

# Verkehrsdrehscheiben

Gute Beispiele aus der Schweiz und dem Ausland



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Raumentwicklung ARE  
Office fédéral du développement territorial ARE  
Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE  
Uffizi federali da sviluppo dal territorio ARE

## **IMPRESSUM**

---

### **Herausgeber**

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

### **Autoren/-innen dieser Publikation**

Sophia Theler, ARE

Federico Pozzi, ARE

Regina Witter, ARE

Micha Siegrist, ARE

Isabel Scherrer, ARE

### **Produktion**

Rudolf Menzi, Leiter Kommunikation ARE

### **Foto(s) und Abbildungen**

siehe Quellenangaben; Internetseiten letztmals aufgerufen im Juli 2021

### **Bezugsquellen**

Elektronische Version: [www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

auch auf Französisch und Italienisch erhältlich



## Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>Abstract – Das Wichtigste in Kürze .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Was sind Verkehrsdrehscheiben? .....	5
1.2 Programm Verkehrsdrehscheiben von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden .....	5
1.3 Verschiedene Typen von Verkehrsdrehscheiben .....	7
<b>2. Gute Beispiele .....</b>	<b>9</b>
2.1 Konzepte / Strategien.....	9
2.1.1 Strategie des Kantons Waadt zur Förderung von Drehscheiben .....	9
2.1.2 Verkehrsdrehscheiben im Rahmen der regionalen Gesamtperspektiven der SBB.....	11
2.1.3 Schmetterlingsmodell von Nordholland .....	14
2.1.4 MultimoOpt Österreich .....	16
2.2 Projekte im Inland .....	18
2.2.1 Durchgangsbahnhof Luzern .....	18
2.2.2 Bahnhof Bellinzona .....	21
2.2.3 Bern-Brünnen.....	24
2.2.4 Bahnhof Wallisellen .....	27
2.2.5 Seetalplatz Luzern .....	31
2.2.6 Bahnhof Genf Eaux-Vives.....	36
2.2.7 Zentrumsentwicklung Rotkreuz .....	39
2.2.8 P+R Neufeld.....	42
2.3 Projekte im Ausland .....	45
2.3.1 Projekt Augsburg City .....	45
2.3.2 Bahnhof Saint-Brieuc .....	49
2.3.3 Vollautomatisiertes Parkhaus in Aarhus .....	52
<b>3. Herausforderungen und Erfolgsfaktoren einer Verkehrsdrehscheibe .....</b>	<b>56</b>
3.1 Zentrale Herausforderungen von Verkehrsdrehscheiben.....	56
3.2 Erfolgsfaktoren einer Verkehrsdrehscheibe.....	56
<b>4. Literaturverzeichnis und weiterführende Informationen .....</b>	<b>60</b>
4.1 Allgemein .....	60
4.2 Konzepte / Strategien.....	60
4.3 Projekte Inland .....	60
4.4 Projekte Ausland .....	62

## Abkürzungsverzeichnis

AIT	Austrian Institute of Technology
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
B+R	Bike and Ride
BAV	Bundesamt für Verkehr
BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz
BIF	Bahninfrastrukturfonds
BNO	Bau- und Nutzungsordnung
BP	Bundesplanungen
BPUK	Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz
CEVA	Bahnstrecke Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse
CRTB	Commissione regionale dei trasporti del Bellinzonese
DB	Deutsche Bahn
DGMR	Diréction générale de la mobilité et des routes
Griag	Gemeinde Risch Immobilien AG
GS-UVEK	Generalsekretariat des UVEK
KGV	Kommunaler Gesamtplan Verkehr
KöV	Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs
LGV	Ligne à grande vitesse
LV	Langsamverkehr
MIPA	Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen von neuen Arealen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NAF	Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park and Ride
P+Rail	Park and Rail
P-VO	Parkierungsverordnung
PADD	Projet d'aménagement et de développement durable
PEM	Pôle d'Échanges Multimodal
PLS	Parkleitsystem
PVD	Programm Verkehrsdrehscheiben
RGSK	Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepte
SBB	Schweizerische Bundesbahn
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
SPV	Sachplan Verkehr
SSV	Schweizerischer Städteverband
swa	Stadtwerke Augsburg
TILO	Treni Regionali Ticino Lombardia
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
vif	Verkehr und Infrastruktur (kantonale Dienststelle Verkehr und Infrastruktur von Luzern)
VVL	Verkehrsverbund Luzern

## Abstract – Das Wichtigste in Kürze

Mit attraktiven und effizienten Umsteigepunkten, den sogenannten Verkehrsdrehscheiben, kann das Potenzial der kombinierten Mobilität besser ausgeschöpft werden. Gut gestaltete Verkehrsdrehscheiben am richtigen Ort können einen wichtigen Beitrag zur Minderung der städtischen Verkehrsprobleme leisten, indem eine frühzeitige Verlagerung vom Auto auf den öffentlichen Verkehr (ÖV), Fuss- und Ve-loverkehr stattfindet. Mit dem «Programm Verkehrsdrehscheiben» möchte der Bund zusammen mit Kantonen, Städten und Gemeinden attraktive Verkehrsdrehscheiben fördern und weiterentwickeln.

Das vorliegende Dokument zeigt eine Zusammenstellung von Verkehrsdrehscheiben auf, welche aus Sicht des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) als gute Beispiele angesehen werden. Diese Sammlung gibt den Kantonen, Agglomerationen, Städten und Gemeinden eine erste Orientierung für gelungene Praxisbeispiele. Die aufgeführten Beispiele unterscheiden sich einerseits in der Ebene (Konzepte/ Strategien und Projekte); andererseits decken die Projekte verschiedene Regionen der Schweiz und des Auslands ab und spiegeln verschiedene Typen von Verkehrsdrehscheiben wider. So-mit kann diese Sammlung als Hilfsmittel bei der Planung und Förderung von Verkehrsdrehscheiben miteinbezogen werden.

Bei der vorliegenden Zusammenstellung handelt es sich um eine **erste Annäherung an das Thema aus praktischer Sicht**. Auf der Basis des heutigen Kenntnisstandes werden aus den aufgeführten Bei-spielen **erste Erfolgsfaktoren** für Verkehrsdrehscheiben **abgeleitet**, die es in Hinsicht auf die Grund-lagenstudien und theoretischen Erkenntnisse zukünftig zu ergänzen und zu vertiefen gilt:

- *Die Frage nach der richtigen Lage und multimodalen Ausstattung der Verkehrsdrehscheibe ist herausfordernd. Klar ist, dass Verkehrsdrehscheiben in ein räumliches Gesamtkonzept einzubin-den sind und nicht als Solitäre betrachtet werden sollen. Dazu müssen sich Raum- und Ver-kehrsplanung miteinander abstimmen.*
- *Verkehrsdrehscheiben sind im Idealfall auch städtebaulich attraktive Orte und eignen sich für eine massvolle Siedlungsentwicklung. Somit wird eine Verdichtung nach innen unterstützt, ohne den funktionalen Charakter des Umsteigeortes zu mindern.*
- *Damit Verkehrsdrehscheiben funktionieren und ungewollte Nutzungen vermieden werden, braucht es flankierende Massnahmen wie ein gesamtstädtisches Konzept zum Parkraumma-nagement sowie weitere Massnahmen zur Mobilitätslenkung.*
- *Für eine erfolgreiche Verkehrsdrehscheibe braucht es auch eine Abstimmung zwischen den drei Staatsebenen, welche für die unterschiedlichen Hierarchien der Verkehrsnetze und die Abstim-mung von Raum und Verkehr zuständig sind. Dazu wollen Bund, Kantone und Gemeinden mit dem Programm Verkehrsdrehscheiben beitragen.*

## 1. Einleitung

---

«Die Verkehrsdrehscheiben, die wir anstreben, sollen mehr sein als Park and Ride. [...] An den Drehscheiben muss es lebendig sein, es braucht Läden, Büros oder Schulen. Umsteigen muss attraktiv, schnell und einfach sein»

[Bundesrätin Sommaruga, *Beobachter*, 20.11.2020]

---

Obwohl das städtische Strassennetz bereits heute schon überlastet ist, steigt die Mobilitätsnachfrage weiter. Hinzu kommt, dass das Angebot an Verkehrsmitteln immer vielfältiger wird. Deshalb ist eine Konzentration auf effiziente Verkehrsmittel (öffentlicher sowie Fuss- und Veloverkehr) notwendig. Vernetzte, kombinierte Mobilität und der fröhe Umstieg (d. h. der Umstieg am Anfang der Wegkette) vom Auto auf den öffentlichen Verkehr können helfen, die heutigen Herausforderungen anzugehen. Mit attraktiven und effizienten Umsteigepunkten, den Verkehrsdrehscheiben, kann das Potenzial der kombinierten Mobilität besser ausgeschöpft werden. Nicht zuletzt dank der Digitalisierung können Auto, Velo und Fernverkehr noch besser miteinander verknüpft werden. Zudem können Verkehrsteilnehmende verstärkt «multimodal» reisen, d. h. auf einem Weg verschiedene Verkehrsmittel gemäss ihren spezifischen Stärken kombinieren. Zu diesem Zweck braucht es Schnittstellen, also Verkehrsdrehscheiben, für den Wechsel zwischen den Verkehrsmitteln.

Der Bund plant, zusammen mit Kantonen, Städten, Gemeinden und anderen Partnern, attraktive Verkehrsdrehscheiben zu fördern und weiterzuentwickeln. Zu diesem Zweck wurde das «Programm Verkehrsdrehscheiben» ins Leben gerufen.

Im Rahmen des Programms laufen derzeit verschiedene Grundlagenstudien, die sich mit den Herausforderungen der räumlichen Verortung der Drehscheiben im Spannungsfeld von Raum und Verkehr, mit den notwendigen flankierenden Massnahmen wie Parkraummanagement und den besonderen Drehscheiben zur MIV-Bündelung, z. B. an der Autobahn, näher befassen. Zudem sollen in naher Zukunft der rechtliche Rahmen und die Mitfinanzierungsmöglichkeiten von Drehscheiben durch den Bund überprüft werden. Mittelfristig ist es das Ziel es, gemeinsam neue innovative Projekte von Verkehrsdrehscheiben zu entwickeln, die Modellcharakter besitzen und zum Nachahmen einladen.

Das vorliegende Dokument zeigt eine Sammlung von Verkehrsdrehscheiben, welche aus Sicht des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) als gelungene Beispiele angesehen werden. Das Dokument richtet sich an Kantone, Agglomerationen, Städte, Gemeinden und den Bund. Mit der Sammlung sollen sie einen Einblick erhalten, wie gelungene Verkehrsdrehscheibe konkret aussehen können. Auf konzeptioneller Ebene müssen jedoch noch verschiedene Fragen geklärt werden. Das Ziel ist, sich der Thematik auf praktische Weise zu nähern und damit Grundlagenstudien zu ergänzen.

Zu Beginn dieses Dokuments werden die Verkehrsdrehscheiben definiert und deren Eigenschaften aufgezeigt. Weiter werden das Programm Verkehrsdrehscheiben und verschiedenen Typen von Verkehrsdrehscheiben vorgestellt. Der Fokus dieses Dokuments liegt schliesslich auf der Sammlung verschiedener guter Beispiele. Es werden unterschiedliche Praxisbeispiele aus der Schweiz und aus dem Ausland präsentiert, welche aus der Sicht des ARE erfolgreiche Komponenten einer Verkehrsdrehscheibe und ihrer gesamtstädtischen Planung beinhalten. Aus der Sammlung von guten Beispielen werden erste Schlussfolgerungen für die Herausforderungen an die Planung und die notwendigen flankierenden Massnahmen gezogen. Die gemeinsamen Faktoren einer gelungenen Verkehrsdrehscheibe werden als wahrscheinliche Erfolgsfaktoren zusammengefasst.

## 1.1 Was sind Verkehrsdrehscheiben?

Verkehrsdrehscheiben sind Umsteigepunkte, welche verschiedene Verkehrsmittel vernetzen, ein vielseitiges Angebot bieten und kurze Wege sowie eine stärkere Verknüpfung mit dem Umland ermöglichen (verkehrlicher Aspekt). Weiter erhöhen Verkehrsdrehscheiben durch ihre städtebaulich attraktive Gestaltung und eine Verdichtung im Bahnhofsumfeld das Potenzial, den ÖV zu benutzen (städtebaulicher Aspekt). Eine gelungene Kombination dieser beiden Aspekte macht eine erfolgreiche Verkehrsdrehscheibe aus.

Aus Sicht des ARE sollten Verkehrsdrehscheiben über die folgenden verkehrlichen und städtebaulichen Eigenschaften verfügen («komplementär» meint hier Eigenschaften, die sich aus dem Zusammenspiel von städtebaulichen und verkehrlichen Eigenschaften ergeben):

Verkehrlich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vernetzung und Kombination der Verkehrsmittel (Umsteigen und Einsatz der Verkehrsmittel nach ihren Stärken, damit wirkungsvoll Verkehr vermieden, vernetzt, verlagert und verträglich gestaltet werden kann)</li><li>• Einfaches und effizientes Umsteigen vom Auto auf den öffentlichen Verkehr und Fuss- und Veloverkehr</li><li>• Einfache Kombination von Fern- mit dem Regional- und Ortsverkehr</li><li>• Integration von neuen Mobilitätsangeboten (z. B. Sharing-Fahrzeuge)</li><li>• Bereitstellung von klaren Informationen, auch digitaler Art, für die Organisation der Reise und schnelle Orientierung am Umsteigepunkt</li><li>• Umstieg vom Auto auf den ÖV möglichst früh an der Quelle oder an anderen geeigneten Standorten ausserhalb der Stadt</li><li>• Kurze Wege für ein rasches Umsteigen (z. B. Veloparkplätze in Zürich Oerlikon mit direktem Perronzugang)</li><li>• Entlastung des Nationalstrassennetzes im Bereich grosser Agglomerationskerne von Verkehr, insbesondere auch die Schnittstellenbereiche zwischen Autobahn und lokalem Strassennetz</li></ul>
Städtebaulich	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konkrete Projekte an Standorten mit massvoller Siedlungsentwicklung nach innen (Arbeiten, Wohnen, Einkauf, Freizeit, Gastronomie)</li><li>• Arbeits- und Wohnstandort an bestens erschlossener Lage</li><li>• Einsatz von neuen Technologien zur raumsparenden Gestaltung</li></ul>
Komplementär	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mehrwert für Reisende beim Umsteigen durch Zusatzservices wie z. B. Einkaufsmöglichkeiten, Restaurants, Paketdienst etc. (Verkehrsdrehscheibe als Begegnungsst</li><li>• Förderung einer dezentralen Knoten- und Subzentrenstruktur zur Entlastung von überlasteten Hauptbahnhöfen</li><li>• Vernetzung zwischen verschiedenen Staatsebenen sowie Raum- und Verkehrsplanenden (neue Formen der Zusammenarbeit werden ermöglicht)</li></ul>

## 1.2 Programm Verkehrsdrehscheiben von Bund, Kantonen, Städten und Gemeinden

Zur Förderung attraktiver Verkehrsdrehscheiben haben der Bund, die Kantone, Städte und Gemeinden Anfang 2020 ein gemeinsames Programm lanciert. Das Ziel ist, durch die Förderung der multimodalen Mobilität langfristig die Erreichbarkeit der Städte zu erhalten. Das Programm Verkehrsdrehscheiben enthält eine Liste von rund 20 kurz-, mittel- und längerfristigen Aktionen zur gemeinsamen Planung und Umsetzung von Verkehrsdrehscheiben. Die meisten Aktionen sollen von 2020 bis 2024 umgesetzt werden. Das Programm ist ein erster Schritt der konkreten Zusammenarbeit zwischen den drei Staatsebenen zum Thema der Verkehrsdrehscheiben.

## *Beteiligte und ihre Rollen*

---

Bund	Er schafft den notwendigen rechtlichen und organisatorischen Rahmen zur Förderung von Verkehrsdrehscheiben und richtet seine bestehenden Instrumente verstärkt auf die Belange von Verkehrsdrehscheiben aus. Der Bund begleitet fachlich und unterstützt finanziell. Zudem führt er Grundlagenstudien beispielsweise zu Parkraummanagement und zu Wechselwirkungen zwischen Verkehrs- und Siedlungsentwicklung durch. Die Federführung liegt beim ARE.
Kantone, Städte und Gemeinden, Agglomerationen	Sie kümmern sich um die Aus- und Überarbeitung räumlich abgestimmter Konzepte und um deren Umsetzung. Dabei werden sie vom Bund finanziell unterstützt. Regelmässig soll über den Fortschritt der einzelnen Aktionen und zur Ausrichtung des gesamten Programms berichtet werden.
Gemeinsam	Die drei Staatsebenen erarbeiten gemeinsam fachliche Grundlagen und Pilotprojekte. Sie orientieren sich zuerst an gelungenen bestehenden Projekten, welche es noch zu optimieren gilt. Längerfristig sollen im Rahmen neuer Projekte auch neue Technologien erprobt werden. Ein Beispiel hierfür sind unterirdische, vollautomatisierte Parkhäuser oder die Erschliessung durch automatisierte Fahrzeuge.

Die einzelnen Aktionen des Programms werden in spezifischen Projektgruppen vorangetrieben, in denen die drei Staatsebenen, aber auch Wissenschaft, Forschung und der Privatsektor vertreten sind. Zu diesem Zweck werden projektspezifische Zusammenarbeits- und Finanzierungsvereinbarungen aufgestellt.

## *Mitfinanzierung*

---

Die Mitfinanzierung durch den Bund kann beispielsweise wie folgt aussehen:

- Agglomerationsprogramm: In den ersten drei Generationen hat der Bund Verkehrsdrehscheiben in einer Höhe von 385 Millionen Franken unterstützt. Auch in der vierten Generation bleibt das Thema der Vernetzung der Verkehrsmittel mit Hilfe attraktiver Drehscheiben eine wichtige Massnahmenkategorie. Wichtige Erfolgskriterien sind die Einbettung der Drehscheiben in ein gesamtstädtisches Konzept, die gezielte Abstimmung von Siedlung und Verkehr sowie eine gelungene städtebauliche Gestaltung. Der Einsatz neuer Technologien zur besseren Organisation und Information der multimodalen Wege wird ebenfalls honoriert.
- Weitere zentrale Instrumente des Bundes sind der NAF und der BIF, aus denen zum Beispiel Autobahnzufahrten zu einer Drehscheibe sowie neue S-Bahnhaltestellen unterstützt werden können. Im Sachplan Verkehr werden die Planungsgrundlagen für eine bessere Vernetzung geschaffen. Neue Straßen und Bahnstrecken werden aufeinander abgestimmt geplant und entwickelt.

## *Umsetzung*

---

- Zur Umsetzung der verschiedenen Massnahmen bündeln die drei Staatsebenen ihre vorhandenen Ressourcen. Zu diesem Zweck wird sowohl auf politischer als auch auf fachlicher Ebene zusammengearbeitet. Der Bund wird dabei vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), insbesondere von den Bundesämtern für Raumentwicklung (ARE), für Straßen (ASTRA) und für Verkehr (BAV) vertreten. Die Partner auf kantonaler Ebene werden von der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) und der Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs (KöV) vertreten; die Interessen der Städte und Gemeinden repräsentieren der Schweizerische Städte- sowie der Schweizerische Gemeindeverband.
- Die verschiedenen Gremien treffen sich regelmässig, um die Aktivitäten abzustimmen. Das ARE übernimmt die Federführung, sorgt für die Abstimmung der Partnerorganisationen und vertritt die Interessen der Partner/-innen des Programms nach aussen. Auf fachlicher Ebene verantwortet das ARE außerdem die Inhalte und Fortschritte der einzelnen Aktionen und gewährleistet die korrekte Ausrichtung der Aktionen gemäss der politischen Stossrichtung des Programms.
- Fallweise können weitere Partner wie die SBB dazugeholt werden.

### 1.3 Verschiedene Typen von Verkehrsdrehscheiben

Der Bund hat in der Überarbeitung des Sachplans Verkehr, im Programmteil (Anhörungsversion von Herbst 2020), verschiedene Typen von Verkehrsdrehscheiben definiert. Diese Kategorisierung ist noch als Vorschlag zu verstehen, den es zukünftig anzupassen und zu optimieren gilt. Die Kategorisierung erfolgt aufgrund der Lage, Verbindungsfunction und funktionalen Schwerpunkte der Verkehrsdrehscheibe.

Hauptdrehscheibe einer (grösseren) Agglomeration (Typ I)	Die zentralen Bahnhöfe in den Kernstädten der grossen Agglomerationen wie Bern oder Lausanne stellen multimodale Verknüpfungspunkte dar, die vorrangig den Umstieg vom schienengebundenen Fern- und Regionalverkehr zum städtischen ÖV sowie zu den anderen Mobilitätsangeboten (Bike-, Scooter- und Car-Sharing, Taxi etc.) optimieren. Das Umsteigen vom MIV zum ÖV spielt hier eine untergeordnete Rolle.  Beispiele: Bahnhöfe Bern, Lausanne, Luzern
Sekundäre Drehscheibe einer grösseren Agglomeration (Typ II)	Im urbanen Gürtel der grösseren Agglomerationen geschieht die Vernetzung an wichtigen ÖV-Knotenpunkten, z. B. an einer S-Bahn- oder an einer Tram-Haltestelle im dichten Siedlungsraum.  Beispiele: Bahnhöfe Wankdorf, Renens, Oerlikon
Drehscheibe einer weiteren Agglomeration (Typ III)	Ähnlich wie bei den Hauptdrehscheiben der grösseren Agglomerationen sind die zentralen Bahnhöfe der Agglomerationen wichtig für den Umstieg vom lokalen (meist strassengebundenen) ÖV auf den schienengebundenen ÖV. Zusätzlich kann die Rolle des MIV sowie von Sharing-Angeboten in kleineren Agglomerationen eine bedeutende Rolle spielen.  Beispiele: Bahnhöfe Thun, Yverdon
Drehscheibe eines regionalen Knotens (Typ IV)	Dort geschieht insbesondere der Übergang zwischen dem Individualverkehr aus dem ländlichen Raum (Auto, Fuss und Velo) zum öffentlichen Verkehr, vorrangig an einer Regionalbahn- oder S-Bahnhaltestelle. Solche Anlagen bestehen heute bereits als Park and Ride (P+R) und Bike and Ride (B+R). Im Vordergrund steht der Umstieg vom lokalen ÖV oder Langsamverkehr sowie mittels P+R vom MIV zum schienengebundenen Fern- und Regionalverkehr. Auch in den Regionalzentren sind für die Feinverteilung Sharing-Angebote hilfreich.  Beispiele: Bahnhöfe Münsingen, Rolle, Wil
Drehscheibe zur MIV-Bündelung (Typ V)	Wenn die Nähe eines MIV-Anschlusses (z. B. einer Autobahnausfahrt) und einer ÖV-Haltestelle einen besonders effizienten Umstieg ermöglichen, können die Drehscheiben zum gebündelten Umstieg vom Auto auf den ÖV auch ausserhalb der Siedlungszentren liegen. Auch wenn der öffentliche Verkehr den zusätzlichen Verkehr in die Siedlungszentren nicht aufnehmen kann, sind Drehscheiben ausserhalb von Siedlungszentren sinnvoll. Dies kann zum Beispiel im grenznahen Ausland in weniger dichten Gebieten und ohne guten ÖV-Anschluss der Fall sein (Agglomerationen Basel, Genf oder im Tessin). Mit der Drehscheibe Vennes in der Agglomeration Lausanne-Morges liegt ein Sonderfall vor. Die Autobahnausfahrt in Lausanne-Vennes ist mit einer grossen P+R-Anlage ausgestattet, die direkt an das städtische Metronetz angeschlossen ist und durch ein Freizeit- und Kongresszentrum ergänzt wird.  Beispiele: Bahnhöfe Othmarsingen, Mellingen-Heitersberg, P+R Lausanne-Vennes, Neufeld

Kleine dezentrale P+R und Quartierdrehscheiben

Kleinere Park+Ride- und Bike+Rail-Anlagen liegen in der Regel dezentral, d. h. am Stadt- bzw. Agglomerationsrand. Im Fokus liegt hier der Umstieg vom MIV auf den Langsamverkehr oder den öffentlichen Verkehr bzw. auf entsprechende Sharing-Angebote. Auch mitten in den Wohn- und Arbeitsquartieren, meist in städtischer Lage, können «Mini-Drehscheiben» («Quartierdrehscheiben») eingerichtet werden. Diese dienen vor allem dem Umstieg vom ÖV auf den Fuss- und Veloverkehr und auf Sharing-Angebote. Um solche Quartiersdrehscheiben zu fördern, könnten Gemeinden in den kommunalen Richtplänen multimodale Drehscheiben definieren.

Beispiele für dezentrale P+R-Anlagen gibt es bereits viele, z. B. an den Haltestellen einer S- oder Regionalbahn in ländlich geprägten Gebieten. Quartierdrehscheiben liegen z. B. an wichtigen Haltestellen des Ortsverkehrs, an denen B+R- und Sharing-Angebote gefördert werden.

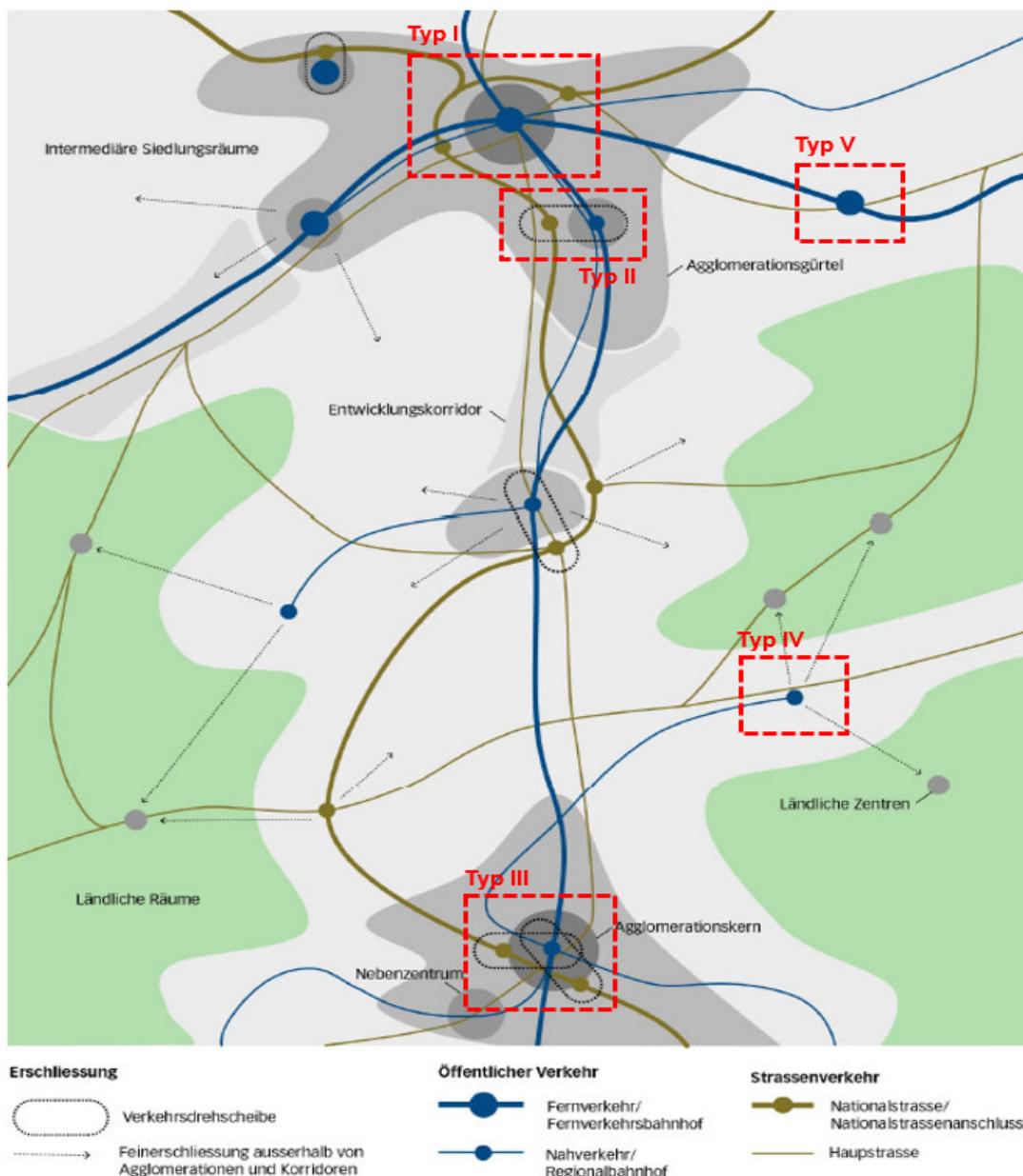


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Gesamtverkehrssystems und Typen von Verkehrsdrehscheiben,  
Quelle: Bundesamt für Raumentwicklung ARE: *Mobilität und Raum 2050 – Sachplan Verkehr Teil Programm (Entwurf für die Anhörung)*, 2020, S. 25, 28, eigene Darstellung.

## **2. Gute Beispiele**

Es bestehen bereits zahlreiche gelungene Verkehrsdrehscheiben, welche sich teilweise in gesamt-räumliche Konzepte einbinden. In diesem Kapitel werden zuerst vier Konzepte zur allgemeinen Förderung von Verkehrsdrehscheiben und danach verschiedene konkrete Beispielprojekte im In- und Ausland vorgestellt.

### **2.1 Konzepte/Strategien**

Der vorliegende Abschnitt stellt verschiedene gesamtheitliche Konzepte und Strategien zur Planung und Förderung von Verkehrsdrehscheiben aus der Schweiz und dem Ausland vor. Schwerpunkte sind dabei unter anderem die fachliche und finanzielle Förderung attraktiver Drehscheiben, die Abstimmung von Verkehrs- und Siedlungsentwicklung sowie der gezielte Einsatz neuer Technologien.

#### **2.1.1 Strategie des Kantons Waadt zur Förderung von Drehscheiben**

##### **Ausgangslage: Starkes Mobilitätswachstum**

Der Kanton Waadt verzeichnet eine der stärksten Wachstumsraten der Schweiz und ist im Bereich Mobilität mit grossen Herausforderungen konfrontiert. Um eine Verlagerung vom MIV zum ÖV zu unterstützen, fördert der Kanton seit 2019 die Einrichtung von leistungsfähigen Umsteigepunkten fachlich, aber vor allem auch finanziell. Die Effizienz der Verkehrsdrehscheiben soll verbessert werden. Dazu hat der Kanton Waadt eine Strategie entwickelt, welche den Rahmen für die Integration von multimodalen Schnittstellen im Verkehrssystem festlegt.

##### **Ziele: Schaffung attraktiver Umsteigepunkte**

Die Strategie des Kantons verfolgt folgende Ziele:

- Umgestaltung der regionalen Busplattformen
- Verbesserte Anschlüsse zwischen Bus- und Schienennetz
- Mehr Parkplätze für Zweiräder, vor allem für Velos
- Entwicklung von Park-and-Ride-Anlagen

Neben diesen Zielen sollen die Funktionsweise der Umsteigepunkte und die Verbindungen zwischen ihren Komponenten verbessert werden. Die Möglichkeiten solcher Entwicklungen und Verbesserungen sind in den Bahnhöfen des Kantons Waadt gross. Denn in den nächsten Jahren finden Bauarbeiten im Rahmen der Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) und in der Entwicklung der Bahninfrastruktur statt.

##### **Grundsätze: Eine frühzeitige Verlagerung vom Auto auf den ÖV und Langsamverkehr**

Für eine Subventionierung müssen die Leitlinien der kantonalen Strategie eingehalten werden. Es geht hierbei vor allem um die richtige Gestaltung am richtigen Ort. Zudem soll innerhalb der Mobilitätskette jeweils das vorteilhafteste Verkehrsmittel gewählt werden. In der Strategie wird der Grundsatz festgelegt, dass die Anbindung an eine Schnittstelle nahe beim Ausgangspunkt der Reise erfolgen muss. Der Langsamverkehr und ÖV werden priorisiert. Der MIV wird nur dann berücksichtigt, wenn er am effizientesten ist.

Um also für P+R-Anlagen kantonale Subventionen zu erhalten, wurden Grundsätze festgelegt, die eine kohärente Integration der P+R-Anlagen in das kantonsweite Mobilitätsnetz sicherstellen. Die Grundsätze des Kantons sehen wie folgt aus:

### Planungsstudien

- werden von regionalen Verbänden und der Planungsabteilung des Kantons gemeinsam erarbeitet.
- erlauben eine Definition des zukünftigen P+R-Netzes.
- enthalten die Festlegung der Standorte und Grösse der Anlagen.
- präzisieren Grundsätze zum Management und Betrieb (z. B. Preisgestaltung oder Benutzerkategorien), welche gewährleisten sollen, dass Parkplätze vom Zielpublikum genutzt werden.
- prüfen, ob die kombinierte Preisgestaltung von P+R-Anlagen und ÖV kohärent ist und den Tarifen der öffentlichen Parkplätze im Bahnhofsgebiet entspricht.

### Möglichst frühe Anbindung

- Anbindung an P+R-Anlage muss in der Mobilitätskette möglichst früh erfolgen.
- Deshalb sollen P+R-Anlagen möglichst dezentral und über das ganze Kantonsgebiet verteilt gebaut werden.

### Einbindung von B+R

- Jede Schnittstelle mit P+R-Anlage muss mit Bike-and-Ride-Anlage (B+R) ausgestattet sein (Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss auf Strassen- und ÖV-Netz und Langsamverkehr können so gefördert werden).
- Effizienz der öffentlichen Investitionen in Mobilitätsinfrastrukturen und Mobilitätsdienstleistungen steht somit im Fokus.

Abbildung 2: Grundsätze P+R des Kantons Waadt, Quelle: Bundesamt für Raumentwicklung ARE: *Forum Raum-entwicklung – Vernetzte Mobilität*, 2020, S. 20ff., eigene Darstellung

### Umsetzung: Bereitstellung von finanziellen und personellen Ressourcen

Im Rahmen der Strategie hat der Kanton eine Investitionstranche von 20.5 Millionen Franken für die nächsten vier Jahre zur Verfügung gestellt. Mit diesem Betrag können Studien und Verkehrsdrehscheiben für den Personenverkehr, welche im kantonalen Interesse sind, zur Hälfte subventioniert werden. Da der Subventionsmechanismus flexibel ist, kann er in jeder Projektetappe aktiviert werden. Um die Projektträger in der Vorstudienphase zu unterstützen, hat die DGMR (Diréction générale de la mobilité et des routes) ihre personellen Ressourcen aufgestockt. Weitere Investitionskredite zur Unterstützung von Verkehrsdrehscheiben sind geplant. Diese sollen zum Umweltschutz und zur Verbesserung der multimodalen Erreichbarkeit beitragen und somit die demografischen und wirtschaftlichen Bedürfnisse des Kantons befriedigen. Das gesamte Kantonsgebiet wird von der Unterstützung profitieren. Bereits ein Jahr nach Inkrafttreten der Strategie hat die DGMR bei mehr als 20 Projekten finanzielle Unterstützung für Studien und die Umsetzung zugesprochen.

## 2.1.2 Verkehrsdrehscheiben im Rahmen der regionalen Gesamtperspektiven der SBB

### Ausgangslage: Die Mobilität der Zukunft ist multimodal und flexibel

Die Mobilitätsnachfrage steht seit jeher in einem unmittelbaren Zusammenhang mit gesellschaftlichen Veränderungen, den Effekten einer wachsenden Bevölkerung und dem technologischen Wandel. Der öffentliche Verkehr ist diesem Wirkungszusammenhang verstärkt ausgesetzt, wie die Effekte der Pandemie seit über einem Jahr deutlich aufzeigen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Nachfrage nach Mobilität in den nächsten Jahren steigen wird, sich im öffentlichen Verkehr die veränderten Nutzerbedürfnisse jedoch vor allem in einer Zunahme des Freizeitverkehrs und eher in einem Rückgang der Pendlermobilität manifestieren werden. Die Nachfrage wird damit volatiler werden und damit steigt auch die Nachfrage nach flexibleren Angeboten und verschiedenen Verkehrsmitteln. Die Mobilität in der Schweiz wird laufend multimodaler und vielfältiger.

Als Rückgrat des öffentlichen Verkehrs nimmt die Bahn eine Schlüsselrolle in der Mobilität der Zukunft ein. In der Schweiz erschließt die Bahn als Massentransportmittel sowohl die urbanen Räume und Agglomerationen als auch grösstenteils den ländlichen Raum. Bahnhöfe müssen in den verschiedenen Regionen der Schweiz unterschiedlich und massgeschneidert auf die sich verändernden Anforderungen reagieren. Sie sind nicht mehr standardisierte Infrastrukturen zum Eintritt ins Schienennetz sondern bieten mit einer bedürfnisgerechten Anschlussmobilität und einer massgeschneiderten Raumentwicklung auch einen Mehrwert für alle ÖV-Nutzenden und die ansässige Bevölkerung. Bahnhöfe werden zu sogenannten Verkehrsdrehscheiben, zu multifunktionalen Dienstleistungsräumen und damit einem Schwerpunkt in der multimodalen Reisekette.



Abbildung 3: Visualisierung Verkehrsdrehscheibe als Kombination von Bahnangebot, Anschlussmobilität, Arealentwicklung und Dienstleistungen, Quelle: <https://www.sbb-immobilien.ch/> > Smart city > Smart mobility

### Ziele: Verkehrsdrehscheiben als Scharniere einer integrierten Mobilitäts- und Raumentwicklung

Mit der veränderten Mobilitätsnachfrage verändern sich auch die Anforderungen der Reisenden und der Quartierbevölkerung an die Bahnhöfe. Bei der Bewältigung dieser Aufgabe kommt der SBB als grösster Betreibergesellschaft im ÖV und Eigentümerin vieler Bahnhöfe sowie bahnhofsnaher Areale eine besondere Bedeutung zu. Die SBB entwickelt ihre Bahnhöfe und deren nahe Umfeld stetig weiter, um den Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzern Rechnung zu tragen. Durch die optimale digitale und physische Vernetzung von öffentlichem Verkehr und neuen Mobilitätsangeboten mit Sharing- und Serviceleistungen am Bahnhof möchte die SBB den Zugang zur multimodalen Mobilität vereinfachen und die Attraktivität von Tür-zu-Tür Reisen fördern. Bahnhöfe werden zu räumlich attraktiven

und multifunktionalen Verkehrsdrehscheiben ausgebaut. Kundinnen und Kunden sollen einfach und komfortabel von der Bahn auf andere Verkehrsmittel umsteigen können oder den Bahnhof direkt und sicher vom Wohn- oder Arbeitsort aus zu Fuss oder Velo erreichen.

Verkehrsdrehscheiben sollen jedoch nicht nur für Reisende Verbesserungen mit sich bringen, sondern durch eine hohe Aufenthaltsqualität, eine gute Verknüpfung mit den umliegenden Quartieren sowie einem ortsspezifischen Dienstleistungsangebot auch für die ansässige Wohn- und Arbeitsbevölkerung einen Mehrwert bieten. Verkehrsdrehscheiben sind auch Promotoren für die Innenentwicklung in Agglomerationen, den Wachstumsräumen der Zukunft in der Schweiz und stimulieren eine auf den öffentlichen Verkehr ausgerichtete Verdichtung von bestehenden Siedlungsgebieten. Damit sind Verkehrsdrehscheiben Bahnhöfe mit besonderen Aufgaben, die eine Scharnierfunktion übernehmen in der Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung von Mobilität und Raum. Um den sich verändernden Anforderungen der Nutzer/-innen Rechnung zu tragen, möchte die SBB ihre Bahnhöfe zu attraktiven, multimodale und multifunktionalen Verkehrsdrehscheiben weiterentwickeln. Dabei steht eine integrierte und nachhaltige Planung von Mobilitäts- und Raumentwicklung im Vordergrund. Durch die optimale digitale und physische Vernetzung vom öffentlichen Verkehr, neue Mobilitäts- und Sharing-Angebote, und Parkierungsmöglichkeiten für den privaten Individualverkehr mit Serviceleistungen am Bahnhof möchte die SBB den Zugang zu intermodaler Mobilität vereinfachen und die Attraktivität von Tür-zu-Tür Reisen über einen Verkehrsdrehscheiben fördern.

### **Grundsätze regionaler Gesamtperspektiven**

Für die Entwicklung einer Verkehrsdrehscheibe ist eine integrierte Planung von Mobilität und Raum im regionalen Massstab nötig. Für die fachliche Auseinandersetzung und Interessensabwägung bieten sich informelle Instrumente an, die eine Vielzahl an Akteuren in den Planungsprozess mit einbeziehen, für regionale Eigenheiten massgeschneidert werden und damit auf allen drei Staatsebenen Wirkung entfalten können. Ein Beispiel für einen solchen Planungsprozess sind die sogenannten «regionalen Gesamtperspektiven» der SBB und der Kantone.

Die Gesamtperspektiven sind regionale Entwicklungskonzepte für den Horizont 2035, die in einem strukturierten, partizipativen Prozess in enger Zusammenarbeit der SBB, der Standortkantone und der Betreibergesellschaft des öffentlichen Nahverkehrs erarbeitet werden. Sie bilden den von den Partnern gemeinsam angestrebten Entwicklungspfad in die Zukunft ab. Gemeinsames Ziel ist es, Mobilität, Logistik und Raum mit der Bahn als Rückgrat zu gestalten. Die Basis für die vereinbarten Aktionen bildet der aktuell beschlossene STEP Ausbauschritt der Bahn sowie der gültige Richtplan der Kantone. Die Gesamtperspektiven berücksichtigen damit die bestehenden gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen und bauen auf bestehenden Planungsinstrumenten von Bund, Kantonen und SBB auf. Ziel ist es, Potenziale durch die integrierte Betrachtung von Mobilität und Raum frühzeitig zu sichern und damit die Planungssicherheit für beide Partner im Langfristhorizont zu erhöhen. Damit unterstützen die Gesamtperspektiven die Ziele des Bundes in der nationalen Verkehrsplanung und konkretisieren die Prinzipien des Raumkonzepts Schweiz.

Im Rahmen der regionalen Gesamtperspektiven loten SBB und Kantone das Potenzial derjenigen Bahnhöfe aus, welche schwerpunktmaßig als Kristallisierungspunkte der Verkehrs- und Raumentwicklung im Sinne einer Verkehrsdrehscheibe gestaltet werden sollen. Basierend auf den Prämissen zum Gesamtverkehrssystem gemäss Programmteil des Sachplans Verkehr des Bundes ermitteln die Partner gemeinsam den nötigen Handlungsbedarf und legen das konkrete weitere Vorgehen fest. Die dazu nötigen Aktionen werden in einem gemeinsamen Arbeitsprogramm vereinbart und in der Folge mittels den geeigneten formellen Instrumenten umgesetzt.

### **Umsetzung der Gesamtperspektiven am Beispiel der Region Basel**

Die Gesamtperspektive Basel wurde 2020 von der SBB und den Kantonen Basel Stadt und Basel-Landschaft als eine von schweizweit 13 Gesamtperspektiven unterzeichnet. Diese baut auf dem Schienenverkehrsangebot der trinationalen S-Bahn Basel sowie den Angebotsverbesserungen im nationa-

len und internationalen Personenverkehr auf. Mit der im Langfristhorizont angestrebten unterirdischen Verbindung der Bahnhöfe Basel SBB und Basel Badischer Bahnhof werden Reisezeitverkürzungen im Schienenverkehr ermöglicht, die wiederum eine Verbesserung des Angebots in der Anschlussmobilität mit sich ziehen. Diese Angebotsverbesserungen führen zusammen mit einer wachsenden Bevölkerung in den Agglomerationen zu erheblichen Erreichbarkeitsgewinnen. Im Langfristhorizont werden mehr Einwohnende und Beschäftigte durch den öffentlichen Verkehr miteinander verbunden sein. Diese Erreichbarkeitsgewinne bilden wiederum die Voraussetzung für die Innenentwicklung im Umfeld der Bahnhöfe. Einige Bahnhöfe im Raum Basel profitieren dabei ganz besonders von einer gesteigerten Erreichbarkeit und bieten dadurch eine vielversprechende Ausgangslage für die Entwicklung zur Verkehrsdrehscheibe.

Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe bestehend aus Fachexperten der SBB und den beiden kantonalen Raumplanungs- und Mobilitätsämtern hat im Rahmen der Gesamtperspektive Basel diejenigen Haltestellen identifiziert, die aus Sicht der Partner zu Verkehrsdreschen weiterzuentwickeln sind (siehe Abbildung). An diesen strategisch relevanten Haltestellen wurde das Potenzial abgeschätzt, das im Umfeld der Bahnhöfe durch Innenentwicklung genutzt werden könnte. Die bauliche Verdichtung im Umfeld der Haltestellen sorgt ihrerseits wiederum für eine zusätzliche Mobilitätsnachfrage, die durch geeignete Massnahmen prioritätär auf die Bahn gelenkt werden soll. Die regionalen Gesamtperspektiven bieten damit die Möglichkeit, in einem informellen partizipativen Prozess das Potenzial einer Verkehrsdrehscheibe auszuloten und anschliessend deren Umsetzung mittels den formellen Instrumenten des Kantons und der Standortgemeinden anzugehen.

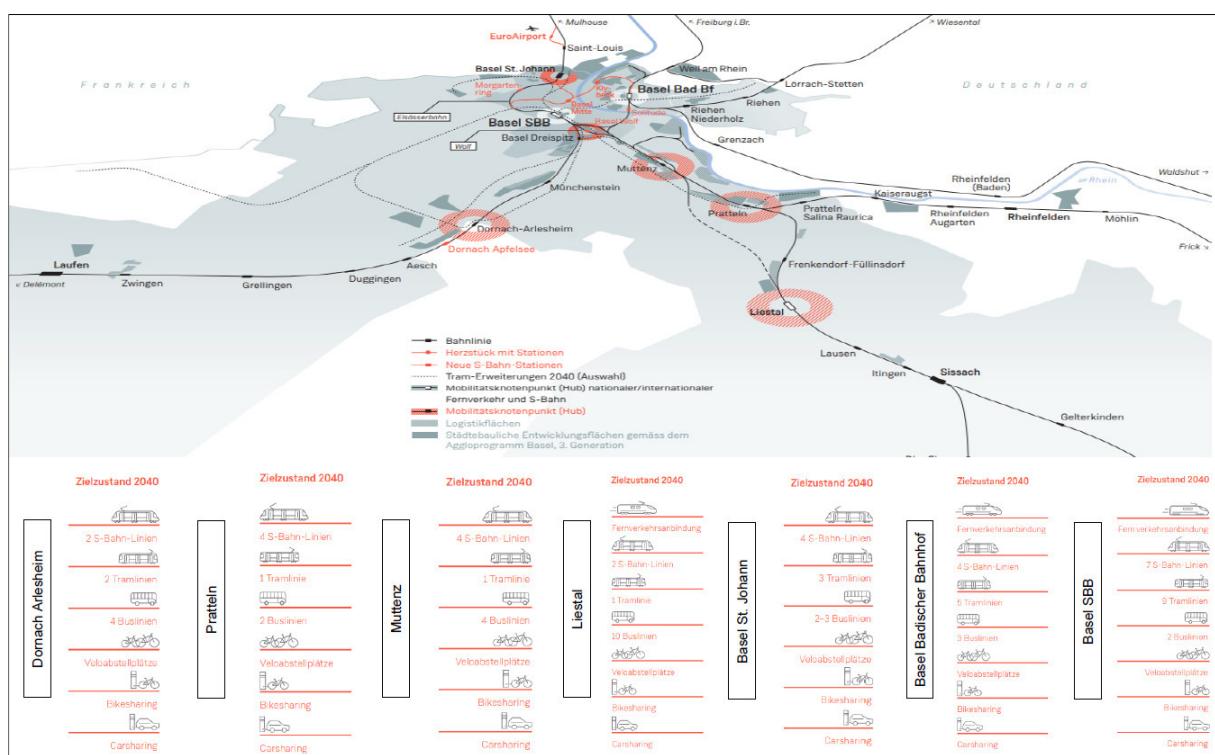


Abbildung 4: : Thema Verkehrsdrehscheiben: Ergebnisse der Gesamtperspektive Basel, Quelle: [www.sbb.ch](http://www.sbb.ch) > Unternehmen > Über die SBB > Regionen > Regionale Gesamtperspektiven > Gesamtperspektive Basel (leicht verändert)

### **2.1.3 Schmetterlingsmodell von Nordholland**

#### **Ausgangslage: Wechselwirkungen von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung im Umfeld von Bahnhaltestellen**

Die Herausforderungen bezüglich der Abstimmung von Raum und Verkehr im Bereich von Bahnhaltestellen sind komplex. Neben den reinen Angebotsfaktoren des ÖV und ihrer Erreichbarkeit insbesondere für den Fuss- und Veloverkehr sind auch städtebauliche Attraktivität und die städtebaulichen Entwicklungspotenziale im Bahnhofsumfeld von Interesse. Letztere bilden unter anderem die Basis für eine zukünftige Entwicklung des ÖV-Angebotes: Höhere Siedlungsdichten ermöglichen ein wirtschaftlich tragbares ÖV-Angebot. Andersherum muss zur Abwicklung des Mehrverkehrs in Folge von Verdichtung vor allem auf flächeneffiziente Verkehrsmittel wie den ÖV gesetzt werden.

2013 entwickelte die Provinz Nordholland die integrierte Entwicklungsstrategie «Macht Platz! Arbeiten zur Entwicklung von Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs in Nordholland». Die Strategie zielt darauf ab, dass Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs nicht nur als Umsteigepunkte funktionieren, sondern attraktive Orte fürs Leben, Wohnen und Arbeiten werden. Die Entwicklungsstrategie führte zu einem neuen Ansatz in der Raumplanung.

#### **Ziele: Optimales Gleichgewicht von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung**

Im Zusammenhang mit der Strategie «Macht Platz!» entwickelte die Provinz Nordholland das «Schmetterlingsmodell» zum Thema von Verkehrsdrehscheiben, insbesondere Bahnhaltestellen. Das Modell basiert auf dem sogenannten «Node-Place-Model» von Luca Bertolini und hat zum Ziel, bei der Entwicklung eines Bahnhofareals das Verhältnis verkehrlicher und siedlungsbezogener Entwicklungen in ein optimales Gleichgewicht zu bringen.

#### **Grundsätze, um den Schmetterling zum Fliegen zu bringen**

Gemäss dem Schmetterlingsmodell besteht jedes Bahnhofsareal aus einem Knoten- und Platzwert. Der Knotenwert stellt das Verkehrsangebot des Areals dar. Der Platzwert spiegelt die räumlichen Qualitäten und somit das räumliche Entwicklungspotenzial wieder. Das Modell besagt, dass ein Bahnhofsareal optimal funktioniert, wenn sich sein Knoten- und Platzwert im Gleichgewicht befinden. Den Schmetterling, also die Drehscheibe, kann man wie folgt «zum Fliegen bringen»:

- Zum einen müssen die geeigneten multimodalen Voraussetzungen vorliegen (linker Flügel).
- Zum anderen müssen diese mit der Siedlungsentwicklung um die Drehscheibe herum abgestimmt werden (rechter Flügel).

Das Modell ist besonders auf konkrete Projekte wie einzelne Bahnhöfe anwendbar. Aus dem Ansatz sind aber auch Aspekte abzuleiten, welche bei einem gesamtheitlichen Ansatz zu berücksichtigen sind.

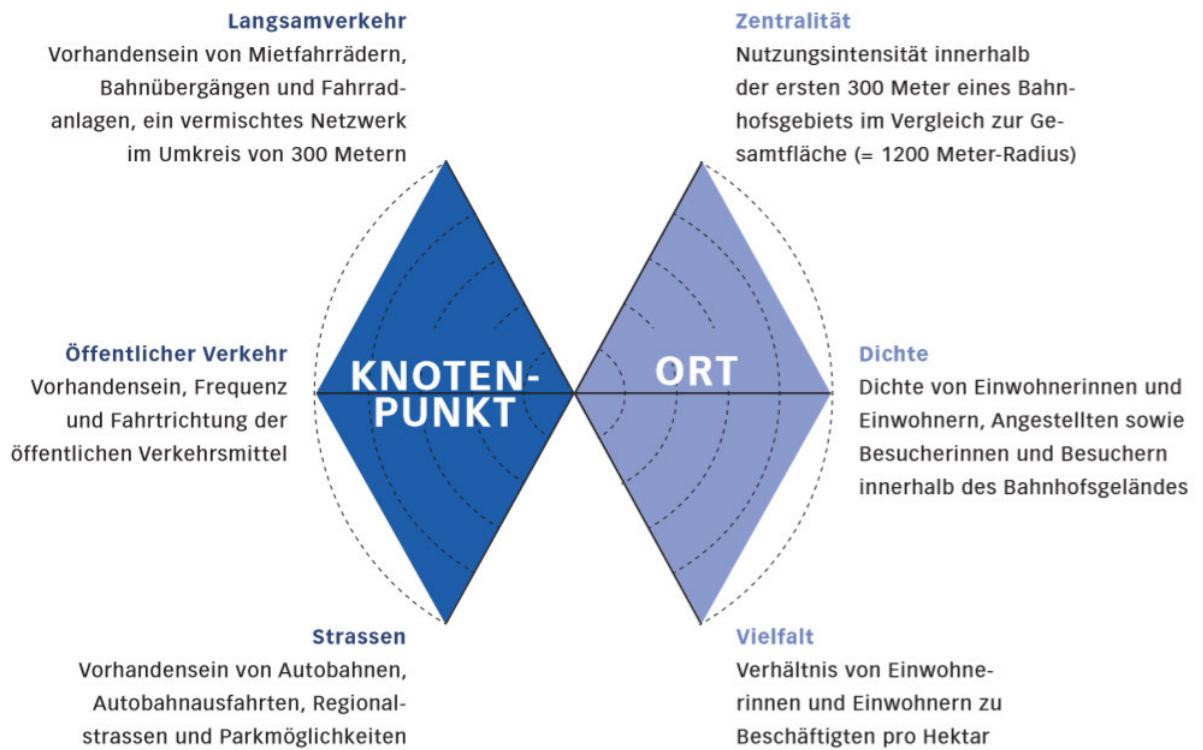


Abbildung 5: Schmetterlingsmodell, Quelle: Bundesamt für Raumentwicklung ARE: *Forum Raumentwicklung – Vernetzte Mobilität*, 2020, S. 33

### Umsetzung des Modells: Anwendung auf konkrete Eisenbahnkorridore

Das Modell wird in der Provinz Nordholland konkret von Raum- und Verkehrsplanenden angewendet. Die Provinz Nordholland verfügt über 64 Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs. Um einen unerwünschten Wettbewerb zwischen diesen Knotenpunkten zu vermeiden, müssen deren Pläne aufeinander abgestimmt werden. Diese Abstimmung geschieht auf der Ebene eines Korridors. Die Provinz hat das Eisenbahnnetz von Nordholland in acht Korridore unterteilt und diese priorisiert. Sie beschäftigte sich von 2015-2019 vor allem mit drei Eisenbahnkorridoren. Der erste Korridor war der «Zaan-Korridor». Hierfür entwickelte die Provinz gemeinsam mit dem Eisenbahnsektor, den Verkehrsverbünden und Kommunen eine Gebietsstrategie. Diese unterteilt den Zaan-Korridor in drei Abschnitte:

- Abschnitt A (nahe der niederländischen Hauptstadt Amsterdam): hochdynamisches Gebiet, in welchem der Druck auf die städtischen Gebiete gross ist und eine grosse Nachfrage nach Wohnraum herrscht.
- Abschnitt B (mittlerer Teil des Korridors): Gebiet mit schwacher Dynamik, in welchem die Beziehungen zu den Landschaften erhalten werden sollen.
- Abschnitt C: durchschnittlich dynamisches Gebiet, in welchem die Nachfrage nach Wohnraum ebenfalls gross ist, das jedoch eher durch das Umland als durch Amsterdam bestimmt wird.

Für den Zaan-Korridor wurde schlussendlich ein Umsetzungsprogramm entwickelt, welches 2016 verabschiedet wurde. Dieses enthält Massnahmen für den gesamten Korridor, bestimmte Teilbereiche davon sowie für einzelne Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs. Eine Massnahme für einen Knotenpunkt ist beispielsweise, seine Erreichbarkeit mit dem Velo zu verbessern. Da die Massnahmen auf einer gemeinsamen Strategie basieren, können sich die einzelnen Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs kohärent weiterentwickeln.

## 2.1.4 MultimoOpt Österreich

### Ausgangslage: begrenzter Parkraum

Die Städte Österreichs sind mit einem stark ausgelasteten Verkehrsnetz und begrenztem Parkraum konfrontiert. Um die Verkehrsqualität trotzdem aufrechtzuerhalten, sind kapazitätserhöhende und nachfragereduzierende Massnahmen nötig. In erster Linie steht dabei die Verlagerung des MIV auf den ÖV im Mittelpunkt.

### Ziele: Intelligentes Parkraummanagement

Zur Förderung der Verlagerung vom MIV auf den ÖV müssen multimodale Verkehrsknoten entwickelt bzw. aufgerüstet werden. Zu diesem Zweck wurde das Projekt «MultimoOpt» ins Leben gerufen. Beim Projekt geht es um eine multimodale Optimierung der Verkehrsinfrastruktur mittels einer Informationsplattform für Parkraummanagement. Mit dem Projekt soll eine ganzheitliche P+R-Managementlösung entwickelt werden. Diese soll für Verkehrsteilnehmende attraktiv genug sein, zumindest Teile der Reise mit dem Umweltverbund (Radverkehr, Fussverkehr, öffentlicher Verkehr) zurückzulegen.

### Grundsätze: Individuell unterschiedliche Bedürfnisse bedürfen differenzierter Lösungen

1. Die P+R-Managementlösung stellt den Nutzenden in den Vordergrund und verfolgt dabei einen mehrstufigen Ansatz: Identifizieren von wesentlichen Faktoren der Verkehrsmittelwahl für unterschiedliche Gruppen und mögliche Informationskanäle, mit denen Nutzende angesprochen werden können. Dies geschieht mittels einer repräsentativen Erhebung.
2. Ermitteln der Nachfrage von Personen, welche durch die Einführung eines optimal konzipierten Verkehrsknoten bereit wären, für ein Teil ihres Weges den ÖV statt MIV zu nutzen. Dies erfolgt auf der Basis einer verkehrsmodellgestützten Potenzialanalyse.
3. Entwickeln einer Softwarelösung in Form einer App, welche an den unterschiedlichen Anforderungen der Nutzenden ansetzt.
4. Testen der P+R-Managementlösung an einem Pilotstandort.
5. Bei erfolgreichem Pilotprojekt ausweiten der P+R-Managementlösung auf verschiedene Standorte in Österreich.

Die im Rahmen der Stufe 1 durchgeführte Befragung zeigte, dass sechs verschiedene Nutzertypen definiert werden können. Die Nutzertypen verfügen über unterschiedliche Bedürfnisse. Sie besitzen verschiedene Haltungen beispielsweise darüber, ob sie für einen Umstieg bereit sind oder für eine Reservierung zahlen würden. Sie sind außerdem mit verschiedenen Informationskanälen erreichbar. Beispielsweise braucht eine 70-jährige Person, welche nur sporadisch nach Wien fährt, andere Informationen als ein Manager mit ausgelastetem Terminkalender. Für Letzteren ist die Zeitersparnis beim Umstieg vom Auto auf den Zug ein ausschlaggebendes Element. Die «Digital Illiterates» sind dagegen wenig mobil und achten auf ihr Geld. Die «Interessiert-Konservativen» nutzen verschiedene Verkehrsmittel. Der Typ der «Hochinformierten Nachhaltigkeit» wiederum achtet auf geringe Emissionen.

### Umsetzung am Beispiel des Pilotsystems in der Region Wien

Das AIT (Austrian Institute of Technology) entwickelte zusammen mit Swarco Traffic Austria, Bluesource mobile solutions und dem Institut für Strassen- und Verkehrswesen der TU GRAZ ein Pilot-System. Getestet wurde das System bei der P+R-Anlage in Stockerau. Auch vor dem Projekt hatte man die Möglichkeit, bei der Reise in Richtung Wien sein Auto im Bahnhof von Stockerau zu parkieren und mit dem Zug weiterzureisen. Das Pilotsystem soll noch mehr Leute vom Wechsel auf den ÖV überzeugen. Dieses enthält ein Reservierungssystem, bei dem sich die Autofahrer/-innen einen Parkplatz sichern können. Dabei öffnen sich die Schranken automatisch aufgrund einer Kennzeichenerfassung. Die Abfahrtszeiten werden im Informationssystem angezeigt. Somit weiß der oder die Nutzende, wie viel Zeit bei einem Umstieg vom Auto auf den Zug eingespart werden kann. Die Informatio-

nen für die Zeitersparnis werden neu in Echtzeit via App an den Fahrer/die Fahrerin übermittelt. Zukünftig sollen die Informationen auch auf Wechseltextanzeigen bei Autobahnen oder Schnellstrassen erscheinen. Dabei sollen folgende Informationen gezeigt werden:

- Wie viel Zeitverlust ist auf der Strasse zu erwarten?
- Bei welcher Ausfahrt ist eine P+R-Anlage erreichbar?
- Wie viele Parkplätze sind in P+R-Anlage frei?
- Kann der nächste Zug Richtung Floridsdorf oder Mödling erreicht werden?

Die folgende Abbildung zeigt einen Einblick in die konzipierte App:

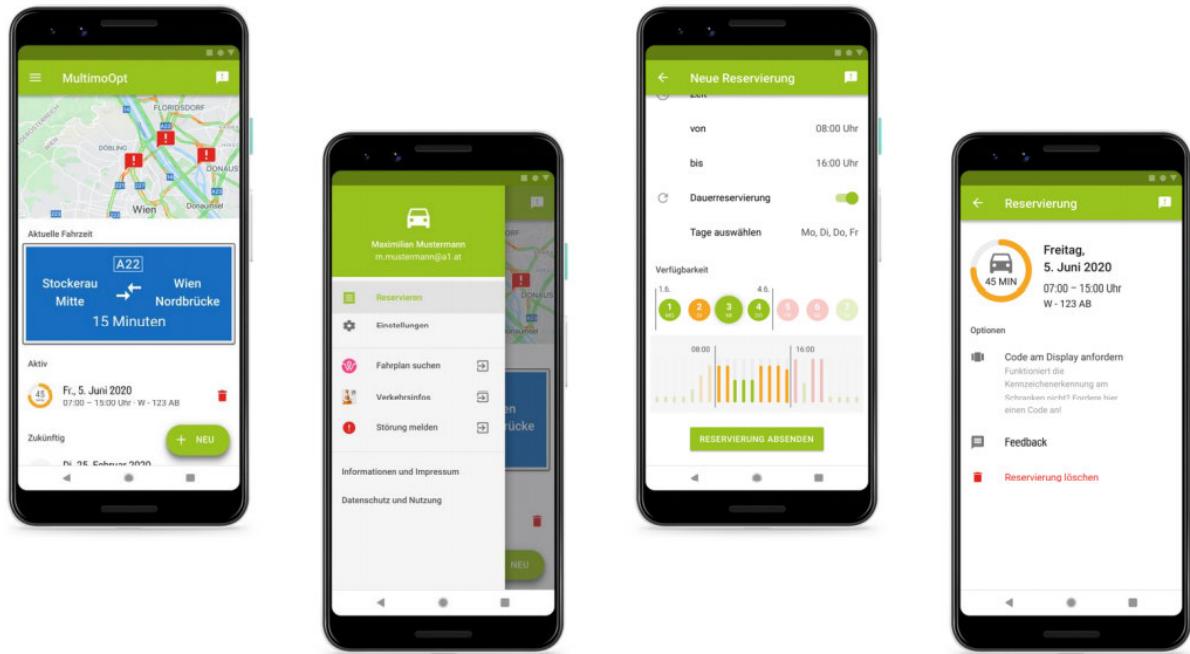


Abbildung 6: MultimoOpt App, Quelle: <https://projekte.ffg.at/> > MultimoOpt > Downloads > Präsentation

## 2.2 Projekte im Inland

Der vorliegende Abschnitt präsentiert verschiedene Umsteigepunkte aus der Schweiz, welche aus Sicht des ARE Aspekte einer gelungenen Verkehrsdrehscheibe besitzen. Die Einschätzung des ARE stützt sich dabei auf bisherige fachliche Diskussionen und Literaturrecherche. Teilweise haben die Beispiele noch Optimierungspotenzial, welches es in Zukunft auszuschöpfen gilt.

### 2.2.1 Durchgangsbahnhof Luzern

#### Ausgangslage

Der Bahnhof Luzern gilt als Dreh- und Angelpunkt des öffentlichen Verkehrs in der Zentralschweiz. Die Infrastruktur des Bahnhofs hat ihre Leistungsfähigkeit erreicht. Der Bund, die Kantone Luzern, Nidwalden und Obwalden, die Stadt Luzern sowie die SBB wollen mit dem Durchgangsbahnhof das Angebot und das Bahnnetz mittelfristig erweitern. Beim Durchgangsbahnhof Luzern handelt es sich um eine Hauptdrehscheibe einer Agglomeration.

#### Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Luzern)

Im kantonalen Richtplan wird die Agglomeration Luzern als Drehscheibe der Zentralschweiz bezeichnet, welche eine wichtige Funktion über den Kanton hinaus wahrnimmt. Gemäss dem Richtplan sollen besonders an der Hauptentwicklungsachse die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinden genutzt werden. Angestrebt wird dabei eine optimale Ausrichtung der Nutzung und Erschliessung der Wohn- und Arbeitsplatzgebiete mit grossem Entwicklungspotenzial auf die Kapazitäten des Verkehrsnetzes. Der Kanton strebt die bestmögliche Abstimmung von Siedlungs- und Verkehrsentwicklung sowie eine haushälterische Bodennutzung an. Dafür lenkt er das Bevölkerungs- und Beschäftigtenwachstum hauptsächlich in den Zentren, entlang der Hauptentwicklungsachsen und in der Agglomeration Luzern. Nutzungspotenziale sollen unter Berücksichtigung der Erschliessung sowie der Siedlungs- und Wohnqualität ausgeschöpft werden. Mit der Planung von Wohn- und Entwicklungsschwerpunkten soll der Wirtschaftsstandort Luzern gestärkt werden. Die Siedlungsentwicklung hat primär dort zu erfolgen, wo Infrastrukturen und qualitativ gute Angebote des öffentlichen Verkehrs vorhanden sind.

#### Projektbeschrieb

Durchgangsbahnhof Luzern

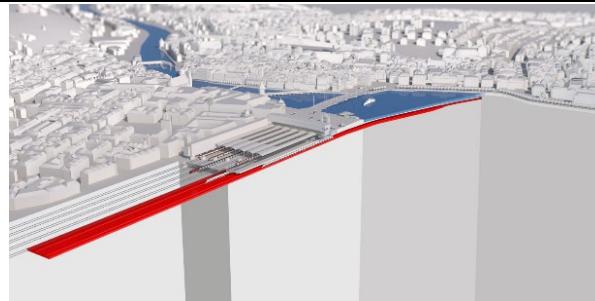


Abbildung 7: Vogelperspektive des neuen Bahnhofs  
Luzern, Quelle: [durchgangsbahnhof.lu.ch](http://durchgangsbahnhof.lu.ch) > Medien > Downloads



Abbildung 8: Umsteigen im neuen Bahnhof, Quelle:  
[durchgangsbahnhof.lu.ch](http://durchgangsbahnhof.lu.ch) > Medien > Downloads

- Das Projekt besteht aus einem Tiefbahnhof mit vier Gleisen, dem Dreilindentunnel (ab Ebikon) und dem Neustadtunnel.
- Die im NEAT-Konzept vorgesehene Fahrzeit zwischen Luzern und Mailand wird dank dem Durchgangsbahnhof möglich. Zudem wird der Fahrzeitgewinn zwischen Basel und Mailand eine halbe Stunde betragen. Damit wäre die Nord-Süd-Verbindung via Luzern eine halbe Stunde schneller als via Zürich.
- Neu werden zwischen Luzern und Zürich vier Fernverkehrszüge und vier S-Bahnen pro Stunde verkehren (heute sind es je zwei). Die Fahrzeit nach Zürich sowie nach Osten und Westen kann verkürzt werden. Dank dem Durchgangsbahnhof werden mehr, schnellere und neue direkte Regionalverbindungen möglich sein.

- Ein Teil der oberirdischen Gleisinfrastruktur wird frei. So entsteht Platz für Wohnen, Arbeiten und belebte Zentren.
- Der Durchgangsbahnhof wird einerseits zu einer Kapazitätserhöhung führen, andererseits Reisezeiten verkürzen. Zudem antizipiert er das künftige Mobilitätswachstum (gemäss Agglomerationsprogramm 2G soll ÖV-Mobilität im Kanton Luzern bis 2030 um ca. 40% zunehmen).
- In einer Testplanung (Ergebnisse Ende 2020) wurden künftige Funktionen und Nutzungen rund um den Bahnhof eruiert. Dabei standen verschiedenen Themenfelder im Fokus: Mobilitätsdrehzscheiben, Visitenkarte (Bahnhofplatz als Visitenkarte für die Stadt), Entflechtung, Verkehrssystem, öffentlicher Freiraum und Stadtentwicklung.

---

Beteiligte (Knotenorganisation des Projekts):

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• BAV</li> <li>• SBB</li> <li>• Kanton Luzern</li> <li>• Kanton Nidwalden</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanton Obwalden</li> <li>• Stadt Luzern</li> <li>• Verkehrsverbund Luzern (VVL)</li> <li>• Zentralbahn</li> </ul> |
|---|--|
- 

Termine:

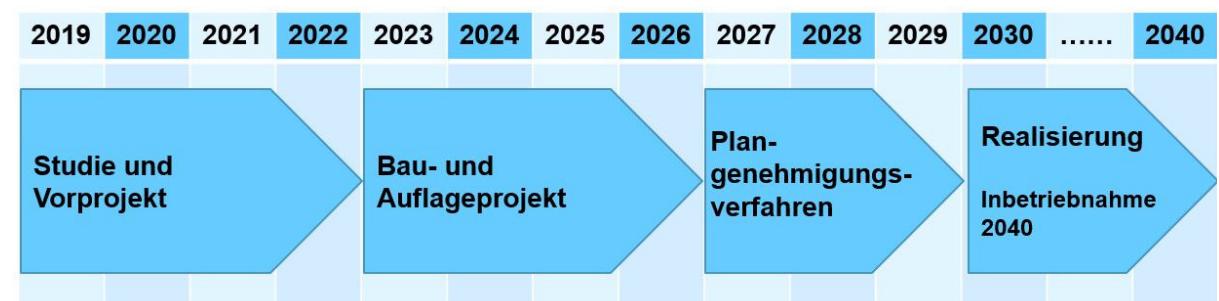


Abbildung 9: Vom Kanton vorgesehener Zeitplan für den Durchgangsbahnhof Luzern (noch nicht verbindlich), Quelle: [durchgangsbahnhof.lu.ch](http://durchgangsbahnhof.lu.ch) > Projekt > Zeitplan

---

**Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?**

Kombination und Integration von Fern- mit Regional- und Ortsverkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlreiche Linien im Fern- und Regionalverkehr können zu Durchmesserlinien verknüpft werden.</li> <li>• Fahrzeiten können verkürzt und zusätzliche Verbindungen angeboten werden.</li> </ul>
Einfaches und effizientes Umsteigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Testplanung des Durchgangsbahnhofs zeigt unter anderem, wie der Bahnhof dezentral erschlossen werden kann, damit nicht alle Zufahrten und Zugänge über den Bahnhofplatz erfolgen müssen.</li> </ul>
Siedlungsentwicklung nach innen rund um Bahnhof	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im frei werdenden Teil der oberirdischen Gleisinfrastruktur entsteht Platz für Wohnen, Arbeiten und belebte Zentren.</li> <li>• Die Stadt sieht Arealentwicklungen in Bahnhofsumgebung vor (gemäss Lagebeurteilung): <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Im Steghof soll das «ewl-Stammareal» verdichtet werden und sich auf Arbeitsplätze und Wohnen im Alter fokussieren.</li> <li>◦ In der Rösslimatt ist ein durchmisches und lebendiges Quartier vorgesehen mit einem ausgewogenen Nutzungsmix von Arbeiten und Wohnen.</li> <li>◦ Am Bundesplatz Süd ist ein neues Wohn- und Geschäftshaus geplant.</li> </ul> </li> </ul>

---

Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln	<p>Es findet eine Vernetzung von verschiedenen Verkehrsmitteln mit folgender Infrastruktur statt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fern- und Regionalverkehr</li> <li>• Veloabstellplätze</li> <li>• Parkhaus</li> <li>• Taxistände</li> <li>• Busstationen</li> <li>• Bahnhofquai für die Schifffahrt</li> </ul>
Staatsebenen übergreifende Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die drei Staatsebenen sind in der Knotenorganisation des Projekts vertreten.</li> <li>• Das BAV leitet die Knotenorganisation.</li> <li>• Die Knotenorganisation koordiniert sämtliche Projekte, die direkt mit dem Durchgangsbahnhof zusammenhängen (planerische und bauliche Aktivitäten).</li> </ul>
Abstimmung von Raum und Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Stadt Luzern will mit einer besseren Abstimmung von Siedlung und Verkehr den MIV verringern und Wege kurzhalten sowie die Verkehrssicherheit erhöhen.</li> <li>• Der Strassenraum wird grundsätzlich als Lebensraum gestaltet.</li> <li>• Die Stadt fördert autoarmes Wohnen und Arbeiten sowie das Parkieren in Sammelparkierungsanlagen.</li> <li>• Stadtentwicklung als ein Themenfeld in Testplanung (frei werdende Flächen rund um den Bahnhof sollen im öffentlichen Interesse entwickelt werden).</li> <li>• Der öffentliche Freiraum rund um den Bahnhof wird besonders gewichtet (Aufenthaltsqualität rund um Bahnhof erhöhen).</li> </ul>
Vorbildliche Planung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für das Projekt wurde eine Variantenstudie erstellt.</li> <li>• Die Varianten wurden in einem Synthesebericht dargestellt, verglichen und bewertet.</li> </ul>

## 2.2.2 Bahnhof Bellinzona

### Ausgangslage

Der Bahnhof Bellinzona wurde innert zwei Jahren umgebaut. Ende 2019 und somit ein Jahr vor der Eröffnung des Ceneri-Basistunnels wurde er eingeweiht. Der Umbau war Teil des Agglomerationsprogrammes von Bellinzona. Der Bahnhof Bellinzona ist als Drehscheibe einer weitreen, also mittleren/kleineren Agglomeration einzuordnen. Mit der neuen Verkehrsrehscheibe ist Bellinzona bereit für die kommenden Entwicklungen im Kanton Tessin: Dank dem Gotthard- und dem Ceneri-Basistunnel profitieren Reisende von kürzeren Fahrzeiten, mehr Verbindungen und modernisiertem Rollmaterial. Die Reisezeiten reduzieren sich auf einigen Strecken um bis zu 50 Prozent. Das Tessin rückt näher zu den übrigen Landesteilen. Diese werden besser mit Europa verbunden. Dabei eröffnen sich optimale Möglichkeiten für den Wirtschaftsstandort und die Mobilität der Zukunft in der Region Tessin.

### Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Tessin)

Aus dem Richtplan des Kantons geht hervor, dass das Tessin weitgehend wie eine «einzelne Stadt» funktioniert. Dafür wurde das Projekt «Città-Ticino» geschaffen. Es soll ein Gleichgewicht zwischen den einzelnen Regionen sowie zwischen den Agglomerationen und ihren jeweiligen Berggebieten entstehen. Dafür wird das Tessin unter anderem in drei Räume eingeteilt, wovon eines «Bellinzonese e Tre Valli» ist. Dieses Raum ist gemäss dem Richtplan bereits heute funktional integriert und gilt als Zentrum mit kantonaler Bedeutung. In der Agglomeration Bellinzona ist eine Siedlungsentwicklung nach innen anzustreben. Die Stadtstruktur soll verbessert und strategische Standorte sollen gefördert werden. Siedlungen sollen zu offenen Räumen werden. Die verschiedenen Verkehrsmittel sollen aufeinander abgestimmt und die ÖV- und LV-Anteile am Modalsplit erhöht werden. Dabei soll das Verkehrsnetz mit der Siedlungs- und Landschaftsstruktur konsistent sein. Die Parkplatzpolitik zielt auf eine MIV-Eindämmung in den Agglomerationszentren ab.

### Projektbeschrieb

#### Umbau Bahnhof Bellinzona



Abbildung 10: Neuer Fussgängerübergang im Norden des Bahnhofs von Bellinzona, Quelle: eigene Aufnahme



Abbildung 11: Neuer Busbahnhof von Bellinzona, Quelle: eigene Aufnahme

- Der umgebaute Bahnhof von Bellinzona verbindet den Schienenverkehr mit dem Bus- und Individualverkehr.
- Im Fokus des Umbaus stand der moderne Busbahnhof im Südwesten des Areals. Vom Busbahnhof erreicht man das Bahnhofsgebäude über den neu gestalteten Bahnhofplatz.
- Der Zugang zum Schienenverkehr wurde verbessert und modernisiert, indem die Bahnsteige erhöht und nach Norden verlängert wurden. Nun können Züge mit bis zu 420 Metern Länge halten, was besonders für den Fernverkehr wichtig ist. Um den Kundenkomfort zu erhöhen, baute die SBB einen neuen Fussgängerübergang. Dieser verbindet die drei Bahnsteige des Bahnhofs. Das Umsteigen zwischen den Gleisen und zwischen P+R und dem Schienenverkehr wird dadurch verbessert.
- Weiter wurde die P+R-Anlage modernisiert und erweitert. Das Angebot besteht nun aus 144 Auto-, 50 Motorrad- und 340 Veloparkplätzen.
- Die Zufahrt zum Bahnhof wurde verbessert. Der Zugang vom Süden ist nun über eine neue Zufahrtsstrasse möglich. Ein Teil der «Viale Stazione» (Bahnhofstrasse) wurde in eine Einbahnstrasse verwandelt und gilt dank 20 km/h neu als Begegnungszone.

Beteiligte:

- Bund
- Kanton
- Stadt Bellinzona
- Commissione regionale dei trasporti del Belinzone (CRTB)
- SBB

Termine:

Realisierung Umbau Bahnhofgebäude  
Realisierung Verkehrsrescheibe Bellinzona

Oktober 2016  
Dezember 2019

### Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?

Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln

- Der Umbau hat sowohl die Bedingungen für den ÖV (Verlängerung Bahnsteige, neue Fussgängerübergänge, neuer Busbahnhof) als auch für den MIV (neue Zufahrtsstrasse, Ausbau P+R) verbessert.
- Dank dem Ausbau der P+R-Anlage gibt es mehr Platz für Autos, Motorräder und besonders für Velos.
- Mit der Verlängerung der Bahnsteige können Züge aus dem Fernverkehr halten, was eine bessere Kombination vom Regional- und Fernverkehr erlaubt.
- Das Umsteigen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln fällt nun leichter (Busstationen, Taxistand und Car-Sharing unmittelbar vor dem Bahnhof, ein neuer Fussgängerübergang verbindet die Bahnsteige, Veloparkplätze an drei verschiedenen Standorten).
- Die Anzahl und die Nähe der Verkehrsmittel sind in der untenstehenden Abbildung ersichtlich:



Abbildung 12: Lageplan Bahnhof Bellinzona, Quelle: [sbb.ch](http://sbb.ch) > Bahnhof & Services > Am Bahnhof > Unsere Bahnhöfe

Staatsebenen übergreifende Zusammenarbeit

- Die drei Staatsebenen waren alle am Projekt beteiligt.
  - Auch gemeindeübergreifend fand eine Zusammenarbeit statt, da die regionale Verkehrskommission mit verschiedenen Gemeinden beteiligt war.

Förderung LV und ÖV

- Mit dem umgebauten Bahnhof wird einerseits der Langsamverkehr, andererseits der ÖV gefördert:
  - LV-Förderung:
    - Ausbau Veloparkplätze (auch abschliessbare Parkplätze vorhanden)
    - Weniger Autos in der Bahnhofstrasse aufgrund Einführung einer Tempo-20-Zone und Umwandlung in Einbahnstrasse
  - ÖV-Förderung:
    - Bau eines modernen Busbahnhofs
    - Die Stadt unterstützt Besitzerinnen und Besitzer des Jahresabonnement «Arcobaleno» mit einer Gutschrift von CHF 50.– (bis zu zwei Zonen) oder CHF 100.– (ausserhalb der zwei Zonen).
    - Längere Züge können dank Verlängerung der Bahnsteige neu halten.

Bahnhof als attraktiver Begegnungsort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bahnhofstrasse soll sich zur Begegnungszone entwickeln (Tempobeschränkung, Einbahn, Begrünung).</li> <li>Der Bahnhofplatz wurde neu gestaltet.</li> </ul> 
	<p>Abbildung 13: Neuer Bahnhofplatz in Bellinzona, Quelle: Eigene Aufnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobility (Car-Sharing) verfügt über einen Standort beim Bahnhof.</li> <li>Standort Bike-Sharing Netz Bellinzonese</li> <li>BikePort-Angebot beim Bahnhof (Vermietung von E-Bikes, City-Bikes, E-Mountainbikes und Mountainbikes)</li> </ul> <p>Siedlungsentwicklung rund um Bahnhof</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In 2026 wird das SBB-Industriewerk in unmittelbarer Bahnhofnähe nach Arbedo-Castione verlegt.</li> <li>Im Rahmen eines Testplanungsverfahrens wurde ein städtebauliches Konzept für die Entwicklung des ungefähr 12 Hektare grossen Areals erarbeitet.</li> <li>Vorgehehen ist ein nachhaltiges und gemischtes Quartier, das Platz für Wohnen, Bildung, innovative Arbeitsplätze und Kultur bietet.</li> </ul>  <p>Abbildung 14: Neues Quartier am Bahnhof Bellinzona (Visualisierung). Quelle: <a href="https://www.quartiereofficine.ch/">https://www.quartiereofficine.ch/</a></p>

## 2.2.3 Bern-Brünnen

### Ausgangslage

Bei Bern-Brünnen, insbesondere dem gleichnamigen Bahnhof, handelt es sich um eine sekundäre Drehscheibe einer grösseren Agglomeration. Seit 2008 steht in Bern-Brünnen das Einkaufszentrum Westside, welches über rund 1'300 Parkplätze verfügt. Der Standort wird heute teilweise von Reisenden mit Ziel der Innenstadt Bern als Umsteigepunkt vom Auto auf die S-Bahn genutzt. Dieser Effekt ist nicht wirklich erwünscht, zeigt aber eine effektive Nachfrage nach einem P+R-Angebot für die Verkehrsströme aus dem Westen in Richtung Berner Innenstadt auf. Die Parkplatztarife des Einkaufszentrums wurden bereits angepasst, damit das Westside kein attraktiver P+R-Platz für Arbeitspendelnde wird. Diese sollen vorrangig mit dem ÖV direkt in die Stadt fahren. Einkaufsreisende aus den westlichen Teilen des Kantons Bern, den Kantonen Freiburg und Neuchâtel könnten allenfalls zukünftig hier vom Auto auf den ÖV verlagert werden. Dazu müssten neue, öffentlich zugängliche Parkmöglichkeiten geschaffen werden, welche aber den städtischen und kantonalen Entwicklungsperspektiven (Fahrtenkontingenten) entsprechen müssen.

### Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Bern)

Im kantonalen Richtplan des Kantons Bern wird die Siedlungsentwicklung an zentralen, gut durch den öffentlichen Verkehr und den Langsamverkehr erschlossenen Lagen als eine der grössten Herausforderungen der Raumplanung und wirtschaftlichen Entwicklung des Kantons genannt. Neueinzonungen sollen mit der Erschliessung durch den ÖV abgestimmt und die Voraussetzungen für den Langsamverkehr verbessert werden. Um die Verkehrszunahme zu verringern und die Erreichbarkeit sicherzustellen, sind Siedlungsstrukturen zu fördern, welche möglichst wenig Verkehr mit einem hohen Anteil an Langsamverkehr erzeugen. An zentralen, gut mit dem ÖV erschlossenen Lagen soll bedarfsgerechter Wohnraum für alle Bevölkerungsschichten geschaffen werden. Dank einer konzentrierten Siedlungsentwicklung können die Infrastrukturkosten pro Kopf gesenkt und die Wettbewerbsfähigkeit des Kantons gestärkt werden. Der Kanton will die Siedlungsentwicklung so lenken, dass wenig Verkehr erzeugt wird, welcher effizient abgewickelt werden kann.

### Projektbeschrieb

#### P+R Bern-Brünnen



Abbildung 15: Bahnhof Bern-Brünnen, Quelle:  
eigene Aufnahme



Abbildung 16: Bahnhofplatz und Einkaufszentrum  
Westside, Quelle: eigene Aufnahme

- Beim Westside handelt es sich um ein Shopping- und Erlebniscenter mit 69 Geschäften. Das Angebot umfasst die Bereiche Shopping, Gastronomie, Kino, Hotellerie, Wellness und Fitness.
- Der Standort Bern-Brünnen ist mehr als 6 km zur Berner Innenstadt entfernt und ist besonders für Einpendler/-innen aus dem westlichen Teil des Kantons Bern sowie aus Teilen der Kantone Freiburg und Neuchâtel attraktiv. Sie können über die A1 (Ausfahrt Brünnen) oder die Kantonsstrasse 10 auf Berner Stadtgebiet gelangen und auf die S-Bahn (Viertelstundentakt) oder ein Tram in Richtung Innenstadt umsteigen.

- Eine Studie des ARE (2020b) zu den Wechselwirkungen der siedlungsstrukturellen und verkehrlichen Veränderungen untersuchte die Pendlerströme des Grossraums Bern. Die Studie des ARE zeigt, dass vor allem die Pendlerströme aus dem Westen autoaffin sind. Eine attraktive Drehscheibe zur MIV-Bündelung hätte somit ein hohes Umsteige- und Bündelungspotenzial.
- Die allfällige Entwicklung von Bern-Brünnen soll in eine gesamtstädtische Betrachtung einbezogen werden. Dazu ist eine Studie auf regionaler Ebene geplant. Die Studie der Regionalkonferenz Bern-Mittelland wird wichtige Grundlagen für die Planung und Entscheidungsfindung bezüglich multimodaler Umsteigeknoten schaffen.
- Ein mögliches Pilotprojekt würde darin bestehen, ein zusätzliches Parkhaus in Bern-Brünnen für den Einkaufsverkehr mit Ziel der Berner Innenstadt zu bauen. In diesem Zusammenhang müssten aber unter anderem die Fahrtenkontingente für Brünnen angepasst werden, welche derzeit keinen Mehrverkehr erlauben.
- Die folgende Abbildung visualisiert die räumlichen Entwicklungen rund um das West-side. Bei Vollausbau wird es Wohnraum für 2600 Menschen angeboten (die Wohnbauprojekte auf den grün eingefärbten Baufeldern sind realisiert oder befinden sich in Realisierung).



Abbildung 17: Geplante räumliche Entwicklungen Brünnen, Quelle: [www.bern.ch](http://www.bern.ch) > Themen > Wohnen > Aktuelle Wohnbauprojekte

---

#### Beteiligte:

Will die Stadt Bern das Projekt voranbringen, wäre nach der Durchführung der regionalen Studie mittelfristig eine genauere Potenzialanalyse durchzuführen. Dazu empfiehlt sich eine staatsebenen-übergreifende Zusammenarbeit mit den folgenden Akteuren:

- Stadt Bern
- Kanton Bern
- Regionalkonferenz Bern-Mittelland
- Private Akteure (Bernmobil und Eigentümer der Parzellen: MIGROS)

---

#### Termine:

Genehmigung Projektskizze der Studie der Regionalkonferenz Bern-Mittelland  
Voraussichtliche Verabschiedung Schlussbericht der Studie der Region

Juni 2020  
Juni 2022

## Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?

Frühzeitiges Umsteigen von MIV auf ÖV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viele Pendler/innen aus dem Westen reisen mit Auto an.</li> <li>• Bern-Brünnen ist mehr als 6 km von der Innenstadt entfernt, was einen Umstieg am Anfang der Wegkette auf den ÖV ermöglicht.</li> <li>• Durch verstärkte Nutzung des Trams kann der zentrale Knoten des Bahnhofs Bern entlastet werden.</li> </ul>
Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Standort verfügt über einen Autobahnanschluss, eine S-Bahn-, Tram- und Buserschliessung sowie Veloparkplätze.</li> <li>• Ein P+R-Angebot würde das Parkhaus des Einkaufscenters entlasten und mehr Platz für Pendler/-innen aus dem Westen schaffen.</li> </ul>
Verknüpfung von Mobilitäts- und Serviceangeboten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das attraktive Shopping- und Erlebniscenter befindet sich unmittelbar am Bahnhof Bern-Brünnen.</li> <li>• Reisende können von verschiedenen Angeboten/Services profitieren (55 Shops, ein Bad inkl. Wellness und Spa, 15 Restaurants, Kino, Hotel).</li> </ul>
Optimaler Standort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher peripherie Lage am Stadtrand von Bern</li> <li>• Das aktuelle Verkehrsangebot ist sehr attraktiv.</li> <li>• Am Autobahnanschluss bestehen Kapazitätsreserven.</li> <li>• Die Gefahr, falsche Nutzergruppen mit der Verkehrsdrehscheibe anzuziehen, ist gering.</li> </ul>
Siedlungsentwicklung nach innen rund um Bahnhof	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neu entstehendes Quartier mit Wohngebäuden für 2'600 Menschen.</li> <li>• Parkanlage „Brünnengut“ bietet der Wohnbevölkerung Naherholung, Spielmöglichkeiten und naturnahe Erlebnisräume z. B. mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Fussballfeld</li> <li>◦ Pflanzgarten</li> <li>◦ Eventbereich</li> </ul> </li> <li>• Neue Schulanlage wurde realisiert.</li> <li>• Direkt am Westside befindet sich eine Altersresidenz, welche altersgerechte Wohnungen und Pflegezimmer anbietet.</li> </ul>

## **2.2.4 Bahnhof Wallisellen**

### **Ausgangslage**

Die Gemeinde Wallisellen erlebte in den letzten Jahren einen grossen Entwicklungsschub. Begonnen hat dieser mit der dritten Etappe der Glattalbahn, welche den Bahnhof von Wallisellen zu einem wichtigen Knotenpunkt für ÖV-Nutzende macht. Anschliessend wurde der Raum rund um den Bahnhof neu-gestaltet und weiterentwickelt und wandelte sich Wallisellen vom Dorf zu einer Stadt. Beim Bahnhof von Wallisellen handelt es sich um eine sekundäre Drehscheibe einer grösseren Agglomeration.

### **Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Zürich)**

Wallisellen gehört gemäss dem Kantonalen Richtplan zum Handlungsraum «Stadtlandschaft». Für diesen definiert der Kanton unter anderem den folgenden Handlungsbedarf: Potenziale in Umstrukturierungsgebieten und im Umfeld des Bahnhofs sind zu aktivieren. Die Entwicklungsgebiete sind durch massgeschneiderte städtische Transportsysteme (unter anderem Stadtbahnen) zu strukturieren. Bei der Erneuerung und Verdichtung von Wohn- und Mischquartieren und der Erstellung von grossmassstäblichen Bauten soll eine städtebauliche Qualität und ausreichende Durchgrünung garantiert werden. Attraktive Freiraum- und Erholungsstrukturen sind zu fördern. Die Leistungsfähigkeit des öffentlichen Verkehrs soll gesteigert werden, um das Verkehrsaufkommen zu bewältigen. Zentralörtliche und publikumsintensive Einrichtungen gilt es, in die Siedlungsstruktur zu integrieren, welche durch den ÖV und Langsamverkehr gut erschlossen ist. Unerwünschte Einwirkungen der Verkehrsinfrastruktur auf die Wohngebiete sollten vermieden oder begrenzt werden.

## Projektbestandteile

Bahnhof Wallisellen



Abbildung 18: Bahnhof Wallisellen, Quelle: eigene Aufnahme

- Der neue Anschluss mit der Glattalbahn macht Wallisellen zu einem wichtigen Knotenpunkt, an dem ÖV-Nutzende von der S-Bahn auf die Glattalbahn umsteigen können. Die Glattalbahnenlinie führt vom Industriegebiet Herti zum Bahnhof Wallisellen und wird dann über eine Rampe auf ein Viadukt gezogen. Dort hält die Bahn beim Glattzentrum und dem neu entwickelten Zwicky-Areal, wo die Bahn wieder festen Boden gewinnt.
- Weiter wurde die Bahnhofstrasse renoviert. Durch eine Verengung der Fahrbahn entstand mehr Platz für Begegnungs- und Parkierungsflächen. Die Neugestaltung der Bahnhofstrasse stellte einen ersten Schritt des Gemeinderates in Richtung einer Stärkung des Zentrums von Wallisellen dar.
- Zeitlich und räumlich koordiniert mit dem Projekt «Mittim» wurde ein neuer Bushof gebaut. Dieser besteht aus einem gedeckten Unterstand, einer grosszügigen Raumgestaltung und bietet den

Bahnhofzentrum «Mittim»



Abbildung 19: Bahnhofszentrum Mittim Wallisellen, Quelle: eigene Aufnahme

- Mit der Überbauung «Mittim» (Mitten im Dorf) begann der Wandel des Dorfes zur Stadt. Dafür wurde ein Viertel des alten Ortskerns abgerissen. Parallel zum neuen Wohn- und Gewerbe-Komplex wurde der bestehende Bahnhof umbaut.
- Ziel der Bauherrschaft war, das neue Ortszentrum als kompakte Einheit zu gestalten.
- Die Überbauung umfasst zwei Gebäude. Eines entlang der Gleise, das andere an der Neugutstrasse. Zwischen diesen Gebäuden entstanden vier weitere Baukörper. Die Nutzung der Gebäude ist gemischt: ca. 6'000 m<sup>2</sup> Bürofläche, 5'000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche und etwa 64 Mietwohnungen. Eine neue Personenunterführung verbindet das neue Zentrum mit dem neuen Bahnhof.

Neues Quartier «Richti»

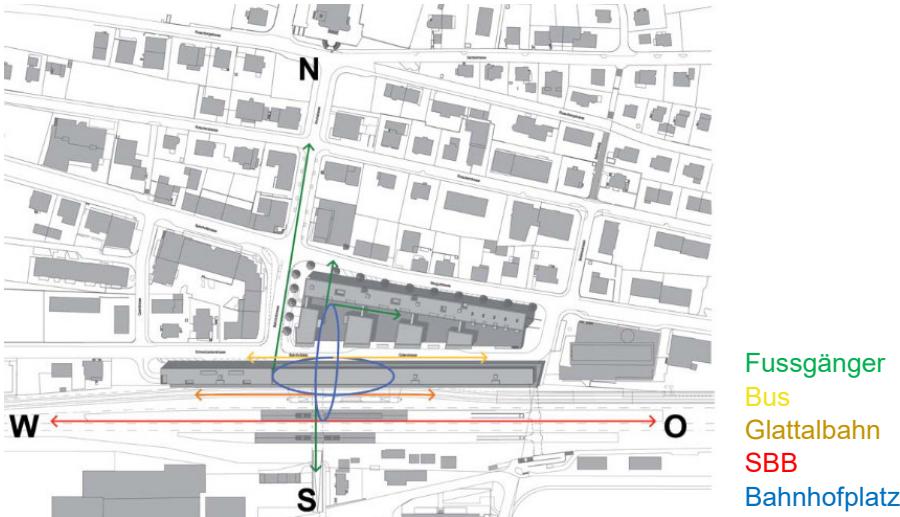


Abbildung 20: Ricti-Areal Wallisellen, Quelle: eigene Aufnahme

- Auf einem seit 20 Jahren brachliegenden Grundstück wurde zwischen dem Bahnhof und dem Einkaufszentrum Glatt ein neues Quartier entwickelt.
- Das neue Quartier mit dem Namen «Richti» beherbergt ca. 1'500 Bewohnende und über 3'500 Arbeitskräfte.
- Das Quartier ist dank den Läden, dem Gastronomieangebot und den geschützten Innenhofplätzen ein attraktiver Ort zum Wohnen, Einkaufen und Arbeiten.
- Zudem ist es schweizweit die erste Arealüberbauung, welche die Ziele der 2'000-Watt-Gesellschaft erfüllt.

Reisenden kurze und direkte Umsteigemöglichkeiten für den öffentlichen Verkehr.  Beteiligte: <ul style="list-style-type: none"><li>Standortgemeinden (Wallisellen, Dübendorf, Opfikon, Kloten)</li><li>VBG Verkehrsbetriebe Glattal AG</li></ul>	Beteiligte: <ul style="list-style-type: none"><li>Gemeinde Wallisellen</li><li>SBB</li><li>Verkehrsbetriebe Glattal</li><li>Die Post</li><li>UBS</li></ul>	Beteiligte: <ul style="list-style-type: none"><li>Gemeinde Wallisellen</li><li>Allreal</li></ul>
Termine: 3. Etappe Glattalbahn 2005-2010 Renovation Bahnhofstrasse 2006 Inbetriebnahme neuer Bushof 2010	Termine: Realisierung 2007-2010	Termine: Realisierung 2010-2014

## Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?

Abstimmung von Raum und Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuer Anschluss an Glattalbahn legte Startschuss für zahlreiche Arealentwicklungen in der Gemeinde.</li> <li>• Auf erhöhtes Verkehrsangebot folgte Ausbau des Siedlungsangebots.</li> <li>• Quartiere mit Nutzungsmix und hoher Aufenthaltsqualität.</li> <li>• Fokus auf Innenentwicklung.</li> </ul>
Einfaches und effizientes Umsteigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuer Bushof steht direkt gegenüber Glattalbahn und Zugang zur S-Bahn.</li> <li>• Effizientes Umsteigen möglich dank kurzen Wegen zwischen Buskanten, Glattalbahn und S-Bahn.</li> <li>• Die Projektvorstellung des Architekten zeigt die Nähe der Verkehrsmittel:</li> </ul>  <p>Fußgänger Bus Glattalbahn SBB Bahnhofplatz</p>
Bahnhof als attraktiver Begegnungsplatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahnhofstrasse wurde für Fußgänger/-innen neugestaltet.</li> <li>• Verengung der Bahnhofstrasse zugunsten von Begegnungs- und Parkierungsflächen.</li> <li>• Helle Randstreifen im Ortsbeton reduzieren die Strasse optisch und bewegen zu langsamerem Fahren.</li> <li>• Strassen wurde mit heller Oberfläche versehen.</li> <li>• Erneuerung von Beleuchtungselementen.</li> </ul>
Erfolgreiches ÖV-Angebot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Fahrgastfrequenz bei neuer Glattalbahn.</li> <li>• 2010 gehörte die Linie zu der am meisten frequentierten der Verkehrsbetriebe Glattal (VBG).</li> <li>• Attraktive Haltestellen und Verbindungen (Flughafen, Haltestellen im wachsenden Wohn- und Gewerbegebiet).</li> <li>• Vor allem Haltestelle beim Einkaufszentrum Glatt führt zu vielen Fahrgästen (Einkaufszentrum erstellte für neue Haltestelle extra zweiten Haupteingang).</li> <li>• Neue Stadtbahn erregte in ganz Europa viel Aufmerksamkeit.</li> </ul>
Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gut ausgebautes ÖV-Angebot: verschiedene Buslinien, Glattalbahn (Tram), S-Bahn.</li> <li>• P+Rail-Angebot, Car-Sharing-Angebot sowie Railtaxis direkt am Bahnhof.</li> <li>• PubliBike-Station (Bike-Sharing Netz) und Veloparkplätze</li> </ul>

## 2.2.5 Seetalplatz Luzern

### Ausgangslage

Der Seetalplatz am Bahnhof Emmenbrücke gilt als zentraler Verkehrsknotenpunkt des Kantons Luzern. Er ist das Zentrum des Entwicklungsschwerpunkts Luzern Nord. Über 50'000 Fahrzeuge pro Werktag und fünf Buslinien durchqueren den Seetalplatz. Zusätzlich führen wichtige Radverkehrsachsen über diesen Knoten. Der Seetalplatz liegt neben dem Bahnhof Emmenbrücke. Verkehrlich gilt er aufgrund seiner Nähe zur Autobahnausfahrt Emmen-Süd und der starken Verkehrsströme in Richtung Luzerner Innenstadt als komplex. Städtebauliche Entwicklungen im Stadtzentrum «Luzern-Nord» wurden frühzeitig in Abstimmung mit der Verkehrssituation geplant, was auch vom Bund 2006 im Rahmen des ARE-Modellvorhabens «Optimale Abstimmung von Raum und Verkehr» honoriert wurde. Das Gebiet des Seetalplatzes wurde 2016 – 2018 als Massnahme des Agglomerationsprogramms zu einer Verkehrsdrehscheibe umgebaut. Dabei handelt es sich um eine sekundäre Drehscheibe einer grösseren Agglomeration. Die Verkehrsdrehscheibe verbessert die Umsteigeebeziehungen zwischen Auto, Bus, Fuss- und Veloverkehr und bietet direkte Wege mit der S-Bahn an. Erste Zahlen zeigen, dass das Projekt bereits Erfolg hat: Seit der Eröffnung des neuen Bushubs am Bahnhof Emmenbrücke im Dezember 2016 ist die Zahl der Ein- und Aussteigenden am Bahnhof in knapp vier Jahren um 45 Prozent gestiegen.

### Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Luzern)

Emmen gehört gemäss dem kantonalen Richtplan in der Agglomeration Luzern zum Zentrum Nord (siehe roter Pfeil in der unterstehenden Abbildung). Die Gesamtstrategie 2030+ der Agglomeration Luzern sieht wie folgt aus:



Abbildung 22: Gesamtstrategie Agglomeration Luzern 2030+, Quelle: Kanton Luzern: *Richtplan*, 2019, S. 63

In der obenstehenden Abbildung ist das Siedlungsgebiet grau markiert. Die Siedlungsentwicklung nach aussen ist begrenzt. Die vier Zentren (Luzern, Nord, Ost und Süd) sollen zu neuen Kristallisierungspunkten der Siedlungsentwicklung entwickelt werden. Dort sind vielfältige Nutzungen, angemessene Dichten und eine hohe Aufenthaltsqualität vorgesehen. Zugleich sollen die neuen Zentren zu Verkehrsdrehscheiben umgebaut werden, die eine Verlagerung und Bündelung der Verkehrsströme im schienengebundenen ÖV erleichtern (Konzepte AggroMobil due und tre im Rahmen der Agglomerationsprogramme Luzern zweite und dritte Generation). Der erwartete Mehrverkehr soll in der Agglomeration also vor allem mit dem ÖV (Erhöhung Modalsplit) und dem Langsamverkehr abgedeckt werden.

## Projektbeschrieb

### Neugestaltung des Verkehrs



Abbildung 23: Seetalplatz 2018, Quelle: [vif.lu.ch](http://vif.lu.ch) > Kantonsstrassen > Projekte > Seetalplatz

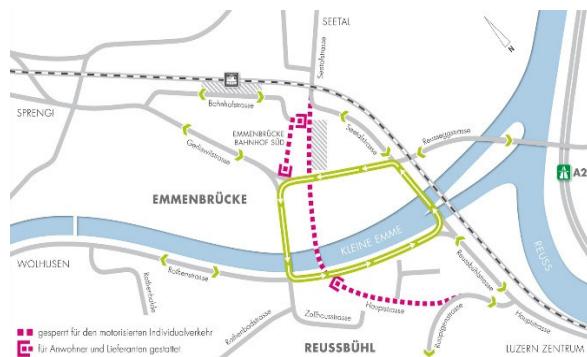


Abbildung 24: Verkehrsführung MIV Seetalplatz, Quelle: [vif.lu.ch](http://vif.lu.ch) > Kantonsstrassen > Projekte > Seetalplatz > Verkehr

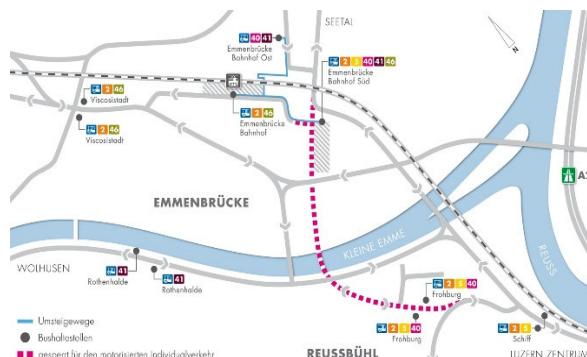


Abbildung 25: Verkehrsführung ÖV, Velo und Fussgänger Seetalplatz, Quelle: [vif.lu.ch](http://vif.lu.ch) > Kantonsstrassen > Projekte > Seetalplatz > Verkehr

### Arealentwicklung «Smart City Luzern Nord»

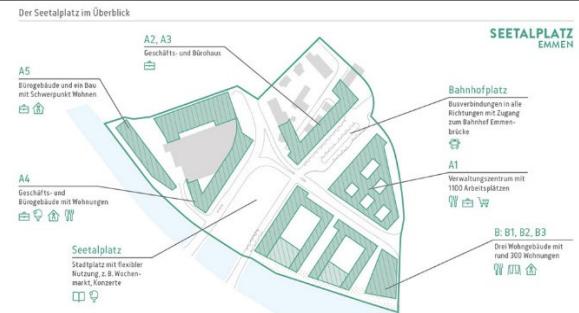


Abbildung 26: Geplante räumliche Entwicklungen am Seetalplatz, Quelle: [www.luzernnord.ch](http://www.luzernnord.ch) > Gebiete > Seetalplatz



Abbildung 27: Geplantes Quartier «4VIERTEL», Quelle: [www.4viertel.com](http://www.4viertel.com)



Abbildung 28: Baufeld für Standort der Kantonale Verwaltung, Quelle: <https://www.lu.ch/> > Verwaltung > Finanzen Projekte + Themen > Neue zentrale Verwaltung > Das Projekt

- Die Luzerner Bevölkerung stimmte 2012 für einen Hochwasserschutz sowie für die Neugestaltung des Verkehrs im Gebiet Seetalplatz.
- Die Verkehrs- und Siedlungsentwicklungen führten zu mehr Staus. Auch in Zukunft wird mit einer Verkehrszunahme gerechnet. Aus diesem Grund wurde Folgendes am Seetalplatz unternommen:
  - Neugestaltung Verkehrsinfrastruktur
  - Einführung eines Verkehrsregimes

- Auf den heute mehrheitlich brachliegenden Flächen entsteht ein Quartier fürs Arbeiten und Wohnen. Der Seetalplatz soll zu einem Wohn- und Wirtschaftszentrum werden. Möglich ist dies durch die neue Verkehrsführung, welche die grossen Verkehrsmengen bewältigt.
- Es sind modern gestaltete, grosszügige Gebäudetypen mit gemischten Nutzungen geplant. Verschiedene Unternehmen sollen hier zusammengeführt werden.

Neugestaltung des Verkehrs	Arealentwicklung «Smart City Luzern Nord»												
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Verkehrsregime regelt die Verkehrsführung des MIV sowie der Verkehrsführung von ÖV, Velo und Fussgänger. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <i>Verkehrsführung MIV</i> (siehe Abbildung 24): Die Hauptstrasse in Reussbühl und die Bahnhofstrasse in Emmenbrücke dürfen zum grossen Teil nur noch vom ÖV, dem Velo- und Fussverkehr sowie als Sackgasse von Anwohnenden und Lieferanten genutzt werden.</li> <li>◦ <i>Verkehrsführung ÖV, Velo und Fussgänger</i> (siehe Abbildung 25): Die Busse verkehren getrennt vom MIV über den Bushof und die Hauptstrasse Reussbühl. Auch die Velofahrenden können getrennt vom MIV via Bushof oder Untere Zollhausbrücke zum Seetalplatz fahren. Fussgänger/-innen können sich entweder auf dem neu erstellten Trottoir oder dem Wanderweg am linken Ufer der Kleinen Emme fortbewegen.</li> </ul> </li> <li>• Die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden konnte mit der Verkehrsführung erhöht werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der weiträumige Charakter des entstehenden Quartiers wird durch markante Strassenzüge und Plätze unterstützt.</li> <li>• Der neue Bushub und der Bahnhof Emmenbrücke liegen vor der Tür.</li> <li>• Der Kanton Luzern wird voraussichtlich ein künftiger Nutzer sein. Geplant ist, dass ab 2025 ein Grossteil der Verwaltung des Kantons nach Luzern Nord ziehen soll. Dabei sollen 1'300 Angestellte in einem Bürokomplex in Luzern Nord zusammengeführt werden.</li> <li>• Bei der Reussegg ist ein sich zur Kleinen Emme öffnendes Wohnquartier vorgesehen. Dabei sind die Häuser so konzipiert, dass sie vor dem Verkehrslärm geschützt sind (zur Verkehrsseite geschlossen). Im Erdgeschoss der Gebäude sind Restaurants sowie Einkaufs- und Freizeitdienstleistungen möglich.</li> <li>• Die Lage des Quartiers ist äusserst attraktiv. Das aufgewertete Ufer der Kleinen Emme wird mit grossen «Flusstreppen» zugänglich. Direkt vor der Haustüre entsteht ein Uferweg, welcher zum Spazieren und Entspannen einlädt.</li> <li>• Folgende Projekte sind bereits gestartet: 4VIERTEL, Kantonale Verwaltung, Metropool.</li> </ul>												
<p>Beteiligte:</p> <p>Da das Projekt «Verkehrs- und Hochwasserschutzprojekt» aus diversen Baulosen besteht, können die Beteiligten nicht vollständig aufgezeigt werden. Der Bauherr des Projektes war die kantonale Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) von Luzern.</p>	<p>Beteiligte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Luzern Plus (Regionaler Entwicklungsträger)</li> <li>• Gemeinde Emmen</li> <li>• Stadt Luzern</li> <li>• Kanton Luzern</li> <li>• Verkehrsverbund</li> <li>• Wirtschaftsförderung</li> </ul>												
<p>Termine:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Zustimmung Bevölkerung</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2012</td> </tr> <tr> <td>Realisierung Hochwasserschutz und Verkehrsinfrastruktur</td> <td style="text-align: right;">2013-2017</td> </tr> <tr> <td>Einweihung Seetalplatz</td> <td style="text-align: right;">2018</td> </tr> </table>	Zustimmung Bevölkerung	2012	Realisierung Hochwasserschutz und Verkehrsinfrastruktur	2013-2017	Einweihung Seetalplatz	2018	<p>Termine:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Realisierung Quartier 4VIERTEL</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">2020-2023</td> </tr> <tr> <td>Eingabe Baugesuch Metropool</td> <td style="text-align: right;">2021</td> </tr> <tr> <td>Realisierung Gebäude der kantonalen Verwaltung</td> <td style="text-align: right;">2022-2025</td> </tr> </table>	Realisierung Quartier 4VIERTEL	2020-2023	Eingabe Baugesuch Metropool	2021	Realisierung Gebäude der kantonalen Verwaltung	2022-2025
Zustimmung Bevölkerung	2012												
Realisierung Hochwasserschutz und Verkehrsinfrastruktur	2013-2017												
Einweihung Seetalplatz	2018												
Realisierung Quartier 4VIERTEL	2020-2023												
Eingabe Baugesuch Metropool	2021												
Realisierung Gebäude der kantonalen Verwaltung	2022-2025												

## Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?

Abstimmung von Raum und Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Honorierung des Vorgehens im Rahmen des ARE-Modellvorhabens „Optimale Abstimmung von Raum und Verkehr“ (2006).</li> <li>Neugestaltung der Verkehrsinfrastruktur erhöht die Standortattraktivität des Seatalplatzes.</li> <li>Die Projekte Hochwasserschutz und Neugestaltung der Verkehrsinfrastruktur verliefen gleichzeitig, was eine optimale Koordination von Raum und Verkehr erlaubte.</li> <li>Das Potenzial der Verkehrsoptimierungen wurde erkannt, da diverse Siedlungsentwicklungen nun folgen.</li> <li>Luzern Nord hat dank Verkehrs- und Siedlungsentwicklungen gute Chancen, zum Subzentrum von Luzern zu werden.</li> </ul>
Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neues Verkehrsregime regelt das Zusammenspiel vom MIV, öffentlichen Busverkehr, Velo- und Fussverkehr.</li> <li>Das Verkehrsregime erlaubt eine optimale Kombination der verschiedenen Verkehrsmittel.</li> <li>Der Bahnhof Emmenbrücke und der neue Bushof liegen in unmittelbarer Nähe, was kurze Umsteigewege zwischen Bus und Zug ermöglicht.</li> <li>Der Bahnhof verfügt über 89 P+Rail-Plätze sowie ein Sharing-Angebot von Mobility.</li> </ul>
Verbesserung und Priorisierung des öffentlichen Verkehrs und Langsamverkehrs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eines der Hauptziele des Projektes war es, die Voraussetzungen für den ÖV zu verbessern.</li> <li>Das neue Verkehrsregime regelt den Verkehr effizient.</li> <li>Der öffentliche Busverkehr und Langsamverkehr erhielten ein eigenes Trassee, was die Verkehrssicherheit erhöht.</li> <li>Ein neuer Bushof mit teils überdachten Anlegekanten wurde so konzipiert, dass Platz für zusätzliche Buslinien bei erhöhter Nachfrage besteht.</li> <li>Dank dem Bushof stehen die Busse nicht mehr im Stau und die Fahrplanstabilität ist höher als zuvor.</li> </ul>
Steigerung der Aufenthaltsqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein eingeführtes Beleuchtungskonzept verbessert die Aufenthaltsqualität auf Strassen, Wegen und Plätzen: <ul style="list-style-type: none"> <li>LED-Leuchten</li> <li>Andere Farben für stark befahrene Hauptachsen als für Busstrecke, Plätze, Fussgängerzonen sowie Rad- und Fusswege</li> <li>Warmweiße und naturgetreue Lichtfarbe in Bereichen, wo sich Menschen aufhalten</li> <li>Dekorative Aspekte bei Beleuchtung von Rad- und Fussgängerunterführungen</li> </ul> </li> </ul> <p>Durch die Renaturierung der Kleinen Emme und des Reusszopfs entstand ein neuer, ökologisch wertvoller Flussarm.</p>
Verankerung im gemeindeübergreifenden Planungsinstrument	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Verkehrsprojekt ist im «Masterplan Luzern Nord» eingebettet.</li> <li>Dieses gemeindeübergreifende Planungsinstrument koordiniert Verkehr, Siedlungsentwicklung, Städtebau, Hochwasserschutz und Freiraumgestaltung.</li> <li>Der Masterplan gilt als Grundlage für die Sicherung der Entwicklungsmassnahmen im Zonenplan und in den nachfolgenden Bebauungsplänen.</li> </ul>
Zeitgemäss Raumgestaltung	<p>Bei der Planung des Metropools wurde viel Wert auf neue Technologien und Nachhaltigkeitsaspekte gelegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung von nachhaltigen Materialien</li> <li>Energieversorgung mit Wärmeverbund und Photovoltaik-Anlagen</li> <li>Sharing-Angebote und Fokus auf ÖV, Fuss- und Veloverkehr</li> <li>Urban Gardening</li> <li>Digitalisierung bei Raumeinteilung (flexible Einteilungen)</li> </ul>

Staatsebenen übergreifende Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Smart City Luzern Nord werden die Interessen verschiedener Akteure berücksichtigt.</li> <li>• Mit der Gemeinde, der Stadt und dem Kanton sind die drei Staatsebenen am Projekt beteiligt.</li> </ul>
Vorbildliche Projekt-Kommunikation	<p>Die Kommunikation des umgebauten Verkehrsknotens gestaltete sich wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzept zur Grobplanung der Kommunikation des Grossprojekts vor Baustart (Hilfswerk zum Überblick während Bauarbeiten).</li> <li>• Während der Planungsphase gab nur eine Person Auskunft (Gesamtprojektleiter).</li> <li>• Verschiedene Kommunikationsmittel wurden eingesetzt, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Baustellentafeln</li> <li>◦ Flyer mit Plänen und Erklärungen zu den baustellenbedingten Routen per Post oder als Beilage im Emmenmail (Gemeindezeitung)</li> <li>◦ Jährliche Dankeskarte für Anwohnende in Nähe der Baustelle</li> <li>◦ Regelmässiger Echoraum für politische Behörden, Gewerbetreibende und Quartiervereine</li> <li>◦ Projektwebseite (Newsletter-Anmeldung möglich)</li> <li>◦ Kostenlose Baustellenführungen</li> <li>◦ Einweihungsfeste</li> </ul> </li> </ul>

## **2.2.6 Bahnhof Genf Eaux-Vives**

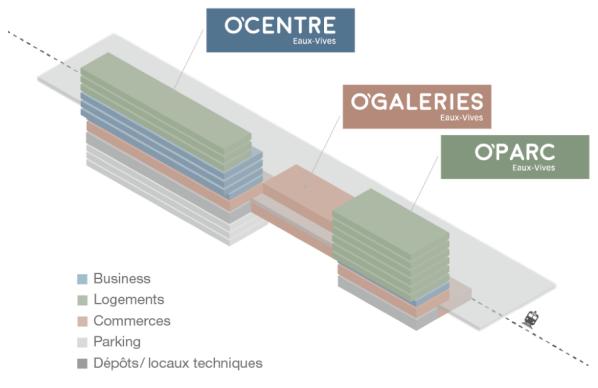
### **Ausgangslage**

Der Bahnhof Genf Eaux-Vives wurde im Rahmen des Projekts CEVA neu gebaut. Die neue Bahnverbindung Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA) verbindet seit 2019 den französischen Ort Annemasse mit dem Genfer Hauptbahnhof Cornavin. Dank CEVA sind nun das Genfer Eaux-Vives und französische Annemasse verbunden. Hierbei handelt es sich um die Stammstrecke des S-Bahn-Netzes Léman Express. Damit gehört der Léman Express mit seinen 45 Bahnhöfen und 230 Kilometern Strecke zum grössten grenzüberschreitenden Bahnnetz Europas. Die CEVA-Strecke verleiht der S-Bahn-Strecke Léman Express seine grenzüberschreitende Dimension. Neben der neuen CEVA-Strecke wurden fünf neue Bahnhöfe gebaut. Einer davon ist der Bahnhof Genf Eaux-Vives, wobei es sich um eine sekundäre Drehscheibe einer grösseren Agglomeration handelt.

### **Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Genf)**

Gemäss dem kantonalen Richtplan von Genf fordert der Kanton qualitativ hochstehende öffentliche Räume. Im gesamten Kanton soll Zugang zur Natur vorhanden sein. In diesem Zusammenhang werden konkrete Projekte wie zum Beispiel der Bahnhof Eaux-Vives genannt, welche auch Grünflächen, Parks und öffentliche Einrichtungen geschaffen haben. Ein weiteres Projekt ist das Praille Acacias Vernets (PAV), welches eine einzigartige Entwicklungsmöglichkeit für die Städte Genf, Carouge und Lancy darstellt. Das Ziel ist, die grösste und älteste Industrie- und Handelswerkzone von Genf in ein gemischtes Stadtviertel zu verwandeln. Im Richtplan wird auf das Potenzial des Projekts CEVA hingewiesen. Die gebauten Haltestellen der Bahnstrecke können zu neuen Bewohnerinnen und Bewohnern, neuen Arbeitsplätzen, neuen öffentlichen Räumen sowie neuen Unterhaltungs- und Kulturräumen führen. Genf strebt eine kompakte, multipolare und grüne Agglomeration an. Die Entwicklungen zu einer solchen Agglomeration sollen vor allem um die CEVA-Haltestellen stattfinden. Diese entstehenden Zentren beleben die bisher als Peripherie erlebten Gebiete neu.

## Projektbeschrieb

Bahnhof Genf Eaux-Vives	Arealentwicklungsprojekt «O'VIVES»						
 <p>Abbildung 29: Bahnhof Genf Eaux-Vives, Quelle : <a href="http://www.ceva.ch">www.ceva.ch</a> &gt; Chaniers &gt; Genève - Eaux-Vives</p>	 <p>Abbildung 31: Gebäude O'VIVES, Quelle: <a href="http://ovives-geneve.ch">ovives-geneve.ch</a></p>						
 <p>Abbildung 30: Bahnnetz CEVA (rot markiert: Bahnhof Genf Eaux-Vives), Quelle: <a href="http://www.ceva.ch">www.ceva.ch</a> &gt; Genève – Eaux-Vives</p>	 <p>Abbildung 32: Überblick Nutzungen O'VIVES, Quelle: <a href="http://ovives-geneve.ch">ovives-geneve.ch</a></p> <table border="1"> <tr> <td>■ Business</td> <td>■ Logements</td> </tr> <tr> <td>■ Commerces</td> <td>■ Parking</td> </tr> <tr> <td>■ Dépôts/ locaux techniques</td> <td></td> </tr> </table>	■ Business	■ Logements	■ Commerces	■ Parking	■ Dépôts/ locaux techniques	
■ Business	■ Logements						
■ Commerces	■ Parking						
■ Dépôts/ locaux techniques							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch die neue Verbindung zwischen Cornavin und Annemass entstand in Genf Eaux-Vives ein neuer Bahnhof.</li> <li>Dank dem neuen Bahnhof ist Coppet bzw. Lausanne von den Seiten Annemasse bzw. Thonon ohne Umstieg erreichbar.</li> <li>Es handelt sich um einen unterirdischen Bahnhof, welcher über drei Eingangsbereiche zugänglich ist.</li> <li>Der Bahnhof verfügt über zwei Gleise, ein Parkhaus mit 515 Parkplätzen (davon 50 P+Rail), Veloparkplätze, einen Taxistand sowie Bus- und Tramhaltestellen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Raum rund um den Bahnhof Eaux-Vives gilt als Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs. Dieser Entwicklungsschwerpunkt stellt für die Stadt Genf eines der letzten grossen Gestaltungspotenziale dar.</li> <li>Das Ziel des Projekts O'VIVES ist es, das optimale Mobilitätsangebot mit einer städtischen Vitalität zu vereinbaren. Neben dem Bahnhof entsteht ein Quartier, welches Wohnen, Einkaufen, Büros und Dienstleistungen vereint. Ein kleiner Park soll die Aufenthaltsqualität des Quartiers steigern.</li> <li>O'VIVES soll ein eigenes kleines Städtchen im Herzen der Stadt werden. Es entstehen ein unterirdisches Einkaufszentrum, verschiedene Restaurants, moderne Wohnungen, eine Kinderkrippe, ein Sportzentrum, ein Schwimmbad sowie ein Theater.</li> </ul>						
<p><b>Beteiligte:</b> Im Projekt CEVA waren zahlreiche Akteure beteiligt, z. B. folgende: Alprail (Association lémanique pour la promotion du rail), SBB <b>Betroffene Gemeinden, Verschiedene Verbände</b></p>	<p><b>Beteiligte:</b> • SBB • Stadt Genf</p>						

Termine: Beginn Vorarbeiten Bahnhof Inbetriebnahme Bahnhof	2011 2019	Termine: Baubeginn O'VIVES Fertigstellung	2017 2021
--	--------------	---	--------------

### Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?

Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln	<p>Der neue Bahnhof Genf Eaux-Vives fungiert als Drehscheibe von zahlreichen Verkehrsmitteln (siehe auch untenstehende Abbildung):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue S-Bahn des Léman Express verkehrt durch unterirdischen Bahnhof.</li> <li>• Reisende können auf insgesamt vier Buslinien beim Bahnhof in den gewünschten Bus einsteigen.</li> <li>• Zwei verschiedene Tramlinien führen zum Bahnhof.</li> <li>• Der Bahnhof verfügt über ein Parkhaus von 515 Parkplätzen, wovon 50 für P+Rail reserviert sind.</li> <li>• Weiter gibt es Velo- und Motorradparkplätze sowie einen Taxistand.</li> </ul>  <p>© OpenStreetMap contributors, © SBB</p> <p>Abbildung 33: Lageplan Bahnhof Genf Eaux-Vives, Quelle: <a href="http://www.sbb.ch">www.sbb.ch</a> &gt; Bahnhof &amp; Services &gt; Am Bahnhof &gt; Unsere Bahnhöfe, © SBB CFF FFS</p>
Siedlungsentwicklung nach innen rund um Bahnhof	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rund um den Bahnhof entsteht ein neues Quartier, welches als eine Erweiterung des Stadtzentrums anzusehen ist.</li> <li>• Es entstehen 88 Wohnungen, rund 2'500 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche und 2'700 m<sup>2</sup> Bürofläche an bestens erschlossener Lage (unterstützt die Idee der Siedlungsentwicklung nach innen).</li> <li>• Der Bahnhof wird durch räumliche Entwicklungen zur Begegnungszone für Reisende, Besuchende und Arbeitende.</li> <li>• Dank dem modernen Nutzungsmix, der Grünflächen und dem Theater entsteht eine eigene kleine Stadt rund um den Bahnhof.</li> </ul>
Kurze Umsteigewege	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die verschiedenen Verkehrsmittel liegen dicht beieinander.</li> <li>• Reisende erreichen die Gleise über drei Eingangsbereiche.</li> <li>• Bus- und Tramkanten liegen im unmittelbaren Umfeld der Eingangsbereiche.</li> </ul>
Steigerung der Lebensqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dank dem neuen Bahnhof entsteht eine direkte Verbindung zu Frankreich.</li> <li>• Die Überbauung O'VIVES verleiht der Gemeinde Eaux-Vives Modernität und mehr Aufenthaltsqualität.</li> <li>• Begrünungen und Sitzmöglichkeiten laden zum Verweilen ein.</li> </ul>

## 2.2.7 Zentrumsentwicklung Rotkreuz

### Ausgangslage

Der Bahnhof, der Dorfplatz sowie das angrenzende Gemeindezentrum stellen einen zentralen Ort für die Gemeinde Risch und ihre Einwohner/-innen dar. Das gut erschlossene Areal weist hohes Entwicklungspotenzial auf. Aus diesem Grund will man mit dem Projekt einen lebendigen Begegnungsort, Wohnraum für ein angenehmes Leben im Alter (Projekt «Dreilinden») und eine moderne Mobilitätsdrehscheibe schaffen. Der geplante Bahnhof Rotkreuz kann als Drehscheibe einer kleineren Agglomeration eingeordnet werden.

### Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Zug)

Der Richtplan des Kantons Zug sieht eine räumliche Entwicklung im bestehenden Siedlungsgebiet vor. Dies führt tendenziell zu einer Abnahme des Bodenflächenverbrauchs pro Einwohner/-in. Der Kanton plant den Verkehr mittels eines Mobilitätskonzepts, welches alle Verkehrsarten umfasst. Das Mobilitätskonzept erlaubt eine Abstimmung zwischen kantonalem Richtplan, Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung sowie der Siedlungspolitik. Der Kanton Zug plant den ÖV und Langsamverkehr nachfrageorientiert und den MIV angebotsorientiert. Die verschiedenen Projekte werden dabei zeitlich und finanziell aufeinander abgestimmt. Grundlage der Zuger Verkehrspolitik bildet das Gesamtverkehrskonzept «PlusPunkt». Bis 2021 erarbeitet der Kanton ein neues Mobilitätskonzept, wobei er den Bund, die Nachbarkantone und die Gemeinden miteinbezieht. Der Kanton strebt optimale Umsteigebeziehungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln an.

### Projektbeschrieb

Bahnhof Rotkreuz als Mobilitätsdrehscheibe	Siedlungsentwicklungsprojekt «Dreilinden»
 <p>Abbildung 34: Zukünftiger Bahnhof Rotkreuz, Quelle: <a href="http://www.zg.ch/behoerden/gemeinden/risch-rotkreuz">&gt; Verwaltung &gt; Aktuelles &gt; Mitteilungen &gt; Zentrumsentwicklung Rotkreuz</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Der westliche Teil des Bahnhofareals in Rotkreuz soll neu gestaltet werden.</li><li>Die SBB und die Gemeinde Risch wollen den Dorfplatz mit einer Bahnhofsentwicklung aufwerten. Der Platz soll als Begegnungs- und Veranstaltungsort gestärkt werden.</li><li>Der zukünftige Bahnhof soll über eine optimale Nutzungsmischung verfügen. Neben maximal 50 Prozent Wohnen sind Gewerbe- flächen sowie Läden und Dienstleistungsangebote geplant.</li><li>Zudem soll ein neues Hochhaus entstehen, um das Ortsbild auszugleichen.</li><li>Zwischen dem Zentrum Dorfplatz und der neuen Bahnhofüberbauung entsteht ein behindertengerechter Busbahnhof.</li></ul>	 <p>Abbildung 35: Geplantes Wohnhaus für Leben im Alter Risch, Quelle: <a href="http://www.zg.ch/behoerden/gemeinden/risch-rotkreuz">&gt; Verwaltung &gt; Aktuelles &gt; Mitteilungen &gt; Zentrumsentwicklung Rotkreuz</a></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Gleichzeitig zur Neugestaltung des Bahnhofareals plant die Gemeinde Risch Immobilien AG (Griag) an der Buonaserstrasse (in Bahnhofsnähe) einen Neubau für betreutes Leben im Alter.</li><li>Zu einem späteren Zeitpunkt (in ca. 15–20 Jahren) ist ein Ersatzbau (neues Pflegezentrum) für das bestehende Alterszentrum Dreilinden geplant. Das aktuelle Areal des bestehenden Alterszentrums soll als Reserveareal für die Gemeinde dienen.</li><li>Zudem soll das gesamte Areal an der Buonaserstrasse neu einer einheitlichen Bauzone zugeteilt werden, welche die Überbauung des Areals mit gemischten Nutzungen erlaubt.</li></ul>

- Mit dem geplanten Zimmerbergbasistunnel II wird das ÖV-Angebot in Rotkreuz stark verbessert. Deshalb will die SBB den Bahnhof als Mobilitätsdrehscheibe mit innovativen Mobilitätskonzepten, optimierten Umsteigebeziehungen und kombinierbaren Serviceangeboten weiterentwickeln. Reisende sollen also einfach z. B. vom Auto auf den Zug umsteigen und gleichzeitig noch Besorgungen tätigen können.

Beteiligte:

- Gemeinde Risch
- SBB

Termine:

1. Etappe Bebauungsplan	bis Sommer 2021
Baubeginn	ab 2023
Fertigstellung	ab 2026

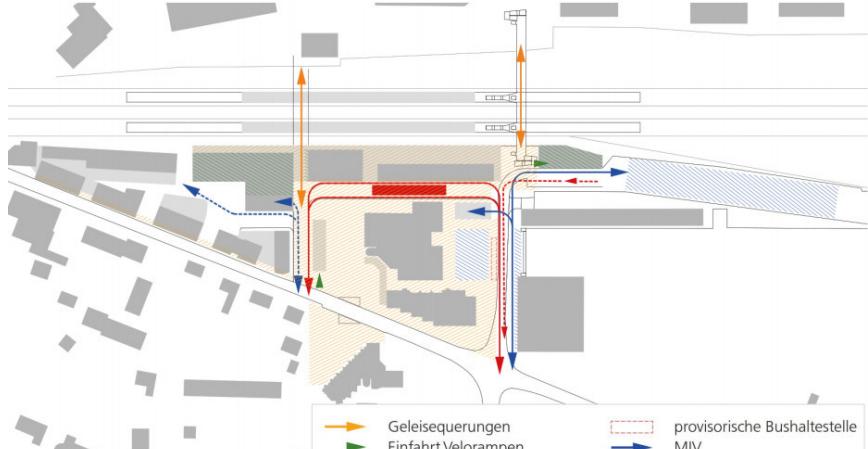
Beteiligte:

- Gemeinde Risch
- Gemeinde Risch Immobilien AG

Termine:

Bebauungsplan zur Volksabstimmung	09/2020
Neues Pflegezentrum	in 15–20 Jahren

### Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?

Abstimmung von Raum und Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit diversen Immobilienprojekten (Aufwertung Dorfplatz, optimale Nutzungsmischung im Bahnhof, neuer Busbahnhof) soll dem erhöhten ÖV-Angebot gerecht werden.</li> </ul>
Siedlungsentwicklung nach innen rund um Bahnhof	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es wird eine Qualitätsvolle Siedlungsentwicklung nach innen angestrebt (Verdichtung im Dorfzentrum unmittelbar an den ÖV-Anschlüssen und mit optimalen Fussverbindungen sowie wertvollen Freiräumen).</li> <li>Mögliche Arealüberbauungen dank einheitlicher Bauzone stärken die Siedlungsentwicklung nach innen weiter.</li> <li>...</li> </ul>
Frühzeitiges Umsteigen von MIV auf ÖV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der MIV zur Kernstadt Luzern kann dank der Verkehrsdrehscheibe verringert werden.</li> </ul>
Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewachte B+R-Stellplätze bieten Velofahrer/-innen eine sichere und einfache Parkmöglichkeit im Bahnhof an.</li> <li>Mit dem neuen behindertengerechten Busbahnhof können langfristig mehr Fahrgäste befördert werden.</li> <li>Ein Bonusprogramm ist geplant: Wer sein Auto gegen geteilte Mobilität eintauscht, kann von reduzierten Kosten und weiteren Bonuspunkten profitieren.</li> </ul>
 <p>The diagram illustrates the planned bus station area. It shows a central bus terminal building with several levels and entrances. Arrows indicate the flow of different modes of transport: Geleisequerungen (orange arrows), Einfahrt Velorampen (green arrow), Velo PP EG/UG (grey arrow), Bushof (red dashed box), Bus (blue arrow), and provisorischer Busbetrieb (red dashed arrow). The area is surrounded by buildings and roads. A legend at the bottom right provides a key for these symbols.</p>	

	<p>Abbildung 36: Erschliessungskonzept Bahnhof Rotkreuz, Quelle: <a href="http://www.zg.ch/behoerden/gemeinden/risch-rotkreuz">www.zg.ch/behoerden/gemeinden/risch-rotkreuz</a> &gt; Verwaltung &gt; Aktuelles &gt; Mitteilungen &gt; Zentrumsentwicklung Rotkreuz &gt; Präsentation Rotkreuz SBB (S. 15)</p>
Bahnhof als attraktiver Begegnungsplatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Bahnhof soll als Treffpunkt und Austauschplattform dienen und einen Beitrag zur Lebensqualität der Gemeinde leisten.</li> <li>Neue gastronomische Lokale laden zum Verweilen ein.</li> <li>Coworking Spaces werden geschaffen, damit Geschäftsreisende, Studierende und andere Interessierte dort arbeiten und Meetings abhalten können sowie Veranstaltungen stattfinden können.</li> <li>Die Zeit im Bahnhof soll sinnvoll genutzt werden können, indem gearbeitet wird oder andere Dinge erledigt werden können.</li> </ul>
Verknüpfung von Mobilitäts- und Serviceangeboten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Bahnhof soll als Mischung von Gesundheit, Nahversorgung und Mobilität dienen.</li> <li>Ideen für die Verknüpfung zwischen Mobilität und Services bestehen bereits: <ul style="list-style-type: none"> <li>Reisende könnten via App Convenience-Angebote nutzen und sich Einkäufe im Bahnhof hinterlegen und abholen.</li> <li>Reisenden und Bewohnenden könnte eine App zur Verfügung stehen, welche über die Mobilitäts- und Serviceangebote Auskunft gibt und über welche man direkt Services bestellen kann. Die Abrechnung könnte über Bonusprogramme oder andere Mobilitätskarten erfolgen. Bei Bedarf ist ein individuelles Beratungsgespräch möglich.</li> <li>Service Plus: Der Bahnhof wird so geplant, dass zukünftig sektorübergreifende Betreibermodelle möglich sind. So könnten z. B. dank der Kombination von einer Paketabholstation und einer Umkleidekabine Kleider im Bahnhof abgeholt, anprobiert und zurückgesendet werden.</li> </ul> </li> </ul>
Neue Technologien und Mobilitätsdienstleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es besteht eine Idee für eine App für Convenience und eine App für die Kombination von Mobilität und Services.</li> <li>Geteilte Mobilitätsangebote wie z. B. E-Carpooling-Angebote mit Drop-Off- und Pick-Up-Zone werden gefördert, um autoarmes Wohnen zu ermöglichen.</li> </ul>
Vorbildliche Planung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für den geplanten Neubau für betreutes Leben im Alter erstellte die Gemeinde einen Bebauungsplan.</li> <li>Der Bebauungsplan beinhaltet unter anderem folgende Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlass der Planung (Ausgangslage und Beteiligte)</li> <li>Projektorganisation und Planungsablauf (inkl. Daten je Planungsschritt)</li> <li>Planerische Rahmenbedingungen und Grundsätze (z. B. Raumplanungsgesetz und kantonaler Richtplan)</li> <li>Konzeptentwicklung (Projektziele, Vorgehen, Perimeter, Nutzungen, Umgebung, Erschliessung)</li> </ul> </li> </ul>

## 2.2.8 P+R Neufeld

### Ausgangslage

Es bestehen in der Schweiz nur wenige erfolgreiche Projekte zur MIV-Bündelung an der Autobahn, weshalb sie hinsichtlich ihrer Wirkung schwer beurteilbar sind. Trotzdem wird im vorliegenden Abschnitt eine Verkehrsdrehscheibe zur MIV-Bündelung vorgestellt, damit deren erfolgreiche Aspekte sowie auch deren Herausforderungen aufgezeigt werden können. Das Park and Ride Neufeld befindet sich unmittelbar bei der Autobahnausfahrt und soll den Autoverkehr in der Innenstadt von Bern entlasten. Parkiert man sein Auto in Neufeld, kann man gratis mit Bernmobil zum Berner Hauptbahnhof gelangen. Das macht das Umsteigen vom MIV auf den ÖV attraktiv.

### Übergreifende Planung (gemäss Richtplan Kanton Bern)

Im Richtplan des Kantons Bern wird darauf hingewiesen, dass die Verkehrsmittel dort eingesetzt werden sollen, wo ihre jeweiligen Vorteile zum Tragen kommen. So ist es möglich, ein kostengünstiges und attraktives Verkehrsangebot anzubieten. Die Abstimmung zwischen Siedlung und Verkehr soll verbessert werden. Dabei geht bei den Zielsetzungen hervor, dass Verkehrsinfrastrukturen und das Verkehrsangebot primär dort entwickelt werden sollen, wo die Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung liegen. Der grösste Handlungsbedarf besteht in den Raumtypen «Urbane Kerngebiete der Agglomeration» und «Agglomerationsgürtel und Entwicklungssachsen». Das P+R Neufeld hat Merkmale von beiden genannten Raumtypen. Die Gesamtmobilitätsstrategie setzt die verkehrspolitischen Grundsätze und Stossrichtungen verkehrsträger- und verkehrsmittelübergreifend fest. Zu den zentralen übergeordneten Lösungsansätzen gehört es, den Anteil des ÖV und Langsamverkehrs am Gesamtverkehr zu erhöhen. Damit sich der ÖV als Hauptverkehrsmittel der Agglomerationen etabliert, müssen seine Leistungsfähigkeit und Erschliessungsqualität verbessert werden. Es braucht zudem eine Verlagerung des MIV auf den ÖV. Diese soll mit einer Angebotsausgestaltung erreicht werden, welche eine hohe Verfügbarkeit und ein attraktives ÖV-Angebot garantiert, bei einem möglichst wirtschaftlichen Mitteleinsatz.

### Projektbeschrieb

P+R Neufeld



Abbildung 37: P+R Neufeld, Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 38: Ausfahrt Autobahn Neufeld und Car Terminal, Quelle: eigene Darstellung

- Das P+R Neufeld befindet sich unmittelbar bei den Autobahnausfahrten der A1 in Richtung Berner Innenstadt und ist mit Busverbindungen an das städtische ÖV-Netz angebunden. Im Fünf-Minuten-Takt verkehren verschiedene Buslinien Richtung Bern Hauptbahnhof. Diesen erreicht man innert zehn Minuten.
- Es bestehen 600 Parkplätze, Behindertenparkplätze sowie E-Tankstellen. In der Regel stehen die Fahrzeuge ganztägig im Parkhaus. Der «Umschlagswert», also der Fahrzeugwechsel pro Parkplatz und Tag liegt unter 0.5.
- Eigentümerin und Betreibern des Parkhauses ist die Autoeinstellhalle Waisenhausplatz AG (AWAG), an welcher die Stadt Bern eine Mehrheitsbeteiligung besitzt.
- Unmittelbar neben dem Parkhaus gibt es ein Restaurant.

- Das P+R wird als Ziel- und Halte-Ort für nationale und internationale Carreisen genutzt. Täglich fahren durchschnittlich 38 Cars das Terminal an. Die Nutzerzahlen sind steigend. Doch das Car-Terminal steht seit längerer Zeit aufgrund seiner veralteten Einrichtungen in der Kritik. Aus diesem Grund wird der Entscheid des Gemeinderats von Bern, das Car-Terminal zeit- und bedarfsgerecht auszubauen, sehr begrüßt. Das Vorprojekt für den Ausbau sieht 14 An- und Abfahrtsplätze auf einer Ebene, sechs Bus-Abstellplätze und ein Terminalgebäude für Wartende vor. Zudem sind Taxiplätze und eine «Kiss+Ride-Zone» vorgesehen, an denen in geordneter Weise an gehalten werden kann und Mitfahrende aussteigen. Gemäss der Berner Stadtregierung kann frühestens in der zweiten Hälfte des Jahres 2022 mit dem Bau gestartet werden.
- Gleichzeitig zum Ausbau des Car-Terminals erarbeitet die Stadt Bern ein neues Fernbus-Regime, welches die Innenstadt vom Busverkehr entlasten soll.
- Es stellt sich die Frage nach der Effizienz und Attraktivität der Verkehrsdrehscheibe, welche nicht über eine schienengebundene ÖV-Anbindung verfügt. Damit der Umstieg auf eine Busverbindung attraktiv und somit die Verkehrsdrehscheibe effizient genug ist, sollten verschiedene Bedingungen erfüllt sein. Zum einen müsste der Bus in der Stadt zügig vorwärtskommen (Buspriorisierung). Zum anderen wäre eine hohe Frequenz an Busverbindungen nötig (geringe Wartezeiten).

Beteiligte:

- AWAG (Eigentümerin und Besitzerin des Parkhauses)
- ASTRA (Eigentümer des Geländes vom Car-Terminal)
- Stadt Bern

Termine:

Ankündigung Aufstockung Parkhaus Neufeld (von ca. 500 auf 600 Parkplätze)	2017
Terminal Neufeld bei Prüfung nach geeignetem Fernbus-Terminal am besten abgeschlossen	2018
Vorprojekt für neues Car-Terminal	2019
Frühster Baubeginn neues Car-Terminal	2022

### Gute Aspekte des P+R Neufeld

Frühzeitiger Umstieg von MIV auf ÖV

- Das Parkhaus liegt ausserhalb der Berner Innenstadt.
- Ein attraktives Tarifsystem animiert Reisende zum Umsteigen vom Auto auf den öffentlichen Busverkehr.
- Der Tagestarif ist auf Pendler zugeschnitten und deutlich billiger als Tarife von anderen Parkhäusern (besonders in der Innenstadt).
- Die Tageskarte von P+R Neufeld beinhaltet Hin- und Rückfahrt zum Berner Bahnhof für zwei Personen.
- Teure Parkhäuser in der Innenstadt machen das Parkieren im Umland attraktiv.
- Die nachfolgende Abbildung zeigt die Unterschiede der Tarife von Parkhäusern in und ausserhalb der Innenstadt (P+R Neufeld wurde mit rotem Pfeil gekennzeichnet).

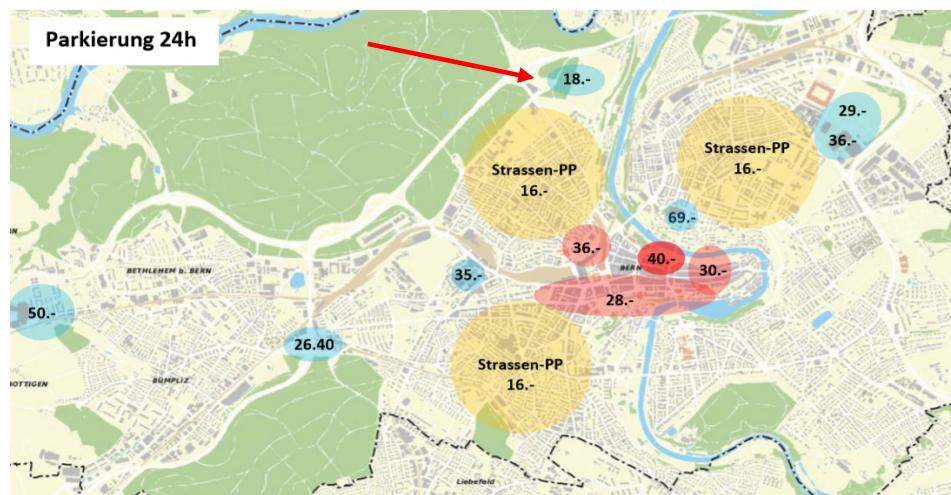


Abbildung 39: Tarifunterschiede bei Parkierung bis 24 Stunden Stadt Bern, Quelle: Stadt Bern: **Parkierungskonzept**, 2018, S. 42

Effiziente Kombination verschiedener Verkehrsmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lage des P+R Neufeld ist vorteilhaft: Autobahnanschluss, Anschluss an regionalen Busverkehr sowie an Fernbusse.</li> <li>• Rasches Umsteigen zwischen Auto, Bus und Car möglich.</li> <li>• Ausbau des Car-Terminals sieht Angebotsausweitung vor: Taxistände und Kiss+Ride-Zone sind geplant.</li> </ul>
Einfaches und effizientes Umsteigen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das P+R verbindet die Autobahn mit dem regionalen Busverkehr und mit Fernbussen.</li> <li>• Das Car-Terminal für Fernbusse befindet sich unmittelbar neben dem Parkhaus.</li> <li>• Die Bushaltestelle des regionalen Busverkehrs liegt vor dem Parkhaus.</li> <li>• Kurze Wege für den Umstieg zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln.</li> </ul>

## **2.3 Projekte im Ausland**

Geht es um erfolgreiche Schnittstellen, lohnt sich auch ein Blick ins Ausland. Nachfolgend werden drei Projekte vorgestellt, welche aus Sicht des ARE interessante Verkehrsdrehscheiben verkörpern.

### **2.3.1 Projekt Augsburg City**

#### **Ausgangslage**

«projekt augsburg city» ist eine Kooperation zwischen der Stadt Augsburg und den Stadtwerken (swa). Mit dem «projekt augsburg city» zielt man auf eine qualitätsvolle Erneuerung der City ab. Verkehrswege, Aufenthaltsorte und Bauwerke sollen so gestaltet werden, dass sie den Anforderungen an eine moderne Stadt gerecht werden. Die Umsetzung der ersten Projekte begann 2010. Der neue Hauptbahnhof von Augsburg ist als Hauptdrehscheibe einer grösseren Agglomeration einzustufen.

#### **Übergreifende Planung (gemäss Stadtentwicklungskonzept Augsburg)**

Die Stadt Augsburg hat ein Stadtentwicklungskonzept (STEK) erarbeitet. Dieses zentrale Steuerungselement soll die mittel- bis langfristige räumliche Entwicklung der Stadt aufzeigen. Dabei soll das STEK als Grundlage für städtebauliche Instrumente wie z. B. ein Bebauungsplan fungieren. In den Entwicklungszielen für das Handlungsfeld «Stadtstruktur und Quartiere» wird unter anderem Folgendes definiert: Augsburg soll die Chancen der integrierten Stadtentwicklung nutzen, um nachhaltige und moderne Lebensqualitäten zu schaffen. Weiter soll zwischen der Innenstadt und den umliegenden Stadtteilen eine räumlich und funktional attraktive Beziehung entstehen. Die Innenstadt ist als zentraler Einkaufs-, Versorgungs- und Kommunikationsort zu fördern. Im Handlungsfeld Mobilität und Tourismus wird unter anderem definiert, dass eine gute Vernetzung zwischen den unterschiedlichen Verkehrsträgern den Stadtverkehr entlasten kann. Weiter wird auf ökologische Mobilitätsformen für alle Bevölkerungsgruppen gesetzt. Alle Mobilitätsarten sollen innerstädtisch, regional und überregional erreichbar sein. Ein Handlungsschwerpunkt liegt auf der Förderung von Smart Mobility, indem die multimodalen Mobilitätsangebote ausgebaut werden. Die Abbildung auf der folgenden Seite zeigt in kartografischer Darstellung die Ziele und Projekte des Handlungsfelds «Mobilität und Tourismus».

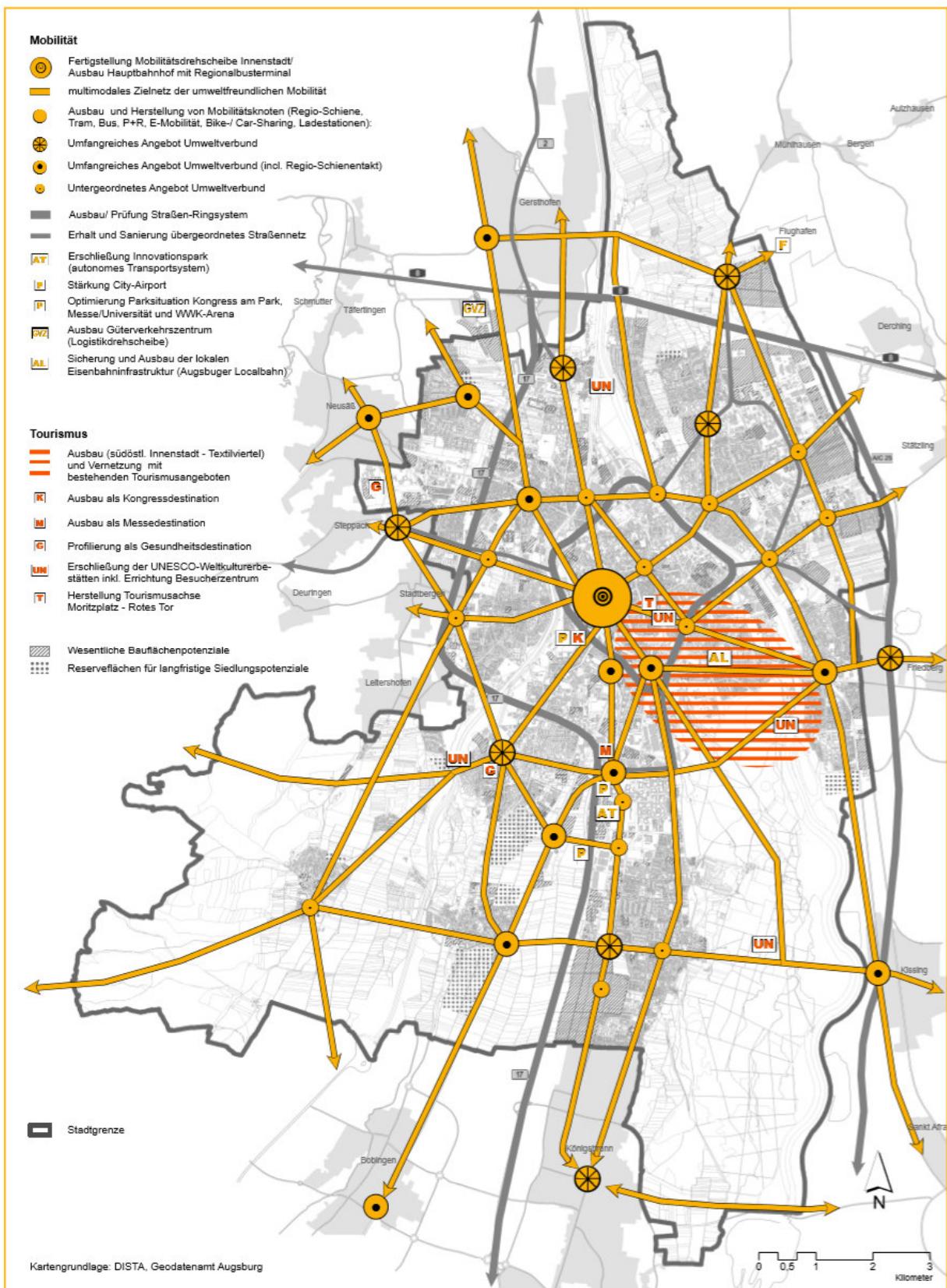


Abbildung 40: Ziele und Projekte von Mobilität und Tourismus in Augsburg, Quelle: Stadt Augsburg: *Stadtentwicklungskonzept Augsburg*, 2019, S. 287

## Projektbeschrieb

Das Projekt umfasst zahlreiche Baumassnahmen. Im Folgenden werden die wichtigsten Teilprojekte vorgestellt.

Umbau des Hauptbahnhofs	Projekt «Neue Innenstadt»
	
<p>Abbildung 41: Bahnsteig im neuen Bahnhof Augsburg, Quelle: <a href="http://www.projekt-augsburg-city.de">www.projekt-augsburg-city.de</a> &gt; Hauptbahnhof</p>	<p>Abbildung 43: Umsteige-Dreieck Königsplatz in Augsburg, Quelle: <a href="http://www.projekt-augsburg-city.de">www.projekt-augsburg-city.de</a> &gt; Neue Innenstadt &gt; Fertige Innenstadt &gt; Rundgang 1</p>
	
<p>Abbildung 42: Blick von Bahnhofshalle Augsburg auf Tramhaltestelle, Quelle: <a href="http://www.projekt-augsburg-city.de">www.projekt-augsburg-city.de</a> &gt; Hauptbahnhof</p>	<p>Abbildung 44: Neuer Königsplatz in Augsburg, Quelle: <a href="http://www.projekt-augsburg-city.de">www.projekt-augsburg-city.de</a> &gt; Neue Innenstadt &gt; Fertige Innenstadt &gt; Rundgang 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der neue barrierefreie Hauptbahnhof verbindet die Straßenbahn mit dem Regio-Schienenverkehr und nationalen wie internationalen Bahnlinien in einem Bauwerk.</li> <li>Unter den Regional- und Fernbahnsteigen entsteht eine neue Straßenbahnhaltestelle, welche mit Rolltreppen und Aufzügen komfortabel und schneller erreichbar ist.</li> <li>Der neue Bahnsteig F soll das Umsteigen aus und in alle Richtungen komfortabler gestalten.</li> <li>Dank dem neuen westlichen Tunneleingang (Portal West) bekommen die Stadtteile westlich des Bahnhofs erstmals eine direkte Fußverbindung zum Bahnhof, Straßenbahnnetz und zur Innenstadt. Beim geplanten Westzugang sollen attraktive Anschlussmöglichkeiten an weitere Verkehrsmittel (z. B. Taxi, Fahrradparkhaus usw.) entstehen.</li> <li>Im Bahnhofsvorplatz sollen die Verkehrsmittel optimal verknüpft und die Aufenthaltsqualität gesteigert werden (Fussgängerverbindung vom Bahnhofsgebäude in die Innenstadt soll verbessert sowie neue Infrastruktur wie ein Fahrradparkhaus bereitgestellt werden).</li> <li>Neugestaltung des Königplatzes, Sanierung der Annastraße (neue Bepflanzungen und Sitzmöglichkeiten) und der Maximilianstraße.</li> <li>Städtebaulich ansprechende und barrierefreie Gestaltung auch dank geeigneter Materialien.</li> <li>Das Herzstück der neuen Innenstadt ist der neue Königsplatz («Kö»). Er gilt als funktionales Haltestellendreieck für Straßenbahn- und Buslinien mit neugestaltetem Park und autofreiem Platz. Der Nahverkehr wird mit der Neugestaltung und Erweiterung des Umsteigedreiecks gestärkt. Das bereits vorhandene, moderne Verkehrsbauwerk (ein nachts leuchtender gläserner Pavillon) signalisiert die Wichtigkeit des Nahverkehrs für Augsburg. Mit dem neuen Kö-Park erhält das Zentrum der Stadt einen grünen Erlebnisraum. Auf dem autofreien Kö bewegen sich Reisende sicher und barrierefrei vom Umsteigepunkt zur Bahnhofstraße oder Innenstadt.</li> </ul>	

---

Beteiligte:

Da es sich um verschiedene Projekte handelt, sind zahlreiche Beteiligte involviert.

Termine:		Termine:	
Fertigstellung Bauabschnitt Ost	2012-2015	Umbau Königsplatz	2012-2014
Rückbau DB Betriebsgebäude (Portal West)	2015	Bauarbeiten in Innenstadt	2012-2015
Beginn Tunnelbau	2016		
Betriebsaufnahme Fahrgastbetrieb	2023		

---

**Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?**

Räumliche Vorteile dank neuem Tunneleingang («Portal West») zum Hauptbahnhof	<ul style="list-style-type: none"><li>Vor allem zwei Gebiete (Thelottviertel und Pfersee) erhalten eine direkte Fussweg-Verbindung zum Bahnhof, zum Strassenbahnnetz und zur Innenstadt.</li><li>Zentrales Element der Fussweg-Verbindung ist ein heller Lichthof, der Sicherheit bringt.</li><li>Der Handel und die Gastronomie in der Innenstadt werden belebt.</li><li>Die Infrastruktur und Freizeitwelt in den anliegenden Stadtteilen können sich weiterentwickeln.</li><li>Die Lebensqualität wird erhöht.</li><li>Dank bequemer Erreichbarkeit des öffentlichen Nahverkehrs kann auf das Auto verzichtet werden.</li></ul>
Klare Informationen im Umsteigedreieck	<ul style="list-style-type: none"><li>Individuell für das Umsteigedreieck entwickeltes Informations- und Wegeleitsystem (Konzept, welches analysiert, wo Informationen nötig sind, was erklärt werden muss und in welcher Form dies zu geschehen hat).</li><li>swa-Kundenzentrum befindet sich neu im Umsteigedreieck.</li></ul>
Abstimmung von Raum und Verkehr	<ul style="list-style-type: none"><li>Das «projekt augsburg city» bringt Verkehrs- und Raumprojekte unter einen Hut, was eine optimale Abstimmung ermöglicht.</li><li>Mit einer neuen Strassenbahnlinie wird auf das wachsende Wohn- und Gewerbegebiet im Westen reagiert.</li><li>Mit der Weiterentwicklung des ÖV gibt es zeitgleich viele räumliche Aufwertungen in der Innenstadt.</li></ul>
Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln	<ul style="list-style-type: none"><li>Strassenbahnen, Regionalbahnen und der Fernverkehr werden dank der Mobilitätsdrehscheibe besser aufeinander abgestimmt.</li><li>«Portal West» schafft eine ideale Verbindung von Fussverkehr und ÖV.</li><li>Die Neugestaltung des Umsteigedreiecks ermöglicht barrierefreies und einfaches Umsteigen im öffentlichen Nahverkehr.</li><li>Im Bahnhofsvorplatz sollen verschiedene Verkehrsmittel verknüpft werden (z. B. mittels Errichtung eines Fahrradparkhauses).</li></ul>
Steigerung der Lebensqualität	<ul style="list-style-type: none"><li>Die aufgewertete Innenstadt (weisser Granitbelag, Begrünung, Sitzmöglichkeiten) lädt zum Verweilen ein und funktioniert als Treffpunkt.</li><li>Autofreier Platz im Kö sorgt für eine Erhöhung der Standortattraktivität.</li></ul>

---

## 2.3.2 Bahnhof Saint-Brieuc

### Ausgangslage

Die Hochgeschwindigkeitsstrecke LGV (ligne à grande vitesse) wurde zwischen den französischen Städten Le Mans und Rennes ausgebaut. Die Stadt Saint-Brieuc wurde im Jahr 2017 an die LGV-Linie angeschlossen. Der Ausbau der Hochgeschwindigkeitsstrecke führte zu einer wachsenden Bevölkerung in der Region Bretagne und somit auch in der Stadt Saint-Brieuc. Dank der neuen Strecke ist Saint-Brieuc nun 2h10' von Paris entfernt (früher drei Stunden). Der Bahnhof wurde somit zu einem wichtigen Verkehrsknotenpunkt für die Côtes-d'Armor. Man baute den Bahnhof im Rahmen des Entwicklungsprogramms PEM (Pôle d'Échanges Multimodal) mit dem «projet urbain du quartier de la gare» zu einer Verkehrsdrehscheibe (Hauptdrehscheibe einer grossen Agglomeration) um.

### Übergreifende Planung (gemäss SCOT: Schéma de Cohérence Territoriale)

SCOT ist ein Stadtentwicklungsplan auf Gemeindeverbandebene. Ein Bestandteil dieses Plans ist das PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable). Das PADD legt die politischen Ziele unter anderem in den Bereichen Stadtplanung, Wohnungsbau, Verkehr und Reisen für das Gebiet «Pays de Saint-Brieuc» fest: Die Stadt Saint-Brieuc ist die zentrale Stadt dieses Gebietes. Ihre städtischen Funktionen sollen gestärkt werden. Dabei stellen die Entwicklungsprojekte im Stadtzentrum und Bahnhofsviertel eine wichtige Rolle dar. Die Zersiedlung der Landschaft gilt es zu begrenzen, indem eine Siedlungsentwicklung nach innen stattfindet. Zudem soll eine nachhaltige Stadtplanung angestrebt werden. Im PADD geht hervor, dass der MIV-Anteil am Pendlerverkehr im Gebiet «Pays de Saint-Brieuc» sehr hoch ist. Aufgrund der daraus resultierenden negativen Auswirkungen soll diese Mobilitätsform neu überdacht werden. Zukünftig soll «eine Stadt der kurzen Wege» gefördert werden. Somit sollen Dienstleistungen und Einrichtungen in den Stadtzentren gestärkt werden, was zu kurzen Wegen für die Einwohner/-innen führen soll. Neue Gebiete sollen dort entstehen, wo eine Erschliessung an die öffentlichen Verkehrsmittel oder für den Langsamverkehr besteht. Der Langsamverkehr soll gefördert werden, indem beispielsweise neue Velowege, Veloparkplätze oder neue Fussgängerverbindingen geschaffen werden. Besonders in den Kerngemeinden soll der Zugang zu den öffentlichen Verkehrsmitteln effizient gewährleistet werden. Das P+R- und das Car-Sharing-Angebot will man ausbauen. Die kommunale Politik soll die zentralen Mobilitätspunkte wie beispielsweise die TGV-Bahnhöfe, grosse Bushaltestellen oder Car-Sharing-Standorte bei der Siedlungsplanung mitberücksichtigen. Mobilitätszentren sollen Schwerpunkte in der Stadtentwicklung darstellen. Die folgende Abbildung zeigt, wie sich die Mobilität im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung reorganisiert.

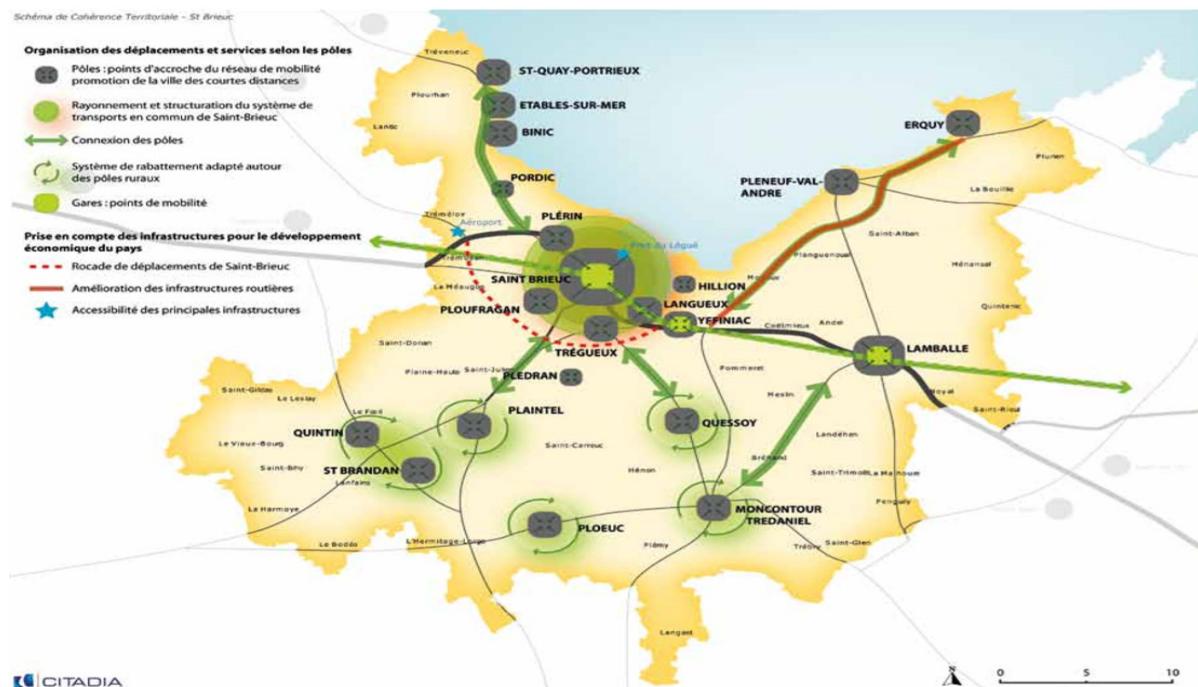


Abbildung 45: Nachhaltige Entwicklung der Mobilität in Saint-Brieuc, Quelle: Pays de Saint-Brieuc: Projet d'Aménagement et de Développement Durable, S. 18

## Projektbeschrieb

### Umbau Bahnhof Saint-Brieuc



Abbildung 46: Neuer Vorplatz Norden Bahnhof Saint-Brieuc, Quelle: [www.banquedesterritoires.fr](http://www.banquedesterritoires.fr)



Abbildung 47: Neuer Vorplatz Süden Parkhaus und Fussgängerbrücke Bahnhof Saint-Brieuc, Quelle: [www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

- Mit dem Projekt PEM (Pôle d'Échanges Multimodal) wurde der Bahnhof zur multimodalen Drehscheibe entwickelt.
- Der Verkehr wurde reorganisiert: Der MIV konzentriert sich im Süden (Autos werden in den Süden gelenkt), Ausbau des ÖV im Norden.
- Norden:
  - Sanierung der Empfangshalle
  - Neuer Fussgängerplatz
  - Begegnungszone / 20km/h-Zone
  - «Square des Français Libres» wird verbreitert und begrünt
- Süden:
  - Neuer Vorplatz für Fussgänger/-innen (sichere Fahrradparkplätze, Grünflächen)
  - Grüner Park mit Kinderspielplatz
  - «Boulevard Carnot» in Strasse mit Gegenverkehr umgebaut, um effiziente Zufahrt zu ermöglichen
  - Kurz- und Langzeitparkplätze geplant (total 450 Parkplätze, 230 unterirdisch)
  - Busbahnhof
  - Taxistand
  - Gebäude mit bis zu 15'000 m<sup>2</sup> Fläche für Büros und Geschäfte

### Diverse Quartierentwicklungen



Abbildung 48: Gemischtes Quartier «Esplanade Georges Pompidou» Saint-Brieuc, Quelle: [saint-brieuc.maville.com](http://saint-brieuc.maville.com)



Abbildung 49: «Le jardin Allende» im Stadtzentrum von Saint-Brieuc, Quelle: [www.saint-brieuc.fr](http://www.saint-brieuc.fr)

- Das Bahnhofsviertel wurde im Rahmen des Projekts PEM umgestaltet. Das Gebiet soll mit dem Stadtzentrum verbunden und zum Süden zum Stadtteil «Robien» geöffnet werden.
- Es wurden Dienstleistungszentren, Wohnungen, Geschäfte und zahlreiche Grünflächen geschaffen. Damit soll ein lebendiges Stadtviertel entstehen.
- Folgende Siedlungsentwicklungen fanden statt:
  - Das Bahnhofquartier wurde durch die Entwicklungen von Einkaufszentrum, Stadtgarten, Altersresidenz, Hotel, Wohnungen zu einer Erweiterung des Stadtzentrums.
  - Ein gemischtes und lebendiges Quartier wurde geschaffen, um der wachsenden Bevölkerung moderne Wohnungen in einem begrünten Viertel und Arbeitsplätze zu bieten.
  - Diverse Stadtentwicklungen fanden in der Strasse «Jules Ferry» statt dank der neuen Fussgängerbrücke, welche Norden und Süden verbindet.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es wurde eine neue Fussgängerbrücke gebaut, welche beide Vorplätze verbindet. Fussgänger/-innen sind dank einer Überdeckung vor Regen und dank einer Glaswand an der Seite vor Wind geschützt.</li> <li>Die Buslinie TEO (Transport Est–Ouest) wurde geschaffen, welche den Osten mit dem Westen der Stadt verbindet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der öffentliche Raum wurde unter anderem aufgewertet, indem der Autoverkehr im Stadtzentrum dank einer Hauptachse zwischen den Stadteingängen und der Umgebung von Saint-Brieuc entlastet wird und Parks und Gärten für die Bevölkerung geschaffen wurden.</li> <li>Der Umwetaspekt spielte bei der Stadtplanung eine wichtige Rolle. Beteiligte wie z. B. Bewohner/-innen und Arbeiter/-innen wurden in die Planung miteinbezogen. Zudem lieferte das Projekt wichtige Inputs für das Erstellen einer nachhaltigen Stadtplanungscharta.</li> </ul>								
Beteiligte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>SNCF</li> <li>Côtes-d'Armor</li> <li>Région Bretagne</li> <li>Réseau ferré de France (RFF)</li> <li>Services de l'état</li> <li>Stadt Saint-Brieuc</li> <li>Agglomeration Saint-Brieuc</li> </ul>	<p>Beteiligte: Da es sich um verschiedene Projekte handelt, sind zahlreiche Beteiligte involviert.</p>								
Termine:	<table> <tr> <td>Vertrag für PEM unterschrieben</td><td>2011</td></tr> <tr> <td>Beginn Umbau</td><td>2015</td></tr> <tr> <td>Anschluss Saint-Brieuc an LGV</td><td>2017</td></tr> <tr> <td>Einweihung des neuen Bahnhofs</td><td>2019</td></tr> </table>	Vertrag für PEM unterschrieben	2011	Beginn Umbau	2015	Anschluss Saint-Brieuc an LGV	2017	Einweihung des neuen Bahnhofs	2019	<p>Termine: Da es sich um verschiedene Projekte handelt, gibt es zahlreiche Termine.</p>
Vertrag für PEM unterschrieben	2011									
Beginn Umbau	2015									
Anschluss Saint-Brieuc an LGV	2017									
Einweihung des neuen Bahnhofs	2019									

### Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?

Einfache Kombination von Fern- mit dem Regional- und Ortsverkehr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Bahnhof Sain-Brieuc gibt es folgende Anschlüsse: <ul style="list-style-type: none"> <li>Neue Hochleistungsstrecke LGV (Fernverkehr)</li> <li>Die TER-Linie (regional)</li> <li>TUB-Bus, Fahrradparkplätze, Fussgängerwege (lokal)</li> </ul> </li> <li>Dank klarer Verkehrskoordination (Autos im Süden, ÖV im Norden) und besserer Verbindung mit Fussgängerübergang werden Verkehrsmittel optimal verknüpft.</li> <li>Der Bahnhof verfügt über verschiedene Bus- und Bahnlinien, Autoparkplätze (Kurz- und Langzeitparkplätze), Car-Sharing, Veloparkplätze sowie einen Taxistand.</li> </ul>
Förderung LV und ÖV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der neue Anschluss an die LGV-Linie und die neue Buslinie TEO verbessern das ÖV-Angebot in Saint-Brieuc.</li> <li>Die zwei neuen Bahnhofvorplätze sind besonders für Fussgängerinnen und Fussgänger attraktiv.</li> <li>Dank der neuen Fussgängerbrücke sind Verkehrsmittel für die Reisende besser zugänglich.</li> <li>Sichere Fahrradparkplätze im Bahnhof und neue Fussgängerbrücke fördern den Langsamverkehr.</li> </ul>
Bahnhof als attraktiver Begegnungsort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorplätze im Norden und Süden des Bahnhofs laden dank Begrünungen und Sitzmöglichkeiten zum Verweilen ein.</li> <li>Die modern gestaltete Fussgängerbrücke erleichtert das Umsteigen.</li> <li>Der umgebaute Bahnhof steigert die Attraktivität der gesamten Stadt.</li> </ul>
Siedlungsentwicklung nach innen rund um Bahnhof	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neben dem Bahnhofsumbau fanden zahlreiche Siedlungsentwicklungen rund um den Bahnhof statt.</li> <li>Das Potenzial der Stadt durch den LGV-Anschluss wird durch neue Wohnungen, neue Parks, neue Arbeitsplätze optimal ausgeschöpft.</li> <li>Durch die Projekte rund um den Bahnhof wird eine Siedlungsentwicklung nach innen gefördert.</li> </ul>

### **2.3.3 Vollautomatisiertes Parkhaus in Aarhus**

#### **Ausgangslage**

In Aarhus, Dänemark, steht mit 1'000 Stellplätzen das grösste vollautomatische Parkhaus Europas. Das Parkhaus befindet sich unter einem Komplex (DOKK1) mit Stadtbibliothek, Bürgerbüro sowie zahlreichen Einrichtungen für kulturelle und soziale Aktivitäten. Zudem gehört ein Zentrum für Innovation dazu. Dieses dient unter anderem als Treffpunkt für «Smart Aarhus» (siehe übergreifende Planung). Das unterirdische Parkhaus und eine Bahnstation machen das DOKK1 zu einem zentralen Verkehrsknotenpunkt für Aarhus. Das Gebäude stellt das zentrale Element der Umwandlung des Innenhafens von Aarhus von einem Industrie- in ein Stadtgebiet dar. Die neuen Ufergebiete stellen heute eine wichtige Verbindung zwischen der Innenstadt und der Ostsee dar. Entwickelt wurde das Parkhaussystem von dem nordrhein-westfälischen Unternehmen Lödige Industries. Das Parkhaus nimmt lediglich eine Fläche von ca. 80x100 Meter ein und befindet sich unmittelbar am Hafen. Das Parkhaus dient vor allem der MIV-Bündelung und Verlagerung auf den schienen- und strassengebundenen ÖV.

#### **Übergreifende Planung (gemäss «Combined Growth and Climate Policy» und «Smart Aarhus»)**

Die Stadt soll in den nächsten 15 Jahren um 50'000 Einwohnende und 30'000 Arbeits- und Studienplätze wachsen. Gleichzeitig zielt man bis 2030 auf eine klimaneutrale Stadt ab. Somit steht die Stadtentwicklung vor grossen Herausforderungen. Wie viele europäische Städte befindet sich Aarhus in einer Umstrukturierung: Aus leer stehenden Industriegebieten entsteht Platz für Wohnen und Arbeiten. Besonders im Hafengebiet finden solche Umwandlungen von ehemaligen Industriegebäuden in Gebäude mit Wohnungen, Geschäftssitzen von wissensbasierten Unternehmen sowie Räume für Kultur und Bildung statt. Weiter sollen neue Vorstädte entstehen. Im Projekt «Lisbjerg» werden ländliche Gebiete in Vorstädte umgewandelt. Dabei soll ein dicht bebautes Stadtgebiet entstehen, welches über eine Stadtbahn mit dem Zentrum von Aarhus verbunden ist. In Bezug auf die Erreichung der Klimaziele spielt besonders die Investition in die Stadtbahn eine wichtige Rolle. Der öffentliche Verkehr soll attraktiver als das Autofahren werden.

Mit «Smart Aarhus» will die Gemeinde Aarhus den Technologiefortschritt als Chance für die Stadtentwicklung nutzen. «Smart Aarhus» ermöglicht neue Arbeits- und Organisationsformen, um effektive und nachhaltige Lösungen für die heutigen Herausforderungen der Stadtentwicklung zu finden. Eine Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und privaten Sektor soll so möglich sein. Dabei sollen vor allem Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Wissensinstitutionen und Behörden gemeinsam die Stadtentwicklung vorantreiben. Die nationale und internationale Zusammenarbeit zwischen den Städten und Regionen wird gefördert. Das Parkhaus im DOKK1 erscheint bei den Projekten von «Smart Aarhus».

## Projektbeschrieb

### Vollautomatisches Parkhaus im Gebäude DOKK1



Abbildung 50: DOKK1 in Aarhus, Quelle: [dokk1.dk](http://dokk1.dk) > Press requests

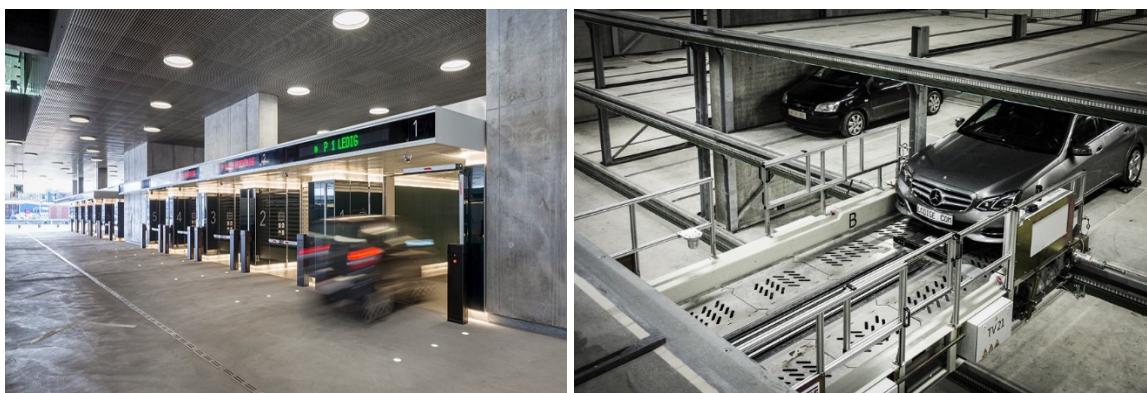


Abbildung 51: Vollautomatisches Parkhaus im DOKK1 Aarhus, Quelle: [dokk1.dk](http://dokk1.dk) und [www.shl.dk](http://www.shl.dk)

- Das Gebäude DOKK1 ist ein Medienzentrum. Es handelt sich um ein intelligentes, innovatives und interaktives Gebäude, welches Lernen und Forschen erlaubt.
- Mit dem DOKK1 will man den wachsenden Forderungen nach lebenslangem Lernen gerecht werden und Zugang zu neuen Technologien und Medien ermöglichen.
- Das Gebäude wurde so errichtet, dass es gegenüber Weiterentwicklungen in den Bereichen Technologie, Medien und Kultur flexibel ist.
- Das DOKK1 wurde im Rahmen der Revitalisierung der ehemaligen industriellen Frachthäfen von Aarhus gebaut.
- Unmittelbar beim Gebäude besteht eine Haltestelle der Stadtbahn von Aarhus. Zudem stehen vor dem Gebäude zahlreiche Veloparkplätze zur Verfügung.
- Das Parkhaus unterhalb des Gebäudes funktioniert wie folgt:
  - Fahrer/-innen stellen ihr Auto in eine Einfahrtskabine (davon gibt es 20).
  - Am Automaten bestätigt man, dass niemand mehr im Auto sitzt und die Antennen eingefahren sind.
  - Die Fahrerin/der Fahrer erhält das Parkticket und das Parksystem erledigt den Rest.
  - Die Einfahrtskabinen fungieren als Lift, welcher das Auto hinunter auf drei Parkebenen bringt.
  - Dort bringen sogenannte Shifter das Auto über eine Führungslinie auf die Transportplattformen (davon gibt es 24).
  - Die Shifter greifen mit je zwei Armen unter die Reifen.
  - Die Plattform bringt das Auto auf einer Fahrschiene zum nächsten Parkplatz.
  - Anschliessend ist die Plattform für den nächsten Auftrag bereit.
  - Beim Ausparken dauert es in der Regel nur 1–2 Minuten, bis man mit seinem Auto davonfahren kann.

---

Beteiligte:

- Gemeinde Aarhus
  - Realdania (Verein, welcher die Lebensqualität durch gebaute Umwelt verbessern, Nachhaltigkeit fördern und neues Wissen und Innovation generieren will)
  - Smart Aarhus
- 

Termine:

Architekturwettbewerb

2009

Eröffnung DOKK1

2015

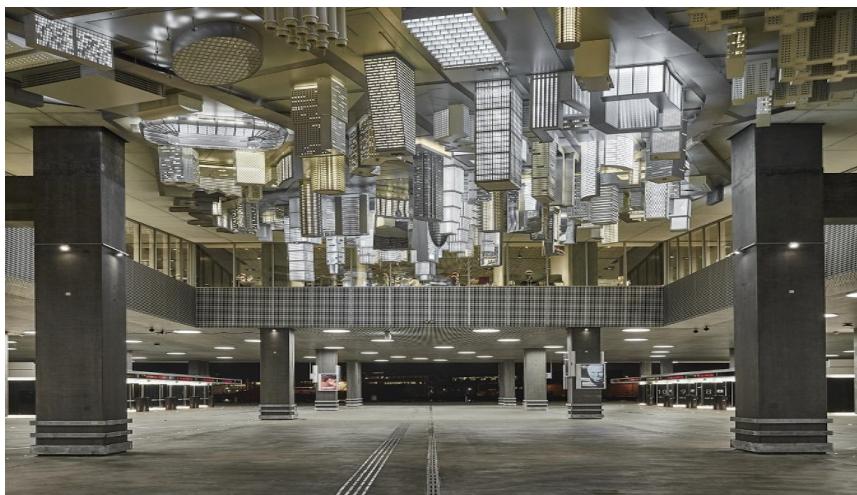
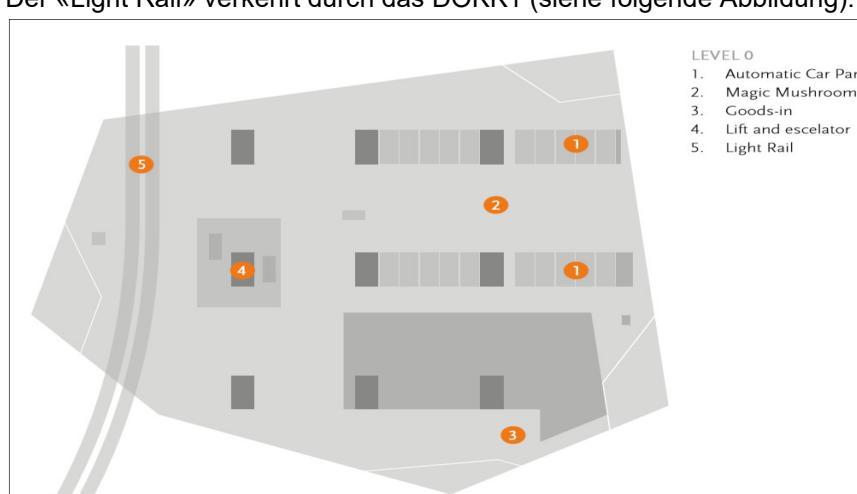
---

**Weshalb ist dieses Projekt eine gute Verkehrsdrehscheibe?**

Digitalisierung bringt Lösungen für Parkraum in der Innenstadt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterirdische automatische Parkhäuser gelten als platzsparend und eignen sich ideal für dicht bebauten Städte.</li><li>• Konventionelles Parkhaus war aufgrund der Platzbeschränkung und der Gebäudelage an der Hafenmauer nicht möglich.</li><li>• Das Parksystem stammt von Lödige Industries, bietet 1'000 Parkplätze auf vier Ebenen unterhalb des Gebäudes an und kann 235 Autos pro Stunde bewältigen.</li><li>• Der Hauptvorteil für die Kundschaft: keine Zeit verschwenden, um einen Parkplatz zu finden.</li><li>• Parkkabinen passen mit ihren Glaswänden und ihrer hellen Beleuchtung zur Gebäudearchitektur und erhöhen Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit der Parkanlage.</li><li>• Emissionen werden gemindert, da die Parkplatzsuche und das Anstehen für Parkplätze wegfallen.</li></ul>
Neue Form der Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das DOKK1 gehört zu einem der Projekte von Smart Aarhus, weshalb darauf geschlossen werden kann, dass<ul style="list-style-type: none"><li>◦ unterschiedliche Akteure aus dem privaten und öffentlichen Sektor in die Projektplanung miteinbezogen wurden;</li><li>◦ neue Arbeits- und Organisationsformen angewendet wurden.</li></ul></li><li>• Das Zentrum für Innovation wird von Smart Aarhus für Treffen genutzt.</li></ul>
Städtebaulich attraktiv	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das DOKK1 wurde von einem international renommierten Architekturbüro entworfen.</li><li>• Das DOKK1 fällt architektonisch auf (Idee: überdachter Stadtraum). </li></ul>

Abbildung 52: DOKK1 in Aarhus mit Blick auf Stadt, Quelle: [dokk1.dk](http://dokk1.dk) > Press requests

- Das Gebäude besteht aus nur wenigen, robusten und nachhaltigen Materialien (Beton, Holz, Glas und Metall), auf deren Kontrast viel Wert gelegt wurde.
- Das Gebäude wurde mit verschiedenen Preisen gekürzt (zum Beispiel IDA Design Awards 2017, Best Collaboration Award 2012).

<p>Vielfältiger Begegnungsort</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfältige Nutzungen vereint in einem Gebäude (Bibliothek, Bürgerbüro, Einrichtungen für kulturelle und soziale Aktivitäten).</li> <li>• Verschiedene Interessengruppen werden mit dem Angebot im DOKK1 angesprochen: z. B. Kinderspielplatz im 1. Stock des Gebäudes.</li> <li>• Das DOKK1 gilt als Ort des Wissensaustausches und multikultureller Treffpunkt, welcher die Wahrnehmung der gesamten Stadt verändert hat.</li> <li>• Kunst und Kultur treffen aufeinander: Das Kunstwerk «Magic Mushrooms» befindet sich im Parkeingang des Erdgeschosses und zeigt eine auf dem Kopf stehende Metropole:</li> </ul>  <p>Abbildung 53: Kunstwerk «Magic Mushrooms» im Parkeingang von DOKK1 in Aarhus, Quelle: <a href="http://www.shl.dk">www.shl.dk</a> &gt; Projects &gt; dokk1</p>
<p>Effiziente Kombination von verschiedenen Verkehrsmitteln</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der «Light Rail» verkehrt durch das DOKK1 (siehe folgende Abbildung):</li> </ul>  <p>Abbildung 54: Nutzungen Erdgeschoss DOKK1 in Aarhus, Quelle: City of Aarhus: <i>Dokk1 and the Urban Waterfront</i>. 2015, S. 11</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unmittelbar vor dem Gebäude gibt es eine Busstation sowie eine Station des Light Rails.</li> <li>• Vor dem Gebäudeeingang gibt es zahlreiche, teils überdachte Parkmöglichkeiten für Fahrräder.</li> <li>• Neben dem Gebäude gibt es eine Ladestation für Elektrofahrzeuge.</li> <li>• Zudem liegt das DOKK1 am Hafen und hat somit unmittelbaren Zugang zur Schifffahrt.</li> </ul>

### **3. Herausforderungen und Erfolgsfaktoren einer Verkehrsdrehscheibe**

Die nachfolgend aufgeführten Herausforderungen und Erfolgsfaktoren stützen sich insbesondere auf die guten Beispiele, werden aber von fachlichen Diskussionen untermauert, welche bereits zu verschiedenen Anlässen zum Thema der Verkehrsdrehscheiben geführt wurden.

#### **3.1 Zentrale Herausforderungen von Verkehrsdrehscheiben**

Bei der Planung und Umsetzung guter Verkehrsdrehscheiben sind zahlreiche Aspekte einzubeziehen. Insbesondere stellt sich die Frage nach der Abstimmung von Raum und Verkehr, um die Verkehrsdrehscheiben am richtigen Ort anzusiedeln, und dabei die Siedlungsentwicklung an gut erschlossenen Lagen, aber auch massvoll und gemäss der kantonalen Richtpläne voranzubringen. Dabei sollten idealerweise kein unnötiger Mehrverkehr erzeugt werden und keine neuen verkehrlichen Engpässe entstehen. Die nachfolgenden Herausforderungen geben nur einen Einblick in das komplexe Spannungsfeld von Raum und Verkehr, in dem sich die Verkehrsdrehscheiben befinden:

- Die geeigneten Orte der Umsteigepunkte zu identifizieren, kann schwierig sein. Denn sie sollten ein effizientes Reisen erlauben, ohne das öffentliche Verkehrssystem an seine Grenzen zu bringen. Standorte sollten somit sorgfältig evaluiert und nationale Netze dabei einbezogen werden.
- Verkehrsdrehscheiben sollten nicht isoliert betrachtet werden. Ansonsten können sie zu unerwünschten Effekten führen wie:
  - erhöhtem Verkehrsaufkommen und somit neuen Engpässen auf Strasse und Schiene
  - «falschen» (unerwünschten) Nutzer/-innen (insbesondere bei P+R und Car-Sharing) und somit mehr Fahrten im Auto
- Die Planung von Verkehrsdrehscheiben und ihre Einbindung in ein räumliches Gesamtkonzept sollten also nicht an der Stadtgrenze aufhören. Die Folgen städtischer Strategien wie Parkraummanagement und Verkehrsdosierung, aber auch die Angebotsplanung von Strasseninfrastruktur und ÖV-Angebotsplanung sind grossräumlich abzustimmen.
- Die räumliche Einbindung der Drehscheiben und ihre Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung können ebenfalls eine grosse Herausforderung darstellen. Um den Autoverkehr so früh wie möglich an der Quelle zu verlagern, sind Verkehrsdrehscheiben zur MIV-Bündelung möglichst dezentral anzutragen. Gemäss den Vorgaben der kantonalen Richtpläne ist dort die Siedlungsentwicklung aber begrenzt.
- Um den Verkehr aus dem Umland in die grösseren Agglomerationen vom Auto auf den ÖV zu verlagern, ist auch das ÖV-Verkehrsangebot bezogen auf den gesamten Weg zu optimieren (Reisezeitgewinne). Dadurch sollte jedoch nicht die Zersiedlung weiter gefördert werden, entsprechend müssen klare Prioritäten gesetzt werden.
- Die kommerzielle Funktion eines Bahnhofs (z.B. Einkaufen) darf seine Primärfunktion (Umsteigen) nicht behindern.
- Die Koordination von zahlreichen unterschiedlichen Akteuren und Interessen auf einem begrenzten Raum

#### **3.2 Erfolgsfaktoren einer Verkehrsdrehscheibe**

Aus den verschiedenen guten Beispielen und den formulierten Herausforderungen könne erste Erfolgsfaktoren einer gut funktionierenden Verkehrsdrehscheibe abgeleitet werden (siehe Abbildung 55). Einige Faktoren beziehen sich auf die Verkehrsdrehscheibe selbst. Andere betreffen die Einbettung der Verkehrsdrehscheibe in die Gesamtstrategie zur Verkehrs- und Siedlungsentwicklung.



Abbildung 55: Erfolgsfaktoren einer Verkehrsdrehscheibe, Quelle: ARE, eigene Darstellung

<p>Frühzeitiger Umstieg von MIV auf ÖV ermöglichen</p> 	<p>In vielen Städten nimmt die Verkehrsbelastung auf der Strasse zu. Doch die Städte müssen auch aus dem Umland erreichbar bleiben. Ein frühzeitiger Umstieg vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr an den geeigneten Stellen der Verkehrsdrehscheiben führt zu weniger Verkehr und somit zu weniger Staus in den Zentren. Damit die Verlagerung am richtigen Ort geschieht, sind gesamtstädtische Konzeptionen zum Parkierungsangebot notwendig.</p>
<p>Öffentlichen Verkehr, Fuss- und Veloverkehr fördern</p> 	<p>Die Schweizer Bevölkerung wächst, während die Ressource Boden immer knapper wird. Im diesem Sinne gilt es, platzsparende Verkehrsmittel und somit den öffentlichen Verkehr, den Fuss- und den Veloverkehr im gesamten Betrachtungsraum zu fördern und im Umfeld der Verkehrsdrehscheiben allenfalls zu priorisieren.</p>
<p>Verkehrsmittel einfach und effizient vernetzen</p> 	<p>Die multimodale Mobilität setzt eine einfache, klare und effiziente Vernetzung und Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsmittel voraus. Durch die Vernetzung sind die Reisenden flexibel und profitieren von kurzen Umsteige- und Reisewegen.</p>
<p>Neue Mobilitätsdienstleistungen und Sharing-Angebote bieten</p> 	<p>Neue Mobilitätsdienstleistungen unterstützen die Idee der kombinierten Mobilität. Auch Sharing-Angebote wie Car-Sharing, Car-Pooling oder Bike-Sharing erleichtern das Reisen und machen es effizient.</p>
<p>Den Reisenden einen Mehrwert bieten durch Mobilitäts- und Serviceangebote</p> 	<p>Eine Verkehrsdrehscheibe soll nicht bross einen Umsteigepunkt darstellen. Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomieangebote oder weitere Freizeitanlagen im unmittelbaren Umfeld der Drehscheibe können das Reisen zu einem Erlebnis gestalten. Der technologische Fortschritt bietet grosses Potenzial, um Mobilitäts- und Serviceangebote geschickt miteinander zu verknüpfen.</p>
<p>Siedlungsentwicklung nach innen und in Abstimmung mit Verkehrsentwicklung fördern</p> 	<p>Eine Verkehrsdrehscheibe sollte in die Siedlungsentwicklung eingebettet sein. Die Siedlungsentwicklung ist dort voranzutreiben, wo ein guter Mobilitätsanschluss herrscht. In Abstimmung mit den Vorgaben der kantonalen Richtpläne sind Siedlungsentwicklungen rund um eine Verkehrsdrehscheibe zu fördern.</p>
<p>Städtebaulich attraktiven Begegnungsort verkörpern</p> 	<p>Erfolgreiche Verkehrsdrehscheiben sind städtebaulich attraktive Orte, in welchen Menschen leben und arbeiten. Durch moderne Architektur und begrünte, grosszügige öffentliche Räume laden sie zum Verweilen ein.</p>
<p>Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Staatsebenen und Sektoralpolitiken</p> 	<p>Die Zusammenarbeit bezieht sich sowohl auf die Planung und Umsetzung der konkreten Drehscheibe als auch ihre Einbettung in das räumliche Gesamtkonzept. Die Abstimmung zwischen den Staatsebenen und Sektoralpolitiken sollte gefördert werden. Auch private Unternehmen sind zu integrieren. Grundlage ist eine gemeinsame Vision, in welcher die multimodale Mobilität als selbstverständlich angesehen wird.</p>

---

Bei Fragen oder Bedarf nach mehr Informationen steht das Bundesamt für Raumentwicklung gerne zur Verfügung:

Dr. Regina Witter  
Leiterin Programm Verkehrsdrehscheiben  
[regina.witter@are.admin.ch](mailto:regina.witter@are.admin.ch)

## 4. Literaturverzeichnis und weiterführende Informationen

### 4.1 Allgemein

- ASTRA (2019). *Schnittstellenproblematik zwischen dem nationalen und dem nachgelagerten Strassennetz; Analysen u. a. für die Stadt Luzern, Schlussbericht.*
- ARE (2020a). *Initialstudie – Schnittstellen im Übergangsbereich nationaler, regionaler und lokaler Netze in Agglomerationen.*
- ARE (2020b). *Auswirkungen siedlungsstruktureller Veränderungen auf den Verkehr.*
- ARE (2020c). *Forum Raumentwicklung: Vernetzte Mobilität.*
- ARE (2020d). *Sachplan Verkehr, Teil Programm, Anhörungsversion von September 2020.*

### 4.2 Konzepte/Strategien

- ARE (2020c). *Forum Raumentwicklung: Vernetzte Mobilität.*
- ARE (2019). *Programm Verkehrsdrehscheiben – Langfassung.*
- SBB (2021a). *Regionale Gesamtperspektiven.* Abgerufen von [company.sbb.ch](https://company.sbb.ch) > Über die SBB > Regionen > Regionale Gesamtperspektiven
- SBB Immobilien (2021a). *Smart City Konzept der SBB.* Abgerufen von <https://www.sbb-immobilien.ch/> > Smart City
- AIT (2021). *MultimoOpt.* Abgerufen von <https://www.ait.ac.at/> > Themen > Integrated Mobility Systems > Projekte > MultimoOpt

### 4.3 Projekte Inland

#### Durchgangsbahnhof Luzern

- Kanton Luzern (2019). *Kantonaler Richtplan.* Abgerufen von [rawi.lu.ch/](https://rawi.lu.ch/) > Downloads > Raumentwicklung > Kantonaler Richtplan
- Kanton Luzern (2021). *Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement – Durchgangsbahnhof Luzern.* Abgerufen von [durchgangsbahnhof.lu.ch/](https://durchgangsbahnhof.lu.ch/)
- SBB (2021b). *Durchgangsbahnhof Luzern mit Zulaufstrecken.* Abgerufen von [company.sbb.ch](https://company.sbb.ch) > Über die SBB > Bauprojekte > Mittelland und Tessin > Durchgangsbahnhof Luzern
- Stadt Luzern (2021). *Durchgangsbahnhof.* Abgerufen von [www.stadtlu.zern.ch](https://www.stadtlu.zern.ch) > Projekte > Zentrale Projekte > Durchgangsbahnhof

#### Bahnhof Bellinzona

- Kanton Tessin (2021). *Piano direttore.* Abgerufen von [www4.ti.ch](https://www4.ti.ch) > Dipartimento del territorio > Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità > Sezione dello sviluppo territoriale
- Città di Bellinzona (2021). *Nuovo quartiere officine.* Abgerufen von <https://www.quartiereofficine.ch/>
- SBB (2016). *Gesamtperspektive – Tessin.* Abgerufen von <https://company.sbb.ch> > Über die SBB > Regionen > Regionale Gesamtperspektiven > Gesamtperspektive Tessin

## Bahnhof Bern-Brünnen

Kanton Bern. (2019). *Richtplan Kanton Bern*. Abgerufen von: [www.jgk.be.ch](http://www.jgk.be.ch) > Raumplanung > Kantonaler Richtplan

Stadt Bern (2021). *Brünnen*. Abgerufen von [www.bern.ch](http://www.bern.ch) > Themen > Wohnen > Aktuelle Wohnbauprojekte > Brünnen

## Bahnhof Wallisellen

Gemeinde Wallisellen (2021). *Bau und Verkehrsinfrastruktur*. Abgerufen von [www.wallisellen.ch](http://www.wallisellen.ch) > Über Wallisellen > Geschichte > Bau- und Verkehrsinfrastruktur.

Kanton Zürich. (2019). *Richtplan*. Abgerufen von [www.zh.ch](http://www.zh.ch) > Kanton Zürich > Planen & Bauen > Raumplanung > Richtpläne > Kantonaler Richtplan

Allreal Generalunternehmung AG (2021). *Richti*. Abgerufen von [www.richti.ch](http://www.richti.ch)

## Seetalplatz Luzern

Luzern Nord (2010). *Masterplan Stadtzentrum Luzern Nord*. Abgerufen von [www.luzernnord.ch](http://www.luzernnord.ch) > Über uns > Downloads > Masterplan LuzernNord

Kanton Luzern (2019). *Kantonaler Richtplan*. Abgerufen von [rawi.lu.ch/](http://rawi.lu.ch/) > Downloads > Raumentwicklung > Kantonaler Richtplan

Kanton Luzern (2016). *Verkehr und Infrastruktur – Renaturierung von Kleiner Emme und Reusszopf*. Abgerufen von [vif.lu.ch](http://vif.lu.ch) > Kantsstrassen > Projekte > Newsletter Oktober 2016 > Renaturierung von kleiner Emme und Reusszopf

Smart City Luzern Nord (2021a). *4VIERTEL*. Abgerufen von <https://www.luzernnord.ch/> > Bauprojekte > 4Viertel

Smart City Luzern Nord (2021b). *Seetalplatz*. Abgerufen von [www.luzernnord.ch](http://www.luzernnord.ch) > Gebiete > Seetalplatz

VSS (2018). *Strasse und Verkehr*. Abgerufen von [vss.ch](http://vss.ch) > «Strasse und Verkehr» > Zum E-Paper > 2018 > Ausgabe 01-02/2018

## Bahnhof Genf Eaux-Vives

CEVA (2021). *Projet Ceva*. Abgerufen von [www.ceva.ch](http://www.ceva.ch)

Kanton Genf (2021a). *Praille Acacias Vernets (PAV)*. Abgerufen von [www.ge.ch](http://www.ge.ch) > Dossiers

Kanton Genf (2021b). *Plan directeur cantonal 2030*. Abgerufen von [www.ge.ch](http://www.ge.ch) > Construire et se loger > Aménagement du territoire > Consulter les plans d'aménagement adoptés

SBB (2019). *Einweihung des Léman Express*. Abgerufen von [company.sbb.ch](http://company.sbb.ch) > Medien > News & Medienmitteilungen > Medienmitteilungen

SBB Immobilien (2021b). *Genf O'VIVES*. Abgerufen von [www.sbb-immobilien.ch](http://www.sbb-immobilien.ch) > Projekte > Genf, O'VIVES

## Zentrumsentwicklung Rotkreuz

Gemeinde Risch (2021). *Zentrumsentwicklung Rotkreuz*. Abgerufen von [www.zg.ch](http://www.zg.ch) > Behörden > Gemeinden > Risch > Verwaltung > Aktuelles > Mitteilungen

Kanton Zug (2020). *Kantonaler Richtplan*. Abgerufen von [www.zg.ch](http://www.zg.ch) > Behörden > Baudirektion > Amt für Raum und Verkehr > Thema > Richtplanung

SBB (2018). *Präsentation Bahnhof Rotkreuz*. Abgerufen von [www.zg.ch](http://www.zg.ch) > Behörden > Gemeinden > Risch > Verwaltung > Aktuelles > Mitteilungen > Zentrumsentwicklung Rotkreuz

SBB Immobilien (2021c). *Rotkreuz, Bahnhof Süd*. Abgerufen von [www.sbb-immobilien.ch](http://www.sbb-immobilien.ch) > Projekte > Rotkreuz, Bahnhof Süd

## P+R Neufeld

HTR (2019). *Berner Gemeinderat will Carterminal Neufeld ausbauen*. Abgerufen von [www.htr.ch](http://www.htr.ch)

Kanton Bern (2019). *Richtplan Kanton Bern*. Abgerufen von [www.jgk.be.ch](http://www.jgk.be.ch) > Raumplanung > Kantonaler Richtplan

## 4.4 Projekte Ausland

### Projekt Augsburg City

Stadt Augsburg (2021a). *Startseite Projekt Augsburg City*. Abgerufen von [www.projekt-augsburg-city.de](http://www.projekt-augsburg-city.de)

Stadt Augsburg (2021b). *Stadtentwicklungskonzept*. Abgerufen von [www.augsburg.de](http://www.augsburg.de) > Bürgerservice & Rathaus > Stadtplanung > Stadtentwicklung > Stadtentwicklungskonzept

### Bahnhof Saint-Brieuc

Bretagne (2021). *Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT)*. Abgerufen von [www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr](http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr) > Climat, énergie, aménagement, logement > Aménagement durable, urbanisme durable et logement > Territoires et Villes Durables > Outils de planification, urbanisme > Les documents d'urbanisme > Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT)

Pays de Saint-Brieuc (2015). *SCOT*. Abgerufen von [www.pays-de-saintbrieuc.org](http://www.pays-de-saintbrieuc.org) > Le Scot > Le SCOT 2015 en vigueur > Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Saint-Brieuc Armor Agglomération (2021). *Le Pôle d'Echanges Multimodal*. Abgerufen von: <https://www.saintbrieuc-armor-aggo.bzh> > Comprendre l'agglomeration > Les grands projets > TEO > Une ville transformée

Ville de Saint-Brieuc (2021). *La gare, la LGV*. Abgerufen von [www.saint-brieuc.fr](http://www.saint-brieuc.fr) > Ville attractive > Grands projets > TEO

### Parkhaus in Aarhus

Aarhus Kommune (2021a). *Combined Growth Policy and Climate Policy*. Abgerufen von [www.aarhus.dk](http://www.aarhus.dk) > English > Collaborate with the City > Urban Development > Combined growth and climate policy

Aarhus Kommune (2021b). *Smart Aarhus*. Abgerufen von [www.aarhus.dk](http://www.aarhus.dk) > English > Collaborate with the City > Urban Development > Smart Aarhus

SHL architects (2021). *Dokk1*. Abgerufen von [www.shl.dk](http://www.shl.dk) > Projects > Dokk1

Smart Aarhus (2021). *Dokk1*. Abgerufen von [www.smartaarhus.eu](http://www.smartaarhus.eu) > Projects > Dokk1