr gemäß Straßengesetz auch enteignet werden können – etwa im Zuge von Gehsteigen entlang von Landesstraßen.

Förderkonzepte für den Fußverkehr erarbeiten

Das Fußwegenetz betrifft vor allem die Gemeindestraßen, aber auch Landesstraßen in Ortszentren. Der Fußverkehr ist – im Sinne der Zielsetzung des Mobilitätskonzepts Vorarlberg – ein neuer Aufgabenschwerpunkt. Deshalb soll vom Land ein Förderkonzept für Gemeinden ausgearbeitet werden. Grundsätzlich sind im Rahmen des Straßen- und Wegekonzeptes Maßnahmen für den Fußverkehr zu beachten.

Die Lebensqualität und Attraktivität der Städte und Gemeinden wird von der Gestaltung der Zentren, durch die oft Landesstraßen führen, stark geprägt. Hier gilt es die Interessen der Gemeinden an hochwertigen öffentlichen Räumen mit den verkehrlichen Anforderungen in Einklang zu bringen. Planungsprozesse müssen deshalb frühzeitig alle Handlungsträger an einen Tisch bringen, und es braucht – etwa durch einen Leitfaden – eine gemeinsame Informationsbasis über die Gestaltungsmöglichkeiten.

8 DAS MOBILITÄTSMANAGEMENT SYSTEMATISCH INTENSIVIEREN

Unter Mobilitätsmanagement werden Maßnahmen verstanden, die auf eine Änderung des Verkehrsverhaltens abzielen bzw. das bestehende Verkehrsverhalten im Sinne der verkehrspolitischen Ziele stärken. Dabei wird ein nachfrageorientierter Ansatz zum Umstieg auf den Umweltverbund verfolgt, bei dem Anreize und Förderungen, aber auch Push-Aktivitäten, wie zum Beispiel steuerpolitische Maßnahmen, gesetzt werden. Infrastruktur und andere bauliche Maßnahmen sind nicht Teil des Mobilitätsmanagements. Die Handlungsträger im Mobilitätsmanagement sind:

- Unternehmen und öffentliche Verwaltungen
- Große Verkehrserreger, Freizeit- und Tourismuseinrichtungen, Veranstalter
- Wohnbauträger
- Schulen
- Land und Gemeinden

Organisatorisch ist das Mobilitätsmanagement auf mehrere Stellen im Land bzw. auf Institutionen verteilt, läuft aber bei wenigen Personen zusammen. Die Aufgaben des Mobilitätsmanagements und die Begleitung von Förderprojekten benötigen eine klare, strategische und operative Aufgabenteilung zwischen dem Land, dem Verkehrsverbund Vorarlberg als Mobilitätsdienstleister und anderen Organisationen wie das Energieinstitut Vorarlberg, die ebenfalls im Mobilitätsmanagement tätig sind.

8.1 MOBILITÄTSMANAGEMENT FÜR BETRIEBE UND GROSSE VERKEHRSERREGER

Betriebliches Mobilitätsmanagement weiter ausbauen

Viele ArbeitspendlerInnen legen ihre Wege im Auto zurück; dies ist, verbunden mit Belastungen im Straßennetz, Lärm und Engpässen beim Parken bei einer wachsenden Bevölkerung ein wachsendes Problem. Beim täglichen Weg zur Arbeit sein gewohntes Verhalten zu verändern, steht im Mittelpunkt des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Best Practice Beispiele zeigen, dass Maßnahmen in den Betrieben nicht nur der Öffentlichkeit negative Folgen ersparen, sondern vor allem auch Kostenvorteile für die MitarbeiterInnen und die Unternehmen bringen.

Einige Vorarlberger Betriebe nehmen bereits eine Vorreiterrolle im Mobilitätsmanagement ein, auch die landesweiten Rahmenbedingungen wirken sich positiv aus: Durch das gute Angebot bei Bus und Bahn und bei der Radinfrastruktur werden Pkw-Fahrten der MitarbeiterInnen zum Arbeitsplatz durch Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel und durch Fahrgemeinschaften reduziert. Fuhrparks werden bereits laufend auf emissionsfreie Fahrzeuge umgestellt. Das Land unterstützt Betriebe und Gemeinden bei der Umsetzung von Mobili-

tätsmaßnahmen.

Wirtschaft MOBIL mit 13 großen Betrieben in Vorarlberg und Liechtenstein ist ein Unternehmensnetzwerk, welches auf freiwilliger Basis in Mobilitätsfragen zusammenarbeitet. Die PendlerInnen-Box – ein „Werkzeugkoffer“ für betriebliches Mobilitätsmanagement – steht den Unternehmen zur Verfügung.

Vorarlberger Betriebe sollen weiterhin bei der freiwilligen Umsetzung von Mobilitätsmanagement-Maßnahmen unterstützt und motiviert werden. Das Netzwerk Wirtschaft MOBIL soll weiter bei Beratungs- und Netzwerkaktivitäten unterstützt werden. Gleichzeitig soll das bestehende Angebot an Beratungsleistungen für Betriebe besser bekannt gemacht und ausgebaut werden. Steuerliche Anreize für Mobilitätsmanagement-Maßnahmen, wie sachbezugs- und sozialversicherungsfreie Diensträder für Dienst- aber auch für Privatfahrten, sollen im Sinne der Erreichung der verkehrs-, umwelt- und klimapolitischen Ziele des Landes rechtlich abgesichert werden (vgl. Kapitel 14.1). Die Erhöhung des Anteiles der MitfahrerInnen funktioniert im Alltagsverkehr dann gut, wenn Quelle und Ziel der Personen gleich sind. Daher sollen im Rahmen der Beratung von betrieblichem Mobilitätsmanagement verstärkt Maßnahmen und innovative Lösungen zur Erhöhung des Mitfahreranteiles gesetzt werden – eine schwierige Aufgabe, bei der die Erkenntnisse der Verhaltensökonomie hilfreich sein können.

Betriebliches Mobilitätsmanagement soll nunmehr auch im Tätigkeitsbereich des Landes Wirkungen entfalten: Die Landeskrankenhäuser, die Bezirkshauptmannschaften, die Landesmuseen, andere kulturelle Einrichtungen und allen voran das Landhaus selbst und die weiteren Verwaltungsgebäude des Landes sollen in ein betriebliches Mobilitätsmanagement eingebunden werden. So können hier Eco-points⁵⁶ oder Job-Räder⁵⁷ etc. eingesetzt und das Thema mit der Gesundheitsförderung verknüpft werden.

Verkehrsuntersuchungen und Mobilitätskonzepte für große Verkehrserreger

Die Gemeinden und die Bezirksbehörden haben die Möglichkeit und Verpflichtung im Zuge von Baubewilligungsverfahren verkehrliche Aspekte zu berücksichtigen und gegebenenfalls Vorgaben für Bauträger, für Einzelhandel und für Tourismusbetriebe, oder bei Veranstaltungen zu machen⁵⁸. Dabei besteht – vor allem in vom Verkehr hoch belasteten Gebieten wie dem Rheintal und dem Walgau – ein besonderer Handlungsbedarf bei großen Verkehrserregern, bei oberirdi-

⁵⁶ EcoPoints sind ein Punktesystem für nachhaltige Mitarbeitermobilität. Es bietet eine Möglichkeit, dass Beschäftigte ihr Mobilitätsverhalten ändern und andere umweltfreundlichere Transportmittel verwenden.

⁵⁷ Mit dem „Job-Rad“ unterstützen Betriebe ihre Mitarbeitenden, private und berufliche Wege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Das Fahrrad wird beim lokalen Händler mit Bezugsschein bestellt und vom Arbeitgeber bezogen. Über einen monatlichen „Leasing-Betrag“ wird es vom Gehalt abgezogen. Nach vier Jahren kann der Mitarbeiter das Fahrrad vom Arbeitgeber um einen symbolischen Euro erwerben.

⁵⁸ Vgl. Baugesetz § 28 (2); Vgl. Gewerbeordnung, Gebrauchserlaubnis

schen Stellplätzen beim Einzelhandel und bei Fachmärkten sowie bei Großveranstaltungen bzw. bei der Prüfung, ob die Verkehrsflächen dem Bauvorhaben angemessen sind.

Bei der Ansiedlung von großen „Verkehrserregern“ (Einkaufszentren, Fachmärkte, Supermärkte, Betriebe) wird angestrebt, künftig verkehrsträgerübergreifende Mobilitätskonzepte zu erarbeiten. Dabei sind die verkehrliche Machbarkeit und Leistungsfähigkeiten im Landesstraßennetz im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung nachzuweisen. Eine entsprechende Vorgangsweise und methodische Grundlagen für solche Gutachten sind nunmehr zu entwickeln. Ziel ist eine umfassende Prüfung der Auswirkungen von Projekten auf das Landesstraßennetz und dessen Leistungsfähigkeiten. Dabei ist beabsichtigt, die Gemeinden und die Bezirksbehörden im Rahmen eines Leitfadens vom Land zu unterstützen.

Diese Vorgangsweise schafft in Zukunft klare Rahmenbedingungen für Bauwerber, Gemeinden und Gutachter. Für größere Verkehrserreger sollen bestimmte Auflagen im Bauverfahren erfolgen, die zur Minimierung der verkehrlichen Auswirkungen am Standort führen, wie beispielsweise durch Umsetzung eines spezifischen Mobilitätsmanagements oder die Reduktion der Stellplätze bei guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Die Prüfung der verkehrlichen Machbarkeit spiegelt sich bei der Standortentwicklung von Einkaufszentren auch im Raumbild Vorarlberg 2030 wider.

Mobilitätskonzepte sollen nicht nur für neue Verkehrserreger erstellt werden, sondern auch für maßgebliche Erweiterungen von Einkaufszentren, Betrieben und Freizeiteinrichtungen.

Einen Mobilitätsbeitrag leisten

Verkehrserreger und publikumsintensive Einrichtungen sollen künftig einen Beitrag für die zur Verfügung gestellten Parkplätze leisten – mit dem Ziel, die Pkw-Verkehrserzeugung zu reduzieren und die Mittel zweckgebunden für den Ausbau des öffentlichen Verkehrs und für den Rad- und Fußverkehr zu verwenden. Dieser sogenannte Mobilitätsbeitrag soll etwa ab einer Größe von 50 Stellplätzen eingehoben werden. Ausnahmen gelten bei Anlagen für Kultuszwecke und für jene Verkehrserreger, die bereits ein Parkplatzbewirtschaftungskonzept haben.



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

8.2 MOBILITÄTSMANAGEMENT IM WOHNBAU UND BEI DER ER-SCHLISSUNG NEUER SIEDLUNGSGEBIETE

Mobilitätskonzepte für große Wohnhausanlagen

Für größere Wohnhausanlagen mit mehr als 50 Wohnungen soll künftig die Ausarbeitung verkehrsträgerübergreifender Mobilitätskonzepte geprüft werden, auch dann, wenn mehr als die Pflichtstellplätze errichtet werden sollen⁵⁹. Neue Stadtteile und große Wohnbauten sollen so nicht nur infrastrukturell gut an das Radwegenetz und den öffentlichen Verkehr angeschlossen sein, sondern auch ein Konzept aufweisen, das Maßnahmen zum Umstieg vom Pkw auf andere Verkehrsmittel enthält. Elemente eines Mobilitätskonzeptes können sein:

- Leistungsfähigkeitsnachweise und Auswirkungen auf das Straßennetz
- Reduzierte Anzahl von Pkw-Stellplätzen
- Besondere Qualität von Fahrradstellplätzen
- Leihräder, Radservicestation im Gebäude, Ladestationen für E-Bikes, Spezialparken für Transporträder und Kikis
- ÖV-Tickets und Angebote
- Car-Sharing Angebote für die Wohnanlage
- Beratung und Information für künftige BewohnerInnen
- Intranet für die Organisation gemeinsamer Wege

Mobilitätsmanagement in bestehenden Wohnsiedlungen

Nicht nur in neuen Wohnsiedlungen, sondern auch in bereits gebauten Siedlungen können Maßnahmen zum Mobilitätsmanagement gesetzt werden. Im Rahmen eines Pilotprojektes soll in einem Quartier ein Projekt gestartet werden, bei dem auf die Interessen der BewohnerInnen, der LiegenschaftseigentümerInnen und der Gemein-

⁵⁹ sofern eine Verkehrserzeugung von mehr als 50 Kfz-Fahrten/24h erzeugt wird

de Rücksicht genommen wird. Gemeinsam sollen Maßnahmen zur Förderung einer gesunden und umweltfreundlichen Mobilität ausgearbeitet werden. Das können beispielsweise Verbesserungen beim Fahrradparken, bei Fußwegen oder auch bei einem Depot für Paketlieferdienste sein. Ähnlich wie beim betrieblichen Mobilitätsmanagement soll eine „Wohnsiedlungs-Mobilitätsbox“ ausgearbeitet werden, als „Werkzeugkoffer“ für Mobilitätsmanagement in Wohnsiedlungen.

Potenziale für Car-Sharing ausloten

Das Potenzial für Car-Sharing ist hoch, vor allem als flexible Ergänzung des öffentlichen Verkehrs. In Wohngebieten können Car-Sharing-Angebote – eingebettet in andere Mobilitätsservices – einen Mehrwert schaffen. Bei einem Wechsel des Wohnstandortes etwa verändern Menschen ihre täglichen Wege und sind daher besonders empfänglich für Verhaltensänderungen. Daher sollen zum Beispiel mittels Mobilitätspaketen für NeubürgerInnen auch Car-Sharing-Angebote beworben und z.B. von Bauträgern eingerichtet werden. So könnten Zweit-Autos reduziert werden und mehr Fahrten im Umweltverbund erzeugt werden.

Instrumente der Vertragsraumordnung nutzen

Im Vorarlberger Raumplanungsgesetz sind bereits derzeit privatwirtschaftliche Vereinbarungen zwischen Gemeinden und Grundeigentümern zur Erreichung der raumplanerischen Ziele möglich, zum Beispiel Infrastrukturmaßnahmen im Zusammenhang mit der Erschließung und Verwendung von Bauflächen (Dienstbarkeiten). In anderen Bundesländern werden über diese vertragsrechtlichen Vereinbarungen auch Maßnahmen wie Verbesserungen von Fuß- und Radwegeerschließungen oder Gestaltungsmaßnahmen im Straßenraum umgesetzt. Die Möglichkeiten dieser Vertragsraumordnung sollen im Sinne der Ziele des Mobilitätskonzeptes Vorarlberg ausgelotet werden – auch zur Verpflichtung der Umsetzung von Maßnahmen, die in den Mobilitätskonzepten für Wohnbauten und Betriebe / Verkehrserreger enthalten sind.

8.3 MOBILITÄTSMANAGEMENT: MASSNAHMEN DER GEMEINDEN

Parkraumbewirtschaftung ausdehnen

Im Rahmen des konsensorientierten Planungsverfahrens „Mobil im Rheintal“ wurde unter anderem ein gemeindeübergreifendes, regionales Parkraummanagement vorgeschlagen. Vor allem in Gemeinden mit einer geringen Anzahl von Stellplätzen in den Ortszentren sollte diese Maßnahme mehr Spielräume bei der Verfügbarkeit von Parkflächen, aber auch zur Verkehrslenkung und Verlagerung bieten. Die Parkraumbewirtschaftung wurde 2018 gemeindeübergreifend in den Plan b-Gemeinden und in Lustenau eingeführt, mit einer kostenfreien 90-Minuten Parkzeit und moderaten Tarifen. Alternativ zum Erwerb

von Dauerparkkarten gibt es die Möglichkeit Ecopoints zu nutzen. Die pauschalierten Tagesparkgebühren werden nur dann bezahlt, wenn tatsächlich ein Parkplatz genutzt wird.

Die Parkraumbewirtschaftung besteht derzeit auch in den Bezirkshauptstädten Bregenz, Dornbirn, Feldkirch und Bludenz und soll systematisch auf Gebiete mit hohem Parkdruck ausgeweitet werden, etwa bei Freizeiteinrichtungen, Schwimmbädern etc. Die Digitalisierung vereinfacht künftig auch eine zeitlich gestaffelte Parkraumgebühr – dies kann in Spitzenzeiten zu Entlastungen führen.

Weitere Aktivitäten der Gemeinden

Gemeinden sollen künftig noch aktiver werden bei der Ausweitung des Car-Sharing Angebotes, gemeinsam mit dem Verkehrsverbund Vorarlberg, eventuell auch in Kombination mit dem kommunalen Fahrzeug-Fuhrpark, oder auch mittels den schon genannten Mobilitätspaketen für NeubürgerInnen. Weitere Maßnahmen zur Information, Motivation und Bewusstseinsbildung sind in Kapitel 13 dargestellt.

8.4 MOBILITÄTSMANAGEMENT IM TOURISMUS

Für Gäste die Anreise im öffentlichen Verkehr attraktivieren

Da bisher die meisten TouristInnen mit dem eigenen Pkw nach Vorarlberg gereist sind, war die Anreise kaum ein Thema – außer in Regionen mit Überlastungen in den Spitzenzeiten. Nunmehr zeigen die Tendenzen im Wintertourismus, dass Schisportgeräte (Schi, Rodeln,...) vermehrt ausgeborgt werden. Außerdem stagniert die Anreise mit dem Pkw, zumal auch bei der jüngeren Generation in den städtischen Quellgebieten weniger Menschen den Führerschein oder ein Auto besitzen als früher. Das heißt, die Erreichbarkeit mit der Schiene, mit dem Flugzeug und mit dem Reisebus (u.a. Fernbus,...) wird relevanter.

Beim Mobilitätsmanagement im Tourismus spielen die Tourismusbetriebe eine besondere Rolle, durch sie können nicht nur Gäste sondern auch die MitarbeiterInnen erreicht werden. Die Information über Anreisemöglichkeiten mit der Bahn und / oder mit dem Bus soll durch die Tourismusorganisationen aufbereitet und den Beherbergungsbetrieben zur Verfügung gestellt werden. Dabei sind Mobilitätsinformationen auf den Websites für umweltfreundliche Anreisemöglichkeiten und Angebote, sich ohne eigenen Pkw im Urlaubsgebiet fortzubewegen, einzubetten.

Da die Entscheidung über die Verkehrsmittelwahl spätestens bei der Buchung fällt, müssen die Tourismusorganisationen sämtliche Werbekanäle nutzen, um die vergleichsweise guten Rahmenbedingungen im öffentlichen Verkehr in Vorarlberg zu kommunizieren. Das neue Winter- und Sommerlayout der Schienenfahrzeuge im Nahverkehrs

(vgl. Kapitel 4.3) sollen ebenso vermarktet werden wie die Taktangebote des Busverkehrs in den Tälern.

Mobilität vor Ort garantieren

Neben der Information über die Anreise von Übernachtungsgästen soll die Information auch die Mobilität vor Ort umfassen. Künftig soll im gesamten Bundesland eine Gästekarte für den öffentlichen Verkehr angeboten werden. Diese soll nicht mehr regionalspezifisch nutzbar sein, sondern im gesamten Gebiet des Verkehrsverbundes die Mobilität für alle Gäste garantieren. Die Finanzierung soll durch ein Umlageverfahren (u.a. Ortstaxe) erfolgen.

Auch Tagestouristen sollen umweltschonend anreisen und entsprechende Angebote wie attraktive Tagedickets und Kombi-Angebote vorfinden.

Die MitarbeiterInnen der Beherbergungsbetriebe sollten in die Lage versetzt werden, den Gästen gute Auskünfte zu den Mobilitätsangeboten vor Ort und in der Region zu geben. Informationsmaterial und Schulungen sollten von Seiten der Mobilitätsanbieter und des Tourismus angeboten werden. Car-Sharing für Gäste und die Sammeltaxi-Angebote für die „letzte Meile“ sollen etabliert werden.

Mobilitätsmanagement bei (Groß-)Veranstaltungen

Bei Großereignissen in den Regionen werden bereits von den Veranstaltern gesonderte Anreisemöglichkeiten im öffentlichen Verkehr geschaffen (gratis An- und Abreise mit der Eintrittskarte, zusätzliche Kapazitäten, ergänzte Fahrplanangebote,...). Diese Kooperationen sollen in Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund Vorarlberg konsequent weiterentwickelt und ihre Potenziale durch verstärkte Bewerbung und Information noch besser ausgeschöpft werden. Die Verantwortung der Veranstalter soll behördlich klar geregelt werden.

Parkraummanagement in Schigebieten

Auch bei der Nachfrage nach Parkplätzen in den Schigebieten gibt es Handlungsmöglichkeiten. Grundsätzlich müssen ÖV-Angebote in den Tourismusgebieten etabliert werden, gleichzeitig kann ein gemeinsames Parkraummanagement der Schiliftbetreiber und Freizeitanbieter (Parkplatz-Tagesgebühren in gleicher Höhe) helfen, das Straßenverkehrsaufkommen zu reduzieren. Gekoppelt mit zeitgestaffelten Tarifen könnte der Reiseverkehr in die Schigebiete zeitlich entzerrt werden, etwa durch noch attraktivere Vormittags- oder Nachmittagszeitkarten oder „early bird-Tickets“.

8.5 SCHULISCHES MOBILITÄTSMANAGEMENT

Schulisches Mobilitätsmanagement weiterführen

In Österreich sind ein Fünftel der Mädchen und ein Viertel der Buben im Alter von sieben bis 14 Jahren übergewichtig⁶⁰. Der mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegte Schulweg ist ein Teil der täglichen

⁶⁰ Vgl. Öffentliches Gesundheitsportal Österreich, <https://www.gesundheit.gv.at/aktuelles/archiv-2017/ernaehrungsbericht-2017>

Bewegung und für die Gesundheit notwendig. Dadurch entfällt im Übrigen auch ein Hol- und Bringverkehr, der das Schulumfeld hinsichtlich des Verkehrsaufkommens und der Verkehrssicherheit beeinträchtigt. Im Rahmen des klima:aktiv mobil Programmes wurden mehrere Mobilitätsprojekte an Vorarlberger Schulen umgesetzt. Auch das Projekt „Selbstständig zur Schule“ ist ein Erfolg. Ein Aktionsprogramm „Schulisches Mobilitätsmanagement“ ist eine konsequente Fortführung bisheriger Aktionen. Das betrifft das Coaching von der Verantwortlichen in den Schulen, die Einbettung der Mobilität in gesundheits- und Bewegungsprogramme der Schulen und die Etablierung einer über die Verkehrserziehung hinausgehende Mobilitätserziehung.

Schulumfeld- und Schulstraßenprogramm starten

Weiters soll – analog zum „Gut Geh Raum“ bei der Schule in Schendlingen in Bregenz oder der Schulstraßen in Bozen und Wien – ein systematisches Schulumfeldprogramm zur Gestaltung des eines sicheren und attraktiven öffentlichen Raumes von Schulen ausgearbeitet werden (Schulstraßen, Straßenraumgestaltung, Tempo 30, Begegnungszonen, Bodenmarkierungen, Beleuchtung von Schutzwegen, ...).

Staffelung der Schulbeginnzeiten

Zur Entzerrung in der morgendlichen Verkehrsspitze, vor allem im Ballungsraum soll ein kooperatives Pilotprojekt für die Staffelung des Unterrichtsbeginns an höheren Schulen gestartet und hinsichtlich der verkehrlichen Wirkungen evaluiert werden.

Vorarlberg ist Vorreiter im Mobilitätsmanagement, allerdings sind die Handlungsmöglichkeiten des Landes noch nicht ausgeschöpft. Deshalb sollen für Betriebe und große Verkehrserreger, im Wohnbau, im Tourismus und bei Schulen Schwerpunkte gesetzt werden. Zur Beeinflussung des PKW-Zielverkehrs sollen große Verkehrserreger Beiträge für die verfügbaren Parkplätze leisten. Auch die Gemeinden können durch eine Parkraumbewirtschaftung mithelfen, den Kfz-Verkehr zu verringern.

9 FUNKTIONSKONZEPTE FÜR CHARAKTERISTISCHE TEILRÄUME ETABLIEREN

Vorarlberg ist verkehrsgeografisch in den dicht besiedelten Talboden im Rheintal und Walgau sowie in die umliegenden Talschaften (Montafon, Klostertal, Großes Walsertal, Brandnertal, Laternsertal, Leiblachtal, Bregenzerwald, Kleinwalsertal, Hochtannberg) gegliedert. Im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 wurde mit dem Funktionskonzept Rheintal – Walgau ein besonderer Schwerpunkt für den Ballungsraum zwischen Bregenz und Bludenz gesetzt. Die Umsetzung dieses Funktionskonzeptes wurde zwischenzeitlich begonnen, es bleibt aber – angesichts der anhaltenden Siedlungsdynamik – noch viel zu tun.

Mit dem Raumbild Vorarlberg 2030 liegt eine aktuelle Perspektive für die Landesentwicklung vor, der „Einklang“ von Siedlungsentwicklung und Mobilität sowie die regionale Zusammenarbeit werden besonders hervorgehoben. So ist es naheliegend, analog zum Funktionskonzept Rheintal – Walgau auch für andere Teilräume derartige Konzepte kooperativ zu erarbeiten und zu konkretisieren.

Zusammenarbeit hat in Vorarlberg Tradition: schon jetzt gibt es zwischen den Gemeinden und Städten vielfältige und produktive Kooperationen – in den Talschaften und den Regios, aber auch situativ zu ausgewählten Handlungsfeldern wie Energie und Mobilität. Im Raumbild Vorarlberg 2030 werden außerdem Handlungsräume definiert, die eine flexible und differenzierte Kooperation zwischen den Gemeinden und Städten ermöglichen – und dies auf Grundlage unterschiedlichster Vorarbeiten, wie die Verkehrskonzepte für den Bregenzerwald, das Vorderland und das Montafon.

9.1 FUNKTIONSKONZEPT RHEINTAL–WALGAU

Das Funktionskonzept Rheintal-Walgau im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 enthält neun Handlungsfelder, die zwischenzeitlich unterschiedlich intensiv bearbeitet und umgesetzt wurden. Was ist in den letzten 12 Jahren gelungen oder unterblieben?

Maßnahmenbilanz Funktionskonzept Rheintal-Walgau 2007 – 2018		
Handlungsfeld	Maßnahmen im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006	Status
(1) Abgestimmte Gemeinde- und Stadtverkehrspolitik	(0) vorausschauende Umweltpolitik (+) Parkraumbewirtschaftung (+) Vorrang für Stadt- und Landbusse	(✓)
(2) Bahn- und Busknoten	(+) Verdichtung und Verbesserung des Angebots (0) Attraktivität zum Umsteigen	(✓)
(3) Radroutennetz	(+) hochrangiges Radroutennetz	✓
(4) Verkehrsfunktion L 190 / L 3 / L 50	(0) Vorrang für den Busverkehr	
(5) Verkehrsbündelung und (6) Verkehrssteuerung A 14	(+) Ausbau Anschlussstellen (0) Verkehrsbeeinflussungsanlage	
(7) Verbindungsspangen A 14 – L 190 / L 3 / L 50	(0) Straßenverbindungen abseits von Wohngebieten und zur Betriebsgebieterschließung	
(8) Erhaltung und Aufwertung des Natur- und Landschaftsraumes		
(9) Entwicklung und Erschließung von Betriebsgebieten		(✓)

- + Maßnahmen eingeleitet bzw. umgesetzt
 0 fehlende Maßnahmen
 ✓ Handlungsfeld eingeleitet bzw. umgesetzt
 ■ Handlungsfeld bislang nicht oder nur zum Teil umgesetzt
 () teilweise

Der Planungsprozess Rheintal-Mitte baute im Wesentlichen auf den Grundsätzen des Funktionskonzeptes Rheintal-Walgau auf. In Wolfurt und Schwarzach wurden im Rahmen des Projektes Hofsteigader Maßnahmen entwickelt, um den Durchfahrtswiderstand auf der L 3 zu erhöhen und eine Verbesserung der Verkehrssicherheit zu erreichen. Teile dieser Maßnahmen wurden bereits umgesetzt. In Dornbirn und Hohenems wurden mit dem Umbau der Ortsdurchfahrten und der neuen Sägerbrücke (mit Busumsteigeknoten) Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und für den Rad- und Fußverkehr und den Busverkehr gesetzt. Mit dem geplanten Umbau der Anschlussstelle Bludenz-Bürs und der seit 2013 in Betrieb befindlichen neuen Vollanschlussstelle Klaus wurden gemäß Funktionskonzept die Querachsen gestärkt und die Zufahrt zur A 14 verbessert. Das Projekt Rheintal-Mitte ist eine wichtige Querverbindung zur Anbindung der Betriebsgebiete an der L 190 zwischen Dornbirn und Hohenems an die A 14 – mit dem Ziel die Ortsdurchfahrten von Dornbirn und Hohenems, speziell die L 190, vom Lkw-Verkehr zu entlasten. In Hohenems wurde die L 46 als Zubringer zur Autobahn gegenüber der L 190 gestärkt, wobei der Vorrang bei der Kreuzung L 190 / L 46 verändert wurde. Weiters wurden und werden laufend kleinere Maßnahmen entlang der L 3, L 50 und L 190 umgesetzt. Die Umsetzung der Bodensee Schnellstraße S 18 fehlt allerdings noch.

Des Weiteren zeigt sich, dass die Maßnahmen im nachrangigen Landesstraßennetz – vor allem zur ÖV-Bevorrangung – noch nicht zur Gänze umgesetzt werden konnten, also zusätzlicher Anstrengungen bedürfen. Gleiches gilt für die Funktionalität der A 14 – bis hin zur Stadtautobahn – mit einer Verkehrsbeeinflussung bzw. einem angepassten Geschwindigkeitsregime (vgl. Kapitel 6).

Zahlreiche Verbesserungen für den Radverkehr und die geplante Etablierung von Radschnellverbindungen zeigen einen deutlichen Fortschritt im Radverkehr – auch im Sinne des Funktionskonzeptes Rheintal – Walgau.

Innerhalb der Städte und Gemeinden wurde in den Plan b-Gemeinden und in Lustenau eine konsistente und abgestimmte Parkraumstrategie umgesetzt. Darüber hinaus haben die Städte Bregenz, Dornbirn, Feldkirch und Bludenz ihre Parkraumbewirtschaftung weiterentwickelt und harmonisiert. Diese Initiativen sollen vertieft und auf weitere Gebiete im Rheintal und im Walgau ausgedehnt werden.

Im Hinblick auf einen Schwerpunkt im öffentlichen Verkehr mit schnellen Busverbindungen zu den Knotenbahnhöfen kommt der Bus-Priorisierung auf den entsprechenden Landesstraßen besondere Bedeutung zu, und zwar dort, wo heute und künftig Verspätungsanfälligkeiten vorhanden sind (vgl. Kapitel 4.4).

Die Städte und Gemeinden im Rheintal sind mit unterschiedlichen Problemen und Aufgaben konfrontiert, was bei den künftigen Regionalen Entwicklungs- und Mobilitätskonzepten zu berücksichtigen sein wird; so könnten einzelne, funktionell zusammenhängende Teilräume getrennt betrachtet werden.

Vor allem im Rheintal und im Walgau bestehen somit klein- und großräumige Wechselwirkungen mit anderen, übergeordneten Planungen und Netzveränderungen. Es ist daher zu prüfen, inwieweit ein landesweites, aber auch grenzüberschreitendes und verkehrsträgerübergreifendes Verkehrsmodell für künftige Planungen sinnvoll ist. Ein solches Vorhaben wurde bereits von Seiten des Kantons St. Gallen vorgeschlagen. Zweckdienlich wird dies vor allem für die verkehrliche Beurteilung von Straßennetzergänzungen im Rheintal und anderen Projektideen sein.

9.2 DIE KOOPERATIONSKULTUR FÜR RÄUMLICHE KONZEPTE IN DEN TALSCHAFTEN NUTZEN

Für einzelne Talschaften wie den Bregenzerwald und das Montafon liegen bereits regionale Verkehrskonzepte vor, die unter Berücksichtigung künftiger regionaler räumlicher Entwicklungskonzepte (regionale REKs) im Einklang mit diesen aktualisiert werden sollten. Für die übrigen Talschaften werden im Rahmen der REKs die Handlungsfelder Siedlungsentwicklung & Mobilität zu verknüpfen sein – als Projekte einer abgestimmten, interdisziplinären Planung. Eine entsprechende Fördermöglichkeit des Landes soll geprüft werden⁶¹. Eine besondere Herausforderung ist, den Freizeit- und Tourismusverkehr so abzuwickeln, dass Spitzenbelastungen an Wochenenden verringert werden.

Zu beachten ist, dass die „Flughöhe“ der regionalen räumlichen Entwicklungskonzepte anders ist als jene von Verkehrskonzepten, bei denen auch konkrete, kurz- und mittelfristige Maßnahmen erwartet werden. Deshalb ist in einem ersten Schritt die Methodik zu klären: die beiden Konzepte müssen abgestimmt sein, allerdings mit unterschiedlichen operativen Zeithorizonten.

Im Rheintal werden integrierte regionale Entwicklungs- und Mobilitätskonzepte geografisch differenziert abzugrenzen sein, unter Berücksichtigung bewährter oder beabsichtigter Kooperationen, wie das durch den Begriff „Handlungsräume“ im Raumbild Vorarlberg 2030 intendiert ist.

⁶¹ Ähnlich wie in der Raumplanung könnte die Erstellung von regionalen Mobilitätskonzepten vom Land gefördert werden.

9.3 MODELLREGIONEN FÜR UMWELTFREUNDLICHEN TOURISMUS ETABLIEREN

In der Tourismusstrategie des Landes Vorarlberg⁶² ist die Positionierung des Landes als „Modellregion für umweltfreundliche Mobilität im Tourismus“ eines von sechs Zielen. Die aktuelle Mobilität in den Regionen und die damit einhergehenden Herausforderungen sind sehr unterschiedlich. Dazu kommt, dass in den Herkunftsgebieten des Tourismus (vor allem in den Städten) immer mehr Menschen keinen Führerschein oder kein Auto mehr haben und eine autofreie Anreise bzw. auf eine autofreie Mobilität vor Ort bevorzugen:

- Dazu ist die Schaffung eines Mobilitätsgrundangebotes in den Tourismusregionen erforderlich. Die Elemente dieses Grundangebotes, welches von einer Gästekarte für alle Gäste und den Einsatz von umweltfreundlichen Bussen im öffentlichen Verkehr (alternative saubere Antriebstechnologien) hinaus geht, soll gemeinsam zwischen den Tourismusregionen und den Verantwortlichen des Landes ausgearbeitet werden.
- Intermodal und nachhaltig durch Europa zu reisen erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Reisende wollen flexibel sein und benötigen dafür zuverlässige Tür-zu-Tür-Informationen über alle verfügbaren nachhaltigen Reisemöglichkeiten. Darüber hinaus benötigen sie Informationen zu Mobilitätsangeboten an ihrer Zieldestination. Das AlpInfoNet-Projekt⁶³ hat sich zum Ziel gesetzt, Reisende – über Regions- und Ländergrenzen hinaus – mit umfassenden und passgenauen Informationen zur umweltverträglichen Mobilität zu versorgen. Das Land Vorarlberg hat sich gemeinsam mit dem Vorarlberg Tourismus und dem Verkehrsverbund an diesem Projekt beteiligt und Grundlagen für eine umfassende Information bis hin zur „letzten Meile“ erarbeitet. Ergebnis ist ein Auskunftssystem, das Informationen über den öffentlichen Linienverkehr mit regionalen Mobilitätsangeboten und touristischen Informationen auf einen Blick und Klick vereint. Ziel muss es sein, dieses System breiter bekannt zu machen und weiterzuentwickeln.
- Unter Federführung der Vorarlberg Tourismus GmbH und mit Unterstützung der Radkoordinationsstelle des Landes Vorarlberg soll unter Einbeziehung der Raumplanung ein Radverkehrskonzept für Regionen ausgearbeitet werden, das Maßnahmen entwickeln soll, die auch den Tagestouristen und der Bevölkerung vor Ort zu Gute kommen. Das Radverkehrskonzept soll an den Alltagsradverkehr anknüpfen und einen umfassenden Rahmen für die Fahrradmobilität in Tourismusregionen bieten (Mountainbike, Radwanderwege, Verknüpfung mit Alltags- und Freizeitradinfrastruktur, Verknüpfung mit öffentlichem Verkehr,...).
- Die Vorarlberg Tourismus GmbH unterstützt dies, durch eine zielgruppenspezifische Bewerbung Vorarlbergs als Destination mit einem umfassenden Mobilitätsangebot im öffentlichen Verkehr und im Radverkehr sowie mit Maßnahmen im Mobilitätsmanagement (vgl. Kapitel 8.4) sowie durch Angebote vor Ort (100 Touren ohne Auto, ...). Ziel sollte es sein, dass künftig deutlich weniger Gäste mit dem Pkw anreisen.

Die Destinationen Montafon (Gargellen, Silbertal), die Alpenregion Bludenz (Brandnertal), Kleinwalsertal, Bregenzerwald, Lech Zürs (Zugertal) haben darüber hinaus ihr Interesse als Pilotregion für nachhaltige Mobilität im Tourismus bekundet. Das Land Vorarlberg unterstützt künftig die Entwicklung von touristischen Mobilitätskonzepten und steht regelmäßig als Ansprechpartner („Mobilitätsplattform Tourismus“) auch

⁶² Vgl. Tourismusstrategie 2020: Der gemeinsame Weg in die touristische Zukunft auf Vorarlberger Art

⁶³ Sustainable Mobility Information Network for the Alpine Space

beratend in Verkehrsfragen zur Verfügung. Für die Förderung sollen Kriterien ausgearbeitet werden, wie beispielsweise die Einbindung von unterschiedlichen AkteurlInnen (Gemeinden, Betreiber von touristischen Infrastrukturen, Verkehrsverbund, ...) und die Bearbeitung von Maßnahmen zum Tagestourismus.

Mit dem Funktionskonzept Rheintal – Walgau wurden im Verkehrskonzept 2006 die Weichen für eine integrierte Behandlung aller Verkehrsarten und der Siedlungsentwicklung gestellt. Dieses Konzept wurde teilweise umgesetzt, soll nun aber geschärft und konkreter werden. Gleichzeitig sollen auch Funktionskonzepte für die anderen Teilräume des Landes erarbeitet werden. Eine besondere Herausforderung ist, den Freizeit- und Tourismusverkehr umweltfreundlicher zu gestalten, in einem Pilotprojekt sollen die Möglichkeiten zum Abbau von Verkehrsspitzen und zur „umweltfreundlichen Mobilität“ ausgelotet werden.

Begutachtungsentwurf

10 SIEDLUNGS- UND BETRIEBSGEBIETE MIT DER VERKEHRSPLANUNG ABSTIMMEN

„Push and Pull“ oder: Fördern und Fordern

Werden Siedlungs- und Betriebsgebiete erweitert oder geschaffen, müssen die Ziele der Mobilitätspolitik beachtet werden: es gilt, möglichst viele Wege des Neuverkehrs im Umweltverbund abzuwickeln. Dafür sind neben den im Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen wesentlich:

- die Erschließung im öffentlichen Verkehr, die nach der Erschließungsqualität (ÖV-Güteklassen) und dem Bedienungsstandard (Angebotstakte) gemäß Kapitel 3.5 zu beurteilen ist.
- die Angebotsqualität im Rad- und Fußverkehr; das betrifft die innere Erschließung der Siedlungs- und Betriebsgebiete, also eine attraktive Durchwegung mit Straßenräumen, die nicht oder nicht ausschließlich auf den Kfz-Verkehr ausgerichtet sind. Dazu kommt die Anbindung an das kommunale Radroutennetz und die Landesradrouten und die fußläufige Verbindung zu den Ortszentren und ÖV-Knoten.
- Neben den genannten fördernden Maßnahmen werden auch verkehrslenkende Maßnahmen notwendig sein, am wirksamsten sind das Pkw-Stellplatzangebot und ein aktives Parkraummanagement. Der Ziel- und Quellverkehr kann so positiv beeinflusst werden, z.B. durch ein geringeres Stellplatzangebot im Wohnbau und Stellplatzregulative im Zielverkehr, also bei Betrieben und anderen großen Verkehrserregern. Derartige Maßnahmen müssen durch ein kommunikationsorientiertes Mobilitätsmanagement (vgl. Kapitel 8) begleitet werden.

Die Stellplatzanzahl an die Lage und die ÖV-Güte anpassen

Die Stellplatzverordnung sieht derzeit 0,8 Stellplätze je Wohneinheit in Mehrfamilienhäusern vor. Die Novelle der Stellplatzverordnung enthält eine Erhöhung auf 1,3 Stellplätze je Wohneinheit dort, wo kein sehr gutes ÖV-Angebot existiert. Die Gemeinden haben die Möglichkeit, diese Vorgaben bei konkreten Projekten zu senken. Ziel ist es, künftig eine räumliche Differenzierung vornehmen zu können und damit aufbauend auf ÖV-Qualitätskriterien Stellplatzverpflichtungen auszuweisen. Je nach ÖV-Güte und Bebauungsstruktur (Geschoßwohnbau, Anzahl der Wohneinheiten) können dann differenzierte Stellplatzregulative ausgewiesen werden. Eine räumlich differenzierte Betrachtung entspricht damit auch den regionalen Unterschieden und kann beispielsweise um die Anbindungsqualität an Routen des Alltagsradverkehrs ergänzt werden.

Künftig sollten vermehrt Gebiete festgelegt werden, in denen Ober-

Anpassung der Bestimmungen zur Schaffung von Radabstellanlagen in Wohngebäuden

grenzen für das Stellplatzangebot festgelegt und Mindeststellplatzgrenzen je nach Lage und Projekt herabgesetzt werden können.

Für Fahrräder sollen künftig in Mehrfamilienhäusern verbesserte Rahmenbedingungen für das Fahrradparken geschaffen werden. Die Elemente des Leitfadens zum „Fahrradparken im verdichteten Wohnbau“⁶⁴ sollen künftig Eingang in die Stellplatzplanung finden, vor allem was die qualitativen Anforderungen, die Beschaffenheit der Räumlichkeiten, die Versorgung mit E-Ladestellen sowie die Richtwerte für die Anzahl der Kurzfrist- und Langfrist-Fahrradstellplätze im fahrradfreundlichen Wohnbau betrifft.

Anpassung der Bestimmungen für Radabstellanlagen bei Betrieben und Freizeiteinrichtungen

Ähnlich wie beim Wohnbau sollen sich die Vorgaben für Fahrradstellplätze bei Betrieben und Freizeiteinrichtungen sowie bei Veranstaltungszentren nicht an einer Fläche orientieren, sondern auf konkrete Stellplatzzahlen und Qualitätsmerkmale ausgerichtet sein.

Den vorhandenen Siedlungsraum besser nutzen

Der Siedlungsraum Vorarlbergs ist begrenzt. Das erfordert ein Flächenmanagement, das Verdichtungsmöglichkeiten ohne Siedlungserweiterungen auslotet. So sollten etwa großflächige private Parkplätze höherwertig als Bauland genutzt werden und das Parken weitgehend z.B. in Untergeschoße verlegt werden.

Gemeinsame Lösungen für Betriebsgebiete

Bei der Ansiedlung von Betriebs- und Gewerbegebieten soll auf kurze Wege zu hochrangigen Straßen und ÖV-Linien geachtet werden. Widmungen und Nutzungen mit regionalen Auswirkungen sollen künftig auch regional abgestimmt werden. Bei großen raumwirksamen Einzelvorhaben sollen künftig institutionalisierte behördliche Vorprüfungen durchgeführt werden. Das Projekt Rheintal-Mitte ist als abgestimmte Entwicklung zwischen Raumplanung und Verkehr positiv hervorzuheben, so konnten die Radinfrastruktur, Fußwege und der öffentliche Verkehr rechtzeitig mitgeplant werden. Für die weitere Betriebsgebietsentwicklung sind derartige Prozesse mit einer räumlichen und verkehrlichen Gesamtbetrachtung verbindlich.

Flächensicherung für wichtige Verkehrsanlagen

Eine besondere Herausforderung ist die raumplanerische Sicherung jener Flächen, die für eine zukunftsweisende Mobilität erforderlich sind: das betrifft vorrangig die Schieneninfrastruktur im Rheintal, aber auch eine Verlängerung der Montafonerbahn und langfristig die Bahnstrecke entlang des Bodensees. Um dem knappen Flächenangebot und den konkurrierenden Nutzungen Rechnung zu tragen, müssen in den integrierte Räumliche Entwicklungskonzepten und Mobilitätskonzepten diese längerfristigen Entwicklungsperspektiven aufgezeigt werden. Es sind infrastrukturelle und betriebliche Kriterien genauso relevant wie raumplanerische und verkehrliche Fragen, wie z.B. die Führung von Radrouten entlang der Bahn oder die Verdichtungs-

⁶⁴ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Straßenbau (2019): Fahrradparkierung im verdichteten Wohnbau. Unterlage für Planungsbüros, Bauträger und Gemeinden

zonen im Umfeld von ÖV-Knoten. Auch für den Güterverkehr mit den dynamisch wachsenden Paketdiensten werden Flächen für Distributivvorgänge benötigt.

Seit langem gefordert, selten verwirklicht: die Abstimmung von Siedlungsentwicklung und Verkehrsplanung. Raumbild und Mobilitätskonzept wurden in Vorarlberg gleichzeitig erarbeitet, mit vielen wechselseitigen Bezügen. Ein zielgerichtetes und regional abgestimmtes Parkraummanagement, neue Siedlungs- und Betriebsgebiete mit guter ÖV-Erschließung, die Flächensicherung für die notwendige Verkehrsinfrastruktur sind besonders wichtig.

Begutachtungsentwurf

11 PERSPEKTIVEN DER MOBILITÄT KONTINUIERLICH WEITERENTWICKELN

Die Zukunftsforscher, die Interessenvertretungen, die Menschen in Politik und Verwaltung und schließlich viele BürgerInnen haben ebenso unterschiedliche wie vielfältige Bilder zur Zukunft, und damit zur Zukunft der Mobilität. Mit dem Satz „die Zukunft war früher auch besser“ (Karl Valentin) ist auch die Position der Zukunftskritiker auf den Punkt gebracht. In diesem diffusen Meinungsfeld bedarf es Orientierungspunkte, die klare Sicht ermöglichen, um Handlungen – fördernd oder einschränkend – zu begründen. Eine solche Orientierung hat zumindest drei Perspektiven (= Blickrichtungen):

- Impulse für innovative Lösungen aufgreifen, also etwa Initiativen fördern bzw. unterstützen, die multimodales Verhalten hervorbringen. Dafür können die vorhandenen Ressourcen im Mobilitätsmanagement eingesetzt und allenfalls verstärkt werden,
- ein „Zukunftsradar“ für immanent unsichere Bereiche der Mobilität. Dabei sollten interne und externe Experten zusammenwirken, im Rahmen einer besonderen Organisationsform,
- eine einheitliche Vorgangsweise für Ideen, Vorschläge und Interessen mit innovativem bzw. visionärem Anspruch.

Das Zukunftsradar

Die gegenwärtigen Trends und Entwicklungstendenzen sind – aufgrund ihrer Dynamik – nicht einfach zu beurteilen. Sie sollen daher systematisch beobachtet werden und periodisch in einem Lagebericht „Perspektiven der Mobilität“ zusammengefasst werden. Das betrifft neue Technologien, soziale Innovationen und anderen globale Trends, z. B.:

- Automatisierung und Robotik
- Connected Driving und Vernetzung
- Virtualisierung (Arbeiten, Dienstleistungen, Medizin,...)
- Alternative Antriebe und rechtliche Vorgaben bei Umweltstandards (z.B. CO₂-Emissions-Standards für Lkw, Batterien,...)
- Anreize zur Verkehrsreduktion, zum Beispiel zur Entzerrung von Verkehrsspitzen

In der Mobilität entstehen neue Märkte und Vertriebsformen (Navigation, Infotainment,...), aber auch soziale Effekte (immer schwieriger zu findendes Fahrpersonal bei Bus, Bahn und im Güterverkehr; unbegleitete Züge; virtuelles Arbeiten und Leben,...).

Unsere Beziehung zur Mobilität wird sich also stark verändern. Nicht mehr Fahrzeuge, sondern Mobilität wird künftig an den Kunden verkauft, mit einem Informationstransfer: Serviceanbieter verkaufen Dienstleistungen, der Kunde übermittelt seine Mobilitätsdaten an den Servicedienstleister. Daher ist es wichtig, dass die Verkehrsdienstleister diese Daten im öffentlichen Interesse bei Betrieb und

Planung nutzen.

Bei all diesen Herausforderungen werden auch die aktuellen Handlungsmöglichkeiten des Landes zu überprüfen sein. Für diese Aufgabe sollen vorhandene interne und externe Expertisen gebündelt und ausreichende Ressourcen geschaffen werden. Die Digitalisierung bringt jedenfalls in der Mobilität neue Themen, deren Auswirkungen nur teilweise absehbar sind. Für die systematische und handlungsorientierte Beobachtung von Trends der Mobilität wird folgende Organisationsstruktur vorgeschlagen:

- die laufende Beobachtung von relevanten Themen,
- ein Zukunftsbeirat Mobilität, der anlassbezogen zusammentrifft und der relevante Themen bzw. Fragen aus Politik und Verwaltung konsensorientiert behandelt,
- ein regelmäßiger Zukunftstag, als Bühne für alle an Zukunftsfragen Interessierte. An diesem Tag können in geeigneten Formaten neue Trends, Ideen & Visionen und sonstige Initiativen behandelt werden.

Der Zukunftsbeirat wird – je nach fachlichem Schwerpunkt – interdisziplinär zusammengesetzt; neben einer Moderation sollen alle relevanten Themenfelder (Zukunftsforschung, Soziologie, Technologien, Verkehrspolitik, Verhaltensökonomie, Urban Logistics, Shared Economy usw.) vertreten sein.

Planungsgrundsätze für innovative Projekte

Die Bedeutung von Zukunftsfragen spiegelt sich auch in der Zunahme von visionären Ideen und Vorschlägen wider. Das Land wird sich mit diesen Projektideen aktiv auseinandersetzen.

Diese Auseinandersetzung benötigt vor allem geordnete und einheitliche Beratungsprozesse, mit einem geregelten Ablauf: Ideen und Vorschläge müssen einen „Faktencheck“ durchlaufen, der im Diskurs mit den Ideengebern auf einen rationalen Konsens abzielt. Dieser Konsens ist Voraussetzung für weitergehende Prozessschritte bis hin zu konkreten Planungen. Neben dem Faktencheck müssen derartige Projekte auf ihre Anschlussfähigkeit an das Mobilitätskonzept überprüft werden – im Hinblick auf Haltungen, Grundsätze und Ziele.

Die Mobilität der Zukunft besser verstehen

Die bisherigen Erhebungsmethoden orientieren sich am so genannten Kontiv-Design und zielen auf quantitative Ergebnisse und Kennwerte (Modal Split, Wegezwecke,...). Qualitative Analysen zu den Motiven des Mobilitätsverhaltens fehlen weitgehend. Die Verhaltensökonomie lehrt allerdings, dass qualitative Aspekte (Kontext, Gewohnheit, Psychologie, Individualität,...) das Verhalten stark prägen. Dazu kommen neue Methoden zur Verhaltensbeeinflussung, die durch einprägsame

Begriffe und Erzählungen („Framing und Narrative“⁶⁵) unterstützt werden. Alle diese Aspekte sollten beim Design von Mobilitätshebungen, bei der Öffentlichkeitsarbeit und auch bei der Umsetzung von Maßnahmen durch eine interdisziplinär entwickelte Methodik künftig berücksichtigt werden.

Vorarlberg nimmt in Zukunftsfragen eine aktive Rolle ein. Das betrifft die Einschätzung von Trends, von gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen ebenso wie einen vorurteilsfreien Blick auf visionäre Ideen und Projekte. Mit dem „Zukunftsradar“ und einem periodischen interdisziplinären Diskurs über Perspektiven der Mobilität wird ein organisatorischer Rahmen geschaffen, in dem Innovation, Optimismus und Skepsis Platz haben.

⁶⁵ Gedankliche Deutungsrahmen werden in der kognitiven Wissenschaft auch als Frames (Rahmen) bezeichnet. Es sind oft weniger Fakten, sondern die (emotionale) Deutung entscheiden. Sie sind es, die den Fakten erst eine Bedeutung verleihen. Narrative sind sinnstiftende Erzählungen.

12 STRASSENERHALTUNG UND STRASSENBAU

Vorarlberg hat etwa 800 km Landesstraßen mit 600 Brücken, die in hoher Qualität benutzbar sein müssen. Oberste Priorität hat deshalb die Straßenerhaltung und die laufende Sanierung von witterungsbedingten Schäden, wie sie durch den Klimawandel offenbar häufiger werden. Es gibt aber auch überlastete Straßenabschnitte im Bereich von Autobahn-Anschlussstellen und auf Landesstraßen, die Maßnahmen erfordern.

Werterhaltung des Bestandsnetzes

Für eine gute Betriebsqualität auf Landesstraßen ist eine vorausschauende Planung von Erhaltungsmaßnahmen unerlässlich. Derzeit wendet die Abteilung Straßenbau den überwiegenden Teil des Budgets für die Werterhaltung des Straßennetzes und die Sanierung von Unfallhäufungsstellen auf. Mit Hinweis auf den Schwerpunkt Verkehrssicherheit und das vorliegende Erhaltungsprogramm sind mehr Ressourcen notwendig.

Synergien durch Zusammenarbeit

Aufgrund der weiteren räumlichen Entwicklung sind Ausbauten der Straßeninfrastruktur erforderlich. Eine vorausschauende gemeinsame Planung von räumlicher Entwicklung und dafür notwendiger Straßen soll noch stärker in den Fokus rücken. Positive Beispiele sind die Entwicklungen um den Güterbahnhof Wolfurt sowie das Vorhaben Rheintal Mitte, mit einer Betriebsgebietsentwicklung, Radwegen, Fußwegen und Reitwegen.

Eine frühzeitige Kooperation ist vor allem mit der Raumplanung notwendig. Deshalb ist vorgesehen, regionale Verkehrskonzepte zu fördern und zu erarbeiten – mit Vorgaben, welche verkehrlichen Maßnahmen für die räumliche Entwicklung erforderlich sind. Unabhängig davon sind laufende Abstimmungsgespräche zwischen den Verantwortlichen für Raumplanung und Raumordnung, Straßenbau und Verkehrsplanung erforderlich.

Neubau von Landesstraßen

Der Neubau umfasst nicht nur neue Trassen (Großprojekte), sondern auch funktionelle Ergänzungen für den öffentlichen Verkehr, den Radverkehr, den Fußverkehr sowie den Kfz-Verkehr bei vorhandenen Landesstraßen – mit oft erheblichem Mittelaufwand.

Großprojekte bei Landesstraßen

Folgende Projekte haben höchste Priorität, sind in der Planung schon weit fortgeschritten und sollen in den nächsten Jahren begonnen werden:

- **L 82: Bürs, Umbau A 14 Anschlussstelle Bludenz Bürs** (bereits in Bau)
- **Stadttunnel Feldkirch:** Zur regionalen und lokalen Entlastung der Verkehrssituation im Großraum Feldkirch / Frastanz und um die Luftschadstoffsituation in Feldkirch zu verbessern, ist die Errichtung des Stadttunnels Feldkirch geplant. Das Pro-

jekt ermöglicht die Führung des Verkehrs abseits des Stadtzentrums. Es besteht aus vier Tunnelarmen und einem unterirdischen Kreistunnel, begleitend sind Straßenumlegungen im Bereich des Portals Altstadt und des Portals Tisis und Maßnahmen im Gemeindestraßennetz Feldkirchs vorgesehen. Mit dem Stadttunnel Feldkirch sind auch Begleitmaßnahmen in Feldkircher Stadtteilen (Begegnungszone sowie ein Bündel von Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung in der Innenstadt und in Tisis und Tosters) vorgesehen. Ein Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahren wurde durchgeführt – nunmehr ist ein Beschwerdeverfahren gegen den UVP-Bescheid beim Bundesverwaltungsgericht anhängig. Das Ermittlungsverfahren wurde im Februar 2019 abgeschlossen.

- **L 46: Hohenems, Umbau Anschlussstelle und Anbindung Betriebsgebiete:** Bei der A 14-Anschlussstelle Hohenems kommt es aufgrund von Verkehrsüberlastungen regelmäßig zu Rückstaus bis auf die Autobahn. Durch einen Kreisverkehr an der Anschlussstelle soll der Verkehrsfluss verbessert, sollen Rückstaus auf die A 14 vermieden sowie die künftigen Betriebsgebiete in Hohenems angebunden werden.
- **L 202 Hard – Fußach, Rheinbrücke:** Aufgrund des Hochwasserschutzes wird die Rheinbrücke zwischen Hard und Fußach neu gebaut. Diese Neuerrichtung wird für die Einrichtung einer Busspur sowie eines Rad- und Fußweges genutzt.
- **Projekt Rheintal Mitte:** Um den Gewerbegebieten in Dornbirn und Hohenems einen direkten Anschluss an das höher-rangige Straßennetz zu bieten und die Bevölkerung zu entlasten, soll die Bleichestraße verlängert und die L 45 ausgebaut sowie eine neue Verbindung von der L 45 zum Messepark errichtet werden. Weiters wird eine neue Autobahnananschlussstelle bei der L 45 errichtet. Weiters erfolgt ein wichtiger Lückenschluss im Radwegenetz. Ziel ist auch die verbesserte Anbindung von Dornbirn und Hohenems an die Autobahn und die Entlastung von innerstädtischen Bereichen.

Prioritätensetzung für Landesstraßenprojekte

Daneben gibt es Projekte in unterschiedlichen Planungs- und Verfahrensstufen, deren Realisierung deshalb auch nicht absehbar ist:

- L 200: Umfahrung Alberschwende
- L 200: Umfahrung Egg
- L 190: Bludenz, Neutrassierung der Ortsdurchfahrt
- L 188: Umfahrung Lorüns
- L 52: Rankweil, Umbau L 52 und Anbindung Betriebsgebiete

Für diese Projekte und weitere Wünsche nach Großprojekten – insbesondere Umfahrungen – wird angesichts der budgetären Rahmenbedingungen eine nachvollziehbare Prioritätenreihung erarbei-

tet. Sonderbudgets für Neubauprojekte oder Zentrumsplastaltungen auf Landesstraßen werden dadurch effizient eingesetzt. Als Kriterien für eine Priorisierung werden vorgeschlagen:

- Langfristig erwartbare Verkehrsentslastung
- Positive strukturelle Impulse
- Auswirkungen auf Lärm und die Luftqualität
- Ausgeglicheue Verkehrsleistungsbilanz

Eine Planungssicherheit durch einen Korridor, der dann Grundlage für die Verordnung einer Trasse ist, erfolgt im Rahmen von Strategischen Umweltprüfungen, wie im Vorarlberger Straßengesetz verankert, und in Räumlichen Entwicklungskonzepten.

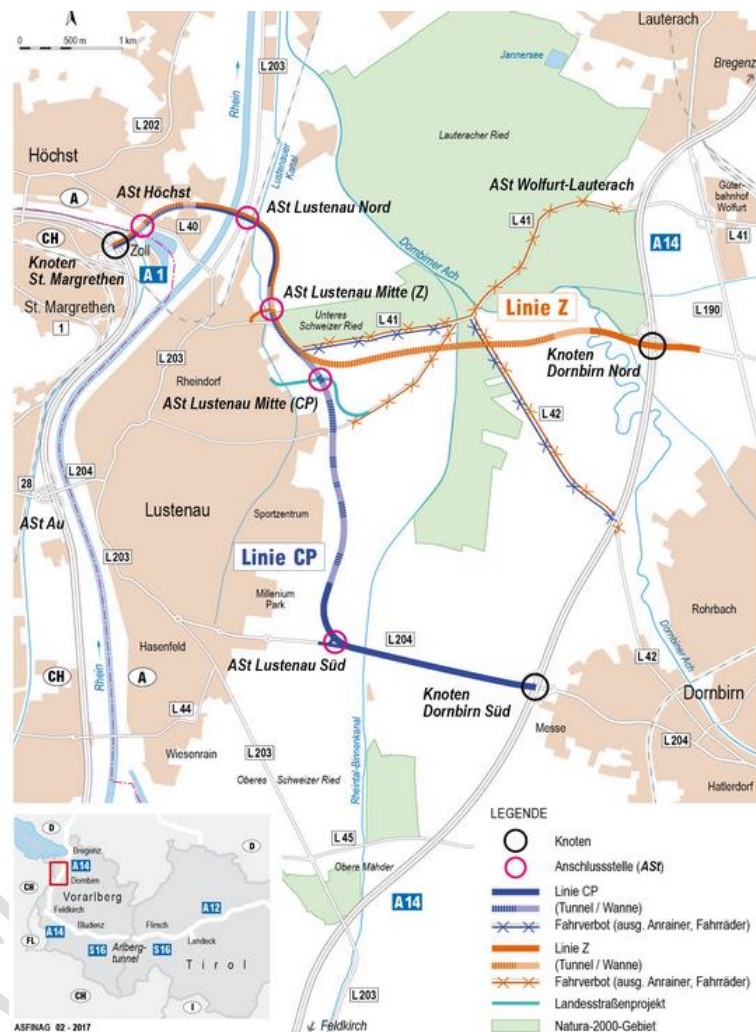
Gestaltung der Landesstraßen in Ortszentren

In den Ortszentren überlagern sich Verkehrsfunktionen und andere Ansprüche, insbesondere zur Beruhigung und Reduktion des Kfz-Verkehrs. Die Wünsche der Gemeinden werden systematisch behandelt, wobei das gesamte Spektrum von Maßnahmen (Temporeduktion, Verkehrsberuhigung, Querungshilfen, Begegnungszonen) systematisch erfasst und bewertet wird. Für die Eignung von Straßenräumen als Begegnungszone laut StVO werden die vorhandenen Leitfäden (Tirol, Niederösterreich) analysiert und für Vorarlberg adaptiert. Eine wesentliche Rolle kommt insbesondere bei der Festlegung von Tempolimits und Schutzwegen dem verkehrstechnischen Gutachten (u.a. nach § 43 StVO) zu. Dabei dürfen Verkehrstechnik-Richtlinien alleine nicht ausschlaggebend sein; eine Weiterentwicklung der StVO ist anzustreben, um den Behörden mehr Spielräume zu ermöglichen.

Bundesstraßen

Die Bodensee Schnellstraße S 18 mit einem Gemeinschafts-Zollamt ist eine wichtige, hochrangige Verbindung zwischen der österreichischen (A 14) und der Schweizer Autobahn (A 13). Die S 18 wurde in einem kooperativen Planungsprozess „Mobil im Rheintal“ – gemeinsam mit den Gemeinden, der Asfinag, den VertreterInnen der Nachbarländer – in zahlreichen Varianten und mit unterschiedlichen Alternativen zur verkehrlichen Entlastung der Gemeinden im Unteren Rheintal untersucht. Derzeit ist ein Vorprojekt in Ausarbeitung. Eine Entscheidung für die konkrete Trassenführung einer Variante (Variante Z / Variante CP) ist für 2020 zu erwarten. Das Land Vorarlberg priorisiert im Schlussbericht zu „Mobil im Rheintal“ die Variante Z mit Unterflur-Querung des Lauteracher Rieds. In weiterer Folge ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig.

Abbildung 12-1: Varianten Z und CP der Bodensee Schnellstraße S 18, Stand: 2019



Quelle: Asfinag, 2019

Aus Kapazitätsgründen sind weiters folgende Bundesinfrastruktur-Projekte zu verfolgen:

- Anschlussstelle A 14 / L 45 Rheintal Mitte: Umsetzung in Vorbereitung
- A 14: Umbau Anschlussstelle Bludenz-Bürs (Kreisverkehr über der A 14, Anbindungen an das Landesstraßennetz), Fertigstellung 2021
- S 16 (Bludenz – Dalaas): mittelfristig und abschnittsweise eine dritte Fahrspur; längerfristig eine Trassenstudie zur Untersuchung eines Vollausbaus
- A 14 Vollanschluss Wulfurt-Lauterach (Planung vorgesehen) mit Maßnahmen im Landesstraßennetz

Eine Verkehrssteuerung bzw. Verkehrsbeeinflussung auf der A 14 ist zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und für den Umweltschutz grundsätzlich erforderlich. Voraussetzung ist allerdings die wirksame

Überwachung der angezeigten Geschwindigkeiten. Angestrebt wird ein modularer Ausbau der Verkehrsbeeinflussung, wobei Lenkungs-einrichtungen südlich des Pfändertunnels schon vorhanden sind und bis Dornbirn Nord erweitert werden können. Auch die Echtzeit-Straßenverkehrsinformation EVIS ist bei weiteren Maßnahmen zur Verkehrsbeeinflussung zu berücksichtigen.



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Sollte eine durchgehende Verkehrsbeeinflussung nicht realisierbar sein, wären abschnittsweise unterschiedliche Tempolimits (120-100-80) je nach Verkehrsfunktion – von der Freiland- bis zur Stadtautobahn – festzulegen.

Längerfristig und als innovative Perspektive sollte eine grenzüberschreitende Verkehrssteuerung überlegt werden, welche die beiden Autobahnen, die A 14 in Vorarlberg und die A 13 in der Schweiz, samt der gemeinsamen Verbindungsstraßen (Leiter-Konzept) umfasst.

Kooperation zwischen Land und Asfinag

Die optimale und zukunftsweisende Nutzung der Vorarlberger Bundes- und Landesstraßen (Zufahrten zur Autobahn/Schnellstraße und deren Knoten) ist ein gemeinsames Anliegen des Landes Vorarlberg und der Asfinag. Gemeinsame Initiativen, etwa für die Bewältigung und Steuerung des Güterverkehrs (Lkw-Parkplätze, Samstag-Fahrverbote, E-Tankstellen...), sind dafür zweckmäßig.

Entlang von hochrangigen Straßen soll zudem künftig das Potenzial für Park & Drive-Standorte für die Förderung von Fahrgemeinschaften ausgelotet werden.

Grenzüberschreitende Initiativen

Regional- und Verkehrsentwicklung machen an Grenzen nicht Halt, hier sind in Kooperation mit den Nachbarstaaten mittelfristige Lösungen zur Verkehrslenkung, aber auch längerfristige Perspektiven notwendig. Das Agglomerationsprogramm Rheintal bietet dazu einen Rahmen für gemeinsame Planungen Schweiz – Österreich. Im Rahmen des Agglomerationsprogrammes Rheintal gibt es derzeit Überle-

gungen für einen MIV-Korridor im Raum Diepoldsau, Hohenems, Altach, Mäder, Kriessern, um vor allem die Gemeinde Diepoldsau zu entlasten. Eine Variantenstudie⁶⁶ und Modelluntersuchungen dazu liegen vor.

Im Hinblick auf die Datengrundlagen und Planungsinstrumente (z.B. grenzüberschreitendes Verkehrsmodell) soll die Kooperation noch weiter ausgebaut werden – unter anderem mit regelmäßigen Abstimmungstreffen und einem systematischen Datenaustausch mit den angrenzenden Regionen in der Schweiz, Deutschland und dem Fürstentum Liechtenstein.

Die wichtigste Aufgabe ist, das Straßennetz Vorarlbergs in hoher Betriebsqualität zu erhalten. Beim Straßenneubau stehen die Entlastung von Siedlungsgebieten und der Abbau von umweltschonenden Überlastungen im Vordergrund, wie das etwa bei der S18 und dem Stadttunnel Feldkirch – beide Projekte befinden sich in Genehmigungsverfahren – der Fall ist. Für Landesstraßenprojekte ist eine Prioritätenreihung vorgesehen, und bei Landesstraßen durch die Stadt- und Gemeindezentren sind die Ansprüche aller Verkehrsteilnehmer und der betroffenen Bevölkerung angemessen zu berücksichtigen.

⁶⁶ Vgl. Ernst Basler + Partner, Stadtland (2018): Netzstrategie Raum DHAMK. Schlussbericht vom 28. Mai 2018

13 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND KOMMUNIKATION

Seit vielen Jahren ist die Kommunikation zur Mobilität in der Vorarlberger Verkehrspolitik fest verankert. Die Koordinationsstelle Mobilitätsmanagement des Landes bündelt im Rahmen der Initiative Vorarlberg MOBIL zahlreiche Maßnahmen unterschiedlicher Institutionen zum Fuß- und Radverkehr und zum Mobilitätsmanagement. Ebenso treten der Verkehrsverbund Vorarlberg und das Energieinstitut als wichtige Player und Berater auf. Dabei geht es vor allem um die Sensibilisierung der EntscheidungsträgerInnen, VerkehrsteilnehmerInnen, der Unternehmen, Institutionen und Gemeinden. Wichtige Bausteine sind Information, Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung, um Entscheidungsträger dazu zu motivieren und die VorarlbergerInnen dabei zu unterstützen, alternative Routinen und Verhaltensweisen zu etablieren. Auf diese Erfahrungen gilt es künftig aufzubauen. Grundsätzlich ist zwischen einer zielgruppenspezifischen Öffentlichkeitsarbeit und der Kommunikation innerhalb der AkteurInnen in der Verkehrsplanung zu unterscheiden. Hingewiesen wird auf die Bezüge zum Mobilitätsmanagement (Kapitel 8).

13.1 ZIELGRUPPENORIENTIERTE ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Gemeinsame Kommunikation

Bewährt haben sich allgemeine und zielgruppenspezifische Kommunikation von Mobilitätsmaßnahmen und Angeboten: Beabsichtigte Verhaltensänderungen, ein „Kulturwandel“ müssen immer von Kommunikationsmaßnahmen begleitet werden. Vom Wissen zum Wollen und schließlich zum tatsächlichen Tun ist der Weg oft weit. Statt der sogenannten Bewusstseinsbildung geht es in Zukunft stärker um „Absichtsbildung“ und Veränderungen von Verhaltensroutinen. Dabei sollen verstärkt folgende Prinzipien beachtet werden:

- Menschen lernen nicht durch Appelle oder Wissen, sondern durch Erfahrung, durch das „Tun“ und durch Emotion.
- Menschen ändern ihr Verhalten, wenn andere es auch tun
- Maßnahmen können in einen argumentativen Rahmen eingebettet werden (z.B. Gesundheit, Fitness, Klimawandel).
- Nutzung neuer Informationstechnologien
- Nutzung von biografischen Brüchen (Berufsantritt, Übersiedlungen, Pensionierung, Arbeitsplatzwechsel, Familiengründung, Krankheit)
- gemeinsame Thematisierung der Themen Gesundheit / Wellness und Mobilität

Die Erkenntnisse der Verhaltensökonomie nutzen

Wie aus der Verhaltensökonomie⁶⁷ bekannt ist, kann umweltfreundliches Verhalten nur bei sehr wenigen Menschen durch moralische Appelle erreicht werden. Die meisten Menschen wissen, dass Autofahren umweltschädlich und Radfahren gesund ist, viele Menschen

⁶⁷ Die Verhaltensökonomie geht davon aus, dass Menschen weder immer rational entscheiden noch immer den eigenen Nutzen in den Vordergrund stellen – ganz im Gegensatz zu den neoklassischen ökonomischen Theorien des Nutzenmaximierens.

wollen auch weniger Verkehr in ihrem Umfeld, dennoch ändern die wenigsten ihr Verhalten.

Menschen entscheiden – im Gegensatz zu den Annahmen, die in vielen ökonomischen Theorien vertreten werden – nicht immer rational. Die traditionelle Erklärung des Verkehrsverhaltens unterstellt aber, dass der Mensch rational und geduldig ist, dass er perfekt plant, also Kosten und Nutzen korrekt abwägt, und bei seinen Plänen Wahrscheinlichkeiten richtig einschätzt⁶⁸. All dies ist offensichtlich nicht der Fall. Deshalb wird eine auf Appelle und Erklärungen, auf Kosten und Nutzen, auf Zeiteinsparungen orientierte Verkehrsplanung komplexen Verhaltensmustern nicht gerecht: Mobilität ist kein ausschließlich rationales Phänomen. Die Verhaltensökonomie beweist, dass Entscheidungen zur täglichen Mobilität mehrere Faktoren enthält, die gemeinhin als irrational bezeichnet werden:

- Kontext (Wetter, Uhrzeit, Wochentag),
- individuelle Aspekte (Wegeart, Transportvolumen, usw.),
- psychologische Aspekte (Gefühle: Flexibilität, Unabhängigkeit, soziale Kontrolle) und schließlich
- Gewohnheiten (immer schon so gemacht!)

prägen gemeinsam mit Preis, Kosten und Zeit das Verhalten⁶⁹. Diese Faktoren sind allerdings keine Konstanten, sondern müssen nach verhaltenshomogenen Zielgruppen erfasst werden. Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation, die auf Verhaltensänderungen abzielt, müssen sich diese Erkenntnisse zunutze machen. Dies gilt künftig besonders für

- die Entzerrung der Verkehrsspitzen im Alltagsverkehr (auch im öffentlichen Verkehr) und im Tourismus,
- die Erhöhung des Pkw-Besetzungsgrades,
- die Nutzung anderer Verkehrsmittel als den Pkw.

Damit fällt die verstärkte Berücksichtigung der Verhaltensökonomie nicht nur in den Aufgabenbereich der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation, sondern vor allem auch in jenen des Mobilitätsmanagements (vgl. Kapitel 8). Dabei geht es darum, welche Motive, Vorstellungen, Bedürfnisse, Erwartungen an Verkehrsmittel die jeweiligen Zielgruppen haben und wo konkret eine effektive Kommunikation anschließen muss. Daher soll die interdisziplinäre Bearbeitung dieser Thematik in Erwägung gezogen und dabei auf das Wissen der Hochschulen in der Bodenseeregion im Rahmen von Forschungsvorhaben zurückgegriffen werden.

⁶⁸ Sutter, M. (2018) Verhaltensökonomie und Mobilität. Was bedeuten die Erkenntnisse der verhaltensökonomischen Forschung für die Mobilitätsthematik. Avenir Mobilité – Zukunft Mobilität, Bern, 27.6.2018

⁶⁹ Fehr, G. (2018): Die relevanten Treiber unseres Mobilitätsverhaltens. Avenir Mobilité – Zukunft Mobilität, Bern, 27.6.2018

13.2 KOMMUNIKATION MIT DEN AKTEURINNEN IM VERKEHR

Standards in der Mobilität weiter heben

Das Land Vorarlberg geht also seit vielen Jahren einen Weg, der stetig Standards bei der Mobilität und im Verkehr verbessert. Land und Gemeinden investieren in den öffentlichen Verkehr sowie in Rad- und Fußwege – es wird auf hohe Qualitäten geachtet. Standards werden zum Beispiel im öffentlichen Verkehr mit dem neuen Zugmaterial in einer Sommer- und Winterausstattung, mit Erschließungsstandards oder auch im Radverkehr bei der Infrastruktur mit den Radschnellverbindungen gesetzt. Ebenso sollen künftig neue Standards bei den Pkw-Stellplatzverpflichtungen und bei der Qualität von Fahrradstellplätzen bei multimodalen Knoten, Arbeitsplätzen, Einkaufszentren, Freizeiteinrichtungen und im Wohnbau gesetzt werden. Von Seiten der EU kommen zudem Vorgaben für die Fahrzeugemissionen.

Diese Standards sollen – sofern in der Kompetenz des Landes – laufend weiterentwickelt und der Bevölkerung und den EntscheidungsträgerInnen in den Gemeinden kommuniziert werden.

Im Rahmen von (Gemeinde-)Informationsplattformen zwischen Land, Gemeinden und anderen Institutionen werden mehrmals im Jahr Informationen zum Mobilitätsmanagement ausgetauscht. Gemeinden werden über Neuigkeiten im Mobilitätssektor und über Angebote informiert. Angesichts der Schwerpunkte im Mobilitätskonzept Vorarlberg sollen künftig folgende Themen im Rahmen der Informationsplattformen stärker berücksichtigt werden.

- Qualitäten im öffentlichen Straßenraum
- Parkraumpolitik
- Multimodale Schnittstellen
- Verkehrssicherheit und Tempolimits

Impulse für Verkehrsbehörden

Mobilitätsmanagement auf kommunaler Ebene, vor allem die Beratung und Information, war bislang sehr erfolgreich. Die Gemeinden sind oftmals Impulsgeber für innovative und mutige Verkehrslösungen. Solche Erfolge müssen nicht zuletzt auch auf behördlicher Ebene ankommen – es gilt daher, wie im Kapitel 14.2 beschrieben – diese auch in regelmäßigen Informationsveranstaltungen (Workshops, Lokalausgänge, u. dgl.) mit den Verkehrsbehörden zu diskutieren.

Erfolgreiche Mobilitätspolitik ist auf Kommunikation angewiesen: mit der Bevölkerung mit ihren unterschiedlichen Ansprüchen, der Wirtschaft als Mobilitätspartner, den Nachbarn zur Verbesserung des grenzüberschreitenden Verkehrssystems. Wichtige Dialogpartner sind schließlich die Gemeinden und die Verkehrsbehörden – dann vor allem, wenn innovative Lösungen gefunden werden sollen.

14 MOBILITÄTS- UND VERKEHRSPOLITIK

Die Mobilitäts- und Verkehrspolitik enthält jene Maßnahmen, die als Aktivitäten und Rahmenbedingungen umfassende Wirkungen auf Bundes- und Landesebene entfalten können. Allerdings sind die wesentlichen Handlungsträger im Bund und auf europäischer Ebene angesiedelt. Dazu kommen Institutionen und Unternehmen außerhalb der Landespolitik und -verwaltung, die wesentlichen Einfluss auf die Personen- und Gütermobilität haben. Die Handlungsmöglichkeiten des Landes betreffen

- Appelle und Forderungen an den Bund,
- Kooperationen mit den Nachbarstaaten und privaten Handlungsträgern,
- Abstimmung mit anderen bundes- und landesweiten Konzepten, insbesondere zum Klima- und Umweltschutz.
- Landesgesetze und Verordnungen
- Förderungen und Incentives für Privatpersonen, Unternehmen, Gemeinden und Regionen
- Beratungsangebote, Informations- und Motivationskampagnen
- Maßnahmen als Aufsichtsbehörde gegenüber Gemeinden

Im Folgenden werden die wesentlichsten Handlungsfelder behandelt.

14.1 KOSTEN DES VERKEHRS

Grundsätzlich soll das Prinzip der Kostenwahrheit – der Anlastung tatsächlicher Verkehrskosten der einzelnen Verkehrsträger – stärker berücksichtigt werden.

Ein Ende der Subventionierung des Dieseltreibstoffes

Dieseltreibstoff wird in Österreich geringer besteuert als Benzin. Diese Begünstigung hat in der Vergangenheit dazu geführt, dass der Diesel-Pkw-Anteil in Österreich einer der höchsten in Europa ist, in Vorarlberg sind es 54 % aller Pkw⁷⁰. Problematisch ist die höhere NO₂-Emission der Dieselfahrzeuge – trotz Katalysator. Der Dieselabsatz steigt⁷¹ – mit dem aktuellen Wachstum der Wirtschaft noch stärker als bisher. Die Steuerbegünstigung von Dieselmotoren wurde früher durch eine Förderung des gewerblichen Straßengüterverkehrs begründet, sie ist allerdings eine umweltpolitisch kontraproduktive Subvention. Der Staat finanziert Dieselfahrten laut WIFO-Studie in der Höhe von 640 Millionen Euro pro Jahr⁷². Vorarlberg ist daher wie andere Bundesländer der Meinung, dass über die Sinnhaftigkeit dieser vom Bund geförderten Begünstigung von Dieseltreibstoffen zu diskutieren ist.

Tanktourismus einbremsen

Der im Vergleich zu den Nachbarstaaten günstigere Dieseltreibstoff hat dazu geführt, dass Transit-Lkw vor allem durch Tirol große Umwege in Kauf nehmen, um den billigeren Diesel in Österreich zu tan-

⁷⁰ Vgl. Statistik Austria: Pkw-Bestand am 31.12.2017 nach Kraftstoffarten bzw. Energiequelle und Bundesländern

⁷¹ Vgl. Umweltbundesamt (2018): Treibhausgasbilanz 2016. Daten, Trend und Ausblick

⁷² Vgl. WIFO (2016): Subventionen und Steuern mit Umweltrelevanz in den Bereichen Energie und Verkehr

ken. Aber auch in Vorarlberg haben Lkw-Diskont-Tankstellen zugenommen. Mit einer Abschaffung des Dieselpriivs könnten nicht nur die Umwege zum Tanken beeinflusst werden, sondern auch die CO₂-Bilanz Österreichs verbessert werden. Lkw-Tankstellen verursachen nicht nur Umwegfahrten, sondern erhebliche Verkehrsprobleme im Umfeld von hochrangigen Straßen und sind – auch im Interesse der Asfinag, des Landes und der Gemeinden – künftig bei den Genehmigungsverfahren kritisch zu behandeln.

Road Pricing, flächendeckende Maut

Einige Bundesländer, darunter auch Vorarlberg, sind der Auffassung, dass eine flächendeckende Lkw-Maut in Österreich nicht erforderlich ist. Um die Landes- und Gemeindestraßen auch weiterhin in einem angemessenen Zustand zu erhalten und auch verkehrssicher zu gestalten, werden jedoch mittelfristig deutlich höhere Finanzmittel erforderlich sein. Sollten Maßnahmen gesetzt werden, ist darauf zu achten, dass keine negativen Lenkungseffekte von Autobahnen und Schnellstraßen auf das untergeordnete Straßennetz erfolgen und die heimische Wirtschaft in ihrer Entwicklung gesichert ist.

Darüber hinaus hat die EU-Kommission vorgeschlagen, die Höhe von Mauten auf dem hochrangigen Netz europaweit künftig an die zurückgelegte Entfernung zu koppeln. Österreich lehnt dies ab und möchte sein Pkw-Vignettensystem beibehalten. Kernelement des Vorschlages der EU ist die Umstellung der von den Nationalstaaten derzeit sehr unterschiedlich gehandhabten Mautsysteme, sowohl für Lkw wie für Pkw zu einem technisch einheitlichen verursachergerechten System, bei dem gefahrene Kilometer bezahlt werden. Damit soll dem Umwelt- und Klimaschutz Rechnung getragen werden.

Lkw-Maut auf Bundesstraßen

Die Änderung der fahrleistungsabhängigen Mauttarife im Jahr 2017 auf dem Bundesstraßennetz führte erstmals zur Anlastung externer Kosten für Luftverschmutzung und Lärmbelastungen. Die daraus resultierenden Mehreinnahmen sollten zur Verbesserung der Umweltsituation im Umfeld der Arlbergstrecke verwendet werden⁷³.

Steuerprivilegien Luftverkehr

Der Flugverkehr weist seit jeher hohe Steuerprivilegien auf. Das Land Vorarlberg wird die Bundesregierung weiterhin auffordern, sich bei der EU gegen eine generelle Mineralölsteuerbefreiung von Kerosin im internationalen Flugverkehr einzusetzen (vgl. Kapitel 14.3).

Anhebung des Kilometergeldes für Radfahrer

Das amtliche Kilometergeld ist eine Leistung, die den Arbeitnehmern im Zuge einer Dienstreise bei der Nutzung eines privaten Kraftfahrzeuges zusteht. Pro km beträgt der Satz für Radfahrer 38 Cent⁷⁴, für Autofahrer 42 Cent. Das Pkw-Kilometergeld wurde laufend erhöht, für Radfahrer blieb es konstant. Im Sinne der Modal Split-Ziele des Bundes, einer Verdopplung des bundesweiten Radanteiles an allen We-

⁷³ Vgl. BGBl. 591/1982 Asfinag-Gesetz idgF, §15a

⁷⁴ Vgl. <https://www.help.gv.at/Portal.Node/hlpd/public/content/193/Seite.350300.html>

Steuerliche Attraktivierungen für Maßnahmen im Mobilitätsmanagement

gen, soll das Fahrradkilometergeld erhöht werden.

Seit 2013 besteht mit dem Job-Ticket die Möglichkeit, den ArbeitnehmerInnen eine Jahreskarte für Bus und Bahn zur Verfügung zu stellen. Außerdem können Unternehmen seit kurzem ihren MitarbeiterInnen einen E-Pkw als Dienstauto ebenfalls steuer- und sozialversicherungsfrei zur Verfügung stellen.

Gemeinsam mit den Kooperationspartnern wird sich das Land beim Bund weiterhin dafür einsetzen, dass ArbeitgeberInnen zweckgebundene Zuwendungen zur Förderung einer umweltfreundlichen und gesunden Mobilität der MitarbeiterInnen leisten können, auch für Fahrgemeinschaften und RadfahrerInnen, ohne dass ein Sachbezug bzw. ein „geldwerter Vorteil aus einem Dienstverhältnis“ versteuert werden muss. Betriebe können derzeit zudem Fahrräder und E-Autos ohne Vorsteuer anschaffen, nicht aber E-Bikes und E-Pedelecs. Eine Gleichstellung von E-Bikes mit Fahrrädern und E-Autos wird angestrebt.

14.2 VERKEHRSRECHT

Straßenverkehrsordnung und Rechtsmeinungen

Die Straßenverkehrsordnung ist eine Verhaltensvorschrift aus den 1960er-Jahren, sie regelt menschliches Verhalten. Die StVO ist kein Planungsinstrument, wird aber oftmals so gehandhabt. Sie bildet einen stringenten Rahmen für die Argumentation und Beurteilung verkehrlicher Maßnahmen. Verkehrsgutachten und Verkehrsuntersuchungen müssen diesen spezifischen rechtlichen Rahmen stärker berücksichtigen, insbesondere was die Argumentation von Maßnahmen betrifft. Regional unterschiedliche behördliche Rechtsmeinungen müssen jedenfalls vermieden werden. Dazu ist eine gemeinsame verkehrspolitische Haltung erforderlich.

Eine besondere Herausforderung ist der Umgang mit bewährten Maßnahmen, die in der StVO rechtlich bzw. in Richtlinien fachlich nicht abgebildet sind. Das sind zum Beispiel

- die seit den 1980-Jahren in Vorarlberg eingesetzten „überfahrbaren Gehsteige“, also Gehsteige mit abgeschrägter Gehsteigkante oder fahrbahnebenen Randsteinen,
- differenzierte Geschwindigkeitsregimes auf Landes- und Gemeindestraßen
- die Beurteilung von Schutzwegen, insbesondere auf Landesstraßen – im Zusammenhang mit den Sichtweiten und Fahrgeschwindigkeiten.

Dafür müssen einheitliche Standards bei Anfragen aus Gemeinden und für verkehrliche Beurteilungen geschaffen werden, um bewährte aber auch innovative Lösungen zu ermöglichen. Zusätzlich sind Best

Änderungen der Straßenverkehrsordnung

Practice Beispiele zu vermitteln und entsprechende Ausbildungsformate für Behörden zu schaffen.

Mit der Einführung von Begegnungszonen und den Diskussionen um Shared Space sind vor allem die aktiven Mobilitätsformen, also Radfahren und Zu-Fuß-Gehen in den Vordergrund gerückt, wobei die Straßenverkehrsordnung und einschlägigen Richtlinien so manche Vorgaben aufweisen, die eine Förderung dieser Mobilitätsformen schwierig gestalten. Mit der StVO Novelle 2019 wurden einige wichtige Änderungen für die Förderung des Radverkehrs umgesetzt. Weiterhin setzt sich das Bundesland Vorarlberg – wie unter anderem in der Radstrategie „Kettenreaktion“ beschrieben – für folgende Änderungen der StVO ein:

- Rechtsabbiegen bei Rot für RadfahrerInnen
- Abweichen vom Rechtsfahrgebot für RadfahrerInnen in Gefahrensituationen, wie zum Beispiel durch das „Dooring“⁷⁵
- Abschaffung der Radwegebenutzungspflicht bei witterungsbedingten Beeinträchtigungen

Die StVO bezieht sich vor allem auf den Kfz-Verkehr; FußgängerInnen spielen nur eine Nebenrolle. Für den Fußverkehr werden folgende StVO Änderungen vorgeschlagen:

- Das Vorbeifahren an einem öffentlichen Verkehrsmittel ist derzeit in Schrittgeschwindigkeit gestattet, wenn im Bedarfsfall angehalten werden kann. Besonders Kinder sind hier gefährdet. Aus Gründen der Verkehrssicherheit soll deshalb künftig ein Verbot des Vorbeifahrens an öffentlichen Verkehrsmitteln im Haltestellenbereich (ausgenommen Busbuchten) in die StVO Eingang finden.
- Das Verbot des Spielens und das Befahren von Kinderfahrrädern auf Gehflächen o.ä. sollten aufgehoben werden.
- Aktuell besonders relevant ist eine Regelung für Elektrokleinfahrzeuge (Scooter), die laut StVO am Gehsteig fahren sollen. Hier fehlt – bei steigendem Aufkommen dieser Fahrzeuge – der entsprechende Schutz für FußgängerInnen.

In der Rechtspraxis wird der StVO-Begriff der „Leichtigkeit und Flüssigkeit“ des Verkehrs ausschließlich auf den Kfz-Verkehr bezogen. Die Leichtigkeit und Flüssigkeit suggeriert ein möglichst hohes Geschwindigkeitsniveau für den Kfz-Verkehr und übersieht dabei die Homogenität des Verkehrsflusses, was geringere Geschwindigkeiten und bessere Sichtweiten zur Folge hätte. Eine Neuausrichtung der StVO und eine zeitgemäße Rechtspraxis werden seit langem gefordert, eine stärkere Berücksichtigung des Umweltverbundes (öffentlicher Verkehr, Rad-

⁷⁵ Dooring-Unfälle sind Verkehrsunfälle, bei denen Autofahrende durch das Öffnen der Autotür Radfahrende zum Sturz bringen. Dooring-Unfälle haben oft schwere Verletzungen zur Folge.

verkehr, Fußverkehr) ist erforderlich.

14.3 FLUGVERKEHR

Die Vorarlberg nächstgelegenen Flughäfen sind der Schweizer Flugplatz St. Gallen-Altenrhein, der Bodensee-Airport Friedrichshafen sowie der Allgäu Airport Memmingen in Deutschland. Diese Flughäfen sind mit Ausnahme einiger weniger Linienflugverbindungen primär für den Charterflugverkehr von Bedeutung. Dies gilt auch für den Flughafen Innsbruck. Die Flughäfen Zürich-Kloten und München sind für Vorarlberg vor allem für den internationalen Flugverkehr von Geschäftsreisenden und TouristInnen relevant. Der Flugplatz Hohenems dient der Sportfliegerei sowie als Stützpunkt des Hubschraubers des Bundesministeriums für Inneres.

Die Anbindung der internationalen Flughäfen mit öffentlichen Verkehrsmitteln wird durch den Ausbau der Infrastruktur und zum Teil durch Einsatz von Neigetechnikzügen bis 2030 deutlich verbessert. So sind von Bregenz aus Fahrzeitverkürzungen zum Flughafen München und zum Flughafen Zürich um rund 30 Minuten und zum Bodensee-Airport Friedrichshafen um rund 10 Minuten zu erwarten. Bei der Flughafen-Haltestelle Friedrichshafen können derzeit an den Automaten allerdings keine Tickets bis Vorarlberg gelöst werden. Hier sind in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Verbesserungen notwendig, um die Anreise mit der Bahn attraktiver zu machen.

Flugplatz St. Gallen-Altenrhein

Der Flugplatz St. Gallen-Altenrhein hat die Funktion eines regionalen Flugplatzes im Raum St. Gallen-Vorarlberg und liegt etwas mehr als 20 km von Bregenz und rund 40 km von Feldkirch entfernt. Von Vorarlberg aus ist der Flugplatz mit Shuttlebussen erreichbar. Die Leistungsbereiche umfassen neben Linien- und Charterflügen den Geschäftsreiseverkehr sowie die Sportfliegerei und Schulungs-/Trainingsflüge. Seit dem Jahr 1985 besteht eine Linienverkehrsverbindung nach Wien, die werktags bis zu viermal täglich angeboten wird. Saisonaler Linienflugverkehr, z. B. nach Ibiza, sowie Charterverbindungen zu europäischen Feriendestinationen während der Sommermonate, runden das Leistungsangebot ab.

In einem Staatsvertrag zwischen der Republik Österreich und der Schweizerischen Eidgenossenschaft über die Auswirkungen des Betriebs bestehender Flugplätze auf das Hoheitsgebiet des anderen Vertragsstaates vom 23. Juli 1991⁷⁶ sind die Rahmenbedingungen für den Betrieb des Flugplatzes St. Gallen-Altenrhein festgelegt. Der Vertrag regelt folgende Punkte:

- Benützung des österreichischen Luftraums über dem Rheindelta
- Gestaltung der Luftraumstruktur zum Schutz des Flugplatzes
- Zustimmung zu An- und Abflugverfahren
- Beurteilung der Lärmbelastung nach jeweiligem nationalen Recht
- Gegenrecht für den Flugplatz Hohenems
- Gleichberechtigung eines österreichischen Luftverkehrsunternehmens
- Gemischte Kommission

Die Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bundesminister für öffentliche Wirtschaft und Verkehr der Republik Österreich und dem Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement vom 19. März

⁷⁶ Auswirkungen grenznaher Flugplätze auf Hoheitsgebiet anderer Staaten (Schweiz); StF: BGBl. Nr. 171/1992 idF BGBl. Nr. 662/1992

1992 (mit Änderungen vom 28.9.1993 und 26.8.1997) regelt die Einzelheiten bezüglich Luftraumbenützung, An- und Abflugverfahren, Lärmbelastung (Lärmkorsett) und Betriebszeiten. Die Zahl der Flugbewegungen insgesamt ist durch nationales Recht limitiert: Aktuell besteht aufgrund der fehlenden Konzessionierung eine Deckelung der Bewegungen für den öffentlichen Verkehr (d. h. Linien- und Charterflüge) bei 3.546 Bewegungen pro Jahr. Durch den Schweizer Sachplan Infrastruktur Luftfahrt ist die Gesamtzahl der Flugbewegungen auf jährlich 36.500 begrenzt.

Beschränkungen gibt es nicht nach Art der Fluggeräte sondern über sogenannte Lärmpunkte. Auf österreichischem Staatsgebiet sind maximal 25.000.000 Jahreslärmpunkte und 100.000 Tageslärmpunkte zulässig, wobei jedem Fluggerät typenabhängig Lärmpunkte zugeordnet sind. Ein Flugbeobachter des Landes überprüft die von der Flugplatzbetreiberin gemeldeten Flugbewegungen und die damit zusammenhängenden Berechnungen der Lärmpunktezahlen. Darüber hinaus prüft der Flugbeobachter während der Normalbetriebszeiten die Einhaltung der Flugrouten und die gemeldeten Ausnahmen.

Im Jahr 2017 wurden knapp 1.800 Linienflüge von/nach Wien geflogen und dabei über 92.000 Passagiere befördert. Dazu kommen noch die saisonalen Linienflüge. Im gleichen Zeitraum fanden 540 Charterflüge statt, bei welchen 23.000 Passagiere transportiert wurden.

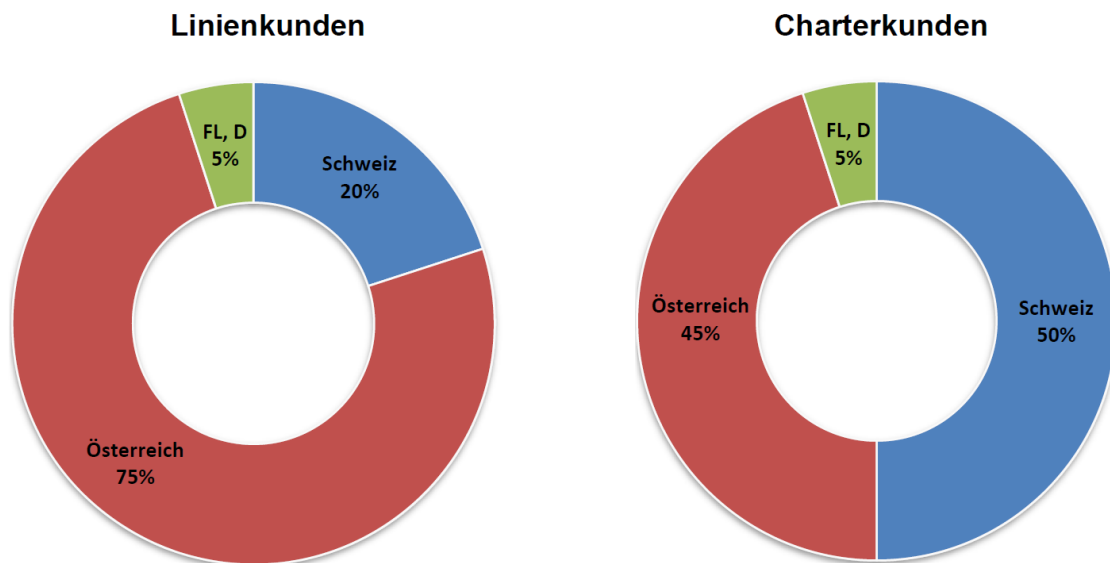
Auf den Geschäftsreiseverkehr, welcher mit 41 % den umsatzstärksten Leistungsbereich darstellt, entfielen im Jahr 2017 rund 5.800 Flugbewegungen bzw. knapp 8.800 Passagierbeförderungen.

Abbildung 14-1: Zahl der Starts- und Landungen am Flugplatz St. Gallen-Altenrhein

	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Business Aviation	6.131	21%	5.996	20%	6.085	20%	5.530	20%	5.617	21%	5.812	20%
Linie / Charter	3.146	11%	1.973	7%	1.652	6%	1.779	7%	2.148	8%	2.499	9%
Training	8.187	28%	8.877	30%	9.818	33%	9.018	33%	7.274	28%	9.164	32%
General Aviation	12.058	41%	12.458	43%	12.176	41%	10.961	40%	11.343	43%	11.299	39%
Gesamt	29.522		29.304		29.731		27.288		26.382		28.774	

Quelle: Airport Altenrhein Regionale Entwicklungsstrategie, Interessenanalyse; stadtland, DI Sibylla Zech GmbH, Wien, April 2018

Abbildung 14-2: Aufteilung der Kunden im Linien- und Charterflugverkehr nach Einzugsgebiet



Quelle: Strategie 2030 des Flugplatzes St. Gallen-Altenrhein, 6. Juli 2018

Starke Zuwächse weisen die Hubschrauberflüge auf. In den letzten Jahren stieg die Anzahl der Starts und Landungen auf über 4.500 an. Im Jahr 2017 wurden insgesamt rund 9.200 Schulungs- und Trainingsflüge registriert. Davon entfallen über 6.300 auf Flächenflugzeuge und knapp 2.900 auf Helikopter.

In den Jahren 2015 und 2016 hat die Zahl der Starts und Landungen deutlich abgenommen. Gründe waren die geringere Anzahl an Trainingsflügen bzw. Flügen mit Sportflugzeugen. Die Zahl beim Businessverkehr blieb hingegen relativ konstant, Charter- und Linienflüge sind nach 2016 wieder gestiegen. Interessant in diesem Zusammenhang ist auch der Vergleich der Flugbewegungen bis ins Jahr 2001 zurück. Zur Jahrtausendwende gab es knapp 10.000 Flugbewegungen mehr als 2017, vor allem aufgrund zusätzlicher Linienflüge sowie mehr Schulungs- und Trainingsflüge.

Ein Abflug ab St. Gallen-Altenrhein spart – verglichen mit einem Linienflug ab Zürich – Zeit. Eine deutlich kürzere Anreisezeit verbunden mit kürzeren Stau-, Puffer und Abfertigungszeiten sowie eine kürzere Flugzeit wirken sich für die Kunden positiv aus. Davon profitieren nicht nur Vorarlbergs Unternehmen, sondern auch die unterschiedlichen Dienststellen der Verwaltung bzw. der Interessenvertretungen. Sowohl die Wirtschaft als auch die Flugplatzbetreiberin streben daher eine maßvolle Weiterentwicklung des Flugplatzes an.

Die Rheintal-Gemeinden und die Naturschutzverbände stehen Erweiterungsbestrebungen skeptisch gegenüber. Dabei stehen insbesondere die Sportfliegerei, aber auch die Trainings- und vor allem Helikopterflüge im Zentrum der Kritik. In diesem Zusammenhang ist nach wie vor auch die Entschließung des Vorarlberger Landtags vom 15.12.2005 relevant:

„Die Vorarlberger Landesregierung wird ersucht, sich weiterhin strikt gegen eine Änderung des rechtlichen Status des Flugplatzes Altenrhein auszusprechen, da zu befürchten ist, dass damit Einschränkungen sowohl in der Benutzung als auch in der Bebauung von Liegenschaften auf österreichischem Staatsgebiet verbunden sind. Falls die zuständigen Schweizer Stellen und die Flugplatzbetreiber rechtlich bindend und dauerhaft klarstellen, dass eine Konzessionierung nicht stattfindet, ist eine Diskussion über eine Vereinbarung von ein oder zwei weiteren Linien zu gleichen Bedingungen wie die Linie Altenrhein – Wien und eine geringfügige

Erweiterung der Betriebszeiten nur für die vereinbarten Linien und an Werktagen (außer samstags, sonntags und an Feiertagen) möglich.“

Ende 2018 haben der Kanton St. Gallen und das Land Vorarlberg die Ergebnisse einer Interessenanalyse zum Flugplatz Altenrhein⁷⁷ präsentiert, die sie gemeinsam in Auftrag gegeben haben. Ziel der Analyse war es, Optimierungsmöglichkeiten aufzuzeigen und eine erste Basis für ein künftig gemeinsames, strategisches Vorgehen von Region und Flugplatz zu schaffen. In Zukunft soll es einen runden Tisch mit den Gemeinden geben. Zudem sollen in einer Arbeitsgruppe mit dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) mögliche Anpassungen des Staatsvertrags und der Verwaltungsvereinbarung geprüft werden, um den Verzicht auf eine Konzessionierung rechtlich verbindlich zu regeln und dem Flugplatz eine maßvolle Entwicklung unter Berücksichtigung der Schutzbedürfnisse der Bevölkerung zu ermöglichen.

14.4 SCHIFFFAHRT

Der Bodensee wird durch motorisierte Sport- und Vergnügsboote sowie Fahrgastschiffe intensiv genutzt. Rund 180 Hafenanlagen säumen das Bodenseeuf der Anrainerstaaten. Nach der Bodensee-Schiffsstatistik⁷⁸ ergeben sich im Überblick folgende Kennzahlen zum Bootsbestand⁷⁹

- seeweit registrierte Wasserfahrzeuge: 60.444
- Boote mit Verbrennungsmotoren: 37.341, davon 65 Fahrgastschiffe und 11 Lastschiffe mit Dieselmotoren
- Anteil Motorboote im Leistungsbereich über 100 kW: rund 20 %
- Anteil der Boote mit Elektromotor ca. 2 %
- Belegung der Hafenanlagen am Vorarlberger Ufer: rund 5.200 motorisierte Boote

Die kommerzielle Schifffahrt dient heute – mit Ausnahme des ganzjährigen Fährverkehrs zwischen Konstanz und Meersburg sowie Friedrichshafen und Romanshorn – überwiegend dem saisonabhängigen Freizeit- und Ausflugsverkehr.

Die VSU – Vereinigte Schifffahrtsunternehmen für den Bodensee und Rhein – sind ein Zusammenschluss Schweizer, Deutscher und Österreichischer Schifffahrtsgesellschaften⁸⁰. Sie betreiben auch die Kursschifffahrt auf dem Bodensee, die im Wesentlichen zwischen April und Oktober erfolgt. Darüber hinaus gibt es noch den ganzjährigen, linienmäßigen Fährverkehr. Dazu gehört die Bodensee-Fähre, die auch von FußgängerInnen und RadfahrerInnen genutzt werden kann und die zwischen Friedrichshafen und Romanshorn im Stundentakt verkehrt. Dieser Fährbetrieb wird gemeinsam von der Bodensee Schifffahrtbetriebe GmbH und der SBS Schifffahrt AG betrieben. Die Stadtwerke Konstanz betreiben seit über 90 Jahren den Fährverkehr zwischen Konstanz und Meersburg, zum Teil im 15-Minutentakt, der für Berufspendler, Ausflugs Gäste aus der Region und TouristInnen von Bedeutung ist.

Der Bodensee besitzt als Ökosystem und als Trinkwasserspeicher für fünf Millionen Menschen höchsten Schutzstatus. Vor diesem Hintergrund, aber auch um die Zielvorgaben für den Klimaschutz zu erreichen,

⁷⁷ Airport Altenrhein - Regionale Entwicklungsstrategie, Interessenanalyse; stadtländ, DI Sibylla Zech GmbH, Wien, April 2018

⁷⁸ Stand 31.12.2016

⁷⁹ Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abt. Maschinenbau und Elektrotechnik

⁸⁰ Bodensee Schifffahrtbetriebe GmbH – BSB, Konstanz, Vorarlberg Bodenseeschifffahrt GmbH & Co KG – VLB, Bregenz, SBS Schifffahrt AG in Romanshorn und die Schweizerische Schifffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein – URh, Schaffhausen

werden in Zukunft auch beim motorisierten Verkehr auf dem See Maßnahmen notwendig werden. Dies umso mehr, als die Emissionen aus Bootsmotoren bei weitem nicht die Abgasstandards erfüllen, wie sie heute bei Kfz-Motoren vorgeschrieben sind. Erste Ansätze dazu wurden in der jüngsten Bestellung einer neuen Bodenseefähre sichtbar.

Im Rahmen der Überlegungen, im Linienverkehr der Bodenseeschifffahrt eine umweltfreundlichere Antriebstechnologie einzusetzen, haben sich die Stadtwerke Konstanz entschlossen, gemeinsam mit Rolls-Royce Power Systems, auf dem Bodensee einen MTU-Gasmotor zu erproben. Die Gasmotoren stoßen im Vergleich zu einem Dieselmotor ohne Abgasnachbehandlung keinen Ruß und keine Schwefeloxide aus, 90 % weniger Stickoxide und 10 % weniger Treibhausgase. Der Auftrag für den Bau des neuen Fährschiffs (geplante Fertigstellung 2020) in Höhe von rund 17,7 Millionen Euro wurde im Frühjahr 2018 an die Hamburger Werft Pella Sietas erteilt. Das neue Fährschiff wird ab Frühjahr 2020 im Pendelverkehr der Fähre Konstanz-Meersburg eingesetzt.

Im Auftrag der Internationalen Bodenseekonferenz (IBK) wurde 2018 eine Grundlagenstudie zur Elektromobilität in der Bodenseeregion⁸¹ erstellt. Darin werden strategische Ziele skizziert und ein Katalog an Maßnahmen vorgeschlagen, um die Kräfte zur Stärkung der E-Mobilität grenzüberschreitend zu bündeln. Als erstes sollen mit einer "Bodensee-E-Mobilitäts-Charta", die 2019 erarbeitet wird, gemeinsame Handlungsgrundsätze verankert werden.

Eine funktionstüchtige Infrastruktur bei den Verkehrssystemen, ob auf Straße, Schiene, Wasser oder in der Luft, ist in und für die Bodenseeregion eine notwendige Voraussetzung, um die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung oder für eine florierende Wirtschaft zu erfüllen. Deshalb setzt sich die IBK für Energieeffizienz, die Förderung und den Ausbau erneuerbarer Energien und die Sicherstellung einer nachhaltigen Mobilität ein. In all diesen IBK-Themen spielt künftig die Elektromobilität eine wichtige Rolle. Die IBK setzt sich deshalb im Einklang mit Leitbild und Strategie in Bezug auf Elektromobilität folgendes Ziel bis 2030⁸²:

„In der Bodenseeregion wird das Potenzial der Elektromobilität zur Erreichung eines nachhaltigen Energie- und Verkehrssystems vorbildlich ausgeschöpft. Ein solches hat in einer Lebenszyklusperspektive mindestens neutrale Auswirkungen hinsichtlich Klima, Luftqualität und Lärm.“

Im Rahmen der Grundlagenstudie wurde für die IBK eine „Strategie Elektromobilität im Bodenseeraum“ erarbeitet, um die Beiträge der Elektromobilität zur Stärkung des Bodenseeraumes und zur Erreichung der IBK-Zielsetzungen zu fördern. Es wurde dabei der Handlungsbedarf in Bezug auf die Elektromobilität im Bodenseeraum dargelegt, insbesondere in Bezug auf den Ausbau und die Harmonisierung von Ladeinfrastruktur für den Individualverkehr. In Bezug auf den öffentlichen Verkehr wurde Handlungsbedarf bei der Elektrifizierung von Bussen und Schiffen sowie bei der Verknüpfung des öffentlichen Verkehrs mit dem Fuß- und Fahrradverkehr erkannt. Zudem besteht Sensibilisierungsbedarf beim Tourismussektor und allgemein bei der Bevölkerung.

In der Grundlagenstudie wurde ein Handlungsprogramm mit 15 Maßnahmen vorgeschlagen, das auf der Basis des identifizierten Handlungsbedarfs und der Rollen der IBK zur Erreichung der Strategieziele beitragen kann. Maßnahme 4.2 betrifft emissionsfreie und leise Privatschiffe:

„Das Ziel ist eine Elektrifizierung und allenfalls Leistungsbegrenzung der Motoren der Privatschifffahrt auf dem Bodensee: Einerseits sollen Lärm und CO₂-Emissionen reduziert werden, andererseits die Qualität des bedeutsamen Erholungsraums für Anwohner und Touristen gesteigert und Naturschutzgebiete geschont

⁸¹ Strategie Elektromobilität Bodenseeraum; Grundlagenstudie im Auftrag der der Internationalen Bodensee-Konferenz (IBK); IBK-Kommission Verkehr; März 2018

⁸² <https://www.bodenseekonferenz.org/de/home/elektromobilitaet>

werden. Das Ziel ist kompatibel mit der zunehmenden Bedeutung von sanftem Tourismus und steigendem Umweltbewusstsein auch bei vermögenden Anwohnern. In Zusammenarbeit mit Tourismusorganisationen werden Marketingmaßnahmen koordiniert, um den Einsatz umweltverträglicher Motoren und Boote mit einem positiven Image zu belohnen und gleichzeitig die Destination für Wassersportler als noch attraktiveres Urlaubsziel zu platzieren. Ergänzend dazu wird die Diskussion über weitergehende verkehrsrechtliche Einschränkungen im internationalen Wasserraum und in Ufernähe angestoßen und die Vergabe von Liegeplätzen in Abhängigkeit der Motorisierung angesprochen.“

Um dieses Ziel langfristig zu erreichen und Widerstände zu vermindern, ist eine positive Kommunikation der Verbesserungen (bessere Luft, sauberes Wasser, geringer Lärm, etc.) bei gleichzeitiger strikter Kontrolle von Grenzwerten und Zulassungen wichtig. In der Grundlagenstudie wird darüber hinaus ein stufenweises Vorgehen und eine frühzeitige Ankündigung der Fristen bis zur Umrüstung empfohlen.

Eine wesentliche Voraussetzung wird darin bestehen, dass in den Häfen die entsprechende Ladeinfrastruktur zur Verfügung steht. In der vorgesehenen Fortschreibung der Elektromobilitätsstrategie des Landes Vorarlberg wird daher auch darauf ein Fokus zu legen sein.

Die Mobilitäts- und Verkehrspolitik ist nur zum Teil Landessache, die Verkehrskosten und das Verkehrsrecht – eine umweltschonende Mobilität teilweise zu wenig berücksichtigend – sind überwiegend Bundessache. Hier kann das Land auf Missstände, auf Verbesserungsmöglichkeiten kontinuierlich hinweisen. Für die privatwirtschaftlich organisierte Flug- und Schifffahrt werden Rahmenbedingungen bzw. Vorschläge zur umweltfreundlicheren Abwicklung formuliert.

15 MOBILITÄT, KLIMA UND UMWELT

Der Rückgang des fossil angetriebenen Kraftfahrzeugverkehrs ist eines der wichtigsten Handlungsfelder gegen die Klimakrise; gleichzeitig muss eine „Anpassungsstrategie für den Klimawandel“ auch im Mobilitätskonzept Eingang finden: Klimaschutz und die Vorsorge bei erwartbaren Klimaveränderungen sind eine Aufgaben des Bundes und der regionalen und lokalen Handlungsträger.

Dazu kommt der Umweltschutz: nicht zuletzt durch die Belastungen im Straßennetz können die Grenzwerte für Luftschadstoffe, vor allem der Stickoxide, immer noch nicht eingehalten werden, auch wenn sich längerfristig Abnahmen durch umweltschonende Antriebstechnologien abzeichnen. Förderungen und Lenkungsmaßnahmen alleine werden aber langfristig nicht ausreichen – es wird auch um Regulative gehen müssen.

15.1 KLIMASCHUTZ

Klimaschutz als gemeinsame Aufgabe

Bis 2050 müssen die Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 % reduziert werden, um die durchschnittliche Erderwärmung auf 2°C zu beschränken, darauf hat sich die Staatengemeinschaft im Rahmen des Pariser Klimavertrages geeinigt. Der Beitrag der EU bis 2030 umfasst eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40 %. Für Österreich gilt bis 2030 ein Reduktionsziel von 36 % gegenüber 2005. Der Bund hat sich gemeinsam mit den anderen Mitgliedsstaaten zu diesen Klimazielen verpflichtet. Klimaschutz erfordert im Verkehr vor allem überregionale Maßnahmen, ist somit in erster Linie eine Aufgabe des Bundes, aber auch das Land Vorarlberg leistet einen Beitrag.

Die österreichische Klima- und Energiestrategie (2018)⁸³ bekennt sich zu den Decarbonisierungs-Zielen, es fehlen allerdings konkrete Maßnahmen, für die der Bund zuständig ist. Vor allem das Steuersystem in Österreich bietet keine wirksamen Anreize im Sinne des Klimaschutzes. Verfehlt Österreich die vereinbarten Klimaziele bis 2030, könnten hohe Strafzahlungen der EU drohen. Das „Nicht-Handeln“ wird somit künftig für den Bund und die Länder nicht nur durch Klimaschäden und Klimawandelanpassungsmaßnahmen, sondern auch durch Strafen teurer kommen als bereits heute entsprechende Maßnahmen zu setzen. Mit Ende 2018 hat der Bund an die EU-Kommission nationale Maßnahmen zum Klimaschutz geliefert – eine Rückmeldung der Kommission ist 2019 zu erwarten.

Aus Sicht des Landes Vorarlberg ist jedenfalls eine öko-soziale Steuerreform notwendig, die das Steuersystem in Österreich umweltfreundlicher macht. Das bedeutet einen Abbau von klimaschädlichen Steuermechanismen, wie z.B. der Begünstigung von Dieselmotoren,

⁸³ Vgl. Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2018): #mission 2030. Die österreichische Klima- und Energiestrategie

Klimaschutz: Der Beitrag des Landes Vorarlberg

und die Einführung einer CO₂-Abgabe. Diese Maßnahmen werden von Seiten des Umweltbundesamt in einem Sachstandsbericht Mobilität⁸⁴ empfohlen, da sie die höchste Wirksamkeit aufweisen.

Das Land Vorarlberg verfolgt im eigenen Wirkungsbereich Maßnahmen, die einen regionalen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Dieser Beitrag spiegelt sich vor allem in den Modal Split-Zielen wider (vgl. Kapitel 3.6). Dabei wird auf die umfassenden und laufenden bzw. künftigen Maßnahmenpakete im öffentlichen Verkehr, beim Radverkehr, im Güterverkehr und beim Mobilitätsmanagement hingewiesen, die im vorliegenden Mobilitätskonzept verankert sind. Gemeinsam mit technologischen Entwicklungen bei Verbrennungsmotoren, durch alternative Antriebsformen, Wirkungsgradverbesserungen der Antriebe, Fahrzeugflottenumstellungen (schrittweise Einführung eines CO₂-freien Busverkehrs) und ordnungspolitischen Maßnahmen (Temporegimes, die CO₂-Emissionen reduzieren helfen), welche durch das Land Vorarlberg und auch durch die Umsetzung der Maßnahmen in der Elektromobilitätsstrategie Vorarlberg⁸⁵ unterstützt werden, können die CO₂-Ziele schrittweise erreicht werden.

Der Bund verweist in seiner Klima- und Energiestrategie für Städte und den ländlichen Raum auf Leuchtturmprojekte, die eine effiziente Güterverkehrslogistik, die Stärkung des schienengebundenen öffentlichen Verkehrs und eine E-Mobilitätsoffensive betreffen. Der Bund sollte bei diesen, auch für das Land Vorarlberg wichtigen Handlungsfeldern und Maßnahmen als dynamisierender Partner herangezogen werden – etwa bei den bundesweiten Leuchtturmprojekten.

15.2 KLIMAWANDELANPASSUNG

Der Klimawandel ist spürbar. Trockenheit und Missernten, Schädlingsbefall und lokale Starkniederschläge sowie Hitzetage nehmen zu und verursachen Schäden und Kosten. Ergänzend zum Klimaschutz sind Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erforderlich. Die Anpassung an den Klimawandel enthält auf Landesebene wirksame Maßnahmen, die regional unterschiedlich sind. Hitzeempfindliche dicht bebaute Räume, alpine Gebiete oder vom Hochwasser gefährdete Gebiete benötigen unterschiedliche Maßnahmen. Aus den bereits vorhandenen Programmen, unter anderem der Klimawandelanpassungsstrategie⁸⁶ des Landes Vorarlberg, können folgende Handlungsfelder abgeleitet werden, wobei Maßnahmen im Bereich des Verkehrs und der Gestaltung öffentlicher Räume hervorzuheben sind:

Das Klima zum Thema machen

Klimaschutz ist in der Bevölkerung als zukünftige, gesellschaftliche Herausforderung erst seit kurzem angekommen – auf der Handlungsebene allerdings noch nicht, ebenso wenig die Aufgabe, den „schlei-

⁸⁴ Vgl. Umweltbundesamt (2019): Sachstandsbericht Mobilität und mögliche Zielpfade zur Erreichung der Klimaziele 2050 mit dem Zwischenziel 2030. Endbericht.

⁸⁵ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2015): Elektrisch mobil. Elektromobilitätsstrategie Vorarlberg 2015-2020

⁸⁶ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2015): Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Vorarlberg. Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder

Methoden und Instrumente verbessern

chenden Klimawandel“ zu bewältigen. So ist es die wichtigste Maßnahme, das Thema umfassend bewusst zu machen – in der Bevölkerung, aber auch in Politik und Verwaltung. Dazu ist ein einprägsames Narrativ – also eine Erzählung – zu entwickeln, das letztlich zu Handlungen auf allen Ebenen führt.

Zwar gibt es mittlerweile weitgehend einheitliche Maßnahmenempfehlungen, dennoch sind Maßnahmen zur Klimawandelanpassung von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Deshalb muss Vorarlberg über Methoden und Instrumente verfügen, die

- neuralgische Bereiche identifizieren,
- Wirkungen und Maßnahmen ermitteln,
- Prioritäten nachvollziehbar festlegen

können. Das betrifft Klimasimulationsmodelle und Bewertungstools.

Das Schwammstadt-Prinzip im dicht bebauten Raum anwenden

Eine Begrünung von Straßenzügen, Parkplätzen, Dächern und anderen Oberflächen fördert die Verdunstungskühlung und wirkt gegen Hitzeinseln. Vor allem für den dichter bebauten städtischen Raum muss sich die Aufnahme und Speicherung von Niederschlägen stärker als bisher im urbanen Straßenraum widerspiegeln. In den Städten hat sich seit wenigen Jahren das sogenannte „Schwammstadt-Prinzip“ etabliert, bei dem durch ein naturnahes Regenwassermanagement Grünflächen zum Abkühlen genutzt werden und die Vegetation somit besser mit Wasser versorgt werden kann. Viele kleine Speicherräume im Straßenraum und auf Dachflächen führen zu einer gezielten Ableitung des Niederschlags – über Bäume, Alleen und Pflanzen erhöht sich die Verdunstung und hat einen kühlenden Effekt.

Für Bäume im Straßenraum sind grobkörnige Substrate mit einem großen Porenraum zur Speicherung von Wasser und als Wurzelraum erforderlich. Das macht die unterirdische Erweiterung der Wurzeln (auch unter Gehsteigen und Radwegen) möglich und sichert langlebige Bäume. Das Land Vorarlberg setzt sich daher in den entsprechenden Ausschüssen der Forschungsgesellschaft Straße Schiene Verkehr dafür ein, dass in den Richtlinien diese alte und nun wieder neu entdeckte Technik der Baumpflanzungen im Straßenraum etabliert wird.

Helle Gebäude und Oberflächen

Durch helle Farben, Oberflächen mit hohen Reflexionsvermögen, Vordächer und überdachte Passagen können Hitzeinseln und Oberflächentemperaturen reduziert werden. Bei der Belagswahl von Oberflächen in den Gemeinden und bei der Gestaltung von Ortszentren ist dabei besonders auf die Materialwahl auch im Sinne der Klimawandelanpassung zu achten. Ebenso fördert die Beschattung die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum.

Mehr Wasserflächen im Siedlungsraum

Wasserflächen und vertikale Wasserelemente verändern die Luftfeuchtigkeit durch Verdunstung. Künftig sollen daher auch Brunnen

Maßnahmen im öffentlichen Verkehr

und andere Wasserelemente bei der Neugestaltung von Straßenräumen eingesetzt werden.

Witterungsgeschützte Wartebereiche bei Haltestellen werden in Zukunft wichtiger. Die Klimatisierung der Fahrzeuge steigert den Fahrgastkomfort bei steigenden Temperaturen.

Einsatz von neuen Bahnmaterialien

Durch die Hitze steigen die Oberflächentemperaturen von Straßen und damit die thermische Belastung. Durch Starkniederschläge entstehen außerdem mehr Schäden. Die Werterhaltung des Straßennetzes hat daher eine hohe Priorität (vgl. Kapitel 12), und es werden künftig mehr finanzielle Mittel erforderlich sein. An stark belasteten Verkehrsflächen wie zum Beispiel Busbuchten oder Kreisverkehren sollen künftig hitzebeständige Materialien (hoch standfeste Asphalte, Betonfahrbahnen) eingesetzt werden. Weiters sind laufend Maßnahmen gegen die erhöhte Steinschlaggefahr zu setzen.

Pläne zur Aufrechterhaltung des Schienenverkehrssystems

Auch im Schienenverkehr sind Maßnahmen zur Klimawandelanpassung erforderlich. Diese Maßnahmen betreffen vor allem die Verkehrsunternehmen bzw. Betreiber von Infrastrukturen, also ÖBB und Montafonerbahn, aber auch die Gemeinden und das Land. Besonders relevant sind der Schutz vor Steinschlag, die Sicherung der Trassenstabilität im alpinen Bereich, hitzebedingte Materialermüdungen beim Rollmaterial, Materialschäden an der Infrastruktur wie Gleisverwerfungen, das Ausfallrisiko von elektronischen Anlagen, Hochwasser sowie Schäden durch häufigere Unwetter. Von Seiten des Landes sind – gemeinsam mit den Handlungsträgern – entsprechende Pläne und Schutzmaßnahmen zu prüfen, um das Mobilitätssystem im Ereignisfall aufrechterhalten zu können.

15.3 E-MOBILITÄT

Die Elektromobilitätsstrategie 2015-2020 des Landes beinhaltet 32 konkrete Maßnahmen und ein ambitioniertes Ziel: Bis 2020 sollten bis zu 10.000 Elektroautos, 20 Elektrobusse und 500 elektrische Nutzfahrzeuge in Vorarlberg gemeldet sein. Zudem soll der mit E-Bikes zurückgelegte Wegeanteil verdoppelt werden.

Bei der Zielerreichung ist das Land auf dem Weg, die Ziele der Elektromobilitätsstrategie konnten aber nicht erreicht werden. Mit einem Anteil von über 2,8 % bei den neuzugelassenen Fahrzeugen war Vorarlberg im Jahr 2018 österreichweit Spitzenreiter. Mit 0,6 % haben die E-Pkw allerdings einen sehr geringen Anteil am gesamten Fahrzeugkollektiv in Vorarlberg, dennoch sind die Wachstumsraten hoch. Insgesamt waren 2018 1.600 E-Pkw in Vorarlberg zugelassen⁸⁷.

Die Energieautonomie Vorarlberg⁸⁸ hat unter anderem zum Ziel, den Energieverbrauch im Verkehr zu senken. Dem entsprechen im Mobilitätskonzept Vorarlberg die Modal Split-Ziele: 55 % der Wege sollen im Jahr 2030 mit dem Umweltverbund zurückgelegt werden, das ist eine Steigerung von 7 %-Punkten. Im Mobili-

⁸⁷ Vgl. Statistik Austria (2019): Kfz-Bestand 2018, abgerufen am 1.3.2019

⁸⁸ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2012): Energieautonomie 2010-2020 „101 enkeltaugliche Maßnahmen“

tätskonzept Vorarlberg wird davon ausgegangen, dass die CO₂-Ziele zur Mobilität durch mehr Wege im Umweltverbund sowie durch verbesserte Antriebstechnologien und eine Veränderung beim Fahrzeugkollektiv im Personen- und im Güterverkehr erreicht werden können. Neben der umfassenden Förderung des öffentlichen Verkehrs, des Radverkehrs und des Zu-Fuß-Gehens und einer Verlagerung auf diese Verkehrsmittel, kommt der e-Mobilität eine große Bedeutung zu. Dabei spielen mehrere Aspekte eine wesentliche Rolle.

Umweltschonende Busse im Linienbetrieb

In der Elektromobilitätsstrategie des Landes 2015-2020 ist die schrittweise Umstellung der Busflotte auf umweltfreundliche Antriebe, etwa auf Hybrid- oder Elektrobusse, enthalten. Die erste Tranche von E-Bussen wurde bestellt und soll im Liniendienst des Oberen Rheintals eingesetzt werden – mit einer E-Ladung am Postbus-Standort in Feldkirch.

Das Marktangebot von Bussen mit alternativen Antrieben ist derzeit allerdings noch nicht ausreichend vielfältig, sodass Fragen des Fahrzeug-Umlaufes, der Lade-Möglichkeiten im ländlichen Raum und der betriebswirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit noch nicht ausreichend geklärt sind. Die Anschaffungskosten für E-Busse sind derzeit zudem noch hoch.

Abbildung 15-1: Ladesysteme für E-Busse



Quelle: Kunith, Alexander W. (2017)

Da auch der öffentliche Verkehr einen Beitrag zum Klimaschutz leisten wird, sollen bis 2030 90 % der Busflotte auf umweltfreundliche Fahrzeuge umgerüstet sein. Ab 2020 sollen daher nur noch emissionsarme Busse bestellt werden. Gemeinsam mit anderen Verkehrsverbünden in Österreich könnte Vorarlberg im Rahmen einer bundesweiten Beschaffungsinitiative die Standardisierung der E-Mobilitätstechnik für Linienbusse vorantreiben und über größere Abnahmemengen günstigere Einkaufspreise erzielen. Zur Konkretisierung dieses Ziels soll eine Studie zur Elektrifizierung des öffentlichen Busverkehrs und die damit verbundenen Investitionen ausgearbeitet werden.

E-Mobilität an multimodalen Knoten

Im Klimafonds wurde das Projekt „vmobil Mobilitätsknoten“ eingereicht: An drei multimodalen Drehscheiben (Lustenau, Hohenems und Rankweil) sollen verschiedene Mobilitätsangebote gebündelt werden: z. B. E-Car-Sharing und öffentliche E-Ladestellen, die mit der vmobil-Karte gebucht werden können. Dieses Pilotprojekt wird bis Ende des Jahres 2020 umgesetzt, als Weiterentwicklung von ÖV-Knoten zu

multimodalen Drehscheiben.

Abbildung 15-2: E-Ladestelle



Foto: VLOTTE

E-Mobilität in touristischen Destinationen

Mehrere Regionen haben ihr Interesse an einer Modellregion für umweltfreundliche Mobilität im Tourismus bekundet, darunter das Kleine Walsertal, der Bregenzerwald, die Alpenregion Bludenz mit dem Brandnertal und das Montafon mit Gargellen. E-Mobilitätsangebote für Gäste (E-Bike-Verleih für Gäste, E-Ladestellen bei den Gastgebern und der CO₂-freien Anreise) spielen dabei eine Rolle. Die Gemeinden sollen die E-Mobilität für die Destinationswerbung nutzen, das E-Ladepunktenetz in den Beherbergungsstätten ausbauen und Informationen über die Ladeinfrastruktur in der Region bereitstellen.

E-Fahrräder im Güterverkehr fördern

Die E-Mobilität ist beim Fahrradverkehr längst angekommen, 70 % der neu verkauften Fahrräder sind E-Bikes.

Bei der Gütermobilität haben E-Lastenräder allerdings noch großes Potenzial, einerseits bei Einkaufsfahrten und andererseits bei Lieferfahrten, wo künftig Transporträder als günstige und effiziente Alternative für die „letzte Meile“ etabliert werden sollen (vgl. Kapitel 5.3).

Elektrische Nutzfahrzeuge, Taxiflotten und E-Car-Sharing

Bei der „letzten Meile“ können E-Fahrzeuge effizient im Güterverkehr eingesetzt werden. Emissionsarme Fahrzeuge sollen künftig vor allem in den urbanen Räumen unterwegs sein. Weiters soll die Umrüstung der Taxiflotten sowie der Fahrzeuge sozialer Dienste finanziell und mit Beratungsangeboten unterstützt werden.

Car-Sharing-Fahrzeuge sollen auch weiterhin gefördert werden. Neben der Fahrzeugförderung sollen auch Car-Sharing-Standorte mit E-Tankstellen ausgerüstet und Synergien zur stärkeren Nutzung ausgelotet werden (z.B. Gemeindefahrzeuge, die am Tagesrand und am Wochenende auch zur privaten Nutzung zur Verfügung gestellt werden).

Ausbau der Ladeinfrastruktur

Entscheidend für den Ausbau der Elektromobilität auf einen deutlich höheren Flottenanteil als heute wird sein, dass die Fahrzeugindustrie eine entsprechende Typenvielfalt zu leistbaren Preisen anbietet. Die Angebotsvielfalt sollte sich jedenfalls mittelfristig ändern, kann durch das Land selbst aber nicht beeinflusst werden. In Kompetenz des Landes/der Gemeinden liegt jedoch der Ausbau der Ladeinfrastruktur. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Vorarlberg soll daher kontinuierlich weitergeführt werden. Das betrifft nicht nur die Pkw-Ladeinfrastruktur an öffentlichen Standorten, sondern auch jene für Fahrräder. Ergänzend sollen zur Förderung der E-Mobilität in Hoch- und Tiefgaragen Leerverrohrungen für das künftige Laden von E-Pkw vorgesehen werden.

Abbildung 15-3: Ladeinfrastrukturen für verschiedene Verkehrsmittel



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Da die Maßnahmen der E-Mobilitätsstrategie nur bis zum Jahr 2020 reichen, soll die E-Mobilitätsstrategie evaluiert und aktualisiert werden. Setzen sich in Zukunft E-Fahrzeuge im motorisierten Verkehr stärker durch, wird dies den Verbrauch fossiler Treibstoffe senken, aber den Stromverbrauch erhöhen. Unbestritten ist, dass Elektrofahrzeuge einen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz leisten, wenn der Strom aus erneuerbaren Energiequellen kommt. Unbestritten ist auch, dass eine Umstellung des Fahrzeugkollektivs auf alternative Antriebsarten die Herausforderungen in der Mobilität nicht löst, schließlich benötigen E-Fahrzeuge genau so viel Platz wie fossil betriebene Kfz. Diese Aspekte sind jedenfalls im Rahmen der Energieautonomie und der Aktualisierung der E-Mobilitätsstrategie weiter gültig – auch die Auswirkungen auf die CO₂-freie Energiegewinnung. Da batteriebetriebene E-Fahrzeuge aus derzeitiger Sicht nicht für alle Einsatzzwecke geeignet sind (regionaler Langstrecken-Busverkehr, schwerer Güterverkehr) bzw. entsprechende Fahrzeuge noch nicht verfügbar sind, ist anzunehmen, dass es noch länger einen Mix aus verschiedenen Technologien im Fahrzeugsektor geben wird (z. B. auch Gas, Wasserstoff). Bei Wasserstoffangetriebenen Fahrzeugen ist noch die Verteilungs-Infrastruktur ungelöst.⁸⁹

⁸⁹ Vgl. Wachter, W. (2018) Zukünftige Mobilität. Fragen zu Kraftstoffen und Antrieben

15.4 LÄRMSANIERUNG

Lärm ist eine der größten negativen Auswirkungen des Kfz-, Schienen- und Luftfahrtverkehrs. Die Störungen gehen von leichten Beeinträchtigungen bis hin zu schweren gesundheitlichen Schäden. Im Rahmen der Aktionsplanung gemäß der im Jahr 2002 beschlossenen EU-Umgebungslärmrichtlinie wurden die vom Verkehrslärm betroffene Bevölkerung erhoben und sogenannte Umgebungslärmkarten vorgelegt. Als Umgebungslärm gilt unerwünschter oder gesundheitsschädlicher Schall im Freien, der durch menschliche Aktivitäten verursacht wird.

Schalltechnische Sanierung von Eisenbahnstrecken

Die schalltechnische Sanierung der Eisenbahnstrecken in Vorarlberg ist fast zur Gänze umgesetzt. Als letzte Maßnahmen werden im Zuge des Ausbaus der Strecke Lauterach – St. Margrethen für die Gemeinden Lustenau, Hard und Lauterach schalltechnische Maßnahmen umgesetzt. Des Weiteren sind noch Lärmschutzmaßnahmen in Bludenz-Bings sowie im Rahmen der Ausbaumaßnahmen von Feldkirch Richtung Liechtenstein (Altenstadt, Gisingen, Tosters, Tisis) geplant.

Es ist vorgesehen, an wichtigen ÖV-Knoten sogenannte Verdichtungs-zonen im Bahnhofsumfeld zu etablieren. Dabei ist künftig vor allem der Schienenverkehrslärm, der insbesondere durch den Güterverkehr entsteht, zu berücksichtigen.

Verkehrslärm des Straßenverkehrs reduzieren

Beim Straßenverkehr haben das Land Vorarlberg sowie die betroffenen Gemeinden den Aktionsplan 2018⁹⁰ zur Regelung der Lärmprobleme und Lärmauswirkungen an Hauptverkehrsstraßen in Vorarlberg ausgearbeitet. Gegenüber dem Aktionsplan 2013 hat die Anzahl an Lärm-Betroffenen um etwa 10 % zugenommen, wobei der Umfang der untersuchten Straßenkilometer um 8 % gegenüber 2013 erweitert wurde. Neben den im Mobilitätskonzept vorgesehenen Maßnahmen zu mehr Wegen im Umweltverbund, der Förderung des öffentlichen Verkehrs und des Radverkehrs, Maßnahmen des Mobilitätsmanagements, sind im Aktionsplan folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Da sich aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände im Ortsgebiet auf den Landesstraßen nur in Einzelfällen realisieren lassen, ohne kritische Nebeneffekte wie Barrieren, Zufahrtsverschlechterungen und Probleme mit dem Ortsbild zu erzeugen, wird in diesen Abschnitten von Landesstraßen auch weiterhin auf die Förderung von Lärmschutzfenstern gesetzt. Es ist allerdings beabsichtigt, im Rahmen eines Pilotprojektes diese Lärmschutzalternativen zu untersuchen, um klarere Vorgaben für aktive Lärmschutzmaßnahmen innerorts formulieren zu können. Dabei ist insbesondere auf die Wirk-

⁹⁰ Vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2018): Umgebungslärmaktionsplan Österreich 2018. Teil 9: Straßen außer A&S in Vorarlberg, beschlossen 2018

samkeit und auf die Kosten der Maßnahmen im Vergleich zu passiven Lärmschutzmaßnahmen zu achten. Weiters sind jene Aspekte, die im Kapitel 7 zum öffentlichen Raum formuliert wurden, in dieses Pilotprojekt einzubeziehen. Vergleichend sollen auch Geschwindigkeitsreduktionen im betrachteten Abschnitt untersucht werden.

- Verwendung von hochabsorbierende Materialien bei Tunnelportalen oder Stützmauern
- Geschwindigkeitsreduktionen auf Landesstraßen und auf Gemeindestraßen (Tempo 20 in Begegnungszonen, Reduktion von Tempo 50 auf Tempo 30/40 auf Hauptverkehrsstraßen im Ortsgebiet; von Tempo 60 auf Tempo 50 auf den Landesstraßenabschnitten in Bregenz, Fußach, Hard, Höchst, Lauterach, Lustenau und Frastanz)
- Durchsetzung von Geschwindigkeitsreduktionen aufgrund von gesundheitsschädlichen Lärmbelastungen laut § 20 StVO
- Lärmindernde Fahrbahnbeläge
- Straßeninstandhaltung (Verbesserung von Unebenheiten,...)
- Optimierung von Verkehrsflüssen, Verstetigung des Kfz-Verkehrs
- Förderungen der E-Mobilität (E-Busse, Ausbau der Lade-Infrastruktur privat wie öffentlich, Car-Sharing, E-Mobilitätsförderung im öffentlichen Interesse, Güterverkehr mit E-Fahrzeugen)
- Erhöhung der Förderung von Schallschutzfenstern (seit 2018 bereits wirksam)

Ergänzend sind auch Maßnahmen zur Begrenzung der Lärmemissionen von Mopeds und Motorrädern zu setzen.

Lärmsanierung entlang von Bundesstraßen

Die Asfinag legt auf Autobahnen und Schnellstraßen den Handlungsbedarf fest. In Vorarlberg sind bis 2023 Lärmschutzmaßnahmen auf der A 14 im Bereich Altach/Mäder und in Bludenz sowie im Zusammenhang mit Ausbaumaßnahmen auf der S 16 und bei den Kontrollplätzen in Lauterach geplant. Grundsätzlich sollte geprüft werden, wo überhaupt Handlungspotenzial bei den Autobahnen und Schnellstraßen in Vorarlberg besteht und welche Maßnahmen (aktiv wie passiv) daraus abgeleitet werden. Eine Verkehrsbeeinflussungsanlage auf der A 14 bzw. eine Geschwindigkeitsreduktion würde jedenfalls zum Lärmschutz einen Beitrag leisten.

15.5 LUFTGÜTE

Entlang von stark befahrenen Straßen ist die Luft in Vorarlberg mit Stickstoffdioxid und Feinstaub stark belastet. Aufgrund von Überschreitungen der Grenzwerte hat die Europäische Kommission im Jahr 2016 ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Österreich eingeleitet. Daher musste auch das Land Vorarlberg einen

neuen Luftqualitätsplan erstellen, um die Luftgüte im gesamten Land und insbesondere in Gebieten mit Grenzwertüberschreitungen (Feldkirch, Lustenau-Zollamt, Höchst) zu verbessern. Die NO_x -Emissionen aus dem Verkehr haben in den letzten Jahren abgenommen, dennoch ist der Verkehr der Hauptverursacher der Grenzwert-Überschreitungen von NO_2 -Grenzwerten. Der neue Luftqualitätsplan umfasst etwa 150 Maßnahmen, die sich auch im vorliegenden Mobilitätskonzept zu einem Großteil widerspiegeln. Der Luftqualitätsplan basiert auf verschiedenen Bausteinen:

- Anreizsysteme und Förderungen (z. B. zur Modernisierung und Ökologisierung des Fuhrparks, für E-Ladeinfrastruktur)
- Angebotsverbesserungen im öffentlichen Verkehr und Radverkehr (vgl. u.a. Kapitel 4)
- strengere Kontrolle von Gesetzen und Vorschriften (mehr Kontrollen der Lkw-Ladungen und Gewichte, Abgasmessungen und Geschwindigkeitskontrollen, Chip-Tuning, Lenk- und Ruhezeiten,
- Prüfung von möglichen sektoralen Fahrverboten

Abbildung 15-4: Straßennahe Luftmessstelle



Foto: Amt der Vorarlberger Landesregierung/Alexandra Serra

Der Lärmschutz und die Verbesserung der Luftgüte sind seit langem und auch künftig Bestandteil und Handlungsfeld der Mobilitätspolitik, nun kommen der Klimaschutz und vor allem die Klimawandelanpassung in den Fokus. Die Ziele zur Mobilität und die zugehörigen Schwerpunkte spiegeln den Beitrag des Landes zum Klimaschutz wieder, die vom Land geförderte E-Mobilität stellt ein wichtiges Element dieses Beitrages dar.

16 UMSETZUNG

Das Mobilitätskonzept Vorarlberg enthält – anders als die bisherigen Verkehrskonzepte – dezidierte Schwerpunkte, die besondere Anstrengungen erfordern und / oder auf die Mitwirkung anderer Handlungsträger angewiesen sind.

Eine Intensivierung der bisherigen Aktivitäten betrifft die Schwerpunkte

- Verkehrssicherheit
- Mobilitätsmanagement
- Abstimmung von Siedlungs- und Betriebsgebieten mit der Verkehrsplanung
- Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Der Schwerpunkt öffentlicher Verkehr mit seinen Schnittstellen wird vorrangig eine operative Aufgabe des Vorarlberger Verkehrsverbundes und der Gemeindeverbände sein, abgesehen vom Ausbau der Schieneninfrastruktur, der gegenüber ÖBB und BMVIT konsequent eingefordert werden muss.

Besonders herausfordernd ist die Ausarbeitung und Umsetzung eines zukunftsweisenden Güterverkehrskonzeptes. Für diesen kontinuierlichen Prozess kann das Land als fördernde Schnittstelle fungieren, entscheidend ist die intensive Mitarbeit der AkteurInnen der Wirtschaft. Der Schwerpunkt öffentlicher Raum bedingt eine intensive Kommunikation mit den Städten und Gemeinden einerseits und den Dienststellen bzw. Behörden des Landes andererseits. Bei den Konzepten für Teilräume des Landes ist vorerst die inhaltliche und organisatorische Einbettung von regionalen Mobilitätskonzepten in die regionalen Entwicklungskonzepte (rREK) zu klären, danach werden entsprechende Planungsprozesse, allenfalls mit externer Begleitung einzuleiten sein.

Neuland ist die Befassung mit den Perspektiven der Mobilität. Diese Aufgabe ist bei einer geeigneten Stelle anzusiedeln.

Neue Strategien und Schwerpunkte erfordern mitunter auch Veränderungen in der Organisation. So wurden im Rahmen der Ausarbeitung des Mobilitätskonzeptes Vorarlberg folgende Überlegungen getroffen, die in einem nächsten Schritt vertieft werden sollen:

- Der Verkehrsverbund Vorarlberg entwickelt sich kontinuierlich zu einem Mobilitätsverbund mit vielfältigen Aufgaben und Services. Es wird zu überlegen sein, wie eine Aufgabenschärfung – strategische Fragen in Landeskompentenz und operative Aufgaben beim Verkehrsverbund – angesichts der neuen Schwerpunkte und Ziele des Mobilitätskonzeptes aussehen kann. Eine Hauptaufgabe sollte jedenfalls die Abstimmung und Integration aller AkteurInnen sein.
- Für Verkehr und Mobilität sind in der Landesverwaltung mehrere Abteilungen verantwortlich. Ein regelmäßiger Jour Fixe zwischen den Abteilungen Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten, Straßenbau, Verkehrsrecht und Raumplanung und Baurecht ist kurzfristig schon wegen der steigenden Zahl an räumlichen Entwicklungskonzepten auf kommunaler und regionaler Ebene erforderlich.
- Die laufende Beobachtung von Zukunftsthemen ist von zentraler Bedeutung und eine neue Aufgabe.
- Eine weitere Aufgabe an die Landesverwaltung kommt mit der stärkeren Unterstützung der Gemeinden beim Fußverkehr sowie bei der verstärkten Zusammenarbeit mit dem Tourismus hinzu.

17 EVALUIERUNG UND CONTROLLING

17.1 WIRKUNGSRAHMEN

Die Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes Vorarlberg 2019 sollen die Mobilität in Vorarlberg nachhaltig verändern:

- Der Zuwachs im öffentlichen Verkehr (+2 % der täglichen Wege) wird durch die Attraktivierung der Schnittstellen ÖV-Rad und Schiene-Bus zu erwarten sein, sowie einer kontinuierlichen Verbesserung des gesamten ÖV-Angebotes, insbesondere einer Bevorrangung des Busverkehrs.
- Der Radverkehr hat generell Rückenwind, die bisherigen Ziele wurden regional schon überschritten. Die Maßnahmen der „Kettenreaktion“ sowie unterstützende gesellschaftliche Trends sollten einen Wegeanteil von 21 % (+5 %) schon mittelfristig erreichbar machen.
- Die Reduktion des motorisierten Individualverkehrs – LenkerInnen und MitfahrerInnen – von 52 % der Wege auf 45 % ist einerseits den Maßnahmen im Umweltverbund geschuldet, bedarf aber auch unterstützender Rahmenbedingungen, wie eine konsequente Parkraumbewirtschaftung, Stellplatzregulative oder die Rückgewinnung des öffentlichen Raumes.

Insgesamt soll eine veränderte Verkehrsmittelwahl vorrangig durch Qualitäten erreicht werden, Restriktionen (Push & Pull-Prinzip) müssen durch Qualitäten gut begründbar sein.

17.2 MOBILITÄTS- UND VERKEHRSBERICHT

Ein periodischer Verkehrs- und Mobilitätsbericht hat in Vorarlberg Tradition und soll auch in Zukunft eine Maßnahmenbilanz enthalten, die zeigt, wo die Bemühungen intensiviert oder neue Akzente gesetzt werden sollen. Deshalb werden auch gesellschaftliche, umweltrelevante und verkehrliche Entwicklungen darzustellen sein – mit Schlussfolgerungen für die weitere Vorgangsweise.

Der Verkehrs- und Mobilitätsbericht umfasst auch eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen. In den wesentlichen Zielbereichen sollen im Abstand von fünf Jahren folgende Leitkriterien erhoben werden:

- die Wahl des Verkehrsmittels (Modal Split) im Personen- und Güterverkehr, sowie die wichtigsten Kenngrößen der Mobilität (Wegezweck, Wegelänge, Wegedauer, getrennt nach Geschlechtern und Regionen),
- ÖV-Güte
- die Verkehrsleistungen und die CO₂-Bilanzen im Personen- und Güterverkehr,
- Unfallkennziffern,
- Lärmbelastung
- die Schadstoffbelastung (NO_x).

Damit liegt eine zukunftsweisende mobilitätspolitische Orientierung vor, als Handlungsanleitung für Bevölkerung, Politik und Verwaltung.

18 MASSNAHMENKATALOG

K ... Kurzfristig bis etwa 2024, M ... Mittelfristig bis etwa 2029, L ... Langfristig bis 2030+

FG ... FußgängerInnen, RV ... Radverkehr, ÖV ... öffentlicher Verkehr, MIV ... Motorisierter Individualverkehr, GV Güterverkehr

EIU ... Eisenbahn-Infrastrukturmaßnahmen, EI ... Energieinstitut, VVV... Verkehrsverbund Vorarlberg

Maßnahme	Umsetzung	FG	RV	ÖV	MIV	GV	Zuständigkeit
Öffentlicher Verkehr & Radverkehr: Ein Qualitätsnetz mit attraktiven Schnittstellen							
Schienenpersonennah und Regionalverkehr: Zielangebot							
Optimierung und Erweiterung des Regionalverkehrsangebotes auf der Schiene	M/L			O			Vla
Verbesserung der überregionalen und internationalen Anbindung Vorarlbergs im Regional- und Fernverkehr	K/M/L			O			Länder/EIU
Fuhrparkentwicklung: Einsatz barrierefreier und klimatisierter Fahrzeuge im Regionalverkehr; Erhöhung der Kapazitäten und Harmonisierung des Fuhrparks	K/M/L			O			Bund/Land/Verkehrsunternehmen
Schieneninfrastruktur							
ÖBB-Netz: Umsetzung Rheintal-Walgau-Konzept II	M/L	O	O	O			BMVIT/ÖBB/Vla
Montafonerbahn: Erarbeitung und Umsetzung der Mittelfristigen Investitionsprogramme	K		O	O			BMVIT/MBS/Vla
FL.A.CH: Ausbau Feldkirch – Buchs	K			O			ÖBB/BMVIT/FL/Land
Ausbau Schieneninfrastruktur St. Margrethen - Lauterach	K			O			ÖBB/Land/Gemeinden
Erhöhung der Betriebsstabilität der Arlbergstrecke: Umsetzung zweigleisige Abschnitte Ötztal – Roppen, Imst – Imsterberg, Prüfung weiterer Maßnahmen; Flächensicherung	L/K			O		O	BMVIT/ÖBB/Tirol
Einsatz für kapazitätsverbessernde Maßnahmen im deutschen Streckennetz	K			O			Land
Busverkehr							
Ausarbeitung einer strategischen Perspektive für die Bus-Priorisierung: Strategieplan Buspriorisierung	K			O			VVV/Gemeindeverbände/VIIb
Schaffung eines abgestuften Busangebotes (schnelle Busverkehre, „normale“ Busverkehre, Mikro-ÖV)	M			O			VVV/Gemeindeverbände
Verbesserungen bei der Anschlusssicherung - dynamische Fahrgastinformation	K			O			VVV
Attraktivierung von Busknoten und Haltestellen (Witterungsschutz, Sitzgelegenheiten,....)	K	O	O	O			Gemeinden
Radverkehr							
Umsetzung der Radstrategie „Kettenreaktion“	K/M/L		O				Gemeinden/VIIb
Sicherung von Sonderbudgets für Radschnellrouten	K		O				Land
Verstärkte organisatorische und finanzielle Unterstützung der AkteureInnen in den Gemeinden durch das Land	K/M		O				VIIb
Attraktive Schnittstellen							
Vom Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund: Ausbau der Rolle des Verkehrsverbundes	K	O	O	O	O		VVV
Bike & Ride: Qualitativer und quantitativer Ausbau von Radabstellanlagen an ÖV-Verkehrsstationen	K/M		O	O			ÖBB/MBS/Land/Gemeinden/VVV/VIIb
Fahrradverleihsystem etablieren	K		O	O			VVV/VIIb
Ausbau Bahnhofsräder	K		O	O			VVV/Betriebe
Unterstützung der Transportrad-Initiativen	K		O				VVV

Maßnahme	Umsetzung	FG	RV	ÖV	MIV	GV	Zuständigkeit
Ausbau Car-Sharing Angebot	K				O		VVV, Gemeinden
Prüfung und Integration von Ride-Sharing-Angeboten in vmobil	K				O		VVV
Park& Ride: Schaffung von E-Ladestellen	M				O		ÖBB/ Gemeinden/ Vla/VVV
Park & Ride: Schaffung von mehr Parkplätzen für einspurige Kfz	K				O		ÖBB/Land/ Gemeinden
Tarife und Verbundgrenzen							
Attraktive Tarife und einfacher Vertrieb von ÖV-Tickets	K			O			ÖBB/VVV/ CH, FL, D
Schaffung von zweckgebundenen Finanzierungsmöglichkeiten für den Umweltverbund (z.B. Mobilitätsbeitrag)	K	O	O	O			PrsG/Vla
Schaffung einer Gästekarte mit allen ÖV-Angeboten in Vorarlberg	K			O			VVV/Gemeinden
Perspektiven für den öffentlichen Verkehr							
Machbarkeitsuntersuchung von Maßnahmen zur Kapazitätserhöhung und Weiterentwicklung der Schiene im Rheintal	K			O		O	BMVIT/ÖBB/Vla
Flächensicherung für mögliche Gleiszulagen im Rheintal	L			O		O	Gemeinden/Vla
Einfordern von Maßnahmen zur Reduktion der Fahrzeit westlich von Salzburg im Zielfeld 2040	K			O			Vla/Tirol
Prüfung der Verbindung Schweiz – Liechtenstein – Vorarlberg im Hinblick auf Güterverkehrssteigerungen, ggf. Sicherung von Flächen	M/L			O		O	Vla/Gemeinden/ Vla
Prüfung der Zweckmäßigkeit einer Bahn-Südeinfahrt Feldkirch	M			O			Vla/ÖBB
Trassensicherung Bahnausbau Richtung Deutschland	L			O		O	Gemeinden/Vla
Verlängerung der Montafonerbahn: Trassensicherung	L		O	O			Gemeinden/Vla
Erschließung Bregenzerwald: Verdichtung und Beschleunigung des Busangebotes	K/M			O			VVV/ÖPNV- Gemeindever- bände
Infrastrukturelle Erschließung des Bregenzerwaldes: erneute Evaluierung der Varianten bis 2029 oder bei wesentlicher Änderung der Rahmenbedingungen	M			O			Vla
Schnellbusangebot (weiter entwickeltes Metrobus-Konzept) im Rheintal Busbeschleunigung, schnelle Buslinien zu Knotenbahnhöfen konkretisieren	K/M			O			VVV/ÖPNV- Gemeindever- bände
Ein zukunftsweisendes Güterverkehrskonzept erarbeiten							
Erarbeitung eines Güterverkehrs- und Logistikkonzeptes	K					O	Vla/ Wirtschaft
Ansprechstelle im Land für Güterverkehrsangelegenheiten; Informationsaustausch stärken	K					O	Vla
Standortsicherung für Logistikflächen; Flächenmobilitätsmaßnahmen für strategisch geeignete Betriebsflächen	K/M					O	WKV/ Gemeinden
Machbarkeitsuntersuchung von Maßnahmen zur Kapazitätserhöhung und Weiterentwicklung der Schiene im Rheintal	K			O		O	BMVIT/ÖBB/Vla
Flächensicherung für mögliche Gleiszulagen im Rheintal	L			O		O	ÖBB/ Gemeinden/Vla
Prüfung der intensiveren Nutzung der Terminals / Eisenbahnanlagen in Klaus, Ludesch, Bludenz	K					O	ÖBB

Maßnahme	Umsetzung	FG	RV	ÖV	MIV	GV	Zuständigkeit
Erweiterung der Kapazitäten am Terminal Wolfurt für Logistikfläche und Lkw-Abstellflächen, Verbesserungen für Fahrer,...	M					O	ÖBB
Bodensee Schnellstraße S 18: Zollamt Grenzübergang Ö – CH	L					O	Asfi-nag/BMVIT/Vla/CH
Ausbau und Ertüchtigung der Arlbergstrecke	L					O	BMVIT/ÖBB/Tiro I/Land
Leitsystem für durch Vorarlberg fahrenden Lkw, Routen- und Stellplatzinformationssystem	M				O	O	Vla/Asfinag
Längere Betriebszeiten der Zollabfertigung	M				O	O	Zollverw./Ö/CH
Schaffung von Rastplätzen und Kontrollplätzen am hochrangigen Straßeninfrastrukturnetz	M					O	Asfi-nag/Gemeinden
Einrichtung von zusätzlichen Güterverkehrskorridoren im Raum Feldkirch – Liechtenstein – Schweiz	M					O	Vla/Asfinag/FL/CH
Konzepte zur Reduktion des Binnengüterverkehrs							
Logistikkonzepte für Großprojekte: Rheinregulierung RHESI, Bodensee Schnellstraße S 18, Stadttunnel Feldkirch	M					O	VIIb/Vle/Asfinag/Rhesi
Rohstoffstrategie: Prüfung von temporären Anbindungen von Rohstofftransporten an das hochrangige Bundesstraßennetz	K					O	Vle/Asfinag
Regionale Abstimmung von Entsorgungsstandorten	K/M					O	Regios und Gemeinden/Vla
Lieferverkehr							
Entwicklung eines betreiberneutralen Güterdepots in einer Pilotstadt	K/M					O	Gemeinde/Vla/Logistiker
Entwicklung von Konzepten für eine gemeinsame Nutzung von Ladehöfen und Logistikflächen im Zuge von Wohnbau/Betriebsnutzungen	K					O	Gemeinden/Logistiker
Prüfung von Paketräumen bei (neuen) Wohnbauten	K					O	EI/Gemeinde
Erfassung von Parkplätzen in Liefergebieten, Digitalisierung und Buchung von Ladezonen	M					O	Gemeinden
Verstärkte Nutzung von E-Fahrzeugen und Transporträdern bei Lieferungen auf der letzten Meile	M					O	Gemeinden
Entwicklung einer Förderstrategie für alternative Antriebe im Güterverkehr	K					O	Vla
Die Verkehrssicherheit konsequent verbessern							
Aktualisierung des Verkehrssicherheitsprogrammes	K	O	O	O	O	O	Ib/VIIb
Einheitliche Geschwindigkeitsregimes umsetzen	M	O	O	O	O	O	Gemeinden/VIIb und Ib/BHs
Verringerung der Toleranzschwellen bei Geschwindigkeitsmessungen	K	O	O	O	O	O	Land/Ib
Umsetzung einer Verkehrsbeeinflussung / Verkehrssteuerung auf der A 14	M				O	O	Asfinag/BMVIT
Herabsetzung der bundesweit vereinheitlichten Toleranzen bei Geschwindigkeitsüberschreitungen auf Bundesstraßen; Kontrolle der Geschwindigkeiten	K				O	O	BMVIT/Land
Systematische Sanierung von Unfallhäufungsstellen auf Landes- und Gemeindestraßen	K/M/L	O	O	O	O	O	VIIb/Gemeinden
Sicherstellung erforderlicher Maßnahmen bei Unfallhäufungsstellen-Sanierungen auf Fremdgrund	K/M/L	O	O	O	O	O	VIIb/Gemeinden
Vermehrte Abstandskontrollen	K/M/L			O	O	O	Polizei
Kampagnen Mobiltelefone und Verkehrssicherheit	K				O	O	KfV
Schwerpunktaktion: Telefonieren und Smartphone-Nutzung im Auto	K				O		KfV/Polizei

Maßnahme	Umsetzung	FG	RV	ÖV	MIV	GV	Zuständigkeit
Vertiefte Prüfung von Unfallhäufungsstellen bei Bushaltestellen (Fußgänger/Bus)	M	O					Gemeinden und Verkehrsverbund/VIIb
Umsetzung der Handlungsfelder der Radstrategie Kettenreaktion, Sanierung von Fahrrad-Unfallhäufungsstellen	K/M		O				VIIb/Gemeinden
Fußgängerkonforme Beurteilung bei Planung/Bau und Überprüfung von Fußverkehrsanlagen	K/M/L	O					VIIb/Gemeinden /Bezirksbehörde
Lkw-Abbiegeassistenten einführen	K	O	O			O	BMVIT
Weiterführung des 10-Jahres-Programms für Beleuchtung entlang von Landesstraßen	K/M/L	O	O	O	O	O	Land
Verstärkte Überwachung der Anhaltebereitschaft der Kfz-LenkerInnen vor Schutzwegen durch die Polizei	K/M/L	O					Polizei
Den öffentlichen Raum in den Zentren und Quartieren aufwerten							
Entwicklung und Anwendung eines Leitfadens für Begegnungszonen	K	O	O	O	O	O	Vla/Behörden
Werkzeugkoffer (Checkliste) für Temporegelungen in Ortszentren	K	O	O	O	O	O	VIIb/Vla
Entwicklung einer kriteriengestützten Vorgangsweise bei Umgestaltungen von Landesstraßen betreffend Kostentragung des Landes, die über das Straßengesetz hinaus geht	M	O	O	O	O		VIIb
Leitfaden für Straßenprojektierung, Orientierung an gestalterischen Aspekten	K	O	O				VIIb
Kriteriengestützte Beurteilung von Ortsumfahrungen entwickeln	M				O	O	VIIb
Schwachstellenanalysen im Fußverkehr: Pilotprojekt	M	O					Gemeinde/VIIb/Vla
Erarbeitung eines Gemeinde-Förderkonzeptes für den Fußverkehr	M						VIIb/Vla
Mobilitätsmanagement							
Mobilitätsmanagement für Betriebe und große Verkehrserreger							
Dauerhafte Förderung von Coachings, Beratung und Begleitung von Unternehmen beim MoMa	K	O	O	O			Vla
MoMa in den Landeskrankenhäusern, BHs, Landesmuseen, kulturellen Einrichtungen des Landes etablieren	M	O	O	O			Vla/EI
MoMa im Landhaus und in den Verwaltungsgebäuden des Landes	K	O	O	O			Vla
Schaffung von Anreisemöglichkeiten mit dem ÖV bei Großveranstaltungen	K			O			Privat, VVV
Leitfaden für Verkehrsuntersuchungen	K				X		VIIb/Vla/VIIa
Mobilitätsbeitrags-Landesgesetz	K	O	O	O	O		PrsG/Vla
Mobilitätsmanagement im Wohnbau und bei der Erschließung neuer Siedlungsgebiete							
Leitfaden für Mobilitätskonzepte Wohnbau	K	O	O	O			VIIb/Vla/VIIa
Pilotprojekt Mobilitätsmanagement im Quartier	K	O	O	O			Gemeinden (Anstoß: EI/Vla)
Mobilitätspaket für NeubürgerInnen	K	O	O	O			Gemeinden/Vla
Instrumente der Vertragsraumordnung nutzen, Auslotung der Möglichkeiten für Verkehrsmaßnahmen	K	O	O	O	O		VIIa
Mobilitätsmanagement: Maßnahmen der Gemeinden							
Parkraumbewirtschaftung ausdehnen (Nutzungen, Fläche)	M	O	O	O	O		Gemeinden (Anstoß: Vla/EI)
Anpassung der Parkgebühren an Inflation	K				O		Gemeinden
Unterstützung der Gemeinden, Car-Sharing auszudehnen	K				O		Vla/VVV

Maßnahme	Umsetzung	FG	RV	ÖV	MIV	GV	Zuständigkeit
Mobilitätsmanagement im Tourismus							
Mobilitätsplattform Tourismus	K	o	o	o	o	o	Vla, VVV, Vorarlberg Tourismus GmbH
Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln aufbereiten	K			o			Tourismusorganisationen
Vermarktung des guten ÖV-Angebotes bei den touristischen Zielgruppen	K			o			Vorarlberg Tourismus GmbH
Vorarlberg ÖV-Gästekarte etablieren	K			o			VVV, Vorarlberg Tourismus GmbH, Gemeinden
Fahrradmitnahme im Bus in den Tourismusregionen ausdehnen	M		o	o			VVV/ÖPNV-Gemeindeverbände
Schulungen und Informationsmaterial für Beherbergungsbetriebe über die Bedürfnisse autofreier Gäste	K			o			Vorarlberg Tourismus GmbH, VVV
Schaffung von Anreisemöglichkeiten mit dem ÖV bei touristischen Großveranstaltungen, Weiterentwicklung der Angebote, Bewerbung und Information	K			o			Vorarlberg Tourismus GmbH, VVV, Gemeinden
Prozess gemeinsames Parkraummanagement in Schigebieten	M				o		Vla, Vorarlberg Tourismus GmbH, Gemeinden
Schulisches Mobilitätsmanagement							
Dachmarke Schulisches MoMa, Coachings, Einbettung in Gesundheits- und Bewegungsprogrammen in den Schulen	K	o	o				Vla
Mobilitätserziehung statt Verkehrserziehung	K	o	o	o			KfV, Polizei
Schulumfeldprogramm starten, Schulstraßen etc.	K	o	o				Vla/EI
Staffelung der Schulbeginnzeiten, Pilotprojekt	K			o			VVV
Funktionskonzepte für charakteristische Teilräume erarbeiten							
Funktionskonzept Rheintal-Walgau							
Weiterentwicklung und Konkretisierung des Funktionskonzeptes Rheintal-Walgau	K	o	o	o	o	o	VIIb, Vla
Weiterentwicklung der Parkraumbewirtschaftung	M	o	o		o		Gemeinden
Prüfung eines grenzüberschreitenden, verkehrsträgerübergreifenden Verkehrsmodells	K				o	o	Vla/Kanton St. Gallen, VIIb
Die Kooperationskultur für räumliche Konzepte in den Talschaften nutzen							
Regionale Verkehrskonzepte und regionale Entwicklungskonzepte ausarbeiten und abstimmen, Prüfung einer entsprechenden Fördermöglichkeit des Landes für regionale Verkehrskonzepte	K/M/L	o	o	o	o	o	Gemeinden/Regios/VIIa/Vla
Modellregionen für umweltfreundlichen Tourismus etablieren							
Definition und Schaffung eines Mobilitätsgrundangebotes in den Tourismusregionen	M/L	o	o	o	o	o	Vla/VVV/Gemeinden
AlpInfoNet breiter bekannt machen und weiterentwickeln	K	o	o	o			Vorarlberg Tourismus GmbH /Vla
Radverkehrskonzepte für Tourismusregionen	M		o				Vorarlberg Tourismus GmbH, VIIb

Maßnahme	Umsetzung	FG	RV	ÖV	MIV	GV	Zuständigkeit
Unterstützung einer zielgruppenspezifische Bewerbung Vorarlbergs als Destination mit einem umfassenden Mobilitätsangebot	M	O	O	O	O		Vorarlberg Tourismus GmbH
Etablierung von Pilotregionen für nachhaltige Mobilität im Tourismus, beratende Koordinationsstelle des Landes	M	O	O	O	O		Vorarlberg Tourismus GmbH, Vla
Siedlungs- und Betriebsgebiete mit der Verkehrsplanung abstimmen							
Räumlich differenzierte Betrachtung von Stellplatzzahlen an die ÖV-Güte orientieren und Anbindungsqualität im Radverkehr ergänzen	K		O	O	O		VIIa/Gemeinden
Schaffung verbesserter Bedingungen für das Fahrradparken in Mehrfamilienhäusern: Anwendung Leitfadens Fahrradparken	K		O				VIIb
Vorgaben für Radabstellplätze bei Betrieben und Freizeiteinrichtungen	K		O				VIIb/Gemeinden
Betriebsgebietsentwicklung: kooperative Prozesse	K/M/L	O	O	O	O	O	VIIa/VIIb
Flächensicherung für Verkehrsanlagen (Schieneninfrastruktur im Rheintal und im Montafon, Bahnstrecke entlang des Bodensees), Radinfrastruktur sichern	L	O	O	O	O	O	VIIa
Perspektiven der Mobilität kontinuierlich weiterentwickeln							
Lagebericht „Perspektiven der Mobilität“	K/M/L	O	O	O	O	O	Vla
Zukunftsbeirat Mobilität einrichten	K	O	O	O	O	O	Vla
Zukunftstag organisieren	K/M/L	O	O	O	O	O	Vla
Verhaltensökonomie zum Thema machen und in die Erhebungsmethoden sowie Öffentlichkeitsarbeit integrieren (Kooperation mit Forschungseinrichtungen im Bodenseeraum)	K	O	O	O	O	O	EI/VVV/Vla
Straßenerhaltung und Straßenbau							
Bereitstellung von mehr Ressourcen für die kontinuierliche Straßenerhaltung	M/L				O	O	Land
L 82: Bürs Umbau A14 Anschlussstelle	K				O	O	VIIb/Asfinag
Neuerrichtung Stadttunnel Feldkirch	M				O	O	VIIb
L 46 Hohenems: Umbau Anschlussstelle und Anbindung Betriebsgebiete	K				O	O	VIIb
L 2020 Hard – Fußach, Rheinbrücke	M				O	O	VIIb
Rheintal Mitte	M		O	O	O	O	VIIb/Asfinag
Kriteriengestützte Prioritätenreihung für Landesstraßenprojekte: UF L200 Alberschwende, UF L 200 Egg, Bludenz Neutrassierung Ortsdurchfahrt, Umfahrung Lorüns L 188, L52 Rankweil, Umbau L 52 Anbindung Betriebsgebiete	K				O	O	VIIb
Bodensee Schnellstraße S 18	L				O	O	Asfinag
Anschlussstelle A14 / L 45 Rheintal Mitte	K				O	O	Asfinag
A 14 Umbau Anschlussstelle Bludenz-Bürs	K				O	O	Asfinag
S 16 Bludenz – Dalaas dritte Fahrspur abschnittsweise; Untersuchung Vollausbau	L				O	O	Asfinag
A 14 Vollanschluss Wolfurt – Lauterach mit Maßnahmen im Landesstraßennetz	M				O	O	Asfinag
Auslotung von Möglichkeiten für Park & Drive-Standorte	M				O	O	Asfinag/Vla/VIIa
Kooperation bei grenzüberschreitenden Initiativen	K/M/L	O	O	O	O	O	Vla

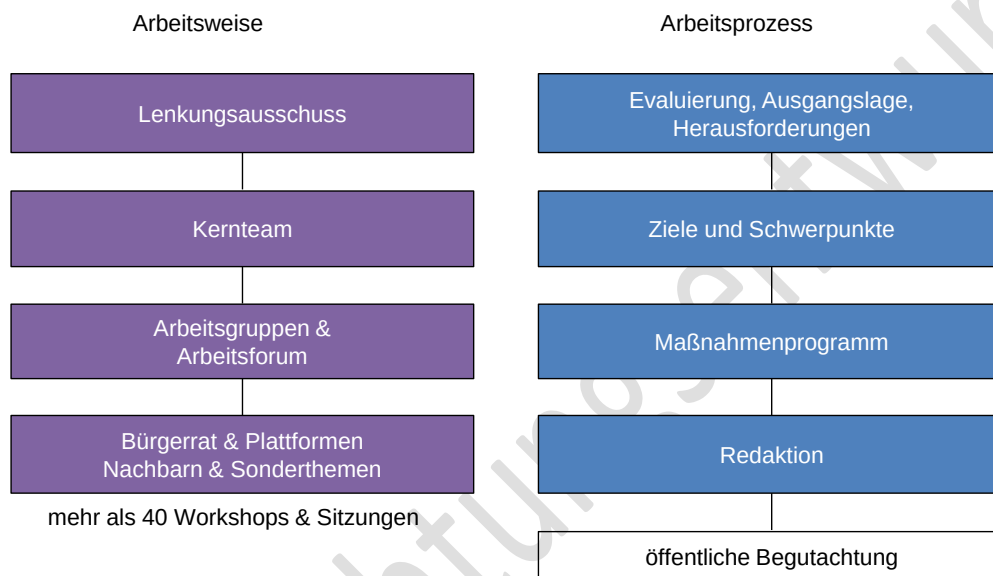
Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation							
Initiative Vorarlberg MOBIL im Rahmen der Koordinierungsstelle Mobilitätsmanagement weiterführen	K/M/L	o	o	o	o	o	Vla
Grundlagen für eine interdisziplinäre zielgruppenorientierte Öffentlichkeitsarbeit schaffen	K/M/L	o	o	o	o	o	Vla, EI, Externe
Standards der Mobilität in den Gemeinden und mit wichtigen Handlungsträgern kommunizieren	K	o	o	o	o	o	Vla
Regelmäßiger Informationsaustausch mit den Verkehrsbehörden	K	o	o	o	o	o	Vla, VIIb, Externe
Mobilitäts- und Verkehrspolitik							
Kosten des Verkehrs							
Diskussion der Begünstigung von Dieseltreibstoffen bundesweit unterstützen	K/M/L				o	o	Land
Maßnahmen gegen Tanktourismus setzen	K				o		Land
Mehr Finanzmittel für Straßenerhaltung aus Mauteinnahmen / verursachergerechte Finanzierung	M				o	o	Land
Einsatz gegen einen Mineralölsteuerbefreiung von Kerosin im Flugverkehr	K/M/L						Land
Einsatz für Anhebung des Kilometergeldes für Radfahrende	K		o				Land
Steuerliche Attraktivierung für Maßnahmen im Mobilitätsmanagement	K/M/L	o	o	o			Bund
Verkehrsrecht							
Vermittlung von Best Practice Beispielen an Behörden und vermehrte, integrierte Ausbildungsformate	K/M	o	o	o	o	o	VIIb/VIIa/Vla
Änderung der StVO hinsichtlich rechtlicher Bestimmungen für den Rad- und Fußverkehr	K	o	o	o	o	o	Bund
Anstreben einer Neuausrichtung der StVO mit einer stärkeren Berücksichtigung des Umweltverbundes	K	o	o	o	o	o	Ib
Flugverkehr							
Maßvolle Entwicklung des Flugplatzes Altenrhein unter Berücksichtigung der Schutzbedürfnisse der Bevölkerung	L						CH/Ib
Schifffahrt							
Einsatz umweltfreundlicher Antriebstechnologien am Bodensee	K						Ib
Stärkung der E-Mobilität im Schiffsverkehr, Ausbau von E-Ladestellen	M						Ib/Vla
Mobilität, Klima und Umwelt							
Klimaschutz							
Umsetzung und Vorantreiben einer ökosozialen Steuerreform	M/L	o	o	o	o	o	Land
Vorarlberg als Partner bei bundesweiten Leuchtturmprojekten in der Klima- und Energiestrategie des Bundes	K	o	o	o	o	o	Land
Klimawandelanpassung							
Klimawandelanpassung in der Öffentlichkeitsarbeit des Landes zum Thema machen	K/M	o	o	o	o	o	EI/VVV/Land
Einsatz von Klimasimulationsmodellen und Bewertungstools	K/M	o	o	o			Gemeinden
Anwendung des Schwammstadt-Prinzips im dichter bebauten Stadtraum	K/M	o	o	o			Gemeinden
Helle Straßenoberflächen einsetzen	K/M/L	o	o	o			Gemeinden/VIIb
Mehr Wasserflächen, Allee, Bäume im dichter bebauten Siedlungsraum	K/M/L	o	o	o			Gemeinden/VIIb

Maßnahme	Umsetzung	FG	RV	ÖV	MIV	GV	Zuständigkeit
Einsatz neuer, witterungsbeständiger Fahrbahnmaterialien	K/M/L				o	o	Gemeinden, Land/Asfinag
Pläne zur Aufrechterhaltung des Schienenverkehrs bei Starkwetterereignissen	M/L			o			BMVIT/ÖBB
E-Mobilität							
Aktualisierung der E-Mobilitätsstrategie	M	o	o	o	o	o	Vla
Einführung eines emissionsarmen öffentlichen Busverkehrs	M/L			o			VVV/Vla/ÖPNV-Gemeindeverbände
Einsatz von E-Mobilitätsangeboten an den Bahnhöfen / multimodalen Drehscheiben	M			o			VVV
Nutzung der E-Mobilität als Destinationswerbung im Tourismus, Ausbau der E-Ladeinfrastruktur in den Beherbergungsstätten	K	o	o	o	o		Vorarlberg tourismus GmbH
Förderung von E-Car-Sharing-Fahrzeugen	M				o		VVV/Vla
Ausbau der E-Ladeinfrastruktur für den Radverkehr und den Pkw-Verkehr	M		o		o		Gemeinden
Lärmsanierung							
Ausbaumaßnahmen Lärmschutz an Schienenstrecken Lauterach – St. Margrethen (Lustenau, Hard, Lauterach), Bludenz-Bings, Altenstadt, Gisingen, Tosters, Tisis	K/M			o			ÖBB/Land/Gemeinden
Pilotprojekt: Untersuchung von Lärmschutzalternativen an Landesstraßen	M				o	o	VIIb
Umsetzung Umgebungslärmaktionsplan des Landes	K/M/L				o	o	VIIb,...
Lärmsanierung an Bundesstraßen (A14 Altach / Mäder, Bludenz, S16 sowie bei Kontrollstelle Lauterach A 14)					o	o	Land/Asfinag
Luftgüte							
Anreize für die Modernisierung und Ökologisierung des Fuhrparks, Anreize für E-Ladeinfrastruktur	M					o	Vla
Verstärkte Kontrollen von Lkw-Ladungen und Gewichten, Abgasmessungen, Chip-Tuning,...	K/M/L					o	Polizei
Prüfung von möglichen sektoralen Fahrverboten	M					o	VIIb/Ib

19 DER WEG ZUM MOBILITÄTSKONZEPT

19.1 ARBEITSWEISE

Wie schon beim Verkehrskonzept 2006 wurde eine kooperative Arbeitsweise gewählt, die Kompetenzen auf allen Ebenen nützt – mit einem Lenkungsausschuss, einem Kernteam und mehreren Arbeitsgruppen, die bei fachübergreifenden Themen und Schnittstellen zusammengeführt wurden. Dazu kam ein Bürgerrat zur Mobilität, ein Mobilitätsabend mit Zukunftsthemen und eine Informationsveranstaltung für die Gemeinden.



19.2 BETEILIGTE EXPERTINNEN UND EXPERTEN

Lenkungsausschuss

- › Landesstatthalter Karlheinz Rüdisser
- › Landesrat Johannes Rauch
- › Harald Moosbrugger, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Sabina Danczul, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Raumplanung und Baurecht
- › Gerhard Schnitzer, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Straßenbau
- › Christian Rankl, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Jörg Zimmermann, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten

Kernteam

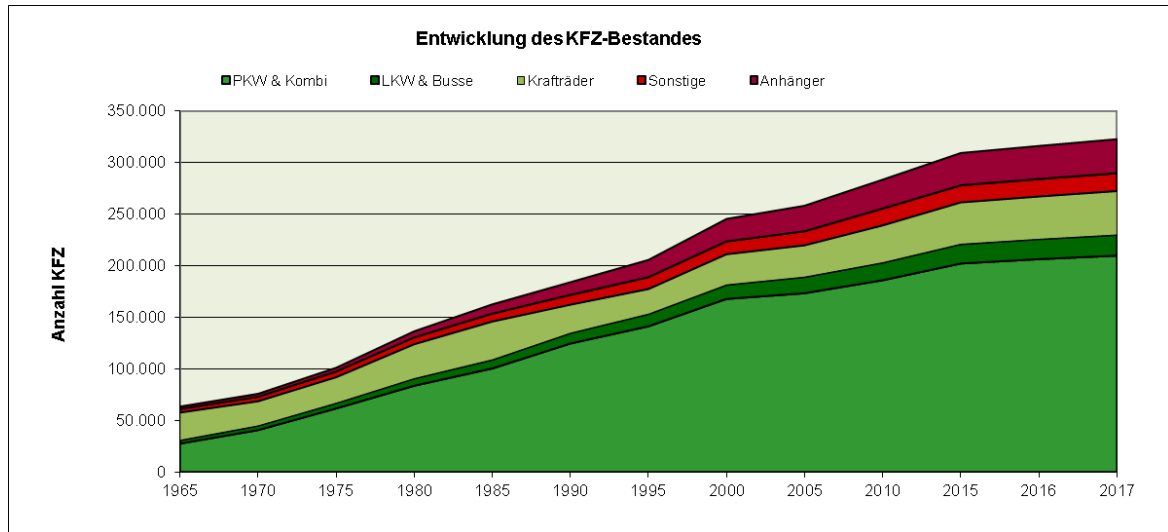
- › Christian Rankl, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Jörg Zimmermann, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Barbara Manhart, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Stefan Duelli, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Martin Scheuermaier, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Christian Vögel, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allg. Wirtschaftsangelegenheiten
- › Andrea Weninger, Rosinak & Partner ZT GmbH
- › Werner Rosinak, Rosinak & Partner ZT GmbH
- › Helmut Köll, Planoptimo Büro Dr. Helmut Köll ZT GmbH

Weiters wurden verschiedene Fachexpertinnen und Fachexperten im Rahmen von Schwerpunkt-Arbeitsgruppen aus folgenden Organisationen eingebunden (alphabetisch).

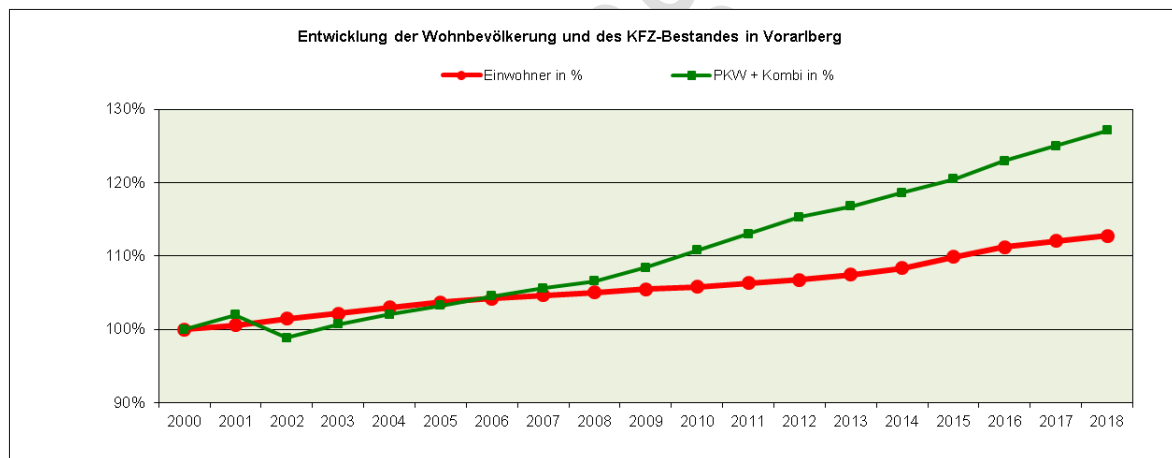
Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Straßenbau, Abteilung Verkehrsrecht, Abteilung Raumplanung und Baurecht, Umweltinstitut, Maschinenbau und Elektrotechnik, Umweltinstitut; Asfinag, Bahnland Bayern, Bezirkshauptmannschaften Bludenz, Bregenz, Dornbirn und Feldkirch, Bodo Bodensee Oberschwaben Verkehrsverbund; Firma Datatrans; Energieinstitut Vorarlberg; Firma Blum; Loacker Recycling GmbH, Fürstentum Liechtenstein, Amt für Bau und Infrastruktur; Gemeinde Egg; Gemeinde Kennelbach; Gemeinde Lech; Gemeinde Mittelberg; Gemeinde Wolfurt; Gemeindeverband Vorarlberg; Industriellenvereinigung Vorarlberg; Initiative Verkehrskonzept/Verkehrslösung Feldkirch; Kanton St. Gallen; Kanton Thurgau; Landbus Bregenzerwald; Landbus Unterland; Landbus Walgau; Landkreis Lindau; meframsee; Montafonerbahn AG; Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg; ÖBB Österreichische Bundesbahnen; Ostwind; Pro Bahn; Regio St. Gallen-Bodensee; Region Sarganserland-Werdenberg; Regionalverband Bodensee Oberschwaben; SCHIG; Spedlog Swiss; Stadt Bludenz; Stadt Feldkirch; Stadt Hohenems; Stadtwerke Feldkirch; Stand Montafon; Turbo; Verein Agglomeration Rheintal; Verkehrsverbund Vorarlberg; Wirtschaftskammer Vorarlberg; WKO Bundessparte Transport und Verkehr; xwise innovative logistics GmbH

Im Zuge der Erstellung des Mobilitätskonzeptes Vorarlberg haben darüber hinaus zwei Bürgerräte, ein Bürgercafé und eine Bürgerinformationsveranstaltung stattgefunden. Für die Fachöffentlichkeit fand ein Mobilitätsabend mit Experten-Inputs statt. Weiters wurde der Entwurf des Mobilitätskonzeptes bei einer Gemeindeinformationsveranstaltung präsentiert.

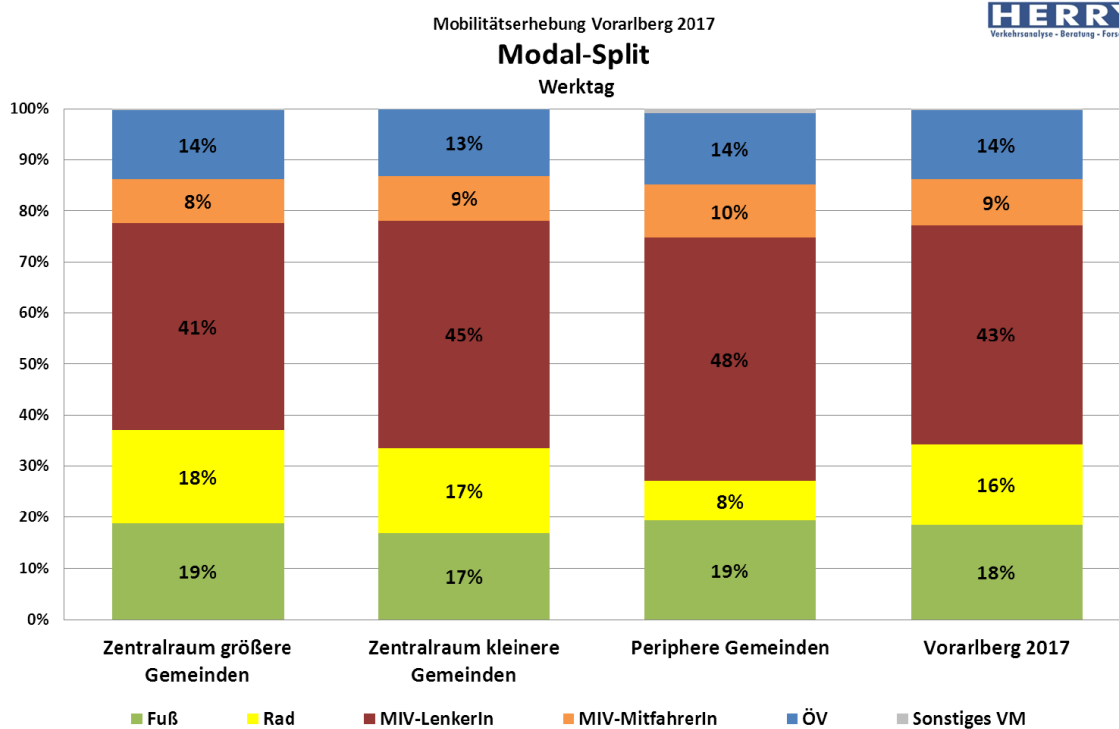
ANHANG: AUSZÜGE AUS DEM VERKEHRSBERICHT 2018 – DATEN



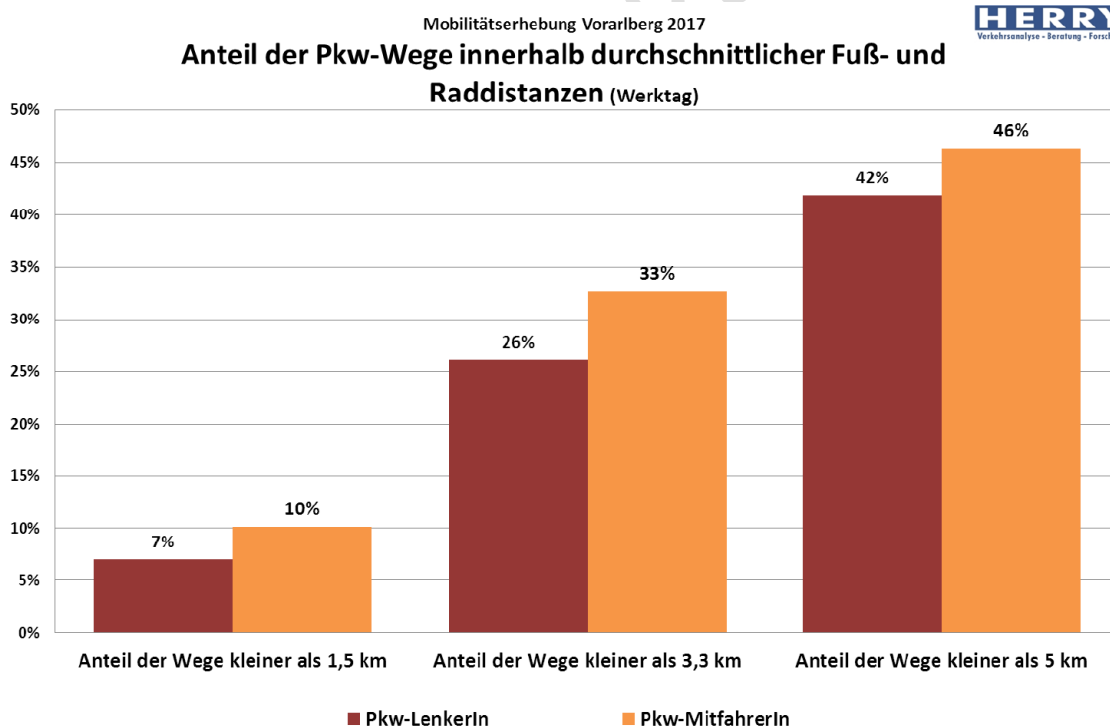
Entwicklung des Kfz-Bestandes in Vorarlberg in den Jahren 1965 bis 2017, Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2018



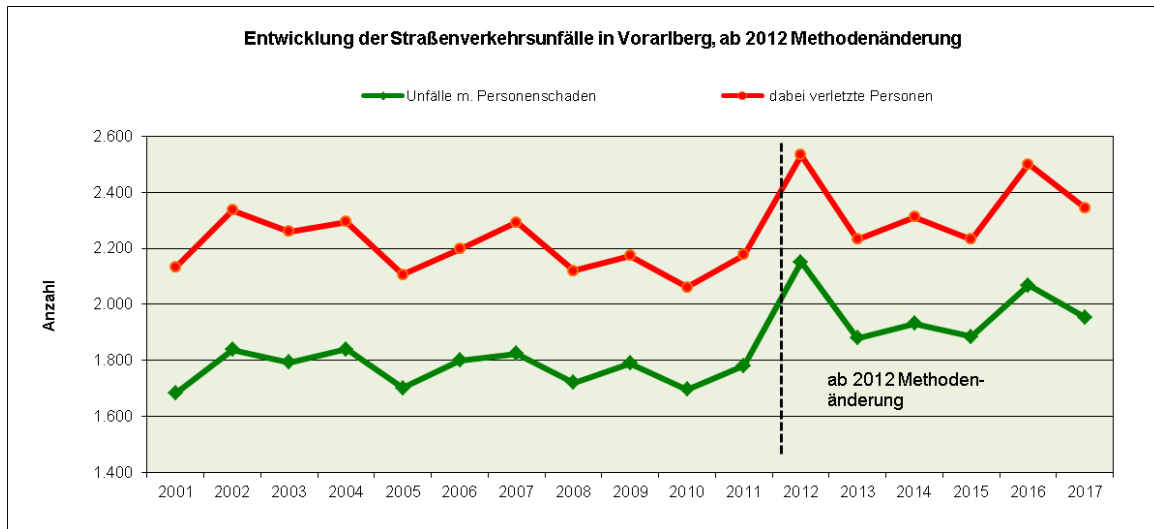
Gegenüberstellung der Entwicklungen des Kfz-Bestandes in Vorarlberg zur Bevölkerungsentwicklung im Bundesland von 2000 bis 2017. Quelle: Statistik Austria, 2018



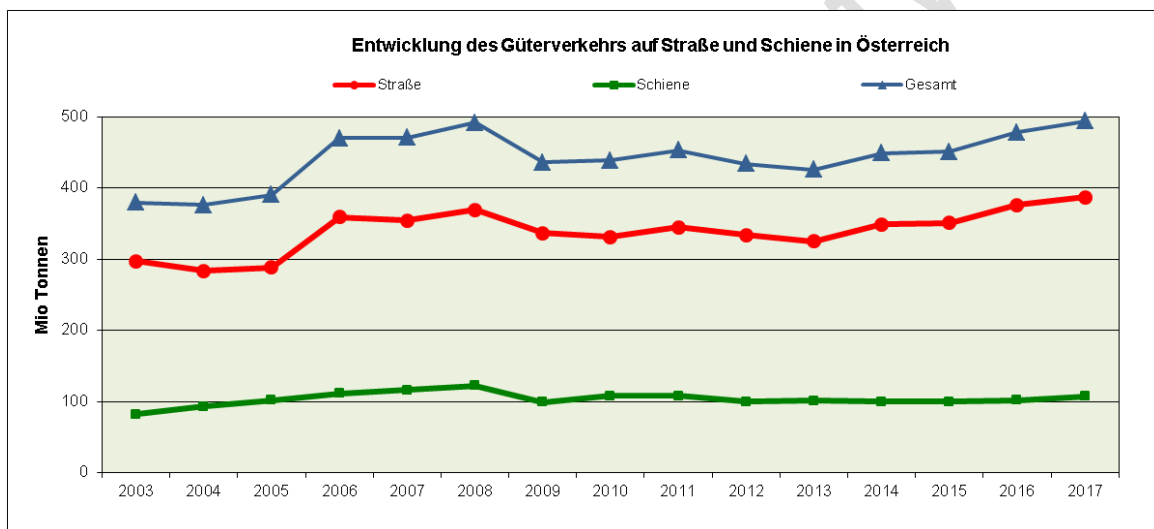
Werktägliche Verkehrsmittelwahl (Modal-Split) der Vorarlberger Bevölkerung. Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Herry Consult GmbH 2018



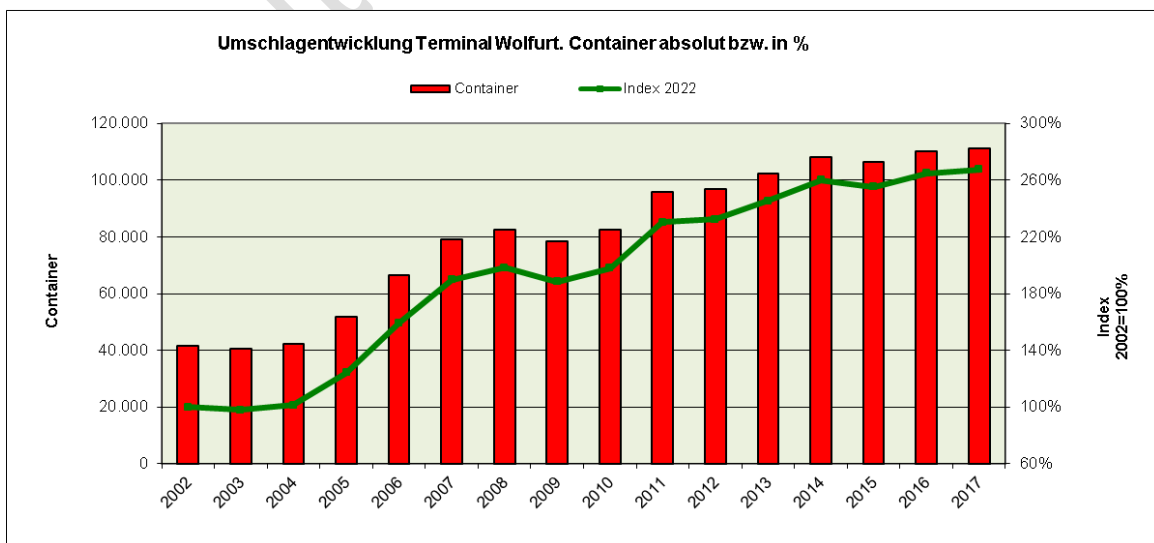
Anteil der Pkw-Wege die innerhalb durchschnittlicher Fuß- und Raddistanzen liegen. Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Herry Consult GmbH 2018



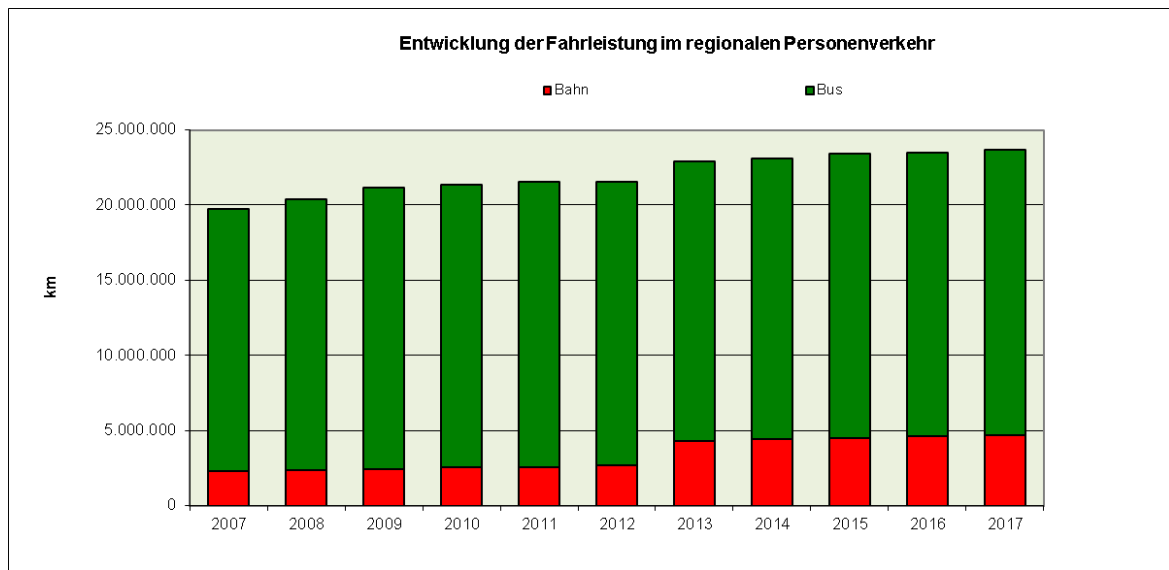
Entwicklung der Unfallzahlen im Straßenverkehr, Quelle: Statistik Austria, 2017



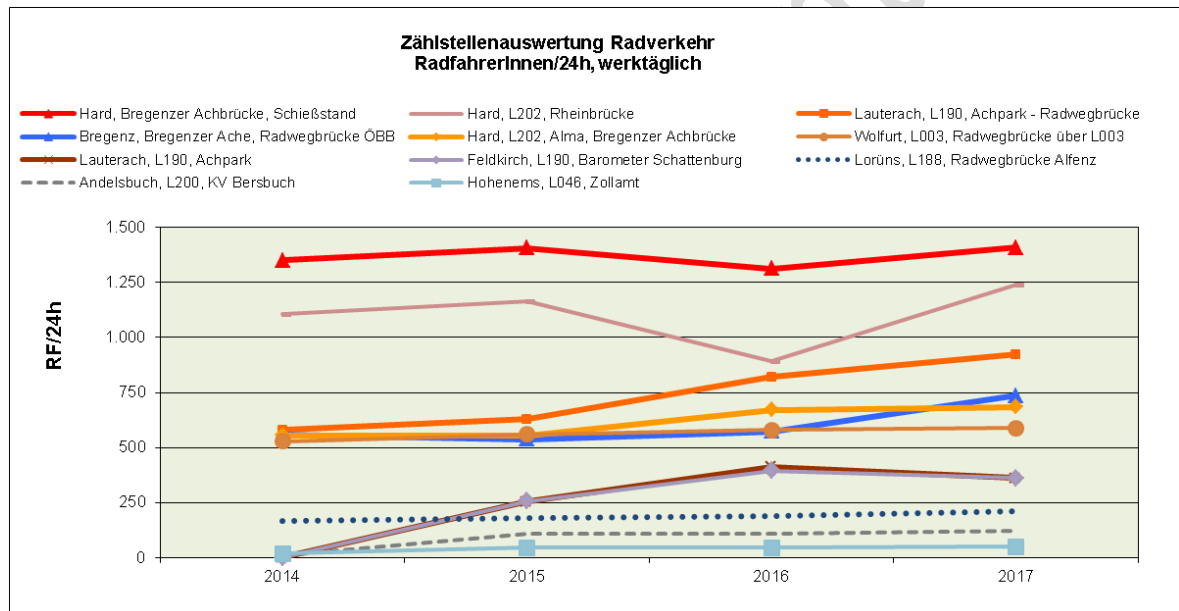
Entwicklung des Güterverkehrs in Österreich nach Verkehrsträger, Quelle: Statistik Austria, 2018



Entwicklung des Containerumschlages am Terminal Wolfurt, Quelle: ÖBB Railcargo, 2017



Entwicklung der Fahrleistung im ÖPNV, Quelle: Verkehrsverbund Vorarlberg, ÖBB, 2018



Entwicklung der Radverkehrsaufkommen, Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2014–2017. 2014 war das erste vollständig aufgezeichnete Jahr.

Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten
Landhaus, Römerstraße 15, 6901 Bregenz
T +43 5574 511 26105
verkehrspolitik@vorarlberg.at
www.vorarlberg.at/mobilitaetskonzept