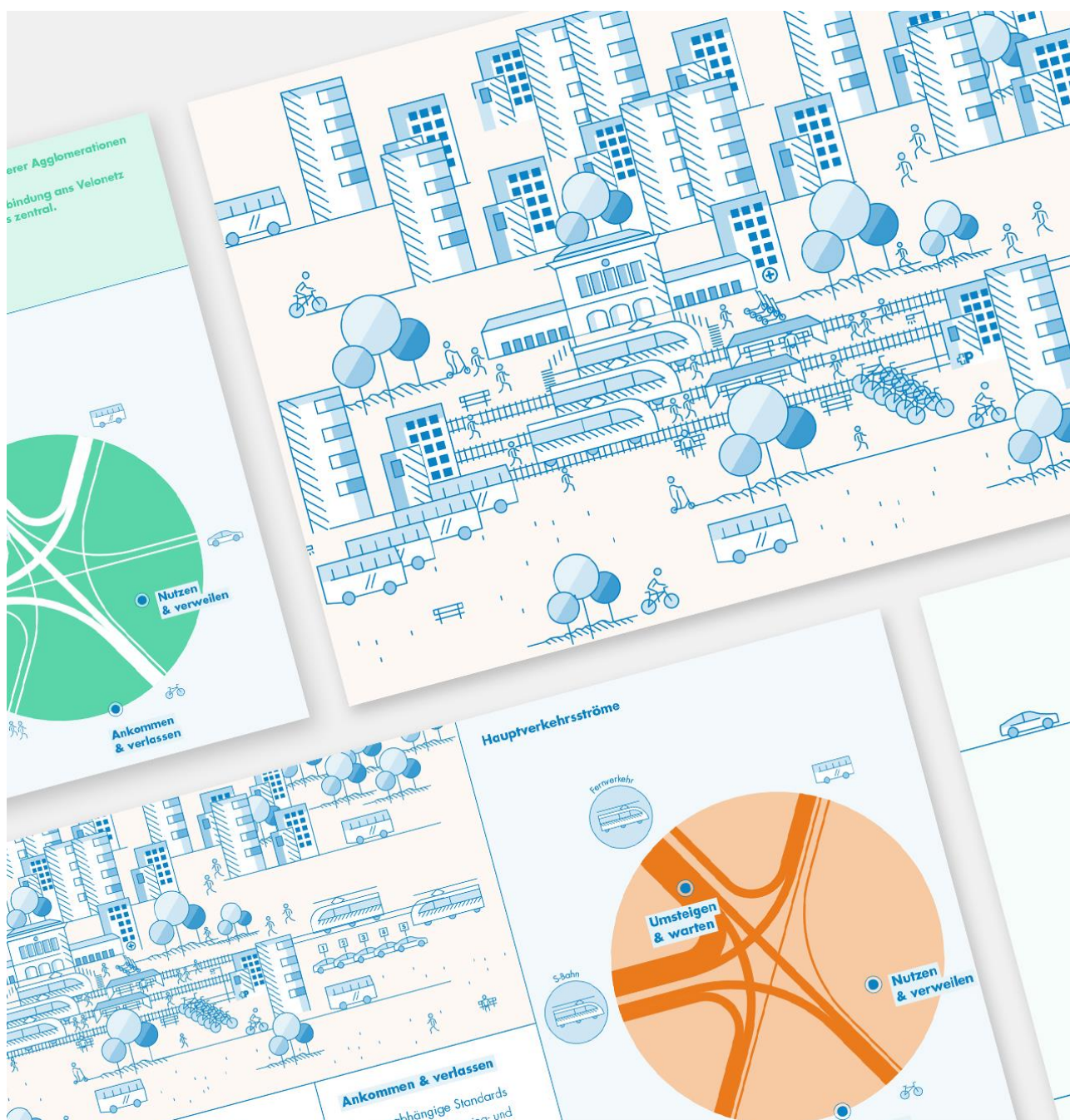


Verkehrsdrehscheiben Kanton Luzern

Handbuch für ausführende Stellen



Änderungsverzeichnis

Dok Name	Version	Datum	Verfasser	Bemerkung	Freigabe
VDS_Kanton_Luzern_Handbuch_V1.0.docx	1.0	04.06.24	EBP / movaplan	Entwurf	MUD
VDS_Kanton_Luzern_Handbuch_Def.docx	Definitiv	21.03.25	EBP / movaplan	Schlussversion	MUD

Impressum

Projektnummer: -
Datei: VDS_Kanton Luzern_Handbuch_Def.docx
erstellt: 04.06.2024 /
Rita Nenniger (EBP), Andreas Bühlmann (EBP), Stephan Erne (movaplan)
geprüft: 27.05.2024 / MUD
genehmigt: 21.03.2025 / MUD
Status: freigegeben
Version/Änderungsdatum: 1.0/04.06.2024 – Def/21.03.2025
Dok.-Nr. vif: Dok.-Nummer

Projektverfasser:
Dok.-Nr. Verfasser:

Anzahl Seiten: 54
Druckdatum: 03.04.2025 13:47

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	4
2	Ausgangslage	5
2.1	Rolle der VDS	5
2.2	Ziele der VDS	5
2.3	Aufbau und Hilfestellung zum Handbuch	7
2.4	Typisierung	8
2.5	Standorte	10
2.6	Standards	12
2.7	Aufwertung Umsteigepunkte (keine VDS)	14
3	VDS-Typen	15
3.1	Haupt-VDS	15
3.2	Sekundäre VDS	15
3.3	Regionalstadt-VDS	16
3.4	Stadtquartier-VDS	17
3.5	Städtische Busknoten	18
3.6	Regionale VDS	19
3.7	Regionale VDS / Bahnknoten	20
3.8	Regionale VDS / Busknoten	21
3.9	MIV-öV-VDS	22
4	Ausgestaltung	24
4.1	Typenunabhängige Standards	24
4.2	Typenspezifische Standards	26
4.3	Nicht-infrastrukturelle Standards	35
5	Vorgehen Aufwertung VDS-Standorte	38
5.1	Aufgaben und Zuständigkeiten	39
5.2	Portfolio-Planung	42
5.3	Rolle der Gemeinden	47
5.4	Monitoring	49
A1	Handlungsbedarf ausgewählter Standorte	50

1 Vorwort

Der Kanton Luzern definiert in der Gesamtmobilitätsstrategie «Zukunft Mobilität im Kanton Luzern»¹, wie er die Mobilität auf dem Kantonsgebiet künftig abwickeln möchte. Verkehrsdrehscheiben sollen Teil des Mobilitätsangebots sein und deshalb sind sie auf die in der Strategie definierten verkehrspolitischen Ziele «Verkehr vermeiden, verlagern, vernetzen und verträglich abwickeln» auszurichten.

Verkehrsdrehscheiben, meist Bus- oder Bahnhöfe, bieten attraktive und einfache Umsteigemöglichkeiten zwischen unterschiedlichen Verkehrsmitteln. Mit einer Konzeptstudie typisiert und verortet der Kanton Luzern die wichtigsten Umsteigepunkte und legt Standards für Verkehrsdrehscheiben fest. Mit dieser Grundlage werden Verkehrsdrehscheiben systematisch beurteilt und der Verbesserungsbedarf wird erkannt.

Gemeinsam mit Gemeinden und weiteren Akteuren arbeitet der Kanton nach und nach am standortgerechten Ausbau der Verkehrsdrehscheiben. Ergebnisse aus der Konzeptstudie zu Zielbild, Verortung und Typisierung sind bereits in das Agglomerationsprogramm eingeflossen.

Auf konzeptioneller, projektbezogener und betrieblicher Ebene kommt den Regionen, den Gemeinden und dem Kanton eine wichtige Rolle beim Erkennen des Handlungsbedarfs an VDS-Standorten, beim koordinierten Umsetzen von Massnahmen und schliesslich bei der Wirkungskontrolle zu.

Das vorliegende Handbuch richtet sich an Gemeinden mit und ohne Verkehrsdrehscheiben, ist eine Anwendungshilfe zur Konzeptstudie und verfolgt zwei Zielsetzungen:

- Es soll in kompakter Form einen Überblick zu VDS im Kanton Luzern geben und so ermöglichen, die konzeptionellen Überlegungen zu verstehen,
- es soll allen ausführenden Stellen eine praktische Anleitung bezüglich des konkreten Vorgehens bei der Aufwertung eines VDS-Standorts zu einer möglichst optimal ausgestalteten VDS, inklusive geeigneter Hilfsmittel, bieten.

Wie die Konzeptstudie ist das vorliegende Handbuch kein zusätzliches Planungsinstrument. Auch zu den Kosten und Finanzierung der Prozesse oder Massnahmen sind keine Angaben enthalten, auf dieser konzeptionellen Ebene lassen sich in den meisten Fällen keine verlässlichen Abschätzungen machen. Es ist vorgesehen, die Massnahmen über bestehende bzw. geplante kantonale Instrumente² resp. rechtliche Grundlagen zu finanzieren.



Wichtige Aussagen und Hinweise sind mit diesem Symbol in farbiger Textbox gekennzeichnet.

¹ [Vernehmlassungsbericht ZuMoLu November 2021.pdf](#)

² Programm Gesamtmobilität ab 2026

2 Ausgangslage

2.1 Rolle der VDS

Verkehrsdrehscheiben (VDS) vernetzen Bahn, Bus und weitere Mobilitätsangebote sowie Zusatzdienstleistungen miteinander. Die Förderung dieser kombinierten Mobilität wird durch die entsprechende Infrastruktur ermöglicht. Die Einbettung in die Siedlungsentwicklung und Abstimmung mit dem Gesamtsystem sind dabei zentral.

Der Bund fördert attraktive Verkehrsdrehscheiben. Er hat im Sachplan Verkehr dazu strategische Aussagen integriert und ein Programm Verkehrsdrehscheiben lanciert. In dessen Rahmen wurde in den letzten zwei Jahren unter Leitung des ARE und mit Einbezug der betroffenen Kantone, Regionen und Transportunternehmen eine Pilotstudie Verkehrsdrehscheiben für den Handlungsraum Luzern erarbeitet.

Dabei wurde eine Methodik zur Typisierung und Verortung von Verkehrsdrehscheiben entwickelt und im Handlungsraum Luzern getestet. Die weiterführende Konzeptstudie Verkehrsdrehscheiben des Kantons beinhaltet gezielte Vertiefungen rund um die Thematik Verkehrsdrehscheiben.

2.2 Ziele der VDS

Mit Blick auf den gesamten Kanton müssen VDS am richtigen Ort liegen und gemäss ihrer Funktion gestärkt werden. Dazu gehört auch eine Einbettung ins Gesamtverkehrssystem mittels flankierender Massnahmen³ (Vermeidung von Rebound-Effekten und Verstärkung der Wirkung).

Kleinräumig setzen VDS zudem Impulse für die Innenentwicklung im Umfeld und sind dazu städtebaulich-freiräumlich gut in dieses Umfeld zu integrieren. VDS sollen für alle Verkehrsteilnehmenden nutzbar sein.

Es wird zwischen zwei Grundtypen von Verkehrsdrehscheiben unterschieden: öV-öV-VDS und MIV-öV-VDS. Neben den Verkehrsdrehscheiben existieren weitere Umsteigepunkte, bei denen Mobilitätsangebote, wie Park-and-Ride und Bike-and-Ride betrieben werden.

Auf drei Ebenen ergeben sich Anforderungen an Verkehrsdrehscheiben (vgl. Abbildung 1).

³ Flankierende Massnahmen oder begleitende Massnahmen verstärken die Wirkung von Verkehrsdrehscheiben und reduzieren unerwünschte Effekte. Mögliche Flankierende Massnahmen sind Parkplatzbewirtschaftung (Anzahl und Tarife), flächiges Parkraummanagement, Verkehrsmanagement, Verkehrsregime (Fahrverbote, Begegnungszone, T30), Anpassung öV-Angebote oder öV-Tarife, Buspriorisierungen, Anpassung raumplanerischer und/oder baurechtlicher Rahmenbedingungen.

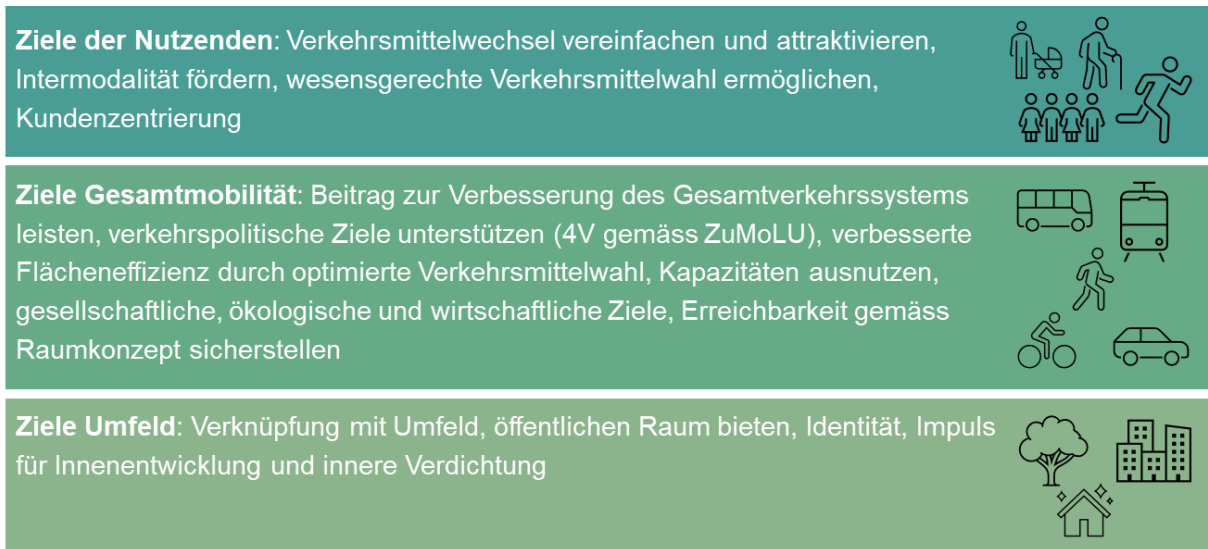


Abbildung 1: Anforderungen auf drei Ebenen

Die Lage der Verkehrsdrehscheiben, deren Einbindung in ihr Umfeld, die nutzerorientierte Ausgestaltung, die berücksichtigten Planungsprozesse und deren Nutzung bestimmen, in welchem Umfang Verkehrsdrehscheiben tatsächlich einen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Gesamtmobilität leisten können und werden. Deshalb sind entsprechende Erfolgsfaktoren bei der Planung und Konzeption zu berücksichtigen.



Verkehrsdrehscheiben

- unterstützen die Erreichung der Ziele Gesamtmobilität
- vernetzen verschiedene Verkehrsmittel miteinander und stärken intermodale Wege
- stärken ÖV und FVV in urbanen Räumen
- setzen Impulse für die Innenentwicklung im Umfeld
- reduzieren die Nachfrage auf stark belasteten Einfallachsen in die Zentren
- tragen zu einem effizienten Gesamtverkehrssystem bei

sofern sie an der richtigen Lage liegen, nutzerorientiert ausgestaltet und gut in ihr Umfeld eingebunden sind und Erfolgsfaktoren bei der Planung und Konzeption berücksichtigt werden.

2.3 Aufbau und Hilfestellung zum Handbuch

Nachfolgendes Schema zeigt die relevanten Fragestellungen betreffend Aufwertung von Verkehrsdrehscheiben resp. Aufwertung von weiteren Umsteigepunkten auf und zeigt, in welchen Kapiteln des vorliegenden Handbuchs die entsprechenden Informationen enthalten sind.

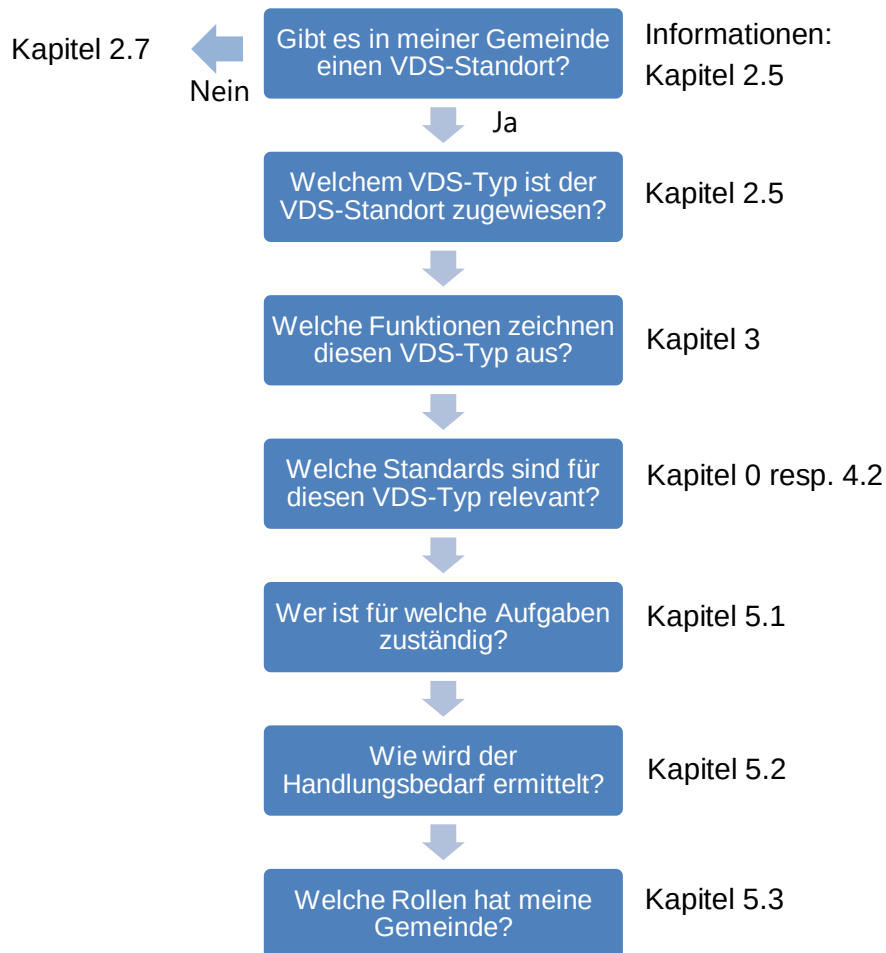


Abbildung 2: Hilfestellung zum Aufbau des Handbuchs

2.4 Typisierung

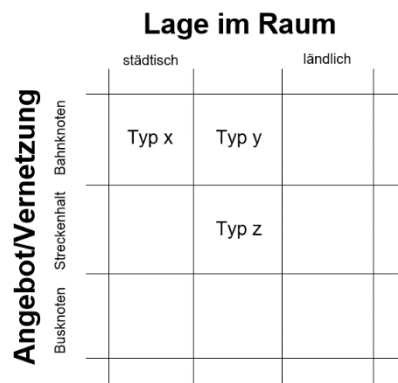


Abbildung 3: Prinzip des Standortkonzepts VDS

Eine Verkehrsdrehscheibe wird nicht isoliert geplant, sondern ist immer eingebettet in das umliegende Gesamtsystem von Verkehrsangeboten, Haltepunkten, Strassennetzen und Wegen sowie städtebaulichen und freiräumlichen Strukturen. Das Standortkonzept definiert deshalb die VDS-Typen anhand einer zweidimensionalen Matrixeinteilung nach den Kriterien «Lage im Raum» und «Angebot/Vernetzung». Abhängig von der Lage im Raum und dem öV-Angebot wird dem Standort ein bestimmter VDS-Typ mit typenspezifischen Funktionen und Qualitätsanforderungen zugeteilt (vgl. Abbildung 3).

Es wird zwischen zwei Grundtypen von Verkehrsdrehscheiben unterschieden:

- ÖV-ÖV-VDS verbinden ÖV-Angebote untereinander und vernetzen diese mit weiteren Mobilitätsangeboten (z.B. FVV).
- MIV-ÖV-VDS verbinden attraktive ÖV-Angebote mit dem MIV und vernetzen diese mit weiteren Mobilitätsangeboten.

Nachfolgend ist die Typisierung aus der Konzeptstudie des Kantons im Überblick dargestellt:

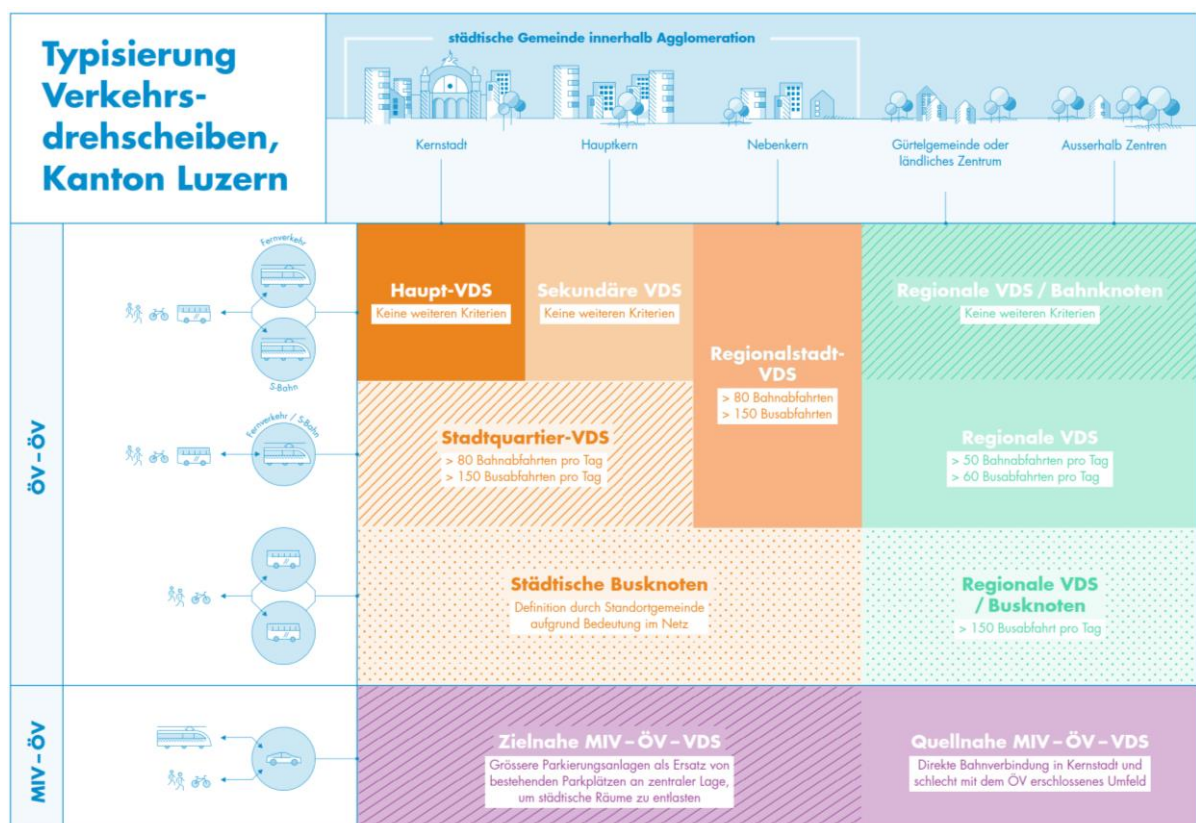


Abbildung 4: Typisierung Verkehrsdrehscheiben im Kanton Luzern

Schwellenwerte Bahn- und Busangebot

Ein Standort wird gemäss kantonaler Konzeptstudie erst als Verkehrsdrehscheibe definiert, wenn ein bestimmtes öV-Angebot vorhanden ist (Schwellenwerte). Je nach Typ gelten andere Schwellenwerte. Nachfolgende Tabelle bildet die für die einzelnen VDS-Typen erforderlichen Schwellenwerte des Bahn- und Busangebots ab, illustriert anhand typischer Angebote.

Drehscheibentyp	Minimalangebot Bahn	Minimalangebot Bus
Stadtquartier-VDS	> 80 Abfahrten pro Tag → Streckenhalt (d.h. mit Verbindungen in beide Richtungen) S-Bahn- oder Regional-Linien mit mind. Halbstundentakt	> 150 Abfahrten pro Tag → 4 Buslinienäste (d.h. 4 Buslinien mit Endhalt oder 2 Durchmesserlinien) mit mind. Halbstundentakt
Regionalstadt-VDS		
Regionale VDS im ländlichen Raum	> 50 Abfahrten pro Tag → Streckenhalt (d.h. mit Verbindungen in beide Richtungen) einer S-Bahn- oder Regional-Linie mit mind. Stundentakt und Zusatzkursen in HVZ	> 60 Abfahrten pro Tag → 3 Buslinienäste (d.h. 3 Buslinien mit Endhalt <u>oder</u> je 1 Durchmesserlinie und 1 Linie mit Endhalt) mit mind. Stundentakt
Regionale VDS / Busknoten		> 150 Abfahrten pro Tag → 4 Buslinienäste (d.h. 4 Buslinien mit Endhalt oder 2 Durchmesserlinien) mit mind. Halbstundentakt

Tabelle 1: Übersicht Schwellenwerte Bus- und Bahnangebot nach Typen

Ergänzend zu den VDS im Kanton Luzern gibt es wichtige Umsteigepunkte in den Nachbarkantonen mit Bedeutung für die Luzerner Bevölkerung. Die Nachbarkantone typisieren und planen diese Umsteigepunkte. Gemäss ARE-Studie zum Handlungsraum Luzern und weiteren Überlegungen sind dies insbesondere:

Kanton	Wichtige Umsteigepunkte
Aargau	Zofingen, Wohlen, Lenzburg, Olten
Zug	Rotkreuz, Cham, Zug, Baar
Schwyz	Küssnacht am Rigi, Arth-Goldau, Schwyz, Brunnen
Nidwalden	Stansstad, Stans
Obwalden	Sarnen
Bern	Langenthal, Burgdorf, Thun, Bern, Huttwil

Tabelle 2: Wichtige Umsteigepunkte in den Nachbarkantonen

Der Kanton Luzern setzt sich auch künftig im Rahmen der Konsultationen durch die benachbarten Kantone dafür ein, dass die für ihn relevanten Umsteigebeziehungen an diesen Knoten in guter Qualität angeboten werden.

2.5 Standorte

Die nachfolgende Karte zeigt die Standorte der Verkehrsdrehscheiben im Kanton Luzern (Stand 2024). Anhand der unterschiedlichen Farben sind die VDS, unterschieden nach städtischen (orange) und regionalen (grün) Drehscheiben (ÖV-ÖV-VDS) sowie die MIV-ÖV-VDS (rot umrandet) gut erkennbar.

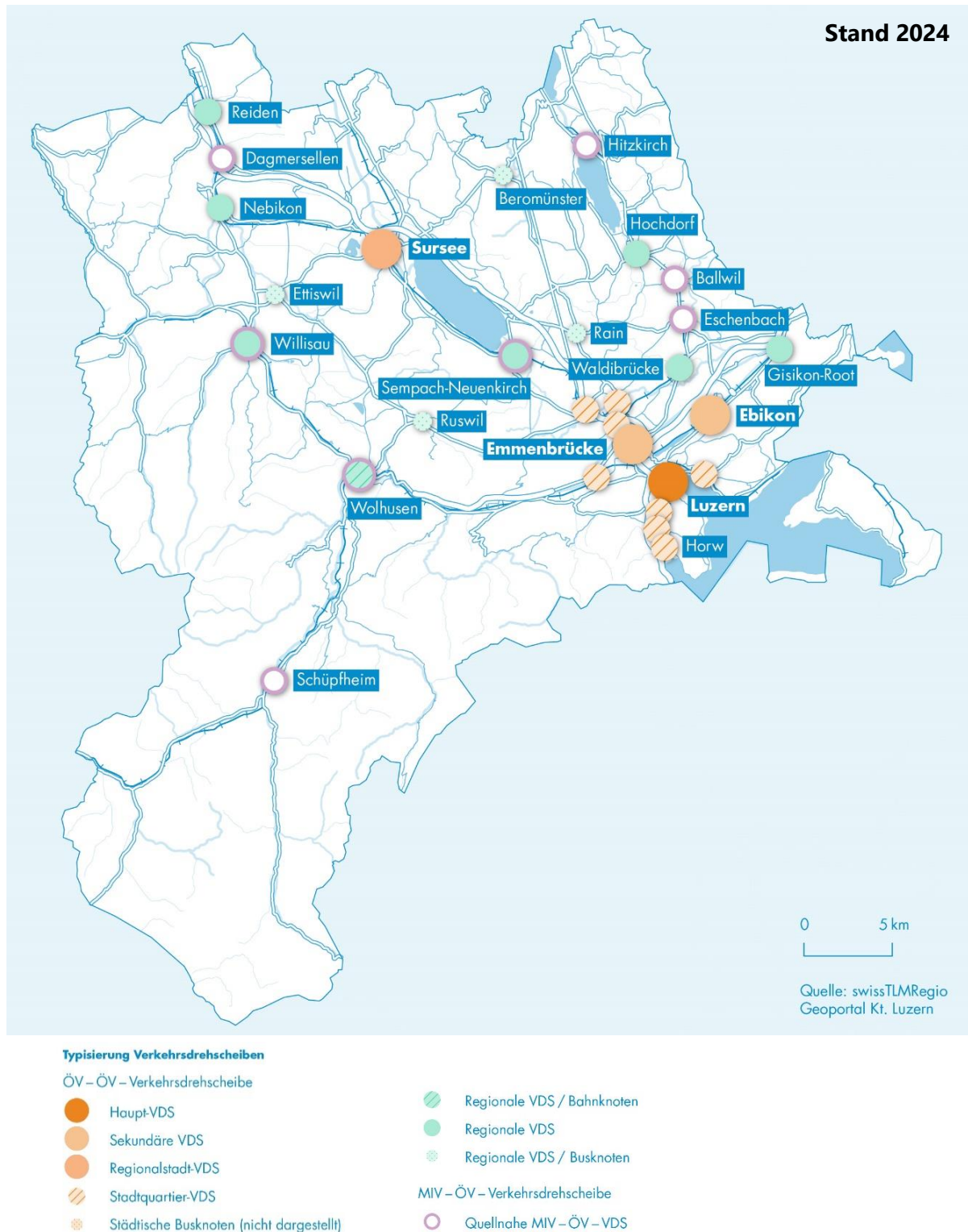


Abbildung 5: Übersicht der Standorte

Tabelle 3 listet die VDS-Standorte des Kantons Luzern nach VDS-Typ sortiert auf (Stand 2024):

Nr.	Standort	Typ (direkter Link zum Typ in Kapitel 3)
1	Bahnhof Luzern	Haupt-VDS
2	Bahnhof Ebikon	Sekundäre VDS
3	Bahnhof Emmenbrücke	Sekundäre VDS
4	Bahnhof Sursee	Regionalstadt-VDS
5	Bahnhof Wolhusen	Regionale-VDS / Bahnknoten und quellnahe MIV-öV-VDS
6	Bahnhof Emmenbrücke Gersag	Stadtquartier-VDS
7	Bahnhof Kriens Mattenhof	Stadtquartier-VDS
8	Bahnhof Littau	Stadtquartier-VDS
9	Bahnhof Luzern Verkehrshaus	Stadtquartier-VDS
10	Bahnhof Horw	Stadtquartier-VDS
11	Bahnhof Rothenburg Station	Stadtquartier-VDS
12	Bahnhof Luzern Allmend/Messe	Stadtquartier-VDS
13	Bahnhof Emmenbrücke Kapf	Stadtquartier-VDS
14	Bahnhof Gisikon-Root	Regionale VDS
15	Bahnhof Hochdorf	Regionale VDS
16	Bahnhof Reiden	Regionale VDS
17	Bahnhof Sempach-Neuenkirch	Regionale VDS und quellnahe MIV-öV-VDS
18	Bahnhof Nebikon	Regionale VDS
19	Bahnhof Willisau	Regionale VDS und quellnahe MIV-öV-VDS
20	Bahnhof Waldibrücke	Regionale VDS
21	Bushof Ruswil Rottalcenter	Regionale VDS / Busknoten
22	Bushof Beromünster Post	Regionale VDS / Busknoten
23	Bushof Ettiswil Post	Regionale VDS / Busknoten
24	Bushof Rain Sandblatten	Regionale VDS / Busknoten
25	Bahnhof Dagmersellen	Quellnahe MIV-öV-VDS
26	Bahnhof Hitzkirch	Quellnahe MIV-öV-VDS
27	Bahnhof Ballwil	Quellnahe MIV-öV-VDS
28	Bahnhof Schüpfheim	Quellnahe MIV-öV-VDS
29	Bahnhof Eschenbach	Quellnahe MIV-öV-VDS

Tabelle 3: Standortkonzept Verkehrsdrehscheiben im Kanton Luzern, Stand 2024

2.6 Standards

Weil Verkehrsdrehscheiben vor allem den Menschen dienen, die sie nutzen, müssen sie deren Bedürfnissen entsprechen. Als «Standards» werden deshalb die Anforderungen aus Sicht der Nutzenden bezeichnet, welche anhand von neun Protopersonas⁴ und deren User Journeys abgeleitet wurden. Die resultierenden Standards sind umfassend und repräsentieren verschiedene Nutzergruppen (vgl. Konzeptbericht).

Die Standards werden nach typenunabhängigen (massgebend für alle VDS-Typen) und typenspezifischen (massgebend nur für einzelne VDS-Typen und in unterschiedlicher Qualität) Standards unterschieden. Zudem gibt es neben den infrastrukturellen (standortgebundenen) auch nicht-infrastrukturelle Standards. Die infrastrukturellen Standards lassen sich drei hauptsächlichen Funktionen der Verkehrsdrehscheiben zuordnen:

- **Umsteigen & Warten:** Verkehrsdrehscheibe als Ort, wo Verkehrsteilnehmende innerhalb eines Verkehrsmittels oder zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln umsteigen und dabei (möglichst kurz und witterungsgeschützt sowie in angenehmem Umfeld) warten müssen.
- **Nutzen & Profitieren:** Verkehrsdrehscheibe als Ort, wo sich Verkehrsteilnehmende, aber auch die im Umfeld wohnenden Menschen gerne aufhalten und die Aufenthaltszeit mit der Nutzung vielfältiger Angebote verbinden können (Unterstützung kurzer Wege).
- **Ankommen & Verlassen:** Verkehrsdrehscheibe als gut in die umliegenden Verkehrsnetze integrierte Mobilitätshubs mit vielfältigen Sharing-Angeboten, aber auch als Kern einer dichten Siedlungsstruktur mit hohen Qualitäten von angrenzender Bebauung und Freiräumen.

⁴ Reduzierte, einfache Personas, die auf Annahmen und bereits vorhandenem Wissen über die Zielgruppe basieren

	Funktion VDS	Typen <u>un</u> abhängige Standards	Typen <u>spez</u> ifische Standards
Infrastrukturelle Standards	Umsteigen & warten	Kurze und barrierefreie (Umsteige-)Wege	Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus
		Witterungsgeschützte, klimagerechte Wartebereiche	Zuverlässige MIV-Zufahrten zur VDS
	Nutzen & profitieren	Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen	Sicherstellung Sicherheitslage
			Integration Einkaufseinrichtungen
Nicht-Infrastrukturelle Standards	Ankommen & verlassen		Services zur Reduktion von Wegen
		Zweckmässiges Sharing- und K+R-Angebot	Städtebaulich-freiräumliche Qualität
			Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld
			Anbindung an umliegendes Velonetz
Nicht-Infrastrukturelle Standards	Nicht standort-gebunden		Anforderungsgerechte Veloparkierung
			Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. P+R
			Infrastruktur für On-demand-Angebote
		Mobility as a Service (MaaS)	
Nicht-Infrastrukturelle Standards	Nicht standort-gebunden	Bezahlungsmöglichkeiten / Ticketerwerb	
		Reservationsmöglichkeiten für die Parkierung	
		Nudging / Kampagnen	
		Effiziente Kommunikation	

Abbildung 6 stellt alle Standards im Überblick vor. In der linken Spalte sind die typenunabhängigen Standards, in der rechten Spalte die typenspezifischen Standards aufgeführt. Die einzelnen Standards sind in Kapitel 0 ausführlich beschrieben.

	Funktion VDS	Typen <u>un</u> abhängige Standards	Typen <u>spez</u> ifische Standards
Infrastrukturelle Standards	Umsteigen & warten	Kurze und barrierefreie (Umsteige-)Wege	Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus
		Witterungsgeschützte, klimagerechte Wartebereiche	Zuverlässige MIV-Zufahrten zur VDS
	Nutzen & profitieren	Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen	Sicherstellung Sicherheitslage
			Integration Einkaufseinrichtungen
Nicht-Infrastrukturelle Standards	Ankommen & verlassen		Services zur Reduktion von Wegen
		Zweckmässiges Sharing- und K+R-Angebot	Städtebaulich-freiräumliche Qualität
			Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld
			Anbindung an umliegendes Velonetz
Nicht-Infrastrukturelle Standards	Nicht standort-gebunden		Anforderungsgerechte Veloparkierung
			Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. P+R
			Infrastruktur für On-demand-Angebote
		Mobility as a Service (MaaS)	
Nicht-Infrastrukturelle Standards	Nicht standort-gebunden	Bezahlungsmöglichkeiten / Ticketerwerb	
		Reservationsmöglichkeiten für die Parkierung	
		Nudging / Kampagnen	
		Effiziente Kommunikation	

Abbildung 6: Übersicht Standards für Verkehrsdrehscheiben

2.7 Aufwertung Umsteigepunkte (keine VDS)

Im Kanton Luzern gibt es weitere wichtige, aber nicht als Verkehrsdrehscheiben klassierte, Umsteigepunkte. Nicht als VDS klassiert werden Umsteigepunkte, wenn sie z.B. die Schwellenwerte der Bahn- oder Busverbindungen nicht erreichen (vgl. Kapitel 0).

Eine Aufwertung dieser weiteren Umsteigepunkte ist dennoch sinnvoll. Bei der Planung und Projektierung dieser Umsteigepunkte kann ebenfalls von der Konzeptstudie VDS profitiert werden, indem beispielsweise der Handlungsbedarf ebenfalls anhand derselben Standards ermittelt wird. Dabei empfiehlt es sich, mindestens die typenunabhängigen Standards (vgl. Kapitel 4.1) und gegebenenfalls ausgewählte typenspezifische Standards heranzuziehen.

Bei der Aufwertung dieser übrigen Umsteigepunkte stehen demnach vor allem die folgenden Standards im Vordergrund:

- Kurze und barrierefreie (Umsteige-) Wege
- Witterungsgeschützte, klimagerechte Wartebereiche
- Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen
- Zweckmässiges Sharing- und K+R-Angebot
- In Abstimmung mit den MIV-OEV-VDS kann ein Basisangebot von P+R Parkplätzen (10 bis ca. 40 PP) an diesen weiteren Umsteigepunkten zweckmässig sein.

3 VDS-Typen

Nachfolgend werden die Funktionen und Charakteristika der zehn VDS-Typen gemäss kantonomer Konzeptstudie erläutert.

3.1 Haupt-VDS

Der Bahnhof Luzern ist eine Haupt-VDS im Kanton Luzern und zugleich ein Spezialfall. Trotz der überragenden Bedeutung für das gesamte Verkehrssystem werden im vorliegenden Konzept keine Standards für den Typ Haupt-VDS definiert, da es sich für den Kanton Luzern um einen singulären Standort (Bahnhof Luzern) mit sehr hohen und einzigartigen Anforderungen handelt. Angesichts der weiterhin zunehmenden Nutzungsfrequenzen ist unbestritten, dass der Bahnhof Luzern weiterentwickelt werden muss, um auch künftig seine zentrale Funktion wahrnehmen zu können. Zu den laufenden und geplanten Entwicklungsprojekten, welche die Hauptdrehscheibe aus verkehrlicher und räumlicher Perspektive weiter stärken werden, gehören das Jahrhundertprojekt Durchgangsbahnhof Luzern, die Neubaustrecken Dreilinden- und Neustadtunnel, die Realisierung Tiefbahnhof Luzern sowie die Optimierung Busbahnhof und die Arealüberbauungen im Bahnhofsumfeld.

3.2 Sekundäre VDS

Sekundäre Drehscheiben erlauben als Bahnknoten mit Anschluss an den Fern- und S-Bahnverkehr den Umstieg zwischen verschiedenen Bahnlinien und zum regionalen Busnetz. Mit diesen vielfältigen Umsteigebeziehungen entlasten sie die Hauptverkehrsdrehscheibe. Sie befinden sich an zentraler, städtischer Lage und eignen sich deshalb – zusammen mit der guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr – für die Entwicklung eines städtischen Zentrums mit hoher Dichte.

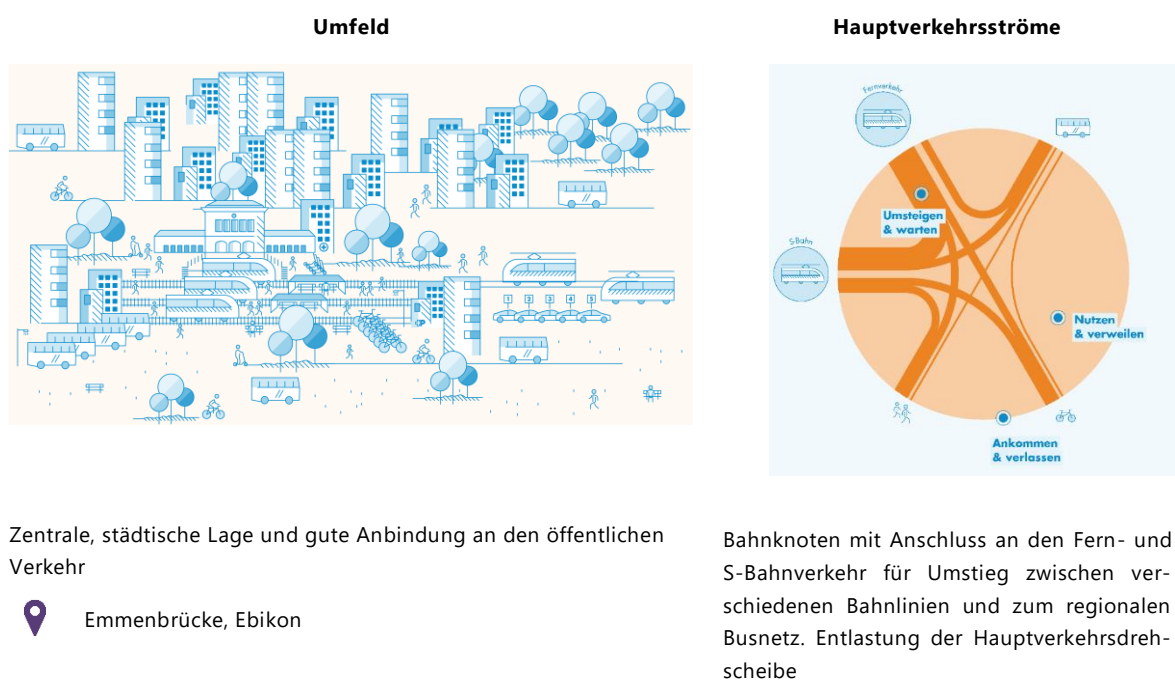


Abbildung 7: Sekundäre Drehscheibe

Weil bei nur zwei Standorten wenig Gemeinsamkeiten bestehen und an beiden bereits Planungen laufen, werden auch für diesen Typ keine kantonalen Standards definiert.

3.3 Regionalstadt-VDS

Bei den Regionalstadt-VDS handelt es sich um Umsteigepunkte, an welchen mindestens ein S-Bahn / Regionalverkehrs-Angebot, Fernverkehr und mehrere lokale und regionale Buslinien vorhanden sind. Typischerweise liegen solche VDS in städtischen Gebieten ausserhalb grösserer Agglomerationen (Nebenkerne).

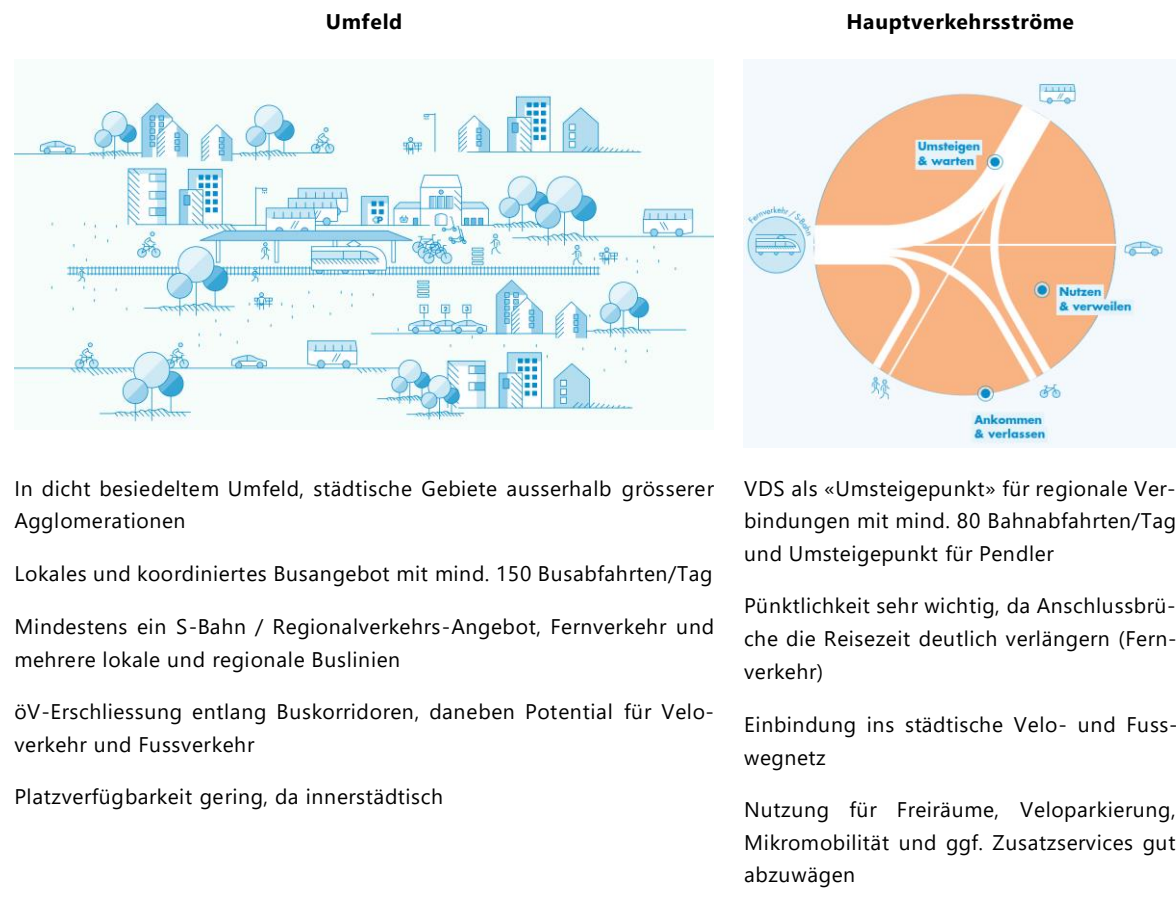


Abbildung 8 Regionalstadt VDS



Die Ausgestaltung umfasst alle typenunabhängigen (vgl. Kapitel 4.1 und 4.3) und folgende typenspezifische Standards (vgl. Kapitel 4.2):

- Anschlusssicherung Bus-Bahn / Bus-Bus
- Sicherstellung Sicherheitslage
- Integration Einkaufseinrichtungen
- Services zur Reduktion von Wegen
- Städtebaulich-freiräumlichen Qualität
- Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld
- Anbindung an umliegendes Velonetz
- Anforderungsgerechte Veloparkierung
- Zweckgebundene MIV-Parkierung unkl. P+R (Basisangebot)
- Infrastruktur für Pick-Up und Drop-Off (PUDO)

3.4 Stadtquartier-VDS

Stadtquartier-VDS wie beispielsweise Littau oder Kriens Mattenhof binden im dichten städtischen Raum (v.a. K5-Gemeinden) grössere Quartiere und deren Umfeld an den regionalen Bahnverkehr an. Sie liegen in einer städtischen Gemeinde grösserer Agglomerationen mit Anschluss an mehrere Bahn- und Buslinien. Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale und resultierende Konsequenzen für die Gestaltung aus.

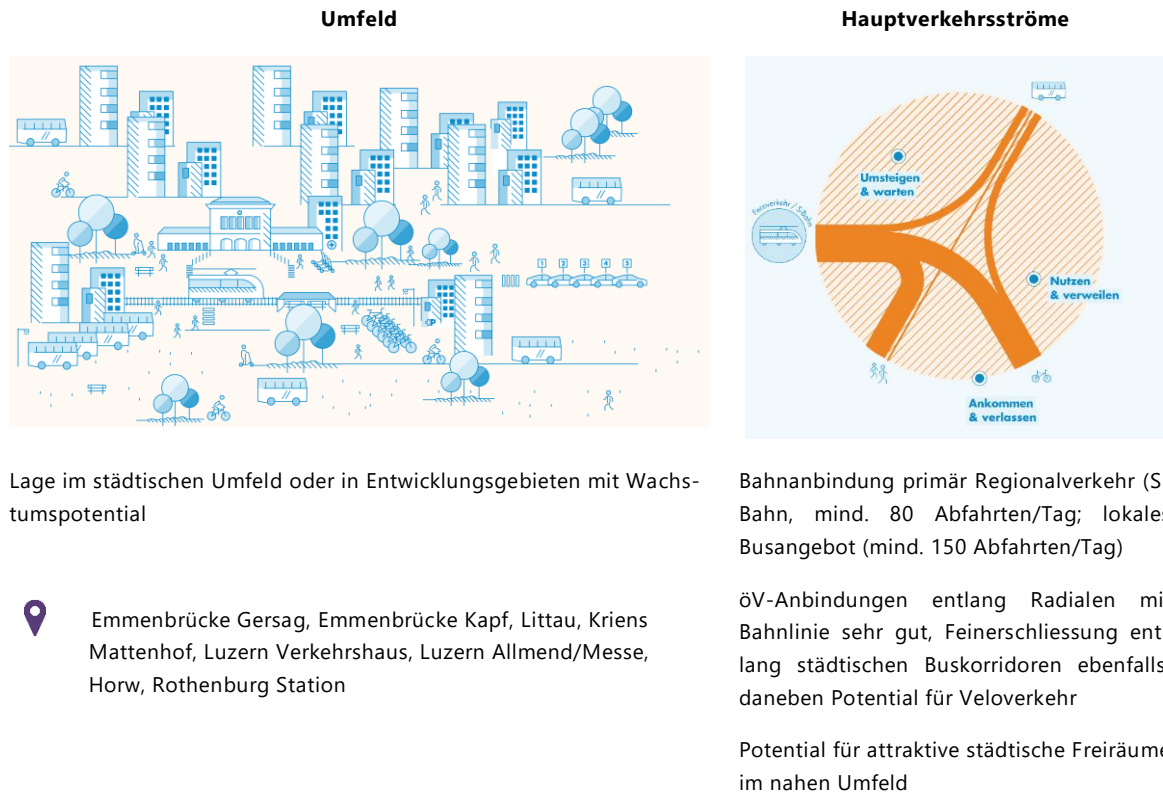


Abbildung 9: Stadtquartier-VDS



Die Ausgestaltung umfasst alle typenunabhängigen (vgl. Kapitel 4.1 und 4.3) und folgende typenspezifische Standards (vgl. Kapitel 4.2):

- Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus
- Sicherstellung Sicherheitslage
- Integration Einkaufseinrichtungen
- Services zur Reduktion von Wegen
- Städtebaulich-freiräumlichen Qualität
- Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld
- Anbindung an umliegendes Velonetz
- Anforderungsgerechte Veloparkierung
- Zweckgebundene MIV-Parkierung unkl. P+R (Basisangebot)
- Infrastruktur für Pick-Up und Drop-Off (PUDO)

3.5 Städtische Busknoten

Städtische Busknoten wie Luzern Pilatusplatz oder Kriens Zentrum Pilatus sind Bushaltestellen, die von mehreren dicht getakteten innerstädtischen Linien bedient werden. Sie zeichnen sich durch folgende Merkmale und resultierende Konsequenzen für die Gestaltung aus.

Wichtige Merkmale	Konsequenzen für Ausgestaltung und Standards
Lage im städtischen Umfeld	VDS als «Quartierhub» und Umsteigepunkt für Pendler, Fusswegverbindungen für Umsteigende und in angrenzende Quartiere und Arbeitsplatzgebiete wichtig
Lokales Busangebot meistens mit mittlerer bis hoher Frequenz	Anschlussicherheit wichtig, aber nicht essenziell
öV-Feinerschliessung entlang städtischen Buskorridoren, daneben Potential für Veloverkehr und andere Mobilitätsangebote	Einbindung in städtisches Velowegnetz, Sharing-Angebote
Platzverfügbarkeit sehr gering	Zusätzliche Freiräume nicht im Fokus, im Umfeld oft bereits vorhanden
Potential für attraktive stadtgerechte Mobilität	Mehrwert auch im Hinblick auf Mikromobilität, Hitzeschutz und Sicherheitsempfinden

Tabelle 4: Städtische Busknoten – Wichtige Merkmale und Konsequenzen



Die Ausgestaltung umfasst alle typenunabhängigen (vgl. Kapitel 4.1 und 4.3) und folgende typenspezifische Standards (vgl. Kapitel 4.2):

- Anschlussicherung Bus-Bus
- Sicherstellung Sicherheitslage
- Anbindung an umliegendes Velonetz
- Anforderungsgerechte Veloparkierung
- Infrastruktur für Pick-Up und Drop-Off (PUDO)

3.6 Regionale VDS

Bei den Regionalen VDS handelt es sich um Umsteigepunkte, an welchen mindestens ein S-Bahn / Regionalverkehrs-Angebot und mehrere regionale Buslinien vorhanden sind.

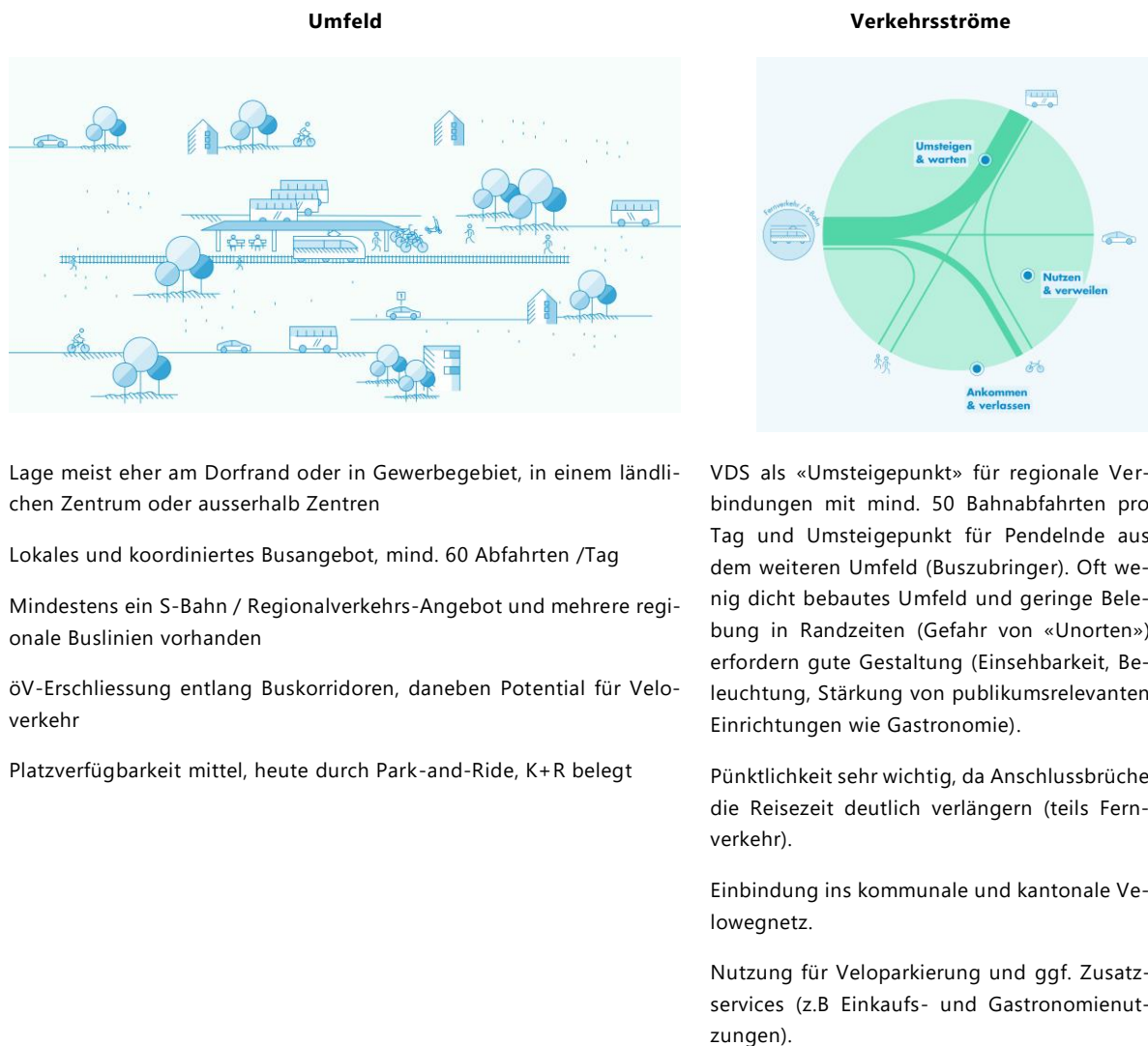


Abbildung 10: Regionale VDS



Die Ausgestaltung umfasst alle typenunabhängigen (vgl. Kapitel 4.1 und 4.3) und folgende typenspezifische Standards (vgl. Kapitel 4.2):

- Anschlusssicherung Bus-Bahn / Bus-Bus
- Sicherstellung Sicherheitslage
- Integration Einkaufseinrichtungen
- Städtebaulich-freiräumlichen Qualität
- Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld
- Anbindung an umliegendes Velonetz
- Anforderungsgerechte Veloparkierung
- Infrastruktur für Pick-Up und Drop-Off (PUDO)

3.7 Regionale VDS / Bahnknoten

Bei den Bahnknoten handelt es sich um VDS, an welchen mindestens drei Bahnstrecken (Fern- oder Regionalverkehrsangebot) miteinander verknüpft werden. Die Knotenfunktion hat sich aufgrund des Bahnausbaus über die letzten 150 Jahre ergeben, ohne dass sie eine dichte städtische Entwicklung nach sich gezogen hätte.

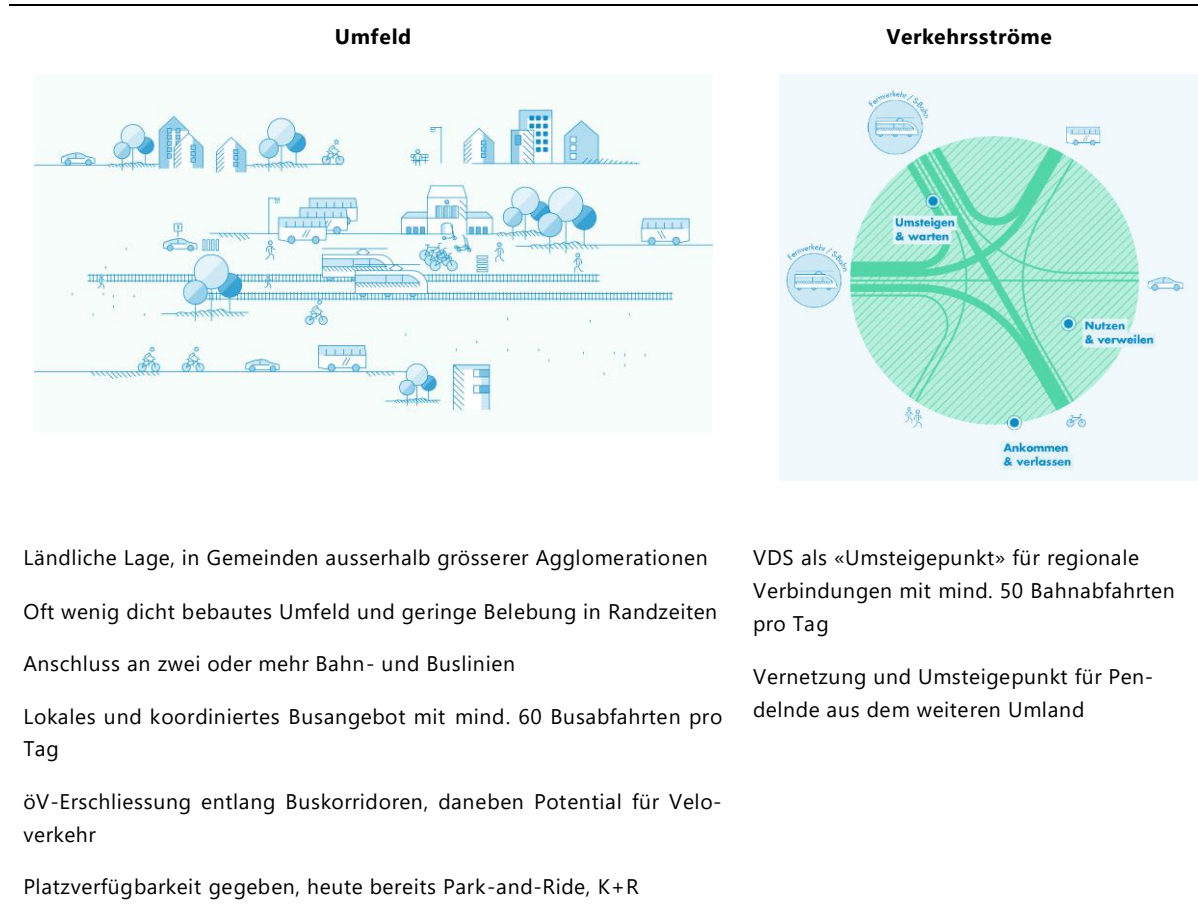


Abbildung 11 Regionale VDS / Bahnknoten



Die Ausgestaltung umfasst alle typenunabhängigen (vgl. Kapitel 4.1 und 4.3) und folgende typenspezifische Standards (vgl. Kapitel 4.2):

- Anschlusssicherung Bus-Bahn / Bus-Bus
- Sicherstellung Sicherheitslage
- Anbindung an umliegendes Velonetz
- Anforderungsgerechte Veloparkierung
- Infrastruktur für Pick-Up und Drop-Off (PUDO)

3.8 Regionale VDS / Busknoten

Bei den regionalen VDS / Busknoten handelt es sich um Umsteigepunkte, an welchen mehrere regionale Buslinien vorhanden sind. Typischerweise liegen solche VDS in einem ländlichen Zentrum oder ausserhalb Zentren.

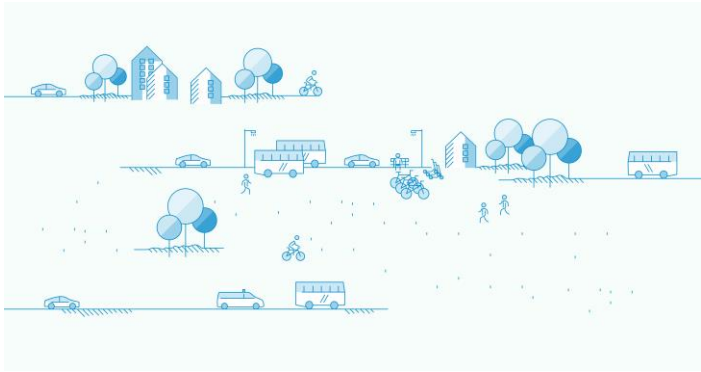
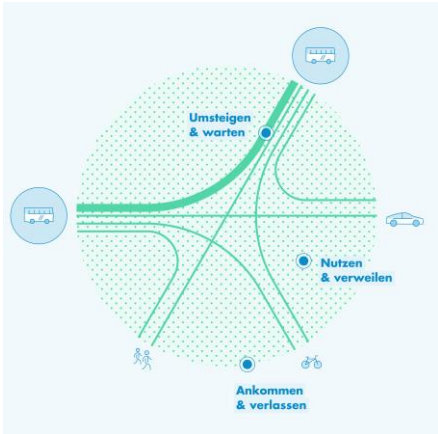
Umfeld	Verkehrsströme
	
Lage häufig in Nähe, aber nicht im Dorfzentrum; in einem ländlichen Zentrum oder ausserhalb Zentren Stark koordiniertes Busangebot meistens mit geringer bis mittlerer Frequenz, mehrere regionale Buslinien vorhanden öV-Erschliessung entlang Buskorridoren, daneben Potential für Veloverkehr Platzverfügbarkeit mittel, heute durch Park-and-Ride, K+R belegt	VDS als «Umsteigepunkt» primär für regionale Busverbindungen und sekundär als Umsteigepunkt für Pendelnde aus dem nahen Umfeld (Dorf). Oft wenig dicht bebautes Umfeld und geringe Belebung in Randzeiten (Gefahr von «Unorten») erfordern gute Gestaltung (Einsehbarkeit, Beleuchtung, Stärkung von publikumsrelevanten Einrichtungen wie Gastronomie) Pünktlichkeit sehr wichtig, da Anschlussbrüche sehr relevant (Folgebus erst in 30') Einbindung ins kommunale und kantonale Velowegnetz Nutzung für Veloparkierung und On-Demand-Angebote

Abbildung 12: Regionale VDS / Busknoten



Die Ausgestaltung umfasst alle typenunabhängigen (vgl. Kapitel 4.1 und 4.3) und folgende typenspezifische Standards (vgl. Kapitel 4.2):

- Anschlusssicherung Bus-Bus
- Sicherstellung Sicherheitslage
- Anbindung an umliegendes Velonetz
- Anforderungsgerechte Veloparkierung
- Infrastruktur für Pick-Up und Drop-Off (PUDO)

3.9 MIV-öV-VDS

Mit MIV-öV-VDS möchte der Kanton Luzern ein besonders attraktives, neues Angebot für den Umstieg vom Auto auf die Bahn schaffen. Im Gegensatz zu den heutigen Park-and-Ride-Plätzen sollen an diesen Standorten zusätzliche Einrichtungen bzw. Services angeboten werden, welche die Attraktivität erhöhen. Damit diese ausreichend genutzt werden, müssen die Anlagen eine gewisse minimale Grösse aufweisen. Es wird davon ausgegangen, dass MIV-öV-VDS mindestens 100-200 Parkplätze aufweisen müssen. Um dieses Potential zu erreichen, braucht es eine regionale Bündelung auf eine beschränkte Zahl von Standorten. Dass dadurch die Zufahrtswege zu den Standorten in einzelnen Fällen etwas länger sein können als bei dezentral verteilten Standorten, stellt keinen Nachteil dar, weil durch den Ausbau heutige reine Autofahrten durch kombinierte Wege ersetzt werden, die Verkehrsleistung mit dem Auto nimmt also ab. Für MIV-öV-VDS ist ein nachfrageorientiertes Angebot für den Umstieg vom Auto auf den öV zu erstellen. Dementsprechend sind die Anlagen besonders attraktiv zu gestalten.

Prinzipiell sind zwei Ansätze für MIV-öV-VDS möglich:

Zielnahe MIV-öV-VDS

Autofahrende stellen ihr Fahrzeug in einem gut erreichbaren Parkhaus (im Idealfall nahe bei einem Autobahnanschluss) relativ nahe der Stadtgrenze ab und reisen dann gebündelt mit einem attraktiven und stadtverträglichen Verkehrssystem ins Zentrum weiter. Dadurch soll das Strassennetz im Zentrum entlastet werden.

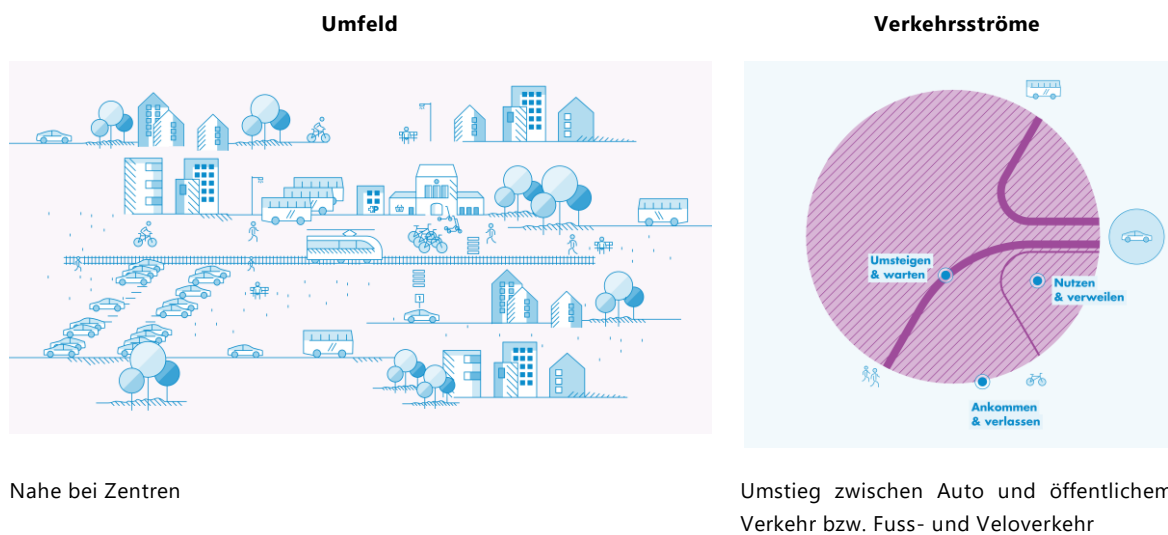


Abbildung 13: Zielnahe MIV-ÖV-VDS



Für zielnahe MIV-ÖV-VDS macht der Kanton keine Vorgaben und legt auch keine Standorte fest. Die Prüfung und Planung solcher Anlagen liegt in der Kompetenz der Gemeinden bzw. Städte. Dabei sind folgende Vorgaben einzuhalten:

- Keine Mehrbelastung für umliegende National- oder Kantonsstrassen
- Konformität mit Zumolu, keine Erhöhung Verkehrsleistung MIV
- Einbettung in regionale / kommunale Gesamtverkehrs- und Parkraumplanungen

Quellnahe MIV-öV-VDS

Quellnahe MIV-öV-VDS sollen das mehrheitlich organisch gewachsene Park-and-Ride-Angebot strategischer ausrichten, indem sie gezielt das regionale öV-Angebot ergänzen und «in die Fläche tragen». Quellnahe MIV-öV-VDS sollen den frühen Umstieg vom Auto auf die Bahn attraktiv und effizient gestalten. Damit die zusätzlichen Services wirtschaftlich betrieben werden können, braucht es zudem ein ausreichendes Nutzerpotential.

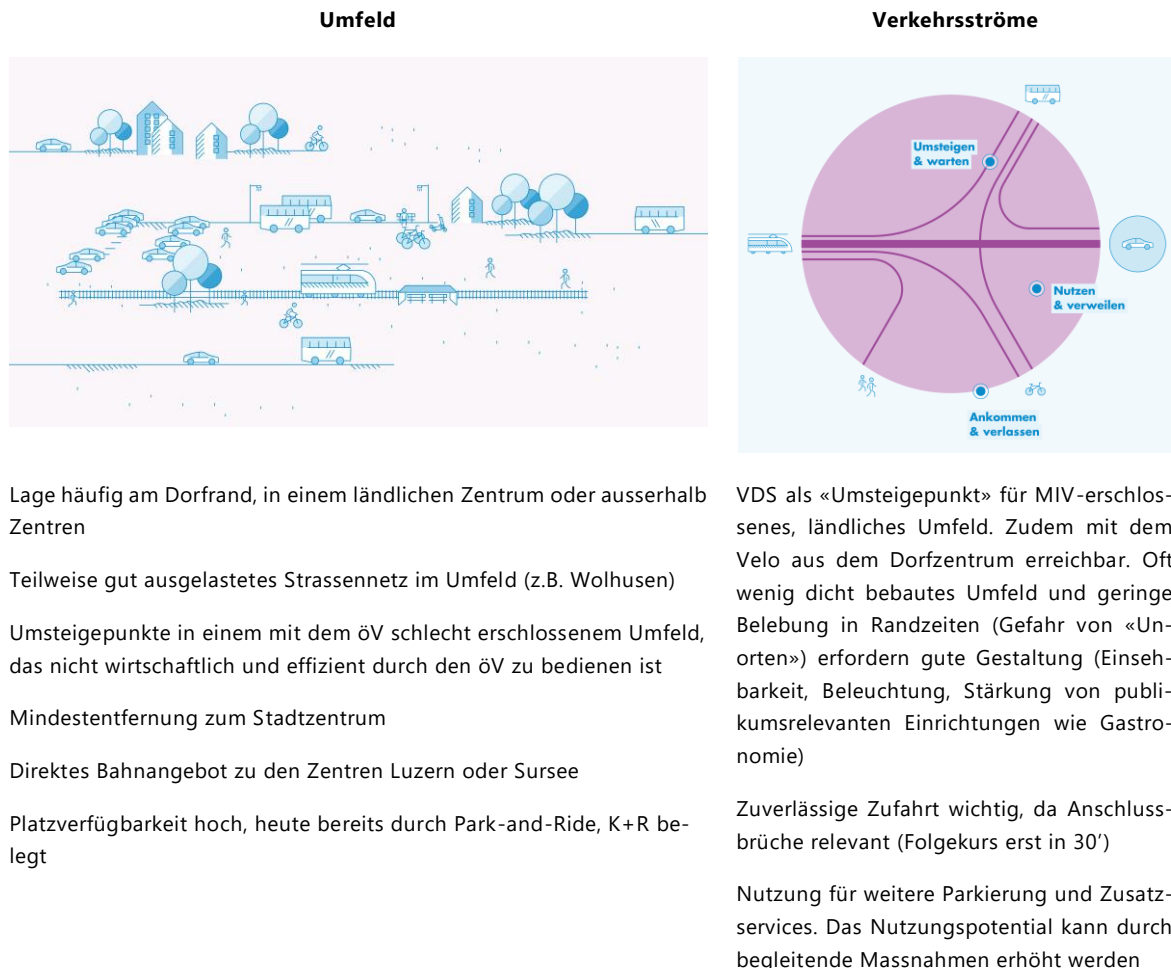


Abbildung 14: Quellnahe MIV-ÖV-VDS



Die Ausgestaltung umfasst typenunabhängigen (vgl. Kapitel 4.1 und 4.3) und folgende typenspezifische Standards (vgl. Kapitel 4.2):

- Zuverlässige MIV-Zufahrten zur VDS
- Services zur Reduktion von Wegen
- Sicherstellung Sicherheitslage
- Anbindung an umliegendes Velonetz
- Anforderungsgerechte Veloparkierung
- Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. P+R (nachfragegerechtes Angebot)
- Infrastruktur für Pick-Up und Drop-Off (PUDO)

Die oben beschriebenen MIV-öV-VDS als Schlüsselstandorte für die kombinierte Mobilität können durch kleinere Park-and-Ride-Anlagen (mit ca. 10 - 40 Abstellplätzen) an anderen Bahnhöfen ergänzt werden, wobei neben bestehenden Standorten auch neue denkbar sind (vgl. auch Kapitel 2.7).

4 Ausgestaltung

Nachfolgend werden die in Kapitel 2.6 dargestellten Standards beschrieben. Die Ausgestaltung einer Verkehrsdrehscheibe soll die für den entsprechenden VDS-Typ geltenden Standards berücksichtigen. Bei Planung und Projektierung von Verkehrsdrehscheiben wird der Erfüllung der Standards eine grosse Bedeutung zugemessen. Standards lassen sich in die drei Kategorien: Typenunabhängige Standards, typenspezifische Standards und nicht-infrastrukturelle Standards einteilen.

4.1 Typenunabhängige Standards

Kurze und barrierefreie (Umsteige-) Wege



Verkehrsdrehscheiben gehören zum öffentlichen Raum und sollen einen optimalen Umsteigeprozess zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln gewährleisten. Folgende Aspekte sind wichtig:

Kurze und konfliktfreie Wege:

- Einfacher, kurzer, direkter, sicherer und schneller Umstieg zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln
- Möglichst intuitiv ablesbare Wege
- Wunschlinien als Hilfe, resp. Simulation der Verkehrsströme zur Ermittlung der Umsteigewege bei grösseren VDS

Barrierefreiheit und Inklusion:

- Zugang für alle Menschen, unabhängig von ihren körperlichen Fähigkeiten oder besonderen Bedürfnissen
- Gewährleisten der Sicherheit und des Komforts für alle Passagiere

Klare Beschilderung und Kommunikationssysteme:

- Leicht verständliche Schilder unterstützen intuitive Wegführung
- Bessere Orientierung für Nutzende
- Effiziente Durchquerung des Knotenpunkts
- Erhöhen des Sicherheitsgefühls
- Rasches Erkennen von Notausgängen und Fluchtwegen

Witterungsgeschützte und klimagerechte Wartebereiche



Verkehrsdrehscheiben sollen unabhängig von Jahreszeit und Wetterbedingungen für Verkehrsteilnehmende attraktiv sein. Eine entsprechende Ausgestaltung steigert den Komfort und die Sicherheit der Reisenden und trägt zur allgemeinen Zufriedenheit an Bahnhöfen bei. Folgende Aspekte sind für attraktive Wartebereiche wichtig:

Sitzgelegenheiten:

- Angenehme Wartezeit für Menschen aller körperlichen Verfassungen

Schutz vor Witterung und hohen/tiefen Temperaturen:

- Dachkonstruktion und eine hitzemindernde Gestaltung (z.B. mit Grün- oder Wasserflächen) für Schutz vor den verschiedenen Witterungseinflüssen und einer guten Aufenthaltsqualität
- Beheizte Warteräume oder entsprechende Angebote (Café, etc.) steigern den Aufenthaltskomfort (typenspezifisch)

Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen



Reisende sollen an Verkehrsdrehscheiben grundlegende Bedürfnisse stillen können. Dadurch werden auch längere Aufenthalte angenehmer, besonders bei Verspätungen. Solche Einrichtungen gewährleisten gleichzeitig Hygiene und Wohlbefinden für alle Nutzenden der Drehscheibe.

Toilettenanlagen:

- Saubere und barrierefreie Toiletten

Verpflegungsmöglichkeiten:

- Snackautomaten oder kleine Cafés

Zweckmässiges Sharing- und K+R-Angebot (+)



Sharing- und K+R-Angebote dienen der Erreichbarkeit der Verkehrsdrehscheibe und ergänzen das regionale Busangebot. Sie haben heute gemäss der oben erwähnten Befragung der ETH noch nicht einen so hohen Stellenwert (v.a. Car- und Scooter-Sharing), mit einer stärkeren Verbreitung von Mobility-as-a-Service könnte sich das aber ändern.

Zweckmässiges Car-Sharing-Angebot:

- Erreichen von weiter entfernten Zielen in einem schlecht mit öV erschlossenen Umfeld (besonders relevant an Zieldrehscheibe)

Bike-Sharing- oder Mikromobilitäts-Angebot

- Für nähere Ziele in velofreundlicher Distanz
- Reisezeitvorteile ggü. dem lokalen öV-Angebot
- Sichtbarkeit der Fahrzeuge durch Positionierung an zentraler Lage sicherstellen

- Klare Informationen über Sharing-Angebote (z. B. multimodaler Informationsbildschirm, einfaches, einheitliches Reservationssystem)
- Klar definierte Abstellbereiche und Freihalten von Frei- und Zirkulationsräumen
- Angebotsdimensionierung auf basis der vorhandenen Nachfrage, insbesondere für Bike-Sharing aber ausbaubar

Kiss+Ride-Angebot

- Angebotsfortführung falls bereits vorhanden
- Drop-Off Parkplätze mit kurzen Gehwegen zu den Perrons
- Barrierefreier Zugang
- Vermeiden eines Überangebots: Gefahr einer Nutzungszunahme, Zufahrtsbehinderung für Busse oder Velos und Abnahme der Verkehrssicherheit
- Parkplätze für Menschen mit Beeinträchtigung

4.2 Typenspezifische Standards

Nachfolgende Abbildung zeigt die Relevanz der typenspezifischen Standards für die verschiedenen VDS-Typen im Überblick:

Funktion VDS	Typenspezifische Standards	Sekundär	Stadt-quartier	Regional städtisch	Regional ländlich	Regional Bahn	Regional Bus	MIV-ÖV Quelle	MIV-ÖV Ziel
Umsteigen & warten	Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus	in unterschiedlicher Qualität							
	Zuverlässige MIV-Zufahrten zur VDS								
Nutzen & profitieren	Sicherstellung Sicherheitslage	in unterschiedlicher Qualität							
	Integration Einkaufseinrichtungen	in unterschiedlicher Qualität							
	Services zur Reduktion von Wegen								
Ankommen & verlassen	Städtebaulich-freiräumliche Qualität	in unterschiedlicher Qualität							
	Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld								
	Anbindung an umliegendes Velonetz	in unterschiedlicher Qualität							
	Anforderungsgerechte Veloparkierung	in unterschiedlicher Qualität							
	Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. P+R	*							**
	Infrastruktur für pick-up und drop-off (PUDO)	in unterschiedlicher Qualität							

* Nur Basisangebot P+R, falls siedlungsverträglich erschliessbar
 ** Nachfragegerechtes Angebot

Abbildung 15: Relevanz der typenspezifischen Standards pro VDS-Typ

Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus



Die Anschlussicherung für Umsteigende zwischen Bus und Bahn ist eine Hauptvoraussetzung für eine funktionierende Verkehrsdrehscheibe. Die Umsteigenden müssen ihren Anschluss mit hoher Wahrscheinlichkeit erreichen, so dass das Umsteigen an dieser Verkehrsdrehscheibe funktioniert und attraktiv ist. Zur

Anschlussicherung gehören die Pünktlichkeit des ankommenden Verkehrsmittels, die Umsteigezeit in Abhängigkeit des Aussteige- und Einsteigeorts, der vorhandenen Information und Signalistik sowie möglicher Hindernisse auf dem Weg sowie die Pünktlichkeit des abfahrenden Verkehrsmittels. Insbesondere folgende Massnahmen tragen zur Verbesserung der Anschlussicherung bei:

Anschlussicherung bei ungenügender Pünktlichkeit:

- Umsetzen Buspriorisierung
- Einrechnen einer ausreichenden Reserve in Fahrplan

Anschlussicherung bei ungenügender Umsteigezeit:

- Verkürzen der Wege
- Entflechten der Ströme
- Effizienteres Gestalten der Umsteigebeziehung
- Verbessern der Information und Signalistik

Typenspezifische Qualitätsunterschiede des Standards:

- Je höher die Frequenz des abfahrenden und des ankommenden Verkehrsmittels, desto geringer die Relevanz der Anschlussicherung
- Bei mehreren Umsteigebeziehungen Priorisieren von Umsteigebeziehungen mit hoher Nachfrage
- Gewährleisten der Anschlussicherung über eine zuverlässige strassenseitige Zufahrt zur VDS für MIV-öV-VDS (siehe nachfolgender Standard)

Zuverlässige MIV-Zufahrten zu MIV-öV-VDS



Die MIV-öV-VDS sollen mit dem MIV zuverlässig erreichbar sein, da dies die Erreichbarkeit und Attraktivität von intermodalen Wegen erhöht. Zur Zuverlässigkeit tragen die folgenden Teilaspekte bei:

Direkte und leistungsfähige Strassenanbindung (v.a. Knoten)

Klare Verkehrsführung mit wenig Störungen:

- Keine Längsparkierung
- Trennung von Zufahrten für den Busverkehr und den FVV

Angemessene Anzahl Parkplätze:

- Vermeiden von Unter- oder Überangebot

Separate Zonen für Sharing-Angebote und K+R

Bereitstellung von Echtzeit-Verkehrsinformationen

Sicherstellen einer ausreichenden Leistungsfähigkeit des umliegenden Strassennetzes

Ausrichten der Verkehrssteuerung auf Zufahrt

Sicherstellen Sicherheitslage⁵



Verkehrsdrehscheiben sind bedeutende Knotenpunkte, an denen Menschen aus verschiedenen Motiven zusammenkommen. Da sie Teil des öffentlichen Raums sind und damit rund um die Uhr genutzt werden, stellen sie besondere Herausforderungen in Bezug auf Sicherheit und die Bedürfnisse einer vielfältigen Bevölkerung dar. Folgende Herausforderungen stehen dabei im Vordergrund⁶:

Crowd-Management:

- Effektives Management von Menschenmengen, um Gedränge, Verwirrung und mögliche Sicherheitsrisiken zu vermeiden

Soziale Interaktion:

- Die Förderung einer respektvollen und sicheren sozialen Interaktion, um Konflikte zu minimieren

Aufenthaltort:

- Vermeiden von kriminellen Tatgelegenheiten mit Präventivmassnahmen

Sicherheit bei Nacht:

- Gewährleisten einer 24/7 Sicherheit

Deuten situative Begebenheiten daraufhin, dass die objektive und/oder subjektive Sicherheit bereits heute nicht gewährleistet werden können, wird eine kriminalpräventive Beurteilung der Verkehrsdrehscheibe empfohlen. Dabei kann ein Fokus auf folgende Punkte gelegt werden:

- Sichtbarkeit und natürliche Überwachung (Gestaltung, Beleuchtung, soziale Kontrolle)
- Übersicht und Orientierung (Signaletik, Markierung)
- Instandhaltung und Management (Sauberkeit, Raumpflege)
- Attraktive und atmosphärische Gestaltung
- Aktivitätsunterstützung und soziale Vernetzung
- Zusammenarbeit und Kooperation

Typenspezifische Qualitätsunterschiede des Standards:

- urban gelegenen VDS: ziehen grosse Menschenmengen an (Crowd-Management) oder können in einem kriminalitätsbelasteten Gebiet liegen
- ländlich gelegenen VDS: weniger Verkehrsteilnehmenden. Sicherheitsüberlegungen betreffen hier z.B. Beleuchtung, Aktivitätsunterstützung, Sichtbarkeit und Instandhaltung

⁵ Relevant ist hier der Schutz einzelner Personen vor Straftaten und damit das subjektive Sicherheitsempfinden, vor Straftaten durch andere Personen geschützt zu sein. Die Verkehrssicherheit wird dagegen durch andere Standards abgedeckt, insbesondere «Anbindung an umliegendes Velonetz» und «Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld», teilweise auch «Infrastruktur für pick-up und drop-off» und «Zuverlässige MIV-Zufahrten»

⁶ Weiter tragen Aspekte wie Barrierefreiheit, eine effiziente Kommunikation und klare Beschilderung (vgl. Standard «Kurze und barrierefreie Wege») zur Sicherheitslage bei.

Integration Einkaufseinrichtungen



Verkehrsdrehscheiben sind für Pendlerinnen und Pendler sowie für viele weiteren Nutzenden Teil alltäglicher Wege. Die Integration von Einkaufsmöglichkeiten in Verkehrsdrehscheiben bietet Gelegenheit, (Warte-) Zeit effizient zu nutzen, indem Einkäufe erledigt werden, die ohnehin notwendig wären. Einkaufseinrichtungen steigern die Attraktivität der VDS und tragen zur wirtschaftlichen und städtebaulichen Entwicklung und zur Erhöhung des subjektiven Sicherheitsempfindens bei. Folgende Punkte sind bestenfalls zu beachten:

Vielfältiges und kundenorientiertes Einkaufsangebot:

- Frischwaren, Lebensmittel, Haushaltswaren, Medikamente, Elektronikgeräte, etc.

Flexible Ladenöffnungszeiten:

- Möglichst während der Betriebszeiten des Bahn- und Busangebotes

Attraktive Gestaltung der Einkaufsbereiche

Schaffung guter Rahmenbedingungen in den Bau- und Zonenordnungen:

- für Einkaufsmöglichkeiten sowie Kleingewerbe, Dienstleistungen und gemischte Nutzungsstrukturen

Mietpreisregulierung für ein vielfältiges Angebot

Veranstaltungen und Aktivitäten in Einkaufsbereichen und im Umfeld der VDS

- z.B. lokaler oder regionaler Wochenmarkt

Investitionen in verbesserten Zugang und Aussenbereich der Einkaufseinrichtung

Typenspezifische Qualitätsunterschiede des Standards:

Unterschiedliche Qualität, weil das Angebot nicht überall gleich umfassend sein muss. An kleineren Drehscheiben reicht ein Basisangebot, grössere sollten eine gewisse Vielfalt bieten.

Services zur Reduktion von Wegen



Dienstleistungen (z.B. Arztpraxen, Coiffeurläden, etc.), Kleingewerbe und weitere Services wie Pick-up-Postfächer, Schliessfächer, Gepäckabgabestellenwerten die VDS auf. Durch die Nutzung dieser Einrichtungen reduzieren sich die Weglängen für die Reisenden. Beispielsweise entfällt durch eine Abholung eines Pakets an der VDS der Weg zur Post oder der Arzttermin kann direkt mit dem Arbeitsweg verbunden werden. Folgende Massnahmen können getroffen werden:

Schaffung guter Rahmenbedingungen in den Bau- und Zonenordnungen

- für Kleingewerbe, Dienstleistungen und gemischte Nutzungsstrukturen
- Verbesserte Beschilderung für erleichterte Orientierung

- Kommunikation / Förderprogramm zur Reduktion und Optimierung von Wegekett

Typenspezifische Qualitätsunterschiede des Standards:

Nicht primär typenspezifische Qualitätsunterschiede, sondern eher standortabhängig; richten sich nach dem effektiven Bedürfnis und den Möglichkeiten vor Ort.

Städtebaulich-freiräumliche Qualität



Die VDS ist ins nähere Umfeld und die darin bestehende und vorgesehene Bauungsstruktur eingegliedert. Zusammen mit dem Umfeld kann und soll eine VDS die Vorstellungen der Gemeinde/Stadt hinsichtlich städtebaulicher und freiräumlicher Qualität unterstützen. Attraktive, atmosphärisch gestaltete öffentliche Räume innerhalb und ausserhalb der Verkehrsdrehscheibe werden von Nutzenden positiv eingestuft⁷. Zur städtebaulichen-freiräumlichen Qualität tragen bei:

Städtebauliche Integration ins Umfeld:

- Die Verkehrsdrehscheibe ist stets zusammen mit dem Umfeld zu betrachten
- Strukturen aus dem Umfeld sind zu übernehmen, sofern diese städtebaulich sinnvoll sind, oder anzupassen, sofern dies möglich ist

Grünflächen und Begrünung:

- Anordnung, Verteilung und Grösse von Grünflächen sind wichtig für die Wahrnehmung der Verkehrsdrehscheibe als Ort des Aufenthalts
- Begrünungen tragen auch zum Schutz vor Hitzeinstrahlung bei (klimaanangepasste Siedlungs- und Freiräume)

Architektonische Gestaltung:

- Das Bahnhofsgebäude wird oft als historisches Bauwerk wahrgenommen, das oft auch denkmalgeschützt ist. Es ist auf den Werterhalt im Sinne der Baukultur⁸ zu achten, um den identitätsstiftenden Charakter zu erhalten
- Typenspezifische Aufwertungen und Verbesserungen bezüglich der Aufenthaltsqualität sind gemeinsam mit den verschiedenen Stakeholdern anzugehen
- Weitere gestalterische Elemente, wie öffentliche Kunstwerke und Skulpturen, können den Raum weiter aufwerten und sind bei Beginn des jeweiligen Planungsprozesses in den Rahmenbedingungen festzuhalten

Städtebauliche und freiräumliche Konzepte:

⁷ Befragung der ETH zu den Anforderungen an Verkehrsdrehscheiben

⁸ Mehr Informationen zum Ansatz der Baukultur unter <https://www.bak.admin.ch/bak/de/home/baukultur/konzept-baukultur.html>

- Erarbeitung mit Fokus auf die VDS und deren Umfeld sowie Meilensteinplanung zu deren Umsetzung

Aufnehmen von funktionierenden Strukturen aus dem Umfeld:

- Erhaltung von z. B. Sichtachsen, Grünbänder oder historisch geprägten Strukturen der umgebenden Bebauung
- Verbesserung von nicht funktionierenden Strukturen

Folge- und Zwischennutzungen:

- Identitätsstiftende Nutzung von nicht mehr für den Bahnbetrieb erforderliche Gebäude (z.B. Güterschuppen) suchen

Komplexe Situationen oder grössere Entwicklungen im Umfeld:

- Erfordernis einer Testplanung, städtebauliche Studien und/oder Varianzverfahren im Sinne einer gesamtheitlichen Entwicklung

Typenspezifische Qualitätsunterschiede des Standards:

In städtischen Räumen entwickeln sich Nutzungen und Freiräume um VDS (als zentrale Orte) oft sehr viel schneller, was ein Mitdenken bei der Weiterentwicklung von VDS bei der Transformation der umliegenden Räume (und umgekehrt) erfordert. In ländlichen Räumen kann die Abstimmung punktueller erfolgen, mögliche Opportunitäten (z.B. Umnutzung alter Bahngebäude oder Industriebrachen) sind zu nutzen.

Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld



Die nahtlose Anbindung der VDS an das umliegende Fusswegnetz und die Integration in die umliegende Umgebung ermöglichen einen einfachen Zugang für Zufussgehende und schaffen eine bessere Erreichbarkeit der VDS von verschiedenen Standorten aus. Zu einer erfolgreichen Einbindung ins Umfeld tragen bei:

- Sicheres und attraktives Fusswegnetz
- Klare Signalisation und Orientierungspunkte
- Bei komplexeren Situationen ist ein Fussverkehrskonzept ggf. inkl. Leitsystem für Fussgängerinnen und Fussgänger zu erstellen.

Folgende Massnahmen können getroffen werden:

- Bündeln von Wunschlinien aus dem Umfeld zur VDS resp. den einzelnen Zielen innerhalb der VDS: ist die Bushaltekante A oder das Gleis 2 für lokale Anwohnende das Ziel, sind entsprechende Wunschlinien zu diesen Zielorten im Fusswegnetz umsetzen.
- Instandhaltung und Ausbau der bestehenden Fussverkehrsinfrastruktur in der Verkehrsdrehscheibe (Gleisquerungen) und ausserhalb.
- Fussgängerzonen und verkehrsberuhigte Bereiche um die VDS

- Gute städtebauliche Eingliederung ins Umfeld, siehe Standard: «städtebaulich-freiräumliche Qualität».

Anbindung an umliegendes Velowegnetz



Die Erreichbarkeit von Verkehrsdrehscheiben mit dem Velo und E-Bike ist für weitläufigere Siedlungsgebiete essentiell. Ein funktionierendes, sicheres, direktes und lückenloses Velonetz im Umfeld stellt die Basis dar. Der Übergang von diesem Velonetz zur Verkehrsdrehscheibe ist direkt, attraktiv und sicher auszubilden. Zur erfolgreichen Anbindung tragen die folgenden Teilaspekte bei:

- Gut markierte, direkte und sichere Velowege
- Geregelte Zufahrt der Velos in die VDS ohne Konflikte zu anderen Verkehrarten. Wunschlinien können helfen, die direkten Routen der Velonutzenden zu ermitteln. Ziele sind meist die Veloabstellanlagen.

Folgende Massnahmen können zur Verbesserung getroffen werden:

- Schaffung von direkten Radwegen oder Veloinfrastruktur entlang bestehender Strassen (Radstreifen), neue Velounterführungen.
- Vermeidung von Konfliktpunkten mit MIV und Fussverkehr, separate Veloführung.
- Gute Anordnung der Veloabstellanlagen und deren Zugänge.
- Klare Markierung der vorgesehenen Velorouten in und um die VDS

Typenspezifische Qualitätsunterschiede des Standards:

Typenabhängig sind unterschiedliche Qualitäten gefordert, weil die umliegenden Veloverkehrsnetze je nach Raumtyp andere Strukturen aufweisen (eher flächiges, dichtes Netz in städtischen Räumen, eher einzelne und radiale Achsen im ländlichen Raum). Für die Relevanz dieses Standards ist auch die Veloverkehrsnachfrage zur Verkehrsdrehscheibe entscheidend.

Anforderungsgerechte Veloparkierung



Anforderungsgerechte Abstellmöglichkeiten für Velos sind eine sehr wichtige Voraussetzung für Velofahrende. Die Veloparkierung an Verkehrsdrehscheiben erfolgt in drei Ausprägungen: Veloabstellplätze, gesicherte oder bewachte Velostationen. Veloabstellplätze sind frei zugänglich und die häufigste Art an VDS. Sie sind gebührenfrei und verfügen mehrheitlich über Parkierungssysteme zur Sicherung des Velos, sind jedoch nicht immer überdacht. Velostationen bestehen bei grösseren Verkehrsdrehscheiben, sind gebührenpflichtig, dienen als Ergänzung zu normalen Abstellplätzen und weisen einen höheren Standard auf. Zu einer anforderungsgerechten Veloparkierung tragen bei:

- Platzverfügbarkeit: Eine nachfragegerechte Dimensionierung stellt sicher, dass alle Velofahrenden einen freien Abstellplatz auffinden.
- Sichere, abschliessbare Veloparkplätze: Das Bedürfnis nach Schutz vor Diebstahl und Vandalismus nimmt allgemein und infolge des E-Bike-Booms zu.
- Leicht erreichbare und gut sichtbare Veloparkplätze: Hier spielen der Standort der Veloabstellanlage (Zufahrt ohne grössere Steigungen und mit minimalen Zeitverlusten z.B. durch Ampeln) und die Signaletik eine entscheidende Rolle. Digitale Lösungen mit Informationen zur Auffindbarkeit und Auslastung sowie ggf. Buchungsinformationen helfen zusätzlich.
- Überdachte und witterungsgeschützte Abstellplätze

Eine Verbesserung der Veloparkierung wird erreicht durch:

- Ausreichend dimensionierte Abstellanlagen mit Witterungsschutz (Dach und Seitenwände) sowie Vorrichtungen zur Sicherung des Velos
- Information und Kommunikation hinsichtlich Auslastung, Lage der Plätze
- Videoüberwachung zur Diebstahlprävention
- Attraktive Tarifsysteme und Reservierungsmöglichkeiten

Typenabhängig sind unterschiedliche Qualitäten gefordert, weil die Qualitätsanforderungen und die Anzahl an Veloabstellplätzen unterschiedlich sind. Bei VDS in städtischen Zentren sind mehrere unterschiedliche Angebote zweckmässig.

Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. Park-and-Ride



In Bezug auf die zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. Park-and-Ride gilt Folgendes⁹: *Park-and-Ride-Anlagen sind sehr unterschiedlich gestaltet. Bei kleineren Anlagen befinden sich die Abstellplätze in der Regel räumlich konzentriert und in direkter Nähe zu den Bahngleisen, während mit zunehmender Grösse tendenziell auch die Gehdistanz zu den Perrons zunimmt. An den meisten Standorten stehen ebenerdige, asphaltierte Anlagen mit Markierung der Parkfelder zur Verfügung, andernorts sind es nur gekieste Flächen.*

Mit Park-and-Ride soll ein Angebot für intermodale Wege in Kombination mit dem öffentlichen Verkehr geschaffen werden. Wenn die Parkplätze für weitere Autofahrende zugänglich sind, besteht die Gefahr von Zweckentfremdung, dies es mit entsprechenden Massnahmen zu vermeiden gilt. Zur Attraktivierung von Park-and-Ride-Anlagen tragen bei:

- Ausreichendes Angebot an ausschliesslich für Park-and-Ride zugänglichen, entsprechend markierten Parkplätzen möglichst nahe am Bahnzugang

⁹ Bericht «Controlling kombinierte Mobilität», 2020 der Dienststelle vif

- Gedeckte Parkflächen resp. Garagen
- Witterungsgeschützte und direkte Wege zwischen Park-and-Ride und Person
- Attraktive Tarifstruktur, Abonnementangebote, Reservationsmöglichkeiten (siehe auch Kapitel 4.3).

Infrastruktur für Pick-up und Drop-off (+)



On-Demand-Mobilitätsdienste sowie zukünftige Angebote, wie kollektiver-öffentlicher Verkehr an VDS erweitern die Mobilitätsoptionen und die Erreichbarkeit der Verkehrsdrehscheibe. Voraussetzung für dessen Betrieb ist die Verfügbarkeit von Pick-up und Drop-off-Zonen (PUDO). Weitere Erfolgsfaktoren sind:

- Verfügbarkeit und Abdeckung von On-Demand-Angeboten in VDS-Nähe
- Einfaches Buchungs- und Bezahlungssystem
- Integration der Angebote in den Verkehrsverbund

Folgende Massnahmen zur Förderung von On-Demand-Angeboten können getroffen werden:

- Schaffung von reservierten Pick-up- / Drop-off-Zonen (PUDO-Zonen) für On-Demand-Fahrzeuge, Gewährleistung der Verkehrssicherheit in diesen Zonen
- Partnerschaften und Kooperationen mit anderen Anbietern
- Integration in Verkaufskanäle des öffentlichen Verkehrs
- Echtzeit-Informationen zur Abfahrts- und Ankunftszeit, Fahrzeit

Es sind keine unterschiedlichen Qualitäten je Typ gefordert, vielmehr sind die lokale Situation und die Einzugsgebiete zu berücksichtigen.

Damit automatisierte Fahrzeuge auch künftig in das bestehende öV-Angebot integriert werden können, bedarf es Verkehrsdrehscheiben, die sich in die bestehende Hierarchie des öffentlichen Verkehrssystems eingliedern. Pick-up / Drop-off (PUDO) Zonen werden für den Umstieg von kollektiven automatisierten Fahrzeugen auf den konventionellen, öffentlichen Verkehr benötigt. Der Bedarf nach genügend entsprechenden Zonen an den Gebietsgrenzen und innerhalb von Betriebsgebieten für das (kollektive) automatisierte Fahren dürfte gemäss (RZU, April 2023)¹⁰ zunehmen. Mittelfristig kann der Flächenbedarf auch durch Aufhebung von Park-and-Ride-Anlagen gedeckt werden.

¹⁰ Forschungsarbeit MB4_20_00A_01, «Räumlich-differenzierte Auswirkungen des automatisierten Fahrens», RZU, TU Wien, AustriaTech, April 2023

4.3 Nicht-infrastrukturelle Standards

Damit Menschen Verkehrsdrehscheiben häufiger nutzen, sind nicht nur standortgebundene Standards (attraktive Drehscheiben gemäss vorangehend beschriebenen Standards) einzuhalten, sondern auch digitale und organisatorische Massnahmen, die im Rahmen der täglichen Anwendung die Nutzung von Drehscheiben erleichtern oder fördern (standortungebundene bzw. nicht-infrastrukturelle Standards). Nachfolgend werden die (auch mit Blick auf die Zukunft) möglichen und sinnvollen Ansätze in diesem Bereich kurz beschrieben, diese gelten gleichermassen für alle VDS-Typen.

Mobility as a Service (MaaS)



Mobility as a Service bedeutet, dass verschiedene Mobilitätsdienstleistungen – vom Car- und Bikesharing bis hin zum öffentlichen Verkehr und Taxis – in einer einzigen Plattform gebündelt werden. Kunden können über diese Plattform das Transportmittel ihrer Wahl buchen und direkt bezahlen. Idealerweise zahlen die Kunden fahrtabhängig beziehungsweise mit einem Abo, das ihren Bedürfnissen entspricht. Solche Plattformen lassen sich nach der ITS Austria in verschiedene Integrationsstufen einteilen¹¹:

Stufe 0	Separate Angebote: Verkehrsteilnehmende können einzelne Angebote auf jeweils einer eigenen Webseite beziehungsweise in einer separaten App buchen. Es gibt keine Verknüpfungen.
Stufe 1	Integration von Informationen: Verkehrsteilnehmende erhalten auf einer Plattform Informationen über verschiedene Mobilitätsangebote. Zum Beispiel lassen sich Fahrpläne von Bus und Bahn abrufen und Routen mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln planen. Die Buchung von Fahrten erfolgt beim jeweiligen Anbieter. Ein bekanntes Beispiel für einen Dienst auf dieser Integrationsstufe ist Google Maps. Die IST Austria unterscheidet hier zwischen 1a und 1b. Während auf Level 1a nur Informationen zu öffentlichen Verkehrsmitteln ersichtlich sind, schliesst 1b private Mobilitätsangebote wie Carsharing-Dienste ein.
Stufe 2	Integration von Tickets: Auf dieser Stufe können Verkehrsteilnehmende eine Fahrt mit verschiedenen Verkehrsmitteln auf einer Plattform planen, buchen und zahlen.
Stufe 3	Pakete und Flatrates: Plattformen auf der höchsten Stufe erlauben es, Flatrates beziehungsweise Abos für verschiedene Verkehrsmittel abzuschliessen. So können sich Verkehrsteilnehmende im Rahmen eines Abos frei für ein E-Bike, einen E-Scooter oder ein Carsharing-Auto entscheiden. Das bedeutet volle Übersicht und transparente Kosten.

Tabelle 5: Integrationsstufen von MaaS-Plattformen (Quelle: powunity.com)

¹¹ <https://www.austriatech.at/de/umsetzung-von-mobility-as-a-service-in-oesterreich/>

Bezahlungsmöglichkeiten / Ticketerwerb



Die Bezahlungsprozesse von Tickets für den öffentlichen Verkehr, Parkierung und/oder Reservation sind möglichst einfach und zielgerichtet zu gestalten. MaaS (siehe oben) kann hierfür eine Lösung sein. Unabhängig von MaaS ist anzustreben, dass der Ticketerwerb für alle Arten von Mobilitätsdienstleistungen möglichst nutzerfreundlich möglich ist. Die Alliance SwissPass verfolgt in ihrer Strategie genau dieses Ziel. Laut einer Medienmitteilung des ÖV-Tarifverbands gehen sie davon aus, dass bis 2035 alle Reisenden ihr Ticket mit dem Handy bezahlen und die Billettautomaten abgeschafft werden.

Reservationsmöglichkeiten für die Parkierung



Die Planbarkeit einer Reise ist für intermodale Wegeketten essenziell. Unplanbar wird eine intermodale Reise, wenn unklar ist, ob es einen freien MIV-Parkplatz oder einen freien Velo-Abstellplatz an der VDS hat.

Mit einer Reservationsmöglichkeit wird die Planbarkeit deutlich erhöht und die Attraktivität für intermodale Reisen erhöht. MaaS (siehe oben) kann hierfür eine Lösung sein. Für die private MIV-Parkierung existieren bereits Reservationssysteme resp. entsprechende Plattformen, wie www.wyby.ch sowie bauliche Lösungen (siehe Abbildung 16).



Abbildung 16: Anzeige für das Fahrzeug mit Reservation in Echtzeit, Suva-Gebäude Luzern (eigenes Foto)

Nudging / Kampagnen



Nudging ist ein Begriff aus der Verhaltensökonomie. Unter Nudging wird eine Methode verstanden, Verhalten von Menschen zu beeinflussen, ohne dabei auf Verbote und Gebote zurückgreifen oder ökonomische Anreize verändern zu müssen. Im Bereich Mobilität geht es darum, Anreize zu schaffen, welche ein bestimmtes Verhalten hervorrufen. Für Verkehrsdrehscheiben fehlen zurzeit griffige Nudging-Strategien. Anreize für die Nutzung von Verkehrsdrehscheiben können beispielsweise Kampagnen, kulturelle Angebote aus dem Musik- oder Unterhaltungsbereich oder andere unterhaltende Dienstleistungen sein.

Effiziente Kommunikation



Klare Beschilderung, Anzeigetafeln und Lautsprecherdurchsagen sind notwendig, um Passagiere über Informationen wie Zugverspätungen, Gleiswechsel und Notfallhinweise auf dem Laufenden zu halten und den reibungslosen Ablauf des Verkehrs zu gewährleisten. Oftmals sind solche Störungen oder Unterbrüche schwer vorhersehbar. Dadurch kann die effektive und zeitgemässe Kommunikation herausfordernd sein. Die Alliance SwissPass¹² schreibt dazu in der Medienmitteilung am 25. Mai 2022: «Bis anhin wurde die Kundeninformation im öffentlichen Verkehr nur teilweise koordiniert und es gibt keine verbindlichen Standards. Nun soll ein Branchenstrand für alle konzessionierten Transportunternehmen für Einheit und Klarheit sorgen. Er wird im Rahmen des Projekts «Governance Kundeninformation» der Strategie 2025 der Alliance Swisspass ausgearbeitet.»

¹² Die Alliance SwissPass als Branchenorganisation des öffentlichen Verkehrs und Zusammenschluss von 250 Transportunternehmen und 18 Verbänden engagiert sich schweizweit für harmonisierte, verständliche und wirtschaftliche Tarifbestimmungen, moderne und attraktive Vertriebslösungen sowie kundenorientierte Sortimente und Informationssysteme.

5 Vorgehen Aufwertung VDS-Standorte

Die für die Aufwertung der Verkehrsdrehscheiben relevanten Aspekte wurden auf strategischer Stufe in den massgebenden gesamtkantonalen Planungen ergänzt und die verschiedenen Planungen aufeinander abgestimmt.

Unter den verschiedenen Planungsinstrumenten (z. B. kantonaler Richtplan, das Programm Gesamtmobilität, Agglomerationsprogramm, rGVK und das GVK) stellt der kantonale Richtplan (kRP) das zentrale Koordinations- und Führungsinstrument für die Aufwertung der VDS dar, d.h. alle Aufgaben bzw. Massnahmen sind im kRP als Koordinationsaufgaben (KA) verankert.

Um Verkehrsdrehscheiben auf Basis des identifizierten Handlungsbedarfs (vgl. vorangehendes Kapitel) zu stärken, bedarf es sowohl konzeptioneller Arbeiten als auch der Umsetzung konkreter Massnahmen auf projektbezogener und betrieblicher Ebene. Abbildung 17 zeigt die drei Ebenen der Massnahmenumsetzung in einer Übersicht.

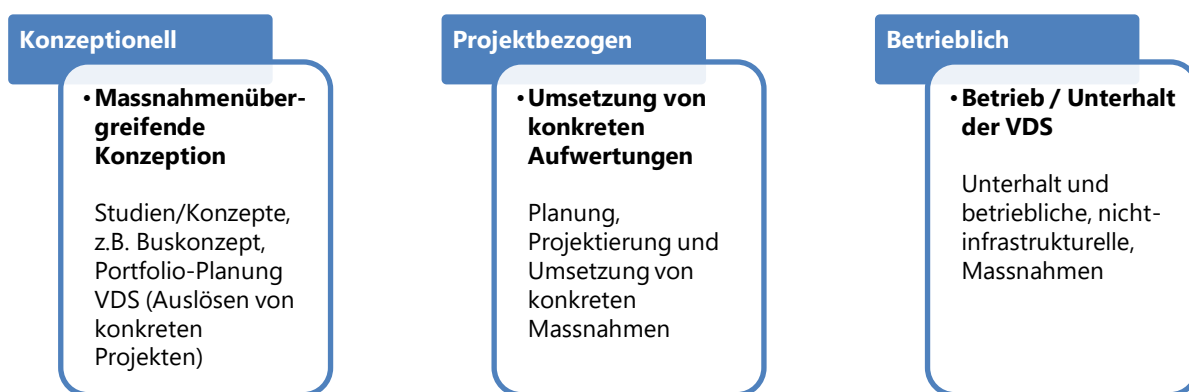


Abbildung 17: Die drei Ebenen der Massnahmenumsetzung

Verkehrsdrehscheiben sind nicht nur Knotenpunkte für die Verkehrsteilnehmenden, sondern befinden sich auch an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln und der räumlichen Entwicklung. Ihre Aufwertung muss immer gesamtheitlich unter Berücksichtigung der verschiedenen Themengebiete geplant werden:



Abbildung 18: Die fünf wichtigsten Themengebiete für Massnahmen zur Aufwertung von VDS

Die Tabellen in Kapitel 5.1 geben Aufschluss über die pro Ebene und Themenbereich anfallenden Aufgaben, einen Verweis auf die jeweils relevanten KA des kRP sowie der jeweiligen Zuständigkeiten.



Stufengerechte Aufwertung der VDS:

- Prioritär sind dabei Verkehrsdrehscheiben, welche einen hohen Handlungsbedarf aufweisen und aus planerischer Sicht sinnvoll sind
- Verkehrsdrehscheiben sind themenübergreifend und mit verschiedenen Akteuren zu planen und umzusetzen
- Im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten der beteiligten Trägerschaften
- Konkrete Aufwertungsprojekte von VDS innerhalb der Agglomeration Luzern sind als Massnahmen in den kommenden Generationen des Agglomerationsprogramms zur Mitfinanzierung beim Bund einzureichen

5.1 Aufgaben und Zuständigkeiten

Konzeptionelle Ebene

Die Aufgaben der konzeptionellen Ebene konkretisieren die strategischen Aussagen aus den oben genannten Instrumenten. Sie beinhalten mehrheitlich flächendeckende oder zumindest teilraumbezogene Konzeptionen zu bestehenden Sektoralplanungen (z.B. Angebotsplanung öV, kommunale Richt- und Nutzungsplanung), in welchen die Erfordernisse von VDS besser abgedeckt werden sollen. Damit wird die Basis für eine durchgängige und einheitliche Berücksichtigung auf der Projektebene geschaffen. Folgende Aufgaben und Verantwortlichkeiten (fett markiert = hauptverantwortliche Stelle) sind wahrzunehmen:

Bereich	Aufgaben	KA kRP	Zuständig
VDS/GV	Portfolio-Planung über alle kantonalen VDS-Standorte (Nachführung Objektblätter, Auslösen von konkreten Projekten zur Aufwertung der VDS, Koordination mit Projekten an VDS, welche unabhängig von der VDS-Konzeption ausgelöst werden)	M2-3.K1	vif ; BUWD-DS, rawi, vvl, Nachbarkantone
öV	Aktualisierung regionale und städtische Buskonzepte im Umfeld von und zur Stärkung der VDS	M5-3.K1	VVL ; vif, RET, Gemeinden, TU
MIV	VM-Betriebskonzepte (in einzelnen Teilräumen bzw. auf Korridoren) auf zuverlässige Umsteigebeziehungen an VDS ausrichten	M1-3.K3	vif ; BUWD-DS, uwe, VVL, ASTRA, RET, Gemeinden
FVV	Direkte und sichere Fuss-/Velowege zur VDS aus dem umliegenden Siedlungsgebiet im Rahmen der kommunalen FVV-Netzplanung sichern	M2-3.K4 M3-3.K3	Gemeinden ; rawi, VVL, vif
RE	Raumplanerische Voraussetzungen für eine funktionale Durchmischung und erhöhte bauliche Dichte im Umfeld von VDS schaffen	M2-3.K4 / S4-3.K1	Gemeinden ; rawi
	Anordnung kommunale Arbeitszonen um VDS forcieren	S6-3.K9	Gemeinden ; rawi, vif, VVL, WFLU
	Basiserschliessung von ESP im Umfeld von VDS regelmässig überprüfen und ggf. optimieren	S6-3.K4	vif ; VVL, rawi, Gemeinden, WFLU

Tabelle 6: Aufgaben und Zuständigkeiten – Konzeptionelle Ebene

Projektbezogene Ebene

Auf der Projektebene geht es um alle Aufgaben zur konkreten Umsetzung von Massnahmen zur Stärkung von VDS. Diese Massnahmen können an der VDS selbst liegen oder in deren Umfeld. Folgende Aufgaben sind wahrzunehmen:

Bereich	Aufgaben	KA kRP	Zuständig
VDS/GV	Projektierung von Aufwertungen an VDS inkl. MN im Umfeld (Lead nach Massgabe des Interesses)	M2-3.K3	vif / TU / Gemeinden¹³ ; rawi, VVL, weitere Akteure ¹⁴
	Planung und Umsetzung Park-and-Ride-/Bike-and-Ride-Anlagen	M2-3.K5	Gemeinden ; vif, TU, RET
öV	Buspriorisierung und -beschleunigung im Zulauf zu VDS gewährleisten	M5-3.K2	vif / Gemeinden¹⁵ ; VVL, TU
	Pilotversuche für On-demand-Angebote (für Randzeiten und periphere Gebiete) prüfen und umsetzen	--	TU ; Gemeinden, VVL
MIV	Nötige bauliche und betriebliche MN in Massnahmenteil Programm Gesamtmobilität aufnehmen, planen und umsetzen	M6-3.K3	vif ; rawi, uwe, VVL, Gemeinden, RET
FVV	Kommunales Fuss- und Veloverkehrsnetz zur VDS aufwerten	M3-3.K3	Gemeinden ; rawi, VVL, vif
RE	Umsetzung ESP mit Massnahmenplanung VDS koordinieren	S6-3.K5	Gemeinden ; rawi, WFLU, vif, VVL
	Hochwertige Grün-/Frei-/Naherholungsräume im Umfeld von VDS fördern	S4-3.K2	Gemeinden ; rawi, lawa, uwe
	Verantwortlichkeiten für VDS-Projekte in Gebietsmanagement ESP einbinden oder alternativ Schnittstellen klären	S6-3.K3	RET ; rawi, vif, Gemeinden, WFLU, VVL

Tabelle 7: Aufgaben und Zuständigkeiten – Projektbezogene Ebene

Die bei der Planung und Umsetzung von konkreten Projekten rund um VDS zu beachtenden Aspekte sind in der Planungshilfe «Wege zu Verkehrsdrehscheiben» des VöV¹⁶ umfassend beschrieben. Nachfolgend werden nur einige für das Umsetzungsprogramm besonders relevante Punkte hervorgehoben.

1. Verkehrsinfrastrukturen und angrenzende nicht-verkehrliche Nutzungen und Freiräume

Ein Projekt zur Aufwertung einer VDS umfasst typischerweise verschiedene Einzelprojekte mit jeweils unterschiedlicher Zuständigkeit bzw. Finanzierung (vgl. Abbildung 19), aber auch mit unterschiedlichen Bewilligungsverfahren und Zeithorizonten. Diese Unterschiede können dazu führen, dass auch bei gleichzeitigem Planungsstart einige Jahre zwischen der Realisierung der ersten und der letzten Teilprojekte liegen können. Umso wichtiger ist die frühzeitige Klärung von Verantwortlichkeiten und Kostenteilern.

¹³ Federführung projektbezogen nach Massgabe des Interesses festzulegen

¹⁴ Dazu gehören alle Akteure mit relevanten raum- und verkehrsplanerischen sowie eigentumsrechtlichen (z.B. Grundeigentümer) Interessen im Umfeld der VDS

¹⁵ Federführend ist der jeweilige Strasseneigentümer, d.h. bei Kantonsstrassen der Kanton (Dienststelle vif), bei Gemeindestrassen die jeweilige Gemeinde.

¹⁶ <https://www.voev.ch/de/Service/Publikationen/Branchenstandards/Planungshilfe-Verkehrsdrehscheiben>



Abbildung 19: Schema Kostenteiler für verschiedene Elemente von VDS (Quelle: Leitfaden VöV)

2. Andere Planungen und Projekte

An vielen Standorten (v. a. im städtischen Raum) werden parallel zu den obigen Teilprojekten an der VDS selbst weitere kommunale Planungen (Nutzungsplanung, Fuss- und Velonetzplanung, etc.), Entwicklungen von Privaten sowie Infrastrukturprojekte auf den angrenzenden kantonalen Netzen und Angeboten vorangetrieben. Da diese alle ebenfalls einen Einfluss auf die Attraktivität der VDS haben können, müssen auch diese Schnittstellen im Auge behalten werden.

3. Lokaler Koordinator («Gesamtprojektleiterin oder Gesamtprojektleiter, GPL»)

Bei allen Aufwertungsprojekten soll eine lokale Koordinatorin oder ein lokaler Koordinator für die jeweilige VDS eingesetzt werden, der die verschiedenen Fäden zusammenhält und die übergeordnete Zeit- und Budgetplanung verantwortet. Aufgaben dieser Funktion sind die Gesamtprojektleitung inkl. Koordination, der Wissenstransfer, ggf. auch die Initialisierung zusätzlicher Teilprojekte, die sich aus den bisherigen Planungen ergeben. Üblicherweise sollte diese Position von demjenigen Akteur besetzt werden, der die grössten Interessen an einer Aufwertung hat (meist die Gemeinde). Von Vorteil ist, wenn diese Schlüsselposition über die gesamte Projektdauer konstant von einer einzigen Person eingenommen wird, um Wissensverlust zu vermeiden.



Ressourcenintensive Aufwertung:

- Die Aufwertung einer im kantonalen Richtplan festgesetzten VDS ist oft eine ressourcenintensive Aufgabe, deren Umsetzung Jahre bis Jahrzehnte dauern kann. Sie erfordert von allen Akteuren konstante personelle und finanzielle Ressourcen. Gemeinden mit einer VDS können davon profitieren, dass sie der Kanton bei ihrer Aufgabe unterstützt – sie müssen aber selbst auch viel Zeit und Geld investieren.

Betriebliche Ebene

Damit Verkehrsdrehscheiben attraktiv bleiben, sollten sie auch im laufenden Betrieb kontinuierlich überprüft und bei Bedarf optimiert werden. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Information der Verkehrsteilnehmenden. Die Massnahmen auf dieser Ebene sind mehrheitlich nicht relevant für den kantonalen Richtplan und lassen sich entsprechend nicht in eine Koordinationsaufgabe einbetten. Zuständigkeiten können trotzdem definiert werden. Folgende Aufgaben sind wahrzunehmen:

Bereich	Aufgaben	KA kRP	Zuständig
VDS/GV	"Unterhalt" VDS und betriebliche Optimierungen im Alltag	--	Gemeinden; TU
	Planung und Umsetzung von nicht-infrastrukturellen, standortübergreifenden Standards, z.B. Kampagnen/Nudging, Erhebung Kundenzufriedenheit (Abgrenzung: MaaS, Ticketing, Reservation und Kommunikation erfolgt nicht durch den Kanton, sondern TU, siehe Aufgaben unten)	--	vif; VVL
öV	Intermodale Verbindungen über Fahrgastinformationssysteme an VDS (vgl. Standard effiziente Kommunikation) sowie digitale Plattformen (MaaS) niederschwellig kommunizieren	--	TU; VVL, Gemeinden
	Monitoring Fahrzeitverluste Busverkehr (als Basis für weitere Busbevorzugungsmassnahmen)	--	VVL; vif
MIV	Echtzeitinformationen zu Reisezeit über MIV-öV-VDS (Stärkung kombinierte Wege)	--	vif
	Reservationssysteme für MIV-Parkierung testen, einrichten, verwalten und betreiben	--	TU, Gemeinde
FVV	Kontinuierliche Erfassung der Qualität von Fuss- und Veloverkehrsinfrastrukturen unter Einbezug der Bevölkerung ¹⁷	--	Vif, Gemeinde
RE	VDS als Stärke eines ESP im öffentlichen Raum sichtbar machen und so die Marke / Positionierung unterstützen	S6-3.K7	WFLU; RET, rawi, Gemeinden

Tabelle 8: Aufgaben und Zuständigkeiten –Betriebliche Ebene

Die obigen Aufgaben sind bis auf eine Ausnahme noch nicht bzgl. Verbindlichkeit und genauer Ausgestaltung konkretisiert. Damit die Umsetzung gelingt, müssen diese Punkte ausserhalb des Richtplans mit den oben aufgeführten zuständigen bzw. federführenden Stellen noch geklärt und möglichst verbindlich geregelt werden.

5.2 Portfolio-Planung

Bisher wurde die Aufwertung von Verkehrsdrehscheiben im Kanton Luzern nicht einheitlich und koordiniert geplant. Mit der Koordinationsaufgabe M2-3.K1 (vgl. kRP) wird als neue Aufgabe eine Portfolio-Planung über alle Verkehrsdrehscheiben von kantonalen und regionaler Bedeutung definiert. Zuständig ist die Dienststelle «Verkehr und Infrastruktur» (vif).

¹⁷ Nutzung bereits vorhandener digitaler Plattformen, z.B. Bikeable, soll als nicht-infrastrukturelle Massnahme im kantonalen Velokonzept aufgenommen werden

Die Portfolio-Planung umfasst insbesondere die folgenden Aufgaben:

- Vervollständigung und Nachführung der Objektblätter für alle Standorte
- Anlaufstelle für Fragen der relevanten Akteure (v.a. RET, Gemeinden, Transportunternehmen) im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung und Aufwertung von VDS
- Auslösung von konkreten Projekten auf Basis des in den Objektblättern definierten Handlungsbedarfs (Initialisierung und Festlegung Federführung, danach mehr Begleitung), Einholen Willensbekundung seitens Gemeinden, RET und TU in Bezug auf Auslösung konkreter Projekte
- Periodische Aktualisierung des VDS-Konzeptes
- Jährliche Budgetierung der für vier Jahre geplanten Ausgaben im Aufgaben- und Finanzplan

Die beabsichtigte Aufwertung eines VDS-Standortes verlangt als Erstes nach einer Aufnahme der aktuellen Situation und dem Erkennen des Handlungsbedarfs. Alle definierten Standorte sollen im Sinne einer Portfolio-Planung anhand einer einheitlichen Methodik auf Basis der in Kapitel 4 beschriebenen Standards evaluiert werden. Der identifizierte Handlungsbedarf je VDS-Standort soll dabei als Basis für die Entwicklung konkreter Massnahmen dienen.

Objektblatt für jeden VDS-Standort

Zur Verfügung gestellte Objektblätter-Vorlagen pro VDS-Typ (vgl. Abbildung 20) dienen als praktische Hilfsmittel für eine strukturierte und kompakte Dokumentation der aktuellen Situation sowie des daraus abgeleiteten Handlungsbedarfs pro Standort. Die Objektblätter dienen der Erfassung folgender Informationen:

- Name des VDS-Standorts und VDS-Typ, Datum der letzten Aktualisierung
- Darstellung der IST-Situation am VDS-Standort und des Standort-Umfelds (Kartenansichten), Dokumentation der IST-Situation und des daraus abgeleiteten Handlungsbedarfs pro Standort (tabellarische Auflistung)
- ÖV: Anzahl Linien und Frequenz der Abfahrten Bus/Bahn
- Wichtige Merkmale: Laufende und geplante Projekte

Evaluation VDS Standorte Kt. Luzern

Standort	Regionale VDS Busknoten	dd.mm.yyyy
----------	-------------------------	------------

Situation VDS-Umfeld
(Kartenquelle z. B. opnvkarte.de)

Quelle: www.opnvkarte.de

Situation VDS-Standort
(Kartenquelle z. B. opnvkarte.de)

Anzahl Abfahrten





Wichtige Merkmale der VDS

IST-Situation	Handlungsbedarf
Typenunabhängige Standards	
Kurze und barrierefreie (Umsteige-) Wege	
Witterungsgeschützte und klimagerechte Wartebereiche	
Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen	
Zweckmässiges Sharing-Angebot und K+R-Zone	
<i>Beschreibung IST-Situation</i>	<i>Beschreibung Handlungsbedarf</i>
Sicherstellung hohes Sicherheitsempfinden	
Anbindung an umliegendes Velonetz	
Anforderungsgerechte Veloparkierung	
Infrastruktur für On-Demand-Angebote	

Abbildung 20: Objektblatt-Vorlage (am Beispiel VDS-Typ Regionale VDS Busknoten)

Die nachfolgenden Abbildungen illustrieren am Beispiel des VDS-Standorts Beromünster (Stand 2023), wie ein ausgefülltes Objektblatt aussehen kann (vgl. weitere Beispiele im Anhang A1). Zur besseren Lesbarkeit ist der Inhalt vergrössert dargestellt.

IST-Situation	Handlungsbedarf
Typenunabhängige Standards	
Kurze und barrierefreie (Umsteige-)Wege	
Es gibt weder Mobilift, Ein-/Ausstiegshilfe für Reisende im Rollstuhl, rollstuhlgängigen Toiletten noch einen stufenlosen Perronzugang. Der Bahnhof ist vom westlichen Teil des Dorfs durch eine Bahnschranke getrennt. Die Busse halten direkt neben den Gleiszugängen ohne behindertengerechte, teilweise gänzlich ohne Halteketten.	Im Rahmen des Projektes «Gesamterneuerung Bahnhof Littau» werden die Vorgaben des BehiG bahnseitig erfüllt. Die Reisenden sollen künftig stufenfrei in die Niederflurzüge eintreten können. Mit dem Projekt Bushof Littau ist dies busseitig erst in einer frühen Planungsphase.
Witterungsgeschützte und klimagerechte Wartebereiche	
Aktuell sind wartende Umsteigende Fahrgäste der Witterung und Hitze ausgesetzt. Die Bushaltestelle auf der Rückseite des Bahnhofsgebäudes ist nicht von der Witterung geschützt. Die Perrons sind mit Ausnahme des Bereichs vor dem Bahnhofsgelände (kleines Vordach) nicht überdacht. Sowohl die Fläche des Bahnhofsgeländes wie auch die angrenzende Fläche sind versiegelt, nur spärlich begrünt und können sich deshalb bei höheren Temperaturen rasch aufheizen.	Das Projekt «Gesamterneuerung Bahnhof Littau» umfasst eine gedeckte Warthehalle am Hausperon. Mit dem Projekt Bushof soll zudem die Überdachung der Bushaltestellen verbessert werden. Handlungsbedarf besteht nach wie vor beim Umsteigevorgang Bus-Bahn ②. Auf dem ganzen Areal wird zudem eine zusätzliche Begrünung als Hitzeschutz ③ geprüft.
Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen	
Es gibt einen Selecta Snackautomaten und einen Lavazza Kaffeeautomaten. Es gibt keine öffentlichen sanitären Einrichtungen vor Ort.	Mit dem Projekt Bushof Littau ist die Realisierung eines öffentlichen WC's vorgesehen ④. Zudem planen SBB und SLU gemeinsam eine Studie zur Sanierung und Umnutzung der beiden Aufnahmegebäude mit dem Ziel dort mind. in den EG öffentliche Nutzungen zur Etablierung eines Quartier-zentrums zu realisieren (z.B. eines Café ⑤).
Zweckmässiges Sharing-Angebot und K+R-Zone	
Aktuell gibt es keine gekennzeichnete K+R Zone. Der Bahnhof verfügt über eine Nextbike Station, die aber tiefe Nutzungszahlen aufweist und als einzige Station im Littauerboden zu wenig in das Stationsnetz eingebunden ist.	Kennzeichnung einer K+R Zone, die möglichst nahe an der Cheerstrasse liegen sollte, um Konflikte zwischen ÖV-Umsteigern und Autos zu vermeiden. Bessere Sichtbarkeit und prominente Platzierung des Sharing-Angebots und Ausbau mit weiteren Stationen im Littauerboden. ⑥
Typenspezifische Standards	
Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus	
Verspätungen bei Zufahrten zum Bahnhof in beiden Richtungen (Quelle: www.puenktlichkeit.ch)	Umsetzung von Busbevorzugungsmassnahmen entlang der betroffenen Linien. ⑦
Sicherstellung hohes Sicherheitsempfinden	
Der Bahnhof liegt vis-à-vis eines Gewerbegebäudes und ist schlecht einsehbar. Der Zugang von Westen für Fussgänger führt über einen Bahnübergang ohne Trottoir.	Erhöhung der subjektiven Sicherheit im Zuge der städtebaulich-freiräumlichen Aufwertung (⑧; vgl. unten). Eröffnung eines weiteren «Fluchtwegs» in der Sackgassensituation mit einer Bahnquerung. Erhöhung Frequenzen und soziale Kontrolle mit öffentl. Nutzungen.
Integration Einkaufseinrichtungen	
Heute keine Einkaufseinrichtungen in oder unmittelbar vom VDS vorhanden.	Integration z.B. eines Quartierladens zur Belebung des Umfeldes. ⑨
Services zur Reduktion von Wegen	
Coiffeursalon im Bahnhofsgelände. Eine Entsorgungsstelle für Altglas und Kleider befindet sich auf der gegenüberliegenden Strassenseite.	Integration z.B. eines Quartierladens für alltägliche Besorgungen. ⑩
Städtebaulich-freiräumliche Qualität	
Das Bahnhofsgelände und insbesondere die öffentlichen Räume wirken sehr funktional und laden nicht zum Verweilen ein. Die angrenzenden Gewerbenutzungen und die dazugehörigen Parkier- und Verkehrsflächen schränken die räumliche Qualität stark ein, beeinträchtigen den Fussverkehr und machen das Bahnhofsgelände zu einem Unort.	Es sind Freiräume zu schaffen und die verschiedenen Nutzungen voneinander zu entflechten. Durch eine publikumswirksame Nutzung der EG-Flächen und/oder des neuen und alten Bahnhofsgeländes würde das Bahnhofsgelände belebt werden und an Aufenthaltsqualität gewinnen. ⑪
Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld	
Das Bahnhofsgelände liegt zwischen Littau Dorf (Ost) und einem Wohn- und Gewerbequartier (West). Vom Wohnquartier ist es durch den Bahnübergang getrennt. Es gibt weder eine Über- noch Unterführung.	Es soll ein Bahnhofsquartier mit hindernisfreien Fusswegbeziehungen zum Wohnquartier und eine sichere Zufahrt für Velofahrende geschaffen werden. ⑫
Anbindung an umliegendes Velonetz	
Die Zufahrt zum Bahnhof führt über die Cheerstrasse mit einer 30er-Geschwindigkeitsbegrenzung. Die Strassenverhältnisse auf der vielbefahrenen Strasse sind eng, lediglich auf östlicher Seite bergwärts folgt nach ca. 20 Metern ein markierter Velostreifen. Velofahrende müssen zuerst die Cheerstr. und dann direkt vor der Bushaltestelle die Bahnhofszufahrt queren, um zum Velounterstand zu gelangen.	Problemgebiete beim Knoten vor dem Bahnübergang sowie beim Bahnhofplatz (Konflikte mit Bussen und Senkrechtparkierung vor den Gewerbegebäuden) sind zu lösen. ⑬
Anforderungsgerechte Veloparkierung	
Neben dem Bahnhofsgelände gibt es einen Unterstand für ca. 10 Velos/Motorräder, welcher überlastet ist.	Bedarf an mind. 50, besser 100 attraktiveren Veloabstellplätzen mit besserer Sicherung. ⑭
Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. P+R	
Das P+R-Angebot (8 PP) ist schlecht ausgelastet, zu gross und unzweckmässig angeordnet. Busbetrieb und P+R stören sich gegenseitig und die P&R Flächen direkt neben den Zu- und Abgängen des Hausperons belegen wertvollen Platz.	Als zielnahe und gut mit dem Bussystem erschlossene VDS soll der P+R-Anteil möglichst klein gehalten oder gänzlich abgebaut werden. Mindestens sind die Flächen so anzuordnen, dass eine attraktive Entwicklung des öffentlichen Raums ermöglicht wird.
Infrastruktur für On-Demand-Angebote	
keine	Flächensicherung z.B. zur Schaffung einer DropOn-/DropOff-Zone z.B. für (Sammel-)Taxis. ⑮

← Beschreibung der IST-Situation (linke Spalte) und des entsprechenden Handlungsbedarfs (rechte Spalte) für jeden typenunabhängigen Standard und jeden für diesen VDS-Typ typenspezifischen Standards

← Referenzierung auf Referenzpunkt Nr. 6 in Karte VDS-Standort



Objektblätter:

- Die Verwendung der Objektblatt-Vorlagen in Word-Format für jeden VDS-Typ unterstützt die strukturierte Erfassung und Dokumentation der IST-Situation und des Handlungsbedarfs pro Standort.

5.3 Rolle der Gemeinden

Die Gemeinden nehmen bei der Aufwertung von Verkehrsdrehscheiben eine vielschichtige und essentielle Rolle ein. Die (Mit)-Verantwortung reicht dabei von der strategischen Planung bis zur betrieblichen Ebene und umfasst Aufgaben bei Planung, Umsetzung und Finanzierung.

Die einzelnen Aufgaben der Gemeinden sind im kantonalen Richtplan mit den Koordinationsaufgaben beschrieben. Nachfolgend werden die Aufgaben, bei welchen die Gemeinde im Lead ist, näher beschrieben:

Raumplanung: Die Gemeinden sind zuständig für die raumplanerischen und baurechtlichen Rahmenbedingungen im Umfeld des Bahnhofs. Sie legen in der Orts- und Nutzungsplanung die angestrebte Dichte und Nutzung der Areale fest. Im Umfeld von Verkehrsdrehscheiben ist eine funktionale Nutzungsdurchmischung anzustreben. Kommunale Arbeitszonen ohne starkes MIV-Aufkommen sollen gefördert werden. Verkehrsdrehscheiben sind gut in das städte- und ortsbauliche Umfeld zu integrieren. Die Gemeinden achten auf die Sicherstellung qualitativ hochwertiger Aussenräume, wie Grün-/Frei-/Naherholungsräume (auch im Hinblick auf die Themen Stadtklima und Schwammstadt), im Umfeld der VDS.

Fuss- und Velonetzplanung: Gemeinden planen, realisieren und betreiben Fuss- und Velowegnetze innerhalb der Gemeinde. Verkehrsdrehscheiben sind stark frequentierte Ziele für den Fuss- und Veloverkehr. Entsprechend sind Verkehrsdrehscheiben in der kommunalen Fuss- und Velonetzplanung integral und mit speziellem Fokus mitzudenken: Von Wohn- und Arbeitsgebieten innerhalb des fussläufigen Umfelds soll der Zugang zur Verkehrsdrehscheibe direkt, sicher und attraktiv gestaltet sein. Fussverkehr ist besonders umwegempfindlich, Zufussgehende suchen sich die direkten Laufwege. Umwege im Fusswegnetz sind deshalb zu vermeiden. Über- oder Unterführungen sind nur dann umzusetzen, wenn oberirdische Verbindungen nicht möglich sind. Falls Über- oder Unterführungen nötig sind, sind sie sicher, attraktiv und unter Einhaltung des BehiG zu gestalten. Dem Veloverkehr wird zukünftig eine bedeutendere Rolle zugemessen. Entsprechend sind attraktive Velowegnetze zu planen und zu realisieren. Auch hier lohnt sich ein Fokus bei der Planung auf die Zugänglichkeit von Verkehrsdrehscheiben. Von befahrenen Strassen abgetrennte Velowege mit direktem, sicherem und attraktivem Zugang zu Abstellmöglichkeiten an der Verkehrsdrehscheibe sind besonders attraktiv für Velonutzende.

Bike-and-Ride und Park-and-Ride-Anlagen: Die Gemeinden sind mitverantwortlich, dass es an der Verkehrsdrehscheibe genügend und attraktive Veloabstellplätze gibt. Die Lage der Anlagen soll auf die Nutzung der entsprechenden Zufahrten zur Verkehrsdrehscheibe abgestimmt sein und einen schnellen Umstieg auf die Bahn oder den Bus ermöglichen. Der Ausbaustandard richtet sich nach den Anforderungen der Nutzenden. Mindestens gedeckte und witterungsgeschützte Anlagen mit Abschlussvorrichtungen werden empfohlen. Die Grösse der Park-and-Ride Anlagen ist auf die Standortplanung für ÖV-MIV-Verkehrsdrehscheiben und auf die Zufahrtssituation abzustimmen. Dadurch können die Angebote in der Region koordiniert und allenfalls nicht mehr benötigte Park-and-Ride-Anlagen rückgebaut werden, woraus Flächen für die Innenentwicklung an bester Lage frei werden. Es soll zudem

geprüft werden, ob Flächen für Pick-up und Drop-off, sogenannte PUDO-Zonen, gesichert werden können. Heute durch Kiss-and-Ride genutzt, könnten diese zukünftig für On-Demand-Mobilitätsdienste sowie kollektiv-öffentlichen Verkehr genutzt werden.

Buspriorisierung und -beschleunigung im Zulauf zur VDS: Eine sehr wichtige Voraussetzung für eine funktionierende Verkehrsdrehscheibe sind pünktliche Ankünfte. Verspätete Ankünfte führen zu Anschlussbrüchen und Wartezeiten. Die Verantwortlichkeiten für zuverlässige ÖV-Zufahrten im Umfeld der Verkehrsdrehscheiben richtet sich nach den Eigentumsverhältnissen: Für Gemeindestrassen sind die Gemeinden verantwortlich. Sie können Massnahmen, wie beispielsweise Buspriorisierungen oder Busspuren in Zusammenarbeit mit dem VVL und den TU umsetzen.

Unterhalt und Betrieb VDS: Die Gemeinden sind mitverantwortlich für Unterhalt und Betrieb. Dabei spielt neben der Sauberkeit im öffentlichen Raum inkl. öffentlicher Toiletten und Grünpflege sowie dem Winterdienst auch die Sicherheit eine wichtige Rolle: Deuten situative Begebenheiten daraufhin, dass die objektive und/oder subjektive Sicherheit bereits heute nicht gewährleistet werden können, wird eine kriminalpräventive Beurteilung der Verkehrsdrehscheibe empfohlen. Durch präventive Massnahmen kann die Sicherheit im öffentlichen Raum erhöht werden.

5.4 Monitoring

Parallel zur Portfolio-Planung und zur Lancierung von Pilotprojekten ist ein Monitoring zu etablieren, mit welchem die Wirkungen von aufgewerteten VDS überprüft werden können. In diesem Monitoring sollen sowohl quantitative Auswertungen als auch qualitative Aspekte berücksichtigt werden. Anhand des Monitorings können wertvolle Erkenntnisse für die Portfolio-Planung, konkrete Aufwertungsprojekte, aber auch für die künftige Fortschreibung des diesem Handbuch zugrundeliegenden Konzeptes gewonnen werden. Abbildung 21 zeigt beispielhaft mögliche Kenngrössen.

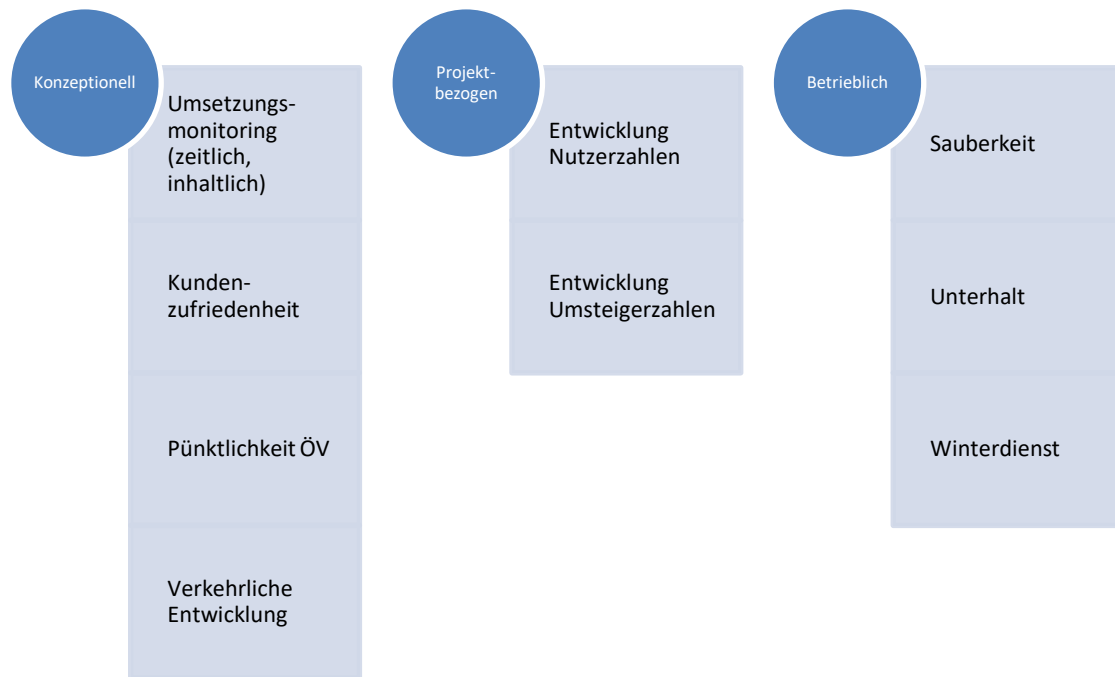


Abbildung 21: Beispielhafte Kenngrössen für Monitoring

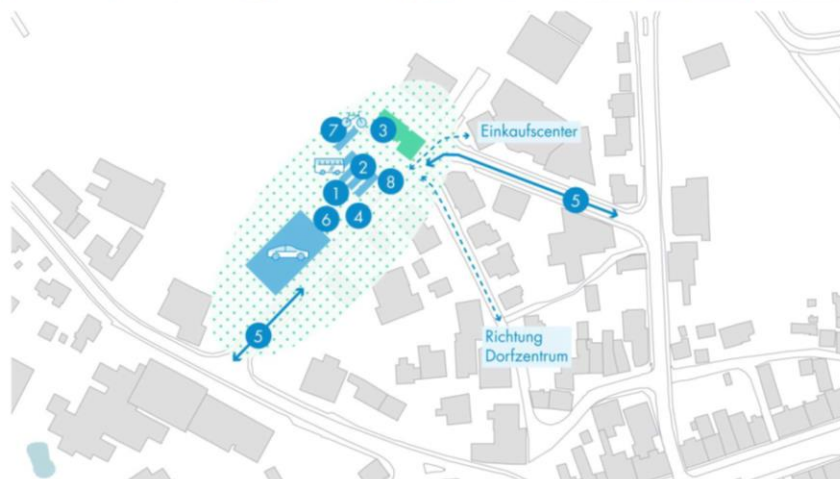
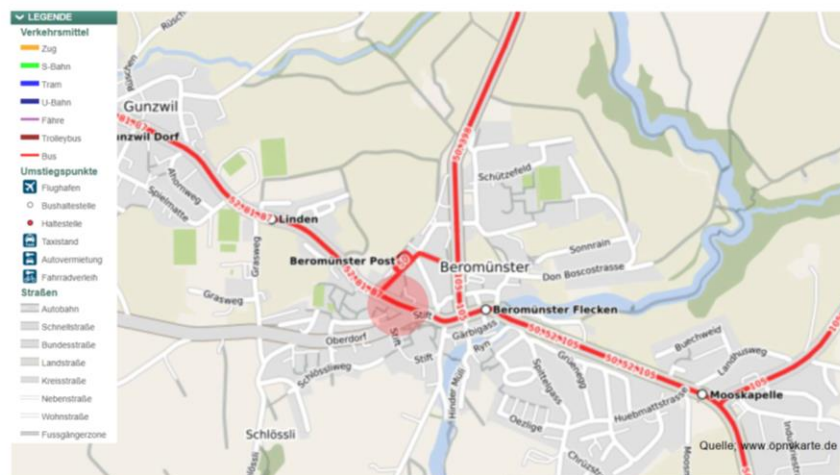
A1 Handlungsbedarf ausgewählter Standorte

Evaluation VDS Standorte Kt. Luzern

Beromünster

Regionale VDS Busknoten

27.06.2023



Anzahl Abfahrten



Wichtige Merkmale der VDS

Aktuell sind die öffentlichen Parkplätze in Beromünster kostenlos. Aufgrund der zunehmenden Auslastung soll ab 2024 tagsüber eine Parkplatzbewirtschaftung eingeführt werden. Die Parkplätze beim Bushof sollen als Zone «Dauerparkierer» gelten. Die Bevölkerung stimmt am 18.06.2023 über die Vorlage ab. Die Umfahrung Beromünster (Strassenprojekt des Kantons Luzern) soll das Zentrum von Beromünster vom Durchgangsverkehr entlasten. Am 18.06.2023 wurde das Projekt in der kantonalen Abstimmung über die Ost- und Westumfahrung Flecken Beromünster angenommen.

IST-Situation	Handlungsbedarf
Typenunabhängige Standards	
Kurze und barrierefreie (Umsteige-)Wege	
Die Wege zwischen den zentral und parallel angeordneten Bushaltekanten sind kurz. Die Umsteigewege sind aber weder markiert noch witterungsgeschützt. Die Veloabstellplätze befinden sich neben der Haltekante D. Öffentliche Parkplätze befinden sich neben dem Bushof und entlang der Bahnhofstrasse. Ein Parkplatz für mobilitätseingeschränkte Personen befindet sich direkt im Bereich Bushof.	Die Wege sind kurz und flach. Allerdings fehlt eine sichere Fussgängerführung (z.B. Fussgängerstreifen). Konfliktpotenzial mit an-/wegfahrenden Bussen. Unfallgefahr zudem bei der Haltekante D, die gleichzeitig als Zufahrt zu den Veloabstellplätzen dient. 1
Witterungsgeschützte und klimagerechte Wartebereiche	
Im rechten Winkel zu den Veloabstellplätzen befindet sich ein überdachter und verglaster Wartebereich. Die Wartebereiche an den Haltekanten hingegen sind nicht witterungsgeschützt.	Wartebereiche der Haltekanten überdachen 2
Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen	
Sanitäre Anlagen befinden sich zwischen Veloabstell- und dem geschützten Wartebereich. In Gehdistanz befinden sich ein Restaurant und ein Coop.	Minimales Verpflegungsangebot für Randzeiten ergänzen (z.B. Selecta-Automat). 3
Zweckmässiges Sharing-Angebot und K+R-Zone	
Ein Mobility-Parkplatz im Bereich des öffentlichen Parkplatzes vorhanden.	Möglichkeit der Umwandlung der Parkplätze im Bushofbereich in eine Sharingzone für Car- und Bike-Sharing 4
Typenspezifische Standards	
Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus	
Zufahrt der Buslinien über die stark belasteten Hauptachsen, einzelne Buslinien (v.a. der Auto AG Rothenburg) heute mit regelmässigen Verspätungen (Quelle: www.puenktlichkeit.ch)	Verspätungen vermutlich vor allem wegen Staus im Dorfkern. Geplante Umfahrung dürfte Situation deutlich entschärfen, allenfalls weitere Massnahmen zu Buspriorisierung entlang des Linienverlaufs prüfen. 5
Sicherstellung hohes Sicherheitsempfinden	
Der Bereich des Bushofes ist gut einsehbar und nachts beleuchtet. Zu Randzeiten wahrscheinlich wenig Publikumsverkehr. Der öffentliche Parkplatz neben dem Bushof ist leicht abgesenkt und nur bedingt einsehbar. Der Haltekantenbereich wird sowohl von Umsteigenden, Velofahrenden wie auch MIV genutzt.	Massnahmen zur Erhöhung des Sicherheitsempfindens zu Randzeiten sowie Massnahmen zur klareren Trennung von Umsteigenden, Velofahrenden, Bussen und MIV 6
Anbindung an umliegendes Velonetz	
Die Bahnhofstrasse und die Centralstrasse sind temporeduziert (T30). Die Zufahrt zum Bushof und damit zu den Veloabstellplätzen ist nur über die südliche Zufahrt erlaubt. Die Schuelgass und die Hauptachse Oberdorf/Fläcke/Aargauerstrasse sind eng, unübersichtlich, verfügen über keinen Radstreifen und sind stark vom MIV und Schwerverkehr belastet.	Die Zufahrt für Radfahrende ist risikobehaftet. Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit auf der Hauptachse sowie Entflechtung des Verkehrs im Bereich Bushof empfohlen (grössere Spielräume durch geplante Umfahrung). 6
Anforderungsgerechte Veloparkierung	
Die aktuell nicht ausgelasteten Abstellplätze sind durch eine Überdachung witterungsgeschützt. Die Zufahrt findet über die Haltekante D statt.	Fussgänger und Radfahrende teilen sich die Haltekante D, was zu einem Unfallrisiko führt. Fehlende Massnahmen wie z.B. Bodenmarkierungen verhindern eine aktive FVV-Führung. 7
Infrastruktur für On-Demand-Angebote	
keine	Mitnutzung einer Bushaltekante für ÖIV 8

Evaluation VDS Standorte Kt. Luzern

Sursee	Regionalstadt-VDS	07.05.2024
--------	-------------------	------------



Anzahl Abfahrten	 S-Bahn nach Luzern 30' RE 60' S-Bahn nach Turgi 60'	 12 Linien Nachtlinien 15'-60'
------------------	---	---

Laufende Projekte im Umfeld der VDS

Projekt für eine unterirdische Velostation, Bushof und einer generellen Neugestaltung des Bahnhofplatzes. Die Bauarbeiten haben im Herbst 2023 gestartet und dauern bis 2026. Studie der SBB für ein viertes Gleis inkl. Verbeitung der Personenunterführung und evtl. Bau einer dritten Unterführung.

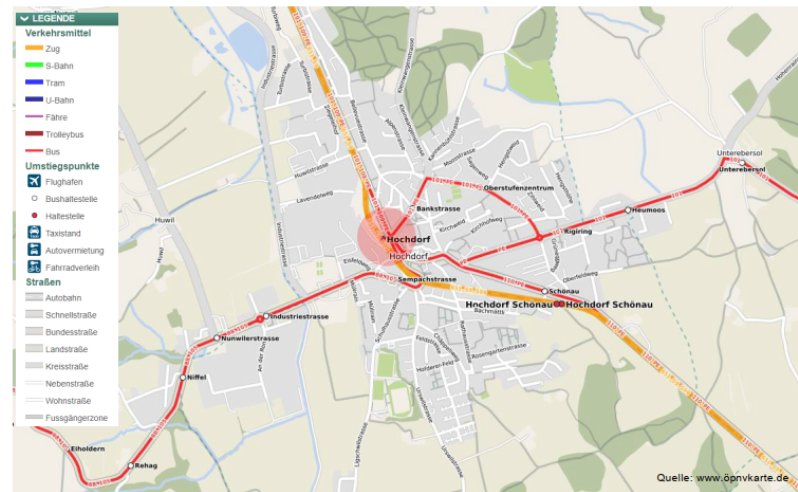
IST-Situation	Handlungsbedarf
Typenunabhängige Standards	
Kurze und barrierefreie (Umsteige-)Wege Die Haltekanten der Busse befinden sich südlich des Bahnhofgebäudes. Ein Perron ist direkt zugänglich, die beiden anderen über eine Rampe/Treppe, die sich im nördlichen Bereich der Haltekanten befinden. Der zweite Perronzugang über eine Rampe (für Velos gestattet) und einer Treppe befindet sich bei den Veloabstellplätzen (nördlich). Beide Personenunterführungen sind durchgehend und von beiden Bahnhofseiten her zugänglich.	Die Personenunterführung beim Bahnhofgebäude ist sehr starkfrequentiert ①: Prüfung einer Verbeitung oder Erstellung einer dritten Unterführung im südlichen Bereich der Bushaltekanten.
Witterungsgeschützte und klimagerechte Wartebereiche Die Haltekanten der Busse sind teilweise überdacht und mit Sitzgelegenheiten ausgestattet. Die Gleisperrons sind grösstenteils überdacht. Die Wartebereiche entlang der Bushaltekanten sind schmal und stehen in Konkurrenz zu den Umsteigewegen. Die Umgebung ist versiegelt und heizt sich im Sommer entsprechend auf.	Mit dem aktuell im Bau stehenden neuen Bushof werden die Haltebereiche der Busse grösser, attraktiver und besser geschützt ②.
Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen Es gibt mehrere Selecta-Automaten, zwei Shops (nördlich vom Bahnhofgebäude) mit einem beschränkten Lebensmittelangebot sowie einen Imbissstand, der bis spät geöffnet ist. Toiletten sind vorhanden.	Kein Handlungsbedarf
Zweckmässiges Sharing-Angebot und K+R-Zone Es sind keine markierten K+R-Plätze vorhanden. Der Mobility-Standort mit 5 Autos (2 davon elektrisch) befindet sich gegenüber den südlichen Veloabstellplätzen.	Markierung von K+R-Plätzen. Verlegung Mobility-Standort näher zu den Gleiszugängen prüfen ③.
Typenspezifische Standards	
Anschlussssicherung Bus-Bahn / Bus-Bus Der Bahnhofplatz ist stark vom MIV belastet, was den Busverkehr behindert. Verspätungen bei mehreren Zufahrten zum Bahnhof (v.a. aus Richtung Zentrum) sowie Wegfahrten (v.a. Richtung Mauensee und Mariazell) (Quelle: www.puenktlichkeit.ch), vermutlich über längere Abschnitte der Linien aufgebaut.	Mit der laufenden Neugestaltung wird der Bahnhofplatz teilweise für den MIV gesperrt, die Busse werden weniger behindert. Zusätzlich Busbevorzugungsmassnahmen entlang betroffener Linien prüfen ④.
Sicherstellung hohes Sicherheitsempfinden Der Bahnhofplatz ist heute tagsüber belebt, in Randstunden dagegen weniger.	Mit der laufenden Neugestaltung wird die freiräumliche Qualität erhöht. ⑤.
Integration Einkaufseinrichtungen SBB-Kundenschalter mit Gepäckaufgabeservice, Geldwechsel (Schalter und Bankomat), Fotoautomat sowie zwei Shops (vgl. oben). Weitere Einkaufsmöglichkeiten befinden sich in Fusswegdistanz (z.B. Einkaufszentrum Surseepark)	Fusswegverbindungen zum Surseepark und weiteren Einkaufseinrichtungen im Umfeld aufwerten ⑥.
Services zur Reduktion von Wegen Altkleidersammelcontainer vorhanden	Evtl. Entsorgungsstelle (Unterflurcontainer für PET, Alu, Glas) ergänzen ⑦.
Städtebaulich-freiräumliche Qualität Bereich um Bahnhof ist stark vom MIV und Bussen belastet. Keine verkehrsfreie Aufenthaltszone, ein grösserer Parkplatz vis-à-vis des Bahnhofgebäudes sowie das P+R beanspruchen viel Platz und reduzieren die Aufenthaltsqualität. Die auf der Stadtseite an den Bahnhof angrenzende Bebauung weist punktuell Qualitäten auf, hat aber insgesamt eher einen Hinterhofcharakter.	Mit laufender Umgestaltung Bahnhofplatz wird der öffentliche Raum aufgewertet und teilweise vom MIV befreit. Für angrenzendes Gebiet Arealentwicklung zur Aktivierung der Potentiale zu prüfen. ⑧.
Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld VDS ist grundsätzlich in umliegendes Wegenetz beidseits der Geleise eingebunden und über PU auch querend vernetzt. Direkter Weg Richtung Zentrum allerdings entlang vom MIV (inkl. PP) dominierter Bahnhofstrasse bzw. Centralstrasse, auf Westseite werden Wohnquartiere (Gemeinde Oberkirch) durch Umfahungsstrasse von Bahnhofsumfeld abgetrennt.	Verbreiterung Fusswege / Trottoirs Richtung Zentrum, Reduktion Trennwirkung Umfahungsstrasse für querende Zufussgehende ⑨.
Anbindung an umliegendes Velonetz Die Zufahrt führt über den von MIV und Bussen stark befahrenen Bahnhofplatz. Die Nutzenden der Veloabstellplätze im südlichen Bereich teilen sich die Zufahrt mit den Nutzenden der P+R Anlagen und Mobility Autos.	Entlastung des Bahnhofplatzes vom MIV (mit Umgestaltung geplant), Entflechtung Zufahrt Veloabstellplätze von P+R. ⑩.
Anforderungsgerechte Veloparkierung Überdachte Veloabstellplätze mit Anschliessvorrichtungen nördlich des Bahnhofgebäudes, am südlichen Ende des Bahnhofareals sowie auf der Westseite beim Eingang zur südlichen Personenunterführung mit hoher Auslastung. Zusätzlich Abstellplätze für Motorräder im nördlichen Bereich. Nexbike-Station am Bahnhof vorhanden, aber schlecht erkennbar.	Kapazitätsausbau und höhere Qualität mit neuer Velostation (im Bau) absehbar. Klare Kennzeichnung des Sharing-Angebots (Zone, Signalisierung, Nähe zu Personenunterführung und Haltekanten) ⑪.
Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. P+R Das Angebot für P+R der SBB zusammen mit den weiteren P+R-Angeboten im Umfeld (Kiesparkplatz vis-à-vis Bahnhof, Parkhäuser «Haselmatt» und «Leopold») ist für einen städtischen Raum mit hoch ausgelastetem Strassennetz zu grosszügig. Total 364 PP gemäss CoKoMo 2020, davon 47 PP P+R der SBB.	Prüfung Reduktion P+R-Angebot bzw. Verlegung an eine MIV-ÖV-VDS. ⑫.
Infrastruktur für On-Demand-Angebote Keine virtuelle Haltestelle (für ÖIV-Angebote in Randzeiten) vorhanden.	Raum für virtuelle Haltekante in zentraler Lage reservieren (Horizont noch offen) ⑬.

Evaluation VDS Standorte Kt. Luzern

Hochdorf

Regionale VDS ländlich

7.05.2023



Anzahl Abfahrten



Laufende Projekte im Umfeld der VDS

Umgestaltung im Rahmen der Entwicklung des Südiareals geplant. Die Testplanung sieht 3 Bushaltekanten auf der Ostseite und bis zu 6 Haltekannte (Endausbau) auf der Westseite vor.

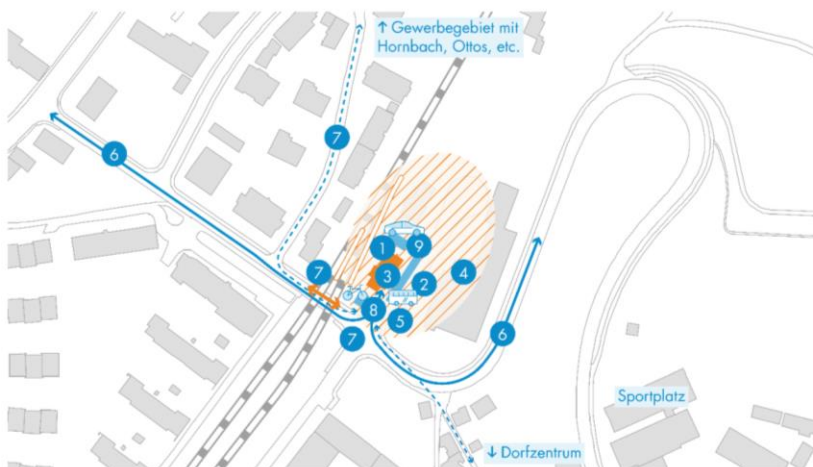
IST-Situation	Handlungsbedarf
Typenunabhängige Standards	
Kurze und barrierefreie (Umsteige-)Wege	
Für Anreisende im MIV oder mit Velo sind die Wege kurz. Velofahrende müssen allerdings die enge Erschliessungstr. queren. Die meisten Buslinien halten auf dem erhöht gelegenen Teil des Bahnhofes (parallele Rampe), eine Buslinie auf der anderen Seite der Perrons. Von der Rampe gibt es keinen direkten Zugang zum Bahnhof. Von Westen her erlaubt eine Unterführung den Zugang für Fussgänger und Nutzende der Buslinie 88 zum Bahnhof, nicht aber zum Perron 2. Dieses ist nur durch eine Gleisquerung zugänglich. Die beiden Mobility-Autos befinden sich am nördlichen Perronende.	Ausbau der bestehenden Unterführung zur vollwertigen Personenunterführung mit Zugang zu beiden Perrons 1. Velobstellplätze sollen von der Unterführung und Bushaltekanten möglichst direkt erreicht werden können.
Witterungsgeschützte und klimagerechte Wartebereiche	
Geschützt und überdachter Wartebereich mit 8 Sitzplätzen am Perron 1. Dieser ist durch ein Vordach geschützt, Perron 2 sowie die beiden Bushaltestellen nördlich und südlich nicht. Die nördl. Haltestelle verfügt über eine Sitzbank, während sich der Wartebereich der Buslinie 88 im Zufahrtbereich zu zwei Parkplatzbereichen befindet.	Für Perron 2 und die neuen Bushaltekanten sind ein Witterungs- und Hitzeschutz vorzusehen. 2
Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen	
Zwei Selecta Automaten und Kiosk, Bäckerei inkl. Take Away (täglich bis frühen Abend geöffnet); keine sanitären Einrichtungen	Ergänzung um sanitäre Einrichtungen 3
Zweckmässiges Sharing-Angebot und K+R-Zone	
Zwei markierte K+R-Felder zwischen dem Gebäude und der Personenunterführung, die den direkten Zugang zu den Perrons behindern. 28 P+R-Plätze und ein Mobility-PP im nördl. Bereich.	Im Zusammenhang mit der Erstellung der neuen VDS soll die Platzierung K+R optimiert werden, Gemeinsame, gut sichtbare Zone für die verschiedenen Sharing-Angebote schaffen. 4
Typenspezifische Standards	
Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus	
Die Busse befahren die stark belastete Hauptstr. und Sempachstr. inkl. Kreisel. Für Umsteige von Bus zur Bahn ist ein Umweg vorhanden.	Anschlussicherung verbessern, z.B. dank kürzeren Umsteigewegen mit der neuen VDS oder Buspriorisierung am Kreisel sicherstellen. 5
Sicherstellung hohes Sicherheitsempfinden	
Durch die abgesenkte Lage ist der Bahnhof schlecht einsehbar. Es gibt viele enge und dunkle Bereiche. Auf der anderen Seite der Gleise sind zwei Parkplätze und ein Gewerbegebäude. Wartebereich Linie 88 = Zufahrtbereich auf PP; Gleisquerung zu Perron 2	Helle und offenere Bereiche schaffen bei der Realisierung der neuen VDS 6
Integration Einkaufseinrichtungen	
Täglich geöffnete Bäckerei. SBB-Reisecenter ist werktags geöffnet. In Gehdistanz gibt es Restaurants und verschiedene Einkaufsmöglichkeiten.	Einkaufs- und Verpflegungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit der Südi Entwicklung schaffen, um das Bahnhofsgelände zu beleben.
Städtebaulich-freiräumliche Qualität	
Der Bahnhof ist zwar zentral gelegen, aber hinter einer Häuserzeile etwas tiefer gelegen versteckt. Es existieren keine Freiräume. Auf engstem Raum und auf verschiedenen Geländestufen, wurde ein maximales Angebot an verschiedenen Services geschaffen.	Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Südi Arealen und den neuen VDS sollen Freiräume sowohl auf der östlichen und westlichen Seite geschaffen werden Nach Möglichkeit auch eine Vernetzung mit den Freiräumen des Braui-Areal jenseits der Kantonsstrasse. 8
Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld	
Der Bahnhof ist zentral gelegen, die Platzverhältnisse sind aber äusserst eng. Der Bahnhof ist durch eine schmale, nur in einer Richtung befahrbaren Strasse erschlossen. Obwohl so genannt, gibt es keinen eigentlichen Bahnhofplatz. Fussgänger stehen in Konkurrenz zum Strassenverkehr. Von westlicher Seite gibt es zwar eine Personenunterführung, die aber nicht direkt zu Perrons führt.	Im Zusammenhang mit der Entwicklung der VDS und dem Südiareal sind die Bahnhofszufahrten mit MIV und Velo auf der Ost- und Westseite (Siederei-strasse) neu so zu planen, dass der öffentlichen Busse möglichst behinderungsfrei die Haltekanten anfahren können. Heutigen "Bahnhofplatz" für Busse, Velos und Fussgänger freispielen. 9
Anbindung an umliegendes Velonetz	
Aus südwestlicher Richtung ist der Bahnhof nicht direkt zugänglich. Die Zufahrt erfolgt via Sempacherstrasse. Ab dieser ist vor dem Kreisel die Zufahrt zum Bahnhof für Velofahrende gestattet (Gegenverkehr auf Einbahnstrasse).	Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Südi Arealen und der neuen VDS soll die gefährliche Zufahrt mit Abbiegen unmittelbar vor dem Braui-Kreisel und Zufahrt auf enger resp. Einbahnstrasse entschärft werden. 10
Anforderungsgerechte Veloparkierung	
Veloständer entlang des «Bahnhofplatzes» mit Überdachung; Querung der unübersichtlichen Bahnhofstrasse nötig, Velos ragen teilweise in die Strasse, beim Parkieren steht man auf der Strasse. Zweiter Velounterstand am nördl. Perronende. E-Bike Selbstverleih Angebot «Seetal mobil» (keine Ladestationen) und Nextbike Station	Das Platzangebot ist dem zukünftigen Bedarf und der neu geplanten VDS-Situation anzupassen und die Sicherheit ist zu erhöhen. Velobstellplätze sind auch auf der westl. Seite des Bahnhofs möglichst nahe an der Personenunterführung zu realisieren. 11

Evaluation VDS Standorte Kt. Luzern

Littau

Stadtquartier-VDS

07.05.2024



Anzahl Abfahrten



2x S-Bahn
60' + Verlichungzüge
Nachts RE



3 Linien
Nachtlinie
12-30'

Laufende Projekte im Umfeld der VDS

Projekt «Gesamterneuerung Bahnhof Littau» (SBB); Baustart 2023, Fertigstellung 2025/26:
<https://company.sbb.ch/de/ueber-die-sbb/projekte/projekte-mittelland-tessin/bahnhof-littau.html>

Entwicklungskonzept «Umfeld Bahnhof Littau» wurde im Herbst 2023 vom Grossen Stadtrates von Luzern beschlossen. Kern des Projektes ist ein neuer Bushof und eine Fussgängerquerung des Gleisfelds inkl. Perronzugänge.

IST-Situation	Handlungsbedarf
Typenunabhängige Standards	
Kurze und barrierefreie (Umsteige-)Wege	
Es gibt weder Mobilift, Ein-/Ausstiegshilfe für Reisende im Rollstuhl, rollstuhlgängigen Toiletten noch einen stufenlosen Perronzugang. Der Bahnhof ist vom westlichen Teil des Dorfs durch eine Bahnschranke getrennt. Die Busse halten direkt neben den Gleiszugängen ohne behindertengerechte, teilweise gänzlich ohne Haltekanten.	Im Rahmen des Projektes «Gesamterneuerung Bahnhof Littau» werden die Vorgaben des BehG bahnseitig erfüllt. Die Reisenden sollen künftig stufenfrei in die Niederflurzüge eintreten können. Mit dem Projekt Bushof Littau ist dies busseitig erst in einer frühen Planungsphase.
Witterungsgeschützte und klimagerechte Wartebereiche	
Aktuell sind wartende/umsteigende Fahrgäste der Witterung und Hitze ausgesetzt. Die Bushaltestelle auf der Rückseite des Bahnhofsgeländes ist nicht von der Witterung geschützt. Die Perrons sind mit Ausnahme des Bereichs vor dem Bahnhofsbauwerk (kleines Vordach) nicht überdacht. Sowohl die Fläche des Bahnhofsbereichs wie auch die angrenzende Fläche sind versiegelt, nur spärlich begrünt und können sich deshalb bei höheren Temperaturen rasch aufheizen.	Das Projekt «Gesamterneuerung Bahnhof Littau» umfasst eine gedeckte Warthalle am Hausperron. Mit dem Projekt Bushof soll zudem die Überdachung der Bushaltekanten verbessert werden. Handlungsbedarf besteht nach wie vor beim Umsteigevorgang Bus-Bahn 1. Auf dem ganzen Areal wird zudem eine zusätzliche Begrünung als Hitzeschutz 2 geprüft.
Minimale Verpflegung und sanitäre Einrichtungen	
Es gibt einen Selecta Snackautomaten und einen Lavazza Kaffeeautomaten. Es gibt keine öffentlichen sanitären Einrichtungen vor Ort.	Mit dem Projekt Bushof Littau ist die Realisierung eines öffentlichen WC's vorgesehen 3. Zudem planen SBB und SLU gemeinsam eine Studie zur Sanierung und Umnutzung der beiden Aufnahmegebäude mit dem Ziel dort mind. in den EG öffentliche Nutzungen zur Etablierung eines Quartier-zentrums zu realisieren (z.B. eines Café 4).
Zweckmässiges Sharing-Angebot und K+R-Zone	
Aktuell gibt es keine gekennzeichnete K+R Zone. Der Bahnhof verfügt über eine Nextbike Station, die aber tiefe Nutzungszahlen aufweist und als einzige Station im Littauerboden zu wenig in das Stationsnetz eingebunden ist.	Kennzeichnung einer K+R Zone, die möglichst nahe an der Cheerstrasse liegen sollte, um Konflikte zwischen ÖV-Umsteigern und Autos zu vermeiden. Bessere Sichtbarkeit und prominentere Platzierung des Sharing-Angebots und Ausbau mit weiteren Stationen im Littauerboden. 5
Typenspezifische Standards	
Anschlussicherung Bus-Bahn / Bus-Bus	
Verspätungen bei Zufahrten zum Bahnhof in beiden Richtungen (Quelle: www.puenktlichkeit.ch)	Umsetzung von Busbevorzugungsmassnahmen entlang der betroffenen Linien. 6
Sicherstellung hohes Sicherheitsempfinden	
Der Bahnhof liegt vis-à-vis eines Gewerbegebietes und ist schlecht einsehbar. Der Zugang von Westen für Fussgänger führt über einen Bahnübergang ohne Trottoir.	Erhöhung der subjektiven Sicherheit im Zuge der städtebaulich-freiräumlichen Aufwertung (4; vgl. unten). Eröffnung eines weiteren «Fluchtwegs» in der Sackgassensituation mit einer Bahnquerung. Erhöhung Frequenzen und soziale Kontrolle mit öffentl. Nutzungen.
Integration Einkaufseinrichtungen	
Heute keine Einkaufseinrichtungen in oder unmittelbar am VDS vorhanden.	Integration z.B. eines Quartierladens zur Belebung des Umfeldes. 4
Services zur Reduktion von Wegen	
Coiffeursalon im Bahnhofsbauwerk. Eine Entsorgungsstelle für Altglas und Kleider befindet sich auf der gegenüberliegenden Strassenseite.	Integration z.B. eines Quartierladens für alltägliche Besorgungen. 4
Städtebaulich-freiräumliche Qualität	
Das Bahnhofsbauwerk und insbesondere die öffentlichen Räume wirken sehr funktional und laden nicht zum Verweilen ein. Die angrenzenden Gewerbenutzungen und die dazugehörigen Parkier- und Verkehrsflächen schränken die räumliche Qualität stark ein, beeinträchtigen den Fussverkehr und machen das Bahnhofsgelände zu einem Unort.	Es sind Freiräume zu schaffen und die verschiedenen Nutzungen voneinander zu entflechten. Durch eine publikumswirksame Nutzung der EG-Flächen und/oder des neuen und alten Bahnhofsbauwerks würde das Bahnhofsbauwerk belebt werden und an Aufenthaltsqualität gewinnen. 4
Anbindung ans Fusswegnetz / Einbindung ins Umfeld	
Das Bahnhofsbauwerk liegt zwischen Littau Dorf (Ost) und einem Wohn- und Gewerbequartier (West). Vom Wohnquartier ist es durch den Bahnübergang getrennt. Es gibt weder eine Über- noch Unterführung.	Es soll ein Bahnhofsbauwerk mit hindernisfreien Fusswegbeziehungen zum Wohnquartier und eine sicherere Zufahrt für Velofahrende geschaffen werden. 7
Anbindung an umliegendes Velonetz	
Die Zufahrt zum Bahnhof führt über die Cheerstrasse mit einer 30er-Geschwindigkeitsbegrenzung. Die Strassenverhältnisse auf der vielbefahrenen Strasse sind eng, lediglich auf östlicher Seite bergwärts folgt nach ca. 20 Metern ein markierter Velostreifen. Velofahrende müssen zuerst die Cheerstr. und dann direkt vor der Bushaltestelle die Bahnhofszufahrt queren, um zum Velounterstand zu gelangen.	Problematische Bereiche beim Knoten vor dem Bahnübergang sowie beim Bahnhofsbauwerk (Konflikte mit Bussen und Senkrechtparkierung vor den Gewerbegebäuden) sind zu lösen. 7
Anforderungsgerechte Veloparkierung	
Neben dem Bahnhofsbauwerk gibt es einen Unterstand für ca. 10 Velos/Motorräder, welcher überlastet ist.	Bedarf an mind. 50, besser 100 attraktiveren Veloabstellplätzen mit besserer Sicherung. 8
Zweckgebundene MIV-Parkierung inkl. P+R	
Das P+R-Angebot (8 PP) ist schlecht ausgelastet, zu gross und unzweckmässig angeordnet. Busbetrieb und P+R stören sich gegenseitig und die P+R Flächen direkt neben den Zu- und Abgängen des Hausperrons belegen wertvollen Platz.	Als zielführend und gut mit dem Bussystem erschlossene VDS soll der P+R-Anteil möglichst klein gehalten oder gänzlich abgebaut werden. Mindestens sind die Flächen so anzuordnen, dass eine attraktive Entwicklung des öffentlichen Raums ermöglicht wird.
Infrastruktur für On-Demand-Angebote	
keine	Flächensicherung z.B. zur Schaffung einer Drop-On-/Drop-Off-Zone z.B. für (Sammel-)Taxis. 9