

---

AREG Kanton St.Gallen  
Kanton St.Gallen

**Initialisierungsstudie Verkehrsdrehscheiben Kanton St.Gallen**

# Synthesebericht

Grundlagenstudie

Effretikon, 29. April 2022



---

## Impressum

Auftraggeber	AREG Kanton St.Gallen, Martin Schmid
Begleitgruppe	Ralph Etter AREG Kt. SG, Amtsleiter Martin Schmid AREG Kt. SG, Leiter Kantonale Planung Bruno Thürlemann AREG Kt. SG, Leiter Ortsplanung Jesse Mägli AREG Kt. SG, Agglomerationsprogramme Johann Barth AREG Kt. SG, Verkehr/Infrastruktur Marcel John TBA Kt. SG, Kantonsingenieur Sascha Bundi TBA Kt. SG, Leiter Mobilität und Planung Mark Meeder TBA Kt. SG, Verkehrsplanung Patrick Ruggli AöV Kt. SG, Amtsleiter Markus Schait AöV Kt. SG, Verkehrsplanung Michael Kündig AöV Kt. SG, Strategische Projekte Michael Lutz AöV Kt. SG, Verkehrsplanung
Auftragnehmer	ewp AG Effretikon
Geschäftsbereich	Raum und Mobilität
Projektleitung	Marc Vetterli  Telefon 052 354 21 11 Direktwahl 052 354 21 31 marc.vetterli@ewp.ch
Projektteam	Marc Vetterli (Projektleiter, Fachbearbeitung) Stephan Erne (Stv. Projektleiter, Qualitätssicherung) Jan Hug (Fachbearbeitung, Experte GIS) Annina Breu (Fachbearbeitung)
Auftragsnummer	4000897
Version	1.1

Foto auf Titelseite: Bahnhof St.Gallen mit Busbahnhof, St.Galler Tagblatt 2018

U:\Projekte

Effretikon\\_R\_M\2\_Kantone\SG\4000897\_GL\_Studie\_Verkehrsdrehscheiben\_Kt\_SG\07\_Berichte\220429\_Bericht\_Drehscheiben  
\_St\_Gallen.docx

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
	1.1 Ausgangslage	4
	1.2 Zielsetzung	4
	1.3 Vorgehen	4
	1.4 Begriffe und Definitionen	5
	1.5 Grundlagen	6
2	Bestehende Erkenntnisse zu Verkehrsdrehscheiben	7
	2.1 Heutige Bedeutung der Intermodalität	7
	2.2 Bekannte Typisierungen von Verkehrsdrehscheiben	7
	2.3 Vorgaben aus kantonalen Planungsinstrumenten	9
	2.4 Chancen und Risiken von Verkehrsdrehscheiben	13
3	Konzept Verkehrsdrehscheiben	15
	3.1 Methodische Überlegungen zur Typisierung	15
	3.2 Methodendesign	17
	3.3 Methodik ÖV-ÖV-Drehscheiben	19
	3.4 Methodik ÖV-MIV-Drehscheiben	25
	3.5 Bedeutung von Tourismus-Drehscheiben	30
	3.6 Vorgeschlagene Typen und Standorte	31
4	Einbettung und Bedeutung im Gesamtverkehrssystem	42
5	Umsetzung	44
	5.1 Angebote und Massnahmen an der Drehscheibe	44
	5.2 Raumplanerische Massnahmen und Umsetzung	47
	5.3 Prozess und Zuständigkeiten	49
6	Fazit und weiteres Vorgehen	52

---

## Anhang

Anhang A	Übersicht ÖV-ÖV-Drehscheiben
Anhang B	Übersicht ÖV-MIV-Drehscheiben

---

## 1 Einleitung

---

### 1.1 Ausgangslage

Die Kernstädte und Agglomerationen müssen in den kommenden Jahren den grössten Teil des Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstums in der Schweiz auffangen. Die damit verbundene wachsende Mobilität werden die Stadtregionen nur mit deutlich höheren ÖV- sowie Fuss- und Veloverkehrsanteilen bewältigen können. Während in ländlichen Regionen weiterhin der motorisierte Individualverkehr dominieren wird, braucht es für die städtischen Regionen zunehmend flächeneffiziente Verkehrslösungen, die sich mit dem Individualverkehr verknüpfen lassen.

Verkehrsdrehscheiben (oder auch Multimodale Drehscheiben) werden deshalb als Schlüsselemente des kombinierten Verkehrs bzw. von intermodalen Wegekettens immer wichtiger. Der Bund hat darauf reagiert und unter Federführung des ARE ein Programm Verkehrsdrehscheiben lanciert. In diesem Rahmen wurden und werden in mehreren Studien verschiedene Konzepte von Verkehrsdrehscheiben und ihre Auswirkungen auf die Verkehrssituation untersucht. Der Fokus liegt dabei auf den nationalen Netzen und auf der Flughöhe des Sachplans Verkehr.

Wenn intermodale Wegekettens gestärkt werden sollen, braucht es über diese nationale, grossräumige Sichtweise hinaus auch Überlegungen auf regionaler Stufe. Hier stehen die Kantone in der Pflicht, zumal die Förderung der Intermodalität in vielen Richtplänen gefordert wird. Der Kanton St.Gallen möchte zu diesem Zweck in einem ersten Schritt eine Initialisierungsstudie auslösen. Damit soll ein erstes grobes Konzept für die Verortung und Typisierung von Verkehrsdrehscheiben erarbeitet und die Zuständigkeiten für die Stärkung der verschiedenen Standorte bzw. Typen geklärt werden.

---

### 1.2 Zielsetzung

Mit der Initialisierungsstudie sollen demnach aufbauend auf den Arbeiten des Bundes und den bestehenden kantonalen Planungsinstrumenten (Raumkonzept, Richtplan, Gesamtverkehrsstrategie, Agglomerationsprogramme) erste konzeptionelle Überlegungen zur künftigen Bedeutung von Verkehrsdrehscheiben im Kanton St.Gallen angestellt und die Zuständigkeiten für deren Stärkung aufgezeigt werden. Es sollen die nachfolgenden Ziele erreicht werden:

- Die verschiedenen Arten von Verkehrsdrehscheiben und deren Bezüge zu bestehenden Planungsinstrumenten des Kantons St.Gallen sind dargestellt und erläutert.
- Die Bedeutung sowie die Chancen und Risiken von Verkehrsdrehscheiben im Kontext der Raum- und Mobilitätsentwicklung des Kantons St.Gallen sind geklärt.
- Die Aufgaben der verschiedenen Akteure im Kanton St.Gallen bei der weiteren Konkretisierung von Verkehrsdrehscheiben sind definiert und die nächsten Schritte sind dargestellt.

---

### 1.3 Vorgehen

In einem ersten Schritt werden die bestehenden Arbeiten zu Verkehrsdrehscheiben analysiert und die wesentlichsten Erkenntnisse für die Grundlagenstudie aufbereitet. Zudem werden die relevanten Planungsinstrumente aufbereitet. Anschliessend wird ein Konzept für die Verkehrsdrehscheiben im Kanton St.Gallen erarbeitet: Anhand einer Typisierung und der Definition von räumlich verorteten Standorten wird ein Drehscheiben-Konzept erarbeitet. In Kapitel 4 wird die Umsetzung thematisiert: Welche allgemeinen Massnahmen an Drehscheiben sind notwendig, welche begleitenden Massnahmen müs-

sen umgesetzt werden und welche Prozesse und Zuständigkeiten sind vorhanden? In Kapitel 5 findet sich das Fazit und die Zuständigkeiten.

---

#### 1.4 Begriffe und Definitionen

Im Bereich der Drehscheiben existieren bereits einige Konzepte, Begriffe und Definitionen, welche sich trotz ähnlicher Merkmale erheblich unterscheiden. Nachfolgend sind die für die Aufgabenstellung relevanten Begriffe kurz erläutert:

- Als **Verkehrsmittel** werden gemäss Definition «Fahrzeuge mit oder ohne eigenen Antrieb, die der Beförderung von Personen oder Gütern dienen» bezeichnet. Im vorliegenden Bericht gilt der Fussverkehr für eine bessere Verständlichkeit jedoch ebenfalls als Verkehrsmittel.
- Als **Verkehrsdrehscheibe** wird sehr allgemein ein Ort bezeichnet, an welchem zwischen gleichen oder verschiedenen Verkehrsmitteln umgestiegen werden kann.
- Unter dem Begriff **multimodale Drehscheibe** werden Drehscheiben bezeichnet, die mit mehreren Verkehrsmitteln angebunden sind, so dass zwischen diesen Verkehrsmitteln umgestiegen und gewechselt werden kann (intermodale Wegeketten). Dieses multimodale Angebot kann ergänzt sein um Einrichtungen, die einen Mehrwert für die Nutzerinnen und Nutzer der Drehscheibe bilden (z.B. Einkauf, Tankgelegenheiten/Ladestationen, mobilitätsnahe Dienstleistungen, Gastronomie, etc.).
- Als **Schnittstelle** werden Netzübergangspunkte innerhalb eines einzelnen Verkehrsmittels bezeichnet, an welchen Verkehrsteilnehmende von einem Verkehrsnetz auf ein anderes wechseln (z.B. an Bahnhöfen vom Fernverkehr auf den lokalen Busverkehr oder an Autobahnanschlüssen vom Nationalstrassen- auf das Kantonsstrassennetz).
- Unter dem Begriff **Park+Ride** wird das multimodale Konzept bezeichnet, bei dem die erste Etappe einer Fahrt im ländlichen Raum oder in der Agglomeration mit dem eigenen Auto angetreten wird, um dann an einer (eher peripher gelegenen) S-Bahn-Station das Fahrzeug auf einem Park+Ride-Parkplatz abzustellen und anschliessend die Reise mit dem öffentlichen Verkehr fortzusetzen. Park+Ride-Standorte befinden sich demnach in der Regel nahe am Ausgangsort der Reise an einer Bahnhaltestelle, an welcher Züge in die Kernstadt verkehren. Sie ermöglichen den Umstieg nahe an der Quelle.
- Unter dem Begriff **Bike+Ride** wird ein ähnliches Konzept wie Park+Ride verstanden, bei welchem mit dem eigenen Velo an den Bahnhof bzw. die ÖV-Haltestelle gefahren wird. Dort wird das Velo parkiert und die Reise anschliessend mit dem öffentlichen Verkehr fortgesetzt.
- Mit **Shared Mobility** werden Konzepte bezeichnet, bei welchen die Nutzung eines Verkehrsmittels vom Besitz entkoppelt wird. Verkehrsteilnehmende können so ein von einem Anbieter bereitgestelltes individuelles Transportangebot nach Bedarf nutzen (Mobility as a service). Dazu gehören beispielsweise Car-Sharing und Bike-Sharing. Shared Mobility stellt einen wichtigen Baustein dar, um auf einer multimodalen Wegekette mehrere Verkehrsmittel flexibel zu kombinieren.
- Mit **Carpooling** werden Konzepte bezeichnet, bei denen mehrere Autolenkerinnen oder Autolenker an einem definierten Platz zusammentreffen, um eines der beiden Autos zu parkieren und mit einem einzigen Auto gemeinsam weiterzufahren. Es handelt sich also um ein monomodales Konzept, allerdings kann es auch ergänzender Baustein einer multimodalen Drehscheibe sein.
- Unter dem Begriff **Multimodalität** wird die Nutzung verschiedener Verkehrsmittel innerhalb eines bestimmten Zeitraumes verstanden. Umgangssprachlich ist damit fälschlicherweise oftmals die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel für einen Weg (mit mehreren Etappen) gemeint. Die Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln für die einzelnen Etappen eines Weges wird jedoch gemäss Definition als **Intermodalität** bezeichnet.

---

1.5 Grundlagen

- [1] Sachplan Verkehr Teil Programm, UVEK, 20.10.2021
- [2] Wirkungsweise und Potential von kombinierter Mobilität, ASTRA, September 2012
- [3] Richtplan Kanton St.Gallen, AREG, April 2021
- [4] Gesamtverkehrsstrategie Kanton St.Gallen, Regierung des Kanton St.Gallen, August 2017
- [5] Planungs- und Baugesetz (PBG), Kantonsrat St.Gallen, 01.09.2020
- [6] Agglomerationsprogramm St.Gallen – Bodensee 4. Generation, Agglo St.Gallen – Bodensee, November 2020
- [7] Agglomerationsprogramm Obersee 4. Generation, Agglo Obersee, 30. April 2021
- [8] Agglomerationsprogramm Rheintal 4. Generation, Agglo Rheintal, 31. August 2021
- [9] Agglomerationsprogramm Wil 4. Generation, Regio Wil, 24. Juni 2021
- [10] Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein 3. Generation, Verein Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein, 18. November 2016
- [11] Mikrozensus 2015, BFS/ARE
- [12] Verkehrsdrehscheiben im Handlungsraum Luzern, Pilotstudie im Rahmen des Programms Verkehrsdrehscheiben, Bundesamt für Raumentwicklung, Dezember 2021
- [13] Bedeutung des P+R-Angebots im Kanton Zürich, Schlussbericht, 22.12.2017, Amt für Verkehr Kanton Zürich
- [14] Bundesamt für Strassen ASTRA (2012), Wirkungsweise und Potential von kombinierter Mobilität
- [15] Bundesamt für Strassen ASTRA (2017), Shared Economy und der Verkehr in der Schweiz
- [16] Mobilität im Kanton St.Gallen, Themenbericht 6, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, November 2012
- [17] Konzept kombinierter Mobilität im Kanton Thurgau, April 2021, Abteilung Öffentlicher Verkehr, ewp
- [18] Gestaltung von Mobilität in Agglomerationen – Parkraummanagement, ARE, 2021
- [19] Präsentation zum Programm Verkehrsdrehscheiben in der Provinz Noord-Holland, P. Chorus 2020
- [20] ARE (2021): Gestaltung von Mobilität in Agglomerationen – Parkraummanagement
- [21] The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US Cities, G. Duranton und M. Turner, 2011
- [22] ÖV-Konzept Stadtachsen, Schlussbericht, 28. Januar 2022

---

## 2 Bestehende Erkenntnisse zu Verkehrsdrehscheiben

---

### 2.1 Heutige Bedeutung der Intermodalität

Gemäss Mikrozensus 2015 liegt der Anteil an kombinierten Wegen in der Gesamtschweiz aktuell bei rund 21% aller Wege. Zieht man jedoch die kombinierten Wege «zu Fuss + MIV» und «zu Fuss + ÖV» ab, so beträgt der Anteil kombinierter Wege nur noch rund 3% [11]. Für den Kanton St.Gallen liegen keine spezifischen Werte vor.

Im Kanton St.Gallen besteht an den meisten Bahnhöfen ein Park+Ride-Angebot der SBB («Park + Rail»). Es sind zudem an mutmasslich allen Bahnhöfen Abstellanlagen für Velos vorhanden, so dass auch Bike+Ride an allen Bahnhöfen möglich ist. Viele Bahnhöfe sind zudem mit Buslinien angebunden, haben Carsharing-Fahrzeuge oder weisen Taxi-Parkfelder auf. Einzelne Bahnhöfe weisen zusätzliche Angebote auf, welche die Funktion als Verkehrsdrehscheibe unterstützen (z.B. Shopping, Geldwechsel, Velostation).

Dagegen sind im Kanton St.Gallen nur vereinzelte Angebote der kombinierten Mobilität mit Hauptfokus MIV vorhanden: Bei einigen wenigen Autobahnanschlüssen (z.B. Diepoldsau, Wartau) sind Parkplätze vorhanden, welche Carpooling ermöglichen. Grosse Parkhäuser zur MIV-Bündelung entlang von Autobahnen (mit Umstieg auf ÖV) sind nicht vorhanden und auch an Stadträndern sind keine Anlagen bekannt, welche als Umstiegspunkt MIV/ÖV konzipiert sind.

In der Stadt St.Gallen haben private Akteure (TCS, Gewerbe Stadt St.Gallen, Hauseigentümerverband, Wirtschaft Region St.Gallen) eine Hub-Strategie für die kombinierte Mobilität in der Stadt St.Gallen propagiert. Diese fordert sechs Mobilitätshubs, welche das Umsteigen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln erleichtert<sup>1</sup>.

---

### 2.2 Bekannte Typisierungen von Verkehrsdrehscheiben

Der Kanton St. Gallen verfolgt das Ziel, den Anteil des öffentlichen Verkehrs (ÖV) und des Fuss- und Veloverkehrs (FVV) am Gesamtverkehr zu erhöhen [3]. Dabei ist nicht nur eine Steigerung der Attraktivität der verschiedenen ÖV-Angebote zentral, sondern auch eine optimale Abstimmung aller Verkehrsmodi aufeinander. Angebote der kombinierten Mobilität an Bahnhöfen oder weiteren Umsteigeknotenpunkten leisten dazu einen wichtigen Beitrag.

Somit erschliessen Verkehrsdrehscheiben als multimodale Knotenpunkte ÖV-Knoten für mehr Personen und haben das Potenzial, ein «Umsteigen» auf den öffentlichen Verkehr zu bewirken. Dadurch verbessert sich die Angebotsqualität im ÖV und FVV, Engpässe im motorisierten Individualverkehr (MIV) können abgeschwächt werden und Strassen und Parkierungsflächen können entlastet werden.

Die Typisierung der Verkehrsdrehscheiben kann aufgrund der Raumstruktur, der Netzstruktur und dem Angebot oder aufgrund des Nachfragepotenzials vorgenommen werden. In verschiedenen Beispielen wird auch häufig eine Kombination dieser Ansätze oder es werden diverse weitere untergeordnete Indikatoren angewendet. Das Schmetterlingsmodell aus der niederländischen Provinz Noord-Holland charakterisiert eine Verkehrsdrehscheibe anhand von je drei Faktoren von Verkehrsangebot (Anteil Fuss- und Veloverkehr, ÖV-Angebot, Strassennetz) und Lage im Raum (Zentralität, Dichte, Verhältnis Einwohner / Arbeitsplätze) [19].

---

<sup>1</sup> <https://www.hev-stgallen.ch/mobilitaet2040/>

Es sind bis jetzt in der Schweiz nur wenige Konzepte bekannt, welche verschiedene Typen von Drehscheiben kategorisieren. Der Sachplan Verkehr [1] unterscheidet fünf Haupttypen von Drehscheiben aufgrund ihrer Lage im Raum und ihrer Funktion:

- Typ I – Hauptdrehscheibe grosser Agglomeration
- Typ II – Sekundäre Drehscheibe grosser Agglomeration
- Typ III – Zentrale Drehscheibe weitere Agglomerationen
- Typ IV – Drehscheibe eines regionalen Knotens
- Typ V – MIV-Bündelung Drehscheibe

Zusätzlich werden kleine dezentrale P+R / B+R sowie Landesflughäfen unterschieden.

Um die im Sachplan vorgeschlagene Typisierung zu überprüfen, hat das Bundesamt für Raumentwicklung eine Pilotstudie für den Handlungsraum Luzern in Auftrag gegeben, in der eine Methodik zu den Typen und der Verortung von Drehscheiben entwickelt wurde [12]. Die Resultate sollen in den Sachplan Verkehr, in die Erarbeitung der verschiedenen strategischen Entwicklungsprogramme (STEP), in die Agglomerationsprogramme ab der 5. Generation einfließen und Niederschlag in den kantonalen, regionalen und kommunalen Strategien und Konzepten (Richtpläne und Gesamtverkehrskonzepte) finden.

---

## 2.3 Vorgaben aus kantonalen Planungsinstrumenten

---

### 2.3.1 Kantonaler Richtplan

Im kantonalen Richtplan (Stand April 2021) werden Verkehrsdrehscheiben im engeren Sinne nicht erwähnt oder behandelt. Er beinhaltet aber Aussagen zur kombinierten Mobilität, namentlich zu Park+Ride-Anlagen, Velostationen und Mobilitätsdienstleistungen («Bediente Verkaufsstellen»):

- Park+Ride-Anlagen sind dezentral vorzusehen bei den Stationen in den S-Bahnkorridoren ausserhalb der Zentren (Städte). Der Zugang zum öffentlichen Verkehr soll über die nächstgelegene Haltestelle erfolgen.
- Velostationen sind in St.Gallen und in den Regionalzentren (Rorschach, Heerbrugg, Altstätten, Buchs, Sargans, Rapperswil-Jona, Uznach, Wattwil, Wil, Uzwil, Gossau) zu prüfen.
- An folgenden Haltestellen soll ein einfacher, direkter, persönlicher Zugang nach Möglichkeit zu sämtlichen Mobilitätsdienstleistungen, wenn möglich in Zusammenarbeit mit Tourismus-Stellen angestrebt werden («bediente Verkaufsstellen»): St.Gallen, Rorschach, St.Margrethen, Heerbrugg, Altstätten, Buchs, Sargans, Ziegelbrücke, Rapperswil, Uznach, Wattwil, Wil, Uzwil und Gossau
- Weitere Informationsstellen sind nach Möglichkeit, allenfalls als nur temporär besetzte Filialen vorzusehen: Bad Ragaz, Raum Walensee/Flumserberg und Raum Obertoggenburg

Mit der laufenden Gesamtüberarbeitung des Richtplankapitels Mobilität wird die Thematik der Verkehrsdrehscheiben im Koordinationsblatt Öffentlicher Verkehr eingeführt. Äusserst relevant sind für ein Verkehrsdrehscheiben-Konzept die Vorgaben des kantonalen Richtplans zur räumlichen und verkehrlichen Entwicklung des Kantons und der einzelnen Teilräume (Raumkonzept).

Im Raumkonzept St.Gallen werden die einzelnen Teilräume in vier Raumtypen unterteilt und die Zentren definiert:

- Die **Zentren** stellen das wirtschaftliche Rückgrat des Kantons dar. Sie zeichnen sich durch eine überdurchschnittliche Nutzungsdichte und Entwicklungsdynamik aus und sind verkehrlich sehr gut untereinander verbunden. Die freien Geschossflächenreserven sind zwar begrenzt, es sind aber durchaus bedeutende Innenentwicklungspotenziale vorhanden.
- Die **urbanen Verdichtungsräume** sind dichter bebaut, verfügen aber noch über bedeutende Verdichtungspotenziale. Entsprechend sollen möglichst hohe Anteile des prognostizierten Bevölkerungswachstums auf diesen Raumtyp gelenkt werden (zusammen mit den Zentren).
- Im Übergang zwischen urbanen Verdichtungsräumen und Kultur- sowie Agrarlandschaften verfügt der Kanton St.Gallen über grossflächige Landschaften mit vorwiegend dörflichen Siedlungsstrukturen. Diese **Landschaft mit kompakten Siedlungen** ist am stärksten unter Druck. «Im Grünen» gelegen, aber noch in gut erreichbarer Distanz zu den Zentren, ist die Zersiedelungsproblematik besonders ausgeprägt. Entsprechend steht in diesem Raumtyp neben der Siedlungsbegrenzung und Lenkung des Wachstums auf gut mit ÖV erschlossene Standorte vor allem die Siedlungsgestaltung im Vordergrund.
- Die Siedlungsstrukturen in den **Kultur- und Agrarlandschaften** sind locker und bestehen aus ausgedehnten Streusiedlungsgebieten der voralpinen Hügellandschaft oder Weilern und kleindörflichen Siedlungen in tiefer gelegenen Gebieten. Die Gebiete dieses Raumtyps sollen sehr zurückhaltend besiedelt werden.
- Die grosse Fläche an wenig bis gar nicht bewirtschaftetem Berggebiet bildet zusammen mit bedeutenden Schutzgebieten tieferer Lagen und naturnahen Gewässern den Typ **Naturlandschaft** des Kantons St.Gallen.

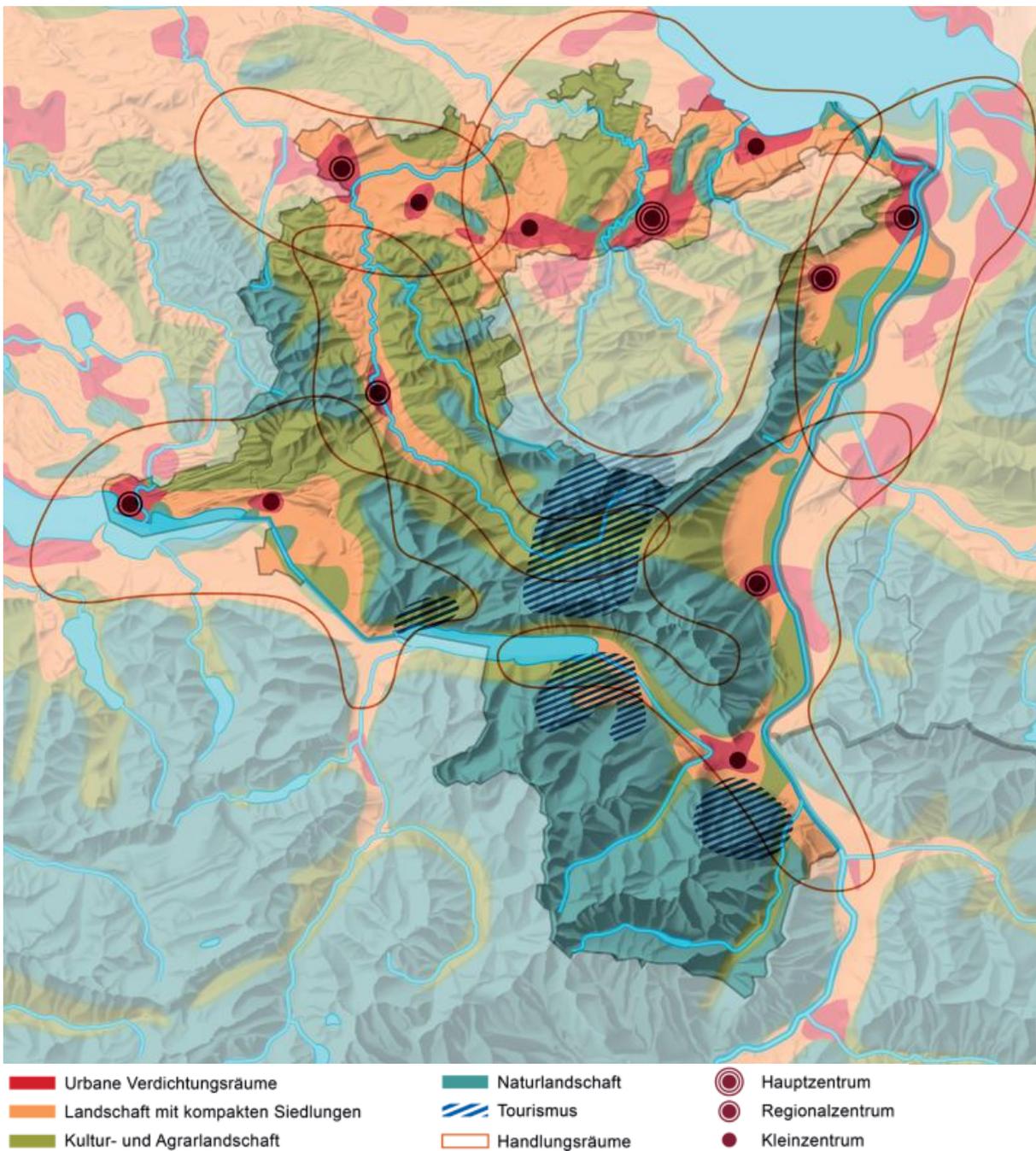


Abbildung 1: Raumkonzept gemäss kantonalem Richtplan [3]

Der für die Typisierung von Drehscheiben primär relevante urbane Verdichtungsraum ist im Raumkonzept – abgesehen von der Kategorisierung der Zentren – nicht weiter differenziert.

Im Richtplan werden verbindliche Wachstumsvorgaben für die einzelnen Teilräume festgelegt. Das zusätzliche Bevölkerungswachstum soll zu 65% im urbanen Verdichtungsraum (inkl. Zentren), zu 33% in der Landschaft mit kompakten Siedlungen und zu 2% in der Kultur- und Agrarlandschaft stattfinden.

In der kantonalen Gesamtverkehrsstrategie werden die nachfolgenden Oberziele für die Mobilität im Kanton St.Gallen definiert [4]:

- Erreichbar: Sicherstellung der inner- und ausserkantonalen Erreichbarkeit
- Ökologisch: Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs sowie der Belastung von Bevölkerung und Umwelt
- Solidarisch und sicher: Berücksichtigung der Sicherheit und der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmenden
- Finanzierbar und wirtschaftlich: Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des staatlichen Mitteleinsatzes und Sicherstellung der Finanzierbarkeit des Verkehrs

---

### 2.3.2 Agglomerationsprogramme

In den Agglomerationsprogrammen sind mehrheitlich Hinweise oder Vorgaben zu multimodalen Drehscheiben vorhanden. Diese unterscheiden sich jedoch teilweise voneinander, so dass nachfolgend einerseits die Hinweise strategischer Art, wie auch zu konkreten Standorten zusammengefasst werden.

Im Agglomerationsprogramm **Wil** der 4. Generation [9] sind die Bahnhöfe Wil und Uzwil als zentrale Drehscheibe mittlerer/kleiner Agglomeration definiert (Typ III gemäss BAV [1]). Die Bahnhöfe Aadorf, Eschlikon, Münchwilen, Sirnach und Wil West sind als Drehscheibe eines regionalen Knotens definiert und Sirnach/Münchwilen ist als Drehscheibe mit MIV-Bündelung festgelegt. Für die einzelnen Drehscheiben sind unterschiedliche Anforderungen, Handlungsansätze und Massnahmen festgehalten.



Abbildung 2: Geplanter neuer Busbahnhof beim Bahnhof Wil

Im Agglomerationsprogramm **St.Gallen-Bodensee** 4. Generation [6] sind mehrere Bahnhöfe als multimodale Drehscheiben und Handlungsschwerpunkt definiert: Gossau, St. Gallen Bruggen/Haggen, St. Gallen St. Fiden und Wittenbach. Grundsätzlich sollen jedoch gemäss dem Agglomerationsprogramm alle Bahnhöfe zu multimodalen Drehscheiben ausgestaltet werden und es findet keine weitere Differenzierung statt. Zu Park+Ride liegt eine umfassende Untersuchung vor, welche Standorte für Park+Ride aus Sicht der Agglomeration geeignet sind und an welchen Bahnhöfen welche Art von Veloabstellanlagen angeboten werden sollen.

Im Agglomerationsprogramm **Obersee** 4. Generation [7] sind einzelne Bahnhöfe als multimodale Drehscheiben definiert, unterschieden wird dabei, ob die Drehscheibe ein Knoten ist oder nicht. Pfäffikon SZ, Biberbrugg, Rüti, Rapperswil und Uznach sind multimodale Drehscheiben mit Knoten. Jona, Lachen, Altendorf, Siebnen-Wangen, Richterswil, Bubikon sind als multimodale Drehscheibe ohne

Knoten definiert. Eschenbach stellt eine Busdrehscheibe dar. Für die Drehscheiben sind im Zukunftsbild die einzelnen Funktionen beschrieben.

Im Agglomerationsprogramm **Rheintal** 4. Generation [8] wird auf die Mobilitätsstrategie des St.Galler Rheintals verwiesen. Diese fasst Intermodalität weiter und definiert als Strategie, dass auch die Hauptverkehrsachsen für Multimodalität ausgestaltet sein sollen. Dies bedeutet, dass auch entlang der Strassenachsen attraktive Umsteigemöglichkeiten angeboten werden, dies können beispielsweise Veloabstellplätze bei Bushaltestellen oder geschützte Wartemöglichkeiten sein. Im Agglomerationsprogramm selber wird im Zukunftsbild ebenfalls definiert, dass die Verkehrsmittel mittels multimodaler Drehscheiben besser miteinander verknüpft werden sollen. Es ist im Programm nicht konkret definiert, welche Bahnhöfe als multimodale Drehscheiben gelten («wichtige Bahnhöfe»), es ist jedoch bei mehreren Bahnhöfen Handlungsbedarf ausgewiesen um, diese als multimodale Drehscheiben weiterzuentwickeln.

Im Agglomerationsprogramm **Werdenberg-Liechtenstein** der 3. Generation [10] sind keine Hinweise zu multimodalen Drehscheiben vorhanden.

## 2.4 Chancen und Risiken von Verkehrsdrehscheiben

Verkehrsdrehscheiben bieten zahlreiche Chancen, da sie die Attraktivität von ÖV-Reisen erhöhen, weisen aber auch Risiken auf. In der nachfolgenden Übersicht sind die wichtigsten Chancen und Risiken zusammengefasst.

Chance	Einordnung
<p><b>Verlagerung von MIV zu ÖV/FVV:</b> Verkehrsdrehscheiben tragen als attraktive Umsteigepunkte zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln zur Beschleunigung und Qualitätssteigerung kombinierter Fahrten bei. Dadurch wird die kombinierte Fahrt attraktiver gegenüber der reinen MIV-Fahrt. <i>Beispiel:</i> Mit einer attraktiven FVV/ÖV-Drehscheibe wird das Umsteigen vom Velo auf den Zug attraktiver, so dass die Strecke neu mit dem Velo und ÖV statt mit dem MIV zurückgelegt wird.</p>	<p><b>Gering:</b> Sollte die Verlagerung vom MIV zum ÖV flächendeckend stattfinden, so hat dies Auswirkungen. Ob die neuen Drehscheiben-Angebote wirklich genutzt werden, kann jedoch nur bedingt beeinflusst werden. Die Erfahrung zeigt, dass eine Verlagerung schwierig ist.</p>
<p><b>Bessere Mobilitätsversorgung:</b> Mit effektiven Drehscheiben verbessert sich die Anbindung von Gebieten, welche heute nicht optimal mit dem ÖV erschlossen sind, da das Umsteigen auf die attraktiven ÖV-Verbindungen erleichtert wird. <i>Beispiel:</i> Mit einer neuen MIV/ÖV-Drehscheibe kann einfacher vom MIV auf den ÖV umgestiegen werden, bisher nicht vom ÖV erschlossene Gebiete werden dadurch besser an den ÖV angebunden.</p>	<p><b>Mittel:</b> Die Auswirkung von Drehscheiben auf die Mobilitätsversorgung dürfte moderat sein, da der Fokus primär auf der Förderung der Vernetzung mit flächeneffizienten Verkehrsmitteln mit geringen Reisedistanzen liegen dürfte.</p>
<p><b>Effizientere und nachhaltigere Mobilität:</b> Dank attraktiven Drehscheiben und ergänzenden Angeboten der kombinierten Mobilität lässt sich der Verkehr effizienter und nachhaltiger abwickeln. <i>Beispiel:</i> So lässt sich eine Quartierbuslinie mit eher geringer Erschliessungswirkung durch eine attraktive Verkehrsdrehscheibe in Kombination mit zusätzlichen Mobilitätsangeboten (z.B. On-Demand-ÖV) ersetzen und dadurch effizienter abwickeln.</p>	<p><b>Mittel:</b> Die Auswirkungen auf die Mobilität wären relativ gross, sofern dies wirklich eintreten wird. Da die Eintretenswahrscheinlichkeit aber als eher gering beurteilt wird, wird die Gesamtchance als moderat beurteilt.</p>
<p><b>Entlastung Strassennetz:</b> Wenn Fahrten vom MIV auf den ÖV oder den FVV verlagert werden, wird das Strassennetz entlastet. <i>Beispiel:</i> Mit einer attraktiven FVV/ÖV-Drehscheibe wird das Umsteigen vom Velo auf den Zug attraktiver, so dass die Strecke neu mit dem Velo und ÖV statt mit dem MIV zurückgelegt wird.</p>	<p><b>Gering:</b> Die Auswirkungen wären zwar sehr gross. Da eine Reduktion der Verkehrsbelastung neuen Verkehr induziert, dürfte der Effekt gesamthaft eher gering sein.</p>
<p><b>Impulse für Innenentwicklung:</b> Attraktive Verkehrsdrehscheiben können zu einer hochwertigen städtebaulichen Entwicklung beitragen, da sie mit ihrer Zentrumsfunktion und der verbesserten Erreichbarkeit die Attraktivität erhöhen und damit die Innenentwicklung unterstützen. Dadurch lässt sich wiederum der ÖV-Anteil erhöhen. <i>Beispiel:</i> Eine attraktiv gestaltete Verkehrsdrehscheibe mit Bahnhof, Bushof und Velostation und Verkaufsnutzungen wird neuer Ankerpunkt des Zentrums und wirkt sich positiv auf die Umgebung aus (z.B. Bahnhof Wattwil).</p>	<p><b>Hoch:</b> Werden die richtigen Ansätze umgesetzt, so ist es sehr wahrscheinlich, dass die optimierten Drehscheiben zu einer positiven städtebaulichen Entwicklung beitragen.</p>

Tabelle 1: Chancen von Verkehrsdrehscheiben

Risiko	Einordnung
<p><b>Verlagerung vom ÖV zum MIV:</b> Gerade MIV-ÖV Drehscheiben können Rebound-Effekte aufweisen. Sie können je nach Lage bestehende ÖV-Angebote konkurrenzieren und so zu einer Verlagerung vom ÖV auf den MIV führen. <i>Beispiel:</i> Eine neue MIV/ÖV-Drehscheibe am Stadtrand macht die Fahrt mit dem MIV bis zur Drehscheibe attraktiver, als den Ortsbus und dann den Zug zu nehmen.</p>	<p><b>Mittel:</b> Die Auswirkungen wären relativ gravierend, da Beispiele aus anderen Ländern zeigen, dass der ÖV empfindlich geschwächt werden kann. Mit passenden flankierenden Massnahmen kann dieser Gefahr aber begegnet werden.</p>
<p><b>Schwächung ÖV in Randgebieten:</b> Entsteht durch eine Verkehrsdrehscheibe ein attraktiveres Angebot, als die bestehende ÖV-Verbindung, so wird diese geschwächt, weil der Kostendeckungsgrad sinkt. Dies betrifft hauptsächlich periphere Angebote. <i>Beispiel:</i> Durch das die Verlagerung vom ÖV zum MIV sinkt die Nutzung des Ortsbusses, so dass dieser eingestellt werden muss.</p>	<p><b>Mittel:</b> Geringere Kostendeckungsgrade könnten zu einem gewissen Mass von der öffentlichen Hand gedeckt werden und mit flankierenden Massnahmen kann eine Schwächung verhindert werden.</p>
<p><b>Konkurrenzierung Innenentwicklung durch Parkierung:</b> Grosszügige Parkierungsangebote an den Verkehrsdrehscheiben benötigen Platz. Da die Drehscheiben meistens im Zentrum entstehen, können sie die Entwicklung von Wohnen und Gewerbe behindern. <i>Beispiel:</i> Ein Parkplatz einer MIV/ÖV-Drehscheibe im Zentrum verhindert die Entwicklung eines neuen Wohngebäudes.</p>	<p><b>Niedrig:</b> Mit einer strategischen Planung der Drehscheiben kann dieses Risiko kontrolliert werden (z.B. indem keine grossen Parkierungsflächen an attraktiven Zentrumsstandorten realisiert werden).</p>
<p><b>Zunahme der Mobilität:</b> Mit attraktiveren Drehscheiben wird die Nutzung der verschiedenen Mobilitätsangebote einfacher, dies entspricht einer Angebotsausdehnung. Damit kann auch eine Nachfrageerhöhung einhergehen, es werden also mehr Wege zurückgelegt, was bestehende Verkehrsprobleme verschärfen kann (induzierter Verkehr). <i>Beispiel:</i> Entstehen neue, attraktive MIV/ÖV-Drehscheiben, so wird in der Freizeit häufiger eine Fahrt ins Stadtzentrum unternommen.</p>	<p><b>Mittel:</b> Das Mobilitätsverhalten lässt sich mit den heutigen Mitteln nur schwer beeinflussen, so dass dieses Risiko als erheblich beurteilt wird. Da die Auswirkungen jedoch als «mittel» beurteilt werden, ist das Gesamtrisiko «mittel».</p>
<p><b>Förderung Zersiedelung:</b> Mit der verbesserten Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel wird eine periphere Wohnlage attraktiver, so dass die Zersiedelung gefördert wird. <i>Beispiel:</i> Dank einer neuen attraktiven Umsteigemöglichkeit findet die Siedlungsentwicklung wieder verstärkt ausserhalb der mit dem Velo oder zu Fuss erreichbaren Gebiete statt.</p>	<p><b>Niedrig:</b> Die Zersiedelung kann mit den Richtplänen wirksam unterbunden werden, so dass die Eintretenswahrscheinlichkeit als niedrig und die Kontrollierbarkeit als gut beurteilt wird.</p>
<p><b>Induzierter Verkehr:</b> Mit der Verlagerung vom MIV zum ÖV werden Kapazitäten auf dem Strassennetz frei, welche durch neu entstandenen Verkehr wieder aufgebraucht werden [21]. <i>Beispiel:</i> Eine neue Drehscheibe am Stadtrand von St.Gallen reduziert die Verkehrsbelastung auf den Strassen. Weil nun weniger Stau vorhanden ist, benutzen andere Personen wieder vermehrt das eigene Fahrzeug.</p>	<p><b>Hoch:</b> Induzierter Verkehr reduziert den Nutzen von Drehscheiben und die Forschungslage zeigt klar, dass mit induziertem Verkehr zu rechnen ist. Dieser kann nur bedingt verhindert werden, so dass dieses Risiko insbesondere beim Fehlen einer stringenten Umsetzung als «hoch» beurteilt wird.</p>

Tabelle 2: Risiken von Verkehrsdrehscheiben

---

### 3 Konzept Verkehrsdrehscheiben

Für den Kanton St.Gallen wird nachfolgend ein Konzept für den zukünftigen Umgang mit Verkehrsdrehscheiben aufgezeigt. Wichtige Grundlage für das Konzept sind die Erkenntnisse aus bisherigen Konzepten, Vorgaben aus kantonalen Planungsinstrumenten und die erkannten Chancen und Risiken (vgl. Kapitel 2).

Zentrale Basis für das Konzept ist zudem die Pilotstudie zu den Verkehrsdrehscheiben des Bundesamts für Raumentwicklung [12]. In dieser wurde anhand des Handlungsraums Luzern eine Methodik zur Verortung von verschiedenen Typen von Verkehrsdrehscheiben entwickelt, um die Vorgaben aus dem Sachplan Verkehr umzusetzen. Die Resultate aus der Studie sollen in die Erarbeitung der verschiedenen strategischen Entwicklungsprogramme (STEP) und in die Agglomerationsprogramme ab der 5. Generation einfließen und sind somit auch für den Kanton St.Gallen relevant.

Die Methodik aus der Pilotstudie des ARE wird spezifisch für den Handlungsraum Kanton St.Gallen verfeinert und punktuell angepasst, so dass eine möglichst hohe Kompatibilität mit der Systematik des Bundes erzielt wird, aber gleichzeitig auch die kantonalen Vorgaben möglichst optimal umgesetzt werden können.

---

#### 3.1 Methodische Überlegungen zur Typisierung

Grundsätzlich sind vier verschiedene Arten von Verkehrsdrehscheiben zu unterscheiden:

##### **ÖV-ÖV-Drehscheiben**

Der Umstieg zwischen verschiedenen ÖV-Angeboten erfolgt idealerweise an Haltestellen, die über unterschiedliche ÖV-Angebote gut mit allen anderen Haltestellen im Handlungsraum vernetzt sind, so dass möglichst viele Umsteigebeziehungen für den Verkehr in der Region angeboten werden können. Da solche ÖV-Knoten gut in die Raumstruktur eingebettet werden sollen und gleichzeitig durch ihre hohe Angebotsqualität eine Innenentwicklung im umliegenden Raum unterstützen und damit die Zentrenstruktur stärken, spielt die Zentralität des Knotens bzw. der Standortgemeinde eine grosse Rolle.



Abbildung 3: Beispiel für ÖV-ÖV-Drehscheibe: Der Bahnhof Ziegelbrücke, Foto: Daniel Kellenberger

In der Regel begünstigen solche Verkehrsdrehscheiben als Brennpunkte der Innenentwicklung auch ein hohes Nutzerpotenzial im Umfeld und ziehen viel lokalen Verkehr an. Diese Form des Umstiegs wird mit dem nachfolgenden zweiten Typ abgedeckt.

## **Drehscheibe zum Umstieg zwischen ÖV und Velo, Fuss, neue Mobilitätsformen, Mikromobilität**

Der Umstieg zwischen ÖV und Velo, Fuss, neuen Mobilitätsformen erfolgt an einer ÖV-Haltestelle, von welcher viele Ziele in kurzer (Fussverkehr) bis mittlerer Distanz (Veloverkehr) erreicht werden können. Entsprechend ist das Potenzial bei Verkehrsdrehscheiben in dichten, zentral gelegenen städtischen Räumen mit einem hohen Nutzerpotenzial in der Umgebung besonders hoch. Hier können der Fuss- und Veloverkehr und das Carsharing ergänzend oder als Ersatz zum öffentlichen Nahverkehr eine wichtige Rolle als Zubringer und Feinverteiler übernehmen. Die grossräumige Lage (die für die Verortung relevant ist), spielt dagegen eine untergeordnete Rolle.

### **ÖV-MIV-Drehscheiben**

Der Umstieg zwischen ÖV und MIV soll gebündelt stattfinden, so dass die Umsteiger auf den ÖV von einem attraktiven, dichten ÖV-Angebot zum Zielort profitieren können. Bestehende ÖV-Angebote sollen gleichzeitig nicht konkurrenziert werden. Der Umstieg ÖV-MIV ist daher möglichst nahe bei der Quelle (im ländlichen, schlecht mit dem ÖV erschlossenen Raum) an Bahnhöfen zu ermöglichen, wo schnelle und häufige ÖV-Verbindungen zum Ziel vorhanden sind, die aber kaum oder gar nicht mit dem regionalen ÖV erreicht werden können. Für einen Umstieg kommen vor allem Ziele in Frage, welche aufgrund von Verkehrsüberlastung, Parkplatzmangel oder hohen Parkpreisen unattraktiv für eine direkte Fahrt mit dem MIV sind. Dies ist vorwiegend in der Kernstädten der Fall. Die Verortung dieser Verkehrsdrehscheiben ist also ebenfalls von Raumstruktur, Netzstruktur bzw. Angebotsqualität und Mobilitätsnachfrage bzw. Wunschlinien abhängig. Im Gegensatz zu den ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben sind aber vor allem Wegebeziehungen zwischen Räumen relevant, die sich bzgl. dieser Aspekte stark unterscheiden.

### **MIV-MIV-Drehscheiben**

Der Umstieg zwischen MIV und MIV dient dem sogenannten Carpooling. Der Umstieg erfolgt vom persönlichen Fahrzeug in ein anderes Fahrzeug, welches von mindestens zwei Personen geteilt wird. Mit MIV-MIV-Drehscheiben lassen sich somit MIV-Fahrten bündeln. Für einen einfachen und optimalen Umstieg müssen die Drehscheiben an Orten liegen, wo die Verkehrsströme möglichst gebündelt aufeinandertreffen. Dies sind Knotenpunkte im Strassennetz an viel befahrenen Strassen, wie beispielsweise an Autobahnanschlüssen oder Autobahnverzweigungen. Die Drehscheiben sollen dabei aber gleichzeitig auch so nahe wie möglich an der Quelle liegen, um den Anteil der Strecke der gebündelten Fahrt zu erhöhen.

Bis heute konnten jedoch schweizweit keine erfolgreichen MIV-MIV-Drehscheiben etabliert werden. Theoretisch ist das Potential für Carpooling zwar sehr gross (geringer Fahrzeugbesetzungsgrad im MIV). In der Praxis sind die Hürden für eine Ausschöpfung des Potentials aber sehr gross. So musste beispielsweise das 2017 lancierte Projekt «Publiride» im Raum Baden erfolglos eingestellt werden. Hochwertig umgerüstete Umsteigeplätze oder digitale Plattformen alleine reichen nicht aus, um Carpooling zu etablieren. Eine deutlich höhere Bedeutung von Carpooling im Pendlerverkehr dürfte demnach erst dann realistisch sein, wenn die Zufahrt Richtung der grossen Zentren stark reguliert würde, z.B. mit einer hohen Bepreisung pro Fahrzeug (City-Maut). MIV-MIV-Drehscheiben werden in der vorliegenden Grundlagensstudie deshalb nicht weiterverfolgt.

Für den Handlungsraum Kanton St.Gallen werden nur die beiden Grundtypen ÖV-ÖV-Drehscheiben und ÖV-MIV-Drehscheiben unterschieden. Die Funktion der Drehscheiben zum Umstieg zwischen ÖV und Velo, Fuss, neue Mobilitätsformen und Mikromobilität sind bei allen Verkehrsdrehscheiben relevant und werden deshalb nicht gesondert behandelt. MIV-MIV-Drehscheiben sind aus den oben genannten Gründen kein Bestandteil des Drehscheiben-Konzepts im Kanton St.Gallen.

### 3.2 Methodendesign

Für die Typisierung und Standortbestimmung der ÖV-ÖV- und der ÖV-MIV-Drehscheiben kommen zwei unterschiedliche Methoden zur Anwendung. Diese orientieren sich an der Pilotstudie des ARE aus dem Handlungsraum Luzern [12]. Bei beiden Drehscheiben bestimmen einerseits die Lage im Raum und andererseits das Verkehrsangebot die Typisierung. Anhand dieser beiden Faktoren werden die Bahnstationen innerhalb einer Matrix zugeordnet. Die jeweilige Operationalisierung der beiden Faktoren unterscheidet sich allerdings zwischen ÖV-ÖV- und ÖV-MIV-Drehscheiben. Das wird nachfolgend in einem ersten Überblick dargestellt und im Anschluss in den Kapiteln 3.3 und 3.4 vertieft.

#### Übersicht Methodik ÖV-ÖV-Drehscheiben

In der nachfolgenden Ablaufgrafik ist ersichtlich, wie die einzelnen Bahnstationen in der Matrix einem ÖV-ÖV-Drehscheiben-Typ zugeordnet werden.

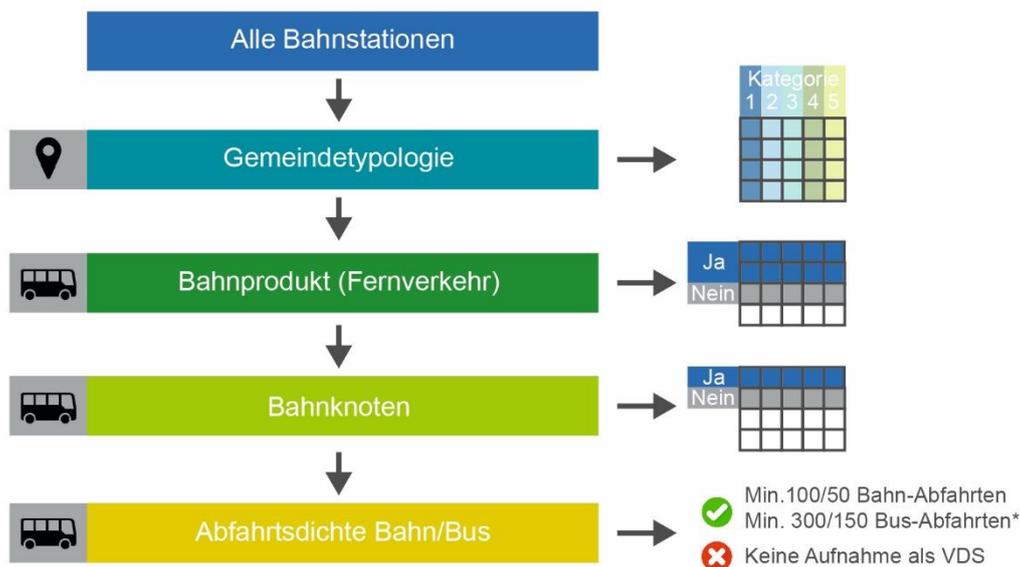


Abbildung 4: Vorgehen Bestimmung ÖV-ÖV-Drehscheiben

In einem ersten Schritt wird die Lage im Raum bestimmt. Dazu wird jede Bahnstation anhand der Gemeindetypologie in eine von 5 Kategorien eingeteilt (vgl. Indikator «Lage im Raum», Kapitel 3.3.1). Anschliessend werden das Verkehrsangebot und die Vernetzung bestimmt (vgl. Indikator «Verkehrsangebot und Vernetzung», Kapitel 3.3.2). Dazu wird geprüft, ob an der Bahnstation Fernverkehrsverbindungen vorhanden sind und ob es sich um einen Bahnknoten handelt. In einem letzten Schritt wird geprüft, ob die notwendigen minimalen Schwellenwerte für die tägliche Anzahl Bahn- und Busabfahrten erreicht werden. Bahnstationen im städtischen Raum müssen dabei höhere Schwellenwerte erreichen, als Bahnstationen im ländlichen Raum. Nur wenn die Schwellenwerte erfüllt sind, wird die Bahnstation schliesslich als ÖV-ÖV-Drehscheibe typisiert.

#### Übersicht Methodik ÖV-MIV-Drehscheiben

Bei ÖV-MIV-Drehscheiben ist in einem ersten Schritt der wichtigste Indikator das Verhältnis zwischen der ÖV- und MIV-Reisezeit aus dem relevanten Einzugsgebiet bis zur jeweiligen Bahnstation. Nur wenn der MIV wesentlich schnellere Verbindungen ermöglicht als der ÖV, wird die Bahnstation weiter

untersucht. Anschliessend wird ebenfalls das Verkehrsangebot geprüft. Nur wenn eine Direktverbindung mit einem Zug in eine Kernstadt mit einer Reisezeit von maximal 40 Minuten und mindestens einem Halbstundentakt in der Hauptverkehrszeit (HVZ) vorhanden ist, kommt die Bahnstation als ÖV-MIV-Drehscheibe in Frage. In einem letzten Schritt werden mehrere qualitative Indikatoren beurteilt, um aus den noch verbleibenden Bahnstationen die für das Gesamtverkehrssystem zweckmässigen ÖV-MIV-Drehscheiben auszuwählen.

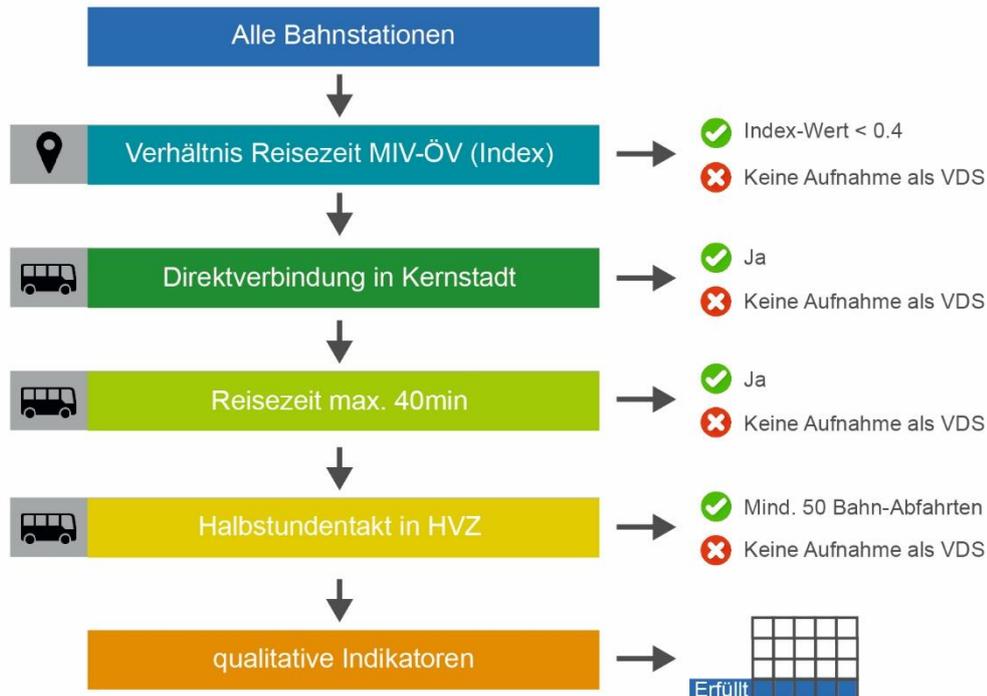


Abbildung 5: Vorgehen ÖV-MIV-Drehscheiben

Zusammenfassend unterscheidet sich die Methodik zur Bestimmung der ÖV-ÖV- bzw. der ÖV-MIV-Drehscheiben primär folgendermassen:

- Bei ÖV-ÖV-Drehscheiben ist die Lage in der Raumstruktur wesentlich wichtiger als bei ÖV-MIV-Drehscheiben. Sie entscheidet wesentlich mit, welche Rolle die Drehscheibe im Gesamtverkehrssystem einnimmt, während für die ÖV-MIV-VDS primär eine schnelle Zufahrt mit dem MIV sichergestellt werden muss, welche den ÖV nicht konkurrenziert.
- Bezüglich Verkehrsangebot benötigen MIV-ÖV-VDS in erster Linie nur eine schnelle und häufige Direktverbindung in eine Kernstadt, da dies die mit Abstand wichtigsten Relation darstellt, auf der vom MIV auf den ÖV umgestiegen wird. Im Gegensatz dazu ist die Vernetzung innerhalb des Verkehrssystems bei ÖV-ÖV-VDS wesentlich wichtiger.

Die detaillierte Methodik zur Bestimmung der Verkehrsdrehscheiben ist in den nachfolgenden Kapiteln genauer erläutert.

### 3.3 Methodik ÖV-ÖV-Drehscheiben

Wie in Kapitel 2.2 erläutert, sind unterschiedliche Indikatoren geeignet, um die Typisierung und Standorte von Verkehrsdrehscheiben zu bestimmen. Nachfolgend werden die für ÖV-ÖV-Drehscheiben angewendeten Indikatoren genauer erläutert. Diese entsprechen den Indikatoren aus dem Pilotprojekt des ARE [12].

#### 3.3.1 Indikator «Lage im Raum»

Die Lage im Raum ist für die regionale Verortung von ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben ein wichtiger Aspekt: So liegt eine Verkehrsdrehscheibe in der Kernstadt einer grossen Agglomeration zentral im Raumgefüge und die Erreichbarkeit und damit das Potenzial als ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheibe sind sehr gross. An diesen zentralen Lagen treffen viele Bahn- und Buslinien unterschiedlicher Hierarchiestufen zusammen, die Auslastung der Infrastrukturen und die Verkehrsströme sind gross. Liegt die Haltestelle ausserhalb des städtischen Raumes, ist die Erreichbarkeit tiefer, es werden weniger Angebote miteinander verknüpft und das Einzugsgebiet bzw. die Anzahl Nutzer ist kleiner. Das grösste Potenzial für Verkehrsdrehscheiben ausserhalb des städtischen Raumes liegt an Orten mit einer lokalen Zentrumsfunktion (zentralörtliche Funktionen) oder einer hohen Zentralität (ein Ort, auf welchen viele Achsen, Infrastrukturen und Aktivitäten zulaufen). Die Lage im Raum lässt sich durch verschiedene bestehende Raumgliederungen beschreiben. Die institutionelle Gliederung (z.B. in Kantone, Bezirke, Gemeinden) beschreibt die historisch gewachsenen Verwaltungseinheiten in der Schweiz und ist für funktionale Aussagen kaum geeignet. Die Raumtypologie hingegen beschreibt, ob es sich um einen ländlichen oder einen urbanen Raum handelt und welche Funktion dieser Raum wahrnimmt. Die Räume unterscheiden sich dabei hinsichtlich Dichte (Einwohnende, Arbeitsplätze, Nutzungen, etc.) und Erreichbarkeit sowie weiteren sozioökonomischen Kriterien.

Der Indikator der Lage im Raum soll zudem funktionale Zusammenhänge zwischen den Räumen aufzeigen, insbesondere welche Funktion ein Standort im Hinblick auf Pendlerbeziehungen und deren Ausprägung einnimmt. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Zentren im urbanen und im ländlichen Raum durch den Indikator unterschieden werden können. Auch innerhalb einer Agglomeration im urbanen Raum ist eine Unterscheidung zwischen der Kernstadt und den weniger zentralen Orten einer Agglomeration von Bedeutung.

Für die Beurteilung der Lage im Raum für den Kanton St. Gallen werden deshalb mehrere Grunddatensätze verwendet.

<b>Datensatz</b>	<b>Aussagekraft</b>
Gemeindetypologie nach ARE 2012	Gegliedert in zwei Stufen: 9 Haupttypen und 25 Untertypen. Die Einteilung ist daher sehr differenziert und spricht alle relevanten Aspekte an (Zentralität, tlw. Funktion, Dichte). Die Differenzierung über alle Gemeinden ist bei Berücksichtigung aller Gemeindetypen allerdings zu hoch, insbesondere im ländlichen Raum.
Raum mit städtischem Charakter (RmsC)	Differenziert den städtischen Raum zwischen Kernstadt, Hauptkerngemeinde und Nebenkern grob aber zweckmässig, umfasst nur Gemeinden mit Agglomerationszugehörigkeit, daher keine Aussagen zum ländlichen Raum.

Tabelle 3: Indikator "Lage im Raum": Beurteilung Eignung Datengrundlagen

Wichtig für die Methodik zur Verortung der Verkehrsdrehscheiben ist eine überschaubare Anzahl von Raumtypen. Aus den beiden oben genannten Datensätzen – der Gemeindetypologie 2012 (9er und

25er Typologie) und der Einteilung Raum mit städtischem Charakter (RmsC) – lässt sich eine zweckmässige Kombination ableiten. Die 25er-Typologie unterscheidet ausserhalb der Kernstadt zusätzlich zwischen Arbeitsplatz-, Wohn- und Tourismusgemeinden. Auf diese Unterscheidung wird verzichtet, um die Kategorisierung möglichst einfach und überschaubar zu halten. Deshalb wird überwiegend die 9er-Typologie verwendet, ergänzt um einzelne Elemente der beiden anderen Typologien. Damit kann die Lage im Raum in verschiedenen Detaillierungsstufen abgebildet werden und es können differenzierte Aussagen zum städtischen sowie auch zum ländlichen Raum getätigt werden, die für die Verortung der Verkehrsdrehscheiben relevant sind.

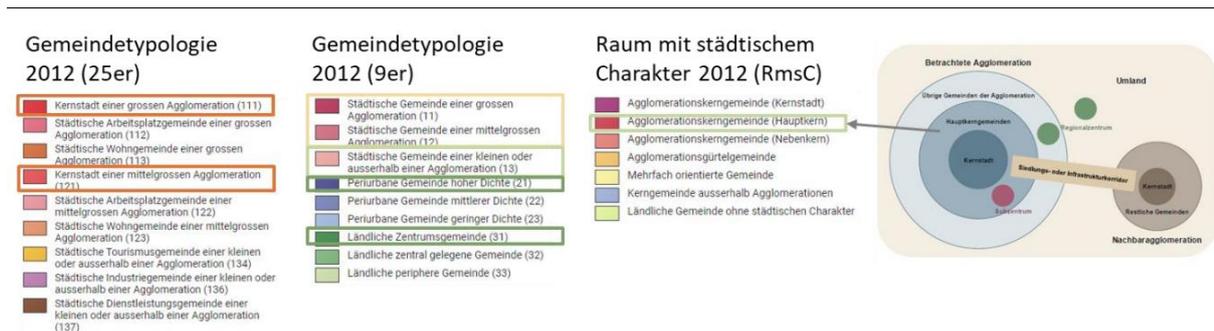


Abbildung 6: Kategorienbildung Lage im Raum

In **Kategorie 1 «Kernstadt einer grossen oder mittleren Agglomeration»** werden die Kernstädte von grossen und mittleren Agglomerationen aufgeführt (25er Gemeindetypologie). Kernstädte weisen als Zentrum einer Agglomeration eine hohe Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte und somit ein hohes Nutzerpotenzial auf. Ausserhalb oder in kleinen Agglomerationen findet sich keine Gemeinde dieser Kategorie. Beispiele für diesen Raumtyp sind St.Gallen, Uzwil und Rorschach. Dieser Raumtyp eignet sich als Ort für eine Verkehrsdrehscheibe, da sie schnell und direkt mit anderen Kernstädten desselben Typs, aber auch mit den angrenzenden städtischen Gemeinden und ländlichen Zentren, mit welchen die Kernstadt in einem funktionalen Bezug steht, verbunden ist.

In **Kategorie 2 «Städtische Gemeinde einer grossen oder mittleren Agglomeration»** werden die restlichen städtischen Gemeinden grosser und mittelgrosser Agglomeration (9er Gemeindetypologie), die nicht als Kernstadt definiert sind, zusammengefasst. Diese sind rund um die Kernstädte angeordnet und stehen mit diesen in einem funktionalen Bezug. Auch diese Gemeinden sind urban geprägt und haben eine hohe Einwohner- und Arbeitsplatzdichte, jedoch nicht die gleiche Zentralität wie die Kerngemeinden. Beispiele für diesen Raumtyp sind Gossau oder Goldach. Diese Raumkategorie eignet sich für eine Verkehrsdrehscheibe, welche die Verkehrsdrehscheibe in der Kernstadt entlasten kann, indem sie Umsteigemöglichkeiten aufs Lokalnnetz oder tangentielle Verbindungen anbietet.

In **Kategorie 3 «Städtische Gemeinde einer kleineren oder ausserhalb einer Agglomeration»** werden Agglomerationskerngemeinden (Hauptkern) aus dem Datensatz RmsC sowie die städtischen Gemeinden in kleinen und ausserhalb von Agglomerationen zusammengefasst, welche noch keiner der vorangegangenen Kategorien zugeordnet sind. Dieser Raumtyp befindet sich abseits oder am Rand von grossen und mittleren Agglomerationen, weist aber dennoch eine gewisse Zentralität und Raumnutzerdichte auf. Beispiele sind Sargans, Uznach und Wattwil. Gemeinden, welche in diese Kategorie eingeteilt werden, eignen sich als Standort für Verkehrsdrehscheiben mit regionaler Bedeutung, die sowohl lokal Umsteigemöglichkeiten auf den Nahverkehr und auch gute Verbindungen in die Kernstädte der grossen und mittleren Agglomerationen anbietet.

Der **Kategorie 4 «Ländliches Zentrum oder dichte periurbane Gemeinde»** werden die periurbanen Gemeinden mit hoher Dichte sowie die ländlichen Zentrumsgemeinden zugeteilt. Dabei handelt es

sich um Gemeinden, welche sich ausserhalb des städtischen Raums befinden, welche aber entweder eine hohe Raumnutzerdichte oder eine gewisse Zentrumsfunktion im Vergleich zum ländlichen Umland wahrnehmen. Beispiele für diesen Typ sind Bad Ragaz, Walenstadt, Rheineck oder Degersheim. In Gemeinden dieses Raumtyps sind Verkehrsdrehscheiben mit vorwiegend lokaler Bedeutung mit Umstieg auf Überlandbusse denkbar.

Als **Kategorie 5 «Ausserhalb Zentren»** gelten alle Gemeinden, die ausserhalb von Zentren liegen.

Die Lage im Raum wird also aufgrund einer Raumtypologie auf Gemeindeebene beurteilt. Die Einteilung anhand der Gemeindegrenzen weist gewisse Nachteile auf. So können zum Beispiel Eingemeindungen oder Gemeindefusionen die Kategorienzugehörigkeit eines Gebietes verändern, was die Aussagekraft des Indikators schwächt. Auf kantonaler und regionaler Stufe existieren zudem spezifischere räumliche Typisierungen (vgl. [3] und Agglomerationsprogramme).

Die Einteilung der einzelnen Gemeinden in einzelne Raumkategorien anhand der Einteilung des kantonalen Richtplans oder der räumlichen Typisierungen der Agglomerationsprogramme hat sich aber als ungeeignet erwiesen: Der kantonale Richtplan unterscheidet nur zwischen «urbanen Verdichtungsräumen», «Landschaft mit kompakten Siedlungen» und «Kultur- und Agrarlandschaft». Es wäre somit eine wesentlich geringere Differenzierung der einzelnen Raumkategorien und damit der Drehscheiben-Typen möglich. Eine Typisierung gemäss den Agglomerationsprogrammen ist ebenfalls nicht sinnvoll, da diese nicht einheitlich sind und nicht den ganzen Kanton abdecken. Mit der gewählten Methodik gemäss [12] ist die Einteilung mit den Planungen auf Bundesebene kompatibel. Die Kategorisierung nach Richtplan ist zudem mehrheitlich deckungsgleich mit den vorgenommenen Einteilungen gemäss dem hier angewendeten Indikator. In Einzelfällen wird von der Methodik abgewichen, um die Kohärenz zwischen dem kantonalen Raumkonzept und der standardisierten Methodik sicherzustellen (vgl. Kapitel 3.6.2).

---

### 3.3.2 Indikator «Verkehrsangebot und Vernetzung»

An einer Verkehrsdrehscheibe kann zwischen zwei Verkehrsmitteln oder auf eine andere Linie desselben Verkehrsmittels umgestiegen werden. Damit das schlank möglich ist, müssen die entsprechenden Angebote räumlich nahe beieinanderliegen und die Umsteigewartezeiten müssen kurz sein. Kurze Umsteigedistanzen können durch eine kompakte Gestaltung mit guten Fusswegbeziehungen innerhalb der Drehscheibe erreicht werden, für die Verortung ist dieser Aspekt dagegen weniger relevant. Dagegen werden kurze Wartezeiten durch eine gute Angebotsdichte erreicht. Aus diesem Grund betrifft der zweite zentrale Indikator für die Verortung einer ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheibe das Verkehrsangebot und die Vernetzung der VDS.

Für die Kategorisierung sind in der Pilotstudie des ARE unterschiedliche Ansätze geprüft worden [12]. Es hat sich gezeigt, dass die Indikatoren Verkehrsangebot und Vernetzung am zweckmässigsten sind, um die einzelnen Haltestellen einem Drehscheiben-Typ zuzuordnen.

Der Indikator «Verkehrsangebot und Vernetzung» setzt sich aus den nachfolgenden Indikatoren zusammen.

#### **Bahnprodukt**

Das Bahnprodukt, welches an einer Haltestelle angeboten wird, ist ein einfach verständlicher Indikator, welcher ein Aspekt der Angebotsqualität beschreibt, da aus dem Bahnprodukt die Produktstufe, also ob es sich um Fernverkehr, Regionalverkehr und Nahverkehr oder touristischen Verkehr handelt, abgeleitet werden kann. Je hochwertiger das Bahnprodukt und damit das Verkehrsangebot, desto

besser das ÖV-Angebot an der Haltestelle. Unterschieden wird zwischen den nachfolgenden Bahnprodukten:

- A: Fernverkehr: Eurocity EC, Intercity IC, Interregio IR, RegioExpress RE
- B: Regionalverkehr: Bahnhaltstellen ohne Fernverkehr, hauptsächlich S-Bahn
- V: Nahverkehr / Touristischer Verkehr: Bus und Tram sind für die Verortung weniger relevant, da Bahnanschluss im Regelfall Voraussetzung für eine ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheibe ist

RegioExpress-Züge sind per Definition des BAV eigentlich dem Regionalverkehr zuzuweisen, da sie jedoch im nationalen Kontext im Vergleich zu S-Bahnen längere Distanzen schnell zurücklegen, werden sie dem Fernverkehr zugeteilt. Die Linien der Appenzeller Bahnen gelten ebenfalls als S-Bahnen, gleichwohl haben sie angesichts des Haltestellenabstandes und der durchschnittlichen Geschwindigkeit zumindest teilweise Tramcharakter. Sie werden zwar als Bahnabfahrten gezählt, sollten jedoch die Schwellenwerte für Bahnabfahrten an einem Bahnhof nur aufgrund der Appenzeller Bahnen erreicht werden, so werden diese Abfahrten für die Erreichung der Schwellenwerte nicht berücksichtigt.

### **Art der Haltestelle**

Nur die Produktstufe lässt noch keine Beurteilung der Qualität des Angebots zu. Es ist zusätzlich relevant, wie gut die Vernetzung der entsprechenden Haltestelle ist. Dies lässt sich am einfachsten daran beurteilen, ob es sich bei der betroffenen Haltestelle um einen Bahnknoten oder nur einen Streckenhalt handelt. Bestehen Bahnlinien in mehr als zwei Richtungen, ist die Haltestelle gut mit Haltestellen und Ortschaften in der Umgebung vernetzt und das Einzugsgebiet entsprechend gross. Die Vernetzung ist damit besser als bei Haltestellen, die entlang einer Strecke liegen und nur einen Streckenhalt aufweisen.

### **Abfahrtsdichte Bahn und Bus**

Um die Angebotsqualität zu beurteilen, bietet sich eine Betrachtung der Anzahl Abfahrten an einer Haltestelle an. Je mehr Abfahrten, desto besser die Qualität des Angebotes, da mehr Verbindungen zur Verfügung stehen und die Wartezeiten beim Umstieg geringer sind. Es werden nicht nur die Bahnabfahrten berücksichtigt, sondern auch die Bus- und Tramabfahrten (im Handlungsraum St. Gallen gibt es jedoch keine Trams), da bei ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben auch der Umstieg vom Fern- und Regionalverkehr auf den Nahverkehr von Bedeutung ist. Die Abfahrtsdichte ist ein wichtiges Indiz für die Qualität des ÖV-Angebots an der Haltestelle. Je grösser die Abfahrtsdichte, desto besser vernetzt und erreichbar ist die ÖV-Haltestelle. <sup>2</sup>

Bei den Bahnabfahrten wird das zukünftige Angebot mit dem Ausbauschnitt STEP 2035 betrachtet. Da für das zukünftige Busangebot noch keine Daten vorhanden sind, werden für die Busabfahrten Schwellenwerte anhand des heutigen Angebots definiert (vgl. [12]). Sollte bei einem Bahnhof ein wesentlicher Ausbau des Busangebots vorgesehen sein und sind die Schwellenwerte nur wenig unterschritten, so kann der Bahnhof im Hinblick auf das zukünftige Busangebot ebenfalls als Drehscheibe definiert werden.

In ländlichen Räumen ist die Abfahrtsdichte der Bahn und der Busse naturgemäss weniger hoch als im städtischen Raum. Daher werden für den ländlichen und den städtischen Raum unterschiedliche Schwellenwerte angewendet. Für die Verortung der ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben wird das Bahnangebot im städtischen Raum als stark beurteilt, wenn ein Viertelstundentakt in der Hauptverkehrszeit angeboten wird. Das entspricht einem Schwellenwert von min. 100 Abfahrten pro Tag. Ein Busange-

<sup>2</sup> Berücksichtigt werden jeweils alle Abfahrten zwischen 06:00 und 20:00 (wie auch in der Pilotstudie), um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten und die Korrekte Anwendung der Schwellenwerte sicherzustellen.

bot wird als stark beurteilt, wenn der Schwellenwert von min. 300 Abfahrten erreicht wird, was z.B. einem Viertelstundentakt zur Hauptverkehrszeit auf min. 3 Linien entspricht. Im ländlichen Raum wird der Schwellenwert für ein starkes Bahnangebot bei mehr als 50 Abfahrten (min. 30'-Takt) und beim Busangebot bei mehr als 150 Abfahrten pro Tag festgelegt (z.B. 3 Linien im 30'-Takt).

Eine ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheibe weist sowohl ein starkes Bahn- wie auch ein starkes Busangebot auf. Für die Einteilung werden alle Haltestellen miteinbezogen, welche sich im Umkreis von 150m um eine Bahnhaltestelle befinden. Damit wird sichergestellt, dass die wichtigsten Bushaltestellen im Umfeld der Bahnhaltestellen, welche zu einer ÖV-ÖV-VDS zusammengefasst werden können, berücksichtigt werden. Innerhalb eines Radius von 150m kann auch mit gewissen Zugangswegen vom Bahnperon zur Bushaltestelle ein Umstieg innerhalb von weniger als 5 Minuten zurückgelegt werden.

---

### 3.3.3 Methodik zur Typisierung

Aufgrund der vorangehenden Überlegungen sollen die Typisierung und Verortung der ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben anhand der zweckmässigen Indikatoren für die Lage im Raum und für das ÖV-Angebot bzw. die Vernetzung erfolgen. Die Typisierung soll dabei aus der Überlagerung der beiden Indikatoren erfolgen. Die Übersicht über alle bewerteten Haltestellen findet sich in Anhang A. Im nachfolgenden Kapitel wird die gewählte Methodik beschrieben und erläutert.

#### **Ausgangslage: Überlagerung der beiden Indikatoren**

Folgende geeignete Kombination und quantitative Beurteilungsskala hat sich herauskristallisiert:

- Der Indikator «Angebot und Vernetzung» ist dreistufig:
  - Zuerst wird unterschieden, ob die Bahnhaltestelle einen Fernverkehrshalt aufweist, oder ob sie nur dem Regionalverkehr dient (S-Bahn-Haltestelle).
  - Dann wird für Fernverkehrshalte zwischen Bahnknoten und Streckenhalten unterschieden.
  - Überlagert werden minimale Schwellenwerte der Taktdichte von Bahn und Bus gemäss Kapitel 3.3.2 definiert. Diese werden je nach Lage im Raum differenziert.
- Beim Indikator Lage im Raum werden die Standortgemeinden der jeweiligen Haltestelle gemäss Kapitel 3.3.1 in 5 Kategorien eingestuft.

Durch die Anwendung dieser dreistufigen Beurteilungsskala und der Kategorien zur Beschreibung der Lage im Raum ergibt sich eine schematische Matrix (vgl. Abbildung 7). Basierend auf dieser Matrix werden die Bahnhaltestellen hinsichtlich der beiden Indikatoren beurteilt und zugeordnet. Dieser Darstellung überlagert werden die Schwellenwerte der Bahn- od. Busabfahrten/Tag. Diese sind nötig, damit die relevanten VDS in jedem Quadranten der Matrix erkannt werden können. Grundsätzlich werden die Schwellenwerte gemäss Kapitel 3.3.2 im städtischen (Typ 1-3) und ländlichen Raum differenziert. Für zwei Bereiche der Matrix gelten darüber hinaus besondere Regeln, damit die Drehscheiben gemäss ihrer Funktion richtig kategorisiert und verortet werden:

- Für Bahnknoten ausserhalb der grossen und mittleren Agglomerationen werden keine Schwellenwerte angewendet, da die wichtige Drehscheibenfunktion durch die Vernetzung (Bahnknoten) und das Angebot (Fernverkehr) unabhängig von der Angebotsdichte gegeben ist. Durch zusätzliche Anforderungen an Abfahrten würden wichtige VDS zur überregionalen Vernetzung im Bahnverkehr ohne regionale Knotenfunktion nicht erkannt.

- Im Quadrant links oben (dunkelblau) differenziert der Indikator Lage im Raum zu wenig stark, um zentrale Hauptverkehrs-drehscheiben mit sehr guter Vernetzung und Angebot zu erkennen. Ein Schwellenwert von mindestens 100 Abfahrten im Fernverkehr pro Tag grenzt die 11 bedeutendsten Bahnhöfe in der Schweiz von allen übrigen Drehscheiben ab, was angesichts ihrer Bedeutung zweckmässig erscheint.

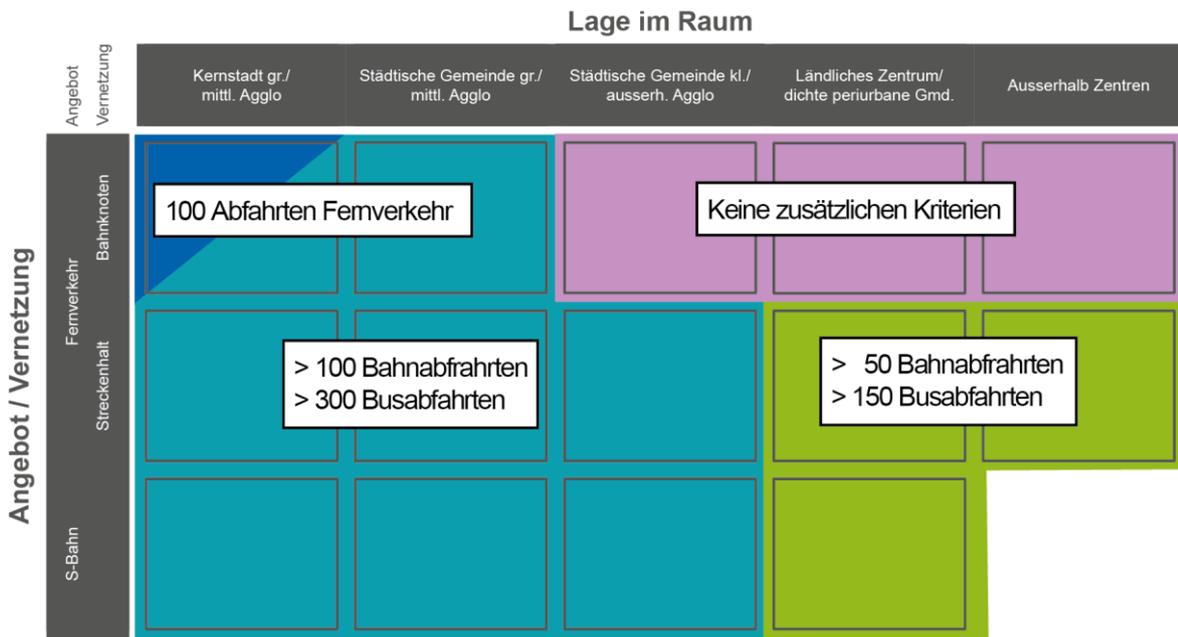


Abbildung 7: Methodik zur Verortung von Verkehrs-drehscheiben: Grundprinzipien

---

## 3.4 Methodik ÖV-MIV-Drehscheiben

---

### 3.4.1 Quantitative Indikatoren

ÖV-MIV-Drehscheiben sollen möglichst nahe an der Quelle liegen, damit die Fahrt mit dem MIV möglichst kurz ist. Damit kann einerseits die MIV-Fahrleistung begrenzt werden, was sich positiv auf umwelt- und klimapolitische Ziele auswirkt. Andererseits ist ein Umstieg kurz vor dem Ziel nur für den letzten Teil der Reise unwahrscheinlicher, bzw. erfordert viel schärfere flankierende Massnahmen respektive eine unattraktivere Verkehrssituation (Parkierungsangebot, Bewirtschaftung, Stau) am Zielort. Der Umstieg soll, wenn möglich, nicht an einem Ort stattfinden, der eine hohe Zentralität hat, damit das Verkehrssystem an diesem Ort nicht zusätzlich durch den zufahrenden MIV-Verkehr belastet wird. Die **Lage im Raum** ist damit auch bei der Verortung der ÖV-MIV-VDS relevant, erfordert jedoch eine andere Beurteilungsskala als für die ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben.

Ein Angebot von ÖV-MIV-Verkehrsdrehscheiben kommt v.a. dort in Frage, wo das Einzugsgebiet über eine im Vergleich zum MIV deutlich schlechtere ÖV-Erschliessung verfügt. Um einen Umstieg zu fördern, eignen sich Bahnhaltstellen, welche aus dem Umland schlecht mit dem ÖV erreichbar sind, die jedoch eine direkte, schnelle, häufige Bahn-Verbindung in die Kernstadt aufweisen. Ein Umstieg ist dabei dort wahrscheinlich, wo eine **attraktive ÖV-Verbindung** ans Ziel besteht und gleichzeitig die **direkte Fahrt zum Ziel mit dem MIV nicht besonders attraktiv** ist, z.B. aufgrund von Verkehrsüberlastung, Mangel an Parkplätzen oder hohen Parkkosten. Bei der Verortung der ÖV-MIV-Verkehrsdrehscheiben spielen ÖV-Angebot und Vernetzung und freie Zufahrtsstrecken eine wichtige Rolle, allerdings ebenfalls räumlich differenzierter als bei den ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben.

#### **Lage im Raum: Nahe der Quelle**

Um das Potenzial einer Haltestelle für den Umstieg vom Auto auf den ÖV zu ermitteln, wird ein Index aus dem Nationalen Personenverkehrsmodell (NPVM) berechnet. Dieser Index setzt sich zusammen aus dem Verhältnis zwischen der MIV- und der ÖV-Reisezeit zur entsprechenden Bahnhaltstelle (bzw. deren Modellzone) für alle Zonen, von welchen die Haltestelle mit dem MIV in weniger als 15 Minuten erreicht werden kann. Es wird also zuerst das Einzugsgebiet definiert, von welchem die Bahnhaltstelle mit einer kurzen PW-Fahrt erreichbar ist. Anschliessend wird für dieses Einzugsgebiet das mittlere Verhältnis der Reisezeiten MIV zu ÖV bestimmt, um eine unerwünschte Konkurrenz des ÖV auszuschliessen. Je kleiner das Verhältnis ist, desto grösser ist der Vorteil des eigenen Fahrzeugs und damit des MIV gegenüber dem ÖV (und desto weniger wird der ÖV im ländlichen Raum konkurriert). Als potenzielle ÖV-MIV-VDS werden Haltestellen berücksichtigt, bei der die Nutzer einen deutlichen Reisezeitvorteil mit dem Auto/MIV haben im Vergleich zum ÖV. Das entspricht einem möglichst tiefen Index-Wert.

Die Begrenzung der Fahrzeit mit dem PW auf maximal 15 Minuten ist zweckmässig, da es sich dabei bezüglich Reisezeit und Distanz um eine kurze Reise handelt. Innerhalb von 15 Minuten lassen sich mit dem PW rund 15 Kilometer zurücklegen, mit dem Velo (ohne E-Bikes) benötigt man dafür mehr als 30 Minuten. Da bei der kombinierten Reise ein Umstieg vom MIV auf den ÖV stattfindet, folgt nach der MIV-Etappe bis ans Ziel noch mindestens eine weitere Etappe mit dem ÖV. Dadurch wird die Reisezeit der gesamten Reise vergrössert. Der MIV Anteil von maximal 15 Minuten wird als sinnvolle maximale Dauer für den Anteil der MIV-Etappe an der Reise betrachtet, da im Pendlerverkehr das maximale tägliche Reisezeitbudget gemäss Mikrozensus [11] bei rund einer Stunde liegt.

#### **ÖV-Angebot an der Haltestelle**

Da prioritär eine direkte, schnelle und häufige Verbindung in die Kernstadt als Rahmenbedingung erforderlich ist, sind die Kernstädte des Handlungsraumes zu identifizieren. Dafür wird auf die Typisie-

zung der Lage im Raum zurückgegriffen, welche in Kapitel 3.3.1 definiert ist. Für die vorliegende Studie werden die nachfolgenden Städte als Kernstädte klassifiziert:

- St.Gallen, Wil, Winterthur, Zürich, Chur

Die Städte Uzwil, Altstätten SG, Rorschach, Arbon (gemäss Methodik Kapitel 3.3.1 Kernstädte) und Kernstädte im Ausland werden nicht berücksichtigt, da in diesen die Anforderungen gemäss der Einleitung zu diesem Kapitel nicht erfüllt sind.

Für die Eignung als ÖV-MIV-VDS sind folgende weiteren Kriterien zwingend erforderlich. Die MIV-Beziehungen werden dabei nicht im Hinblick auf ihre Funktionsfähigkeit, sondern mit dem Fokus auf den ÖV betrachtet:

- Als Standort für eine ÖV-MIV-VDS werden nur Haltestellen berücksichtigt, die ein direktes ÖV-Angebot in eine Kernstadt haben.
- Die ÖV-Reisezeit von der Bahnhaltestelle in die Kernstadt beträgt weniger als 40 Minuten.<sup>3</sup>
- Für eine gute Angebotsqualität des ÖV an der potenziellen ÖV-MIV-VDS und damit häufige Verbindungen sind mindestens 50 Abfahrten pro Tag notwendig. Dieser Wert wird erreicht, wenn zu Hauptverkehrszeiten ein Halbstundentakt angeboten wird. Ein durchgehender Stundentakt reicht nicht aus, da die Flexibilität für den Umstieg vom PW auf den ÖV damit sehr gering und damit das Umsteigepotenzial tief wäre.

In Abbildung 8 ist der aufgrund der vorangehenden Überlegungen definierte Mechanismus zur Verortung der ÖV-MIV-Verkehrsdrehscheiben schematisch dargestellt.

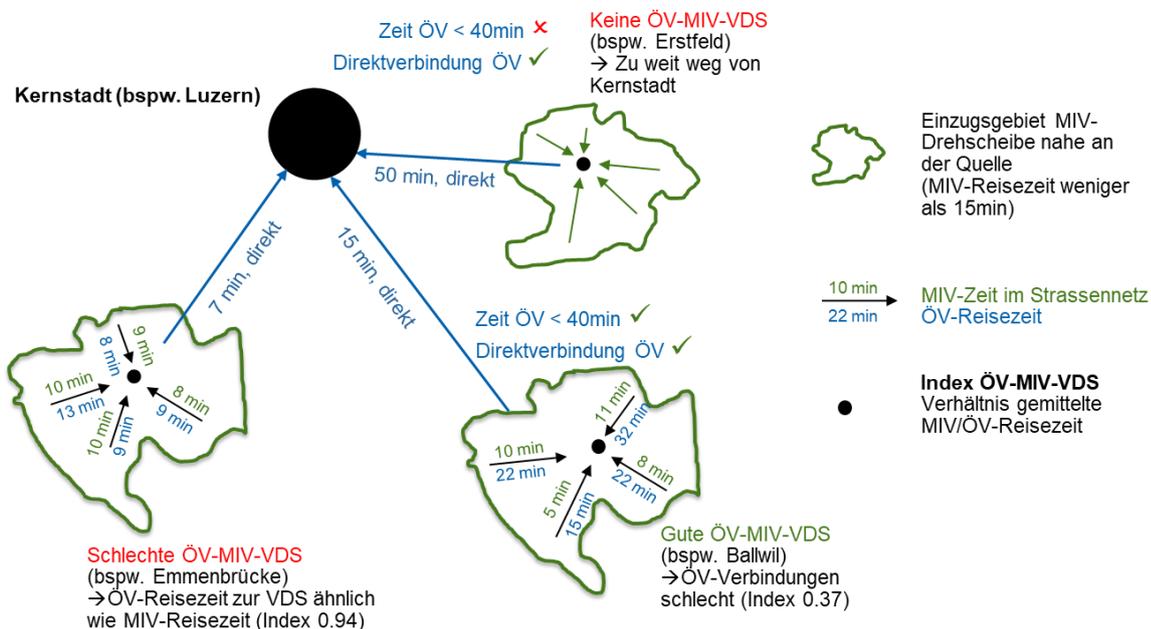


Abbildung 8: Verortung von ÖV-MIV-Verkehrsdrehscheiben: Methodischer Ansatz

<sup>3</sup> Eine tiefere Grenze bei einer ÖV-Reisezeit von 30min in die Kernstadt wurde aufgrund der Anwendung im Handlungsraum Luzern verworfen, da damit heute intensiv genutzte P+R-Stationen im Entlebuch nicht berücksichtigt würden. Eine längere ÖV-Reisezeit wird als unrealistisch beurteilt, da in der Schweiz insbesondere beim Pendelverkehr selten ein Weg mit einer Reisezeit von über 60 Minuten zurückgelegt wird, 92% der Pendlerwege sind kürzer als 60 Minuten. Die gesamte Reisezeit bei einer Anfahrt im PW von bis zu 15 Minuten und einer 40-minütigen Bahnfahrt liegt bei rund einer Stunde, also innerhalb dieser Grenze.

Nachfolgend sind diejenigen Standorte dargestellt, für welche die obigen, grundsätzlichen Kriterien erfüllt werden und welche zumindest potenziell in Frage kommen. Auf dieser Basis wird im nachfolgenden Kapitel hergeleitet, welche Standorte sich tatsächlich eignen.

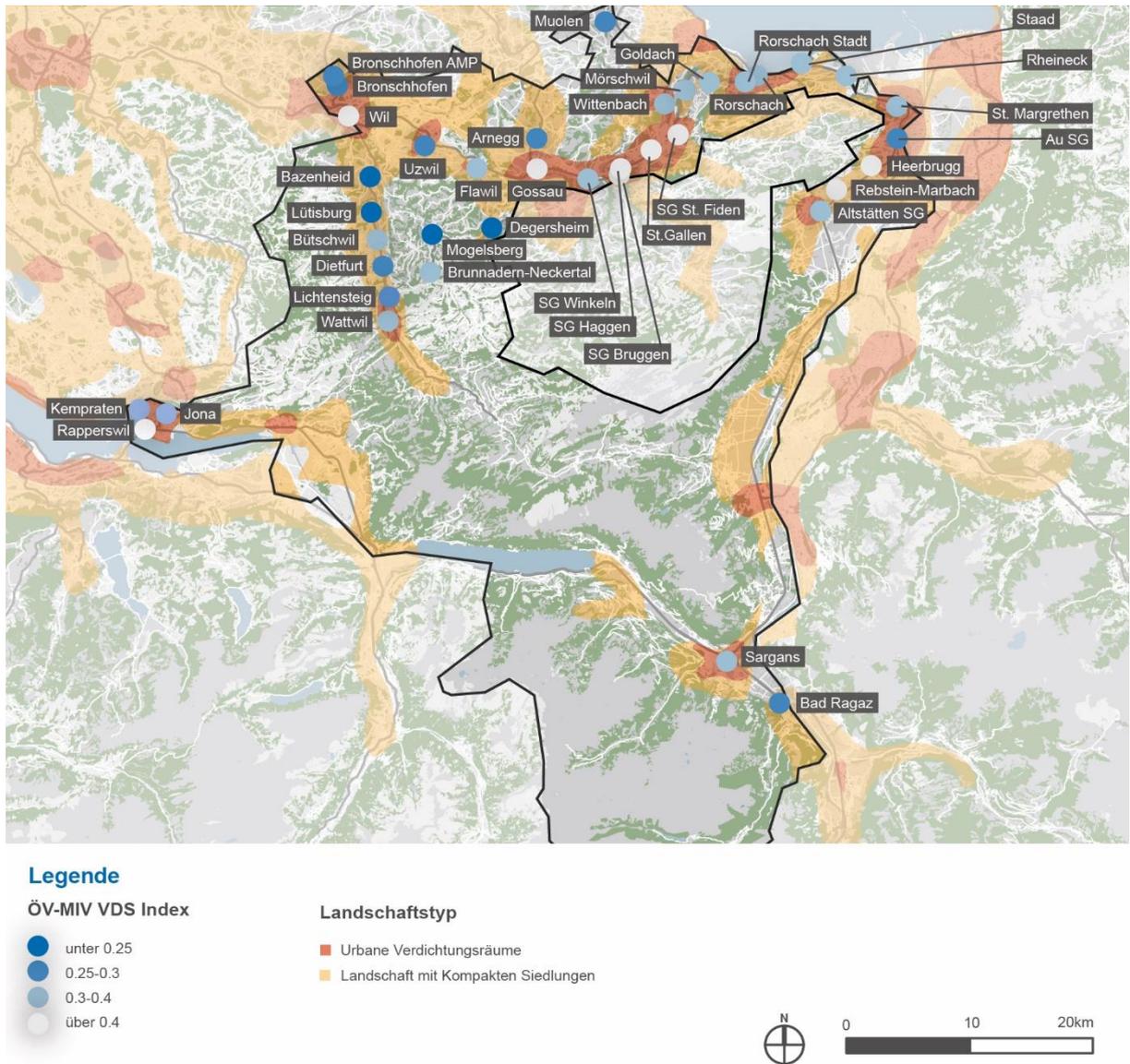


Abbildung 9: Potenziell geeignete ÖV-MIV-Standorte

### 3.4.2 Qualitative Kriterien

Über den berechneten Index und die quantitativen Kriterien wird die grundsätzliche Eignung eines Standorts hinsichtlich Lage im Raum sowie Verkehrserschliessung und -angebot beurteilt. Diese quantitative Methodik erlaubt aber keine weitere Differenzierung der Eignung bei Haltestellen, welche bezüglich räumlicher Struktur und Verkehrsangebot ähnlich sind. Zudem resultiert eine zu hohe Anzahl Standorte für ÖV-MIV-Drehscheiben, als das in einer gesamtverkehrlichen Betrachtung sinnvoll wäre, wie die Analysen im Handlungsraum Luzern zeigen [12]. Eine weitergehende «Top-down-Methodik» mittels ergänzender quantitativer Ansätze zur Reduktion auf die «richtigen» Standorte konnte nicht gefunden werden, weil für diese Evaluation sehr verschiedene und häufig ortsspezifische Zusammenhänge und Gegebenheiten relevant sind.

Die Standorte gemäss Kapitel 3.4.1 sind deshalb nur als «grundsätzlich geeignet» zu bewerten, für die definitive Auswahl ist nachgelagert eine zweite qualitative Triagierung erforderlich. Diese soll anhand einer Auswahl von Kriterien erfolgen, die in nachfolgender Tabelle 4 beschrieben wird. Die grundsätzlich geeigneten Standorte gemäss Kapitel 3.4.1 sind in Anhang B aufgeführt und werden dort qualitativ nach diesen Kriterien beurteilt. Die Standorte werden für jeden räumlichen Korridor qualitativ gegeneinander abgewogen.

Kriterium mit Beschreibung	Kategorisierung
<p><b>Strassenanbindung und Verkehrssituation:</b> Wie ist die Strassenanbindung und Verkehrssituation an diesem Standort? Ist der Standort direkt und komfortabel mit dem PW erreichbar? Sind die Strassen regelmässig überlastet und tritt häufig Stau auf?</p>	<p><b>Gut:</b> Standort ist bereits gut mit einer leistungsfähigen Strasse an eine Verbindungs- oder Durchgangsstrasse angeschlossen.  <b>Mittel:</b> Standort liegt zwar nahe einer Durchgangs- oder Verbindungsstrasse, leistungsfähige Anbindung fehlt jedoch, oder Standort liegt zwar abseits einer Durchgangs- oder Verbindungsstrasse, eine leistungsfähige Zufahrt ist jedoch gewährleistet.  <b>Schlecht:</b> Standort ist nicht oder nur schlecht mit dem MIV erschlossen, Ausbau mit grossem Aufwand nötig.</p>
<p><b>Platzverhältnisse:</b> Wie ist das Flächenangebot am Standort für Parkplätze und Zufahrt? Kann der Standort einfach zu einer ÖV-MIV-Verkehrsdrehscheibe ausgebaut werden?</p>	<p><b>Gut:</b> Viele Freiflächen vorhanden, auf denen mit einfachen baulichen Massnahmen Parkraum erstellt werden kann. Keine neuen Zufahrten erforderlich.  <b>Mittel:</b> Eher schwierige Platzverhältnisse, aufwändige bauliche Massnahmen für neue Zugänge oder Umnutzungen von Bahnarealen zur Erstellung zusätzlichen Parkraums notwendig.  <b>Schlecht:</b> Gelände nicht geeignet oder keine Freiflächen / Umnutzungsmöglichkeiten vorhanden, nur mit sehr aufwändigen Baumassnahmen zusätzlicher Parkraum möglich.</p>
<p><b>Zentralität:</b> Führt die Zufahrt zum Standort durch dicht besiedeltes Gebiet mit Zentrumsfunktion und besteht die Gefahr, dass lokale Verkehrsprobleme durch den Ausbau des Standorts zusätzlich verschärft werden?</p>	<p><b>Tief:</b> Standort liegt ausserhalb des Siedlungsgebiets oder ist sehr direkt über eine Hochleistungsstrasse / leistungsfähige Strasse erreichbar, Zufahrt führt nicht durch ein Zentrum und Ausbau des Standorts führt nicht zu lokalen Verkehrsproblemen, Verkehr kann verträglich abgewickelt werden.  <b>Mittel:</b> Standort liegt innerhalb des Siedlungsgebiets, hat aber nur eine kleine Zentrumsfunktion oder Zufahrt führt nicht direkt durchs Zentrum.  <b>Hoch:</b> Standort liegt mitten in einem mittleren oder grossen Zentrum und Zufahrt führt über wichtige Knoten im Zentrum und ein Ausbau des Standorts belastet das Verkehrsnetz zusätzlich.</p>

---

**Potenziale Innenentwicklung:** Bestehen im lokalen Umfeld des Standorts Möglichkeiten zur Nutzungsverdichtung/Innenentwicklung und stehen die Parkierflächen in Konkurrenz dazu?

**Nicht vorhanden:** Es ist nicht möglich, den Standort siedlungsplanerisch massgeblich zu verdichten.  
**Vorhanden:** Es ist möglich, den Standort zu entwickeln und freie Flächen zu nutzen oder bestehende Nutzungen zu verdichten.

---

**Heutige Nutzung:** Wird der Standort bereits heute als P+R genutzt und ist somit bei den Nutzenden bekannt?

**Intensiv:** Über 40 Parkplätze vorhanden  
**Mässig:** Zwischen 10 und 40 Parkplätzen  
**Keine:** Standort wird heute nicht oder kaum als P+R benutzt

---

**Einzugsgebiet:** Wie wird das Potenzial aufgrund des Einzugsgebiets eingeschätzt? Gibt es viel Quellverkehrspotenzial in der Umgebung?

**Gross:** > als 5 Gemeinden  
**Mittel:** 2-5 Gemeinden  
**Klein:** weniger als zwei Gemeinden

---

Tabelle 4: Methodik zur Verortung von ÖV-MIV-VDS: Qualitative Eignungskriterien

Die heutige Rolle von Park+Ride (P+R) in der Gesamtverkehrslogik ist oft unscharf und das Produkt ist wenig auf andere Planungsgrundsätze abgestimmt. Zudem ist der Ansatz nicht überall auf aktualisierte Planungsgrundlagen angepasst worden. ÖV-MIV-VDS stellen eine Ergänzung zum bestehenden P+R-Angebot bzw. eine Präzisierung dar. Damit werden Standorte definiert, die einen gezielten, attraktiven intermodalen Umstieg ermöglichen in Gebieten, wo der ÖV alleine die Nachfrage aufgrund der geringen Siedlungsdichte nicht bedienen kann oder ein entsprechendes ÖV-Angebot nicht angenommen wird oder fehlt. Diese Grundsätze sind bei der künftigen Planung von P+R-Standorten zu berücksichtigen.

---

### 3.5 Bedeutung von Tourismus-Drehscheiben

Tourismus-Drehscheiben werden gemäss der Pilotstudie des Bundesamts für Raumentwicklung im Handlungsraum Luzern nicht separat kategorisiert [12]. Der Kanton St.Gallen definiert jedoch im kantonalen Richtplan (Raumkonzept) spezifische Ziele und Gebiete für den Tourismus. Als strategische Kernaussage ist definiert, dass die «öffentliche Verkehrserschliessung von Tourismusorten» ausgebaut werden soll. Zudem macht der Freizeitverkehr den Grossteil des Gesamtverkehrs aus, wobei der ÖV unterdurchschnittlich oft benutzt wird [16][11]. Eine entsprechende Fokussierung auf den Freizeit- und Tourismusverkehr erscheint deshalb sinnvoll. Es ist jedoch keine einheitliche Methodik bekannt, um Tourismusdrehscheiben zu typisieren und zu verorten. Aus diesem Grund werden in diesem Bericht qualitativ und beispielhaft mögliche Standorte eruiert. Die definitive Ausscheidung von möglichen Tourismus-Drehscheiben soll anschliessend anhand der Hinweise aus diesem Konzept im Rahmen der Agglomerationsprogramme oder in regionalen Initiativen (z.B. Tourismusverbände) vorgenommen werden.

Nachfolgend werden die einzelnen beispielhaften Standorte für Tourismus-Drehscheiben aufgeführt und begründet:

- Sargans: Im kantonalen Raumkonzept ist das Gebiet «Sarganserland» als Tourismusgebiet von kantonalen Bedeutung definiert. Der wichtigste Umsteigepunkt zu den einzelnen Zielorten (Sargans inkl. Bergwerk, Pizol, etc.) ist der Bahnhof Sargans. Zudem kann vom Bahnhof Sargans auch das Skigebiet Flumserberge mit dem Bus erreicht werden.
- Wattwil, Nesslau-Neu St.Johann und Buchs: Für das im kantonalen Raumkonzept definierte Tourismusgebiet «Toggenburg» sind einerseits Wattwil, andererseits Nesslau-Neu St.Johann und Buchs SG die relevanten Umsteigepunkte.
- Rorschach Hafen: Rorschach Hafen ist wichtiger Umsteigepunkt, um von der Bahn auf die Bodensee-Schiffe umzusteigen. Zudem kann hier auf die Appenzeller Bahn nach Heiden umgestiegen werden.
- Unterterzen, Flums: Beide Bahnhöfe stellen die zentralen Einstiegspunkte für das Tourismusgebiet Flumserberg dar.

Die beschriebenen Bahnhöfe weisen mehrheitlich ein zu geringes Bahn- und Busangebot auf, um als vollwertige ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheibe gemäss Methodik aufgenommen zu werden. Tourismus-Drehscheiben haben somit im Gesamtverkehrssystem keine überregionale Bedeutung, aber beschreiben Bahnhöfe, die für Umsteigebeziehungen des Tourismusverkehrs bedeutsam sind.

An den bezeichneten Tourismus-Drehscheiben soll das Angebot und die Ausgestaltung der Drehscheibe (z.B. im Hinblick auf Wegweisung, Angebote, etc.) besonders auf den touristischen Verkehr ausgerichtet werden. Mögliche Massnahmen werden im Kapitel 5 behandelt.

### 3.6 Vorgeschlagene Typen und Standorte

#### 3.6.1 Typen von Verkehrsdrehscheiben

Mit den angewendeten Indikatoren als Basis können die potenziell geeigneten Haltestellen zu einer zweckmässigen Anzahl Typen von ÖV-ÖV-Verkehrsdrehscheiben zusammengefasst werden. Nachfolgend werden die Drehscheiben-Typen auf Basis der Pilotstudie des ARE [12] genauer erläutert.

##### Typ 1: «Hauptverkehrsdrehscheibe»

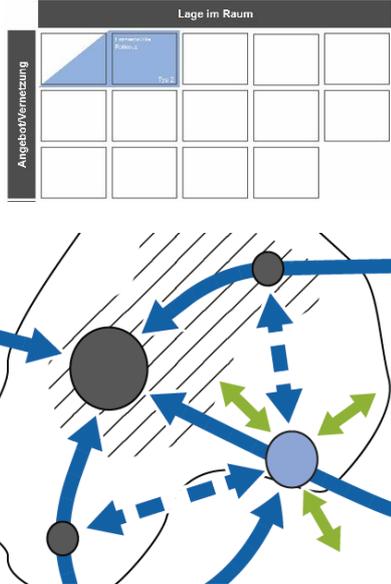
Hauptverkehrsdrehscheiben liegen in der Kernstadt von grossen und mittleren Agglomerationen und sind Bahnknoten des Fernverkehrs. Sie sind die Verkehrsdrehscheiben mit der besten Vernetzung und tragen zur überregionalen und nationalen Vernetzung bei. Darum sind sie Dreh- und Angelpunkte des öffentlichen Verkehrs. Die **Hauptverkehrsdrehscheibe** eines Handlungsraumes ist ein Bahnknoten und verfügt über mehr als 100 Fernverkehrsabfahrten pro Tag. Im Kanton St.Gallen ist der Bahnhof St.Gallen die einzige Hauptverkehrsdrehscheibe.

VDS-Typ: Hauptverkehrsdrehscheibe	Anforderungen	Funktionaler Fokus und Gestaltungshinweise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernverkehrshalt an Bahnknoten, mit mehreren miteinander verbundenen Bahnlinien</li> <li>- mind. 100 Fernverkehrsabfahrten pro Tag</li> <li>- grosser Busknoten für Regional- und Nahverkehr mit mehr als 300 Verbindungen pro Tag</li> <li>- Lage in Kernstadt einer grossen oder mittleren Agglomeration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Internationale / regionale und lokale Vernetzung mit dem ÖV</li> <li>- Umstieg zwischen allen ÖV-Produkten und vom ÖV auf den Fuss- und Veloverkehr / Mikromobilität haben Priorität</li> <li>- Grosszügige Dimensionierung der Fussverkehrsanlagen</li> <li>- gute Zugänglichkeit für Stadt-/Nahverkehr gewährleisten</li> <li>- Ausreichende Abstellanlagen für Velos</li> <li>- weitere Funktionen, wie Einkauf, Tourismus</li> </ul>

##### Typ 2: «Sekundäre Verkehrsdrehscheibe»

Die übrigen Haltestellen mit hoher Vernetzung und umfangreichem Angebot in Kernstädten grosser oder mittlerer Agglomerationen werden mit Bahnknoten in städtischen Gemeinden von grossen/mittleren Agglomerationen zu einem zweiten Typ zusammengefasst. Diese **sekundären Verkehrsdrehscheiben** sind ebenfalls sehr gut vernetzt und liegen zentral in dicht genutzten Gebieten. Die sekundären Verkehrsdrehscheiben ergänzen die Hauptverkehrsdrehscheiben als VDS von nationaler Bedeutung. Auch sie befinden sich an zentraler, städtischer Lage, können jedoch auch ausserhalb der Kernstadt einer grossen oder mittleren Agglomeration in einer städtischen Gemeinde liegen. Auch Sekundäre VDS liegen an einem Bahnknoten, so dass ein Umsteigen zwischen verschiedenen Bahnprodukten möglich ist. Im Gegensatz zu den Hauptverkehrsdrehscheiben haben sie ein etwas weniger dichtes Angebot im Fernverkehr mit weniger Abfahrten. Sie dienen so hauptsächlich als Umsteigepunkt vom Fernverkehr auf die S-Bahn und den städtischen Nahverkehr. Damit können

sekundäre Verkehrsdrehscheiben die Hauptverkehrsdrehscheiben entlasten. Aufgrund ihrer zentralen Lage und der guten Vernetzung mit dem öffentlichen Verkehr eignen sie sich zur Entwicklung eines städtischen Zentrums mit hoher Dichte. Im Kanton St.Gallen zählen Wil, Gossau, Rapperswil und Buchs zu diesem Typ.

VDS-Typ: Sekundäre Verkehrsdrehscheibe	Anforderungen	Funktionaler Fokus und Gestaltungshinweise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernverkehrshalt an Bahnknoten, mit mehreren miteinander verbundenen Bahnlinien</li> <li>- Grosser S-Bahn-Knoten mit mehr als 100 Bahnverbindungen pro Tag</li> <li>- Grosser Busknoten für Regional- und Nahverkehr mit mehr als 300 Verbindungen pro Tag</li> <li>- Lage in grosser oder mittlerer Agglomeration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlastung Hauptverkehrsdrehscheibe und übergeordnetes Netz</li> <li>- Überregionale bis lokale Vernetzung</li> <li>- Umstieg zwischen allen ÖV-Produkten und vom ÖV auf den Fuss- und Veloverkehr / Mikromobilität hat Priorität</li> <li>- Grosszügige Dimensionierung der Fussverkehrsanlagen</li> <li>- gute Zugänglichkeit für Stadt-/Nahverkehr gewährleisten</li> <li>- Ausreichende Abstellanlagen für Velos</li> </ul>

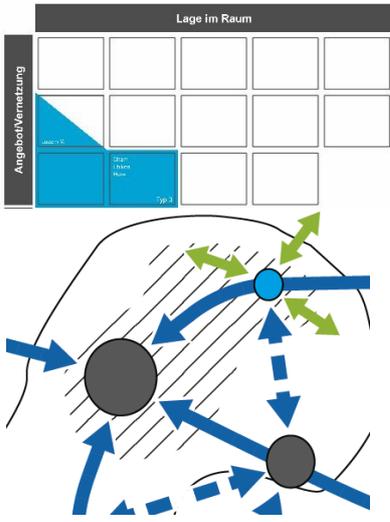
### Typ 3: «Stadt- und Quartierverkehrsdrehscheibe»

In städtischen Gebieten von grossen und mittleren Agglomerationen können **Stadt- und Quartierverkehrsdrehscheiben** die grossen VDS von Typ 1 und 2 zusätzlich entlasten. Diese Agglomerationen umfassen verschiedene Quartierzentren, die aufgrund ihrer guten Erreichbarkeit ein grosses Nutzerpotenzial aufweisen und damit ein dichtes ÖV-Angebot rechtfertigen. Damit sind Bahnstationen innerhalb dieser Nebenzentren für den Umstieg attraktiv. VDS dieses Typs können sowohl lokal gut vernetzte S-Bahn-Stationen als auch – in Kernstädten mit einer Haupt- oder sekundären Verkehrsdrehscheibe – Streckenhalte des Fernverkehrs sein. Das gute Nahverkehrsangebot sowie die gute Anbindung an das städtische Fuss- und Veloverkehrsnetz ermöglichen attraktive und direkte Verbindungen ans Ziel, ohne an einer VDS von Typ 1 oder 2 umsteigen zu müssen. Somit unterstützen sie auch die Funktion des umliegenden Stadt- oder Quartierzentrums und tragen zu dessen Stärkung im Sinne der Innenentwicklung bei.



Abbildung 10: Beispiel für Stadt- und Quartierdrehscheibe: St.Gallen St.Fiden, Foto: St.Galler Tagblatt

Auch die neuen Mobilitätsformen (Sharing Mobility) nehmen an diesen Stadt- und Quartierverkehrsdrehscheiben eine zentrale Rolle ein. Im Kanton St.Gallen zählen St.Gallen St. Fiden, St. Gallen Bruggen, Rorschach Stadt, Jona, Wittenbach und Goldach zu diesem Drehscheiben-Typ. St. Gallen Marktplatz und St.Gallen Spisertor werden nicht dazu gezählt, da die Appenzeller-Bahnen nicht als vollwertiges Bahnprodukt klassifiziert werden (vgl. Kapitel 3.3.2). St. Gallen Winkeln wird ebenfalls zu diesem Drehscheiben-Typ gezählt, auch wenn die heutige Anzahl Bus-Abfahrten etwas stärker unterschritten ist (196 statt 300), da zukünftig ein starker Ausbau des Busangebots geplant ist und der Bahnhof im ÖV-Konzept Stadtachsen als Mobilitätshub definiert ist [22].

VDS-Typ: Stadt- und Quartierverkehrsdrehscheibe	Anforderungen	Funktionaler Fokus und Gestaltungshinweise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Streckenhalt mit dichtem S-Bahn-Angebot mit mehr als 100 Verbindungen pro Tag</li> <li>- Streckenhalt des Fernverkehrs innerhalb der Kernstadt ergänzend zu einem VDS-Typ 1 / 2 in gleicher Kernstadt</li> <li>- Grosser Busknoten mehrheitlich für Stadt-/ Ortsverkehr mit mehr als 300 Verbindungen pro Tag</li> <li>- Lage in grosser oder mittlerer Agglomeration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlastung der übergeordneten VDS in der Agglomeration</li> <li>- lokale Vernetzung</li> <li>- Umstieg auf den Stadt-/ Ortsverkehr sowie auf den Fuss- und Veloverkehr / Mikromobilität</li> <li>- Grosszügige Dimensionierung der Fussverkehrsanlagen</li> <li>- Schnelle und direkte Zugänglichkeit für Stadt-/Nahverkehr gewährleisten</li> <li>- Ausreichende Abstellanlagen für Velos</li> </ul>

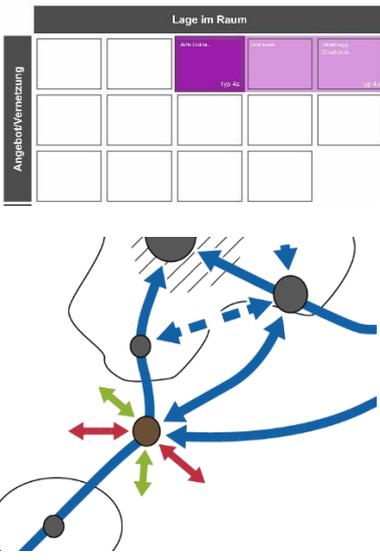
#### Typ 4a/4b: «Vernetzungsdrehscheibe»

Auch ausserhalb der dichten städtischen Räume der grossen und mittleren Agglomerationen liegen Bahnknoten. Diese Haltestellen dienen aufgrund ihrer primären Knotenfunktion im Fernverkehrsnetz besonders dem Umstieg zwischen verschiedenen Bahnprodukten und werden als Vernetzungsdrehscheiben bezeichnet. An städtischer Lage (Subtyp 4a) wird zudem oft auf den lokalen Nahverkehr oder auf Regionalbusse umgestiegen, während der Subtyp 4b im ländlichen Gebiet primär dem Umstieg zwischen verschiedenen Linien des (überregionalen) Bahnverkehrs dient.



Abbildung 11: Luftbild des Bahnhof Wattwil, der Typ 4a zugeordnet wird, Quelle: Gemeinde Wattwil

Vernetzungsverkehrsdrehscheiben werden unmittelbar aufgrund ihrer Funktion als Bahnknoten mit Bahnlinien in verschiedene Richtungen bezeichnet. Für diesen VDS-Typ sind daher keine zusätzlichen Vorgaben in Bezug auf die Taktdichten im Regional- und Nahverkehr zu erfüllen. Im Kanton St.Gallen zählen Sargans, Uznach, Wattwil und Ziegelbrücke zu diesem Drehscheiben-Typ.

VDS-Typ: Vernetzungsverkehrsdrehscheibe	Anforderungen	Funktionaler Fokus und Gestaltungshinweise
	<p>Subtyp a: städtische Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernverkehrshalt an Bahnknoten, evtl. S-Bahn-Linien</li> <li>- lokaler Stadt- / Ortsverkehr, Regionalbusse, Fuss- und Veloverkehr</li> <li>- Städtische Gemeinde einer kleinen oder ausserhalb einer Agglomeration</li> </ul> <p>Subtyp b: ländliche Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bahnknoten analog zu a</li> <li>- Nur Regionalbusse, kein lokaler Nahverkehr, wenig Fuss- und Veloverkehr</li> </ul> <p>Ausserhalb des städtischen Raums</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überregionale Vernetzung</li> <li>- Umstieg zwischen ÖV-Produkten</li> <li>- An städtischer Lage: gute Zugänglichkeit des Ortsverkehrs (Regionalbusse) sicherstellen um zuverlässige Anschlüsse zu gewähren</li> <li>- Parkierungsangebot bei Eignung als Standort für ÖV-MIV-Umstieg</li> </ul>

### Typ 5a/5b: «Regionale Verkehrsdrehscheibe»

Schliesslich haben sich als Typ 5 Bahnhaltstellen ohne überregionale Vernetzungsfunktion herauskristallisiert, welche jedoch aufgrund ihres guten Bahnangebots (z.B. Fernverkehrshalt, hohe S-Bahn Dichte) und der starken regionalen und lokalen Vernetzung durch Buslinien als regionale Verkehrsdrehscheibe funktionieren. Dieser Typ kann innerhalb der Kernstadt einer grossen oder mittleren Agglomeration liegen, sofern ein Fernverkehrshalt vorliegt und keine Hauptverkehrsdrehscheibe vorhanden ist (bspw. Sion). Da die VDS nicht an einem Bahnknoten liegt, ist ein Umstieg zwischen verschiedenen Bahnangeboten höchstens zwischen Angeboten unterschiedlicher Qualität sinnvoll (z.B. Fernverkehr – S-Bahn). Innerhalb des regionalen Verkehrssystems funktioniert die VDS zudem als regionaler Busknoten. Im Kanton St.Gallen zählen dazu Altstätten SG, Uzwil und Heerbrugg.

Im ländlichen Raum und in weniger dichten Gebieten wird zur Unterscheidung der städtischen Lage ein Untertyp 5b definiert, um die unterschiedlichen Funktionalitäten und Anforderungen für die Gestaltung besser und situationsgerechter unterscheiden zu können. Insbesondere bei diesem Subtyp steht die Erschliessung der Region und die Bündelung der Nachfrage (meist in Richtung Kernstadt der grösseren Agglomeration) im Vordergrund. Im Kanton St.Gallen zählen dazu Rheineck, Bad Ragaz und Bütschwil.

In der Pilotstudie des ARE wurden auch reine Busknoten als Typ 5b definiert. Im Kanton St. Gallen existieren jedoch keine reinen Busknoten ausserhalb der grossen Zentren, welche mehr als 150 Abfahrten pro Tag (Eschenbach ca. 130) und mehr als 4 Buslinien aufweisen. Es wurden deshalb keine Busknoten als Typ 5b bezeichnet.

VDS-Typ: Regionale Verkehrs-drehscheibe	Anforderungen	Funktionaler Fokus und Gestaltungshinweise
	<p>Subtyp a: städtische Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernverkehr-Streckenhalt oder wichtige Bahnhaltestelle mit mehr als 100 Abfahrten pro Tag</li> <li>- Grosser Busknoten mit mehr als 300 Kursen / Tag</li> </ul> <p>Subtyp b: ländliche Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernverkehr-Streckenhalt oder wichtige Bahnhaltestelle mit mehr als 50 Abfahrten pro Tag</li> <li>- Grosser Busknoten mit mehr als 150 Kursen / Tag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regionale und lokale Vernetzung</li> <li>- Umstieg hauptsächlich auf Bus und Fuss- und Veloverkehr</li> <li>- Parkierungsangebot bei Eignung als Standort für ÖV-MIV-Umstieg</li> <li>- An städtischer Lage: gute Zugänglichkeit des Ortsverkehrs (Regionalbusse) sicherstellen um zuverlässige Anschlüsse zu gewähren</li> </ul>

### Typ Verkehrs-drehscheibe zur MIV-Bündelung

Zur besseren Vernetzung zwischen MIV und ÖV können Verkehrs-drehscheiben zur MIV-Bündelung einen Beitrag leisten. Sie liegen nahe an der Quelle und ermöglichen ein schnelles und komfortables Umsteigen auf eine attraktive Direktverbindung des ÖV in die Kernstadt. Bedingt durch diese Anforderungen liegen die Drehscheiben meist ausserhalb der Zentren und bündeln dort den MIV am ÖV-Knoten.

VDS-Typ: Verkehrs-drehscheibe zur MIV-Bündelung	Anforderungen	Funktionaler Fokus und Gestaltungshinweise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahe bei Quelle: in 15 Minuten erreichbar mit MIV, kein attraktives ÖV-Angebot im Vergleich zum MIV (Index &lt; 0.3)</li> <li>- Direkte, schnelle und häufige Verbindung in Kernstadt (kein Umstieg, max. 40 Minuten ÖV-Reisezeit, mindestens 50 Abfahrten pro Tag)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umstieg vom MIV auf den ÖV (schneller und direkter Zugang)</li> <li>- Gute und möglichst verträgliche Zufahrt mit dem PW</li> <li>- Dimensionierung / Anzahl Parkfelder in Abhängigkeit des Nutzerpotenzials im Einzugsgebiet und der Verträglichkeit in Abstimmung auf Verkehrssituation</li> <li>- Abstellanlagen für Velos</li> </ul>

## Typ Tourismus-Drehscheibe

Tourismus-Drehscheiben werden nicht anhand der Matrix der ÖV-ÖV-Drehscheiben-Typen verortet, da diese teilweise ein wesentlich geringeres Bahn- und Busangebot aufweisen und alleine qualitativ aufgrund der Bedeutung im Tourismusverkehr bezeichnet werden. Die entsprechenden Bahnhöfe weisen einen verhältnismässig höheren Anteil an Freizeitverkehr auf und binden das relevante touristische Gebiet an das Bahnnetz an. Das Angebot an den Drehscheiben soll nach Möglichkeit auf die Bedürfnisse des Freizeitverkehrs optimiert werden.

<b>VDS-Typ: Tourismus-Drehscheibe</b>	<b>Anforderungen</b>	<b>Funktionaler Fokus und Gestaltungshinweise</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Erschliesst ein Tourismusgebiet von regionaler Bedeutung</li><li>- Der Freizeitverkehr macht einen höheren Anteil am Gesamtverkehrs aus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verbesserung des ÖV-Angebots für den Freizeitverkehr (Saisonale Spitzen und Wochenenden)</li><li>- Zusätzliche Angebote für Touristen (z.B. Informationszentrum)</li><li>- Grosszügig dimensionierte und besonders intuitive Fussgängerbeziehungen, ergänzende Signaletik</li><li>- Schnelle und direkte Zugänglichkeit für Stadt-/Nahverkehr gewährleisten</li><li>- Verleihangebote fördern</li></ul>

### 3.6.2 Vorgeschlagene Standorte

Nachfolgend sind die gemäss vorangehenden Kapiteln typisierten ÖV-ÖV-Drehscheiben dargestellt:

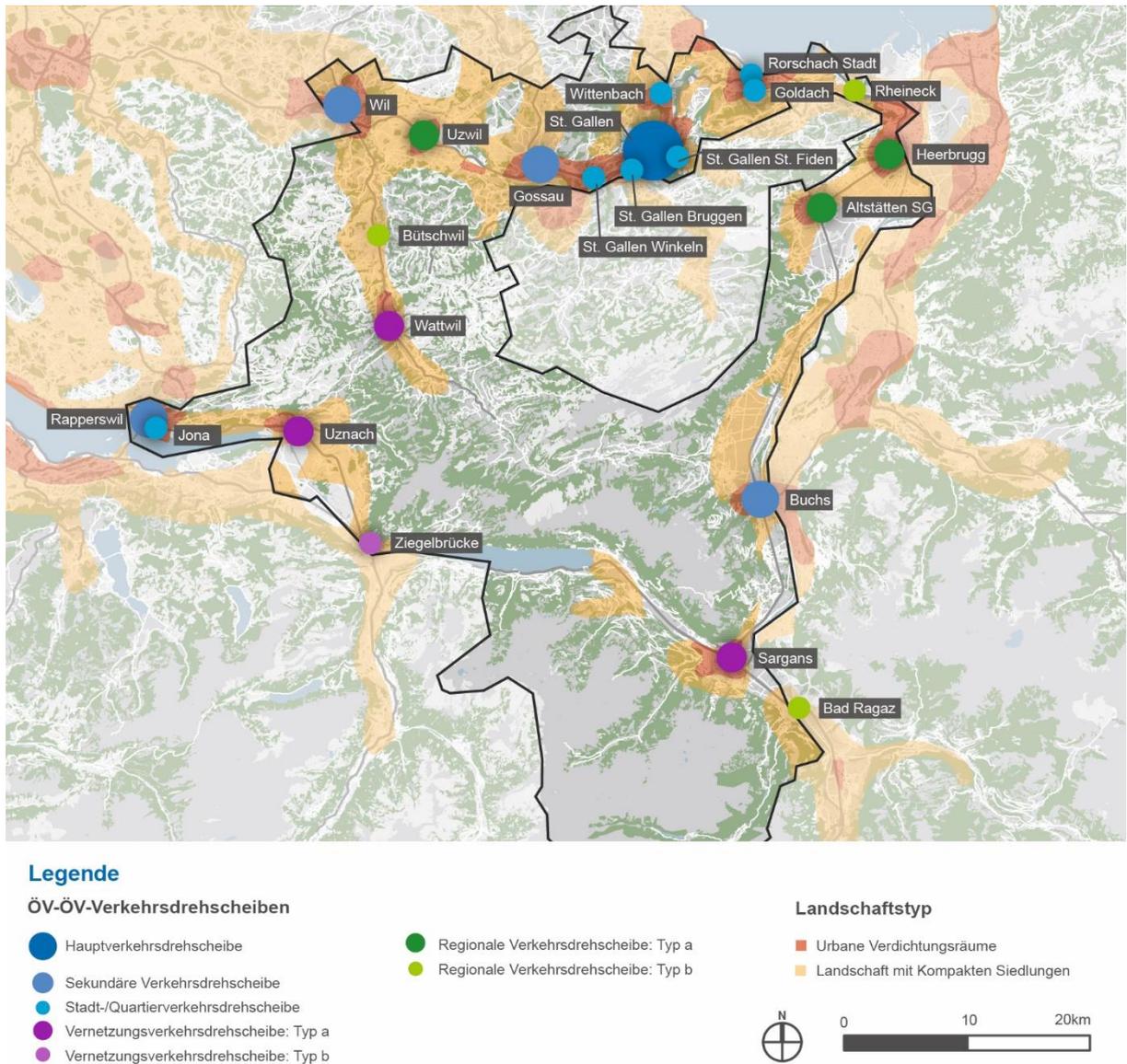


Abbildung 12: Standorte der ÖV-ÖV-Drehscheiben im Kanton St.Gallen mit Landschaftstyp gemäss kantonalem Raumkonzept

Manuell angepasst wurden die nachfolgenden Typisierungen:

- Rapperswil würde gemäss der erläuterten Methodik basierend auf nationalen Raumtypologien (vgl. Kapitel 3.3.1) zur Raumkategorie 3 «Städtische Gemeinde einer kleineren oder ausserhalb einer Agglomeration» gezählt. Diese Einteilung wird der Lage im Raum und der Funktion Rapperswils nicht gerecht. Die Stadt Rapperswil-Jona zählt gemäss den Grössenklassen der Agglomerationsprogramme zu den mittel-kleinen Agglomerationen. In Rapperswil-Jona wohnen aber mehr Menschen als in der Agglomeration Arbon-Rorschach, deren Zentren zur Raumkategorie 2 gehören. Sie ist regionales Zentrum und eng mit der Agglomeration Zürich verflochten. Zudem ist sie urban

geprägt und weist eine hohe Einwohner- und Arbeitsplatzdichte auf. Die Stadt Rapperswil-Jona wird deshalb zur Kategorie 2 «Städtische Gemeinde einer grossen oder mittleren Agglomeration» umgeteilt, entsprechend resultiert für die Bahnstationen auf Stadtgebiet eine andere Kategorie.

- Buchs würde gemäss der Methodik (vgl. Kapitel 3.3.1) ebenfalls zur Raumkategorie 3 «Städtische Gemeinde einer kleineren oder ausserhalb einer Agglomeration» gezählt. Die Agglomeration Buchs («Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein») ist ähnlich gross wie die Agglomeration Rapperswil-Jona. Buchs nimmt im grenzüberschreitenden Kontext eine wichtige Zentrumsfunktion wahr und bildet zusammen mit den kleineren Gemeinden Schaan und Vaduz den Kern der grenzüberschreitenden Agglomeration Werdenberg-Liechtenstein. Die Stadt Buchs wird deshalb zur Kategorie 2 «Städtische Gemeinde einer grossen oder mittleren Agglomeration» umgeteilt.

Nachfolgend sind die gemäss Kapitel 3.4 und Anhang B eruierten Standorte für die ÖV-MIV-Drehscheiben ersichtlich:

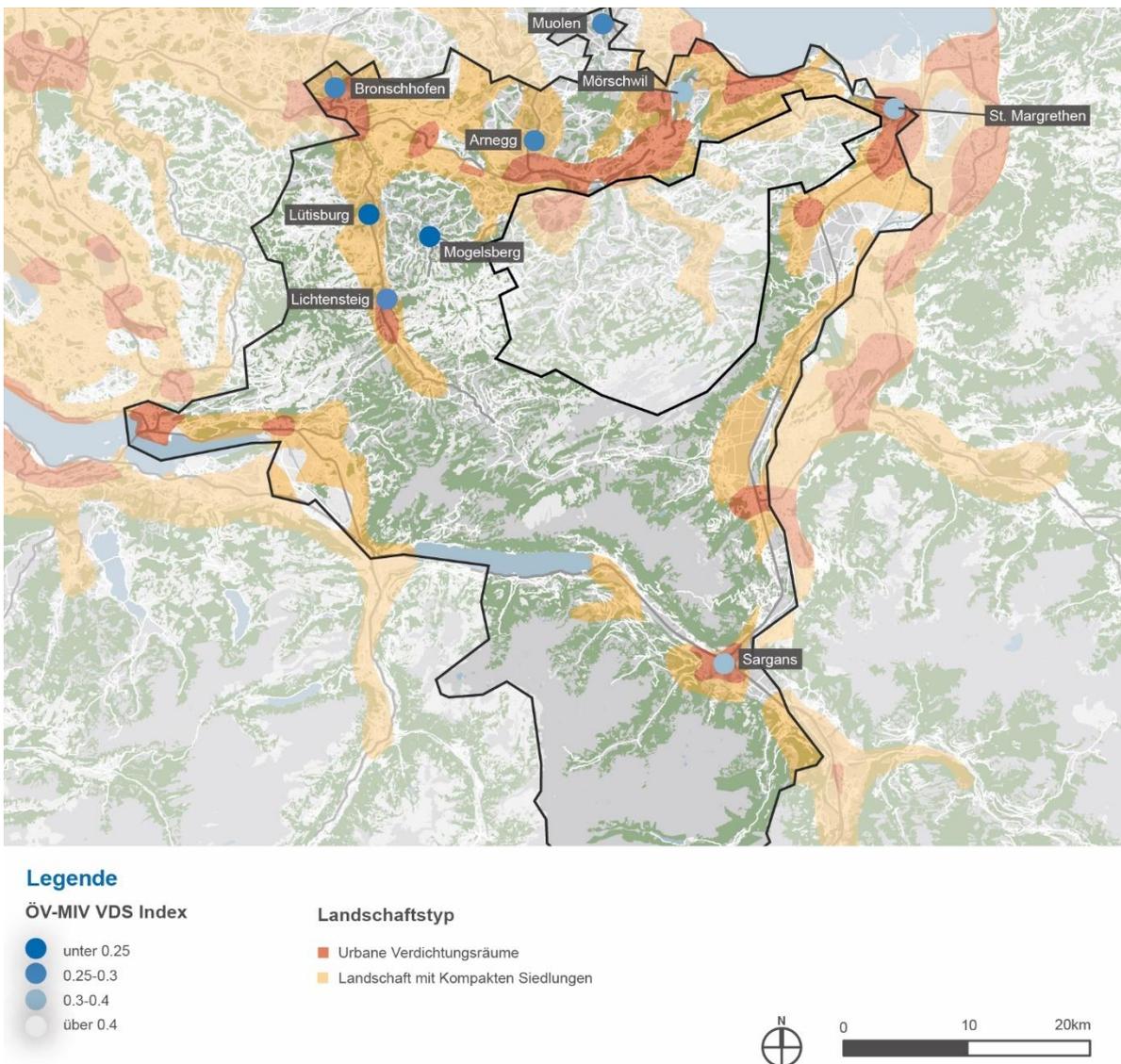


Abbildung 13: Standorte der ÖV-MIV-Verkehrsdrehscheiben im Kanton St.Gallen

Die ÖV-MIV-Standorte stellen einen ersten Vorschlag dar. Sie sind unter Berücksichtigung des ÖV-MIV-Index, der qualitativen Kriterien und gesamtverkehrlichen Überlegungen ausgewählt worden. Sie sind in einem nächsten Schritt vertieft zu untersuchen. Bei der Betrachtung der Standorte ergeben sich gewisse Auffälligkeiten:

- Im Rheintal konnten nur ein ÖV-MIV-Standort gemäss Methodik in St. Margrethen identifiziert werden. Dies liegt einerseits an den längeren Fahrtzeiten zu den nächsten Kernstädten und andererseits am tiefen Takt. Der IR13 verkehrt zwar zwischen Sargans und St.Gallen ab 2025 im Halbstundentakt. Er hält dabei im Rheintal in Buchs, Altstätten SG, Heerbrugg und St. Margrethen SG. Buchs überschreitet die maximale Fahrtzeit von 40 Minuten und die restlichen Standorte sind – mit Ausnahme von St. Margrethen – ungeeignet, weil sie sehr zentral sind, schlecht mit dem Auto erreichbar sind und/oder mögliche Verdichtungsgebiete darstellen. Die kleineren Stationen zwischen Altstätten SG und Sargans werden auch 2035 nur von der S4 im Stundentakt bedient und scheiden deshalb aus. Die Stationen nördlich von Altstätten SG, welche zusätzlich zur S4 auch noch von der S2 bedient werden, sind aufgrund des ÖV-Indexes oder der weiteren qualitativen Kriterien ungeeignet.



Abbildung 14: Der Bahnhof St. Margrethen und der Autobahnanschluss liegen nahe beieinander, Foto: Abraxas

- Im Seetal und entlang des Walensees konnten ebenfalls keine ÖV-MIV-Standorte gemäss Methodik identifiziert werden. Zwischen Sargans und Ziegelbrücke ist keine ÖV-Verbindung im Halbstundentakt vorhanden, welche innerhalb von 40 Minuten eine Kernstadt bedient. Die beiden Kernstädte Chur und Zürich werden zwar vom IR35 bedient, dies jedoch auch zukünftig nur im Stundentakt. Die S4 verkehrt nicht in die beiden Kernstädte und die anderen Linien bedienen die Haltestellen auf Kantonsgebiet entlang der Strecke nicht.
- Zwischen Ziegelbrücke und Rapperswil konnten ebenfalls keine ÖV-MIV-Standorte gemäss Methodik identifiziert werden. Uznach weist zwar einen Halbstundentakt nach St.Gallen auf, die S4 benötigt für die Strecke aber mehr als 40 Minuten, so dass Uznach nur als ÖV-ÖV-Drehscheibe, nicht jedoch als ÖV-MIV-Drehscheibe definiert wird. Die anderen Stationen scheiden aufgrund der fehlenden Direktverbindung, der zu langen Reisezeit und/oder des zu tiefen Takts aus. Rapperswil

und Jona weisen einen zu hohen ÖV-MIV-Index auf und Kempraten scheidet aufgrund von mehreren qualitativen Kriterien aus. Einerseits ist das Einzugsgebiet relativ klein und primär urban geprägt, so dass ein MIV-Umstieg wenig Sinn macht und andererseits liegt der Bahnhof zentral. Zudem ist das MIV-Angebot nach Zürich bereits heute wenig attraktiv, so dass bereits jetzt ein hoher Anreiz besteht, den ÖV zu nutzen.

Nachfolgend sind alle vorangehend definierten Verkehrsdrehscheiben anhand der Matrix gemäss Kapitel 3.1 zusammengestellt.

		Lage im Raum				
		Kernstadt einer gr. oder mittl. Agglo	Städtische Gemeinde einer gr. oder mittl. Agglo	Städtische Gemeinde einer kl. oder ausserh. Agglo	Ländliches Zentrum/dichte periurbane Gmd.	Ausserhalb Zentren
Angebot / Vernetzung	Angebot Vernetzung					
	Bahnknoten	<b>Typ 1</b> St. Gallen > 100 Abfahrten FV < 100 Abfahrten FV Wil	Gossau SG Rapperswil Buchs Typ 2	Sargans Wattwil Uznach Typ 4a		Ziegelbrücke Typ 4b
	Fernverkehr					
	Streckenhalt	SG St. Fiden Kernstadt mit Typ 1/2 Kernstadt ohne Typ 1/2 Uzwil Altstätten SG	Heerbrugg		Rheineck Bad Ragaz	Bütschwil
S-Bahn	St. Gallen Bruggen St. Gallen Winkeln Rorschach Stadt	Goldach Jona Wittenbach Typ 3				
ÖV-MIV Drehscheiben	Bronschhofen	St. Margrethen Arnegg	Sargans Lichtensteig		Lütisburg Mogelsberg Muolen Mörschwil	

Abbildung 15: Typisierung der Drehscheiben im Kanton St.Gallen

### Kohärenz mit kantonalem Richtplan

Die ermittelten Verkehrsdrehscheiben stimmen mit den räumlichen Entwicklungszielen des kantonalen Raumkonzeptes vollumfänglich überein. In allen im Raumkonzept definierten Zentren wird mit dem vorliegenden Konzept mindestens eine Verkehrsdrehscheibe bezeichnet. Zusätzlich sind weitere wichtige Drehscheiben ermittelt worden, welche einen wichtigen Beitrag zur kantonalen Entwicklung leisten können. Bahnhöfe, welche gemäss der vorgenommenen Typisierung nicht als Verkehrsdrehscheiben definiert sind, nehmen trotzdem eine wichtige Funktion im Gesamtverkehrssystem wahr, sind aber für die multimodale Vernetzung vergleichsweise weniger bedeutend.

### Kohärenz mit den Agglomerationsprogrammen

Die eruierten Verkehrsdrehscheiben sind mehrheitlich deckungsgleich mit den Agglomerationsprogrammen:

- Im Agglomerationsprogramm **Wil** der 4. Generation sind die Bahnhöfe Wil und Uzwil als zentrale Drehscheibe mittlerer/kleiner Agglomeration definiert (Typ III gemäss [1]). Beide Bahnhöfe sind auch gemäss vorliegendem Konzept als Verkehrsdrehscheiben definiert. Hingegen werden die im Agglomerationsprogramm als Drehscheiben aufgeführten Bahnhöfe Aadorf, Eschlikon, Münchwilen, Sirnach und Wil West im vorliegenden Konzept nicht als Verkehrsdrehscheibe aufgenommen, weil sie im kantonalen Kontext von geringerer Bedeutung sind. Die MIV-MIV-Drehscheibe Sirnach/Münchwilen findet im vorliegenden Konzept keine Erwähnung, weil das Potenzial für Carpooling als gering eingestuft wird (vgl. Kapitel 3.1).
- Die im Agglomerationsprogramm **St.Gallen-Bodensee** 4. Generation als multimodale Drehscheiben definierten Bahnhöfe sind deckungsgleich mit dem vorliegenden Konzept: Gossau, St. Gallen Bruggen/Haggen, St. Gallen St. Fiden und Wittenbach. Neu hinzugekommen ist in diesem Konzept die Haltestelle St. Gallen Winkeln.
- Die im Agglomerationsprogramm **Obersee** 4. Generation als multimodale Drehscheiben mit Knoten definierten Bahnhöfe auf dem Kantonsgebiet St. Gallen sind deckungsgleich mit dem vorliegenden Konzept: Rapperswil und Uznach<sup>4</sup>. Auch der einzige für den Kanton St.Gallen im Agglomerationsprogramm als multimodale Drehscheibe ohne Knoten definierte Bahnhof Jona ist im vorliegenden Konzept enthalten. Die anderen Drehscheiben dieses Typs gemäss Agglomerationsprogramm (Lachen, Altendorf, Siebnen-Wangen, Richterswil und Bubikon) liegen nicht im Kanton St.Gallen. Eschenbach erreicht gemäss dem vorliegenden Konzept die erforderliche Mindestanzahl an Busabfahrten nicht und wird deshalb im Gegensatz zum Agglomerationsprogramm nicht als Busdrehscheibe aufgenommen.
- Da im Agglomerationsprogramm **Rheintal** 4. Generation nicht konkret definiert ist, welche Bahnhöfe als multimodale Drehscheiben gelten, kann kein Abgleich stattfinden.
- Da im Agglomerationsprogramm **Werdenberg-Liechtenstein** der 3. Generation nicht konkret definiert ist, welche Bahnhöfe als multimodale Drehscheiben gelten, kann kein Abgleich stattfinden.

---

<sup>4</sup> Weiter werden im Agglomerationsprogramm die Bahnhöfe Pfäffikon SZ, Biberbrugg und Rüti als Verkehrsdrehscheiben bezeichnet, diese liegen aber nicht im Kanton SG und werden deshalb im vorliegenden Konzept nicht behandelt

---

## 4 Einbettung und Bedeutung im Gesamtverkehrssystem

Verkehrsdrehscheiben nehmen im Gesamtverkehrssystem eine wichtige Rolle ein. Sie können dazu beitragen, den Verkehr vom MIV auf nachhaltigere und flächeneffizientere Verkehrsmittel zu verlagern. Diese erhofften Effekte gelingen jedoch nur mit einer sorgfältigen und griffigen Umsetzung. Zentral ist die nachfolgende Erkenntnis:

Die Optimierung von Verkehrsdrehscheiben alleine führt höchstens zu marginal positiven Effekten im Hinblick auf den Modalsplit oder auf die Verkehrsbelastung auf den Strassen.

Grund dafür sind die unter Kapitel 2.4 erläuterten Rebound-Effekte. Es ist unklar, ob eine Optimierung der ÖV-ÖV-Drehscheiben eine Änderung des Modalsplits bewirkt, da dazu keine Studienresultate vorliegen. Die gezielte Optimierung und Förderung der ÖV-MIV-Drehscheiben kann einen positiven Effekt auf den Modalsplit haben, erfordert aber eine sorgfältige Planung [13][14]. Doch auch wenn die Optimierung der Drehscheiben kurzfristig zu einem höheren ÖV-Anteil führt, besteht ohne weitere Massnahmen die Gefahr, dass dieser Effekt wieder kompensiert wird. Die Studienlage ist dazu eindeutig: Reduziert sich durch einen Modalshift zu Gunsten des ÖV und FVV die Verkehrsbelastung auf den Strassen, so entsteht induzierter Verkehr, welcher die Strassenbelastung wieder auf das Ursprungsniveau erhöht und so den erzielten Effekt zunichte macht [21]. Verkehrsdrehscheiben können deshalb im Gesamtverkehrssystem nicht isoliert gefördert werden. Eine grossflächige Förderung und Optimierung ist nur als Ergänzung zu griffigen Push-Massnahmen zielführend. Dies führt zur nächsten zentralen Erkenntnis:

Verkehrsdrehscheiben müssen im Gesamtverkehrssystem als Ergänzung bzw. als flankierende Massnahmen zu Push-Massnahmen des MIV optimiert werden, um eine nachhaltige Reduktion des MIV-Anteils und damit eine Entlastung des Strassennetzes zu erreichen.

Dies bedeutet in der konkreten Umsetzung, dass die nachfolgenden Massnahmen parallel zur Aufwertung von VDS umgesetzt werden müssen:

- Durch die konsequente **Limitierung der Kapazitäten des MIV in den urbanen Zielgebieten** wird der Anreiz zum Umsteigen auf flächeneffizientere Verkehrsmittel an den Verkehrsdrehscheiben gefördert.
- Ein **Verkehrsmanagement inkl. Buspriorisierung** in Richtung Zentren dosiert den Verkehr ausserhalb des Zentrums und stellt einen flüssigen Betrieb der Buslinien in Richtung Kernstadt sicher, so dass die Zuverlässigkeit des ÖV zunimmt und das Umsteigen vom Auto auf den ÖV für die Fahrt in die Stadt attraktiver wird. Künftig könnten Tempo-30-Zonen, Dosierung mit Stau im MIV oder ein allfälliges **Mobility Pricing** zusätzliche Anreize für einen Umstieg bieten. Konsequentes Verkehrsmanagement kann unter anderem in Verbindung mit Kapazitätsreduktionen für den MIV verhindern, dass neuer Verkehr entsteht (induzierter Verkehr, vgl. Kapitel 2.4).
- Durch ein aktives **Parkplatzmanagement** in der Region können bei einem Neubau von Parkplätzen an VDS im Gegenzug Parkplätze im Zentrum abgebaut werden. Damit kann verhindert werden, dass durch die VDS das Parkplatzangebot gesamthaft steigt. Dies kann etwa im Rahmen von

Arealentwicklungen, Baubewilligungsverfahren oder durch Mobilitätskonzepte bei Unternehmen sichergestellt werden.

- Durch eine konsequente **Parkplatzbewirtschaftung** in den Zentren kann ein Umstieg finanziell attraktiv gestaltet werden. Eine koordinierte Parkplatzbewirtschaftung stellt sicher, dass auch das Parkieren im Zentrum kostet und sich eine MIV-Fahrt bis ins Stadtzentrum finanziell nicht lohnt. Voraussetzung ist jedoch eine mehr oder weniger flächendeckende Umsetzung von Parkgebühren in einem Gebiet, damit ein Ausweichen auf andere Standorte (Zielwähländerung) unterbunden wird [20].
- Durch die aktive Förderung und Unterstützung von **Mobilitätsmanagement** bei Firmen können allenfalls Parkierflächen für Mitarbeitende an Verkehrsdrehscheiben angeordnet und im Gegenzug die Flächen beim Bürogebäude für Abstellflächen für Velos oder weitere Gefährte der Mikromobilität bereitgestellt werden. Zudem wird es so möglich, an diesen teuren, zentral gelegenen Lagen die Nutzungsdichte zu erhöhen.
- Gute **Fuss- und Veloinfrastrukturen** an und im Umfeld der VDS sowie Angebote für den **ÖV-Nahverkehr** sind für die letzte Etappe zwingend, damit die ganze Reisekette der kombinierten Mobilität sichergestellt ist.
- Durch **kombinierte Nutzung** von Parkplätzen kann die Effizienz der Infrastrukturfläche erhöht werden. Konkret können Parkplätze an VDS ausserhalb der Pendlerzeiten abends oder an Wochenenden für den Freizeitverkehr oder Veranstaltungen genützt werden, oder aber heutige Parkplätze von publikumsintensiven Einrichtungen können für eine VDS genützt werden. Durch entsprechende Preisgestaltung können bestimmte Gruppen von Nutzenden bevorzugt werden [20].

Es ist demnach sinnvoll, diese Massnahmen flächendeckend und parallel zur Förderung von Verkehrsdrehscheiben umzusetzen. Mit dieser Kombination wird einerseits ein starker Anreiz gesetzt, das eigene Fahrzeug weniger bzw. nicht für die gesamte Fahrt Richtung Zentren zu benutzen (Push), andererseits werden Anreize für die kombinierte Nutzung und damit einem höheren Anteil der flächeneffizienten Verkehrsmittel für die letzte Meile Richtung Zentren verbessert (Pull). Nur so lassen sich nachhaltige Verschiebungen des Modalsplit zu Gunsten des ÖV und FVV erreichen.



Abbildung 16: Beispiel für Dosierung und Busbevorzugung in Rapperswil-Jona an der St.Gallerstrasse, Bild: ewp

## 5 Umsetzung

### 5.1 Angebote und Massnahmen an der Drehscheibe

An den einzelnen Drehscheiben sind abhängig vom aktuellen Zustand und der vorgenommenen Typisierung unterschiedliche Massnahmen notwendig. Für die einzelnen Drehscheiben-Typen werden nachfolgend in Anlehnung an [12] und [17] die notwendigen Angebote und Handlungsansätze definiert.

		Veloabstellplätze	Bewachte Velostation	Park + Ride	Carsharing	Taxi / Ride-Hailing	Mikromobilität
Typ 1	Haupt-VDS	++	++	-	+	(+)	++
Typ 2	Sekundäre VDS	++	++	-	+	(+)	++
Typ 3	Stadt- und Quartier-VDS	++	+	-	+		++
Typ 4a	Vernetzungs-VDS	++	+		++	+	+
Typ 4b		+		(+)	++	+	
Typ 5a	Regionale VDS	++	+		++	+	+
Typ 5b		+		(+)	++	+	
	ÖV-MIV-VDS	+		++	++		

Kein Angebot vorgesehen

+ Angebot anbieten  
++ Angebot fördern  
- Angebot vermeiden

Abbildung 17: Anzubietende Mobilitätsangebote je Verkehrsdrehscheibentyp

### Allgemeine Massnahmen an den Drehscheiben

VDS müssen unabhängig von den einzelnen Verkehrsträgern hohen Anforderungen genügen, da diese eine wichtige Rolle im Gesamtverkehrssystem einnehmen. Dies bedeutet, dass einerseits die unterschiedlichen Funktionen entsprechend ihrer Priorisierung an der VDS angeordnet und andererseits sämtliche Angebote sorgfältig geplant werden müssen. Dies bedeutet insbesondere:

- Die ÖV-Angebote werden nach Möglichkeit auf die Typisierung der VDS optimiert. Als Beispiel kann Wittenbach dienen: Heute wird die Buslinie von Arbon via Wittenbach bis an den Bahnhof St.Gallen durchgebunden. Die Buslinie überlagert ab Wittenbach das S-Bahn und das Stadtbus-Angebot. Langfristig sollen die Buslinien von Arbon (Ausnahme Expressbus) am Bahnhof Wittenbach enden. Dort kann auf die Stadtbuslinien oder die schnelle S-Bahn nach St.Gallen umgestiegen werden. Das stärkt die Drehscheibe Wittenbach und verbessert die Gesamtwirkung des ÖV-Systems.
- Angebote sollen nach ihrer Wichtigkeit an einer VDS angeordnet werden: Der ÖV-ÖV-Umstieg hat in jedem Fall die höchste Priorität, der Bushof soll beispielsweise möglichst nahe bei den Perrons liegen. Anschliessend folgen die Angebote der flächeneffizienten Verkehrsmittel wie Fussverkehr, Velo oder Mikromobilität. Angebote für den MIV (v.a. P+R) können insbesondere bei ÖV-ÖV-VDS auch weiter entfernt liegen.

- Die Anlagen für den Fussverkehr müssen in jedem Fall attraktiv, qualitativ hochwertig und möglichst direkt geplant werden.
- Ergänzende Angebote wie z.B. Einkauf, Cafés und Restaurants, Dienstleistungen werden VDS auf und sollen bei entsprechender Nachfrage ebenfalls angeboten werden. Zukünftig werden digitale und vernetzte Angebote an Bedeutung gewinnen, so dass z.B. Co-Working-Spaces oder Paketstationen ebenfalls eine attraktive Ergänzung darstellen können.

### Massnahmen an Tourismus-Drehscheiben:

Tourismus-VDS weisen einen verhältnismässig höheren Anteil an Freizeitverkehr auf und binden das relevante touristische Gebiet an das Bahnnetz an. Das Angebot an diesen Drehscheiben soll auf die Bedürfnisse des Freizeitverkehrs optimiert werden. Dafür können beispielsweise die nachfolgenden Ansätze zielführend sein:

- **Zusatzangebote:** Touristen haben andere Bedürfnisse als klassische Pendler. Die Einführung von Angeboten für Touristen kann daher den Tourismusverkehr fördern und das Umsteigen auf den ÖV erleichtern. Als zusätzliche Angebote kommen beispielsweise bediente Informationszentren mit Ticketverkauf, Schliessfächer, Gepäcktransport, aber auch Vermietungsangebote in Frage. Insbesondere Vermietungsangebote sind im Tourismusverkehr wichtig: Meistens erfolgt ab der relevanten Drehscheibe eine Weiterreise. Die Wege sind dabei oftmals anders als diejenigen im Pendlerverkehr, so dass klassische ÖV-Verbindungen nachteilig sein können. Vermietungsangebote für Velos, E-Bikes oder auch Autos können diesen Nachteil mindern.
- **Nachfrageoptimierte ÖV-Angebote:** Da sich die Wege von Touristen oftmals von den klassischen Pendler Routen unterscheiden, kann das ÖV-Angebot ab der Drehscheibe für den Tourismusverkehr optimiert werden. Dies können beispielsweise zusätzliche Buslinien, dichtere Takte, angepasste Halteorte oder eine angepasste Linienführung sein. Als Beispiel: Die Linie 420 nach Gonzen, Palfris, welche fast ausschliesslich für den Freizeitverkehr genutzt wird, endet heute in Trübbach. Würde diese bis nach Sargans verlängert, würde dies das Umsteigen aus allen Richtungen wesentlich erleichtern. Ein weiteres Beispiel zeigt das Potential bei der Haltestellenpolitik: Die Linie 790, welche heute von Buchs aus das Toggenburg erschliesst, hält jeweils relativ weit von den Bergbahnstationen entfernt (ca. 250 Meter Fussweg). An Wochenenden könnte zusätzlich noch eine Schleife zu den Bergbahnen gefahren werden (abhängig von Fahrplanreserven – an Wochenenden sind häufig geringere Verlustzeiten zu erwarten, was für ein solches Angebot vorteilhaft ist). Denkbar sind auch optimierte, direktere Fusswegbeziehungen oder Aufstiegshilfen zwischen Bushaltestelle und Talstationen.
- **Bedarfsorientierte ÖV-Angebote:** Die meisten ÖV-Angebote sind heute nach einem statischen Fahrplan ausgerichtet. Zukünftig könnten diese beispielsweise an Wochenenden durch ein flexibles, bedarfsorientiertes Angebot abgelöst werden: Fahrgäste könnten die Wunschdestination per App bestellen, so dass nur noch die wirklich nachgefragten Ziele angefahren werden müssen. Bei schlechtem Wetter verkehrt ohne Bestellung gar kein Bus.

### Bike+Ride:

Bike+Ride-Angebote sind die Schnittstelle zwischen dem ÖV und dem Veloverkehr und führen zu einer höheren Nachfrage beider Verkehrsarten [14][14], so dass diese Verknüpfung an VDS eine hohe Bedeutung hat. Der Veloverkehr hat insbesondere in den dichter besiedelten Gebieten Potenzial, wo auch die Zugangsdistanzen eher kurz sind. Als emissionsarme und platzeffiziente Verkehrsart steht der Veloverkehr als Zubringer deshalb insbesondere in den urbanen Räumen, aber auch in den Landschaften mit kompakten Siedlungen im Vordergrund. Selbst in der Kultur- und Agrarlandschaft kann der Veloverkehr insbesondere seit dem Aufkommen von E-Bikes einen Beitrag zur Erhöhung des ÖV-Potenzials bewirken. An VDS müssen deshalb ausreichend Veloabstellplätze angeboten werden.

Diese müssen beleuchtet, überdacht und abschliessbar sein. Zudem sollen diese möglichst nah an den Bahnhofszugängen angeordnet werden. Für E-Bikes ist eine gewisse Anzahl Ladestationen anzubieten und als Ergänzung können auch Schliessfächer sinnvoll sein.

Im Gegensatz zu den klassischen Veloabstellplätzen braucht es für bewachte Velostationen eine gewisse Mindestnachfrage, damit diese wirtschaftlich Sinn ergeben. Entsprechend sollen diese primär an den VDS angeboten werden, die in den urbanen Räumen liegen und ein hohes Veloaufkommen haben.

### **Park+Ride / Kiss+Ride**

Park+Ride und Kiss+Ride sind beides Angebote an der Schnittstelle zwischen ÖV und MIV. Park+Ride und Kiss+Ride können einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Verkehrsabwicklung leisten, indem einzelne Etappen mit dem ÖV, anstatt der komplette Weg mit dem MIV zurückgelegt werden. Park+Ride unterscheidet sich dennoch wesentlich von Kiss+Ride, da für tageweise Parkierung bei Park+Ride wesentlich grössere Flächen notwendig sind, als für die wenigen Kiss+Ride-Parkfelder an einer Drehscheibe.

Park+Ride sollen neben den bezeichneten MIV-ÖV-Drehscheiben auch an Drehscheiben der Typen 4b und 5b ermöglicht werden. Dabei muss nicht an jeder dieser Drehscheiben ein Park+Ride-Angebot angeboten werden. Vielmehr soll für jede Drehscheibe situativ geprüft werden, ob ein solches Angebot zweckmässig ist und eine genügend hohe Nachfrage vorhanden ist. Im Gegensatz zu den MIV-ÖV-Drehscheiben soll bei den Drehscheiben-Typen 4b und 5b das Umsteigen vom Auto auf den ÖV nur angeboten, nicht aber explizit gefördert werden.

In den dichter besiedelten Räumen führt die Verknüpfung mit dem MIV als Zubringer zu einer Mehrbelastung der Strassennetze und des städtischen Raums im Bahnhofsumfeld. In diesen Bereichen des Netzes führen Mehrbelastungen zu Beeinträchtigungen im strassenseitigen ÖV und im Fuss- und Veloverkehr, der an diesen Orten besonders gefördert werden soll. Ausserdem benötigen Park+Ride-Parkfelder an strategisch wichtigen Lagen in Zentren viel Platz, welcher dann für die Innenentwicklung fehlt. Die höhere Dichte des Siedlungsgebiets eignet sich auch viel mehr für eine Anbindung durch Busangebote, die kürzeren Distanzen für Verknüpfungen mit dem Fuss- und Veloverkehr. Park+Ride-Angebote können zu einer Konkurrenzierung der Buserschliessung führen [13][14]. Weil in den urbanen Räumen die Förderung von ÖV, Velo- und Fussverkehr das übergeordnete Ziel ist, soll Park+Ride als Verknüpfung mit dem Bahnangebot nicht im Vordergrund stehen und wird deshalb auf die weniger urbanen Gebiete fokussiert.

### **Carsharing**

Carsharing-Angebote an Bahnhöfen ermöglichen eine individuelle Fahrt vom Ausstiegsbahnhof zum Zielort und bieten Personen ohne eigenes Fahrzeug für spezifische Fahrtzwecke (z.B. Einkauf sperriger Güter) die Möglichkeit, ein Auto zu nutzen. Die Möglichkeit von Carsharing ist für viele Verkehrsteilnehmende eine Voraussetzung, dass sie den ÖV überhaupt nutzen. Gleichermassen sind viele Carsharing-Nutzende ÖV-affin. Carsharing und ÖV können also eine starke intermodale Kombination darstellen, wenn beide Teile attraktiv und gut aufeinander abgestimmt sind. Das bedingt, dass die Plätze für Carsharing-Fahrzeuge einfach und direkt ab der Bahnhaltestelle erreichbar sind. Analog zu den übrigen Kombinationsangeboten von MIV und ÖV soll Carsharing primär in den weniger gut mit dem ÖV angebundeneren Räumen gefördert werden. Aufgrund der hohen Effizienz von geharten Fahrzeugen ist aber auch ein beschränktes Angebot an VDS der Typen 1-3 sinnvoll.

## **Taxi / Ride-Hailing**

Taxi-Angebote haben eine ähnliche Wirkungsweise wie Carsharing, weil sie eine individuell gestaltbare Fahrt vom Ausstiegsbahnhof zum Zielort ermöglichen. In Bezug auf die gesamte Schweiz wird davon ausgegangen, dass On-Demand-Angebote wie beispielsweise Uber zum grössten Teil den ÖV-Nahverkehr ersetzen. Dies dürfte für Taxi-Fahrten analog gelten. Gleichzeitig sind Taxis aber teilweise auch die Voraussetzung dafür, dass gewisse Wege mit dem ÖV zurückgelegt werden können, weil ohne Taxis der Zielort gar nicht erreicht werden könnte [15]. Im Unterschied zum Carsharing ist jedoch ein fixer Taxi-Standort keine Voraussetzung für eine Nutzung eines solchen Angebots, weil eine Abholung am Bahnhof auch auf Bestellung möglich ist.

## **Mikromobilität**

Die intermodale Verknüpfung mit dem ÖV wird als Schlüssel für eine Nachfragezunahme von Sharing-Systemen im nichtmotorisierten Verkehr gesehen. Auch diese Sharing-Angebote haben gegensätzliche Auswirkungen auf die ÖV-Nutzung: Einerseits ersetzen sie primär Fusswege und Fahrten im ÖV-Nahverkehr, was nicht zwangsläufig im Sinn der übergeordneten Ziele ist. Auf der anderen Seite sind Sharing-Systeme auch teilweise die Voraussetzung dafür, dass der grössere Teil einer Reise mit dem ÖV zurückgelegt wird [15].

Sharing-Angebote an Bahnhöfen werden in aller Regel nur im Rahmen eines regionalen Verleihsystems eingeführt. Potenzial für Verleihsysteme besteht vor allem in Urbanen Räumen, ausserhalb ist die Nachfrage mutmasslich zu gering. Die Ziele beschränken sich deshalb auf den Urbanen Raum.

---

## 5.2 Raumplanerische Massnahmen und Umsetzung

Verkehrsdrehscheiben weisen nicht nur eine wichtige Funktion im Gesamtverkehrssystem auf, sondern sind auch raumplanerisch bedeutende Standorte, welche eine besondere Betrachtung erfordern. Nachfolgend werden deshalb die relevanten Aspekte in Bezug auf die raumplanerische Umsetzung erläutert.

Verkehrsdrehscheiben weisen eine hervorragende Erschliessungsqualität auf und eignen sich deshalb grundsätzlich, um die angestrebte Innenentwicklung zu forcieren. Im Rahmen eines Workshops mit den kantonalen Experten vom 25. Januar 2022 sind Hypothesen zu dieser Wechselwirkung diskutiert worden. Als Resultat der Diskussion lässt sich für den Kanton St.Gallen Folgendes festhalten:

1. Der Ausbau von Verkehrsdrehscheiben führt im jeweiligen Bahnhofsquartier per se zu einer gewissen Nutzungsverdichtung.
2. Bezüglich Innenentwicklung bei Verkehrsdrehscheiben bestehen Unterschiede in der Höhe der erwünschten Verdichtung, im Nutzungsmix (Wohnen, Arbeiten, Dienstleistung) und im Förderungsbedarf.
3. Die Nutzungsverdichtung und damit der Ausbau von Verkehrsdrehscheiben ist in Gemeinden mit einer Zentrumsfunktion raumplanerisch immer erwünscht (alle Verkehrsdrehscheiben-Typen mit Ausnahme Typ 4b und 5b).
4. In Gemeinden ohne Zentrumsfunktion sind durch den Ausbau der Verkehrsdrehscheiben gewisse negative regionale raumplanerische Effekte möglich und daher zu prüfen (Typ 4b und Typ 5b, Abzug von Nutzern aus den Zentren, Konkurrenzierung der zentraleren Standorte durch tieferes Preisniveau).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Förderung und Steuerung von Verkehrsdrehscheiben die raumplanerischen Ziele vor Ort in aller Regel unterstützt und wenige Zielkonflikte bestehen. Vorsicht ist geboten in Gemeinden ohne Zentrumsfunktion. Die Massnahmen bezüglich VDS müssen an diesen Standorten individuell besonders sorgfältig geprüft und mit den raumplanerischen Zielen abgestimmt werden. Generell genügt die natürlich stattfindende Nachverdichtung im Umfeld der Verkehrsdrehscheiben aus kantonaler Sicht jedoch nicht, vielmehr soll eine dichte und qualitativ hochstehende Entwicklung mit geeigneten planerischen Instrumenten gesichert werden.

Gebiete um VDS sollen möglichst stark verdichtet werden. Dieser Prozess ist in den Gemeinden unterschiedlich weit fortgeschritten. Wo die kommunalen Planungsinstrumente noch nicht auf eine solche Innenentwicklung angepasst worden sind, ist der Anpassungsbedarf naturgemäss höher. Nachfolgend werden übliche Verdichtungsmassnahmen auf Gemeindeebene erläutert, mit welchen das Verdichtungspotential möglichst umfassend genutzt werden kann. Diese können auch auf Verkehrsdrehscheiben-Standorte angewendet werden:

- **Auf- oder Umzonung:** Sollten die Planungsreglemente für Gebiete um die VDS noch keine hohen Dichten ermöglichen oder entsprechen die vorgegebenen Nutzungen nicht mehr den angestrebten Zielen, soll das entsprechende Gebiet durch eine Auf- und/oder Umzonung verdichtet werden.
- **Schwerpunktzone [5]:** Die Schwerpunktzone gemäss kantonalem Baugesetz zielt insbesondere auf Bahnhofareale, Industriebrachen oder ähnlich gelagerte strategische Entwicklungsgebiete ab. Sie eignet sich insbesondere für das Umfeld von Bahnhöfen, wenn durch Baulandhortung oder fehlenden Entwicklungsabsichten die angestrebte Innenentwicklung nicht umgesetzt werden kann. In diesem Fall kann die Gemeinde für bestimmte Flächen ein Enteignungsrecht vorsehen (Art. 39 Abs. 1 PBG). So können wichtige Gebiete umstrukturiert und so nachhaltig verdichtet werden.
- **Landumlegung:** Sollte eine ungünstige Parzellenstruktur die Verdichtung erschweren, so kann eine Landumlegung durchgeführt werden.
- **Sondernutzungsplanpflicht:** Gemeinden können das Bauen in konkret bezeichneten Gebieten vom vorangehenden Erlass eines Sondernutzungsplans abhängig machen, wenn ein besonderes öffentliches Interesse dies erfordert. Dies kann im Umfeld von VDS gegeben sein und eine qualitative Verdichtung fördern. Sinnvoll ist dabei auch die Kombination mit einer Auf- oder Umzonung, um die Anreize für Grundeigentümer zu verbessern.

In den Gebieten um Verkehrsdrehscheiben soll die Mobilität primär mit dem Fuss- und Veloverkehr und dem öffentlichen Verkehr stattfinden. Dazu sind in der kommunalen Nutzungsplanung unterstützende Vorschriften notwendig. Dies betrifft insbesondere Vorgaben zu den Anzahl Abstellplätzen und ggf. auch zu der zulässigen Anzahl Fahrten (Fahrtenmodelle). Die Realisierung von Parkierungsflächen für den MIV ist in diesen Gebieten so stark wie möglich zu unterbinden, um eine flächeneffiziente Mobilität zu gewährleisten.

---

### 5.3 Prozess und Zuständigkeiten

Bei der Planung, der Realisierung und dem Betrieb von Verkehrsdrehscheiben sind zahlreiche Akteure involviert. Die verschiedenen Akteure haben unterschiedliche Funktionen, Interessen und Kompetenzen und müssen für eine erfolgreiche VDS effizient zusammenarbeiten.

Zusammenfassend können vier übergeordnete Akteursgruppen im Zusammenhang mit VDS identifiziert werden:

1. Der Bund agiert durch die verschiedenen Bundesämter und ist auf der strategischen Planung (Netzhierarchie, Nachfragelenkung, Verkehrsmittel) sowie bei der Finanzierung von einzelnen Elementen von VDS tätig (über FABI / STEP). Diesbezüglich ist das Planungs- und Mitfinanzierungsinstrument der Agglomerationsprogramme Verkehr und Siedlung zu nennen. Im Rahmen der Richtlinien des Bundes zu den Agglomerationsprogrammen werden bestimmte Anforderungen an die Abstimmung von Verkehr und Siedlung gestellt. Verkehrsdrehscheiben bilden dabei ein Kernelement. Als Besteller des Fernverkehrs sowie Eigentümer der SBB hat der Bund zudem Einfluss auf den nationalen Bahnbetrieb.
2. Die Kantone, Agglomerationen und Regionen agieren durch die verschiedenen Ämter und Regionalplanungsverbände. Diese sind zuständig für die Abstimmung von Siedlung und Verkehr auf strategischer Ebene und sie planen und finanzieren den öffentlichen Regionalverkehr. Sie sind zudem zuständig für die planerische Sicherung und die strategische Priorisierung von VDS (kt. Richtplanung, Mobilitäts- und Gesamtverkehrskonzepte, Hüter der Agglomerationsprogramme).
3. Die Gemeinden müssen die konkrete planerische Sicherung gemäss den strategischen Vorgaben umsetzen und haben ein Interesse an einer qualitativ hochwertigen Umsetzung zur Steigerung des Entwicklungspotenzials im kleinräumigen Umfeld. Sie sind zuständig für die Umsetzung von Entwicklungsschwerpunkten im Umfeld des Bahnhofs und legen in der Orts- und Nutzungsplanung die angestrebte Dichte und Nutzung der Areale fest.
4. Private Akteure umfassen die verschiedenen Transportunternehmen (Bahn, Bus, Taxi, Mikromobilität, Carsharing, P+R) sowie private Unternehmen, welche einzelne Elemente der VDS betreiben (z.B. Verpflegung, Co-Working Space, Reinigung, etc.). Zudem gehören dazu auch die Investoren und Grundeigentümer, welche Projekte im Umfeld der VDS realisieren wollen, sowie die Betreiberinnen von Mobilitätsplattformen. Für die Nutzung und Planungssicherheit spielen dabei die digitale Dateninfrastruktur Mobilität und die digitale Konzeption der «Reise von Tür zu Tür» eine wichtige Rolle (Nutzung über Apps).

Die Akteursgruppen verfügen in ihrer Funktion über verschiedene Planungsinstrumente zur strategischen Planung, zur planerischen Sicherung sowie zur Finanzierung von Infrastrukturen. Bei der Anwendung der jeweils eigenen Instrumente müssen sie gleichzeitig oft andere Akteursgruppen involvieren.

In der nachfolgenden Abbildung ist die vorliegende Grundlagenstudie zu den Verkehrsdrehscheiben in Bezug zu den anderen Planungsinstrumenten eingeordnet. Die vorliegende Grundlagenstudie (GL-Studie VDS) stellt dabei ein wichtiges kantonales Konzept dar, wie zukünftig die Verkehrsdrehscheiben weiterentwickelt werden sollen. Die Studie ist somit Teil der kantonalen Strategien und Konzepte und beeinflusst damit primär die Agglomerationsprogramme und die Gemeinden. Langfristig können die Erkenntnisse aus der vorliegenden Studie nach vertiefter Prüfung auch in den kantonalen Richtplan aufgenommen werden.

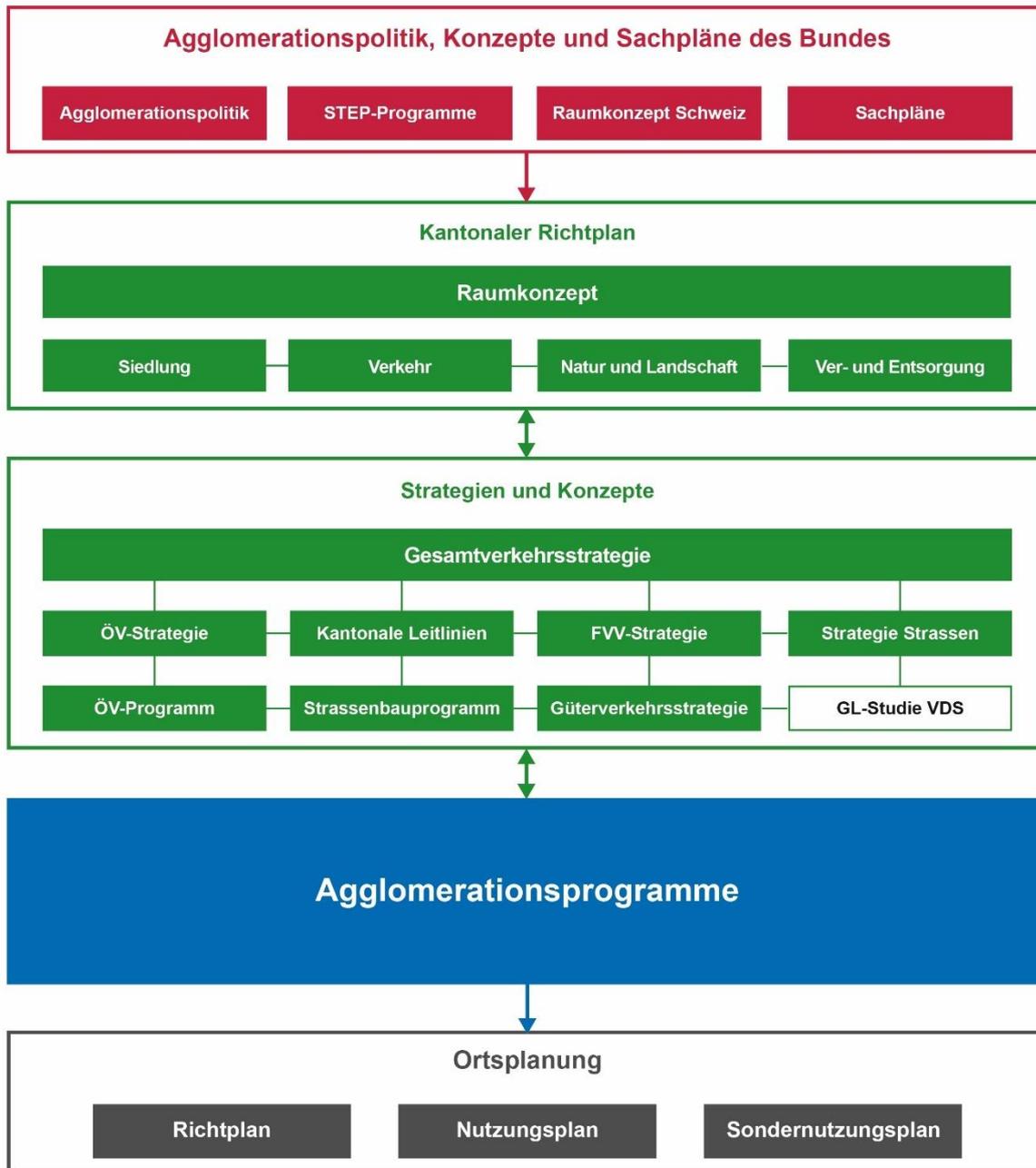


Abbildung 18: Einbettung der GL-Studie Verkehrsdrehscheiben in Planungshierarchie

Da aktuell auf Bundesebene die strategischen Instrumente in Bezug auf Verkehrsdrehscheiben noch nicht vorliegen, obliegt die Planung kurz- bis mittelfristig bei den Kantonen. Da die Planung von Verkehrsdrehscheiben sowohl Interessen und Planungsinstrumente des Kantons tangiert, wie auch die Gemeinden stark betroffen sind, ist eine optimal abgestimmte Koordination notwendig. Die vorliegende Grundlagenstudie liefert die Basis für die zukünftige Planung und die konkrete Umsetzung.

Für den weiteren Umsetzungsprozess der Verkehrsdrehscheiben wird im Kanton St.Gallen das nachfolgende Vorgehen empfohlen:

- Auf **kantonalen Ebene** sollen die Resultate aus dieser Grundlagenstudie in den zukünftigen Planungen berücksichtigt werden. Dies betrifft primär die behördenverbindlichen Strategien und Konzepte und allenfalls langfristig den kantonalen Richtplan. Abgesehen von der allgemeinen Abstimmung der unterschiedlichen Planungsinstrumente auf die neue Studie sind auf kantonaler Ebene insbesondere die Push-Massnahmen des MIV wichtig. Da diese oftmals gemeinde- und regionsübergreifend umgesetzt werden müssen, ist eine Beteiligung des Kantons an den Planungen notwendig. Die entsprechenden Massnahmen und Konzepte sollen zwar primär in den Agglomerationen erarbeitet werden, der Kanton ist jedoch für eine kantonal abgestimmte Umsetzung verantwortlich.
- In den **Agglomerationsprogrammen** der 5. Generation wird die mit dieser Studie erarbeitete Grundlagenarbeit konkretisiert. Es wird definiert, welche Rolle die definierten VDS in Bezug auf Zukunftsbild und Strategien der Agglomeration einnehmen und es sollen Massnahmen zu deren Aufwertung entwickelt werden. Dies betrifft einerseits das Zusammenspiel aller Drehscheiben in der Agglomeration (und auch der Umgang mit weiteren, nicht in dieser Studie definierten VDS), andererseits aber auch die Umsetzung an den einzelnen VDS. Für die konkrete Umsetzung der Massnahmen ist eine Koordination mit den kantonalen Amtsstellen wie auch den Gemeinden notwendig.
- Auf **kommunaler Ebene** sollen die Vorgaben aus den Agglomerationsprogrammen umgesetzt werden. Dies betrifft primär die Umsetzung in den regionalen und kommunalen Planungsinstrumenten und die konkrete infrastrukturtechnische Umsetzung an der Verkehrsdrehscheibe. Dies bedeutet konkret, dass die Gemeinden ihre Richtpläne (regional und kommunal) und die Nutzungsplanung und alle damit verbundenen Konzepte auf die Vorgaben aus dem Agglomerationsprogramm abstimmen. Sollten Massnahmen an den Verkehrsdrehscheiben notwendig sein, so werden diese prioritär durch die Gemeinden im Rahmen der Massnahmen der Agglomerationsprogramme umgesetzt.

Die privaten Akteure werden auf Ebene der Agglomerationen und der Gemeinden eingebunden.

---

## 6 Fazit und weiteres Vorgehen

Mit der vorliegenden Studie konnte eine Übersicht über die bestehenden Erkenntnisse zu Verkehrsdrehscheiben und zur Intermodalität im Kanton St.Gallen erarbeitet werden. Darauf basierend und anhand einer bereits erprobten Methodik konnte anschliessend ein Konzept für die Typisierung und Verortung der Verkehrsdrehscheiben im Kanton St.Gallen erarbeitet werden. Dieses zeigt die unterschiedliche Bedeutung der Verkehrsdrehscheiben im Kanton St.Gallen und hierarchisiert die einzelnen Typen, um diese möglichst zielgerichtet weiterentwickeln zu können.

Gleichzeitig wurde aufgezeigt, dass eine isolierte Förderung und Optimierung der Verkehrsdrehscheiben alleine nicht ausreicht, um die gesamtverkehrlichen Ziele zu erreichen. Vielmehr braucht es dazu eine gute Einbettung ins Gesamtverkehrssystem und insbesondere die Kombination mit Push-Massnahmen zur Lenkung des MIV. So kann eine attraktive Alternative zur reinen MIV-Fahrt aus peripheren Gebieten Richtung Zentren geschaffen werden.

Die Umsetzung des Konzeptes erfolgt über alle Staatsebenen. Für das konkrete weitere Vorgehen kommt den Agglomerationsprogrammen eine wichtige Rolle zu, weil mit diesen die Planungen in den funktionalen Räumen koordiniert und damit auch der Verkehr zwischen urbanen Räumen und Umland betrachtet wird. Mit den Agglomerationsprogrammen sollen die Erkenntnisse aus dieser Grundlagenstudie vertieft werden, so dass in Zusammenarbeit mit den Gemeinden konkrete Massnahmen entwickelt werden können. Der Kanton St.Gallen koordiniert und unterstützt dabei die Agglomerationen und Gemeinden.

Die vorliegende Studie kann nicht alle Fragen abschliessend beantworten und es verbleibt weiterer Untersuchungsbedarf:

- Es herrscht noch keine abschliessende Einigkeit über die Bedeutung der Verkehrsdrehscheiben im Verkehrssystem. Im weiteren Prozess ist anhand der Resultate aus den Agglomerationsprogrammen zu diskutieren, welche Bedeutung diese im Verkehrssystem einnehmen sollen und welche Umsetzungsstrategien entsprechend am zweckmässigsten sind.
- Die konkrete Einbettung ins Gesamtverkehrssystem ist zu klären. Insbesondere ist die Koordination der Drehscheiben mit den Push-Massnahmen des MIV in den Strategien der Agglomerationsprogramme zu konkretisieren. Zudem ist zu klären, welchen Einfluss die Stärkung der bezeichneten Verkehrsdrehscheiben auf Angebote und Ausgestaltung an den übrigen Bahnhöfen und Bushaltestellen hat.
- Der Handlungsbedarf an den einzelnen Verkehrsdrehscheiben war nicht Gegenstand der vorliegenden Studie. Entsprechend sind die Defizite zu erheben und geeignete Massnahmen zur Optimierung der Verkehrsdrehscheiben zu definieren.
- Die Zuständigkeiten bei der Umsetzung und das weitere Vorgehen sind noch nicht abschliessend geklärt. Die Fokussierung auf die Agglomerationsprogramme erscheint zweckmässig. Mittel- bis langfristig ist jedoch die Bedeutung innerhalb der kantonalen Planung zu klären und bei Bedarf sind die Zuständigkeiten neu zu definieren.

Diese Fragen sollen im Rahmen der Agglomerationsprogramme und der Überarbeitung der kantonalen Instrumente beantwortet werden. Die Planungen auf Bundesebene sind dabei zu beobachten, um neue Erkenntnisse direkt in die kantonalen Instrumente einfliessen zu lassen.

## Anhang A Übersicht ÖV-ÖV-Drehscheiben



Bahnhof	Bahnknoten	Raumtyp	2021				2035			
			Bus	S-Bahn	Regio- und Fernverkehr	Summe Bahn	S-Bahn	Regio- und Fernverkehr	Summe Bahn	
<b>St. Gallen</b>		1 Kat1	2026	383	159	542	456	149	605	
<b>St. Gallen St. Fiden</b>		1 Kat1	421	163	0	163	312	0	312	
<b>Wil SG</b>		1 Kat1	1180	298	56	354	156	121	277	
Rorschach		1 Kat1	150	196	28	224	195	79	274	
<b>Rapperswil</b>		1 Kat3	405	252	28	280	252	20	272	
<b>Gossau SG</b>		1 Kat2	360	159	56	215	158	81	239	
St. Margrethen		1 Kat2	74	112	38	150	139	99	238	
<b>Ziegelbrücke</b>		1 Kat5	196	158	29	187	117	79	196	
<b>Buchs SG</b>		1 Kat3	367	28	49	77	101	79	180	
<b>Sargans</b>		1 Kat3	429	112	111	223	41	138	179	
Flawil		0 Kat3	160	57	56	113	78	81	159	
<b>Heerbrugg</b>		0 Kat2	435	56	28	84	80	79	159	
<b>Uzwil</b>		0 Kat1	254	56	56	112	78	81	159	
<b>Jona</b>		0 Kat3	258	111	0	111	158	0	158	
<b>St. Gallen Bruggen</b>		0 Kat1	716	103	0	103	158	0	158	
<b>St. Gallen Winkeln</b>		0 Kat1	196	103	0	103	158	0	158	
<b>Goldach</b>		0 Kat2	231	84	0	84	157	0	157	
Mörschwil		0 Kat5	0	56	0	56	157	0	157	
<b>Rorschach Stadt</b>		0 Kat1	260	84	0	84	157	0	157	
Lichtensteig		1 Kat3	23	112	0	112	156	0	156	
<b>Wattwil</b>		1 Kat3	193	113	28	141	136	19	155	
St. Gallen Haggen		0 Kat1	92	85	0	85	153	0	153	
<b>Altstätten SG</b>		0 Kat1	223	56	28	84	60	80	140	
<b>Uznach</b>		1 Kat3	214	85	28	113	117	20	137	
<b>Wittenbach</b>		0 Kat2	226	78	0	78	117	0	117	
<b>Bad Ragaz</b>		0 Kat4	110	56	55	111	39	77	116	
<b>St. Gallen Marktplatz</b>		0 Kat1	1488	89	0	89	114	0	114	
<b>St. Gallen Spiserter</b>		0 Kat1	332	89	0	89	114	0	114	
St. Gallen Schülerhaus		0 Kat1	0	89	0	89	108	0	108	
<b>Rheineck</b>		0 Kat4	159	131	0	131	105	0	105	
St. Gallen Riethüsli		0 Kat1	183	81	0	81	104	0	104	
Schwarzer Bären		0 Kat1	0	89	0	89	102	0	102	
St. Gallen Birnbäumen		0 Kat1	0	89	0	89	102	0	102	
St. Gallen Notkersegg		0 Kat1	0	89	0	89	102	0	102	
Rorschach Hafen		0 Kat1	259	88	0	88	97	0	97	
Arnegg		0 Kat2	93	47	0	47	80	0	80	
Au SG		0 Kat2	0	56	0	56	80	0	80	
Flums		0 Kat4	72	28	1	29	0	80	80	
Rebstein-Marbach		0 Kat2	0	56	0	56	80	0	80	
Staad		0 Kat2	39	84	0	84	80	0	80	
Untertenzen		0 Kat5	82	28	0	28	0	80	80	
Walenstadt		0 Kat4	92	28	28	56	0	80	80	
Kempraten		0 Kat3	0	56	0	56	79	0	79	
Bazenheid		0 Kat4	32	56	0	56	78	0	78	
Benken SG		0 Kat5	0	28	0	28	78	0	78	
Bronschhofen		0 Kat1	112	56	0	56	78	0	78	
Bronschhofen AMP		0 Kat1	0	56	0	56	78	0	78	
Brunnadern-Neckertal		0 Kat5	64	56	0	56	78	0	78	
<b>Bütschwil</b>		0 Kat5	110	56	0	56	78	0	78	
Degersheim		0 Kat4	56	56	0	56	78	0	78	
Dietfurt		0 Kat5	46	56	0	56	78	0	78	
Mogelsberg		0 Kat5	0	56	0	56	78	0	78	

**Schwellenwerte Abfahrten pro Tag:**

	Städtisch (Raumtyp 1, 2, 3)	ländlich (Raumtyp 4, 5)
Bahn	100	50
Bus	300	150

Angegeben sind die Anzahl Abfahrten pro Tag

**Legende**

- Anforderungen erfüllt
- Anforderungen knapp nicht erfüllt
- Anforderungen deutlich nicht erfüllt
- Rorschach Bahnhof wird nicht als Drehscheibe aufgenommen
- Rapperswil Bahnhof wird als Drehscheibe aufgenommen

**Schwellenwert städtischer Raum**

Muolen	0 Kat5	52	56	0	56	78	0	78	
Schänis	0 Kat5	14	56	0	56	78	0	78	
Steinach	0 Kat2	55	56	0	56	77	0	77	
Blumenau	0 Kat3	0	29	0	29	59	0	59	
Schmerikon	0 Kat3	29	29	28	57	59	0	59	
<b>Schwellenwert ländlicher Raum</b>									
Oberriet	0 Kat4	56	28	0	28	40	0	40	
Rüthi SG	0 Kat5	0	28	0	28	40	0	40	
Salez-Sennwald	0 Kat5	62	28	0	28	40	0	40	
Sevelen	0 Kat5	28	28	0	28	40	0	40	
Wartensee	0 Kat2	0	56	0	56	39	0	39	
Ebnat-Kappel	0 Kat4	73	28	0	28	39	0	39	
Kaltbrunn	0 Kat5	0	28	0	28	39	0	39	
Krummenau	0 Kat5	0	28	0	28	39	0	39	
Lütisburg	0 Kat5	0	56	0	56	39	0	39	
Murg	0 Kat5	40	28	0	28	0	39	39	
Sandbüchel	0 Kat2	63	56	0	56	39	0	39	
Seebleiche	0 Kat2	150	56	0	56	39	0	39	
Warmesberg	0 Kat1	0	26	0	26	39	0	39	
Alter Zoll	0 Kat1	0	26	0	26	38	0	38	
Kreuzstrasse	0 Kat1	1	26	0	26	38	0	38	
Nesslau-Neu St. Johann	0 Kat5	79	28	0	28	20	0	20	
Altstätten Stadt	0 Kat1	128	26	0	26	19	0	19	
Mels	0 Kat3	56	28	0	28	0	0	0	
Mols	0 Kat5	44	28	0	28	0	0	0	
Rudersbach	0 Kat2	36	47	0	47	0	0	0	

## Anhang B Übersicht ÖV-MIV-Drehscheiben

Geeignet	Bahnhof	Index	Strassenanbindung	Platzverhältnis	Zentralität	Heutige Nutzung	Einzugsgebiet	Innenentwicklung	Bemerkungen
Ja	Mogelsberg	0.00	Mittel	Mittel	Tief	Mässig	Mittel	Nicht vorhanden	
Nein	Degersheim	0.20	Mittel	Mittel	Mittel	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Ja	Lütisburg	0.20	Gut	Gut	Tief	Mässig	Mittel	Nicht vorhanden	
Nein	Bazenheid	0.25	Mittel	Mittel	Mittel	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Ja	Muolen	0.25	Mittel	Gut	Tief	Mässig	Mittel	Nicht vorhanden	
Ja	Bronschhofen	0.27	Mittel	Gut	Mittel	Mässig	Klein	Nicht vorhanden	
Nein	Bronschhofen AMP	0.27	Mittel	Mittel	Mittel	Keine	Mittel	Vorhanden	
Ja	Arnegg	0.27	Mittel	Mittel	Mittel	Keine	Mittel	Nicht eindeutig	
Nein	Bad Ragaz	0.28	Mittel	Mittel	Hoch	Intensiv	Klein	Vorhanden	
Ja	Lichtensteig	0.28	Gut	Mittel	Tief	Mässig	Mittel	Nicht vorhanden	
Nein	Uznach	0.29	Gut	Schlecht	Hoch	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Nein	Dietfurt	0.29	Gut	Mittel	Mittel	Mässig	Klein	Nicht vorhanden	
Nein	Uzwil	0.29	Gut	Schlecht	Hoch	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Nein	Au SG	0.30	Mittel	Schlecht	Mittel	Mässig	Mittel	Vorhanden	
Nein	Goldach	0.30	Gut	Schlecht	Hoch	Keine	Gross	Vorhanden	
Nein	Wattwil	0.32	Gut	Schlecht	Hoch	Keine	Klein	Vorhanden	
Nein	Staad	0.32	Mittel	Mittel	Mittel	Mässig	Mittel	Vorhanden	
Nein	Bütschwil	0.33	Schlecht	Mittel	Mittel	Mässig	Mittel	Nicht vorhanden	
Nein	Brunnadern-Neckertal	0.33	Mittel	Mittel	Tief	Mässig	Klein	Nicht vorhanden	
Ja	Sargans	0.34	Mittel	Gut	Mittel	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Ja	St. Margrethen	0.34	Gut	Gut	Mittel	Intensiv	Gross	Vorhanden	
Nein	Rorschach Stadt	0.35	Mittel	Mittel	Mittel	Intensiv	Klein	Vorhanden	
Nein	Kempraten	0.35	Gut	Schlecht	Mittel	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Nein	Rorschach	0.35	Mittel	Gut	Mittel	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Nein	Altstätten SG	0.35	Mittel	Mittel	Mittel	Mässig	Gross	Vorhanden	
Nein	Rheineck	0.36	Gut	Schlecht	Hoch	Intensiv	Mittel	Vorhanden	
Nein	Flawil	0.36	Mittel	Mittel	Mittel	Mässig	Klein	Vorhanden	
Nein	Wittenbach	0.37	Mittel	Gut	Mittel	Keine	Klein	Vorhanden	
Nein	St. Gallen Winkeln	0.38	Gut	Gut	Mittel	Mässig	Klein	Vorhanden	
Ja	Mörschwil	0.39	Mittel	Mittel	Mittel	Mässig	Mittel	Nicht vorhanden	
Nein	Jona	0.39	Mittel	Mittel	Hoch	Keine	Klein	Vorhanden	
Nein	Heerbrugg	0.41							
Nein	Wil SG	0.42							
Nein	Gossau SG	0.42							
Nein	Rebstein-Marbach	0.45							
Nein	Rapperswil	0.49							
Nein	St. Gallen Haggen	0.49							
Nein	St. Gallen Bruggen	0.51							
Nein	St. Gallen St. Fiden	0.58							
Nein	St. Gallen	0.64							
Nein	Ebnat-Kappel	Kein Halbstundentakt							
Nein	Kaltbrunn	Kein Halbstundentakt							
Nein	Mels	Kein Halbstundentakt							
Nein	Sevelen	Kein Halbstundentakt							
Nein	Schmerikon	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min							
Nein	Untertenzen	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min							
Nein	Walenstadt	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min							
Nein	Ziegelbrücke	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min							
Nein	Krummenau	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, kein Halbstundentakt							
Nein	Nesslau-Neu St. Joh	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, kein Halbstundentakt							
Nein	Benken SG	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, ohne Direktverbindung, kein Halbstundentakt							
Nein	Blumenau	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, ohne Direktverbindung, kein Halbstundentakt							
Nein	Flums	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, ohne Direktverbindung, kein Halbstundentakt							
Nein	Mols	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, ohne Direktverbindung, kein Halbstundentakt							
Nein	Murg	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, ohne Direktverbindung, kein Halbstundentakt							
Nein	Schänis	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, ohne Direktverbindung, kein Halbstundentakt							
Nein	Wartensee	ohne Direktverbindung, 0.206112066							
Nein	Steinach	ohne Direktverbindung, 0.245909575							
Nein	Salez-Sennwald	kein Halbstundentakt, 0.258317202							
Nein	Oberriet	kein Halbstundentakt, 0.263740627							
Nein	Ruderbach	ohne Direktverbindung, 0.28922577							
Nein	Rüthi SG	kein Halbstundentakt, 0.312875158							
Nein	Buchs SG	Reisezeit in Kernstadt mehr wie 40min, 0.31736189							
Nein	Alter Zoll	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.325663071							
Nein	Altstätten Stadt	ohne Direktverbindung, 0.325663071							
Nein	Kreuzstrasse	ohne Direktverbindung, 0.325663071							
Nein	Warmesberg	ohne Direktverbindung, 0.325663071							
Nein	Rorschach Hafen	ohne Direktverbindung, 0.35020684							
Nein	Sandbüchel	ohne Direktverbindung, 0.372103042							
Nein	Seebleiche	ohne Direktverbindung, 0.372103042							
Nein	Schwarzer Bären	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.396434926							
Nein	St. Gallen Birnbäume	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.396434926							
Nein	St. Gallen Notkerseg	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.396434926							
Nein	St. Gallen Riethüsli	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.413815032							
Nein	St. Gallen Schülerha	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.511401894							
Nein	St. Gallen Spisertor	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.555333879							
Nein	St. Gallen Marktplatz	Appenzeller-Bahnen nicht als Bahn klassifiziert, 0.662291851							