

MICHEL SCHUPPISSER

mrs partner ag, Dipl. Ing ETH/SVI,
Raumplaner FSU.

SABINA SAGGIORO

Geschäftsleiterin Verein St. Galler
Rheintal, Betriebsökonomin FH.

Lösungsvorschläge und Projektideen zur Behebung der im St. Galler Rheintal wahrgenommenen Verkehrsprobleme haben sich bisher vorwiegend auf die Schaffung von Umfahrungsstrassen konzentriert, obwohl die Belastung des Verkehrsnetzes, mit Ausnahme einiger Hotspots (einzelne Knoten, multifunktionale Grenzübergänge, fehlende Autobahnverbindung zwischen zwei nationalen Autobahnen), relativ moderat ist. Weder wurden bei diesen Strassenbauvorhaben Begleitmassnahmen in Betracht gezogen, noch basierten sie auf einer koordinierten regionalen Siedlungspolitik. Die Chancen für eine erfolgreiche Umsetzung waren deshalb sowohl in der Region wie auch beim Bund gering. Die neue Mobilitätsstrategie geht nun einen anderen Weg.

Einen ersten Anlauf zu einer ganzheitlichen Planung des gesamten Rheintals (Schweiz und Vorarlberg) bildete die Erarbeitung eines Agglomerationsprogrammes (2011), das letztlich jedoch scheiterte. Bemängelt wurden das Fehlen des roten Fadens im Projekt, der zu geringe Konkretisierungsgrad und die noch zu verbessernde Abstimmung zwischen Siedlung und Verkehr. Anfang 2015 hat die Region entschieden, eine Mobilitätsstrategie für die zwölf Gemeinden auf Schweizer Seite zu erarbeiten, welche als Grundlage für die Ausarbeitung eines neuen Agglomerationsprogrammes dienen soll [1].

Der vorliegende Artikel beschreibt die dabei entwickelte Philosophie, welche auf das Zusammenspiel zwischen Raum und Mobilität und deren Koordination fokussiert. Ebenfalls erläutert der Artikel die Herangehensweise, welche es ermöglichte, bei den verschiedenen Akteuren das Verständnis für eine respektvolle Planung und Entwicklung der Gesamtregion bis tief in die Gemeindeparzellen hinein zu wecken.

Die Region St. Galler Rheintal

Das St. Galler Rheintal ist eine kleine Agglomeration, aber eine der dynamischsten Wirtschaftsregionen der Schweiz. Mit den zwölf Gemeinden von St. Margrethen bis Rüthi ist die Region Lebensraum für rund 68'000 Einwohner und bietet über 31'000 Arbeitsplätze an 5000 Arbeitsstätten. Der Grossteil der Rheintaler Bevölkerung lebt und arbeitet innerhalb der Region. Über 6000 Personen pendeln täglich aus Vorarlberg ins St. Galler Rheintal an ihren Arbeitsplatz. Laut Prognosen werden in 30 Jahren in der Region voraussichtlich 77'000 Menschen leben.

Die Landschaftsstruktur im St. Galler Rheintal ist vom Kampf gegen Überflutungen des Rheins und der Melioration der ganzen Ebene noch heute sehr stark geprägt. Die resultierende Landschafts- und Siedlungsstruktur sowie die Industriegeschichte der Region prägen die Schienen- und Strassennetze. In der Ebene steht die Landwirtschaft mit der Ausdehnung der

Siedlung in Konkurrenz, die Hanglagen werden hauptsächlich als Einfamilienhausquartiere genutzt und die noch verbleibende freie Landschaft wird durch weitere Strassenprojekte beansprucht. Der Respekt vor solchen ortstypischen Strukturen und deren Nutzungen ist Schlüssel für die zukünftige Siedlungsentwicklung. So können attraktive und bodensparende Entwicklungen stattfinden. Einseitige Planungen produzieren viele Flächen ohne Nutzung und Charakter. Die Chancen, welche diese vorhandene Strukturierung bietet, z. B. für Velo- und Fusswege, werden heute noch zu wenig erkannt und genutzt. Die Siedlungen sind relativ kompakt, mit dichten und gut durchmischten Zentren. Das Siedlungsgebiet entlang der wichtigen urbanen Korridore konzentriert sich zwischen 300 und maximal 500 m ab der historischen Hauptachse. Dies sind gute Grundvoraussetzungen für die Bedienung durch den Bus und sorgen für eine sehr gute Erreichbarkeit zu Fuss und mit dem Velo. Trotzdem bildet die Region St. Galler Rheintal mit einem Anteil von 11 % ÖV-Nutzung bei den Tagesdistanzen das Schlusslicht im Kanton St. Gallen (23 % ÖV-Nutzung im Gesamtkanton). Die Mobilitätsstrategie will das ändern.

Der Planungsprozess – von der Idee zum Konzept

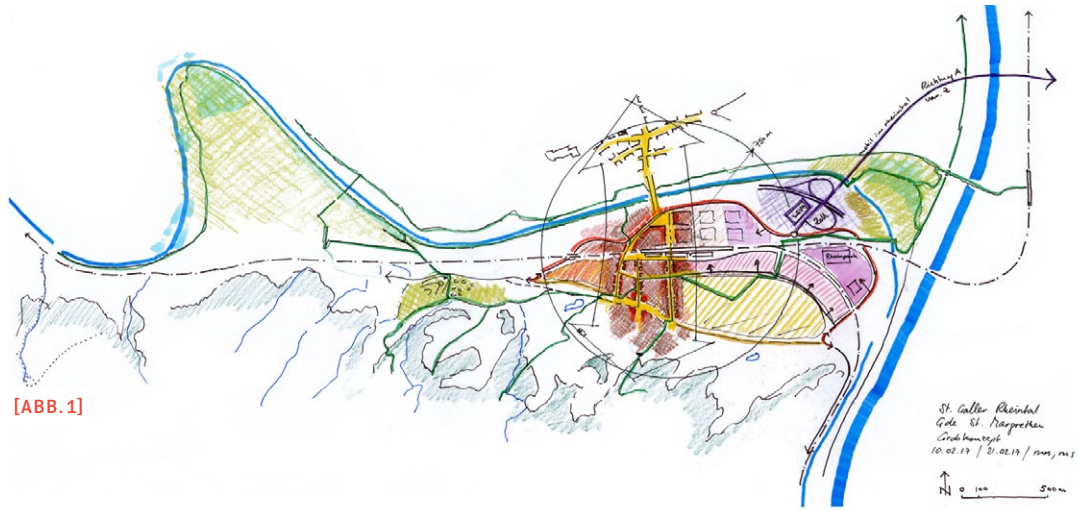
In Zusammenarbeit mit den zwölf Gemeindepräsidentinnen und Gemeindepräsidenten, weiteren Vertretungen der Gemeinden und einer fachlichen Begleitgruppe wurde an gemeinsamen Workshops die Gesamtvision mit Leitideen diskutiert und entwickelt. Wichtig waren die anschliessenden Gemeindegespräche, in welchen konkrete Teilstrategien und Schlüsselmassnahmen je Gemeinde oder Gemeindegruppen definiert wurden. Die Teilnehmenden an diesen Gesprächen müssen letztlich die vorgeschlagenen Massnahmen in ihren Gemeinden zur Umsetzungsreife bringen.

Die Vision – mit einem roten Faden

Die Analyse der räumlichen und funktionalen Strukturen und eine Gesamtbetrachtung des Raumes, welche die Konflikte aber auch die Entwicklungspotenziale aufzeigt, erlaubten es, ein Zukunftsbild oder eine Vision zu erstellen. Wichtig war dabei, dass ein starkes Bild geschaffen werden konnte, welches die Region als einen Gesamtraum darstellt. Die darin enthaltenen Informationen wurden nur soweit vereinheitlicht und konkretisiert, dass noch ausreichend Hinweise auf lokale Strukturen und wünschbare Entwicklungen erkennbar sind. Das Zukunftsbild setzt sich aus vier regional anerkannten Zielsetzungen und drei Leitideen zusammen. Es wird konkretisiert durch acht regionale und vier räumliche Grundsätze, welche die wichtigsten Herausforderungen der Regionalentwicklung im Hinblick auf die Mobilität interdisziplinär thematisieren.

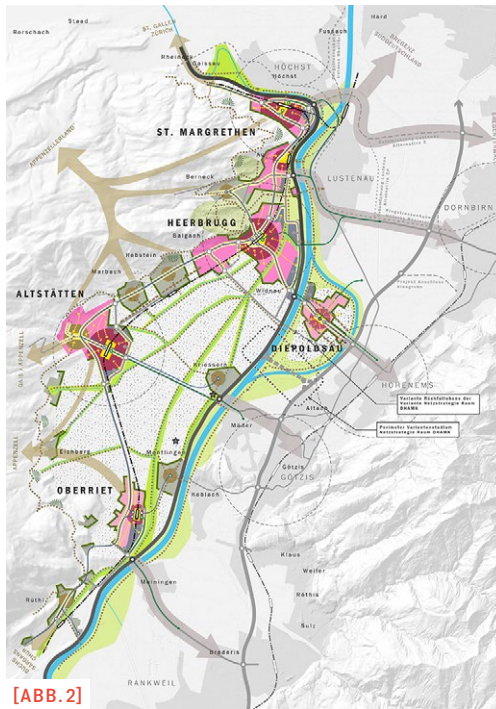
[1] Autoren der Studie: mrs partner ag, van de Wetering Atelier für Städtebau, ERR Raumplanung AG.

[ABB. 1] Beispiel einer Skizze, die konzeptionelle Ansätze von Massnahmen aufzeigt, welche mit einer oder mehreren Gemeinden im Rahmen eines Workshops diskutiert und entwickelt wurden. Auf dem gleichen Grundplan wurden in einem ersten Schritt Strukturen – Werte und Konflikte – definiert und lokalisiert. Anschliessend wurden Grobkonzept und Schlüsselmassnahmen skizziert und mit der Analyse verglichen. Gesucht wurde insbesondere eine plausible «Geschichte» zwischen Analyse und Massnahmen. (Quelle: mrs)



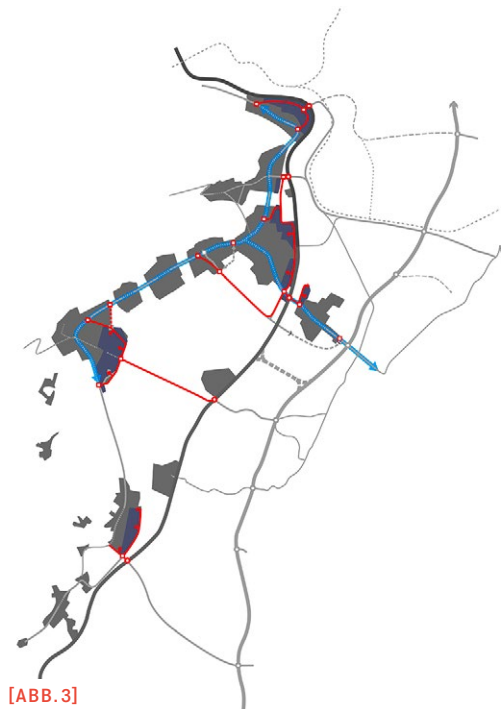
[ABB. 1]

[ABB. 2] Die Gesamtvision als Zukunftsbild für differenzierte funktionale Räume mit Identität und Qualität. (Quelle: vdw, mrs)



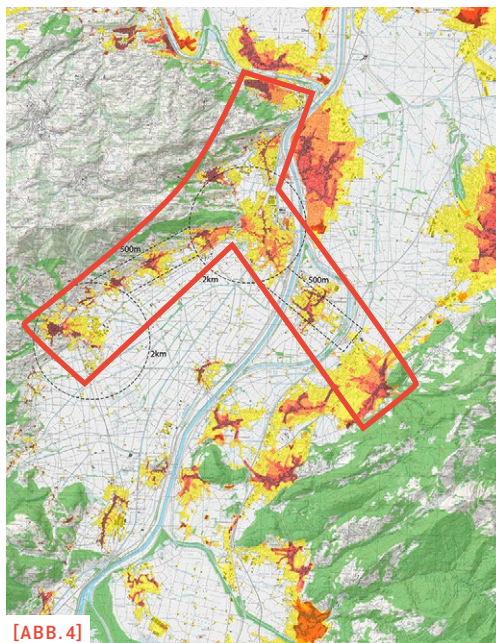
[ABB. 2]

[ABB. 3] Beispiel eines Grundsatzes mit Schema und Prinzipien, die als Grundlagen dienen für die Teilstrategien bezüglich Raum (regionale Planungsschwerpunkte), MIV (direkte Haupteerschliessung der Industriegebiete, regionale Hauptachse mit multimodaler Erschliessung) und ÖV (umsteigefreie Verbindungen Schweiz-Vorarlberg). (Quelle: vdw, mrs)



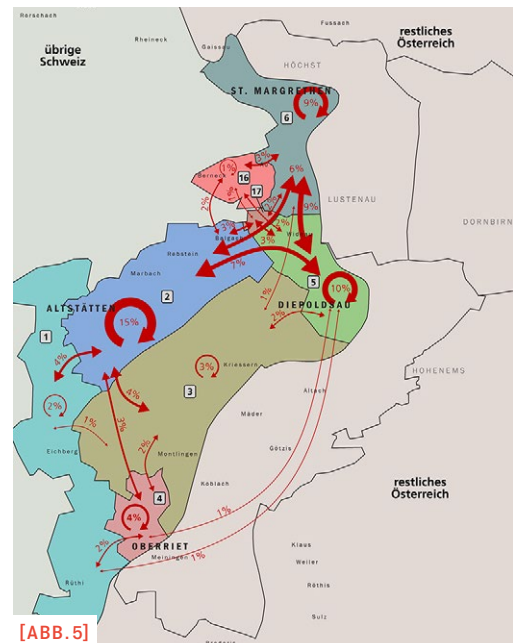
[ABB. 3]

[ABB. 4] Strukturkarte der Analyse von Bevölkerung und Siedlung. Mehr als 50'000 Einwohner befinden sich auf Schweizer Seite in Korridoren mit einer Grossform «T», die sich gut mit ÖV bedienen lässt. (Quelle: Karten Rheintal)



[ABB. 4]

[ABB. 5] Schema der aktuellen Mobilitätsstruktur aufgrund der Matrix eines Verkehrsmodells. Die «T»-Form widerspiegelt sich in den wichtigen Strömen des Binnen- und Ziel/Quellverkehrs zwischen den Gebieten, insbesondere als Durchgangströme durch Heerbrugg (Sektor 17). (Quelle: rmk, mrs)



[ABB. 5]

Die vier Ziele als Grundpfeiler der Vision sind:

- A Die Qualitäten des Siedlungsraumes erhalten und fördern
- B Den öffentlichen Verkehr an die urbanen Verhältnisse anpassen
- C Das feinmaschige und attraktive Netz für den Fuss- und Veloverkehr weiterentwickeln
- D Die Bedingungen für den MIV gezielt örtlich verbessern und die Siedlungen entlasten

Die Grundsätze behandeln verschiedene Bereiche und legen fest, wie in Zukunft die Entwicklung der urbanen und dörflichen räumlichen Strukturen und der Mobilität erfolgen sollen. Sie werden anschliessend bei der Erarbeitung der Schlüssel- und Detailmassnahmen konkretisiert, wie zum Beispiel in der Teilstrategie Raum oder im Erschliessungskonzept für den motorisierten Individualverkehr. Der rote Faden lässt sich aus der historischen räumlichen Entwicklung sowohl auf lokaler als auch auf regionaler Ebene herauslesen. Er berücksichtigt dabei jedes Mal auch alle funktionalen Aspekte wie Bevölkerungsdichte, Verkehrsbelastung oder Angebote des öffentlichen Verkehrs, um eine plausible «Geschichte» des Ortes zu erzählen.

Die in diesem Artikel gezeigten Grafiken und Abbildungen geben einen Einblick in die Bearbeitungsebenen, die Themenvielfalt und das schrittweise Herantasten an konkrete Massnahmen.

Die Mobilitätsstrategie – ein wichtiger Meilenstein

Mit der Mobilitätsstrategie des St. Galler Rheintals wurden eine regionale Betrachtung des Verkehrs vorgenommen und eine gemeinsame Vision der künftigen Mobilität im Rheintal entwickelt. Dies war nicht immer einfach und zuweilen zeitraubend. Die gemeinsam erarbeiteten Konzeptansätze, Schlüssel- und Detailmassnahmen der Mobilitätsstrategie werden in die Erarbeitung des Agglomerationsprogramms der 4. Generation einfließen. Zusammen mit den Vorarlberger Gemeinden werden in einem nächsten Schritt im Verein Agglomeration Rheintal verbindliche regionale Massnahmen in den Bereichen Siedlung und Verkehr zur grenzüberschreitenden Regionalentwicklung definiert. Die regionale Zusammenarbeit aller Beteiligten wird dabei der zentrale Erfolgsfaktor sein.

Der kreative Prozess in den Gemeinden – vom Erkennen der Probleme bis hin zu Entwürfen von konzeptionellen Lösungen in verschiedenen Massstäben – war die Grundlage für die Ausarbeitung realistischer, klar lesbarer und akzeptierter Leitgedanken und Konzeptansätze für wichtige Massnahmen.

Wirkungsanalysen

Um die Wirkungen der ÖV-Massnahmen zu untersuchen, wurde für einen ausgewählten, strategischen Querschnitt (Balgach) das Umlagerungspotenzial vom MIV zum ÖV infolge der ÖV-Angebotsverbesserung eruiert. Wie wirken sich neue, direkte Verbindungen (Reisezeitverkürzung) und Taktverdichtungen (vom 30'- zum 15'-Takt) auf die ÖV-Nachfrage aus? Sind die Busse bei einem 15'-Takt genügend ausgelastet? Die Resultate zeigten einen deutlichen ÖV-Zuwachs um einen Drittel und eine ausreichende durchschnittliche Busauslastung während der Spitzenzeiten. Trotzdem blieben die Bedenken, dass die Taktichte für ein solch «ländliches Gebiet» viel zu gross ist. Der untersuchte Querschnitt mit heute rund 20'000 Fahrzeugen pro Tag erfährt trotz diesen Verbesserungen beim ÖV nur eine sehr bescheidene MIV-Reduktion (-2%). Von den neuen Fahrgästen auf dem ÖV waren nur etwa die Hälfte vorher mit dem MIV unterwegs, die restlichen 50% bewegten sich

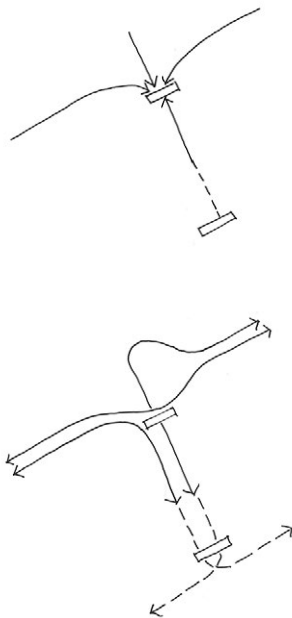
vorher zu Fuss oder mit dem Velo oder verzichteten überhaupt auf die entsprechende Fahrt (Annahmen von Mrs). Die relativ bescheidene MIV-Reduktion berücksichtigt jedoch nur die Angebotsverbesserungen beim ÖV, also nur «Zuckerbrot» (pull) und keine «Peitsche» (push). Eine gezielte Parkraumpolitik und ein wirksames Verkehrsmanagement könnten bezüglich MIV-Reduktion noch wesentlich mehr erreichen und entsprechend auch die Auslastung des ÖV zusätzlich erhöhen.

Die Wirkung der MIV-seitigen Massnahmen wurde mit dem Verkehrsmodell «Mittleres Rheintal» (Büro Roland Müller, Küssnacht AG) abgeschätzt. Die Umlegungseffekte innerhalb des MIV-Netzes wurden schrittweise ermittelt. Modelliert wurde zuerst nur der Effekt von potenziellen flankierenden Massnahmen, die allfällige neue Strassenprojekte begleiten sollen (jedoch noch ohne diese neuen Strassen). Dazu gehörten v.a. Geschwindigkeitsreduktionen auf sensiblen Strassenabschnitten und Lenkungsmassnahmen zugunsten einer besseren Nutzung der Autobahn. Dadurch konnten bereits deutliche Reduktionen des MIV-Aufkommens auf den Lebensadern des Rheintals festgestellt werden (beim oben genannten Querschnitt z.B. mehr als -20%, d.h. -3500 Fz./Tag). Die Autobahn wurde im Gegenzug mit bis zu 2500 Fz./Tag stärker belastet, was aber prozentual nur 0.6% Mehrbelastung bedeutet und deshalb kaum spürbar ist. Fazit: Insgesamt sind allein mit «flankierenden Massnahmen» spürbare Entlastungen auf den zentralen Achsen zu erwarten und kaum relevante Mehrbelastungen auf der Autobahn und deren Zufahrtstrassen.

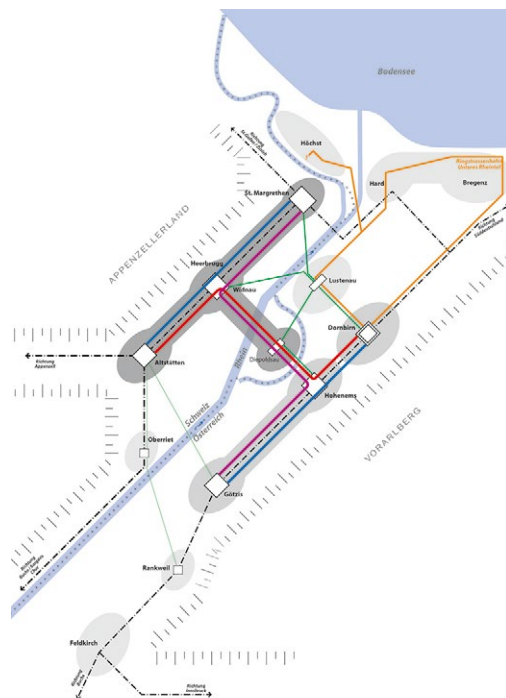
Neue Strassen, als örtliche Kleinumfahrungen konzipiert und mit der Siedlungsentwicklung koordiniert, immer inklusive flankierende Massnahmen, bringen noch mehr Entlastungen auf den zentralen Hauptachsen und auf einigen sekundären Zufahrtstrassen zur Autobahn. Der schon analysierte Querschnitt in Balgach hat mit -3900 Fz./Tag (flankierende Massnahmen plus neue Strassen) aber fast die gleiche Entlastung wie nur mit flankierenden Massnahmen, ohne neue Strasse. Es gibt aber etliche andere sensible Streckenabschnitte, die mit neuen kleinen Strassenverbindungen wesentlich mehr entlastet werden.

Die neuen strategischen Strassenabschnitte, die der direkten Erschliessung von Planungsschwerpunkten ab der Autobahn dienen, weisen gemäss Modell eine sehr hohe neue Belastung auf (z.B. +12'000 bis 13'000 Fz./Tag in Au). Die Auswirkung einer neuen internationalen Autobahnverbindung zwischen der Schweiz und dem Vorarlberg wurde bereits im Referenz-Szenario berücksichtigt.

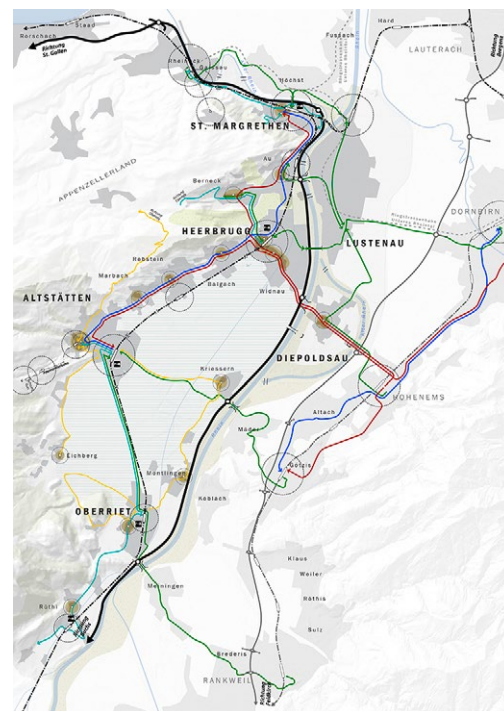
Insgesamt wurden die Grundsätze der Vision mit der Verkehrsmodellierung bestätigt. Allein mit «flankierenden Massnahmen», ohne neue Strassen, ist bereits eine wesentliche Verbesserung der Funktionsfähigkeit der Netze zu erreichen. Die Autobahn, entgegen den örtlichen Meinungen, kann eine grössere Rolle bei der Erreichbarkeit im St. Galler Rheintal spielen. Kurze neue Strassenabschnitte in wenig sensiblen Bereichen können viel Verkehr aufnehmen und gleichzeitig wichtige Erschliessungsfunktionen übernehmen. Die Verbesserung des ÖV-Angebotes bringt eine bessere Mobilität ohne Auto und stärkt die Verdichtung entlang der Achsen und Siedlungsschwerpunkte, kann aber nur unwesentlich die aktuellen MIV-Belastungen reduzieren. Es braucht vor allem ein starkes Verkehrsmanagement und eine wirksame Verkehrslenkung auf dem Netz, ergänzt durch neue Strassenabschnitte, um das System funktionsfähig zu erhalten.



[ABB. 6] Grundprinzip der ÖV-Bedienung in der Region. Oben Ist-Zustand: alle Buslinien sind auf Heerbrugg konzentriert und stellen dort optimale Anschlüsse her. Unten Projektidee: die Linien schaffen neue direkte Verbindungen innerhalb der «T» Form. (Quelle: mrs)



[ABB. 7] Grundschematische Siedlungs- und ÖV-Struktur. Die «T»-Form kann als «H»-Form im ganzen Rheintal (inkl. Vorarlberg) weiterentwickelt werden. In dieser Grossform soll die Verdichtung und Durchmischung um eine ÖV-freundliche zentrale Hauptachse stattfinden. (Quelle: mrs)



[ABB. 8] Plan Netzkonzeption ÖV. Zwischen den Städten im Rheintal sind unsteigefreie Verbindungen anzustreben. Die Parallelführung von Linien mit gutem Takt erhöht die Flexibilität für Bahnanschlüsse und ermöglicht die Erschliessung neuer Gebiete (z. B. in Berneck). (Quelle: mrs)

RÉSUMÉ

Stratégie de mobilité pour la vallée saint-galloise du Rhin

La verte et dynamique vallée saint-galloise du Rhin, avec Red Bull ou Leica Geosystem comme fleurons de son industrie, est confrontée comme toute région urbanisée en Suisse et ailleurs à des problèmes de mobilité. Pour la plupart des habitants, cela se résume à un manque de fluidité sur les axes importants et à des bouchons qui méritent de passer à la radio aux postes frontières avec le Vorarlberg autrichien. On oublie presque qu'il est possible de se rendre aisément et rapidement dans les centres urbains proches grâce au train et que le bus dessert correctement au quart d'heure les corridors urbanisés parcourus par les tramways jusque dans les années 1960. Au niveau des communes, les solutions envisagées depuis les années 1990 concernent avant tout des routes de contournement locales et régionales. Une première tentative d'approche globale a été faite en 2011 par le programme d'agglomération de 2^{ème} génération mais qui a été jugé insuffisant par la Confédération. La région a donc décidé de se doter d'une stratégie de mobilité avant d'engager un nouveau programme d'agglomération de 4^{ème} génération en 2017, en parallèle avec la révision du plan directeur cantonal et de la stratégie globale cantonale de mobilité. La philosophie qui a guidé l'élaboration de la stratégie de mobilité réside dans une lecture attentive des structures territoriales et des logiques de développement reconnaissables a minima depuis la carte Dufour

(1864) auxquelles on associe des principes de desserte des différents modes de transport. On s'est efforcé de trouver des solutions de mobilité à l'échelle régionale qui prennent autant appui sur la structure paysagère et urbaine que sur l'analyse de la demande de transport actuelle et future, pour autant qu'on la connaisse! Un effort particulier a porté sur la construction de la vision, avec des structures régionales et locales reconnaissables dans l'image. Cette image permet de dégager un ensemble de 8 principes de base spécifiques à la région. Chaque principe est illustré avec un schéma et des règles qui rassemblent les différents domaines (paysage – urbanisme – modes de transports – environnement). Ces principes de base sont ensuite déclinés dans des stratégies sectorielles, elles-mêmes à la base des futures mesures à développer dans le projet d'agglomération.