Agglomerationsprogramm Rheintal 4. Generation

Teil 1a: Hauptbericht

Verein Agglomeration Rheintal

Entwurf für Vernehmlassung

1. September 2020

Lesehinweis: Viele Karten im Bericht sind reduziert dargestellt und dienen rein exemplarisch. Hier wird auf den beiliegenden Kartenband mit grösseren Darstellungen verwiesen.

/ROSINAK & PARTNER/
Ziviltechniker GmbH

metron

Auftraggeber

Verein Agglomerationsprogramm Rheintal, Ri.Nova Impulszentrum, 9445 Rebstein

Begleitung (Projektteam)

St. Gallen	Vorarlberg
Sabina Saggioro Geschäftsleiterin, Verein Agglomeration Rheintal Andreas Mathieu Projektleiter, Verein St. Galler Rheintal Jesse Mägli Kanton St. Gallen, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Agglomerationsprogramme Michael Lutz Kanton St. Gallen, Amt für öffentlichen Verkehr Stefan Sutter Kanton St. Gallen, Tiefbauamt Markus Schatzmann Stv. Projektleiter Rhesi	Stefan Obkircher Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Raumplanung und Baurecht Jörg Zimmermann Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten Daniel Latzer Stadt Hohenems, Stadtplanung

Bearbeitung

Metron Verkehrsplanung AG, 5201 Brugg	Rosinak & Partner ZT GmbH, Dornbirn
Denise Belloli MSc in Geografie/SVI Daniel Baeriswyl dipl. Ing. FH in Raumplanung FSU Simon Vogt dipl. Ing. ETH/SVI Lisa di Lena MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme Nico Riwar BSc FHO in Raumplanung Christian Leisi Dipl.-Ing. Landschafts- und Freiraumplaner, Dipl. NDS ETHZ Raumplanung Giovanni Di Carlo MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme Annkatrin Kümmerli Zeichnerin FR Raumplanung EFZ	Andrea Weninger dipl.-Ing. Raumplanung, TU Wien David Moosbrugger dipl.-Ing. Landmanagement, Infrastruktur und Bautechnik, BOKU Wien Katharina Drage BSc Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung, Karl-Franzens-Universität Graz

Titelbild:
LOGO Verein Agglomeration Rheintal

Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung	**5**
1	**Einleitung**	**9**
1.1	Anlass	9
1.2	Bedeutung des Agglomerationsprogrammes	10
1.3	Vorgängergeneration	10
1.4	Planungen und Projekte seit AP2 (Vorleistungen)	12
1.5	Perimeter	14
2	**Grundanforderungen (GA)**	**16**
2.1	GA1: Trägerschaft & Partizipation	16
2.2	GA2: Vollständigkeit und roter Faden	18
2.3	GA3: Herleitung von prioritären Massnahmen	20
2.4	GA4: Umsetzung & Controlling	20
3	**Übergeordnete Vorgaben**	**22**
3.1	Instrumente Raum Schweiz	23
3.2	Instrumente Raum Österreich	32
3.3	Abstimmung mit übergeordneten Vorhaben	37
3.4	Unterschiede in der Planungskultur	42
4	**Situationsanalyse**	**46**
4.1	Das Rheintal – Chancen und Herausforderungen	49
4.2	MOCA-Indikatoren	50
4.3	Siedlung	53
4.4	Gesamtverkehr	80
4.5	Öffentlicher Verkehr	108
4.6	Fuss- und Veloverkehr	117
4.7	Motorisierter Individualverkehr	126
4.8	Güterverkehr	131
4.9	Neue Mobilitätsformen	136
4.10	Landschaft & Umwelt	139
5	**Trendanalyse – zukünftiger Zustand**	**158**
5.1	Entwicklungstrends Siedlung	158
5.2	Entwicklungstrends Verkehr	159
5.3	Entwicklungstrends Landschaft	159
5.4	SWOT	160
6	**Strukturbild & Zukunftsbild**	**161**
6.1	Allgemeine Grundsätze	162
6.2	Strukturbild	163
6.3	Zukunftsbild	169
6.4	MOCA-Indikatoren: Zielsetzung 2040	175
7	**Handlungsbedarf**	**178**
7.1	Übergeordnete Aspekte	179
7.2	Siedlung	180
7.3	Verkehr	182
7.4	Landschaft, Freiraum, Umwelt	186
7.5	Themenschwerpunkte im AP4	188
8	**Teilstrategie Siedlung**	**191**

8.1	Allgemeines / Grundlagen	193
8.2	Siedlungstypen	194
8.3	Bahnhofgebiete	199
8.4	Durchmischung und Verdichtung entlang Lebensadern	200
8.5	Entwicklungsschwerpunkte Wohnen/Mischnutzungen (ESP)	200
8.6	Siedlungsgrenzen	201
8.7	Siedlungsgebiet (SG) / Bauerwartungsland (Vbg)	202
8.8	Einzonungen	202
8.9	Arbeitsgebiete / Betriebsgebiete	204
8.10	Publikumsintensive Einrichtungen	207
8.11	Bezug der Siedlungsmassnahmen zu den übergeordneten Vorgaben	208
9	**Teilstrategie Verkehr**	**209**
9.1	Gesamtverkehr	210
9.2	Öffentlicher Verkehr	213
9.3	Fuss- und Veloverkehr	218
9.4	Motorisierter Individualverkehr	224
9.5	Güterverkehr	228
9.6	Neue Mobilitätsformen	229
10	**Teilstrategie Landschaft**	**231**
10.1	Landschaftliche Aufwertung, ökologische Vernetzung, Biodiversität	233
10.2	Kulturland	233
10.3	Freiräume & Naherholung	234
11	**Massnahmen**	**235**
11.1	Massnahmenübersicht Siedlung	236
11.2	Massnahmenübersicht Landschaft	240
11.3	Massnahmen Verkehr	242
11.4	Controlling und Umsetzung	246
	Abbildungsverzeichnis	**247**
	Tabellenverzeichnis	**250**
	Abkürzungen / Glossar	**252**
	Grundlagen	**254**
	Beilagenverzeichnis	**255**

Zusammenfassung

Das Rheintal ist eine **attraktive Wohnregion** inmitten einer reichhaltigen Naturlandschaft und gleichzeitig ein **leistungsstarker Wirtschaftsstandort**. Innerhalb der Siedlungsgebiete gibt es aktuell grundsätzlich überall Verdichtungspotenzial. Damit ist eine gute Basis gelegt für ein weiteres Wachstum ohne Beeinträchtigung der **Naturlandschaften**.

Die **polyzentrischen Strukturen** auf beiden Seiten des Rheins sind eine grosse Herausforderung für die Siedlungs- und Arbeitsgebietsentwicklung und deren angemessene Erschliessung. Dies hat zur Folge, dass viele Prinzipien und Strategien, die in monozentrischen Strukturen geeignet sind, im Rheintal nur beschränkt angewendet werden respektive anders funktionieren.

Die **grenzüberschreitende Zusammenarbeit** wurde stetig intensiviert und funktioniert gut. Historische und kulturelle Gemeinsamkeiten wurden in den letzten Jahren durch Austauschbeziehungen und gemeinsame Projekte grenzüberschreitend verstärkt. Nicht zuletzt hat hier die **Erarbeitung des Agglomerationsprogramms** einen wichtigen Beitrag zur Verstärkung der Zusammenarbeit und dem gegenseitigen Verständnis geleistet. Das Ergebnis ist ein konsolidiertes und koordiniertes Programm, welches die Herausforderungen im Rheintal beidseits der Grenze adressiert und mit gezielten Strategien und Massnahmen Lösungen aufzeigt. Dabei ist das Agglomerationsprogramm 4. Generation als erster Schritt in die richtige Richtung zu verstehen; die Zusammenarbeit wird auch über nachfolgende Generationen weiter intensiviert und herausfordernde Themen werden schrittweise gemeinsam angegangen.

Die Festlegung des nun bestehenden **Perimeters für das Agglomerationsprogramm 4. Generation** wurde im Vorfeld mit dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) definiert. Der Verein Agglomeration Rheintal hat den Perimeter kleiner festgelegt als der sogenannte BeSA-Perimeter des Bundesamts für Statistik. Der von der Trägerschaft festgelegte Perimeter umfasst alle zehn Schweizer Gemeinden des BeSA-Perimeters und die neun österreichischen Rheinanlieger. Alle Gemeinden im BeSA-Perimeter werden jedoch über das Agglomerationsprogramm informiert und eine weitere, schrittweise Ausdehnung des nun festgelegten Perimeters wird zumindest in der Talebene des Rheintals angestrebt.

Die unterschiedliche Ausgangslage in der **Planungskultur** stellt eine grosse Herausforderung für das Agglomerationsprogramm dar. Die in Vorarlberger Raumplanungsgesetz vorgegebenen Planungsziele sind mit jenen der Schweizer Gesetzgebung vergleichbar und zu einem Teil sogar fast identisch. Mit der Erarbeitung der oben erwähnten Planungsinstrumente wird eine gesamtheitliche, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Planung in funktionalen Räumen gefördert und gestärkt. Allerdings sind die Unterschiede in der (Behörden-)Verbindlichkeit bei der Verankerung von Massnahmen zum Teil beträchtlich und daher zu berücksichtigen.

Die Agglomerationsplanung im Rheintal verfolgt auf einen langfristigen Horizont hinaus das Ziel einer **grenzüberschreitend aufeinander abgestimmten Siedlungsentwicklung und Verkehrsplanung**. Das vorliegende Agglomerationsprogramm der 4. Generation ist ein relevantes unterstützendes Planungsinstrument und konkretisiert dieses Ziel in einer konzeptionellen Planung sowie mit daraus abgeleiteten Massnahmen.

Ausgangspunkt des Agglomerationsprogramms bildet die Situations- und Trendanalyse auf verschiedenen Ebenen (grenzüberschreitend, übergeordnet bis lokal). Aus dem Vergleich der Ergebnisse der Situations- und Trendanalyse mit dem angestrebten und gemeinsam definierten Zukunftsbild resultiert der Handlungsbedarf. Daraus werden Teilstrategien und entsprechende Massnahmen abgeleitet. Die Massnahmen werden entsprechend ihrer Wirksamkeit und dem Planungsstand priorisiert.

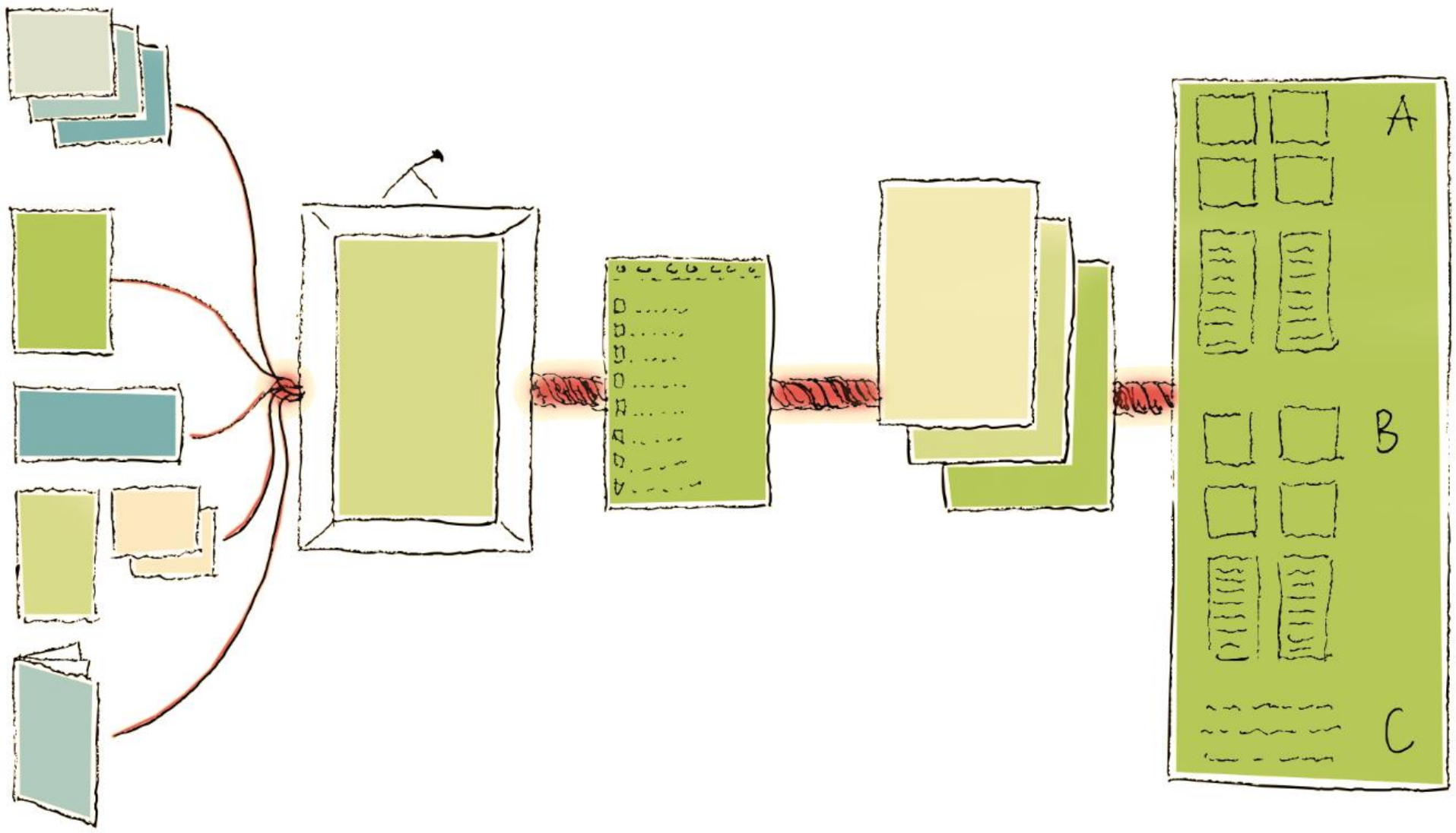
Die **strategische Ausrichtung** der künftigen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung lässt sich im Wesentlichen auf folgende Elemente herunterbrechen:

- Die Siedlungsentwicklung fokussiert auf eine qualitätsvolle und differenzierte innere Verdichtung und wird aktiv gelenkt.
- Das Verkehrssystem wird wesensgerecht weiterentwickelt. Dies bedeutet, dass entsprechend der jeweiligen (bestehenden resp. angestrebten) räumlichen Situation eine Priorisierung der Verkehrsmittel erfolgt. Einen Schwerpunkt des Agglomerationsprogramms 4. Generation bildet die Förderung des Veloverkehrs und die Aufwertung der Lebensadern (Ortsdurchfahrten).
- Die **Qualitäten** des Landschafts- und Kulturlandraums sind identitätsstiftend und werden mit geeigneten Massnahmen erhalten. Als Schlüsselprojekt ist hier das Hochwasserschutzprojekt Rhesi zu nennen, welches Hochwasserschutz, Erholung und Ökologie integral behandelt.

Das Agglomerationsprogramm enthält Massnahmen in den Bereichen Siedlung, Landschaft und Verkehr, wobei die **Siedlungs- und Landschaftsmassnahmen** ausschliesslich Eigenleistungen sind. Nicht-infrastrukturelle Verkehrsmassnahmen werden ebenfalls als Eigenleistungen ausgewiesen.

Bei den **Infrastrukturmassnahmen** mit Antrag auf eine Teilfinanzierung liegt der Fokus der Massnahmen im A-Horizont im Bereich Langsamverkehr und Aufwertung der Lebensadern sowie kurzfristigen ÖV-Massnahmen. Längerfristig (B und C-Horizont) sind nebst weiteren Massnahmen zur Aufwertung der Strassenräume und des LV-Netzes grössere Optimierungen im ÖV und Verkehrsmanagement vorgesehen. Die Planung dieser Massnahmen wird bereits heute vorangetrieben.

Analyse und Trends, Zukunftsbild, Handlungsbedarf und Strategien sind im vorliegenden Bericht ausgeführt. Der dazugehörige Massnahmenband zeigt die geplanten Massnahmen im Detail auf. Als Übersicht dient die Zusammenstellung anhand des **«roten Fadens»** auf den nachfolgenden Seiten.



Ist Zustand	Zukunftsbild	Handlungsbedarf	Strategie	Massnahmen
Siedlung				
Bevölkerung wächst weiter Entwicklungspotenziale sind genügend vorhanden Strategien zur Innenentwicklung/Verdichtung und Siedlungsaufwertung müssen noch entwickelt werden	Die Siedlungen sind innerhalb des vorgegebenen Siedlungsgebiets und gemäss den unterschiedlichen Siedlungs-, Freiraum- und Erschliessungsstrukturen entwickelt. Die wichtigen siedlungsstrukturierenden und -querenden Strassenachsen (Ortsdurchfahrten) bilden die Lebensader (vgl. V3 c) der innerörtlichen Siedlungsentwicklung.	Siedlungen begrenzen Verdichtung lenken Schwerpunkte schaffen Entwicklungspotenziale verfügbar machen	Siedlungsentwicklung nach innen Abstimmung Siedlung und Verkehr Förderung Durchmischung und kurze Wege	– Siedlungen begrenzen – Differenzierte Siedlungsverdichtung &-durchmischung (gesamtes Siedlungsgebiet, Bahnhofgebiete) – Entwicklungsschwerpunkte entwickeln (noch offen) – Abstimmung der langfristigen Siedlungsgebiete (SG) / Keine Vergrösserung des Bauerwartungslandes (Vbg)
Wachstum der grenzüberschreitenden Wirtschaftsregion Entwicklungspotenziale sind vorhanden Prioritäre Entwicklungsgebiete müssen noch aufbereitet werden	Die grossen Arbeits-/Betriebsgebiete sind gemäss ihrer Lagequalität erschlossen und entwickelt	Überkommunale Arbeits-/Betriebsgebiete evaluieren und koordiniert entwickeln	Abstimmung Siedlung und Verkehr Verfügbarkeit der Entwicklungsreserven evaluieren und sicherstellen (insb. Vorarlberg) Lenkung von speziellen Nutzungen (publikumsintensiv, flächen- & emissionsintensiv)	– Überkommunale Arbeits-/Betriebsgebiete bestimmen und erarbeiten – Vorgaben für publikumsintensive Nutzungen – Evaluierung für flächen- & emissionsintensive Nutzungen (pendent) – Ansiedlungsmanagement (pendent)
Verkehr				
Mobilitätsverhalten: Zunahme Verkehrsleistung und mehr Wege durch Bevölkerungswachstum	Siedlung und Mobilität sind aufeinander abgestimmt und auf die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer ausgerichtet. Das Rheintal richtet sich auf eine multimodale Mobilität aus und nutzt prioritär die Potenziale des öffentlichen Verkehrs und des Radverkehrs.	Massnahmen - zur Vermeidung von (langen) Wegen, - zur Verlagerung von Wegen hin zu Fuss-/Veloverkehr und zum ÖV sowie - zur verträglichen Abwicklung des motorisierten Personen- und Güterverkehrs	Abstimmung Siedlung und Verkehr	– Durchmischung der Nutzungen (Siedlung der kurzen Wege)
			Gezielte Förderung der effizienten und siedlungsverträglichen Verkehrsmittel entlang der dicht bebauten Achsen und in den Ballungsräumen (Lebensadern)	– Mobilitätsmanagement – Aufwertung Lebensadern zu Gunsten LV – Busbevorzugung
			Umsetzung von Push- und Pull-Massnahmen	– Harmonisierung Parkraumbewirtschaftung und Erstellungspflicht – Mobilitätsmanagement
Mobilitätsverhalten: Hoher MIV-Anteil	Zweckmässiger Einsatz der Verkehrsmittels, Wahl des jeweils effizientesten Verkehrsmittel	MIV-Anteil am Gesamtverkehr nicht mehr weiter erhöhen sondern plafonieren bis reduzieren	Angebotsorientiert planen	– ÖV ausbauen und verdichten – Velorouten ausbauen
			Abstimmung Siedlung und Verkehr	– Siedlungsverdichtung an gut mit dem öV erschlossenen Lagen
			Umsetzung von Push- und Pull-Massnahmen	– Harmonisierung Parkraumbewirtschaftung und Erstellungspflicht – Mobilitätsmanagement
Verkehrssystem: Die aktuelle Netzhierarchie ist nur teilweise zweckmässig Zum Teil Ausweichverkehr in den Quartieren	Die verschiedenen Funktionen im Strassennetz sind mittels der einer zweckmässigen Netzhierarchie sichergestellt und widerspiegeln sich auch in der Gestaltung der Strassenräume.		Das Strassennetz wird entsprechend der Hierarchie und der Funktionen der einzelnen Netzelemente weiterentwickelt. Dabei kommt der angemessenen Berücksichtigung der Funktionen der Strassenräume für die verschiedenen Verkehrsteilnehmer, aber auch für andere Nutzungen als öffentliche Räume besondere Bedeutung zu.	– Aufwertung Lebensadern und weiteren Ortsdurchfahrten – Behebung von Sicherheitsdefiziten – Verkehrsberuhigung (T30 / Begegnungszonen) – Netzergänzungen mit flankierenden Massnahmen
Verkehrssystem: MIV-belastete Ortsdurchfahrten / Ortszentren – Hohe Trennwirkung – geringe Aufenthaltsqualität – Lärm- / Luftbelastung – Sicherheitsdefizite Ausweichverkehr in Quartiere	Lebensadern als multifunktionalen Raum gestalten	Ortsdurchfahrten / Ortszentren aufwerten Trennwirkung reduzieren Koexistenz der Verkehrsmittel fördern	Aufwertung Ortsdurchfahrten (Lebensadern) – Ausgewogene Berücksichtigung aller Ansprüche an den öffentlichen Raum – Verringerung der Trennwirkung – Begegnungsräume wiederherstellen	– Aufwertung Lebensadern und weiteren Ortsdurchfahrten – Verkehrsberuhigung (T30 / Begegnungszonen)

Ist Zustand	Zukunftsbild	Handlungsbedarf	Strategie	Massnahmen
ÖV: ÖV-Potenzial vorhanden aber zu wenig ausgeschöpft – Periphere Bahnhaltestellen auf Schweizer Seite – Unterschiedliche Tarifsysteme – Fahrzeitverluste Bus Fehlende grenzüberschreitende Angebote	ÖV als Rückgrat der Siedlungsentwicklung	Abstimmung Siedlungsentwicklung auf das ÖV-Angebot	Siedlungsentwicklung abhängig von ÖV-Angebot	– Siedlungsverdichtung an gut mit dem öV erschlossenen Lagen
	Attraktives und zweckmässiges Angebot	Bahnangebot Vbg, Busangebot SG und Vbg sowie grenzüberschreitend verbessern	Angebotsausbau Bahn (Vbg) und Bus (beidseits des Rheins und grenzüberschreitend)	– Angebotskonzept Bahn (Vbg) umsetzen – Angebotskonzept Bus umsetzen
		Unterschiedliche Tarifstrukturen CH und Vbg vereinheitlichen	Vereinheitlichung Tarife: Quick wins und längerfristige Lösungen	– Jobticket – weitere Tarifharmonisierung langfristig
	Multimodale Drehscheiben, welche das Umsteigen einfach machen	Bahnhöfe identifizieren und zu Drehscheiben ausbauen	Ausbau multimodale Drehscheiben	– Bahnhof Heerbrugg (insbes. Ostseite), Altstätten und St. Margrethen – Bahnhof Götzis, Bahnhof Altach, Bahnhöfe in Feldkirch
ÖV: Fahrzeitverluste strassengebundener ÖV (Stau)	Busse sind bevorzugt, zeitlich und Flächenmässig ist die Kapazität auf dem Strassennetz entsprechend aufgeteilt.	Korridore Heerbrugg – Dornbirn und Heerbrugg – Hohenems	Busse wo nötig bevorzugen: Verkehrsmanagement, Busspuren, stabilen Betrieb gewährleisten und Ausbauten des Angebots so ermöglichen	– Busbevorzugung neuralgischer Korridor – Verkehrsmanagement
LV: Potenzial Velo (Topografie) gross, hoher Anteil in Vbg, aber in SG zu wenig genutzt	Das Velo ist für Kurz- und Mittelstrecken neben dem Fussverkehr und ÖV das dominierende Verkehrsmittel	In Korridoren mit grossem Potenzial und auf den Zubringern zu diesen Korridoren	Korridorrouten umsetzen, bei Bedarf neue Flächenaufteilungen, Knotenlösungen etc.	– LV-Brücke Au - Lustenau – Massnahmenpakete LV
LV: Lücken und Schwachstellen im LV-Netz	Attraktives, sicheres und dichtes Fuss- und Velowegnetz, genügend Veloabstellanlagen	Sowohl punktuell als auch in Längsrichtung (Verbindungen), v.a. in Ortszentren und um Attraktorengebiete	Schwachstellen beheben, Lücken schliessen, Ausbau Veloabstellanalgen an wichtigen Zielorten	– Massnahmenpakete LV
MIV: Punktuelle Überlastungen auf dem Strassennetz	Netzergänzungen mit flankierenden Massnahmen	Entlastung schaffen: kurzfristig Altstätten, langfristig Korridor Hohenems - Diepoldsau - Balgach) und Bregenz – Hard – Fussach – Dornbirn – Lustenau	Netzergänzungen – Entlastung Lebensadern – ohne negative Verlagerungseffekte – Schutz der Naturwerte – Synergien mit Erschliessungsfunktion	– Anbindung überkommunales Arbeitsgebiet (Altstätten-Baffles) – Umfahrung Altstätten – MIV-Korridor
	Funktionierendes Verkehrsmanagement		Dosierung wo nötig	– Verkehrsmanagement Raum Heerbrugg – Dosierungen und Busbevorrangung auf Lebensadern (Vbg)
MIV: Grenzübergänge / Zoll als neuralgische Stellen (Überlagerung der Verkehre)	Zollabfertigung funktioniert effizient, Verkehre sind räumlich und organisatorisch entflechtet.	Au-Lustenau Diepoldsau - Hohenems	Entflechtung der Verkehre am Zoll räumlich und organisatorisch	– Zoll Au-Lustenau – Güterverkehrskorridor im Raum Feldkirch – Liechtenstein – Schweiz
MIV: Parkierung (privat und öffentlich) sehr heterogen geregelt, wird fast nicht als Steuerungsinstrument eingesetzt	Zweckmässige und harmonisierte Regeln zur Parkierung als Beitrag zu einer nachhaltigen Mobilität	Vorgaben betreffend öffentlicher und Privater Parkierung wo zweckmässig harmonisieren und als Steuerungsinstrument (Push-Massnahme) einsetzen.	Vorgaben zur privaten und öffentlichen Parkierung ausdehnen. In Koordination mit den Aktivitäten im Bereich Mobilitätsmanagement werden damit lenkende Massnahmen getroffen zur Erreichung einer Modal Split-Verschiebung.	– Harmonisierung Parkraumbewirtschaftung und Erstellungspflicht – Mobilitätsmanagement
Landschaft				
Wertvolle Natur- und Landschaftsräume (Rhein als zentrales, multifunktionales Naturobjekt)	Unbebaute und artenreiche Landschaften	Aufwertung der Landschaft und insb. der Rheinlandschaft Grünverbindungen freihalten	Laufende Planungen/Projekte weiterführen bzw. umsetzen.	– Schlüsselprojekt RHESI – LEK Rheintal – Biotopverbund Vorarlberg – Vernetzungsprojekte – Landschaftsqualitätsprojekte – Siedlungsbegrenzung
Verlust von Kulturlandflächen	Erhaltung Kulturlandes	Inanspruchnahmen grundsätzlich kompensieren	Klärung Kompensationsmechanismen	– Klärung Kompensationspflicht bei Inanspruchnahme FFF (SG) / Einführung Kompensationsmechanismus bei Inanspruchnahme Grünzone (Vbg) – Landwirtschaftliche Planung
Landschaftsraum als wichtige Erholungsressource unter Druck	Attraktive zugängliche Landschaften	Naherholungsräume sichern Freiräume in den Siedlungen schaffen	Berücksichtigung der Freiraumbedürfnisse in Planungen	– Kommunale Freiraumkonzepte (inkl. Siedlungsrandgestaltung) – Kommunale Biodiversitätskonzepte – Strategie Kummenberg – Entwicklung Diepoldsauer Schleife
Umwelt				
Klimawandel verlangt angepasste Strategien in den Siedlungs- und Landschaftsentwicklung		Grundlagen zum Umgang mit dem Klimawandel schaffen, Strategien entwickeln		– Erarbeitung der notwendigen Grundlagen (St. Gallen) bzw. Umsetzung der definierten Strategien (Vorarlberg)

1 Einleitung

Das Wichtigste in Kürze

Das Vorarlberger und das St. Galler Rheintal gehören zu den dynamischsten und innovativsten Regionen Europas. Über die Grenze hinaus bestehen viele Interessen, die nur gemeinsam wahrgenommen werden können, beispielsweise Fragen zur überregionalen Verkehrsanbindung oder zur Standortattraktivität. Auch das Hochwasserschutzprojekt Rhesi (Rhein, Erholung und Sicherheit) wird das Tal in den nächsten 30 Jahren nachhaltig prägen.

Mit dem Agglomerationsprogramm werden die aktuellen und künftigen Herausforderungen im dynamischen Rheintal gemeinsam und zielgerichtet angegangen. Nachdem das Agglomerationsprogramm 2. Generation vom Bund nicht für eine Finanzierung berücksichtigt werden konnte (nicht ausreichende Koordination, kein durchgehender roter Faden), wurde die Zusammenarbeit verstärkt. Die Vorarlberger Gemeinden und das Land wurden im Rahmen des Vereins Agglomeration Rheintal stärker eingebunden und verschiedene Themen in den Bereichen Siedlung, Verkehr und Landschaft wurden gemeinsam bearbeitet und konkrete Massnahmen umgesetzt.

Das Ergebnis ist ein konsolidiertes und koordiniertes Programm, welches die Herausforderungen im Rheintal beidseits der Grenze adressiert und mit gezielten Strategien und Massnahmen Lösungen aufzeigt. Dabei ist das Agglomerationsprogramm 4. Generation als erster Schritt in die richtige Richtung zu verstehen; die Zusammenarbeit wird auch über nachfolgende Generationen weiter intensiviert und herausfordernde Themen werden schrittweise gemeinsam angegangen.

Die Festlegung des nun bestehenden Perimeters für das Agglomerationsprogramm 4. Generation wurde im Vorfeld mit dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) definiert. Der Verein Agglomeration Rheintal hat den Perimeter kleiner festgelegt, als der sogenannte BeSA-Perimeter des Bundesamts für Statistik. Der von der Trägerschaft festgelegte Perimeter umfasst alle zehn Schweizer Gemeinden des BeSA-Perimeters und die neun österreichischen Rheinanlieger. Alle Gemeinden im BeSA-Perimeter werden jedoch über das Agglomerationsprogramm informiert und eine weitere, schrittweise Ausdehnung des nun festgelegten Perimeters wird zumindest in der Talebene des Rheintals angestrebt.

1.1 Anlass

Das Vorarlberger und das St. Galler Rheintal gehören zu den dynamischsten und innovativsten Regionen Europas. Die Region hat sich in den letzten dreissig Jahren enorm entwickelt und nimmt eine starke Position innerhalb Europas ein. Das grenzüberschreitende untere Alpenrheintal besteht aus 41 Gemeinden mit über 320'000 Einwohnern. Auf beiden Seiten des Rheins sind ein Wachstum der Siedlungsgebiete, eine intensivere Nutzung des Lebensraums sowie eine stetige Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastrukturen festzustellen. Durch das Tal verlaufen parallel zwei nationale Autobahnen. Eine leistungsfähige Verbindung zwischen den beiden Hauptverkehrsachsen fehlt aber bis heute. An diesen Raum werden immer mehr auch grenzübergreifende Nutzungsansprüche gestellt, zum Beispiel in der Freizeitgestaltung. Über die Grenze hinaus bestehen viele Interessen, die nur gemeinsam wahrgenommen werden können, beispielsweise Fragen zur überregionalen Verkehrsanbindung oder zur Stand-

ortattraktivität. Auch das Hochwasserschutzprojekt Rhesi (Rhein, Erholung und Sicherheit) wird das Tal in den nächsten 30 Jahren nachhaltig prägen.

Der Bund beteiligt sich seit dem Jahr 2008 mit dem Programm Agglomerationsverkehr (PAV) finanziell an infrastrukturellen Verkehrsmassnahmen in definierten Agglomerationen. Von diesen Bundesbeiträgen profitieren Agglomerationen, welche mit ihren erarbeiteten und eingereichten Agglomerationsprogrammen (AP) die Entwicklung von Verkehr und Siedlung wirkungsvoll aufeinander abstimmen.

Für die Sicherstellung einer langfristigen Finanzierung haben das Parlament und der Bundesrat beschlossen, für die Nationalstrassen und den Agglomerationsverkehr analog zum Bahnbereich einen Fonds zu schaffen. Dies stärkt die Verlässlichkeit für Planung und Realisierung. Im Jahr 2017 wurde der Bundesbeschluss zur Schaffung des Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF) vom Stimmvolk angenommen. Anfang 2018 wurde der NAF in Kraft gesetzt. Er hat den bisherigen Infrastrukturfonds abgelöst. Der NAF bildet eine wichtige Grundlage zur Verbesserung des Verkehrsnetzes für alle Verkehrsteilnehmenden in der ganzen Schweiz.

1.2 Bedeutung des Agglomerationsprogrammes

Das Rheintal ist ein wichtiger Wirtschaftsraum mit namhaften Unternehmen wie Alpla, Julius Blum, Doppelmayr, Hilti, Hirschmann, Leica, Ölz, SFS, Zumtobel, Stadler Rail etc. Die grossen Unternehmen sind vor allem in den Bereichen Hightech, Metall- und Maschinenindustrie, Kunststofftechnologie, Beförderungs- und Medizinaltechnik sowie Nahrungsmittelproduktion angesiedelt. Das St. Galler Rheintal ist die bedeutendste Exportregion des Kantons St. Gallen. Von den 10,5 Milliarden Franken Exportvolumen des Kantons St. Gallen steuert das Rheintal mit über 4 Milliarden fast die Hälfte bei. Das Vorarlberger Rheintal bis in den Walgau weist mit 25'200 Euro pro Kopf gar den höchsten Exportwert Österreichs vor. Rund 60% der Vorarlberger Waren und Dienstleistungen werden ins Ausland verkauft, damit ist Vorarlberg bundesweiter Exportchampion. Die Exportquote Gesamtösterreichs liegt im Vergleich dazu bei 42%. Noch höher liegt der Exportanteil des St. Galler Rheintals. Über 90 Prozent aller im St. Galler Rheintal hergestellten Güter finden den Weg ins Ausland. Auf jede Rheintaler Vollzeitstelle kommt ein Exportvolumen von über 132'000 Franken. Der Schweizer Durchschnitt liegt hier bei rund 40'000 Franken.

Der Grossteil der Rheintaler Bevölkerung lebt und arbeitet innerhalb der Region. Über 6'000 Vorarlberger pendeln täglich ins St. Galler Rheintal an ihren Arbeitsplatz.

Das Rheintal beidseits des Rheins verzeichnet ein überdurchschnittliches Bevölkerungswachstum. Das Rheintal ist sehr polyzentrisch organisiert. So verteilen sich im Gegensatz zur monozentrischen Struktur einer Grossstadt die regionalen Zentren über Vorarlberg und schaffen einen urbanen Grossraum, der fast nahtlos in das Schweizer Rheintal übergeht, welches ähnlich strukturiert, aber noch weniger urban ausgeprägt ist.

Laut Prognosen werden im Jahr 2030 über 360'000 Menschen (2015: 320'000) in der Region Rheintal leben und arbeiten.

1.3 Vorgängergeneration

Im Jahr 2007 startete der Verein St. Galler Rheintal mit den St. Galler Rheintal Gemeinden unter Federführung des Amts für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) des Kantons St. Gallen ein Agglomerationsprogramm der 2. Generation Rheintal (AP2G Rheintal). Vertreter des Landes Vorarlberg und der Vision Rheintal waren als Beobachter in den Erarbeitungsprozess mit eingebunden. Die Prüfergebnisse des Bundes im Februar 2012 waren für das AP Rheintal aufgrund zu geringer Wirksamkeit des Programms allerdings negativ. Im Prüfbericht des Bundes hiess es: Aufgrund des vorliegenden AP ist erkennbar, dass diese Zusammenarbeit noch am Anfang steht und

die gemeinsame koordinierte Planung noch nicht ausreichend weit entwickelt werden konnte. Im Aufbau des Agglomerationsprogramms ist ein roter Faden von Handlungsbedarf, Zukunftsbild und Teilstrategien zu den Massnahmen noch nicht durchgängig erkennbar. Dies äussert sich auch in einer noch zu verbessernden Abstimmung und einem noch nicht weit fortgeschrittenen Konkretisierungsgrad der vorgeschlagenen Massnahmen. Zudem werden einzelne Analysen nicht auf der Ebene des Gesamtraums durchgeführt.

Der Bund fand positive Ansätze zu länderübergreifenden Konzeptionen zum öffentlichen Verkehr und zum Fuss- und Veloverkehr. Im Siedlungsbereich waren Ansätze zur Konzentration der Siedlungsentwicklung im Schweizer Teilraum ersichtlich. Als deutliche Schwäche wurden die mangelnden Aussagen zur zukünftigen grenzüberschreitenden Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs aufgeführt. Insgesamt wurde in diversen Aspekten der österreichische Teilraum zu wenig in die Teilstrategien integriert bzw. noch nicht kohärent bearbeitet.

Die Hinweise des Bundes wurden aufgenommen und in der Bearbeitung und Weiterentwicklung des vorliegenden Agglomerationsprogrammes mitberücksichtigt.

Zwischen Herbst 2013 und Frühling 2014 führten die Abteilung Raumplanung und Baurecht des Landes Vorarlberg sowie das AREG des Kantons St. Gallen zusammen mit dem Verein St. Galler Rheintal, Vision Rheintal und den betroffenen Gemeinden den «Rheintaldialog» durch. Hierbei wurden mittels Fachworkshops mit den Verwaltungsexperten und Expertinnen, politischen Denkateliers und Interviewrunden mit den Rheintalgemeinden die grenzüberschreitenden Schwerpunktthemen für die künftige Zusammenarbeit geprüft. Zweck war, über die weitere grenzüberschreitende Zusammenarbeit in der Raumentwicklung – insbesondere Themenschwerpunkte und einen neuen Planungsperimeter – zu diskutieren.

Darauf aufbauend wurde durch ein Expertenteam aus den Bereichen Siedlung, Verkehr und Landschaft eine Umsetzungsstrategie «Perspektiven für eine grenzübergreifende Raumentwicklung im Rheintal» erarbeitet. Sie zeigte auf, für welche Themen die grenzübergreifende Raumentwicklung von Interesse ist. Zentrale Frage dabei war: Wie hätte die grenzübergreifende Raumentwicklung unabhängig vom Agglomerationsprogramm belebt und gestärkt werden können?

Das Ergebnis zusammengefasst: Über konkrete grenzüberschreitende Projekte zu den Bereichen Radmobilität («Velotal Rheintal») sowie Freiraumplanung («Freiraum Rheintal») soll zu einer tragfähigen Form der Zusammenarbeit in der Region gefunden werden. Zugleich wird mit dieser Vorgehensweise die Basis für die Einreichung eines neuen Agglomerationsprogrammes der 4. Generation geschaffen und die notwendige Organisationsform für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit ausgearbeitet. Die beiden Projekte wurden am Treffen der Bürgermeister und Gemeindepräsidenten des Rheintals zusammen mit dem Kanton und dem Land vom 10. November 2014 beschlossen. Gleichzeitig wurde die Klärung der künftigen Organisationsform vereinbart.

Ende 2016 wurde der Verein Agglomeration Rheintal gegründet. Er bildet die Trägerschaft des Agglomerationsprogramms (siehe dazu auch Kapitel 2.1).

1.4 Planungen und Projekte seit AP2 (Vorleistungen)

Seit der Erarbeitung des Agglomerationsprogramms wurden sowohl auf kantonaler als auch regionaler und kommunaler Stufe zahlreiche Planungen weiterentwickelt (z.B. Mobilitätsstrategie, Netzstrategie DHAMK etc.) und konkrete Projekte umgesetzt. Die Planungen werden in den einzelnen Strategiekapiteln erläutert (siehe Kapitel 8 bis 10). Die umgesetzten oder sich in Umsetzung befindenden Infrastrukturprojekte sind zwar für die Eingabe im AP4 nicht massgebend, werden aber zur Komplettierung des Gesamtbilds im Folgenden aufgeführt. Es handelt sich schwerpunktmässig um neue Verkehrsinfrastrukturen, die Aufwertung von kantonalen und kommunalen Strassenräumen, die Neugestaltung von Ortszentren und die Behebung von Sicherheitsdefiziten:

Thema	Projekt, Zeitraum	Gemeinde
Aufwertung Strassenräume Zentrumsaufwertungen Platzgestaltungen	Rorschacherstrasse (Teilstück BGK Altstätten-Heerbrugg)	Altstätten
	Strassenraumgestaltung Neugasse (2016 – 2018)	Berneck
	Tramstrasse (Ortseingang Nord) und vordere Kirchstrasse	Diepoldsau
	Rheinstrasse, nördlicher Teil – Eingangspforte Zollamt Schmitter	Diepoldsau
	Zentrumsgestaltung mit einem starken Fokus auf den Fussverkehr und die Gestaltung des öffentlichen Raums (ab 2020)	Diepoldsau
	Zollstrasse und Altstätterstrasse (2020)	Oberriet
	Bergstrasse	Rebstein
	Zentrumsgestaltung mit einem starken Fokus auf den Fussverkehr und die Gestaltung des öffentlichen Raums (realisiert 2017/18)	St. Margrethen
	Verschiedene Massnahmen zur Sanierung und Aufwertung von Gemeindestrassen	Widnau
	Bahnhofstrasse	Widnau / Au
	Zentrumsgestaltung mit einer Attraktivierung des öffentlichen Strassenraums sowie einer Bevorrangung des Langsamverkehrs (2016)	Hohenems
Begegnungszonen Tempo 30	Quartierweise Umsetzung von Tempo 30-Zonen gemäss Gesamtverkehrskonzept	Diepoldsau
	Tempo 30-Zone im Gebiet Oberdorf (realisiert 2017/18)	St. Margrethen
	Begegnungszone (2016 – 2020)	Höchst
	Begegnungszone (2016 – 2020)	Lustenau
	Begegnungszone (2016 – 2020)	Hohenems
	Ausweitung der Fussgängerzone im Stadtzentrum	Feldkirch
Veloverkehr Fussverkehr	Radverbindung Nord – Schmitterrampe	Diepoldsau
	Verbesserung Schulwegsicherheit im Umkreis der Schulhäuser mittels FGSO	Oberriet
	Behebung diverser Sicherheitsdefizite im Fuss- und Veloverkehr	St. Margrethen
	Grenzbrücke Höchst – St. Margrethen: Neue Verbindung für den Fuss- und Veloverkehr (in Betrieb seit Dezember 2017)	St. Margrethen
	Passerelle am Bahnhof für den Fuss- und Veloverkehr (im Bau)	St. Margrethen
	Johs. Brasselstrasse: Reduktion Fahrbahnbreite zugunsten von breiterem Trottoir (2019)	St. Margrethen

Thema	Projekt, Zeitraum	Gemeinde
Multimodale Drehscheiben ÖV-Haltestellen	Bushof Altstätten Rathaus	Altstätten
	Neuer Bushof (im Bau)	St. Margrethen
	Ausbau Bahnhof als multimodale Drehscheibe (2016 – 2018)	Lustenau
	Ausbau Bahnhof als multimodale Drehscheibe (2016 – 2018)	Hohenems
	Ausbau Bahnhof als multimodale Drehscheibe (2016 – 2018)	Feldkirch
	Modernisierung Bahnhof (im Bau)	Altach
Entwicklungsgebiete	Gesamtüberbauung Rathaus-Freihof als städtebauliches Entwicklungsprojekt	Altstätten
	Errichtung Siedlungsschwerpunkt «Am Garnmarkt» im Ortszentrum sowie urbaner, verdichteter, qualitativ hochwertiger öffentlicher Raum inkl. Fussgängerzone (2011)	Götzis
öffentlicher Verkehr	Streckenausbau Schnellbahn S5: 1/2h-Takt zwischen Vorarlberg und der Schweiz (Eröffnung 2022)	Feldkirch – St. Margrethen

Tabelle 1: Übersicht Vorleistungen seit der Eingabe des AP2 *(Wird laufend ergänzt)*

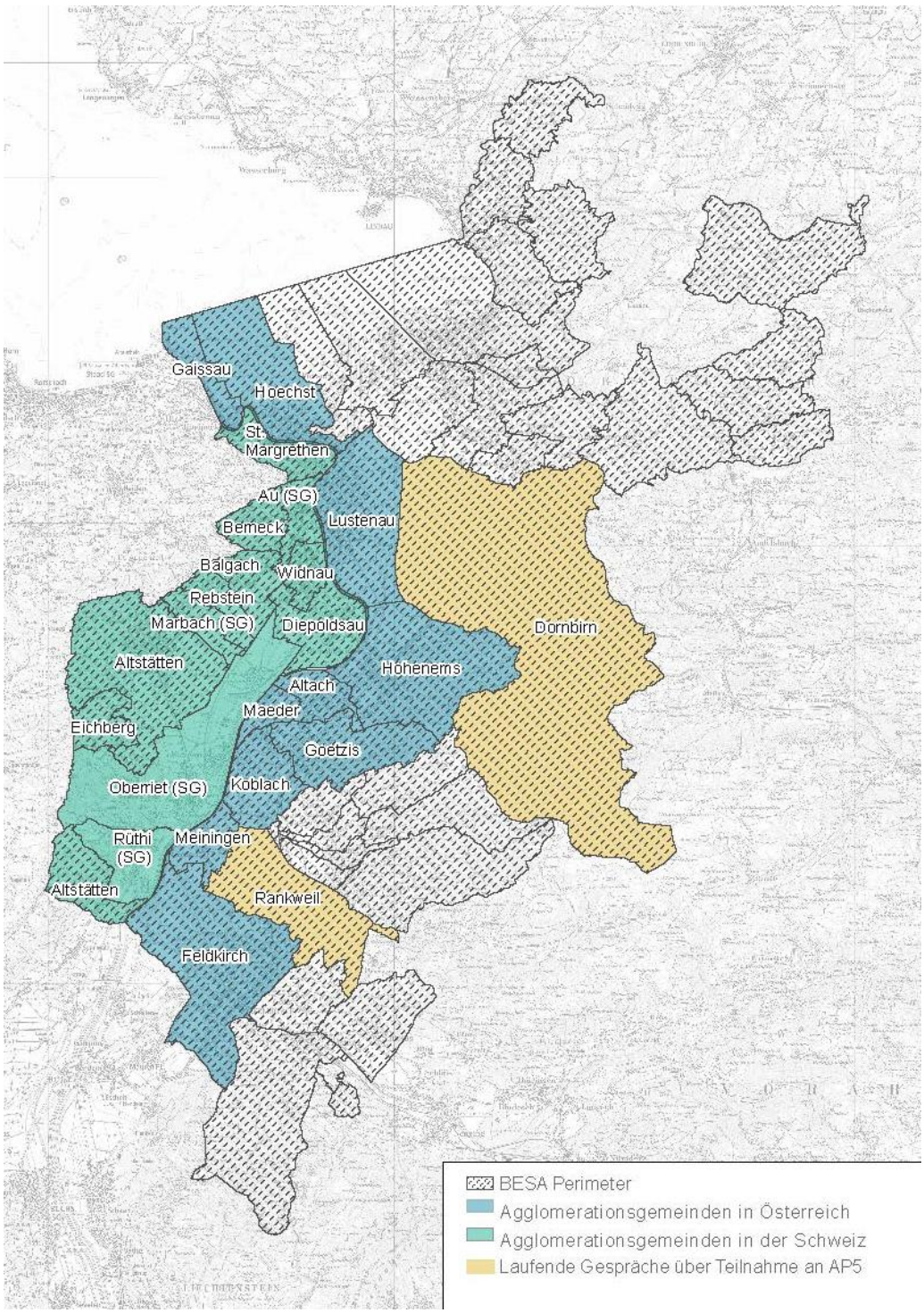
1.5 Perimeter

Zur Agglomeration Rheintal gehören insgesamt 22 Gemeinden des Kantons St. Gallen und des Landes Vorarlberg. Zwölf Gemeinden liegen in der Schweiz, deren zehn in Österreich.

Die Festlegung des nun bestehenden Perimeters wurde im Vorfeld mit dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) definiert. Der Verein Agglomeration Rheintal hat den Perimeter kleiner festgelegt als der sogenannte BeSA-Perimeter des Bundesamts für Statistik. Der von der Trägerschaft festgelegte Perimeter umfasst alle zehn Schweizer Gemeinden des BeSA-Perimeters und die neun österreichischen Rheinanlieger. Ergänzt wurden die Schweizer Gemeinden Oberriet und Rüthi, sowie die österreichische Gemeinde Götzis. In diesem Raum sind funktionale Bezüge in Form von Pendlerbeziehungen und Entwicklungen der Siedlungsstrukturen wichtig. Der BeSA-Perimeter reicht in Vorarlberg beispielsweise bis weit in den Bregenzerwald, bis an die deutsche Grenze und bis ins Walgau, ein Seitental des Rheintals. Eine Mitwirkung all dieser über 30 Gemeinden wurde zum heutigen Zeitpunkt als nicht zweckmässig und zielführend erachtet. Alle Gemeinden im BeSA-Perimeter werden jedoch über das Agglomerationsprogramm informiert und eine weitere, schrittweise Ausdehnung des nun festgelegten Perimeters wird zumindest in der Talebene des Rheintals angestrebt. Dies erfolgt jedoch frühestens im Hinblick auf ein Agglomerationsprogramm der 5. Generation. Entsprechende Sondierungsgespräche laufen aber bereits (Rankweil, Dornbirn).

Gemeinden St. Galler Rheintal AP4	BFS Code	Gemeinden Vorarlberger Rheintal AP4	Gemeinde Code
Altstätten	3251	Altach	80401
Au	3231	Feldkirch	80404
Balgach	3232	Gaissau	80214
Berneck	3233	Götzis	80408
Diepoldsau	3234	Höchst	80217
Eichberg	3252	Hohenems	80302
Marbach	3253	Koblach	80410
Oberriet	3254	Lustenau	80303
Rebstein	3255	Mäder	80412
Rüthi	3256	Meiningen	80413
St. Margrethen	3236		
Widnau	3238		

Tabelle 2: Übersicht Gemeinden AP4



Quelle: Swisstopo, 2020 (eigene Darstellung)

Abbildung 1: Perimeter Agglomeration Rheintal und BESA Perimeter

2 Grundanforderungen (GA)

Das Wichtigste in Kürze

Die Grundanforderungen gemäss Vorgaben des Bundes werden erfüllt:
- Die Trägerschaft besteht, die Prozesse sind festgelegt und die Partizipation wird gewährleistet.
- Die Struktur mit den entsprechenden Bestandteilen des vorliegenden Agglomerationsprogramms orientiert sich an den «Richtlinien Programm Agglomerationsverkehr» (RPAV) des ARE (Stand 13.02.2020). Der rote Faden ist in einer Übersicht nachgewiesen.
- Die eingereichten Massnahmen sind ein relevantes Resultat des iterativen Erarbeitungsprozesses und leiten sich direkt aus Analyse, Zukunftsbild, Handlungsbedarf und den Strategien ab.
- Die Trägerschaft gewährleistet die Berichterstattung und Umsetzung der Massnahmen, die Zuständigkeiten zwischen Kanton, Agglomeration und Gemeinden sind definiert.

2.1 GA1: Trägerschaft & Partizipation

Projektorganisation

Ende 2016 wurde der Verein Agglomeration Rheintal gegründet. Er bildet die Trägerschaft des Agglomerationsprogramms.

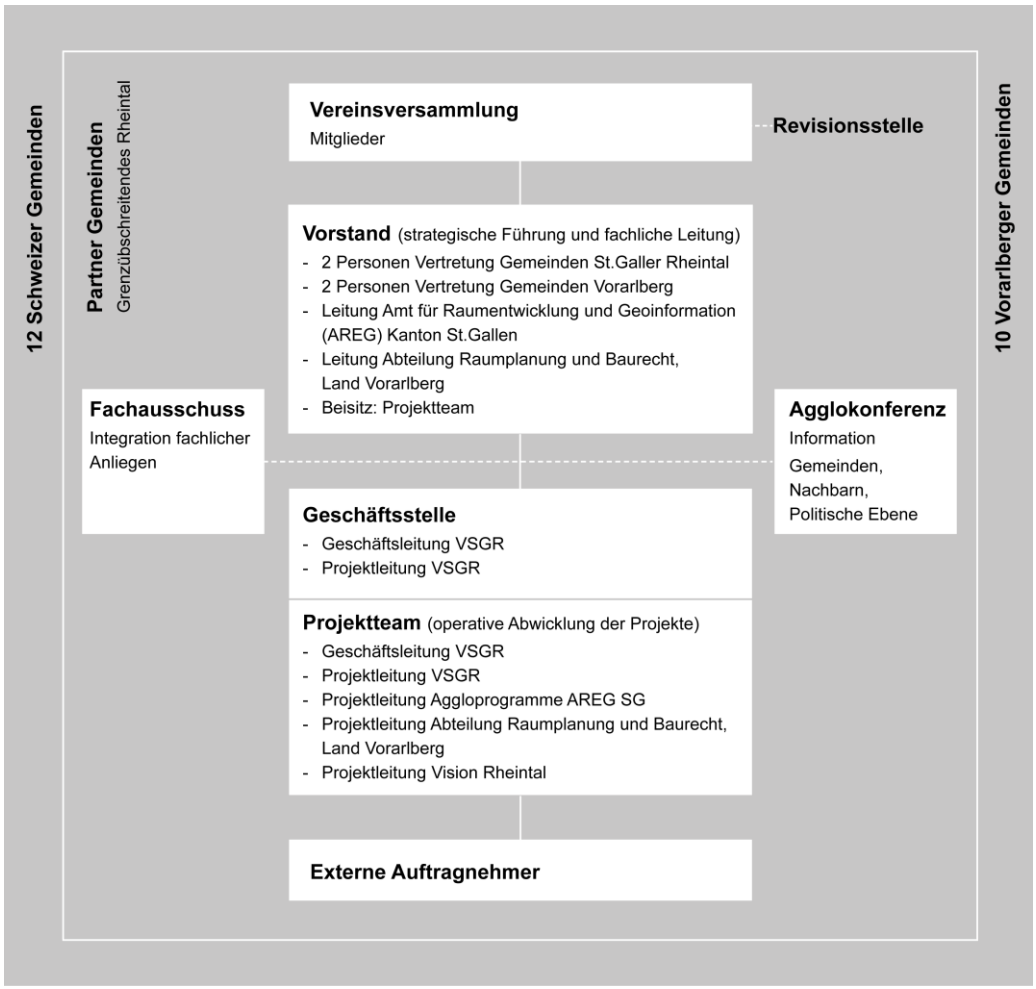


Abbildung 2: Projektorganisation

Im Verein Agglomeration Rheintal sind der Kanton St. Gallen, das Land Vorarlberg sowie die beteiligten Gemeinden und Städte zusammengeschlossen. Entscheidungsgremium ist die Vereinsversammlung. Sie setzt sich aus Vertretern der 22 Gemeinden sowie der Kantons- bzw. Landesvertretung zusammen. Die Vereinsversammlung bringt die kommunalen und regionalen Anliegen und Bedürfnisse in den Prozess und verabschiedet die Arbeitsschritte aus regionalpolitischer Sicht. Für die Finanzierung der allgemeinen Geschäftstätigkeit und Entwicklung des Agglomerationsprogramms werden von den Vereinsmitgliedern jährliche Beiträge gesprochen. Die Kosten werden folgendermassen getragen:

- Kanton St. Gallen: 25%
- Land Vorarlber: 25%
- Gemeinden St.Galler Rheintal: 25% (Aufteilung unter den Gemeinden proportional zu den Einwohneranteilen)
- Gemeinden Vorarlberg: 25% (Aufteilung unter den Gemeinden proportional zu den Einwohneranteilen)

Der Vorstand leitet die Projekte des grenzüberschreitenden Agglomerationsprogramms und definiert die zu tätigenden Arbeiten.

Die Geschäftsstelle und das Projektteam sind für die operative Abwicklung der Projekte verantwortlich und bereiten die Vorstandssitzungen vor.

In den jährlich stattfindenden Agglomerationskonferenzen wird ein weiter gefasster Kreis verschiedener Anspruchsgruppen (Behördenvertreter, Nachbarregionen, Parteien, Organisationen und Verbände) stufengerecht informiert und es wird ihnen die Möglichkeit zur Mitwirkung gegeben.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung von Teilprojekten der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit werden Fachausschüsse einberufen. Darin haben Personen aus Kanton und/oder Gemeinden, externen Partnern und mindestens einem Mitglied des Projektteams Einsitz mit dem Zweck, die entsprechenden Fachmeinungen in den Prozess einzubringen.

Zusammenarbeit mit dem Kanton St.Gallen

Die Rolle des Kantons resp, der unterschiedlichen Ämter sowie die Prozesse und Zuständigkeiten aller Beteiligten Stellen ist im Projekthandbuch des kantons St. Gallen «Agglomerationsprogramme Kanton St.Gallen – Handbuch Organisation und Prozesse» vom 3. März 2020 definiert. Nebst der aktiven beteiligung der Ämter im Erarbeitungsprozess setzt sich der kanton im Rahmen einer Vorprüfung intensiv mit den Inhalten des Agglomerationsprogramms auseinander und nimmt insbesondere Stellung zu den Massnahmen. Die Abstimmung mit dem Strassenbauprogramm erfolgt ebenfalls im Rahmen der Vorprüfung.

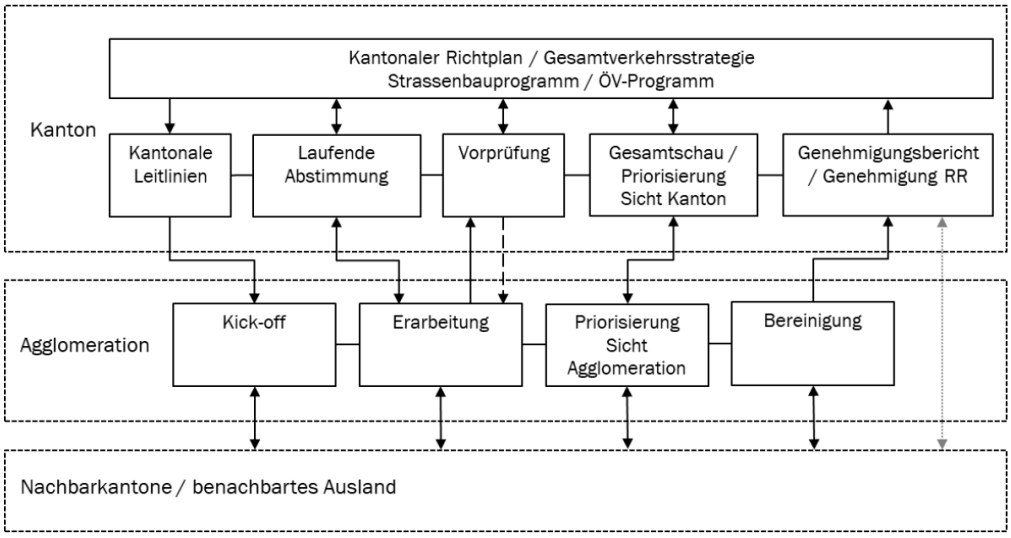


Abbildung 3: Abläufe zur Erarbeitung des Agglomerationsprogramms (Quelle: Handbuch Handbuch Organisation und Prozesse, März 2020)

Projektablauf, Partizipation und Kommunikation

Die Erarbeitung des Agglomerationsprogramms erfolgte in verschiedenen Teilprojekten in Zusammenarbeit mit den Fachstellen des Kantons St. Gallen und des Landes Vorarlberg sowie den Mitgliedsgemeinden zwischen 2017 und 2020. Die Mitgliederversammlungen fanden zweimal pro Jahr statt. Seit 2018 wurden jährlich Agglomerationskonferenzen durchgeführt.

Zu den verschiedenen Teilprojekten fanden jeweils themenspezifische Vernehmlassungen bei den Mitgliedsgemeinden statt.

Die Kommunikation erfolgte über Newsletter und Zeitungsberichte. Zum vorliegenden Bericht wurde zur Optimierung der Kommunikation ein schlankes Begleitheft erstellt. Es soll allen in vereinfachter Form die Zusammenhänge und den Kern des Agglomerationsprogramms erläutern.

Die öffentliche Vernehmlassung des vorliegenden Berichts wurde von September bis Dezember 2020 durchgeführt (noch offen).

Die Beschlussfassungen durch Gemeinden, Land Vorarlberg und Kanton St. Gallen erfolgen im Frühling 2021.

2.2 GA2: Vollständigkeit und roter Faden

Die Agglomerationsplanung im Rheintal verfolgt auf einen langfristigen Horizont hinaus das Ziel einer grenzüberschreitend aufeinander abgestimmten Siedlungsentwicklung und Verkehrsplanung. Das vorliegende Agglomerationsprogramm der 4. Generation ist ein relevantes unterstützendes Planungsinstrument und konkretisiert dieses Ziel in einer konzeptionellen Planung sowie mit daraus abgeleiteten Massnahmen. Der gesamte Prozess und die resultierenden Ergebnisse sind umfassend und bedürfen einer kohärenten Dokumentation.

Die Struktur mit den entsprechenden Bestandteilen des vorliegenden Agglomerationsprogramms orientiert sich an den «Richtlinien Programm Agglomerationsverkehr»

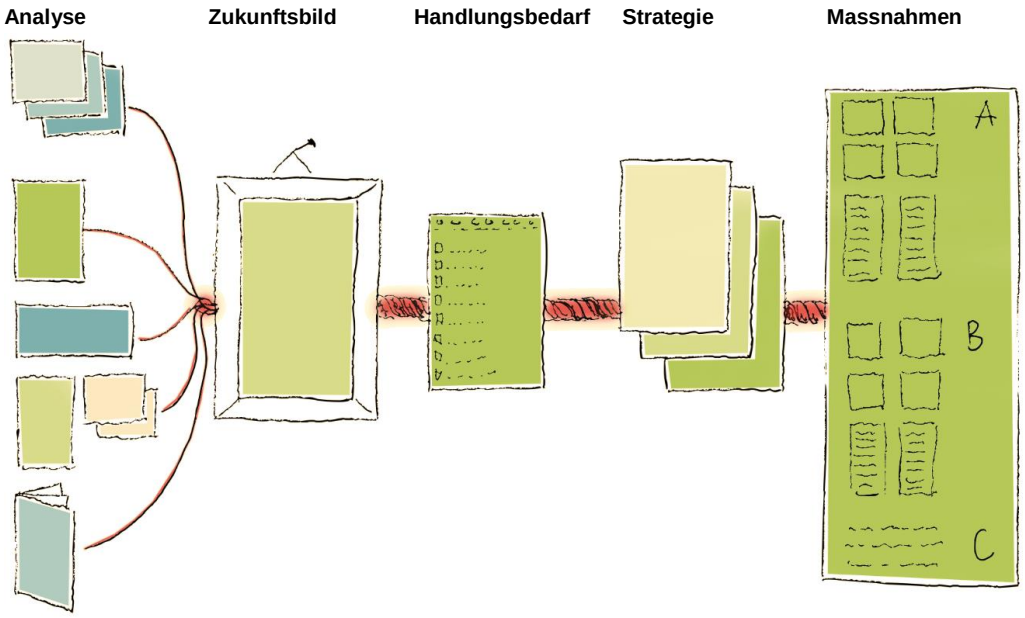
(RPAV) des ARE[1]. Das Agglomerationsprogramm Rheintal der 4. Generation besteht aus folgenden Hauptteilen und Bausteinen:

- **Hauptbericht**
  - Situations- und Trendanalyse
  - Zukunftsbild
  - Handlungsbedarf
  - Teilstrategien
  - Massnahmenübersicht
  - Kartenanhang (in Form eines separaten Kartenbands)
- **Massnahmenband**
  - Massnahmenblätter
- **Beilagen (Vertiefungsstudien u. ä.)**

Ausgangspunkt des Agglomerationsprogramms bildet die Situations- und Trendanalyse auf verschiedenen Ebenen (grenzüberschreitend, übergeordnet bis lokal). Aus dem Vergleich der Ergebnisse der Situations- und Trendanalyse mit dem angestrebten und gemeinsam definierten Zukunftsbild resultiert der Handlungsbedarf. Daraus werden Teilstrategien und entsprechende Massnahmen abgeleitet. Die Massnahmen werden entsprechend ihrer Wirksamkeit und dem Planungsstand priorisiert.

Durch den ganzen Erarbeitungsprozess hindurch fanden zwischen und innerhalb der Bausteine regelmässig Rückkoppelungen und Iterationen statt. Die Inhalte der Bausteine des Agglomerationsprogramms sind kohärent aufeinander aufgebaut und durch einen «roten Faden» verbunden. Damit konnte ein in sich stimmiges und zielführendes Agglomerationsprogramm entstehen.

Das vorliegende Agglomerationsprogramm der 4. Generation hat keine beitragsberechtigte Vorgängergeneration. Entsprechend entfällt der in der RPAV erforderte Baustein «Umsetzungsbericht».



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 4: Roter Faden

[1] Stand 13.02.2020

2.3 GA3: Herleitung von prioritären Massnahmen

Die eingereichten Massnahmen sind ein relevantes Resultat des iterativen Erarbeitungsprozesses. Der Abgleich von der heutigen respektive gemäss Prognosen künftigen Situation mit dem Zielzustand deckte den Handlungsbedarf auf. Diesem wurde mit Teilstrategien begegnet und geeignete Massnahmen zur Behebung des Handlungsbedarfes und Erreichung des Zukunftsbilds wurden ermittelt. Wichtig war dabei der iterative Abgleich der Abhängigkeiten der ermittelten Massnahmen zu übergeordneten (nationalen) Massnahmen. Mit diesem Vorgehen konnten nachvollziehbare und abgestimmte Massnahmen erarbeitet werden, welche grenzüberschreitende bis lokale Wirkungen haben. Ein Teil der Massnahmen war bereits während der Erarbeitung des Agglomerationsprogrammes bekannt respektive ein von Planungstragenden bereits erkanntes Handlungsbedürfnis. Andere Massnahmen ergaben sich durch den Prozess des Agglomerationsprogrammes.

In den Massnahmenblättern wird aufgezeigt, wie sich die Massnahmen ins Zukunftsbild, in den Handlungsbedarf sowie in die Teilstrategien einbetten. Weiter ist in den Massnahmenblättern die Wirkung der Massnahme, der Planungsstand und die Bau-und Finanzierungsreife beschrieben. Unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der Behebung des Handlungsbedarfes, der Ressourcen von Gemeinden und anderen Planungstragenden sowie dem aktuellen Planungsstand von Projekten wurde eine Priorisierung in die gemäss RPAV vorgegebenen Horizonte vorgenommen. Für die Priorisierung war auch eine Triage der zeitlichen Abstimmung von Massnahmen in den Bereichen Siedlung und Verkehr unerlässlich.

2.4 GA4: Umsetzung & Controlling

Eine effiziente und fristgerechte Umsetzung der Massnahmen wird mit nachstehenden Planungs- und Controllinginstrumenten gewährleistet. Einerseits handelt es sich um Web-basierte Anwendungstools, welche in allen Agglomerationsprogrammen des Kantons St. Gallen eingesetzt werden und andererseits werden regelmässig stattfindende Umsetzungsgespräche mit den Gemeinden institutionalisiert.

Aggloportal: Dem Nutzer steht mit dem Aggloportal ein Werkzeug für die Verwaltung und das Controlling von infrastrukturellen / nicht-infrastrukturellen Massnahmen sowie Massnahmen übergeordneter Projektsteuerung auf jeder Projektstufe – von der initialen Konzeption, über das Bauprojekt bis hin zum Projektabschluss – zur Verfügung. Mit dem Einsatz von WebGIS-Technologie ist es möglich, jederzeit einen aktuellen Überblick über die komplexe Projektlandschaft zu bekommen. Die Koordination, das Reporting und das Controlling sind für die Zuständigen der kantonalen Fachstellen sowie verschiedenen Agglomerationen und weiteren Stakeholdern anhand von Schlüsselwerten und Meilensteinen einfach möglich. Die Anwendung ermöglicht, den Projektablauf einer Massnahme zu erfassen und gestattet, je nach Projektphase, unterschiedlichen beteiligten Stellen den Zugang. Das Aggloportal ermöglicht somit die vollständige Dokumentation aller Massnahmen, um das zweckmässige Controlling ganzer Agglomerationen und Regionen gewährleisten zu können. Das Aggloportal basiert auf einem GIS-Daten-Server und dem Online-Zugriff über einen Webbrowser.

LV-Portal: Mit der WebGIS-Anwendung LV-Portal werden Massnahmen erfasst und verwaltet, die zur Beseitigung von Schwachstellen im Langsamverkehr geplant sind. Das Projekt befasst sich mit der Planung von Massnahmen innerhalb der Agglomerationsprogramme des Kantons St. Gallen. Schwachstellen und Massnahmen sind als Objekte in der Karte dargestellt. Attributive Informationen dazu stehen jeweils in digitalen Formularen zur Verfügung. Kostenberechnungen mit einheitlichen Positionenkatalogen geben einen verlässlichen Überblick über alle geplanten oder ausgeführ-

ten Massnahmen. Die Umsetzung der Massnahmen wird von kantonalen Stellen überwacht und gesteuert.

Umsetzungsgespräche mit Gemeinden: Mindestens einmal jährlich wird mit jeder Mitgliedsgemeinde ein Umsetzungsgespräch durchgeführt. Dabei wird der Planungsstand der Massnahmen erfasst und gemeinsam werden die vergangenen und kommenden Planungsschritte diskutiert. Ergänzende themenspezifische Umfragen bei den Gemeinden werden nach Bedarf durchgeführt.

3 Übergeordnete Vorgaben

Das Wichtigste in Kürze

Folgende übergeordnete Planungsinstrumente sind bei der Erarbeitung im Wesentlichen berücksichtigt worden:

Schweiz
- Raumkonzept Schweiz
- Revidiertes Raumplanungsgesetz RPG 1
- Kantonales Planungs- und Baugesetz
- Kantonaler Richtplan Kanton St. Gallen
- Stand der Ortsplanungsrevisionen der Schweizer Gemeinden (in Arbeit)
- Umsetzung Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (BehiG)
- Gesamtverkehrsstrategie Kanton St. Gallen

Österreich
- Österreichisches Raumentwicklungskonzept (ÖREK)
- Raumbild Vorarlberg 2030
- Raumplanungsgesetz Land Vorarlberg
- Stand der Ortsplanungen Vorarlberger Gemeinden (in Arbeit)
- Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019

Diese Planungsinstrumente legen Strategien fest, welche für das Agglomerationsprogramm als Grundlage dienen. Zudem beschreiben die Instrumente verschiedene Infrastrukturmassnahmen, welche entweder als Massnahmen ins Agglomerationsprogramm aufgenommen werden oder einer Koordination bedürfen.

Eine grosse Herausforderung für das Agglomerationsprogramm stellt die unterschiedliche Ausgangslage in der Planungskultur dar. Die in Vorarlberger Raumplanungsgesetz vorgegebenen Planungsziele sind mit jenen der Schweizer Gesetzgebung vergleichbar und zu einem Teil sogar fast identisch. Mit der Erarbeitung der oben erwähnten Planungsinstrumente wird eine gesamtheitliche, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Planung in funktionalen Räumen gefördert und gestärkt. Allerdings sind die Unterschiede in der (Behörden-)Verbindlichkeit bei der Verankerung von Massnahmen zum Teil beträchtlich und daher zu berücksichtigen.

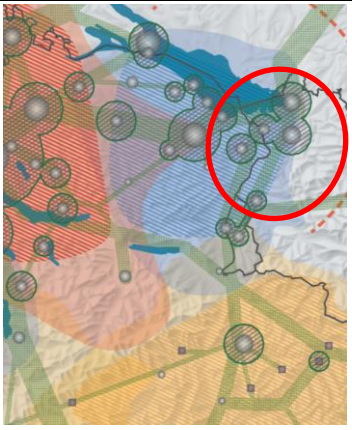
3.1 Instrumente Raum Schweiz

3.1.1 Raumkonzept Schweiz

Das Raumkonzept Schweiz ist als gesamtschweizerisches Zukunftsbild für die Abstimmung der Siedlungs-, Landschafts- und Verkehrsplanung zu verstehen. Die Agglomerationsräume spielen darin eine bedeutende Rolle und sind ein wichtiger Baustein, um die Ziele des Raumkonzepts Schweiz auf lokaler Ebene umzusetzen. Die wichtigsten Strategieaussagen für das Rheintal lassen sich wie folgt zusammenfassen:

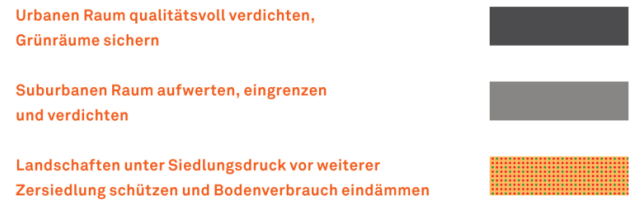
Strategie 1

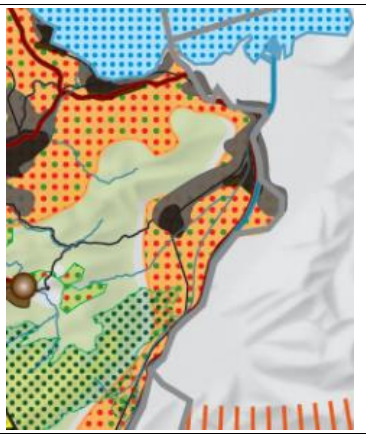
Handlungsräume bilden und polyzentrisches Netz stärken



Strategie 2

Siedlungen und Landschaften aufwerten



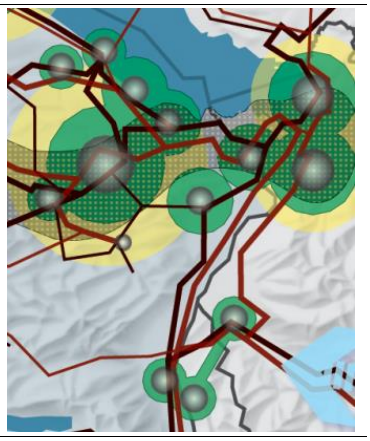


Strategie 3
Verkehr, Energie und Raumentwicklung aufeinander abstimmen

Agglomerationsverkehr optimieren

Einzugsgebiet der grossstädtischen Zentren kontrolliert erschliessen

Konflikte zwischen Transit, nationalem Verkehr und regionaler Erschliessung angehen



Ein wichtiger Ansatz des Raumkonzepts Schweiz ist die Planung in Handlungsräumen (Strategie 1) mit dem Ziel zur Stärkung des polyzentrischen Städtenetzes. Das Rheintal liegt im klein- und mittelstädtisch geprägten Handlungsraum der Nordostschweiz, der auch den angrenzenden Teil des Vorarlberger Rheintals mit einbezieht. Darin bildet das Rheintal eine grossräumige Agglomeration mit starken grenzüberschreitenden Beziehungen:

- Ost-West-Achse zwischen den grossen Zentren St. Gallen bzw. Dornbirn/ Bregenz;
- zwei parallel geführte Nord-Süd-Achsen beidseits des Rheins, mit entsprechenden Bezügen an den Rheinquerungen

Die Strategie 2 setzt den Fokus auf die Verdichtung in den urbanen Räumen (Heerbrugg[2], Altstätten) und auf die Siedlungsbegrenzung in den suburbanen Räumen (Achse St. Margrethen bis Altstätten). Die daran angrenzenden Räume stehen unter einem Zersiedlungsdruck, den es einzudämmen gilt.

Strategie 3 thematisiert den Abstimmungsbedarf zwischen dem Verkehr innerhalb der Agglomeration und dem Transitverkehr. Ein Brennpunkt ist dabei die Abstimmung des (grenzüberschreitenden) Verkehrs mit den Ansprüchen der Siedlungsentwicklung.

3.1.2 Kanton St. Gallen: Kantonaler Richtplan

Die Anpassung des kantonalen Richtplans St. Gallen an das revidierte Raumplanungsgesetz (RPG-1) wurde für den Teil Siedlung 2018 vom Bundesrat genehmigt. Die Überarbeitung der Kapitel Verkehr sowie Natur und Landschaft ist noch im Gang. Laut Prüfbericht des Bundes muss der Kanton unter anderem noch die ÖV-Anforderungen für Einzonungen präzisieren.

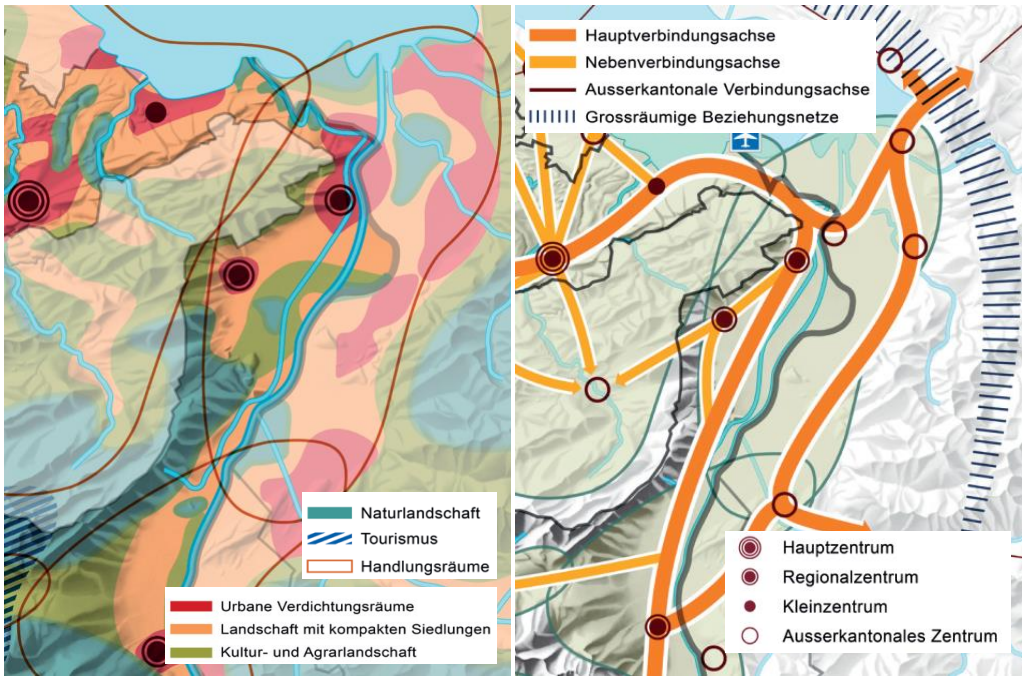
Der kantonale Richtplan (R11) umschreibt den **Handlungsraum des Rheintals** wie folgt: «Der urbane Verdichtungsraum im St. Galler Rheintal hat einen Schwerpunkt im Norden und umfasst St. Margrethen, Au / Heerbrugg und Widnau. Über die Grenze hinweg setzt sich der Verdichtungsraum in Lustenau und Höchst fort. Ergänzt wird der urbane Verdichtungsraum durch das historische Städtchen Altstätten. Die Talebene ist ausserdem geprägt von einzelnen kompakten Siedlungen sowie Kultur- und Agrarlandschaft. Die Landwirtschaft hat im Rheintal seit jeher eine grosse Bedeutung und soll diese auch in Zukunft haben. Durch die disperse Siedlungsstruktur (Bandstruktur) mit hohem Flächenverbrauch gerät die bislang weitgehend intakte Landschaft jedoch zunehmend unter Druck. Die Pendlerbeziehungen zu den Grossräumen St. Gallen und

[2] Heerbrugg ist ein gemeindeübergreifender Siedlungsraum, der Teile der Gemeinden Au, Berneck, Widnau und Balgach umfasst.

Zürich sind relativ schwach. Das Angebot an (schwerpunktmässig industriellen) Arbeitsplätzen sowie Wohnungen und Bauland ermöglicht das Wohnen und Arbeiten innerhalb der Region. Die Verflechtung zum Grossraum Zürich für höherwertige Dienstleistungen und im Bereich Wissenstransfer (Hightech-Standort Rheintal, z.B. zur ETH) ist jedoch von grosser Bedeutung. Die grenzüberschreitende Koordination wird eine zunehmend wichtige Aufgabe sein, um die Herausforderungen in den Bereichen Siedlungsentwicklung, Nutzung des Lebensraums und Verkehrsinfrastruktur gemeinsam anzugehen. Im Verkehr heisst dies insbesondere die Vernetzung der beiden parallel laufenden Systeme im ÖV und MIV.»

Gemäss **kantonalem Raumkonzept** (R11) entwickeln sich die Siedlungen innerhalb der bestehenden Siedlungsgrenzen und in ausgewählten Entwicklungsschwerpunkten. Dabei ist das Verkehrsangebot auf eine konzentrierte Siedlungsentwicklung auszurichten (insbesondere entlang den bahnerschlossenen Lagen). Es sollen geeignete Flächen für die wirtschaftliche Weiterentwicklung zur Verfügung gestellt werden und die Qualität und Vernetzung der Natur- und Kulturlandschaften sollen gefördert werden. Die Siedlungsentwicklung berücksichtigt die im Raumkonzept festgelegten Siedlungsstrukturen:

- Die **Regionalzentren** Heerbrugg und Altstätten besitzen als Arbeitsstandorte überregionale und grenzüberschreitende Ausstrahlung. Ihre Weiterentwicklung als Wohn- und Arbeitsräume soll vor allem im Sinne einer Innenentwicklung erfolgen (inkl. Aufwertung von städtischen Grünräumen).
- Die Regionalzentren sowie der Raum St. Margrethen bis Heerbrugg sind im Raumkonzept als **urbane Verdichtungsräume** bezeichnet. In diesem Raum soll eine hochstehende Siedlungsverdichtung angestrebt werden (höhere Häuser sind zu prüfen). Die Siedlungsränder sind zu erhalten und zu gestalten.
- Die **Landschaft mit kompakten Siedlungen** umfasst die an die urbanen angrenzenden Räume. Hier gilt es die Zersiedlung einzudämmen und die Entwicklung auf gut erschlossene Lagen zu lenken.
- Entlang des Rheins im südlichen Bereich erstreckt sich die **Kultur- und Agrarlandschaft**. Hier ist eine zurückhaltende Siedlungsentwicklung vorgesehen.

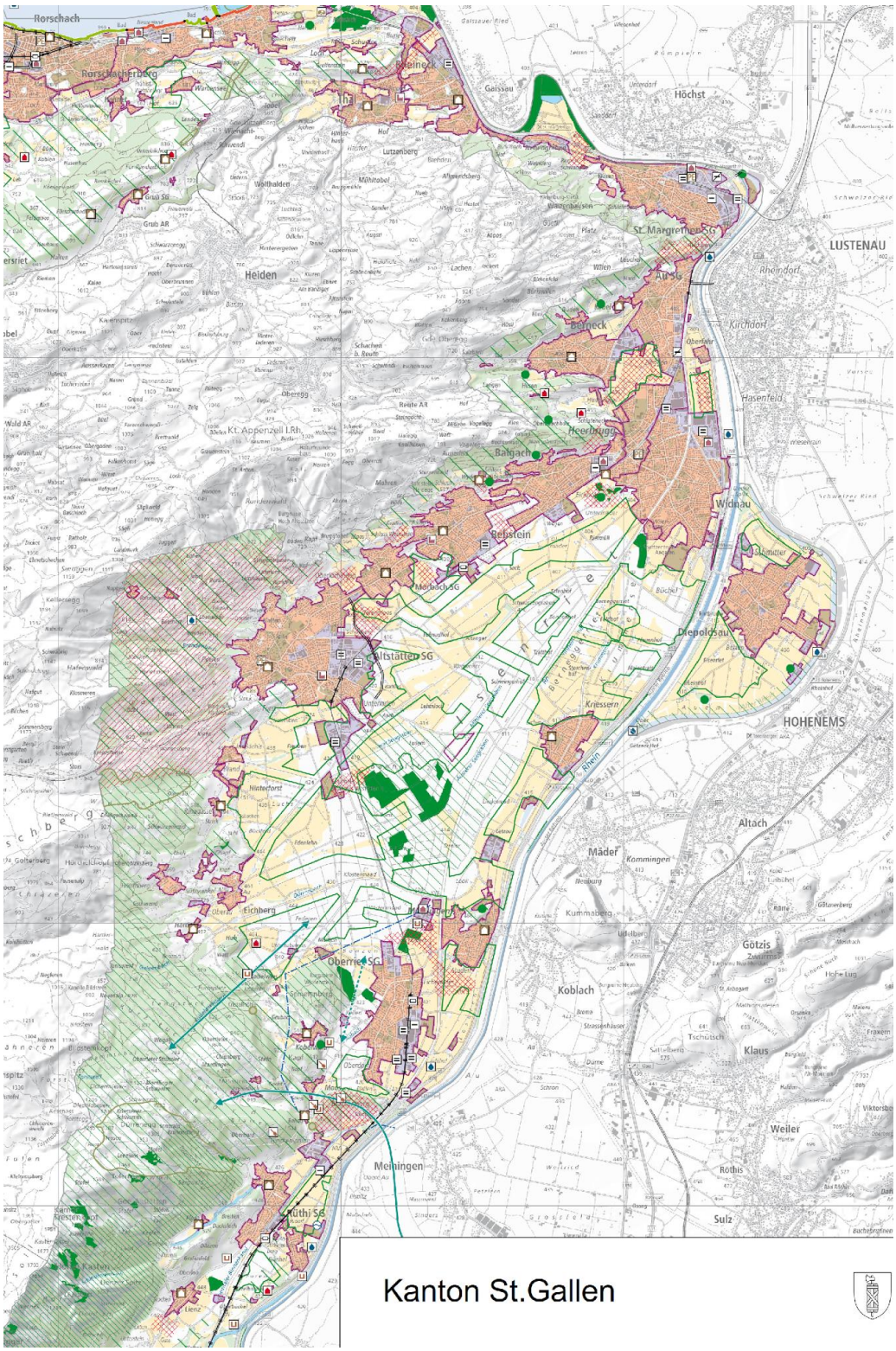


Quelle: AREG Kt. SG, 2018

Abbildung 5: Kantonales Raumkonzept (Stand 2018)

Für das Agglomerationsprogramm sind folgende Inhalte des kantonalen Richtplans hervorzuheben (Auswahl):

- Räumliche Festlegung des Siedlungsgebiets (S11) und Berechnungsmethode der Bauzonendimensionierung (S12)
- Siedlungsentwicklung nach innen (S13)
- Abstimmung Siedlung und Verkehr (S14)
- Arbeitszonenplanung (S21, S22 und S23)
- Publikumsintensive Einrichtungen (S42)
- Fruchtfolgeflächen (V11)
- (Die Kapitel Verkehr und Natur & Landschaft sind Teil der laufenden Überarbeitung)



Quelle: ARE Kt. SG, 2018

Abbildung 6: Kantonaler Richtplan (Stand 2018)

3.1.3 Kanton St. Gallen: Stand Ortsplanungen

Die St. Galler Gemeinden müssen ihre Ortsplanungen an die neuen kantonalen Vorgaben anpassen. Diese Arbeiten laufen gleichzeitig mit jenen zur Erarbeitung des Agglomerationsprogrammes. In einigen Fällen liegen Entwürfe der räumlichen Entwicklungskonzepte vor, jedoch nicht in allen Gemeinden. Der aktuelle Planungsstand präsentiert sich wie folgt:

Gemeinde	Stand Ortsplanung
St. Margrethen	Entwicklungskonzept liegt vor (Arbeiten an Richt- und Nutzungsplanung laufen)
Au	Interner Entwurf Entwicklungskonzept liegt vor
Berneck	Revision noch nicht gestartet
Widnau	Interner Entwurf Entwicklungskonzept liegt vor
Balgach	Entwurf Entwicklungskonzept liegt vor
Diepoldsau	Entwurf Entwicklungskonzept liegt vor
Rebstein	Revision noch nicht gestartet
Marbach	Revision noch nicht gestartet
Altstätten	Entwurf Nutzungsplanung liegt vor
Eichberg	Entwicklungskonzept und Entwurf Richtplan liegen vor
Oberriet	Entwurf Entwicklungskonzept liegt vor
Rüthi	Revision noch nicht gestartet

Tabelle 3: Planungsstand der Ortsplanung in den Gemeinden des St. Galler Rheintals (Stand Anfang 2020, zu ggb. Zeit nachführen)

Die Erarbeitung des AP4 fällt im Kanton St. Gallen mit der Gesamtrevision der Ortsplanungen zusammen (Anpassung an den neuen kantonalen Richtplan gemäss RPG-1 sowie auch an das neue kantonale Planungs- und Baugesetz PBG). Eine ähnliche Situation besteht in Vorarlberg, wo nach Inkrafttreten der Novelle des Raumplanungsgesetzes zahlreiche Gemeinden nun an den verschiedenen Entwicklungskonzepten und -plänen arbeiten (regionale und/oder kommunale Konzepte).

Für das AP4 stellt dies eine besondere Herausforderung dar: Einerseits muss eine überkommunal abgestimmte Siedlungsstrategie für den gesamten Perimeter mit räumlich konkreten Aussagen aus regionaler Sicht und Vorgaben für die Ortsplanungen festgelegt werden (im Sinne eines Top-Down-Prinzips analog zum kantonalen Richtplan). Andererseits befinden sich die Gemeinden gleichzeitig in einem anspruchsvollen kommunalen Planungsprozess, der den Fokus auf die kommunalen Entwicklungsziele legt, und die dann in keinem Widerspruch zum AP4 stehen dürfen (Bottom-Up-Prinzip). Diese Herausforderung tritt insbesondere zum Vorschein, wenn es um die räumliche Konkretisierung der Siedlungsentwicklung geht (vgl. auch Kap. 8.1).

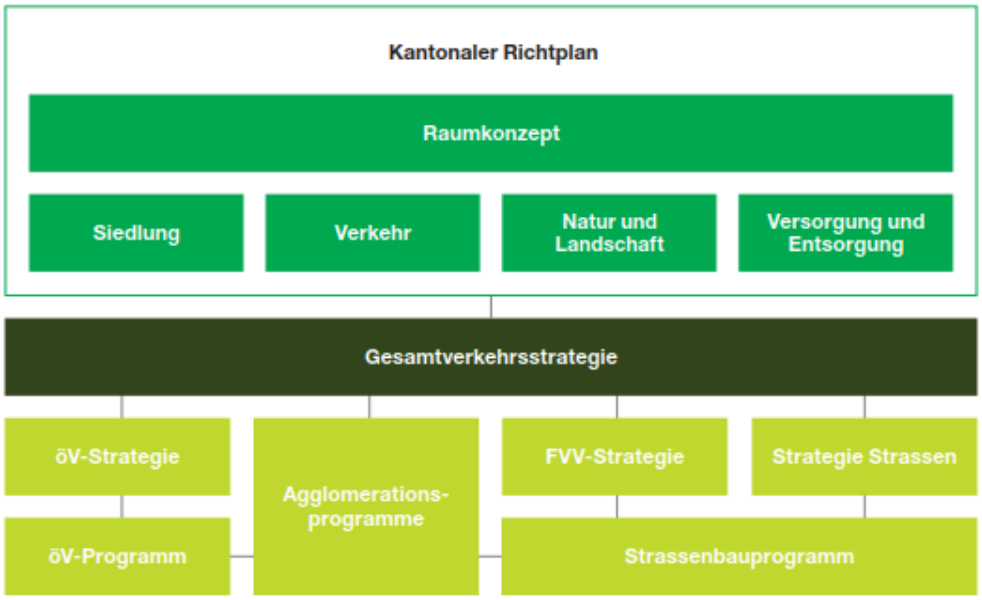
3.1.4 Gesamtverkehrsstrategie Kanton St. Gallen

Die Gesamtverkehrsstrategie (GVS) des Kantons St. Gallen wurde 2017 verabschiedet. Sie hat folgende Funktionen:

- Sie gibt Hinweise auf die langfristige Entwicklung des Verkehrssystems (Richtplanhorizont) und kurz- / mittelfristige Vorgaben für die Priorisierung von Vorhaben in den sektoralen Planungen.
- Sie legt Grundsätze fest zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr sowie zur Koordination zwischen den Verkehrsmitteln.
- Sie bezeichnet (neue) Handlungsfelder.
- Sie macht Empfehlungen zur künftigen verwaltungsinternen Organisation.
- Sie enthält ein Konzept für das Monitoring und Controlling

Die GVS SG gibt zudem Empfehlungen für weitere Arbeiten und organisatorische Belange. Konkrete Umsetzungsmassnahmen enthält sie nicht.

Die GVS SG ist die gemeinsame Grundlage für das Kapitel Verkehr des Richtplans sowie für zukünftige Strassenbau- und das öV-Programme. Für die aktuell anstehenden Programme dient die GVS SG als Grundlage zur Bewertung von Massnahmen. Weiter gibt es wechselseitige Abhängigkeiten mit den Agglomerationsprogrammen (AP).



Quelle: GVS Kt. SG, 2017

Abbildung 7: Einbettung GVS Kanton St. Gallen in die kantonalen Planungsinstrumente

Gemäss Verfassungsauftrag legt die GVS SG folgende Oberziele fest:

- **Erreichbar: Sicherstellung der inner- und ausserkantonalen Erreichbarkeit**
  Die Erreichbarkeit innerhalb des Kantons und insbesondere der urbanen Verdichtungsräume wird auf dem heutigen Niveau sichergestellt. Die Erreichbarkeit nach aussen, insbesondere in Richtung Zürich und München, wird verbessert. Zur Erreichbarkeit tragen alle miteinander optimal vernetzten Verkehrsmittel bei.
- **Ökologisch: Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs sowie der Belastung von Bevölkerung und Umwelt**
  Die verkehrsbedingte Belastung von Bevölkerung und natürlicher Umwelt sowie der Ressourcenverbrauch pro Kopf vermindern sich gegenüber heute.
- **Solidarisch und Sicher: Berücksichtigung der Sicherheit und der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmenden**
  Die Bedürfnisse aller Personen, insbesondere der schwächeren Verkehrsteilnehmenden, werden angemessen berücksichtigt. Die Verkehrssicherheit wird gegenüber heute erhöht.
- **Finanzierbar und Wirtschaftlich: Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des staatlichen Mitteleinsatzes und Sicherstellung der Finanzierbarkeit des Verkehrs**
  Die langfristige Finanzierbarkeit des Gesamtverkehrssystems wird sichergestellt. Der gesamtwirtschaftliche Nutzen des kantonalen Finanzmitteleinsatzes muss weiter erhöht werden.

Die Erarbeitung der GVS zeigte folgende Herausforderungen spezifisch für das St. Galler Rheintal auf. Die Aufzählung impliziert keine Gewichtung der Herausforderung:

- starke MIV-Orientierung, geringe ÖV-Nachfrage in Randzeiten und -räumen
- Grenzüberschreitender Verkehr, Vernetzung des Gesamtraums Rheintal (CH und A), Anbindung an Zentren in Vorarlberg und Deutschland, Nutzen von Chancen der internationalen Erreichbarkeit
- Bahnhöfe, die teilweise nicht zentrumsnah sind
- Abhängigkeit der ÖV-Tarifsysteme von Landesgrenzen
- fehlende Akzeptanz von Busbevorzugungsmassnahmen
- tiefer Modal-Split im grenzüberquerenden ÖV
- ÖV, der teilweise im Stau stecken bleibt
- nicht ausgeschöpfte Potenziale für den Veloverkehr
- schlechte und nicht sichere Verbindungen für FVV über den Rhein
- anstehender Ersatz von Brücken und Klärung von Anbindungen an die Nachbarländer; Verknüpfung Zoll und Autobahn
- Sicherheitsrisiken bei Rückstau auf Autobahn, v.a. bei bereits überlasteten Anschlüssen in Kombination mit Zollübergängen
- Primärerschliessung Gewerbeareale durch vorhandene Siedlungs- / Wohngebiete

Aus den genannten Herausforderungen leitet die GVS folgende Stossrichtungen ab:

Allgemein

- Umsetzung des Konzepts «Mobil im Rheintal[3]» und der Netzstrategie «Mittleres Rheintal[4]»
- Sicherstellung der Anbindung der Wirtschaftszentren Widnau / Heerbrugg / Balgach an die übergeordneten Verkehrsachsen als essenzieller Standortfaktor
- Sicherstellung der Erreichbarkeit insbesondere durch Verbesserung im Bestand (z.B. Verkehrsmanagement und -steuerung; Optimierung ÖV, v.a. auch im Raum Heerbrugg, zwischen Autobahnausfahrt Widnau und Diepoldsau sowie bei den Grenzübergängen)
- Priorisierung der Bahnhöfe Altstätten und Heerbrugg als Anknüpfungspunkte für die Busverbindungen in die ländlichen Regionsteile
- Internationale Koordination von ÖV-Ticketing und Tarifgestaltung
- Verbesserung des ÖV-Image
- Vermehrung und Verbesserung der Verbindungen für den FVV innerhalb der Region und über den Rhein von / nach Vorarlberg inkl. besserer Signalisation
- Unterstützung der «Region der kurzen Wege» durch Sensibilisierung für den FVV
- Verbesserung des FVV-Image und Schaffung einer höheren Akzeptanz

Strassen

- Lenkung der Verkehrsströme auf die Hauptverbindungsstrassen, um Schleichverkehr durch Quartiere und sensible Landschaftsräume zu verhindern
- Forcierung des Anschlusses an die österreichische Nationalstrasse/Autobahn – für eine bessere Vernetzung und Entlastung der Siedlungsgebiete
- Entflechtung Zoll / Autobahn und Prüfung von Anschlüssen
- Dosierung und Verstetigung des Verkehrs bei der Zollabfertigung (Verkehrsmanagement)
- Verbesserung des grenzüberschreitenden ÖV-Angebots inkl. der Tarifsituation aufgrund zunehmender Verflechtungen bei Arbeit, Bildung und Einkauf
- Förderung der ÖV-Priorisierung und Eigentrassierung ÖV auf Hauptverkehrsstrassen
- Prüfung der Optimierung ÖV-Feinerschliessung von Siedlungsgebieten

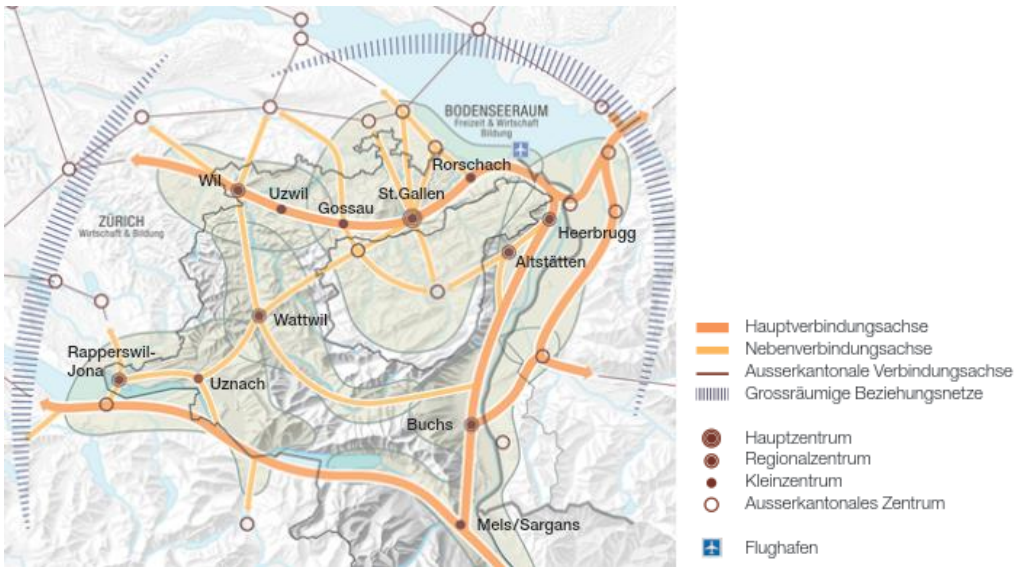
Schiene

- Sicherstellung eines Anschlusses an das internationale Bahnnetz in St. Margrethen
- Überprüfung der Führung von Anschlussgleisen durch dichte Siedlungsräume
- Gewährleistung der Ver- und Entsorgung grosser produzierender Unternehmen auf der Schiene

Weiter zeigt die GVS auch die grenzüberschreitenden Beziehungen, wie in Abbildung 8 ersichtlich ist, auf. In der Region des St. Galler Rheintals sind nicht nur Altstätten und die Gebiete rund um den Bahnhof Heerbrugg wichtige Zentren, sondern auch Lustenau, Dornbirn und Feldkirch im Vorarlberger Rheintal.

[3] Land Vorarlberg: Konsensorientiertes Planungsverfahren Mobil im Rheintal (MIR) (2011)

[4] EBP/stadtland: Netzstrategie Raum DHAMK (2018)



Quelle: GVS Kt. SG, 2017

Abbildung 8: Erreichbarkeit der Zentren im St. Galler und Vorarlberger Rheintal

3.2 Instrumente Raum Österreich

3.2.1 Österreichisches Raumentwicklungskonzept (ÖREK)

Das ÖREK von 2011[5] definiert eine gesamtstaatliche Raumordnung auf einen Zeithorizont von 10 Jahren hinaus sowie die räumlichen Ziele und Handlungsgrundsätze für eine kooperative Raumentwicklung. Die Aussagen sind ausschliesslich verbaler Natur, ohne konkrete Verortungen. Das ÖREK ist unverbindlich und gibt die generellen Leitlinien und Handlungsanforderungen auf strategischer Ebene für die Bundesländer vor. Die Umsetzung des ÖREK erfolgt im Rahmen von sogenannten ÖREK-Partnerschaften. Dabei nehmen insbesondere auch die Bundesländer und weitere relevante Akteure die Umsetzung eines oder mehrerer Aufgabenbereiche in Projektarbeitsgruppen vor. Wichtige ÖREK-Partnerschaften waren zum Beispiel die

- «Flächenfreihaltung für linienhafte Infrastrukturvorhaben»
- Plattform «Raumordnung und Verkehr», aus welcher unter anderem die Entwicklung von ÖV-Standards nach Schweizer Modell hervorging (ÖV-Güteklassen).

Das ÖREK wird derzeit aktualisiert, eine Neukonzeption unter dem Titel «Raum im Wandel» ist 2021 zu erwarten.

3.2.2 Land Vorarlberg: Raumplanungsgesetz

In Vorarlberg ist zudem seit März 2019 die Novelle des **Raumplanungsgesetzes** in Kraft. Diese stärkt die Raumplanung im Bundesland, insbesondere die **regionale Kooperation**. Gemeinden sind zum einen verpflichtet, bis zum Jahr 2022 einen Räumlichen Entwicklungsplan (REP) als Verordnung zu erlassen, zum anderen müssen Gemeinden Planungen gemeindeübergreifend abstimmen, idealerweise im Rahmen von regionalen räumlichen Entwicklungskonzepten (regREK). In der Region amKumma (Gemeinden Altach, Koblach, Mäder, Götzis) und in der Region Vorderland-Feldkirch (Feldkirch, Meiningen und elf weitere Gemeinden) sind derzeit regionale Entwicklungskonzepte in Arbeit. **Mit der Novelle des Raumplanungsgesetzes werden**

5 Strategische Prüfung im Verkehrsbereich. BGBl. I Nr. 96/2005

die Innenentwicklung und die Verdichtung zum besonderen Schwerpunkt. So müssen künftig Flächen als Verdichtungszonen ausgewiesen werden, die sich aufgrund ihrer Lage und Beschaffenheit und insbesondere aufgrund der bodensparenden Nutzung von Bauflächen und der Siedlungsentwicklung nach innen, besonders für eine verdichtete Bebauung eignen. Für Grundstücke in Verdichtungszonen gilt eine 10-Jahres-Frist, innerhalb der das Grundstück bebaut werden muss – andernfalls kann es entschädigungslos umgewidmet werden. Der Eigentümer kann vor Umwidmung allerdings der Gemeinde das Grundstück veräussern.

Des Weiteren ist seit 2011 die «**Vertragsraumordnung»**[6,7] in Vorarlberger RPG verankert (§ 38a). Die Gemeinde wird dadurch ermächtigt, zur Erreichung der Raumplanungsziele auch privatwirtschaftliche Massnahmen wie Raumplanungsverträge einzusetzen. Die Vertragsraumordnung ist ein Instrument zur **Baulandmobilisierung**. Für einen solchen Vertrag ist ein Beschluss der Gemeindevertretung erforderlich. Es gibt drei Arten von Verträgen (eine Umwidmung erfolgt unabhängig vom Vertrag – auf Basis des RPG):

- Vereinbarung mit Grundeigentümern über eine widmungsgemässe Verwendung von Bauflächen. Die Einhaltung wird über Sicherungsmittel (Optionsrecht oder Vertragsstrafe) sichergestellt.
- Vereinbarung mit Grundeigentümern über den Erwerb von Grundstücken durch die Gemeinde oder einen Dritten, zum Beispiel um für Flächen für Gemeinbedarfseinrichtungen oder für den gemeinnützigen Wohnbau (leistbares Wohnen) zu sorgen,
- Vereinbarungen mit den Grundeigentümern über Infrastrukturmassnahmen im Zusammenhang mit der Erschließung und Verwendung von Bauflächen.

Seit dem 1. März 2019 sind laut RPG Vorarlberg folgende **Widmungen grundsätzlich zu befristen:**

- Neuwidmungen als Baufläche oder als Sondergebiet
- Änderung einer befristeten Widmung in eine andere Bauflächen- oder Sondergebietswidmung
- sowie besondere Widmungen wie Einkaufszentren, Handel, publikumsintensive Einrichtungen u.a.

Wenn die Gemeinde allerdings mit dem Grundeigentümer einen **Raumplanungsvertrag** nach §38a (Verwendungsvereinbarung) abschliesst, sind die Widmungen nicht zu befristen. Die Frist beträgt sieben Jahre, eine Folgewidmung bei Bauflächen und bei Sondergebieten (Bauerwartungsfläche, Freifläche-Freihaltegebiet oder Freifläche-Landwirtschaftsgebiet) muss festgelegt werden, bei besonderen Widmungen nicht. Bei einer **Neuwidmung** als Baufläche muss ein Mindestmass der baulichen Nutzung festgelegt werden. Ziel der Befristung von Bauflächen ist eine raschere widmungskonforme Nutzung von Grundstücken. Der Grundeigentümer hat sieben Jahre Zeit, eine der

[6] Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Raumplanung und Baurecht (2020): Auswertung Verwendungsvereinbarungen und befristete Widmungen, Stand 1.2.2020

[7] Im Agglomerationsraum Vorarlberg wurden im Jahr 2019 zehn Raumplanungsverträge (13,6 ha Bauflächen) in fünf Gemeinden (Höchst, Hohenems, Meiningen) mit Grundeigentümern abgeschlossen – in gesamt Vorarlberg waren es 37 Verträge (17,4 ha). Im Jahr 2020 (Stand 1.2.2020) wurden in drei Gemeinden (Höchst, Lustenau, Mäder) fünf Raumplanungsverträge auf 0,9 ha Fläche abgeschlossen, in gesamt Vorarlberg waren es 12 (14 ha). Die Zahlen sind nicht aktuell und haben den Stand 1.2.2020 – eine Aktualisierung zu einem späteren Zeitpunkt ist möglich; weiter bestehen Unschärfen hinsichtlich des Zeitpunktes der Meldung der Gemeinden an das Land Vorarlberg. Es kann davon ausgegangen werden, dass die tatsächlichen Fallzahlen höher sind als die hier angegebenen.

Widmung sowie dem Mindestmass der baulichen Nutzung entsprechende Bebauung umzusetzen, um die Ausweisung der Folgewidmung zu verhindern. Da diese Bestimmung erst seit März 2019 in Vorarlberg gilt, kann die Zahl der befristeten Widmungen noch in keine Relation gesetzt werden.

Seit März 2019 wurden im Agglomerationsraum in den Gemeinden Feldkirch, Hohenems und Koblach vier Umwidmungen in Bauland-Mischgebiet und Vorbehaltsflächen für Gemeinbedarfszwecke im Ausmass von 5'000 m² befristet, in gesamt Vorarlberg waren es 60 Befristungen.[8,9]

Sowohl die Verwendungsvereinbarung als auch die befristeten Widmungen der Gemeinden werden von der Abteilung Raumordnung und Baurecht des Landes laufend erfasst, im Rahmen des Monitorings alle fünf Jahre evaluiert und einem Raumordnungsbericht veröffentlicht. Da die befristeten Widmungen erst seit einem Jahr möglich sind, können die tatsächlichen baulandmobilisierenden Wirkungen dieser Massnahme noch nicht abgeschätzt werden.

Räumliche Entwicklungspläne (REP) werden für das Gemeindegebiet durch Verordnung der Gemeinde erlassen. Diese Verordnung bildet für die Gemeinden die verbindliche Grundlage für Planungen und Massnahmen, insbesondere für die Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung. Die Landesregierung genehmigt den REP einer Gemeinde, wenn er den Zielen im Raumplanungsgesetz nicht widerspricht.

Regionale Räumliche Entwicklungskonzepte (regREK) können von den Gemeinden gemeindeübergreifend erarbeitet werden. Um vom Land eine Förderung für ein regREK zu erhalten, müssen diese jedenfalls von allen Gemeindevertretungen der beteiligten Gemeinden beschlossen werden. Bei der Erarbeitung von REPs ist auf die Inhalte des regREK Bedacht zu nehmen; regREKs sind behördenanleitend.

3.2.3 Land Vorarlberg: Raumbild Vorarlberg 2030

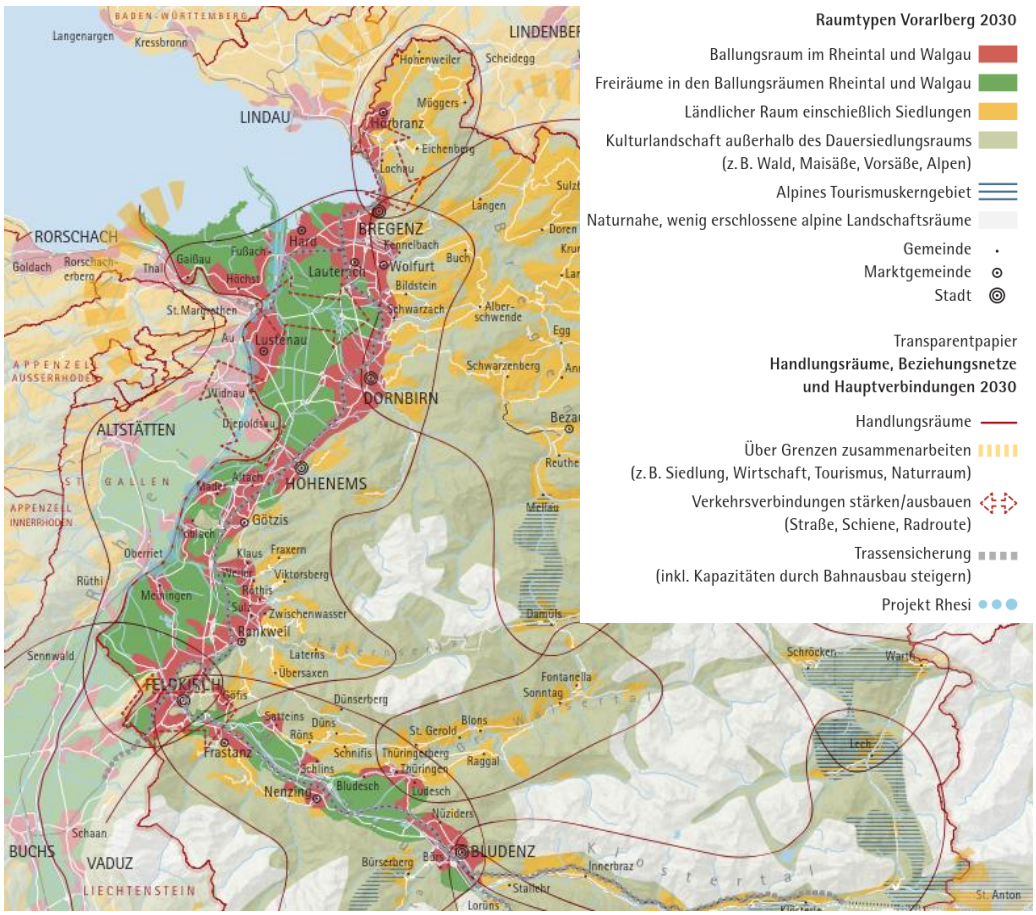
Das **Raumbild Vorarlberg 2030**[10], welches im Jahr 2019 von der Vorarlberger Landesregierung beschlossen wurde, ist das räumliche Entwicklungsleitbild und für das Land bindender Handlungsrahmen. Für die Gemeinden und die regionale Entwicklung ist das Raumbild ein strategischer Handlungsleitfaden. Für das Agglomerationsprogramm bildet das Raumbild eine übergeordnete Grundlage, die es zu berücksichtigen gilt. Wesentliche Ziele, die in direktem Zusammenhang mit dem Agglomerationsprogramm Rheintal stehen, sind:

- Die Siedlungsränder halten und die Siedlungen nach innen entwickeln.
- Die Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung direkt aufeinander abstimmen
- Den Strassenraum wieder zum Lebensraum machen
- Standorte für strategische regionale Betriebsgebiete ausweisen
- Die Landesgrünzone in ihrem Zusammenhang und in ihrer Grösse erhalten und ihre Qualität stärken
- Qualitätsvolle Landschaften integrativ planen

[8] Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Raumplanung und Baurecht (2020): Auswertung Verwendungsvereinbarungen und befristete Widmungen, Stand 1.2.2020

[9] Die Zahlen sind nicht aktuell und haben den Stand 1.2.2020 – eine Aktualisierung zu einem späteren Zeitpunkt ist möglich; weiter bestehen Unschärfen hinsichtlich des Zeitpunktes der Meldung der Gemeinden an das Land Vorarlberg. Es kann davon ausgegangen werden, dass die tatsächlichen Fallzahlen höher sind als die hier angegebenen.

[10] Amt der Vorarlberger Landesregierung. Raumbild Vorarlberg 2020. Zukunft Raum geben. 2019



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2019 Abbildung 9: Raumbild Vorarlberg 2030

Die Aussagen im Raumbild sind vor allem verbaler Natur, konkret verortet werden die unterschiedlichen Raumtypen, Handlungsräume, auszubauende Verkehrsverbindungen (Velo, ÖV, Strasse) sowie allfällige Trassensicherungen.

Das Raumbild Vorarlberg ist behördenverbindlich und gibt als Zielkatalog den Handlungsrahmen für die nächsten Jahre vor. Eine Verbindlichkeit für Grundstückseigentümer und Gemeinden besteht nicht, das Land Vorarlberg greift allerdings in seiner Funktion als Aufsichtsbehörde in die lokalen und regionalen Planungen ein, sofern das RPG und die Landesraumpläne verletzt werden. Das Raumbild Vorarlberg 2030 trägt zu den erforderlichen Abstimmungen zwischen Siedlungsentwicklung und Mobilität, Wirtschaft, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft sowie dem Erhalt von Natur- und Freiräumen bei. Wesentlicher Inhalt ist es, Siedlungen nach innen zu entwickeln, Standorte für die Wirtschaft zu sichern, diese gut in die bestehenden Siedlungsstrukturen einzubetten und die Landesgrünzone zu sichern. Es wurde festgelegt: Wenn Flächen aus der Grünzone herausgenommen werden müssen, dann nur im Ausnahmefall und auf Basis eindeutiger Regeln für die Kompensation.

Aufbauend auf dem beschlossenen Raumbild Vorarlberg wird vom Land aktuell ein Aktionsplan zur Umsetzung des Raumbildes erarbeitet. Dabei wird es Projekte geben, die im direkten Aufgabenbereich der Raumplanung des Landes liegen, für andere werden Umsetzungspartnerschaften gebildet. Beispielhaft werden angeführt: Trassensicherung für Velorouten und mögliche Bahninfrastruktur im Rheintal, Festlegung eines Regelwerkes für Ausnahmen und Kompensationen in der Landesgrünzone, Erarbeitung von Landschaftsentwicklungskonzepten,...

Der Raum wird im Raumbild Vorarlberg in sechs Raumtypen unterteilt, wobei die Siedlungsräume der Gemeinden im Agglomerationsprogramm alle dem Ballungsraum

Rheintal zugewiesen sind. Für die Raumtypen im Rheintal liegen folgende spezifische Entwicklungsziele vor:

- Ballungsraum Rheintal: Siedlungsentwicklung nach innen, Erhaltung der Stadt- und Ortskerne, Sicherung einer Nahversorgung in einer guten Erreichbarkeit im Fuss und Veloverkehr sowie mit dem ÖV, Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit der Mobilität, Standortsicherung (z.B. für Betriebe).
- Freiräume im Ballungsraum: Schützenswerte Landschaftsbilder erhalten, Sicherung der hochwertigen Landschaft als Basis für Landwirtschaft und Erholung.

3.2.4 Land Vorarlberg: Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019

Im Mobilitätskonzept Vorarlberg, welches im Jahr 2019 von der Vorarlberger Landesregierung beschlossen wurde, sind die Grundsätze für die künftige Vorarlberger Verkehrspolitik formuliert, aus denen sich Ziele und über 150 Massnahmen ableiten. Die Themenfelder öffentlicher Verkehr und dessen Schnittstellen, Güterverkehr, Verkehrssicherheit und die Gestaltung des öffentlichen Raums in den Ortszentren sind wesentliche künftige Schwerpunkte. Das Mobilitätskonzept ist inhaltlich mit dem Raumbild Vorarlberg 2030[11] abgestimmt, was sich insbesondere in folgenden Massnahmen – besonders relevant in der Agglomeration Rheintal – widerspiegelt:

- Umsetzung des Zielangebotes 2030 auf der Schiene
- Flächensicherung für allenfalls erforderliche Gleiszulagen und Velotrassen im Rheintal/Walgau
- Ausarbeitung einer strategischen Perspektive für die Buspriorisierung
- Schaffung eines abgestuften Busangebotes (u.a. Schnellbusse) und Ausbau des grenzüberschreitenden Busangebotes
- Umsetzung von Schlüsselprojekten und Projekten in Handlungskorridoren des Radverkehrs (lt. Radverkehrsstrategie «Kettenreaktion»)
- Flächenmobilisierung für strategisch geeignete Betriebsgebiete; Standortsicherung für Logistikflächen
- Längere Betriebszeiten der Zollabfertigung
- Strassenausbau, unter anderem Schnellstrasse S18
- Sanierung von Unfallhäufungsstellen insbesondere auf Landesstrassen
- Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung
- Prüfung der Einführung eines Mobilitätsbeitrages für Stellplätze
- Mobilitätskonzepte für Verkehrserreger und grössere Wohnbauten

Das Mobilitätskonzept wurde kooperativ, auch unter Einbindung der Nachbarländer und Kantone ausgearbeitet. Es gilt für die nächsten 10 bis 15 Jahre.

3.2.5 Land Vorarlberg: Stand Ortsplanungen

Auf Basis dieser neuen übergeordneten Planungsvorgaben des Raumplanungsgesetzes müssen die Gemeinden ihre kommunalen (und überkommunalen) Planungen neu erarbeiten. Diese Arbeiten laufen gleichzeitig mit jenen zur Erarbeitung des Agglomerationsprogramms.

Der aktuelle Planungsstand präsentiert sich wie folgt:

Gemeinde	Stand regionale Planung	Stand kommunale Planung[12]

[11] Amt der Vorarlberger Landesregierung. Raumbild Vorarlberg 2020. Zukunft Raum geben. 2019

[12] Mit der Novelle des Raumplanungsgesetzes im Jahr 2019 werden neue kommunale Räumliche Entwicklungskonzepte nunmehr als Räumliche Ent-

Gaissau		-
Höchst		Räumliches Entwicklungskonzept, 2018
Lustenau		Masterplan Siedlung, 2017 Masterplan Betriebsgebiete, 2018 Landschaftsentwicklungskonzept, 2019
Hohenems		Räumliches Entwicklungskonzept, 2018
Altach	regREK amKumma: in Erarbeitung (Fertigstellung ca. Herbst 2020)	REP in Erarbeitung, Fertigstellung 2020
Götzis		REP in Erarbeitung, Fertigstellung 2020
Mäder		REP in Erarbeitung, Fertigstellung 2020
Koblach		REP in Erarbeitung, Fertigstellung 2020
Meiningen	regREK Vorderland-Feldkirch: in Erarbeitung (Fertigstellung ca. 2021)	-
Feldkirch		Räumliches Entwicklungskonzept, 2019

Tabelle 4: Stand der Planungen in Vorarlberg (Stand April 2020)

3.3 Abstimmung mit übergeordneten Vorhaben

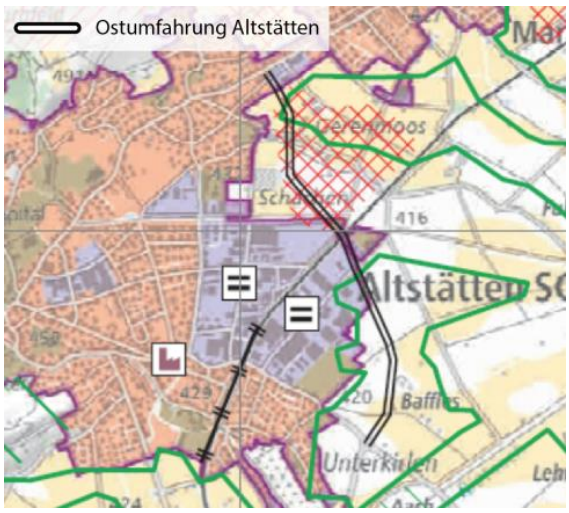
3.3.1 Richtplan Kanton St. Gallen

Der Richtplan Verkehr des Kantons St. Gallen ist wie bereits erwähnt aktuell in Überarbeitung. Die Überarbeitung des Teiles «Strassen inkl. Langsamverkehr» konnte 2019 abgeschlossen werden. Die Teile zum öffentlichen Verkehr sowie zum Güterverkehr sind aktuell noch in Überarbeitung.

Öffentlicher Fernverkehr: Gleisausbau
Im St. Galler Rheintal werden im Rahmen der zukünftigen Entwicklung der Bahninfrastruktur (ZEB) 2025 des Bundes per Fahrplanwechsel im Dezember 2024 die Züge auf der IR 13-Linie zwischen St. Gallen und Sargans im Halbstundentakt verkehren. Dies erfordert verschiedene Ausbauten an der Bahninfrastruktur zwischen Sevelen und Oberriet. Für den Agglomerationsperimeter bedeutet dies unter anderem ein Doppelspurausbau zwischen Oberriet und Oberriet Nord auf einer Strecke von 2,1 km. Weiter wird der Bahnhof Rüthi zum Kreuzungsbahnhof ausgebaut, damit die S-Bahnen künftig kreuzen können. Gleichzeitig werden bestehende Gleise entlang der Doppelspurausbauten erneuert, damit die Züge sicher und pünktlich verkehren können.

Strassen
Gemäss Richtplan (Stand 2019) ist in der Gemeinde Altstätten eine Umfahrung geplant, um das Siedlungsgebiet zu entlasten. Dieses Projekt wird im vorliegenden Bericht als prioritäre Massnahme aufgenommen.

wicklungspläne bezeichnet. Räumliche Entwicklungskonzepte auf kommunaler Ebene vor der Novelle 2019 werden weiterhin als Räumliche Entwicklungskonzepte bezeichnet, neue Konzepte ab 2019 als Räumliche Entwicklungspläne.

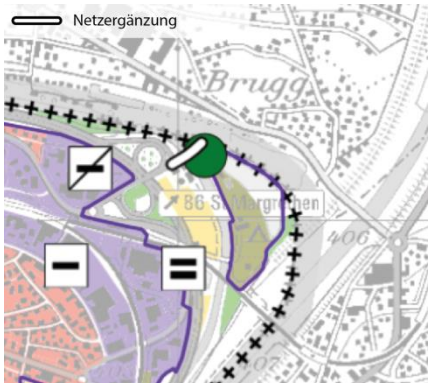


Quelle: Richtplan Kt.SG, 2019

Abbildung 10: Richtplankarte Kanton St. Gallen, Ostumfahrung Altstätten

Weiter sind zwei Autobahnverbindungen der A13 und A14 im Richtplan vermerkt. Im mittleren Rheintal soll die A13 mit der A14 verbunden werden, um unter anderem die Gemeinden vom grenzüberschreitenden Verkehr zu entlasten. Verschiedene Linienführungen wurden bereits geprüft, der Fokus lag bisher auf der Verbindung der beiden Autobahnen. Im Rahmen der Erarbeitung des Agglomerationsprogramms wurden die Herausforderungen und Zielsetzungen nochmals mit den betroffenen Gemeinden diskutiert. Auf dieser Basis wird nun eine Variantenbetrachtung mit Wirkungsanalyse in einem erweitertem Perimeter ausgelöst (siehe dazu Kapitel 9.4.1).

Im nördlichen Rheintal ist in St. Margrethen eine Netzergänzung für den Bau der Autobahnverbindung S18 vorgesehen (vgl. Kapitel 3.3.3). Vorgesehen ist eine Schnellstrasse, welche bei Dornbirn von der A14 abzweigt und in der Schweiz bei der Ausfahrt St. Margrethen in die A1/E60 und A13/E43 mündet. Die Umsetzung dieses Projektes findet unabhängig vom Agglomerationsprogramm statt.

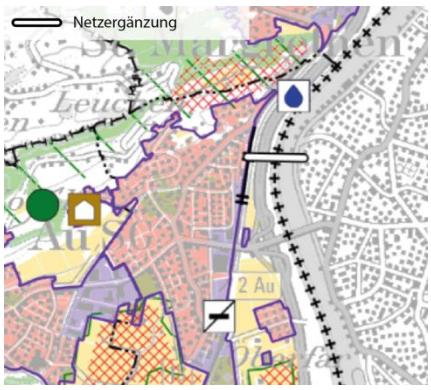


Quelle: Richtplan Kt. SG, 2019

Abbildung 11: Richtplankarte Kanton St. Gallen, Verbindung A13–A14 (Rheintalautobahnen im nördlichen Rheintal)

Langsamverkehr

Im Bereich Langsamverkehr sind im Richtplan zwei Projekte verankert. Eine zusätzliche Rheinbrücke im Bereich Au – Lustenau verbessert das Netz für den Langsamverkehr. Dieses Projekt wird als Massnahme im vorliegenden Agglomerationsprogramm prioritär behandelt.



Quelle: Richtplan Kt. SG, 2019

Abbildung 12: Richtplankarte Kanton St. Gallen, Rheinbrücke Au-Lustenau für den Langsamverkehr

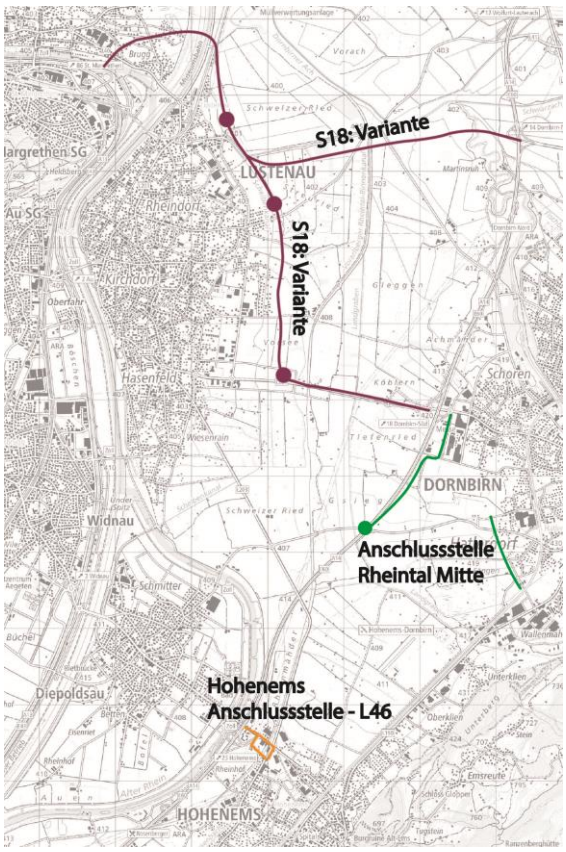
In St. Margrethen ist eine Verbindung für den Langsamverkehr zwischen dem Bahnhof und der Vorarlberger Gemeinde Höchst über das Altfeld-Areal vorgesehen. Die neue Überführung erschliesst einerseits das Arbeitsplatzgebiet (Neuansiedlung Stadler Rail) und dient als direkte Verbindung zur Neudorfstrasse und weiter nach Vorarlberg. Das Projekt wird im Sinne einer Vorleistung bereits 2020/21 umgesetzt.

3.3.2 Weitere übergeordnete Vorhaben

Landschaftsplanungen
Das grenzübergreifende Projekt Rhesi umfasst verschiedene Aspekte der Landschaftsentwicklung: Hochwasserschutz, Aufwertung des Rheins, ökologische Vernetzung, Schaffung von Naherholungsräumen. Es wird als Schlüsselprojekt der Region im Agglomerationsprogramm verankert.

3.3.3 Raum Vorarlberg: Übergeordnete Vorhaben

Im Raum Vorarlberg gibt es drei übergeordnete Strassenbauvorhaben des Bundes mit Relevanz für den Agglomerationsraum:
- Bodensee Schnellstrasse S18
- Autobahnanschlussstelle A14/L45 Rheintal Mitte
- Autobahnanschlussstelle A14/L203/L46 in Hohenems



Quelle: Swisstopo, 2020 (eigene Darstellung)

Abbildung 13: übergeordnete Strassenbauvorhaben in Vorarlberger Agglomerationsraum

Bodensee Schnellstrasse S18

Die Schnellstrasse S18 ist im Österreichischen Bundesstrassengesetz als Verbindung zwischen dem Knoten bei Dornbirn (A14) und der Staatsgrenze bei Höchst enthalten. Sie wird die Rheintalautobahn A14 mit den schweizerischen Autobahnen A1 und A13 verbinden und den Raum Lustenau / Höchst / Fussach entlasten. Auf den Landesstrassen in diesem Raum kommt es zu einer Überlagerung von Durchleitungs- und Verbindungsfunktion für den Transit und den regionalen Verkehr mit der Sammel- und Erschliessungsfunktion (Quell-, Zielverkehr). Dies führt zu Überlastungen und Störungen im Verkehrsfluss, zu konfliktträchtigen Situationen mit dem Fuss- und Veloverkehr und zu massiven Störungen des Busverkehrs. Auf der L202 zwischen Hard und Höchst sind an Werktagen bis zu 21.000 Kfz/24h[13] und auf der L203 in Lustenau bis zu 24.000 Kfz/24h[14] unterwegs. Der Transitverkehrsanteil liegt bei etwa 15%[15]. Die Ortsdurchfahrt von Lustenau ist aufgrund des Grenzüberganges vom Schwerverkehr besonders betroffen (2.500 Schwerverkehrs-Fahrzeuge/24h), 22% des Lkw-Verkehrs in Lustenau sind dem Transitverkehr zuzuordnen.

Über die Verbindung der beiden Autobahnen in der Schweiz und in Österreich wird seit den 1980er diskutiert, sie scheiterte bis anhin aber immer wieder an diversen Beschwerdeverfahren und Änderungen der Rechtslage. Ursprünglich war die S18 als Bodensee Autobahn (A15) geplant. In den 1990er Jahren wurde nach langen Variantenprüfungen eine Variante von Lauterach nach Sankt Margrethen festgelegt. Da die Trasse die Schutzgüter im angrenzenden Natura 2000 Europaschutzgebiet «Lautera-

[13] Zählstelle 9104_1: max. Tagesverkehr 2018 ; DTVw (2018) = 17.082
[14] Zählstelle 9055_1: max. Tagesverkehr 2018; DTVw (2018) = 18.652
[15] Amt der Vorarlberger Landesregierung:
Konsensorientiertes Planungsverfahren Unteres Rheintal-Schweiz,
Schlussbericht, Oktober 2011

cher Ried» beeinträchtigt hätte, wurde ein Beschwerdeverfahren der EU-Kommission gegen die Republik Österreich eingeleitet. Im Jahr 2006 kam es zu einem Urteil des Europäischen Gerichtshofs und ein Teil der Trasse wurde als «faktisches Vogelschutzgebiet» anerkannt. Im Verkehrskonzept Vorarlberg 2006 wurde ein konsensorientiertes Planungsverfahren vorgeschlagen, welches dann von 2007 bis 2011 im Prozess «Mobil im Rheintal» (MIR) mündete, in welchem nicht nur zahlreiche Varianten und deren Wirkungen untersucht wurden, sondern auch verkehrsträgerübergreifende Alternativen, wie eine Ringstrassenbahn und ein Metrobussystem, der Ausbau des Radverkehrsnetzes, eine regionale Parkraumbewirtschaftung, die zwischenzeitlich umgesetzt wurde, etc.

Im MIR-Prozess wurden die Strassenvarianten schrittweise reduziert, so blieben die Varianten Z und CP als Varianten mit hoher Verkehrswirksamkeit und umweltrechtlich bestmöglichen Varianten in Diskussion. Im Jahr 2017 wurde die Verbindung ins Österreichische Bundesstrassengesetz aufgenommen. Die Asfinag wurde mit den Planungen beauftragt. 2018 wurden Probebohrungen durchgeführt.

Seit 2019 werden zwei technische Projekte als Vorprojekt erarbeitet, damit ab Herbst 2020 eine Entscheidung über die finale Trassenauswahl (Trasse CP oder Trasse Z) getroffen werden kann und die weiteren Verfahrensschritte (Detailprojekt, Umweltverträglichkeitserklärung etc.) eingeleitet werden können. Abstimmungen erfolgen nicht nur mit der Zollbehörde in der Schweiz, sondern auch mit dem Rhesi-Projekt.

Die Variante Z zeigt mit ÖV-Ausbau und Push & Pull-Massnahmen folgende Wirkungen im Agglomerationsraum: Starke Entlastung von Höchst, Fussach, Bregenz und Hard, starke Entlastung der L204 und der L203, der Maria Theresienstrasse in Lustenau, starke Entlastung der Grenzübergänge Lustenau, Höchst und Mäder, Reduktion des Schwerverkehrs auf der L202, der L203 und L204 in Lustenau, Hohenems und Dornbirn sowie Entlastung der L190 im nördlichen Rheintal. Auf der A 13 zwischen Au und Kriessern kommt es zu einer Mehrbelastung. Die L41 und L42 werden gesperrt und dienen dem Veloverkehr und landwirtschaftlichen Fahrzeugen.

Die Variante CP zeigt ähnliche Wirkungen wie die Variante Z sowie Entlastungen von St. Margrethen und Verlagerungen von der A13 auf die S18: Nördlich von Lustenau auf der L203 und auf der L41 Ost, auf der Hofsteigstrasse und der L204 bei der Anschlussstelle Dornbirn Süd kommt es zu Verkehrszunahmen.

Autobahn-Anschlussstelle A14/L46 Rheintal Mitte

Das Betriebsgebiet Dornbirn Wallenmahd zählt zu den grössten Gewerbegebieten in Vorarlberg. Die Zufahrt für Lkw ist nur durch das Stadtgebiet von Dornbirn und teilweise über Hohenems möglich. Eine zusätzliche A14-Anschlussstelle wird die Betriebsgebiete zwischen Dornbirn und Hohenems (Wallenmahd, Bobletten, Unterklien, etc.) direkter an das hochrangige Strassennetz anbinden. Die Stadtgebiete von Dornbirn und Hohenems werden vom Schwerverkehr entlastet, die Engpässe der Leistungsfähigkeit an der A14-Anschlussstelle Dornbirn Süd werden vermindert. Im Bescheid der Umweltverträglichkeitsprüfung[16] sind bauliche und verkehrsrechtliche Massnahmen vorgesehen, die keinen Verkehr in Richtung der Schweiz (Ortsgemeinde Schmitter) induzieren. Eine Veloroute entlang der Schweizerstrasse soll das bestehende Velonetz ergänzen.

Die Anschlussstelle Rheintal Mitte ist von Seiten der ASFINAG mit Stand 2020 in Vorbereitung. Der Baubeginn für die Begleitprojekte (Ausbau der L45, Verlängerung der Bleichestrasse, neue Strassenverbindung zum Messepark, Lückenschluss Veloverkehrsnetz) erfolgte im Frühling 2020.

[16] Vorarlberg A14 Rheintal/Walgau Autobahn Neubau Anschlussstelle Rheintal Mitte. Umweltverträglichkeitsprüfung im vereinfachten Verfahren, Bescheid GZ. BMVIT-319.514/0012-IV/IVVS-ALG/2017

Autobahn-Anschlussstelle A14/L203/L46 in Hohenems
Der Anschluss von der Autobahn an das Landesstrassennetz wird neu organisiert. Vorgesehen ist ein neuer Kreuzungspunkt entlang der L203 sowie eine neue Spange mit einem grösseren Kreisverkehr als Anschluss an die Autobahn. Neben einer neuen Busspur ist auch eine baulich getrennte Veloroute bis zur Schweizer Grenze geplant. Die Massnahme verbessert die Verkehrssicherheit auf der Autobahn, da derzeit der Rückstau von dem Knoten L46 zeitweise bis auf die Autobahn reicht. Die Massnahme ermöglicht die Entwicklung des gewidmeten Betriebsgebietes in Hohenems. Mit der neu geplanten Veloinfrastruktur wird das grenzüberschreitende Angebot wesentlich verbessert. 2021 wird voraussichtlich mit den Umbaumassnahmen begonnen.

Stadttunnel Feldkirch
Das Stadtgebiet von Feldkirch ist aufgrund seiner geografischen Lage sowie auf Grund der örtlichen orografischen Situation verkehrlich exponiert. Die Bärenkreuzung (L 190 / L 191a / L 53) ist eine neuralgische Stelle im Stadtgebiet. Zur regionalen und lokalen Entlastung der Verkehrssituation im Raum Feldkirch / Frastanz und um die Luftschadstoffsituation insbesondere in Feldkirch zu verbessern, ist die Errichtung des Stadttunnels Feldkirch geplant. Der Verkehr soll abseits des Stadtzentrums geführt werden. Der Stadttunnel Feldkirch ist daher überwiegend ein lokal und regional wirkendes Verkehrsprojekt.

Geplant sind vier Tunnelarme und ein unterirdischer Kreistunnel, begleitend sind Straßenumlegungen im Bereich des Portals Altstadt und des Portals Tisis und Maßnahmen im Gemeindestraßennetz Feldkirchs vorgesehen. Die Verkehrsbelastungen auf den Tunnelästen werden auf 11.000 und 15.000 Kfz / 24h im Ausbauzustand prognostiziert (Jahr 2030). Die Entlastungen der L 190 (in und aus Richtung Frastanz) und der L 191a (in und aus Richtung Liechtenstein) betragen im Bereich der Bärenkreuzung ca. 11.000 Kfz/Tag bzw. 6.500 Kfz/Tag.[17]

Der Stadttunnel ermöglicht durch die Verkehrsentlastungen auf der Bärenkreuzung Verbesserungen für den Busverkehr. Priorisierungen der Busse sind an den Verkehrslichtsignalanlagen vorgesehen.

Durch die Verkehrsentlastung und die vorgesehenen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen wird die Aufenthaltsqualität im Straßenraum erhöht.

Mit dem Stadttunnel Feldkirch sind auch flankierende Massnahmen in Feldkircher Stadtteilen (Begegnungszone sowie ein Bündel von Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung in der Innenstadt und in Tisis und Tosters) geplant (vgl. Kapitel 11). Für die Umsetzung der Begleitmaßnahmen gibt es einen Grundsatzbeschluss der Stadt Feldkirch und des Landes Vorarlberg, die Begleitmaßnahmen sind auch schon im Generalverkehrsplan Feldkirch 2009 teilweise vorgesehen, u.a. eine Temporeduktion auf dem gesamten Gemeindestraßennetz auf 30 km/h.

3.4 Unterschiede in der Planungskultur

Eine grosse Herausforderung für das Agglomerationsprogramm stellt die unterschiedliche Ausgangslage in der Planungskultur dar. Die im revidierten Vorarlberger Raumplanungsgesetz vorgegebenen Planungsziele sind mit jenen der Schweizer Gesetzgebung vergleichbar und zu einem Teil sogar fast identisch. Mit der Erarbeitung der oben erwähnten Planungsinstrumente wird eine gesamtheitliche, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Planung in funktionalen Räumen gefördert und gestärkt. **Allerdings sind die Unterschiede in der (Behörden-)Verbindlichkeit bei der Verankerung von Massnahmen zu berücksichtigen (siehe nachstehend). Es ist deshalb zu berücksichtigen, dass im Raum Vorarlberg die Ausgangslage hinsicht-**

[17] Stadttunnel Feldkirch, UVE-Einreichprojekt 2013, Verkehrsuntersuchungen, Verkehrsmodell und -prognose

lich bspw. Innenentwicklung und Abstimmung mit dem Verkehr nicht direkt mit jener der Schweiz verglichen werden darf.

Planungsinstrumente Kanton St. Gallen (gem. § 1 ff PBG)	Planungsinstrumente Land Vorarlberg bisher	Planungsinstrumente Land Vorarlberg heute
Überkommunale Ebene:		
Kantonaler Richtplan (behördenverbindlich)		Raumbild Vorarlberg (behördenverbindlich)
	Landesraumplan* (behördenverbindlich / -anleitend, je nach Plan)	Landesraumplan* (behördenverbindlich / -anleitend, je nach Plan)
Agglomerationsprogramm (behördenverbindlich: Massnahmen)	Regionales räumliches Entwicklungskonzept (behördenanleitend)	Regionales räumliches Entwicklungskonzept (behördenanleitend)
Kommunale Ebene:		
Räumliches Entwicklungskonzept (fakultativ)	Räumliches Entwicklungskonzept	Räumlicher Entwicklungsplan (behördenverbindlich für Gemeinde) Ergänzt mit Vorgaben insbesondere zur Innenentwicklung und Verdichtung
Kommunaler Richtplan (behördenwegleitend)		
Kommunale Nutzungsplanung (eigentümerverbindlich)	Flächenwidmungsplan (eigentümerverbindlich)	Flächenwidmungsplan (eigentümerverbindlich)
Sondernutzungsplanung (eigentümerverbindlich)	Bebauungsplan & -bestimmungen (eigentümerverbindlich)	Bebauungsplan & -bestimmungen (eigentümerverbindlich)

* Landesraumpläne wurden bisher für die Themen: Sicherung von überörtlichen Freiflächen (Grünzone), Sicherung von überörtlichen Freiflächen zum Schutz vor Hochwasser (Blauzone) sowie Einkaufszentren erlassen.

Tabelle 5: Übersicht Planungsinstrumente Land Vorarlberg und Kanton St. Gallen

Zu den Unterschieden in der planerischen Gesetzgebung kommen noch folgende wichtige Aspekte hinzu, die durch ihre Natur eine direkte Wirkung auf die räumliche Struktur haben:

- **Steuerwesen**: In der Schweiz wird das kommunale Steuersubstrat zum grössten Teil aus den Steuern der natürlichen Personen geschaffen, also aus den Personen innerhalb der Wohn- und Mischzonen. Der kommunale Steuersatz wird von den Gemeinden selber bestimmt. Die Steuereinnahmen von juristischen Personen (z.B. Firmen in Misch- oder Arbeitszonen) haben in der Regel ein kleineres Gewicht in den Steuereinnahmen der Gemeinden. **In Vorarlberg verhält es sich praktisch umgekehrt:** Die Steuereinnahmen von natürlichen Personen sind zu einem Grossteil übergeordnet bundesweit geregelt, die Gemeinden haben hier keine Gestaltungskompetenz – auch nicht bei der Grundsteuer (Steuerschuldner ist der Eigentümer des Grundbesitzes) und der Kommunalsteuer (Steuerschuldner ist das Unternehmen in jener Gemeinde, in der sich eine Betriebsstätte des Unternehmens befindet). Jedoch werden den einzelnen Gemeinden die Einnahmen aus der Grund- und Kommunalsteuer zugewiesen. Somit kommt ein guter Teil der Steuereinnahmen der Gemeinden aus der Standortwahl der Betriebe. Dieser Umstand prägt folglich entscheidend die Planung von Betriebsgebieten (= Arbeitszonen) und erschwert überkommunale Planungen, weil die Gemeinden wichtige fiskalische Interesse daran haben, möglichst grosse Entwicklungspotenziale für Betriebsansiedlungen offen zu halten.
- **Flächenwidmungspläne**: Diese definieren zwar die Grundnutzung (Wohngebiete, Mischgebiete etc.), aber sie definieren nicht obligatorisch das Nutzungsmass (Dichte, Höhe etc.). Gewisse Gemeinden besitzen ein Reglement, welches

das Nutzungsmass präzisiert. In vielen Fällen wird dieses aber erst im Rahmen des Bauprojekts oder einer Masterplanung bestimmt. Im Vergleich zu den schweizerischen Zonenplänen fehlt also hier oftmals eine verbindliche Vorgabe zur Steuerung der Siedlungsdichte. Seit Inkrafttreten der Novelle[18] des Raumplanungsgesetzes 2019 gibt es in Vorarlberg die sogenannte Verdichtungszone, welche an geeigneten Standorten Verdichtung verbindlich macht (Mindestmass für bauliche Verdichtungen kann so vorgesehen werden).

- **Verbindlichkeit von überkommunaler Planung**: In der Schweiz werden mittels kantonalen Richtplänen für alle Behörden verbindliche Festlegungen getroffen. In Vorarlberg gibt es auf Landesebene keinen «Richtplan». Der behördenverbindliche Rahmen ist das Raumbild Vorarlberg. Die spezifischen Verordnungen der Grünzone und der Blauzone sind ebenso behördenverbindlich, die Verordnung über Einkaufszentren-Standorte ist behördenanleitend, da die Gemeinden Einkaufszentren widmen können, aber nicht müssen.
- **Regionale Planung und Kooperation**: In Vorarlberg sind die Regionalmanagements (Regios) im Gegensatz zur Schweiz starke regionale Handlungsträger in der Raumplanung aber auch bei sozialen Aufgaben. Sie sind in den Gemeinden gut verankert und erfolgreich tätig. Sie begleiten regionale Planungsprozesse und wurden durch die Novelle des Raumplanungsgesetzes 2019 gestärkt. Sie besitzen aber keine eigenen Planungsinstrumente. Ihre räumliche Einflussnahme ist ausschliesslich prozessorientiert und im Zuge der – nicht verbindlichen – regionalen räumlichen Entwicklungskonzepte verankert (Sensibilisierung, Koordination, gemeinsame Ziele und Handlungen u.ä.).
- **Abstimmungen über Infrastrukturen und Finanzierung:** In Österreich wird der Weg der direkten Demokratie über die Bürgerbeteiligung sowie die drei Instrumente Volksabstimmung, Volksbefragung, Volksbegehren begangen. Allgemeine Haushaltsbudgets sowie die Finanzierung von Projekten werden in den Gremien von Gemeinden, Land und Bund – je nach Zuständigkeit – beschlossen. Abstimmungen zu Infrastrukturprojekten oder Finanzierungskrediten wie in der Schweiz gibt es in Vorarlberg daher nicht, allerdings ist ergänzend in der Landesverfassung Vorarlbergs als Instrument der direkten Demokratie – neben dem Volksbegehren und der Volksbefragung – die Volksabstimmung vorgesehen, auch auf Gemeindeebene – das Ergebnis ist rechtlich bindend. So haben gerade in den letzten Jahren in Vorarlberg mehrere Volksabstimmungen zu Planungsvorhaben stattgefunden (im Agglomerationsperimeter z.B. Kies- und Sandabbau in Altach, Generalsanierung Sportanlage Rheinblick in Gaissau, Widmung eines Grundstücks als Vorbehaltsfläche in Götzis)[19].
- **Wahlen**: In Vorarlberg haben im Zeitraum der Erarbeitung des Agglomerationsprogrammes mehrere Wahlen stattgefunden; 2019 Landtagswahl, 2017 und 2019 Nationalratswahlen. Die Gemeinderatswahlen im März 2020 wurden aufgrund der Covid-19-Pandemie auf den September 2020 verschoben.

In **Österreich** ist die Raumplanung durch neun verschiedene Landesgesetze geregelt. Im Unterschied zur Schweiz wird die Raumplanung weniger stark als politisch zu gestaltende Aufgabe, sondern als rechtliche und technische Angelegenheit der zuständigen Behörden ausgelegt. Das resultiert unter anderem auch aus der nicht vorhandenen Raumordnungskompetenz des Österreichischen Bundes. Dieses Planungs- und Aufgabenverständnis ermöglicht in den Bundesländern daher unterschiedlich «harte» und

[18] Erklärung (Gesetzes)Novelle: Änderungen von einem oder auch mehreren bestehenden Gesetzen in einzelnen Teilen

[19] Amt der Vorarlberger Landesregierung (2020): Volksabstimmungen nach dem Landes-Volksabstimmungsgesetz, https://vorarlberg.at/documents/21336/29297/Landesweite+VolksabstimmungenStand012020.pdf/ca5907d4-8b86-494d-bbc9-77e926f31ff4

«weiche» Planungsinstrumente in der Raumordnung. In der **Schweiz** sind die Vorgaben und Restriktionen auf Bundes- und Kantonsebene stark im Fokus bei den Gemeindeplanungen (kein Einzonen auf der «Grünen Wiese», Innenentwicklung, Prüfung der Einhaltung kantonaler Vorgaben, ...). In Österreich geben die Bundesländer die generelle Richtung der Raumordnung vor (z.B. Vorarlberg: Raumbild Vorarlberg 2030) und konkretisieren diese Vorgaben mit hoher Verbindlichkeit (z.B. Vorarlberg: Raumplanungsgesetz, Raumbild Vorarlberg 2030, Landesraumpläne Grünzone, Blauzone, Einkaufszentren). Darüber hinaus beaufsichtigen und beraten die Länder die Gemeinden bei der Einhaltung der Gesetze und Verordnungen.

Neben der unterschiedlichen politischen Organisation in den Gemeinden in der Schweiz und in Österreich spiegeln sich die beiden beschriebenen Raumplanungskulturen vor allem in den unterschiedlichen formalistischen Ausprägungen der rechtlichen Vorgaben und Prüfverfahren wider.

4 Situationsanalyse

Das Wichtigste in Kürze

Das Rheintal ist eine **attraktive Wohnregion** inmitten einer reichhaltigen Naturlandschaft und gleichzeitig ein **leistungsstarker Wirtschaftsstandort**. Innerhalb der Siedlungsgebiete gibt es aktuell grundsätzlich überall Verdichtungspotential. Damit ist eine gute Basis gelegt für ein weiteres Wachstum ohne Beeinträchtigung der **Naturlandschaften**.

Die **polyzentrischen Strukturen** auf beiden Seiten des Rheins sind eine grosse Herausforderung, aber auch eine Chance für die Siedlungs- und Arbeitsgebietsentwicklung und deren angemessene Erschliessung. Dies hat zur Folge, dass viele Prinzipien und Strategien, die in monozentrischen Strukturen geeignet sind, im Rheintal nur beschränkt angewendet werden respektive anders funktionieren.

Die **grenzüberschreitende Zusammenarbeit** wurde in den letzten Jahren stetig intensiviert und funktioniert gut. Historische und kulturelle Gemeinsamkeiten wurden durch Austauschbeziehungen und gemeinsame Projekte grenzüberschreitend verstärkt. Nicht zuletzt hat hier die **Erarbeitung des Agglomerationsprogramms** einen wichtigen Beitrag zur Verstärkung der Zusammenarbeit und dem gegenseitigen Verständnis geleistet.

Siedlung

- Im St. Galler Rheintal konzentrieren sich wichtige **regionale Angebote** in den Räumen Heerbrugg und Altstätten bzw. in St. Margrethen.
- In Vorarlberg sind **öffentliche Einrichtungen, Service-, Einkaufs- sowie Veranstaltungs- und Verwaltungsstätten** innerhalb der Region nach der besten Standortqualität angeordnet und verteilen sich weniger auf einzelne Gemeinden oder Städte.
- Die **Gesamtbevölkerung** innerhalb des Perimeters lag Ende 2018 nach stetigem Wachstum bei knapp 183'000 Personen, davon rund 70'000 im St. Galler Rheintal und 113'000 in Vorarlberg. Es wird ein weiteres Wachstum beidseits der Landesgrenze prognostiziert.
- Auch bei den **Beschäftigten** konnte eine Zunahme verzeichnet werden: heute arbeiten rund 93'000 Personen im Agglomerationsperimeter, wovon 38'000 im Raum St. Gallen und 55'000 im Raum Vorarlberg.
- Die **Bauzonenreserven** auf Schweizer Seite dürften den Bedarf bis 2040 in etwa abdecken, auf Vorarlberger Seite besteht ein Bauzonenüberschuss. Problematisch ist hier allerdings die Verfügbarkeit der Reserven.

Die Vorgaben betreffend **publikumsintensiven Einrichtungen** sind auf Schweizer und Vorarlberger Seite sehr unterschiedlich. Der Kanton St. Gallen bezeichnet Positivstandorte für neue publikumsintensive Einrichtungen, in Vorarlberg werden Einkaufszentren bereits heute restriktiv gehandhabt, für übrige Freizeiteinrichtungen gibt es wenige Vorgaben.

Verkehr

- Sowohl für das St. Galler Rheintal als auch für Vorarlberg wurden in den letzten Jahren übergeordnete **regionale Mobilitätsstrategien resp. -konzepte** erarbeitet. Es sind dies:
  - Mobil im Rheintal (2011)
  - Netzstrategie Raum DHAMK (2016)
  - Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal (2017)
  - Mobilitätskonzept Vorarlberg (2019)

- Die Agglomeration Rheintal (Raum St. Gallen) liegt mit einem **MIV-Anteil** von 80% der gesamten Tagesdistanz deutlich über dem Schweizer Durchschnitt. In Vorarlberg liegt der MIV-Anteil an den täglichen Wegen der Vorarlberger Bevölkerung unter dem österreichischen Durchschnitt.
- Es gibt einen regen Pendleraustausch innerhalb der Agglomeration und im gesamten Rheintal, die **Pendlerströme** sind allerdings stark Nord-Süd gerichtet und weniger stark grenzüberschreitend. Etwa 6'000 Personen pendeln pro Werktag aus dem österreichischen Grenzraum in den St. Galler Raum, umgekehrt sind es etwa 100.
- Die aktuelle **Netzhierarchie** ist im St. Galler Rheintal insgesamt als zweckmässig, auf Vorarlberger Seite nur teilweise als zweckmässig zu beurteilen. Die Quartiere sind beidseits der Grenze zum Teil verkehrsberuhigt.
- Einige **Ortsdurchfahrten,** welche oftmals gleichzeitig die Ortszentren durchqueren, sind stark vom MIV belastet.
- Bezüglich **Verkehrssicherheit** lässt sich nebst den offiziellen Unfallschwerpunkten und Unfallhäufungsstellen ein Handlungsbedarf auf Hauptverkehrsachsen innerorts ableiten.
- Die **Erreichbarkeiten** in der Agglomeration Rheintal sind vor allem für den MIV gut. Mit dem öffentlichen Verkehr benötigt man zwischen den Zentren deutlich länger, was die Attraktivität des MIV erhöht respektive diejenige des ÖV vermindert. Insbesondere der grenzüberschreitende öffentliche Verkehr weist gegenüber dem MIV eine wesentlich höhere Reisezeit auf.
- Massnahmen des **Mobilitätsmanagements** werden auf verschiedenen Stufen (Kanton/Land, Region, Gemeinden, Private) umgesetzt.
- Die grösseren Bahnhöfe St. Margrethen, Heerbrugg und Altstätten, aber auch der eher kleine Bahnhof Oberriet sind die wichtigsten Umsteigepunkte (**multimodale Drehscheiben**) von FVV zu ÖV sowie auch von der Bahn zum Bus/Auto (P+R) im Raum St. Galler Rheintal. Auf Vorarlberger Seite sind dies die Bahnhöfe Hohenems, Lustenau, Feldkirch und Götzis.
- Das **Bahnnetz** im Rheintal ist geprägt durch die beidseits des Rheins gelegenen Bahnstrecken sowie die verbindenden Linien zwischen St. Margrethen und Bregenz sowie Buchs SG und Feldkirch.
- Das **Busnetz** im Rheintal übernimmt im gesamten Agglomerationsraum die Zubringerfunktion zu den Bahnhöfen. Ausserdem sichert das Busnetz die Erschliessung von Orten ohne direkten Bahnanschluss und stellt teils Direktverbindungen innerhalb der Region her.
- Die unterschiedlichen **Tarifsysteme** auf Schweizer und Vorarlberger Seite stellen gerade für ungeübte Nutzer eine Hürde dar. Die Nutzung konnte mit der App «FAIRTIQ» seit 2018 etwas vereinfacht werden.
- Die topografischen Verhältnisse für den **Veloverkehr** sind ideal, da in der Talsohle praktisch keine Höhendifferenzen existieren. Von hoher Relevanz sind neben den Längsverbindungen beidseitig des Rheins die Querverbindungen über die Autobahnen und den Rhein.
- Beidseits des Rheins gibt es **Velowegnetze** mit unterschiedlichen Ausprägungen. In Vorarlberg hat das Velo eine lange Tradition, ein umfangreiches Netz und somit auch einen vergleichsweise grossen Anteil am Gesamtverkehr.
- **Veloabstellplätze** befinden sich in unterschiedlicher Qualität an Bahnhöfen und Bahnhaltestellen. Es besteht an verschiedenen Orten Handlungsbedarf betreffend Anzahl und Ausstattung. In Vorarlberg gibt es seit langem ein umfassendes Veloabstellplätze-Ausbauprogramm an Haltestellen.
- Die Planung der **Fusswegnetze** liegt in der Obhut der Gemeinden, dementsprechend unterschiedlich ist die Struktur der unterschiedlichen Netze. Es bestehen Defizite vor allem hinsichtlich Durchgängigkeit, Sicherheit und Komfort.

- Der **motorisierte Individualverkehr (MIV)** verkehrt in weiten Teilen der Agglomeration verhältnismässig störungsfrei. Zu **Engpässen** und Überlastungen kommt es an den Autobahnanschlüssen und an den Grenzübergängen (Überlagerung mit Zollabfertigung) sowie in den Zentrumsbereichen von Heerbrugg, Altstätten und Hohenems.
- Eine hochrangige **Verbindung der beiden Autobahnen** A13/A1 (Schweiz) und A14 (Österreich) fehlt derzeit, dadurch werden Ortsgebiete von Transit- und überregionalen (Schwer-)Verkehren übermässig stark belastet.
- Die **Parkraumbewirtschaftung und Parkplatzerstellungspflicht** ist sowohl für private wie auch für öffentliche Parkierung in der ganzen Agglomeration sehr heterogen geregelt. Gebühren bei öffentlichen und öffentlich zugänglichen Parkplätzen werden vor allem in den urban geprägten Gemeinden erhoben. In Vorarlberg gibt es ein gemeindeübergreifendes Parkraummanagement.
- Der Schwerverkehrsanteil ist auf einigen Strassen bereits heute hoch. Da beim **Güterverkehr** in Zukunft mit einer Zunahme der zu transportierenden Güter auszugehen ist, sind geeignete Strategien betreffend Standorte und Infrastrukturen zu entwickeln.
- **Neue Mobilitätsformen** wie Sharing-Systeme und Elektromobilität werden im St. Galler Rheintal und auf Vorarlberger Seite unterschiedlich gefördert. Insbesondere die Elektromobilität erfährt in Vorarlberg grosse Unterstützung.

Landschaft und Umwelt

- Für den Kanton St. Gallen und Vorarlberg liegen **Grundlagen im Bereich Landschaft, Freiraum und Erholung** in unterschiedlicher Art und Verbindlichkeit vor. Durch diese grosse Anzahl an Planungen und Projekten entstehen gewisse Schwierigkeiten an den räumlichen und thematischen Schnittstellen. In vielen Fällen ist die Verbindlichkeit der enthaltenen Ergebnisse (z.B. Stossrichtungen, Massnahmenvorschläge etc.) nicht klar geregelt.
- Eine zentrale grenzüberschreitende Grundlage ist das **Hochwasserschutzprojekt Rhesi**. Neben der Verbesserung des Hochwasserschutzes werden weitere Themen wie die Landwirtschaft, Trinkwasserversorgung, Ökologie und öffentliche Erholung, Langsamverkehrsverbindungen entlang und über den Rhein etc. berücksichtigt.
- Für die **Erholung** bietet das Rheintal Ausflugs- und Wandergebiete in den Hanglagen, Erholungsräume in der Talebene und an Gewässern sowie siedlungsnahe Erholungsräume.
- Bei der Ausgestaltung von **Siedlungsrändern** besteht Optimierungspotenzial.
- In der Rheinebene befinden sich zahlreiche hochwertige **Naturschutzgebiete**, grössere Landschaftsschutzgebiete sind im Bereich von Oberriet und Lauterach sowie den linksrheinischen Vorarlberger Gemeinden ausgeschieden.
- Die **Luftbelastung** ist tendenziell abnehmend, Grenzwerte werden aber trotzdem zum Teil überschritten. **Lärmimmissionen** treten vor allem entlang der Hauptverkehrsachsen auf.
- Der **Klimawandel** verlangt angepasste Strategien in der Siedlungs- und Landschaftsentwicklung, die entsprechenden Konzepte sind in Arbeit.

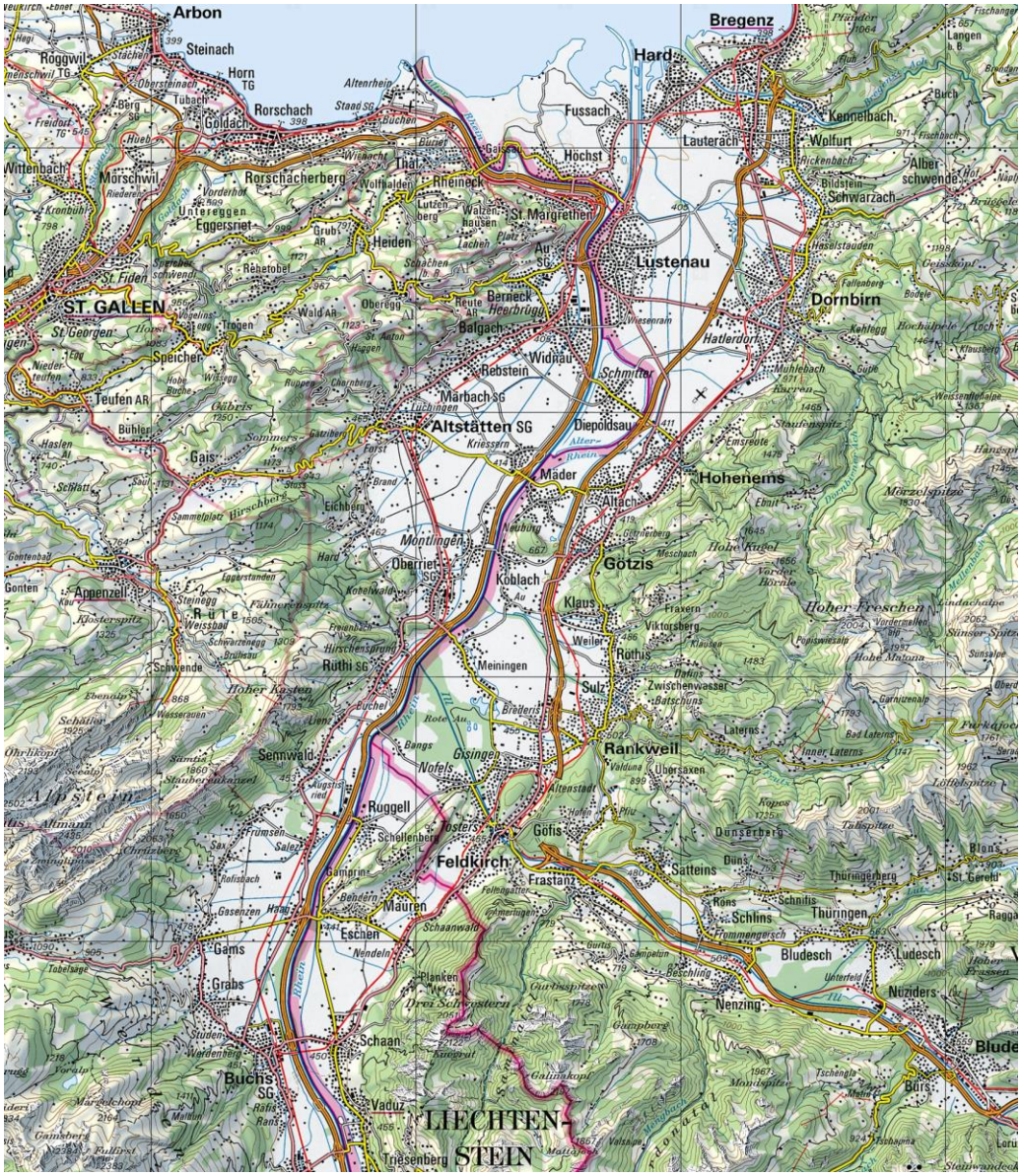
Aufgrund der unterschiedlichen Datenquellen, die in den Räumen St. Gallen und Vorarlberg vorliegen, ergeben sich in gewissen Themen auch unterschiedliche Betrachtungen dieser Räume, was eine einheitliche Gesamtbetrachtung nicht immer möglich macht. Die wichtigsten Analyseaussagen zum Gesamtraum können aber auch vor diesem Hintergrund gemacht werden.

Hinweis: Die statistischen Reihen werden für den definitiven Bericht auf die aktuellsten Zahlen nachgeführt.

4.1 Das Rheintal – Chancen und Herausforderungen

Das Rheintal in seiner Gesamtheit ist eine durch den Rheingletscher geformte grosse Talebene, die sich über vier Länder erstreckt (Schweiz, Österreich, Liechtenstein und hinter Lindau auch Teile von Deutschland). Die weite Talebene ist geprägt durch den (kanalisierten) Flusslauf des Rheins und die beidseitig flankierenden Gebirgszüge der Alpen und Voralpen.

Das grenzüberschreitende Rheintal ist eine äusserst dynamische Region – und das nicht nur aus wirtschaftlicher Sicht, sondern auch im Hinblick auf die Bevölkerungsentwicklung. Im grenzüberschreitenden Rheintal (über den AP4-Perimeter hinaus) wohnen und arbeiten aktuell rund 450'000 Personen. Davon rund 70'000 Bewohnende und 40'000 Beschäftigte im Agglomerationsraum St. Galler Rheintal und rund 240'000 Bewohnende und über 100'000 Beschäftigte im Vorarlberger Rheintal. Neben zahlreichen regionalen und lokalen Gewerbe- und Industriebranchen sind auch mehrere internationale Firmen ansässig.



Quelle: map.geo.admin.ch, 2020 Abbildung 14: Landeskarte

Chancen und Herausforderungen

Das Rheintal ist eine attraktive Wohnregion inmitten einer reichhaltigen Naturlandschaft und gleichzeitig ein leistungsstarker Wirtschaftsstandort. Zahlreiche weltweit tätige Unternehmen, ihre Mitarbeitenden und alle anderen Einwohnenden profitieren im Rheintal von der Kombination von Arbeiten, Wohnen und Freizeit und den kurzen Wegen dazwischen. Das Rheintal ist aus überregionaler Sicht gut erreichbar. Innerhalb der Siedlungsgebiete gibt es aktuell grundsätzlich überall Verdichtungspotenzial, was erlaubt, die Wege innerhalb der Siedlungen mittels stärkerer Konzentration und Nutzungsdurchmischung kurz zuhalten. Damit ist eine gute Basis gelegt für ein weiteres Wachstum ohne Beeinträchtigung der Naturlandschaften.

Auch wenn eine polyzentrische Siedlungsstruktur ihre Vorteile hat (keine grossen Ballungsräume, Angebote an Dienstleistungen u.ä. sind flächig verteilt), stellen sich für die Siedlungs- und Arbeitsgebietsentwicklung doch gewisse Herausforderungen insbesondere bezüglich ihrer angemessenen Erschliessung auf beiden Seiten des Rheins. Im Gegensatz zu einer Agglomeration mit einem klaren und starken Agglomerationskern mit seinen umgebenden Gürtelbereichen funktioniert das Rheintal mit einer äusserst flach hierarchisierten Zentrenstruktur. Zwar heben sich die grösseren Ballungsräume von Bregenz, Dornbirn, Heerbrugg, Lustenau, Altstätten oder Feldkirch etwas ab von den übrigen Orten, dies aber in einem weniger ausgeprägten Masse als in einer monozentrischen Agglomeration. Entsprechend hat das Rheintal seine eigenen Strategien und Wege für die künftige Siedlungs- und Arbeitsgebietsentwicklung zu finden, was nicht zuletzt mit dem vorliegenden Agglomerationsprogramm angegangen wurde.

Das Rheintal ist auch geprägt durch den motorisierten Individualverkehr. Durch die zunehmende Bevölkerungsentwicklung akzentuieren sich die Probleme an neuralgischen Stellen. In einigen Bereichen wie der fehlenden Autobahnverbindung werden seit vielen Jahren Lösungen gesucht. Unterschiedliche Ansichten und Interessen, nicht zugewiesene Zuständigkeiten, aber auch die politischen Einflüsse und Wechsel stoppten die Realisierung der Projekte immer wieder. Entsprechend liegen heute einige nicht realisierte Planungsstudien vor mit teilweise ähnlichen Inhalten. Während den Vorarbeiten für das vorliegende Agglomerationsprogramm konnten mit Workshops viele dieser Knackpunkte mit den Beteiligten angegangen und optimierte Prozesse für die Zukunft aufgesetzt werden.

Die planerischen Herausforderungen reduzieren allerdings nicht die positive Dynamik, welche im Rheintaler Alltag vorzufinden ist. Historische und kulturelle Gemeinsamkeiten wurden in den letzten Jahren durch Austauschbeziehungen und gemeinsame Projekte grenzüberschreitend verstärkt. Wenngleich die grössten Beziehungen jeweils innerhalb des St. Galler Rheintals und Vorarlberger Rheintals bestehen, sind die grenzüberschreitenden Verbindungen für die Agglomeration von grosser Bedeutung.

4.2 MOCA-Indikatoren

Im Rahmen der Wirkungskontrolle der Agglomerationsprogramme des Bundes wurde das Instrument «Monitoring und Controlling Agglomerationsprogramme Siedlung und Verkehr» (MOCA) aufgebaut. Die Wirkungskontrolle stützt sich auf ein Indikatorenset, das die zeitliche Entwicklung folgender Indikatoren erfasst:

- **Unfälle**: Der Indikator gibt Aufschluss über die Anzahl der Verunfallten (Tote und Verletzte) im Strassenverkehr ausserhalb des Nationalstrassennetzes.
- **Modalsplit**: Der Indikator gibt Aufschluss über den Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV), gemessen an der mittleren Tagesdistanz, welche von der Wohnbevölkerung der einzelnen Agglomerationen zurückgelegt wird.

- **EinwohnerInnen nach ÖV Güteklasse**: Der Indikator gibt Aufschluss über Erschliessung der Wohngebiete mit dem ÖV. Die Einteilung in die Güteklassen erfolgt nach Methodik des ARE[20] und hängt von der Erschliessungsqualität einer Haltestelle ab, d.h. vom Verkehrsmittel und vom Kursintervall.
- **Beschäftigte nach ÖV Güteklassen**: Der Indikator gibt Aufschluss über Erschliessung der Arbeitsplätze mit dem ÖV. Die Einteilung in die Güteklassen erfolgt analog der Einteilung der EinwohnerInnen nach ÖV Güteklasse.
- **Dichte der überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszonen:** Dieser Indikator wurde für die 4. Generation neu eingeführt und gibt Aufschluss über die Entwicklung der Innenverdichtung.

ÖV-Güteklassen

Die ÖV-Güteklassen sind ein Indikator zur Beschreibung der Erschliessung mit dem ÖV. Die jeweilige Güteklasse hängt von der Art des Verkehrsmittels, dem Kursintervall, der Haltestellenkategorie und der Distanz von der Haltestelle ab. Folgend sind die Güteklassen definiert.

- Güteklasse A: sehr gute Erschliessung
- Güteklasse B: gute Erschliessung
- Güteklasse C: mittelmässige Erschliessung
- Güteklasse D: geringe Erschliessung
- keine Güteklasse: marginale oder keine ÖV-Erschliessung

[20] https://www.are.admin.ch/are/de/home/verkehr-und-infrastruktur/grundlagen-und-daten/verkehrserschliessung-in-der-schweiz.html

Übersicht Stand Indikatoren Agglomeration Rheintal

Die Auswertung der MOCA-Indikatoren des Bundes für die BeSA-Gemeinden in der Agglomeration Rheintal **(in Vorarlberg wurden nur Feldkirch und Meiningen mit berücksichtigt)** sind in nachfolgender Tabelle ersichtlich. Die Indikatoren werden in dem entsprechenden Unterkapitel jeweils detaillierter ausgeführt und illustriert.

Indikator	Jahr	Ø mittelgrosse Agglomerationen[21]	BeSa-Perimeter Agglomeration Rheintal
Modalsplit Modalsplit Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) gemessen an der Tagesdistanz	2015	65.7%	80.1%
	2010	66.0%	78.8%
Anzahl Unfälle Anzahl Verunfallte (schwerverletzt/getötet) im Strassenverkehr pro 1000 Personen	2017	1.66	1.53
	2014	1.76	1.58

Indikator	Jahr	A	B	C	D	keine	A	B	C	D	keine
Anteil EinwohnerInnen nach ÖV-Güteklasse Qualität der Erschliessung der Wohnbevölkerung mit dem ÖV	2017	13.6%	27.8%	27.0%	21.0%	10.5%	3.5%	10.7%	34.8%	36.3%	14.7%
	2014	13.1%	28.2%	25.6%	21.2%	11.8%	1.3%	10.1%	26.4%	41.0%	21.1%
Anteil Beschäftigte nach ÖV-Güteklassen Qualität der Erschliessung der Arbeitsplätze mit dem ÖV	2017	32.9%	25.0%	21.1%	14.2%	6.8%	5.2%	13.7%	27.9%	29.4%	23.9%
	2014	32.4%	25.4%	20.4%	14.4%	7.4%	2.4%	12.7%	22.6%	35.7%	26.5%

Indikator	Jahr	Ø mittelgrosse Agglomerationen[21]	BeSa-Perimeter Agglomeration Rheintal
Dichte der überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszonen Anzahl Einwohner und Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten, VZÄ) pro Hektare	2017	80.3	54.9
	2012	77.4	53.2

Quelle: ARE, 2018 (eigene Darstellung)

Tabelle 6: Ist-Zustand und Entwicklung MOCA Indikatoren

Anmerkung: Es sind nicht alle Gemeinden, welche am vorliegenden Agglomerationsprogramm beteiligt sind, in die Berechnung der MOCA-Indikatoren einbezogen worden. Die MOCA-Methodik wird momentan noch abschliessend vom ARE vorgegeben, auch was die Auswahl der ausländischen (in diesem Fall der Vorarlberger) Gemeinden in den Berechnungen betrifft. Es ist denkbar, diese Auswahl für künftige Agglomerationsprogramme mit dem ARE zu prüfen. Die Trends sind jedoch auch in den nicht einbezogenen Gemeinden ablesbar. Entsprechend gelten die abgeleiteten Aussagen zur Entwicklung und für den Zielzustand 2040 im Grundsatz für alle am Agglomerationsprogramm Rheintal beteiligten Gemeinden.

[21] Gemäss ARE werden die Agglomerationen anhand der (in- und ausländischen) Gesamtbevölkerung im BeSA-Perimeter in vier Grössenklassen eingeteilt: Die Agglomeration Rheintal zu den mittel-grossen Agglomerationen (100'000–249'999 EinwohnerInnen).

Fazit
Entgegen dem Trend der mittelgrossen Agglomerationen, ist der MIV-Anteil in der Agglomeration Rheintal leicht gestiegen. Die Unfallzahlen hingegen sind unterdurchschnittlich und leicht gesunken.

Die Erschliessungsqualität der EinwohnerInnen hat sich verbessert, ist aber noch deutlich unter dem Durchschnitt der mittelgrossen Agglomerationen. Dasselbe gilt für die Erschliessungsqualität der Arbeitsplätze (bspw. Ansiedlung von Stadler Rail in St. Margrethen direkt beim Bahnhof).

Die Dichte der überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszonen nimmt in der Agglomeration Rheintal zu, ist aber noch merklich geringer als im Durchschnitt der mittelgrossen Agglomerationen.

Zusammenfassend lässt sich erkennen, dass ausser beim Modalsplit, die Agglomeration Rheintal auf gutem Wege ist.

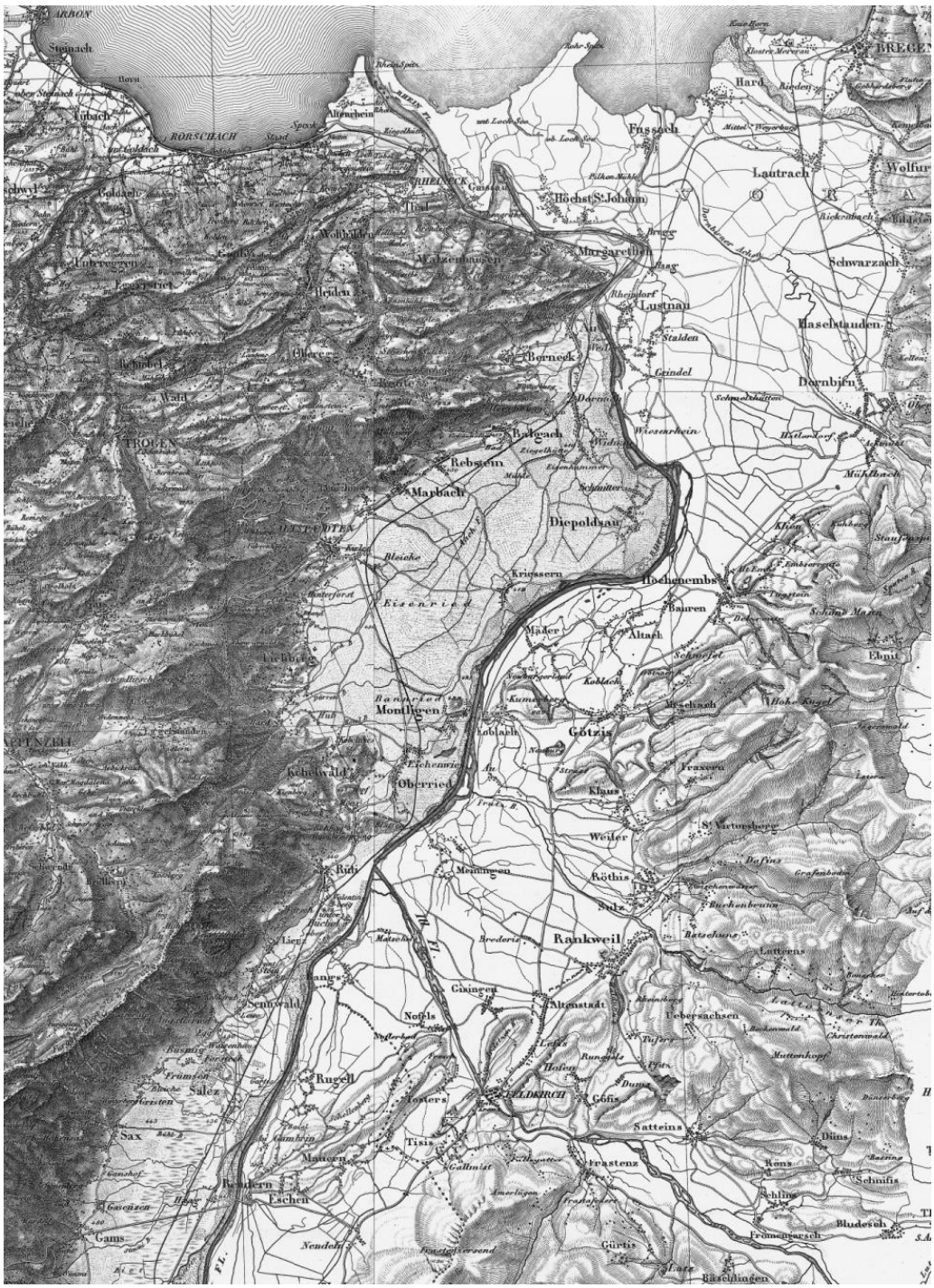
4.3 Siedlung

4.3.1 Siedlungsstruktur und -entwicklung

Siedlungsentwicklung
Die Siedlungen im Rheintal wurden ursprünglich entweder direkt am Hangfuss oder in Nähe des Rheins angelegt. Die Ebenen waren ursprünglich Sumpfgebiete und konnten nicht bewohnt oder bewirtschaftete werden. Erst mit der Rheinregulierung und -Melioration um 1900 konnten diese Gebiete für die Landwirtschaft genutzt werden.

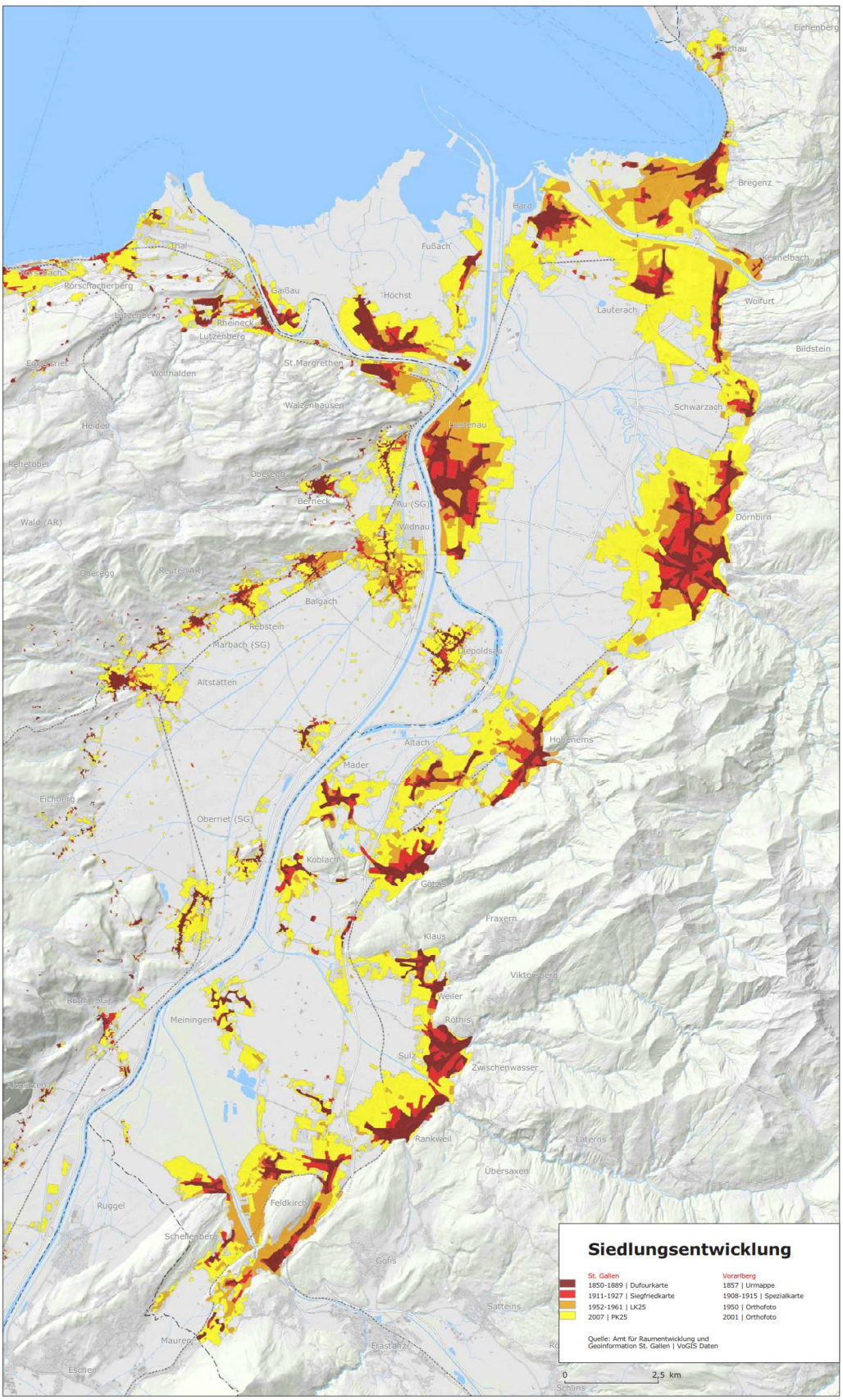
Die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auf beiden Rheinseiten parallel erstellten Bahnlinien wurden an die damalige Peripherie der Siedlungen gelegt; dies vor allem aufgrund des schwierigen Baugrunds (Torf). Neue Bahnhaltestellen sind seither nur in Vorarlberg hinzugekommen. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde die Rheinregulierung abgeschlossen, die Schmalspurbahn zwischen Altstätten und Gais errichtet und die ersten Linienflüge vom Flugplatz Altenrhein aus lanciert. Der Ausbau der Flugpisten fand in den 1950er-Jahren statt. Ebenfalls in dieser Zeit wurde der Flugplatz Hohenems-Dornbirn zum Landesflugplatz ausgebaut. Mit dem Bau der Autobahnen beidseits des Rheins in den 1960er-Jahren wurde das übergeordnete Verkehrsinfrastrukturnetz stark ausgebaut.

Die meisten Siedlungen wurden als Strassendörfer entlang der Ortsdurchfahrten angelegt. Einzig Altstätten, Bregenz und Feldkirch hatten klare städtische Strukturen. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts wies Lustenau eine ausgeprägte flächige Struktur aus (aufgrund des Zusammenwachsens mit den Weilern Stalden und Grindel). Diese Ausdehnung entlang der verschiedenen Wege und Strassen erfolgte später auch in vielen anderen Dörfern (bspw. Diepoldsau/Schmitter).



Quelle: map.geo.admin.ch, 2020

Abbildung 15: Historische Karte ca. 1857



Quelle: ARE Kt.SG, 2012 / VOGIS, 2012 (Rheintalkarten 2012)

Abbildung 16: Siedlungsentwicklung Rheintal, Stand 2012 (vgl. Kartenband, S. 4)

Die Entwicklung des Siedlungsgebiets war seither beidseits des Rheins von einer starken Ausdehnung in die Fläche geprägt, die in Vorarlberger Raum noch etwas intensiver war. Dehnte sich der Siedlungsraum in Vorarlberg bereits in den 1950er-Jahren stark aus, war dies für die St. Galler Gemeinden besonders ab den 1970er-Jahren der Fall.

In den letzten Jahrzehnten sind die Grenzen der einzelnen Gemeinden teilweise verschwommen und bilden einen verflochtenen, zusammenhängenden Raum. Das gilt besonders für die Siedlungsgebiete von Altstätten bis Au und Bregenz bis Feldkirch.

Siedlungsstruktur

Die polyzentrische Struktur lässt sich auch in der Lage der unterschiedlichen Zentrumsfunktionen gut ablesen: Diese verteilen sich auf mehrere Gemeinden und sichern so in diesen Bereichen eine Versorgung, die nicht nur zentral organisiert ist:

- Im St. Galler Rheintal konzentrieren sich wichtige regionale Angebote (Gesundheit, Kultur, Bildung u.ä.), in den Räumen Heerbrugg und Altstätten bzw. in St. Margrethen (Einkaufszentrum, Bahnknoten). In Altstätten ist zudem das Bezirksgericht angesiedelt. Vor allem der Raum Heerbrugg hat sich in den letzten Jahren aufgrund seiner Nähe zu den Autobahnanschlüssen, des Bahnhofs im Zentrum und des dort angesiedelten optischen Industrieclusters stark entwickelt. Darüber hinausgehende wichtige Angebote sind dann direkt wieder in der Kantonshauptstadt St. Gallen vorzufinden.
- In Vorarlberg sind öffentliche Einrichtungen, Service-, Einkaufs- sowie Veranstaltungs- und Verwaltungsstätte innerhalb der Region nach der besten Standortqualität angeordnet und verteilen sich weniger auf einzelne Gemeinden oder Städte. Die Stadt Feldkirch gilt als Standort der Gerichtsbarkeit, Bregenz ist Verwaltungsstadt, Dornbirn ist Wirtschaftsstadt.
- Ein wichtiger Aspekt ist aufgrund der Grenzsituation auch die Einkaufs- und auch Ausgeh-Kultur, die vom St. Galler Rheintal relativ stark nach Lustenau, Bregenz und Dornbirn ausgerichtet ist.

Innerhalb des Perimeters (AP4) sind die Bezüge zwischen den erwähnten Zentren im St. Galler Rheintal und in Vorarlberg sicherlich von Bedeutung. Mindestens gleichermassen bedeutsam sind aber auch die Bezüge zu den grösseren Zentren, die ausserhalb des Perimeters des AP4 liegen (St. Gallen, Bregenz, Dornbirn).

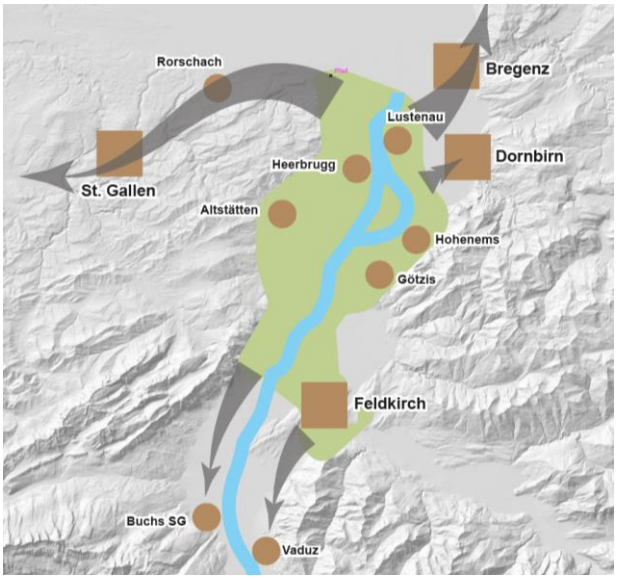


Abbildung 17: Grossräumige Beziehungen

Die Siedlungs- und Netzstruktur im Rheintal wird früher wie auch heute gebildet durch zwei parallel angelegte Nord-Süd-Systeme von aneinandergereihten Ortschaften und Verkehrsträgern. Die wichtigen Bezüge und Beziehungen liegen innerhalb dieser jeweiligen Systeme und in einem weniger ausgeprägten Masse zwischen ihnen (grenzquerend).

Praktisch alle Gemeinden innerhalb des AP4-Perimeters (beidseits des Rheins) weisen ein Verhältnis zwischen Beschäftigten und Einwohnern von ca. 1:2 aus (d.h. 1 Beschäftigter auf 2 Einwohner) und haben somit eine wichtige Funktion sowohl als Wohn- wie auch als Arbeitsort. Einzig die Gemeinden Rebstein, Marbach und Eichberg – mit einem Verhältnis von 1:3 bis 1:5 – weisen einen stärkeren Überhang an Wohnfunktionen aus. Mit einem Verhältnis von fast 1:1 fällt Balgach auf. Auffallend sind ebenfalls auf Vorarlberger Seite die extrem ausgeglichenen Verhältnisse, wo alle Gemeinden ein praktisch identisches Verhältnis von 1:2 ausweisen. Dies spiegelt die oben erwähnte Fiskalpolitik in Bezug auf Arbeitsplätze wieder.

Das Siedlungsgebiet ist auf beiden Seiten durch eine heterogene Nutzungsstruktur geprägt:

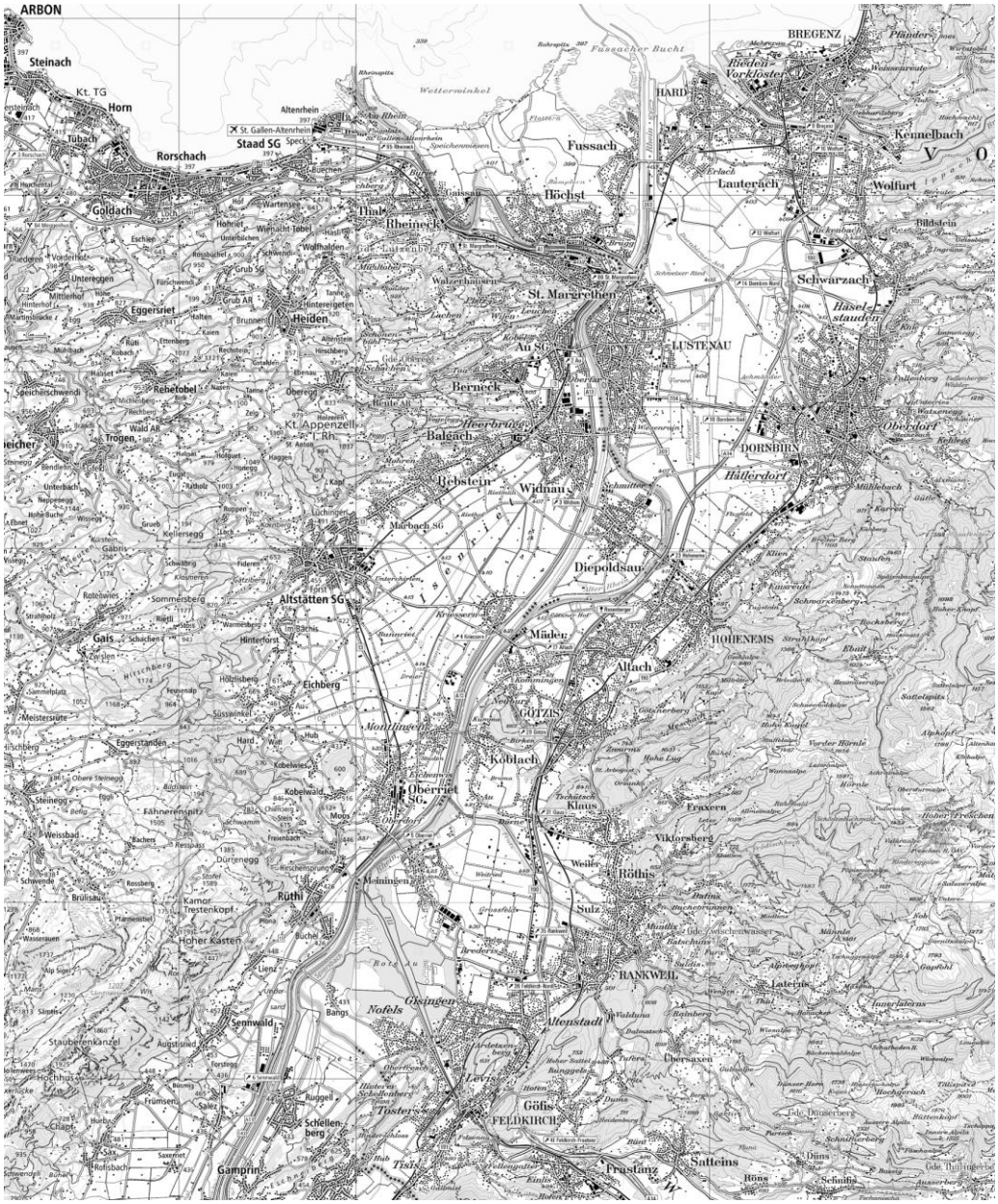
Raum St. Gallen

- Wohnquartiere niedriger Dichte (1 – 2 Geschosse) machen den Grossteil der Bauzonen aus. Solche Zonen liegen auch oftmals an zentralen, gut erschlossenen Lagen. Dichtere Wohnzonen (3 oder mehr Geschosse) sind dispers über das Baugebiet verteilt und liegen teils auch peripher an Siedlungsrandlagen.
- Entlang der Hauptverkehrsstrassen (Ortsdurchfahrten) sind die Kern- und Zentrumszonen bzw. die einfallsachsenbegleitenden Mischzonen angesiedelt.
- An den Siedlungsrandlagen (bzw. einzeln auch isoliert im Kulturland) liegen zahlreiche Arbeitsgebiete, häufig entlang der Schienen (wenn auch nicht immer in Bahnhofsnähe).
- Zwischen Au und Altstätten ist ein Siedlungsband entstanden, welches praktisch keine offenen Zäsuren mehr aufweist. Im Raum südlich von Altstätten wiederum finden sich ausgeprägtere disperse Siedlungsformen (z.B. aufgrund von isolierten Bauzonen).

Raum Vorarlberg

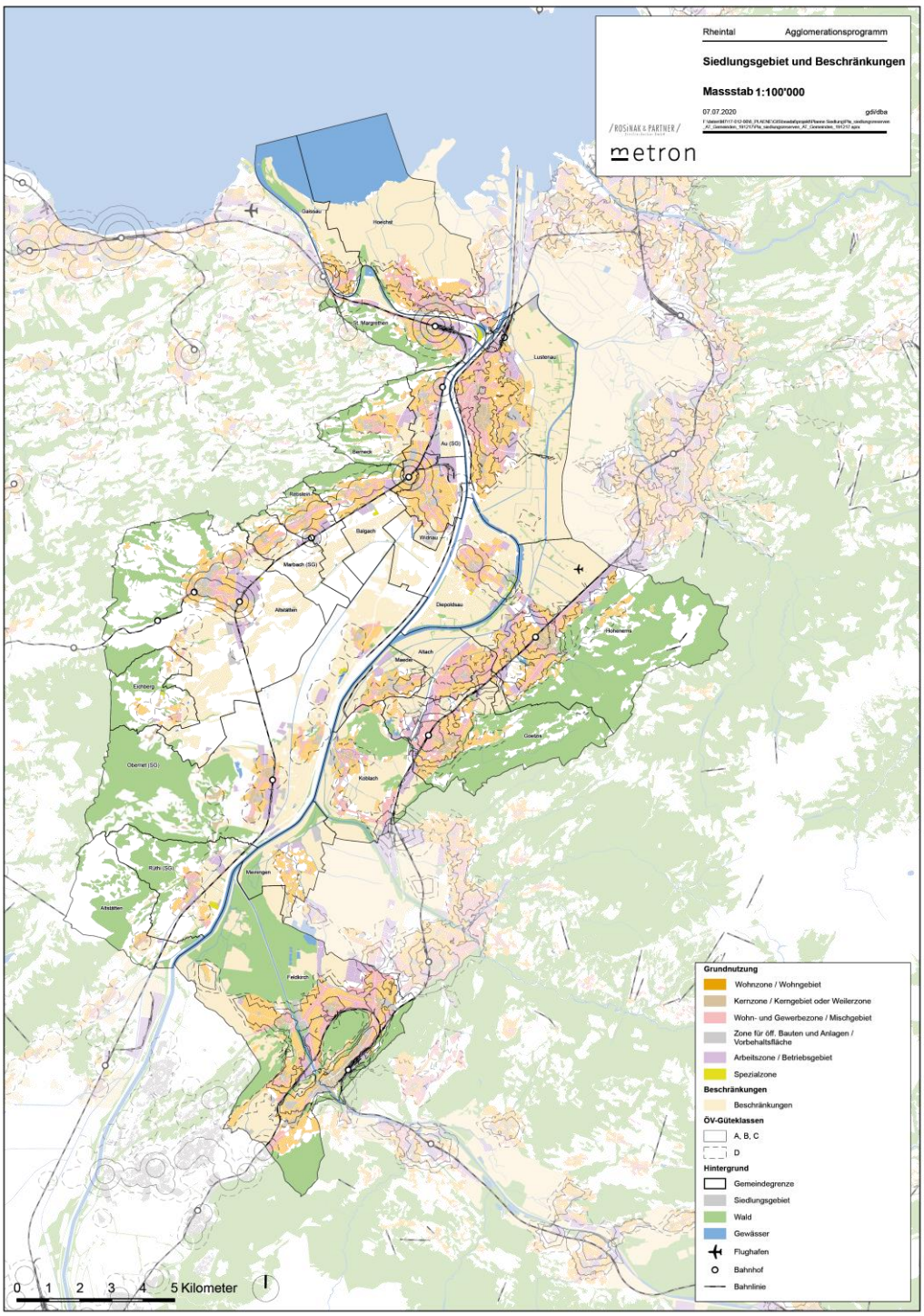
- Die Dichteverteilung in den Vorarlberger Gemeinden wird nicht durch die Flächenwidmungspläne gelenkt, sondern es ist bei Neuwidmungen (z.B. Verdichtungszonen) zusätzlich durch Verordnung ein Mindestmass der baulichen Nutzung festzulegen. Die Dichte der Bebauung wird in Vorarlberg vor allem über Bebauungspläne bestimmt. Die Bebauungsstruktur ist im Vergleich zum Raum St. Gallen noch heterogener, d.h. niedrige und höhere Dichten liegen oftmals direkt beieinander.
- Eine weitere Ausprägung dieser Siedlungsstruktur ist den zahlreichen unbebauten Flächen geschuldet.
- Die zahlreichen Betriebsgebiete sind ebenfalls gleichmässig über die Siedlungsgebiete verteilt.
- Auch in Vorarlberg sind die Siedlungsgebiete grossräumig zusammengewachsen (Bregenz bis Dornbirn, Hohenems bis Götzis, Klaus-Rankweil-Feldkirch).

In den letzten Jahren ist – wie in anderen Agglomerationen – auch im Rheintal eine stärker auf Verdichtung ausgerichtete Bauweise festzustellen. Im Raum Vorarlberg wurden zudem grössere Zentrumsprojekte realisiert (z.B. Garnmarkt Götzis, Zentrum Hohenems u.a.).



Quelle: map.geo.admin.ch, 2019

Abbildung 18: Aktuelle Landeskarte



Quelle: Kt.SG, 2019 / Land Vorarlberg, 2019 (eigene Darstellung)

Abbildung 19: Bauzonen & ÖV-Güteklassen, Stand 2019 (vgl. Kartenband S. 5)

4.3.2 Bevölkerungsentwicklung

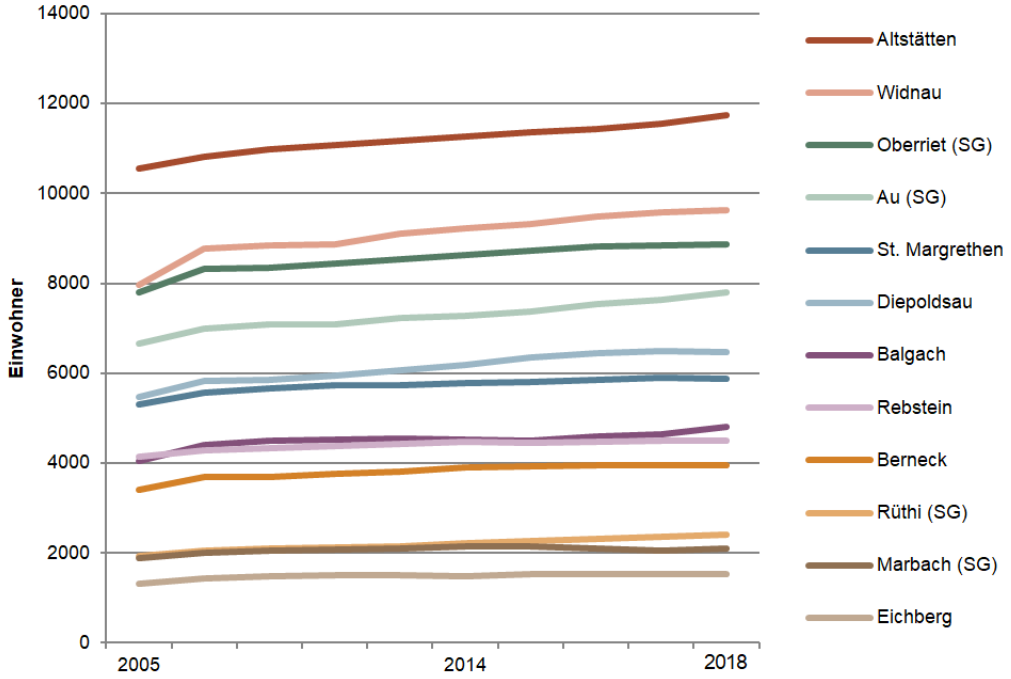
(vgl. Kartenband)

Hinweis: Die statistischen Reihen werden für den definitiven Bericht auf die dannzumal aktuellsten Zahlen nachgeführt.

Bisherige Entwicklung

Die Gesamtbevölkerung innerhalb des **AP-Perimeters** lag Ende 2018 bei knapp 183'000 Personen, davon rund 70'000 im St. Galler Rheintal und 113'000 in Vorarlberg (vgl. untenstehende Tabelle). Seit 2010 ist die Bevölkerung stetig um knapp 15'000 Personen oder 1.1% p.a. gewachsen, wobei die Wachstumsrate in beiden Räumen in etwa gleich hoch waren. Dieses Wachstum lag deutlich über jenem des Kanton St. Gallen (ca. 0.75% p.a.) und des Vorarlbergs (ca. 0.95% p.a.).

Im **St. Galler Rheintal** liegen die bevölkerungsstärksten Räume um den Bahnhof Heerbrugg[22] (über 20'000 Einwohner) und in Altstätten (ca. 12'000 Einwohner). Das Wachstum im nördlichen Rheintal (St. Margrethen bis Balgach) ist dabei leicht stärker ausgefallen als im südlichen Teil (Rebstein bis Rüthi).

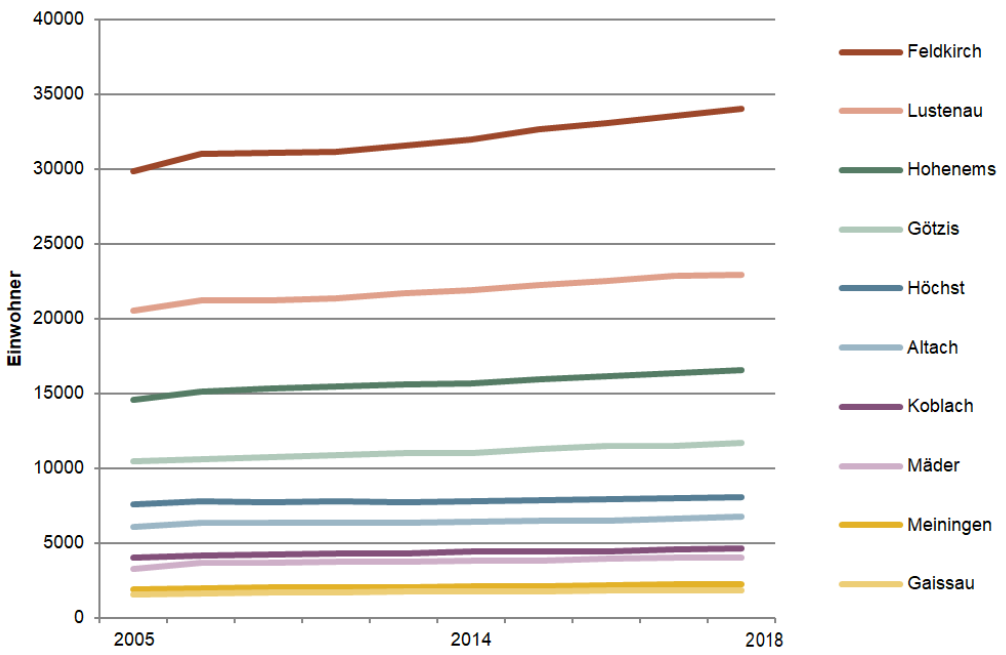


Quelle: Statistisches Amt Kt.SG, 2018
(eigene Darstellung)

Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung Raum St. Gallen

Der **Vorarlberger Raum** kann ebenfalls auf ein stetiges Wachstum zurückblicken. Der grösste Zuwachs fand auch in den grössten Gemeinden statt (Feldkirch 34'000 Einwohner, Lustenau 23'000 Einwohner, Hohenems 16'500 Einwohner). Festzuhalten ist, dass in Vorarlberger Agglomerationsraum etwa ein Drittel der Bewohner Vorarlbergs lebt.

[22] Heerbrugg umfasst Siedlungsteile der Gemeinden Au, Balgach, Berneck und Widnau.



Quelle: Statistik Land Vorarlberg, 2019 (eigene Darstellung)

Abbildung 21: Bevölkerungsentwicklung Raum Vorarlberg

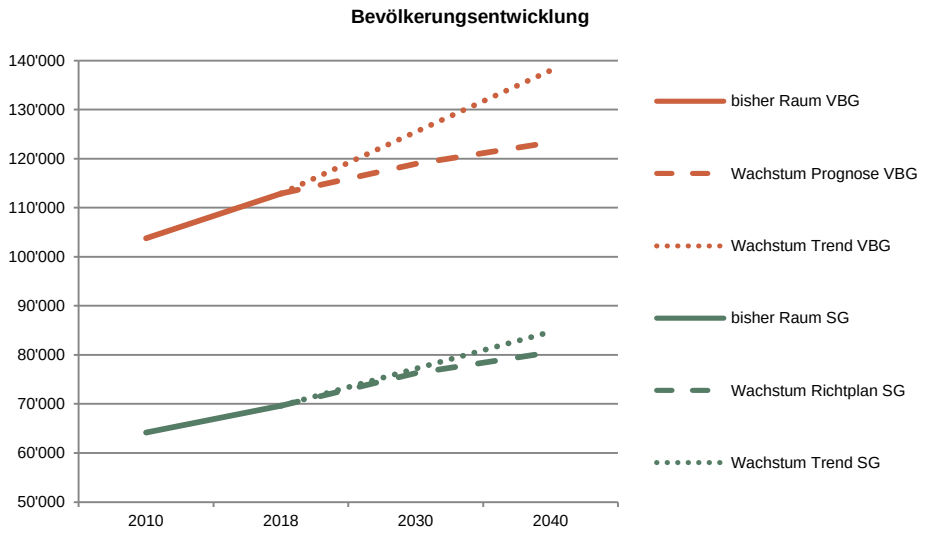
Künftige Entwicklung (Trend bzw. Prognose)

Das Rheintal bleibt auch künftig eine starke Wachstumsregion. Gemäss dem Trend seit 2010 würde der Einwohnerbestand im **Raum St. Gallen** bis 2040 um rund 15'000 Personen auf knapp 85'000 anwachsen. Demgegenüber stehen die Wachstumsannahmen des kantonalen Richtplans[23]. Sie sind massgebend für die Dimensionierung des langfristigen Siedlungsgebiets (2040) bzw. für den 15-jährigen Bauzonenbedarf im Zonenplan. Sie gehen von einem deutlich niedrigeren Wachstum aus: **rund 6'600 Personen bis 2030 bzw. 11'000 Personen bis 2040**. Der Zuwachs ist im nördlichen Rheintal zwischen St. Margrethen und Balgach etwas stärker als im südlichen Teil.

Im **Raum Vorarlberg** führt eine Trendvorschreibung seit 2010 bei einem Wachstum um rund 25'000 auf einen Bestand im Jahr 2040 von rund 138'000 Einwohnern. Auch hier gehen die Prognosen des Landes Vorarlberg[24] von einem deutlich abgeschwächten Wachstum aus. **Sie sehen bis 2030 und 2040 ein dem Raum St. Gallen vergleichbares Wachstum um 6'000 bzw. 10'000 Personen vor.** Der grössere Teil dieses Wachstums fällt auf die Gemeinden Lustenau, Hohenems und Feldkirch.

[23] Quelle: Amt für Raumentwicklung und Geoinformation AREG, Kanton St. Gallen

[24] Quelle: Kleinräumige Bevölkerungsprognose auf Basis 2018, Landesstatistik Österreich



Quelle: Kt.SG, 2019 / Land Vorarlberg 2019 (eigene Darstellung)

Abbildung 22: Künftige Bevölkerungsentwicklung Rheintal

AP Rheintal: Bevölkerungsentwicklung (bisher / künftig)

	A. Bisher				B. Trendentwicklung				C. Wachstum gem. kant. Richtplan					
	2005	2010	2015	2018	2010-2018	% p.a.	2018-2040	2040	2030	2018-2030	% p.a	2040	2018 - 2040	% p.a
St. Margrethen	5'314	5'568	5'792	5'886	318	0.71%	880	6'761	6'551	665	0.94%	6'938	1'052	0.81%
Au (SG)	6660	6993	7'378	7'788	795	1.42%	2'178	9'974	8'475	687	0.74%	8'985	1'197	0.70%
Berneck	3'395	3'692	3'937	3'963	271	0.92%	748	4'708	4'374	411	0.86%	4'603	640	0.73%
Widnau	7'961	8'771	9'329	9'616	845	1.20%	2'332	11'940	10'682	1'066	0.92%	11'332	1'716	0.81%
Diepoldsau	5465	5832	6'347	6'469	637	1.37%	1'760	8'221	7'126	657	0.85%	7'491	1'022	0.72%
Balgach	4057	4'406	4'498	4'797	391	1.11%	1'078	5'872	5'159	362	0.63%	5'466	669	0.63%
Rebstein	4151	4'294	4'462	4'494	200	0.58%	550	5'044	4'978	484	0.90%	5'250	756	0.76%
Marbach (SG)	1886	2'014	2'137	2'105	91	0.56%	242	2'355	2'318	213	0.84%	2'439	334	0.72%
Altstätten	10547	10'819	11'358	11'730	911	1.05%	2'508	14'235	12'716	986	0.70%	13'413	1'683	0.65%
Eichberg	1314	1'435	1'539	1'534	99	0.86%	264	1'806	1'684	150	0.81%	1'765	231	0.68%
Oberriet (SG)	7795	8'314	8'719	8'878	564	0.85%	1'562	10'429	9'695	817	0.77%	10'176	1'298	0.66%
Rüthi (SG)	1936	2'046	2'256	2'399	353	2.16%	968	3'370	2'541	142	0.49%	2'669	270	0.51%
Total SG	**60'481**	**64'184**	**67'752**	**69'659**	**5'475**	**1.07%**	**15'048**	**84'715**	**76'299**	**6'640**	**0.79%**	**80'527**	**10'868**	**0.71%**

	A. Bisher				B. Trendentwicklung				C. Bevölkerungsprognosen Land Vorarlberg					
	2005	2010	2015	2018	2010-2018	% p.a.	2018-2040	2040	2030	2018-2030	% p.a	2040	2018 - 2040	% p.a
Gaissau	1561	1664	1805	1847	183	1.37%	506	2'350	1'903	56	0.25%	1'970	123	0.30%
Höchst	7590	7780	7862	8053	273	0.44%	748	8'804	8'375	322	0.33%	8'657	604	0.34%
Lustenau	20529	21201	22252	22945	1'744	1.03%	4'796	27'741	24'036	1'091	0.40%	24'824	1'879	0.37%
Hohenems	14593	15167	15963	16579	1'412	1.16%	3'894	20'462	17'335	756	0.38%	18'033	1'454	0.40%
Götzis	10456	10634	11297	11720	1'086	1.28%	2'992	14'707	12'077	357	0.25%	12'441	721	0.28%
Altach	6105	6396	6518	6755	359	0.70%	990	7'742	6'713	-42	-0.05%	6'790	35	0.02%
Mäder	3319	3681	3826	4066	385	1.31%	1'056	5'125	4'140	74	0.15%	4'189	123	0.14%
Koblach	4032	4205	4466	4648	443	1.32%	1'210	5'866	4'863	215	0.39%	5'014	366	0.36%
Meiningen	1894	2019	2153	2282	263	1.63%	726	3'005	2'446	164	0.60%	2'546	264	0.53%
Feldkirch	29843	31045	32659	34012	2'967	1.19%	8'162	42'171	37'056	3'044	0.75%	38'820	4'808	0.64%
Total Vbg	**99'922**	**103'792**	**108'801**	**112'907**	**9'115**	**1.10%**	**25'058**	**137'973**	**118'944**	**6'037**	**0.45%**	**123'284**	**10'377**	**0.42%**
Total SG + Vbg	**160'403**	**167'976**	**176'553**	**182'566**	**14'590**	**1.09%**	**40'128**	**222'689**	**195'243**	**12'677**	**0.58%**	**203'811**	**21'245**	**0.53%**

Quellen SG:

www.statistik.sg.ch (Ständige Wohnbevölkerung)

Prognosedaten: AREG (Beat Louis, Mail vom 18.10.2017)

Quellen Vbg:

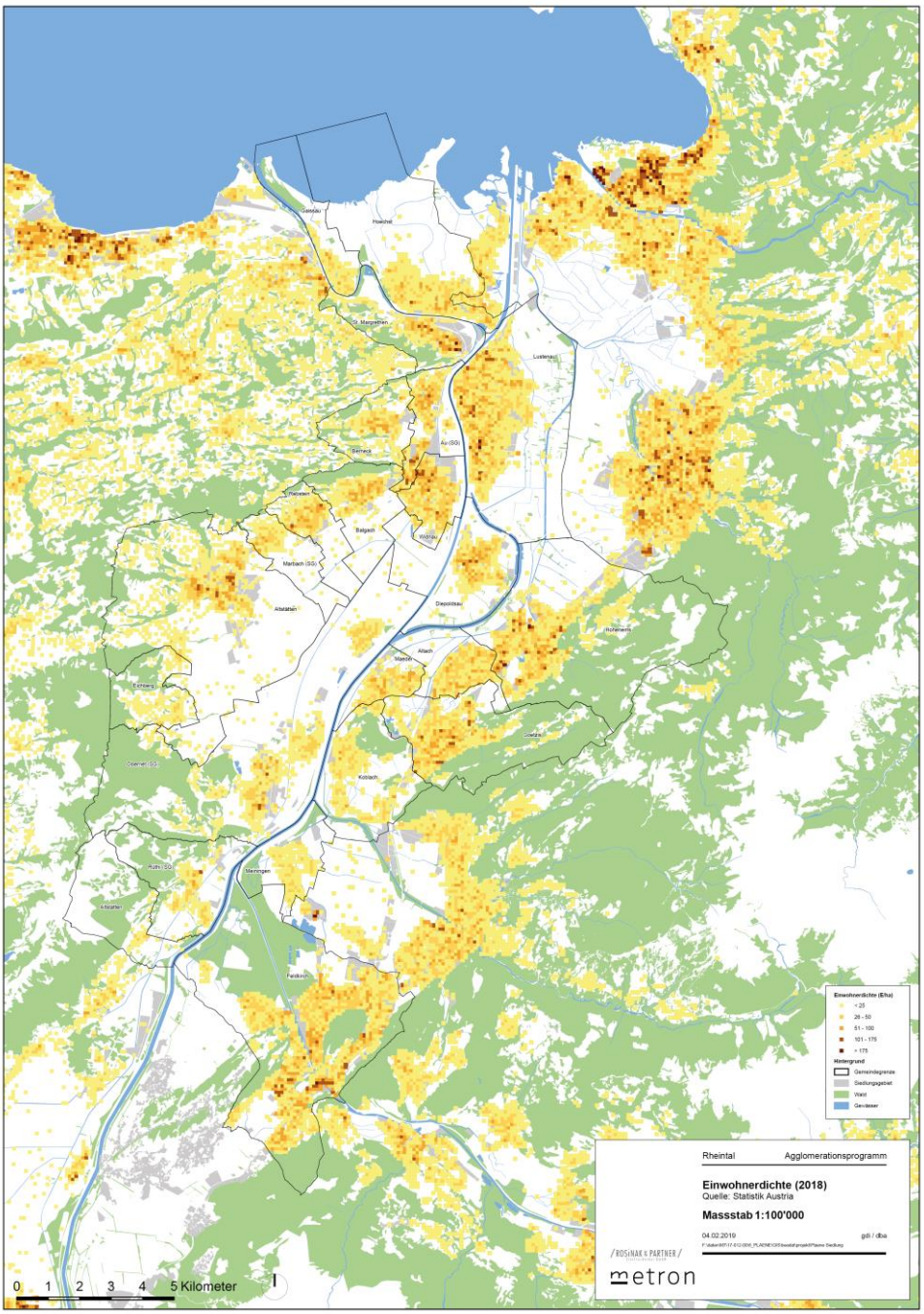
https://vorarlberg.at/web/land-vorarlberg/themen?categoryIds=73129

Bevölkerungsprognose nach Gemeinden: Q: Kleinräumige Bevölkerungsprognose auf Basis 2018, Statistik Österreich (Mail E. Hagspiel, 08.11.19)

Abbildung 23: Bevölkerungsentwicklung (bisher/künftig) (vgl. Kartenband S. 6)

Einwohnerdichten

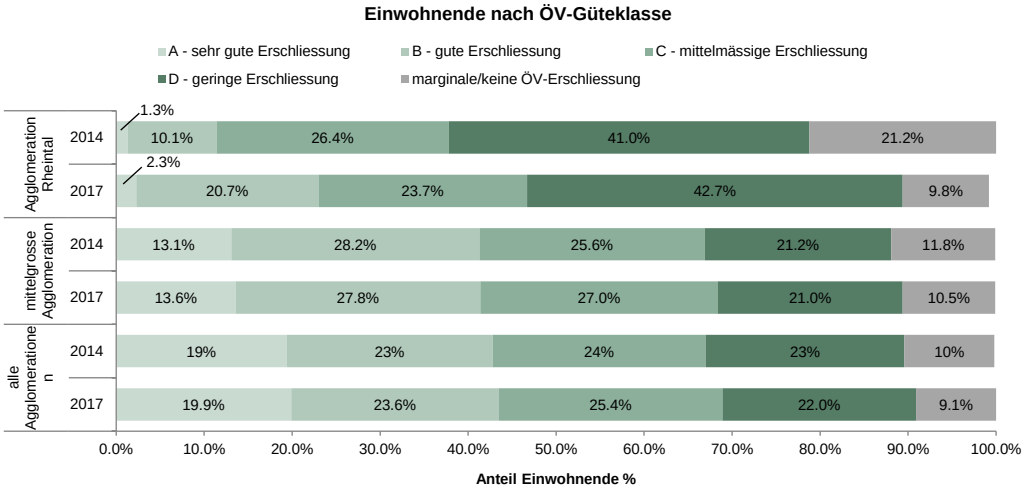
Die höchsten Einwohnerdichten weisen die grösseren Orte wie Altstätten, Lustenau, Hohenems und Feldkirch in ihren Kerngebieten sowie der Raum um den Bahnhof Heerbrugg aus. Entlang der Hauptverkehrsachsen (Strassen) lassen sich ebenfalls erhöhte Dichten feststellen. Es muss aber auch festgehalten werden, dass die Dichten in der Fläche der Siedlungsräume niedrig sind (i.d.R. < 50 E/ha), was darauf zurückzuführen ist, dass grosse Teile der Wohngebiete den Einfamilienhausquartieren gewidmet sind. Wenn im grenzüberschreitenden Vergleich die Räume St. Gallen und Vorarlberg in etwa ähnliche Dichtestrukturen ausweisen, so kann doch festgehalten werden, dass das Rheintal in Vorarlberg in Österreich zu den am dichtest besiedelten Räumen gehört.



Quelle: BFS / Statistik Austria
(eigene Darstellung)

Abbildung 24: Einwohnerdichten
(St. Gallen Ende 2017; Vorarlberg Ende 2018)
(vgl. Kartenband, S. 7)

MOCA-Indikator Anteil Einwohner nach ÖV-Güteklasse: positiver Trend
Die Auswertung zeigt, dass in der Agglomeration Rheintal aktuell (2017) rund 23% der Einwohnenden an gut bis sehr gut mit dem ÖV erschlossenen Lagen wohnen (Güteklasse A und B). Im Vergleich zu anderen mittleren Agglomerationen (rund 40% in Güteklasse A und B) ist dieser Wert deutlich unter dem Durchschnitt. 23.7% wohnen in Gebieten, welche mittelmässig erschlossen sind. Der Anteil Einwohnende in der Güteklasse D oder ohne ÖV Erschliessung ist aktuell mit über 50% zwar tiefer als noch 2014, aber immer noch überdurchschnittlich hoch. Im Vergleich zu anderen mittelgrossen Agglomerationen sowie dem Durchschnitt aller Agglomerationen weist die Agglomeration Rheintal aber eine unverkennbar markantere Verbesserung der Erschliessungsgüte seit 2014 auf.



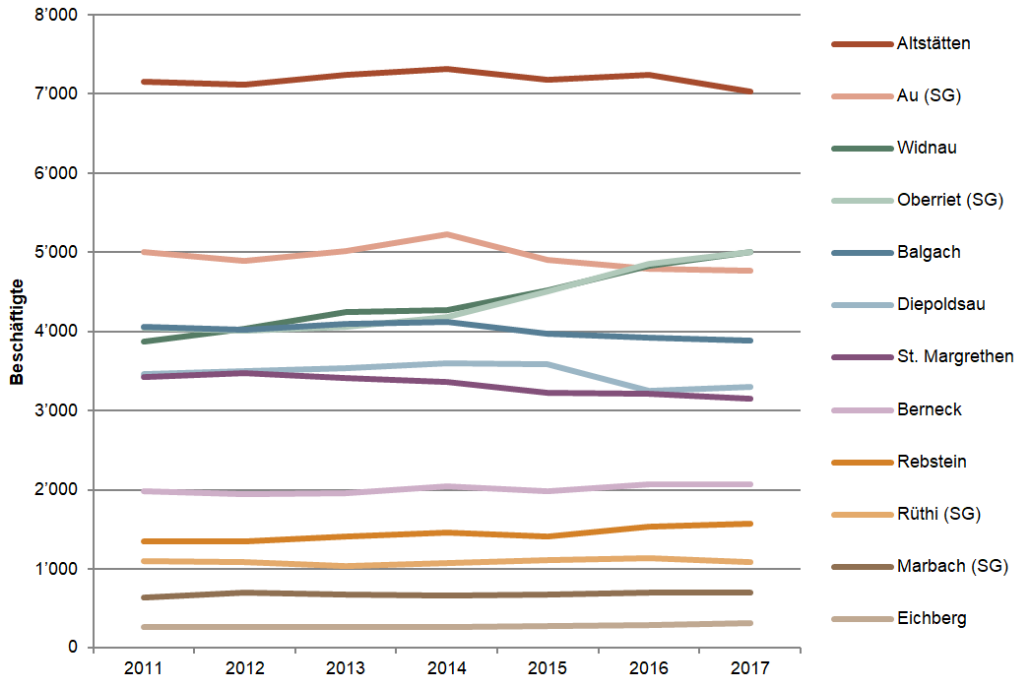
Quelle: ARE, 2018
(eigene Darstellung)

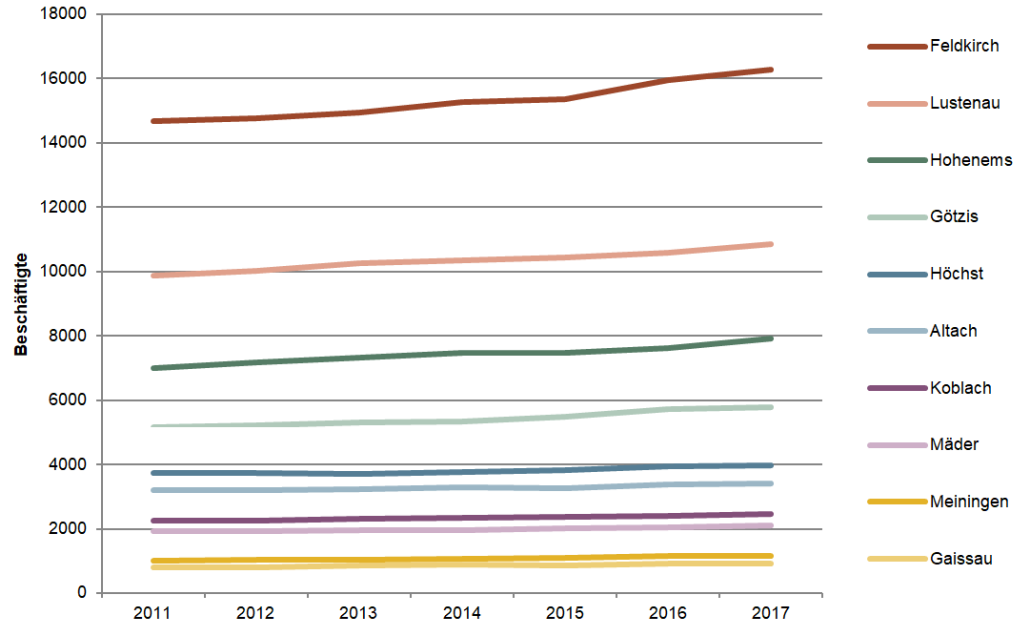
Abbildung 25: Einwohnende nach ÖV-Güteklassen in den BeSA-Perimetern (Vorarlberg: Nur Feldkirch und Meinigen berücksichtigt)

4.3.3 Beschäftigtenentwicklung

Insgesamt arbeiten im **Agglomerationsperimeter** rund 93'000 Personen, wovon 38'000 im Raum St. Gallen und 55'000 im Raum Vorarlberg. Auf der **Schweizer Seite** konnte zwischen 2011 und 2017 nur ein geringes Beschäftigtenwachstum verzeichnet werden (ca. +1'500 Beschäftigte), wobei das starke Wachstum in Widnau einen grossen Anteil daran ausmacht. In gewissen Gemeinden stagniert die Anzahl der Beschäftigten oder ist leicht zurückgegangen. Allerdings ist mit der aktuellen Ansiedlung von Stadler Rail in St. Margrethen (2019/20) ein grosser Arbeitgeber (ca. 1'000 Arbeitsplätze) in der Statistik noch nicht enthalten. Zur **Vorarlberger Seite** sind im gleichen Zeitraum über 5'000 Beschäftigte hinzugekommen, die zu einem grossen Teil in Lustenau, Hohenems und Feldkirch angesiedelt wurden. Im Gegensatz zu den St. Galler Gemeinden ist hier in allen Gemeinden ein stetiges Wachstum zu verzeichnen. Dies kann damit begründet werden, dass die Vorarlberger Wirtschaft seit jeher stark von einer innovationsorientierten Industrie geprägt ist – gemeinsam mit dem produzierenden Gewerbe wird fast ein Drittel der gesamten Wirtschaftsleistung Vorarlbergs in diesen Sektoren erbracht. Zudem hat Vorarlberg den höchsten Exportwert pro Kopf in Österreich, der um etwa 4.000 CHF höher ist als jener St. Gallens[25].

[25] Wirtschafts-Standort Vorarlberg GmbH (2019): Standortbroschüre 2019





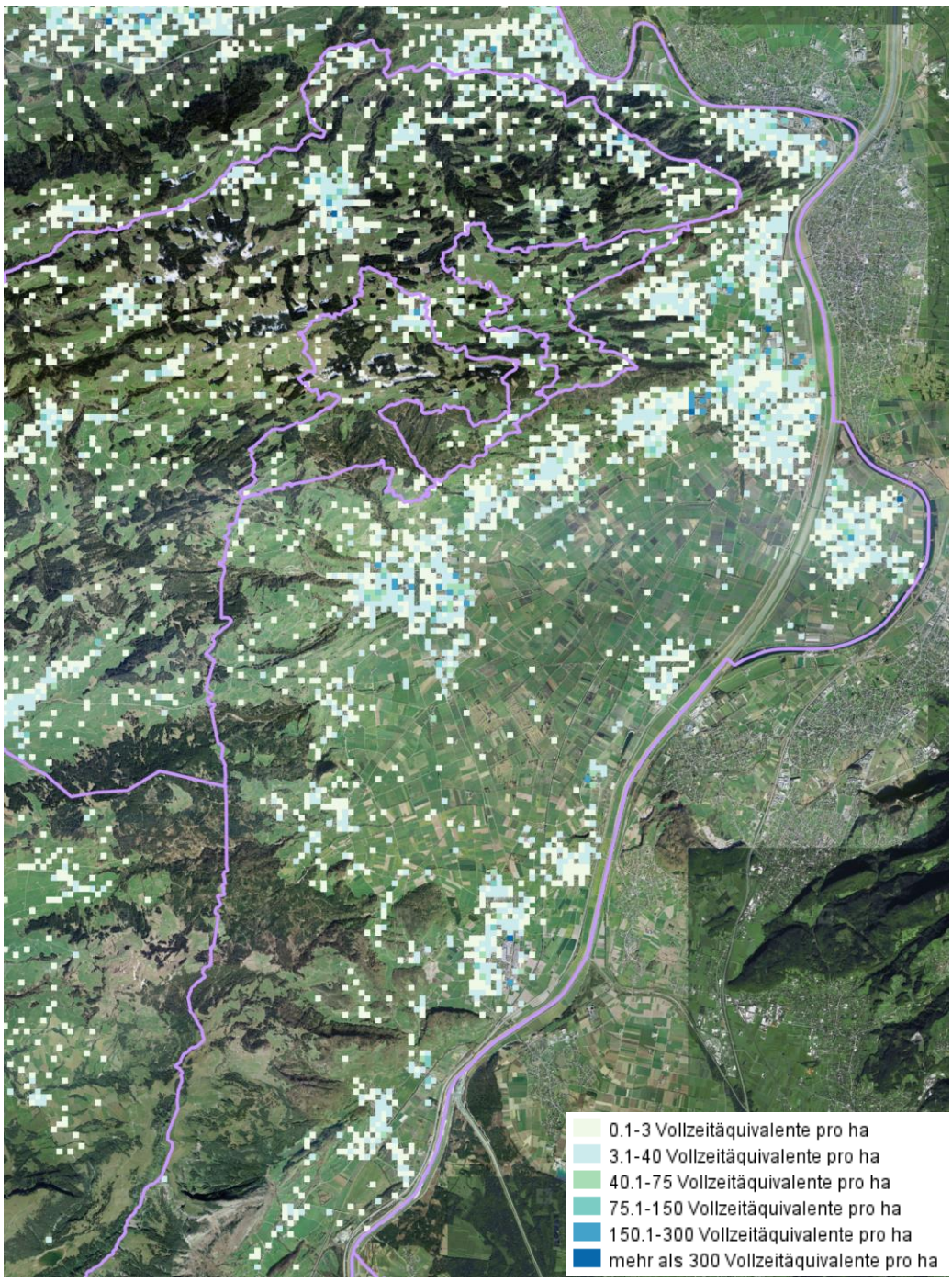
Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 26: Beschäftigtenentwicklung (Statistik Kanton St. Gallen, Statistik Land Vorarlberg)

Beschäftigtendichten

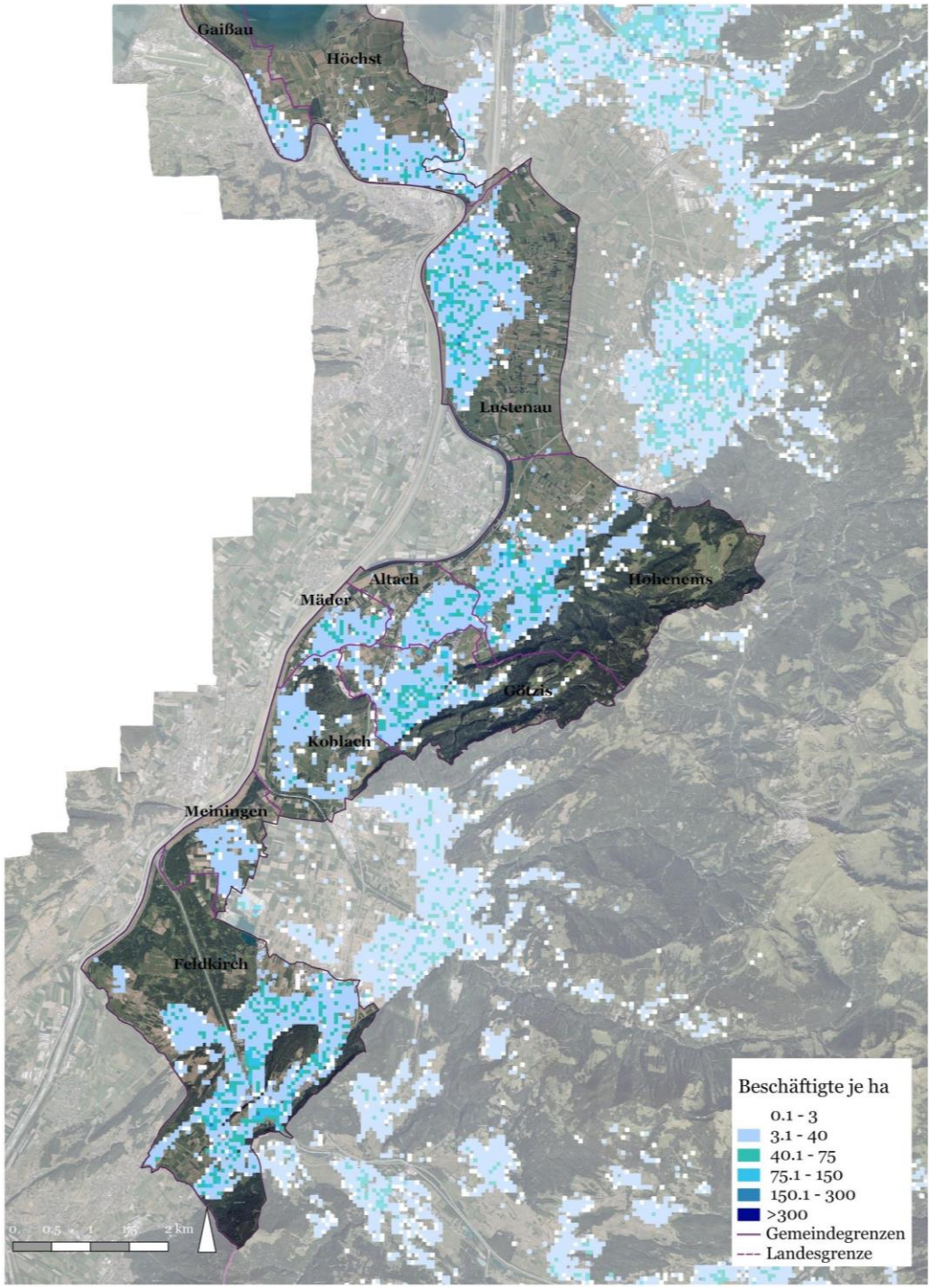
Bei den Beschäftigtendichten[26] lassen sich im **Raum St. Gallen** die grösseren Arbeitsgebiete gut lokalisieren. Allerdings sind auch in diesen mit unter 100 B/ha eher niedrige bis mittlere Dichten vorherrschend. Höhere Dichten (> 150 B/ha) sind an einzelnen Lagen auszumachen (z.B. Altfeld St. Margrethen, Underletten Au, Leica Balgach, Altstätten). Im **Raum Vorarlberg** hingegen sind die höheren Beschäftigtendichten teilweise auch ausserhalb der Betriebsgebiete vorzufinden, in diesem Fall in den Kern- und Zentrumsgebieten (z.B. Zentrum Feldkirch, Zentrum Götzis etc.).

[26] Beschäftigtendichte: Anzahl Beschäftigte pro Hektare gem. Betriebszählungen, unabhängig von der Zonierung/Widmung der Fläche



Quelle: STATENT, 2019
(eigene Darstellung)

Abbildung 27: Beschäftigtendichte 2016, Raum St. Gallen

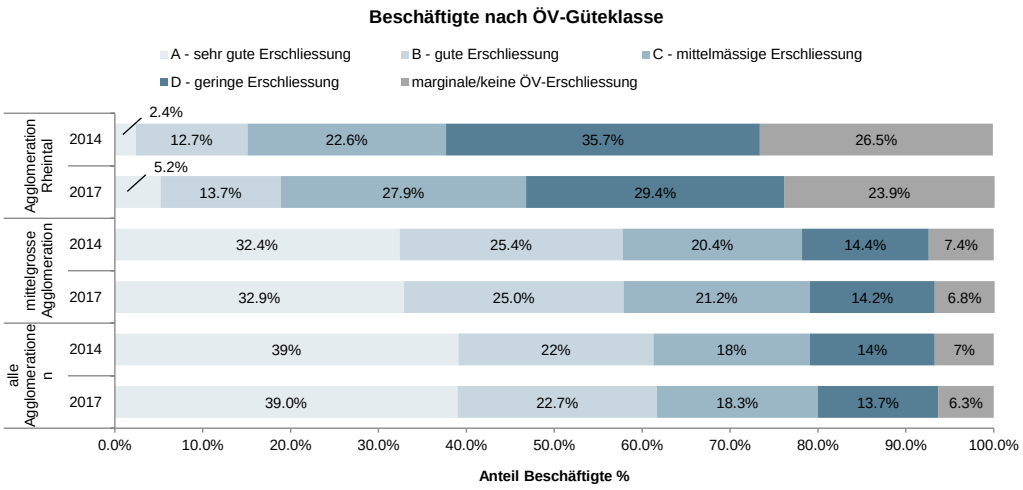


Quelle: Amt der Voralberger Landesregierung, 2012 (eigene Darstellung)

Abbildung 28: Beschäftigtendichte 2011, Raum Vorarlberg

MOCA-Indikator Beschäftigte nach ÖV-Güteklassen: positiver Trend

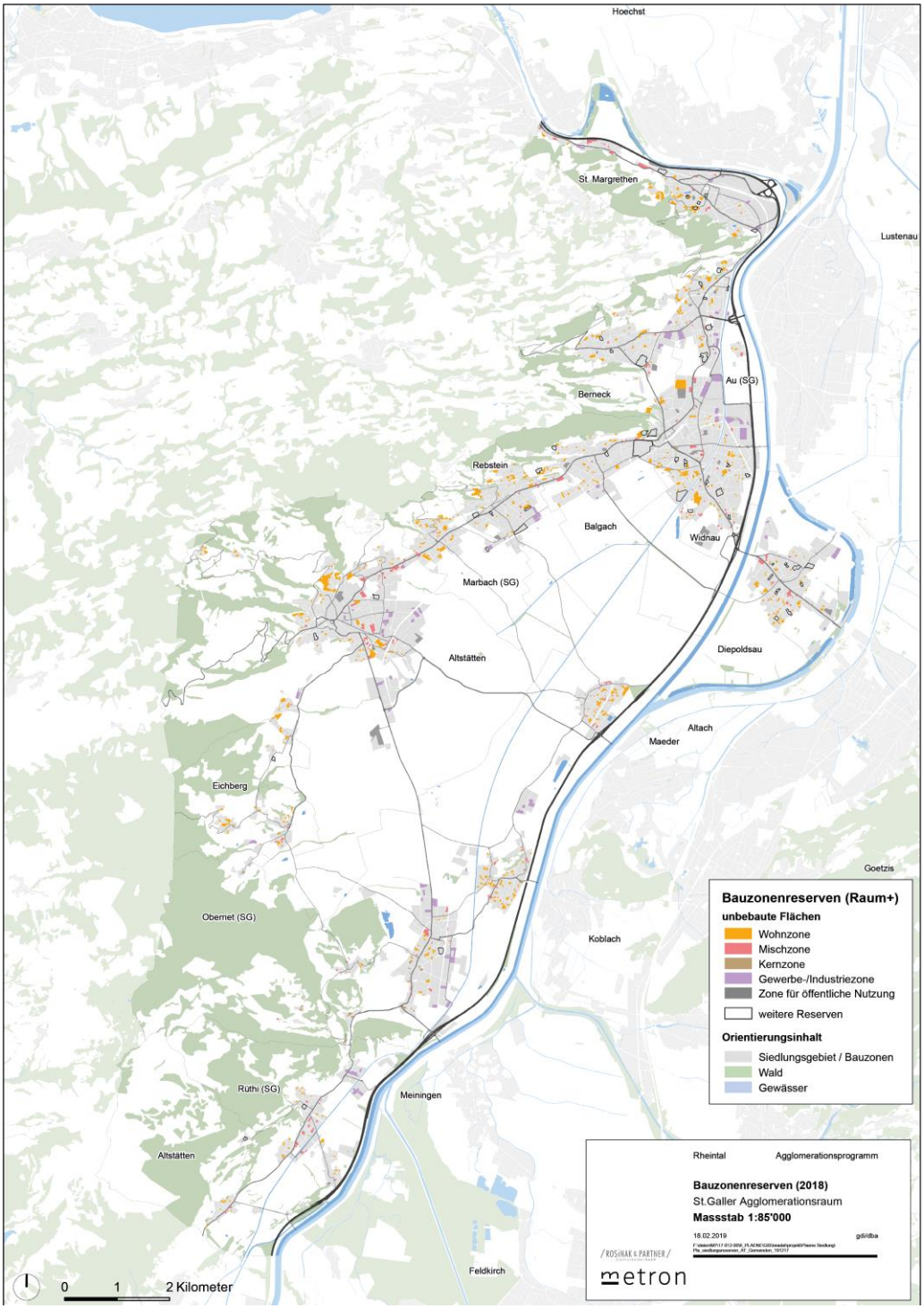
Die Auswertung zeigt ein ähnliches Bild wie die Auswertung der Einwohnenden nach ÖV-Güteklassen. Knapp 20% der Beschäftigten arbeitete 2017 an sehr gut bis gut erschlossen Lagen (Güteklasse A und B). Im Vergleich zu anderen mittleren Agglomerationen (rund 58% in Güteklasse A und B) ist dieser Wert deutlich unter dem Durchschnitt. Knapp 28% arbeiten in Gebieten, welche mittelmässig erschlossen sind. Der Anteil Beschäftigte in der Güteklasse D oder ohne ÖV-Erschliessung ist aktuell mit über 50% zwar tiefer als noch 2014, aber immer noch überdurchschnittlich hoch. Im Vergleich zu 2014 ist durchwegs eine positive Verschiebung der Anteile zu einer besseren Erschliessungsqualität zu beobachten.



Quelle: ARE, 2018
(eigene Darstellung)

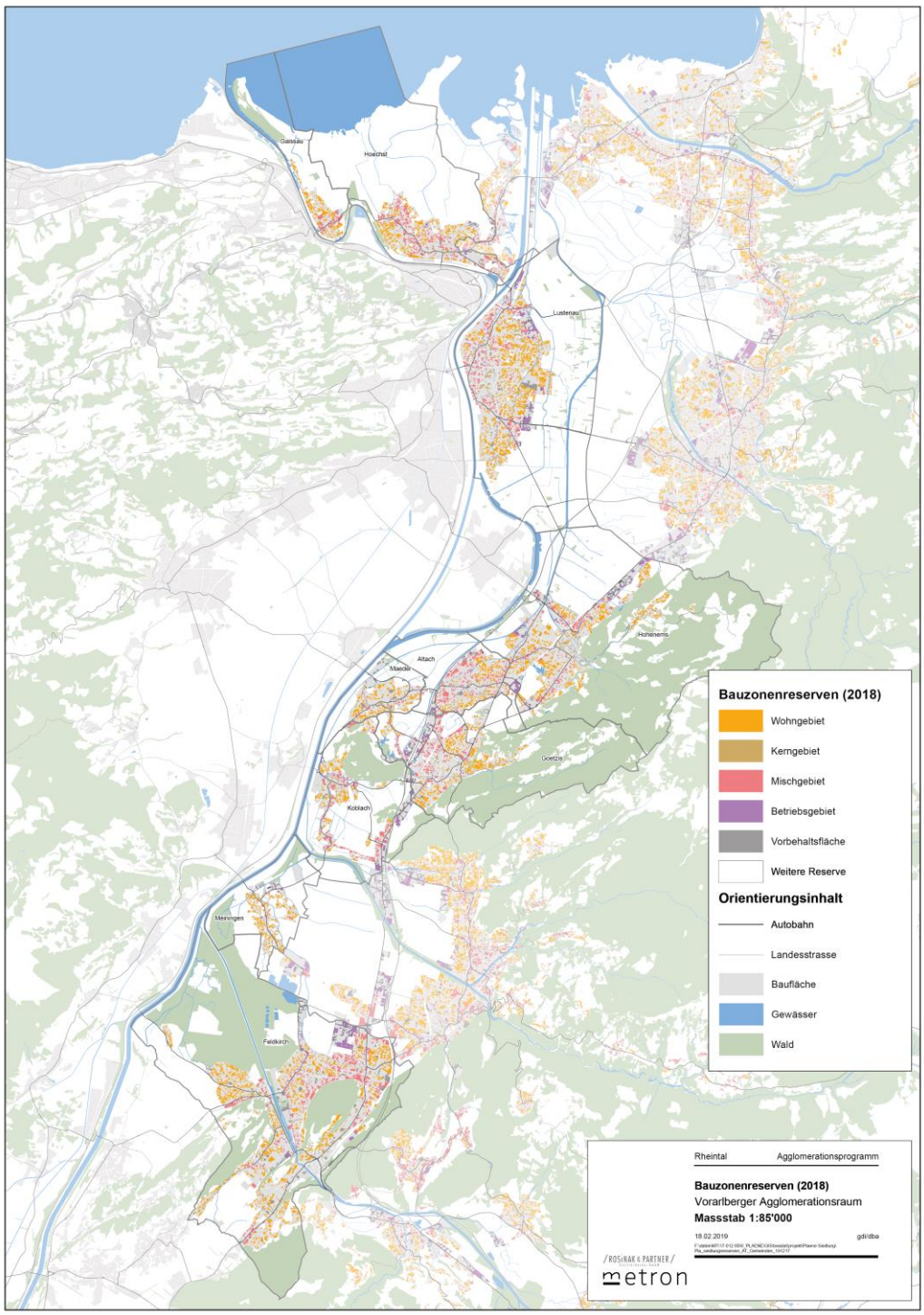
Abbildung 29: Beschäftigte nach ÖV-Güteklassen in den BeSA-Perimetern

4.3.4 Bauzonenreserven



Quelle: Raum+, 2017
(eigene Darstellung)

Abbildung 30: Bauzonenreserven
(vgl. Kartenband S. 8)



Quelle: Land Vorarlberg, 2018
(eigene Darstellung)

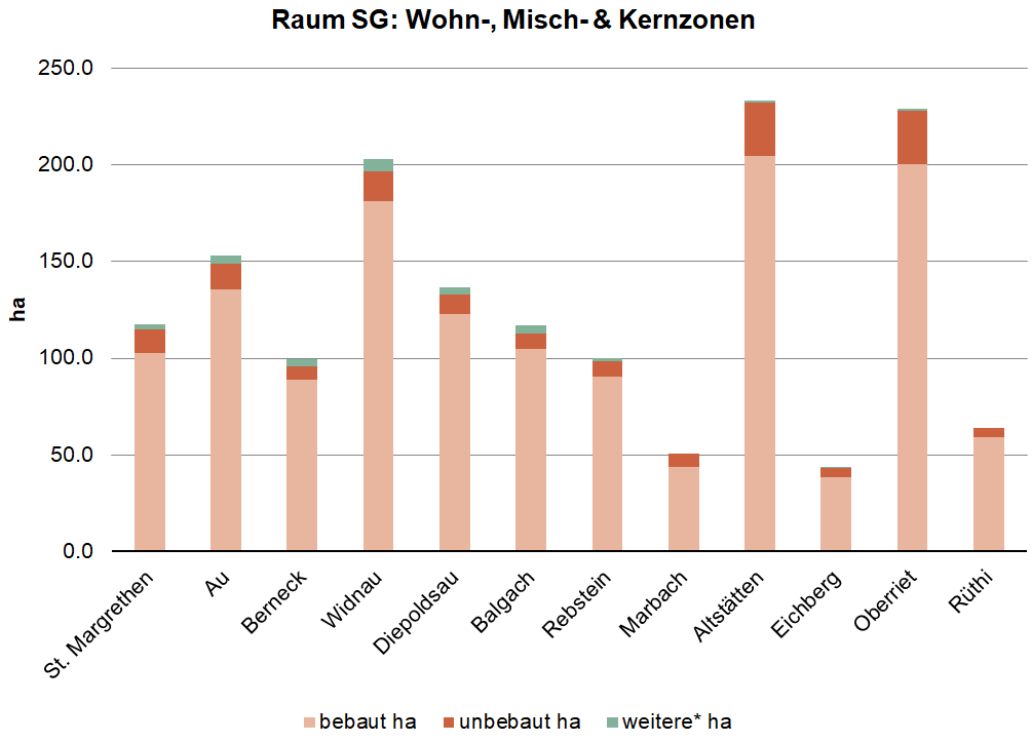
Abbildung 31: Bauzonenreserven
(vgl. Kartenband S. 9)

Wohn-, Misch- und Kernzonen: Raum St. Gallen

Die Bauzonenreserven werden anhand der Raum+-Statistik ausgewiesen. Diese wurde letztmals 2017 aktualisiert und weist für die Gemeinden im Raum St. Gallen folgende Flächen aus:

- Rund 145 ha bzw. 10% der WMK-Zonen sind unbebaut.
- Der leicht grössere Anteil liegt dabei im südlichen Rheintal zwischen Rebstein und Rüthi.
- Am meisten unbebaute Bauzonen liegen in den Wohnzonen (ca. 103 ha).

- Zusätzlich sind in den bebauten Bauzonen noch weitere Reserven (*)[27] (Unternutzungen u. ä.) im Umfang von rund 28 ha ausgewiesen.
- Vor allem in einigen isolierten Ortsteilen (bspw. St. Margrethen/Vorderrüti, Altstätten/Ruppen, Oberriet/Stein/Moos) und auch an den Rändern der Hangquartiere finden sich grössere unbebaute Flächen.



Quelle: Raum+, 2017 (eigene Darstellung)

Abbildung 32: Bauzonenreserven Raum SG, 2017

Gemäss dem kantonalen Berechnungsmodell zur Bauzonendimensionierung besitzen die Gemeinden in den heutigen Bauzonen eine Gesamtkapazität für 9'451 zusätzliche Einwohner (Stand 2017). Darin mitberücksichtigt ist ein pauschales Verdichtungspotenzial von 4% in den bereits bebauten Zonen. Das gemäss kantonalem Richtplan erwartete 15-Jahres-Wachstum sieht eine Zunahme zwischen 2017 und 2032 um ca. 7'800 Einwohnern vor. **Dieses Wachstum kann gemäss kantonalem Berechnungsmodell in den bestehenden Bauzonen im Rheintal aufgenommen werden,** wobei folgendes festgehalten werden kann:

- Insgesamt weisen die Bauzonen eine **Überkapazität von ca. 1'700 Einwohnern** aus, wobei im nördlichen Rheintal (St. Margrethen bis Balgach) die Kapazitäten insgesamt dem Bedarf entsprechen, aber dafür im südlichen Rheintal (Rebstein bis Rüthi) den Bedarf übersteigen.
- die Gemeinden **Widnau, Marbach, Altstätten, Eichberg** und **Oberriet** besitzen ggü. den anderen Gemeinden einen markanteren Kapazitätsüberschuss. In der Gemeinde Altstätten sind allerdings diverse grössere Gebietserschliessungen und -überbauungen vorgesehen.

Der kantonale Richtplan bezeichnet innerhalb des Perimeters des Agglomerationsprogramms noch rund 17 ha an zusätzlichem **Siedlungsgebiet** für Wohn- oder

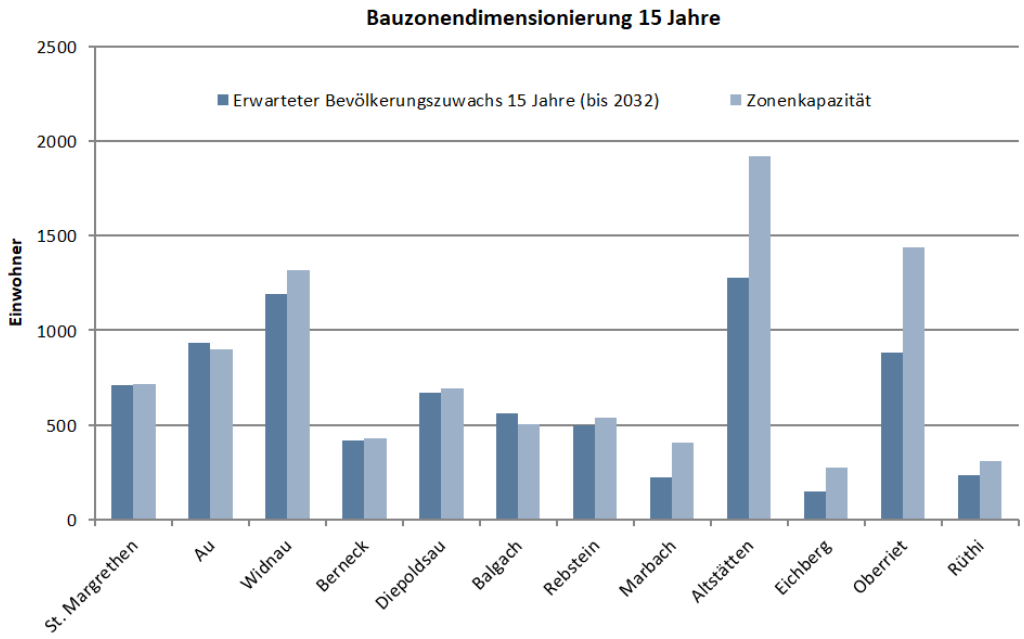
[27] Weitere Reserven in den bebauten Zonen (zu gering genutzte Fläche, nicht mehr genutzte Fläche, mögliche Brache, nicht im Sinne der Planung genutzt).

Mischnutzungen[28]. Diese Potenziale sind in den Berechnungen nicht mitberücksichtigt. Es darf aber angenommen werden, dass zusammen mit den bestehenden Bauzonenreserven damit der langfristige Bedarf bis ca. 2040 zu einem grossen Teil abgedeckt werden kann.

Berechnung Bauzonenkapazität gem. kantonalem Berechnungsmodell (AREG)					
Gemeinde	**Erwarteter Bevölkerungszuwachs 15 Jahre**	**Kapazität auf unbebauten Flächen**	**Kapazität auf bebauten Flächen (pauschal 4%)**	**Zonenkapazität total**	**überschüssige Zonenkapazität**
St. Margrethen	710	496	219	715	5
Au	934	609	289	898	-36
Widnau	1192	949	368	1317	125
Berneck	418	286	143	429	11
Diepoldsau	670	465	228	693	23
Balgach	561	333	173	506	-55
Rebstein	498	369	170	539	41
Marbach	223	333	76	409	186
Altstätten	1278	1525	395	1920	642
Eichberg	147	227	50	277	130
Oberriet	884	1135	301	1436	552
Rüthi	236	232	80	312	76
Total Einwohner	**7751**	**6959**	**2492**	**9451**	**1700**

Quelle: AREG
(eigene Darstellung)

Tabelle 7: Bauzonenkapazität St.Galler Rheintal gem. kantonalem Berechnungsmodell



Quelle: Raum+, 2017
(eigene Darstellung)

Abbildung 33: Bauzonenkapazitäten gemäss Modell Kanton St. Gallen / ETH Zürich

Die definitive Bauzonendimensionierung wird im Rahmen der Ortsplanung vorgenommen.

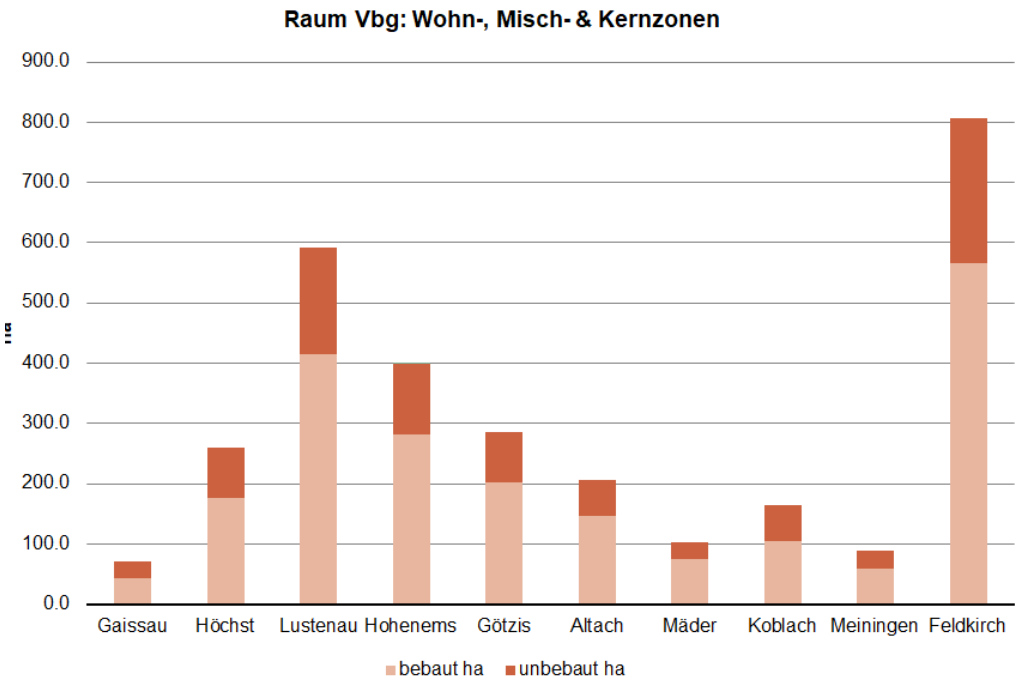
[28] Diese liegen in den Gemeinden Au, Widnau, Diepoldsau, Altstätten und Rüthi.

Wohn-, Misch- und Kernzonen: Raum Vorarlberg

Die Bauzonenreserven werden periodisch vom Land Vorarlberg anhand Desktop-Auswertung (Vermessungsdaten, Luftbilder etc.) erhoben. Hier ist hinzuzufügen, dass – im Gegensatz zu Raum+ – auch etliche kleine Flächen mitberücksichtigt werden. **Die Zahlen dürfen deshalb nicht direkt mit jenen des Raums St. Gallen verglichen werden.**

Die Erhebung wurde letztmals 2018 aktualisiert und weist für die Gemeinden im Raum Vorarlberg folgende Flächen aus (ohne Bauerwartungsland):

- Rund 907 ha bzw. 30% der WMK-Zonen sind unbebaut.
- Mehr als die Hälfte davon liegt in den Gemeinden Lustenau, Hohenems und Feldkirch.
- Am meisten unbebaute Bauzonen liegen auch hier in den Wohnzonen (ca. 570 ha).
- Aufgrund der spezifischen Siedlungsstruktur und -entwicklung sind diese Flächenreserven gleichmässig über das gesamte Siedlungsgebiet gelegt und liegen zu grossen Teilen an zentralen Lagen innerhalb der Siedlungsschwerpunkte, allerdings auch an peripheren, weniger gut erschlossenen Lagen.



Quelle: Land Vorarlberg, 2018 (eigene Darstellung)

Abbildung 34: Bauzonenreserven Raum Vbg, 2018

Bezüglich Zonenkapazitäten existiert keine konkrete Berechnungsmethodik. Aufgrund der Höhe der unbebauten Zonen kann aber festgehalten werden, dass diese Flächen den langfristigen Bedarf (2040) übersteigen.

In der obigen Bilanz nicht aufgeführt sind die Flächen des Bauerwartungslandes. Dieses hat zwar noch keinen Status einer Bauzone, seine Einzonung (Widmung) ist aber im Vergleich zum sog. «Siedlungsgebiet» auf Schweizer Seite mit weniger strengen übergeordneten Vorgaben verbunden.

Allerdings besteht in Vorarlberg in einem noch ausgeprägteren Mass das Problem der fehlenden **Verfügbarkeit** des Baulandes. Die Grösse der unbebauten Zonen widerspiegelt in keinem Masse die tatsächlich für die kommunale Entwicklung zur Verfügung stehenden Flächen. Das Problem der fehlenden Flächenverfügbarkeit führt zu immer höher werdenden Grundstückspreisen und zu Konflikten. Hier wird seitens

des Landes Vorarlberg geprüft, einen Bodenfonds einzurichten, der wichtige Entwicklungsflächen enthält, die durch die öffentliche Hand (Land, Gemeinden) erworben werden. Der Erwerb von besonders bedeutsamen Grundstücken durch die öffentliche Hand ist ein wichtiges Instrument zur strategischen Gemeinde- und Regionalentwicklung. Die aktive Bodenpolitik durch Gemeinden wie auch durch das Land wird ausgebaut – damit auch in Zukunft an strategischen Plätzen gezielte Impulse wie z. B. Einrichtungen im öffentlichen Interesse, umfassende Quartiersentwicklungen, (interkommunale) Betriebsgebiete oder Wohnbauprojekte realisiert werden können.

Den Gemeinden und dem Bundesland stehen keine Instrumente zur Verfügung, die Verfügbarkeit der Flächen kurzfristig zu erhöhen. Seit der Novelle des Vorarlberger Raumplanungsgesetzes 2019 gibt es allerdings das Instrument der **Verdichtungszone**, welche im Flächenwidmungsplan festgelegt werden kann. In dieser Zone, die aufgrund ihrer Lage und Beschaffenheit besonders für eine verdichtete Bebauung geeignet ist, wird ein Mindestmass an baulicher Nutzung festgelegt. Für Grundstücke in Verdichtungszonen gilt zudem eine zehnjährige Frist, innerhalb der das Grundstück bebaut werden muss – andernfalls kann es entschädigungslos umgewidmet werden. Der Eigentümer hat vor Umwidmung das Recht, der Gemeinde das Grundstück zu verkaufen. Mit dem Inkrafttreten des revidierten Raumplanungsgesetzes wurde auch der Grundsatzentscheid gefällt, dass es **keine verpflichtende Rück- oder Auszonungen** geben wird und der Bestandesschutz garantiert bleibt.

Neu gelten nun aber für die **Neueinzonung** (Widmung) von Bauland die gesetzlichen Rahmenbedingungen und überörtliche Vorgaben. Seit der Novelle des Raumplanungsgesetzes 2019 gibt es für Neueinzonungen von Bauland strenge Vorgaben.

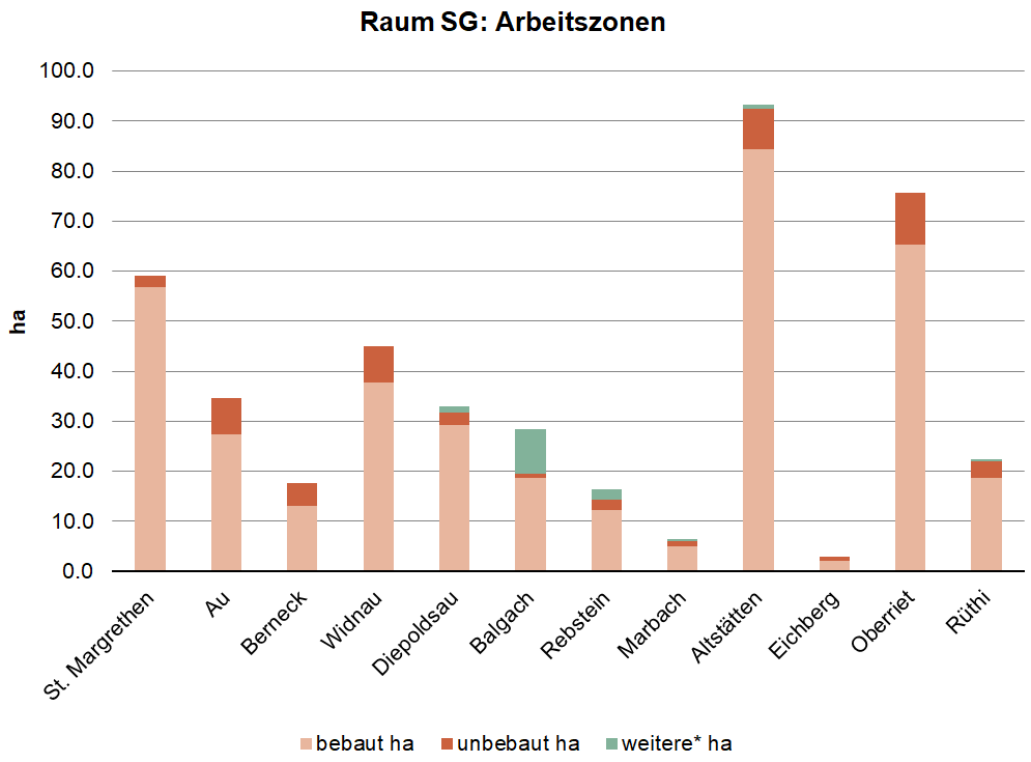
- Bei der **befristeten Widmung** wird die neu eingezonte Fläche zeitlich befristet als Bauland gewidmet. Innerhalb von sieben Jahren muss die Fläche bebaut werden. Ist das nicht der Fall, fällt die Fläche aus dem Bauland heraus und es tritt die Folgewidmung in Kraft. Zusätzlich zur Widmung muss ein Mindestmass der baulichen Nutzung festgelegt werden.
- Anstelle der befristeten Widmung kann die Gemeinde bei Neueinzonungen mit dem Grundeigentümer einen **Raumplanungsvertrag** abschliessen. Darin verpflichtet sich der Eigentümer, die Fläche innerhalb einer bestimmten Frist zu bebauen. Diese Frist darf maximal sieben Jahre betragen, sie kann aber auch kürzer sein. Im Vertrag kann beispielsweise auch geregelt werden, ob ein Wohngebäude oder ein Betriebsgebäude errichtet werden muss. Bei Nichterfüllung sind Vertragsstrafen vorgesehen (keine „Folgewidmung“). In einem Raumplanungsvertrag können weitere Regelungen getroffen werden, z.B. bestimmte Infrastrukturmassnahmen im Zusammenhang mit der baulichen Erschliessung.
- Bei jeder Umwidmung sind die im Raumplanungsgesetz festgehaltenen **Raumplanungsziele** zu berücksichtigen. Nach diesen Zielen hat die Siedlungsentwicklung nach innen zu erfolgen; die äusseren Siedlungsränder sollen nicht weiter ausgedehnt werden.
- Um für den örtlichen Bedarf an Bauflächen – auch für den gemeinnützigen Wohnbau – vorzusorgen, kann die Gemeinde mit den Grundeigentümern **Überlassungsvereinbarungen** abschliessen.
- In den verpflichtenden räumlichen Entwicklungsplänen müssen die Gemeinden Aussagen über ihre **Siedlungsschwerpunkte** machen und darüber, für welche Siedlungsschwerpunkte ein Quartiersentwicklungskonzept zu erstellen ist (Sicherung der städtebaulichen Qualität).

Mit diesen neuen Instrumenten kann die Verfügbarkeit von Flächen mittel- bis langfristig beeinflusst werden. Eine kurzfristige Verfügbarmachung von Baulandreserven ist damit aber nicht möglich.

Arbeitszonen: Raum St. Gallen

Die Bauzonenreserven in den Arbeitszonen werden ebenfalls anhand der Raum+-Statistik ausgewiesen. Diese weist für die Gemeinden im Raum St. Gallen folgende Flächen aus:

- Rund 50 ha bzw. 12% der Arbeitszonen sind unbebaut. Diese unbebauten Flächen verteilen sich in etwa gleichermassen auf den nördlichen und südlichen Teil des Raums St. Gallen bzw. in den grösseren Ortschaften von Heerbrugg, Altstätten und Oberriet. Ein grosser Teil dieser unbebauten Flächen sind allerdings als betriebliche Entwicklungsreserven blockiert (vgl. Detailauswertungen im Vertiefungsbericht Arbeitsgebiete).
- Hinzukommen weitere Reserven (*)[29] in den bebauten Zonen im Umfang von rund. 13 ha. Hier fällt mit rund 9 ha das in Entwicklung stehende Leica-Areal in Balgach auf.



Quelle: Raum+, 2017 (eigene Darstellung)

Abbildung 35: Bauzonenreserven Raum SG, 2017

Eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Entwicklungspotenzialen in den Arbeitszonen findet sich in der Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete». Folgendes Fazit wurde darin festgehalten (Kap. 3.6 der Vertiefungsstudie):

Bis 2040 ist ein Arbeitsplatzwachstum von zwischen rund 7'000 (Trendwachstum) und 10'000 Beschäftigen (Richtplanwachstum) prognostiziert. Das theoretische Potenzial in den Arbeits- und Mischzonen liegt mit rund 9'270 Beschäftigten in etwa dazwischen. Eine vollständige Abdeckung des oberen Spektrums dieses Wachstums ist aber aufgrund der bestehenden Potenziale wohl schwierig.

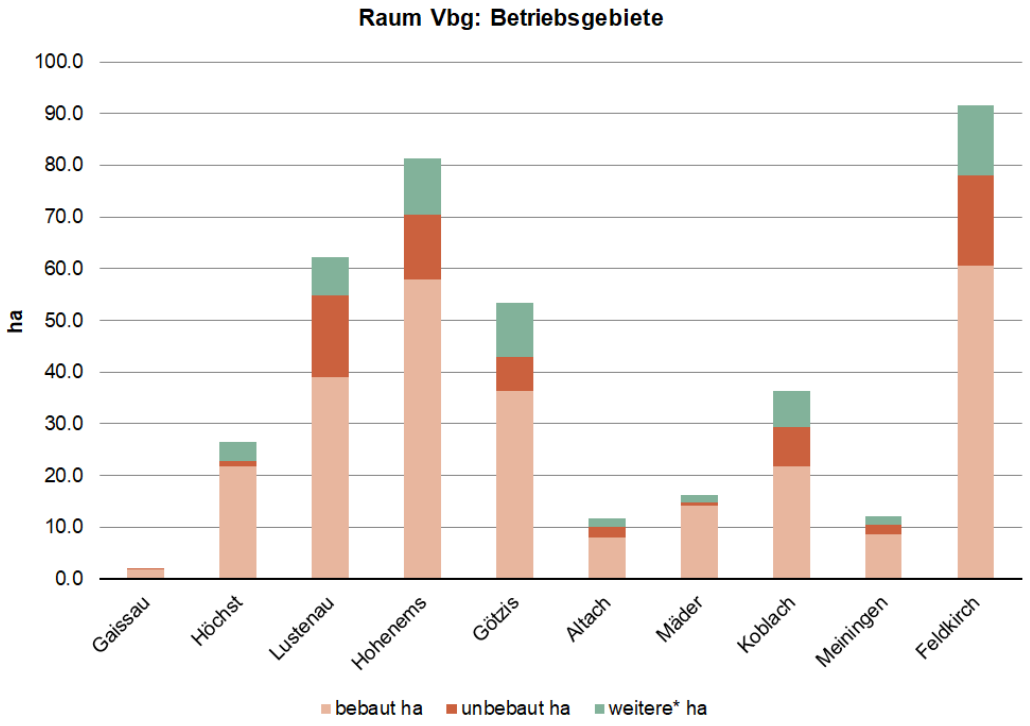
Betriebsgebiete: Raum Vorarlberg

Wie oben ausgeführt, werden die Flächenreserven im Raum Vorarlberg anders erhoben und müssen auch anders interpretiert werden.

[29] Weitere Reserven in den bebauten Zonen (zu gering genutzte Fläche, nicht mehr genutzte Fläche, mögliche Brache, nicht im Sinne der Planung genutzt).

Die Erhebung weist für die Gemeinden folgende Flächen aus:

- Rund 65 ha bzw. 20% der Betriebsgebiete sind unbebaut. Auch hier liegen mehr als die Hälfte davon in den Gemeinden Lustenau, Hohenems und Feldkirch.
- Hinzukommen weitere Reserven (**) in den bebauten Zonen im Umfang von rund 58 ha.
- Obschon diese Flächen im Vergleich zum Raum St. Gallen deutlich grösser sind, widerspiegeln sie nicht die tatsächlichen Entwicklungsmöglichkeiten in den Gemeinden.



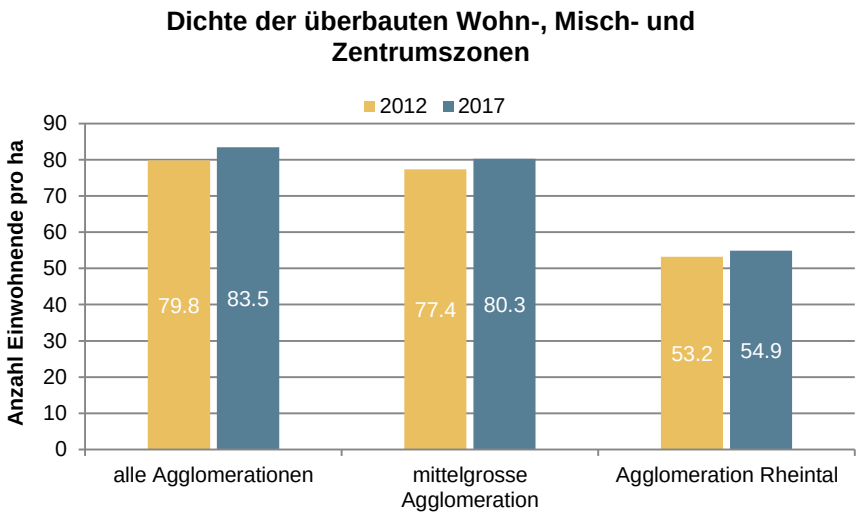
Quelle: Land Vorarlberg, 2018 (eigene Darstellung)

Abbildung 36: Bauzonenreserven Raum Vbg., 2018

Das Problem der fehlenden Flächenverfügbarkeit führt auch bei Arbeitsgebieten zu höher werdenden Grundstückspreisen sowie zum Aufkauf von Flächen durch grössere Unternehmen zur Absicherung einer längerfristigen Entwicklung. Gleichzeitig wurden Flächen aus der Grünzone für Betriebserweiterungen herausgenommen (in geringem Umfang). Diese Situation hat landesweit zu Konflikten und Volksentscheidungen geführt, die das Land nun veranlasst haben, Massnahmen zur aktiven Bodenpolitik und zur Baulandmobilisierung zu erarbeiten. Diese sind im Raumbild Vorarlberg 2030 als konkrete Handlungen verankert (aber noch nicht umgesetzt), unter anderem die Einrichtung eines Bodenfonds, die Stärkung der Rolle der Gemeinden für eine aktive Bodenpolitik, z.B. durch das Kaufrecht der Gemeinden im Rahmen von Raumplanungsverträgen, die Lockerung der Entschädigungsbestimmungen sowie interkommunale Ausgleichsmechanismen.

MOCA-Indikator Dichte der überbauten WMZ-Zonen: positiver Trend

Die Anzahl Einwohner und Beschäftigte (VZÄ) pro Hektare überbauter Wohn-, Misch- und Zentrumszonen (WMZ) liegt im BeSA-Perimeter Rheintal mit 54.9 deutlich unter dem Durchschnitt von mittelgrossen Agglomerationen (80.3). Von 2012 auf 2017 ist ein langsamer, aber ein positiver Trend hinsichtlich Verdichtung herauszulesen.



Quelle: ARE, 2018 (eigene Darstellung)

Abbildung 37; Einwohnerdichte in den überbauten WMZ-Zonen in den BeSA-Perimetern

4.3.5 Publikumsintensive Einrichtungen (PE)

Raum St. Gallen

Publikumsintensive Einrichtungen im Kanton St. Gallen umfassen folgende Vorhaben (vgl. § 106 PBG):

- Einkaufs- und Fachmarktzentren über 2'500 m² Verkaufsfläche;
- Freizeitzentren sowie touristische Anlagen, die einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterstehen.

Der kantonale Richtplan (S42) bezeichnet Positivstandorte für neue publikumsintensive Einrichtungen (Zentren Heerbrugg und Altstätten sowie Altfeld/St. Margrethen[30]). Vorhaben ausserhalb dieser Standorte sind allerdings nicht ausgeschlossen. Der Richtplan formuliert die zu berücksichtigenden Kriterien (Siedlungslage, Erschliessungsgüte, Einzugsgebiet etc.).

Raum Vorarlberg

Publikumsintensive Einrichtungen sind in Vorarlberg laut RPG wie folgt definiert:

- Einkaufszentren (EKZ): Verkaufsfläche über 1'500 m² bei sog. autoaffinen Waren bzw. über 600 m² bei sonstigen Waren oder gemischten Waren. Sonstige Handelsbetriebe ab 300 m² bis zur Grösse eines EKZ sind im Flächenwidmungsplan auszuweisen.
- Publikumsintensive Veranstaltungsstätten: ab 150 Besucher.

Einkaufszentren werden in Vorarlberg bereits heute restriktiv gehandhabt und über Landesraumpläne übergeordnet bestimmt. Nur diese Landesraumpläne ermächtigen die Gemeinden, Widmungen für Einkaufszentren auszuweisen. Die Ermächtigung der Gemeinden für die Ausweisung von EKZ erfolgt auf zwei Arten:

- **Landesraumplan mit Eignungszonen** (EKZ in Eignungszonen zur Stärkung der regional bedeutsamen Ortszentren): Diese liegen in der Agglomeration Rheintal in Feldkirch, Hohenems, Götzis und Lustenau (sowie ausserhalb der Agglomeration in Bregenz, Bludenz, Dornbirn, Hard, Rankweil, Lauterach und Wolfurt). Sie sind flächenmässig genau definiert, sie liegen zudem ausschliess-

[30] Mit der bereits erfolgten Realisierung von Stadler Rail fällt dieser Standort dahin.

lich in Ortszentren. Eine Ansiedlung von neuen EKZ an Standorten ausserhalb dieser Eignungszone ist dadurch nur mehr eingeschränkt möglich und zwar über projektspezifische EKZ-Landesraumpläne.

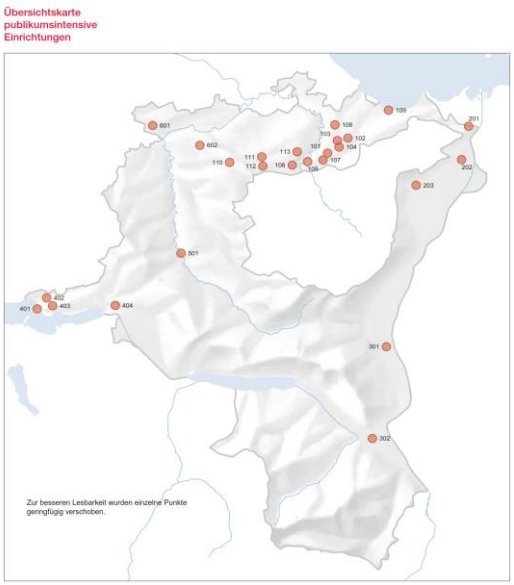
– **Projektspezifische EKZ-Landesraumpläne:** für einen bestimmten Standort im gesamten Bundesland als Einzelbetrachtung.

Für die Erlassung oder die Änderung eines Landesraumplanes sind – neben dem Raumplanungsgesetz (insbesondere §§ 2, 3, 6, 10a ff und 15 RPG) – verschiedene Bestimmungen zu beachten[31]. Als räumliche Kriterien für EKZ-Eignungszonen gelten in Vorarlberg kleinstädtisch geprägte Zentren bevölkerungsstarker Gemeinden. Für das Land sind verschiedene Kriterien für die Festlegung von solchen Eignungszonen massgebend (Zentrumsattraktivität, Bedeutung als Versorgungsschwerpunkt, Einstufung als Stadt bzw. Marktgemeinde oder regional bedeutsame Orte, allgemeine verkehrliche Erschliessung).

Die Schwellengrenze, ab welcher ein EKZ-Landesraumplan und eine darauf aufbauende EKZ-Widmung erforderlich sind, entspricht den Vorarlberger Strukturen und Verhältnissen. Die Versorgung mit Gütern soll vorrangig in den zentralen Orten mit entsprechenden Erreichbarkeiten stattfinden, sodass eine entsprechende qualitative Versorgung mit Waren in allen Landesteilen gewährleistet ist.

Publikumsintensive Einrichtungen, die keine EKZ sind, sind alle Veranstaltungsstätten wie Kinos, Diskotheken, Sportanlagen, Anlagen für Kulturzwecke und dergleichen. Die Gemeinde kann durch Verordnung bestimmen, dass publikumsintensive Veranstaltungsstätten nur bei Vorliegen einer besonderen Widmung errichtet werden dürfen.

Raum St. Gallen: kantonaler Richtplan



Quelle: Kt.SG, 2019 / Land Vorarlberg 2019

Raum Vorarlberg: Landesraumplan

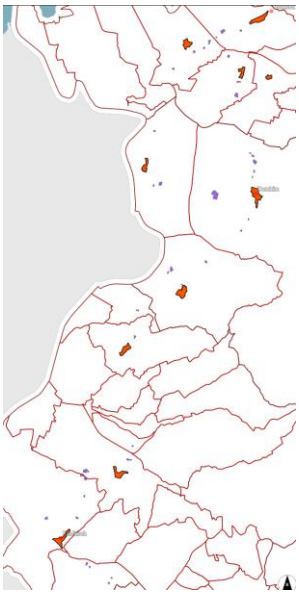


Abbildung 38: Standorte für publikumsintensive Einrichtungen

[31] Einkaufszentren – Ziele der Raumplanung (Beschluss der Landesregierung vom 19.12.1995), Ortszentren als Einkaufsschwerpunkte (Beschluss der Landesregierung vom 28.11.2000), «Kriterienset zur Beurteilung von Einzelhandelsgrossprojekten» der Untersuchung «Studie und Masterplan zur Einzelhandelsentwicklung im Vorarlberger Rheintal und Walgau (Cima, 2014), Studie zur qualitativen Einzelhandelsentwicklung für 2030 im Bundesland Vorarlberg (Cima, 2016), Raumbild Vorarlberg 2030 – Zukunft Raum geben (Beschluss der Landesregierung vom 2.4.2019)

4.4 Gesamtverkehr

Sowohl für das St. Galler Rheintal als auch für Vorarlberg wurden in den letzten Jahren übergeordnete regionale Mobilitätsstrategien resp. -konzepte erarbeitet. Der andere Landesteil wurde jeweils soweit wie sinnvoll in die Bearbeitung miteinbezogen. Für eine bessere Nachvollziehbarkeit des Berichtes werden nachfolgend die wesentlichen Strategien und Konzepte zusammengefasst.

4.4.1 Regionale Mobilitätsplanungen

Mobil im Rheintal (2011), siehe auch Kapitel 3.3.3

Im Jahr 2007 wurde das knapp **vier Jahre dauernde Planungsverfahren «Mobil im Rheintal»** unter regionaler Beteiligung angegangen. Die Bevölkerung und Wirtschaft beidseits des Rheins im Rheintal wuchs kontinuierlich und einhergehend der Verkehr und die Mobilitätsbedürfnisse. Mit dem Verfahren wurden flankierende Massnahmenvorschläge erarbeitet, um die Veränderungen und negativen Auswirkungen durch die steigende Verkehrsbelastung – Stau, Verzögerungen, höhere Unfallhäufigkeiten, Lärm, Schadstoffbelastung etc. – zu reduzieren und trotzdem die Erreichbarkeit und Attraktivität des Wirtschaftsstandorts zu erhalten.

Im Projekt wurden die Potenziale des ÖV sowie des MIV ausgelotet und entsprechend eine Kombination aus Massnahmen zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrs und Massnahmen im Strassennetz erarbeitet, die durch Begleitmassnahmen (Push & Pull, Güterverkehr) ergänzt werden.

Ergebnis war einerseits, dass im öffentlichen Verkehr das Angebot ausgebaut und optimiert werden muss, auch grenzüberschreitend. Dies soll einhergehen mit Push & Pull-Begleitmassnahmen wie z.B. Busbevorzugung, Mobilitätsmanagement, Parkraumbewirtschaftung und der Förderung des Fahrradverkehrs. Weiter braucht es Massnahmen zur Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene und kleinräumige Logistikkonzepte. **Einzelne dieser Massnahmen wurden bereits umgesetzt** und sind in dieser Situationsanalyse des Agglomerationsberichtes verankert.

Der motorisierte Individualverkehr greift das seit den 1980er-Jahren existierende Vorhaben der S18 (Verbindung Autobahn A13 und A14) auf. Infolge der erforderlichen Planungszeiten, Verfahrensdauer in Österreich und Bauzeit wird dies als langfristige Lösung des Bundes angesehen. Um bereits kurz- bis mittelfristig Entlastungen zu erreichen, werden begleitende Massnahmen zur Förderung des Umweltverbunds (Verbesserung des öffentlichen Verkehrs und Radverkehrs, Mobilitätsmanagement etc.) vorgeschlagen und umgesetzt. Als rechtlich formalen Abschluss des grenzüberschreitenden MIR-Prozesses unter Einbindung der Schweizer Gemeinden, Zollbehörden und des Kantons hat das Land Vorarlberg eine Strategische Prüfung Verkehr (SP-V) für die beiden Trassenvarianten der S18 beauftragt. Dabei wurden der im Gesetz geforderten Umweltbericht, die sozialen Auswirkungen, der Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung sowie die Wirtschaftlichkeit dargestellt und bewertet. Als Ergebnis wurde das Österreichische Bundesstraßengesetz um die hochrangige Straßenverbindung S18 ergänzt bzw. geändert.

Im Zuge des MIR-Prozesses wurde das sogenannte **Regionalforum** installiert. Das Gremium bestand aus Vertreter von den Gemeinden, Städten, Bürgerinitiativen, NGOs, Naturschutz, öffentlichem Verkehr, Parteien und weiteren Interessenvertretungen (Wirtschaftskammer, Arbeiterkammer, Landwirtschaft, etc.) beidseits des Rheins. Zwischen 2008 und 2011 fand das Regionalforum insgesamt 26 Mal statt. Auch nach Abschluss des Prozesses **tagt das Regionalforum immer noch zumindest ein-**

mal im Jahr. Dabei wurden und werden folgende Maßnahmen diskutiert und vorangetrieben:

- Zur Attraktivierung des öffentlichen Bahnverkehrs wurde das sogenannte Knotenpunktkonzept etabliert. Darin wurde festgehalten, dass die Bahnhöfe Lauterach Mitte, Hohenems und Lustenau modernisiert werden sollten. Die Umsetzung erfolgt in den letzten Jahren. Die Verbesserung der Strecke St. Margarethen / Hard / Fussach bis Lauterach West mit einem neuen Halt in Lauterach ist derzeit im Bau. Seit 2011 wurde der Takt an Zugverbindungen sowohl im Nah- als auch im Fernverkehr im Vorarlberger Rheintal kontinuierlich verbessert. Zwischen den ÖBB, dem Ministerium und dem Land Vorarlberg wurde 2019 das sogenannte „Rheintal-Walgau-Konzept II“ vereinbart. Dabei sollen bis 2030 13 Bahnhöfe in Vorarlberg zu multimodalen Schnittstellen ausgebaut, im Agglomerationsperimeter sind dies Altach, Feldkirch-Amberg, Feldkirch, Gisingen und Altenstadt. Zusätzlich wurden in einer Studie aus dem Jahr 2013 35 Straßenabschnitte für eine Busbeschleunigung erarbeitet, welche als zentrales Element der Push&Pull-Massnahmen aus dem MIR-Prozess dienen. Kontinuierlich wurden die vorgeschlagenen Maßnahmen in den jeweilige Gemeinden umgesetzt. Ebenfalls wurde die Umsetzbarkeit einer Ringstraßenbahn geprüft. Nach detaillierten Analysen wurde aufgrund eines noch unzureichenden Nutzen-Kosten-Verhältnisses die Idee wieder verworfen. Als Alternative wurde ein Schnellbusangebot empfohlen. Dieses Konzept soll gemeinsam zwischen Land und den Gemeinden nunmehr schrittweise umgesetzt werden.
- Der Veloverkehr soll durch bessere Anbindung an die modernisierten Bahnhöfe im Zusammenspiel mit dem öffentlichen Verkehr attraktiver gemacht werden. Sichere und komfortable Abstellanlagen an wichtigen ÖV-Knoten erweitern das Angebot.
- Der Ausbau des Güterterminals Wolfurt ist das wichtigste Projekt im Bereich der Verlagerung des Gütertransportes von der Straße auf die Schiene. Die Bauarbeiten zur Modernisierung des Terminals wurden 2018 abgeschlossen. Um die Grenzübergänge in Hohenems und Lustenau zu entlasten, soll die Verzollung am Güterterminal vereinfacht werden. Grundsätzlich gilt das Ziel „One Stop/No Stop“ in Vorarlberg. Das bedeutet, dass Güterverkehre, die in Vorarlberg die EU in Richtung Schweiz verlassen, zukünftig elektronisch erfasst und mit höchstens einem Halt durch Vorarlberg geleitet werden.
- Einige Brücken zwischen der Schweiz und Österreich wurden in den letzten Jahren aufgrund des Bauwerkzustandes und/oder der Hochwassersicherheit am Rhein saniert bzw. neu errichtet. Die Verbindung zwischen St. Margarethen und Höchst wurde dabei um einen attraktiven Geh- und Veloweg verbreitert.
- Zur Umsetzung eines abgestimmten Parkraummanagements wurde eine Grundlagenstudie erarbeitet. In dieser wurden die verschiedenen Wirkungen aufgezeigt. Zumindest in den Plan b Gemeinden Bregenz, Hard, Kennelbach, Lauterach, Schwarzach und Wolfurt konnte eine harmonisierte Parkraumbewirtschaftung umgesetzt werden. Die Städte Bregenz, Dornbirn und Feldkirch haben ebenfalls die Bewirtschaftung des Parkraumes abgestimmt.
-
- Diese bereits umgesetzten Maßnahmen zeigen, dass sowohl die Gemeinden als auch das Land bei der Umsetzung der Maßnahmen aktiv waren und zielgerichtet Maßnahmen vorbereitet haben.
-

  Für die Trassenauswahl einer hochrangigen Straßenverbindung zwischen Österreich und der Schweiz im nördlichen Rheintal schreibt der österreichische Gesetzgeber eine Strategische Prüfung Verkehr vor. Diese Prüfung ist bereits erfolgt. In die Erarbeitung war die Schweiz ebenfalls mit eingebunden. Dabei wur-

de eine naturschutzrechtliche Risikoabschätzung erstellt, Grundwasser und Baugrund untersucht und verschiedene Bauweisen geprüft – mit dem Ziel eine höhere Verfahrens- und Kostensicherheit zu erzielen. Die Auswirkungen auf den Naturraum wurden in ökologischen Untersuchungen dargestellt. Neben der Berücksichtigung von Streuwiesen, Lebensräume sämtlicher Wiesenvögel und Brutplätze wurden auch die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt untersucht. Die Trassenvarianten befinden sich in einem sensiblen Naturraum, der umfassend durch EU-Recht (Natura 2000-Gebiet) sowie durch diverse Landesgesetze (Naturschutz, etc.) geschützt ist.

–

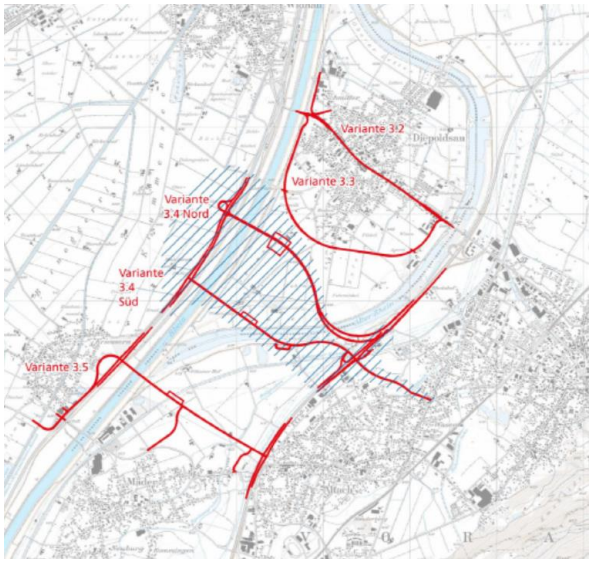
Mit Stand Jahr 2020 wurden die im MIR-Planungsverfahren erarbeiteten Massnahmen und Stossrichtungen unter anderem mit den nachfolgenden Konzepten und Untersuchungen vertieft weiterbearbeitet. Der aktuelle Planungsstand der Straßenverbindung zwischen der Schweiz und Österreich ist im Kapitel 3.3.3 beschrieben.

Netzstrategie Raum DHAMK (2016)

Gemäss umfassenden Studien unter dem Titel «Mobil im Rheintal» (vgl. Kapitel 4.4.1) ändern sich die Verkehrsverhältnisse im mittleren Rheintal durch die Netzergänzung der S18 (vgl. Kapitel 2.3.1) nicht merklich. Mit einer Netzstrategie für den Raum Diepoldsau, Hohenems, Altach, Mäder und Kriessern (DHAMK) wurden entsprechende ergänzende Lösungsvorschläge ausgearbeitet. Im Vordergrund steht hierbei eine Verbindung der Hochleistungsstrassen A13 und A14 in einem Geländekorridor im südlichen Bereich der Gemeinde Diepoldsau. Folgende Fragestellungen waren bei der Erarbeitung zentral:

- Wie kann das Siedlungsgebiet von Diepoldsau möglichst entlastet werden, ohne dabei die Gemeinden in Vorarlberg zusätzlich zu belasten, und wie können gleichzeitig übergeordnete verkehrliche Effekte entsprechend gelenkt werden?
- Wie können die verkehrsintensiven Nutzungen und Betriebsgebiete optimal an das übergeordnete Netz angeschlossen werden?
- Wie kann die LKW-Abfertigung mittelfristig bis zur Realisierung «Autobahnverbindung» optimiert werden und welche Bedürfnisse müssen dabei berücksichtigt werden?

Die bisher vertieft untersuchten Varianten sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Der Geländekorridor für angedachte vertiefende Projektstudien und die Entwicklung einer möglichen Lösung ist blau schraffiert dargestellt.



Quelle: DHAMK, 2017

Abbildung 39: Erarbeitete Varianten DHAMK

Die wesentlichen Erkenntnisse aus der Studie zeigten auf, dass die Lösung der Problematik sehr unterschiedliche Massnahmen verlangt, welche Verkehrsinfrastrukturen der übergeordneten Planungsinstanzen (ASTRA, ASFINAG, Zoll, etc.) tangieren. Zudem wurde eine Varianten- und Wirkungsbetrachtung in erweitertem Perimeter gewünscht. Aufgrund der Komplexität des Projektes mit den verschiedenen Planungstragenden wurde im Rahmen des Agglomerationsprogrammes der 4. Generation nun der Prozess neu aufgerollt (vgl. Kapitel 9.4.1 «Mobilitätskorridor mittleres Rheintal»).

Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal (2017)

Die Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal definiert die Koordination zwischen Siedlung und Verkehr und soll für die Behörden sowie für die Planenden als Leitfaden dienen. Die Strategie wurde als wichtige Basis für das Agglomerationsprogramm der 4. Generation erarbeitet. Mittels einer umfassenden Analyse des Ist-Zustandes hinsichtlich Siedlung und Verkehr wurden eine Gesamtvision, Ziele, Strategien sowie Massnahmen abgeleitet. Primär sollen dabei die vorhandenen Infrastrukturen optimiert werden. Ausbauten sollen dort realisiert werden, wo der Nutzen für Siedlung nachweisbar ist.

Die Analyse des Ist-Zustandes zeigt auf, dass die Landschaft die Region prägt. Die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung der letzten Jahre vernachlässigte die Landschaftsstruktur, was zu teilweise komplexen Ausgangslagen führte. Im Korridor Altstätten – Heerbrugg – St. Margrethen sowie Heerbrugg – Diepoldsau schreitet die Urbanisierung voran und somit auch die Zunahme des Verkehrs. Durch das breite Angebot an Strassenverbindungen sowie eine fehlende Koordination der Ansiedlungspolitik sowohl hinsichtlich Wohnen als auch Arbeitsplätze dominiert aktuell der motorisierte Verkehr die Region.

Problematisch werden zunehmend punktuelle Funktionsüberlagerungen auf Abschnitten mit wenigen Ausweichmöglichkeiten. So sind zum Beispiel die meisten Grenzübergänge in der Region mit Autobahnausfahrten gekoppelt. Das Fehlen einer leistungsfähigen Verbindung zwischen den zwei nationalen Autobahnen A13/A14 verschärft das Problem. Die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs leidet vor allem an der fehlenden Priorisierung und daraus entstehenden Verlustzeiten sowie der unterschiedlichen Tarifniveaus zwischen den beiden Ländern. An der MIV-Dominanz leidet auch der Fuss- und Veloverkehr (FVV), dessen Netz noch deutliche Mängel aufweist.

Die Gesamtvision sieht das St. Galler Rheintal als einen vielfältigen Raum mit einem attraktiven Angebot für alle Verkehrsformen. Die Umsetzung der Vision soll unter Verfolgung der Ziele wie sie sich auch in der Gesamtverkehrsstrategie des Kantons St. Gallen (vgl. Kapitel 3.1.4) finden, geschehen. Daraus lassen sich folgende übergeordnete Strategien ableiten:

- Die Qualitäten des Siedlungsraumes erhalten und fördern.
- Den öffentlichen Verkehr priorisieren und an die urbanen Verhältnisse anpassen.
- Das feinmaschige und attraktive Netz für den Fuss- und Veloverkehr weiterentwickeln.
- Gezielte Entlastungsinfrastrukturen für den MIV realisieren.
- Die Bedingungen für den MIV örtlich mit flankierenden Massnahmen gezielt verbessern und die Siedlungen entlasten.

Stand Jahr 2020 wurden auf Basis der übergeordneten Ziele in Zusammenarbeit mit den Gemeinden verfeinerte Strategien und daraus abgeleitet Schlüsselmassnahmen erarbeitet. Diese fliessen in das vorliegende Agglomerationsprogramm der 4. Generation ein.

Mobilitätskonzept Vorarlberg (2019)

Das **Mobilitätskonzept Vorarlberg** wurde in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachabteilungen des Landes Vorarlberg und ausgewählten Stakeholdern erarbeitet und 2019 von der Vorarlberger Landesregierung verabschiedet. Das Dokument definiert zum einen die Koordination zwischen Siedlung und Verkehr, zum anderen 150 umzusetzende Massnahmen in den Bereichen ÖV, Veloverkehr, Strassenverkehr, Güterverkehr, Mobilitätsmanagement, ruhender Verkehr, Verkehrssicherheit, Verkehrsrecht und öffentlicher Raum. Das Mobilitätskonzept dient dem Land, den Gemeinden und Planenden als konkrete Handlungsanweisung für die nächsten zehn bis 15 Jahre.

Die Analyse des IST-Zustandes und der Entwicklung seit 2006 erfolgte im Vorfeld – publiziert im Verkehrsbericht Vorarlberg 2018[32]. Daraus folgten verkehrspolitische Haltungen, Grundsätze, Schwerpunkte und konkrete Massnahmen. Die Analyse des IST-Zustandes zeigt auf, dass die Urbanisierung im Rheintal und im Walgau vorangeschritten ist – verbunden mit einer Zunahme der täglichen Wege. Positiv ist, dass bei der Entwicklung des Modalsplits das Land Vorarlberg Erfolge erzielen konnte: So ist der Veloverkehrsanteil an allen Wegen von 14% auf 16% gestiegen (2003 – 2017), ebenso konnte der ÖV-Anteil von 11 auf 14% gesteigert werden, womit das Land seine eigenen verkehrspolitischen Ziele im öffentlichen Verkehr übertroffen hat. Dennoch zeigt die Vergangenheit Schwächen bei den Massnahmen zum Güterverkehr und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, da sich durch das erhöhte Strassenverkehrsaufkommen auch die Unfallstatistik in den letzten Jahren nicht verbessert hat.

Primär sollen künftig die vorhandenen Infrastrukturen im Veloverkehr und das Angebot im ÖV optimiert werden, Infrastrukturneubauten im Strassenverkehr und Schienenverkehr umfassen auch funktionelle Ergänzungen für den ÖV, den Velo- und den Fussverkehr. Ein Schwerpunkt liegt auch auf der Werterhaltung des bestehenden Strassennetzes. Für den Schienenpersonennah- und Regionalverkehr sind allenfalls notwendige Trassensicherungen vorzunehmen, um auf eine weitere positive Entwicklung im ÖV vorbereitet zu sein und um Konflikte zwischen Güterverkehr und Personenverkehr auf der Schiene langfristig zu vermeiden. Für den Güterverkehr ist zurzeit ein Güterverkehrskonzept in Ausarbeitung.

Durch das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum im Land Vorarlberg dominiert zwar aktuell der MIV, dennoch konnte im Modalsplit der MIV-Anteil von 44 auf 41% seit 2003 reduziert werden. Dies ist vor allem den Anstrengungen bei Angebotsverbesserunen im schienengebundenen ÖV und im Veloverkehr zu verdanken.

Im Strassenverkehr problematisch sind die Knoten und die Zufahrten zur Autobahn, wo Leistungsfähigkeitsengpässe bestehen. Einzelne Landesstrassen sind zudem an ihrer Leistungsfähigkeitsgrenze angekommen – ein Verkehrswachstum ist auf diesen Routen nicht mehr zu verzeichnen. Verschärft wird der Zustand vor allem im nördlichen Rheintal, wo die fehlende Verbindung der A13 und der A14 kritischer geworden ist. Schliesslich leidet darunter auch die Attraktivität des Busverkehrs, der durch Überlastungen auf der Strasse in Mitleidenschaft gezogen wird. So wurden zwar einige Buspriorisierungsmassnahmen umgesetzt, jedoch fehlen an einigen neuralgischen Stellen in Vorarlberger Strassennetz eine Priorisierung des Busverkehrs und aus Vorarlberger Sicht attraktive grenzüberschreitende Tarife. Im Mobilitätskonzept Vorarlberg werden Massnahmen zur Buspriorisierung vorgeschlagen.

Folgende Grundsätze und Ziele setzt sich das Land Vorarlberg:

- Verkehr umweltverträglich und sicher gestalten
- Ein fairer Zugang zur Mobilität
- Gut erreichbar für Wirtschaft und Bevölkerung

[32] Amt der Vorarlberger Landesregierung.
Verkehrsbericht Vorarlberg 2018. 2018

- Natürliche Ressourcen schonen
- Raumentwicklung und Mobilität abstimmen
- Perspektive der Mobilität beachten
- Kooperationen eingehen

Das Land Vorarlberg verfolgt folgende Schwerpunkte:

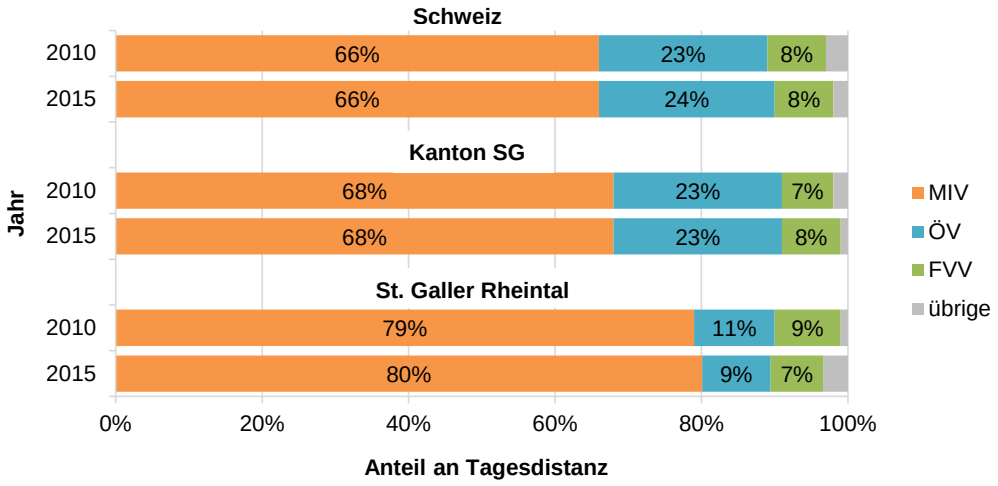
- Öffentlicher Verkehr und Radverkehr: ein Qualitätsnetz mit attraktiven Schnittstellen
- Die Verkehrssicherheit konsequent verbessern
- Das Mobilitätsmanagement systematisch intensivieren
- Siedlungs- und Betriebsgebiete mit der Verkehrsplanung abstimmen
- Ein zukunftsweisendes Güterverkehrskonzept kooperativ erarbeiten
- Den öffentlichen Raum in Zentren und Quartieren aufwerten
- Funktionskonzepte für charakteristische Teilräume etablieren
- Perspektiven der Mobilität kontinuierlich weiterentwickeln
- Eine systematische Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation mit Stakeholdern und Zielgruppen

Auf Basis der Grundsätze, Ziele und Schwerpunkte wurden 150 Massnahmen erarbeitet, die in das vorliegende Agglomerationsprogramm der 4. Generation z.T. einfliessen.

4.4.2 Mobilitätsverhalten

Modalsplit

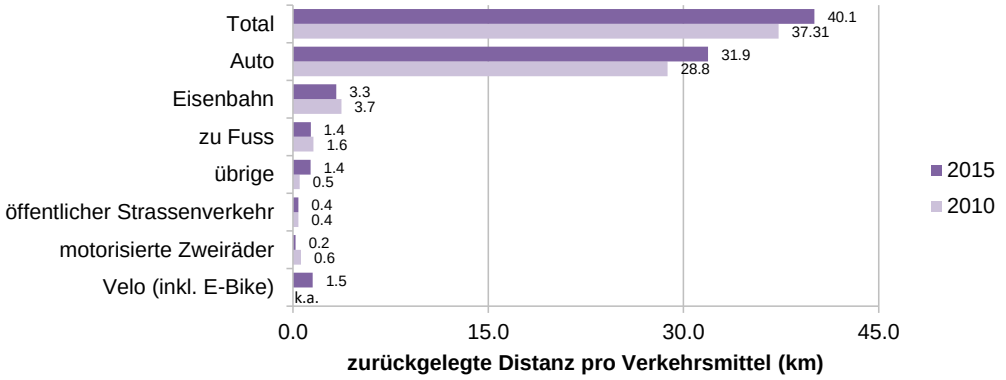
Die Agglomeration Rheintal (Raum St. Gallen) liegt mit einem MIV-Anteil von 80% der gesamten Tagesdistanz deutlich über dem Schweizer Durchschnitt. Der MIV-Anteil nahm von 2010 auf 2015 sogar leicht zu, der ÖV- und FVV-Anteil hingegen leicht ab. Mit einem ÖV-Anteil von 9% befindet sich die Region am Schluss der ÖV-Nutzenden im Kanton St. Gallen und auch deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt.



Quelle: MZ 2010/2015 (eigene Darstellung)

Abbildung 40: Modalsplit Tagesdistanz 2010 und 2015

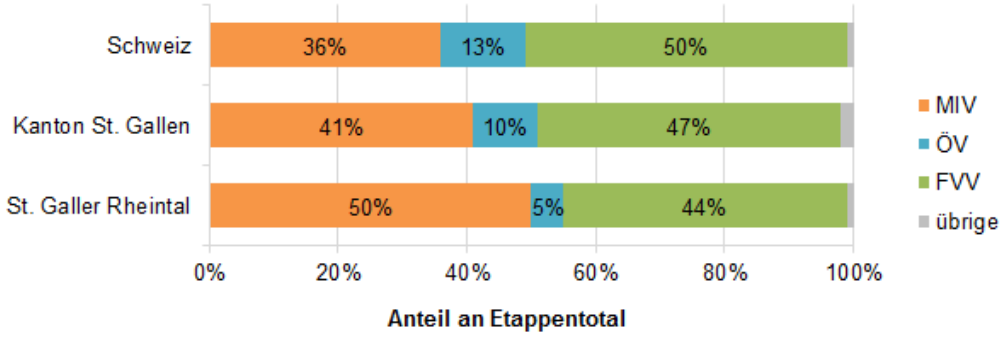
Die durchschnittlich zurückgelegte Distanz nahm in der Agglomeration Rheintal (Raum St. Gallen) zu. Zugenommen hat vor allem die zurückgelegte Distanz mit dem Auto und dem E-Bike. Abgenommen haben die Distanzen zu Fuss und mit der Eisenbahn.



Quelle: MZ 2010/2015
(eigene Darstellung)

Abbildung 41: Zurückgelegte Tagesdistanzen pro Verkehrsmittel 2010 und 2015 in der Agglomeration Rheintal

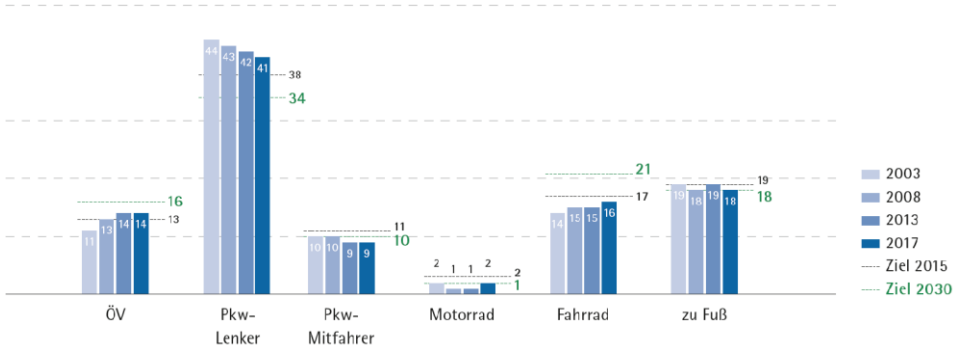
Mit durchschnittlich 4.4 Etappen pro Tag werden im St. Galler Rheintal weniger Etappen zurückgelegt als im Schweizer Durchschnitt mit 5 Etappen pro Tag respektive dem kantonalen Durchschnitt von 4.7 Etappen pro Tag. Der FVV-Anteil am Modalsplit nimmt bei Betrachtung der Etappen gegenüber dem Modalsplit nach Tagesdistanzen deutlich zu. Der MIV-Anteil ist allerdings auch hier am höchsten und der ÖV-Anteil deutlich tiefer als der nationale und kantonale Durchschnitt.



Quelle: Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal, 2017
(eigene Darstellung)

Abbildung 42: Modalsplit Etappen 2010

In Vorarlberg liegt der MIV-Anteil an den täglichen Wegen der Vorarlberger Bevölkerung unter dem österreichischen Durchschnitt, mit Ausnahme der Bundeshauptstadt Wien. Der MIV-Anteil, also die Pkw-Lenker und die Pkw-Mitfahrer summiert, beträgt 50%. Der ÖV-Anteil von 14% liegt im Mittelfeld im Vergleich zu anderen Bundesländern in Österreich, beim Radverkehr liegt Vorarlberg mit 16% deutlich an erster Stelle.



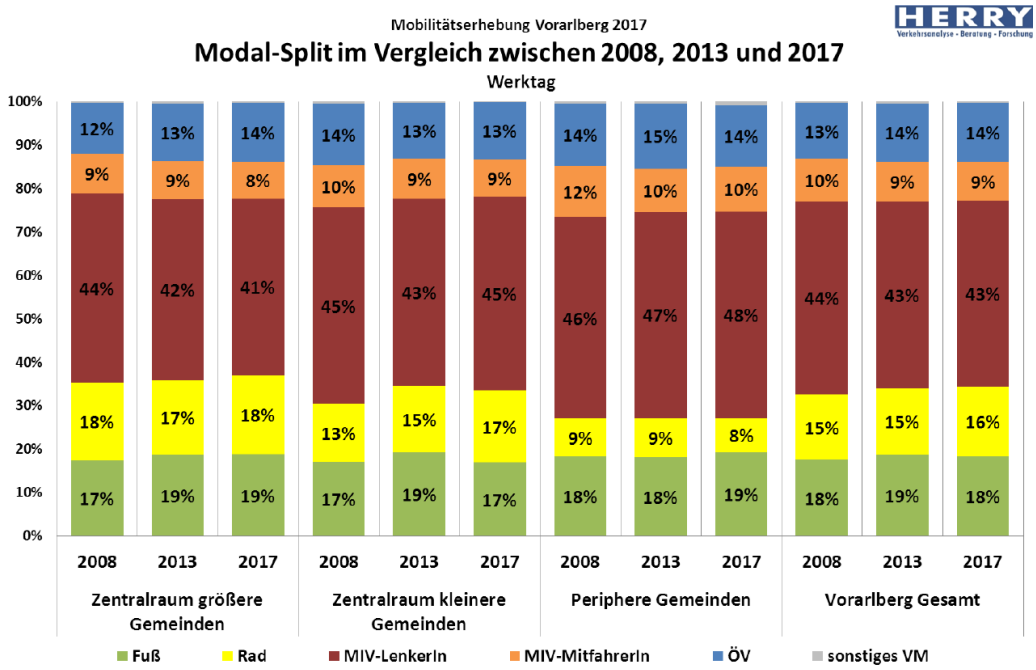
Quelle: Herry Consult, 2018

Abbildung 43: Modalsplit Wege Vorarlberger Bevölkerung 2002 – 2017 und Ziele

Hinzuweisen ist auf die unterschiedliche Erhebungsmethodik im Vergleich zur Schweiz. In Österreich werden keine Wegetappen erhoben, sondern Hauptverkehrswege. Die Daten zum Modalsplit sind daher nicht vergleichbar, insbesondere Fusswege sind in Österreich unterrepräsentiert.

Hoch ist der Radverkehrsanteil in Gemeinden in zentraler Lage, vor allem im Rheintal. Im Durchschnitt beträgt der Radverkehrsanteil in diesen Gemeinden 18%, steigt aber in einzelnen Gemeinden auf über 20%. In der Region amKumma (Altach, Götzis, Koblach, Mäder) liegt der Radverkehrsanteil bei 21%, in den Rheindeltagemeinden (Höchst, Fussach, Gaissau) bei 29%, in Lustenau bei 23%[33].

Für die zehn Gemeinden im Agglomerationsraum liegt keine gesonderte Auswertung von Modalsplit-Daten vor.

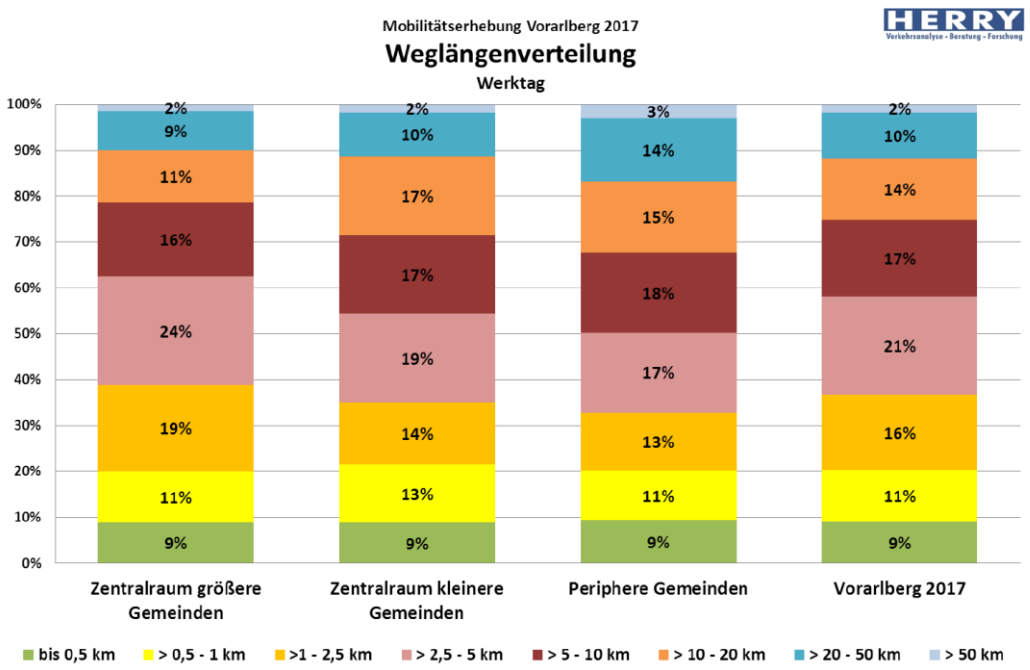


Quelle: Herry Consult, 2018

Abbildung 44: Modalsplit Wege Vorarlberger Bevölkerung nach Teilregionen 2017

Die Weglängenverteilung variiert in Vorarlberg je nach räumlicher Lage der Gemeinde. In den peripheren Gemeinden ist der Anteil der längeren Wege höher.

33 Herry Consult: Verkehrsverhaltensbefragung Vorarlberg 2017 – 2018

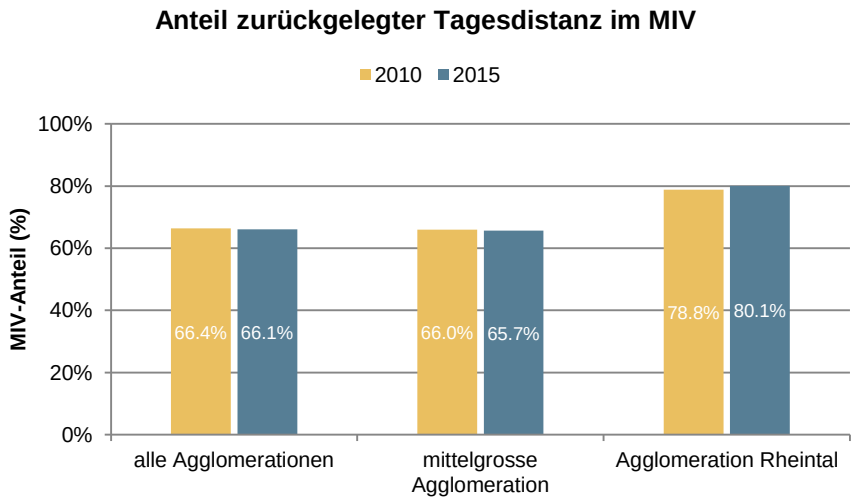


Quelle: Herry Consult, 2018

Abbildung 45: Modalsplit Wege je Weglängenklasse der Vorarlberger Bevölkerung

MOCA Indikator Modalsplit: negativer Trend

Die Auswertung des Bundes für die BeSA-Gemeinden (in Vorarlberg wurden nur Feldkirch und Meiningen mit berücksichtigt) zeigt, dass der MIV-Anteil am Modalsplit von 2010 auf 2015 von 78.8% auf 80.1% gestiegen ist. Damit hat das Rheintal mit 80.1% (2017) einen deutlich höheren MIV-Anteil als mittelgrosse Agglomerationen mit durchschnittlich 65.7% (2017).



Quelle: ARE, 2018
(eigene Darstellung)

Abbildung 46: Entwicklung MIV-Anteil 2010 – 2015 in den BeSA-Perimetern

Pendlerverkehr

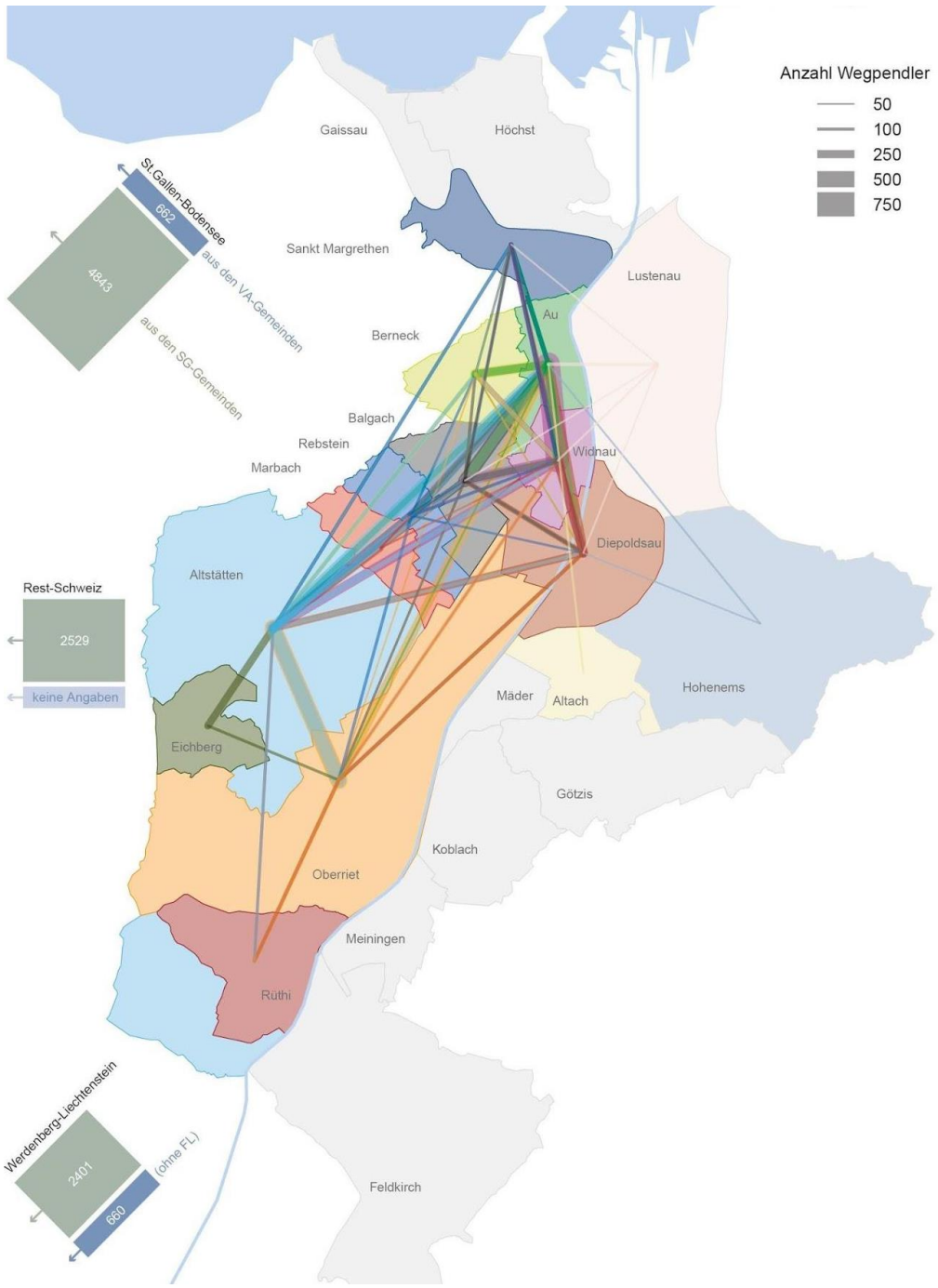
Für die spezifische Auswertung des Pendlerverkehrs[34] stehen die Zahlen der Fachstelle für Statistik (BFS) zur Verfügung, welche vom Amt für Raumentwicklung und Geoinformation des Kantons St. Gallens aufbereitet wurden.

Beim Binnenverkehr innerhalb des schweizerischen Teils der Agglomeration Rheintal zeigt sich, dass auf der Achse Oberriet-Altstätten-Au die grössten Pendlerverkehre vorhanden sind. Dementsprechend sind Altstätten mit knapp 6'100, Au SG mit 4'900 und Oberriet mit 3'600 Zupendlern die bedeutsamsten Ziele für Pendler.

Im grenzüberschreitenden Pendlerverkehr innerhalb der Agglomeration sind täglich rund 1'800 Personen von ihrem Wohnort in Österreich zu ihrem Arbeitsort in der Schweiz unterwegs. Hinzukommen rund 1'700 Personen, welche aus anderen Gemeinden Österreichs zu ihrer Arbeitsstätte im Schweizer Teil der Agglomeration pendeln. Dass Schweizer Bewohner aus der Agglomeration zum Arbeiten nach Österreich pendeln ist dagegen die Ausnahme.

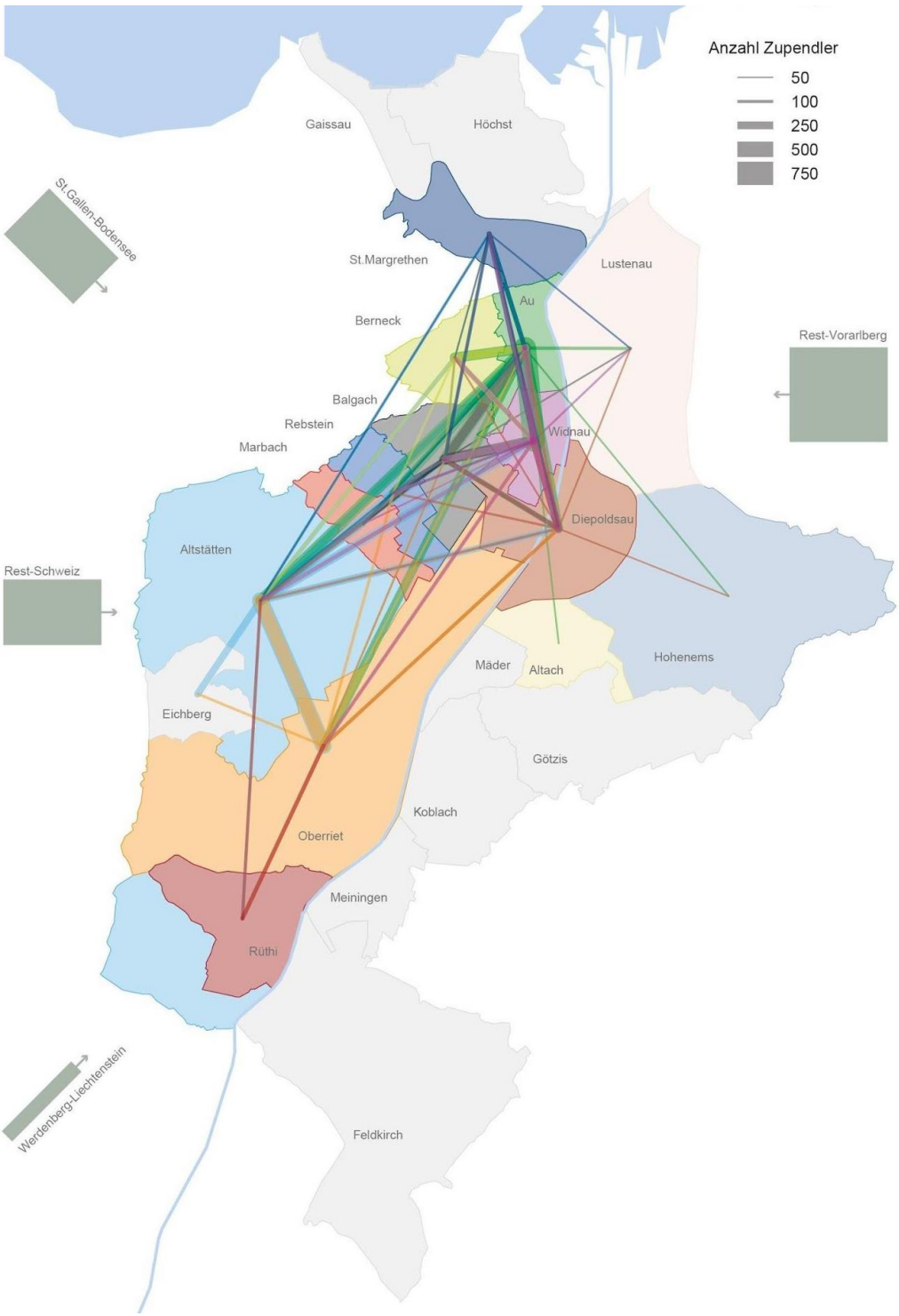
Dem Binnenverkehr innerhalb der Agglomeration stehen ca. 4'600 Zupendler und ca. 9'400 Wegpendler gegenüber, die zwischen dem Schweizer Teil der Agglomeration und anderen Regionen der Schweiz sowie Liechtenstein verkehren.

[34] Pendelnde und benutzte Hauptverkehrsmittel, Gemeinden in den Wahlkreisen Rheintal und Werdenberg, Zeitraum 2011 – 2015



Quelle: ARE Kt.SG, 2015

Abbildung 47: Wegpendler St. Galler Rheintal

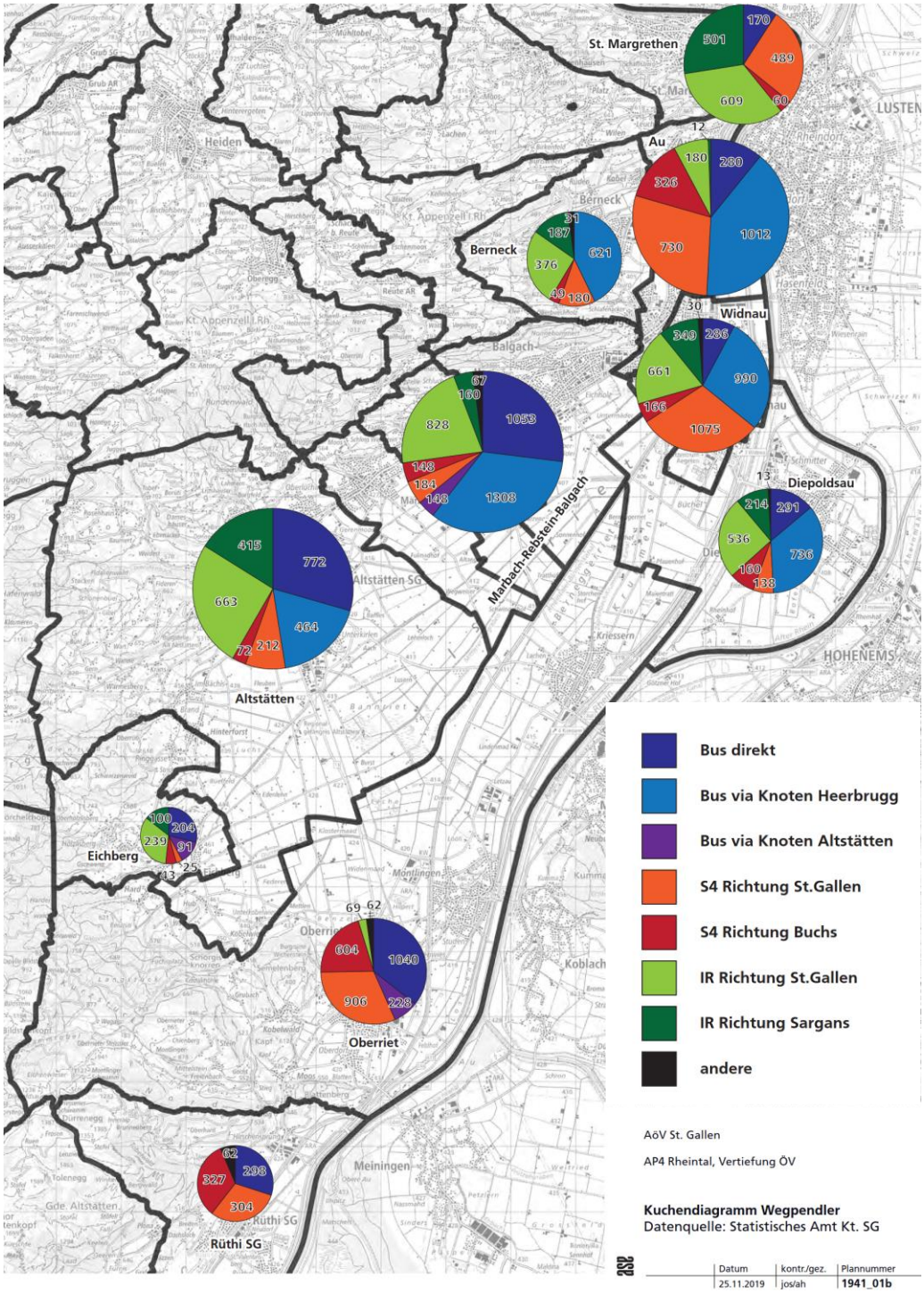


Quelle: ARE Kt.SG, 2015

Abbildung 48: Zupendler St. Galler Rheintal

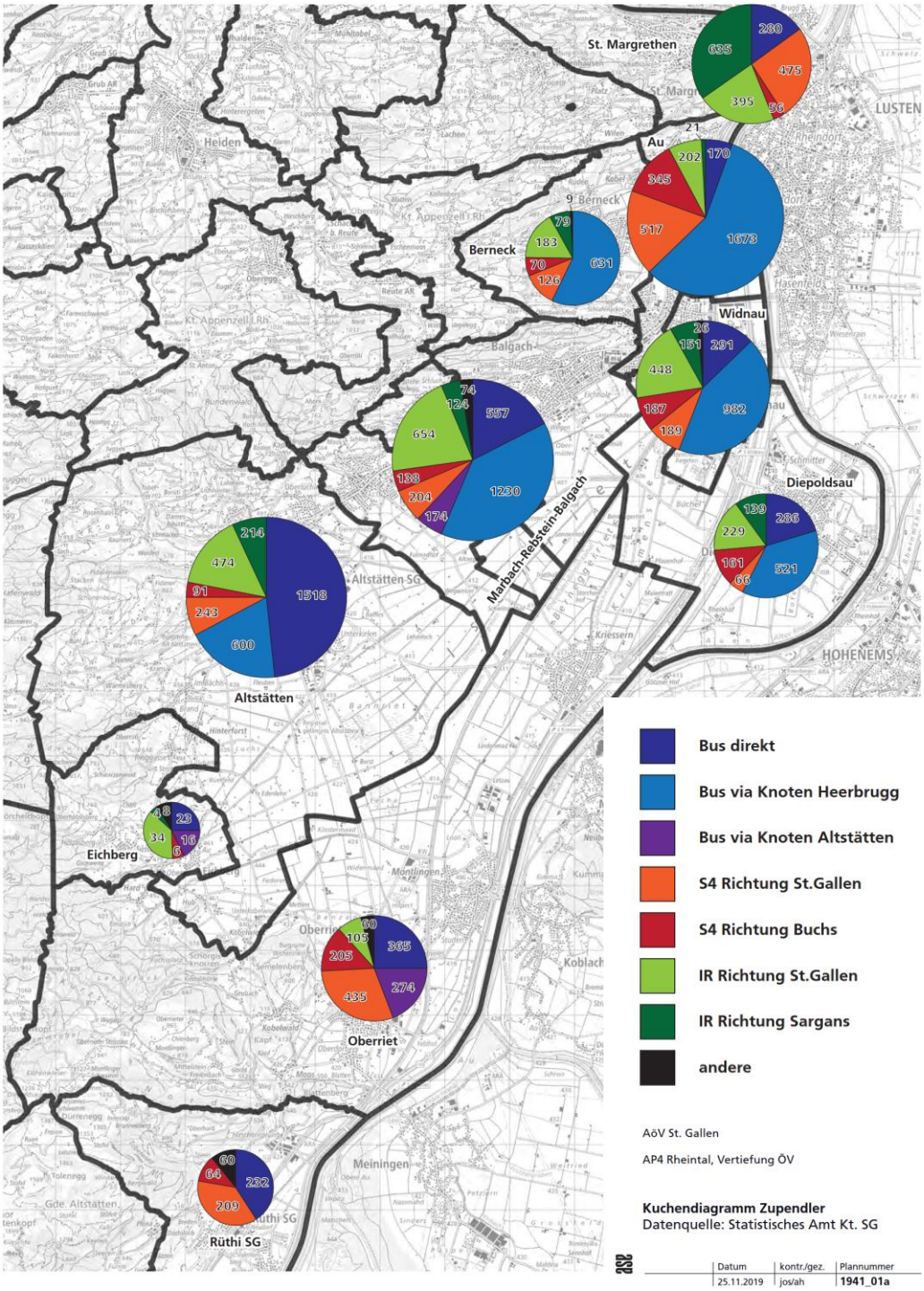
Genauere und aktuellere Aussagen sind aufgrund der vorhandenen Daten für den gesamten Agglomerationsraum nicht möglich.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Verteilung der Zu- und Wegpendelnden im St. Galler Rheintal auf die verschiedenen ÖV-Verbindungen. Hier zeigt sich, dass der Bus für die Erschliessung von höherer Bedeutung ist als die Bahn.



Quelle: asa, 2019

Abbildung 49: ÖV-Wahl Wegpendelnde Raum St. Gallen



Quelle: asa, 2019

Abbildung 50: ÖV-Wahl Zupendelnde Raum St. Gallen

4.4.3 Verkehrssystem

Strassennetz

In nachfolgender Abbildung ist die Struktur des Strassennetzes in der Agglomeration Rheintal ersichtlich. Die parallel süd-nord verlaufenden Nationalstrassen/Autobahnen A13/A1 (Schweiz) und A14 (Österreich) bilden das Rückgrat für den motorisierten Verkehr der Agglomeration Rheintal. Sie binden die Gemeinden an regionale wie auch überregionale Zentren an. Ein gut ausgebautes Netz an Haupt- und Nebenverbindungsstrassen verbindet die Gemeinden der Agglomeration untereinander. Weiter sind die parallel zur Autobahn verlaufenden Landesstrassen L190 und die L203 im Raum

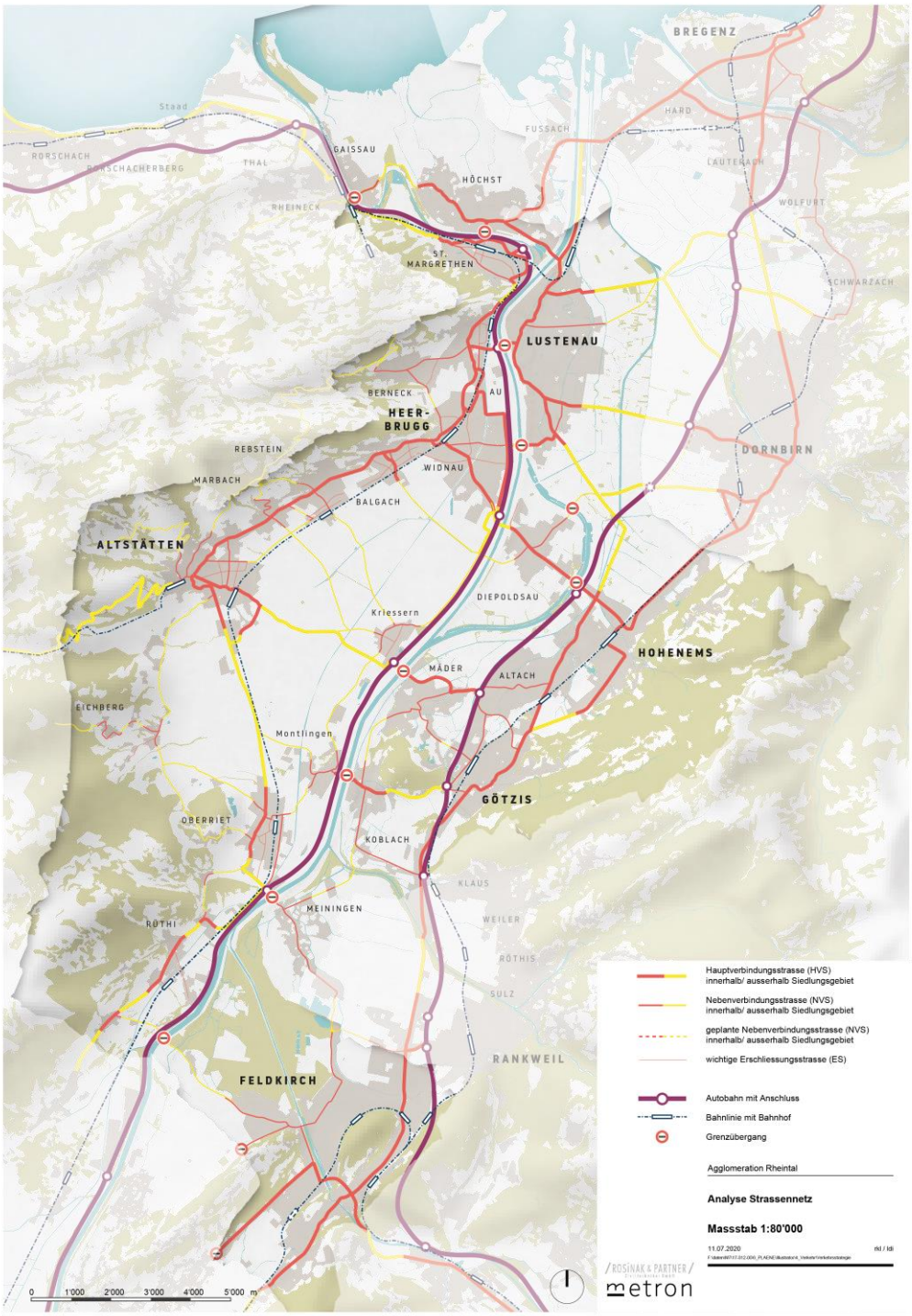
Vorarlberg und die parallel zur Autobahn verlaufende Unterdorfstrasse und die Espenstrasse im Raum St. Gallen von Bedeutung. In Ost-West-Richtung verläuft zudem die L202 von Bregenz über Hard durch Fussach und Höchst nach St. Margrethen. Speziell am Strassennetz in der Agglomeration Rheintal sind die Grenzübergänge. Jede Gemeinde entlang des Rheins verfügt über einen Zoll. Die meisten Zollübergänge auf der Schweizer Seite sind dabei an Autobahnausfahrten gekoppelt, wogegen auf österreichischer Seite die Grenzübergänge von der hochrangigen Strasseninfrastruktur der A14 abgerückt sind (mit Ausnahme von Hohenems).

Die aktuelle Netzhierarchie ist im St. Galler und Vorarlberger Rheintal insgesamt als zweckmässig zu beurteilen. Die Hauptverkehrsstrassen auf Schweizer Boden sind mehrheitlich Kantonsstrassen und führen auf weiten Strecken durch die Zentren der Gemeinden. Damit bilden sie in der Agglomeration die Lebensadern. Die aktuelle Gestaltung weiter Teile der Kantonsstrassen führt allerdings zu Konflikten mit dem Fuss- und Veloverkehr und beeinträchtigt durch Emissionen und teils starker Trennwirkung die Siedlungsqualität. Aufgrund der fehlenden Priorisierung des öffentlichen Verkehrs kann der Bus zudem zu Stosszeiten den Fahrplan teilweise nicht einhalten, was die Attraktivität des ÖV mindert. Die Landesstrassen in Vorarlberg bilden das Hauptverkehrsnetz und verbinden die einzelnen Gemeinden miteinander. Häufig führen die Landesstrassen – mit teilweise sehr hohen Kfz-Verkehrsstärken – durch die Ortszentren. Im Abschnitt zwischen Hörbranz und Hohenems wurde im Jahr 2020 die Autobahn-Vignettenpflicht für die A14 abgeschafft, diese Mautbefreiung dient aus Sicht des Landes der Entlastung der Ortskerne. Die Wirkungen dieser Maßnahme im Pkw-Verkehr auf dem Autobahnabschnitt und auf dem Landesstrassennetz werden derzeit evaluiert[35].

Ähnlich wie auf der Schweizer Seite stellen die Landesstrassen teilweise eine grosse Trennwirkung dar und sind für den Langsamverkehr unattraktiv. Der öffentliche Verkehr wird nur abschnittsweise auf eigenen Busspuren geführt. Besonders während der Spitzenstunden kommt es zu Verspätungen und die abgestimmten Umsteigeverbindungen können nicht immer gewährleistet werden.

Ein grenzüberschreitendes Problem stellt das Fehlen einer hochrangigen Verbindung der beiden Autobahnen A13/A1 (Schweiz) und A14 (Österreich) dar. Dadurch werden Ortsgebiete von Transit- und überregionalen (Schwer-)Verkehren übermässig stark belastet. Die geplante Bodensee-Schnellstrasse S18 hat das Ziel, beide hochrangigen Strassen zu verbinden und für Entlastungen der Ortsgebiete mindestens im nördlichen Teil des Rheintals zu sorgen (Kapitel 3.3.3). Für das mittlere Rheintal wird im Rahmen der Netzstrategie und des Nachfolgeprojekts nach Lösungen gesucht (siehe dazu auch Kapitel 9.4.1).

[35] Rosinak & Partner (2020, in Arbeit): Gutachtens zur Evaluierung der Auswirkungen der Vignettenbefreiung auf der A1, A12, A14; im Auftrag der Asfinag



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 51: Übersicht Strassennetz Agglomeration Rheintal (vgl. Kartenband S. 10)

Erreichbarkeit

Um eine Übersicht der Erreichbarkeiten durch ÖV und MIV in der Agglomeration Rheintal zu erhalten, wurden diverse Verbindungen von Zentrum zu Zentrum analysiert. Dabei wurde jeweils die dem jeweiligen Ortszentrum am nahesten gelegene ÖV-Haltestelle als Start- bzw. Zielort in der Analyse gewählt. Die Ergebnisse der Analyse zeigen sich in den folgenden beiden Abbildungen, einmal schematisch in der Matrix-Abbildung und einmal auf Basis der Karte der Agglomeration Rheintal.

Es wird ersichtlich, dass die Erreichbarkeiten vor allem für den MIV gut sind. Der ÖV dagegen weist dagegen meist deutlich längere Reisezeiten zwischen den Zentren auf, was die Attraktivität des MIV erhöht respektive diejenige des ÖV vermindert. Insbesondere der grenzüberschreitende öffentliche Verkehr weist gegenüber dem MIV eine wesentlich höhere Reisezeit auf.

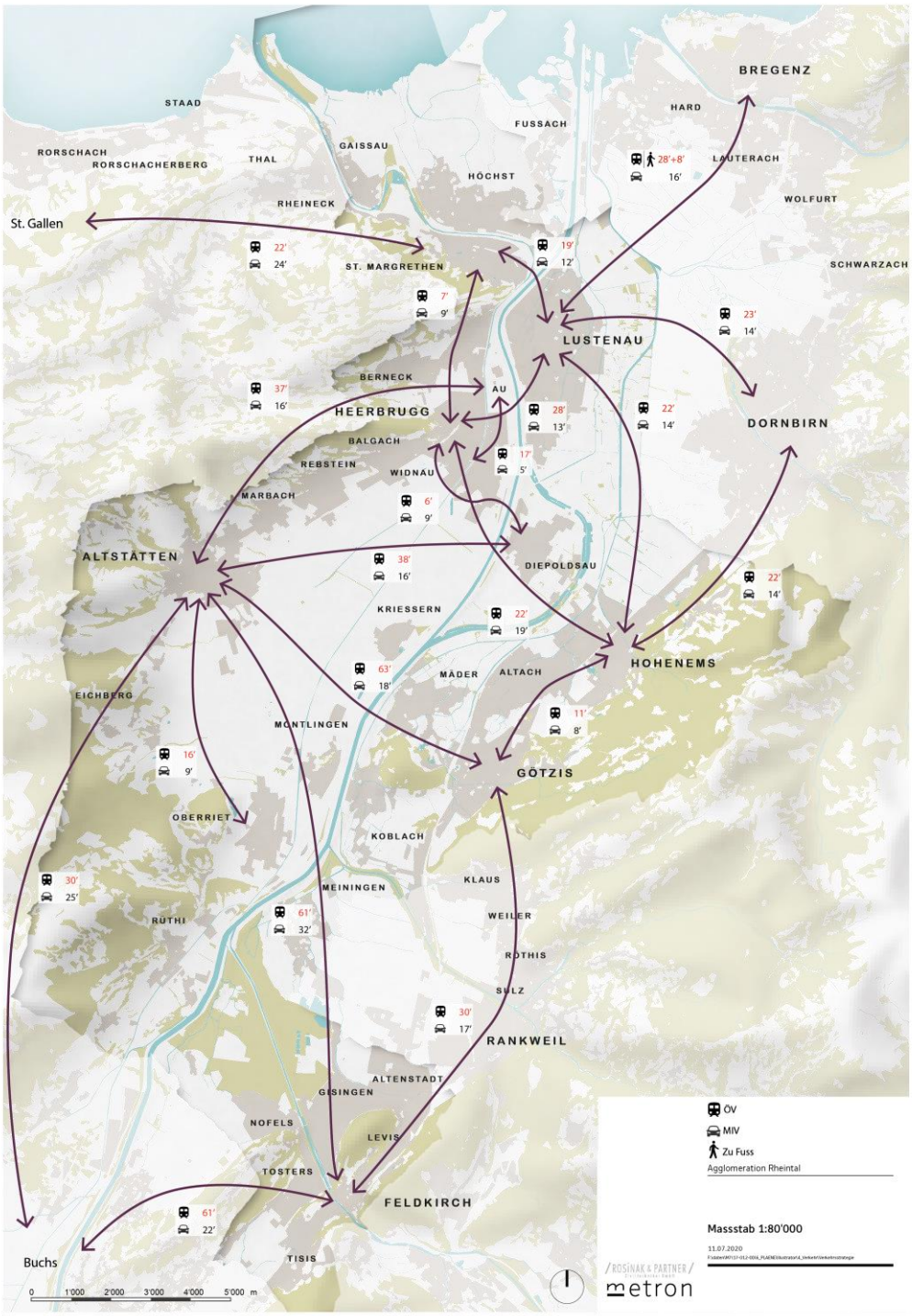
Reisezeiten in Minuten	Altstätten, Stadt	Au, Gemeindehaus	Bregenz, Montfortstrasse	Buchs, Zentrum	Diepoldsau, Dorf	Dornbirn, Rathaus	Feldkirch, Katzenturm	Götzis, Zentrum	Heerbrugg, Bahnhof	Hohenems, Schlossplatz	Lustenau, Kirchplatz	Oberriet, Rathaus	St. Gallen, Bahnhof	St. Margrethen, Bahnhof	Widnau, Gemeindehaus
Altstätten, Stadt		16		25	16	27	32	18				9			
Au, Gemeindehaus	37														5
Bregenz, Montfortstrasse											16				
Buchs, Zentrum	30						22								
Diepoldsau, Dorf	38					15		13	5						5
Dornbirn, Rathaus	75				36					14	14				
Feldkirch, Katzenturm	61			41				17							
Götzis, Zentrum	63				28		29			8					
Heerbrugg, Bahnhof					6					19	13	17		9	
Hohenems, Schlossplatz						22		11	22		14			19	
Lustenau, Kirchplatz			34			18			28	22				12	
Oberriet, Rathaus	16								22						
St. Gallen, Bahnhof														24	
St. Margrethen, Bahnhof									7	37	19		22		
Widnau, Gemeindehaus		17			6										

Motorisierter Individualverkehr

Öffentlicher Verkehr

Quelle: Fahrplan 2020 gemäss SBB/VVV, Google Maps, 2020 (eigene Darstellung)

Abbildung 52: Reisezeiten mit dem ÖV und dem MIV auf ausgewählten Routen zwischen zentrumsnahen Haltestellen



Quelle: Fahrplan 2020 gemäss SBB/VVV, Google Maps, 2020 (eigene Darstellung)

Abbildung 53: Erreichbarkeiten der Zentren der Agglomeration Rheintal mit dem MIV und dem ÖV (vgl. Kartenband S. 11)

Ortsdurchfahrten

Die Ortsdurchfahrten sind ausser in Kriessern und Teilen von Eichberg Kantonsstrassen. Aktuell sind diese Strassenzüge stark auf den MIV ausgerichtet und wirken in der Siedlung als trennende Elemente. In Widnau wurde der Strassenraum auf der Kantonsstrasse im Abschnitt Bahnhofstrasse bereits umgestaltet. Auch in Berneck wurde die Kantonsstrasse zwischen der Rössli-Kreuzung bis zum Buswendeplatz beim Bauamt kürzlich umgestaltet und damit vor allem die Übersichtlichkeit verbessert. Auf der Hauptachse zwischen Altstätten und Heerbrugg wurde 2012 das Betriebs- und Gestal-

tungskonzept Kantonsstrasse Altstätten-Heerbrugg (Au) erstellt, dessen Umsetzung im Zeithorizont des AP4 erfolgt.

Auch in den Vorarlberger Gemeinden sind die Ortsdurchfahrten vorwiegend auf Landesstrassen gegeben. Teilweise weisen die Strassen hohe Verkehrsstärken und einen hohen Schwerverkehrsanteil auf. Ebenfalls werden transit- und grenzüberschreitende Verkehre durch die Ortsgebiete geführt. Es liegt für viele Vorarlberger Gemeinden daher nahe, auch auf den durch die Ortskerne führenden Strassen Massnahmen zur Verkehrsberuhigung setzen zu wollen.

Verkehrsberuhigte Zonen

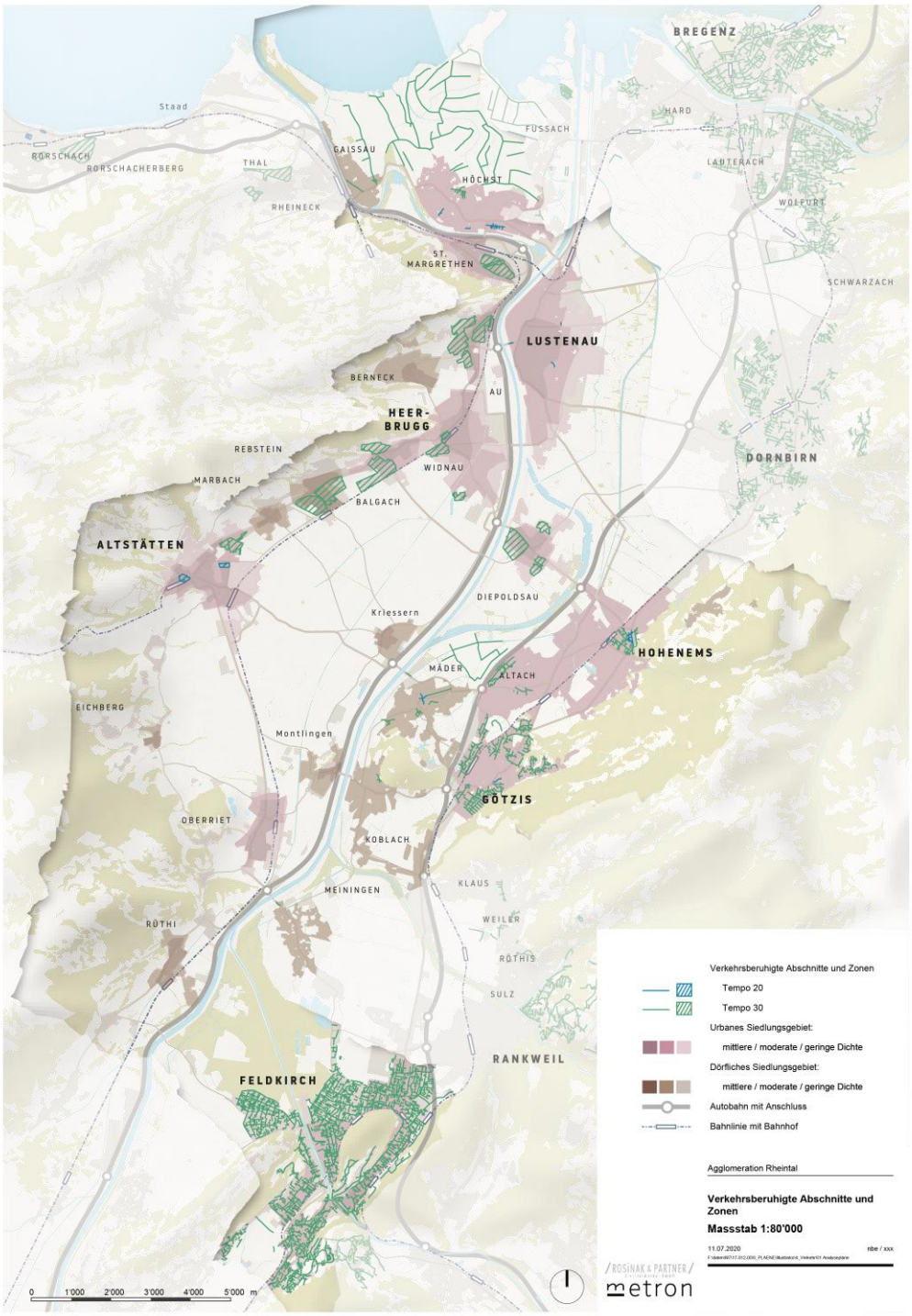
Das Strassennetz innerhalb der Schweizer Gemeinden zeigt, dass im Ansatz eine systematische Gliederung nach Tempo 50 und Tempo 30 existiert. Die Gemeinden Au, Balgach und Rebstein verfügen bereits über flächendeckende, verkehrsberuhigte Zonen. Bei den übrigen Gemeinden gibt es vereinzelte verkehrsberuhigte Zonen. Auf allen kantonalen und den meisten kommunalen Hauptachsen gilt Tempo 50 innerorts.

Auch im Strassennetz innerhalb der Vorarlberger Gemeinden im Agglomerationsraum besteht eine Gliederung nach Tempo 50 und Tempo 30, allerdings nicht systematisch. Es gibt zudem Gemeinden, die Tempo 40 im kommunalen Strassennetz verordnet haben. Die Gemeinde Mäder hat im Jahr 2019 Tempo 30 flächendeckend auf allen Strassen ausser Vorrangstrassen verordnet[36], Altach beabsichtigt laut Mobilitätskonzept Altach[37], Tempo 30 (statt 40) im Gemeindestrassennetz einzuführen. In Feldkirch ist abseits der Landesstrassen das untergeordnete Strassennetz durchwegs mit einer maximalen Geschwindigkeit von 30 km/h organisiert. 2019 wurde im Ortszentrum von Feldkirch die bestehende Fussgängerzone erweitert. Koblach schlägt im derzeit in Ausarbeitung befindlichen Strassen- und Wegekonzept (Stand April 2020) Tempo-30 auf Gemeindestrassen und teilweise Tempo 40 auf Landesstrassen im Siedlungsgebiet vor. In Lustenau ist die maximale Geschwindigkeit auf den Gemeindestrassen auf 40 km/h reduziert. In Meiningen und Gaissau darf auf den Gemeindestrassen maximal 40 km/h gefahren werden. In Höchst – mit der Ausnahme im Bereich der Volksschule Unterdorf (40 km/h) – gilt eine maximale Geschwindigkeit von 50 km/h. In Hohenems gilt 20 km/h in der Begegnungszone, in der Innenstadt 30 km/h und auf den restlichen Strassen 40 km/h – ausgenommen Vorrangstrassen (50 km/h). In Götzis ist eine Geschwindigkeit auf Gemeindestrassen von 30 und 40 km/h verordnet.

Seit der Novellierung der Österreichischen Strassenverkehrsordnung (StVO) 2013 können Begegnungszonen verordnet werden, begrenzt mit maximal 20 oder 30 km/h. In Höchst, Lustenau (zwei), Hohenems, Götzis und Mäder sind im Zuge von umgestalteten Strassenräumen auf Gemeindestrassen Begegnungszonen verordnet worden. Darüber hinaus sind in Vorarlberger Gemeinden laut Strassengesetz beim Neubau von Strassen sogenannte Strassen- und Wegekonzepte zu erarbeiten, in welchen Aussagen hinsichtlich der Funktionen der Strassen, Schutz von schwächeren Verkehrsteilnehmern und Attraktivierung des Langsamverkehrs zu treffen sind. In einigen Gemeinden des Agglomerationsraumes sind diese bereits vorhanden (Meiningen, Hohenems und Lustenau für ausgewählte Bereiche, Feldkirch), andere Gemeinden sind gerade mit der Ausarbeitung beschäftigt (Koblach, geplant: Götzis).

[36] Gemeinde Mäder: Verordnung des Gemeindevorstandes der Gemeinde Mäder gemäss Beschluss vom 11.03.2019, Zahl 003/0/2019

[37] Planoptimo Dr. Köll ZT-GmbH, Rosinak & Partner ZT GmbH: Mobilitätskonzept Altach, 2019 (Beschluss 2020)

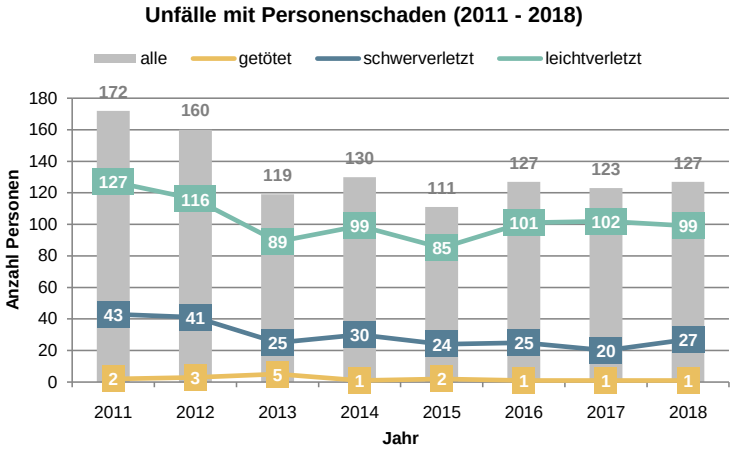


Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 54: Verkehrsberuhigte Abschnitte und Zonen in der Agglomeration Rheintal (vgl. Kartenband S. 12)

4.4.4 Verkehrssicherheit

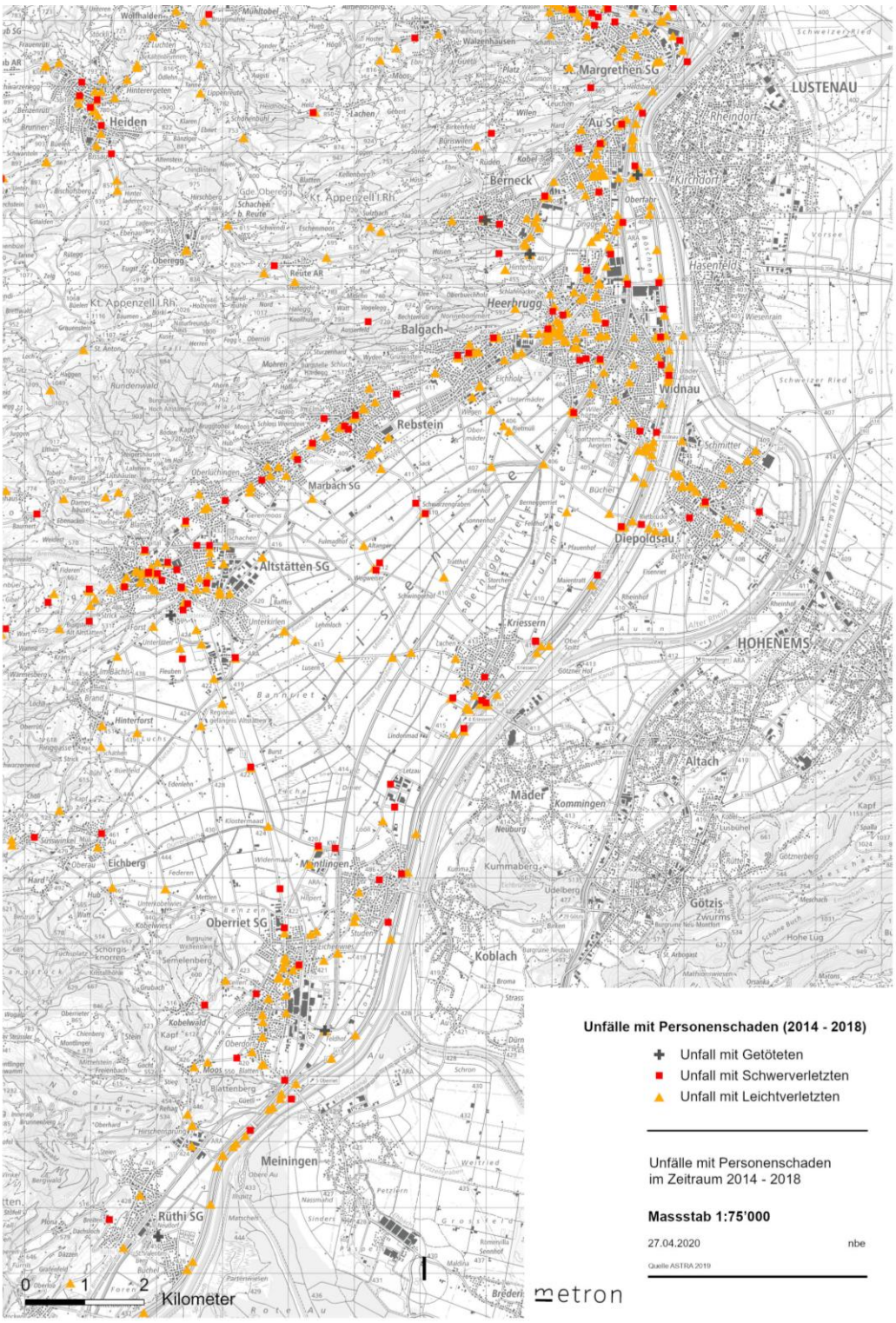
Die absolute Anzahl Verkehrsunfälle mit Personenschäden stagnieren in den Schweizer Gemeinden der Agglomeration Rheintal seit 2016, nachdem sie seit 2011 einen deutlichen Rückgang aufwiesen. Unter Berücksichtigung der steigenden Einwohnerzahlen nahmen die Unfallzahlen relativ gesehen ab (vgl. MOCA Indikator «Unfälle»).



Quelle: ASTRA, 2019 (eigene Darstellung)

Abbildung 55: Verkehrsunfälle mit Personenschaden in den Schweizer Gemeinden der Agglomeration Rheintal 2011 – 2018

Räumlich betrachtet geschahen die meisten Unfälle mit Personenschaden entlang den Hauptachsen (Altstätten – St. Margrethen, Heerbrugg – Diepoldsau) und an Kreuzungen.



Quelle: ASTRA, 2019 (eigene Darstellung)

Abbildung 56: Unfälle mit Personenschaden im St. Galler Rheintal 2014 – 2018

In der Schweiz sind die Kantone und Gemeinden aufgrund des Strassenverkehrsgesetzes (Art. 6a SVG) verpflichtet, Unfallschwerpunkte (USP) zu analysieren und zweckmässige Konzepte und Massnahmen zu erarbeiten. Die Agglomeration Rheintal und der Kanton St.Gallen sind bestrebt die Verkehrssicherheit diesbezüglich laufend zu verbessern. Zusätzlich möchte die Agglomeration die zur Verfügung stehenden Unfalldaten noch intensiver nutzen. Aus diesem Grund sollen zusätzlich zu den Unfallschwerpunkten (gemäss Definition SN 641 724) noch Unfallhäufungsstellen (UHS)

untersucht werden. Das Agglomerationsprogramm der 4. Generation bietet dafür eine gute Möglichkeit. Bei der Erstellung der Massnahmenplanung wird grundsätzlich die Methodik aus der Studie aus dem Jahr 2016 der anderen Agglomerationen im Kanton St.Gallen übernommen. Mit dem Projekt werden die folgenden Ziele angestrebt:

- Stufengerechte Bestimmung der Ursachen von Unfallhäufungen anhand einer Typisierung
- Lückenlose Behandlung des Themas Verkehrssicherheit im Agglomerationsgebiet Rheintal im Sinne von «Via sicura». Dabei werden die Unfallhäufungsstellen analysiert und mit bestehenden Planungen abgeglichen. Für die Unfallhäufungsstellen mit Handlungsbedarf, die bisher nicht saniert wurden, werden mögliche Lösungsansätze entwickelt und die Kosten grob geschätzt.

Im Rahmen der Massnahmenplanung werden folgende Schritte durchgeführt:

1. Aktualisierung Methodik / Kategorisierung: Die Methodik für die Einteilung der UHS wird aktualisiert. Die in der Studie aus dem Jahr 2016 erarbeitete Kategorisierung der Unfallstellen wird überprüft und bei Bedarf angepasst. Die Kategorisierung der Unfallstellen dient dazu, Unfallmuster welche vermutlich mit ähnlichen Massnahmen entschärft werden können zu identifizieren. Die Anforderungen an das AP 4G (v.a. RPAV) werden analysiert.
2. Abgleich mit vorhandenen Massnahmenplanungen / Studie 2016: In einem zweiten Schritt wird untersucht, ob im Rahmen der Betriebs- und Gestaltungskonzepte in den Agglomerationsprogrammen 1., 2. und 3. Generation (gemäss Agglo-Portal) oder im Rahmen der übrigen Tätigkeiten des Kantons (z.B. Werterhaltung Kantonsstrassen, Behebung Unfallschwerpunkte) bereits Massnahmen entwickelt worden sind. In diesen Fällen werden die Objektblätter mit den entsprechenden Angaben ergänzt und nicht weiterbearbeitet. Als Hauptergebnis dieses Schrittes sind die weiter zu untersuchenden UHS bekannt.
3. Analyse und Kategorisierung UHS: Nach dem Abgleich mit vorhandenen Massnahmenplanungen wird das aktuelle Unfallgeschehen analysiert. Für diese Analyse werden die Unfalldaten der Jahre 2016 bis 2018 verwendet. Als Ergebnis liegen pro UHS jeweils die Defizite sowie die Kategorisierung der Unfallstelle vor. Dies dient als Grundlage für die weitere Bearbeitung und Entwicklung von Massnahmen. Als Ergebnis der Schritte 2 und 3 sind diejenigen UHS eruiert, für welche bereits Massnahmen zur Sanierung bestehen. In der weiteren Bearbeitung werden nur diejenigen UHS betrachtet, für die noch Massnahmen erarbeitet werden sollen.
4. Grobuntersuchung UHS: Nach der Kategorisierung werden die verbleibenden UHS anhand der Unfalldaten und von Luftbildern untersucht. Um die Synergien aus der Kategorisierung zu nutzen, werden die einzelnen Kategorien gebündelt untersucht. Dennoch können sich für verschiedene Defizite einer einzigen Kategorie je nach konkreter Ausgangslage unterschiedliche Massnahmenvorschläge zweckmässig sein. Als Ergebnis liegen für alle UHS Massnahmenvorschläge inklusive Kostenschätzungen für die Sanierung vor.
5. Detailuntersuchung für untypische UHS: Unfallhäufungsstellen, die kein typisches Muster aufweisen oder für welche sich aufgrund der Kategorisierung keine verlässlichen Massnahmen definieren lassen, werden detailliert untersucht und spezifische Massnahmen für die UHS entwickelt. Bei der Detailuntersuchung wird bei Bedarf die Situation vor Ort in Augenschein genommen. Als Ergebnis liegen auch für die untypischen UHS Massnahmen vor.

Die vollständige Dokumentation der Methodik und der einzelnen Unfallhäufungsstellen ist im separaten Bericht «Massnahmenplanung Unfallhäufungsstellen in der Agglomeration Rheintal» (ewp AG Effretikon, April 2020) ersichtlich. Dabei wird für jede

UHS ein Objektblatt erstellt. Diese Objektblätter dokumentieren die Analyse des Unfallgeschehens, die Kategorisierung, die bestehenden Planungen, die vorgeschlagenen Massnahmen mit Skizzen und Kostenschätzung sowie der Umgang im Agglomerationsprogramm. Die Objektblätter werden auch für bereits sanierte Stellen erstellt, welche nicht ins Agglomerationsprogramm aufgenommen werden, damit die UHS vollständig dokumentiert sind. Die Analyse der Verkehrsunfälle in der Agglomeration Rheintal (St. Galler Rheintal) zeigt auf, dass es einen USP in der Gemeinde Diepoldsau auf einer Schnellstrasse gibt.

Unfallinformationen		Umgebung und Unfallart	
Berechnungswert:	15	Umgebung:	Ausserorts
Anz. Unfälle (Total):	9	Strassenklassierung:	Kantonsstrasse
Anz. Unfälle mit Getöteten:	0	Häufigste Unfallart:	Schleuder- oder Selbstunfälle
Anz. Unfälle mit Schwerverletzten:	1	2-te Unfallart:	Abbiegeunfälle
Anz. Unfälle mit Leichtverletzten:	3	Anz. Unfälle mit Velo:	0 (0%)
Anz. Unfälle mit Sachschäden:	5	Anz. Unfälle mit Fussgänger:	0 (0%)
Unfallschwerpunkt:	Ja	Bereits in Studie 2016 vorhanden?	Nein
		Bemerkung:	

Quelle: Kt. SG 2020

Abbildung 57: Unfallschwerpunkt Diepoldsau

Der Unfallschwerpunkt wird vor 2024 saniert, daher wird keine Massnahme ins AP4 aufgenommen.

Das weitere Unfallgeschehen ist geprägt von Unfällen mit mehrheitlich Leichtverletzten. Es lässt sich eine Konzentration der Unfälle auf den Hauptverkehrsachsen innerorts erkennen. Dies ist mit der hohen Belastung und der Nutzungsdichte zu erklären. Auffällige Häufungen gibt es nach dem Kreisel auf der Zollstrasse Richtung Zoll in Au und auf der Ortsdurchfahrt Rebstein, vor allem bei Einmündungen.

Im Betrachtungszeitraum gab es zwei Unfälle mit getöteten Personen. Es handelte sich dabei um einen Schleuder- oder Selbstunfall mit Velobeteiligung auf der Bahnstrasse (Kantonsstrasse) Richtung Berneck und einem Unfall beim Überqueren der Fahrbahn beim Kanalweg in Oberriet.

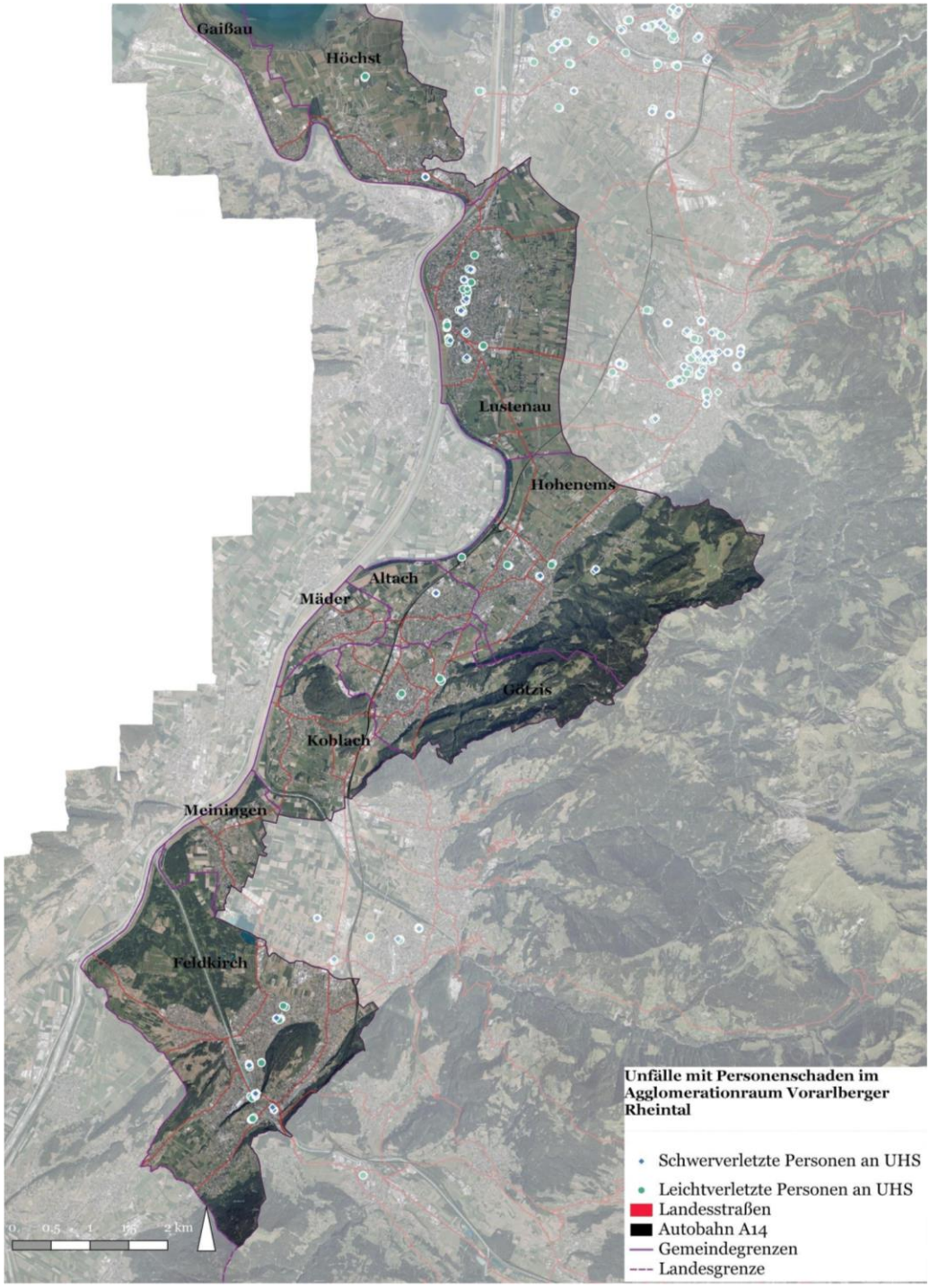
Auch in Österreich sind Land und Gemeinden verpflichtet, UHS zu sanieren. In Österreich bildet die RVS 02.02.21 – Verkehrssicherheitsuntersuchung die Grundlage für die Berechnung der sogenannten Unfallhäufungsstellen (UHS), welche sich von der Schweiz unterscheidet, das Prinzip ist allerdings ähnlich. Wenn innerhalb einer Kreisfläche mit einem Radius von 40 m in drei Jahren mindestens drei gleichartige Unfälle mit Personenschaden (Daten aus 2013 bis 2017) registriert wurden, wird dieser Bereich als UHS ausgewiesen. Eine direkte Vergleichbarkeit der Unfalldaten in St. Gallen und Vorarlberg ist aufgrund der methodischen Erhebungsunterschiede nicht möglich.

Auf der Vorarlberger Seite des Agglomerationsraumes Rheintal gab es im Untersuchungszeitraum 178 Unfälle aufgeteilt auf 29 Unfallhäufungsstellen (UHS). Dabei verletzten sich insgesamt 182 Personen leicht und 29 schwer, getötet wurde an einer UHS niemand. An den UHS waren im Untersuchungszeitraum 54 RadfahrerInnen und 25 FussgängerInnen beteiligt, wobei bei den 54 Radfahrerunfällen in 25 Fällen keine weiteren VerkehrsteilnehmerInnen beteiligt waren. In Lustenau ereigneten sich über 50% aller Unfälle an UHS (90), gefolgt von Feldkirch mit 28% (50 Unfälle) und Hohenems mit knapp 12% (21)[38].

Laut Statistik Austria verunglückten zwischen 2015 und 2018 in den zehn Agglomerationsgemeinden in Vorarlberg 12 Personen tödlich[39]. Räumlich betrachtet geschahen die meisten Unfälle entlang der Hauptachsen und an Kreuzungen.

[38] Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV), Unfallhäufungsstellen in Vorarlberg 2013 – 2017, Wien 2018

[39] Statistik Austria, Auswertung aus der Strassenverkehrsunfallstatistik 2015 – 2018, Wien



Quelle: Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV), 2018 (eigene Darstellung)

Abbildung 58: Verkehrssicherheit: Unfallhäufungsstellen Agglomerationsraum Vorarlberger Rheintal[40]

MOCA Indikator Unfälle: positiver Trend

Die Auswertung des Bundes für die BeSA-Gemeinden (in Vorarlberg wurden nur Feldkirch und Meiningen mit berücksichtigt) zeigt, dass die Anzahl Verunfallte in der Agglomeration Rheintal tiefer ist als in mittleren Agglomerationen und im Durchschnitt aller Agglomerationen. Von 2014 auf 2017 konnte ein Rückgang in der Anzahl Verunfallten pro Einwohnende verzeichnet werden.

[40] Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV), Unfallhäufungsstellen im Vorarlberg 2013 – 2017, Wien 2018

	2014	2017
Alle Agglomerationen	1.76	1.64
Mittelgrosse Agglomerationen	1.76	1.66
Agglomeration Rheintal	1.58	1.53

Quelle: ARE, 2018

Tabelle 8: Anzahl Verunfallte pro 1'000 Einwohnende in den BeSA-Perimetern

4.4.5 Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement ist ein Sammelbegriff für Massnahmen, die auf eine Veränderung des Verkehrsverhaltens abzielen. Ziel dabei ist vor allem, den Ressourcenverbrauch, die Emissionen und andere negative Effekte des Verkehrs zu verringern.

Im Agglomerationsraum wird im grenzüberschreitenden Interreg-Projekt PEMO wird durch folgende Massnahmen eine Reduzierung des MIV angestrebt:

- Infrastrukturmassnahmen in Wohn- und Standortgemeinden und bei Mobilitätsanbietern zur Förderung von Bahn, Bus, Fahrgemeinschaften und Rad
- Kulturwandel durch Nutzerinformation, Motivation und Sensibilisierung gemeinsam mit Unternehmen, Ausbildungsanbietern, Trägerorganisationen des öffentlichen Verkehrs, Gemeinden und Regionen
- Grenzüberschreitende und sektorübergreifende Abstimmung und Koordination zwischen den verschiedenen Systemplayern

Ein konkretes Produkt aus dem Projekt PEMO ist die Pendlerbox, ein Werkzeugkoffer für betriebliches Mobilitätsmanagement, welches interessierten Unternehmen zur Verfügung steht.

Die Region St. Galler Rheintal betreibt zusammen mit der AGGLO St. Gallen-Bodensee, der REGIO Wil und der Region ZürichseeLinth das Programm CLEMO – «CLEVERMOBIL». Das Programm setzt sich für eine clevere und nachhaltige Mobilität ein. Auf www.clemo.ch erfährt man, wie sich Bund, Kantone, Städte, Gemeinden und auch Unternehmen für eine nachhaltige und clevere Mobilität in der Ostschweiz einsetzen. Im St. Galler Rheintal konnten unter anderem in folgenden grossen Firmen Massnahmen des Mobilitätsmanagements umgesetzt werden:

- Stadler Rheintal AG
- SFS Group AG
- EgoKiefer AG
- Leica Geosystems AG

Hinweis: Die Angaben werden noch konkretisiert

Im Agglomerationsraum Vorarlberger Rheintal konnten einige Betriebe bereits eine Vorreiterrolle beim betrieblichen Mobilitätsmanagement einnehmen. Es gibt das Netzwerk Wirtschaft Mobil mit 13 aktiven Unternehmen, fünf davon in der Agglomeration[41]. Das Land unterstützt Betriebe und Gemeinden bei der Umsetzung von Massnahmen im Bereich des Mobilitätsmanagements.

Für Gemeinden gibt es beim Land Vorarlberg eine eigene Koordinationsstelle zur Umsetzung von Massnahmen im Rahmen der «Initiative Vorarlberg Mobil». Darüber hinaus gibt es z.B. das Projekt «Selbstständig zur Schule» oder die Plattform Mobilität & Tourismus.

[41] Stand 2019: Collini (Hohenems), Hilti (Feldkirch), Blum (Höchst, Gaissau etc), Landeskrankenhäuser Hohenems und Feldkirch

Im Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019 wurde darüber hinaus verankert, den Verkehrsverbund zum Mobilitätsverbund weiterzuentwickeln. So soll die Rolle des VVV in der Entwicklung und Vernetzung von einer breiten Palette von Mobilitätsangeboten ausgebaut werden. Für die Nutzer werden neben dem «klassischen ÖV» (Bus und Bahn) die verschiedenen Mobilitätsangebote wie z.B. Carsharing, Fahrradboxen an den Verkehrsstationen etc. unter dem gemeinsamen Dach «VMOBIL» kommuniziert und auch z.B. mit der VMOBIL-Card zugänglich gemacht.

CARUSO Carsharing wird schon jetzt über die Servicestellen des Verkehrsverbundes vertrieben und bietet bereits in mehreren Gemeinden des Agglomerationsraums Standorte an: Feldkirch, Höchst (2x), Lustenau, Mäder, Götzis und Koblach. Um 477 CHF im Jahr (exklusive nutzungsabhängige Fahrtkostenabrechnung für Carsharing und Fahrradboxen) können die oben genannten Services genutzt werden. Die Stadt Altstätten betreibt zusammen mit einer lokalen Garage ein analoges CarSharing-Angebot.

Im Jahr 2020 wurde zudem mit dem Ausbau von Fahrradboxen an Verkehrsstationen gestartet, die über VMOBIL gebucht und mit der VMOBIL-Card geöffnet werden können. Es gibt zudem die kostenlose Mobilitäts-App «cleVVVer mobil» und die App FAIRTIQ (mobiler Fahrschein), welcher auch in der Schweiz benutzt werden kann. In der grenzüberschreitenden Informationserteilung und Vertrieb von Mobilitätsangeboten besteht noch Handlungsbedarf.

4.4.6 Intermodalität / Multimodale Drehscheiben

Die grösseren Bahnhöfe St. Margrethen, Heerbrugg und Altstätten, aber auch der eher kleine Bahnhof Oberriet sind die wichtigsten Umsteigepunkte von FVV zu ÖV sowie auch von der Bahn zum Bus/Auto (P+R) im Raum St. Galler Rheintal. Sie sind entsprechend hinsichtlich Veloabstellplätzen, P+R und auch dem Busangebot ausgerüstet oder werden bis 2024 entsprechend ausgerüstet (Bhf. St. Margrethen). Die kleineren Bahnhöfe in Rüthi, Oberriet, Rebstein-Marbach und in Au sind von kommunaler Bedeutung und vor allem auf den FVV ausgerichtet. Die St. Galler Mobilitätsstrategie fasst Intermodalität weiter und schreibt als Strategie fest, dass auch die Hauptverkehrsachsen für Multimodalität auszugestalten sind. Dies bedeutet einerseits eine attraktive und sichere Koexistenz von verschiedenen Verkehrsträgern, aber auch attraktive Umsteigemöglichkeiten entlang von Strassenachsen und nicht nur an Bahnhöfen. Vor allem Veloabstellplätze bei Bushaltestellen oder auch geschützte Wartemöglichkeiten sind hierbei von Bedeutung. Widnau hat mit der Umsetzung der Strassenraumgestaltung auf der Bahnhofstrasse den Raum für alle Verkehrsträger bereits attraktiver gestaltet. Weitere bereits angedachte Betriebs- und Gestaltungskonzepte sollen dies auf den anderen Hauptachsen ebenfalls ermöglichen.

Als einzige Gemeinde im Agglomerationsperimeter bietet Diepoldsau zudem rund 50 Park+Pool-Parkplätze an. Der grösste Teil befindet sich bei der Autobahnausfahrt von Richtung Sargans her. Ein weiterer, kleinerer Teil findet sich unmittelbar auf der anderen Brückenseite.

In Vorarlberger Raum werden Bahnhöfe zu multimodalen Drehscheiben, die Bahn, Bus, E-(Sharing)-Autos und Velos miteinander optimal verknüpfen. An den grösseren Bahnhöfen sind in Vorarlberg die Fahrgastzahlen gestiegen, parallel dazu haben aber auch bei «kleineren» Haltestellen die Fahrgastzahlen zugenommen. Auf Basis des Rheintal-Konzeptes und des Rheintal-Walgau-Konzeptes II wurden und werden die Bahnhaltestellen und Bahnhöfe in Vorarlberger Raum ausgebaut. Sie werden mit Bike&Ride-Anlagen (überdacht), Bike-Boxen, Car-Sharing und E-Car-Stellplätzen ausgestattet. Barrierefreiheit ist selbstverständlich. Bei den meisten Bahnhöfen werden die Bahnhofsvorplätze zu urbanen Plätzen gemeinsam mit den Städten und Gemeinden umgestaltet (z.B. Hohenems, Lustenau, Feldkirch in Bau). Im Zuge der Bahnhofspla-

nungen wird ein Fachbeirat eingesetzt, der aus Vertretern der ÖBB, der Gemeinde, des Landes (unterschiedliche Fachabteilungen), des Verkehrsverbundes sowie den Fachexperten (Architektur, Radverkehr, etc.) besteht.

Hervorzuheben ist zudem das Klimafonds-Projekt «vmobil Mobilitätsknoten», bei welchem an drei multimodalen Drehscheiben (Lustenau, Hohenems und Rankweil) verschiedene Mobilitätsangebote gebündelt angeboten werden, z.B. E-Car-Sharing und öffentliche E-Ladestellen, die mit der vmobil-Karte gebucht werden können. Dieses Projekt ist derzeit in Vorbereitung.

4.5 Öffentlicher Verkehr

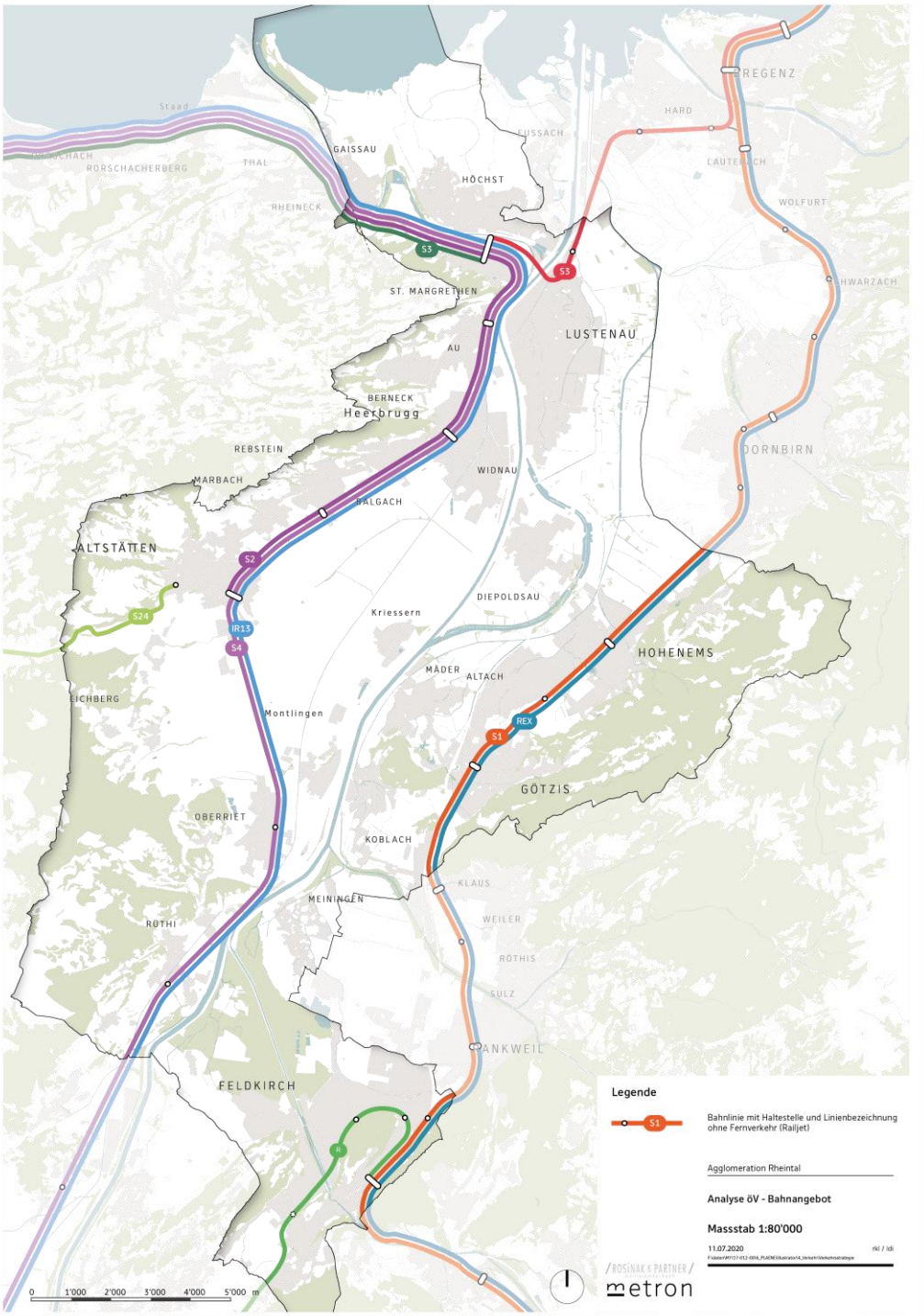
4.5.1 Struktur Bahnnetz

Das Bahnnetz im Rheintal ist geprägt durch die beidseits des Rheins gelegenen Bahnstrecken. Auf ihnen verkehren jeweils in Nord-Süd-Richtung S-Bahnen und Regionalverkehrslinien (IR, R) sowie auch Fernverkehrszüge. Über die Bahnlinie zwischen St. Margrethen und Bregenz sind die links- und rechtsrheinischen Bahnlinien miteinander verbunden. Auf dieser verkehren die S-Bahnlinie S3 im 30-Min.-Takt und Züge des internationalen Fernverkehrs (EC-Linie Zürich – München). Eine weitere Verbindung zwischen den beiden Hauptbahnlinien besteht zwischen Buchs SG und Feldkirch. Auf dieser Strecke verkehren internationale Fernverkehrszüge (Railjet Zürich – Wien – Budapest) und eine Regionallinie. Das Siedlungsgebiet ist durch das dichte Netz gut erschlossen.

Linie	Route	Takt
S1 (ÖBB)	(Lindau Hbf –) Bregenz – Dornbirn – Feldkirch – Bludenz	½ h (ganztägig bis 24 Uhr)
S2 (SBB)	Nesslau-Neu St. Johann – Wattwil – St. Gallen – St. Margrethen – Altstätten SG	1 h
S3 (SBB)	St. Gallen – St. Margrethen	1 h
S3 (ÖBB)	St. Margrethen – Bregenz	½ h* (1 h)
S4 (SBB)	St. Gallen – St. Margrethen – Altstätten SG – Sargans – Ziegelbrücke – Wattwil – St. Gallen	1 h
S24 (SBB)	Altstätten Stadt – Gais	1 h
R (SBB/ÖBB)	Buchs SG – Feldkirch	e.Z.
REX** (ÖBB)	(Lindau Hbf –) Bregenz – Dornbirn – Feldkirch – Bludenz	½ h* (1 h)
IR 13 (SBB)	Zürich HB – St. Gallen – St. Margrethen – Altstätten SG – Sargans – Chur	1 h
	* HVZ, ** ½ h-Takt durch REX und Fernverkehr (Railjet)	

Quelle: Fahrplan 2020

Tabelle 9: Übersicht Bahnangebot (Nah- und Regionalverkehr) im Perimeter



Quelle: Fahrplan 2020

Abbildung 59: Übersichtsplan Bahnangebot (Nah- und Regionalverkehr) im Perimeter (vgl. Kartenband S. 13)

4.5.2 Struktur Busnetz

Das Busnetz im Rheintal übernimmt im gesamten Agglomerationsraum die Zubringerfunktion zu den Bahnhöfen. Die Fahrzeiten der Buslinien sind entsprechend stark auf die Fahrzeiten der Bahnlinien abgestimmt, um möglichst schlanke Anschlüsse zu ermöglichen. Ausserdem sichert das Busnetz die Erschliessung von Orten ohne direkten Bahnanschluss und stellt teils Direktverbindungen innerhalb der Region her. Mit den Linien 303 und 351 bestehen zwei grenzüberschreitende Buslinien von Heerbrugg nach Hohenems und Dornbirn, welche die grenzüberschreitenden Bahnverbindungen ergänzen. Die Schweizer Linien verkehren in der Regel mit einem durchgehenden Taktangebot. Nur auf den Linien 227 und 333 verkehren lediglich einzelne, über den Tag verteilte Fahrten. In Vorarlberger Agglomerationsraum verkehren die Busse in einem Halbstunden- oder Stundentakt. Linienüberlagerungen ergeben ein teils dichteres Angebot auf Teilstrecken.

Linie	Strecke	Takt
224	St. Margrethen, Rheinpark – St. Margrethen, Bahnhof – Heiden, Bahnhof	2 h
225	St. Margrethen, Rheinpark – St. Margrethen, Bahnhof – Heiden, Bahnhof	2 h
226	Heerbrugg, Bahnhof – Reute AR, Dorf – Heiden, Post	1 h
227	Altstätten SG, Stadt – Reute AR, Dorf – Heiden, Post	e.B.
300	Altstätten SG, Stadt – Altstätten SG, Bahnhof – Oberriet SG, Bahnhof – Buchs SG, Bahnhof	½ h
301	Heerbrugg, Bahnhof – Balgach, Dorf – Rebstein, Dorf – Marbach SG, Dorf – Altstätten SG, Rathaus (– Altstätten SG, Bahnhof)	¼ h (½ h)
302	Heerbrugg, Bahnhof – Berneck, Rathaus	½ h
303	Heerbrugg, Bahnhof – Diepoldsau, Dorf (– Hohenems, Bahnhof – Hohenems, Schlossplatz)	¼ h (½ h)
304	Heerbrugg, Bahnhof – Au SG, Gemeindehaus – St. Margrethen, Bahnhof – Rheineck, Bahnhof	½ h
331	Altstätten SG, Bahnhof – Altstätten SG, Rathaus – Eichberg, Post	1 h
332	Altstätten SG, Bahnhof – Kriessern, Dorf – Oberriet SG, Bahnhof – Oberriet SG, Kobelwald	
333	Altstätten SG – Landmark – St. Anton	e.B.
351	Heerbrugg, Bahnhof – Widnau, Viscose	½ h
351	Heerbrugg, Bahnhof – Widnau, Viscose – Dornbirn, Bahnhof	1 h
	e.B. – einzelne Busfahrten, kein Taktangebot	
1 (OaK)	Götzis Berg / Oberer Parkplatz – Bahnhof – Appenzeller Strasse	½ h
2a (OaK)	Götzis Bahnhof – Altach Kirche -Feuerwehr	1 h
2b (OaK)	Götzis Bahnhof – Altach Bahnhof – Götzis Gasthaus Kobel	1 h
3 (OaK)	Götzis Bahnhof – Zentrum – Bahnhof	½ h
4 (OaK)[42]	Götzis Bahnhof – Mäder – Götzis Bahnhof	1 h
5 (OaK)	Götzis Bahnhof – Mäder Industriegebiet- Götzis Bahnhof	1 h
7a (OaK)	Koblach Herrschaftswiesen – Götzis Bahnhof	1 h
7b (OaK)	Götzis Bahnhof – Gasthaus Kobel	1 h
15	Gaissau – Höchst – Fussach – (Hard Zentrum – Bregenz)	½ h
16	Lustenau – (Hard – Lauterach – Bregenz)	½ h
17	Lustenau – Fussach – (Hard Bahnhof – Zentrum – Bregenz)	½ h
22	Dornbirn – Hohenems – Altach – Mäder – Koblach	½ h
22a	Hohenems Otten Areal – Hohenems Bahnhof	½ h Schule/ 1 h
23	Hohenems – (Dornbirn)	½ h
23a	Hohenems Bahnhof – Otten Areal (- Götzis)	½ h
50	Gaissau – Höchst – Lustenau – (Dornbirn)	½ h
51a	Lustenau Bahnhof – Augarten – Sportzentrum – Rathaus – Wiesenrain	½ h
52	Lustenau – (Dornbirn)	½ h
53	Lustenau – Hohenems – Götzis	½ h

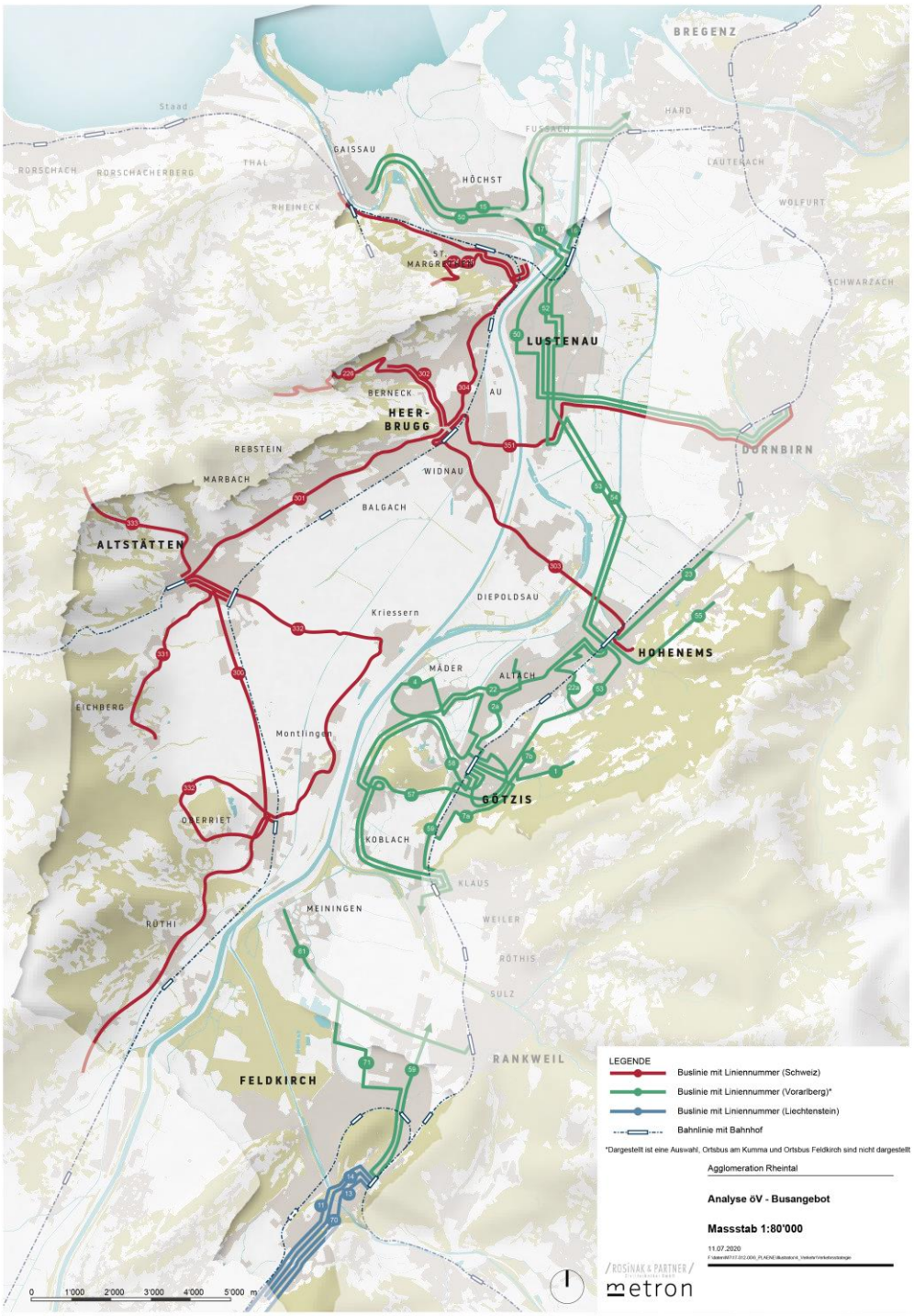
[42] Ortsbus amKumma

Linie	Strecke	Takt
54	Hohenems – Lustenau	1 h
55	Emsreute – Hohenems Bahnhof	1 h
56	Feldkirch – Brederis – Rankweil Bahnhof	½ h
57	(Klaus Bahnhof) – Koblach – Götzis	1 h
58	(Klaus Bahnhof) – Koblach Neuburg – Götzis	1 h
59	Götzis – Koblach Strassenhäuser – (Klaus – Weiler – Röthis – Sulz – Rankweil) Feldkirch	½ h
60	Götzis – Klaus – Weiler – Röthis -Sulz – Muntlix – Rankweil – Feldkirch LKH	½ h, Zusatz-kurse
61	Meiningen – (Brederis – Rankweil)	HVZ, e.B.
67	Rankweil Bahnhof – Rankweil LKH –Göfis – Feldkirch	1 h
68	Feldkirch – Brederis – Rankweil Wiesengasse	½ h
70	Klaus – Rankweil – Feldkirch – Eschen – Schaan	1 h
71	Feldkirch Busplatz – Gisingen – Runa – (Brederis)	HVZ, e.B.
Linie 1[43]	Feldkirch Bahnhof – Tisis – Tosters – Nofels – Gisingen – Altenstadt – Levis – Feldkirch Busplatz	½ h
Linie 2	Feldkirch Katzenturm – Levis – Altenstadt – Gisingen – Nofels – Tosters – Tisis – Feldkirch Bahnhof	½ h
Linie 3	Feldkirch Montforthaus – Tosters Hub	½ h
Linie 4	Feldkirch Bahnhof – Nofels/Bangs	¼ h
Linie 5	Feldkirch Bahnhof – Gisingen	½ h
Linie 6	Feldkirch Montforthaus – Gisingen	½ h
Linie 7	Feldkirch Bahnhof – Tisis Letze – Frastanz Maria Grün – Feldkirch Montforthaus	1 h
Linie 8	Feldkirch Bahnhof – Gisingen – Nofels/Bangs	ab 18 Uhr 1h
LIE11[44]	Sargans – Bendern – Feldkirch	½ h
LIE13	(Trübbach -) Balzers – Nendeln – Feldkirch	1 h
LIE14	(Vaduz -) Schaan – Nendeln – Feldkirch	½ h

Quelle: Fahrplan, 2020

Tabelle 10: Übersicht Schweizer und Vorarlberger Busangebot im Perimeter

43 Stadtbus Feldkirch Linie 1 bis Linie 8
44 Verkehrsbetrieb LIECHTENSTEINmobil



Quelle: Fahrplan, 2020

Abbildung 60: Übersichtsplan Busangebot im Agglomerationsperimeter gemäss Fahrplan 2020[45] (vgl. Kartenband S. 14)

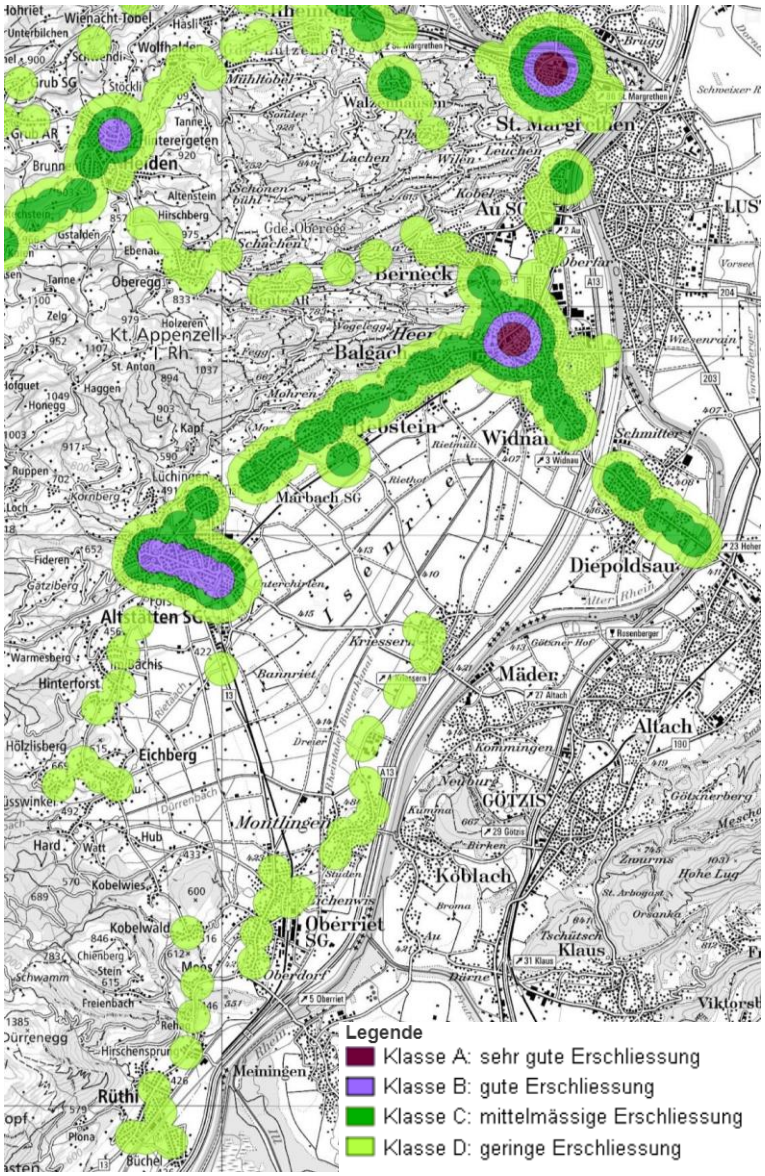
45 Im Raum Feldkirch werden aufgrund der Lesbarkeit nur ausgewählte Buslinien dargestellt.

Die Analyse im Rahmen einer Vertiefungsstudie zum Buskonzept zeigt auf, dass in der Agglomeration Rheintal viele grenzüberschreitende Verbindungen nur erschwert möglich sind. Dazu tragen die vor allem in Fahrtrichtung Schweiz unattraktiven Fahrzeiten, aber auch das komplette Fehlen einer Verbindung im Korridor Heerbrugg – Hohenems bei. Zwischen Feldkirch – Buchs wird das Angebot im öffentlichen Verkehr vorwiegend von der Bahn mit 18 Verbindungen je Tag abgedeckt. Zusätzlich hat das ungleiche Tarifniveau zwischen den beiden Ländern einen negativen Effekt auf die Nachfrage. Bei den innerschweizerischen Verbindungen schlagen vor allem die langen Wartezeiten in den Umsteigeknoten negativ zu Buche.

4.5.3 ÖV-Güteklassen

Aus dem beschriebenen Bus- und Bahnangebot heraus ergeben sich für die Haltestellen im Perimeter gemäss ARE die nachfolgend dargestellten ÖV-Güteklassen.

Es zeigt sich, dass nur die Bahnhöfe Heerbrugg und St. Margrethen die höchste Güteklasse A erreichen. Im Bereich zwischen dem Zentrum und dem dezentral gelegenen Bahnhof in Altstätten SG wird die Güteklasse B erreicht. An allen anderen Stationen des ÖV auf der Schweizer Seite wird maximal die Güteklasse C oder D erreicht.



Quelle: map.geo.admin, 2019

Abbildung 61: ÖV-Güteklassen Raum St. Galler Rheintal gem. ARE

Das Land Vorarlberg liess 2015 angelehnt an die Güteklassen in der Schweiz gemäss ARE Güteklassen für die Bedienungsqualität sowie die Erschliessungsgüte der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs erarbeiten. 2017 wurden die ÖV-Güteklassen für ganz Österreich – angelehnt an das Schweizer Modell – erstellt.

Für das vorliegende Agglomerationsprogramm wird die Güteklassen-Systematik gemäss Schweizer Modell in ähnlicher Weise auch für die Vorarlberger Seite angewendet. Dies ermöglicht bessere Vergleiche zwischen den Erschliessungsqualitäten der verschiedenen Räume und Gebiete.

Zum Schweizer Modell gibt es Unterschiede bei der Methodik sowie der Anzahl der Güteklassen. Da es in Vorarlberg kaum grosse Bahnknoten gibt, wird keine Unterscheidung zwischen Bahnknoten und Bahnlinien analog ARE gemacht. Stattdessen wird zwischen REX-/Fernverkehrshalten und S-Bahn-/Regionalzughalten differenziert. Weiter wird an den Haltestellen in der Schweiz jeweils die bessere Güteklasse von Bus oder Bahn dargestellt, wohingegen in Vorarlberg die Haltepunkte von Bus und Bahn separat berücksichtigt werden. Weiter weist das ARE Haltestellen, welche weniger als 1x pro Stunde angefahren werden, keine Güteklasse zu. Bushaltestellen, welche einen 20- bis 60-Min.-Takt haben, werden der gleichen Kategorie zugeteilt. In der Methodik für Vorarlberg gibt es neue Kategorien für Haltestellen, welche seltener als stündlich angefahren werden und die Haltestellen werden unterschieden, ob sie im 30- oder 60-Min.-Takt angefahren werden.

Güteklasse	Schweiz	Vorarlberg
A	sehr gute Erschliessung	
B	gute Erschliessung	
C	mittelmässige Erschliessung	
D	geringe Erschliessung	
E		sehr gute Basiserschliessung46
F		gute Basiserschliessung
G		Basiserschliessung

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 11: Vergleich Güteklassen St. Galler und Vorarlberger Rheintal

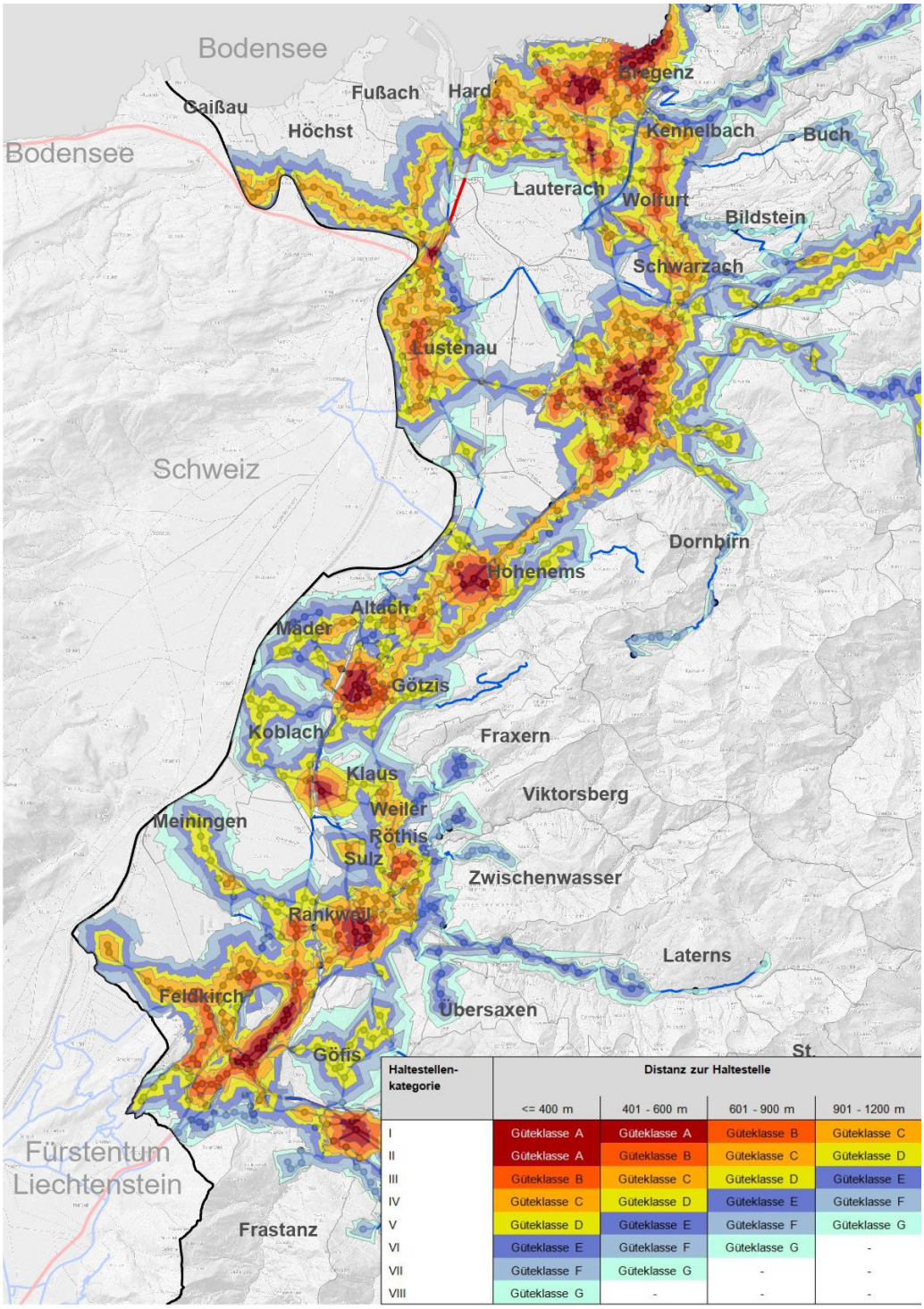
Für den Vergleich der ÖV Güteklassen auf Schweizer und österreichischer Seite bedeutet dies folgendes:

- Vergleiche zwischen Bahnhaltestellen sind aufgrund verschiedener Berechnungsweisen grundsätzlich nicht möglich.
- Vergleiche zwischen Bushaltestellen sind mit einigen Vorbehalten möglich. Die Vorarlberger Kategorien F und G erscheinen auf der Schweizer Seite nicht. Gebiete der Kategorie E in Vorarlberg, welche 300 bis 500 m von der Haltestelle entfernt sind, weisen auf der Schweizer Seite keine Güteklasse auf. Die Vorarlberger Kategorien D und E entsprechen der ARE-Kategorie D. Die Kategorien A bis C sind für beide Berechnungsarten synonym zu verwenden.

In Vorarlberger Agglomerationsraum erreichen die Umfelder der Bahnhöfe Feldkirch, Lustenau, Hohenems, Götzis die Güteklasse A. Der Bereich der Haltestelle Altach hat Güteklasse B. Vor allem die Ortskerne von Lustenau, Hohenems, Götzis sowie grössere Teile Feldkirchs liegen in der Güteklasse B. Gemeinden ohne Bahnanschluss (Gaissau,

46 Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK), Entwicklung eines Umsetzungskonzeptes für österreichweite ÖV-Güteklassen, Wien 2017

Höchst, Koblach, Mäder und Meiningen) erreichen vorwiegend entlang der Landesstrassen maximal die Güteklasse C (durch ein gutes Busangebot).



Haltestellen-kategorie	Distanz zur Haltestelle			
	<= 400 m	401 - 600 m	601 - 900 m	901 - 1200 m
I	Güteklasse A	Güteklasse A	Güteklasse B	Güteklasse C
II	Güteklasse A	Güteklasse B	Güteklasse C	Güteklasse D
III	Güteklasse B	Güteklasse C	Güteklasse D	Güteklasse E
IV	Güteklasse C	Güteklasse D	Güteklasse E	Güteklasse F
V	Güteklasse D	Güteklasse E	Güteklasse F	Güteklasse G
VI	Güteklasse E	Güteklasse F	Güteklasse G	-
VII	Güteklasse F	Güteklasse G	-	-
VIII	Güteklasse G	-	-	-

Quelle: metron, 2017

Abbildung 62: ÖV-Güteklassen Raum Vorarlberg

4.5.4 Tarifsystem

Ähnlich wie das ÖV-Angebot ist auch das Tarifsystem durch den Rhein getrennt. Westlich des Rheins auf der Schweizer Seite gilt der Tarifverbund Ostwind, auf der Ostseite der österreichische Verkehrsverbund Vorarlberg (VVV). In beiden Tarifverbünden werden die Fahrpreise mittels Zonen bestimmt, wobei diese beim VVV «Dominos» heissen. Für ungeübte Nutzer stellt der Rhein aus Tarifsicht eine Hürde dar, da jeweils die Tarifbedingungen des Ziellandes studiert werden müssen, um auch das korrekte Ticket lösen zu können. Der Kombitarif Ostwind-VVV bietet hier eine Lösung für ein begrenztes Gebiet. Seit Oktober 2018 ist das grenzüberschreitende Ticketing mit der App «FAIRTIQ» für die ÖV-Nutzenden jedoch einfacher. Die App ermöglicht die Buchung sogenannter «Check-in-Check-out»-Tickets. Das heisst Nutzende checken sich an ihrer Starthaltestelle ein und an der Zielhaltestelle wieder aus. Anschliessend wird automatisch der fällige Fahrpreis ermittelt und in Rechnung gestellt. Das Studieren der Tarifbedingungen entfällt dadurch. Nachteilig wirken sich die hohen Roaminggebühren auf die Nutzung des Smartphones im Ticketing aus sowie die unterschiedlichen Tarife je nach Vertriebsart und Abfrage (Bahnhofsschalter, im Fahrzeug, vorhandene Zeitkarten, Start innerhalb Vorarlbergs, etc.). Zurzeit sind Bestrebungen zur weiteren Harmonisierung der Tarife im Gange. Ein erster Schritt dazu ist das Jobticket, welches 2020/2021 eingeführt werden soll.

4.5.5 Barrierefreiheit

Im Januar 2004 trat das Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (BehiG; SR 151.3) mit drei Verordnungen in Kraft. Das Gesetz hält fest, dass der öffentliche Verkehr (ÖV) bis spätestens Ende 2023 den Bedürfnissen der behinderten und altersbedingt eingeschränkten Reisenden entsprechen muss. Für die Umsetzung sind die Kantone und Gemeinden zuständig.

Das Amt für öffentlichen Verkehr (AöV) des Kantons St. Gallen hat die minimalen Anforderungen der Grundlagen festgelegt. Im Weiteren hat es eine Empfehlung zur Anordnung und Gestaltung von Bushaltestellen herausgegeben, worin die einzelnen Arbeitsschritte detailliert beschrieben und die Verantwortlichkeiten klar zugewiesen sind.

Im ganzen Kanton SG bestehen ca. 1'300 Bushaltestellen. Davon sind ca. 600 im Eigentum des Kantons, 700 im Eigentum von Gemeinden. Alle Haltekanten wurden vor Ort aufgenommen und auf die Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) geprüft. Der allfällige Sanierungsbedarf wurde festgehalten, erste Konzeptvorschläge zugewiesen, erste grobe Kostenschätzungen erstellt und ein Vorschlag für die Priorisierung erarbeitet. Die Verantwortung für die Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen zuständig ist jeweils der Strasseneigentümer.

Auf Vorarlberger Seite sind die Bahnhöfe Lustenau, Hohenems und Feldkirch barrierefrei ausgestattet und vor kurzem zu multimodalen Schnittstellen umgebaut worden. Beim Bahnhof Feldkirch wird im Bahnhofsumfeld das Projekt «Bahnhofcity Feldkirch» umgesetzt, auch die Haltestelle Altach wird derzeit umgebaut, die Haltestellen Götzis und Tosters (neu), Gisingen, Altenstadt sind im Rheintal-Walgau-Konzept II[47] für einen Umbau bis 2030 vorgesehen.

[47] Österreichische Bundesbahnen, Amt der Vorarlberger Landesregierung: Bahnhofsoffensive für Vorarlberg. Rheintal-Walgau-Konzept II (2019)

4.6 Fuss- und Veloverkehr

4.6.1 Veloverkehr

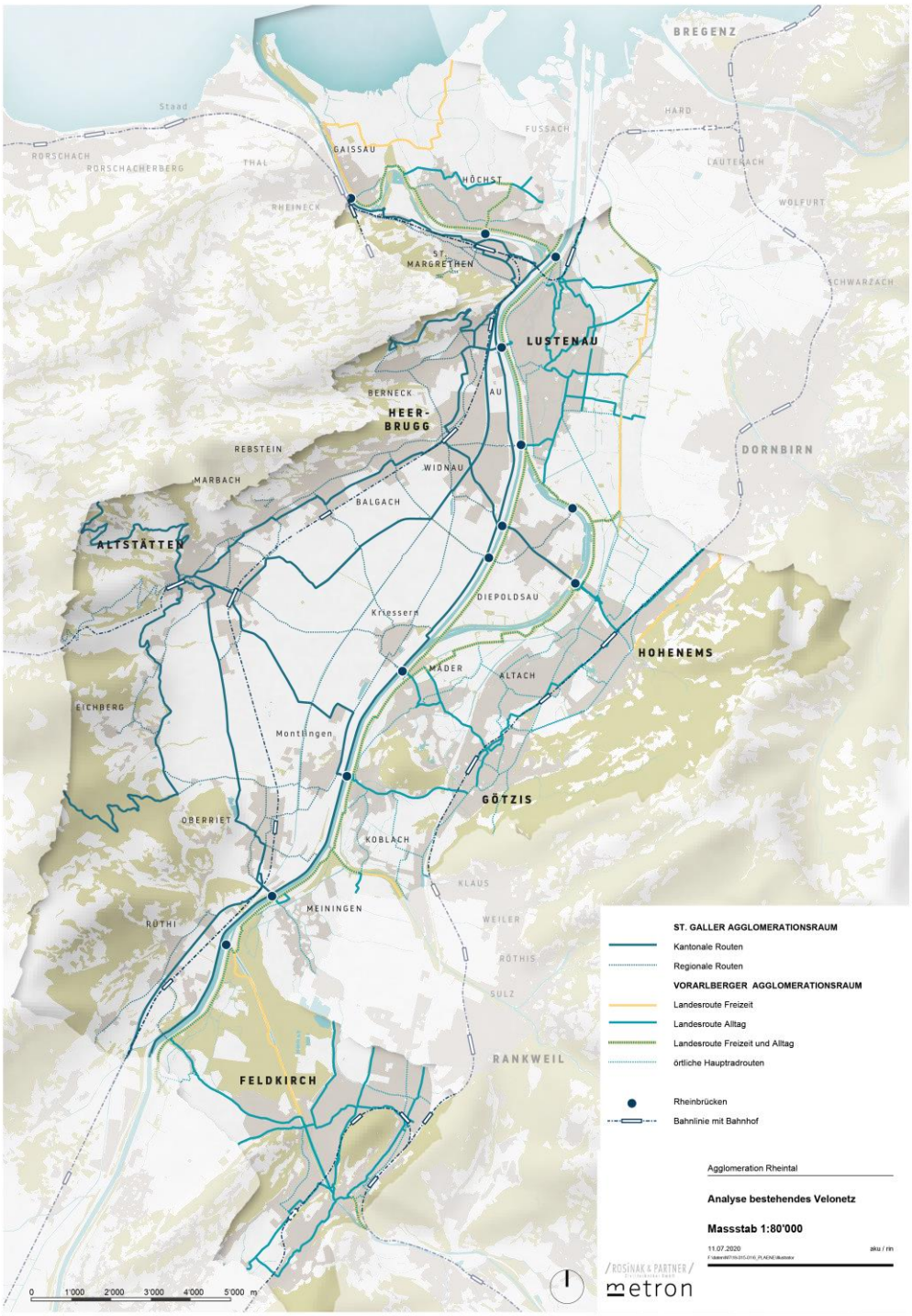
Bestand und Potenzial

Der Veloverkehr bewegt sich hauptsächlich entlang von Routen, die oft den Hauptverkehrsachsen entsprechen. Dabei liegen dessen Stärken in kürzeren Wegen von 1 bis 10 km (bis 20 min. Unterwegszeit). Das Verlagerungspotenzial vom MIV auf den Veloverkehr ist innerhalb dieser Erreichbarkeit besonders gross. Betreffend Nutzung in topographisch anspruchsvollen Lagen weist der Veloverkehr mit dem Aufkommen des Elektrobikes das Potenzial auf, sich als alternatives Verkehrsmittel zu etablieren, und der Veloverkehr wird voraussichtlich noch stark an Bedeutung gewinnen.

Das Agglomerationsgebiet wird geprägt von der Rheinebene und erstreckt sich von Norden nach Süden über rund 30 km und von Westen nach Osten über rund 15 km. Die topografischen Verhältnisse für den Veloverkehr sind ideal, da in der Talsohle praktisch keine Höhendifferenzen existieren. Die drei Gewässerläufe (Rhein, Alter Rhein, Rheintaler Binnenkanal), die Autobahnen A13/A14 und die Bahnlinien (SBB, ÖBB) strukturieren den Raum. Weiter sind im Vorarlberger Rheintal die Ill, Die Frutz sowie zahlreiche Kanäle vorhanden, die zum Teil von Veloinfrastrukturen begleitet werden. Entlang dieser linearen Strukturen können schnell grosse Distanzen mit oder ohne E-Bike zurückgelegt werden. Sie weisen jedoch auch starke Trennwirkung auf. Die Querungen über diese linearen Strukturen konzentrieren sich punktuell.

Nebst den beiden regionalen Zentren Altstätten und Hohenems bilden die zusammengewachsenen Siedlungsgebiete der Gemeinden Widnau, Au (Heerbrugg), Lustenau, St. Margrethen und Höchst einen weiteren Funktionsraum von regionaler Bedeutung. Mit den vier Gemeinden amKumma (Götzis, Altach, Mäder und Koblach), der Stadt Feldkirch sowie der Gemeinde Meiningen sind weitere Siedlungsgebiete von regionaler Relevanz auszumachen, welche eng verflochten und mit dem Velo gut erreichbar sind.

In Abbildung 63 sind die bestehenden kantonal und regional klassierten Radrouten (Schweizer Seite) sowie die Landesradrouten und örtlichen Hauptradrouten (Vorarlberger Seite) dargestellt.



Quelle: eigene Darstellung

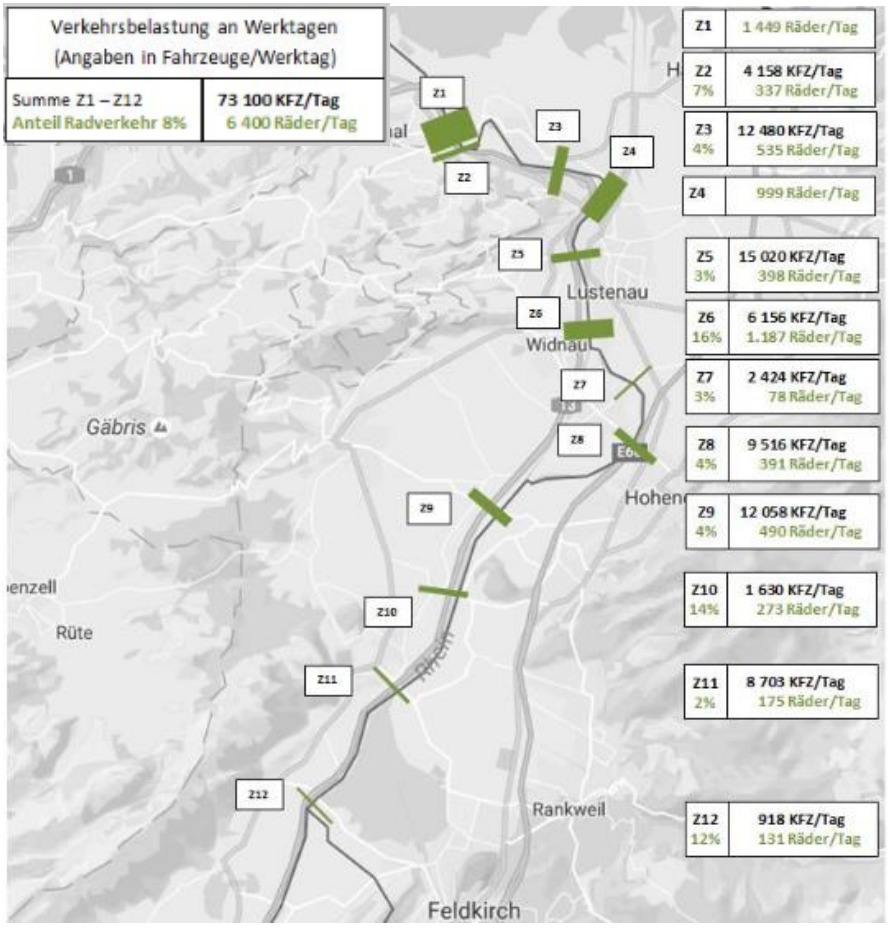
Abbildung 63: Analysekarte Veloverkehr (vgl. Kartenband S. 15)

Betreffend die genannten trennwirkenden Elemente konzentrieren sich die Wege an punktuellen Querungsmöglichkeiten. Im grenzüberschreitenden Raum existieren heute 12 Brücken im Bearbeitungsperimeter. Mit Ausnahme der separaten Fuss-/Veloverkehrsbrücke St. Margrethen (Rheineck) – Gaissau wird der Veloverkehr bei den restlichen Übergängen im gleichen Strassenquerschnitt wie der motorisierte Individualverkehr geführt. In Abhängigkeit zur aktuellen Strassenraumverteilung, der Verkehrsmenge und den Geschwindigkeiten existieren an diesen Orten teilweise erhebliche Schwachstellen im FVV-Netz. Folgende vier Grenzübergänge weisen aufgrund der

räumlich zusammen gewachsenen Siedlungsstruktur eine hohe Agglomerationsrelevanz für den FVV auf:

- St. Margrethen – Höchst
- Au – Lustenau
- Widnau – Lustenau
- Diepoldsau – Hohenems

In Abbildung 64 werden die Veloverkehrsstärken an den Grenzübergängen zwischen der Schweiz und Österreich dargestellt. Anhand von Zählstellen wurden im Juni 2016 die Verkehrsstärke des Veloverkehrs sowie des motorisierten Verkehrs erhoben. Die Ergebnisse stellen den täglichen Werktagsverkehr dar.



Quelle: Kt. SG, Fürstentum Liechtenstein, Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2017

Abbildung 64: Verkehrsbelastung an Werktagen Grenzübergänge Schweiz-Österreich [48]

Veloverkehr auf Schweizer Seite

Das Velonetz setzt sich wie in der obigen Abbildung ersichtlich auf Schweizer Seite aus dem kantonalen, dem regionalen sowie aus den lokalen Velonetzen zusammen. Die genannten Netze beziehen sich auf den Alltagsverkehr. Das kantonale Netz sieht keine Hierarchisierung vor und hat insbesondere die Funktion einer Beteiligungsmöglichkeit seitens Kantons. Die regionalen und lokalen Netze unterscheiden sich in ihrem Aufbau und weisen keine durchgehende Systematik auf.

[48] Kanton St. Gallen, Fürstentum Liechtenstein, Amt der Vorarlberger Landesregierung. Verkehrszählungen an den Grenzübergängen Österreich – Schweiz, Österreich – Liechtenstein, Liechtenstein – Schweiz, 2017

Das aktuelle Netz ist weitgehend flächendeckend, grenzüberschreitend, relativ feinmaschig und attraktiv. Der hohe Anteil des ortsinternen MIV (sehr kurze Distanzen) zeigt aber, dass auch beim Fuss- und Veloverkehr noch wesentliche Potenziale nicht ausgeschöpft sind. Insbesondere in den Bereichen der Grenzübergänge weist das Netz Lücken auf und ist unzureichend. Das bestehende Netz ist deshalb gezielt weiterzuentwickeln. In Bezug auf die Zugänglichkeit des öffentlichen Verkehrs sind bei den zentralen Bushaltestellen Verbesserungspotenziale (sichere Erreichbarkeit, attraktive Abstellanlage) auszumachen.

Auf Initiative des Kantons St. Gallen, des Landes Vorarlberg und den Gemeinden des Vorarlberger und St. Galler Rheintals wurde 2016 das Projekt «Velotal Rheintal» ins Leben gerufen. Ziel des Projekts ist es, den Freizeit- wie auch den Alltagsveloverkehr grenzüberschreitend zu fördern. Mittels einer Website und einer App werden verschiedene Dienstleistungen rund ums Velofahren angeboten. Die Regierungs- und Landesräte des Kantons St. Gallen und des Landes Vorarlberg haben Anfang 2019 beschlossen, das Projekt «Velo Rheintal» für weitere vier Jahre zu finanzieren.

Veloverkehr auf Vorarlberger Seite

Auf österreichischer Seite hat das Land Vorarlberg in den letzten Jahren grosse Anstrengungen unternommen und die Gemeinden, auf welche der Grossteil der Kompetenzen des Vorarlberger Velonetzes fällt, finanziell und fachlich unterstützt. Das Netz wird im Zuge von regionalen und lokalen Radroutenkonzepte geplant und so schrittweise verbessert, beim Land laufen die Planungen in einer «Masterplanung» zusammen. In dieser wird unter anderem ein Zielnetz definiert. Problemstellen, Netzlücken und sonstige Schwachstellen im Netz werden identifiziert und zielgerichtet – mittels Landesförderungen – behoben. Das Land Vorarlberg nimmt an Landesstrassen eine planende und für Gemeinden eine beratende und finanzierende Rolle ein. Durch diese systematische Vorgehensweise konnte das Netz deutlich vergrössert werden, durch die Förderungen und regionale Bearbeitungen wird die Zusammenarbeit der Gemeinden unterstützt. Neben den Errichtungskosten werden auch Planungs- und Prozesskosten vom Land Vorarlberg mit bis zu 70% gefördert.

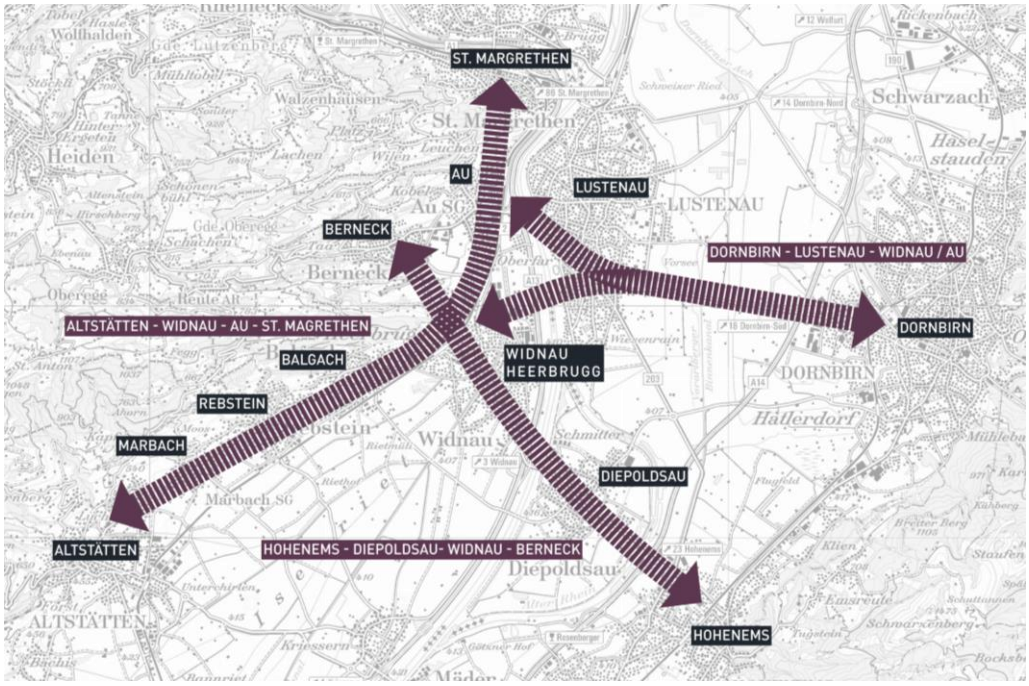
Der Veloverkehr hat in Vorarlberg eine lange Tradition und geniesst einen hohen Stellenwert. Bereits vor 20 Jahren wurde die erste Fahrradkampagne («Fahr Rad») erarbeitet. Zwischenzeitlich konnte der Anteil des Veloverkehrs auf 16% in Vorarlberg erhöht werden – in einigen Gemeinden bzw. Regionen übersteigt der Radverkehr sogar die 20-%-Marke[49]. 2017 ist die aktuelle Velostrategie («Kettenreaktion») des Landes präsentiert worden und umfasst unter anderem über 100 Massnahmen, um den Veloverkehr attraktiver, sicherer und benutzerfreundlicher zu gestalten.

In Vorarlberg ist das Radnetz wie folgt gegliedert: Die **Radschnellverbindungen** haben eine regionale Durchleitungsfunktion und besondere Qualitäten (z. B. Breiten), das Grundnetz der **Landesradrouten** soll als verbindendes Element fungieren und das kommunale Strassen- und Wegenetz stellt die Feinverteilung und die «Nahversorgung» dar.

[49] Herry Consult. Verkehrsverhaltensbefragung Vorarlberg 2017 – 2018

Schwachstellen

Eine flächendeckende Schwachstellenanalyse (auf Schweizer Seite) wurde bereits im Rahmen des Agglomerationsprogramms 2. Generation erhoben und die Ergebnisse sind im LV-Portal dokumentiert. Diese wurde mit den Gemeinden diskutiert und geprüft. Ergänzend dazu hat man sich in der Erarbeitung des Agglomerationsprogrammes 4. Generation auf strategisch bedeutende Handlungskorridore fokussiert, welche betreffend das Verlagerungspotenzial (vom motorisierten Verkehr auf das Velo) das höchste Potenzial aufweisen.



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 65: Handlungskorridore Veloalltagsverkehr

Die Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal aus dem Jahr 2017 und die weiteren Grundlagenanalysen ergeben folgende Schwachstellen für den Veloverkehr:

- Mangelhafte Netze für den Langsamverkehr (Netzlücken, Sicherheit, Komfort), insbesondere bei den Grenzübergängen in Au und Widnau/Diepoldsau (gefährlich) und bei der Querung vom Rhein und Alten Rhein (fehlt)
- Unzureichende Betrachtung der Bedürfnisse des Veloverkehrs bei der Siedlungsentwicklung, insbesondere in die Gewerbe- und Industriegebiete
- Vernachlässigte Qualität des Aussenraumes generell im St. Galler Rheintal, insbesondere entlang der Lebensadern (mangelhafte Aufenthaltsqualität)
- Abschwächung des Veloverkehrs durch einseitige, MIV-orientierte Ansiedlungspolitik
- Bei den Gestaltungen der Strassenräume wurde das Velo selten mitgedacht, vor allem entlang den Hauptachsen
- Regionale/interkommunale Ansätze für das Velonetz fehlen
- An Lichtsignalanlagen gibt es keine Bevorzugung für Velofahrende
- In den Baureglementen ist das Velo kaum verankert, die Zuständigkeiten in den Gemeinden für den Veloverkehr sind zum Teil unklar

Weiter werden schweizweit über die Hälfte der Strecken unter 5 km mit motorisierten Fahrzeugen zurückgelegt. Solche kurzen Distanzen sind grundsätzlich ideal für den Veloverkehr. Zudem sind auch längere Distanzen dank der Diversifizierung des klassischen Velos (z.B. E-Bikes, Lastenvelos) kein Hindernis mehr. Der Anreiz umzusatteln,

ist aktuell vielerorts mangels veloverkehrsfreundlicher und sicherer Infrastruktur klein. Dies gilt sowohl für Wege im Alltag wie auch in der Freizeit. Das Rheintal als attraktive und kontrastvolle Landschaft bietet für den Veloverkehr grundsätzlich eine gute Ausgangslage. Insbesondere in der flachen Topographie sowie in den raumprägenden Strukturelementen (Bahn, Kanäle, Rhein etc.) sind hohe Potenziale auszumachen. Die Schwachstellen und Lücken in Vorarlberg werden seit vielen Jahren im Zuge der regionalen Radroutenkonzepte erhoben und verbessert. Hierzu liegen für jede Region Planungen vor.

Veloabstellplätze

Ein bedürfnisgerechtes, ausreichendes und qualitativ angemessenes Angebot an Abstellmöglichkeiten ist für die Förderung des Veloverkehrs von zentraler Bedeutung. Die Gewissheit, das Velo am Zielort einfach, diebstahl- und witterungsgeschützt abstellen zu können, ist ein wesentliches Entscheidungskriterium für die Verkehrsmittelwahl.

Im Rahmen des Agglomerationsprogramms Rheintal 2. Generation wurde das Angebot an öffentlichen Veloabstellplätzen im Schweizer Teil des Rheintals systematisch erhoben. Die Erhebung umfasste dabei neben der Quantifizierung auch eine Differenzierung nach der Qualität des Angebotes. Es wurden insgesamt 200 öffentliche Veloabstellanlagen mit gesamthaft 7'363 Veloabstellplätzen erhoben. Aus der Erhebung konnte zusammenfassend folgendes abgeleitet werden:

- 60% der Veloabstellplätze weisen einen Witterungsschutz auf.
- 90% der Veloabstellplätze waren mit einem Parkiersystem ausgerüstet (keine qualitative Beurteilung der Parkiersysteme).
- Nur 40% der Veloabstellplätze an Umsteigeorten boten ein Parkiersystem an, das ein Anschliessen des Velorahmens ermöglicht.
- Lediglich 3% der erhobenen Veloparkieranlagen waren am Stichtag überbelegt.
- Im St. Galler Rheintal existiert eine Velostation beim Bahnhof Heerbrugg. Diese wird durch die Gemeinde Au betrieben.

Die Angaben werden gemäss Angaben der Gemeinden noch aktualisiert (in Arbeit)

Sechs Anlagen aus der Erhebungskategorie «Umsteigeorte» wiesen einen hohen Handlungsbedarf auf und sind bei den Bahnhöfen St. Margrethen, Heerbrugg, Oberriet und Rüthi positioniert. Bei diesen Langzeitparkierungsanlagen begründeten Kriterien wie unzureichender Diebstahlschutz, mangelhafter Zugang, fehlender Unterhalt und das Erscheinungsbild die Einstufung. Die Situation am Bahnhof Heerbrugg wurde 2010 mit einer Velostation auf der westlichen Seite des Bahnhofes verbessert und 2014 mit zweistöckigen Veloständern auf der östlichen Seite. In St. Margrethen werden mit den laufenden Bauprojekten Bushof Bahnhof und Passerelle Altfeld auch die Veloabstellanlagen erneuert und modernisiert. An diversen Haltestellen (Balgach, Rebstein, Diepoldsau, Marbach, Eichberg, Oberriet, Rüthi) ist die Situation aber noch unbefriedigend für Velofahrende.

Die Angaben werden gemäss Angaben der Gemeinden noch aktualisiert (in Arbeit)

Für Vorarlberg liegt eine detaillierte Erhebung sämtlicher Veloabstellplätze im öffentlichen Raum nicht vor, allerdings sind die Abstellanlagen an Bahnhöfen und Bahnhaltestellen detailliert erfasst. Demnach stehen an den acht Bahnhöfen auf Vorarlberger Seite insgesamt rund 1'440 Velostellplätze zur Verfügung, wovon 80% witterungsgeschützt ausgeführt sind. Das Angebot wird mit über 200 geschlossen Stellplätzen abgerundet (15% sämtlicher Stellplätze).

Bahnhof	Velostellplätze	davon mit Witterungs-schutz	geschlossene Velo-Stellplätze	Weiteres
Hohenems	321	288	32	Umfeldgestaltung, Barrierefreiheit, Bäckerei, Vmobil-Ticketverkauf, Trafik
Altach (dzt. Umbau)	158 (dzt) bis zu 500 (neu)	89 (dzt) 280 (neu)	50 (dzt) 80 (neu)	Barrierefreiheit, Bahnsteigverlängerung
Götzis	203	280	70	Trafik, Barrierefreiheit, Umbau mit Bahnhofsplatzgestaltung vorgesehen
Lustenau	340	340	60	Barrierefrei, Bäckerei, Umfeldgestaltung
Gisingen	23	15	5	-
Altenstadt	20	20	10	nicht barrierefrei
Feldkirch Amberg	42	30	14	teilweise barrierefrei
Feldkirch, Umbau erfolgt in Kürze	329 (dzt); Fahrradpavillon geplant	196 (dzt) 380 (neu)	47 (dzt) 80 (neu)	Barrierefreiheit, Trafik, Bäckerei, Kiosk, Ticketverkauf

Quelle: ÖBB Infra, Amt der Vorarlberger Landesregierung, BVR, Energieinstitut Vorarlberg, 2017 / aktualisiert 2020

Tabelle 12: Multimodale Drehscheiben Raum Vorarlberg [50]

Die Gemeinden haben zusätzlich Veloabstellanlagen im öffentlichen Raum errichtet bzw. nachgerüstet. So wurden in z. B. Meiningen die Abstellanlagen an den Bushaltestellen überdacht und witterungsgeschützt ausgestattet. In Lustenau wurde am Kreisverkehr L203/L204 eine witterungsgeschützte Abstellanlage mit ca. 50 Stellplätzen mit der Bushaltestelle kombiniert und damit das bestehende Angebot an Abstellanlagen an Bushaltestellen erweitert. Aufgrund des hohen Wegeanteils mit Velo (Modalsplit) werden Velostellplätze in den Gemeinden und auch bei privaten Institutionen kontinuierlich ausgebaut.

4.6.2 Fussverkehr

Bestand und Potenzial

Der Fussverkehr bewegt sich flächig und kleinräumig. Im Gegensatz zum Veloverkehr kann er nicht auf Routen reduziert werden. Die Stärke des Fussverkehrs liegt bei kurzen Wegen bis 1 km. Das Umsteigepotenzial vom motorisierten Individualverkehr auf den Langsamverkehr innerhalb dieser Distanz ist gross. Entsprechend wichtig ist eine attraktive, zusammenhängende Wegkette zwischen dem Fuss- und Veloverkehr und dem öffentlichen Verkehr.

Das Rheintal ist durch eine dezentrale Struktur mit einer flächenintensiven Bebauungsstruktur geprägt. Obwohl das infrastrukturelle Angebot zum Teil Wünsche offen lässt, spielt der Langsamverkehr im Binnenverkehr der Gemeinden eine tragende Rolle, wobei insbesondere die Bedeutung des Fussverkehrs zu betonen ist.

Die Planung der Fusswegnetze liegt in der Verantwortung der Gemeinden, dementsprechend unterschiedlich ist die Struktur der kommunalen Netze. Mit den Wanderwegen ist auf Schweizer Seite ein auf Bundesebene festgesetztes Fusswegnetz auszumachen, welches sich insbesondere auf die Freizeitnutzung ausrichtet. In Vorarlberg existiert ein dichtes Wanderwegnetz.

[50] Quelle: ÖBB Infra, Amt der Vorarlberger Landesregierung, BVR, Energieinstitut Vorarlberg: Mobilitätsverknüpfung Vorarlberg, Strategische Infrastrukturentwicklung an Bahnhöfen und Haltestellen, 2017, ergänzt und adaptiert 2020

Schwachstellen

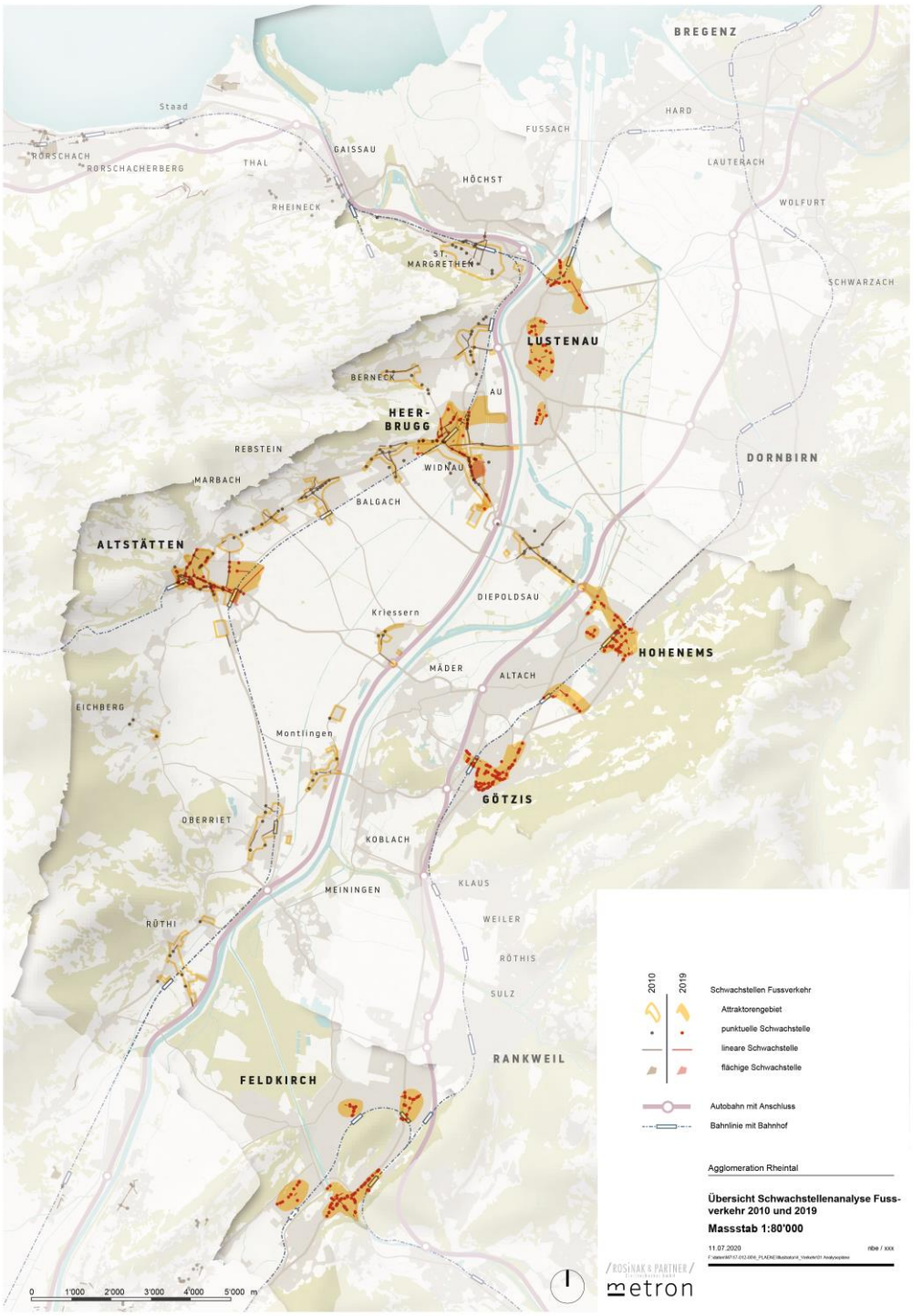
Die Schwachstellen des Fussverkehrs wurden bereits im Rahmen des Agglomerationsprogrammes 2. Generation (auf Schweizer Seite) umfassend erhoben und im LV-Portal dokumentiert. Als Grundlage für die 4. Generation wurden die Schwachstellen aus der Erhebung für die 2. Generation überprüft und mit den Gemeinden diskutiert.

Ergänzend dazu wurde in den Gemeinden und Funktionsräumen, welche das höchste Potenzial für den Fussverkehr aufweisen, die Schwachstellenanalyse aktualisiert respektive auf Vorarlberger Seite erarbeitet.

Folgende Schwachstellen für den Fussverkehr konnten aus der Grundlagenanalyse festgestellt werden:

- Mangelhafte Netze für den Langsamverkehr (Netzlücken, Sicherheit, Komfort)
- Unzureichende Betrachtung der Bedürfnisse des Fussverkehrs bei der Siedlungsentwicklung (der erste Schritt zu Fuss soll der attraktivste sein) gegenüber den Bedürfnissen des MIV (oft hat die Parkplatzzufahrt für Autos den Vorrang), insbesondere in die Gewerbe- und Industriegebiete
- Vernachlässigte Qualität des Aussenraumes generell im St. Galler Rheintal, insbesondere entlang der Lebensadern (schlechte Aufenthaltsqualität).
- Abschwächung des Langsamverkehrs durch einseitige, MIV-orientierte Ansiedlungspolitik
- Zugänglichkeit zu Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind teilweise unzureichend
- Bei den Gestaltungen der Strassenräume wurde der Fussverkehr nicht genügend mitgedacht, vor allem entlang den Hauptachsen finden sich oftmals Minimalmasse
- Teilweise lange Wartezeiten an Lichtsignalanlagen
- Potenzial der grundsätzlich kurzen Wege wird nicht ausgeschöpft

Abbildung 66 zeigt eine Übersicht über die beiden Schwachstellenanalysen.



Quelle: asa, 2010 / metron, Rosinak&Partner 2019

Abbildung 66: Übersicht über die Schwachstellen Fussverkehr (vgl. Kartenband S. 16)

Grundsätzlich weisen die relativ kompakten Siedlungen in ihren Zentren durchmischte Nutzungen auf, welche gut zu Fuss erreichbar sind. Vereinzelte öffentliche Räume sind für den Langsamverkehr schon heute gut gestaltet (z.B. Altstätten, St. Margrethen, Widnau, Hohenems, Feldkirch, Götzis).

Konträr zur Ausgangslage sind insbesondere die MIV-orientierte Ansiedlungspolitik, die vernachlässigte Qualität der Aussenräume sowie die unzureichende Betrachtung der Bedürfnisse des Langsamverkehrs bei der Siedlungsentwicklung als problematisch einzuschätzen.

4.7 Motorisierter Individualverkehr

Kapitel wird nach Erstellung/Erhalt des Verkehrsmodells angepasst

4.7.1 Leistungsfähigkeit und Auslastung

Für den MIV wurde im Rahmen der Erarbeitung der Mobilitätsstrategie das Verkehrsmodell «Mittleres Rheintal» entwickelt. Das Modell zeigt die Verkehrsbelastungen (DWV)[51] für das Jahr 2013 sowie für den Prognosezustand 2030. Erfasst wurden die Autobahnabschnitte sowie alle bedeutenden Hauptverkehrs- und Erschliessungsstrassen sowohl für das St. Galler Rheintal wie auch für Vorarlberg.

Die höchsten Verkehrsfrequenzen treten erwartungsgemäss auf den Autobahnen auf. Die Autobahnen ausgenommen, wurden auf der Rheinbrücke in Diepoldsau, an der L190 in Feldkirch, an der L204 zwischen Dornbirn und Lustenau und an der L202 in Höchst mehr als 20'000 Fz/Tag (DWV Jahr: 2018) die höchsten Verkehrsbelastungen gemessen. An diesen Stellen stockt der Verkehr vermehrt auch ausserhalb der üblichen Stosszeiten.

Während Spitzenzeiten sind zudem vor allem die Autobahnanschlüsse in Au und Diepoldsau sowie Hohenems und das Zentrum von Altstätten überlastet. Strassenabschnitte und Knoten auf der Hauptstrasse zwischen Altstätten bis nach Au und die Ortsdurchfahrt Diepoldsau sind zu Spitzenzeiten ebenfalls überlastet. Auch am Grenzübergang Au – Lustenau kommt es besonders durch den hohen Schwerverkehrsanteil zu Überlastungen des Verkehrsnetzes. Ebenfalls sind Überlastungen an der Grenze zwischen Höchst und St. Margrethen sowie im Ortszentrum von Feldkirch auszumachen. Diese Überlastungen führen nicht nur zu Verlustzeiten für den ÖV, sondern wirken sich auch negativ auf das Siedlungsgebiet aus. Im Rheintal führen die Verkehrshauptachsen durch die Dorfzentren und somit über die Lebensadern der Region. Die aktuelle Strassenraumgestaltung und die entsprechenden Verkehrsmengen führen zu einer verminderten Verkehrssicherheit, Trennwirkungen und Lärmbelastungen. Weiter resultiert das Risiko für zunehmenden Schleichverkehr durch die Quartiere. Zu berücksichtigen ist in der Agglomeration Rheintal speziell, dass aufgrund der Landesgrenze und der nahe beieinander gelegenen Autobahnen der Transitverkehr ebenfalls bedeutsame Spitzen aufweist.

In Vorarlberg erreichen die Knoten rund um den Autobahnanschluss in Hohenems während der Spitzenstunden teilweise die Leistungsfähigkeitsgrenzen. Dies hat zur Folge, dass der Rückstau von den Landesstrassen bis auf die Autobahn reicht.

Eine weitere Erschliessungsproblematik besteht in Altach bei der lokalen und regionalen Verkehrsführung des Lkw-Verkehrs. Aufgrund von zu engen Strassenquerschnitten und von Erschliessungsrouten durch Wohngebiete für den überregionalen Rohstofftransport wird derzeit nach einer Lösung gesucht, den Lkw-Verkehr auf den hochrangigen Strassen zu führen.

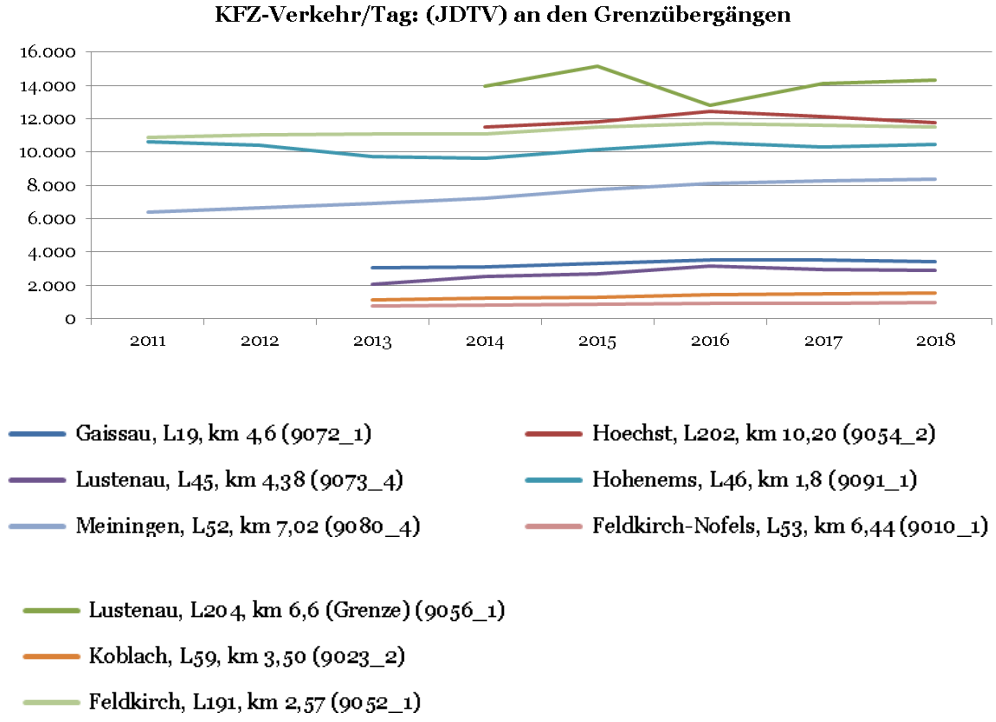
[51] Die Mobilitätsstrategie Rheintal (2017) nimmt an, dass die DTV-Werte rund 10% tiefer sind als die DWV Werte.

4.7.2 Grenzübergänge

Die Agglomeration Rheintal ist geprägt durch den Rhein und die darüber führenden Grenzübergänge, welche an den meisten Orten mit einem Autobahnanschluss kombiniert sind. An diesen Orten kommt die Infrastruktur aufgrund der überlagerten Nutzungsbedürfnisse auf engem Raum oft und schnell an die Kapazitätsgrenze, vor allem in Au/Lustenau und in Diepoldsau/Hohenems.

Die grenzüberschreitenden Landesstrassen zwischen Vorarlberg und St. Gallen weisen teilweise sehr hohe Verkehrsstärken auf. Zwischen Lustenau und Au wurden 2018 durchschnittlich über 14'000 Fz/Tag gezählt, wobei in den letzten fünf Jahren ein Zuwachs von etwa 2% verzeichnet wurde. Am Grenzübergang Lustenau Schmitterbrücke (L45) nahm der Verkehr zwischen 2012 und 2018 um 42% auf knapp 3'000 Fz/Tag zu. Generell ist an den Grenzübergängen mit geringeren Verkehrsstärken eine wesentlich höhere Zunahme zu beobachten als an jenen mit mehr als 10'000 Fz/Tag. Hier kommt es stellenweise zu Ausweichfahrten zu anderen Grenzübergängen. Die einzige Abnahme wurde an der Grenze Hohenems/Diepoldsau um -2% auf etwa 10'500 Fz/Tag gezählt[52].

Besonders am Grenzübergang Hohenems/Diepoldsau inkl. der Anschlussstelle an die Autobahn A14 kommt es während der Spitzenstunden zu Rückstaus von den Landesstrassen (Knoten) auf die Autobahn, was zu verkehrstechnischen Sicherheitsproblemen führt. Diese Überlastung führt zu Ausweichverkehr über den Grenzübergang Schmitter und damit Verkehrsstärkenreduktion an der Grenze Diepoldsau/Hohenems. Die Stausituation auf der Brücke zwischen Diepoldsau und dem Autobahnanschluss auf Schweizer Seite wird durch dieses Ausweichen allerdings nicht reduziert.



Quelle: LSVA Daten, Eidgenössisches Finanzdepartement EDF, Eidgenössische Zollverwaltung EZV, 2018

Abbildung 67: Entwicklung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs nach Grenzübergängen in Vorarlberg

[52] Güterverkehrserhebung Vorarlberg, GVE 2017, Amt der Vorarlberger Landesregierung, Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH, Reith bei Seefeld 2018

Ein Wachstum ist bei den grenzüberschreitenden Güterverkehren zu beobachten. So hat sich der Lkw-Verkehr am Grenzübergang Lustenau/Au zwischen 2002 und 2017 mehr als verdoppelt. Insgesamt hat der Güterverkehr an sechs untersuchten Grenzübergängen zwischen 2012 und 2017 um 1.3% zugenommen. Der Transitanteil überstieg 2017 erstmals die Quell-Ziel-Fahrten in Vorarlberg (53% zu 47%) und stellt vorläufig den Höhepunkt der Entwicklung dar. 2002 lag der Transitanteil bei ca. 29%, 2007 bei 38% und 2012 bei 47%.

4.7.3 Parkierung

Parkieren auf öffentlichem Grund

Das St. Galler Rheintal ist die regionale Parkraumbewirtschaftung bereits 2017 aktiv angegangen und hat zusammen mit EWP eine Empfehlung zur Parkierung[53] erarbeitet. Die Parkraumbewirtschaftung ist im St. Galler Rheintal sowohl für private wie auch für öffentliche Parkierung sehr heterogen geregelt. Rund die Hälfte der Gemeinden bewirtschaftet teilweise ihre Parkplätze mit zeitlichen Beschränkungen und/oder Gebühren. Eine konsequente Bewirtschaftung des gesamten Gemeindegebiets ist aber in keiner Gemeinde umgesetzt. Gebühren werden vor allem in den urban geprägten Gemeinden erhoben. In ländlichen Gemeinden werden Parkplätze nur in Einzelfällen bewirtschaftet. Eine generelle Pflicht zur Bewirtschaftung der Parkplätze existiert in keiner der Gemeinden. Im Ballungsgebiet Heerbrugg werden lediglich in Au SG Parkgebühren erhoben, die Gemeinden Widnau, Balgach, Berneck und Diepoldsau verzichten bislang auf eine Parkraumbewirtschaftung.

Gemeinde	Gebühren	Kosten [CHF]	Gratiszeit [h]	Zeitlimit [h]	Blaue Zone
St. Margrethen	Teilweise	0.70 pro h, max 7.-	teilweise 0.25	-	Ja
Au	Teilweise	4 – 5.- pro Tag			Ja
Widnau	keine Regelung				
Berneck					Ja
Diepoldsau				Teilweise 12	
Balgach	keine Regelung				
Rebstein	Teilweise	4.- pro Tag			Ja
Marbach	keine Regelung				
Altstätten	Teilweise	0.5 – 1.00.- pro h, max. 4-6.-	Teilweise 1	Teilweise 2	
Eichberg	keine Regelung				
Oberriet	Teilweise	1.- pro h, max. 4.-		Teilweise 0.5	

Quelle: EWP, 2018

Tabelle 13: Bewirtschaftung öffentliche Parkplätze

Die Parkraumbewirtschaftung ist im Vorarlberger Rheintal ebenfalls heterogen geregelt. In Lustenau werden die öffentlichen Parkplätze bewirtschaftet, diese sind 90 min. kostenfrei; danach: 0,76 CHF[54] pro Stunde; Tageskarte 4.70 CHF, 22 CHF Monat, 207 CHF pro Jahr. In Feldkirch wird der Parkraum ebenfalls bewirtschaftet: 0.76 CHF pro Stunde (in der Zone 1 1.20 CHF); Tageskarte 3.60 CHF; 39 CHF Monat, 394 CHF pro Jahr. In Lustenau (und den ausserhalb des Agglomerationsraumes gelegenen) so genannten Plan b Gemeinden[55] gibt es seit dem Jahr 2018 zudem ein regionales Parkraummanagement, welches in Zusammenarbeit mit den lokalen und regionalen Wirtschaftsorganisationen ausgearbeitet wurde. Der Parkraum ist in bestimmten Zonen bewirtschaftet und gilt für das Dauerparken von Anwohnern, Unternehmern und dort

53 EWP: Empfehlung zur Parkierung Region St. Galler Rheintal. Bericht. 2018
54 Umrechnung EUR – CHF: 1,08
55 Plan b Gemeinden = Bregenz, Hard, Kennelbach, Lauterach, Schwarzach und Wolfurt

Arbeitenden sowie für Einpendler. Alternativ zum Erwerb von Dauerparkkarten haben Mitarbeitende von Unternehmen, Schulen und Gemeinde und Pendler die Möglichkeit, Ecopoints[56] zu nutzen. Diese sollen dem Umstieg auf andere Verkehrsmittel als den Pkw fördern. In den weiteren Gemeinden werden Parkplätze nicht bewirtschaftet, ausser in der Stadt Feldkirch. Gemeinsam mit den Städten Bregenz, Dornbirn und Bludenz hat Feldkirch seit über zehn Jahren eine zwischen den Städten abgestimmte und harmonisierte Parkraumbewirtschaftung. Das Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019 sieht zudem die Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung (wie in Lustenau/Plan b Gemeinden) vor.

Parkieren an Bahnhöfen

Alle Bahnhöfe der Agglomeration Rheintal (Raum St. Gallen) verfügen über Park+Ride-Parkplätze. Einzig die Parkplätze am Bahnhof Altstätten und in St. Margrethen sind nicht im Besitz der SBB und weisen gleichzeitig die günstigsten Monats- und Jahrestarife auf.

Bahnhof	Anzahl Parkplätze	Preis in CHF Tag/Monat/Jahr	Eigentümer
St. Margrethen	80	7 / 70 / 700	Gemeinde / Private
Au	20	4 / 40 / 400	SBB
Heerbrugg	79	5 / 50 / 500	SBB
Rebstein-Marbach	20	4 / 40 / 400	SBB
Altstätten	58	4 / 30 / 330	Gemeinde
Oberriet	16	4 / 40 / 400	SBB

Quelle: SBB, 2020 (eigene Darstellung)

Tabelle 14: Übersicht Park+Ride-Angebot Raum St. Gallen

In Vorarlberger Agglomerationsraum gibt es acht Bahnhöfe und Bahnhaltestellen, fast alle davon verfügen über Park+Ride-Parkplätze (Eigentümer: ÖBB). Diese sind zum Teil kostenfrei.

Bahnhof	Anzahl Parkplätze	Preis in CHF Tag/Monat/Jahr	Eigentümer
Hohenems	36	0	ÖBB
Altach, dzt in Umbau	16 (ab 2021)	0	ÖBB
Götzis	34	0	ÖBB
Lustenau	31	0	ÖBB
Gisingen	4	0	ÖBB
Altenstadt	0	0	ÖBB
Feldkirch-Amberg	4	0	ÖBB
Feldkirch, dzt. in Umbau[57]	115 (alt)	3/33/337	ÖBB/Stadt

Quelle: ÖBB Infra, Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2017[58]/2020 (eigene Darstellung)

Tabelle 15: Zahl der Park+Ride Stellplätze Raum Vorarlberg

Private Parkierung / Parkplatzerstellungspflicht

Für die St. Galler Gemeinden regelt das Planungs- und Baugesetz des Kantons die Erstellung privater Abstellplätze und die Erhebung von Ersatzabgaben. Demnach kann die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer verpflichtet werden, Parkplätze zu

[56] Parkgebühren werden nur dann bezahlt, wenn ein Parkplatz benützt wird. Wer keinen Parkplatz nutzt, bekommt Bonuspunkte.

[57] Gebührenzone 2: Montag bis Freitag 8.00 bis 12.00 Uhr und 13.30 bis 18.00 Uhr sowie samstags 8.00 bis 12.00 Uhr (ausgenommen feiertags)

[58] ÖBB Infra, Amt der Vorarlberger Landesregierung, BVR, Energieinstitut Vorarlberg: Mobilitätsverknüpfung Vorarlberg, Strategische Infrastrukturentwicklung an Bahnhöfen und Haltestellen, 2017

erstellen oder Ersatzabgaben zu erheben, sofern diese Parkplätze nicht erstellt werden können. Die Gemeinden legen die Details in ihren kommunalen Planungen (Reglement oder Nutzungsplan) fest.

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die heute in den Schweizer Agglomerationsgemeinden existierenden Vorgaben für die Erstellungspflicht privater Parkplätze bei Ein- und Mehrfamilienhäuser. Für alle anderen Bauten und Anlagen werden die Anzahl erforderlichen Parkplätze angelehnt an die VSS Norm SN 640 281 bestimmt.

Gemeinde	Beschränkung max. Anzahl Parkplätze	EFH	MFH	
			Einwohner	Besucher
St. Margrethen	im Zentrum	2 pro EFH	2 pro Haus 1 pro 100m^2, mind. 1 pro WHG	1 pro 5 WHG
Au	Nein	2 pro EFH	2 pro Haus 1 pro 80m^2, mind. 1 pro WHG	1 pro 5 WHG
Widnau				
Berneck				
Diepoldsau				
Balgach				
Rebstein	mit Mobilitätskonzept	3 pro EFH	3 pro Haus 1.5 pro WHG	2 pro 5 WHG
Marbach				
Altstätten				
Oberriet	mit Mobilitätskonzept	3 pro EFH	3 pro Haus 2 pro WHG	2 pro 4 WHG
Rüthi	mit Mobilitätskonzept	3 pro EFH	3 pro Haus 1.5 pro WHG	2 pro 5 WHG

Quelle: EWP, 2018

Tabelle 16: Erstellungspflicht für private Abstellplätze

Auch das Land Vorarlberg kennt Vorgaben zur Parkplatzerstellung. In der Stellplatzverordnung des Landes Vorarlbergs wird die Mindestanzahl der Pkw-Stellplätze für Wohnnutzungen vorgegeben. Derzeit wird die Stellplatzverordnung überarbeitet. Künftig soll die Anzahl der zu errichtenden Stellplätze von der ÖV-Erschliessungsgüte abhängig gemacht werden.

Gemeinde	Beschränkung Anzahl Parkplätze	EFH	MFH	
			Einwohner	Besucher
alle Gemeinden	flächendeckend	1 pro EFH	0,8 je Wohnung	-

Quelle: Vorarlberger Stellplatzverordnung, LGBl.Nr. 24/2013

Tabelle 17: Erstellungspflicht für private Abstellplätze, Mindestzahl

Darüber hinaus gibt es Vorgaben für die Erstellungspflicht von Stellplätzen für bestimmte andere Nutzungen.

Gemeinde	Beschränkung Anzahl Parkplätze	Handelsbetriebe **autoaffin**	**sonst. Waren mit Lebensmitteln**	**sonstige Waren ohne Lebensmittel**
alle Gemeinden	flächendeckend	1 pro 60 m² Verkaufsfläche	1 pro 30 m² Verkaufsfläche	1 pro 40 m² Verkaufsfläche
Gemeinde	Beschränkung Anzahl Parkplätze	Andere Betriebe **Produktion**	**Beherbergung**	**Ausschank, Verabreichung**
alle Gemeinden	flächendeckend	1,4 m² je 5 Arbeitsplätze	1,4 m² je 10 Gäste- und Personalzimmer	1,4 ² je 8 Sitzplätze
Gemeinde	Beschränkung Anzahl Parkplätze	Andere Betriebe **Dienstleistungen**	**Öff. Zwecke**	
alle Gemeinden	flächendeckend	nach voraussichtlichem Bedarf		

Quelle: Vorarlberger Stellplatzverordnung, LGBl.Nr. 24/2013

Tabelle 18: Erstellungspflicht für private Abstellplätze, Mindestzahl

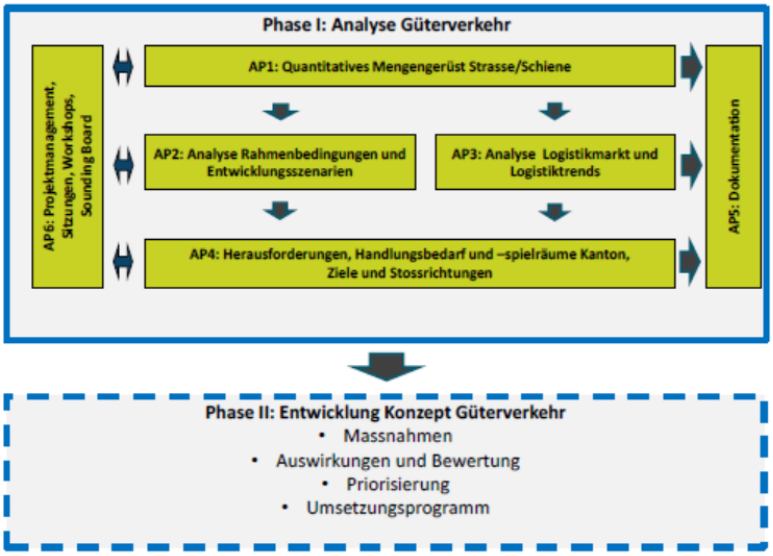
Bereits im Zuge der Erarbeitung des Agglomerationsprogramms 2. Generation sowie nachfolgend im Rahmen der Mobilitätsstrategie wurde Handlungsbedarf bezüglich Aktualisierung und Koordination der Vorgaben zur privaten und öffentlichen Parkierung erkannt und formuliert. In einer gemeinsamen Studie mit der Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein und Sargans wurden 2018 die Grundlagen zur Parkierung systematisch aufgearbeitet und Empfehlungen für die Gemeinden formuliert. Die Übersetzung dieser Empfehlungen in die kommunalen Instrumente sowie die Abstimmung mit den Vorarlberger Gemeinden steht als nächstes an.

4.8 Güterverkehr

Kanton St. Gallen

Basierend auf der kantonalen Gesamtverkehrsstrategie von 2017 sowie dem Aktualisierungsbedarf des Richtplans hinsichtlich Güterverkehrs wird aktuell die Güterverkehrsstrategie Kanton St. Gallen[59] erarbeitet. Phase 1 wurde im Sommer 2019 beendet und umfasst die Analyse der Entwicklungen und des Ist-Zustandes, die Ableitung des Handlungsbedarfs sowie die Herleitung der zu verfolgenden Ziele. In der anschliessenden Phase 2 geht es vor allem um die Erarbeitung von Massnahmen und einem Umsetzungsprogramm.

[59] Rapp: Güterverkehrsstrategie Kanton St. Gallen, Phase I: Analyse, Handlungsbedarf, Ziele und Stossrichtungen, 2019

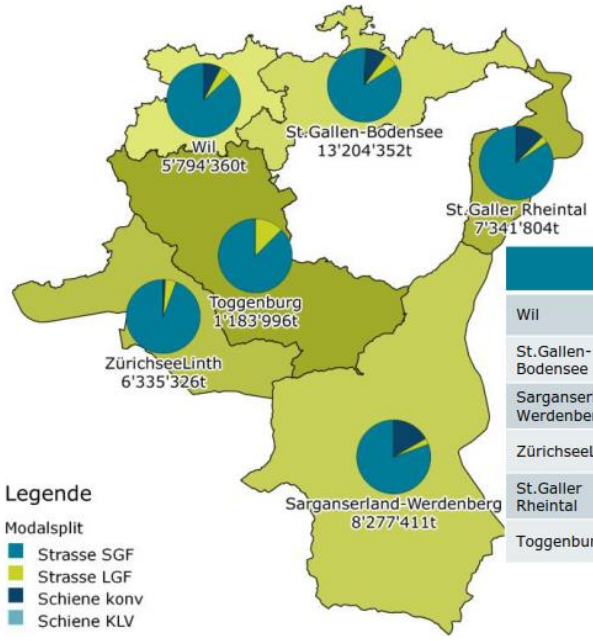


Quelle: Rapp, 2019

Abbildung 68: Vorgehen und Arbeitspakete Güteverkehrsstrategie Kanton St. Gallen

Der Kanton St. Gallen ist Quell- und Zielort von rund 37.7 Mio. Tonnen an Gütern. Der Strassengüterverkehr dominiert mit einem mittleren Anteil von rund 90%, wobei er im St. Galler Rheintal mit 88% leicht tiefer ist. Mit einem Anteil von 44% respektive ca. 30 Mio. Tonnen ist der Anteil des Durchgangverkehrs im Kanton St. Gallen erheblich.

Knapp 1/5 des Güterverkehrsaufkommens des Kantons St. Gallen entfällt auf die Region St. Galler Rheintal (17%). Die Prognosen des ARE gehen davon aus, dass die transportierten Mengen im Kanton St. Galler bis 2040 um 38% steigen werden.



	Strasse SGF	Strasse LGF	Schiene konv	Schiene KLV
Wil	87%	5%	8%	0%
St.Gallen-Bodensee	84%	6%	9%	1%
Sarganserland-Werdenberg	81%	3%	17%	0%
ZürichseeLinth	94%	5%	1%	0%
St.Galler Rheintal	85%	3%	12%	0%
Toggenburg	87%	12%	0%	0%

Quelle: Rapp, 2019

Abbildung 69: Modalsplit Güterverkehr Kanton St. Gallen

Erläuterungen Abkürzungen
SGF: Strassengüterfahrzeuge
LGF: Leichte Güterfahrzeuge
konv: konventionell
KLV: kombinierter Ladungsverkehr

Innerhalb der Agglomeration Rheintal im Raum St. Gallen gibt es auf dem Bahnkorridor drei Bedienpunkte der SBB Cargo:

Gemeinde	Funktion	SBB Cargo	Verladeart
Oberriet	Annahmebahnhof	Cargo Rail	Freiverlad
Heerbrugg	Annahmebahnhof	Cargo Rail, Cargo Express	
St. Margrethen	Formationsbahnhof	Cargo Rail	

Quelle: Rapp, 2019

Tabelle 19: Bedienpunkte SBB Cargo im Raum St.Galler Rheintal

Aus den umfangreichen Analysen können für die zweite Phase (Entwicklung Konzept Güterverkehr, Handlungsschwerpunkte und Massnahmen) folgende Schlussfolgerungen gezogen und Empfehlungen gemacht werden (Rapp, 2019, S. 137f):

- Der Güterverkehr im Kanton St.Gallen wird stark von den nationalen Rahmenbedingungen geprägt. Wesentlich sind insbesondere die nationale Verkehrspolitik, regulatorische Vorgaben (Gütertransportgesetz und -verordnung, Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, etc.), Konzepte des Bundes (Schienengüterverkehr, LKW-Abstellplätze, etc.) und die strategischen Entwicklungsprogramme Schiene und Strasse.
- Das Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum sind wesentliche Treiber für die Güterverkehrsentwicklung. Aber auch Megatrends wie Digitalisierung, Wirtschaftswandel und Urbanisierung werden den Güterverkehr stark beeinflussen. Der zunehmende Versandhandel ist ein Treiber für neue letzte Meile Angebote. Bis 2040 ist mit einer erheblichen Zunahme des Güterverkehrs von rund 40% zu rechnen.
- Im Güterverkehr bestehen in den Bereichen Wirtschaft, Raum und Siedlung, Verkehr/Infrastruktur, Umwelt/Sicherheit und Organisation/Koordination sowie Grundlagen zahlreiche Herausforderungen und erheblicher Handlungsbedarf.
- Den abgeleiteten Zielen und Stossrichtungen für den Güterverkehr liegen folgende Grundsätze zu Grunde:
  - Der Kanton St.Gallen möchte sich nicht als Logistikstandort der Schweiz positionieren. Die Logistik bzw. die damit verbundenen Dienstleistungen sollen Unternehmen und Haushalten im Kanton SG dienen.
  - Der Kanton St.Gallen stellt eine attraktive, effiziente, raumsparende, umweltschonende, sichere und finanzierbare Ver- und Entsorgung von Unternehmen und Haushalten mit Gütern sicher.
- Der Kanton St.Gallen kann auf Logistik und Güterverkehr durchaus Einfluss nehmen. Handlungsfelder für den Kanton sind die Regulierung, Raumplanung, Verkehrsinfrastrukturplanung und –betrieb, Finanzierung, Kooperationen, Förderung/Anreize, Ausbildung/Schulung und Grundlen/Monitoring/Controlling.
- Insbesondere die Raum- und Verkehrsplanung kann einen wichtigen Beitrag zur Zielerreichung leisten. Die Institutionalisierung des Güterverkehrs in der kantonalen Verwaltung, eine Sensibilisierung für Logistik- und Güterverkehrsfragen auf Kantons- und Gemeindeebene und der Einbezug der Wirtschaft sind wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Planung.
- Für das Rheintal sind folgende Stossrichtungen besonders relevant:
  - Raumplanerische Sicherung von Flächen und Standorten für Verladeanlagen und Güterbahnhöfe sowie von Standorten für Logistiknutzungen
  - Verbesserter Vollzug der raumplanerischen Vorgaben für die Bahnerschliessung von Industrie- und Gewerbezonen

- Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen zur Minimierung des Flächenbedarfs und zur Erhöhung der Wertschöpfung
- Festigung und Entwicklung der Räume Gossau und Rheintal als Logistik- und Umschlagstandort.
- Verstärktes Management bzw. Steuerung des (grenzüberschreitenden) Schwerverkehrs in Zusammenarbeit mit ASTRA und EZV (inkl. Zollabfertigung, Park- und Warteräume)
- Erstellung von leistungsfähigen Verbindungen zwischen österreichischen und schweizerischen Autobahnen im Rheintal (Forcierung Anschluss an österreichisches Autobahnnetz)
- Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Strassennetzes für den Güterverkehr (Vermeidung Stau, etc.)
- Prüfung einer Verbesserung der internationalen Schienenerreichbarkeit des Kantons aus Deutschland/Österreich
- Verbesserung der nationalen Erreichbarkeit im Schienengüterverkehr (Einflussnahme Bund/Nachbarkantone)
- Konzentration der Güterbahnhöfe zur Steigerung der Effizienz des Schienengüterverkehrs
- Erstellung einer Konzeption für Verladeanlagen und Sicherstellung ausreichender Kapazitäten für den Umschlag (Freiverlade, KV-Terminal, Anschlussgleise)

In der zweiten Phase werden die Stossrichtungen geschärft, Netzkonzepte für den Strassen- und Schienengüterverkehr erstellt sowie Massnahmen und ein Umsetzungsprogramm erarbeitet. Die Erkenntnisse aus der zweiten Phase fliessen in die nachfolgenden Agglomerationsprogramme (ab 5. Generation) ein.

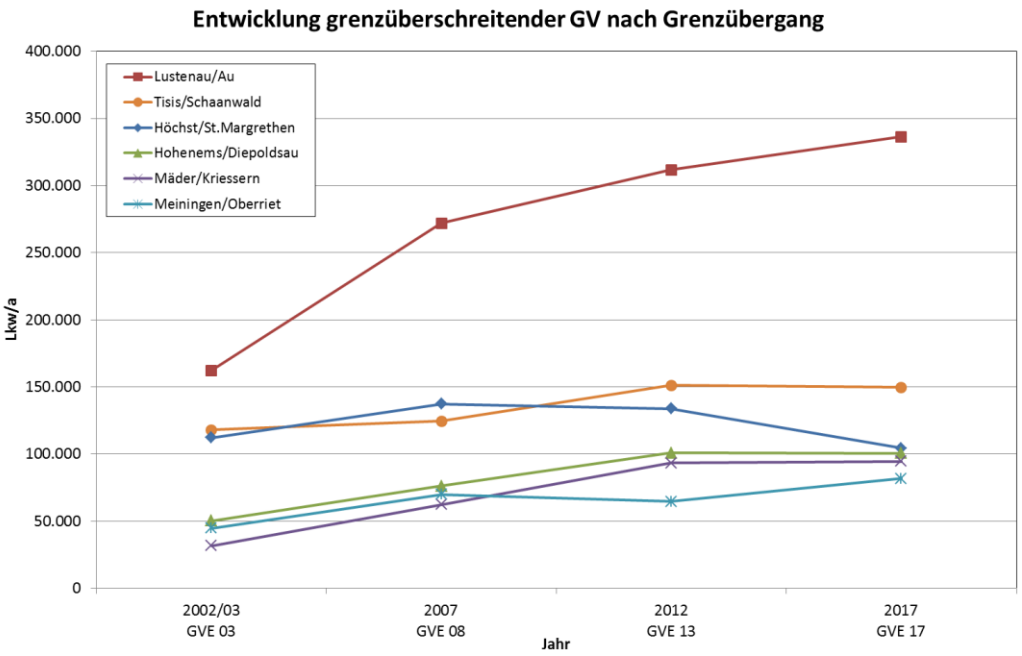
Vorarlberg

Seit der Wirtschaftskrise 2008/2009 hat der Güterverkehr in Vorarlberg kontinuierlich zugenommen. Der günstigere Treibstoffpreis und die niedrigere Strassenbenützungsgebühr im Vergleich zur Schweiz machen Umwegfahrten durch Vorarlberg attraktiv. Gleichzeitig steigen die Güterverkehrsmengen innerhalb Vorarlbergs stark, auch ausgelöst durch den Online-Handel und die steigenden Mengen bei den Kurier-, Express- und Paketdiensten.

Problematisch ist, dass zum Güterverkehr, insbesondere zu den Binnenverkehren, nur wenige Daten vorhanden sind. Für den grenzüberschreitenden Güterverkehr gibt es eine 5-jährliche Güterverkehrserhebung, welche im Jahr 2017 an den sechs grossen Grenzübergängen in die Schweiz und nach Liechtenstein durchgeführt wurde. Im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen Vorarlberg und der Schweiz bzw. Liechtenstein waren 2017 867'070 Lkw mit mehr als 3,5 Tonnen höchstzulässigem Gesamtgewicht unterwegs. Der am stärksten frequentierte Grenzübergang war Lustenau/Au mit 336'300 Lkw/Jahr gefolgt von Tisis/Schaanwald mit 149'700 Lkw/Jahr. In Höchst/St. Margrethen, Hohenems/Diepoldsau und Mäder/Kriessern wurden zwischen 104'300 Lkw/Jahr und 94'500 Lkw/Jahr gezählt[60].

Zwischen 2012 und 2017 hat der grenzüberschreitende Güterverkehr um 1,3% zugenommen. Am Grenzübergang Lustenau/Au hat sich der Lkw-Verkehr seit 2002/2003 mehr als verdoppelt. Der Transitanteil ist stetig gewachsen. 2017 überstieg der Anteil der Transitfahrten mit 53% erstmals die Quell-Ziel-Fahrten mit 47%. Im Jahr 2002/2003 betrug der Transitanteil etwa 29%, 2007 38% und 2012 47%.

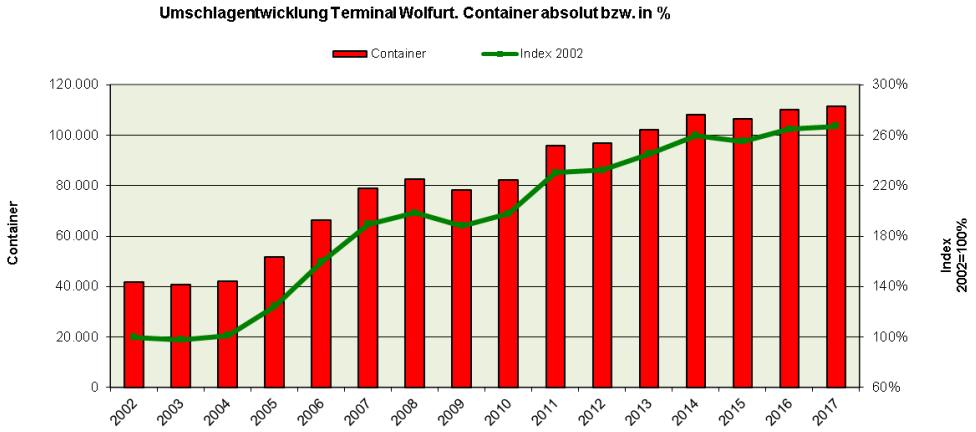
[60] Amt der Vorarlberger Landesregierung, Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH (2018): Güterverkehrserhebung Vorarlberg, GVE 2017



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Planoptimo Büro Dr. Köll ZT-GmbH, 2018

Abbildung 70: Entwicklung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs nach Grenzübergängen in Vorarlberg

Die Umschlagzahlen am Güterterminal Wolfurt sind stetig gestiegen[61]. Im Jahr 2018 wurde der Güterterminal daher ausgebaut. Durch die Erweiterung konnte die Umschlagskapazität des Güterterminals verdoppelt werden.



Quelle: ÖBB Rail Cargo Austria, 2017

Abbildung 71: Entwicklung des Containerumschlages am Terminal Wolfurt

Neben dem Terminal Wolfurt gibt es in Vorarlberg noch das Bahnterminal in Bludenz und zahlreiche Anschlussgleise von Betrieben und zwar in Lustenau, Wolfurt, Dornbirn-Wallenmahd, Götzis, Klaus, Feldkirch-Tosters, Nenzing und Ludesch. Die meisten dieser Anschlussbahnen münden direkt in die Gleise der ÖBB-Hauptstrecke, was aufgrund des hohen Personenverkehrsangebotes in der Hauptverkehrszeit zu Problemen beim Einschleusen des Anschlussbahnverkehrs führt.

Problematisch ist auch, dass die für den Güterverkehr und die Logistik am besten geeigneten Standorte und Flächen sich nicht immer in gut erschlossenen Lagen

61 ÖBB Rail Cargo Austria. Containerumschlag Terminal Wolfurt 2002 – 2017. 2017

befinden (an Autobahnknoten, mit kurzen Wegen zu hochrangiger Infrastruktur) und so Probleme in Siedlungsgebieten auslösen. So sollen künftig strategische Betriebsgebiete ausgewiesen und eine Flächenmobilisierung durch die Gemeinden ermöglicht werden.

Ausgehend vom Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019 soll daher bis spätestens 2024 ein Güterverkehrskonzept ausgearbeitet werden. Als Leitlinien für dieses Konzept wurden 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 attraktiver werden.
- Die Zollabwicklung soll optimiert werden.
- Für Grossprojekte sollen Logistikkonzepte ausgearbeitet werden.
- Dem wachsenden Lieferverkehr soll mit geeigneten Massnahmen begegnet werden.

Das in Arbeit befindliche Güterverkehrskonzept Vorarlberg soll 2021 fertiggestellt sein.

4.9 Neue Mobilitätsformen

4.9.1 Sharing

Mobility betreibt ein dichtes Netz an Sharing-Autos, welches je nach Nachfrage ausgebaut wird, so auch im St. Galler Rheintal. Am Bahnhof Rebstein-Marbach, Heerbrugg sowie St. Margrethen findet sich je ein Mobility Auto. Weiter gibt es auch ein Angebot im Zentrum von Altstätten und Balgach. Weitere grössere Sharing-Angebote gibt es im St. Galler Rheintal aktuell nicht.

Die ÖBB betreibt ein Sharing-Angebot mit eigener Pkw-Flotte, wobei innerhalb des Agglomerationraumes ausschliesslich am Bahnhof Feldkirch Pkw ausgeliehen werden können. Zusätzlich bietet CARUSO Carsharing an sieben Standorten in den Gemeinden Höchst, Lustenau, Mäder, Götzis, Koblach und Feldkirch Leih-Pkw an.

In Vorarlberg gibt es im Zusammenhang mit multimodalen Drehscheiben an mehreren Bahnhöfen Aktivitäten zum Ausbau von Sharing-Systemen. So entwickelt sich der Verkehrsverbund Vorarlberg zu einer Service- und Koordinationsstelle. Als multimodale Kernkompetenz sieht der Verkehrsverbund sich in der Aufgabe der Entwicklung neuer Produkte, z.B. bei der Vorbereitung von Veloverleih-Angeboten sowie in der Unterstützung von multimodalen Lebensstilen.

4.9.2 Elektromobilität

Das Thema Elektromobilität wird in den beiden Agglomerationsräumen in unterschiedlicher Tiefe und Priorität behandelt. Im St. Galler Rheintal wird Elektromobilität von einzelnen Gemeinden und insbesondere in privaten Initiativen gefördert (Unternehmen). Zudem arbeitet der Kanton St. Gallen aktuell an einer E-Bus-Strategie. Diese ist Teil der kantonalen E-Mobilitätsstrategie. Darin wird aufgezeigt, welche Antriebsoptionen bei Bussen langfristig auf den ÖV-Linien eingesetzt werden sollen. Im Vordergrund stehen elektrisch angetriebene Busse.

In Vorarlberg hat die Elektromobilität einen hohen Stellenwert. Gesamt Vorarlberg hat einen E-Pkw-Anteil von 4% bei den neu zugelassenen Fahrzeugen im 1. Halb-

jahr 2019[62]. Das ist der höchste Anteil in Österreich; die Werte lassen sich aufgrund der geringen Zahl nicht auf einzelne Gemeinden herunterbrechen. Mit unter einem Prozent am gesamten Fahrzeugkollektiv haben E-Pkw allerdings einen sehr geringen Anteil an allen Fahrzeugen. Insgesamt waren 2018 in Vorarlberg 1'600 E-Pkw zugelassen. Im ganzen Land gibt es weiter rund 420 öffentliche E-Ladepunkte.

Gemeinde im Perimeter	Anzahl der Ladestellen (2019)	davon am / beim Bahnhof (2019)
Altach	3	0
Feldkirch	20	0
Gaissau	0	0
Götzis	5	0
Höchst	5	0
Hohenems	13	1
Koblach	2	-
Lustenau	3	0
Mäder	2	-
Meiningen	2	-

Quelle: https://www.vlotte.at/vlotte-ladeatlas.html (Stand Januar 2020)

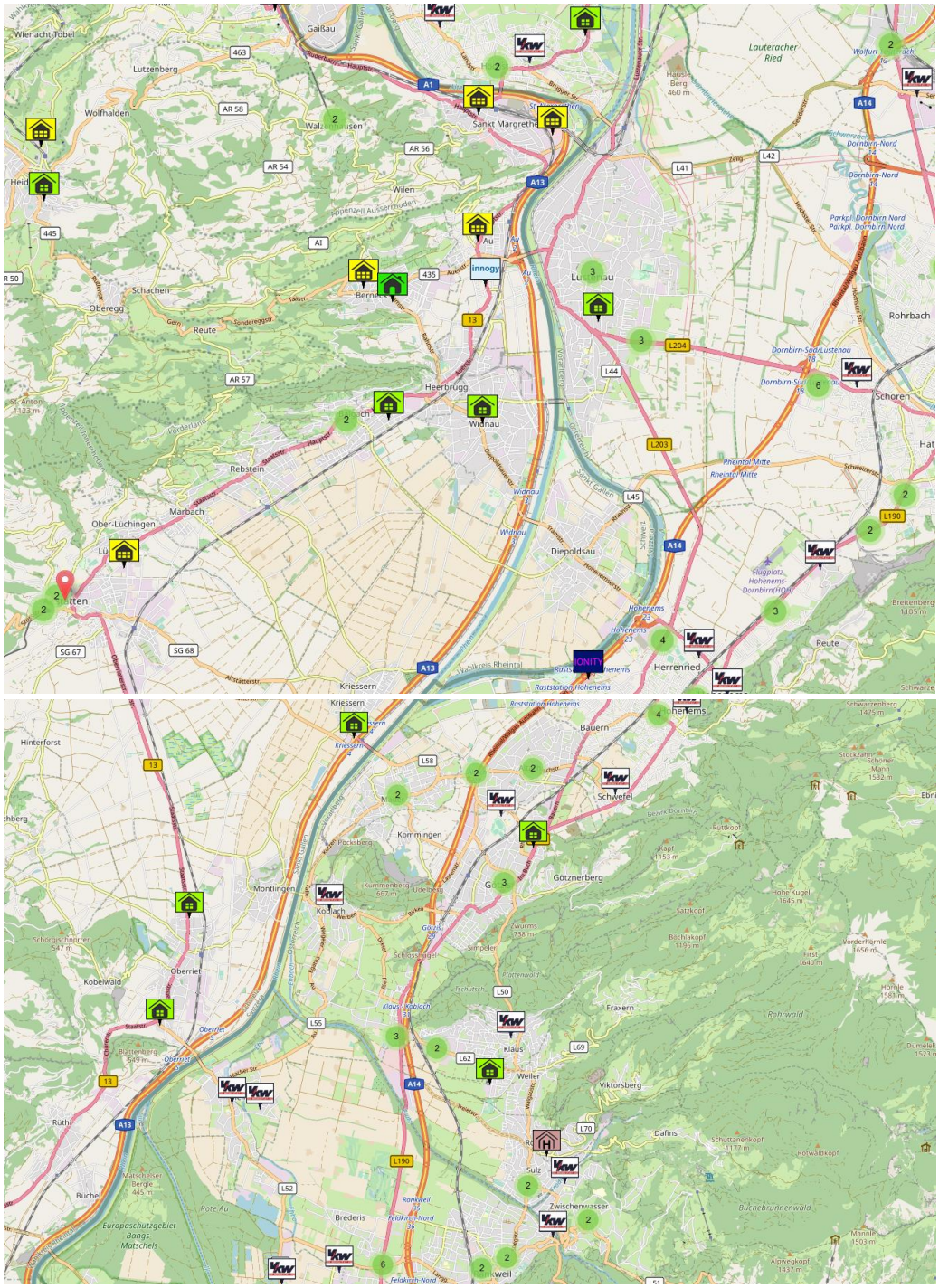
Tabelle 20: Übersicht Anzahl Ladestellen für Elektroautos im Raum Vorarlberg

Das Land Vorarlberg verfügt zudem über eine eigene Elektromobilitätsstrategie[63], die die schrittweise Umstellung der öffentlichen Busflotte auf klimafreundlichere E-Busse oder Hybridbusse enthält. Die ersten Elektrobusse sollten ab Frühjahr 2020 im Einsatz-Test von Feldkirch aus im Oberen Rheintal auf den Linien 56, 59, 60 und 68 eingesetzt werden. Problematisch ist allerdings, dass der Markt bezüglich des E-Busangebotes nicht ausreicht. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang auch das Klimafonds-Projekt «vmobil Mobilitätsknoten» (vgl. Kapitel Kombinierte Mobilität).

Weiter sind etwa 30%[64] Prozent der neu verkauften Velos in Österreich E-Bikes. 11% der Vorarlberger besitzen ein E-Bike (Jahr 2017), so besitzt jeder 5. Haushalt in Vorarlberg ein E-Velo (2017). Im Vergleich zu 2013 hat es einen deutlichen Anstieg gegeben, von 0.1 Velos je Haushalt auf aktuell 0.25 E-Velos je Haushalt. Etwa 2.4% aller Wege wurden in Vorarlberg mit dem E-Bike zurückgelegt, im Jahr 2013 war es nur 1%, so ist in diesem Zeitraum auch die zurückgelegte Wegedistanz gestiegen.[65]

Über das gesamte Agglomerationsgebiet besteht ein Netz an Elektrotankstellen, das laufend ausgebaut wird

[62] Statistik Austria (2019): Pkw-Neuzulassungen im 1. Halbjahr 2019 nach Kraftstoffarten bzw. Energiequelle und Bundesländern
[63] Amt der Vorarlberger Landesregierung (2015): Elektromobilitätsstrategie 2015 – 2020
[64] OTS (2018)
[65] Herry Consult Gmbh (2018): Mobilitätserhebung Vorarlberg 2017.



Quelle: www.lemnet.org/de

Abbildung 72: Netz Elektrotankstellen, Stand Juli 2020

4.10 Landschaft & Umwelt

4.10.1 Landschaft, Vernetzung und Erholung

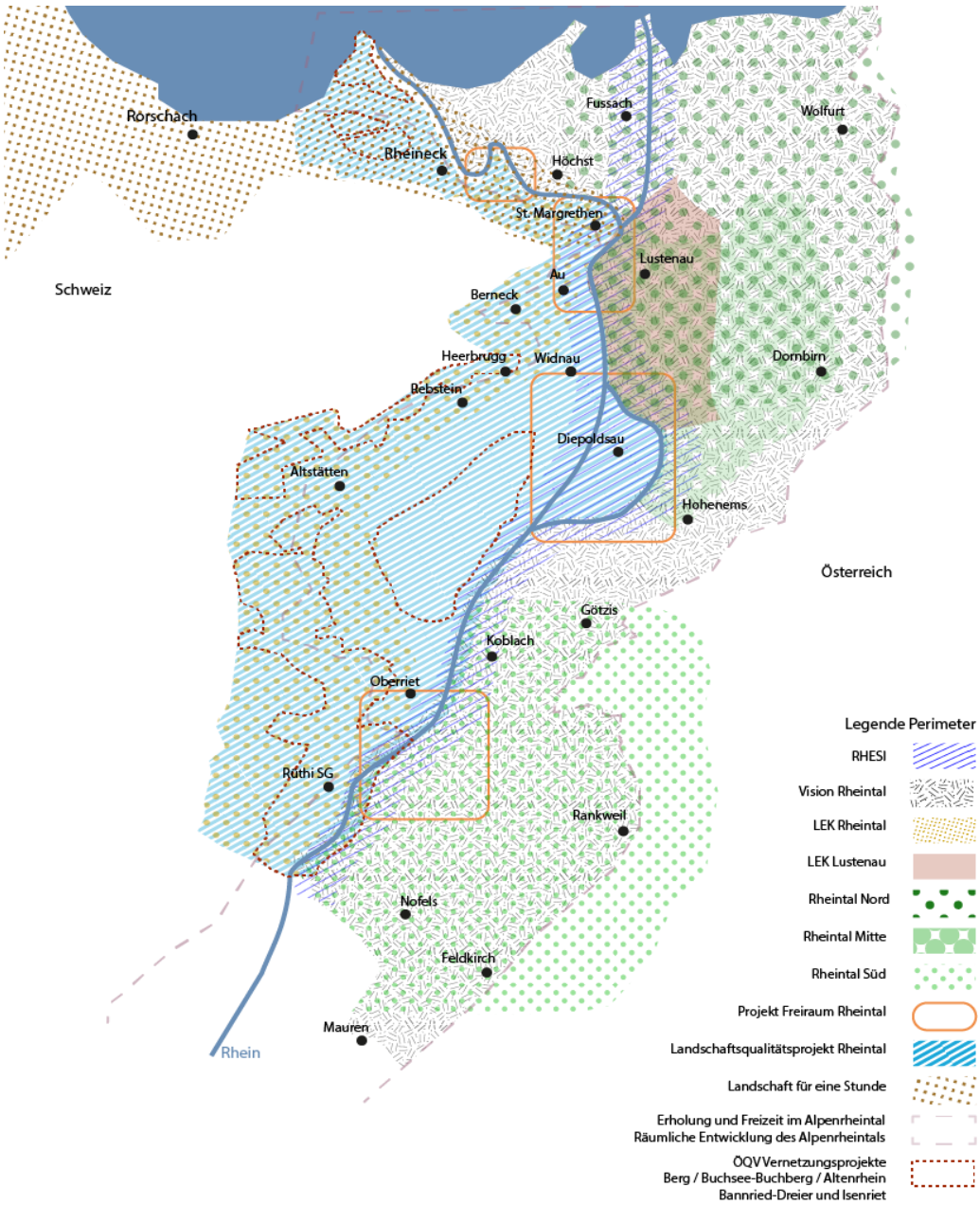
Gesamtübersicht

Im grenzüberschreitenden Rheintal existieren zahlreiche landschaftsbezogene Planungen und Projekte, sowohl auf Seite St. Gallen wie auch in Vorarlberg. Die wichtigsten sind im Folgenden aufgeführt:

Planung / Projekt	Raumbezug	Planungsstand (Abschluss)
Rhesi – Rhein Erholung und Sicherheit	St. Gallen / Vorarlberg	(im Gang)
Projekt Freiraum Rheintal	St. Gallen / Vorarlberg	2017
Vision Rheintal	St. Gallen / Vorarlberg	2006
Landschaftsentwicklungskonzept Rheintal	St. Gallen	(im Gang)
Landschaftsqualitätsprojekt Rheintal	St. Gallen	(im Gang)
Landwirtschaftliche Planung	St. Gallen	(Im Gang)
Strategische Betriebsgebiete amKumma, Vorderland-Feldkirch	Vorarlberg	(im Gang)
Biotopverbund	Vorarlberg	(im Gang)
Raumbild Vorarlberg 2030	Vorarlberg	2019
Landschaftsentwicklungskonzept Lustenau	Vorarlberg	2018
Projekt Rheintal Nord	Vorarlberg	2014
Betriebsentwicklung im südlichen Rheintal	Vorarlberg	2013
Rheintal Mitte, raumplanerische Gesamtschau	Vorarlberg	2010

Quelle: eigene Übersicht

Tabelle 21: Übersicht wichtiger Planungen und Projekte im Landschaftsbereich im Agglomerationsperimeter



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 73: Planungen und Projekte im AP-Perimeter

Hochwasserschutzprojekt Rhesi

Eine zentrale grenzüberschreitende Grundlage ist das Hochwasserschutzprojekt Rhesi. Es umfasst die Aufwertung des Alpenrheins und wird im Auftrag der Staaten Österreich und Schweiz erarbeitet. Dieses binationale Projekt mit geschätzten Kosten von rund 1 Mia EUR beinhaltet die Verbesserung der Hochwassersicherheit entlang der 26 km langen Strecke des Rheins auf den Schutzgrad eines 300-jährlichen Hochwassers (HQ300), die umfassende ökologische Sanierung der heutigen Kanalstrecke durch Verbreiterung der Gewässersohle um das Dreifache sowie die Schaffung von grosszügigem und attraktivem Raum für Freizeit und Erholung.

Das Projekt Hochwasserschutz Alpenrhein wird zwischen der Illmündung und der Vorstreckung in den Bodensee grundsätzlich zwischen den bestehenden Hochwasserdämmen auf öffentlich-rechtlichen Flächen umgesetzt. Eine Ausnahme bildet der Bereich der Frutzmündung, wo der rechtsseitige Hochwasserschutzdamm ins Hinterland abgerückt wird und der Ehbach neu gemeinsam mit der Frutz in den Rhein mündet. Kernelemente des Hochwasserschutzes bilden weiterhin die Dämme, welche ge-

mäss heutigem technischen Standard auf rund zwei Drittel der Länge saniert, auf rund einem Viertel der Länge neu gebaut und im Bereich der bestehenden Brücken adaptiert werden. Zwischen den Hochwasserdämmen wird das Mittelgerinne des Rheins von heute 55 bis 80 m auf durchschnittlich mehr als 200 m verbreitert. Abschnittsweise in sogenannten Trittsteinen resp. ökologischen Kernlebensräumen, beträgt die Breite neu über 300 m und im Bereich der Frutzmündung bis 380 m, im Bereich der Engstelle Au-Lustenau beträgt sie neu 120 m.

Durch die Verbreiterung der Gerinnesohle nimmt die morphologische Strukturvielfalt und die Dynamik der morphologischen Strukturen deutlich zu. Dies hat auch Auswirkungen auf die Ufersicherungen, welche grösseren Erosions- und Kolktiefen widerstehen müssen. Die rechnerisch und mittels Simulationsprogrammen prognostizierten Eckwerte von Hydraulik, Geschiebetransport und Morphologie werden im Rahmen von physikalischen Modelluntersuchungen überprüft. Letztere Untersuchungen dienen insbesondere auch der genaueren Festlegung der Massnahmen an den total 10 querenden Brücken im Projektabschnitt, wie insbesondere Massnahmen zur Minimierung des Pfeilerkolkes sowie Massnahmen zur Verhinderung unerwünschter Verklausungen durch Schwemmholz.

Durch die Aufweitung des Mittelgerinnes kann der Rhein ökologisch deutlich aufgewertet werden. Die vom Gesetzgeber verlangte Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit bzw. das Erreichen des «guten ökologischen Potenzials» wird durch das Trittsteinkonzept sichergestellt. In den abschnittsweise geschaffenen Trittsteinen resp. Kernlebensräumen mit Gerinnebreiten üger 300 m werden durch die sich einstellende morphologische Strukturvielfalt reichhaltige Habitate für Wasserlebewesen wie Fische und Wirbellose sowie Pionier- und Auwaldflächen mit ihren typischen Übergangshabitaten zwischen Wasser und Land ausbilden können. Die Trittsteine sind so angelegt und miteinander verbunden, dass für eine bedeutende Zahl von Fischarten wieder Lebensräume geschaffen werden und die Wiederherstellung der Fischwanderung ermöglicht wird.

Auch die verbleibenden Vorland- und Dammflächen werden gemäss den gesetzlichen Vorgaben des Gewässerraumes auf Schweizer Seite ausschliesslich und auf Österreichischer Seite überwiegend extensiv bewirtschaftet. Insbesondere auf den Dammflächen werden die bereits begonnenen Anstrengungen bezüglich Anlegen von Halbtrockenrasen, Trockenrasen und Magerwiesen konsequent weitergeführt, so dass auf der gesamten Strecke des Rheins artenreiche Flächen für Flora und Fauna mit Vögeln, Insekten, Wildbienen und Käfern geschaffen werden. Dadurch kann nicht nur die schweizweit und europaweit zu geringe Zahl solcher wertvollen Flächen gesteigert werden, sondern dadurch kann insbesondere auch die Längs- und Quervernetzung resp. der Anschluss an umliegende Biotope und Lebensräume markant verbessert werden. Wo sinnvoll und möglich werden im Damm-, Vorland- sowie allenfalls im Hinterland zudem ergänzende Strukturen angelegt für Amphibien und Reptilien. Insgesamt wird durch all diese Massnahmen neben der umfassenden gewässerökologischen Aufwertung auch eine deutliche Aufwertung für die terrestrische Ökologie geschaffen.

Quelle: Hydra GmbH

Abbildung 74: Alpenrhein im Abschnitt Frutzmündung heute (links) und visualisiert für Zustand nach Umsetzung Projekt (rechts). Die Gerinneverbreiterung im Abschnitt Frutzmündung beträgt 380 m.

Quelle: Hydra GmbH

Abbildung 72: Alpenrhein im Abschnitt Kriessern heute (links) und visualisiert für Zustand nach Umsetzung Projekt (rechts). Die Gerinneverbreiterung im Abschnitt Kriessern beträgt 380 m.

Quelle: Hydra GmbH

Abbildung 75: Alpenrhein im Abschnitt Widnau und Lustenau heute (links) und visualisiert für Zustand nach Umsetzung Projekt (rechts). Die Gerinneverbreiterung im Abschnitt Viscose beträgt 300 m. Im verbleibenden linksseitigen Vorlandstreifen werden die Grundwasserfassungen neu angeordnet.

Quelle: Hydra GmbH

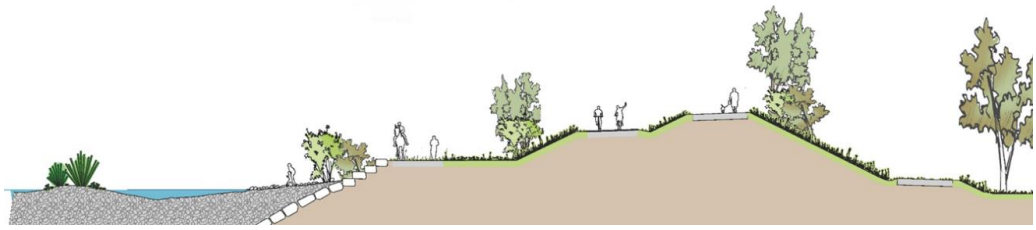
Abbildung 74: Alpenrhein im Engnis Lustenau-St.Margrethen heute (links) und visualisiert für Zustand nach Umsetzung Projekt (rechts). Die Gerinneverbreiterung beträgt in diesem Engnis 120 m. Die Grundwasserfassung rechts wird zu Gunsten der Ökologie nach oben verschoben. Die Grundwasserfassungen links bleiben am Standort erhalten.

Quelle: Hydra GmbH

Abbildung 75: Alpenrhein im Abschnitt Hard-Fussach heute (links) und visualisiert für Zustand nach Umsetzung Projekt (rechts). Die Gerinneverbreiterung beträgt in diesem Abschnitt 180 m.

Durch die Gerinneverbreiterung und den Aushub für die Ufersicherungen fallen in der Bauphase vor allem Schluff und Sand, abschnittsweise auch Kies an. Dieses Material wird – wo immer möglich und brauchbar – im Projekt wiederverwendet. Verbleibendes Material kann für Bodenverbesserungsprojekte der Landwirtschaft auf Zwischenlagern zur Verfügung gestellt werden. Dadurch sowie durch die Pflege der ökologisch sehr wertvollen Dammflächen können die in der Landwirtschaft durch Flächenreduktion hervorgerufenen Verluste im sowie ausserhalb des Projektperimeters mindestens teilweise kompensiert werden.

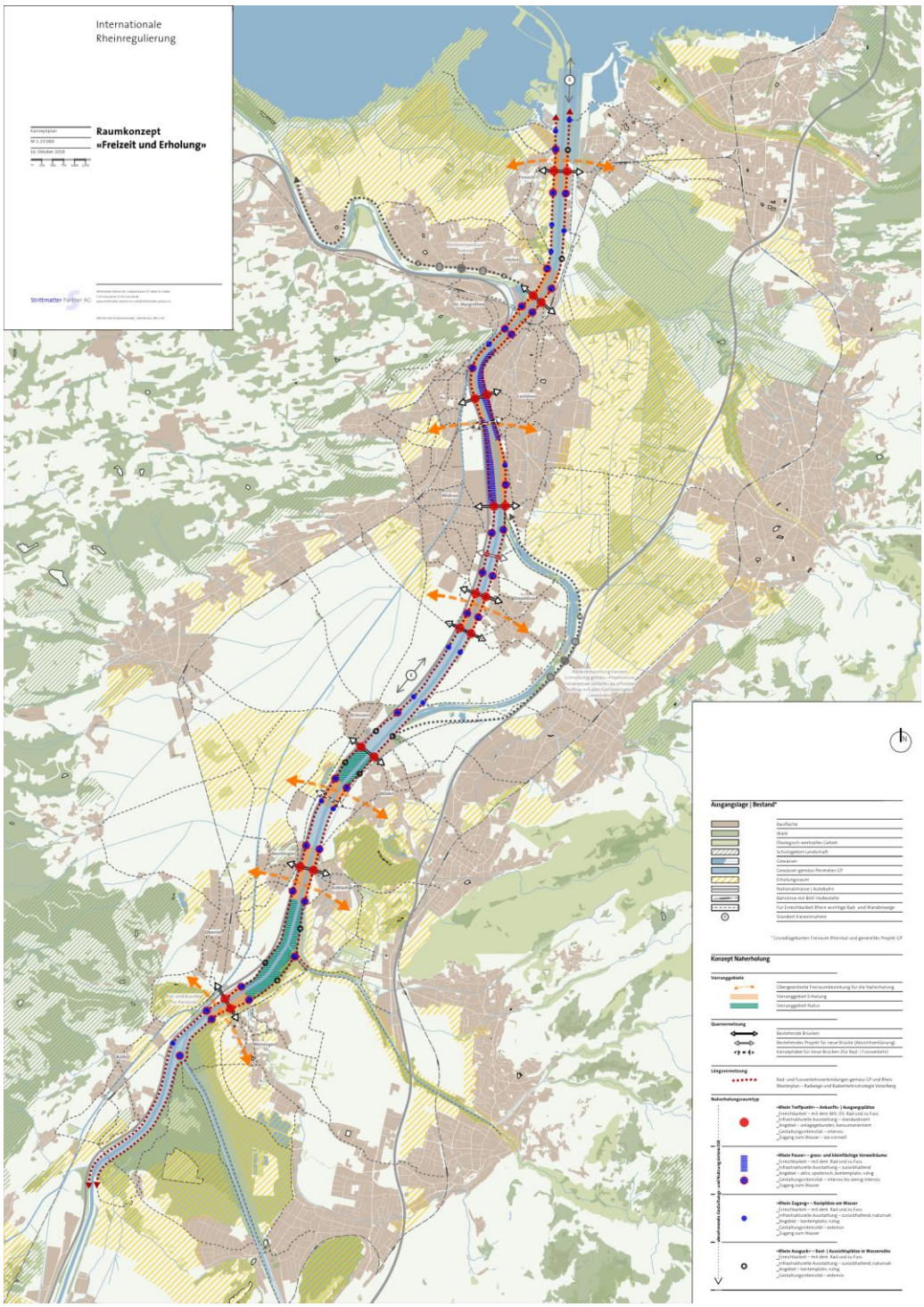
Für die Freizeit- und Erholungsnutzung wird das neue Potenzial genutzt und durch Schaffung und Signalisierung von Vorranggebieten Natur sowie Vorranggebieten Erholung, die Nutzung ohne Verbote gelenkt. Neben der gezielten Erhaltung und Neuschaffung von Freizeitflächen werden – unter Berücksichtigung einer optimalen Ausnutzung und Entflechtung – Fahr- und Gehwege für den Hochwassereinsatz, den Betrieb und Unterhalt, den schnellen und langsamen Radverkehr, Skater, Fussgänger mit und ohne Hunde sowie Reiter erhalten resp. neu geschaffen. Diese Wege mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit (Asphalt, Kies, Feinkies) liegen wechselnd auf Dammkrone, Berme, im Vorland oder hinter den Dämmen. Spezifisch hergerichtete Pausenstandorte im Abstand von rund 500 m dienen für angemessenes Entspannen und Verweilen.



Quelle: Büro Oeplan GmbH

Abbildung 76: Nutzung des Vorlandes und des Dammes durch Landwirtschaft, terrestrische Ökologie sowie Freizeit und Erholung.

Im Hinblick auf Umsetzung und Finanzierung des Hochwasserschutzprojektes wird zwischen der Schweiz und Österreich ein vierter Staatsvertrag abgeschlossen. Die Umsetzung des Hochwasserschutzprojektes obliegt sodann der Internationalen Rheinregulierung (IRR) als binationales Ausführungsorgan, mit der Gemeinsamen Rheinkommission (GRK) als Entscheidungsträgerin. Letztere ist vertreten durch je eine Person des Landes Vorarlberg, des Kantons St. Gallen sowie der beiden Bünde Österreich (Bundesministerium) und Schweiz (Departement).



Quelle: Rhesi, 2018

Abbildung 77: Raumkonzept Rhesi, Stand 2019 (vgl. Kartenband S. 17)

Landschafts- und Freiraumstruktur

Der Landschaftsraum wird definiert durch die weite Rheinebene und die sie randlich begrenzenden Höhenzüge. Der Rhein bildet das landschaftliche Rückgrat des Raumes. Mehrere grössere Seitenbäche münden in den Rhein (z.B. Ill, Frutz). Die verbliebenen Riedlandschaften und Moorgebiete stellen die Reste der Verlandung des Rheintalgletschers dar. Insbesondere in Vorarlberger Teil prägt ein dichtes Netz von Kanälen und Gräben als Zeugnis der Urbarmachung die Landschaft.

Die Vorarlberger Rheinebene weist ein grosses Spektrum an unterschiedlich produktiven landwirtschaftlichen Böden auf. Die Nutzung und Pflege der ökologisch

wertvollen Böden (z.B. Streuewiesen) ist weitgehend an eine Kreislaufwirtschaft geknüpft. Da die Rückführung des Wirtschaftsdüngers nicht auf allen Flächen erfolgen kann, sind unterschiedliche Nutzungsintensitäten in Abhängigkeit der Bodenbonitäten gegeben. Die landwirtschaftlich hochwertigen Böden sind insbesondere als mehrmähdiges Dauergrünland, Wechselgrünland und teilweise auch für Sonderkulturen bestens geeignet. Diese Flächen sichern eine regionale Versorgungsmöglichkeit an pflanzlichen und tierischen Grundnahrungsmitteln. Dazwischen befinden sich Landschaftskammern mit einem hohen Anteil an Gehölzen und den extensiv genutzten Grünlandflächen (z.B. Streuwiesen). Diese Streu- und Riedwiesenlandschaften stellen hochwertige Lebensräume für zahlreiche z.T. seltene Tier- und Pflanzenarten dar. Die Riedhütten sind ein typisches Element einzelner Landschaftsräume in Vorarlberg (z.B. Lustenau, Hohenems, ...); sie zeugen von der traditionellen Nutzung der Riedflächen. In der letzten Zeit werden sie jedoch zunehmend zu Freizeitzwecken genutzt, was wiederum zu Konflikten mit dem Landschaftsschutz und der Landwirtschaft und dem Baurecht führt.

Besondere Landschaftselemente sind die isolierten Erhebungen im Talraum (sog. Inselberge) und die vom Talraum aus gut sichtbaren Felswände an den Hängen. Die fast durchgehenden Siedlungsbänder entlang beider Hangfüsse werden an einzelnen Stellen durch Freiräume unterbrochen. Diese Freiräume haben eine siedlungsgliedernde Funktion und bilden Vernetzungskorridore zwischen Ebene und angrenzenden Hanglagen.

Naherholung / Siedlungsgestaltung

Für die Erholung bietet das Rheintal Ausflugs- und Wandergebiete in den Hanglagen, Erholungsräume in der Talebene und an Gewässern sowie siedlungsnahe Erholungsräume. Für die Naherholung sind insbesondere die siedlungsnahen Freiräume und die Gewässer in Siedlungsnähe von Bedeutung. Ein relativ dichtes Netz von Rad- und Wanderwegen trägt zur Erlebbarkeit der Erholungsräume bei und verbindet die Siedlungsgebiete mit den angrenzenden Freiräumen.

Die Qualität der Naherholungsräume in der Talebene wird zunehmend durch die bauliche Entwicklung am Siedlungsrand (z.B. Industrie- und Betriebsgebiete), die wachsende Dichte von Verkehrsträgern (Zerschneidung, Lärm) und die zunehmende Technisierung der Landwirtschaft beeinträchtigt.

Das gemeinsam von Österreich und der Schweiz getragene Hochwasserschutzprojekt Rhein Erholung und Sicherheit (Rhesi) strebt auch eine Aufwertung des Rheins als Naherholungsraum an. So sind am Rhein länderübergreifende Vorranggebiete, Vernetzungen und Infrastrukturen für die Naherholung vorgesehen.

Die Siedlungsränder stellen wichtige Nahtstellen zwischen dem Siedlungsgebiet und der angrenzenden Landschaft dar. Teilweise bilden sie harmonische und sanft gestaltete Übergänge. Stellenweise treten sie jedoch auch als harte und abrupte Siedlungskanten in Erscheinung (z.B. einzelne Abschnitte der Siedlungsränder von Lustenau oder Altstätten). Die Einflussnahme auf bestehende Siedlungsränder ist schwierig. Hingegen muss entlang von noch nicht überbauten Arealen die Siedlungsrandgestaltung künftig mitgeplant werden.

Natur- und Landschaftsschutz, Vernetzung

In der Rheinebene befinden sich zahlreiche hochwertige Naturschutzgebiete. Besonders zu erwähnen sind die Natura 2000-Gebiete in Vorarlberg (z.B. Lauteracher Ried, Gsieg-Obere Mähder, Unteres Schweizer Ried). Als Streu- und Riedwiesenlandschaften bieten sie Lebensraum für eine Vielzahl von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (z.B. wiesenbrütende Vogelarten wie Grosser Brachvogel, Kiebitz).

Der Flussraum des Rheins stellt die zentrale Lebensraumachse dar und spielt auch eine wichtige Rolle als Ausbreitungskorridor für Tiere und Pflanzen. Wichtige

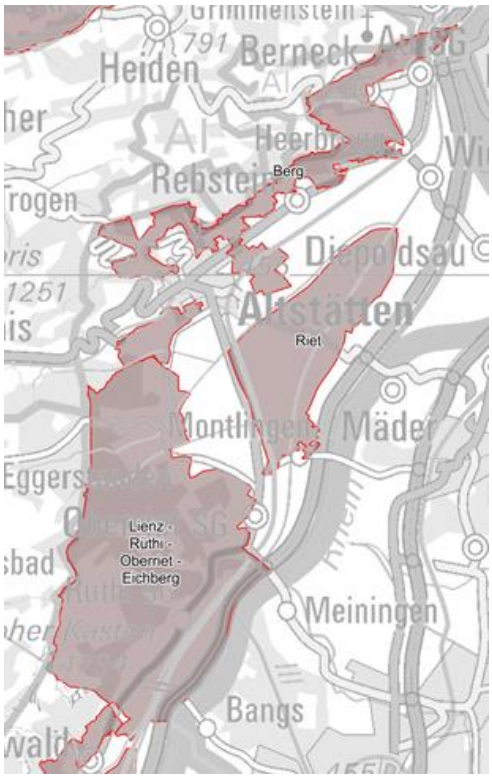
ökologische Vernetzungsachsen sind zudem die zahlreichen Gräben und Kanäle, welche die Rheinebene durchziehen.

Grössere Landschaftsschutzgebiete sind im Bereich von Oberriet und Lauterach ausgeschieden. Das BLN-Objekt (Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler) Säntisgebiet reicht bis westlich von Oberriet.

Verschiedene Wildtierkorridore liegen laut kant. Richtplan in diesem Raum (SG10 Hirschensprung und SG25 Kobelwies). Ihre Funktionsfähigkeit ist intakt und es besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Im Raum St. Gallen sind **drei Vernetzungsprojekte** im Gang (Berg, Riet und Lienz/Rüthi/Oberriet/Eichberg) und werden auch weiterbearbeitet. Zudem wurde 2003 von der damaligen Regionalplanungsgruppe das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Rheintal verabschiedet. Seither wurden verschiedene Massnahmen umgesetzt (z.B. das «Grüne Band», einzelne Hochwasserschutzprojekte). Künftig sind vor allem Sensibilisierungs- und Kommunikationsmassnahmen geplant. Weitere landschaftsplanerische Massnahmen fokussieren sich vorerst auf jene im Rahmen des Projekts Rhesi.

In Vorarlberg sind erste Grundlagenstudien hinsichtlich eines **Biotopverbundes** im Aufbau. Damit wird ein Instrument für die Berücksichtigung der Erfordernisse des Biotopverbundes im Vorarlberger Rheintal sowie zu den angrenzenden Räumen geschaffen.



Quelle: geoportal, 2019 / Land Vorarlberg, 2019

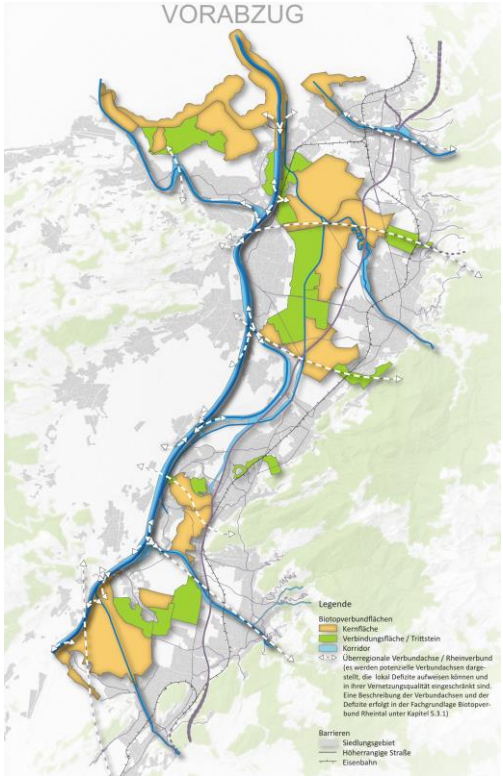


Abbildung 78: Links: Vernetzungsprojekte Raum St. Gallen / rechts: Biotopverbund Vorarlberg

In Bezug auf die ökologische Vernetzung stellt die Biodiversität ein wichtiges Thema dar. Im Raum St. Gallen baut die kantonale Biodiversitätsstrategie 2018 – 2025 auf folgenden Leitideen auf:

- Möglichst grosse Wirkung mit den eingesetzten Geldmitteln und personellen Ressourcen
- Alle profitieren von der Biodiversität und ihren Leistungen, alle tragen damit eine Verantwortung für ihre Erhaltung
- Flächenqualität vor -quantität.

Der Kanton hat die Möglichkeit, die Gemeinden bei der Förderung der Biodiversität zu unterstützen (z.B. Information, Weiterbildung, raum- und siedlungsplanerische Vorhaben). Aus den Programmvereinbarungen Naturschutz und Landschaft 2020 – 2024 kann er dafür finanzielle Mittel einsetzen. Der Kanton hat ein Konzept erstellt, wie dies umgesetzt werden kann (z.B. Erarbeitung von kommunalen Biodiversitätskonzepte, Spezialprojekte, Verwendung von regionalem Saat- und Pflanzgut).

Gewässerrevitalisierung

Im **Raum St. Gallen** werden die Gewässerrevitalisierungen im kantonalen Revitalisierungsprogramm festgehalten, dieses legt aber keine Fristen fest. Vor allem im Zusammenhang mit Hochwasserschutzprojekten sind aktuell auch Aufwertungsmassnahmen im Gang (Rheintaler Binnenkanal, Littenbach Berneck/Au, Stadtbach Altstätten.)

Im **Raum Vorarlberg** werden in den kommenden Jahren von den Gemeinden verschiedene kleinere oder grössere Massnahmen an Gewässern vorgenommen. Grössere Projekte werden im Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP) zurzeit geplant (z.B. Emmebach Altach, Spirsbach Feldkirch, Lustenaukanal, Schwarzach u.a.).

Im Rahmen von Rhesi werden zudem die Bachrevitalisierungen in Rheinnähe ebenfalls thematisiert.

4.10.2 Kulturland

Raum St. Gallen

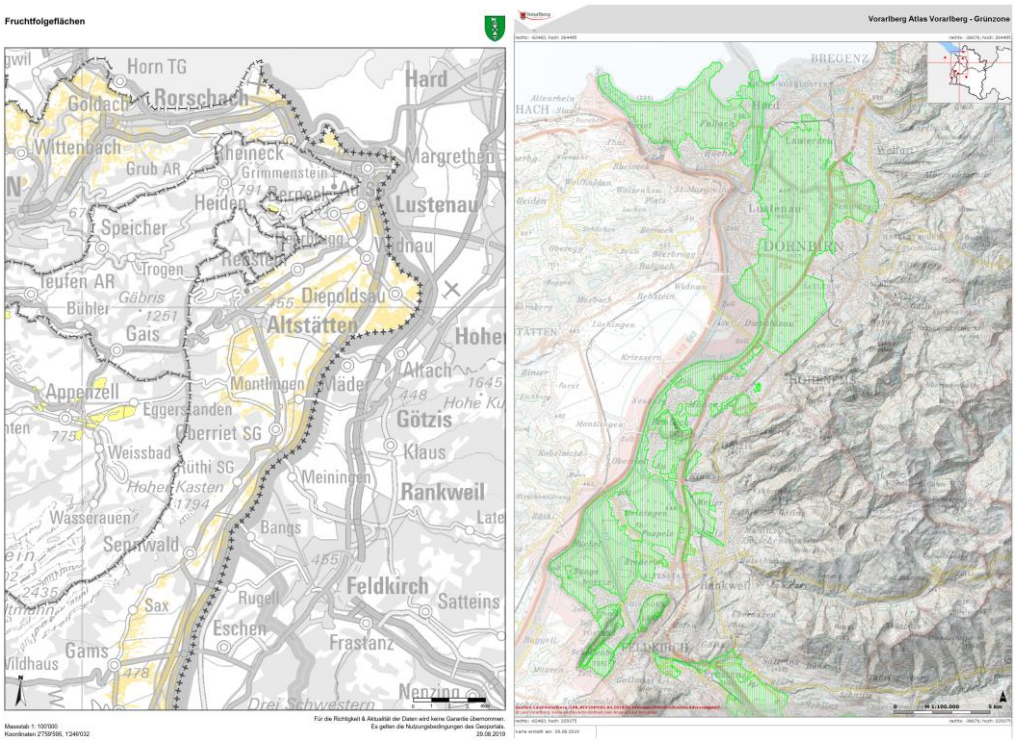
Der Umgang mit Fruchtfolgeflächen ist übergeordnet in der eidgenössischen Raumplanungsverordnung geregelt (Art. 30). Teile der landwirtschaftlich genutzten Flächen auf St. Galler Gebiet sind im kantonalen Richtplan als Fruchtfolgeflächen bezeichnet. Auffallend ist, dass diese Flächen teilweise sehr fragmentiert sind. Gemäss Sachplan Fruchtfolgeflächen des Bundes sind die Fruchtfolgeflächen in ihrem Bestand zu erhalten. Sollen Fruchtfolgeflächen für eine anderweitige Verwendung beansprucht werden, ist gemäss kantonalem Richtplan (V11) eine qualifizierte Interessenabwägung erforderlich. Konkrete Kompensationsvorgaben sind heute nicht vorgegeben. Es ist jedoch möglich, dass mit der laufenden Überarbeitung des Sachplans FFF der Kanton den Auftrag erhält, eine solche Kompensationspflicht einzuführen. Dies wird erst im Verlauf des Jahres 2021 geklärt. Momentan sind die Kontingente des Kantons an FFF noch gesichert.

Raum Vorarlberg

Der Grossteil der offenen Landschaft in Vorarlberg ist per Verordnung der Landesregierung seit 1977 als **Landesgrünzone** ausgewiesen. Sie soll einen funktionsfähigen Naturhaushalt, ein attraktives Landschaftsbild und Naherholungsgebiete sowie eine leistungsfähige Landwirtschaft gewährleisten.

Die Flächenbilanz 1977 – 2017 der Grünzone zeigt eine Abnahme von lediglich -0,89 km² (= -0,65%) der ursprünglichen Gesamtfläche[66]. In qualitativer Hinsicht zeigt sich allerdings der zunehmende Nutzungsdruck durch Sondernutzungen, davon viele für Einrichtungen des Gemeinbedarfs (Sportanlagen und Freizeitinfrastruktur, Strom- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallverwertung), aber auch landwirtschaftsnahe Sondernutzungen und betriebsähnliche Nutzungsformen. Zukünftig ist ein restriktiver Umgang in quantitativer Hinsicht weiterhin durch die rechtlichen Vorgaben und das Raumbild Vorarlberg 2030 verankert, ebenso qualitative Verbesserungen des Landschaftsbildes, der Naturvielfalt sowie die Erholungslandschaft.

Bei der Inanspruchnahme von Flächen der Grünzone werden in der Regel flächenmässige und qualitative Kompensationen geleistet, wobei erstere Vorrang haben. Das Raumbild Vorarlberg 2030 (Kap. 5.1.2) sieht Massnahmen zum quantitativen und qualitativen Erhalt der Grünzone vor. In einem ersten Schritt werden Regeln für die – in Ausnahmefällen erforderliche – Herausnahme von Flächen aus der Landesgrünzone und für deren flächenmässigen und/oder qualitativen Ausgleich festgelegt. Weiter werden Sondergebietswidmungen in der Landesgrünzone evaluiert. Vorgesehen ist auch die Erarbeitung von regionalen Landschaftsentwicklungskonzepten, zum Beispiel zu Vorrangflächen der Landwirtschaft, ökologisch bedeutsamen Gebieten, etc.[67].



Quelle: geoportal.ch, 2019 / Vogis, 2019

Abbildung 79: Links: Fruchtfolgeflächen St. Gallen / rechts: Grünzone Vorarlberg

66 Amt der Vorarlberger Landesregierung. Luftgüte-Jahresberichte. 2002 – 2018

67 Amt der Vorarlberger Landesregierung. Raumbild Vorarlberg 2020. Zukunft Raum geben. 2019

Fazit
Für den Kanton St. Gallen und Vorarlberg liegen Grundlagen im Bereich Landschaft, Freiraum und Erholung in unterschiedlicher Art und Verbindlichkeit vor. Durch diese grosse Anzahl an Planungen und Projekten entstehen auch gewisse Schwierigkeiten an den räumlichen und thematischen Schnittstellen. Zudem ist die Verbindlichkeit der enthaltenen Ergebnisse (z.B. Stossrichtungen, Massnahmenvorschläge, Zuständigkeit für Umsetzung etc.) nicht immer klar geregelt.

Im behördenverbindlichen Richtplan des **Kantons St. Gallen** werden zahlreiche Festlegungen zu den Themen Landwirtschaft, Wald, Natur und Landschaft und ökologische Vernetzung getroffen sowie entsprechende Massnahmen formuliert.

In Vorarlberg wurden zahlreiche Konzepte und Studien im Bereich Landschaftsentwicklung und Erholung auf kommunaler bzw. überkommunaler Ebene erarbeitet (z.B. LEK Lustenau, Studien Rheintal Süd, Mitte, Nord etc.). Diese Planungsinstrumente besitzen unterschiedliche Verbindlichkeiten. Sie beinhalten wertvolle landschaftsrelevante Grundlagen für das AP.

Für den **gesamten Perimeter** besteht die Herausforderung darin, die verschiedenen Konzepte und Studien zusammenzuführen und eine koordinierte Gesamtentwicklung zu ermöglichen.

Aufgrund der unterschiedlichen Ausgangslagen in diesen beiden Räumen können folgende Stossrichtungen festgehalten werden:

- Raum St. Gallen: Weiterführung und Umsetzung der laufenden Planungen und Projekte (v.a. Umsetzung Aufträge aus kantonalem Richtplan)
- Raum Vorarlberg: Sicherstellung, dass Planungen (kommunale sowie regionale) die Landschaftsentwicklung grossräumig koordinieren und mit verbindlichen Strategien und Massnahmen regeln

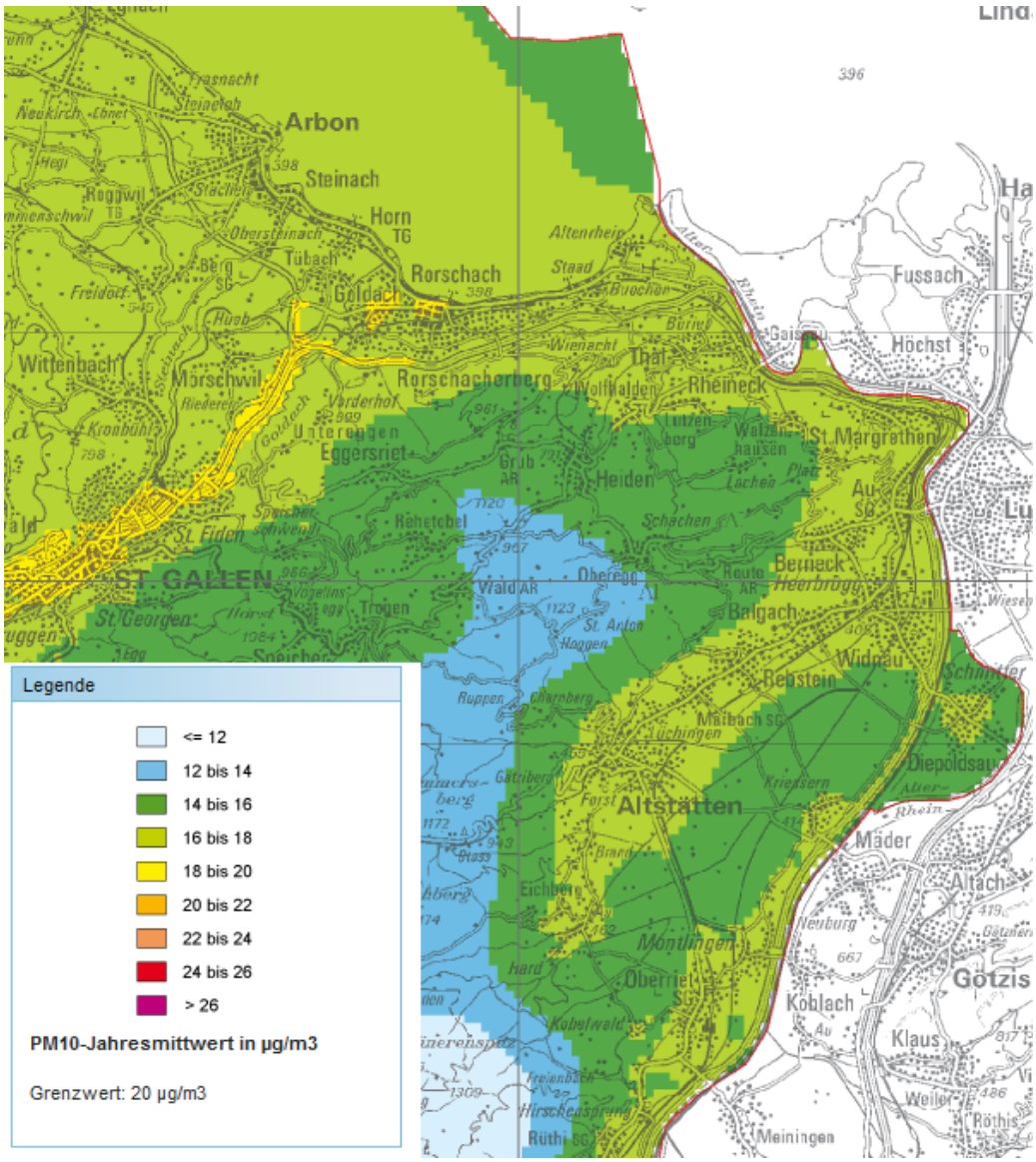
4.10.3 Umwelt

Zur Identifikation der Umweltsituation sind vor allem Gebiete darzulegen, in denen die Luft- und Lärmbelastung über die gesetzlichen Grenzwerte hinaus überschritten werden. Die Luftgüte wird generell anhand der zwei Leitsubstanzen Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM_{10}) beschrieben. Für den Zustand der Lärmbelastung werden die Lärmimmissionen, die durch den Strassen- und Eisenbahnverkehr entstehen in Dezibel (dB(A)) beschrieben.

Luftbelastung (NOx, PM10) im Raum St. Gallen
Aktuell ist im St. Galler Rheintal kein flächendeckendes Messnetz zur Erfassung des Feinstaubs (PM_{10}) vorhanden. Messdaten liegen nur für den Standort Altstätten, Rorschacherstrasse für das Jahr 2014 vor. Eine Aussage zur Entwicklung ist aufgrund fehlender Messreihen nicht möglich. Im Jahresbericht zur Luftqualität 2018 hält das NABEL (Nationales Beobachtungsnetz für Luftschadstoffe) jedoch fest, dass die PM10-Belastung zwischen 1988 und 2018 um 60% zurückgegangen ist[68].

Das Jahresmittel an der Messstation Altstätten lag im Erhebungsjahr mit 14 µg/m³ unter dem gesetzlichen Grenzwert (Grenzwert gemäss schweizerischer Luftreinhalte-Verordnung LRV: 20 µg/m³). Der 24h-Mittelwert (50 µg/m³) darf höchstens dreimal pro Jahr überschritten werden. Im Jahr 2014 war dies an zwei Tagen der Fall. Im Modell zu den Feinstaub-Belastungen ist erkennbar, dass im St. Galler Rheintal der Grenzwert für PM_{10} im jährlichen Mittel flächig eingehalten wird.

[68] Hierfür wurden die Messdaten der NABEL-Stationen mit durchgehenden Messreihen gemittelt und die Abnahme durch Anpassen eines exponentiellen Modells bestimmt (Luftqualität 2018, NABEL)



Quelle: www.ostluft.ch, 2015

Abbildung 80: Feinstaub (PM10)-Belastungen in der Ostschweiz modelliert für das Jahr 2015

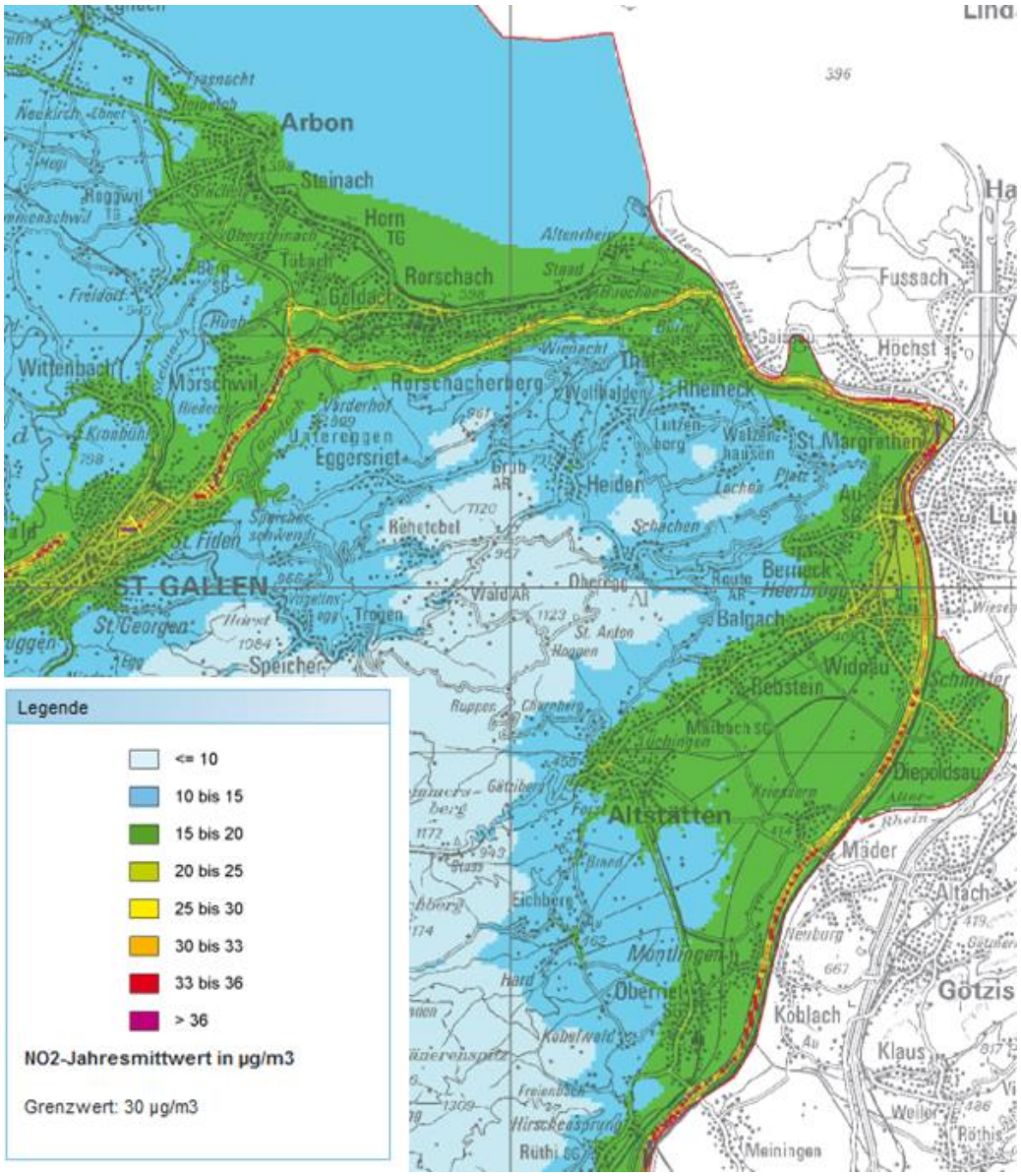
Für die Luftqualitätsüberwachung in der Ostschweiz steht ein umfangreiches Netz von Passivsammlern zur Verfügung, die die NO_2-Immissionen messen. Durchgehende Datenreihen liegen für vier Standorte vor. Aus den Messdaten ist abzulesen, dass die Luftbelastungen leichten Schwankungen unterliegen, grundsätzlich die NO_2-Belastung aber abnimmt. Gemäss der LRV ist über das Jahresmittel ein Immissionsgrenzwert von 30 µg/m³ einzuhalten. An den Messstandorten mit langjähriger durchgehender Erhebung wurde der Grenzwert zu Beginn der vorliegenden Messreihe (2009) jeweils überschritten. Zum Ende der Messreihe (2018) wird der Grenzwert an jeweils zwei Standorten eingehalten (St. Margrethen, Bruggerhorn; St. Margrethen, Einfahrt Rheinpark) resp. weiterhin überschritten (Diepoldsau, Autobahn; St. Margrethen, Neudorfstrasse). Aufgrund der Jahresmittelwerte an den jeweiligen Standorten ist abzuleiten, dass die NO_2-Belastungen vor allem entlang des hochrangigen Strassenverkehrsnetzes erhöht sind.

Standort	Stickstoffdioxid-Jahresmittel [µg/m³]									
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Altstätten, Bannriet	15					12				
Altstätten, Rorschacherstrasse						17				
Diepoldsau, Autobahn	45	50	48	43	48	41	43	40	40	37
Diepoldsau, Hohenemserstrasse		42		41	43	37	39	36	34	33
Rebstein, Hauptstrasse 100						28				
St.Margrethen, Bruggerhorn	34	36	34	33	34	28	30	27	26	25
St.Margrethen, Einfahrt Rheinpark	35	38	35	34	36	32	33	31	29	27
St.Margrethen, Neudorfstrasse	39	43	40	39	43	37	38	36	33	30
Widnau, Büchelweg						18				
Widnau, Rheinradweg						20				

Quelle: www.ostluft.ch, 2019

Tabelle 22: Entwicklung des Stickstoffdioxid-Jahresmittels [µg/m³] an den Passivsammler-Standorte im St. Galler Rheintal

Die Modellierung der NO_2-Jahresmittelwerte aus dem Jahr 2015 von der überkantonalen Datenerhebungsanstalt «Ostluft» gibt dieses Bild wieder. Die hochrangigen Nord-Süd- resp. Ost-West-Transversalen in den Ostschweizer Kantonen sind über das Jahr gesehen von Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes betroffen.



Quelle: www.ostluft.ch, 2015

Abbildung 81: NO_2-Belastungen in der Ostschweiz modelliert für das Jahr 2015

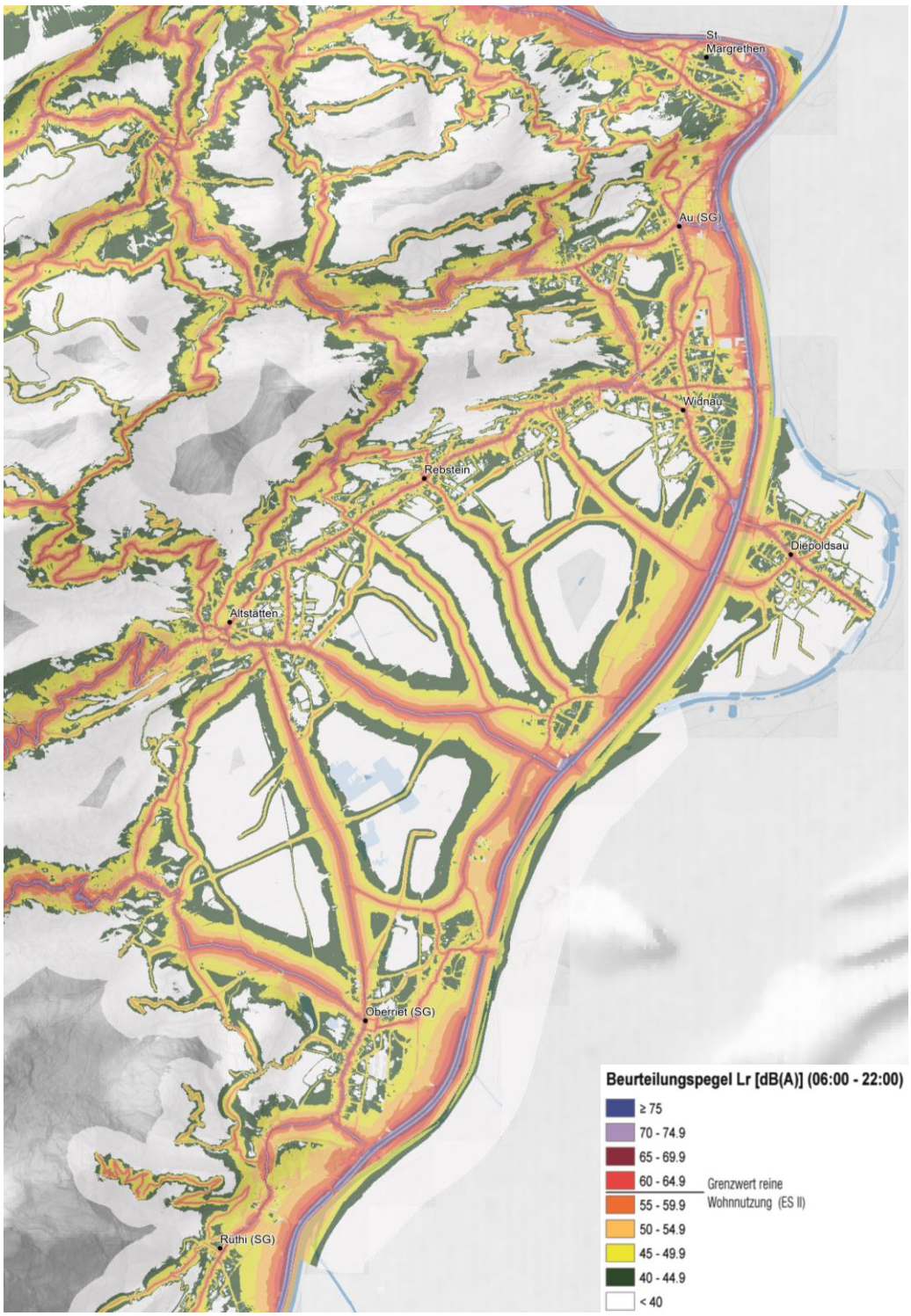
Für den Luftschadstoff Ozon (O_3) liegen analog zum Feinstaub (PM_{10}), die Messdaten nur für das Jahr 2014 des Messstandortes in Altstätten, Rorschacherstrasse vor. Eine Aussage zur Entwicklung ist aufgrund fehlender Messreihen nicht möglich.

Der in der LRV festgelegte Immissionsgrenzwert von 100 µg/m³ (d.h. 98% der Halbstundenmittelwerte eines Monats sind ≤ 100 µg/m³) wurde im Erhebungsjahr 2014 mit 138 µg/m³ überschritten. Ein weiterer Immissionsgrenzwert, der in der LRV statistisch definiert ist, ist der 1-h Mittelwert. Dieser Grenzwert darf höchstens einmal pro Jahr überschritten werden und liegt bei 120 µg/m³. Im Jahr 2014 wurden in Altstätten, Rorschacherstrasse an 27 Tagen insgesamt 124 Überschreitungen gemessen. Der höchste gemessene Stundenmittelwert lag im Jahr 2014 bei 160µg/m³.

Im Jahresbericht zur Luftqualität 2018 hält das NABEL (Nationales Beobachtungsnetz für Luftschadstoffe) fest, dass seit 1990 an den meisten Stationen der maximale monatliche 98-Perzentilwert abgenommen hat. Ausnahmen stellen jene Messstandorte dar, die direkt verkehrsbeeinflusst sind (städtische Bereiche). Die Messstation Altstätten, Rorschacherstrasse ist bei «Ostluft» als Messstandort mit den Attributen Hauptverkehrsachse, Dorf, Zentrum definiert und kann gegebenenfalls als Station definiert werden, die von einer Zunahme der Ozon-Belastung betroffen ist.

Lärmbelastung im Raum St. Gallen

Hohe Lärmimmissionen treten vor allem entlang der Hauptverkehrsachsen auf. Dies betrifft die Nationalstrasse A13 (Rheintalautobahn) und die Zubringer- und Einfahrtsachsen in die urbanen Zentren Altstätten und Heerbrugg. Zwischen Oberriet und Eichberg sind ebenfalls deutliche Grenzwertüberschreitungen an der Verbindungsstrasse nachweisbar. Die Verbindungen von Altstätten und Eichberg in die Appenzeller Nachbarkantone weisen auch Grenzwertüberschreitungen in hohem Masse auf.



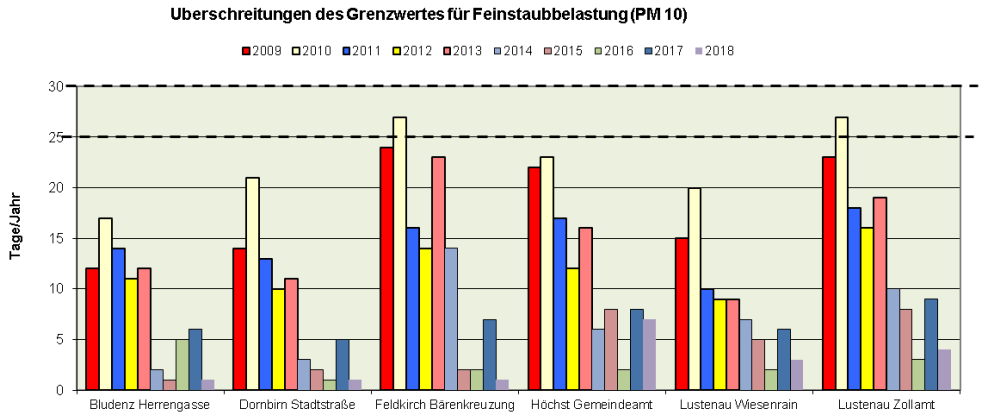
Quelle: map.geo.admin, 2020 (eigene Darstellung)

Abbildung 82: Strassenverkehrslärm am Tag 2015

Luftbelastung (NO_x, PM10) im Raum Vorarlberg

In ganz Vorarlberg stehen acht automatische Messstellen zur Aufzeichnung der Luftqualität zur Verfügung, von welchen vier, nämlich Dornbirn Stadtstrasse, Feldkirch Bärenkreuzung, Höchst Gemeindeamt, Lustenau Zollamt im Bereich stark frequentierter Verkehrswege liegen. Die Messstellen Bludenz Herrengasse und Lustenau Wiesenrain sind abseits des starken Verkehrseinflusses situiert. Die Feinstaubbelastung sinkt, mit meteorologisch bedingten Ausnahmen (2017). Nach 2012 wurden an keiner Mess-

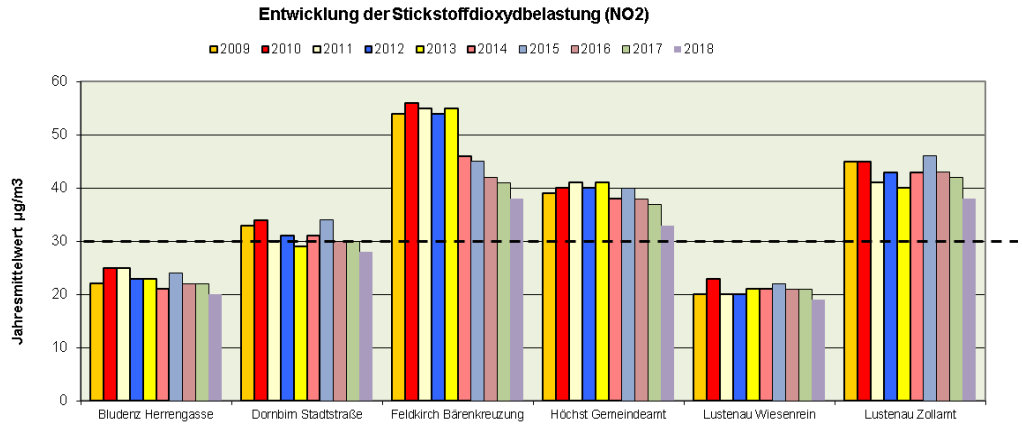
stelle die nach IG-L (Immissionsschutzgesetz-Luft) erlaubten 25 Tage mit Grenzwertüberschreitung (>50 µg/m³) mehr erreicht[69].



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2018

Abbildung 83: Entwicklung der Anzahl der Tage mit Überschreitung des Tagesmittelgrenzwertes von 50 µg/m³ Feinstaub an Luftgütemessstellen in Vorarlberg

Beim Stickstoffdioxid (NO_2) kann ein leichter Trend zu geringeren Konzentrationen festgestellt werden. Im Jahr 2018 wurden an allen Messstellen geringere NO_2-Immissionen als in den Vorjahren gemessen. Eine Besonderheit stellt die Messstelle Feldkirch Bärenkreuzung dar, hier konnte eine signifikante Abnahme der NO_2-Immissionen festgestellt werden. Im unmittelbaren Bereich der Messstelle wurde ein Gebäude rückgebaut. Dies erklärt vermutlich die starke Abnahme der NO_2-Belastung. Der Grenzwert liegt bei 30 µg/m³ im Jahresmittelwert und wird an den vier Messstellen mit starker Verkehrsbelastung erreicht bzw. überschritten.



Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, 2018

Abbildung 84: Entwicklung der Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidbelastung an den Luftgütemessstellen in Vorarlberg

Beim Erreichen hoher Ozon-Werte bzw. beim Erreichen der Informationsschwelle werden spezifische Massnahmen gemäss Ozongesetz gesetzt. Die Informationsschwelle gemäss Ozongesetz von 180 µg/m³ (gleitender Einstundenmittelwert) wurde seit dem Jahr 2011 nur mehr im Jahr 2015 überschritten. Das stellt eine Verbesserung gegenüber der Situation davor dar (Stand 2018).

69 Amt der Vorarlberger Landesregierung. Luftgüte-Jahresberichte. 2002 – 2018

Aufgrund der Luftschadstoffbelastungen und Grenzwertüberschreitungen in der Vergangenheit wurden in Vorarlberg folgende Gebiete als «belastete Gebiete Luft»[70] gemäss der Verordnung zum UVP-Gesetz 2000 verordnet. Das betrifft Gebiete in der Agglomeration Rheintal:

- das Stadtgebiet von Feldkirch: (NO_2),
- Teile des Gemeindegebietes von Lustenau[71]: (NO_2)
- Teil des Gemeindegebietes von Höchst[72] (NO_2)

Das Land Vorarlberg hat Massnahmen nach dem IG-L für den Verkehr in Feldkirch und Dornbirn verordnet. Diese Gebiete sind Sanierungsgebiete Luft.

Zurzeit ist ein Vertragsverletzungsverfahren der Europäischen Kommission gegen Österreich wegen Verstosses gegen die Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG anhängig. Die Europäische Kommission wirft Österreich vor, diverse Artikel der Luftqualitätsrichtlinie nicht umgesetzt zu haben. Da an den verkehrsnahen Luftgütemessstellen Feldkirch, Lustenau und Höchst der Grenzwert für NO_2 zwischen 2010 und 2014 mehrfach überschritten wurde, plädiert die Europäische Kommission auf die Gewährleistung der Einhaltung der NO_2-Grenzwerte.
In diesem Zusammenhang wurde im Jahr 2018 von der Vorarlberger Landesregierung der «Luftqualitätsplan NEU»[73] erstellt.

Die Situation in Vorarlberg hat sich zwar in den letzten Jahren insbesondere bei PM10 verbessert, es zeigen sich aber ähnlich wie in St. Gallen das Problem der Schadstoffbelastung an verkehrsnahen Orten.

Lärmbelastung im Raum Vorarlberg

Ein ähnliches Bild ergibt sich beim Lärm. Die Lärmbelastungen sind dort hoch, wo auch die Verkehrsmengen hoch sind.

2018 haben das Land Vorarlberg und die betroffenen Gemeinden gemeinsam einen Aktionsplan zur Regelung der Lärmprobleme und Lärmauswirkungen an Hauptverkehrsstrassen ausgearbeitet. Neben den Landesstrassen wurden auch Gemeindestrassen mit mehr als 8'250 Kfz/Tag (dies entspricht drei Millionen Kfz/Jahr) untersucht. Demnach sind knapp 12'000 Bewohner durch Umgebungslärm im Agglomerationsraum Vorarlberg betroffen, was ca. 9,5% seiner Bevölkerung entspricht. Seit 2013 hat die Anzahl der betroffenen Personen geringfügig zugenommen, wobei die Strassen in der Gemeinde Meiningen seit 2018 ebenfalls berücksichtigt werden[74].

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 schall-

[70] Unter «belastetes Gebiet Luft» versteht man Gebiete, in denen die Immissionsgrenzwerte des IG-L wiederholt oder auf längere Zeit überschritten werden.
[71] in der Katastralgemeinde Lustenau ein Gebietsstreifen von 100 m im Umkreis der L203 Hohenemserstrasse (Gst.Nr. 6719/1) zwischen km 9,3 (Engel-Kreisverkehr) und km 13,102 (Zellgasse) und der L203 Hagstrasse (Gst.Nr. 6770/1), jedoch ohne jenen Gebietsstreifen, der westlich der ostseitigen Begrenzung des Dammes (Gst.Nr. 6720/1 und 6720/5) liegt, und zusätzlich jenes Gebiet, das an den 100 m-Umkreis der L203 im Winkel zwischen der südseitigen Begrenzung der Blumenaustrasse (Gst.Nr. 6727) und der ostseitigen Begrenzung des Dammes anschliesst
[72] Teil des Gemeindegebietes um die Strassenzüge zwischen dem Kreisverkehr am Ortseingang von Höchst (Einmündung L40 in die L202 beim Gasthaus Schwanen) bis zur Staatsgrenze am Alten Rhein
[73] Amt der Vorarlberger Landesregierung. Luftqualitätsplan neu. 2018
[74] Umgebungslärm-Aktionsplan Österreich 2013 und 2018 Teil 9, Amt der Vorarlberger Landesregierung.

technische Massnahmen umgesetzt. Des Weiteren sind im Rahmen der Ausbaumassnahmen von Feldkirch Richtung Liechtenstein Lärmschutzmassnahmen geplant.[75]

Klima

Der **Kanton St. Gallen** besitzt mit seinem Energiekonzept (aktualisiert 2013) eine wichtige Grundlage zum Klimaschutz mit Zielen bis zum Jahr 2020. Obschon viele Massnahmen daraus bereits wirken (bspw. Reduktion pro Kopf-Endenergieverbrauch, Erhöhung Anteil erneuerbaren Energien), können die gesetzten Ziele nicht erreicht werden. Insbesondere bei der CO_2-Reduktion werden von den angestrebten 20% nur 6% erreicht. Zurzeit wird ein neues Energiekonzept für die Jahre 2021 bis 2030 erarbeitet. Dieses integriert neu auch die Themen Mobilität und Verkehr. Grob zusammengefasst verfolgt dieses die folgenden Ziele:

- Weitere Verminderung des CO_2-Ausstosses
- Weitere Verminderung des Energieverbrauchs
- Erhöhung der Energieeffizienz
- Mehr Mitspracherecht der betroffenen Interessengruppen
- Vereinfachte Abläufe
- Stellenweise Aktualisierung der Gesetzgebung

Zusätzlich arbeitet der Kanton aktuell an einer Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Ergebnisse liegen aber zurzeit noch keine vor.

Für **Vorarlberg** liegt seit 2015 eine Klimawandelanpassungsstrategie[76] vor. Klimaschutzmassnahmen sind darüber hinaus im Raumbild Vorarlberg 2030, im Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019 und in der Energieautonomie des Landes verankert. Als für den Agglomerationsraum relevante Handlungsfelder bei der Klimawandelanpassung lassen sich ableiten:

- Verstärkte Freihaltung der gelben und roten Zonen (HQ-100 Zonen)
- Bewahrung von Freiräumen für natürlichen Hochwasserabfluss und Retention
- Halten der Landesgrünzone
- Erhöhung des Wasserrückhalts in der Fläche
- Einsatz des Schwammstadtprinzips in Städten
- Helle Gebäude und Oberflächen
- Mehr Wasserflächen im Siedlungsraum
- Fahrgastkomfort im ÖV auch an Hitzetagen
- Witterungsgeschützte ÖV-Haltestellen
- Neue Fahrbahnmaterialien mit hoher thermischer Belastung, u.a. an Busbuchten, …
- Pläne zur Aufrechterhaltung des Schienenverkehrs bei Starkwetterereignissen
- Sicherung von Gleisinfrastruktur (hitze- oder unwetterbedingte Schäden)

Für einen Teil der Handlungsfelder haben sich bereits Vorgangsweisen und Projekte (Rhesi) etabliert, ein Grossteil der Massnahmen ist noch am Beginn.

[75] Umgebungslärm-Aktionsplan Österreich 2018, Teil 11: Schienenstrecken ausserhalb und innerhalb von Ballungsräumen in Österreich, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, Dezember 2018

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

5 Trendanalyse – zukünftiger Zustand

Das Wichtigste in Kürze

Ohne die im Agglomerationsprogramm und in weiteren Planungsinstrumenten vorgesehenen Massnahmen ist von folgenden Trendentwicklungen auszugehen:
- Eine weitere Ausdehnung des Siedlungsgebiets wird trotz prognostizierter Bevölkerungszunahme durch den kantonalen Richtplan eingedämmt. Ohne Entwicklungskonzepte besteht allerdings die Gefahr, dass die Entwicklungen an ungeeigneten Lagen forciert werden (z.B. Entwicklung von Baureserven an peripheren Lagen).
- Von einer grundlegenden Änderung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung ist aufgrund der bestehenden Struktur, fehlenden Anreizen und fehlenden Push- und Pull-Massnahmen nicht auszugehen. Die heute bereits vorhandenen, negativen Effekte (Trennwirkung der Lebensadern, Sicherheitsdefizite, Lärmbelastung etc.) dürften sich daher weiter verschärfen.
- Die Landschaftsräume stehen in Zukunft vor allem aufgrund von Infrastrukturvorhaben (sowohl für den MIV wie auch für den Fuss- und Veloverkehr) unter Druck.
- Die SWOT-Analyse am Ende des Kapitels zeigt Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken zusammenfassend für alle Themenbereiche auf.

Im Rahmen der Ortsplanungen sind die Gemeinden bereits verpflichtet, die übergeordneten Vorgaben von Kanton und Land zu berücksichtigen. Eine regional abgestimmte Entwicklung kann im Rahmen der Agglomerationsprogramme sichergestellt werden.

5.1 Entwicklungstrends Siedlung

Seit 2010 ist die Bevölkerung beidseits dem Rhein in einem ähnlichen Mass überdurchschnittlich gewachsen. Bei einer Fortschreibung dieses Trends würde die Bevölkerung bis 2040 um rund 25'000 weitere Personen zunehmen (im Raum St. Gallen setzt der kantonale Richtplan allerdings ein ggü. dem Trend niedrigeres Wachstum an). Der grösste Teil des Wachstums fällt auf die grösseren, urbanen Gemeinden bzw. Ortschaften (Grossraum Heerbrugg, Altstätten, Oberriet, Lustenau, Hohenems, Feldkirch). Die heutigen gesamthaften Bauzonenkapazitäten können dieses Wachstum im Raum Vorarlberg problemlos und im Raum St. Gallen mit entsprechenden Verdichtungsmassnahmen gut aufnehmen.

Die Siedlungsentwicklung fand in den letzten Jahrzehnten prioritär in der Fläche statt. Eine weitere Ausdehnung des Siedlungsgebiets wird aber durch den kantonalen Richtplan eingedämmt. Auch in Vorarlberg besteht der Grundsatz, dass das Siedlungsgebiet (Bauzonen und Bauerwartungsland) nicht weiter ausgedehnt wird. Ebenfalls bestimmen beidseits des Rheins die Prinzipien der Innenentwicklung vor Aussenentwicklung und der Siedlungsverdichtung die künftige Siedlungsplanung. Die konkrete räumliche Lenkung obliegt den kommunalen Planungen. Ohne Entwicklungskonzepte besteht allerdings die Gefahr, dass die Entwicklungen an ungeeigneten Lagen forciert wird (z.B. Entwicklung von Baureserven periphere Lagen).

Die Arbeitsplatzentwicklung fokussiert nach wie vor stark auf kommunale Prioritäten. Mit der Arbeitszonenplanung aus dem kantonalen Richtplan werden die notwendigen räumlichen Priorisierungen aufgegleist. In Vorarlberg ist ein ähnlicher Prozess unter dem Titel «Landesweite und regionale strategische Betriebsgebiete» im

Gang, welcher in einer ersten Stufe die Pilotregionen amKumma und Vorderland-Feldkirch behandelt und später bei Bedarf auf das gesamte Bundesland ausgerollt werden soll.

5.2 Entwicklungstrends Verkehr

Verkehrsprognosen einfügen sobald sie zur Verfügung stehen (Kanton)

Gemäss Prognosen ist von einem weiteren Bevölkerungswachstum auszugehen. Dieses findet zwar primär in den grösseren, urbanen Gemeinden statt, von einer grundlegenden Änderung des Mobilitätsverhalten der Bevölkerung ist aber aufgrund der bestehenden Struktur, fehlenden Anreizen und fehlenden Push-Massnahmen nicht auszugehen. Ohne aktive Einflussnahme im Sinne des vorliegenden Agglomerationsprogramms ist daher künftig mit einer weitere Zunahme des MIV zu rechnen, sowohl anteilsmässig als auch absolut. Dieser Trend verstärkt die bereits heute bestehenden negativen Effekte:

- Hohe Trennwirkung der Ortsdurchfahrten (Lebensadern)
- Abnehmende Qualität des öffentlichen Raums durch negative Externalitäten des Verkehrs (Lärm, Emissionen)
- Abnahme der subjektiven und allenfalls der objektiven Verkehrssicherheit
- Zufussgehen und Velofahren wird unattraktiver, Fuss- und Veloanteil am Gesamtverkehr sinkt
- Beeinträchtigung der Fahrplanstabilität des öffentlichen Verkehrs zu Stosszeiten
- Angebot des öffentlichen Verkehrs wird aufgrund der Nachfrage kaum attraktiver ausgebaut
- Überlastete Knoten/Streckenabschnitte (z. B. Rheinbrücken als Nadelöhre)
- Zunehmender Schleichverkehr

Durch die Zunahme des MIV entstehen auch mehr Kapazitätsengpässe, was wiederum einen negativen Effekt auf die Erreichbarkeit der Zielorte (MIV und ÖV) und auf die Fahrplanstabilität des strassengebundenen ÖV hat. Angebotsausbauten werden dadurch zusätzlich erschwert. Treten Stausituationen deutlich häufiger auf, ist zudem mit unerwünschtem Ausweichverkehr (Schleichverkehr) zu rechnen.

5.3 Entwicklungstrends Landschaft

Die Landschaftsräume stehen in Zukunft vor allem aufgrund von Infrastrukturvorhaben (sowohl für den MIV wie auch für den Fuss- und Veloverkehr) unter Druck.

Die zum Teil ausgeräumten Landschaftskammern (Gewässerkanalisierungen, Abnahme von Strukturelementen wie Hecken, Bäume etc.) sind mit den geplanten Entwicklungsprojekten wieder ökologisch aufzuwerten.

Im Raum St. Gallen besteht der Konflikt zwischen Fruchtfolgeflächen und Siedlungsentwicklung nur punktuell. In Vorarlberg finden sich punktuelle Konflikte bei Einzelprojekten (Erweiterungen von Betriebsgebieten) die landesweit diskutiert werden.

5.4 SWOT

Stärken, Chancen	Schwächen, Risiken
Allgemein	
Hohe regionale, grenzüberschreitende Identifikation mit dem Gesamtraum Rheintal	Verbesserungsfähige Koordination zwischen den verschiedenen Korporationen und Projekten im Rheintal
Etablierte regionale Zusammenarbeitsstrukturen	
Dynamische (wirtschaftliche) Entwicklungen mit einem exportorientierten Fokus	Unterschiedliche gesetzliche Anforderungen in der Raumplanung
Siedlung	
Auch künftig dynamische Siedlungsentwicklung (hohes Bevölkerungswachstum, hohe wirtschaftliche Dynamik).	Flächenintensive Siedlungsstrukturen
	Fehlende Baulandverfügbarkeit
Hohe Lebensqualität (durchgrünte Siedlungen, dörfliche Strukturen, Naherholungsgebiete)	Mangelnde Abstimmung bei Ausscheidung von (überkommunalen) Arbeitsgebieten
Grosse Entwicklungsreserven im Siedlungsgebiet	Fehlende Ansiedlungsstrategien in Arbeitsgebieten
Verkehr	
Sehr gute topografische Voraussetzungen für Veloverkehr	Fehlende grenzüberschreitende und leistungsfähige Verbindung zwischen Hochleistungsnetzen
Gute Anbindung an die nationalen Hochleistungsnetze	Kapazitätsengpässe (Grenzübergänge, gewisse Strecken/Knoten)
Hohe ÖV-Nachfrage Bahn in Vorarlberg	Diskrepanz Strassenraumgestaltung und Funktion der Strassen
Sehr gute Erschliessung von ausgewählten Bahnhalten mit Bahn und Bus	Schwache ÖV-Nachfrage Kanton St. Gallen und grenzüberschreitende Relationen; nicht abgestimmte ÖV-Tarife Schweiz-Österreich
Vollständiges und mehrheitlich funktionierendes Strassennetz, welches die Erreichbarkeit der wichtigen Zielorte gewährleistet.	Ungenügende ÖV-Erschliessung von wichtigen Zielorten (v.a. Arbeitsplatzgebiete)
	Busbehinderung auf Strassenabschnitten
	Lücken und Schwachstellen im LV-Netz (Fuss- und Veloverkehr)
	Mangelndes Angebot im grenzüberschreitenden ÖV und unterschiedliche Tarifniveaus
Landschaft	
Landschaft als Grundlage für Identität und Lebensqualität (auch für Freizeit und Erholung)	Neue Quartiere und Industriegebiete respektieren Landschaftsstruktur und -qualitäten zu wenig
Attraktive, zusammenhängende Kultur- und Naturlandschaften, hohe naturräumliche Vielfalt	Zusammenhängender Freiraum des Rheintals wurde durch Siedlungen und Infrastrukturen fragmentiert
Die 1977 festgelegte Grünzone im Vorarlberger Rheintal ist wertvolles Gut im Hinblick auf Naturraum und Landschaft	Die Grünzone im Vorarlberger Rheintal steht mehr und mehr unter Druck.
Rhein als wichtiges verbindendes und identitätsstiftendes Landschaftselement	Aufgrund der Rheinkorrektion gingen die ökologischen Beziehungen des Rheins zum Umland verloren

Tabelle 23: SWOT

6 Strukturbild & Zukunftsbild

Das Wichtigste in Kürze

Das Wichtigste zum **Strukturbild** (folgt)

Das **Zukunftsbild** zeigt den zukünftig angestrebten Zustand (Zeithorizont ca. 2040) betreffend Siedlung Verkehr und Landschaft in Karten- und Textform. Es macht folgende Kernaussagen:

- Die Siedlungen sind innerhalb des vorgegebenen Siedlungsgebiets und gemäss den unterschiedlichen Siedlungs-, Freiraum- und Erschliessungsstrukturen entwickelt.
- Die wichtigen siedlungsstrukturierenden und -querenden Strassenachsen (Ortsdurchfahrten) bilden die Lebensader (vgl. V3 c) der innerörtlichen Siedlungsentwicklung.
- Die wichtigen Arbeits-/Betriebsgebiete sind gemäss ihrer Lagequalität erschlossen und entwickelt.
- Siedlung und Mobilität sind aufeinander abgestimmt und auf die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer ausgerichtet. Das Rheintal richtet sich auf eine multimodale Mobilität aus und nutzt die Potenziale des öffentlichen Verkehrs und des Radverkehrs.
- Mit Massnahmen des Mobilitätsmanagements wird eine Veränderung des Modalsplits gezielt unterstützt.
- Die verschiedenen Funktionen im Strassennetz sind mittels einer zweckmässigen Netzhierarchie sichergestellt und widerspiegeln sich auch in der Gestaltung der Strassenräume.
- Der öffentliche Verkehr ist ein Rückgrat einer abgestimmten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. Die Fahrplanstabilität ist insbesondere im Busverkehr gewährleistet. Die Verkehrsmittel werden mittels multimodaler Drehscheiben optimal miteinander verknüpft.
- Das Velo ist für Kurz- und Mittelstrecken neben dem Fussverkehr und dem ÖV das dominierende Verkehrsmittel. Für den Fuss- und Veloverkehr stehen attraktive, sichere und dichte Netze sowie genügend Veloabstellplätze zur Verfügung.
- Entlastungsstrassen an den richtigen Orten können zur Verkehrsentlastung der Ortsdurchfahrten beitragen und deren Entwicklungsspielraum erhöhen. Mittels flankierender Massnahmen wird die Verlagerung des regionalen Verkehrs auf die Entlastungsstrassen sichergestellt.
- Es bestehen zeitgemässe, zweckmässige und harmonisierte Regelungen zur Parkplatzerstellungspflicht und Parkplatzbewirtschaftung.
- Die unbebauten Kulturlandschaften sind das verbindende Element des Rheintals und dienen sowohl als landwirtschaftlicher Produktionsraum, hochwertiger Naturraum und wichtigster Erholungsraum für die Bevölkerung.
- Die Gewässer sind wo erforderlich revitalisiert und haben genügend Platz, um ihre Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Biotopverbundachse, als Erholungsraum für den Menschen und für den Hochwasserschutz zu erfüllen.
- Um die Siedlungsgebiete befinden sich attraktive, gut erreichbare Landschaftsräume, die sich für die Erholung anbieten.

6.1 Allgemeine Grundsätze

Für die künftige räumliche Entwicklung werden folgende Grundsätze festgehalten:

a) Das grenzüberschreitende Rheintal ist ein **vielfältiger Raum** mit Entwicklungspotenzialen in den Bereichen Siedlung, Landschaft und Verkehr. Die Entwicklung dieser Potenziale folgt gemeinsamen Zielen und nimmt Rücksicht auf die Situation in den beiden Ländern.
b) Das Struktur- und Zukunftsbild baut auf der Richtplanung des Kantons St. Gallen und den Konzepten des Landes Vorarlberg (z.B. Raumbild und Mobilitätskonzept Vorarlberg) auf und führt diese zusammen. Die **Qualitäten** des Landschaftsraums sowie des Siedlungs- und Lebensraums (grosse zusammenhängende Kulturlandschaften, durchgrünte Siedlungen, Nähe zwischen Wohn- und Arbeitsort) bleiben erhalten. Mittels einer konsequenten, qualitätsvollen Innenentwicklung und Siedlungsverdichtungen gewinnen die Siedlungen an Kompaktheit und der Landschaftsraum bleibt geschont. Dabei werden qualitativ wertvolle Freiräume im Siedlungsgebiet geschaffen resp. erhalten und die Zugänglichkeit zu den Gewässern in Siedlungsnähe sichergestellt.
c) **Siedlung und Mobilität** sind aufeinander abgestimmt und auf die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer ausgerichtet. Das Rheintal richtet sich auf eine multimodale Mobilität aus und nutzt prioritär die Potenziale des Radverkehrs. Die Netze des Schienen- und des Strassenverkehrs werden zweckmässig weiterentwickelt.
d) Um das erwartete **Wachstum** in die dafür geeigneten Räume zu lenken, werden Siedlung und Mobilität in den dafür geeigneten Gebieten an urban geprägte Verhältnisse angepasst. Für den Entwicklungsbedarf werden prioritär die bestehenden Reserven innerhalb des heutigen Siedlungsgebiets genutzt.
e) Die unbebaute **Kulturlandschaft** ist das identitätsstiftende und verbindende Element des Rheintals. Sie bleibt in Abstimmung mit der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung in ihrer Fläche möglichst erhalten und wird bezüglich ihrer Bedeutung für Freiraum und Biodiversität aufgewertet.
f) Im Zuge der Verbesserung des Hochwasserschutzes werden am **Rhein** auch die Potenziale zur Revitalisierung und Aufwertung der gewässerbezogenen Erholung genutzt.

6.2 Strukturbild

6.2.1 Ausgangslage

Für die verschiedenen Teilräume des Rheintals bestehen eine Vielzahl an Planungen und Programmen auf unterschiedlichen Ebenen. Eine Koordination dieser Instrumente findet zwar schon heute statt, eine gesamtheitliche Betrachtung des Rheintals existiert bisher jedoch nicht. Dies akzentuiert sich insbesondere an der Stadt Feldkirch. Sie liegt an der Schnittstelle der beiden Agglomerationen Rheintal und Werdenberg-Liechtenstein.

Es besteht ein hohes Synergiepotenzial: Das gesamte Rheintal begegnet ähnlichen Herausforderungen, insbesondere in den Bereichen Mobilität, Verkehr und künftige Siedlungsentwicklung. Aufgrund dieser Ausgangslage hat das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) zusammen mit den Verantwortlichen der Agglomerationsvereine Rheintal und Werdenberg-Liechtenstein, dem Land Vorarlberg, dem Land Liechtenstein und der Stadt Feldkirch ein gemeinsames Strukturbild für das Rheintal erarbeitet.

Zweck
Das Strukturbild ist eine agglomerationsübergreifende und koordinierende Grundlage, die zeigt, in welchem Orientierungs- und Handlungsrahmen man das Rheintal gesamtheitlich und über Grenzen hinweg denkt.

Es fasst die wesentlichen Erkenntnisse der weiter unten genannten Konzepte und Raumbilder zusammen und zeigt insbesondere die heutige Raum- und Siedlungsstruktur, die bestehenden Verkehrsverbindungen sowie die vorhandenen Landschaftsqualitäten.

Für die weiteren raumwirksamen Tätigkeiten ist es von handlungsleitendem Charakter.

Grundlagen
Grundlage für die Erarbeitung des Strukturbilds Rheintal bildeten die nachfolgenden Konzepte und Raumbilder:

- Das **Raumkonzept Kanton St.Gallen** zeigt eine Gesamtschau der künftigen räumlichen Ordnung des Kantons und koordiniert die raumwirksamen Tätigkeiten. Ausserdem fördert es die Zusammenarbeit über räumliche, sektorielle und institutionelle Grenzen hinweg.
- Das **Raumkonzept Fürstentum Liechtenstein** dient dazu, die raumwirksamen Tätigkeiten des Landes und der Gemeinden aufeinander abzustimmen und zeigt eine Gesamtschau der künftigen Entwicklung von Liechtenstein auf.
- Das **Raumbild Vorarlberg 2030** ist ein strategischer Handlungsrahmen für Politik und Verwaltung sowie für die Zusammenarbeit zwischen Land, Regionen und Gemeinden. Es zeigt gesamthaft auf, in welche Richtung sich das Vorarlberg entwickeln soll und welche Perspektiven und Potenziale für die gebaute Umgebung sowie für den Freiraum und die Landschaft vorhanden sind.
- Das **Zukunftsbild Rheintal** formuliert Prinzipien und Grundsätze zur Entwicklung von Siedlung, Verkehr, Natur sowie Landschaft und ist Bestandteil des Agglomerationsprogramms Rheintal.
- Das **Zukunftsbild Werdenberg-Liechtenstein** zeigt ein räumlich konkretisiertes Bild, das darstellt, wie sich die Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein bezüglich des Verkehrssystems, der Landschafts- und der Siedlungsstruktur in der Zukunft entwickeln soll. Es ist Bestandteil des Agglomerationsprogramms Werdenberg-Liechtenstein.

Ferner wurde das **Zukunftsbild St.Gallen-Bodensee** konsultiert. Dieses zeigt die angestrebte Weiterentwicklung von Siedlung, Verkehr und Landschaft in der Grossregion St.Gallen-Bodensee, die nordwestlich an das Rheintal angrenzt.

6.2.2 Entstehungsprozess (Hinweise für die Vernehmlassung)

Fachlicher Entstehungsprozess
Das Strukturbild Rheintal entstand auf Initiative der Stadt Feldkirch ab 2018 im Rahmen von mehreren Arbeitssitzungen. Die fachliche Erarbeitung hat unter Einbezug folgender Akteure stattgefunden:

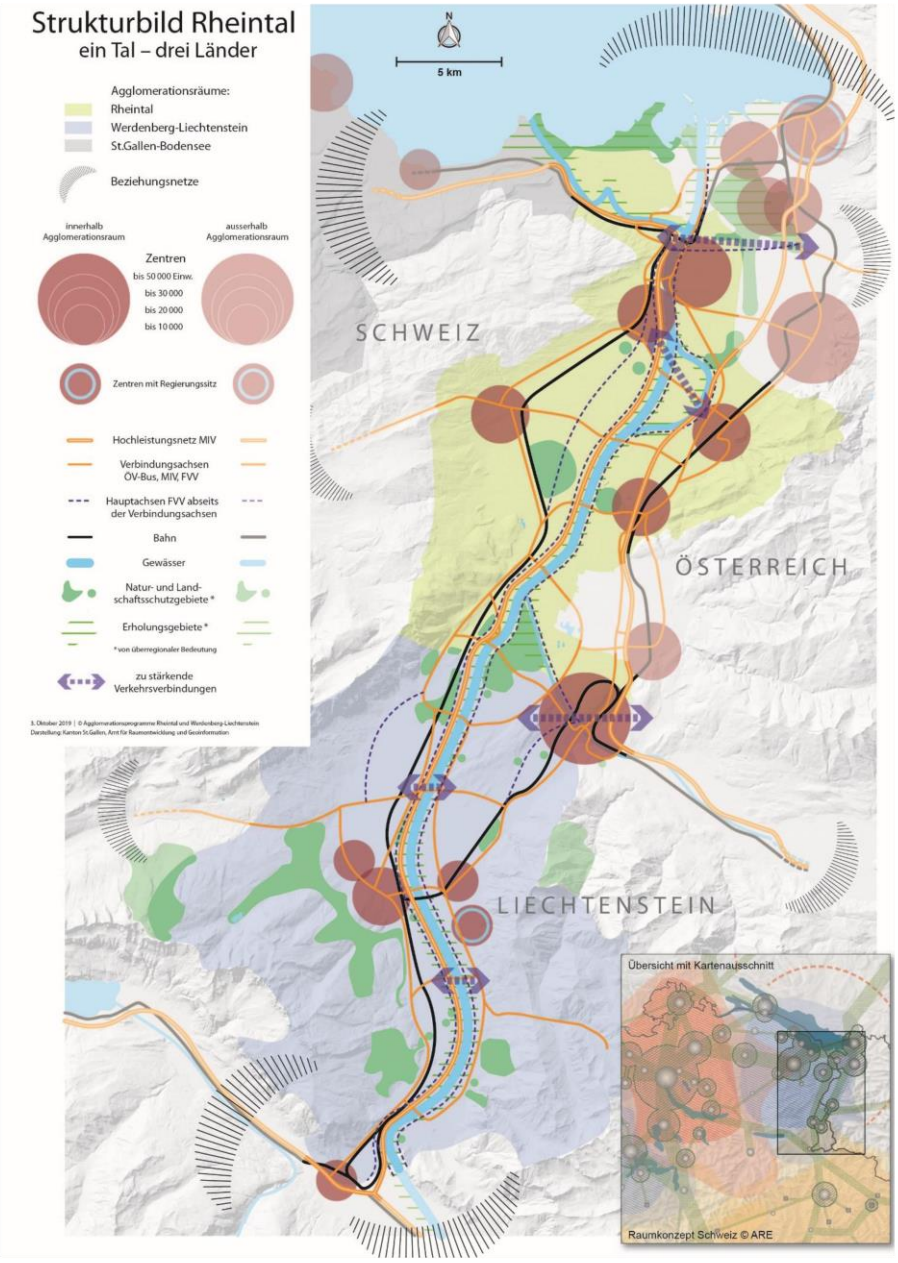
- Geschäftsstellen der beiden Agglomerationen
- Raumentwicklungsamt des Kantons, der beteiligten Länder und der Stadt Feldkirch
- Verkehrsplanung, Abteilung Allgemeine Wirtschaftsangelegenheiten des Landes Vorarlberg
- Mitglieder anderer Ämter aus den Projektleitungen der beiden Agglomerationen

Politische Konsolidierung
Die politische Konsolidierung soll in zwei Schritten stattfinden:

- In einem ersten Schritt unter den Vorstandsmitgliedern der Agglomerationen
- In einem zweiten Schritt unter den Mitgliedern der Trägerschaften/Vereine (Bürgermeistern und Gemeindepräsidenten aller Agglomerationsgemeinden sowie Regierungsräte und Landesrat)

Die Zustimmung der Regierungen kann zusammen mit der Genehmigung der Agglomerationsprogramme Rheintal und Werdenberg-Liechtenstein erfolgen.

6.2.3 Strukturbild Rheintal



Quelle: Kt. SG, Entwurf Dezember 2019

Abbildung 85: Strukturbild Rheintal (vgl. Kartenband S. 18)

Raumstruktur

Das Strukturbild zeigt das untere Alpenrheintal. Dieses liegt eingebettet zwischen dem Alviergebiet und dem Alpstein im Osten sowie der Gebirgsgruppe Rätikon und dem Bregenzerwaldgebirge im Westen. Es reicht von Sargans im Süden bis zur Einmündung des Rheins in den Bodensee.

Das Gebiet erstreckt sich über drei Staaten: Schweiz, Österreich und Fürstentum Liechtenstein. In Folge dessen unterliegt es drei verschiedenen politischen Systemen und Planungskulturen.

In diesem Raum haben sich die folgenden zwei grenzüberschreitenden Agglomerationen gebildet:

- Die **Agglomeration Rheintal**, welche sich aus dem gleichnamigen St.Galler Wahlkreis und aktuell zehn Gemeinden des Vorarlberger Rheintals zusammensetzt;
- Die südlich angrenzende **Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein**, welche den Wahlkreis Werdenberg und das Fürstentum Liechtenstein umfasst.

Die Agglomerationsgemeinden stimmen ihre Entwicklung von Siedlung und Verkehr in den Agglomerationsprogrammen aufeinander ab. In einem grösseren Massstab zeigt sich, dass eine Abstimmung dieser Themen auch zwischen den beiden Agglomerationen zielführend wäre.

Den Agglomerationen überlagert sind grossräumige Formen der Zusammenarbeit, die verschieden stark ausgeprägt sind. Diese sogenannten Beziehungsnetze wirken weniger direktgestaltend auf den Raum ein als die Agglomerationen, ermöglichen jedoch eine grossräumliche strategische Koordination.

Die wichtigsten Beziehungsnetze für das Rheintal sind:

- Das **Beziehungsnetz zu den Grossräumen St.Gallen und Zürich**, mit grosser Bedeutung in den Bereichen der höherwertigen Dienstleistungen und des Wissenstransfers.
- Das **Beziehungsnetz zur Südost- und Zentralschweiz**, welches schwerpunktmässig durch die Wirtschaft und den Tourismus, zunehmend aber auch durch das Bildungswesen geprägt ist.
- Das **Beziehungsnetz zum Vorarlberg**, von dem die gute Anbindung an das österreichische Hochleistungsstrassennetz sowie an den Fernverkehr abhängt.
- Das **Beziehungsnetz zum Bodenseeraum (IBK)**, welches für die regionale Zusammenarbeit von Bedeutung ist und die regionale Zusammengehörigkeit stärkt.

Das Rheintal ist zudem Bestandteil des Metropolitanraums Bodensee. Dessen Vision und Strategien von Vertretern aus Politik und Wirtschaft der Ostschweiz und der Bodenseeanrainer in einer Charta festgehalten worden sind.

Siedlungsstruktur

Das Rheintal weist eine polyzentrische Siedlungsstruktur auf. Diese gliedert sich in zwei parallel angelegten Nord-Süd-Systemen von aneinandergereihten Zentren und Ortschaften entlang der Verkehrsinfrastruktur. Die wichtigen Bezüge und Beziehungen liegen innerhalb des jeweiligen Systems und in einem weniger ausgeprägten Masse zwischen ihnen (rheinquerend).

Die **grösseren Zentren – Altstätten, Heerbrugg, Bregenz, Buchs, Dornbirn, Feldkirch und Lustenau** – bilden Arbeitsstandorte mit regionaler, teilweise überregionaler und grenzüberschreitender Ausstrahlung. Sie sind mit den wichtigsten Einrichtungen in den Bereichen Bildung, Gesundheit, Kultur, Politik und Verkehr ausgestattet sind.

Die **kleineren Zentren** (bis 10'000 Einwohner) ergänzen die grösseren Zentren in den funktionalen Ausstattungen und stützen damit die vorherrschende polyzentrische Siedlungsstruktur.

Mit Bregenz und Vaduz liegen im Rheintal zudem zwei **Zentren mit Regierungssitz im Rheintal**.

Verkehrsverbindungen

Die oben beschriebenen Siedlungsräume des Rheintals sind über ein engmaschiges Netz von Verbindungsachsen miteinander verbunden. Die rheinquerende Infrastruktur ist jedoch ungenügend darauf ausgerichtet. Charakteristisch im Bereich des motorisierten Individualverkehrs und des öffentlichen Verkehrs sind die zwei parallelen Nord-Süd-Verkehrsinfrastrukturen.

Hochleistungsstrassen und das Bahnnetz stellen die überregionalen Beziehungen in die gesamte Ostschweiz, ins Vorarlberg sowie nach Tirol, Bayern und Baden-Württemberg sicher.

Zwei Hochleistungsstrassen binden das Rheintal an das internationale Strassennetz an:

- Die Schweizer Autobahn A13 verbindet das Rheintal nach Süden bis nach Bellinzona und geht im Norden in die Schweizer Autobahn A1 über.
- Die Rheintal Autobahn A14 verbindet die Region nach Norden an die deutsche Bundesautobahn 96 und nach Osten in den Walgau und weiter nach Bludenz.

Mit Bahnhaltestellen ist eine attraktive Anbindung an das nationale und internationale Schienennetz gewährleistet. Komplettiert wird das regionale ÖV-Angebot durch Bus-Angebote, die primär die Feinverteilung innerhalb des Rheintals gewährleisten.

Da die Pendlerströme in den vergangenen Jahren zugenommen haben, stossen gewisse Ver-kehrsverbindungen des Rheintals zunehmend an ihre Kapazitätsgrenze. Diese in Zukunft zu stärkenden Verkehrsverbindungen können alle Verkehrsmodi betreffend und sind gemäss den zur Verfügung stehenden Grundlagen namentlich: Der Stadttunnel Feldkirch sowie die Rhein-Übergänge Sevelen – Vaduz, Haag (Rheintal) – Bendern, Diepoldsau – Hohenems und St. Margrethen – Schwarzach.

Für den Veloverkehr besteht noch kein dichtes und grenzüberschreitendes Netz an attraktiven und sicheren Verbindungen innerhalb der Siedlungsräume sowie dazwischen. Vielerorts fehlt es noch an den entsprechenden Veloinfrastrukturen.

Landschaftsqualitäten

Das landschaftliche Rückgrat des Rheintals ist der Alpenrhein, der das gesamte Gebiet von Süden nach Norden durchfliesst. Mit seinen grösseren Zuflüssen, Ill und Frutz, bildet es ein zusammenhängendes Gewässernetz, das das Rheintal durchzieht. Die meisten Bäche im Rheintal münden entweder in den Rheintaler oder den Werdenberger Binnenkanal. Diese sind infolge der Melioration der Rheinebene realisiert worden und verlaufen parallel zum Rhein.

Der Alpenrhein nimmt teils ambivalente Funktionen wahr: Auf der einen Seite ist er Staatengrenze und natürliche Zäsur, auf der anderen Seite Vernetzungskorridor sowie identitätsstiftendes Element für die gesamte Region. Seine ländervereinende Bedeutung zeigt sich nicht zuletzt am Hochwasserschutzprojekt Rhesi (Rhein – Erholung und Sicherheit).

Natur- und Landschaftsschutzgebiete verteilen sich über das gesamte Rheintal. Sie sind ein wertvoller Lebensraum für Tier- und Pflanzarten und dienen teilweise auch als Erholungsraum.

Auch um die Siedlungsgebiete und entlang des Rheins befinden sich attraktive, gut erreichbare Landschaftsräume, die sich für die Erholung anbieten.

6.2.4 Ausblick (Hinweise für die Vernehmlassung)

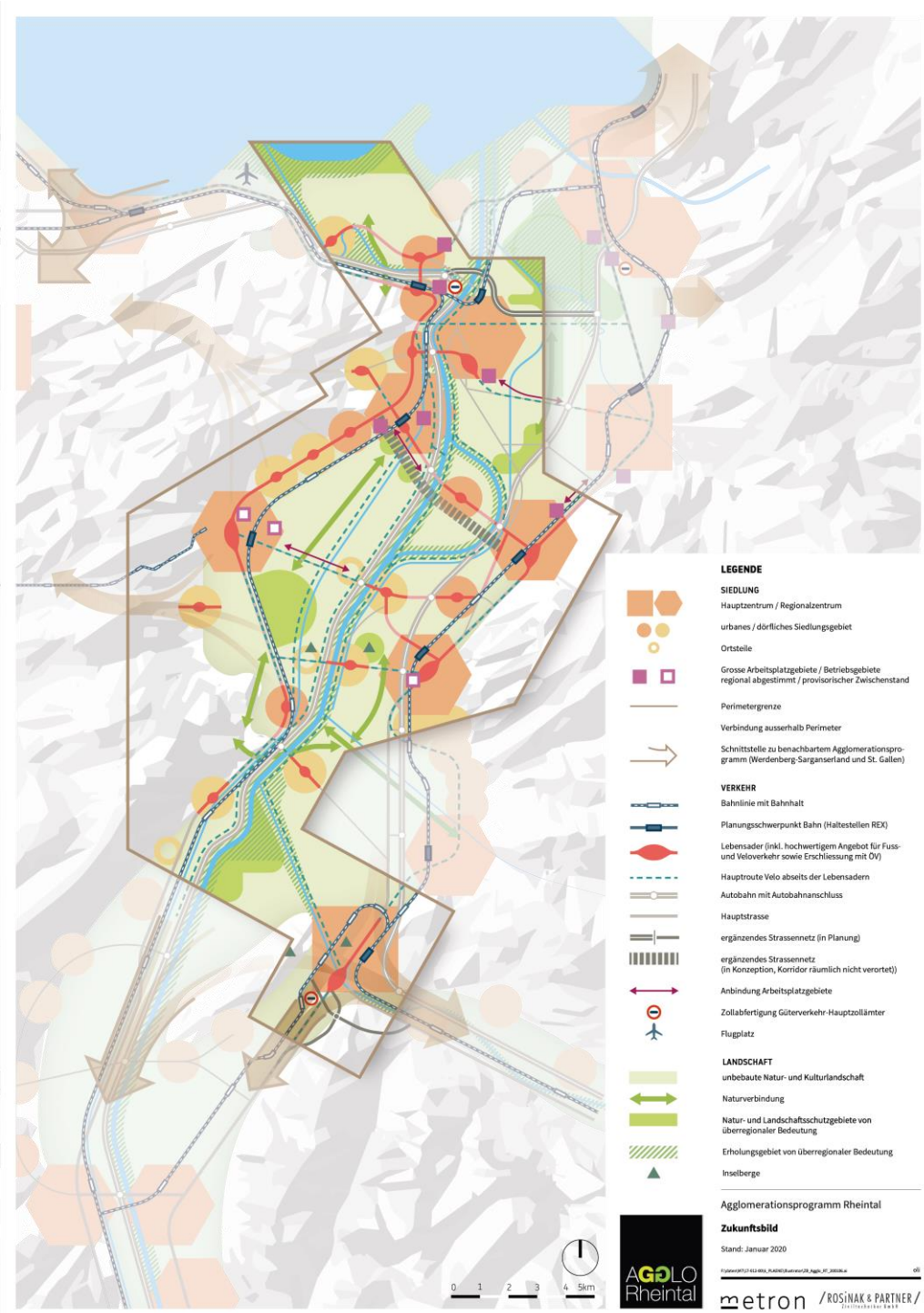
Das Strukturbild Rheintal soll helfen, das Denken in einem grösseren, funktional kooperierenden Raum zu ermöglichen. Es zeigt agglomerationsübergreifende Themen und Herausforderungen, die das gesamte Rheintal betreffen und bildet einen gemeinsamen Orientierungs- und Handlungsrahmen.

Die Agglomerationen erhalten mit dem Strukturbild eine gemeinsame Grundlage der heutigen Situation für die gesamtheitlichere Betrachtung der räumlichen Entwicklung und für eine zukünftig bessere Abstimmung von Verkehr, Siedlung und Landschaft über die Agglomerationsgrenzen hinweg, welche sie in ihre Agglomerationsprogramme aufnehmen können. Das Strukturbild stellt die Ausgangslage dar, auf deren Basis die Agglomerationen ihre Zusammenarbeit künftig intensiveren und sich mit dem Metropolitanraum Bodensee abstimmen können.

Das Strukturbild zeigt auch, dass es durchaus vorstellbar ist, den Raum der beiden Agglomerationen in Zukunft in gemeinsamen funktionalen, räumlichen Planungen koordiniert weiterzuentwickeln und allenfalls die Erarbeitung eines Agglomerationsprogrammes für das gesamte Rheintal möglich wäre.

6.3 Zukunftsbild

Das Zukunftsbild zeigt den zukünftig angestrebten Zustand (Zeithorizont ca. 2040). Es setzt sich aus der **Karte und nachfolgend erläuternden Prinzipien und Grundsätzen zu Siedlung, Verkehr, Natur und Landschaft (Kap. 6.3.1 bis 6.3.3)** zusammen.



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 86: Zukunftsbild Agglomerationsprogramm (vgl. Kartenband S. 19)

6.3.1 Siedlung

Die Zersiedlung ist eingedämmt, die Siedlungen sind nach innen entwickelt und an dafür geeigneten Lagen verdichtet.

	Siedlungstypen[77]
	Die Siedlungen sind innerhalb des Siedlungsgebiets[78] und gemäss den unterschiedlichen Siedlungs-, Freiraum- und Erschliessungsstrukturen entwickelt: – Die urbanen[79] Räume weisen eine dynamische Entwicklung auf und sind an ihren zentralen oder gut erschlossenen Lagen verdichtet und aufgewertet. – Die dörflichen Räume weisen eine sanftere Entwicklung auf und sind in ihrer Struktur und ihrem Charakter weitgehend erhalten. Punktuelle Verdichtungen und Aufwertungen sind auch in diesen Räumen möglich. – Die Ortskerne sind sorgfältig aufgewertet und als Identifikationsorte in ihrer Struktur und ihrem Charakter erhalten. – Die Freiräume innerhalb der Siedlungsgrenzen sind gezielt qualitativ aufgewertet und zugänglich gemacht.
	Entwicklungsräume Arbeiten
	Die grossen Arbeitsgebiete (Betriebsgebiete) sind gemäss ihrer Lagequalität erschlossen,entwickelt und regional abgestimmt*: – Die Arbeitsgebiete im Siedlungsgebiet weisen eine dichtere Nutzung aus. Arbeitsplatz- oder publikumsorientierte Nutzungen (inkl. grosse Einkaufs- und Freizeitnutzungen) sind vor allem gut mit dem ÖV erschlossen. – Die Arbeitsgebiete am Siedlungsrand sind vor allem für den MIV ab den Autobahnanschlüssen gut und direkt erreichbar. Sie weisen aufgrund ihrer Distanz zu den zentralen Versorgungseinrichtungen eine niedrigere Nutzungsdichte auf. Wohngebiete sind vor negativen Auswirkungen geschützt (Erschliessung). – Die wichtigen Arbeitsgebiete sind generell ab den Zentren, Quartieren und multimodalen Drehscheiben direkt mit einem attraktiven Rad- und Fusswegnetz erschlossen. – Arbeitsgebiete isoliert ausserhalb der Siedlungsgebiete und abseits eines guten ÖV-Anschlusses sind nicht weiter ausgedehnt bzw. es entstehen keine neuen isolierten Arbeitsgebiete[80]. * Für den südlichen Teil des Perimeters sind die für die Agglomerationsentwicklung bedeutsamen Arbeitsplatz- oder Betriebsgebiete noch zu evaluieren.
	Strukturierende Hauptachsen (Lebensadern)
	Die wichtigen siedlungsstrukturierenden und -querenden Strassenachsen (Ortsdurchfahrten) bilden die Lebensadern der innerörtlichen Siedlungsentwicklung. Sie zeichnen sich durch siedlungsorientierte, dichte und gemischt genutzte Räume mit guter Erreichbarkeit für alle Nutzer aus. Ihre Siedlungs- und Aufenthaltsqualität in Bezug auf Städtebau sowie Strassen- und Freiraumgestaltung ist aufgewertet.

77 Die Zuweisung zu den Siedlungstypen basiert auf den allgemein gehaltenen Typologien und Abgrenzungen des Raumkonzepts Schweiz, jenen des kantonalen Richtplans (kant. Raumkonzept R11) und des Raumbildes Vorarlberg 2030. Sie werden auf Stufe Agglomerationsprogramm räumlich weiter konkretisiert.

78 Definition Siedlungsgebiet: CH = Bauzone + Siedlungsgebiet gem. kant. Richtplan / A = Bauland + Bauerwartungsland

79 Abgrenzungsmerkmale für urbane Räume:
- Grösse: Einwohner, Beschäftigte
(urban = ab ca. 10'000 Einwohner + Beschäftigte)
- Siedlungsstruktur: Dichte, Versorgungsgrad, Zentralitätsfunktionen
- Bahnanschluss (ins Siedlungsgebiet integrierter Bahnhof)

80 Eine Ausnahme bildet das Gebiet Felbenmaad in Oberriet, welches seitens Kanton St. Gallen bestimmten Bedingungen unterstellt ist.

6.3.2 Verkehr

Gesamtverkehr

Das Verkehrsaufkommen in der Agglomeration Rheintal wird massgeblich durch den innerhalb des Gebiets erzeugten Verkehr bestimmt. Während der gebietsfremde Verkehr (Durchgangsverkehr) hauptsächlich bezüglich der gewählten Routen beeinflusst werden kann, ist bei den innerhalb beginnenden oder endenden Fahrten mit geeigneten Massnahmen auch eine Einflussnahme auf das Mobilitätsverhalten möglich. Dabei sind Anpassungen bei der Ziel- und Verkehrsmittelwahl, aber auch bereits bei der Entscheidung über die Durchführung einer bestimmten Fahrt oder deren Zeitpunkt denkbar. Die Potenziale einer Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens durch konsequente Anwendungen eines betrieblichen Mobilitäts- und eines entsprechenden Parkraummanagements sollen ausgeschöpft werden.

Verkehrssystem: Die Einflussmöglichkeiten liegen sowohl in der Siedlungs- wie auch in der Verkehrspolitik und -planung. Die folgenden Prinzipien sind dabei zentral und wirken sich entscheidend auf den Gesamtverkehr aus:

- Siedlung und Mobilität sind aufeinander abgestimmt und auf die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer ausgerichtet. Das Rheintal richtet sich auf eine multimodale Mobilität aus und nutzt prioritär die Potenziale des Veloverkehrs und des öffentlichen Verkehrs. Die Netze des öffentlichen und des Strassenverkehrs werden zweckmässig weiterentwickelt.
- Um das erwartete Wachstum in die dafür geeigneten Räume zu lenken, werden Siedlung und Mobilität in den dafür geeigneten Gebieten an urban geprägte Verhältnisse angepasst. Für den Entwicklungsbedarf werden die bestehenden Reserven innerhalb des heutigen Siedlungsgebiets genutzt.

	Lebensader/regionale Hauptverbindungsstrassen
	Die Strassenräume der siedlungsquerenden Hauptachsen (Lebensadern) sind entsprechend der angrenzenden Siedlungsstruktur strukturiert. Die Ausgestaltung unterscheidet sich klar von ausserorts gelegenen Abschnitten, welche eine durchleitende Aufgabe ausüben. Die strukturierten Strassenräume weisen eine attraktive Infrastruktur für den Fuss- und Radverkehr auf. Mit ihrer verkehrlichen Funktion bilden sie das Entwicklungsrückgrat der Siedlung und bieten sich für eine Verdichtung an. Die siedlungsorientierten Ortsdurchfahrten heben die Zentren und Ortskerne hervor, verstärken deren Ausstrahlung und werden von übermässigem Durchgangsverkehr entlastet. Mit einer innerortsbezogenen Strassenraumgestaltung werden die Lebensadern aufgewertet. Die verschiedenen Anforderungen der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer sind im Sinne der Koexistenz aufeinander abgestimmt. Die Quartiere abseits von Hauptverkehrsstrassen sind verkehrsberuhigt, attraktiv und sicher für den Fuss- und Radverkehr gestaltet.

Verkehrssicherheit

- Die Verkehrssicherheit ist im Zukunftsbild, insbesondere im Zusammenhang mit dem Fuss- und Veloverkehr, ein wichtiges Thema. Die Führung dieser Verkehrsteilnehmer erfolgt auf sicheren Infrastrukturen.
- Gleichzeitig ist die Führung entlang der Hauptachsen/Ortsdurchfahrten wichtig, da die Ortszentren für Fussgänger und Velofahrer gut erreichbar sein müssen.

Mobilitätsmanagement

- Mobilitätsmanagement ist auf mehrere Stellen bzw. Institutionen in der Agglomeration verteilt. Die Zuständigkeiten sind definiert und die notwendigen Ressourcen vorhanden.
- Das betriebliche Mobilitätsmanagement hat sich insbesondere bei Grossbetrieben etabliert.

Intermodalität / multimodale Drehscheiben

- Die Verkehrsmittel werden miteinander verknüpft und grenzübergreifendes Mobilitätsmanagement ist etabliert.

	Planungsschwerpunkt Bahn
	Die Bahn- und Bushaltestellen weisen eine attraktive Zugänglichkeit für Fuss- und Radverkehr mit hoher objektiver aber auch subjektiver Sicherheit auf. Bahnhaltestellen von regionaler Bedeutung sind zu multimodalen Drehscheiben ausgebildet und bieten eine entsprechende Infrastruktur für die einzelnen Verkehrsträger an. Mobilitätsmanagement auf verschiedenen Ebenen (Gemeinde, Areal, Unternehmen, Veranstaltungen) ist als Instrument etabliert.

Öffentlicher Verkehr

Der öffentliche Verkehr ist ein Rückgrat einer abgestimmten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung.

	Bahnnetz
	Die Fernverkehrs- und RE-Halte gewährleisten eine attraktive Anbindung an das nationale und internationale Schienennetz. Die S-Bahn verbindet innerhalb der Region. Die Bahnhöfe sind entsprechend als multimodale Drehscheiben attraktiv ausgestaltet.
	Busnetzkonzept («H-Konzept»)
	Das Busnetz übernimmt die Erschliessungsfunktion und dient als Zubringer zu den multimodalen Drehscheiben mit Anschluss an das Bahnnetz. In den Bus-Hauptkorridoren besteht eine **bedarfsgerechte** Taktfrequenz mit störungsfreiem Betrieb. Mit einem grenzüberschreitenden Busnetz mit guten Anschlussmöglichkeiten zwischen den Buslinien, aber auch an die Bahnlinien wird die Voraussetzung geschaffen für eine deutliche Verlagerung von Fahrten vom MIV auf den ÖV. Das «H-Konzept» bietet dichte und schnelle Verbindungen an zwischen den beiden Siedlungsachsen St. Margrethen – Altstätten und Dornbirn – Götzis mit Verknüpfung auf der Achse Heerbrugg – Hohenems. Im gesamten grenzüberschreitenden ÖV-Angebot besteht ein attraktives Tarifsystem. Ein Angebotssystem, welches mit einem attraktiven und schnellen Angebot die Orte zwischen Bregenz, Lustenau und Dornbirn miteinander verbindet, erschliesst langfristig diese dichten Siedlungsgebiete und ergänzt das H-Konzept.

Fuss- und Veloverkehr

Neben dem motorisierten Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr ist der Fuss- und Veloverkehr als gleichwertige 3. Säule des Personenverkehrs zu betrachten. Das Velo ist ein wichtiges Verkehrsmittel für Kurz- und Mittelstrecken im Alltags- und Freizeitverkehr. Das Potenzial des Fuss- und Veloverkehrs wird ausgeschöpft.

	Ortszentrum mit hochwertigem Angebot für Fuss- und Veloverkehr
	Die Zentren und Ortskerne sind primär auf Fussgänger ausgerichtet und weisen entsprechend hohe Standards auf. In den Siedlungen besteht ein sicheres, engmaschiges, attraktives Fusswegnetz. Das Alltagsnetz des Radverkehrs orientiert sich an den Siedlungen, Arbeitsgebieten und ÖV-Haltestellen, ist attraktiv und direkt geführt und verläuft entlang von sicheren Routen. Hauptrouten mit hohem Potenzial verlaufen in den Siedlungsgebieten grundsätzlich auf den Lebensadern, bilden das Rückgrat des Radroutennetzes und verbinden grenzübergreifend die Zentren. Der Ausbau entspricht einem erhöhten Standard. Ausreichend Veloabstellanlagen in guter Qualität tragen zu einer weiteren Attraktivität des Veloverkehrs bei.
	Hauptroute Velo abseits der Lebensadern
	Freizeitrouten verfügen über einen hohen Komfort und erfüllen hohe Ansprüche an die Umfeldqualität sowie an die Sicherheit.

Strassennetz, motorisierter Individualverkehr

Die verschiedenen Funktionen im Strassennetz sind mittels einer zweckmässigen Netzhierarchie sichergestellt und widerspiegeln sich auch in der Gestaltung der Strassenräume.

	Autobahn
	Die Autobahn respektive die Schnellstrasse bindet die Region an überregionale Ziele an und dient dem Durchgangsverkehr, wobei im dicht besiedelten Gebieten die Autobahn der guten Erreichbarkeit von Siedlungsschwerpunkten dient. Die Kapazität vor allem an den Ausfahrten ist sichergestellt. Durch flankierende Massnahmen wird innerregionaler Verkehr möglichst auf die Autobahn gelenkt.
	Hauptstrasse
	Das übergeordnete Strassennetz (Autobahnen, Hauptstrassen, Landesstrassen) nimmt den Durchgangsverkehr auf und entlastet die Siedlungsräume und Ortskerne. Dafür müssen auf diesen Strassen ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen. Der Verkehr wird möglichst direkt auf das übergeordnete Netz geführt. Mittels gezielter Lenkung und Strassenraumgestaltung in den Siedlungsgebieten wird die Entlastungswirkung sichergestellt. Grenzübergänge und Zollabfertigung sind entflochten und hinsichtlich ihrer Bedeutung auf die Netzhierarchie abgestimmt.
	Ergänzendes Strassennetz (in Planung)
	Entlastungsstrassen an den richtigen Orten tragen zur Verkehrsentlastung der Ortsdurchfahrten bei und erhöhen deren Entwicklungsspielraum. Mittels flankierender Massnahmen wird die Verlagerung des regionalen Verkehrs auf die Entlastungsstrassen sichergestellt.
	Ergänzendes Strassennetz in Konzeption (räumlich nicht verortet)
	Eine Verbindung zwischen den Autobahnen auf Schweizer und Österreicher Seite trägt wesentlich zur Entlastung der Siedlungsgebiete auf der Achse Heerbrugg – Hohenems sowie der Grenzübergänge bei und ermöglicht entsprechende Aufwertungsmassnahmen und Priorisierungen von Rad-, Fuss- und öffentlichem Verkehr.

Parkierung

- Es bestehen zeitgemässe und zweckmässige Regelungen zur Parkplatzerstellungspflicht, welche den aktuellen Vorgaben entsprechen.
- Der öffentliche Parkraum wird abhängig von Lage und Nachfrage bewirtschaftet und damit eine bestimmungsgemässe Nutzung sichergestellt.
- Auch bei privaten Parkplätzen wird im Zuge von einem betrieblichen Mobilitätsmanagement Anreize zur Nutzung von Alternativen zum MIV angeboten.
- Sowohl bei privaten Nutzungen als auch im öffentlichen Raum stehen genügend Veloabstellplätze zur Verfügung. Analog zur Parkplatzerstellungspflicht für Autos besteht auch eine Pflicht zur Erstellung von Veloabstellplätzen.
- Der Bedarf zum Abstellen/Parkieren weiterer Fahrzeuge (Roller, Cargo-Velos etc.) wird bei der Planung der Bauten und Infrastrukturen entsprechend berücksichtigt.

Güterverkehr

Die Erschliessung der Arbeitsplatzgebiete ist hinsichtlich der Emissionen des Güterverkehrs sensibel. Eine Führung des Güterverkehrs durch Siedlungsgebiet ist weitgehend ausgeschlossen.

	Anbindung Arbeitsplatzgebiete
	Die Arbeitsgebiete am Siedlungsrand sind vor allem für den MIV (und in diesem Zusammenhang für den strassengebundenen Güterverkehr) ab den Autobahnanschlüssen gut und direkt erreichbar. Sie weisen eine niedrigere Nutzungsdichte auf. Wohngebiete sind vor negativen Auswirkungen geschützt (Erschliessung).

6.3.3 Natur & Landschaft

Die Natur- und Kulturlandschaft nimmt ihre vielfältigen Funktionen als Produktions-, Lebens-, Schutz und Erholungsraum wahr.

	Unbebaute Natur- & Kulturlandschaft / Struktur- & artenreiche Landschaftskammern / Biodiversität
	Die unbebauten Kulturlandschaften sind das verbindende Element des Rheintals und dienen als landwirtschaftlicher Produktionsraum, hochwertiger Naturraum und wichtigster Erholungsraum für die Bevölkerung. Grosse zusammenhängende Flächen bleiben erhalten und sind möglichst wenig von Infrastrukturen zerschnitten (z.B. Strassen, Hochspannungsleitungen) bzw. die Infrastrukturen sind sehr gut ins landschaftliche Erscheinungsbild integriert und kompatibel mit der landwirtschaftlichen Produktion. Die Auswirkungen unvermeidlicher Eingriffe werden möglichst vermindert bzw. kompensiert. Rechtlich geschützte Natur- und Landschaftsgebiete sowie struktur- und artenreiche Landschaftskammern (Feldgehölze, Hecken, Hochstamm-Obstgärten, Fliessgewässer) bleiben erhalten. Weniger strukturreiche Landschaften werden gezielt aufgewertet. Die Biodiversität in den Siedlungen und entlang der Infrastrukturen ist verbessert.
	Grünverbindungen
	Im Rheintal besteht ein durchgängiges Netz von naturnahen Grün- und Freiraumverbindungen. Es vernetzt Landschaftsräume, verbindet Lebensräume von Tieren und Pflanzen und gliedert den Siedlungsraum.
	Gewässernetz
	Das Rheintal wird von einem zusammenhängenden Gewässernetz durchzogen. Es wird gebildet aus dem Rhein als landschaftliches Rückgrat, den grösseren Zuflüssen (Ill, Frutz), den Binnenkanälen sowie den lokalen Gewässern und Gräben. Die Gewässer sind wo erforderlich revitalisiert und haben genügend Platz, um ihre Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Biotopverbundachse, als Erholungsraum für den Menschen und für den Hochwasserschutz zu erfüllen.
	Naherholungsräume
	Um die Siedlungsgebiete befinden sich attraktive, gut erreichbare Landschaftsräume, die sich für die Erholung anbieten. Sie sind reich strukturiert, oft durch Streuobstwiesen oder Feldgehölze, und weisen ein attraktives Landschaftsbild auf.
	Topografische Elemente
	Diese für die Landschaft im Rheintal charakteristischen topografischen Elemente bleiben erhalten und von möglichst vielen Orten im Rheintal aus wahrnehmbar (Flusslandschaft, Talsohle, Inselberge, Berghänge mit Felswänden).

6.4 MOCA-Indikatoren: Zielsetzung 2040

Modalsplit

Niveau halten bzw. Trend stoppen, langfristig MIV-Anteil senken

Der MIV-Anteil bezüglich Verkehrsleistungen ist im BeSA-Perimeter Rheintal zwischen 2010 und 2015 von 78.8% auf 80.1% angestiegen. Unter Berücksichtigung der Förderung des ÖV sowie dem FVV wird in einer ersten Phase die Plafonierung des MIV-Anteils angestrebt und in einer zweiten Phase bis 2040 die Reduktion des MIV-Anteils auf 75%. Massnahmen für den MIV sollen vor allem der Sicherstellung einer sicheren und siedlungsverträglichen Verkehrsabwicklung dienen. Der künftige Mehrverkehr soll mit dem ÖV und FVV abgewickelt werden und gleichzeitig durch die Förderung dieser Verkehrsmittel eine Verschiebung der MIV-Anteile zugunsten ÖV und FVV erreicht werden.

Unfälle

Trend fortführen, Anzahl Verunfallte/1'000 Einwohnende weiter senken

Die Anzahl Verunfallte pro 1'000 Personen konnten von 1.58 auf 1.53 gesenkt werden. Damit ist die Agglomeration Rheintal im Vergleich zum Mittel aller Agglomerationen (1.64) bereits heute unterdurchschnittlich. Ziel ist es, diesen Trend fortzuschreiben und 2040 unter 1 Verunfallte pro 1'000 Personen zu kommen. Um dies zu erreichen, muss vor allem auch die Förderung des FVV und somit die Förderung der vulnerabelsten Verkehrsteilnehmenden aktiv Massnahmen zur Gewährleistung und Erhöhung der Verkehrssicherheit ergreifen. Schwachstellen (z. B. Netzlücken) und Sicherheitsdefizite (z.B. USP, weitere Unfallhäufungspunkte) sollen behoben werden und wichtige Hauptachsen/Lebensadern mit Massnahmen im Bereich BGK übersichtlicher und somit sicherer gestaltet. Die Massnahmen zur Aufwertung der Strassenräume sowie der Velo- und Fussverkehrsnetze sollen massgeblich zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen und somit zu einer Reduktion der Unfälle.

Einwohner nach ÖV-Güteklassen

Einwohnerdichte innerhalb Güteklassen A bis C erhöhen

Der BeSA-Perimeter Rheintal weist heute trotz Verbesserung seit 2010 mit rund 23% gegenüber dem Durchschnitt von mittelgrossen Agglomerationen (rund 41%) einen deutlich tieferen Anteil an Einwohnenden an gut bis sehr gut erschlossenen Lagen (ÖV-Güteklassen A und B) auf, was darin begründet ist, dass heute relativ wenig Gebiete über diese Qualität verfügen. Der Anteil der mittelmässig erschlossenen Einwohnenden ist von 2010 auf 2015 von 26.4% auf 23.7% gesunken.

Die Siedlungsverdichtung soll sich auch künftig an den ÖV-Güteklassen orientieren. Insbesondere Wohn- und Mischzonen innerhalb der Güteklasse C oder besser sollen verdichtet werden, solche an peripheren Lagen hingegen weniger. Innerhalb der besseren Güteklassen werden auch die künftigen Entwicklungsschwerpunkte (ESP) für Wohn- und Mischnutzungen ausgeschieden. Gleichzeitig soll die Förderung des ÖV zu einer Erhöhung der Dichte beitragen.

Insbesondere die ESP sollen einen wichtigen Teil des Bevölkerungswachstums aufnehmen. Da diese aber zurzeit noch nicht bestimmt sind (vgl. Teilstrategie Siedlung), können hier noch keine abschliessenden quantitativen Angaben gemacht wer-

den. Die nachstehend definierten Zielwerte basieren auf einer groben Abschätzung auf Basis der Teilstrategie Siedlung[81].

Beschäftigte nach ÖV-Güteklassen

Beschäftigtendichte innerhalb Güteklassen A bis C erhöhen

Auch bei den Beschäftigten weist die Agglomeration Rheintal trotz Verbesserung seit 2010 mit rund 19% gegenüber dem Durchschnitt von mittelgrossen Agglomerationen (rund 58%) einen deutlich tieferen Anteil an Beschäftigten an gut bis sehr gut erschlossenen Lagen (ÖV-Güteklassen A und B) auf, was darin begründet ist, dass heute relativ wenig Gebiete über diese Qualität verfügen. Der Anteil der mittelmässig erschlossenen Beschäftigten ist von 2010 auf 2015 von 22.6% auf 27.9% gestiegen

Auch die Verdichtung und Weiterentwicklung der Arbeitsplätze soll sich künftig an den ÖV-Güteklassen orientieren. Insbesondere die Mischzonen innerhalb der Güteklasse C oder besser sollen verdichtet werden. Die grossen Entwicklungspotenziale liegen in den Arbeitsgebieten von überkommunaler Bedeutung (z.B. WISG, ggf. künftige STAST). Die Entwicklung gewisser Schwerpunkte setzt aber noch eine Verbesserung der ÖV-Güte voraus. Eine Erhöhung der Beschäftigtendichten ist folglich grundsätzlich geplant, eine präzise Quantifizierung ist hier allerdings noch nicht möglich. Die nachstehend definierten Zielwerte basieren auf einer groben Abschätzung auf Basis der Teilstrategie Siedlung. Das grösste Potenzial liegt in den Gebieten mit einer ÖV-Güteklasse C oder D (wobei hier noch ÖV-Verbesserungen vorzusehen sind, bspw. in den Gebieten Baffles und Viscose).

Dichte der überbauten WMZ

Dichte der überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszonen erhöhen

Die Anzahl Einwohner und Beschäftigte (VZÄ) pro Hektare überbauter WMZ liegt im BeSA-Perimeter Rheintal mit rund 55 Personen (2017) deutlich unter dem Durchschnitt von mittelgrossen Agglomerationen (rund 80). Die Dichte hat zwar zugenommen seit 2012, allerdings nur um rund 2 Personen pro Hektare.

Die Siedlungsverdichtung muss sowohl in den unbebauten wie bebauten Bauzonen stattfinden. Die Ausscheidung von neuen Bauzonen wird nur in Ausnahmefällen stattfinden. Durch das trotzdem erwartete weitere Wachstum und die vorgesehen Siedlungsentwicklung nach innen werden die Zonendichten daher zunehmen. Die Zielwerte basieren auf einer groben Abschätzung auf Basis der Teilstrategie Siedlung.

[81] Basis: Grobe Potenzialberechnung in den verschiedenen Siedlungstypen gemäss Teilstrategie mit Zieldichten.

Übersicht

Indikator	rückblickend	aktuell	Ziel 2040
Modalsplit Modalsplit Anteil des motorisierten Individual-verkehrs (MIV) gemessen an der Tagesdistanz	78.8%	80.1%	75%
Anzahl Unfälle Anzahl Verunfallte (schwerverletzt/getötet) im Strassenverkehr pro 1000 Personen	1.58	1.53	<1.00
Anteil Einwohnende nach ÖV Güteklasse Qualität der Erschliessung der Wohnbevölkerung mit dem ÖV	**A** 1.3% **B** 10.1% **C** 26.4% **D** 41.0% **keine** 21.1%	**A** 3.5% **B** 10.7% **C** 34.8% **D** 36.3% **keine** 14.7%	**A** 4% **B** 12% **C** 40% **D** 35% **keine** 9%
Anteil Beschäftigte nach ÖV Güteklassen Qualität der Erschliessung der Arbeitsplätze mit dem ÖV	**A** 2.4% **B** 12.7% **C** 22.6% **D** 35.7% **keine** 26.5%	**A** 5.2% **B** 13.7% **C** 27.9% **D** 29.4% **keine** 23.9%	**A** 7% **B** 15% **C** 32% **D** 32% **keine** 14%
Dichte der überbauten Wohn-, Misch- und Zentrumszonen Anzahl Einwohner und Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten, VZÄ) pro Hektare	**53.2**	**54.9**	**>65**

Quelle: ARE, 2018 / abgeleitete Prognosen (eigene Darstellung)

Tabelle 24: MOCA Indikatoren rückblickend, aktuell und Zielzustand 2040

Anmerkung: Es sind nicht alle Gemeinden, welche am vorliegenden Agglomerationsprogramm beteiligt sind, in die Berechnung der MOCA-Indikatoren einbezogen worden. Die MOCA-Indikatoren werden vom ARE berechnet und herausgegeben, entsprechend obliegt dem ARE die Entscheidung über die Auswahl der berücksichtigten Gemeinden. Die Trends sind jedoch auch in den nicht einbezogenen Gemeinden ablesbar. Entsprechend gelten die abgeleiteten Aussagen zur Entwicklung und für den Zielzustand 2040 im Grundsatz für alle am Agglomerationsprogramm Rheintal beteiligten Gemeinden.

7 Handlungsbedarf

Das Wichtigste in Kürze

Aus dem Vergleich zwischen Analyse, Entwicklungstrends und Zukunftsbild leitet sich folgender konkreter Handlungsbedarf ab:

Siedlung
- Siedlungen begrenzen
- Verdichtung gezielt lenken und auf den Verkehr abstimmen
- Freiräume und Naherholungsräume erhalten bzw. schaffen
- Schwerpunkte im bestehenden Siedlungsgebiet schaffen
- Entwicklungspotenziale verfügbar machen
- Überkommunale Arbeits-/Betriebsgebiete evaluieren und koordiniert entwickeln

Verkehr
- Umsetzung von Massnahmen zur Vermeidung von Wegen zur Verlagerung von Wegen hin zu Fuss-/Veloverkehr und zum ÖV sowie zur verträglichen Abwicklung des motorisierten Personen- und Güterverkehrs
- Ortsdurchfahrten/Ortszentren aufwerten, Trennwirkung reduzieren, Koexistenz der Verkehrsmittel fördern
- Bahnangebot Vorarlberg, Busangebot St. Gallen und Vorarlberg sowie grenzüberschreitend verbessern
- Wichtige Bahnhöfe – wo noch nicht erfolgt – zu multimodalen Drehscheiben ausbauen
- An neuralgischen Stellen Busbevorzugung umsetzen
- In Korridoren mit grossem Potenzial und auf den Zubringern zu diesen Korridoren attraktive und durchgängige Velowege anbieten
- Fuss- und Velowegnetz sowohl punktuell als auch in Längs- und Querrichtung aufwerten, zusätzliche Veloabstellanlagen anbieten
- Entlastung der Lebensadern von Durchgangsverkehr: kurzfristig in Altstätten, langfristig auf dem Korridor Hohenems – Diepoldsau – Balgach und Bregenz – Hard – Fussach – Dornbirn – Lustenau sowie in St. Margrethen.
- Entflechtung der Grenzübergänge, Autobahnausfahrten und der Zollabfertigung
- Bestimmungen zur Parkierung harmonisieren und als Steuerungsinstrument einsetzen

Landschaft und Freiraum
- Landschaft und insbesondere die Rheinlandschaft aufwerten, Grünverbindungen freihalten, Biodiversität erhöhen
- Inanspruchnahmen von Kulturland grundsätzlich kompensieren
- Naherholungsräume sichern und Freiräume in den Siedlungen schaffen
- Grundlagen zum Umgang mit dem Klimawandel schaffen, Strategien entwickeln

7.1 Übergeordnete Aspekte

Der kantonale Richtplan St. Gallen und das Raumbild Vorarlberg formulieren auf übergeordneter Ebene folgenden Handlungsbedarf für das Rheintal:

Kantonaler Richtplan St. Gallen

- Grenzüberschreitende **Zusammenarbeit** mit dem Vorarlberg intensivieren, insbesondere in den Bereichen Siedlung, Landschaft und Verkehr.
- Das Angebot des **öffentlichen Verkehrs über die Grenze** hinweg und in Richtung Bodenseeraum verbessern.
- Siedlungsgebiete vom **grenzquerenden motorisierten Individualverkehr** entlasten durch eine Lösungsfindung bei den grenzüberschreitenden Problemen im Raum Diepoldsau, Hohenems, Altach, Mäder, Kriessern.
- Region der kurzen Wege unterstützen durch gezielte Förderung des **Fuss- und Veloverkehrs.**
- **Kultur- und Naturlandschaften** der Hanglagen und Talebene verknüpfen und schützen.
- Die Siedlungs- sowie Infrastrukturentwicklung ist mit dem **Projekt Rhesi** zu koordinieren.

Raumbild Vorarlberg

Bei der Entwicklung von **Arbeitsgebieten** steht die **Abstimmung mit dem Verkehr** im Vordergrund. Es zeigt sich beidseits des Rheins, dass die bestehenden Kapazitäten auf dem übergeordneten Strassennetz (Kantonsstrasse, Landesstrasse) zum Teil an ihren Grenzen angekommen sind, auch die Knoten zur Autobahn bzw. die für den grenzquerenden Wirtschaftsverkehr wichtigen Zollübergänge sind zum Teil stark belastet. Inwiefern die Kapazitäten strassenseitig erhöht werden können/sollen ist im Einzelfall zu prüfen. In jedem Fall sind wichtige, grössere Arbeitsplatzgebiete künftig besser an den öffentlichen Verkehr sowie den Veloverkehr anzubinden. In Vorarlberger Agglomerationsraum bzw. in Vorarlberg generell gibt es keine verbindlichen Vorgaben für die Arbeitsgebietsbewirtschaftung bzw. für die Ausweisung von regional oder landesweit bedeutsamen, abgestimmten Arbeitsgebieten (bzw. Betriebsgebieten). Die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen erfordern von den Gemeinden, dass sie ihre Planungen zusammen erarbeiten sollen und dass die Planungen abzustimmen sind, wenn sie Auswirkungen über die Gemeindegrenze hinaus haben. Das gilt auch für die Entwicklung von überkommunalen Arbeitsgebieten/Betriebsgebieten. Die Planungen selbst werden vom Land Vorarlberg finanziell gefördert. Entsprechende Pilotplanungen in der Region amKumma und in der Region Vorderland-Feldkirch sind im Gang (vgl. Teilstrategie Siedlung). Diese haben zum Ziel, künftig sehr ähnlich wie im Raum St. Gallen strategisch bedeutsame Betriebsgebiete auszuweisen und weiterzuentwickeln. Einheitliche Kriterien, insbesondere die Verfügbarkeit von Flächen an verkehrlich gut geeigneten Standorten, sind bereits ausgearbeitet worden. In der Region amKumma gibt es im Bereich des Autobahnanschlusses Götzis, am Gemeindegebiet von Götzis und Koblach einen vorgeschlagenen strategischen, regionalen Betriebsstandort.

Der übergeordnete Handlungsbedarf wird im Folgenden auf Grundlage der Analyse und des Zukunftsbilds für die Agglomeration Rheintal abgeleitet und konkretisiert.

7.2 Siedlung

7.2.1 Siedlungsentwicklung nach innen

Mit Inkrafttreten der beiden revidierten Raumplanungsgesetzen in der Schweiz und in Vorarlberg wurde der Grundsatz zur Eindämmung der Zersiedelung gelegt. Sowohl der kantonale Richtplan wie auch das Vorarlberger Raumbild 2030 geben vor, dass das Siedlungswachstum primär in den bestehenden Zonen aufgenommen werden muss. Eine Ausdehnung der Siedlungsgebiete im bisherigen Mass ist nicht mehr vorgesehen. Um die angestrebte Innenentwicklung sicherzustellen, sind daher die Siedlungsstrukturen langfristig kompakter und dichter zu gestalten. Dabei schliessen sich Siedlungsverdichtung und eine hohe Siedlungsqualität nicht aus. Im Rheintal besteht diesbezüglich folgender Handlungsbedarf:

- Die Siedlungen sind langfristig klar zu **begrenzen**. Für die Siedlungs- und Landschaftsstruktur sollen zudem wichtige Zäsuren zwischen den Orten erhalten bleiben. Die Entwicklung von Flächen ausserhalb der heutigen Siedlungsschwerpunkte widerspricht den Vorgaben zur Innenentwicklung und führt meist auch zu Konflikten (Landschafts- und Kulturlandschutz).
- Die **Siedlungsverdichtung** soll nicht flächig, sondern an den dafür geeigneten Orten vorgesehen werden. Damit werden auch erkennbare **Siedlungsschwerpunkte** geschaffen. Hierfür sind mögliche Verdichtungsräume zu prüfen und auszuweisen (z.B. Entwicklungsschwerpunkte in zentralen Lagen sowie entlang der Achsen und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs).
- Die **Siedlungsqualität** muss trotz Verdichtung sichergestellt werden, indem gleichzeitig hochwertige Frei- und Aussenraumqualitäten geschaffen werden (insbesondere naturnah gestalteten Grünflächen für Bewegung und Begegnung sowie für die Minderung von Hitzestress). Für grössere Vorhaben sind verstärkt **qualitätssichernde Verfahren** vorzusehen (Wettbewerbe, Studienaufträge/ Testplanungen, Sondernutzungsplan/Quartierplan).
- Insbesondere in Vorarlberg sind Baulandflächen zu **leistbaren Preisen** bereit zu halten.
- Aufgrund der demografischen Entwicklung müssen künftig **flexiblere Wohnformen** zur Verfügung gestellt werden (z.B. betreutes oder generationenübergreifendes Wohnen).
- Um die bereits bestehenden Reserven optimaler nutzen zu können, ist eine **aktive Bodenpolitik** der Gemeinden zu prüfen. Die **Verfügbarkeit** wichtiger Entwicklungsflächen kann an gewissen Lagen ein Hemmnis sein. Hier sind die Gemeinden gefordert, die **Baulandmobilisierung** anzugehen; die entsprechenden Instrumente stehen zur Verfügung (Verträge mit Eigentümern, Kaufrechte u.ä.). Das Land Vorarlberg sieht hier vor, die entsprechenden Gesetzesgrundlagen noch zu schaffen. Im Raum St. Gallen sind die Gemeinden gemäss kantonalem Richtplan (S 13) zu einer aktiven Bodenpolitik aufgefordert.

7.2.2 Abstimmung der Siedlungsentwicklung mit dem Verkehr

Um die Siedlungsentwicklung noch besser auf den Verkehr abzustimmen, sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen:

- Langfristig sollen **Siedlungsstrukturen mit «kurzen Wegen»** geschaffen werden. Dies bedingt, dass in den Ortszentren und entlang der siedlungsstrukturierenden Hauptverkehrsachsen (Lebensadern) die Nutzungen durchmischt und verdichtet werden.
- An guten Lagen (Zentren, ÖV, Versorgung) sollen zudem **Entwicklungsschwerpunkte** vorgesehen werden, die eine dichte Bebauung ermöglichen und

aufgrund ihrer Lage auch geeignete Mobilitätskonzepte besitzen (z.B. autoarmes Wohnen am Bahnhof).

7.2.3 Entwicklung von Arbeitsgebieten/Betriebsgebieten

Raum St. Gallen
Die Agglomeration Rheintal entwickelt sich wirtschaftlich positiv. Die theoretischen Potenziale in den Arbeitsplatzgebieten (inkl. Mischzonen) reichen auf **St. Galler Seite** knapp, um die prognostizierten Beschäftigten und Unternehmen aufzunehmen. Handlungsbedarf besteht insbesondere darin, **überkommunale Arbeitsgebiete gemeinsam zu koordinieren,** um so attraktive Flächen für die Wirtschaftsentwicklung anbieten zu können. Im nördlichen Teil des Raumes St. Gallen sind solche Gebiete in Entwicklung (Leica, Underletten), wogegen im südlichen Rheintal bisher noch kein überkommunales Arbeitsgebiet bezeichnet werden konnte. Auch in diesem Teilraum sollen strategische Gebiete angeboten werden können. Mit dem Standort Baffles in Altstätten ist ein potenzielles überkommunales Arbeitsgebiet zurzeit in Planung.

Um sowohl die Neuansiedlungen oder Umsiedlungen von Betrieben wie auch die optimale Nutzung der Entwicklungsreserven (unbebaute, schlecht genutzte, blockierte) zu koordinieren, wäre die Einführung eines **Arbeitszonen- oder Ansiedlungsmanagements** zweckmässig.

Raum Vorarlberg
Auf Vorarlberger Seite reichen die Baulandreserven für Arbeitsplätze gut aus, allerdings ist die Flächenverfügbarkeit oft nicht gegeben. Dies hat zu Konflikten und Widerstand bei der Bevölkerung bei Ausweitungen von Betriebsgebieten in die Grünzone geführt. Eine Herausforderung wird sein, Flächen an geeigneten Standorten für neue Betriebe oder Betriebserweiterungen verfügbar zu machen. Problematisch ist im gesamten Agglomerationsraum auch, dass grossflächige freie Arbeitsgebiete häufig an vor allem verkehrlich ungeeigneten Standorten liegen. Für den Agglomerationsraum Vorarlberger Rheintal ist somit die zentrale Herausforderung, **umsetzungsorientierte Lösungen für das Baulandparadoxon** zu finden (viel Bauland für Arbeitsgebiete, keine Verfügbarkeit).

Bei der Entwicklung von Arbeitsgebieten ist allgemein noch stärker die **Abstimmung mit dem Verkehr zu berücksichtigen.** Das gelingt bisher nur bedingt. Es zeigt sich beidseits des Rheins, dass die bestehenden Kapazitäten auf dem übergeordneten Strassennetz (Kantonsstrasse, Landesstrasse) zum Teil an ihren Grenzen angekommen sind, auch die Knoten zur Autobahn bzw. die für den grenzquerenden Wirtschaftsverkehr wichtigen Zollübergänge sind zum Teil stark belastet. Inwiefern die Kapazitäten strassenseitig erhöht werden können/sollen, ist im Einzelfall zu prüfen. In jedem Fall sind wichtige, grössere Arbeitsplatzgebiete künftig besser an den öffentlichen Verkehr sowie den Veloverkehr anzubinden.

In Vorarlberger Agglomerationsraum bzw. in Vorarlberg generell gibt es **keine verbindlichen Vorgaben** für die Arbeitsgebietsbewirtschaftung bzw. für die Ausweisung von regional oder landesweit bedeutsamen, abgestimmten Arbeitsgebieten (bzw. Betriebsgebieten). Die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen ermöglichen es auch in Vorarlberg, sogenannte überkommunale Arbeits-/Betriebsgebiete im regionalen Kontext vertieft zu betrachten. Entsprechende Pilotplanungen sind im Gang (vgl. Kap. 8.9).

7.2.4 Lenkung von speziellen Nutzungen

Im Rahmen der Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete» für den Raum St. Gallen wurde der Bedarf nach einer regional koordinierten Standortevaluation für **flächen- oder emissionsintensive Betriebe** geäussert (vgl. Kap. 6.7 in Vertiefungsstudie «Ar-

beitsgebiete»). Das gleiche Bedürfnis besteht auf Vorarlberger Seite. Diese Nutzungen (z.B. Recyclingbetriebe, Logistikbetriebe u.ä.) schaffen oftmals unerwünschte Konfliktsituationen (insbesondere Emissionen und/oder verkehrliche Auswirkungen). Im **Raum St. Gallen** liegen diesbezüglich keine weitergehenden Grundlagen vor. Im vorliegenden AP4 soll aber prioritär die Frage der überkommunalen Arbeitsgebiete angegangen werden. Es ist vorgesehen, die flächen- oder emissionsstarken Betriebe hinsichtlich des nächsten **Programms AP5** anzugehen.

Die Lenkung von **publikumsintensiven Nutzungen** muss aufgrund der unterschiedlichen Vorgaben für die beiden Räume getrennt betrachtet werden:

- Für den **Raum St. Gallen** macht der kantonale Richtplan mit den bezeichneten Positivstandorten bereits räumlich konkrete Aussagen. Er schliesst aber neue Projekte ausserhalb dieser nicht aus und definiert die anwendbaren Kriterien. Um sicherzustellen, dass solche Vorhaben nicht an ungeeigneten Lagen (z.B. peripher und schlecht erschlossene Gebiete) geplant werden, kann das AP4 die kantonalen Vorgaben weiter präzisieren.
- Für den **Raum Vorarlberg** sind die Schwellenwerte für vergleichbare Anlagen (Einkaufszentren) bereits im Raumplanungsgesetz sehr tief angesetzt. Hier drängt sich keine weitere Konkretisierung auf. Im Gegensatz zur St. Galler Seite sind allerdings Freizeitanlagen in dieser Definition nicht mitberücksichtigt. Hier stellt sich die Frage, ob die Planung solcher Anlagen nicht auch mit klaren planerischen Kriterien belegt werden sollen. Im Mobilitätskonzept des Landes ist diesbezüglich eine Massnahme vorgesehen. Dieses Thema soll **für das AP5 näher geprüft** werden.

7.3 Verkehr

7.3.1 Gesamtverkehr

Mobilitätsverhalten

Die Gesamtverkehrsentwicklung ist so zu lenken, dass das Aufkommen auf der Strasse und im ÖV bewältigt und verträglich abgewickelt werden kann. Dies setzt eine sorgfältig abgestimmte Planung und Entwicklung der Siedlungsgebiete und der Verkehrsangebote voraus. Massnahmen

- zur Vermeidung von (langen) Wegen,
- zur Verlagerung von Wegen hin zu Fuss-/Veloverkehr und zum ÖV sowie
- zur verträglichen Abwicklung des motorisierten Personen- und Güterverkehrs

sind auf einer übergeordneten Ebene zu treffen. Das Anstreben hoher Siedlungsdichten mit intensiver Durchmischung der Nutzungen entlang der Lebensadern in den zentralen Ortsteilen trägt wesentlich zu einer solchen Entwicklung bei. Aber auch die gezielte Priorisierung der effizienten Verkehrsmittel wie Fuss-/Veloverkehr und ÖV unterstützt diese Ziele.

Verkehrssystem

Das Bevölkerungswachstum in der Agglomeration schafft nicht nur mehr Druck auf Flächen, sondern auch **mehr Wege**. Nebst der Verlagerung dieser Wege auf den ÖV und den Fuss- und Veloverkehr müssen punktuell Engpässe beseitigt werden. Einer dieser Engpässe besteht im Raum Bregenz – Hard – Fussach – Dornbirn – Lustenau. Eine Entlastung der Ortsdurchfahrten und Siedlungsgebiete ist notwendig. Der Handlungsbedarf ist hoch, da der ÖV wegen den Behinderungen und Staus keine Fahrplanstabilität und keine Anschlusssicherheit Bus-Bus oder Bus-Bahn mehr garantieren kann. Ein weiterer Engpass ist der Knoten zur Autobahn A14 in Hohenems. Auf den Hauptverkehrsachsen von Heerbrugg nach Altstätten respektive nach Widnau ist die

Fahrplanstabilität stellenweise zu Stosszeiten beeinträchtigt aufgrund fehlender Priorisierungsmassnahmen.

Auf den **Ortsdurchfahrten** ist durch das Verkehrsaufkommen die Aufenthaltsqualität, aber auch die Verkehrssicherheit eingeschränkt. Es kommt zu Trennwirkung und zu einer verminderten Erreichbarkeit zu Fuss oder mit dem Velo. Der motorisierte Verkehr ist in einigen Ortsdurchfahrten in einer Grössenordnung, die nicht mehr siedlungsverträglich ist (>15.000 bis über 20.000 DTV). Aber auch Ortsdurchfahrten mit weniger hohem Verkehrsaufkommen sind durch den hohen Anteil an grenzüberschreitenden Schwerverkehren belastet.

Verkehrssicherheit

Die Auswertung von Unfallstatistiken zeigt Unfallschwerpunkte (Raum St. Gallen) und Unfallhäufungspunkte (Raum Vorarlberg). Die Unfallstellen sind zu sanieren. An den Ortsdurchfahrten bestehen zum Teil flächenhafte Probleme sowie fehlende oder unsichere Querungsmöglichkeiten. Der Autoverkehr ist in den Wohngebieten zu beruhigen, eine Herausforderung auf Vorarlberger Seite besteht in der Vereinheitlichung von Geschwindigkeitsbegrenzungen auf den Gemeindestrassen.

Mobilitätsmanagement

Die Region ist im Bereich Mobilitätsmanagement bereits aktiv und kann einige Erfolgsbeispiele von gelungenen Mobilitätskonzepten in Unternehmen vorweisen. Die Aktivitäten werden regional und grenzüberschreitend koordiniert. Die Aktivitäten können aber weiter intensiviert werden. Dazu braucht es die notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen. Wichtig ist zudem, Mobilitätsmanagement als integraler Bestandteil jeder Planung mitzudenken. Die gesetzliche Verankerung von Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen ist dazu hilfreich und sollte auf kommunaler Stufe integriert werden.

Intermodalität / multimodale Drehscheiben

Während im Raum Vorarlberg die **multimodale Drehscheiben** schon länger im Fokus stehen und bereits auch schon umgesetzt wurden, gibt es auf Schweizer Seite noch Handlungsbedarf bei einzelnen wichtigen Bahnhaltestellen:

- St. Margrethen: Der Bau eines Bushofs und einer Passarelle (Übergang) für den Fuss- und Veloverkehr ist im Gange
- Heerbrugg: Die Westseite des Bahnhofs mit dem Bushof in unmittelbarer Nähe zu den Perrons trifft die Bedürfnisse der Benutzenden. Die Ostseite hingegen genügt nur bedingt als Ankunftsort. Es fehlen ein attraktiver Zugang sowie hochwertige Veloabstellmöglichkeiten.

In Vorarlberg stehen folgende Projekte an:

- Herstellung der Barrierefreiheit bei einigen wenigen Bahnhaltestellen (Altenstadt, Feldkirch Amberg, Altach, z.T. Götzis)
- bessere der Integration von Bahnhöfen in das Siedlungsgebiet (Gisingen, Feldkirch Amberg)
- Anpassungen von Bahnsteiglängen (Altach)

Die Anbindung des Fuss- und Veloverkehrs und die Bereitstellung von genügend Veloabstellplätzen ist aufgrund der steigenden Nachfrage eine Daueraufgabe. Daher müssen multimodale Drehscheiben regelmässig auf ihre Funktionalität hin überprüft und bei Bedarf ausgebaut werden.

7.3.2 Öffentlicher Verkehr

Im Bahn- und Busverkehr ist die Agglomeration gut erschlossen. Das Potenzial für die **Verlagerung** von MIV auf den ÖV und des Langsamverkehrs ist aber **bei weitem noch nicht ausgeschöpft**. Auf Vorarlberger Seite ist die **Bahn das Rückgrat** der Erschliessung. Für die Schweizer Seite gilt dies nur bedingt; hier hat auch der Bus eine hohe Relevanz als Hauptverkehrsmittel. Grenzüberschreitende Bahnverbindungen bestehen im Norden zwischen (Bregenz-) Lustenau und St. Margrethen. Von Feldkirch ist der Agglomerationsraum St. Galler Rheintal nur sehr umständlich erreichbar.

Die Velo-Achsen entlang der Bahn und zu den multimodalen Drehscheiben sind teilweise vorhanden, mancherorts bestehen Lücken. In der Agglomeration St. Galler Rheintal ist das ÖV-Angebot gemessen an der Grösse der Agglomeration zwar gut, aufgrund der zum Teil peripheren Lage der Bahnhaltestellen wird aber das Potenzial noch nicht ausgeschöpft.

Die Qualitäten des Bahnverkehrs sind noch auszubauen. Schwerpunkte und Handlungsbedarf werden in folgenden Punkten gesehen: Auf der Linie Feldkirch – Buchs sind nach Umsetzung des Infrastrukturausbaus (Inbetriebnahme 2025 – 2030) die Grundlagen für einen Halbstundentakt mit guten Anschlüssen sowohl in Feldkirch als auch in Buchs vorhanden, ein umfangreicher Angebotsausbau kann und soll mit diesem Zeitpunkt umgesetzt werden. Für die nördliche Bahnverbindung zwischen Vorarlberg und St. Gallen sollen verstärkt umsteigefreie Verbindungen aus Richtung Dornbirn/Bregenz in Richtung St. Gallen geprüft werden. Das betrifft in erster Linie den Nahverkehr. Im Fernverkehr ist es das Ziel, nach der Erreichung eines durchgehenden 2-Stunden-Takts Zürich – St. Gallen – St. Margrethen – Bregenz – München, das Angebot zunächst auf der Relation Zürich – St. Gallen – St. Margrethen – Bregenz (– Lindau) auf einen Stundentakt zu verdichten. Auf Vorarlberger Seite wird zudem mit einer weiterhin dynamisch steigenden Nachfrage auf der Schiene gerechnet, wodurch die Beförderungskapazitäten zu erweitern sein werden. Zudem ist der weitere Angebotsausbau, v.a. zur Bedienung wichtiger Schul- und Arbeitsstandorte in der Hauptverkehrszeit – wie bereits im Mobilitätskonzept Vorarlberg verankert – zweckmässig.

Für die weitere Zukunft besteht die Herausforderung darin, Zugtrassenkonflikte zwischen Güterverkehr (u.a. Bedienung von Anschlussbahnen) und Personenverkehr zu vermeiden und dafür Flächen für gegebenenfalls erforderliche Gleiszulagen wirksam zu sichern.

Im Busverkehr gibt es mehrere Probleme und Herausforderungen: Einerseits müssen durch ein neues Angebot auf der Bahn auch die **Busangebote angepasst** werden – dies hat vor allem für Kommunen grössere (finanzielle) Auswirkungen. Weiter sind **Engpässe im Strassennetz zu beseitigen** und Massnahmen zu setzen, die den **Busverkehr bevorzugen** und **Fahrplanstabilität** erzeugen. Aufgrund nicht oder schwer verfügbarer Flächen und aufgrund von Konflikten ist dies bisher nur selten gelungen. Mit geeigneten Priorisierungsmassnahmen sind Verspätungen der Busse infolge Stau und Vortrittsbelastung an Knoten zu vermeiden. Auch werden die Busangebote mit einem Stundentakt in einzelnen Teilen der Agglomeration urbanen Wachstumsräumen nicht gerecht, Taktverdichtungen sind notwendig. Die grössten Probleme sind allerdings die Tarifstrukturen und die unterschiedlichen Preisniveaus von ÖV-Tickets und Jahresabonnements, vor allem für Vorarlberger Einpendler in die Schweiz. Besonders grosse Auswirkung haben die unterschiedlichen Tarife für die Gemeinde Gaissau. In fussläufiger Distanz ist z. B. von Gaissau der Bahnhof Rheineck erreichbar, aber wegen der Preisunterschiede wenig attraktiv.

7.3.3 Fuss- und Veloverkehr

Das Potenzial des Fussverkehrs als auch des Veloverkehrs ist heute nicht ausgeschöpft. Um eine **Verlagerung auf den Langsamverkehr** zu erreichen sind durchgängige, dichte und sichere Netze zu schaffen, welche eine breite Nutzergruppe ansprechen und attraktiv sind. Es braucht ein attraktives Angebot für den täglichen Fuss- und Veloverkehr mit schnellen und direkten Verbindungen. Vor allem auch die Ortsdurchfahrten sind für den Fuss- und Veloverkehr aufzuwerten. Die fehlende Durchgängigkeit der Netze, die mangelnde Qualität sowie die fehlende objektive und subjektive Verkehrssicherheit sind Hinderungsgründe für die Nutzung des Velos. Handlungsbedarf ergibt sich auch auf Arbeitspendlerstrecken für den Veloverkehr in der Agglomeration. Durch die verstärkte Nutzung des E-Bikes werden auch weitere Strecken von bis zu 10 km für Arbeitspendler interessant. Dabei liegt im Veloverkehr die Herausforderung in der Sicherstellung von rheinübergreifenden Qualitätsstandards und in der Schaffung von **neuen grenzüberschreitenden Verbindungen,** welche die Ausschöpfung des Veloverkehrspotenzials ermöglichen. Bestehende Grenzübergänge sind für den Fuss- und Veloverkehr sicherer und attraktiver auszugestalten. Weiter bedarf es vertiefter Abklärungen der Situation der Veloabstellplätze in der ganzen Agglomeration. Im Gesamten Agglomerationsgebiet gilt es, Zuständigkeiten auf kommunaler Stufe zu definieren und die notwendigen Ressourcen bereitzustellen.

Sowohl im Fussverkehr als auch im Veloverkehr gibt es im Agglomerationsraum **zahlreiche Netzlücken und Schwachstellen**. Während in der Schweiz Schwachstellenanalysen im Fussverkehr bereits etabliert sind, sind in Vorarlberg derartige Analysen im Fussverkehr nicht Standard – aber im Landesmobilitätskonzept verankert. Alternativ zur Schwachstellenanalyse wird auf der Vorarlberger Seite insbesondere im Veloverkehr schon seit vielen Jahren ein Zielnetz im Rahmen von regionalen und lokalen Radroutenkonzepten erarbeitet, welche vom Land mitfinanziert werden. Die Landes- und Kommunalpolitik sowie die Verwaltung orientieren sich an diesen Planungen und am Zielnetz (Radschnellrouten, Landesradrouten, lokale Radinfrastruktur). Eine Vielzahl von Schwachstellen befindet sich an Ortsdurchfahrten und ist daher mit der Verkehrsberuhigung an Ortsdurchfahrten verbunden.

An den ÖV-Haltestellen sind optimale **Verknüpfungssituationen** zu schaffen, die das Umsteigen attraktiv machen. Auch hier wurden teilweise Mängel im Fuss- und Veloverkehr identifiziert, vor allem auf Schweizer Seite. Zum Teil fehlen attraktive, witterungsgeschützte und verschliessbare Abstellanlagen für Velos sowie Bahnhofsumfelder, die zum Verweilen und Zufussgehen einladen. Es bedarf einer Verbesserung der Zugänglichkeit der Haltestellen des ÖVs für den Veloverkehr.

7.3.4 Motorisierter Individualverkehr

Leistungsfähigkeit Strassennetz

Grossmehrheitlich weist das Strassennetz eine genügende Leistungsfähigkeit auf. Auf einzelnen Abschnitten gibt es Engpässe, die vor allem aus Sicht der übrigen Verkehrsteilnehmenden und im Hinblick auf die Siedlungs- und Aufenthaltsqualität problematisch sind. Einzelne Abschnitte müssen daher durch Netzergänzungen und flankierende Massnahmen entlastet werden. Dabei steht die Verlagerung des MIV auf neue Strassenabschnitte im Vordergrund; grössere zusätzliche Kapazitäten sollen dadurch nicht geschaffen werden. Die Abschnitte mit Handlungsbedarf sind in Kapitel 7.3.1 erläutert.

Grenzübergänge und Autobahnanschlüsse

An einigen Autobahnanschlüssen ist die **Kapazität** aufgrund ungenügend langer Warteräume bei einzelnen Fahrspuren **ungenügend** (Kriessern/Oberriet). In Widnau/Diepoldsau wurde der Warteraum auf Kosten des Pannenstreifens verlängert. Auch

Grenzübergänge sind teilweise mit ein Grund von langen Rückstaus (v.a. Au), da dort Überlagerungen von Funktionen (Autobahn, Grenze, verschiedene Verkehrsarten) vorherrschen. Oftmals ist es die unzureichende Kapazität der Anschlussknoten, was in Kombination mit den naheliegenden Zollübergängen die Situation verschlechtert. Eine Herausforderung ist die Verlagerung des Durchgangsverkehrs aus den Siedlungsgebieten auf das Autobahnnetz, die Behebung der Engpässe an neuralgischen Stellen durch organisatorische und ggf. infrastrukturelle Massnahmen.

Parkierung
Parkplätze sind ein wichtiger Faktor der Erreichbarkeit für den MIV. Mit Regelungen zur Lage, Anzahl und Bewirtschaftung von öffentlichen und privaten Parkplätzen kann das Verkehrsaufkommen daher aktiv beeinflusst werden. Dies erfolgt zurzeit vor allem im St. Galler Rheintal noch zurückhaltend und nur punktuell. Handlungsbedarf besteht daher insbesondere im Hinblick auf zweckmässige, wirkungsvolle und möglichst abgestimmte Vorgaben zur Parkplatzbewirtschaftung und Parkplatzerstellung, sowohl auf kommunaler Stufe (Parkplatzreglemente, Vorgaben zur Parkplatzerstellungspflicht) als auch im Dialog mit Unternehmen und Investoren (Arealentwicklungen, Parkplatzmanagement bei grossen Unternehmen, Mobilitätsmanagement).

7.3.5 Güterverkehr

Dem Güterverkehr stellen sich im St. Galler und Vorarlberger Rheintal in Zukunft einige Herausforderungen. Es müssen vorausschauend Flächen für Logistiknutzungen gesichert werden und gleichzeitig die bereits bestehenden Flächen effizienter genutzt werden. Ausserdem sollen Betriebsansiedelungen bahnaffiner Güter an Anschlussbahnen situiert und schwerverkehrserzeugende Betriebe an Knoten hochrangiger Infrastruktur angesiedelt werden. Weiter ist die Erreichbarkeit von Haushalten und Unternehmen mittel- bis langfristig sicherzustellen sowie auch die Sicherung des Schienengüterverkehrs. Grosser Handlungsbedarf besteht auch beim Schwerverkehrsmanagement beim grenzüberschreitenden Import/Export. Die länderübergreifende Zusammenarbeit ist im Hinblick auf die künftigen Herausforderungen im Sinne von Harmonisierungen und grenzüberschreitender Abstimmung zu vertiefen

- Anschlussgleise, Potenzial, Konflikte
- Flächensicherung für Schieneninfrastrukturen
- Optimierung des Güterverkehrs und der Zollabwicklung (Auffächerung auf die Grenzzollstellen, Gemeinschaftszollämter in Binnenlage zur Entlastung der Grenzübergänge)
- Erschliessung der Arbeitsplatzgebiete, Verkehrsführung, Qualitäten und Schwachstellen/Konflikte auf den Zufahrtswegen
- Güterumschlag Strasse-Bahn

7.4 Landschaft, Freiraum, Umwelt

Rheinaufwertung: Der Rhein mit seinen angrenzenden Räumen muss als Rückgrat des Rheintals seine vielfältigen Funktionen künftig besser wahrnehmen können (Hochwasserschutz, Naherholung und verkehrliche Verbindungen, ökologische Vernetzung). Das Hochwasserschutzprojekt Rhesi wird als integrale Planung diese Aspekte behandeln.

Siedlungsbegrenzung: Um langfristig die Zersiedlung zu stoppen, sind neben den nur grossräumig angelegten siedlungsgliedernden Freiräumen auch Siedlungsgrenzen festzulegen. Im Raum St. Gallen soll damit insbesondere das drohende weitere Zu-

sammenwachsen der Dörfer am Hangfuss verhindert werden. Im Raum Vorarlberg soll eine weitere Ausdehnung der Siedlungsflächen verhindert werden.

Siedlungsrandgestaltung: Es bestehen Defizite in der Gestaltung der Siedlungsränder. Bei noch unbebauten bzw. zu erschliessenden Gebieten ist dieser Aspekt miteinzubeziehen (z.B. Ostumfahrung Altstätten). Bei bestehenden Siedlungsrändern sind die Handlungsmöglichkeiten schwieriger. Hier fehlen die Grundlagen für eine agglomerationsweite Herangehensweise. Dieses Thema sollte in den kommunalen Planungen behandelt werden.

Kulturlandschutz: Die Regelung von klaren Kompensationsmechanismen zum Erhalt der Kulturlandfläche (Fruchtfolgeflächen, Grünzone) ist in beiden Räumen noch nicht abschliessend geklärt. Dieser Aspekt setzt eine übergeordnete (Kanton, Land) Vorgabe voraus. Für das AP4 ist allerdings noch keine definitive Aussage möglich.

Naherholung: Siedlungsnahe Frei- und Landschaftsräume sowie Gewässer in Siedlungsnähe sind in ihrer Lebensraum- und Erholungsqualität zunehmend gefährdet. Ihre Aufwertung soll in die künftigen Planungen miteinbezogen werden.

Ökologische Vernetzung, Biodiversität, landschaftliche Aufwertung: Beidseits des Rheins sind verschiedene Landschaftsplanungen und -projekte im Gang. Diese gilt es, entsprechend den jeweiligen Zielen und Vorgaben weiterzuführen und konkrete Massnahmen umzusetzen. Um die Biodiversität zu erhöhen, sind entsprechende Konzepte zu erarbeiten.

Klimawandelanpassung: Die Anpassung an den Klimawandel ist eine besondere Herausforderung. Der Klimawandel erfordert einen schonenderen Umgang mit natürlichen Ressourcen, aber auch mit Naturgefahren. Schutzmassnahmen müssen verstärkt werden, Retentionsflächen müssen erhalten bleiben und erweitert werden, Waldflächen sind in ihrer Funktion zu stärken. Das Projekt Rhesi ist Ausdruck dieser Anpassungsmassnahmen. Insbesondere sind auch Strategien für klimaangepasste Siedlungsstrukturen zu entwickeln. Im Raum St. Gallen sind die diesbezüglichen kantonalen Grundlagen erst im Aufbau. Konkrete Massnahmen für ein Agglomerationsprogramm können zum heutigen Zeitpunkt noch nicht definiert werden. Für den Raum Vorarlberg gilt es, die vorliegenden Strategien umzusetzen.

Lärm und Luft: Um die Bevölkerung und die Natur vor Emissionen und Immissionen zu schützen, braucht es Kenntnisse über die aktuelle und vergangene Situation und entsprechend Messstellennetze für die Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) und NO_2. Entlang wichtiger Verkehrsachsen müssen Massnahmen ergriffen werden, um die Überschreitung der Grenzwerte der Stickstoffdioxid-Belastungen zu stoppen.

In Österreich wurde die vom Verkehrslärm betroffene Bevölkerung erhoben und eine sogenannte Umgebungslärmkarte in Anlehnung an die 2002 beschlossenen EU-Umgebungslärmrichtlinie erstellt. Dies stellt die Grundlage zur schalltechnischen Sanierung dar. In der Schweiz gibt es mit dem Lärmbelastungskataster analog Grundlagen; die Strassenlärmsanierung ist im Gange. In Vorarlberg wurde fast die gesamte Eisenbahnstrecke schalltechnisch saniert. Für die Reduktion des Strassenverkehrslärm wurden im Mobilitätskonzept Vorarlberg diverse Massnahmen vorgeschlagen (Novellierung der Strassenverkehrsordnung und damit Geschwindigkeitsreduktionen in Ortszentren, Verwendung von hochabsorbierenden Materialien bei Tunnelportalen und Stützmauern, Lärmschutzfenster, etc.). Zur Verbesserung der Luftgüte wurde ein Luftqualitätsplan mit 150 Massnahmen erarbeitet, welcher auf verschiedenen Bausteinen basiert: Anreizsystem und Förderungen, Angebotsverbesserung im öffentlichen Ver-

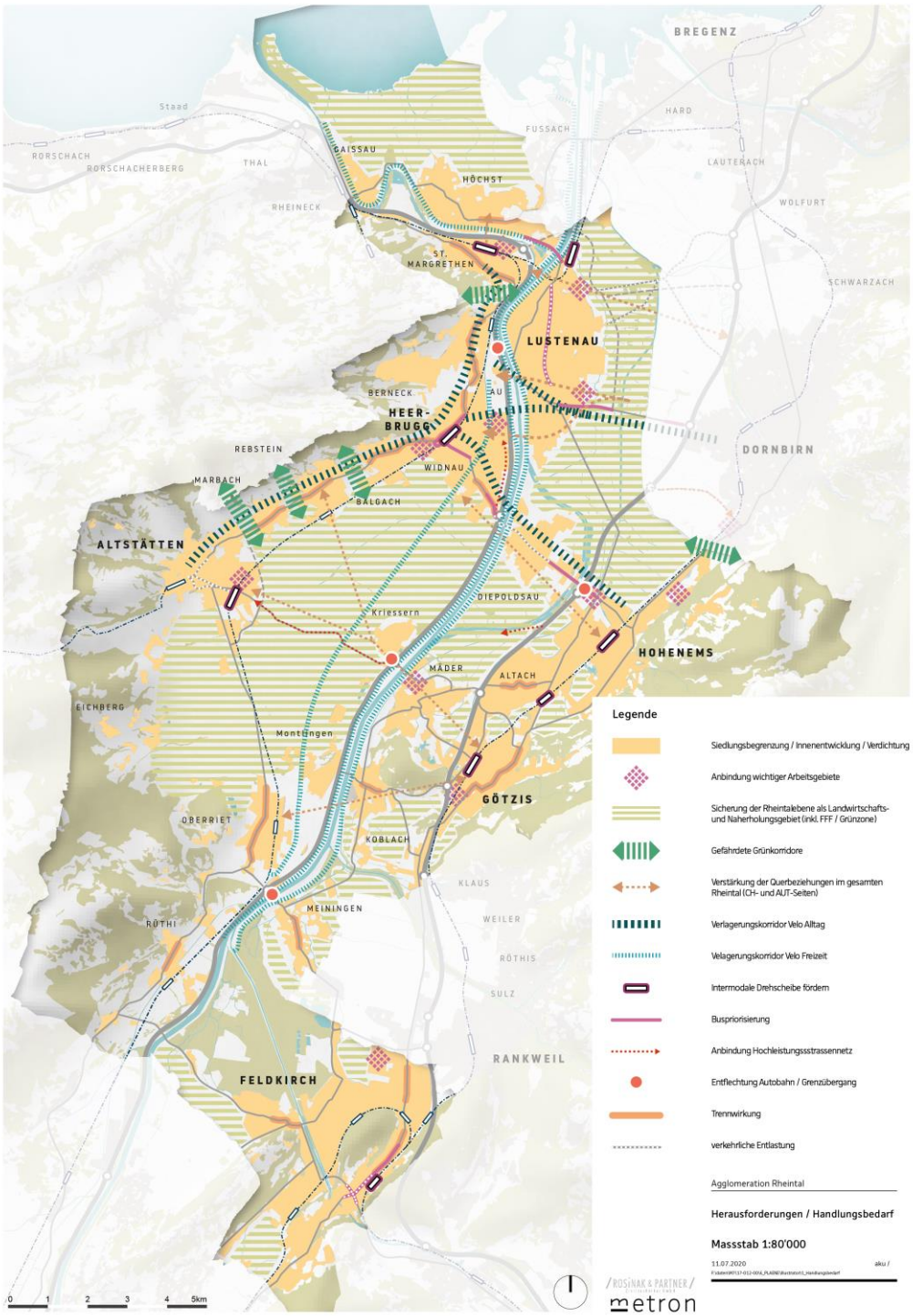
kehr, strengere Kontrollen von Gesetzen und Vorschriften, Prüfung von möglichen sektoralen Fahrverboten.

7.5 Themenschwerpunkte im AP4

Zusammenfassend werden für das AP4 folgende Themenschwerpunkte gesetzt:

	AP4	AP5	Erläuterungen
Siedlung			
Siedlungsbegrenzung	x		Die Begrenzung der Siedlungsentwicklung ist ein zentrales Thema in der aktuellen Planungsgeneration und soll im Rahmen des AP4 behandelt werden.
Siedlungsverdichtung Siedlungsqualität Wohnraumangebot	x		Die Innenentwicklungsstrategie bildet das Kernstück der Teilstrategie Siedlung. Damit verbunden ist die Sicherstellung einer hohen Siedlungsqualität (Freiräume/Biodiversität, Wohnungsangebot etc.)
Entwicklungsschwerpunkte		x	Die ESP für Wohn- und Mischnutzungen müssen von den Gemeinden evaluiert werden. Die parallel zur Erarbeitung des AP4 laufenden Ortsplanungsrevisionen im Kanton St. Gallen sind aber noch nicht soweit vorangeschritten, um solche ESP definitiv bezeichnen zu können. Dasselbe gilt für die laufenden Ortsplanungen im Raum Vorarlberg. Diese Ergänzung muss folglich im AP5 erfolgen. ESP für Arbeitsnutzungen sind hingegen bekannt und werden weiter vertieft.
Baulandmobilisierung / Bodenpolitik	(x)		Im Raum St. Gallen sind die Gemeinden gemäss kant. Richtplan zur aktiven Bodenpolitik und Baulandmobilisierung verpflichtet. Im Raum Vorarlberg werden die notwendigen gesetzlichen Grundlagen noch geschaffen (auch in Bezug auf leistbaren Wohnraum).
Arbeitsgebiete Betriebsgebiete	(x)	(x)	In beiden Räumen sind Planungen zu überkommunalen Arbeitsgebieten im Gang. Das AP4 übernimmt hier den momentanen Planungsstand. Die definitive Bezeichnung dieser Gebiete kann erst im AP5 erfolgen.
Ansiedlungsmanagement		x	Die Einführung eines Ansiedlungsmanagements ist sinnvoll, kann aber im Rahmen des AP4 noch nicht erfolgen, weil die Priorität bereits auf vielen anderen Themen liegt. Dieses Thema ist für das AP5 vorgesehen.
Publikumsintensive Nutzungen	x	(x) Vbg	Das Thema wird in beiden Räumen behandelt, aber mit unterschiedlichen Ansätzen: Im Raum St. Gallen präzisiert das AP4 die Vorgaben des kantonalen Richtplans. Im Raum Vorarlberg ist im Mobilitätskonzept eine Massnahme zum Umgang mit Verkehrserregern vorgesehen. Diese wird wird hinsichtlich des AP5 weiterverfolgt bzw. geprüft und wenn nötig konkretisiert
Flächen- und emissionsintensive Betriebe		x	Der Bedarf an Standorten für solche Nutzungen ist vorhanden. Dieses Thema soll aber erst im AP5 angegangen werden, auch weil es indirekt mit der Planung der überkommunalen Arbeitsgebiete zusammenhängt, die erst im AP5 definitive Ergebnisse zeigen wird.
Verkehr			
Umsetzung von Massnahmen zur Vermeidung von Wegen, zur Verlagerung von Wegen hin zu Fuss-/Veloverkehr und zum ÖV sowie zur verträglichen Abwicklung des motorisierten Personen- und Güterverkehrs	x	x	Dabei handelt es sich um eine Daueraufgabe, die mit der Gesamtkonzeption der Agglomerationsprogramme grundsätzlich verfolgt wird.
Ortsdurchfahrten / Ortszentren aufwerten, Trennwirkung reduzieren, Koexistenz der Verkehrsmittel fördern	x	x	Je nach Problemdruck und Sanierungsbedarf erfolgt die Aufwertung gestaffelt.

	AP4	AP5	Erläuterungen
Organisatorische und / oder räumliche Entflechtung der Grenzübergänge, Autobahnausfahrten und der Zollabfertigung	x		Bei den neuralgischen Stellen ist der Problemdruck gross, daher ist eine möglichst rasche Umsetzung sinnvoll.
Bahnangebot Vorarlberg, Busangebot St. Gallen und Vorarlberg sowie grenzüberschreitend verbessern	(x)	x	Die Umsetzung von grenzüberschreitenden Angeboten ist an komplexe Entscheidungswege gebunden; zudem ist eine minimale Kostendeckung für eine Mitfinanzierung von Land und Kanton zwingend. Dafür muss die Nachfrage durch Push-Massnahmen im Bereich MIV unterstützt werden.
Wichtige Bahnhöfe – wo noch nicht erfolgt – zu multimodalen Drehscheiben ausbauen	x	(x)	Viele Bahnhöfe wurden in den letzten Jahren ausgebaut. Der Handlungsbedarf besteht daher mit wenigen Ausnahmen eher mittel- bis langfristig.
An neuralgischen Stellen Busbevorzugung umsetzen		x	Zur Bevorzugung der Busse sind Gesamtbetrachtungen anzustellen und umfassende Planungen in den entsprechenden (Strassen-)räumen anzustossen. Dies erfolgt im Zeithorizont des AP4, die Umsetzung wird voraussichtlich erst im AP5 erfolgen.
In Korridoren mit grossem Potenzial und auf den Zubringern zu diesen Korridoren attraktive und durchgängige Velowege anbieten	x	x	Um durchgehende Korridorrouten zu schaffen, sind sowohl kurzfristige Massnahmen als auch grössere Planungs- und Bauvorhaben notwendig.
Fuss- und Velowegnetz sowohl punktuell als auch in Längsrichtung aufwerten, zusätzliche Veloabstellanlagen anbieten	x	x	Es sind sowohl kurzfristige Massnahmen als auch grössere Planungs- und Bauvorhaben notwendig.
Entlastung der Lebensadern von Durchgangsverkehr	x	x	Kurzfristig in Altstätten, langfristig auf dem Korridor Hohenems – Diepoldsau – Balgach und Bregenz – Hard – Fussach – Dornbirn – Lustenau sowie in St. Margrethen.
Bestimmungen zur Parkierung harmonisieren und als Steuerungsinstrument einsetzen	x	x	Es handelt sich um eine Daueraufgabe, deren Umsetzung über die Gemeindegrenzen hinweg sehr schwer ist. Daher ist ein schrittweises Vorgehen angezeigt.
Güterverkehr		x	Nach Vorliegen des zweiten Teils der Güterverkehrsstrategie für das St. Galler Rheintal (Kanton) können konkrete Massnahmen erarbeitet werden. Für Vorarlberg gilt dies sinngemäß nach Vorliegen des in Ausarbeitung befindlichen Güterverkehrskonzeptes.
Landschaft / Umwelt			
Rheinaufwertung	x	x	Das Projekt Rhesi wird die Agglomerationsplanung über mehrere Generationen begleiten. Im Moment liegt der Fokus auf der Konsolidierung des Raumkonzepts. Als intergrale Planung wird es aber auch im AP5 verschiedene Themen berühren (Langsamverkehr, Erholung, Landschaftsqualität).
Kulturlandschutz		x	Die Regelung von Kompensationsmassnahmen wird übergeordnet (Kanton, Land) angegangen. Die Agglomeration wartet diese Grundlage für das AP5 ab.
Landschaftsplanungen Vernetzung	x		Die verschiedenen laufenden Landschaftsplanungen (LEK, LQP etc.) decken den Raum gut ab und werden fortgesetzt. Als weitere Planung kommt im Raum Vorarlberg der Biotopverbund hinzu.
Freiraum Siedlungsrandgestaltung Naherholung	x		Das Thema der Freiraumgestaltung soll im Rahmen der laufenden oder anstehenden Kommunalplanungen angegangen werden.
Biodiversität	x		Die Erarbeitung von kommunalen Biodiversitätskonzepten ist vorgesehen.
Klimaanpassung		x	Das Thema wird angegangen, wenn die kantonale Strategie vorliegt.



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 87: Handlungsbedarf
(vgl. Kartenband S. 20)

8 Teilstrategie Siedlung

Das Wichtigste in Kürze

Ausgehend von den grossräumigen Stossrichtungen der Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal wurde eine Siedlungsstrategie entworfen, die den gesamten grenzüberschreitenden Siedlungsraum nach vergleichbaren Aspekten ordnet. Die Zwischenergebnisse aus den laufenden Ortsplanungsarbeiten beidseits des Rheins wurden je nach «offiziellem» Stand der jeweiligen Planung konsultiert und wo sinnvoll in die Teilstrategie Siedlung integriert.

Für eine räumlich **differenzierte Innenentwicklung und Siedlungsverdichtung** wird das Siedlungsgebiet ausgehend von der bestehenden bzw. künftig angestrebten Siedlungsstruktur in die zwei Kategorien «urban» und «dörflich» unterschieden. Das grösste Bevölkerungswachstum soll in den urbanen Räumen stattfinden, wo zu diesem Zweck eine akzentuiertere Verdichtungsstrategie zu verfolgen sein wird.

Insbesondere die **Potenziale an den wichtigen ÖV-Haltestellen** können besser genutzt werden. Folgende bahnhofsnahe Gebiete besitzen grössere Potenziale zur Verdichtung/Durchmischung im Umfeld des Bahnhofs bzw. der Bahnhaltestelle: St. Margrethen, Au, Heerbrugg, Altstätten, Oberriet, Hohenems, Götzis, Feldkirch (inkl. Nebenbahnhöfe).

Die wichtigen Hauptachsen in den Siedlungsschwerpunkten bilden die **Lebensadern** der Ortschaften. Diese Räume gilt es baulich zu verdichten. Wichtig sind der Erhalt einer hohen Nutzungsdurchmischung und die Schaffung attraktiver öffentlicher Räume.

Einen wichtigen Bestandteil eines Agglomerationsprogramms bilden Planung, Entwicklung und Umsetzung von **Entwicklungsschwerpunkte Wohnen/ Mischnutzungen (ESP)**. Solche Gebiete müssen von den Gemeinden evaluiert und festgelegt werden. Aufgrund der noch laufenden Ortsplanungen können erst Evaluationskriterien festgehalten werden.

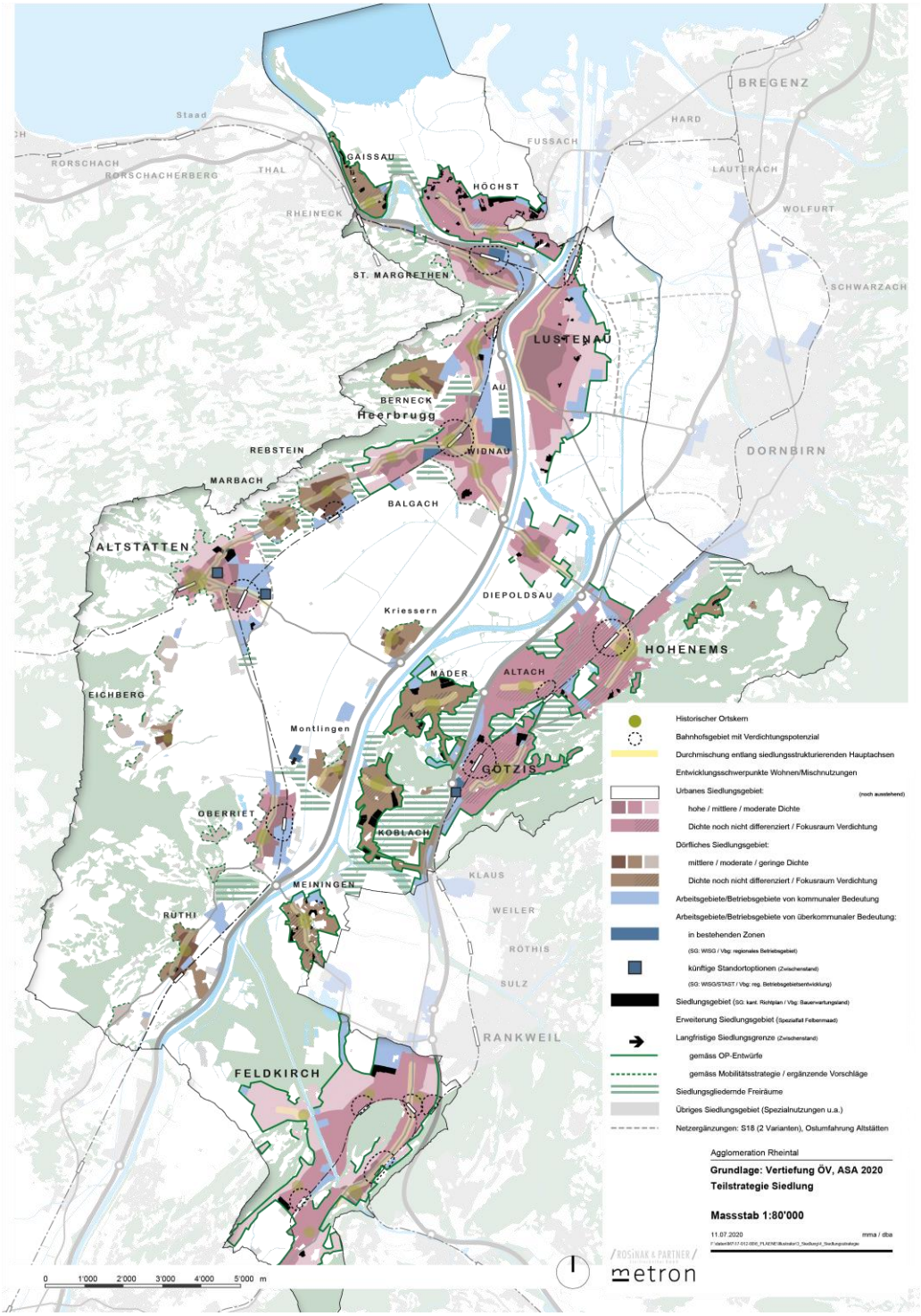
Da das Wachstum primär in den bestehenden Bauzonen aufgenommen werden soll, können einzelne **Einzonungen** auch künftig nicht ganz ausgeschlossen werden. Es ist daher zweckmässig, langfristige **Siedlungsgrenzen** festzulegen und Einzonungsbedingungen zu definieren. Dabei gilt: Eingezont werden kann nur Land, das als Siedlungsgebiet/Bauerwartungsland bezeichnet ist.

Die **Ansiedlung von Betrieben** ist sowohl auf der St. Galler wie auch auf der Vorarlberger Seite ein zentrales Entwicklungsziel. Neuansiedlungen müssen allerdings regional koordiniert werden und hierfür sind geeignete Standorte zu bezeichnen. Die Priorität im AP4 liegt in der Klärung, welche Arbeitsgebiete/Betriebsgebiete künftig eine überkommunale Bedeutung haben und entsprechend geplant und entwickelt werden sollen.

Publikumsintensive Anlagen (Einkaufszentren, grosse Freizeitanlagen) müssen an geeignete Standorte gelenkt werden. Dabei sind die Erschliessungsqualität mit dem öffentlichen, Velo- und Fussverkehr künftig stärker als Standortkriterien mit zu berücksichtigen. Periphere, ungenügend erschlossene Lagen sind als Standorte ungeeignet.

(vgl. Plan «Teilstrategie Siedlung» im Kartenband)

Hinweis für das Vernehmlassungsverfahren: *Die Gemeinden sind gebeten zu prüfen, ob die Stossrichtungen des Agglomerationsprogramms mit jenen der laufenden Ortsplanungsarbeiten übereinstimmen.*

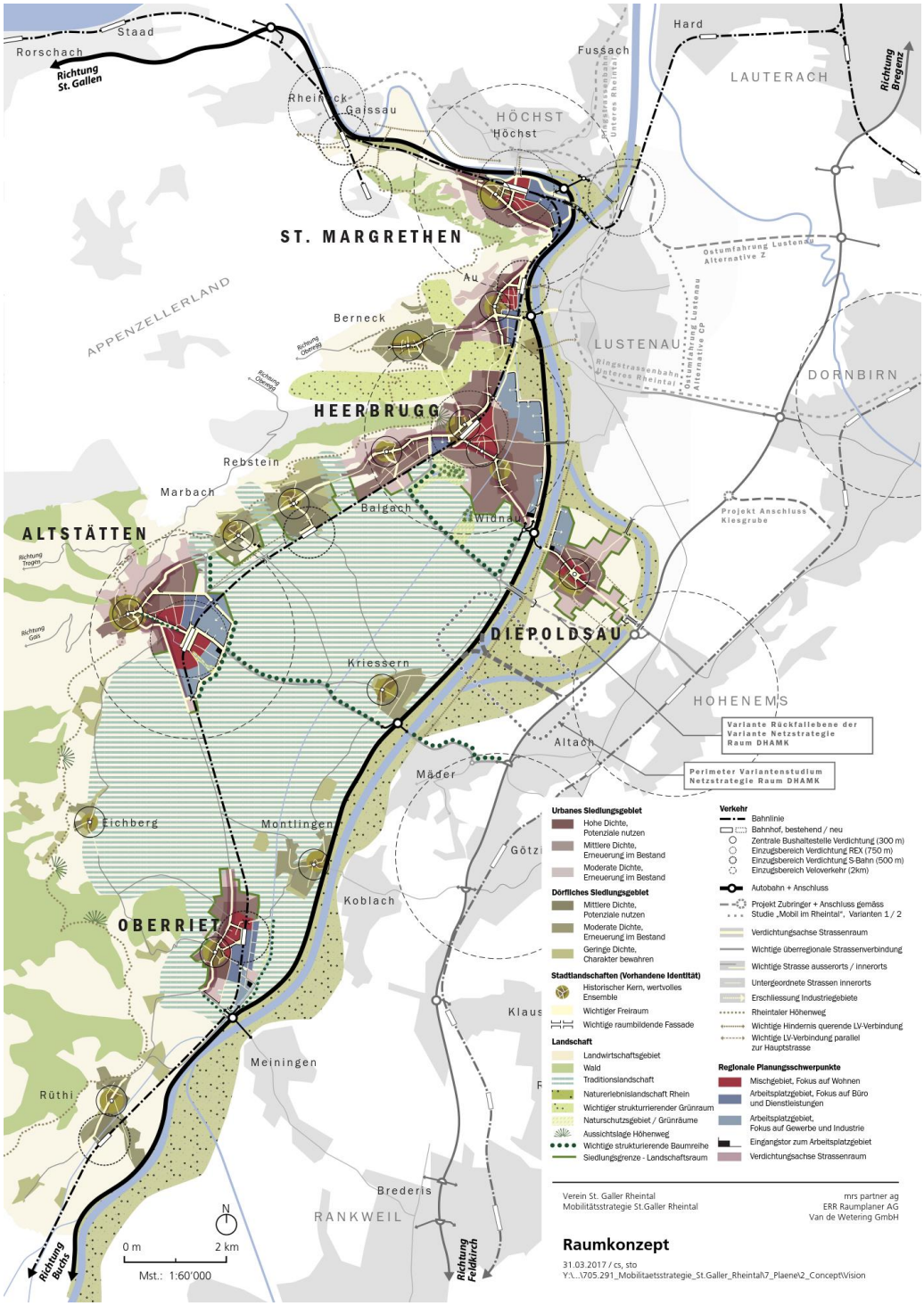


Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 88: Teilstrategie Siedlung (vgl. Kartenband S. 21)

8.1 Allgemeines / Grundlagen

Die Teilstrategie Siedlung baut auf dem Zukunftsbild auf. Inhaltliche Grundlage bildet das in der Mobilitätsstrategie erarbeitete Raumkonzept für den Raum St. Gallen. Aus diesem wurde die Siedlungstypologie (urban, dörflich) und die daran geknüpften Aussagen zu den Siedlungsdichten übernommen und in einem zweiten Schritt auf den Raum Vorarlberg angewendet.



Quelle: Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal, 2017

Abbildung 89: Raumkonzept aus Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal, 2017

Ausgehend von den grossräumigen Stossrichtungen der Mobilitätsstrategie wurde eine Siedlungsstrategie entworfen, die den gesamten grenzüberschreitenden Siedlungsraum

nach vergleichbaren Aspekten ordnet. Die laufenden Ortsplanungsrevisionen müssen sich an den neuen übergeordneten und Vorgaben von Kanton und Land orientieren. Insbesondere müssen die Gemeinden – unabhängig vom Agglomerationsprogramm – die Siedlungsentwicklung noch besser mit der Verkehrsentwicklung abstimmen. Diese Planungen sind allerdings unterschiedlich weit vorangeschritten, was eine flächige und abgeschlossene Abstimmung mit dem Agglomerationsprogramm in dieser Phase erschwert. Die Zwischenergebnisse aus den laufenden Ortsplanungsarbeiten beidseits des Rheins wurden folglich je nach Stand der jeweiligen Planung und Kohärenz mit den Zielen der Agglomerationsentwicklung in die Teilstrategie Siedlung integriert. Dies führt dazu, dass gewisse Inhalte als «konsolidiert», andere aber erst als provisorischer Zwischenstand betrachtet werden dürfen (vgl. nachstehende Erläuterungen zu den jeweiligen Themen).

8.2 Siedlungstypen

Für eine räumlich differenzierte Innenentwicklung und Siedlungsverdichtung wird das Siedlungsgebiet für Wohn- und Mischnutzungen ausgehend von der bestehenden bzw. künftig angestrebten Siedlungsstruktur in die zwei Kategorien «urban» und «dörflich» unterschieden. **Das grösste Bevölkerungswachstum soll in den urbanen Räumen stattfinden, wo zu diesem Zweck eine akzentuiertere Verdichtungsstrategie zu verfolgen sein wird.**

Die Siedlungstypen werden in verschiedene **Dichtekategorien**[82] unterteilt. Die Verdichtung soll von aussen nach innen erhöht werden, wo das Angebot an Dienstleistungen, Versorgung und insbesondere der Anschluss an den öffentlichen Verkehr vorhanden sind.

Die Darstellung der Dichtekategorien auf der Strategiekarte ist **nicht parzellenscharf** zu interpretieren, sondern als grobe räumliche Zuweisung zu verstehen. Analog zum Prinzip der Innen- vor Aussenentwicklung sollen auch die Bebauungsstrukturen von den zentralen dichten Gebieten gegen die äusseren, peripher gelegenen Gebiete an Dichte abnehmen. Innerhalb einer Dichtekategorie sind Abweichungen möglich (z.B. Schutz des Ortsbildes, Erhalt von spezifischen Quartierstrukturen).

Urbanes Siedlungsgebiet

Dieser Raum besitzt bereits eine mehr oder weniger urban geprägte und durchmischte Siedlungsstruktur und soll in seinen urbanen Nutzungs- und Bebauungsformen als solcher weiterentwickelt werden. Entsprechend sind auch grössere Transformationen, die eine Veränderung des Quartierbildes bewirken möglich bzw. erwünscht. Die Siedlungsqualität mit adäquaten naturnah gestalteten Grünflächen soll erhalten bleiben.

- **Hohe Dichte (4-geschossig oder mehr, mind. ca. 130 Einwohner und Beschäftigte pro Hektar (E+B/ha):** In diesen zentralen bzw. gut mit dem ÖV erschlossenen Gebieten werden die dichtesten Siedlungsformen angestrebt. Insbesondere werden die Potenziale auf unbebauten oder unternutzten Flächen dicht genutzt.
- **Mittlere Dichte (3 – 4-geschossig, ca. 100 – 130 E+B/ha)**: Diese Gebiete grenzen an jene mit hoher Dichte an und besitzen einen guten Zugang zu den Ortszentren. Sie werden gemäss ihrem Bestand weiterentwickelt und verdichtet.
- **Moderate Dichte (2 – 3-geschossig, bis ca. 100 E+B/ha)**: Diese Gebiete liegen eher peripher an den Randlagen des Siedlungsgebietes und bilden den

[82] Raum St. Gallen: Gemäss Raumkonzept aus Mobilitätsstrategie, mit nachträglichen punktuellen Anpassungen an aktuelle Zonierungen.
Raum Vorarlberg: Wo entsprechend differenzierte kommunale Grundlagen vorliegen, wurden die Dichtekategorien analog dem Raum St. Gallen bezeichnet (Lustenau: Masterplan Siedlung, 2017; Feldkirch Räumliches Entwicklungskonzept – Planungshandbuch, 2019)

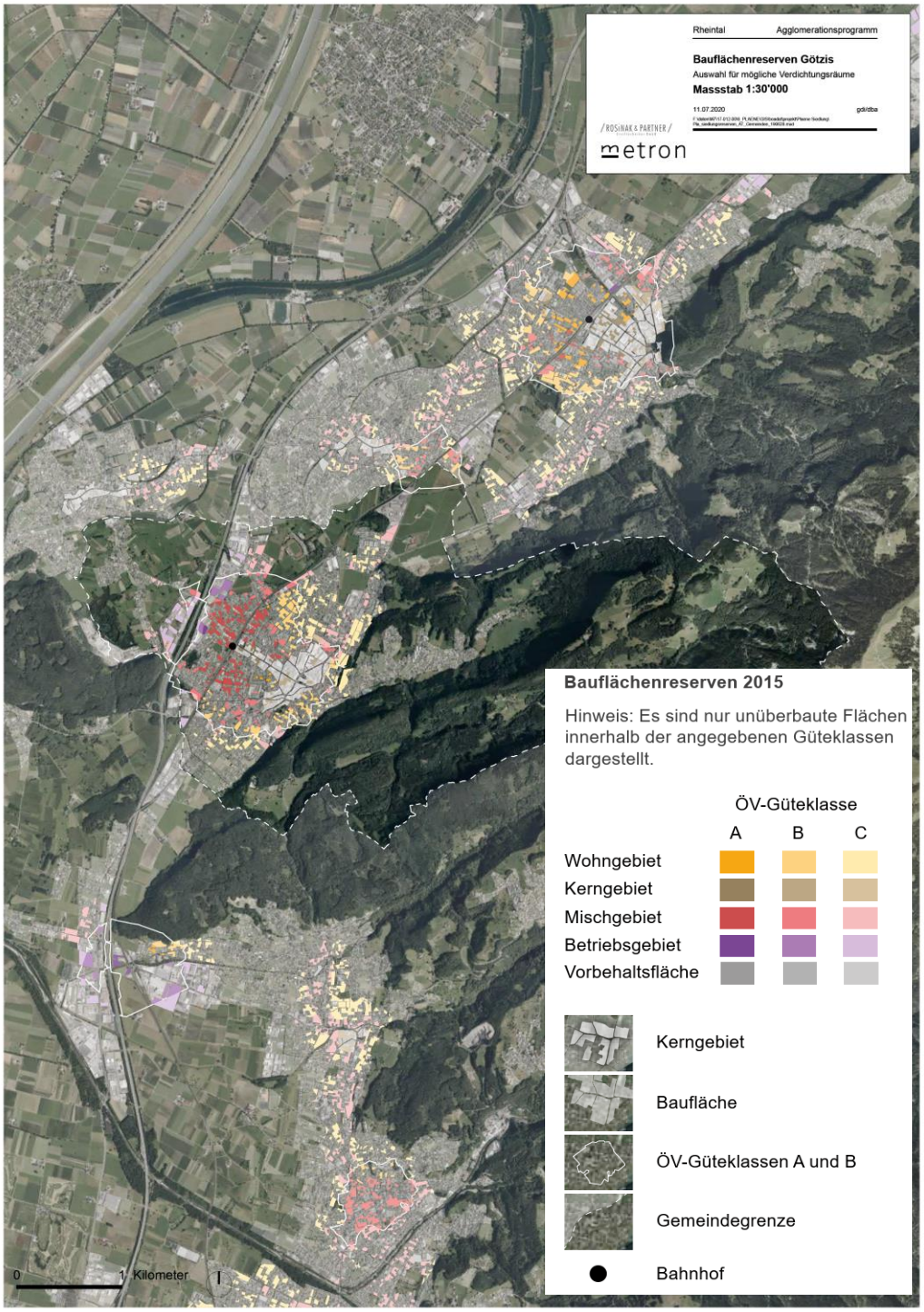
Übergang zum Landschaftsraum. Hier wird prioritär eine Erneuerung im Bestand angestrebt, wobei eine moderate Verdichtung auch hier möglich und wünschenswert ist, unter Rücksichtnahme des Bestandes bzw. der örtlichen Qualitäten

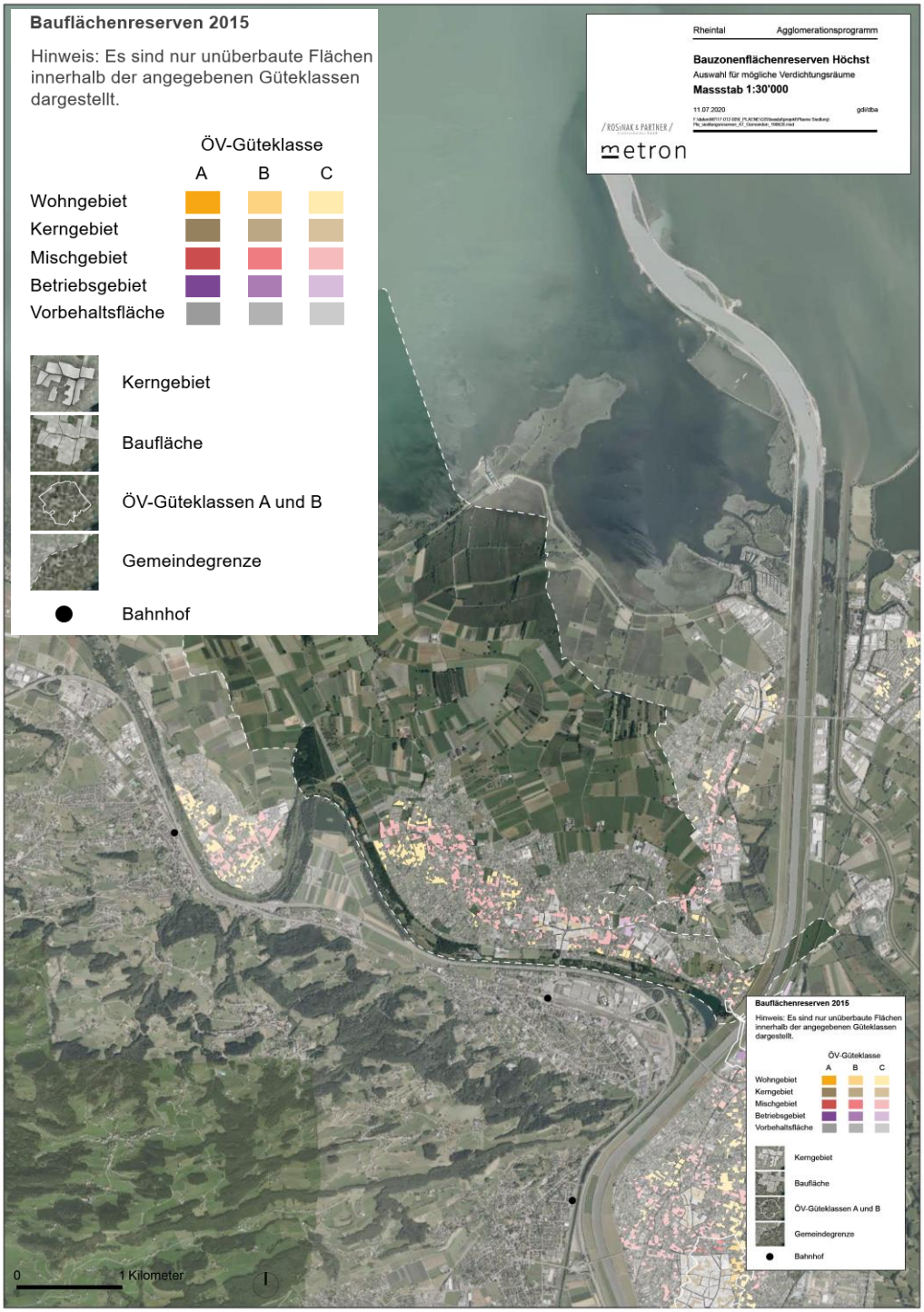
- **Dichte noch nicht differenziert / Fokusraum Verdichtung:** In diesen Vorarlberger Gemeinden ist eine dichtebezogene Differenzierung noch nicht möglich. Die Erarbeitung räumlicher Entwicklungspläne ist laufend. In der Teilstrategie Siedlung wird aber ein sogenannter «Fokusraum Verdichtung» bezeichnet, der sich an den gut mit dem ÖV erschlossenen Räumen orientiert (hier: **ÖV-Güteklassen A bis C**). Die Gemeinden prüfen im Rahmen ihrer Arbeiten die Verdichtungsstrategien primär in diesen Räumen. Grössere unbebaute Flächen sollen verdichtet genutzt werden, wogegen Flächen ausserhalb nicht zu stark verdichtet werden sollen (vgl. gemeindebezogene Karten «Bauflächenreserven» im Kartenband).

Dörfliches Siedlungsgebiet

Diese Räume besitzen einen dörflich geprägten Charakter mit Fokus auf Wohnnutzungen. Ihre Weiterentwicklung sowie die allfällige Transformation von Quartieren sollen sich grundsätzlich an diesen dörflichen Strukturen orientieren.

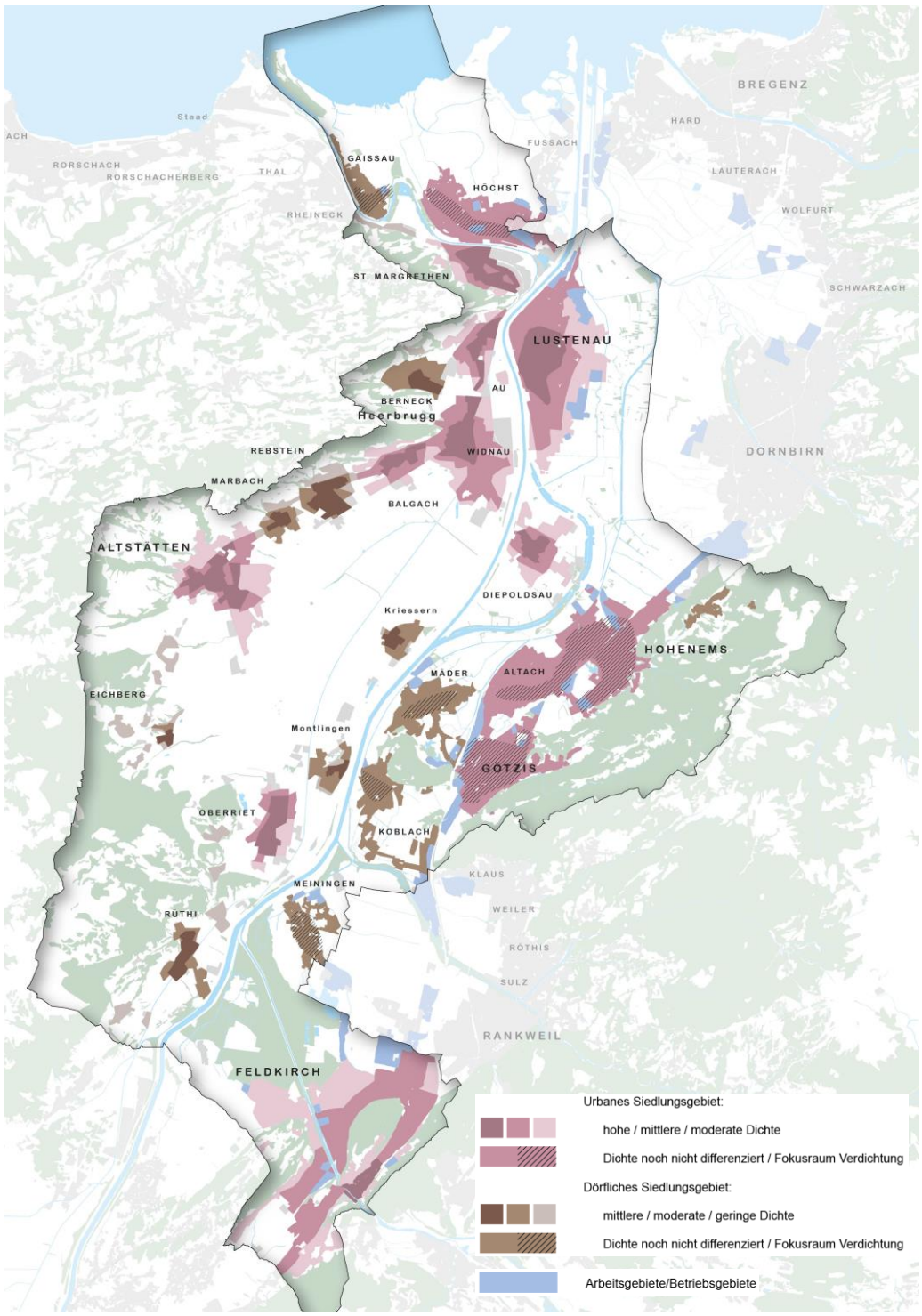
- **Mittlere Dichte (3 – 4-geschossig, ca. 100 – 130 E+B/ha)**: Diese Gebiete liegen in den Ortskernen, entlang der Ortsdurchfahrten oder an wichtigen ÖV-Haltestellen. Aufgrund dieser Lagequalitäten sollen die bestehenden Potenziale verdichtet genutzt werden.
- **Moderate Dichte (2 – 3-geschossig, ca. 60 – 100 E+B/ha)**: Diese Gebiete grenzen an die Ortskerne oder an wichtige Verkehrsachsen. Hier wird prioritär eine Erneuerung im Bestand angestrebt.
- **Geringe Dichte (2-geschossig, bis ca. 60 E+B/ha)**: Diese Gebiete liegen peripher an den Rand- und Hanglagen des Siedlungsgebietes oder bilden isolierte Baugruppen im Landschaftsraum. Hier soll sanft verdichtet werden, unter Rücksichtnahme des Bestandes bzw. der örtlichen Qualitäten.
- **Vorarlberger Gemeinden – Dichte noch nicht differenziert / Fokusraum Verdichtung:** In gewissen Vorarlberger Gemeinden ist eine dichtebezogene Differenzierung noch nicht möglich aufgrund laufender Ortsplanung. In der Teilstrategie Siedlung wird aber ein sogenannter «Fokusraum Verdichtung» bezeichnet, der sich an den gut mit dem ÖV erschlossenen Räumen orientiert (hier: **ÖV-Güteklasse D**). Die Gemeinden prüfen im Rahmen ihrer Arbeiten die Verdichtungsstrategien primär in diesen Räumen. Grössere unbebaute Flächen sollen – unter Berücksichtigung der für das dörfliche Siedlungsgebiet oben aufgeführten Prinzipien – verdichtet genutzt werden, wogegen Flächen ausserhalb nicht zu stark verdichtet werden sollen (vgl. gemeindebezogene Karten «Bauflächenreserven» im Kartenband). Diese Fokusräume stellen also nicht zwingend eine flächendeckende Verdichtung dar. Sie bilden die Räume ab, die sich für solche Vorhaben eignen können. Die konkrete Prüfung und Umsetzung obliegt den Gemeinden.


Rheintal
Agglomerationsprogramm
Bauflächenreserven Götzis
Auswahl für mögliche Verdichtungsräume
Massstab 1:30'000
11.07.2020
gdi/dba
/ROSINAK & PARTNER/
metron
Bauflächenreserven 2015
Hinweis: Es sind nur unüberbaute Flächen innerhalb der angegebenen Güteklassen dargestellt.
ÖV-Güteklasse
A
B
C
Wohngebiet
Kerngebiet
Mischgebiet
Betriebsgebiet
Vorbehaltsfläche
Kerngebiet
Baufläche
ÖV-Güteklassen A und B
Gemeindegrenze
Bahnhof
0
1 Kilometer



Quelle: metron, 2019
(Datengrundlagen: Land Vorarlberg)

Abbildung 90: Exemplarisch: Fokusräume Verdichtung Gemeinden Götzis und Höchst (vgl. Kartenband S. 22 - 31)



Quelle: metron, 2019

Abbildung 91: Siedlungstypen und Dichtekategorien

8.3 Bahnhofgebiete

Eine mit dem Verkehr abgestimmte Siedlungsplanung geht davon aus, dass insbesondere die Potenziale an den wichtigen ÖV-Haltestellen besser genutzt werden. Im Umfeld der Bahnhöfe und Bahnhaltestellen bestehen besondere Entwicklungs- und Verdichtungspotenziale zur Förderung einer Siedlung der kurzen Wege. Allerdings eignen sich nicht alle Bahnhaltestellen gleichermassen. Im Gegensatz zu siedlungsintegrierten Lagen mit gleichzeitigem Zugang zu wichtigen Versorgungsdienstleistungen, besitzen Gebiete um peripher gelegene Haltestellen ein beschränktes Potenzial. Im Rheintal sind die Bahnhaltestellen unterschiedlich angelegt, weshalb auch vorgeschlagen wird, diese Gebiete differenziert zu entwickeln.

Folgende bahnhofsnahe Gebiete besitzen **grössere Potenziale zur Verdichtung/ Durchmischung** im Umfeld des Bahnhofs bzw. der Bahnhaltestelle:

- **Raum St. Gallen:** St. Margrethen, Au, Heerbrugg, Altstätten, Oberriet
- **Raum Vorarlberg:** Hohenems, Götzis, Feldkirch (inkl. Nebenbahnhöfe)

Die Gemeinden evaluieren die Verdichtungspotenziale und die Möglichkeit für eine intensivere Nutzungsdurchmischung (Wohnen, Arbeiten, Kultur, Dienstleistungen) im Einzugsbereich dieser Haltestellen (ca. 500 m, je nach Bedienungsqualität). Im Rahmen der kommunalen Planung sind diese Potenziale umzusetzen (z.B. Umzonungen, Sondernutzungsplanung).

Daneben besitzen einige Ortschaften im Rheintal Bahnhaltestellen, die ein **weniger ausgeprägtes Potenzial** haben. Dieses soll ebenfalls, aber in einem angemessenen Mass genutzt werden:

- **Rebstein**: Aufgrund der Lage am Siedlungsrand sollen punktuelle Potenziale genutzt werden. Der Siedlungsschwerpunkt bleibt im historischen Ortskern und soll nicht an den Bahnhof gelenkt werden.
- **Rüthi:** Die Bahnhaltestelle liegt ebenfalls am Siedlungsrand bzw. entfernt von den Siedlungsschwerpunkten. Hier sollten die Potenziale gemäss bestehender Zonierung genutzt werden. Neue Wohnpotenziale sollten nur zurückhaltend geschaffen werden.
- **Lustenau:** Die Haltestelle liegt am nördlichen Siedlungsrand zwischen Wohn-/ Betriebsgebieten. Eine Verdichtung soll im Rahmen der bestehenden Potenziale erfolgen. Die Schaffung eines neuen Siedlungsschwerpunktes soll aber nicht das Ziel sein.
- **Altach:** Die Haltestelle liegt am östlichen Siedlungsrand an der Gemeindegrenze zu Götzis. Eine Verdichtung und Entwicklung soll im Rahmen der bestehenden Potenziale auf der Westseite erfolgen. Die Schaffung eines neuen Siedlungsschwerpunktes soll aber nicht das Ziel sein.

8.4 Durchmischung und Verdichtung entlang Lebensadern

Die wichtigen Hauptachsen in den Siedlungsschwerpunkten bilden die Lebensadern der Ortschaften. Sie übernehmen eine wichtige Funktion in der Siedlungsstruktur, nicht nur als Verkehrsträger, sondern als identitätsstiftender, stark frequentierter multifunktionaler Raum, wo öffentliche und private Nutzungen angelegt sind. Ihr Raum schliesst die ersten Bautiefen entlang des öffentlichen Raums mit ein. Sie bilden die Visitenkarte der Ortschaften und sind weiter aufzuwerten. Dies bedingt eine zwischen Gemeinden, Kanton und Privaten abgestimmte Planung:

- Durch eine bauliche Verdichtung wird dieser Strassenraum besser gefasst und Investitionen werden gefördert.
- Durch eine Mischung der Nutzungen wird die wichtige Multifunktionalität erhalten.
- Durch eine Gestaltung des Strassenraums (z.B. BGK) wird die Aufenthaltsqualität aller Nutzer wesentlich erhöht.
- Mittels kooperativen Planungsprozessen werden die Bedürfnisse aller Beteiligten berücksichtigt.

Die Gemeinden achten bei Planungen entlang ihren Lebensadern darauf, diese Prinzipien zu berücksichtigen und so die Raumqualität entlang dieser Lebensadern zu erhöhen und die Siedlung der kurzen Wege zu fördern.

8.5 Entwicklungsschwerpunkte Wohnen/Mischnutzungen (ESP)

Einen wichtigen Bestandteil eines Agglomerationsprogramms bilden Planung, Entwicklung und Umsetzung von ESP. Dabei handelt es sich um für die Region wichtige Entwicklungspotenziale die – unter Berücksichtigung der Landschaft und in enger Abstimmung mit der vom AP vorgesehenen Verkehrsstrategie – künftig entwickelt werden sollen. Solche Gebiete müssen von den Gemeinden evaluiert und festgelegt werden.

Momentan liegen seitens Gemeinden erst die generellen räumlichen Entwicklungskonzepte vor. Konkrete Areale, die als ESP in das AP4 aufgenommen werden können, sind noch nicht bekannt. Sie müssen folglich zu einem späteren Zeitpunkt ins AP integriert werden[83]. Im AP werden dann pro ESP die Entwicklungsziele und –modalitäten verankert (Nutzung, Dichte, Potenzial, Mobilitätskonzept, Verfahren, Zuständigkeit, Zeitplan etc.). Sie werden dann analog zu den Verkehrsmassnahmen einem regelmässigen Controlling unterzogen und bei der Beurteilung des Umsetzungsstandes mitberücksichtigt.

Folgende **provisorische Definition** für ESP wird festgehalten:

- Lage im urbanen Siedlungsgebiet (gemäss Teilstrategie Siedlung)
- ÖV-Erschliessungsgüteklasse mind. C
- Ca. 1 ha Gesamtfläche oder zusätzliches Entwicklungspotenzial von mind. 200 Einwohner/Beschäftigte
- Nutzungsdurchmischung (Wohnen, Arbeiten) an dafür geeigneten Lagen vorsehen
- Hohe Aussenraumqualität, Förderung der Biodiversität, klimaangepasste Freiraum- und Bebauungsstrukturen
- Wohnraumangebot nimmt Rücksicht auf spezielle Bedürfnisse (z.B. preisgünstiges Wohnen, generationenübergreifende Wohnkonzepte)

[83] Der Verein das ARE in dieser Sache angeschrieben, um zu klären, ob dieses Vorgehen möglich ist.

- Mittlere (>125 E+B/ha) bis hohe Dichte (> 150 E+B/ha), abhängig von Lage und Situation
- Mobilitätskonzept vorzusehen
- Qualitätssichernde Verfahren vorzusehen (z.B. Testplanung, Wettbewerb o.ä.), die insbesondere auch die Aussenraumqualitäten (Biodiversität, Freiräume) behandeln.

Hinweis für das Vernehmlassungsverfahren: *Idealerweise werden solche ESP noch im AP4 aufgenommen. Die Gemeinden sind daher eingeladen diese (inkl. konkreter Projektinformationen) im vorliegenden Vernehmlassungsverfahren noch zu kommunizieren. Ihre Einbettung ins AP4 kann dann noch geprüft werden. Im Massnahmenband findet sich ein Beispiel für ein entsprechendes Massnahmenblatt (ESP Hämmerle Areal, Feldkirch).*

8.6 Siedlungsgrenzen

Der kantonale Richtplan sichert mit den «siedlungsgliedernden Freiräumen» die grossräumigen, heute noch lesbaren Freiräume zwischen den Siedlungen. Neben der landschaftsgestalterischen Funktion – Gliederung der Siedlung – sind sie als Vernetzungskorridore für Tiere und Pflanzen sowie als Naherholungsräume von grosser Bedeutung. Damit wird der Landschaftsraum vom Siedlungsdruck entlastet. Um die Siedlungen aber tatsächlich begrenzen zu können, sind ergänzend dazu räumlich präzisere Massnahmen nötig, die zudem bei allen Gemeinden Einsatz finden sollen. Die Festlegung von langfristigen Siedlungsgrenzen basiert auf verschiedenen Zielen.

- Klare Begrenzung des Siedlungsgebiets, wo langfristig keine Siedlungserweiterungen mehr stattfinden sollen
- Erhalt von Kulturland
- Erhalt von wichtigen Zäsuren zwischen den Siedlungen aus Gründen des Landschaftsbildes und der ökologischen Vernetzung
- Erhalt/Schaffung von kompakten Siedlungen

Da das Wachstum primär in den bestehenden Bauzonen aufgenommen werden soll, kann davon ausgegangen werden, dass das Siedlungsgebiet in seiner heutigen Ausdehnung grundsätzlich nicht weiter wachsen soll, obschon einzelne Einzonungen auch künftig nicht ganz ausgeschlossen werden können. Es ist daher zweckmässig langfristige Siedlungsgrenzen festzulegen, die auch bei solchen Fällen berücksichtigt werden müssen.

Im Rahmen der laufenden Ortsplanungsarbeiten im **Raum St. Gallen** wird dieses Element von den Gemeinden bereits aufgenommen. Dort, wo bereits kommunale Konzeptezur räumlichen Gesamtentwicklung vorliegen (vgl. Kapitel 0 und 3.2.4), wurden die Siedlungsgrenzen bzw. Siedlungsränder übernommen. Darüber hinaus bezeichnete die Mobilitätsstrategie in ihrem Raumkonzept ebenfalls Siedlungsgrenzen (dies aber schematisch und nicht flächendeckend). Um einen einheitlichen Ansatz für die Siedlungsbegrenzung zu ermöglichen, werden in der Teilstrategie weitere Siedlungsgrenzen vorgeschlagen. Folgende Elemente wurden dabei berücksichtigt:

- entlang von sensible Hanglagen,
- stark fragmentierte Siedlungsstrukturen (z.B. Weiler): kleine, isolierte, Siedlungseinheiten sollen sich nicht mehr flächig ausdehnen,
- zur Sicherung von langfristig kompakten Siedlungen.

Im **Raum Vorarlberg** wird in den kommunalen und regionalen Planungen bereits das Prinzip angewendet, dass der Siedlungsrand gehalten werden soll. Die Siedlungsgrenzen umschliesssen deshalb diese Siedlungsgebiete praktisch flächig.

Hinweis für das Vernehmlassungsverfahren: *Die Gemeinden sind gebeten die Vorschläge für die Siedlungsgrenzen zu prüfen (siehe Karte Teilstrategie Siedlung).*

8.7 Siedlungsgebiet (SG) / Bauerwartungsland (Vbg)

Für das langfristige Siedlungsgebiet (ca. 2040) für Wohn- und Mischnutzungen wird für die Agglomeration wie folgt definiert:

- **Raum St. Gallen:** In der Teilstrategie Siedlung ist das Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan dargestellt. Innerhalb des Perimeters des Agglomerationsprogramms sind einzelne Flächen als zusätzliches Siedlungsgebiet bezeichnet (Au, Widnau, Diepoldsau, Altstätten und Rüthi), die bei allfälligem künftigem Einzonungsbedarf geprüft werden können. Mit Ausnahme der Fläche in Rüthi liegen alle im urbanen Raum. Zusammen mit den Kapazitäten aus den Bauzonen kann damit ein längerfristiger Bedarf über den Nutzungsplanungshorizont hinaus abgedeckt werden (vgl. Kap. 4.3.4). Eine Vergrösserung des Siedlungsgebietes ist im Rahmen dieser Ortsplanungsgeneration nicht angebracht.
- **Raum Vorarlberg:** Das Bauerwartungsland kann nicht mehr vergrössert werden, weil die Widmung von Bauerwartungsland seit der Novelle des Raumplanungsgesetzes 2019 grundsätzlich nicht mehr möglich ist. Ausnahmen gibt es in bestimmten Fällen bei der «Rückwidmung» von Bauland.

Vor diesem Hintergrund wird für die weitere Planung des Siedlungsgebiets folgendes festgehalten:

- **Raum St. Gallen:** Das Siedlungsgebiet gemäss aktuellen kantonalem Richtplan kann den langfristigen Bedarf bis ca. 2040 wahrscheinlich abdecken. Im Rahmen der laufenden Ortsplanungsarbeiten werden von den Gemeinden voraussichtlich weitere Richtplangebiete vorgeschlagen. Diese haben allerdings noch keine offiziellen Planungsverfahren durchlaufen und sind folglich noch nicht konsolidiert. Die überkommunale Abstimmung des Siedlungsgebiets muss daher noch stattfinden.
- **Raum Vorarlberg:** In den **dörflichen Räumen** ist im Rahmen von künftigen kommunalen oder überkommunalen Planungen zu prüfen, ob sich Bauerwartungsland in Randlagen auch für eine landwirtschaftliche Nutzung eignen würde. In jedem Fall ist eine Priorisierung der Flächen aufgrund ihrer Lagequalitäten vorzunehmen bzw. bei allfälligen Widmungen die Flächen mit besseren Voraussetzungen bevorzugt werden (ÖV-Güte, Nähe zu Grundversorgung, Flächen zur Arrondierung des Baugebiets, Vermeidung von planerischen Konflikten bspw. mit Grünzone).

8.8 Einzonungen

Künftige Einzonungen werden – wenn überhaupt vorzusehen – die Ausnahme bilden (z.B. wenn flächengleich ausgezont wird oder wenn eine Gemeinde den Bedarf nachweisen kann). Trotzdem müssen im Agglomerationsprogramm die Einzonungsbedingungen definiert werden.

Eingezont werden kann nur Land, das als Siedlungsgebiet/Bauerwartungsland bezeichnet ist. Dabei sind Flächen des Siedlungsgebiets, die innerhalb des Siedlungskörpers liegen den peripher gelegenen vorzuziehen.

Im **Vorarlberg** gelten für die Neueinzonung (Widmung) von Bauland die gesetzlichen Rahmenbedingungen und überörtliche Vorgaben. Neugewidmete Flächen müssen spätestens innert sieben Jahren bebaut werden.

Für den **Raum St. Gallen** definiert der kantonale Richtplan die Einzonungsbedingungen (S12[84]): Zurzeit prüft der Kanton eine Präzisierung der ÖV-Anforderungen. Dieser provisorische «Fachvorschlag» wird von der Agglomeration unterstützt und für das AP4 wie folgt übernommen:

Kantonaler «Fachvorschlag» für kant. Richtplan:	dörflich	urban
Wohn- & Mischgebiete	D*	C
Arbeitsgebiete (Dienstleistung)	C	C
Arbeitsgebiete (Dienstleistung/Produktion)	D*	D*
Arbeitsgebiete (Produktion)	30' Bustakt	30' Bustakt

* Güteklasse D: wenn nur Buserschliessung vorhanden ist, muss in den Hauptverkehrszeiten mind. ein: 30'-Takt gewährleistet sein.

Tabelle 25: Kantonaler Fachvorschlag der Einzonungsbedingungen hinsichtlich ÖV Güteklassen

Diese Anforderungen berücksichtigen die unterschiedlichen Ausgangslagen zwischen urbanem und dörflichem Raum und werden für das **St. Galler Rheinta**l als geeignet betrachtet. Und da die Definition der Vorarlberger ÖV-Güteklassen A – D jenen des ARE sehr nahekommt, können diese Anforderungen zukünftig auch für Einzonungen in Vorarlberg **als Fachvorschlag oder Leitfaden** für Arbeitsplatzgebiete verankert werden. Dies ist auch im Raumbild Vorarlberg 2030 sowie im Mobilitätskonzept Vorarlberg vorgesehen.

Zusätzlich zu den ÖV-Anforderungen sollen bei Neueinzonungen[85] noch folgende Elemente berücksichtigt werden:

- Sicherstellung einer der Lage angemessenen **verdichteten Bebauung** (z.B. im urbanen Raum Mehrfamilienhaustypologien, im dörflichen Raum gemischte Typologien).
- Sicherstellung einer **hohen Siedlungsqualität** (effiziente Erschliessung und Parkierung insbesondere für den Langsamverkehr, attraktive Freiraumgestaltung, Berücksichtigung einer erhöhten Siedlungsökologie, ggf. Siedlungsrandgestaltung).

[84] Bedarfsnachweis, mind. Mediandichte der betroffenen Zone, ÖV-Erschliessung, Verfügbarkeit

[85] Ausgenommen sind kleine Einzonungsflächen (z.B. Arrondierungen am Zonenrand, einzelne Baulücken u.ä.).

8.9 Arbeitsgebiete / Betriebsgebiete

Das Rheintal ist eine dynamische Wachstumsregion. Die Ansiedlung von Betrieben ist sowohl auf der St. Galler wie auch auf der Vorarlberger Seite ein zentrales Entwicklungsziel. Neuansiedlungen müssen allerdings regional koordiniert werden und hierfür sind geeignete Standorte zu bezeichnen. Die Priorität im AP4 liegt in der Klärung, welche Arbeitsgebiete/Betriebsgebiete künftig eine überkommunale Bedeutung haben und entsprechend geplant und entwickelt werden sollen. Die Strategien sind hierbei für die beiden Räume unterschiedlich.

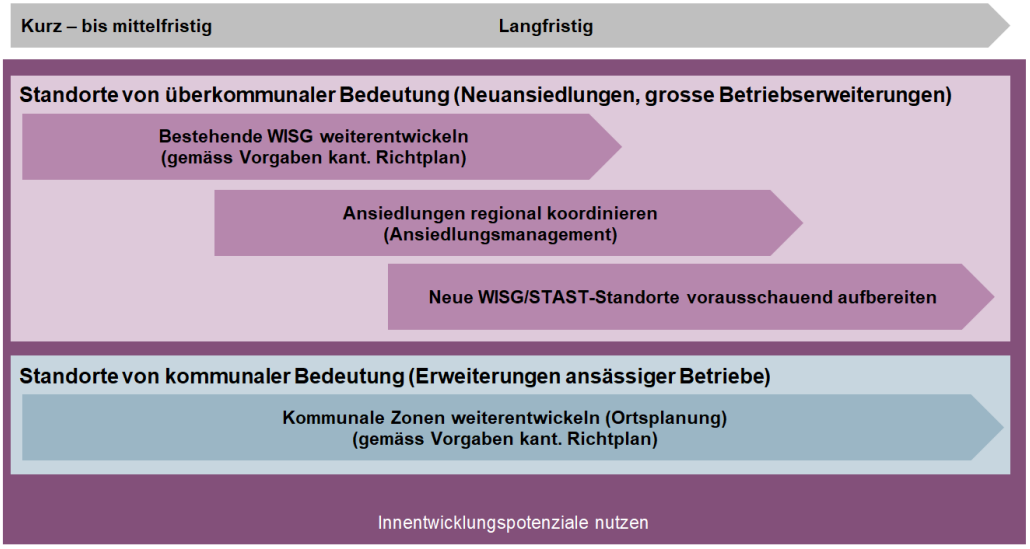
Raum St. Gallen
Die strategische Planung von Arbeitsgebieten baut gemäss kantonalen Richtplan (S21, S22, S23, vgl. auch Kap. 2.2 Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete») auf drei Säulen auf:

- **S21 – Arbeitszonenbewirtschaftung:** Mit einem Set an Massnahmen und Werkzeugen sind genügend Flächen für die wirtschaftliche Entwicklung bereitzuhalten. Es umfasst Instrumente zur verstärkten Innenentwicklung[86], die Planung von Schwerpunkten von überkommunaler Bedeutung und die Anforderungen an Einzonungen. Darunter fallen auch die Bestimmungen zum Umgang mit kommunalen Arbeitszonen (z. B. Zonenerweiterungen für ansässige Betriebe).
- **S22 – Strategische Arbeitsplatzstandorte (STAST):** STAST sind grosse Entwicklungsschwerpunkte für die Ansiedlung von wichtigen wertschöpfungsintensiven Betrieben, die aber **noch nicht eingezont** sind. Vorausschauend sollen Standorte mit guten Voraussetzungen evaluiert und soweit aufbereitet werden, dass bei konkreten Vorhaben eine kurzfristige Einzonung ermöglicht wird (eine Einzonung ist noch nicht automatisch garantiert). Je nach Bedeutung wird zwischen STAST von regionaler oder kantonaler Bedeutung unterschieden.
- **S23 – Wirtschaftliche Schwerpunktgebiete (WISG):** WISG sind **eingezonte** Standorte mit grossen Entwicklungsreserven, welche die Erweiterung von ansässigen Betrieben oder Neuansiedlungen ermöglichen. Je nach Nutzungsmöglichkeit und Entwicklungsstand wird zwischen verschiedenen Kategorien unterschieden.

Der kantonale Richtplan enthält somit eine bereits gut ausdifferenzierte Gesamtstrategie, woraus sich die folgenden **Prinzipien** ableiten lassen (vgl. Kap. 2.3 Vertiefungsstudie Arbeitsgebiete):

- Prioritär sind die bestehenden **Innenentwicklungspotenziale** zu nutzen, sowohl in den kommunalen wie überkommunalen Zonen.
- Um die bestehenden Potenziale optimal nutzen zu können, ist ein **Ansiedlungsmanagement** erforderlich. Dieses soll helfen, grössere Ansiedlungen (oder grössere Betriebserweiterungen, die an ihrem Standort an Grenzen stossen) regional zu koordinieren.
- Bei **überkommunalen Arbeitszonen** (regionale oder kantonale Bedeutung) gilt es die bestehenden WISG weiterzuentwickeln, indem die notwendigen Erschliessungs- und Nutzungskonzepte konkretisiert und umgesetzt werden. Parallel dazu werden neue mögliche STAST-Standorte planerisch aufbereitet.
- Die Weiterentwicklung von Arbeitszonen von **lokaler/kommunaler Bedeutung** erfolgt gemäss den kantonalen Vorgaben (S21).

[86] Bspw. Flächenanalysen und -übersichten (Raumplus), Förderung von Pilotprojekten, Begleitung von Arealentwicklungsprozessen.



Quelle: metron, 2019

Abbildung 92: Strategie Arbeitsgebiete

Im Rahmen der Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete» wurden die Arbeitsgebiete bzw. mögliche Standorte für künftige Arbeitsgebiete evaluiert. Das Fazit lässt sich wie folgt zusammenfassen (vgl. auch Kap. 8 Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete»):

Bestehende WISG (laut kant. Richtplan, bereits eingezont):

- **St. Margrethen – Altfeld (WISG-A, Mischtyp):** Dieser Standort ist umgesetzt (Projekt Stadler Rail). Eine allfällige Erweiterung des WISG-Perimeters auf mögliche benachbarte Areale mit einem Umnutzungspotenzial ist noch nicht bestätigt und wird von der Gemeinde weiterverfolgt.
- **Widnau – Viscose/Underletten (WISG-B, Industrie/Gewerbe):** Eine Machbarkeitsstudie zur Entwicklung der Parzellen liegt vor. Für die weitere Planung sind die offenen Fragen zur Feinerschliessung (ÖV und Fuss- und Veloverkehr) anzugehen (vgl. Kap. 5.2 Vertiefungsstudie).
- **Balgach – Leica (WISG-A, Industrie/Gewerbe):** Die Sondernutzungsplanung hinsichtlich der Weiterentwicklung dieses Gebietes ist abgeschlossen. Es stellen sich laut Kanton noch Fragen zur grossräumigen Strassenanbindung. Dieser Aspekt wird im Rahmen der laufenden Planung «Mobilitätskorridor Mittleres Rheintal» behandelt.
- **Oberriet – Felbenmaadbüchel (WISG-B, Industrie/Gewerbe):** Dieser Standort ist umgesetzt. Eine allfällige Erweiterung untersteht spezifischen kantonalen Anforderungen (vgl. Kap. 6.5 Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete»).

Neue überkommunale Arbeitsgebiete *(Hinweis: provisorischer Zwischenstand, wird für definitiven Bericht gemäss dannzumaligem Planungsstand nachgeführt):*

- **Altstätten – EgoKiefer:** Vorschlag für einen **neuen WISG-Standort** (Zentrumstyp, bereits eingezont): Die weitergehende Prüfung ist zusammen mit Kanton (Amt für Wirtschaft) anzugehen (insbesondere möglicher Eintrag in den kant. Richtplan). Für die weitere Planung sind die entsprechenden Hinweise zu berücksichtigen (insbesondere Nutzungs- und Erschliessungskonzept; vgl. Kap. 5.4 Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete»).
- **Altstätten – Baffles:** Option für einen **neuen regionalen STAST** (noch nicht eingezont, Eignung für Industrie/Gewerbe). Die weiteren notwendigen Abklärungen zur Strassenanbindung werden im Rahmen der kantonalen Studie im Zusammenhang mit der Ostumfahrung Altstätten erfolgen. Für die konkrete Planung des künftigen Arbeitsgebietes sind zudem die notwendigen Planungen anzugehen (Mobilitätskonzept etc.; vgl. Kap. 5.6 Vertiefungsstudie «Arbeitsgebiete»)

Diese beiden neuen Vorschläge bilden einen provisorischen Zwischenstand ab. Die definitive Bezeichnung von neuen überkommunalen Arbeitsgebieten soll spätestens hinsichtlich des AP5 erfolgen.

Für die regionale Abstimmung ist folgendes Verfahren vorgesehen:

Start Prozess
Eingabe von Gemeinde/Stadt bei VSGR

↓

Prüfung durch Geschäftsstelle
(Einschätzung durch Geschäftsstelle / Gegenüberstellung zu Aggloprogramm)

↓

Abstimmung zwischen Präsident VSGR und Präsident FG SiLa

↓

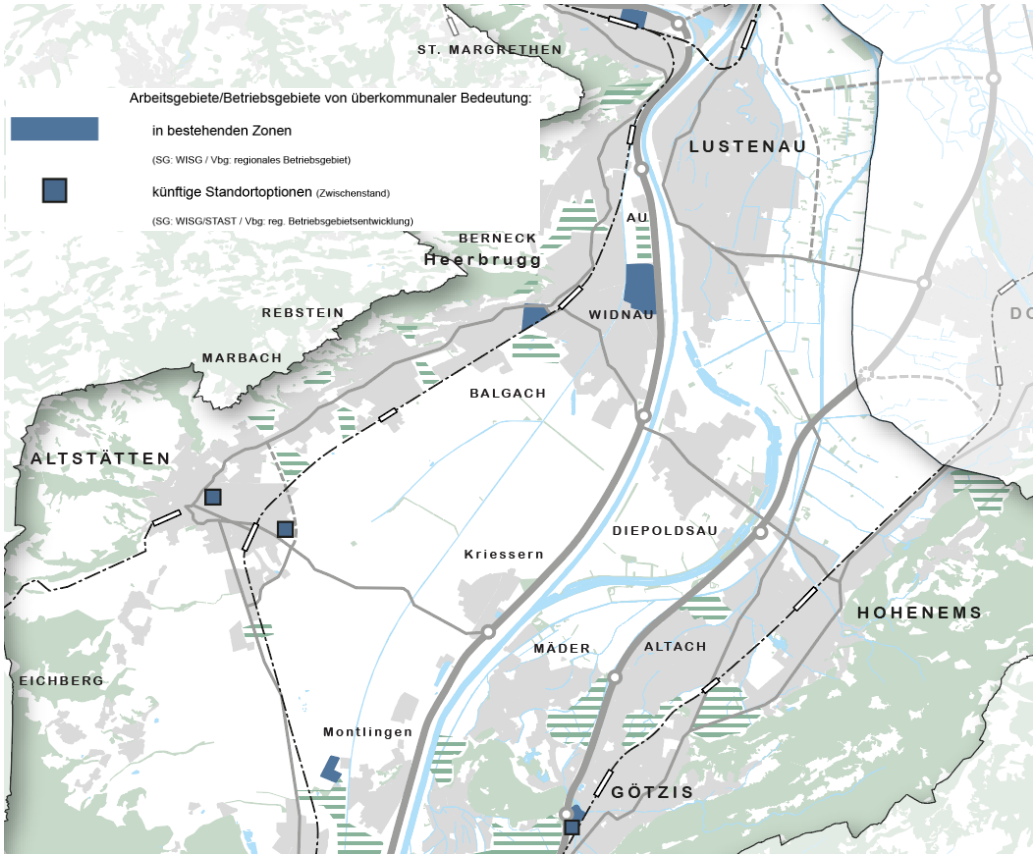
Versand Unterlagen mit Einschätzung GS an alle Gemeinden zur Stellungnahme
Frist: 3 Wochen

↓

Entwurf Stellungnahme VSGR aufgrund Rückmeldungen Gemeinden an Gemeinden
Frist: 1 Woche

↓

Versand regionale Stellungnahme an antragstellende Gemeinde/Stadt und an Gemeinden und Vorstand VSGR



Quelle: metron, 2019

Abbildung 93: Überkommunale Arbeitsgebiete / Betriebsgebiete

Raum Vorarlberg
Hinsichtlich einer regional abgestimmten Planung von überkommunalen Betriebsgebieten wird 2019/2020 vom Land Vorarlberg ein Leitfaden[87] erarbeitet, der künftig landesweit im Zuge von regionalen Entwicklungskonzepten angewendet werden soll. Derzeit wird im Zuge der regionalen Entwicklungskonzepte amKumma und Vorderland-Feldkirch die Untersuchung adaptiert und nach Bedarf landesweit ausgerollt. In den beiden Regionen fliesst die Profilierung der Betriebsgebiete in das regionale Räumliche Entwicklungskonzept direkt ein. Ziel ist es, die systematischen Anstrengungen des Landes Vorarlberg zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr nicht nur aufzuzeigen, sondern auch im Zuge der laufenden Aktivitäten im Land kontinuierlich anzuwenden. Dazu gehören unter anderem verkehrsaffine Betriebsansiedelungen an Anschlussbahnen bzw. an Knoten hochrangiger Strassenverkehrsinfrastruktur (A14 Rheintal Autobahn). Der Leitfaden zu den landesweiten und regionalen strategischen Betriebsgebieten baut auf der Studie «Betriebsgebietsentwicklung im südlichen Rheintal» auf[88].

In der Region amKumma werden zwei Standorte als strategisches regionales Betriebsgebiet fachlich vorgeschlagen, eine Diskussion und Abstimmung mit den Gemeinden ist bereits erfolgt, eine Beschlussfassung liegt mit Juni 2020 noch nicht vor. In der Region Vorderland-Feldkirch wurden die Erhebungen der Betriebsgebiete im Januar 2020 abgeschlossen, die Diskussion folgt im Zuge der Erstellung des regionalen Entwicklungskonzeptes 2020/2021.

Im Zuge der Ausarbeitungen des regionalen Entwicklungskonzeptes amKumma wurde im Entwurf (Stand Mai 2020) ein **regionales Betriebsgebiet östlicher (Mettauer Areal) der Autobahnausfahrt Götzis** diskutiert und – vorbehaltlich einer Beschlussfassung durch die Gemeindegremien – vorgeschlagen. Der Evaluationsprozess basierte auf einer Betriebsgebietsevaluierung und -profilierung für die 23 Betriebsgebiete in der Region amKumma. Die Herangehensweise der Evaluierung und Profilierung strategischer regionaler Betriebsgebiete ist methodisch an den Raum St. Gallen angelehnt.

8.10 Publikumsintensive Einrichtungen

Publikumsintensive Anlagen (Einkaufszentren, grosse Freizeitanlagen) müssen an geeignete Standorte gelenkt werden. Dabei sind die Erschliessungsqualität mit dem öffentlichen, Fuss- und Veloverkehr künftig stärker als Standortkriterien mit zu berücksichtigen. Periphere, ungenügend erschlossene Lagen sind als Standorte ungeeignet. Im Rheintal sind solche Anlagen künftig folgenden Kriterien unterstellt:

Raum St. Gallen
- Anforderungen gemäss kant. Richtplan (S42)
- Zusätzlich sind neue Vorhaben **nur im urbanen Raum** gemäss Teilstrategie Siedlung vorzusehen

Raum Vorarlberg
- Einkaufszentren: Anforderungen gemäss **Raumplanungsgesetz** (Festlegung über Landesraumpläne)
- Publikumsintensive Freizeitanlagen (z.B. Freizeitparks, Sportanlagen u.ä.): Prüfung zur **Erarbeitung von planerischen Kriterien** für neue Anlagen

[87] Landesweite und regionale strategische Betriebsgebiete, Arbeitsstand Mai 2020
[88] Renat (2013): Betriebsgebietsentwicklung im südlichen Rheintal unter besonderer Berücksichtigung von Landwirtschaft, Natur und Landschaft sowie Erholung und Freizeit

(insbesondere ÖV-Erschliessungsgüte, Mobilitätskonzepte u.ä.) bei der Anwendung der im Mobilitätskonzept diesbezüglich vorgesehene Massnahme.

8.11 Bezug der Siedlungsmassnahmen zu den übergeordneten Vorgaben

Raum St. Gallen

Das AP4 stützt sich grundsätzlich auf die Vorgaben des kantonalen Richtplans. Der Bezug zu bzw. die Weiterentwicklung der Vorgaben lässt sich wie folgt darstellen:

Richtplan Kt. St. Gallen Koordinationsblätter	Agglomerationsprogramm (Raum St. Gallen) Massnahmen
Kantonales Raumkonzept (inkl. Siedlungstypen, Zentren, Bevölkerungswachstum).	Das AP4 stützt sich auf das kantonale Raumkonzept und seine Zentrenstruktur. Es präzisiert aber die Raumtypen mit einer weiter differenzierten Zuweisung der Siedlungsgebiete zum urbanen bzw. dörflichen Raum. Für die künftige Bevölkerungsentwicklung werden die quantitativen Grundlagen des kantonalen Richtplans übernommen.
S 11 Siedlungsgebiet Das Siedlungsgebiet für Wohn- und Mischzonen bis 2040 erfolgt gemäss dem kantonalen Berechnungsmodell.	**S 3 Siedlungsgebiet** Das AP4 geht davon aus, dass momentan kein zusätzliches Siedlungsgebiet bezeichnet werden muss.
S12 Bauzonendimensionierung (Einzonungsvoraussetzungen) **S14 Abstimmung Siedlung und Verkehr** Neben den allgemeinen Anforderungen (Bedarf, Berücksichtigung Innenentwicklungspotenziale etc.) müssen Einzonungen eine «angemessene ÖV-Erschliessung» nachweisen können. Laut S14 ist für Wohn- und Mischnutzungen sowie für strategische Arbeitsplatzstandorte mind. eine ÖV-Güteklasse D erforderlich (bzw. Bus-Halbstundentakt zu Hauptverkehrszeiten). Für andere Arbeitsplatzstandorte muss eine angemessene ÖV-Erschliessung gewährleistet sein.	**S 4 Einzonungen** Mit der Übernahme des kantonalen Fachvorschlags präzisiert das AP4 gegenüber dem Richtplan die ÖV-Anforderungen für Einzonungen, bzw. legt strengere Anforderungen fest (gemäss kantonalem Fachvorschlag).
S13 Siedlungsentwicklung nach innen Fordert von den Gemeinden eine «Strategie zur Siedlungsentwicklung nach innen», welche insbesondere die Innenentwicklung/Siedlungsverdichtung thematisieren muss.	**S 1 Innenentwicklung und Verdichtung** Das AP4 definiert in diesem Zusammenhang Zieldichten für die verschiedenen Siedlungstypen. **S 2 Entwicklungsschwerpunkte (ESP Wohn- und Mischnutzungen)** Die Bezeichnung von ESP ist für das AP5 vorgesehen.
S42 Publikumsintensive Einrichtungen Definiert die Positivstandorte für neue Anlagen (oder Erweiterungen), bzw. definiert die Kriterien für Anlagen ausserhalb der Positivstandorte.	**S 9 Publikumsintensive Einrichtungen** Das AP4 schränkt diese Bestimmung ein: Neue Anlagen sollen nur noch im urbanen Raum vorgesehen werden.
S21 Arbeitszonenbewirtschaftung **S22 Strategische Arbeitsplatzstandorte** **S23 Wirtschaftliche Schwerpunktegebiete** Der Richtplan definiert die Entwicklung von kommunalen und überkommunalen Arbeitsgebieten.	**S 7 Arbeitsgebiete Raum St. Gallen** Für die Planung und Entwicklung von Arbeitsgebieten stützt sich das AP4 auf den kantonalen Richtplan.
(Der Richtplan behandelt dieses Thema nicht)	**S 5 Siedlungsgrenzen** Der kantonale Richtplan bezeichnet keine langfristigen Siedlungsgrenzen. Das AP4 enthält für gewisse Räume solche Grenzen. Die fehlenden Räume sollen für das AP5 ergänzt werden.

Raum Vorarlberg

In Vorarlberg stützt sich das AP4 grundsätzlich auf die Vorgaben des Raumbilds Vorarlberg, des Landesraumplänen und auf das Mobilitätskonzept Vorarlberg. Eine weiterführende Konkretisierung der Vorgaben erfolgt in den regionalen Räumlichen Entwicklungskonzepten sowie den Gemeindeplanungen (Räumliche Entwicklungspläne).

9 Teilstrategie Verkehr

Das Wichtigste in Kürze

Durch das Zusammenspiel von **Push- und Pull-Strategien** wird das Mobilitätsverhalten hin zu einem grösseren Anteil ÖV sowie Fuss- und Veloverkehr beeinflusst. Durch Mobilitätsmanagement werden Anreize geschaffen mit dem Ziel, dass die Anteile von Fuss-/Veloverkehr und ÖV am Modalsplit steigen.

Das Verkehrssystem ist **wesensgerecht** zu entwickeln, dies bedeutet, dass entsprechend der jeweiligen (bestehenden resp. angestrebten) räumlichen Situation eine Priorisierung der Verkehrsmittel erfolgt.

Das **Strassennetz** wird entsprechend der Hierarchie und der Funktionen der einzelnen Netzelemente weiterentwickelt. Dabei kommt der angemessenen Berücksichtigung der Funktionen der Strassenräume für die verschiedenen Verkehrsteilnehmer, aber auch für andere Nutzungen als öffentliche Räume besondere Bedeutung zu. Die Aufteilung der Flächen wird insbesondere auf den **Ortsdurchfahrten (Lebensadern)** zugunsten des Fuss- und Veloverkehrs verändert (Koexistenz-Prinzip).

Das Strassennetz für die **Quartiererschliessung** wird mit geeigneten Massnahmen beruhigt. Quartierfremder Verkehr wird mittels Erhöhung des Durchfahrtswiderstandes vermieden.

Der **öffentliche Verkehr** zeichnet sich aus durch attraktive und grenzüberschreitende Bahn- und Busangebote. Hierzu ist das **Bahnangebot** insbesondere im Vorarlberger Rheintal zu verbessern. Das **Busangebot** ist mit neuen Linien und Taktverdichtungen hin zu einem attraktiven städtischen ÖV-Angebot zu entwickeln. Um die Fahrplanstabilität zu gewährleisten und den Ausbau zu ermöglichen, sind **Busbevorzugungsmassnahmen** in stark belasteten Gebieten umzusetzen. Die wichtigen Bahnhöfe werden – sofern noch nicht erfolgt – zu **multimodaler Drehscheiben** ausgebaut. Die **Tarifsysteme** in der Schweiz und in Österreich sind möglichst rasch zu harmonisieren. Die Umsetzung eines Jobtickets ist als erster Schritt zu sehen).

Um eine Verlagerung vom motorisierten Verkehr auf das **Velo** erreichen zu können, ist das Ansprechen von grösseren Nutzergruppen von zentraler Bedeutung. Nebst der Behebung von Schwachstellen auf dem ganzen Netz ist die Definition und Beplanung von Korridorrouten für den Alltags-/Pendlerverkehr ein Schlüsselelement der Velostrategie. Die sogenannten **«Agglorouten»** werden als direkte und komfortable Velorouten ausgebaut.

Zur Förderung des **Fussverkehrs** ist die Verkehrsinfrastruktur so auszurichten, dass diese für die Fussgänger attraktiv und sicher ist und namentlich in den Ortszentren die Fussgänger bevorzugt. Dazu gehört die Behebung von Schwachstellen und Netzlücken, die Aufwertung von Ortskernen und weiterer Ortsteile und die Verbesserung des Zugangs zu ÖV-Haltestellen.

Die Kapazitäten des **übergeordneten Strassennetzes** sollen ausreichend sein, um eine Verdrängung des Verkehrs auf untergeordnete Achsen zu vermeiden. Dies umfasst neben einer allfälligen Engpassbeseitigung auf dem Hochleistungsnetz oder auf dessen Zufahrten auch angemessene Durchfahrtswiderstände auf dem kantonalen und kommunalen Netz. Die **Grenzübergänge** und die Zollabfertigung werden soweit wie möglich entflechtet, Binnenzollämter werden gestärkt.

Punktuell werden **Netzergänzungen** geprüft, welche einerseits der Entlastung stark belasteter Ortsdurchfahrten und Wohngebiete dienen, andererseits die Erreichbarkeit für alle Verkehrsmittel verbessern können. Die Umsetzung flankierender Massnahmen ist integraler Bestandteil der jeweiligen Vorhaben.

Vorgaben zur Parkplatzerstellung und Bewirtschaftung werden abgestimmt und zu Steuerungszwecken eingesetzt.

9.1 Gesamtverkehr

9.1.1 Mobilitätsverhalten

Durch das Zusammenspiel von Push- und Pull-Strategien wird das Mobilitätsverhalten hin zu einem grösseren Anteil ÖV sowie Fuss- und Veloverkehr beeinflusst. Die einzelnen Strategien werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert. Sie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Gezielte und abgestimmte Siedlungsentwicklung und damit Förderung von kurzen oder weniger Wegen
- Schaffung von attraktiven durchmischten öffentlichen Räumen
- Verbesserung der Bedingungen für den Fuss- und Veloverkehr
- Verbesserung des ÖV-Angebots und der Umsteigebeziehungen (multimodale Drehscheiben)
- Umsetzung von angebotsorientierten Massnahmen (Push-Massnahmen), wie z.B. Erhöhung von Durchfahrtswiderständen, Vorgaben zur Parkierung etc.
- Umsetzung von begleitenden Massnahmen zur Verankerung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens in der Bevölkerung (Mobilitätsmanagement, z.B. Kommunikation, Kampagnen)

9.1.2 Verkehrssystem

Das Verkehrssystem ist gemäss den Feststellungen im Kapitel 6 «wesensgerecht» zu verbessern. Dies bedeutet, dass entsprechend der jeweiligen (bestehenden resp. angestrebten) räumlichen Situation eine Priorisierung der Verkehrsmittel erfolgt. Von einer gleichmässigen Förderung aller Verkehrsmittel im gesamten Gebiet soll abgesehen werden.

- Entlang der dicht bebauten Achsen und in den Ballungsräumen sollen die effizienten und siedlungsverträglichen Verkehrsmittel (Fuss-/Veloverkehr, ÖV) gezielt gefördert werden. Dabei wird Effizienz als Optimierung von Kosten und Ressourcenverbrauch im Verhältnis zur Beförderungsleistung verstanden. Die Reduktion von Reisezeiten im Busverkehr ist an stauanfälligen Strassen ein wichtiges Ziel, um Verlustzeiten im ÖV abzubauen und Anschlüsse Bus-Bus und Bus-Bahn zu sichern.
- Die Erreichbarkeiten der einzelnen Siedlungsgebiete sind generell zu optimieren. Dabei werden ebenfalls die effizienten Verkehrsmittel bevorzugt. Eine intelligente Kombination verschiedener Verkehrsmittel ist je nach Standort zu fördern.
- Das Verkehrsverhalten hinsichtlich Wahl des Verkehrsmittels wird mit Anreizen (Pull-Massnahmen), aber auch mit Lenkung (Push-Massnahmen) so beeinflusst, dass die Ziele für den Modalsplit erreicht werden. Ansatzpunkte liegen beispielsweise in attraktiven Angeboten für den Fuss- und Veloverkehr, in der Bereitstellung angemessener Kapazitäten für den ÖV und den Strassenverkehr, in einer situativen Priorisierung einzelner Verkehrsmittel oder in der Bewirtschaftung von Flächen für die Parkierung.

Ortsdurchfahrten, Lebensadern
Das Strassennetz wird entsprechend der Hierarchie und der Funktionen der einzelnen Netzelemente weiterentwickelt. Dabei kommt der angemessenen Berücksichtigung der Funktionen der Strassenräume für die verschiedenen Verkehrsteilnehmer, aber auch für andere Nutzungen als öffentliche Räume besondere Bedeutung zu. Planungen erfolgen in Abstimmung mit übergeordneten Massnahmen (z.B. Angebot und Priorisierung des öffentlichen Verkehrs etc.).

In den vergangenen Jahrzehnten standen die Anforderungen des wachsenden motorisierten Verkehrs im Vordergrund, während die anderen Nutzungen und Verkehrsteilnehmer eine geringere Priorität genossen. Dieser Trend soll zugunsten des Fuss- und Veloverkehrs und des öffentlichen Verkehrs, aber auch zur Verbesserung der Attraktivität der öffentlichen Räume und Ortszentren als Aufenthaltsorte und der Wohn- und Lebensqualität umgekehrt werden.

Die Aufteilung der Flächen wird insbesondere auf den Ortsdurchfahrten (Lebensadern) zugunsten der genannten Verkehrsteilnehmer verändert (Koexistenz-Prinzip), die Verkehrssicherheit verbessert und die Trennwirkung der Strassenzüge reduziert. Zudem werden Massnahmen zur Reduktion der Immissionsbelastungen der (Wohn-) Bevölkerung getroffen. Damit erhöht sich die Lebensqualität in den Ortszentren und die Erreichung der Verdichtungsziele wird massgeblich unterstützt. Da sich der Durchfahrtswiderstand durch die Aufwertungsmassnahmen punktuell erhöhen dürfte, sind bei Bedarf flankierende Massnahmen umzusetzen, um Ausweichverkehr in die Quartiere zu vermeiden.

Sichere und beruhigte Strassennetze in Quartieren
Das Strassennetz für die Quartiererschliessung wird mit geeigneten Massnahmen beruhigt. Der Verkehrsfluss wird auf einem tiefen Geschwindigkeitsniveau gewährleistet (vorzugsweise Tempo 30 in Wohngebieten, in Begegnungszonen auch Tempo 20), womit die Verkehrssicherheit insbesondere für die schwachen Verkehrsteilnehmer (Schüler, ältere Menschen, Personen mit eingeschränkter Mobilität) verbessert wird.

Quartierfremder (Durchgangs- oder Schleich-) Verkehr wird mittels Erhöhung des Durchfahrtswiderstandes vermieden. Die Erreichbarkeit wird möglichst unverändert gewährleistet. In besonderen Fällen werden die Ansprüche an die Verkehrsberuhigung und Sicherheit gegen jene an die Erreichbarkeit sorgfältig abgewogen.

Genügend Kapazitäten auf dem übergeordneten Netz
Die Kapazitäten des übergeordneten Strassennetzes sollen ausreichend sein, um eine Verdrängung des Verkehrs auf untergeordnete Achsen zu vermeiden. Die möglichst direkte Lenkung des Verkehrs auf das übergeordnete Netz beinhaltet jedoch eine netzweite sorgfältige Abstimmung der Kapazitäten. Dies umfasst neben einer allfälligen Engpassbeseitigung auf dem Hochleistungsnetz oder auf dessen Zufahrten auch angemessene Durchfahrtswiderstände auf dem kantonalen und kommunalen Netz.

9.1.3 Verkehrssicherheit

Die bestehenden Unfallschwerpunkte und Unfallhäufungen (in Vorarlberg sogenannte Unfallhäufungsstellen) werden hinsichtlich ihrer Charakteristiken (hauptsächlich Unfalltyp, Unfallursachen und Beteiligte) analysiert. Aufgrund der Erkenntnisse werden Massnahmen untersucht und umgesetzt. Die Realisierung dieser Massnahmen erfolgt systematisch hat eine hohe Priorität und wird kurzfristig nach Massgabe der Mittel angegangen. Auf Landes- und Gemeindestrassen soll im Ortsgebiet höchstens Tempo 50, bzw. Tempo 30 in Wohngebieten und in verkehrsberuhigten Zonen umgesetzt werden. Da im Vorarlberger Rheintal die Unfälle mit Personenschaden und Radfahrbeteiligung gestiegen sind, soll hier ein besonderer Schwerpunkt gesetzt werden.

Strassenräume, wo das Sicherheitsempfinden mangelhaft ist, werden im Rahmen von Aufwertungsprojekten und Strassenraumgestaltungen (vgl. Kapitel 9.1.2) verbessert. Priorität haben Strassenzüge (inner- und ausserorts), auf welchen wichtige Fuss- und Veloverkehrsachsen verlaufen (siehe dazu auch Kapitel 9.3).

9.1.4 Mobilitätsmanagement

Es werden Anreize geschaffen und Kampagnen geführt mit dem Ziel, das Verkehrsverhalten der Bevölkerung dahingehend zu beeinflussen, dass die Anteile von Fuss-/Veloverkehr und ÖV am Modalsplit steigen.

Dies beinhaltet den Aufbau und den Betrieb einer Stelle für das Mobilitätsmanagement im Raum St. Gallen bzw. Mobilpunkte im Raum Vorarlberg, welche die Bevölkerung aktiv beraten und die Vorteile von ÖV und Fuss-/Veloverkehr bewerben. Diese Stellen können auch eine koordinierende Rolle zwischen den Bemühungen von Kanton, Land, Gemeinden und Privaten einnehmen. Auch Sharing-Angebote werden in dieses Gesamtkonzept eingebunden (vgl. auch Kapitel 8.8). Im Mobilitätskonzept Vorarlberg ist darüber hinaus ein schulisches Mobilitätsmanagement verankert, in welchem der Bildungsauftrag der Schulen im Bereich der Nachhaltigkeit vertieft werden sollen.

Bei der Entwicklung grösserer Areale (insbesondere ESP aber auch grosse Firmenstandorte/Betriebsgebiete) spielt das Mobilitätsmanagement in der Planung eine wichtige Rolle. In dieser Phase ist es möglich, seitens der öffentlichen Hand Einfluss zu nehmen auf die Voraussetzungen und Anreize, welche für die einzelnen Verkehrsträger geschaffen werden.

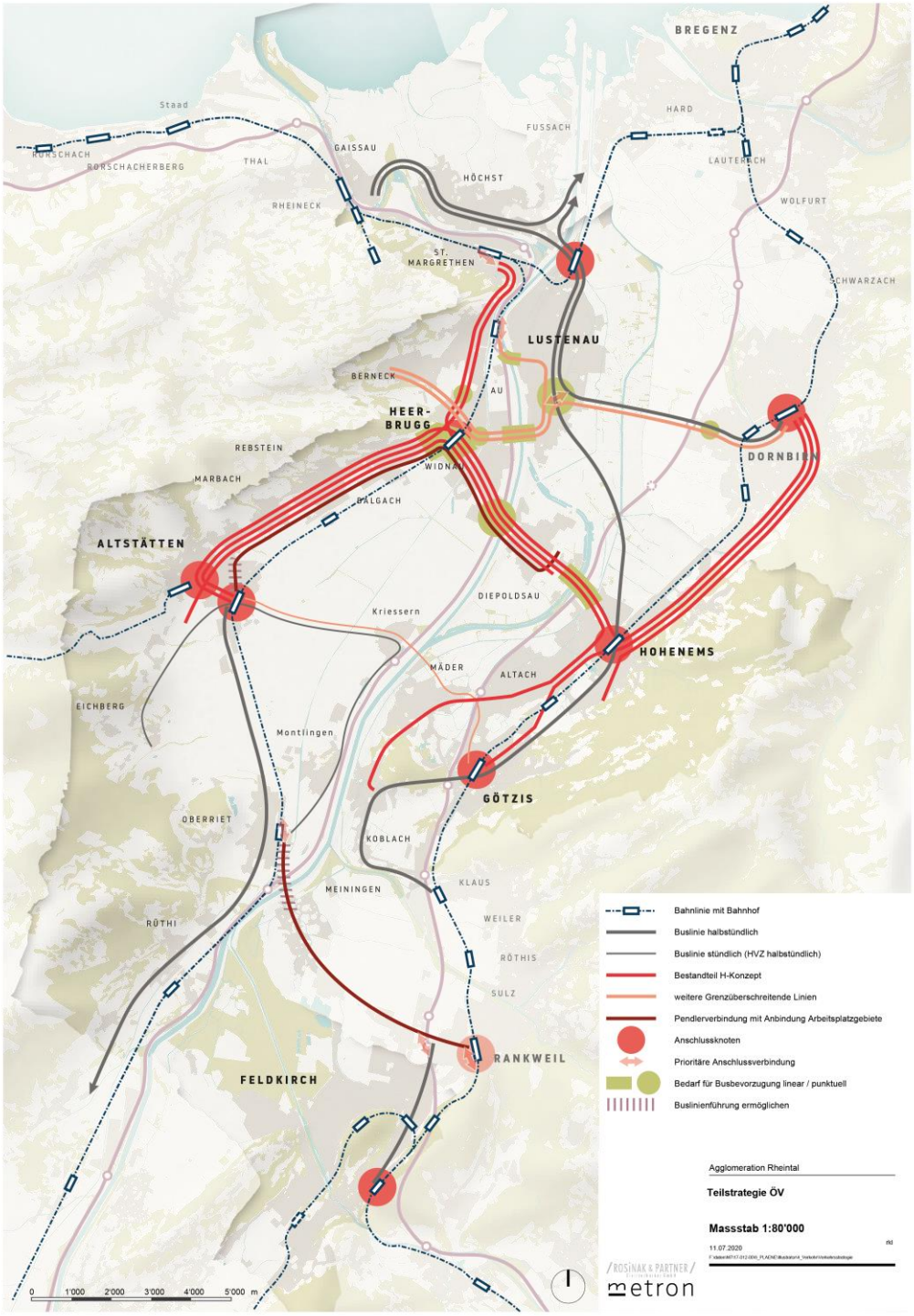
9.1.5 Intermodalität

An den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs werden Abstellanlagen für Velos und E-Bikes (Bike+Ride) in ausreichender Anzahl und in hoher Qualität (überdacht, absperrbar, nahe am Perronzugang) angeboten. Die Zugänglichkeit der multimodalen Drehscheiben für den Fuss- und Veloverkehr wird durch ein direktes und sicheres Wegenetz gewährleistet.

Park+Ride-Anlagen werden entsprechend den ermittelten Potenzialen an geeigneten ÖV-Haltepunkten in angemessenem Umfang angeboten. Mit einem Nutzungs- und Bewirtschaftungskonzept (nur im Raum St. Gallen) wird sichergestellt, dass die Anlagen bestimmungsgemäss genutzt werden. Das heisst, dass einerseits das Angebot nicht den ÖV konkurrenziert, und dass andererseits der Parkraum den ÖV-Kunden zur Verfügung steht und nicht durch andere Nutzer belegt wird.

Eine gewisse Anzahl an Kurzzeit-Parkplätzen (max. 15 Min) wird an wichtigen ÖV-Haltestellen für das Ein- und Aussteigen lassen von Mitfahrenden («Kiss+Ride») angeboten.

9.2 Öffentlicher Verkehr



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 94: Teilstrategie ÖV (vgl. Kartenband S. 32)

Attraktive (grenzüberschreitende) Bahn- und Bus-Angebote
Die Wohngebiete, Arbeitsplatzstandorte und Freizeiteinrichtungen in den dichten Siedlungsgebieten entlang der Achsen St. Margrethen – Altstätten, Heerbrugg – Hohenems sowie Bregenz – Feldkirch werden mit attraktiven ÖV-Angeboten verbunden. Während die Bahn das Rückgrat der ÖV-Erschliessung beidseits des Rheins bildet, ergänzt das Busangebot die grenzüberschreitenden Beziehungen und die Feinverteilung.

Die Hauptverbindungen verfügen über eine hohe Taktdichte und bieten umsteigefreie Direktverbindungen auf wichtigen Relationen an. Die Gefässgrössen sind der Nachfrage angepasst, sodass die Ansprüche der Reisenden an den Komfort erfüllt sind. Ein stabiler, störungsfreier Betrieb wird angestrebt, um schlanke Umsteigeverbindungen zu gewährleisten.

9.2.1 Bahn

Für das Bahnnetz im Vorarlberger Rheintal liegt ein Zielangebot 2030 mit Qualitäten im Nah- und Regionalverkehr vor, mit deutlichen Verbesserungen für Fahrgäste.

Linie	Relation	Angebot
S1	(Lindau) – Bregenz – Bludenz	Ausweitung der Verkehrszeiten des 30-Min.-Taktes auf der S-Bahn und des Stundentaktes des REX, Ausbau von neuen Regionalverkehrskursen in der HVZ (Haltedichte zwischen S-Bahn und REX). Damit werden zwischen Feldkirch und dem Unteren Rheintal in den HVZ sechs Verbindungen pro Stunde angeboten. Bei entsprechender Nachfrage soll das Angebot schrittweise tagesdurchgängig angeboten werden.
S2	Feldkirch – Buchs	Ab Fertigstellung des Infrastrukturprojektes FL.A.CH kann gemeinsam mit Liechtenstein ein ganztägiger 30-Minuten-Takt umgesetzt werden (Inbetriebnahme 2025-2030)
S3	St. Margrethen – Bregenz	Ausbau des 30-Min.-Taktes im Nahverkehr
S4	Bludenz – Schruns	Ausbau des 30-Min.-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 HVZ eine neue Linie umsteigefrei von St. Margrethen nach Dornbirn (– Feldkirch) geführt werden.

Quelle: Amt der Vorarlberger Landesregierung, Mobilitätskonzept Vorarlberg, 2019

Tabelle 26: Zielangebot Bahn 2030

Der Ausbau der grenzüberschreitenden Achse Zürich – Bregenz – München ist für das Rheintal relevant. Ab 2021 werden die Fahrzeiten erheblich reduziert sein mit langfristig 8 Zugpaaren pro Tag. Damit wird die Verbindung des Rheintals nach St. Gallen, Zürich, München und auch zu den internationalen Flughäfen verbessert.

Die Planung des Bahnangebots im Schweizer Rheintal ist mit der Einführung des InterRegio 13 Zürich HB–St. Gallen–Chur und der für Dezember 2024 geplanten Verdichtung zum Halbstundentakt mittelfristig festgelegt. Zwei halbstündliche S-Bahnen (Sargans–) Altstätten – St. Margrethen – St. Gallen bilden in Kombination mit den halbstündlichen InterRegio-Zügen ein attraktives ÖV-Angebot mit hoher Taktdichte.

9.2.2 Bus

Während im Vorarlberger Rheintal die Bahn das Rückgrat der Siedlungsentwicklung bildet, hat das Busnetz für das St. Galler Rheintal sowie für den grenzüberschreitenden ÖV eine mindestens so grosse Bedeutung wie die Bahn. Im Rahmen einer Vertiefungsstudie und basierend auf dem «H-Konzept» der Mobilitätsstrategie wurde für das Rheintal ein grenzüberschreitendes Angebotskonzept entworfen. Dabei zeigt sich, dass die Umsetzung eines attraktiven städtischen ÖV-Angebots im Rheintal möglich ist,

zumindest im Bereich des durch die Mobilitätsstrategie angedachten «H-Konzeptes». Das Konzept basiert im Zielzustand auf folgenden Eckpfeilern:

- Vollständige Umsetzung des H-Konzeptes mit 4 Verbindungen pro Stunde (davon je 2 direkt, vorbehaltlich der Umsetzung der optimalen Durchbindungen in Vorarlberg)
- 10-Min.-Takt im Korridor Diepoldsau – Heerbrugg – Altstätten
- Hinkender 10-/20-Min.-Takt auch ab Heerbrugg nach Berneck und Lustenau sowie ab Altstätten nach Oberriet
- Zusätzliche grenzüberschreitende Verbindungen Lustenau – Au, Altstätten – Götzis und Oberriet – Rankweil insbesondere zur Anbindung der Arbeitsplatzgebiete
- Zusätzliche HVZ-Linie Diepoldsau –Balgach – Altstätten Industrie – Altstätten SBB zur direkten Anbindung der wichtigen Arbeitsplatzgebiete

Dafür sind Infrastruktur-Ausbauten notwendig, die sich in drei Gruppen aufteilen lassen:

- Busbevorzugung in den Korridoren Hohenems – Heerbrugg, Dornbirn – Heerbrugg und im Bereich des Bahnhofs Heerbrugg (siehe unten, Abschnitt «Priorisierung im Strassenverkehr für Zuverlässigkeit»)
- Zusätzliche Wendeplätze in Au und Oberriet
- Ausbau der Infrastrukturen im Bereich der Arbeitsplatzgebiete von Altstätten und Oberriet zwecks Befahrbarkeit durch Linienbusse

Die vollständige Umsetzung des Konzeptes bringt eine deutliche Verkürzung der Reisezeiten insbesondere im grenzüberschreitenden Verkehr; durch bessere Knotenstrukturen und dank verkürzter Fahrzeiten AT-CH entstehen attraktivere Anschlüsse.

Die Fahrzeiten von Haltestelle zu Haltestelle lassen sich dabei meist auf Zeiten reduzieren, die um den Faktor 1.5–2 von denen des MIV abweichen. Das bedeutet, dass trotz aller Anstrengungen die Tür-zu-Tür-Fahrzeit mit dem ÖV, sofern nicht mindestens eines der Ziele direkt bei einer ÖV-Haltestelle liegt, oft mehr als doppelt so lang als mit dem MIV ist. Ohne Anstrengungen im «Push»-Bereich (Parkplatzbewirtschaftung etc.) dürfte damit der ÖV-Anteil weiterhin deutlich unter dem der übrigen Agglomerationen liegen – ein wirtschaftlicher Betrieb des erarbeiteten Konzeptes ist also nur mit flankierenden Massnahmen möglich.

Ergänzend dazu wurde im Rahmen des Planungsprozesses «Mobil im Rheintal» (2007–2011) überlegt, welche Alternativen den Modalsplit zugunsten des öffentlichen Verkehrs im Unteren Vorarlberger Rheintal verbessern könnten, etwa eine Ringstrassenbahn oder ein Metrobus. Eine erneute Prüfung 2019 zeigte ein ähnliches Ergebnis wie 2011: Ein Schnellbusangebot analog zum Metrobus ist erheblich wirtschaftlicher als eine Strassenbahn und soll langfristig gemeinsam mit den Gemeinden schrittweise umgesetzt werden. Zwischenzeitlich werden im Unteren Rheintal kurzfristigen Massnahmen zur Busbeschleunigung vorgesehen.

9.2.3 Gute Verknüpfungspunkte

Wo umsteigefreie Verbindungen nicht möglich sind, bestehen gut abgestimmte und hochwertig ausgebaute Verknüpfungspunkte. Die Fahrplanlage der Linien sowie die Gewährleistung der Fahrplanstabilität ermöglichen kurze Wartezeiten. Die Infrastruktur an den Umsteigepunkten ist gut ausgebaut, sodass Wartezeiten angenehm sind (Witterungsschutz etc.) und zweckmässig genutzt werden können (Verpflegung, Besorgungen, Kommunikation etc.).

In Vorarlberg wurden im Zuge des Rahmenvertrag «Rheintalkonzepts» von 2003 auf der Strecke Bregenz – Bludenz und Lauterach – St. Margrethen zahlreiche Bahnhöfe modernisiert. Bisher im Fokus standen Bahnhöfe und Haltestellen mit hohen Fahrgastfrequenzen. Die Umsetzung des Konzeptes ist fast abgeschlossen. Die offenen Massnahmen sind der Bahnhof Götzis und Tosters (neu). Im Rahmenvertrag 2019 (Rheintal-Walgau-Konzept II) werden 13 weitere Bahnhöfe zu multimodalen Schnittstellen ausgebaut, im Agglomerationsperimeter sind dies Altach, Feldkirch-Amberg, Feldkirch, Gisingen und Altenstadt.

9.2.4 Priorisierung im Strassenverkehr für Zuverlässigkeit

Auf den Strecken, wo regelmässig Stau auftritt und die Busse Verlustzeiten erfahren, werden mit geeigneten Massnahmen die Busse priorisiert. Dies betrifft insbesondere die Strecken Heerbrugg – Dornbirn und Heerbrugg – Hohenems. Wo ausreichend Platz zur Verfügung steht, ist zu prüfen, ob eine Eigentrassierung (Busspur) möglich und zweckmässig ist. Andernfalls werden weitere Massnahmen geprüft und umgesetzt.

Die Schwankungen der Fahrzeiten der Busse sollen in einem Bereich liegen, der die Sicherstellung von Anschlüssen an Verknüpfungspunkten Bus-Bus oder Bus-Bahn nicht gefährdet und einen Ausbau des Busangebots ermöglicht.

Die Auswirkungen auf den MIV (und auf den Veloverkehr) werden dabei minimiert. Wo nicht anders möglich, werden aber gewisse Einschränkungen in Kauf genommen. Solche Einschränkungen dürfen nicht dazu führen, dass unerwünschte Sekundäreffekte auftreten (verdrängter Verkehr in Quartieren). Gegebenenfalls werden flankierende Massnahmen getroffen.

Für das gesamte ÖV-Liniennetz im Busverkehr im Vorarlberger Rheintal und auf grenzüberschreitenden Relationen wird ab 2020 eine Umsetzungsstrategie zur Busbeschleunigung und Buspriorisierung ausgearbeitet. Es bestehen bereits Konzepte, die in diese Umsetzungsstrategie integriert werden.

9.2.5 Hindernisfreiheit

Die hindernisfreie Zugänglichkeit des öffentlichen Verkehrs wird an dessen Einrichtungen gewährleistet. Dafür werden die Haltestellen von Bus und Bahn – sofern verhältnismässig – behindertengerecht ausgebaut. Dies betrifft einerseits die baulichen Einrichtungen wie Perrons und Witterungsschutz, aber auch die Zugangswege und Strassenquerungen, andererseits aber auch die technischen Einrichtungen für Fahrgastinformation, Ticketing etc.

Das Rollmaterial ist ebenfalls behindertengerecht auszugestalten (Türen, Einrichtungen Fahrgastraum etc.).

Von diesen Massnahmen profitieren neben Menschen mit eingeschränkter Mobilität auch die anderen Reisenden (raschere Fahrgastwechsel an den Haltestellen, insbesondere mit Gepäck, Kinderwagen, Fahrrädern etc.). Dadurch wird der ÖV insgesamt attraktiver, da neben der Vereinfachung der Zugänglichkeit auch die Gesamtreisezeiten tendenziell abnehmen und Fahrplanstabilität steigt.

9.2.6 Einheitliche, einfache und attraktive Tarifstruktur

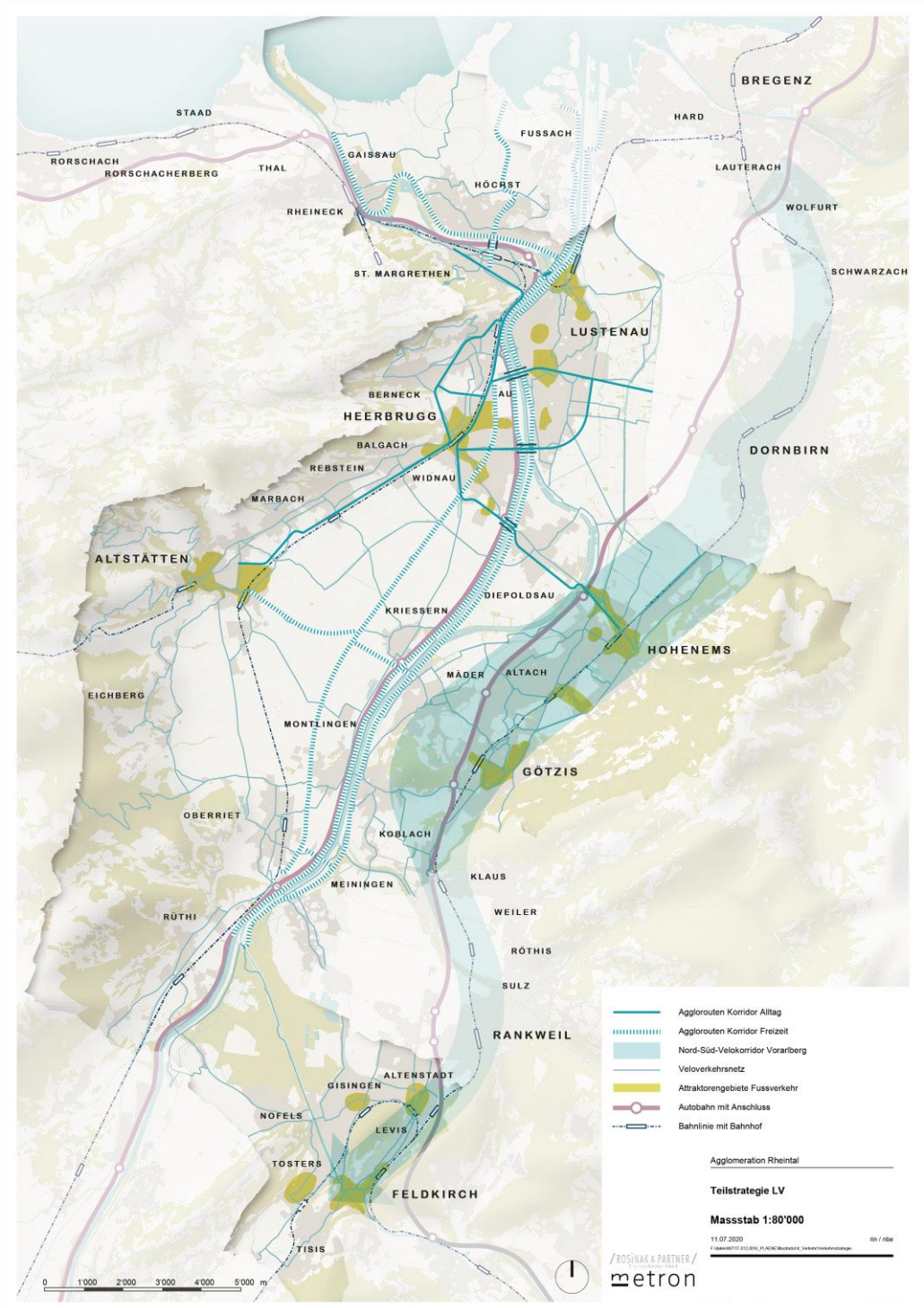
Die Tarifsysteme in der Schweiz und in Österreich sind langfristig zu harmonisieren. Ein einheitliches und einfaches System wird angestrebt. Damit wird die Einstiegsschwelle in den ÖV deutlich reduziert. Dahinter verbirgt sich ein Zielkonflikt, der die Umsetzung von harmonisierten Tarifen erschwert: Das Tarifsystem muss einerseits die

Preisniveaus in beiden Ländern berücksichtigen und für die Passagiere attraktiv sein, andererseits betriebswirtschaftlichen Anforderungen genügen.

Möglichkeiten zur Vereinheitlichung der Tarifstruktur wurden im Rahmen einer Vertiefungsstudie zum AP4 untersucht, eine Lösung zur Vereinheitlichung der Tarifstruktur konnte allerdings nicht gefunden werden. Mit der Umsetzung eines Jobtickets soll aber ein erster Schritt in die richtige Richtung gemacht werden. Mit dem Jobticket können Arbeitnehmende ÖV-Abos zu vergünstigten Preisen beziehen, ein Teil des Ticketpreises wird von den Unternehmen übernommen. Das Jobticket soll auf den Fahrplanwechsel im Dezember 2021 grenzüberschreitend eingeführt werden.

9.3 Fuss- und Veloverkehr

(vgl. Plan «Teilstrategie LV» im Kartenband)



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 95: Teilstrategie LV
(vgl. Kartenband s. 33)

Der Fuss- und Veloverkehr ist neben dem motorisierten Individualverkehr und dem öffentlichen Verkehr als gleichwertige 3. Säule des Personenverkehrs zu betrachten. Im Sinne einer siedlungsverträglichen und zukunftsfähigen Mobilitätsstrategie ist der Stellenwert des Fuss- und Veloverkehrs sehr hoch zu werten. Dabei steht insbesondere die wesensgerechte Verkehrsmittelwahl im Vordergrund. Der Anteil des Langsamverkehrs am Modalsplit ist zu erhöhen.

Der Handlungsbedarf im Fuss- und Veloverkehr wurde für das Agglomerationsprogramm systematisch aufgearbeitet und daraus Strategien entwickelt. Dazu wurde eine parallele Bearbeitungsform gewählt: In der ersten Bearbeitungsform wurden Räume / Gemeinden mit hohem Potenzial vertieft betrachtet.

Veloverkehr: Mit der Vertiefungsstudie Veloverkehr (Metron / Rosinak, 2018) wurden wichtige Korridore des Veloalltagsverkehrs aber auch des Velofreizeitverkehrs priorisiert. Diese wurden in der darauf aufbauenden Korridorstudie (Besch, 2020)wurden diese Korridore räumlich vertieft betrachtet und Routen sowie der Handlungsbedarf resp. konkrete Massnahmen festgelegt. In Gemeindegesprächen wurden weitere Massnahmen auf Zubringerstrecken und im ganzen Netz abgeholt.

Fussverkehr: Die räumliche Betrachtung analog der Korridorstudie erfolgte mittels Schwachstellenanalyse in Gebieten mit hohem Fussverkehrspotenzial. Ergänzend dazu wurden auch im Fussverkehr mittels Gemeindegespräche weitere Massnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Fussverkehr auf dem gesamten Gemeindegebiet abgeholt. Die Flächendeckende Schwachstellenanalyse aus dem jahr 2010 (welche im Rahmen des Agglomerationsprogramms 2. Generation erstellt wurde), diente für die Ermittlung und Diskussion potenzieller Massnahmen im Fussverkehr als Grundlage.

Abbildung 96: Übersicht Systematik Langsamverkehr im Agglomerationsprogramm Rheintal

9.3.1 Verlagerung auf den Veloverkehr

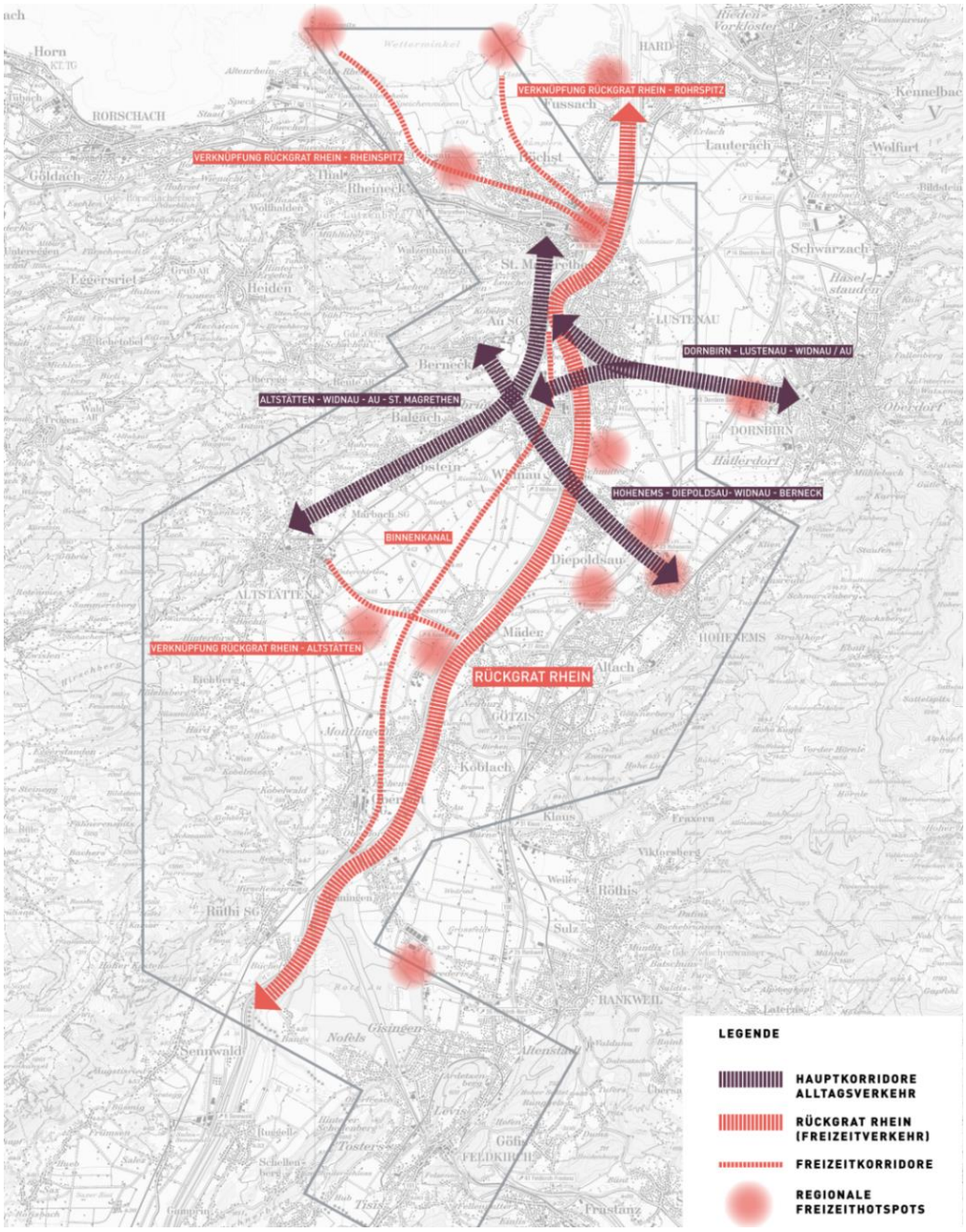
Um eine Verlagerung vom motorisierten Verkehr auf das Velo erreichen zu können, ist das Ansprechen von grösseren Nutzergruppen von zentraler Bedeutung. Dabei hat das Velo als platzsparendes Verkehrsmittel, das Potenzial insbesondere die kurzen Strecken (unter 5 km) abdecken zu können, welche heute grösstenteils durch den motorisierten Verkehr bewältigt werden. Zudem sind heute auch längere Distanzen und

schwierige Topografien dank der Diversifizierung des klassischen Velos (z.B. E-Bikes, Lastenvelos) kein Hindernis mehr.

Mittels der Erhöhung des subjektiven Sicherheitsempfindens, über die Behebung von Schwachstellen sowie die Erhöhung des Nutzungsstandards sind die Nutzenden anzusprechen, welche heute das Velo nicht oder nur wenig nutzen.

Korridorstudie

In einem ersten Schritt wurden dazu in einer Vertiefungsstudie zum Agglomerationsprogramm jene Handlungskorridore ermittelt, welche das grösste Verlagerungspotenzial aufweisen.



Quelle: Vertiefungsstudie Veloverkehr 2018

Anm.: Die Karte zeigt neben den Hauptkorridoren Alltagsverkehr auch Freizeitkorridore, welche regionale Freizeithotspots ausserhalb des Siedlungsgebiets erschliessen. Im Rahmen des Agglomerationsprogramms werden aber vorwiegend die Alltagsrouten betrachtet.

Abbildung 97: Handlungskorridore Veloverkehr

In Rücksprache mit den Gemeinden wurden innerhalb dieser Korridore im Rahmen der **Korridorstudie** konkrete Routen definiert. Hierbei wurden folgende Planungsprinzipien angewendet:

- Direktheit der Routenführung
- Hohe Reisegeschwindigkeit
- Attraktiv und komfortabel zu befahren
- Netzbildung
- Für den Alltagsveloverkehr optimiert und daher konkurrenzfähig zum motorisierten Individualverkehr
- Homogenes Führungsprinzip (möglichst wenig Wechsel der Anlagearten)
- Berücksichtigung der unterschiedlichen Bedürfnisse der Nutzergruppen
- Verträglichkeit mit anderen Nutzungen
- Ganzjährige Benutzbarkeit (Beleuchtung, Winterdienst)

Die festgelegten Routen wurden hinsichtlich Schwachstellen geprüft. Massgebend für die anzustrebenden Qualitätsstandards nebst der Orientierung an Planungsvorgaben der Länder mit hohen Radverkehrsanteilen die jeweiligen regionalen Vorgaben, die aktuell gültigen Richtlinien. Die Massnahmen zur Behebung der Schwachstellen und der Schaffung von durchgängigen netzen sind in Einzelmassnahmen und Massnahmenpaketen Langsamverkehr im vorliegenden Agglomerationsprogramm enthalten.

Gemeindegespräche

Parallel dazu wurden mit allen Gemeinden weitere geplante Massnahmen auf dem übrigen Velowegnetz diskutiert **(Gemeindegespräche)** und ins Massnahmenpaket aufgenommen. Folgende potenzielle Massnahmen standen im Vordergrund:

- Verbindungen als Zubringer zu «Agglorouten»
- Behebung von Schwachstellen und Netzlücken auf dem bestehenden Netz
- Veloabstellanlagen

9.3.2 Aufwertung Verkehrsinfrastruktur Fussverkehr

Eine fussgängerfreundliche Gemeinde ist in erster Linie eine Gemeinde der kurzen Wege. Dementsprechend ist die Verkehrsinfrastruktur so auszurichten, dass diese für die Zufussgehenden ein attraktives und sicheres Angebot umfasst und namentlich in den Ortszentren die Zufussgehenden bevorzugt.

Verändert sich der Modalsplit zu Gunsten des Fussverkehrs dient dies wiederum der Belebung sowie der Attraktivität des öffentlichen Raums, da mehr Personen zu Fuss unterwegs sind. Dies wirkt sich wiederum positiv auf die wirtschaftliche Entwicklung (Kleingewerbe) sowie auf die Wohn- und Lebensqualität im Allgemeinen aus.

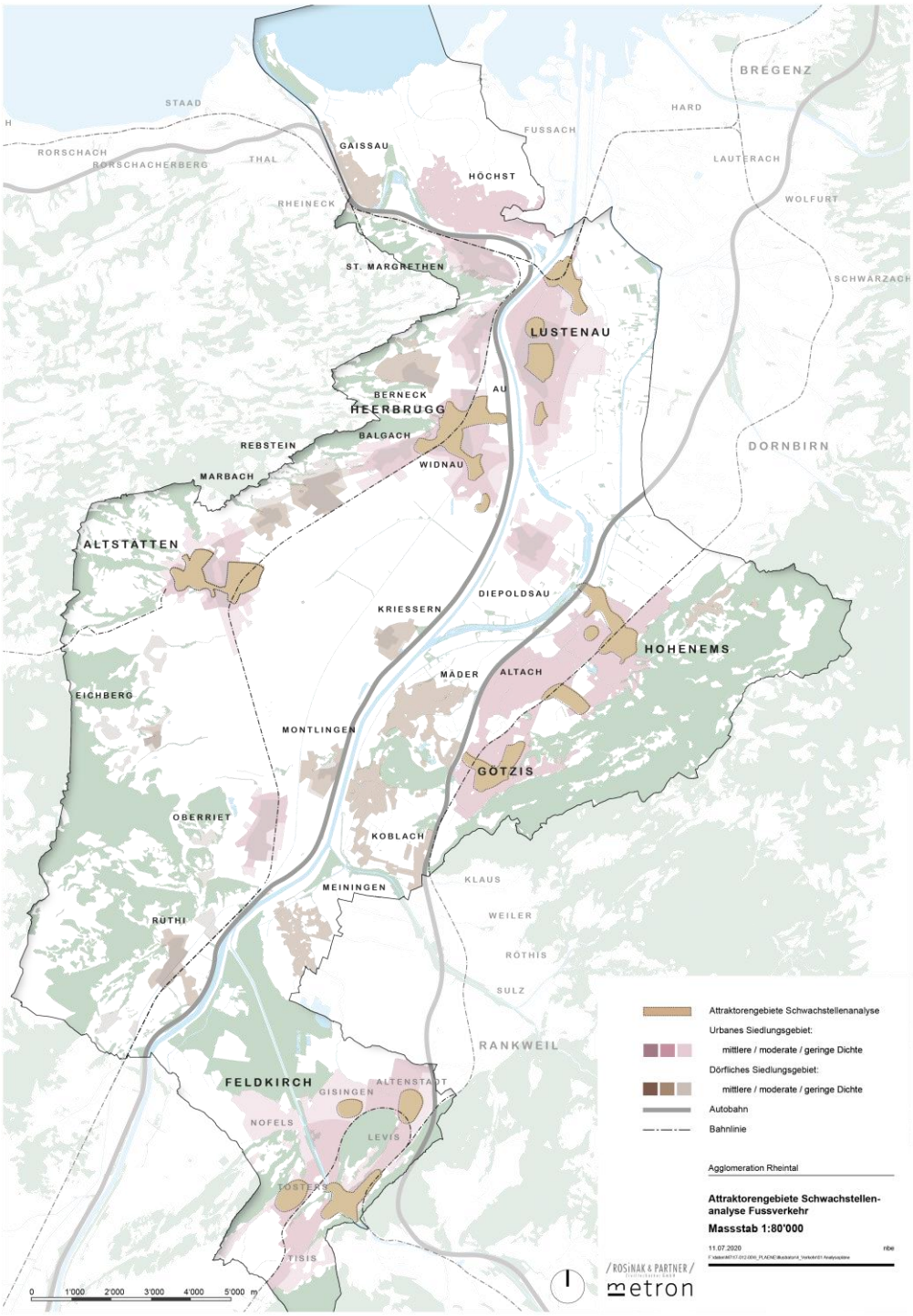
Schwachstellenanalyse über festgelegte Korridore

In allen Regional- bzw. Hauptzentren wurden in Gebieten mit hohem Fussgängerpotenzial (Ortszentren, Bahnhofsgebiete) vertiefende Schwachstellenanalyse durchgeführt. In Form von Ortsbegehungen durch Fachpersonen wurden die Strassenräume unter Berücksichtigung der geltenden Normenwerke, den Merkblättern, der Behindertengesetzgebung sowie weiterer sicherheitsrelevanter Vorgaben und Empfehlungen analysiert. Die Erfassung der Schwachstellen erfolgt georeferenziert mittels eines Tablets vor Ort. Die Schwachstellen sind nach den folgenden Typologien definiert:

- Punktuelle Schwachstelle (z.B. mangelhafte Querungsstelle oder Engstelle Trottoir)
- Lineare Schwachstelle (z.B. längere Strecke ohne Trottoir oder zu schmalem Trottoir)

- Flächenhafte Schwachstelle (Bereich mit diversen Mängeln, welche flächenhaft gelöst werden müssen)
- Netzlücke (nicht vorhandene Wegverbindung)

Zur Ermittlung des Handlungsbedarfs und zur Ableitung effektiver Massnahmen wurde eine Priorisierung der Schwachstellen anhand der Relevanz und der Schwere der Schwachstelle vorgenommen.



Quelle: eigene Darstellung
(Hinweis: Die unterschiedlichen Dichten in den Vorarlberger Gemeinden sind zum Teil auf unterschiedliche Quellen zurückzuführen)

Abbildung 98: Attraktorengebiete aktualisierte Schwachstellenanalyse
(vgl. Kartenband S. 34)

Die erhobenen Schwachstellen in den Attraktorengebieten weisen eine unterschiedliche Dringlichkeit auf und sind bezüglich Umsetzung mit unterschiedlichem Aufwand verbunden. Da eine Behebung aller Schwachstellen gleichzeitig nicht möglich ist, ist ein differenzierter und etappierter Umgang vorgesehen:

- Sofortmassnahmen
- Hohe Dringlichkeit aus sicherheitstechnischer Sicht
- Mit geringen Umsetzungskosten umsetzbar
- Im Rahmen anstehender Strassensanierungen umsetzbar
- Massnahmen für das Agglomerationsprogramm 4. Generation (siehe Massnahmenband)

Gemeindegespräche

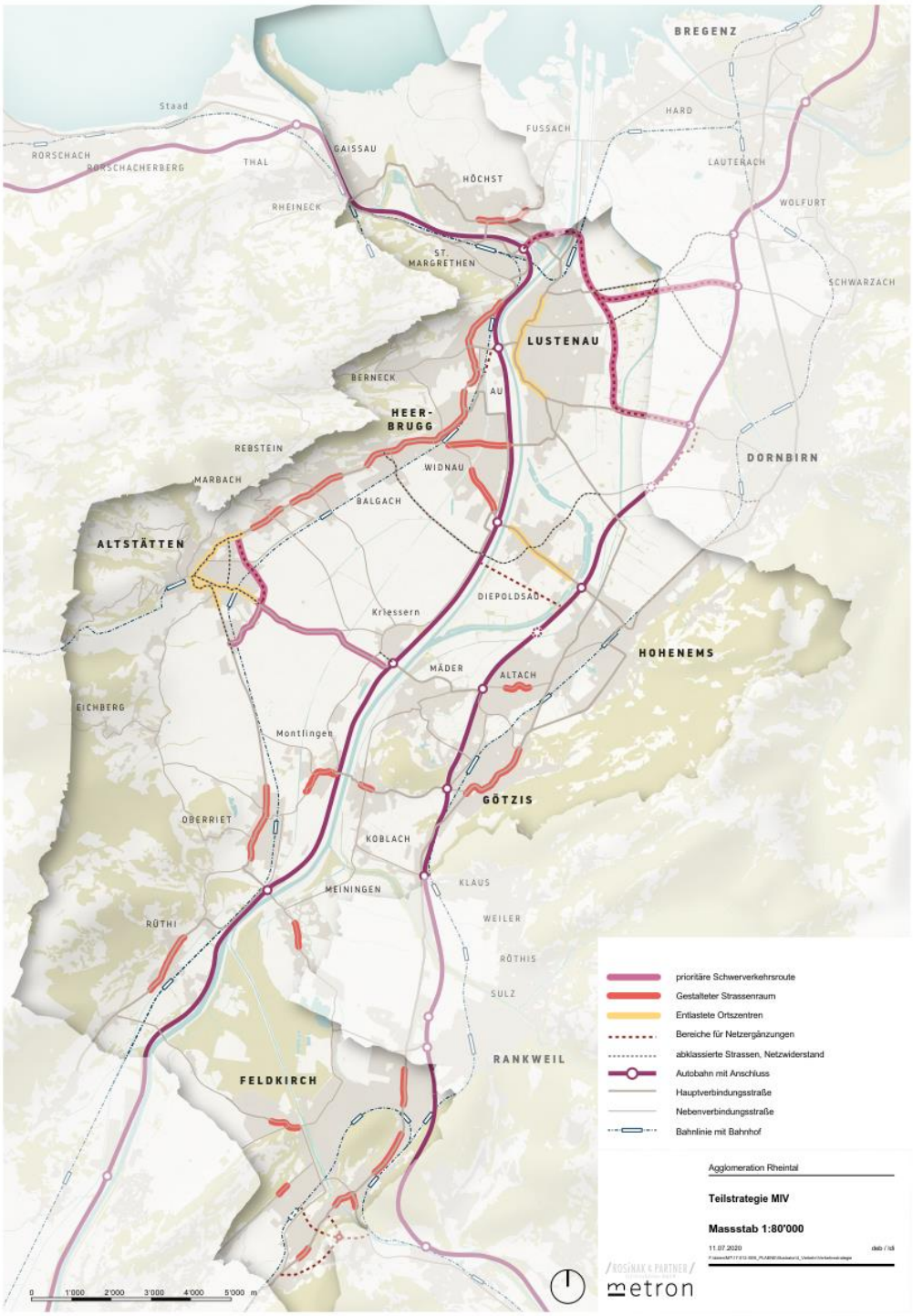
Parallel dazu mit allen Gemeinden weitere geplante Massnahmen auf dem übrigen Gemeindegebiet diskutiert und ins Massnahmenpaket aufgenommen. Bei der Massnahmenentwicklung standen folgende potenzielle Massnahmen im Vordergrund:

- Behebung von Schwachstellen und Netzlücken
- Aufwertung von Ortskernen und weiteren Ortsteile
- Zugang zu ÖV-Haltestellen

Im Jahr 2010 wurde für die Schweizer Gemeinden eine umfassende Schwachstellenanalyse im Fussverkehr erstellt. Diese diente für die Massnahmenentwicklung des vorliegenden Agglomerationsprogramms 4. Generation als Grundlage.

9.4 Motorisierter Individualverkehr

(vgl. Plan «Teilstrategie MIV» im Kartenband)



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 99: Teilstrategie MIV
(vgl. Kartenband S. 35)
(Hinweis: Die S18 ist in zwei Varianten dargestellt)

9.4.1 Leistungsfähigkeit

Insbesondere im Hinblick auf die Umverteilung von Flächen und Kapazitäten auf den Lebensadern sind genügend Kapazitäten auf dem übergeordneten Strassennetz wesentlich. Die möglichst direkte Lenkung des Verkehrs auf das übergeordnete Netz beinhaltet jedoch eine netzweite sorgfältige Abstimmung der Kapazitäten. Dies umfasst neben einer allfälligen Engpassbeseitigung auf dem Hochleistungsnetz oder auf dessen Zufahrten auch angemessene Durchfahrtswiderstände auf dem kantonalen und kommunalen Netz.

Engpässe bestehen hauptsächlich bei den Autobahnanschlüssen und Grenzübergängen. Gemeinsam mit Kanton/Land und ASTRA/Asfinag werden Konzepte zu deren Entflechtung erarbeitet. Die räumliche Trennung und geeignete Verkehrsführung zur Vermeidung gegenseitiger Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit sind das Ziel dieser Massnahmen.

9.4.2 Netzergänzungen

Mit Netzergänzungen und entsprechenden flankierenden Massnahmen auf dem bestehenden Strassennetz werden insbesondere auf den Lebensadern und stark belasteten Ortsdurchfahrten (Feldkirch, Höchst, Lustenau, Altstätten, Diepoldsau) sowie in Wohngebieten (Koblach; Entlastung/Erschliessung von Lkw- und Rohstoffverkehr Altach) Freiräume für den öffentlichen Verkehr, den Fuss- und Veloverkehr geschaffen. Die Erreichbarkeit für alle Verkehrsmittel kann so verbessert werden.

Flankierende Massnahmen zur Optimierung der Wirksamkeit und deren langfristiger Sicherung sind fester Bestandteil der Planungen und Projekte und werden integral geprüft. Frei werdende Kapazitäten auf entlasteten Strassenabschnitten werden zur Aufwertung für Fuss- und Veloverkehr sowie zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrs eingesetzt. Gegebenenfalls sind die Netzhierarchien anzupassen. Der Massnahmenevaluation liegen eine umfassende Wirkungsanalyse und die Beurteilung hinsichtlich aller Nachhaltigkeitsdimensionen und Anspruchsgruppen zugrunde.

Relevant sind insbesondere folgende Netzergänzungsvorhaben:

Übergeordnete Vorhaben (siehe Kapitel 3.3.3)

- Bodensee Schnellstrasse S18: Verbindung der Rheintalautobahn A14 mit den schweizerischen Autobahnen A1 und A13 inkl. umfassender (zum Teil bereits umgesetzter) flankierender Massnahmen, Entlastung Raum Lustenau / Höchst / Fussach. Die Wirkungen wurden abgeschätzt und sind in vorliegendes Agglomerationsprogramm eingeflossen.
- Autobahn-Anschlussstelle A14/L46 Rheintal Mitte: Eine zusätzliche A14-Anschlussstelle wird die Betriebsgebiete zwischen Dornbirn und Hohenems (Wallenmahd, Bobletten, Unterklien, etc.) direkter an das hochrangige Strassennetz anbinden.
- Stadttunnel Feldkirch: Der Stadttunnel ermöglicht durch die Verkehrsentlastungen auf der Bärenkreuzung Verbesserungen für den Busverkehr. Priorisierungen der Busse sind an den Verkehrslichtsignalanlagen vorgesehen. Durch die Verkehrsentlastung und die vorgesehenen Verkehrsberuhigungsmaßnahmen wird die Aufenthaltsqualität im Straßenraum erhöht.

Umfahrung Altstätten

In Altstätten treffen mehrere sich gegenseitig negativ beeinflussende Faktoren aufeinander: ein oft geschlossener Bahnübergang blockiert den Verkehr, zu Stosszeiten sind die siedlungsorientierten Achsen und der Zentrumsbereich überlastet, der öffentliche

Verkehr büsst infolge an Qualität ein (Anschlussbrüche Bus-Bahn), die Bewohner der Siedlungsgebiete leiden unter Lärmbelastungen und Schadstoffimmissionen und die Industrie im Südosten der Gemeinde zieht viel Schwerverkehr an. Der Handlungsbedarf ist schon länger bekannt, entsprechend ist die Ostumfahrung als Umfahrungsstrasse bereits im Richtplan eingetragen. Mit der Weiterentwicklung des Industriegebiet «Baffles» (STAST-Gebiet) ist eine zweckmässige Erschliessung notwendig; hier ergeben sich Synergien in der Abstimmung von Siedlung und Verkehr.

Für das Vorhaben wurden bereits Variantenstudien und Zweckmässigkeitsbeurteilung erstellt. Die Umfahrungsstrasse entlastet das Siedlungsgebiet und den Zentrumsbereich vom Schwerverkehr und vom Durchgangsverkehr, welcher auf die Autobahn möchte. Durch umfassende flankierende Massnahmen wird sichergestellt, dass die sensiblen Siedlungsgebiete tatsächlich entlastet werden. Durch die Entlastung des Zentrums kann die Fahrplanstabilität des öffentlichen Verkehrs auf dem Stadtgebiet verbessert, der Verkehr beruhigt und die Flächen zu Gunsten des Fuss- und Veloverkehrs neu aufgeteilt werden. Ein landschaftsplanerisches Begleitkonzept ergänzt das Projekt und stellt eine möglichst verträgliche Integration der neuen Infrastrukturen sicher.

Mobilitätskorridor mittleres Rheintal

Im Korridor Widnau/Balgach – Diepoldsau – Hohenems wurden in den letzten Jahren bereits mehrfach auf unterschiedlichen Stufen Möglichkeiten für eine grundlegende Verbesserung der verkehrlichen Situation entwickelt (z.B. Netzstrategie DHAMK), allerdings konnte noch keine konsensfähige Lösung gefunden werden. Die Thematik wurde daher im Rahmen einer Vertiefungsstudie zum vorliegenden Agglomerationsprogramm nochmals aufgerollt. In einem partizipativen Prozess wurden zusammen mit den betroffenen Gemeinden, dem Land Vorarlberg und dem Kanton St. Gallen Ziele, Rahmenbedingungen und das konkrete weitere Vorgehen für eine erneute Lösungsfindung definiert. In einem nächsten Schritt werden nun Mobilitätslösungen mit Netzergänzungen und flankierenden Massnahmen im mittleren Rheintal untersucht. Diese bauen auf dem Projekt DHAMK auf, die Wirkung der Mobilitätslösungen wird aber in einem erweiterten Perimeter (von Hangkante zu Hangkante) beurteilt. Das Projekthandbuch dazu ist zurzeit in Erarbeitung. Konkrete infrastrukturelle Massnahmen fliessen frühestens ins Agglomerationsprogramm 5. oder 6. Generation ein. Mit den Mobilitätslösungen sollen folgende Ziele verfolgt werden:

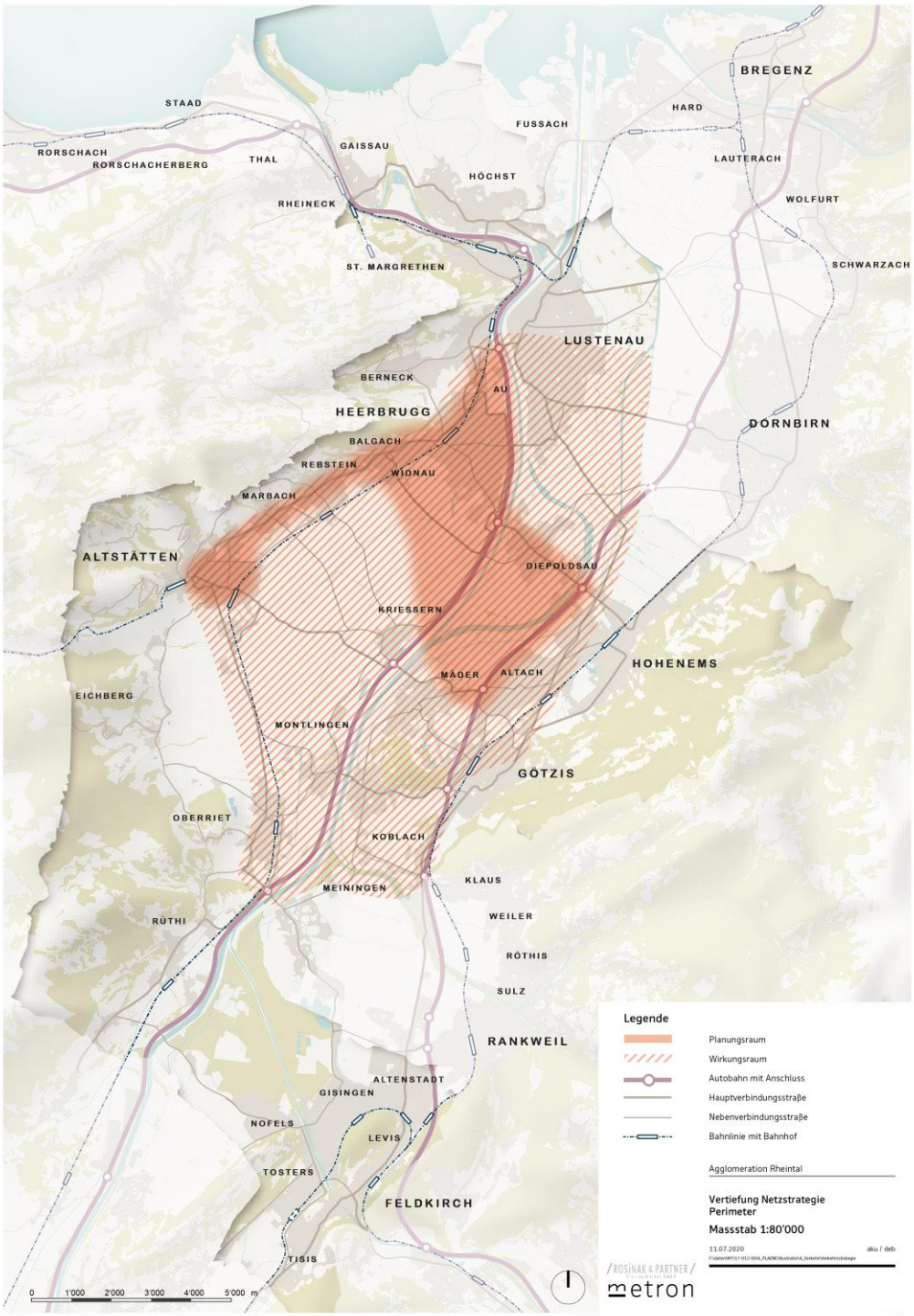
- Entlastung heutiger, siedlungsorientierter Hauptachsen vom Durchgangsverkehr mittels verträglicher Lösungen für alle
- Gewährleistung eines zuverlässigen Verkehrssystems, welches alle Verkehrsträger umfasst, sowohl für den lokalen und regionalen als auch für den überregionalen Verkehr
- Gewährleistung der Erreichbarkeit von Attraktorengebieten (Zentren, Arbeitsplatzschwerpunkte etc.) mit regionaler Ausstrahlung für den Ziel- und Quellverkehr
- Berücksichtigung und Schutz wertvoller Natur- und Erholungsräume
- Gewährleistung einer effizienten und funktionierenden Abwicklung der Grenzübergänge (z.B. durch Entflechtung der Zollabfertigung und der Grenzübergänge)

Folgende generelle Stossrichtung ist bei der Erarbeitung und Beurteilung von Mobilitätslösungen zu berücksichtigen:

- Netzergänzungen sollen die gewünschten Verlagerungswirkungen gemäss dem Zukunftsbild unterstützen.
- Bereits beschlossene und geplante Vorhaben sind bei der Beurteilung zu berücksichtigen. Dies betrifft nicht nur Strassennetz-Ergänzungen, sondern insbeson-

dere auch Massnahmen in den Bereichen Strassenraumgestaltung, öffentlicher Verkehr, Fuss- und Veloverkehr und Mobilitätsmanagement.
  - Die Trends und Veränderungen in der Mobilität sind bei der Beurteilung der Varianten zu berücksichtigen.

Betreffend Perimeter wird unterschieden zwischen dem Planungsraum und dem Wirkungsraum.
- Planungsraum: Gebiet, in dem neue Infrastrukturen denkbar sind
- Wirkungsraum: Gebiet, in welchem die Auswirkungen der Infrastrukturen potenziell spürbar sind



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 100: Perimeterabgrenzung (vgl. Kartenband S. 36)

Nordostumfahrung Au – Widnau
Mit der Lückenschliessung der Espenstrasse kann die stark belastete Hauptstrasse entlastet und das Industriegebiet Widnau Viscose direkter erschlossen werden. Es liegen Überlegungen zu verschiedenen Varianten vor, im AP4 ergibt sich daraus allerdings noch keine konkrete Infrastrukturmassnahme. Die Varianten sind parallel zu den weiteren Planungsarbeiten zur Netzstrategie (Mobilitätsstrategie mittleres Rheintal, siehe oben) zu vertiefen und weiterzu konkretisieren.

9.4.3 Anbindungen Arbeitsplatzgebiete

Punktuelle Netzergänzungen sollen insbesondere auch der Entlastung der Siedlungsgebiete vom Schwerverkehr dienen. Der guten Anbindung der Arbeitsplatzgebiete ans übergeordnete Strassennetz wird bei der Planung besondere Beachtung geschenkt.

Auf Seite des Kantons St. Gallen ist insbesondere die Anbindung der Arbeitsplatzgebiete im Süden von Altstätten, Marbach und Rebstein, entlang der Achse nach Kriessern-(Mäder-Altach/Götzis) sowie Balgach-Widnau-Diepoldsau und die Lückenschliessung Espenstrasse zwischen Au und Lustenau (siehe oben, Nordostumfahrung Au – Widnau) zu thematisieren. Auf Seite des Vorarlberger Rheintals betrifft dies besonders die Arbeitsplatzgebiete im Westen von Hohenems, bei der A14 in Koblach/Götzis sowie im Südwesten von Dornbirn.

9.4.4 Parkierung

Die grenzüberschreitende Betrachtung der Parkplatzerstellungspflicht für neue Nutzungen und ihre Ausrichtung an Grundsätzen der Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung wird in der Agglomeration Rheintal vorangetrieben. Die Verfügbarkeit von privatem Parkraum wird nutzungsspezifisch und in Abhängigkeit der Lage in Bezug auf ÖV-Erschliessung und Zentralität in verbindlichen Vorgaben definiert. In Vorarlberg wird die Anzahl der zu errichtenden Stellplätze in der Stellplatzverordnung geregelt, wobei eine maximale Anzahl nicht festgehalten ist. Die Verordnung wird derzeit überarbeitet. Die zu errichtenden Stellplätze sollen künftig von der ÖV-Erschliessungsgüte abhängig sein.

Auch die Bewirtschaftung des öffentlichen und privaten, öffentlich zugänglichen Parkraums wird in der Agglomeration sinnvoll harmonisiert und im Vorarlberger Rheintal noch weiter ausgedehnt. In Koordination mit den Aktivitäten im Bereich Mobilitätsmanagement werden damit lenkende Massnahmen getroffen zur Erreichung einer Modalsplit-Verschiebung.

9.5 Güterverkehr

Der Güterverkehr wird auf die hochrangige Infrastruktur gelenkt, vorzugsweise auf die Schiene. Personen- und Güterverkehr werden auf der Schiene effizient und konfliktfrei abgewickelt, Trassen für den Schienenausbau im Vorarlberger Rheintal sollen gesichert werden. Entlang hochrangiger Strasseninfrastrukturen werden ausreichend Kontrollplätze und LKW-Rastplätze geschaffen. Für die Entwicklung von Güterverkehrskorridoren werden die Betriebszeiten der Zollabfertigung angepasst. Güterverkehrskorridore, wie sie vom Zollamt Güterbahnhof Wolfurt zu den Grenzübergängen nach Höchst, Lustenau, Hohenems und Mäder existieren, sollen auch im Raum Feldkirch – Liechtenstein – Schweiz eingesetzt werden, der Grenzübergang Feldkirch Tisis wird entlastet. Ein Gemeinschaftszollamt bündelt einen Teil des Strassengüterverkehrs auf der hochrangigen Verbindung Schnellstrasse S18. Zufahrtsrouten zu schwerverkehrsaffinen Arbeitsplatzgebieten oder Rohstoffabbaugebieten sollen nicht durch sensible

Wohngebiete führen. Weitere konkrete Stossrichtungen für das St. Galler Rheintal werden sich aus der 2. Phase der Güterverkehrsstrategie ergeben (vgl. Kapitel 4.7.3)

9.6 Neue Mobilitätsformen

Digitalisierung / autonomes Fahren / Sharing

Die Digitalisierung und auch die Automatisierung nehmen im Alltag einen immer höheren Stellenwert ein. Dies beeinflusst auch die Mobilität. Zurückgelegte Wege werden bereits heute per Smartphone oder Web-App, abhängig von Ziel, Wetter, Verkehrslage und Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln geplant. Mit einer Mobilitäts-App, welche sämtliche Auskunfts- und Vertriebsservices vereint, könnte eine attraktive Informationsplattform geschaffen werden. Allenfalls besteht die Möglichkeit, eine bestehende Lösung zu übernehmen, um Reisenden grenzüberschreitende Angebote und Möglichkeiten aufzuzeigen. Auf nationaler Ebene lanciert die SBB eine entsprechende App mit dem Namen «SmartWay». Mit der App «FAIRTIQ», welche in Vorarlberg verwendet wird, könnte ein bereits bestehendes System für ein grenzüberschreitendes Service angeboten werden. Österreichweit wird die verkehrsmittelübergreifende Verkehrsauskunft Österreich aufgebaut. Der Mobilitätsservice des Landes Vorarlberg Vmobil.at greift auf diese Plattform zu.

Die Digitalisierung ist auch eng an das Thema der Sharing-Modelle gebunden. Daten zum Standort von Fahrzeugen sind meist nur einen Klick entfernt und rasch verfügbar. Mit der Vernetzung der Informationen von Fahrzeug- und Personenstandorten sowie Tarifen und Routenauskünften kann ein attraktives und intermodales Verkehrsangebot bereitgestellt werden. Es steigert die Flexibilität der Nutzer des Verkehrssystems und kann weiter durch einen einfachen Zugang zu Informationen zu einer besseren Auslastung des öffentlichen Verkehrs führen.

Der Trend zur zunehmenden Verbreitung (teil-)autonom verkehrender Fahrzeuge kann ein hohes Veränderungspotenzial mit sich bringen. Besetzungsgrad, Fahrleistung, Parkplatzbedarf, Auswirkungen auf den ÖV oder auch Anzahl Fahrzeuge sind nur einige Themen, auf die das automatisierte Fahren Einfluss nehmen werden. Es bestehen hinsichtlich dieser Thematik aber noch zahlreiche offene Fragen. Es ist aus heutiger Sicht noch unklar, wie der Fuss- und Veloverkehr in das automatisierte Gesamtsystem integrierbar ist. Auch ist noch weitgehend offen, wie die Gesellschaft, die Politik sowie die Wirtschaft mit dieser neuen Technologie umgehen wird.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass die Auswirkungen der Digitalisierung und des autonomen Fahrens auf das Verkehrssystem zum aktuellen Zeitpunkt kaum vorhersehbar sind. Weniger Wege wird es dadurch voraussichtlich kaum geben, da durch die Attraktivierung der Mobilität der Anreiz grösser wird, mobil zu sein. Dennoch kann es auch durch zunehmendes Sharing zu weniger Fahrzeugen im Total und somit zu weniger Platzverbrauch führen. Für das Agglomerationsprogramm wird von keiner kompletten Umwälzung des Verkehrssystems ausgegangen. Die Verbreitung von Sharing-Formen kann zu neuen Aspekten von Fahrzeugbesitz und Mobilität führen. Hinsichtlich der starken MIV-Orientierung wird dies wahrscheinlich. Allerdings werden die Handlungsmöglichkeiten des Kantons und des Landes für die Gemeinden relevant werden. Daher sollen die verfügbaren externen Expertisen auch grenzüberschreitend ausgetauscht werden.

Elektrifizierung

Ein weiterer Trend liegt in der Elektrifizierung von Fahrzeugen. Sie bietet die Chance, die Schadstoffemissionen des Verkehrs zu reduzieren, vorausgesetzt der Strom dafür stammt aus erneuerbaren Energien. Rein elektrisch betriebene Motorfahrzeuge sind am Markt erhältlich, machen aber heute schweizweit einen Anteil von weniger als 0.5% aus, in Vorarlberg sind es 4%. Mit einer Zunahme der rein elektrisch betriebenen Motorfahrzeuge im Privatbesitz ist zu rechnen. Weitaus relevanter ist bereits das E-Bike. Aufgrund von hohen Reichweiten und der Erschliessung neuer Nutzergruppen wird ein hohes Nachfragepotenzial generiert. Der Marktanteil von Elektro-Velos an allen verkauften Velos (ausgenommen Spiel- und Kindervelos) in der Schweiz betrug im Jahr 2017 26%, in Österreich fast 30%. Im Jahr 2014 waren in der Schweiz noch 17.7% aller verkauften Velos mit einem elektrischen Antrieb ausgestattet. Das Elektrovelo erfreut sich somit steigender Popularität und Verbreitung und kann bereits als fixer Bestandteil im Verkehrssystem betrachtet werden. Mit der steigenden Zahl der E-Bikes steigt auch die Zahl der Unfälle, wovon insbesondere die Altersgruppe der 45- bis 64-Jährigen betroffen ist. In Anbetracht der bereits erwähnten Zunahme des Anteils von älteren Personen in der Gesellschaft und somit auch als Verkehrsteilnehmer muss im Hinblick auf die Unfallhäufigkeit mit E-Bikes die Verkehrssicherheit dieser beiden Gruppen verstärkt ins Zentrum rücken.

Auch für den öffentlichen Verkehr auf der Strasse ist die Elektrifizierung ein Zukunftsthema. Die Zahl der rein elektrisch betriebenen Busse wird zunehmen.

Nebst der Elektrifizierung des Verkehrs können auch weitere Brennstoffe (Erdgas, Wasserstoff etc.) künftig an Bedeutung gewinnen, nicht alle haben allerdings einen gleich grossen Einfluss auf das Verkehrsgeschehen. Die Entwicklung ist daher weiter zu beobachten.

10 Teilstrategie Landschaft

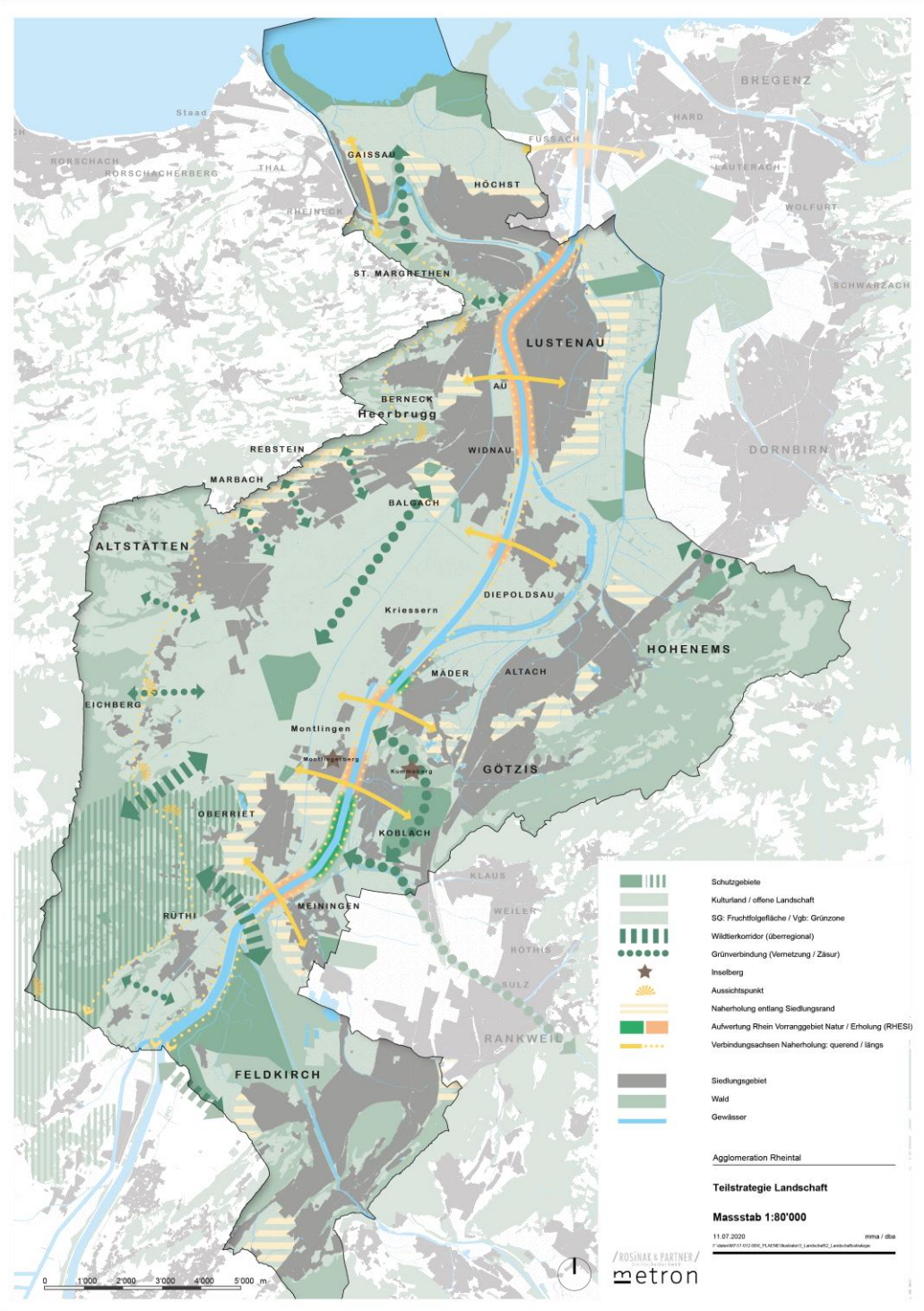
Das Wichtigste in Kürze

Die landschaftlichen und ökologischen Grundelemente gilt es zu erhalten und wo nötig aufzuwerten. Mit dem **Projekt Rhesi**, weiteren Revitalisierungsprojekten und Vernetzungsprojekten wird dies gewährleistet.

Durch die langfristige **Begrenzung der Siedlung** wird das Kulturland erhalten. Für die allfällige Inanspruchnahme von **Fruchtfolgeflächen / Grünzonenflächen** sind beidseits des Rheins entsprechende Kompensationsmechanismen zu entwickeln.

Die **Zugänglichkeit** der Naherholungsgebiete ist gerade im Hinblick auf die Innenentwicklung und Verdichtung sicherzustellen und wo nötig zu optimieren. Innerhalb der Siedlungen sind attraktive **öffentliche Freiräume** zu schaffen.

(vgl. Plan «Teilstrategie Landschaft» im Kartenband)



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 101: Teilstrategie Landschaft (vgl. Kartenband s. 37)

10.1 Landschaftliche Aufwertung, ökologische Vernetzung, Biodiversität

Der offene Talboden entlang des Rheins bildet das eigentliche Herz des Siedlungsraumes im Rheintal. Der Rhein mit seinen Nebenkanälen übernimmt die Funktion des verbindenden Rückgrats. Die Verknüpfung zu den angrenzenden Landschaftsräumen erfolgt über die noch offenen Zäsuren zwischen den Siedlungen. Diese landschaftlichen und ökologischen Grundelemente gilt es zu erhalten und wo nötig aufzuwerten:

- Der **Rhein** (inkl. angrenzende Räume) wird im Rahmen des Projekts Rhesi in seinen vielfältigen Funktionen aufgewertet und weiterentwickelt. Aus Sicht der Siedlungsentwicklung sind hierbei die Schaffung von Naherholungsräumen und Wegverbindungen von zentraler Bedeutung. Das Projekt Rhesi stellt das **Schlüsselprojekt** in der Landschaftsentwicklung dar.
- Mit weiteren Revitalisierungen sollen die ökologischen Funktionen der weiteren **Gewässer** erhöht werden. Dabei ist die für das Rheintal wichtige kulturhistorische Bedeutung einzelner Kanäle mit zu berücksichtigen.
- In den offenen **Kulturlandschaften** soll die ökologische Vernetzung weiter verbessert werden. In den entsprechenden Projekten (Vernetzungsprojekte, Biotopverbund Rheintal) sind die nötigen Massnahmen vorzusehen.
- Die **Biodiversität** ist allgemein zu erhöhen. Dafür sind Massnahmen im Siedlungsgebiet und auch bei Infrastrukturvorhaben nötig (naturnahe Gestaltung von siedlungsbezogenen Freiräumen bzw. von Grünflächen entlang von Infrastrukturen mit einheimischen standortgerechten Bepflanzungen). Die Gemeinden sollen diesbezügliche Konzepte erarbeiten.
- Die wichtigen **Zäsuren** zwischen den Siedlungsbändern sind mittels Siedlungsgrenzen offen zu halten und ihre Verbindungs- und Vernetzungsfunktionen dürfen nicht geschmälert werden. Die **Siedlungsränder** sind zu gestalten.

10.2 Kulturland

Der Erhalt der Kulturlandflächen ist Voraussetzung für die langfristige Sicherung unserer Lebensgrundlage.

- Die Ausdehnung der Siedlungen wird langfristig begrenzt. Diese **Siedlungsgrenzen** sollen grundsätzlich eingehalten werden. In speziellen Situationen können Ausnahmen gewährt werden (z.B. kleine Arrondierungen des Siedlungsrandes).
- Die allfällige **Inanspruchnahme** von Fruchtfolgeflächen/Grünzonenflächen sollte kompensiert werden (quantitativ und/oder qualitativ). Diesbezüglich sind beidseits des Rheins entsprechende Kompensationsmechanismen zu entwickeln. In Vorarlberg gibt es dazu bereits Überlegungen zur Festlegung von Regeln für die Kompensation, damit die Grünzone in ihrem Zusammenhang, ihrer Grösse und ihrer Qualität hochwertig erhalten werden kann. Die konkrete Umsetzung dieser Regeln muss allerdings noch geklärt werden. Im **Kanton St. Gallen** wird dieser Aspekt mit der anstehenden Überarbeitung des Sachplans FFF noch geprüft.

10.3 Freiräume & Naherholung

Die Rheintaler Bevölkerung lebt in einem attraktiven, abwechslungsreichen und intakten Landschaftsraum. Dieser ist aus den Siedlungen rasch erreichbar und deckt den zentralen Teil der Naherholungsbedürfnisse ab. Aufgrund des zu erwartenden Bevölkerungswachstums sind diese Freiräume auch künftig zu sichern:

- Die **Zugänglichkeit** der Naherholungsgebiete ist sicherzustellen und wo nötig zu optimieren.
- In **sensiblen Räumen** sind zum Schutz der ökologischen Werte Lenkungsmassnahmen vorzusehen.
- Innerhalb der Siedlungen sind attraktive **öffentliche Freiräume** zu schaffen. Dabei ist auf ihre Vernetzung untereinander und eine naturnahe Gestaltung zu achten. Es sind die künftigen Anforderungen bezüglich Klima zu berücksichtigen (z.B. durch stärkeren Einsatz von Bäumen und dem Element Wasser).

11 Massnahmen

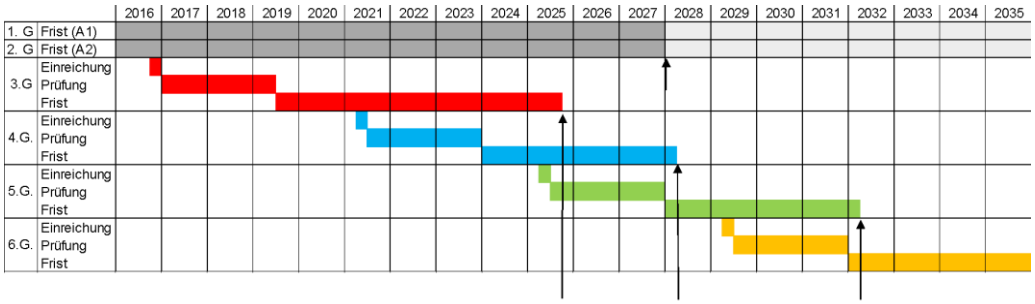
Das Wichtigste in Kürze

Das Agglomerationsprogramm enthält Massnahmen in den Bereichen Siedlung, Landschaft und Verkehr, wobei die Siedlungs- und Landschaftsmassnahmen ausschliesslich Eigenleistungen sind. Nicht-infrastrukturelle Verkehrsmassnahmen werden ebenfalls als Eigenleistungen ausgewiesen.

Bei den Infrastrukturmassnahmen mit Antrag auf eine Teilfinanzierung liegt der Fokus im Bereich Langsamverkehr und bei der Aufwertung der Lebensadern sowie kurzfristigen ÖV-Massnahmen. Längerfristig (B und C-Horizont) sind nebst weiteren Massnahmen zur Aufwertung der Strassenräume und des LV-Netzes grössere Optimierungen im ÖV, Netzergänzungen mit flankierenden Massnahmen im MIV und Verkehrsmanagement vorgesehen.

Nachfolgend findet sich eine Übersicht über die vorgesehenen Massnahmen. Diese werden im separaten Massnahmenband in Massnahmenblättern detailliert erläutert. Für die Umsetzung der Massnahmen gelten die untenstehenden Fristen.

Horizonte gemäss Bundesvorgaben:



Legende:
Einreichung: Einreichungsfrist des jeweiligen Agglomerationsprogramms
Prüfung: Prüfungsdauer durch den Bund
Frist: Realisierung (Baubeginn) der Massnahmen gemäss den ihnen zugewiesenen Realisierungshorizonten
(für AP4: A-Horizont ab 2024, B-Horizont ab 2028)

Tabelle 27: Horizonte gemäss Bundesvorgaben (RPAV 13. Februar 2020).

11.1 Massnahmenübersicht Siedlung

Innenentwicklung & Siedlungsverdichtung
Die Gemeinden berücksichtigen in ihren Planungen (Ortsplanungen, Arealplanungen) die langfristigen Dichteziele der Teilstrategie Siedlung:

- Gemeinden mit Dichtekategorien: Die Verdichtung der Siedlungsstrukturen soll abhängig von den Lagequalitäten erfolgen. Insbesondere zentrale und/oder gut mit dem ÖV erschlossene Lagen sind verdichtet zu nutzen. Die Dichtekategorien gemäss Teilstrategie Siedlung sind nicht parzellenscharf. Die anzustrebenden Dichten sind als Zielwerte zu betrachten. Begründete Abweichungen von diesem Dichtekonzept sind möglich.
- Gemeinden ohne Dichtekategorien (betrifft gewisse Vorarlberger Gemeinden): In den Planungen sind – im Sinne der Teilstrategie Siedlung – Konzepte für eine differenzierte Innenentwicklung/Verdichtung zu erarbeiten. Die bezeichneten Fokusräume Innenentwicklung sind aufgrund ihrer Lage und ÖV-Erschliessung als prioritäre Räume für verdichtete Siedlungsstrukturen zu prüfen.
- Entlang der in der Teilstrategie Siedlung bezeichneten Abschnitten der Ortsdurchfahrten (Lebensadern) ist eine Verdichtung und Nutzungsdurchmischungen anzustreben.

In der Ortsplanung sind die notwendigen Massnahmen vorzusehen.

Hinweis: Seitens Kanton St. Gallen wird empfohlen, diese Massnahmen in den kantonalen Richtplan aufzunehmen.

Entwicklungsschwerpunkte Wohnen/Mischnutzungen (ESP-WM)
Die Schaffung von Schwerpunkten ist eine zentrale Massnahme in der Innenentwicklung. Sie besitzen ein grosses Entwicklungspotenzial und weisen überdurchschnittlich gute Lagequalitäten aus (Erschliessung, Zugang zu Dienstleistungen). Das Wachstum soll daher bewusst auf solche Entwicklungsschwerpunkte gelenkt werden.

Die laufenden Kommunalplanungen sind aber noch nicht soweit vorangeschritten, um konkrete Areale bezeichnen zu können. Dies soll daher für das AP5 erfolgen. Die Gemeinden stützen sich bei der Evaluation ihrer ESP-WM auf dem in der Teilstrategie Siedlung aufgeführten provisorischen Kriterienkatalog.

Siedlungsgebiet/ Bauerwartungsland
Für die langfristige Siedlungsentwicklung ist das Siedlungsgebiet/Bauerwartungsland regional abzustimmen:

- Raum St. Gallen: Das heutige Siedlungsgebiet gemäss kantonalem Richtplan kann ein Wachstum über den Nutzungsplanungshorizont hinaus aufnehmen. Eine Vergrösserung ist daher in der aktuellen Ortsplanungsgeneration nicht grundsätzlich nötig. Umlagerungen von bestehendem Siedlungsgebiet (z.B. vom dörflichen in den urbanen Raum) sind möglich, sofern die Lagequalitäten der betroffenen Fläche sich dadurch verbessert (ÖV-Erschliessung, Zugang zu zentralen Diensten, Sicherung eines kompakten Siedlungskörpers). Die Gesamtgrösse des Siedlungsgebietes ist daher zu prüfen und regional abzustimmen. Dies soll im Rahmen der laufenden Ortsplanungen erfolgen.
- Raum Vorarlberg: Das Bauerwartungsland soll insgesamt nicht mehr weiter vergrössert werden. Die Gemeinden im dörflichen Raum prüfen in ihren Planungen, ob sich Bauerwartungsland in Randlagen auch für eine landwirtschaftliche Nutzung eignen würde. In jedem Fall ist eine Priorisierung der Flächen aufgrund ihrer Lagequalitäten vorzunehmen bzw. bei allfälligen Widmungen die Flächen mit besseren Voraussetzungen bevorzugt werden (ÖV-Güte, Nähe zu Grundver-

sorgung, Flächen zur Arrondierung des Baugebiets, Vermeidung von planerischen Konflikten bspw. mit Grünzone).

In der Ortsplanung sind die notwendigen Massnahmen vorzusehen.

Einzonungen
Für Einzonungen/Neuwidmungen gelten die übergeordneten Vorgaben des Kantons bzw. des Landes Vorarlberg.

Es sind folgende Anforderungen an die ÖV-Erschliessung einzuhalten:
- Wohn- und Mischgebiete: Güteklasse C im urbanen, Güteklasse D* im dörflichen Raum gemäss Teilstrategie Siedlung
- Arbeitsgebiete (Dienstleistung): Güteklasse C in allen Räumen
- Arbeitsgebiet (Dienstleistung/Produktion: Güteklasse D* in allen Räumen
- Arbeitsgebiete (Produktion): 30' Bustakt

* Güteklasse D: Wenn nur eine Buserschliessung vorhanden ist, muss in den Hauptverkehrszeiten mind. ein 30'-Takt gewährleistet sein.

Folgende Elemente müssen bei der Einzonung berücksichtigt werden:
- Sicherstellung einer der Lage angemessenen verdichteten Bebauung (z.B. im urbanen Raum Mehrfamilienhaustypologien, im dörflichen Raum gemischte Typologien).
- Sicherstellung einer hohen Siedlungsqualität (effiziente Erschliessung und Parkierung insbesondere für den Langsamverkehr, attraktive Freiraumgestaltung, Berücksichtigung einer erhöhten Siedlungsökologie, ggf. Siedlungsrandgestaltung).

Ausgenommen von diesen Vorgaben sind kleine Einzonungsflächen (z.B. Arrondierungen am Zonenrand, einzelne Baulücken u.ä.).

In der Ortsplanung sind die notwendigen Massnahmen vorzusehen.
Ausgenommen davon sind kleine Einzonungsflächen (z.B. Arrondierungen am Zonenrand, einzelne Baulücken u.ä.).

Hinweis: Seitens Kanton St. Gallen wird empfohlen, diese Massnahmen in den kantonalen Richtplan aufzunehmen.

Siedlungsgrenzen
Langfristige Siedlungsgrenzen sind insbesondere für die Sicherung eines kompakten Siedlungskörpers und die Erhaltung von Grünzäsuren zwischen den Siedlungen von Bedeutung. Einzonungen darüber hinaus sind nicht vorzusehen.

Die langfristigen Siedlungsgrenzen gemäss Teilstrategie Siedlung sind in den künftigen Planungen zu berücksichtigen. Dabei werden die neuesten Erkenntnisse zur Gestaltung von naturnahen und bewegungsfördernden Übergängen zwischen Siedlung und offener Landschaft berücksichtigt.
Die Darstellung in der Teilstrategie Siedlung ist nicht parzellenscharf. Punktuelle begründete Abweichungen sind möglich, sofern das Ziel eines kompakten Siedlungskörpers gewahrt bleibt. Spezialnutzungen, die nicht innerhalb des Siedlungsgebiets angelegt werden können, sind von den Siedlungsgrenzen nicht betroffen.

Im Rahmen der laufenden Ortsplanungsarbeiten wird dieses Element von den Gemeinden bereits aufgenommen. Dort, wo bereits kommunale Konzepte zur räumlichen Gesamtentwicklung vorliegen wurden die Siedlungsgrenzen übernommen und in die

Teilstrategie übertragen. Die Siedlungsgrenzen der übrigen Gemeinden werden im Rahmen des Agglomerationsprogramms 5. Generation aufgenommen.

Bahnhofgebiete
Die Gemeinden prüfen die Verdichtungspotenziale im Umfeld der Bahnhöfe/Bahnhaltestellen.

Bahnhöfe St. Margrethen, Au, Heerbrugg, Altstätten, Oberriet, Hohenems, Götzis, Feldkirch:
- Im Umfeld dieser Bahnhöfe bestehen noch Verdichtungspotenziale. Diese sind im Rahmen der Ortsplanung zu evaluieren und umzusetzen. Aufgrund der Erschliessungsqualität an diesen Lagen sind Bebauungskonzepte mit gemischten Nutzungen anzustreben. Mittels geeigneter Verfahren ist eine hohe Siedlungsqualität zu sichern (Freiräume, Aufwertung öffentlicher Raum).

Bahnhaltestellen Rebstein, Rüthi, Lustenau, Altach:
- Aufgrund ihrer peripheren Lage abseits der Siedlungskerne soll im Umfeld dieser Bahnhaltestellen eine zurückhaltende Entwicklung stattfinden. Verdichtete Bebauungen sind wünschenswert, sofern sie sich an die örtlichen Strukturen anpassen.

In diesen Gebieten soll auch eine erhöhte Dichte und Nutzungsdurchmischung erreicht werden. Die Möglichkeiten für Wohnformen mit reduziertem Parkplatzangebot bzw. alternativen Mobilitätsformen (Car-Sharing, E-Bike etc.) sind zu prüfen. Bei grösseren Vorhaben ist ein Mobilitätskonzept vorzusehen.

In der Ortsplanung sind die notwendigen Massnahmen vorzusehen.

Arbeitsgebiete / Betriebsgebiete
Für die Arbeitsplatzentwicklung sind prioritär die bestehenden Innenentwicklungspotenziale zu nutzen (sowohl in kommunalen wie überkommunalen Zonen).

Hinsichtlich der Planung von überkommunalen Arbeitsgebieten/Betriebsgebieten sind für die beiden Räume unterschiedliche Vorgehen vorgesehen:

Raum St. Gallen: Die Teilstrategie enthält einen provisorischen Zwischenstand bezüglich künftigen überkommunalen Arbeitsgebieten. Zur Klärung der künftigen überkommunalen Arbeitsgebiete sind die laufenden Planungen weiterzuführen:
- **Widnau Viscose**: Die Entwicklung des Viscose-Areal wird von der Gemeinde weitergeführt.
- **Altstätten EgoKiefer:** Die Prüfung als möglicher WISG-Standort ist zwischen Gemeinde und Kanton (Amt für Wirtschaft) anzugehen. Für die weitere Planung sind die Empfehlungen und Hinweise aus der Vertiefungsstudie zu berücksichtigen (insbesondere Erarbeitung eines Nutzungs- und Erschliessungskonzepts).
- **Altstätten Baffles**: Die Ergebnisse aus der kantonalen Studie (Masterplan FREI RAUM und ggf. Folgestudien) im Zusammenhang mit der Ostumfahrung sind abzuwarten. Für die weitere Planung sind die Empfehlungen und Hinweise aus der Vertiefungsstudie zu berücksichtigen (insbesondere Mobilitätskonzept).
- Um die bestehenden Potenziale optimal nutzen zu können, ist ein **Ansiedlungsmanagement** erforderlich. Dieses soll helfen, grössere Ansiedlungen (oder grössere Betriebserweiterungen, die an ihrem Standort an Grenzen stossen) regional zu koordinieren. Die Erarbeitung eines solchen Ansiedlungsmana-

gements ist für das AP5 vorzusehen, bzw. spätestens bei Beanspruchung von neuen grösseren Flächen (STAST etc.).

Raum Vorarlberg: Unter der Federführung des Landes Vorarlberg wird ein Leitfaden für die Planung von überkommunalen strategischen landesweiten und regionalen Betriebsgebieten erarbeitet. Im Zuge der regionalen Entwicklungskonzepte amKumma und Vorderland-Feldkirch werden regional oder landesweit bedeutsame Betriebsstandorte identifiziert.

Publikumsintensive Einrichtungen

- Raum St. Gallen: Neue publikumsintensive Einrichtungen (Einkaufszentren, grosse Freizeitanlagen) sind – ergänzend zu den Bestimmungen im kantonalen Richtplan – nur in urbanen Räumen (gem. Teilstrategie Siedlung) zulässig. Der kantonale Richtplan ist entsprechend anzupassen.
- Raum Vorarlberg: Neue Einkaufszentren werden im Rahmen von Landesraumplänen und gemäss den Anforderungen des Raumplanungsgesetzes geplant. Die Planungshoheit des Landesraumplanes liegt beim Land Vorarlberg, die Umsetzung erfolgt durch Gemeinden. Für publikumsintensive Freizeitanlagen werden vom Land Vorarlberg fachliche Kriterien erarbeitet (insbesondere ÖV-Erschliessungsgüte, Mobilitätskonzepte u.ä.)

Hinweis: Seitens Kanton St. Gallen wird empfohlen, diese Massnahmen in den kantonalen Richtplan aufzunehmen.

Flächen- und emissionsintensive Betriebe

Räume St. Gallen und Vorarlberg: Als Grundlage für das AP5 ist das Thema der flächen- und emissionsintensiven Betriebe frühzeitig anzugehen (Erarbeitung einer Rohstoffstandort-Studie). Die Federführung liegt beim Verein Agglomeration Rheintal bzw. beim Land Vorarlberg.

S1	Innenentwicklung und Verdichtung	Gemeinden
S2	Entwicklungsschwerpunkte Wohn- & Mischnutzungen	Gemeinden
S3	Siedlungsgebiet / Bauerwartungsland	Gemeinden
S4	Einzonungen	Gemeinden
S5	Siedlungsgrenzen	Gemeinden
S6	Bahnhofgebiete	Gemeinden
S7	Arbeitsgebiete (Raum St. Gallen)	Gemeinden
S8	Betriebsgebiete (Raum Vorarlberg)	Land Vorarlberg
S9	Publikumsintensive Einrichtungen (Raum St. Gallen)	Kanton St. Gallen / Gemeinde
S10	Publikumsintensive Einrichtungen (Raum Vorarlberg)	Land Vorarlberg
S11	Flächen- und emissionsintensive Betriebe (Raum St. Gallen)	Gemeinden / Kanton St. Galle
S12	Flächen- und emissionsintensive Betriebe (Raum Vorarlberg)	Land Vorarlberg
S13	WISG Unterletten / Viscose	Gemeinde Widnau
S14	ESP Hämmerle Areal (Beispiel für ESP Wohn- & Mischnutzungen)	Stadt Feldkrich

Tabelle 28: Massnahmenübersicht Siedlung

11.2 Massnahmenübersicht Landschaft

Rhesi
Die Rheinaufwertung im Rahmen des Projekts Rhesi ist das zentrale Schlüsselprojekt im Bereich Landschaftsentwicklung. Es umfasst eine Vielzahl von künftigen Massnahmen zur Aufwertung des Flussraumes und seinen angrenzenden Landschaftsräumen, die neben ökologischen und landschaftlichen Interessen auch jene der Bevölkerung berücksichtigt (Naherholung, Wegverbindungen).

Biotopverbund Rheintal (Raum Vorarlberg)
Mit dem Aufbau einer Fachgrundlage «Biotopverbund Rheintal» wird ein Instrument für die Berücksichtigung der Erfordernisse des Biotopverbundes im Vorarlberger Rheintal sowie zu den angrenzenden Räumen geschaffen. Dieses dient als Grundlage für künftige Planungen.

LEK Rheintal (Raum St. Gallen)
Das bestehende Landschaftsentwicklungskonzept wird weitergeführt mit Fokus auf Kommunikations- und Sensibilisierungsmassnahmen.

Vernetzungsprojekte (Raum St. Gallen)
Die bestehenden drei Vernetzungsprojekte werden über 2023 verlängert. Damit kann die ökologische Vernetzung im Landwirtschaftsraum weiter verbessert werden.

Landschaftsqualitätsprojekte (Raum St. Gallen)
Das bestehende Landschaftsqualitätsprojekt läuft bis Ende 2022, soll aber verlängert werden.

Inanspruchnahme Fruchtfolgeflächen / Grünzone
Seitens Kanton St. Gallen (mittels kant. Richtplan) und Land Vorarlberg solle die Vorgaben bei Inanspruchnahmen von Fruchtfolgeflächen bzw. Grünzoneflächen geprüft werden (Kompensationspflicht, Art und Umfang von Kompensationsmassnahmen, Ausnahmeregelungen etc.).

Freiraumkonzepte
Im Rahmen der Kommunalentwicklung sollen die Gemeinden sicherstellen, dass der Bevölkerung gut und sicher zugängliche, attraktive Naherholungsräume zur Verfügung stehen. Zu diesem Zweck erarbeiten sie im Rahmen ihrer Kommunalplanung entsprechende Konzepte mit zugehörigen Massnahmen.

Freiraumstrategie amKumma
Das regionale räumliche Entwicklungskonzept regREK «amKumma» sieht die Erarbeitung einer regionalen Freiraumstrategie vor. Diese soll die verschiedenen Freiraumqualitäten sichern und weiterentwickeln (Zugänglichkeit und Lenkung, Lebensräume u.a.). Als erster Schritt ist ein Pilotprojekt für den Kummenberg vorgesehen.

Kommunale Biodiversitätskonzepte
Die Biodiversität im Siedlungsraum ist nicht zuletzt auch aus der Perspektive des Klimawandels ein zentraler Faktor. Mit der vorgegebenen Pflicht zur Innenentwicklung und Verdichtung muss gleichzeitig auch die Förderung der Biodiversität einhergehen. Hierfür sind entsprechende kommunale Konzepte und Massnahmenprogramme zu erarbeiten. Im Kanton St. Gallen werden diese Planungen vom Kanton finanziell unterstützt.

Alter Rhein (Hohenemser Schleife)

Ziel und Vorgehen noch offen (wird von Stadt Hohenems noch kommuniziert)

LEK Lustenau

Die Gemeinde Lustenau hat ein umfassendes Landschaftsentwicklungskonzept erarbeitet. Die Umsetzung der verschiedenen Massnahmen wird nun angegangen.

L1	Rhesi	Internationale Rheinregulierung (IRR), Gemeinsame Rheinkommission (GRK)
L2	Biotopverbund Rheintal (Raum Vorarlberg)	Land Vorarlberg
L3	LEK Rheintal (Raum St. Gallen)	Verein Agglomeration Rheintal
L4	Vernetzungsprojekte	Diverse zuständige Institutionen (je nach Vernetz
L6	Inanspruchnahme Fruchtfolgeflächen/Grünzone	Kanton St. Gallen Land Vorarlberg
L7	Kommunale Freiraumkonzepte (Raum St. Gallen und Raum Vorarlberg)	Gemeinden
L8	Kommunale Biodiversitätskonzepte (Raum Vorarlberg)	Gemeinden
L9	Kommunale Biodiversitätskonzepte (Raum St. Gallen)	Gemeinden
L10	Freiraumstrategie AmKumma (Raum Vorarlberg)	Region am Kumma
L11	Alter Rhein (Hohenemser Schleife)	Stadt Hohenems
L12	LEK Lustenau	Gemeinde Lustenau

Tabelle 29: Massnahmenübersicht Landschaft

11.3 Massnahmen Verkehr

Richtungsweisend für die Massnahmen im Bereich Verkehr sind die im Zukunftsbild formulierten Schwerpunkte resp. das Delta aus SOLL-Zustand (Zukunftsbild) und IST-Analyse. Die Priorisierung der Massnahmen erfolgte aufgrund des Handlungsbedarfs einerseits und der zur Verfügung stehenden Ressourcen sowie des Planungsstands der Massnahmen andererseits. Insbesondere im Bereich Fuss- und Veloverkehr zeigt sich, dass viele Gemeinden kleinere Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit oder der Netze kurzfristig und vor dem Umsetzungshorizont des AP4 realisieren möchten und diese daher im AP4 nicht eingereicht werden. Diese Massnahmen werden im Sinne von Eigenleistungen vollbracht.

Der Fokus bei den A-Massnahmen des AP4 liegt im Bereich Langsamverkehr und Aufwertung der Lebensadern sowie kurzfristigen ÖV-Massnahmen und nicht-infrastrukturellen Massnahmen. Längerfristig (B und C-Horizont) sind nebst weiteren Massnahmen zur Aufwertung der Strassenräume und des LV-Netzes grössere Optimierungen im ÖV, Netzergänzungen mit flankierenden Massnahmen im MIV und Verkehrsmanagement vorgesehen.

Aufwertung / Sicherheit Strassenraum

Die Massnahmen in diesem Bereich fokussieren auf die Aufwertung der Lebensadern gemäss Zukunftsbild. Die **Betriebs- und Gestaltungskonzepte auf der Achse Altstätten bis Au** sind auf einigen Abschnitten bereits in Umsetzung. Erfahrungen daraus fliessen in die Detailplanung der verbleibenden Abschnitte. Sie werden als A-Massnahme umgesetzt. **Weitere Betriebs- und Gestaltungsprojekte auf Kantonsstrassen** sind in Planung, werden aber aufgrund der vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen frühestens im B- oder gar C-Horizont umgesetzt. Dazu kommen die Umgestaltungen und Verkehrsberuhigungsmassnahmen auf den **Landesstrassen in Altach und in Götzis**.

Aufwertungsmassnahmen sind zudem im Zusammenhang mit den geplanten Netzergänzungen vorgesehen. Dies betrifft die Stadt Altstätten auf verschiedenen Stassen (**Flankierende Massnahmen Umfahrung Altstätten**) sowie die Gemeinde St. Margrethen (**Flankierende Massnahmen Knoten-Ausbau Neudorfstrasse**) und die **Ortszentren in Feldkirch** im Zuge Verkehrswirksamkeit des Stadttunnels Feldkirch. Die flankierenden Massnahmen zu einer Netzergänzung im mittleren Rheintal sind je nach Linienführung der Netzergänzung konkret zu entwerfen.

Nebst den Aufwertungsmassnahmen auf Kantonsstrassen planen verschiedene Gemeinden beidseits des Rheins **Aufwertungsmassnahmen auf dem kommunalen Strassennetz**. Diese werden im Massnahmenpaket «Aufwertung Strassenraum Horizont A» mit pauschalen Bundesbeiträgen zusammengefasst.

Verkehrsmanagement

Die Massnahmen im Bereich Verkehrsmanagement sind noch genau zu entwickeln und daher als B-Massnahmen aufgeführt. Der Kanton nimmt die konkrete Planung in Angriff, sobald die Ergebnisse aus einem Pilotprojekt in der Agglomeration St. Gallen – Bodensee vorliegen. Der Handlungsbedarf ergibt sich einerseits aus den heutigen Engpässen (v.a. im Bereich Heerbrugg) und andererseits von Seiten der ÖV-Angebotsplanung (Bus-Bevorzugung zur Gewährleistung der Fahrplanstabilität).

Multimodale Drehscheiben

Neben der Bereitstellung von genügend Veloabstellplätzen und direkten Zugängen zum ÖV für den Fuss- und Veloverkehr bei allen Bahnhaltestellen gilt den wichtigsten Bahnhaltestellen in der Agglomeration besondere Aufmerksamkeit. Sie sind als multimodale Drehscheiben für die Bedürfnisse ihrer Nutzer mit Fokus auf die Verknüpfung

der einzelnen Verkehrsmittel auszubauen. Einige dieser Drehscheiben entsprechen bereits heute den Bedürfnissen. In **St. Margrethen** wird mit dem Bau des Bushofs mit neuen Veloabstellanlagen und der Passarelle für den Fuss- und Veloverkehr bereits vor dem Umsetzungshorizont für A-Massnahmen eine deutliche Verbesserung erreicht. Beim **Bahnhof Götzis** und beim **Bahnhof Heerbrugg** besteht mittel- und langfristig Optimierungspotenzial: Zu verbessern ist der Zugang von Widnau her sowie die Erschliessung und Organisation des Bushofs.

Mobilitätsmanagement und Parkierung
Im Bereich kombinierte Mobilität sind Massnahmen im Bereich Parkierung und Mobilitätsmanagement vorgesehen. Durch die **grenzüberschreitende Betrachtung der Parkierungsbestimmungen** sowohl für die private als auch öffentliche Parkierung in den Gemeinden der Agglomeration soll die Wirkung der geplanten Infrastruktur- und Angebotsmassnahmen im Sinne des Zukunftsbilds optimal unterstützt werden.

Mobilitätsmanagement wird als Daueraufgabe in enger Zusammenarbeit mit Unternehmen, Schulen, Mobilitätsdienstleistern und benachbarten Agglomerationen betrieben. Hier ist es wichtig, Zuständigkeiten und Prozesse und klar zu definieren.

Bus / ÖV-Infrastrukturen
Die Massnahmen im Bereich ÖV-Infrastrukturen konzentrieren sich auf die Aufwertung relevanter Bushaltestellen. Unter Berücksichtigung des Planungsstands in den Gemeinden beinhaltet das Massnahmenpaket «Bus/ÖV-Infrastrukturen Horizont A» mit pauschalen Bundesbeiträgen A**ufwertungsmassnahmen für wichtige Bushaltestellen** der Gemeinde St. Margrethen. Die Aufwertung von Bushaltestellen in anderen Gemeinden ist aufgrund der Synergien mit der BehiG-Ertüchtigung vor dem Umsetzungshorizont des AP4 A-Massnahmen geplant.

ÖV-Angebot
Im Rahmen der AP-Erarbeitung wurde ein Angebotskonzept erstellt. Geplant ist eine etappierte Umsetzung. Im Zeithorizont des AP4 A-Horizont sind **Angebotsverbesserungen auf der Schweizer Seite** vorgesehen. Die Umsetzung **von grenzüberschreitenden Angebotsverbesserungen** hängt stark von der erfolgreichen Harmonisierung der Tarife und ab und erfordert eine Priorisierung des Busses auf mehreren Strecken und ist daher für die Umsetzung im B-Horizont vorgesehen.

Die **Harmonisierung der Tarife im ÖV** ist eine grosse Herausforderung und kann nicht kurzfristig umgesetzt werden. Ein erster Schritt zur Vereinfachung der Tarifsituation für Pendlerinnen und Pendler ist aber das **Jobticket**, welches bereits vor 2024 eingeführt wird.

Langsamverkehr
Ein Kernelement des AP4 sind die Massnahmen des Langsamverkehrs. Für den **Veloverkehr** wurden Korridore mit grossem Verlagerungspotenzial ermittelt und in diesen Korridoren Routen definiert. Notwendige Anpassungen und Optimierungen an der Infrastruktur auf diesen Routen und den Zubringerstrecken wurden als Kleinmassnahmen in den LV-Massnahmenpaketen A und B mit pauschalen Bundesbeiträgen zusammengefasst.

Veloabstellanlagen werden laufend überprüft und bei Bedarf ausgebaut. Grössere Abstellanlagen, die im A-Horizont des AP4 realisiert werden sollen, sind ebenfalls im LV-Massnahmenpaketen A mit pauschalen Bundesbeiträgen aufgeführt.

Wesentliche Elemente für ein durchgängiges und vor allem grenzüberschreitendes Velowegnetz sind die Querungen von Rhein und Autobahn. Ergänzend zu den bestehenden Querungen (welche zum Teil Mängel für den Veloverkehr aufweisen, die nicht behebbar sind) ist daher der Bau einer neuen **Querung zwischen Au und**

Lustenau geplant. Diese Massnahme wird aufgrund ihrer Kosten und Bedeutung als Einzelmassnahme im AP4 geführt.

Auch für die Naherholung und kommunale Erschliessung haben Rheinquerungen eine grosse Bedeutung. Eine neue **Fuss- und Velobrücke zwischen Widnau und Diepoldsau** schliesst diesbezüglich eine Lücke. Die Brücke dient einerseits dem Freizeitverkehr, erschliesst aber auch die Arbeitsplatzgebiete in Diepoldsau.

Im **Fussverkehr** wurden Fokusgebiete definiert (hohes Fussverkehrspotenzial) und Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und Netzdichte des Fusswegnetzes erarbeitet. Auch diese Massnahmen sind in den LV-Massnahmenpaketen A und B mit pauschalen Bundesbeiträgen aufgeführt.

Kapazität Strasse

Mit Ausnahme der Massnahme beim Grenzübergang Au hat keine der Massnahmen zum Ziel, markante zusätzliche Kapazitäten zu schaffen. Netzergänzungen gehen immer mit verbindlichen flankierenden Massnahmen einher.

Die **Umfahrung Altstätten** ist in der Planung bereits weit fortgeschritten. Mit ihr soll das Siedlungsgebiet von Durchgangsverkehr entlastet, das Gewerbegebiet Baffles (STAST) besser erschlossen und die unbefriedigende Situation mit dem bestehenden Bahnübergang gelöst werden. Auf dem bestehenden Strassennetz sind umfassende flankierende Massnahmen vorgesehen.

Die Planungen zur **Netzergänzung im mittleren Rheintal** sind noch deutlich weniger konkret, da wie eingangs erwähnt, das Projekt nochmals neu aufgerollt wird. Auch hier geht es darum, belastete Siedlungsgebiete vom Durchgangsverehr zu entlasten, Freiräume für LV und ÖV schaffen und mit flankierenden Massnahmen die Aufenthaltsqualität und Erreichbarkeit der Zentren (Lebensadern) zu verbessern. Die Planungen werden weiter vorangetrieben mit dem Ziel, konkrete Infrastrukturvorhaben im Zeitraum 2028–2032 umzusetzen. In diesem Zusammenhang sind auch die Varianten zur **Nordostumfahrung Au – Widnau** (Espenstrasse) zu vertiefen.

Die **Korrektion Knoten Zoll/Autobahn (Schweiz)** beinhaltet den Neubau der bestehenden Brücke über den Rhein inkl. Zollanlagen und allenfalls Anschlussbauwerke. Damit sollen in erster Linie der Grenzverkehr und die Autobahnein- und -ausfahrt entflechtet und somit bestehende Engpässe beseitigt werden. Das Projekt wurde vom Kanton St. Gallen im Rahmen des 17. Strassenbauprogramms in die höchste Priorität eingestuft und wird in Abstimmung mit den «Nachbarprojekten» weiter konkretisiert.

Die **Knotenausbauten auf der Neudorfstrasse in St. Margrethen** für den Durchgangsverkehr haben ebenfalls zum Ziel, die Hauptstrasse von Durchgangsverkehr (insbes. Schwerverkehr) entlasten zu können. Die Hauptstrasse soll nach Umsetzung der Ausbauten auf der Neudorfstrasse der ortsinternen Erschliessung und insbesondere dem Fuss- und Veloverkehr dienen. Dazu sind Aufwertungsmassnahmen vorgesehen. In einem ersten Schritt werden akute Defizite am Knoten Neudorf-/Industriestrasse behoben. Die weiteren Optimierungen und die Aufwertung der Hauptstrasse ist als C-Massnahme vorgemerkt.

Ergänzend zu diesen Maßnahmen sollen die Wirkungen der Vignettenbefreiung auf der A14 auf die Autobahn sowie auf die begleitenden Landesstrassen evaluiert werden.

Nummer	*Name*	*Gemeinde(n)*	*Horizont*	*Federführung*
Infrastrukturmassnahmen Verkehr (Einzelmassnahmen)				
A und B - Horizont				
3231.LV_M001.RF	Rheinbrücke Au - Lustenau	Au / Lustenau	A	Gemeinden
3234.LV_M002.RF	Langsamverkehrsbrücke Widnau - Diepoldsau	Widnau / Diepoldsau	A	Gemeinden
3231.MIV_M033	Strecke Au-Lustenau inkl. Autobahnanschluss und Zollübergang	Au / Lustenau	A	Kanton SG (TBA)
3238.MIV_M016	Widnau, BGK Poststrasse- / Diepoldsauerstrasse	Widnau	A	Kanton SG (TBA)
3251.MIV_M001	Umfahrung Altstätten: Netzergänzung	Altstätten	A	Kanton SG (TBA)
3251.MIV_M002	Umfahrung Altstätten: Verkehrsmanagement	Altstätten	A	Kanton SG (TBA)
3251.MIV_M003	Umfahrung Altstätten: Flankierende Massnahmen auf Kantonsstrassen	Altstätten	A	Kanton SG (TBA)
3251.MIV_M004	Umfahrung Altstätten: Flankierende Massnahmen auf Gemeindestrassen	Altstätten	A	Altstätten
3255.MIV_M010	Rebstein, BGK Staatsstrasse, Abschnitt Rebbergstrasse bis Schachenweg	Rebstein	A	Kanton SG (TBA)
3255.MIV_M011	Rebstein, BGK Staatsstrasse: Abschnitt Grünau- bis Tannenweg	Rebstein	A	Kanton SG (TBA)
3255.MIV_M012	Rebstein, BGK Staatstrasse: Abschnitt Schachen- bis Grünauweg	Rebstein	A	Kanton SG (TBA)
3253.MIV_M005	Marbach, BGK Staatstrasse, Abschnitt Auenwies bis Post	Marbach	A	Kanton SG (TBA)
3236.MIV_M016	St. Margrethen, Optimierung Knoten Neudorf-/Industriestrasse	St. Margrethen	B	Kanton SG (TBA)
3251.MIV_M006	Altstätten, BGK Churerstrasse	Altstätten	B	Kanton SG (TBA)
3231.VM_M021	Verkehrsmanagement Heerbrugg	Au / Widnau / Balgach	B	Kanton SG (TBA)
C-Horizont				
80413.LV_M034	Brückenerweiterung um Veloinfrastruktur (Meiningen-Oberriet)	Meinigen	C	Meiningen
3255.LV_M015	Zentrumsentwicklung Rebstein	Rebstein	C	Rebstein
3231.OEV_M010	Aufwertung Bahnhof Heerbrugg	Au	C	Gemeinden
3236.MIV_M017	St. Margrethen, Betriebskonzept Neudorf-/Grenzstrasse	St. Margrethen	C	Kanton SG (TBA)
3236.MIV_M017	St. Margrethen, Aufwertung Hauptstrasse	St. Margrethen	C	St. Margrethen
Infrastrukturmassnahmen Verkehr: Massnahmenpakete mit Antrag auf pauschale Bundesbeiträge				
A und B - Horizont				
4GA.LV_MP001	Massnahmenpaket LV pauschal A-Horizont	Diverse	A	Gemeinden, Kanton, Land
4GB.LV_MP002	Massnahmenpaket LV pauschal B-Horizont	Diverse	B	Gemeinden, Kanton, Land
4GA.Aufw_MP001	Massnahmenpaket Aufwertung / Sicherheit Strassenraum pauschal A-Horizont	Diverse	A	Gemeinden, Kanton, Land
4GB.Aufw_MP002	Massnahmenpaket Aufwertung / Sicherheit Strassenraum pauschal B-Horizont	Diverse	B	Gemeinden, Kanton, Land
C-Horizont				
4GC.Aufw_MP003	Massnahmenpaket Aufwertung / Sicherheit Strassenraum pauschal C-Horizont	Gemeinden, Kanton, Land	C	Gemeinden, Kanton, Land
Eigenleistungen und nicht-infrastrukturelle Massnahmen Verkehr				
4GB.OEV_MP1	Angebotserweiterung Bus	Kanton St. Gallen		Kanton St. Gallen
OEV_M003	Harmonisierung Tarifstrukturen	Kanton St. Gallen		Kanton St. Gallen
4G.PP_MP1	Koordination Vorgaben Parkierung	Gemeinden		Verein Agglomeration Rheintal
MIV_001	Planungen zum Mobiliätskorridor mittleres Rheintal	Region, Kanton		Verein Agglomeration Rheintal
MM1	Mobiliätsmanagement in Unternehmen	Region		Verein Agglomeration Rheintal
MM2	Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen	Region		Verein Agglomeration Rheintal

Tabelle 30: Massnahmenübersicht Verkehr

11.4 Controlling und Umsetzung

Hinweis: Wird noch konkretisiert

Eine effiziente und fristgerechte Umsetzung der Massnahmen wird mit nachstehenden Planungs- und Controllinginstrumenten gewährleistet. Einerseits handelt es sich um Web-basierte Anwendungstools, welche in allen Agglomerationsprogrammen des Kantons St. Gallen eingesetzt werden und andererseits werden regelmässig stattfindende Umsetzungsgespräche mit den Gemeinden institutionalisiert.

Aggloportal: Dem Nutzer steht mit dem Aggloportal ein Werkzeug für die Verwaltung und das Controlling von infrastrukturellen / nicht-infrastrukturellen Massnahmen sowie Massnahmen übergeordneter Projektsteuerung auf jeder Projektstufe – von der initialen Konzeption, über das Bauprojekt bis hin zum Projektabschluss – zur Verfügung. Mit dem Einsatz von WebGIS-Technologie ist es möglich, jederzeit einen aktuellen Überblick über die komplexe Projektlandschaft zu bekommen. Die Koordination, das Reporting und das Controlling sind für die Zuständigen der kantonalen Fachstellen sowie verschiedenen Agglomerationen und weiteren Stakeholdern anhand von Schlüsselwerten und Meilensteinen einfach möglich. Die Anwendung ermöglicht, den Projektablauf einer Massnahme zu erfassen und gestattet, je nach Projektphase, unterschiedlichen beteiligten Stellen den Zugang. Das Aggloportal ermöglicht somit die vollständige Dokumentation aller Massnahmen, um das zweckmässige Controlling ganzer Agglomerationen und Regionen gewährleisten zu können. Das Aggloportal basiert auf einem GIS-Daten-Server und dem Online-Zugriff über einen Webbrowser.

LV-Portal: Mit der WebGIS-Anwendung LV-Portal werden Massnahmen erfasst und verwaltet, die zur Beseitigung von Schwachstellen im Langsamverkehr geplant sind. Das Projekt befasst sich mit der Planung von Massnahmen innerhalb der Agglomerationsprogramme des Kantons St. Gallen. Schwachstellen und Massnahmen sind als Objekte in der Karte dargestellt. Attributive Informationen dazu stehen jeweils in digitalen Formularen zur Verfügung. Kostenberechnungen mit einheitlichen Positionenkatalogen geben einen verlässlichen Überblick über alle geplanten oder ausgeführten Massnahmen. Die Umsetzung der Massnahmen wird von kantonalen Stellen überwacht und gesteuert.

Umsetzungsgespräche mit Gemeinden: Mindestens einmal jährlich wird mit jeder Mitgliedsgemeinde ein Umsetzungsgespräch durchgeführt. Dabei wird der Planungsstand der Massnahmen erfasst und gemeinsam werden die vergangenen und kommenden Planungsschritte diskutiert. Ergänzende themenspezifische Umfragen bei den Gemeinden werden nach Bedarf durchgeführt.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Perimeter Agglomeration Rheintal und BESA Perimeter 15

Abbildung 2: Projektorganisation 16

Abbildung 3: Abläufe zur Erarbeitung des Agglomerationsprogramms (Quelle: Handbuch Handbuch Organisation und Prozesse, März 2020) 18

Abbildung 4: Roter Faden 19

Abbildung 5: Kantonales Raumkonzept (Stand 2018) 25

Abbildung 6: Kantonaler Richtplan (Stand 2018) 27

Abbildung 7: Einbettung GVS Kanton St. Gallen in die kantonalen Planungsinstrumente 29

Abbildung 8: Erreichbarkeit der Zentren im St. Galler und Vorarlberger Rheintal 32

Abbildung 9: Raumbild Vorarlberg 2030 35

Abbildung 10: Richtplankarte Kanton St. Gallen, Ostumfahrung Altstätten 38

Abbildung 11: Richtplankarte Kanton St. Gallen, Verbindung A13–A14 (Rheintalautobahnen im nördlichen Rheintal) 38

Abbildung 12: Richtplankarte Kanton St. Gallen, Rheinbrücke Au-Lustenau für den Langsamverkehr 39

Abbildung 13: übergeordnete Strassenbauvorhaben in Vorarlberger Agglomerationsraum 40

Abbildung 14: Landeskarte 49

Abbildung 15: Historische Karte ca. 1857 54

Abbildung 16: Siedlungsentwicklung Rheintal, Stand 2012 (vgl. Kartenband, S. 4) 55

Abbildung 17: Grossräumige Beziehungen 56

Abbildung 18: Aktuelle Landeskarte 58

Abbildung 19: Bauzonen & ÖV-Güteklassen, Stand 2019 (vgl. Kartenband S. 5) 59

Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung Raum St. Gallen 60

Abbildung 21: Bevölkerungsentwicklung Raum Vorarlberg 61

Abbildung 22: Künftige Bevölkerungsentwicklung Rheintal 62

Abbildung 23: Bevölkerungsentwicklung (bisher/künftig) (vgl. Kartenband S. 6) 63

Abbildung 24: Einwohnerdichten (St. Gallen Ende 2017; Vorarlberg Ende 2018) (vgl. Kartenband, S. 7) 64

Abbildung 25: Einwohnende nach ÖV-Güteklassen in den BeSA-Perimetern (Vorarlberg: Nur Feldkirch und Meinigen berücksichtigt) 65

Abbildung 26: Beschäftigtenentwicklung (Statistik Kanton St. Gallen, Statistik Land Vorarlberg) 66

Abbildung 27: Beschäftigtendichte 2016, Raum St. Gallen 67

Abbildung 28: Beschäftigtendichte 2011, Raum Vorarlberg 68

Abbildung 29: Beschäftigte nach ÖV-Güteklassen in den BeSA-Perimetern 69

Abbildung 30: Bauzonenreserven (vgl. Kartenband S. 8) 70

Abbildung 31: Bauzonenreserven (vgl. Kartenband S. 9) 71

Abbildung 32: Bauzonenreserven Raum SG, 2017 72

Abbildung 33: Bauzonenkapazitäten gemäss Modell Kanton St. Gallen / ETH Zürich 73

Abbildung 34: Bauzonenreserven Raum Vbg, 2018 74

Abbildung 35: Bauzonenreserven Raum SG, 2017 76

Abbildung 36: Bauzonenreserven Raum Vbg., 2018 77

Abbildung 37; Einwohnerdichte in den überbauten WMZ-Zonen in den BeSA-Perimetern 78

Abbildung 38: Standorte für publikumsintensive Einrichtungen 79

Abbildung 39: Erarbeitete Varianten DHAMK 82

Abbildung 40: Modalsplit Tagesdistanz 2010 und 2015 85

Abbildung 41: Zurückgelegte Tagesdistanzen pro Verkehrsmittel 2010 und 2015 in der Agglomeration Rheintal 86

Abbildung 42: Modalsplit Etappen 2010 86

Abbildung 43: Modalsplit Wege Vorarlberger Bevölkerung 2002 – 2017 und Ziele 87

Abbildung 44: Modalsplit Wege Vorarlberger Bevölkerung nach Teilregionen 2017 87

Abbildung 45: Modalsplit Wege je Weglängenklasse der Vorarlberger Bevölkerung 88

Abbildung 46: Entwicklung MIV-Anteil 2010 – 2015 in den BeSA-Perimetern 88

Abbildung 47: Wegpendler St. Galler Rheintal 90

Abbildung 48: Zupendler St. Galler Rheintal 91

Abbildung 49: ÖV-Wahl Wegpendelnde Raum St. Gallen 92

Abbildung 50: ÖV-Wahl Zupendelnde Raum St. Gallen 93

Abbildung 51: Übersicht Strassennetz Agglomeration Rheintal (vgl. Kartenband S. 10) 95

Abbildung 52: Reisezeiten mit dem ÖV und dem MIV auf ausgewählten Routen zwischen zentrumsnahen Haltestellen 96

Abbildung 53: Erreichbarkeiten der Zentren der Agglomeration Rheintal mit dem MIV und dem ÖV (vgl. Kartenband S. 11) 97

Abbildung 54: Verkehrsberuhigte Abschnitte und Zonen in der Agglomeration Rheintal (vgl. Kartenband S. 12) 99

Abbildung 55: Verkehrsunfälle mit Personenschaden in den Schweizer Gemeinden der Agglomeration Rheintal 2011 – 2018 100

Abbildung 56: Unfälle mit Personenschaden im St. Galler Rheintal 2014 – 2018 101

Abbildung 57: Unfallschwerpunkt Diepoldsau 103

Abbildung 58: Verkehrssicherheit: Unfallhäufungsstellen Agglomerationsraum Vorarlberger Rheintal 105

Abbildung 59: Übersichtsplan Bahnangebot (Nah- und Regionalverkehr) im Perimeter (vgl. Kartenband S. 13) 109

Abbildung 60: Übersichtsplan Busangebot im Agglomerationsperimeter gemäss Fahrplan 2020 (vgl. Kartenband S. 14) 112

Abbildung 61: ÖV-Güteklassen Raum St. Galler Rheintal gem. ARE 113

Abbildung 62: ÖV-Güteklassen Raum Vorarlberg 115

Abbildung 63: Analysekarte Veloverkehr (vgl. Kartenband S. 15) 118

Abbildung 64: Verkehrsbelastung an Werktagen Grenzübergänge Schweiz-Österreich 119

Abbildung 65: Handlungskorridore Veloalltagsverkehr 121

Abbildung 66: Übersicht über die Schwachstellen Fussverkehr (vgl. Kartenband S. 16) 125

Abbildung 67: Entwicklung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs nach Grenzübergängen in Vorarlberg 127

Abbildung 68: Vorgehen und Arbeitspakete Güteverkehrsstrategie Kanton St. Gallen 132

Abbildung 69: Modalsplit Güterverkehr Kanton St. Gallen 132

Abbildung 70: Entwicklung des grenzüberschreitenden Güterverkehrs nach Grenzübergängen in Vorarlberg 135

Abbildung 71: Entwicklung des Containerumschlages am Terminal Wolfurt 135

Abbildung 72: Netz Elektrotankstellen, Stand Juli 2020 138

Abbildung 73: Planungen und Projekte im AP-Perimeter 140

Abbildung 74: Alpenrhein im Abschnitt Frutzmündung heute (links) und visualisiert für Zustand nach Umsetzung Projekt (rechts). Die Gerinneverbreiterung im Abschnitt Frutzmündung beträgt 380 m. 142

Abbildung 75: Alpenrhein im Abschnitt Widnau und Lustenau heute (links) und visualisiert für Zustand nach Umsetzung Projekt (rechts). Die Gerinneverbreiterung im Abschnitt Viscose beträgt 300 m. Im verbleibenden linksseitigen Vorlandstreifen werden die Grundwasserfassungen neu angeordnet. 142

Abbildung 76: Nutzung des Vorlandes und des Dammes durch Landwirtschaft, terrestrische Ökologie sowie Freizeit und Erholung. 144

Abbildung 77: Raumkonzept Rhesi, Stand 2019 (vgl. Kartenband S. 17) 145

Abbildung 78: Links: Vernetzungsprojekte Raum St. Gallen / rechts: Biotopverbund Vorarlberg 147

Abbildung 79: Links: Fruchtfolgeflächen St. Gallen / rechts: Grünzone Vorarlberg 149

Abbildung 80: Feinstaub (PM10)-Belastungen in der Ostschweiz modelliert für das Jahr 2015 151

Abbildung 81: NO_2-Belastungen in der Ostschweiz modelliert für das Jahr 2015 152

Abbildung 82: Strassenverkehrslärm am Tag 2015 154

Abbildung 83: Entwicklung der Anzahl der Tage mit Überschreitung des Tagesmittelgrenzwertes von 50 µg/m³ Feinstaub an Luftgütemessstellen in Vorarlberg 155

Abbildung 84: Entwicklung der Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidbelastung an den Luftgütemessstellen in Vorarlberg 155

Abbildung 85: Strukturbild Rheintal (vgl. Kartenband S. 18) 165

Abbildung 86: Zukunftsbild Agglomerationsprogramm (vgl. Kartenband S. 19) 169

Abbildung 87: Handlungsbedarf (vgl. Kartenband S. 20) 190

Abbildung 88: Teilstrategie Siedlung (vgl. Kartenband S. 21) 192

Abbildung 89: Raumkonzept aus Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal, 2017 193

Abbildung 90: Exemplarisch: Fokusräume Verdichtung Gemeinden Götzis und Höchst (vgl. Kartenband S. 22 - 31) 197

Abbildung 91: Siedlungstypen und Dichtekategorien 198

Abbildung 92: Strategie Arbeitsgebiete 205

Abbildung 93: Überkommunale Arbeitsgebiete / Betriebsgebiete 206

Abbildung 94: Teilstrategie ÖV (vgl. Kartenband S. 32) 213

Abbildung 95: Teilstrategie LV (vgl. Kartenband s. 33) 218

Abbildung 96: Übersicht Systematik Langsamverkehr im Agglomerationsprogramm Rheintal 219

Abbildung 97: Handlungskorridore Veloverkehr 220

Abbildung 98: Attraktorengebiete aktualisierte Schwachstellenanalyse (vgl. Kartenband S. 34) 222

Abbildung 99: Teilstrategie MIV (vgl. Kartenband S. 35) (Hinweis: Die S18 ist in zwei Varianten dargestellt) 224

Abbildung 100: Perimeterabgrenzung (vgl. Kartenband S. 36) ... 227

Abbildung 101: Teilstrategie Landschaft (vgl. Kartenband s. 37) ... 232

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Vorleistungen seit der Eingabe des AP2 ... 13

Tabelle 2: Übersicht Gemeinden AP4 ... 14

Tabelle 3: Planungsstand der Ortsplanung in den Gemeinden des St. Galler Rheintals (Stand Anfang 2020, zu ggb. Zeit nachführen) ... 28

Tabelle 4: Stand der Planungen in Vorarlberg (Stand April 2020) ... 37

Tabelle 5: Übersicht Planungsinstrumente Land Vorarlberg und Kanton St. Gallen ... 43

Tabelle 6: Ist-Zustand und Entwicklung MOCA Indikatoren ... 52

Tabelle 7: Bauzonenkapazität St.Galler Rheintal gem. kantonalem Berechnungsmodell ... 73

Tabelle 8: Anzahl Verunfallte pro 1'000 Einwohnende in den BeSA-Perimetern ... 106

Tabelle 9: Übersicht Bahnangebot (Nah- und Regionalverkehr) im Perimeter ... 108

Tabelle 10: Übersicht Schweizer und Vorarlberger Busangebot im Perimeter ... 111

Tabelle 11: Vergleich Güteklassen St. Galler und Vorarlberger Rheintal ... 114

Tabelle 12: Multimodale Drehscheiben Raum Vorarlberg ... 123

Tabelle 13: Bewirtschaftung öffentliche Parkplätze ... 128

Tabelle 14: Übersicht Park+Ride-Angebot Raum St. Gallen ... 129

Tabelle 15: Zahl der Park+Ride Stellplätze Raum Vorarlberg ... 129

Tabelle 16: Erstellungspflicht für private Abstellplätze ... 130

Tabelle 17: Erstellungspflicht für private Abstellplätze, Mindestzahl ... 130

Tabelle 18: Erstellungspflicht für private Abstellplätze, Mindestzahl ... 131

Tabelle 19: Bedienpunkte SBB Cargo im Raum St.Galler Rheintal ... 133

Tabelle 20: Übersicht Anzahl Ladestellen für Elektroautos im Raum Vorarlberg ... 137

Tabelle 21: Übersicht wichtiger Planungen und Projekte im Landschaftsbereich im Agglomerationsperimeter ... 139

Tabelle 22: Entwicklung des Stickstoffdioxid-Jahresmittels [µg/m³] an den Passivsammler-Standorte im St. Galler Rheintal ... 152

Tabelle 23: SWOT ... 160

Tabelle 24: MOCA Indikatoren rückblickend, aktuell und Zielzustand 2040 ... 177

Tabelle 25: Kantonaler Fachvorschlag der Einzonungsbedingungen hinsichtlich ÖV Güteklassen ... 203

Tabelle 26: Zielangebot Bahn 2030 ... 214

Tabelle 27: Horizonte gemäss Bundesvorgaben (RPAV 13. Februar 2020). ... 235

Tabelle 28: Massnahmenübersicht Siedlung ... 239

Tabelle 29: Massnahmenübersicht Landschaft ... 241

Tabelle 30: Massnahmenübersicht Verkehr ... 245

Abkürzungen / Glossar

A	Autobahn
AöV	Amt für öffentlichen Verkehr (CH)
AP	Agglomerationsprogramm
ARE	Amt für Raumentwicklung (CH)
AREG	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Kanton St. Gallen
B/ha	Beschäftigte pro Hektar
BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz (CH)
BeSA	Beitragsberechtigten Städte und Agglomerationen
BFS	Bundesamt für Statistik (CH)
BGK	Betriebs- und Gestaltungskonzept (CH)
CLEMO	Clever Mobil (CH)
DHAMK	Diepoldsau – Hohenems – Altach – Mäder – Kriessern
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr(Mo-So)
DTVw	Durchschnittlicher täglicher Verkehr an einem Werktag (Ö)
DTW	Durchschnittlicher täglicher Verkehr an einem Werktag (CH)
E	Europastrasse
E/ha	Einwohner pro Hektar
EFH	Einfamilienhaus
EKZ	Einkaufszentrum
ESP	Entwicklungsschwerpunkt (CH)
FFF	Fruchtfolgeflächen (CH)
FL.A.CH	grenzüberschreitendes Eisenbahnkonzept Liechtenstein, Österreich und der Schweiz
FVV	Fuss- und Veloverkehr
Fz	Fahrzeug
GA	Grundanforderungen
GRK	Gemeinsame Rheinkommission
Gst	Grundstück
GSV	Gesamtverkehrsstrategie
GV	Güterverkehr
h	Stunde
HB	Hauptbahnhof
HQ	Hochwasser
HVZ	Hauptverkehrszeit
IRR	Internationale Rheinregulierung
JDTV	Jahresdurchschnittlicher täglicher Verkehr
L	Landesstrasse
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LRV	Luftreinhalte-Verordnung (CH)
LQP	Landschaftsqualitätsprojekt (CH)
LV	Langsamverkehr
MIR	Mobil im Rheintal
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MOCA	Monitoring und Wirkungskontrolle Agglomerationsprogramm
MZ	Mikrozensus für Mobilität und Verkehr
NABEL	Nationale Beobachtungsnetz für Luftfremdstoffe (CH)
NAF	Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrsfonds (CH)
NGP	Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (Ö)
NO2	Stickstoffdioxid
NOx	Stickoxide
Novelle	Gesetz, das in einem ergänzenden oder abändernden Nachtrag zu einem bereits geltenden Gesetz besteht
O3	Ozon
OAK	Ortsbus amKumma
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
ÖREK	Österreichischen Raumentwicklungskonzept
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park and Ride
PAV	Programm Agglomerationsverkehr (CH)
PBG	Planungs- und Baugesetz, Kanton St. Gallen (CH)
PM10	Feinstaub
regREK	regionales Entwicklungskonzept (Ö)

REP	Räumlicher Entwicklungsplan (Ö)
REX	Regionalexpresszug (Ö)
Rhesi	Hochwasserschutzprojekt Rhein (Rhein – Erholung und Sicherheit)
RJ	RailJet (Ö)
RPAV	Richtlinie Programm Agglomerationsverkehr (CH)
RPG	Raumplanungsgesetz (CH und Ö)
S	Schnellstrasse (Ö)
S-Bahn	Schnellbahn
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
STAST	Strategische Arbeitsplatzstandorte (Kanton St. Gallen)
STEP	Strategisches Entwicklungsprogramm Strasse / Schiene (CH)
SVG	Strassenverkehrsgesetz (CH)
SWOT	Stärken Schwächen Analyse: Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Gefahren (Threats)
Umsteige-plattform	Multimodale Umsteigepunkte/Schnittstellen, Mobilitätsdrehscheiben (ÖV-Knoten mit P+R/B+R-Infrastruktur)
UHS	Unfallhäufungsstelle (Ö)
USP	Unfallschwerpunkt (CH)
VMOBIL	Vorarlberg Mobil (Ö)
VVV	Verkehrsverbund Vorarlberg
WHG	Wohnung
WISG	Wirtschaftliche Schwerpunktgebiete (Kanton St. Gallen)
WMK	Wohn-, Misch-, Kernzone (CH)
ZEB	Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur (CH)

Grundlagen

Wird laufend ergänzt

Titel	Herausgeber / Autor	Kurzbezeichnung
Gesamtplanungen		
Raumkonzept Schweiz (2012)	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation Konferenz der Kantonsregierungen KdK Schweizerische Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz BPUK Schweizerischer Städteverband SSV Schweizerischer Gemeindeverband SGV	Raumkonzept Schweiz
Richtplan Kanton St. Gallen	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation	
Raumbild Vorarlberg 2030	Amt der Vorarlberger Landesregierung	
Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal (2017)	Verein St. Galler Rheintal Büros: mrs, err, Van de Wetering	Mobilitätsstrategie St. Galler Rheintal (2017)
Verkehr		
Mobil im Rheintal Strategische Prüfung Netzänderung S18 Bodensee Schnellstrasse (2015)	Land Vorarlberg	
Netzstrategie Raum DHAMK (2015)	Ernst Basler + Partner AG, Zürich Stadtland, Bregenz	DHAMK
Verdichtungen im Bahnhofumfeld (2011)	Vision Rheintall Büros: mrs, atelier wehrlin	
Mobilitätskonzept Vorarlberg 2019	Land Vorarlberg	
Siedlung & Landschaft		
Freiraum Rheintal (2017)	Verein Agglomeration Rheintal RENAT AG, Vaduz Strittmatter Partner AG, St. Gallen	

Beilagenverzeichnis

- Teil 1b: Kartenband (inkl. Tabellen)
- Teil 2: Massnahmenband, folgt
- Geodaten (digitaler Datenträger, gem. Richtlinien Anhang 4), folgt
- Quantitative Verkehrsdaten (gem. Richtlinien, Anhang 5), folgt
- Vertiefungsstudien, folgt

metron

Stahlrain 2
Postfach

5201 Brugg
Schweiz

info@metron.ch
www.metron.ch

T +41 56 460 91 11
F +41 56 460 91 00