

Konzept Verkehrsmanagement Mutschellen-Bremgarten

Schlussbericht

11. April 2025 / 2-01





Impressum

<i>Auftraggeber</i>	Kanton Aargau, Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung Verkehr
<i>Projektleiter BVU</i>	Dr. Mathias Niedermaier
<i>Projektleiter B+S</i>	Matthias Schauwecker
<i>Projektnummer B+S</i>	104.0280
<i>Dokument</i>	Konzept Verkehrsmanagement Mutschellen_Bericht_20250411.docx

Änderungsverzeichnis

<i>Version</i>	<i>Datum</i>	<i>Verfasser-/in</i>	<i>Bemerkungen</i>
1-01	28.06.2024	Matthias Schauwecker, Daniel Brown, Marina Lüthi	ENTWURF
1-02	04.07.2024	Matthias Schauwecker, Daniel Brown	Ergänzungen
1-03	04.10.2024	Matthias Schauwecker	Einarbeitung Rückmeldungen Projektteam, Stand Vernehmlassung
2-01	14.03.2025	Matthias Schauwecker, Daniel Brown	Einarbeitung Rückmeldungen Vernehmlassung
2-02	11.04.2025	Matthias Schauwecker	Einarbeitung Rückmeldungen Projektteam SCHLUSSBERICHT



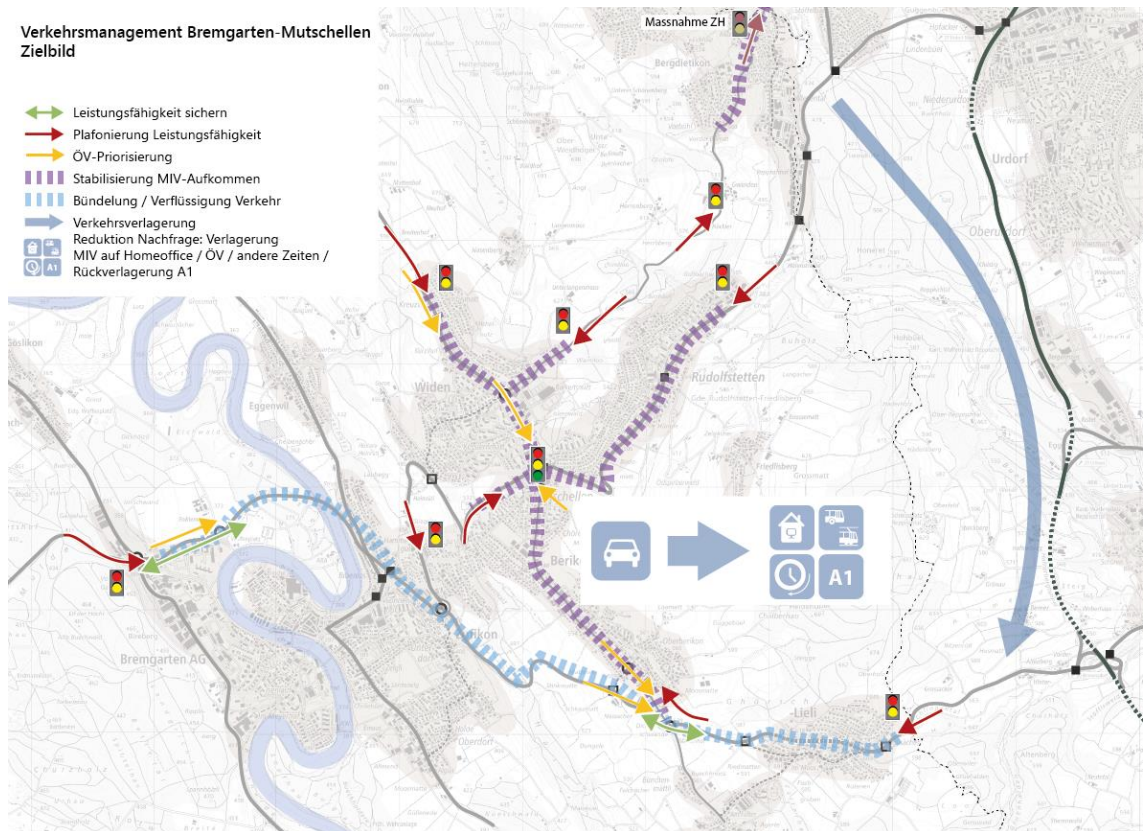
Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	5
2	Einleitung	7
1.1	Perimeter	8
1.2	Zielsetzung Konzept Verkehrsmanagement	8
1.3	Projektorganisation	9
2	Situationsanalyse	10
2.1	Bestehendes Strassennetz	10
2.1.1	Strassennetz	10
2.1.2	Fuss-/Veloverkehr	11
2.1.3	Schleichverkehr	12
2.1.4	Schwerverkehr	13
2.1.5	Analyse Gewerbeverkehr	14
2.1.6	Ausnahmetransportroute	14
2.1.7	Ganglinie (Mattenhof / Mutschellen)	15
2.1.8	Durchgangsverkehr	16
2.2	Bestehendes Streckennetz öffentlicher Verkehr	18
2.3	Strassenprojekte und Planungen im Raum Bremgarten/Mutschellen	19
2.3.1	Mobilitätskonzept Mutschellen (Gemeinden Berikon, Widen und Rudolfstetten) und ERP Welschloh	19
2.3.2	Steuerungs- und Betriebskonzept Dietikon Oberdorf (Kanton Zürich)	20
2.3.3	Doppelspurausbau Dietikon (AVA)	21
2.3.4	SOMA Knoten Mutschellen Kipphaltestelle und Zusätzlicher Rechtsabbieger (Kanton Aargau)	21
2.3.5	Ausbau Knoten Bibenlos (Kanton Aargau)	22
2.3.6	BGK Ortsdurchfahrt Widen (Kanton Aargau)	23
2.3.7	Strassensanierung K412	23
2.3.8	VM-Strategien an Netzübergängen (ASTRA/Kanton)	24
3	Verkehrstechnische Analyse	24
3.1	Verkehrsbelastung Ist-Zustand	24
3.2	Verkehrsbelastung Prognosehorizont 2040	26
3.3	Verkehrstechnische Analyse Knotenleistungsfähigkeiten	29
3.3.1	Zustand 2025	30
3.3.2	Prognose 2040	32
4	Defizit- / Potentialplan 2040	34
4.1	Defizit- / Potentialplan MIV	34
4.2	Defizit- / Potentialplan ÖV und LV	35
5	Stossrichtung / Zielbild	36
6	Massnahmen	38



6.1	Umsetzung und Referenzbeispiele	39
6.2	Abstimmung des Verkehrsangebots	40
7	Priorisierung der Massnahmen	42
7.1	Massnahmen realisiert / in fortgeschrittener Planung	42
7.2	Massnahmen 1. Priorität	43
7.3	Massnahmen 2. Priorität	44
7.4	Ergänzende Massnahmen	45
7.5	Zu vertiefenden Themen	46
7.5.1	Vertiefungsstudie Chlingental (Koordination ASTRA, Kt. ZH und Kt. AG)	46
7.5.2	Überprüfung Veloführung im Raum Bremgarten-Mutschellen	47
7.5.3	Aufhebung Lastwagenfahrverbot Sädelachse	47
8	Kosten	48
8.1	Methodik	48
8.2	Kostengenauigkeit	48
8.3	Kostenübersicht	48
9	Nutzen	50
10	Quellenverzeichnis	51
11	Anhänge	52
A	Massnahmenblätter	52
B	Verkehrszunahmen Prognosenmodelle	52
C	Leistungsberechnungen	52
D	Gewerbeverkehr	52

1 Zusammenfassung



In Zukunft ist in der Region Mutschellen-Bremgarten, die ein urbaner Entwicklungsraum darstellt, weiterhin mit einem Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum zu rechnen. Die daraus resultierenden Mobilitätsbedürfnisse sollen möglichst mit flächeneffizienten und nachhaltigen Mobilitätslösungen aufgefangen werden. Um die Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs sowie die grundsätzliche Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des übergeordneten Strassennetzes auch in Zukunft sicherstellen zu können, hat der Kanton zusammen mit den betroffenen Gemeinden deshalb das Konzept Verkehrsmanagement Mutschellen-Bremgarten erarbeitet. Gemeinsam wurde ein Zielbild verabschiedet und folgenden Ziele vereinbart:

- Wiederherstellung Fahrplanstabilität
- Leistungsfähigkeit Sadelachse / Umfahrung Bremgarten sichern
- MIV-Aufkommen auf Ortsdurchfahrten stabilisieren
- Rückstau ausserhalb der Dörfer (Siedlungsschutz)
- Brechung der Verkehrsspitzen

Für das Konzept werden Massnahmen definiert, um das Zielbild zu erreichen. Am Knoten Mutschellen wurde 2024 eine zusätzliche Rechtsabbiegespur realisiert, weitere wesentliche Leistungssteigerungen können mit kleineren Massnahmen nicht mehr erreicht werden. Zur Zielerreichung soll deshalb Verkehr von der Mutschellenachse und dem Hasenberg auf die Sadelachse verlagert werden. Zudem sollen die Zuflüsse ins System auf ein verarbeitbares und verträgliches Niveau plafoniert werden. Die wichtigsten **baulichen Massnahmen** zur Sicherung der Leistungsfähigkeit der Sadelachse und Umfahrung Bremgarten sind der Ausbau des Knotens Bibenlos (Planung bereits fortgeschritten), ein Bypass am Kreisel Mattenhof und Massnahmen zur Leistungssteigerung am Pegasus-Knoten. Diese Ausbaumassnahmen sind als Massnahmen 1.Priorität angesetzt. Mit **ÖV-Priorisierungsmassnahmen** wird gezielt der Busverkehr priorisiert, wo dieser heute Verlustzeiten erleidet. Hierbei handelt es sich grösstenteils um kurzfristig umsetzbare Eingriffe. Ergänzt werden diese Massnahmen mit **Steuerungsmassnahmen** und



Dosierungsanlangen, die die Verkehrsmengen in den Verkehrsspitzen auf ein definiertes Niveau (Angebot) bringen. Das Angebot wird dabei so definiert, dass der Verkehr stabil fließen kann und die Siedlungsgebiete nicht von übermässigem Rückstau und den daraus resultierenden Emissionen betroffen sind (Siedlungsschutz).

Die Massnahmen der 2. Priorität sowie ergänzende Massnahmen zeigen weitere Steuerungsmassnahmen und Knotenanpassungen zum Siedlungsschutz und der Stabilität des Verkehrsflusses im Raum Mutschellen auf.

Durch die Verflüssigung des Verkehrsaufkommens im Innerortsbereich erhöht sich die Verkehrssicherheit für den Veloverkehr. Der Veloverkehr wird durch Rückstausituationen nicht mehr behindert, da diese auf Abschnitte verlagert werden, auf denen keine Veloverbindungen vorhanden sind oder eine eigenständige Infrastruktur für den Veloverkehr besteht.

Anwohner profitieren von der Verlagerung der Staus in weniger empfindliche Gebiete. Die Aufenthaltsqualität im Strassenraum wird dadurch verbessert und die Emissionen im Siedlungsgebiet gehen zurück. Das Siedlungsgebiet wird von einem unkontrollierten Verkehrswachstum geschützt.

Mit dem Konzept Verkehrsmanagement kann die Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit des übergeordneten Strassennetzes somit gesichert und eine nachhaltige und flächeneffiziente Mobilität gefördert werden.

2 Einleitung

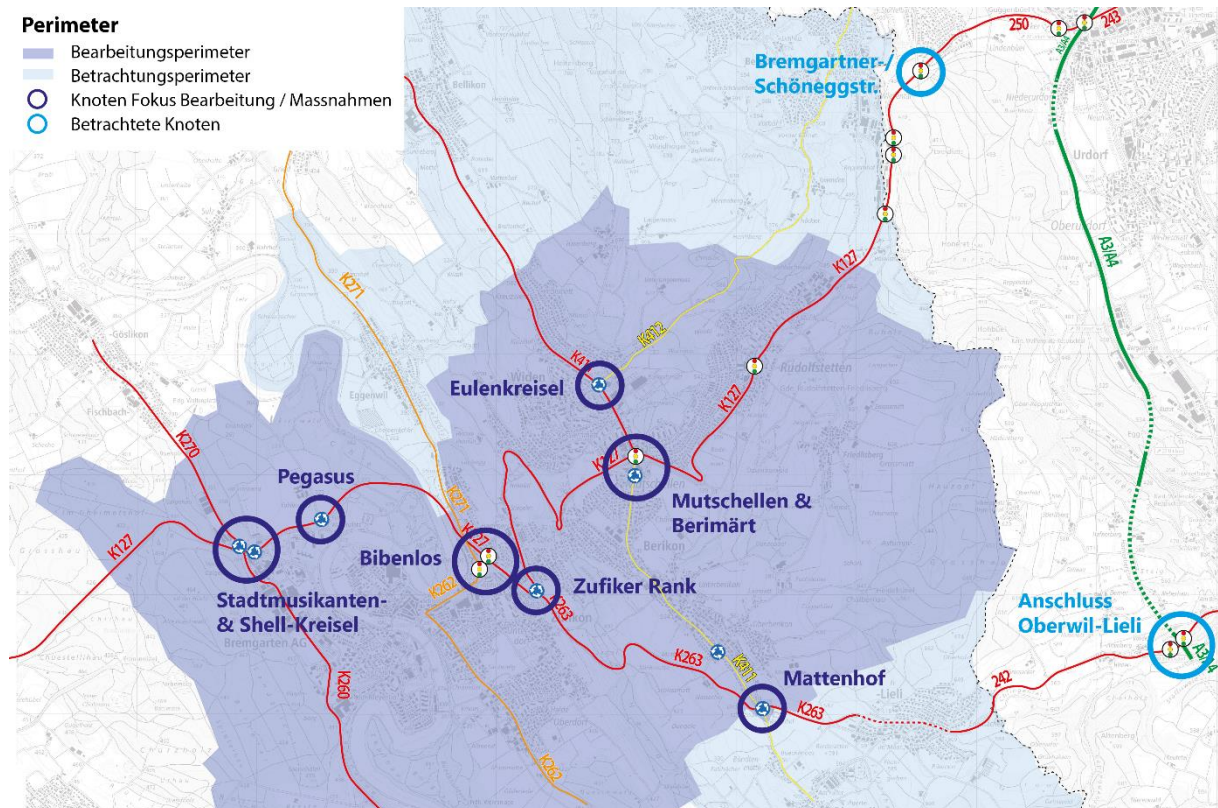


Abbildung 1: Perimeter

Der Raum Bremgarten-Mutschellen ist ein wichtiger Verkehrskorridor, der den Kanton Aargau, insbesondere den Raum Bremgarten und Wohlen, mit dem Raum Zürich und der A1/A4 verbindet. Auch die Nord-Süd Verkehrsbeziehungen entlang des Reusstals spielen eine wichtige Rolle für die Region.

Die Umfahrung Bremgarten und die Sädelachse (die die Umfahrung Bremgarten mit dem Autobahnanschluss Birmensdorf verbindet) stellen das verkehrliche Rückgrat der Region dar. Daneben stellt die Mutschellenachse die historische Verkehrsachse zwischen Bremgarten und Dietikon dar mit der strassenbegleitenden Bremgarten-Dietikon-Bahn (S17).

Obwohl die Sädelachse erst vor knapp 15 Jahren im Zuge des Baus der Zürcher West-Umfahrung geschaffen wurde, ist sie aufgrund des (auch durch die verbesserte Anbindung der Region mit ausgelöst) Verkehrswachstums der letzten Jahre bereits an der Belastungsgrenze angelangt. Insbesondere der Kreisel Mattenhof stellt hierbei die Engstelle dar. Auf der Umfahrung Bremgarten ist insbesondere der Knoten Bibenlos und der sogenannte Pegasus-Kreisel eine Engstellen. Der Knoten Bibenlos soll zeitnah ausgebaut werden, dabei gilt es aber die Kapazitäten auf das Gesamtsystem abzustimmen um nicht eine bloße Verlagerung der Problemstellen zu erwirken.

Die Mutschellenachse hat zwar durch die Schaffung der Sädelachse vorübergehend eine Verkehrsentlastung erfahren, durch veränderte Verkehrsströme haben sich aber neue Problemstellen ergeben. Insbesondere die Mutschellenkreuzung mit starken Abbiegeströmen und querenden Beziehungen (und Buslinien) stellt hier die Engstelle dar, entsprechende Sofortmassnahmen wurden 2024 umgesetzt. Die Mutschellenkreuzung stellt mit dem angrenzenden Bahnhof ein Zentrum der Gemeinden Berikon und Widen dar, langfristig ist eine stadt-räumliche Aufwertung des Knotens angedacht.

Daneben wird die Lokalverbindungsstrasse über Bergdietikon häufig als Ausweichroute benützt. Der Ausbaustandard ist tief und die Strasse führt durch Wohngebiete, eine Stärkung der Achse ist deshalb nicht gewünscht, im Gegenteil ist eine Rückverlagerung von Ausweichverkehr zu prüfen.

Auf den Ortsdurchfahrten v.a. in Berikon und in Widen, die den Nord-Süd-Verkehr aufnehmen, wurden bereits Betriebs- und Gestaltungskonzepte (BGK) umgesetzt bzw. sind in Planung. Der heutige Verkehr kann so verträglich abgewickelt werden, ein weiteres Verkehrswachstum auf den Ortsdurchfahrten gilt es aber zu vermeiden.

In Zukunft ist in der Region, auch wegen den Wohnschwerpunkten Bremgarten und Berikon-Widen sowie dem wirtschaftlichem Entwicklungsschwerpunkt (ESP) in Bremgarten, weiterhin mit einem Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstum zu rechnen. Die daraus resultierenden Mobilitätsbedürfnisse sollen möglichst mit flächeneffizienten und nachhaltigen Mobilitätslösungen aufgefangen werden. Um die Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs sowie die grundsätzliche Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des übergeordneten Strassennetzes auch in Zukunft sicherstellen zu können, ist die Realisierung eines regionalen Verkehrsmanagements zielführend.

1.1 Perimeter

Der Bearbeitungsperimeter umfasst die Mutschellen-Gemeinden Berikon, Rudolfstetten-Friedlisberg, Widen sowie die Stadt Bremgarten und Zufikon. Wobei jeweils die Funktionalität der gesamten Achsen auch über den Bearbeitungsperimeter hinaus betrachtet wurde.

Auf der Achse Sädelstrasse sind neben dem im Perimeter liegenden Kreisel Mattenhof v.a. die Knoten Bibenlos (Ausbauprojekt in Planung) und Zufiker Rank massgebend. Aber auch der Autobahnanschluss muss in die Betrachtung miteinbezogen werden. Das ASTRA wurde deshalb ebenfalls im Rahmen der Vernehmlassung miteinbezogen.

1.2 Zielsetzung Konzept Verkehrsmanagement

Die Zielsetzung des Konzept Verkehrsmanagement ist auf die Mobilitätsstrategie des Kantons Aargau abgestützt. In urbanen Entwicklungsräumen, wie es der Raum Mutschellen ist, soll der Fuss- und Veloverkehr, der ÖV und die kombinierte Mobilität gefördert werden. Der MIV soll anteilmässig zurückgehen. Der Verkehr nimmt aber aufgrund der wachsenden Bevölkerungsanzahl zu. Das heisst, dass voraussichtlich mit allen Verkehrsmitteln, also auch dem MIV, mehr Wege zurückgelegt werden. Gleichzeitig soll der MIV-Anteil aber nicht durch einseitige Ausbaumassnahmen gefördert werden. Folglich muss mit einem integral gedachten Verkehrsmanagement eine effiziente und nachhaltige Mobilität sichergestellt werden. Dies wird durch die Verfolgung mehrerer zentraler Ziele erreicht:

- Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs erhalten (Fahrplanstabilität)
- Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes gewährleisten
- Verkehrsfluss auf dem Hauptverkehrsstrassennetz erhalten

Die Umsetzung muss auf nachhaltigen, ressourcenschonenden Lösungen basieren. Hierbei gilt es v. a. die bestehenden Infrastrukturen optimal zu nutzen, die Verkehrsemissionen in den Gemeinden so gering wie möglich zu halten und kosteneffiziente Lösungen zu suchen, also bauliche Massnahmen zurückhaltend einzusetzen.



1.3 Projektorganisation

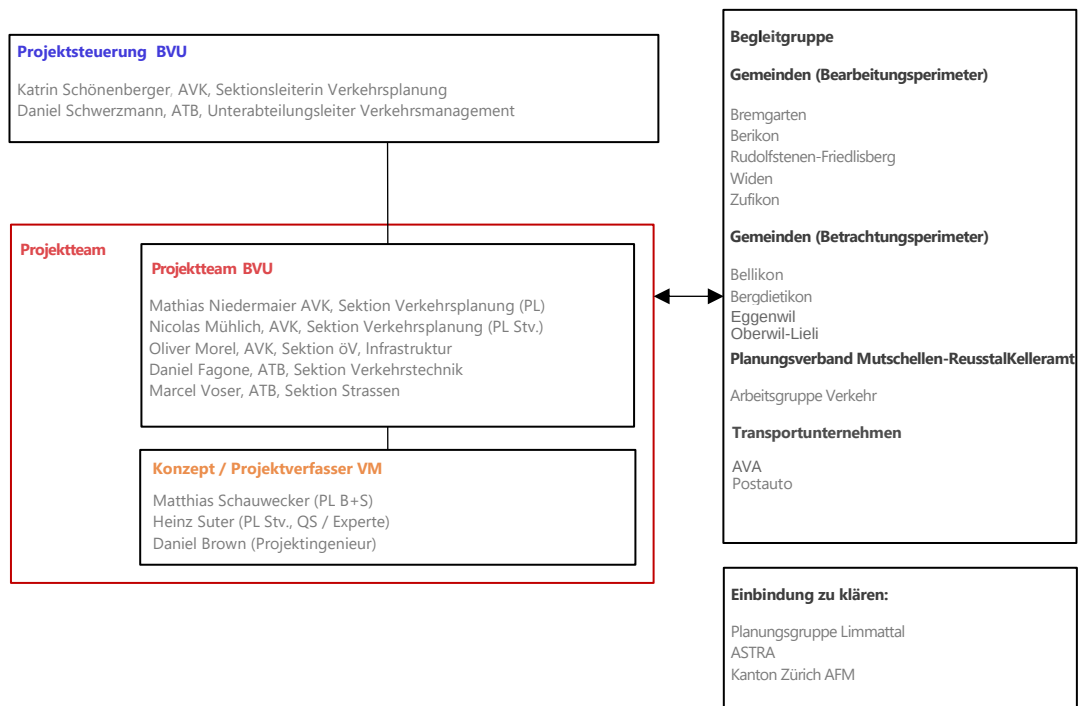


Abbildung 2: Projektorganisation Konzept Verkehrsmanagement Mutschellen-Bremgarten

Das vorliegende Verkehrsmanagementkonzept ist innerhalb der kantonalen Verwaltung konsolidiert und wurde unter starkem Einzug der betroffenen Gemeinden und der Stadt Bremgarten erstellt.

2 Situationsanalyse

2.1 Bestehendes Strassennetz

2.1.1 Strassennetz

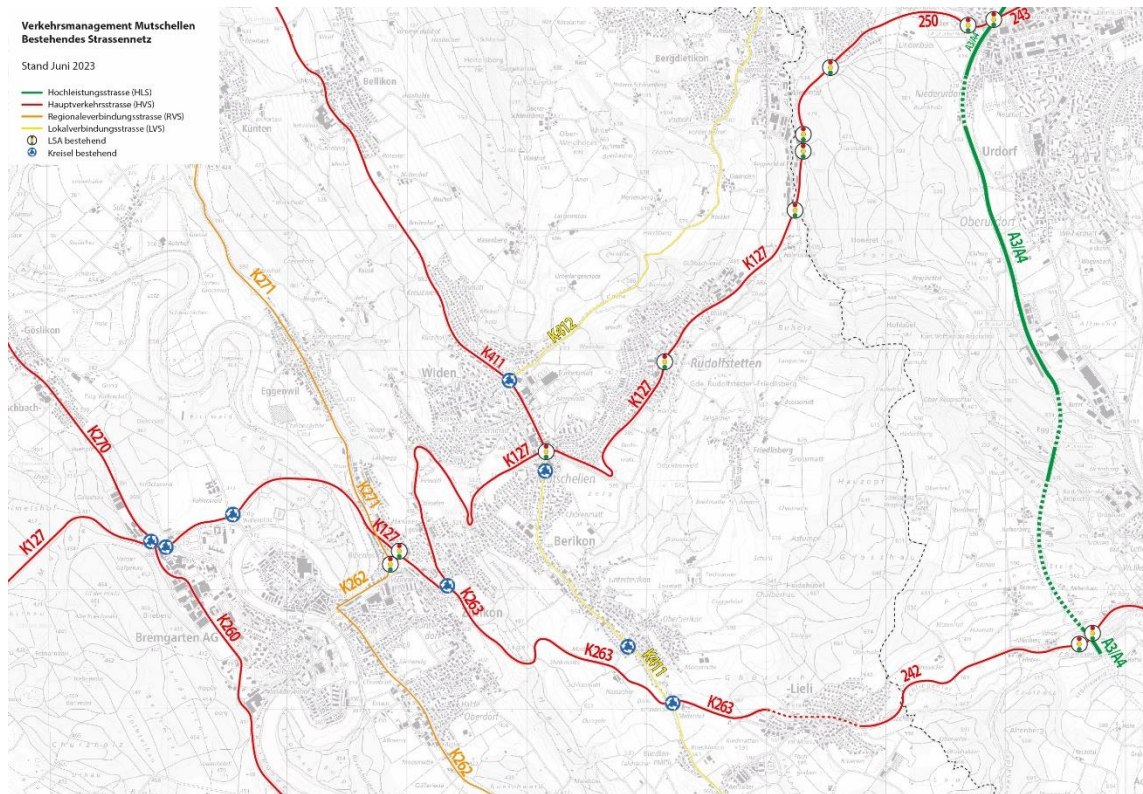


Abbildung 3: Strassennetz Betrachtungsperimeter

Die wichtigsten Verbindungen im regionalen Verkehrsnetz sind durch mehrere Hauptachsen definiert, die sowohl eine lokale als auch eine überregionale Funktion erfüllen:

- **K127 Mutschellenachse:** Die Hauptverkehrsstrasse spielt eine zentrale Rolle in der regionalen Mobilität als direkte Verbindung zwischen Limmat- und Reusstal und wird auch überregionalen Verkehr benutzt. Die Bahnlinie Bremgarten – Dietikon verkehrt hier strassenbegleitend.
- **K127 Umfahrung Bremgarten:** Der die Reuss querende Verkehr im Raum Bremgarten wird auf der Umfahrung Bremgarten kanalisiert. Damit wird das Zentrum von Bremgarten vom Durchgangsverkehr befreit. Für den Ost-West-Verkehr hat die Hauptverkehrsstrasse eine überregionale Verbindung, indem diese die Hauptverkehrsstrasse durch den Wohlenerwald mit der Sädelachse und der Mutschellenachse verknüpft.
- **K263 Sädelachse:** Als Verlängerung der Umfahrung Bremgarten bietet diese bedeutende Hauptverkehrsstrasse einen direkten Anschluss an die Autobahn.
- **K411 Ortsdurchfahrten Berikon und Widen:** Die beiden Ortsdurchfahrten übernehmen eine wichtige Funktion im Ortsverkehr, sind aber auch Bestandteil des Kantonsstrassennetzes. Die Ortsdurchfahrt Widen hat dabei bis zur Mutschellenkreuzung die Funktion einer Hauptverkehrsstrasse. Im Abschnitt durch Berikon hat die Ortsdurchfahrt die Funktion einer Lokalverbindungsstrasse.
- **K412 Achse Hasenberg:** Diese Achse ist als Lokalverbindungsstrasse klassifiziert und ausgebaut. Häufig wird die Achse Hasenberg auch von regionalem Verkehr ins Limmattal benutzt.

2.1.2 Fuss-/Veloverkehr

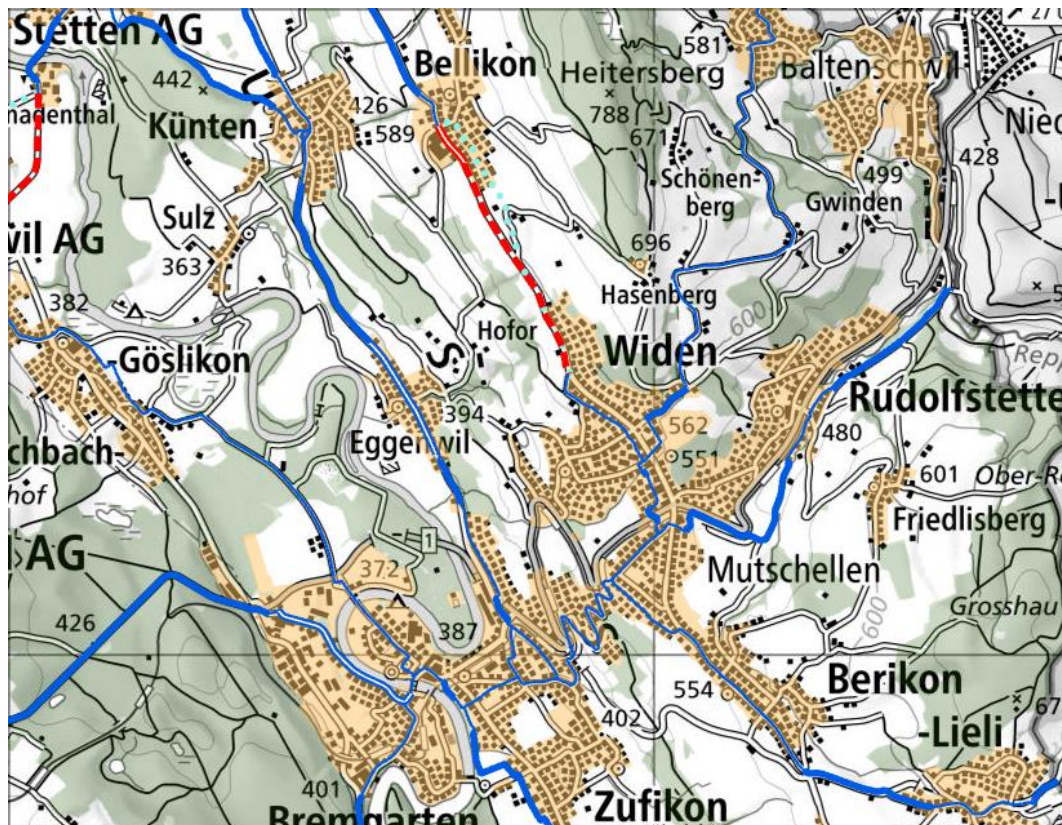


Abbildung 4: Kantonales Velonetz; — Radweg bestehend; — Radweg geplant; — Radroute Mischverkehr bestehend

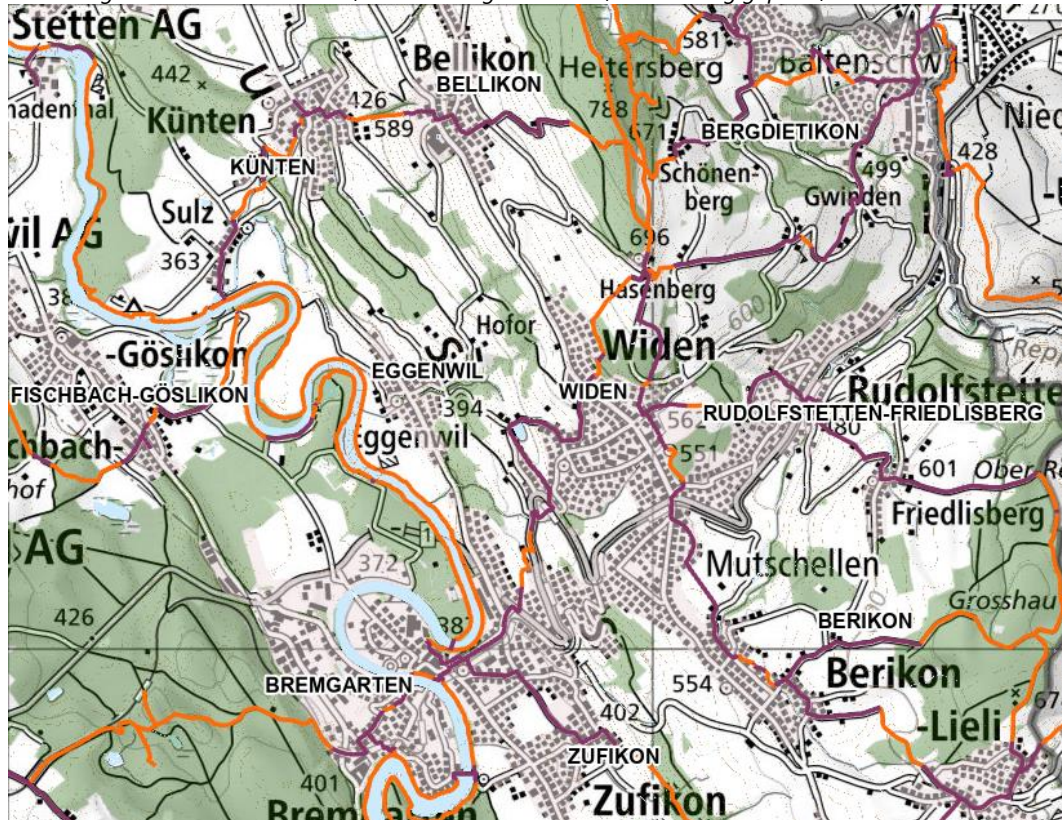


Abbildung 5: Wanderwege (nach Belagsart) — Naturbelag; — Hartbelag (AGIS)

Die kantonalen Fuss- und Veloverkehrsverbindungen verlaufen im Raum Mutschellen – Bremgarten mehrheitlich abseits der Kantonsstrassen. Auffallend ist, dass das Wanderweg- und Velonetz

einem Lastwagenfahrverbot ausgewiesen wurden. Diese spezifischen Regelungen dienen dazu, die Verkehrssicherheit zu erhöhen und den Verkehr in diesen Gebieten entsprechend zu lenken.

2.1.4 Schwerverkehr

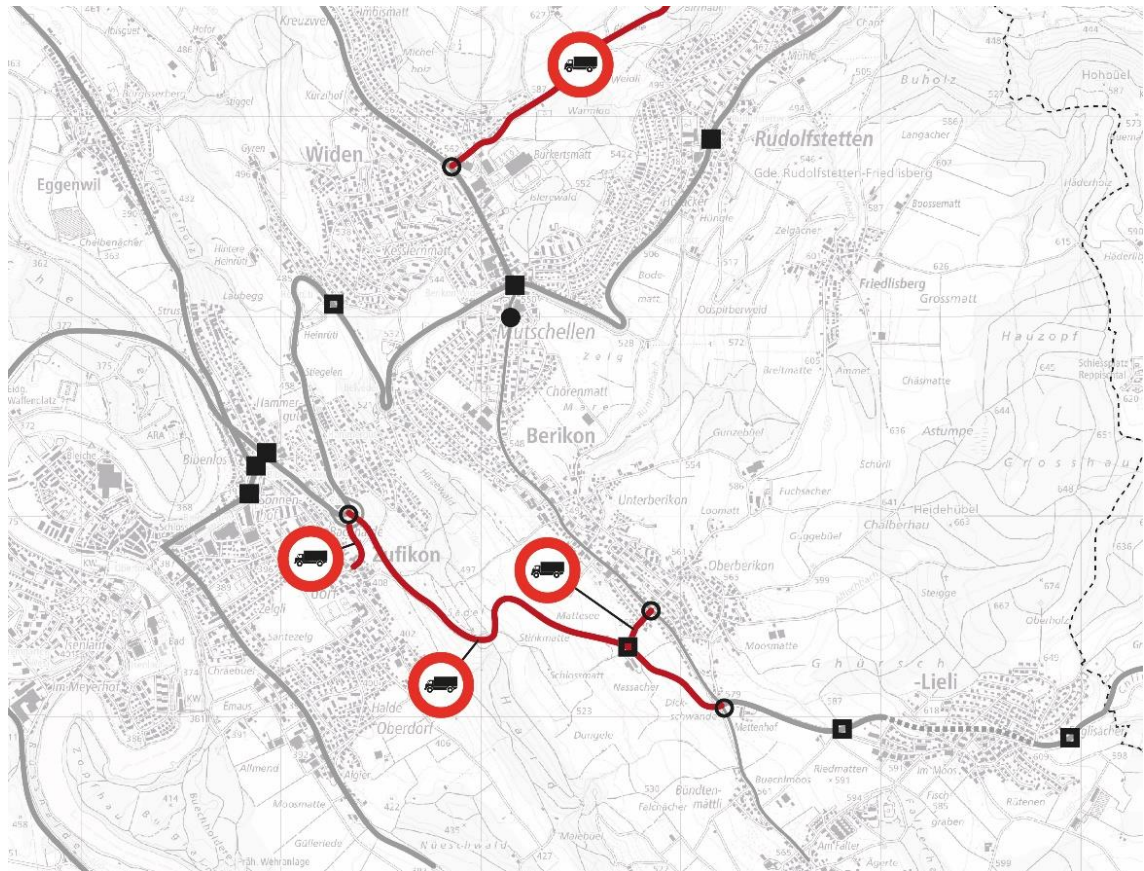


Abbildung 7: Fahrverbot für Schwerverkehr

Die Schwerverkehrsanteile am durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) auf den verschiedenen Achsen zeigen folgende Verteilung:

- **K127 Mutschellenachse:** Hier liegt der Schwerverkehrsanteil bei 4-5%. Zumindest teilweise dürfte sich das auch auf Ziel-/Quellverkehr der anliegenden Gewerbe- und Einkaufsgebiete zurückzuführen sein.
- **K263 Sädelachse:** Der Schwerverkehrsanteil beträgt 1%, da hier ein LKW-Fahrverbot besteht. Der Schwerverkehrsanteil erklärt sich durch Buslinien und Cars. Das LKW-Fahrverbot wurde mit der Realisierung der Sädelachse aufgrund der starken Steigung eingeführt.
- **K411 Ortsdurchfahrten Berikon und Widen:** Der Schwerverkehrsanteil auf der K411 beträgt 4%, obwohl nur wenig verkehrsintensives Gewerbe vorhanden ist. Dies dürfte auch auf Ausweichverkehr infolge des Fahrverbots auf der Sädelachse zurückzuführen sein.
- **K412 Achse Hasenberg:** Kein Schwerverkehr, da auf dieser Achse ein LKW-Fahrverbot besteht.

2.1.5 Analyse Gewerbeverkehr

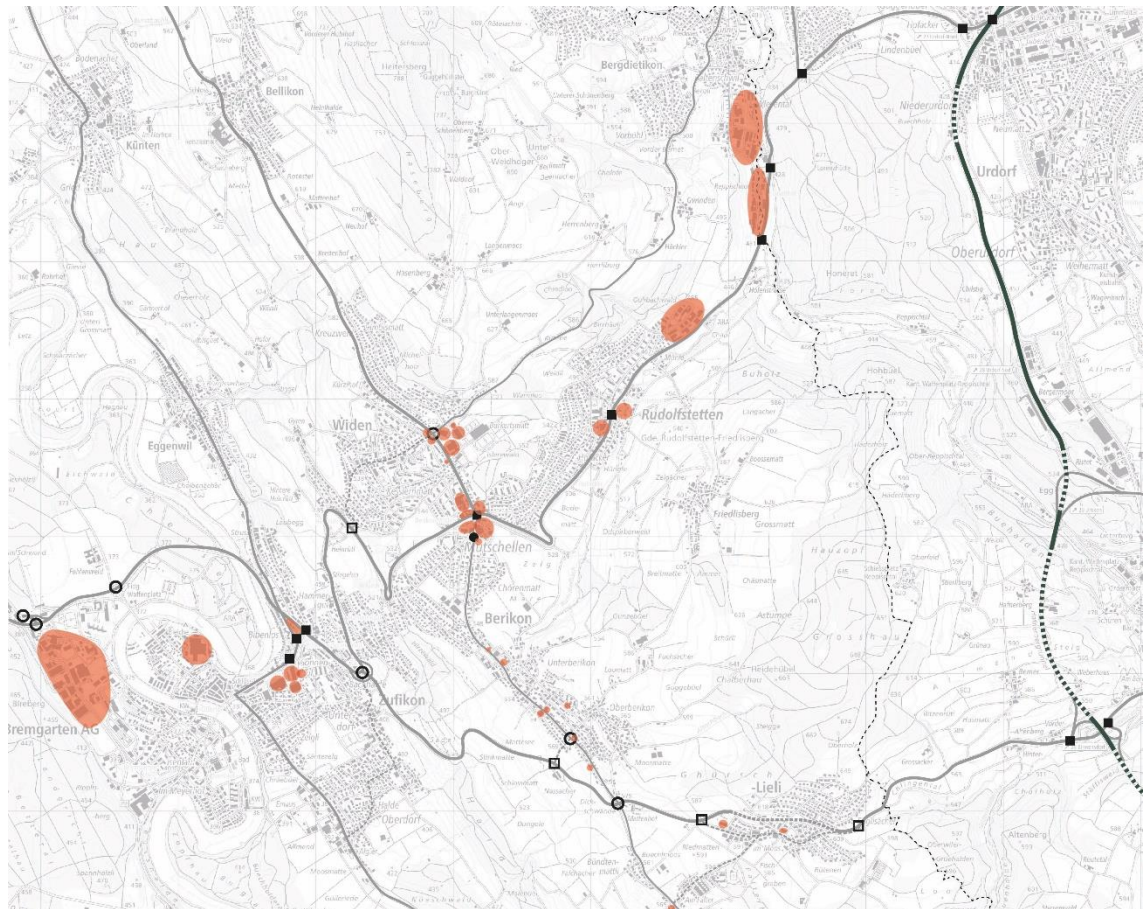


Abbildung 8: Standorte mit Gewerbe im Perimeter

Die Analyse zum Gewerbe im Betrachtungsperimeter zeigt, dass die grössten Gewerbe im Raum Mutschellen (Berimart, Migros, SIKa, Landi), Gewerbegebiet und Dorfkern Rudolfstetten-Friedlisberg und Bremgarten (Migros, Coop, Otto's etc.) sind. Im Raum Oberwil-Lieli gibt es keine grossen Verkehrserzeuger. Eine detaillierte Analyse ist im Anhang D ersichtlich.

2.1.6 Ausnahmetransportroute

Die Mutschellenachse und die K411 Ortsdurchfahrt Widen sind Ausnahmetransportrouten. Die Sädelachse und die K411 Ortsdurchfahrt Berikon nicht.

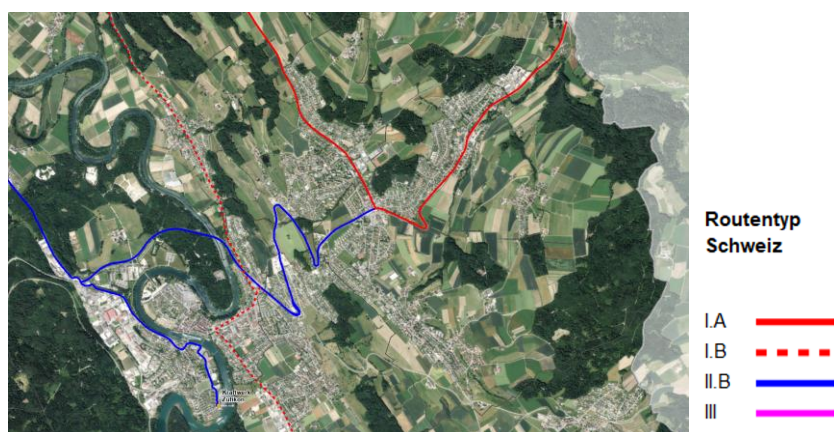
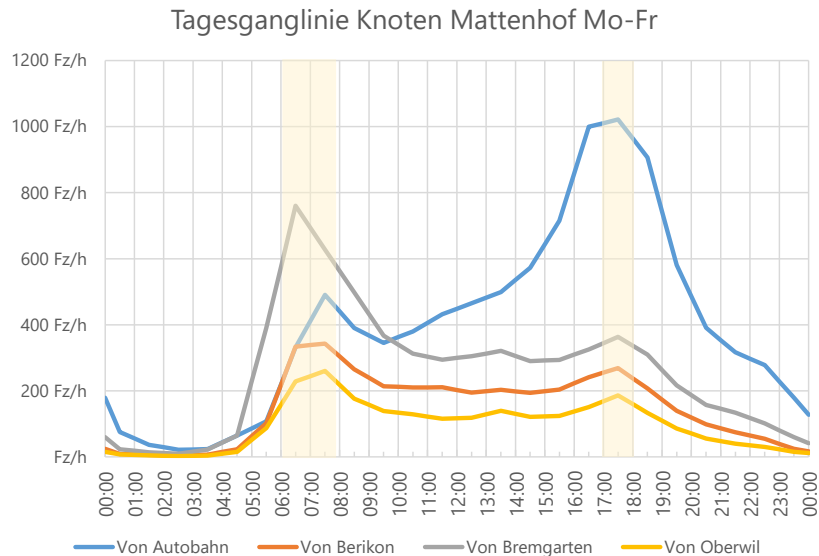


Abbildung 9: Ausnahmetransportrouten (AGIS)

2.1.7 Ganglinie (Mattenhof / Mutschellen)

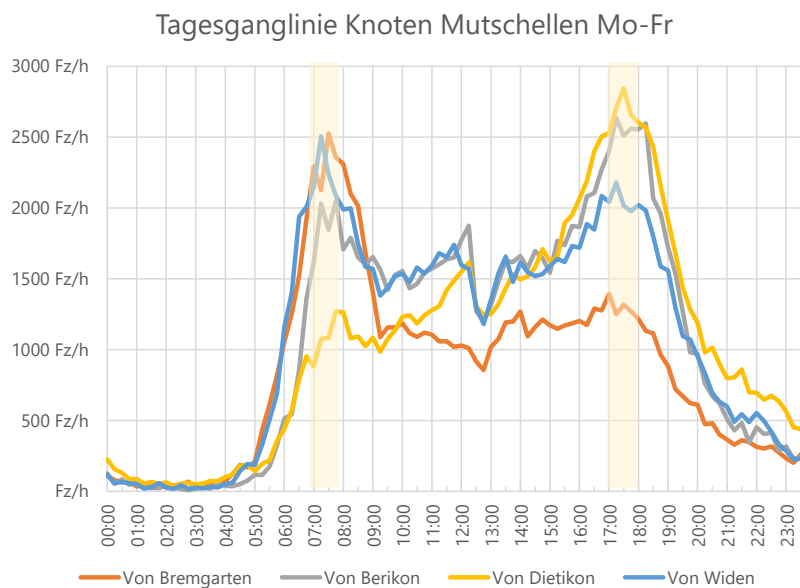
Gemäss der Analyse der Dauerzählstelle Mattenhof und Auswertungen der LSA Mutschellen haben sich folgende Tagesganglinien auf den Zuflüssen der beiden Knoten ergeben.



Morgenspitze: 06:00 – 08:00 Uhr

Abendspitze: 17:00 – 18:00 Uhr

Abbildung 10: Ganglinien Dauerzählstelle (Mattenhof)



Morgenspitze: 07:00 – 08:00 Uhr

Abendspitze: 17:00 – 18:00 Uhr

Abbildung 11: Ganglinien LSA-Detektoren Mutschellenknoten

Die Morgenspitze beim Kreisell Mattenhof beginnt auf dem Zufluss von Bremgarten her bereits um 06.00 Uhr, eine Stunde früher als üblich. Dies lässt sich durch die ab 07.00 Uhr häufig zu beobachtende Überlastsituation auf dem Strassennetz rund um die Stadt Zürich erklären, der durch einen frühen Arbeitsbeginn ausgewichen werden kann. Für die übrigen Äste wie auch am Knoten Mutschellen ist die übliche Spitzenstunde zum Morgen (07:00- 08:00 Uhr) und Abend (17:00 –

18:00 Uhr) zu beobachten. Es werden deshalb bei allen Betrachtungen jeweils die üblichen Zeiten für die Morgen und Abendspitze angesetzt.

2.1.8 Durchgangsverkehr

Auswertung Verkehrserhebungen 2020

Verkehrserhebungen von 2020 in der Region [1] zeigten, dass die Sädelachse einen erheblichen Anteil an Durchgangsverkehr aufweist und als Verbindung in Richtung Zürich oder zur Autobahn für die gesamte Region und darüber hinaus fungiert.

Die Mutschellenachse verzeichnet ebenfalls einen signifikanten Durchgangsverkehr, weist jedoch gleichzeitig einen starken Binnen-, Quell- und Zielverkehr auf. Diese Achse spielt eine Schlüsselrolle als Hauptverbindung nach Dietikon und trägt somit sowohl zur regionalen Mobilität als auch zur Anbindung an überregionale Verkehrsnetze bei.

Die K411 zeichnet sich ebenfalls durch einen bedeutenden Anteil an Durchgangsverkehr aus, weist jedoch zusätzlich einen äusserst starken Binnen-, Quell- und Zielverkehr auf. Diese Strassenachse spielt somit eine herausragende Rolle in der regionalen Verkehrsstruktur und trägt massgeblich zur lokalen Mobilität bei.

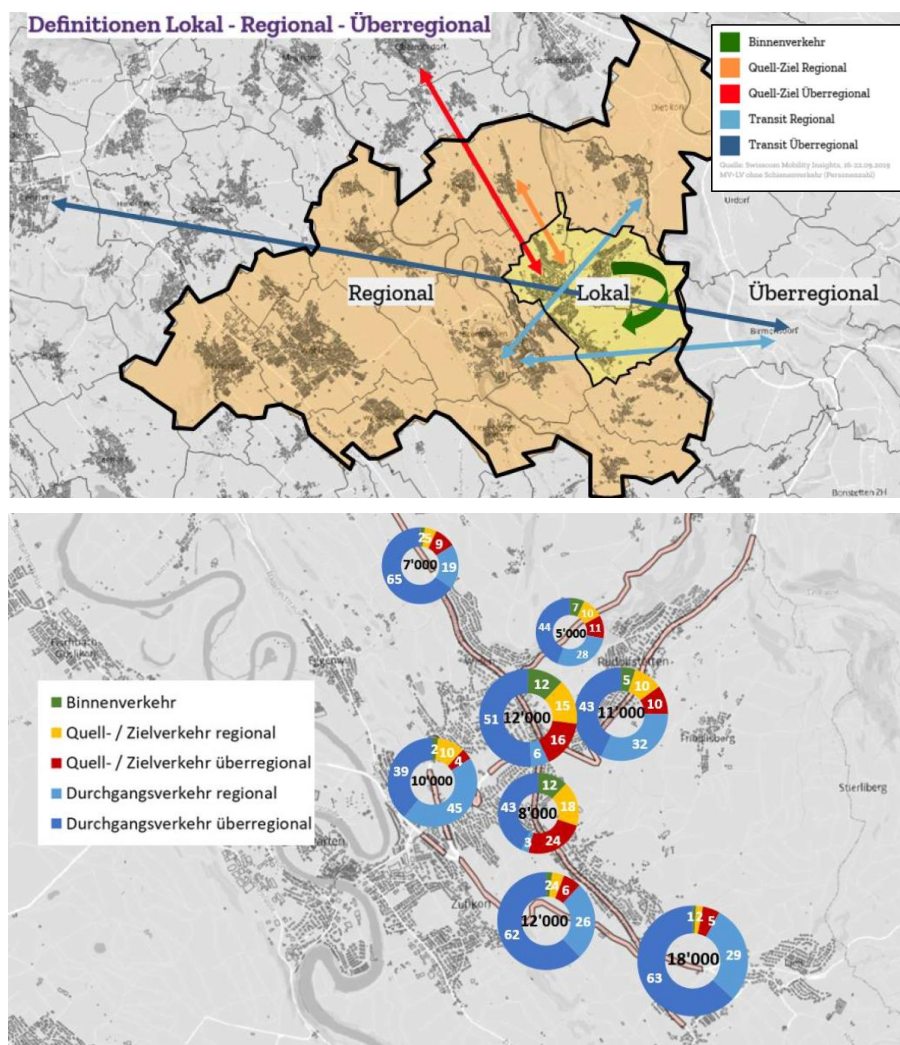


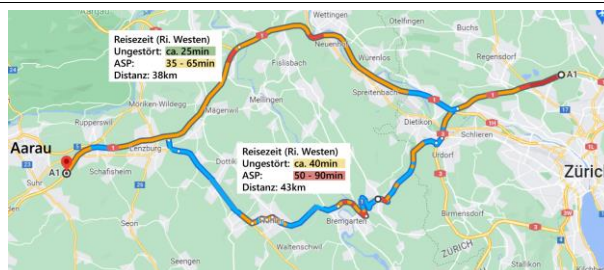
Abbildung 12: Verkehrsanalyse Mutschellen, 2020

Analyse Fahrzeiten Routen

Eine Analyse der empfohlenen Routen von GoogleMaps hat gezeigt, dass je nach Tageszeit und Quell-/Zielpunkt die Route über die Sädelachse und Mutschellen als Alternative zur A1 durchs Limmattal attraktiv sein kann. Es wird davon ausgegangen, dass die Routen-Empfehlungen bei anderen Routenplanern ähnlich sein dürfte.

Route A1 (Gubristtunnel) – A1 (Suhr)

- Route via Mutschellen i.d.R. auch in MSP/ASP deutlich langsamer, nur bei Störung auf A1 eine Alternative
- Keine Umfahrungsroute bei normaler Verkehrslage
- Zukünftig: Voraussichtlich immer noch deutlich länger bei normaler Verkehrslage, in Ausnahmesituationen aber allenfalls kleine Reisezeitgewinne.



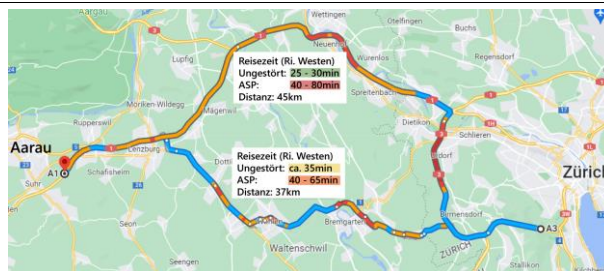
Route Schlieren – A1 (Suhr)

- Route über A1 bei normaler Verkehrslage ca. 10 Minuten schneller
- Bei hohem Verkehrsaufkommen ist Sädelachse und Mutschellen als alternative Route gleich schnell, je nach genauem Ziel- und Quellort als Alternative sogar schneller
- Als Umfahrungsroute u.U. attraktiv
- Zukünftig: Voraussichtlich immer noch deutlich länger bei normaler Verkehrslage



Route A3 (Uetlibergtunnel) – A1 (Suhr)

- Route via Sädelachse nur in MSP/ASP attraktive Alternative, je nach Verkehrslage schneller
- Als Umfahrungsroute insbesondere bei dichten Verkehrslagen interessant, auch bzgl. Km-Distanz kürzer (für Lastwagen besteht aber Fahrverbot auf Sädelachse)
- Zukünftig: Mit Zunahme Verkehrsdichte A1 vermehrt mit Umfahrungsverkehr zu rechnen, Ausbauten auf Sädelachse/Umfahrung Bremgarten würden diese noch attraktiver machen.



Westlich der Umfahrung Bremgarten gibt es verschiedene Routen, welche zur A1 führen. Für die Auswertungen wurde die Route über Wohlen verglichen, welche in Fahrtrichtung West oft die schnellste Route darstellt. In Fahrtrichtung West empfehlen die Kartendienste oft auch die Route vom Anschluss Mägenwil über Mellingen und Fischbach zur Umfahrung Bremgarten.

Fazit überregionaler Durchgangsverkehr

Die Mutschellenachse dient hauptsächlich der Erschliessung des Raums Mutschellen und Bremgarten. Für überregionalen Durchgangsverkehr ist die Route weniger interessant, dies dürfte auch zukünftig so bleiben.

Die Sädelachse dient der Erschliessung der gesamten Region. Sie ist aber für überregionalen Durchgangsverkehr als Ausweichroute zur A1 je nach Umständen interessant (Abhängig von Verkehrslagen und Quell-/Zielort). Zukünftig dürfte sich diese Verlagerung auf die Sädelachse verstärken. Der Ausbau der Nordumfahrung und der A1 Aarau Ost–Birrfeld verlagern den Engpass auf die A1 im Abschnitt Limmattal / Baregg wodurch die Fahrzeiten zunehmen. Die Fahrzeiten auf der Sädelachse werden durch den Ausbau des Knoten Bibenlos tendenziell abnehmen.

2.2 Bestehendes Streckennetz öffentlicher Verkehr

Im Betrachtungsperimeter ist ein dichtes Busnetz vorhanden. Von besonderer Bedeutung für den ÖV ist die S17 (ehemals Bremgarten-Dietikon-Bahn), die den Anschluss an die S-Bahn Zürich via Dietikon ermöglicht. Dabei sind wichtige Umsteigepunkte bei den Bahnhaltstellen Berikon-Widen, Bibenlos, Bremgarten Bahnhof/Obertor und Bremgarten West.

Hervorzuhaben sind ebenfalls die Buslinien 320/444/445, die direkt in die Stadt Zürich fahren. Bei diesen Linien stehen die Umsteigebeziehungen zur S17 nicht im Vordergrund.

Im Rahmen der STEP-Planungen wird derzeit geprüft, ob der Kapazitätsausbau der S17 im Abschnitt Berikon – Dietikon mittels 7.5-min-Takt, Zusatzzügen in anderer Fahrplanlage und/oder Einsatz längerer Züge bewerkstelligt wird.

Zudem bestehen Überlegungen zur Optimierung der Linienführung der Linie 339 im Raum des Industriegebiets Bremgarten und für eine zusätzliche Ortsbuslinie im Raum Friedhof Bremgarten.

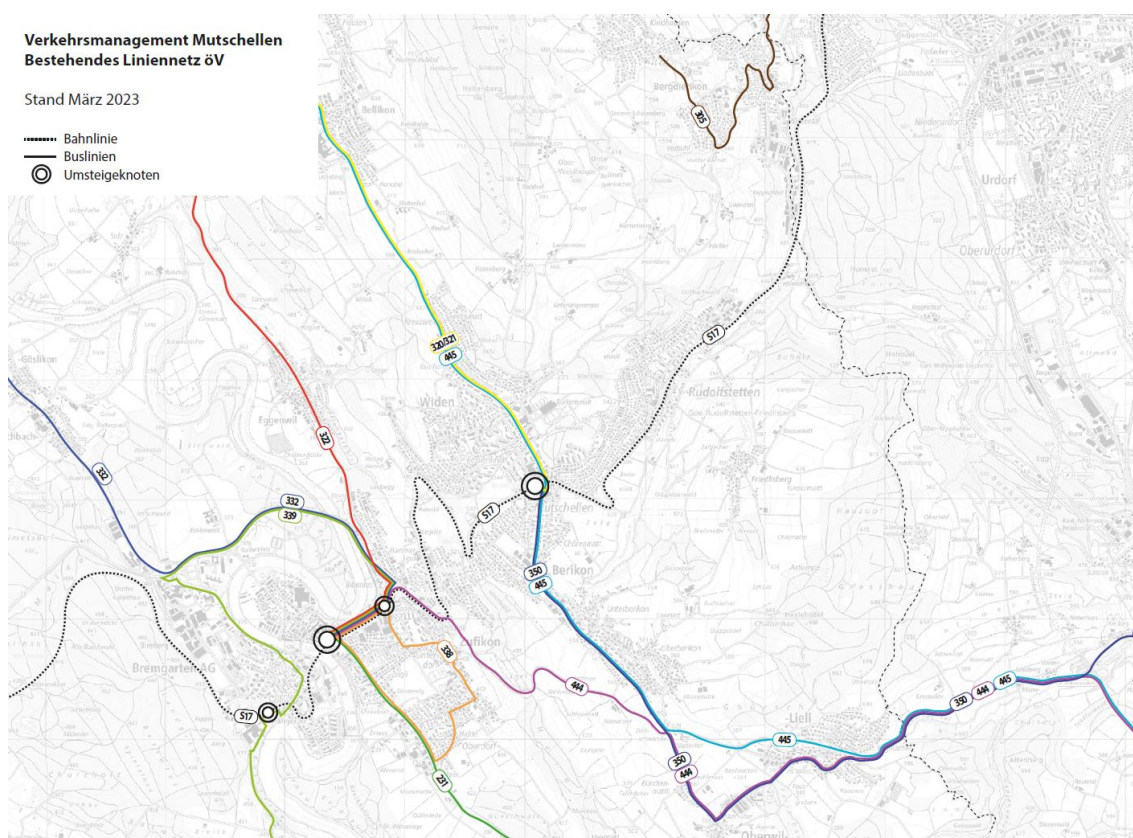


Abbildung 13: Liniennetz ÖV 2023

2.3 Strassenprojekte und Planungen im Raum Bremgarten/Mutschellen

2.3.1 Mobilitätskonzept Mutschellen (Gemeinden Berikon, Widen und Rudolfstetten) und ERP Welschloh



Abbildung 14 Geplante Entwicklung rund um den Knoten Mutschellen Quelle: Zentrumsentwicklung Mutschellen, Mobilitätskonzept 2021



Abbildung 15 ERP Kernzone Welschloh, Quelle: Informationsveranstaltung vom 25. Mai 2023, SA Partners

Die Gemeinden Berikon, Widen und Rudolfstetten streben eine Entwicklung des Raums und eine Verbesserung für den Fussverkehr rund um den Mutschellenknoten an. Entsprechende kommunale Konzepte wurden erarbeitet:

- Masterplan Freiraum im Zentrum Berikon-Widen (2021)
- Zentrumsentwicklung Mutschellen, Mobilitätskonzept (2021)
- Konzept soll ein Mobilitätsangebot schaffen, welches den verschiedenen Nutzergruppen, wie Ansprüchen der Gemeinde und Kanton gerecht wird.
- Erstellung von Massnahmen zum Mobilitätsmanagement (MIV, öV, Fuss, Velo, Förderung Mobilitätsmanagement)

In diesem Zusammenhang steht auch der Entwicklungsrichtplan (ERP) «Kernzone Welschloh (Berikon)». Er sieht eine qualitative Entwicklung von Wohnraum sowie publikumsorientierter Nutzungen im Gebiet Welschloh vor.

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

Die Entwicklungsgebiete sind im Prognosemodell 2040 des Verkehrsmodells des Kanton Aargau berücksichtigt, insofern wird der allfällige Mehrverkehr behandelt. Unbestritten ist, dass der Handlungsdruck auf den Ortsdurchfahrten Berikon und Widen zukünftig tendenziell zunehmen wird.

2.3.2 Steuerungs- und Betriebskonzept Dietikon Oberdorf (Kanton Zürich)

Der Kanton Zürich ist bestrebt zusammen mit der Stadt Dietikon den quartierfremden Durchgangsverkehr auf den untergeordneten Achsen in Dietikon zu quantifizieren und diesen mithilfe des Steuerungs- und Betriebskonzepts Dietikon Oberdorf auf das übergeordnete Strassennetz zu lenken. U. A. wurden eine Nummernschilderhebung und Knotenstromerhebungen durchgeführt. Das Ziel soll durch betriebliche und bauliche Massnahmen umgesetzt werden.

Teil dieser Massnahmen ist eine Dosierung des Verkehrs aus Südwesten aus Richtung Bergdietikon. Dafür ist kurz vor der Kantonsgrenze zum Kanton Aargau eine Dosierung durch eine LSA vorgesehen. Diese würde zu Rückstau ins Siedlungsgebiet von Bergdietikon führen. Als Alternativstandort wird eine vorgelagerte Dosierung im Kanton Aargau ausserhalb des Siedlungsgebietes von Bergdietikon vorgeschlagen. Eine Dosierung an ersterem Standort mit Rückstau im Siedlungsgebiet von Bergdietikon und einer deutlichen Beeinträchtigung der Buslinie 305 als Konsequenzen ist zu vermeiden. In diesem Bericht werden deshalb vorgelagerte Dosierungen südwestlich von Bergdietikon vertieft.

Eine weitere Massnahme ist am Knoten Bern- / Bremgartenstrasse vorgesehen. Dort soll der Linksabbieger von Bernstr. in die Bremgartenstrasse dosiert werden. Da die Route von Rudolfstetten nach Dietikon / Spreitenbach über die Industrie-/Baltenschwilstrasse von der Fahrzeit her gleich schnell wie die Route über die Bremgartenstr. ist, müssen auch Massnahmen auf der Achse Industrie-/Baltenschwilstrasse getroffen werden, um eine Mehrbelastung des Ortsteils Baltenschwil und eine Dosierung beim Standort ST04 zu verhindern.

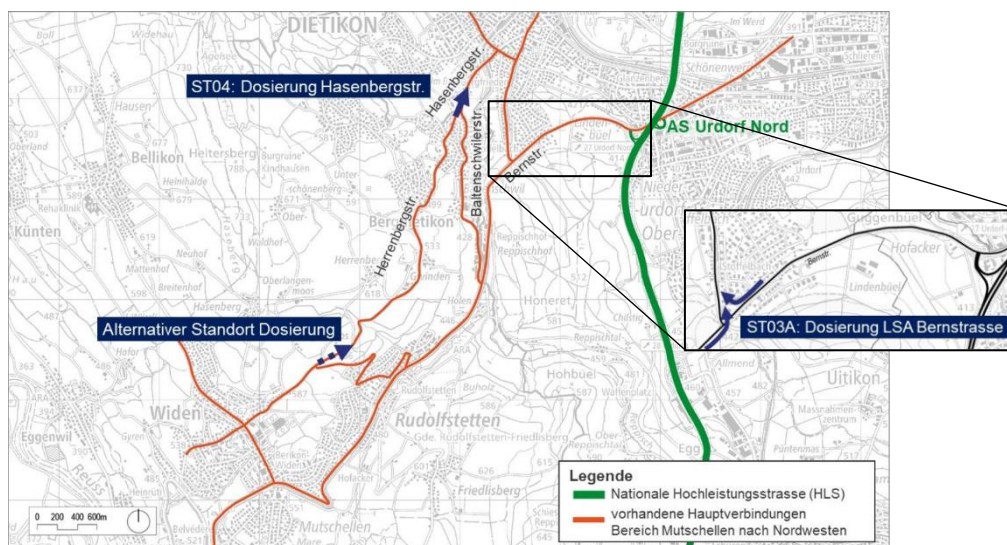


Abbildung 16 im Steuerungs- und Betriebskonzept Dietikon Oberdorf vorgeschlagene VM-Massnahmen mit Bezug zum VM Mutschellen

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

- Eine Dosierung auf Gemeindegebiet Dietikon hätte Rückstau in Bergdietikon und Verlustzeiten für die Buslinie 305 zur Folge.
- Dosierstandorte auf Züribieter- / Herrenbergstr. und der Industrie-/Baltenschwilstrasse sind zu vertiefen.
- Die Dosiermenge ist so festzulegen, dass ein genügend starker Widerstand entsteht, dass keine Dosierung mehr zwischen Dietikon und Bergdietikon notwendig ist.

2.3.3 Doppelspurausbau Dietikon (AVA)



Abbildung 17 Ausschnitt Auflageplan Doppelspurausbau Dietikon (AVA)

Die Bremgarten-Dietikon Bahn soll im Bereich zwischen Zentrum Dietikon und Reppischof durchgehend zur Doppelspur ausgebaut werden, um die im Step 2035 vorgesehene Taktverdichtung zu ermöglichen. Zwischen Bahnhof Dietikon und Stoffelbach ist deshalb neu ein Mischtrasse vorgesehen.

Die Leistungsfähigkeit für den MIV wurde nicht speziell ausgewiesen, wird aber aufgrund der grösseren betrieblichen Flexibilität (keine Bahnquerung im Knoten) tendenziell erhöht.

Analog zum Steuerungs- und Dosierungskonzept Dietikon Oberdorf sieht das Projekt als begleitende Massnahme eine Dosierstelle aus Südwesten kurz vor der Grenze zum Kanton Aargau vor.

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

- Die Leistungsfähigkeit für den MIV wird sich zukünftig nicht wesentlich verändern.
- bereits im Kapitel 2.3.2 erwähnte Abhängigkeiten aufgrund des Dosierbedarfs auf der Hasenbergstrasse

2.3.4 SOMA Knoten Mutschellen Kipphaltestelle und Zusätzlicher Rechtsabbieger (Kanton Aargau)

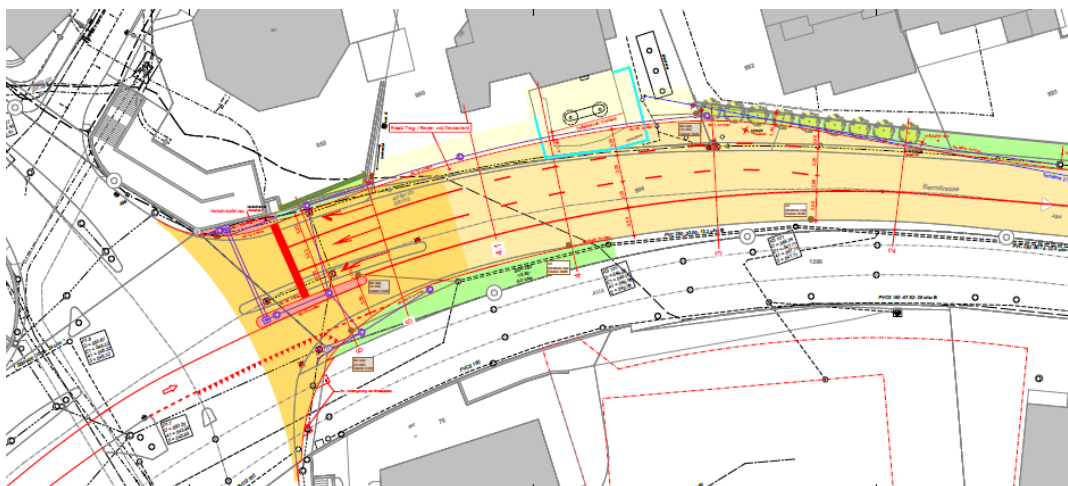


Abbildung 18 Ausschnitt Bauprojekt zusätzliche Rechtsabbiegespur Knoten Mutschellen

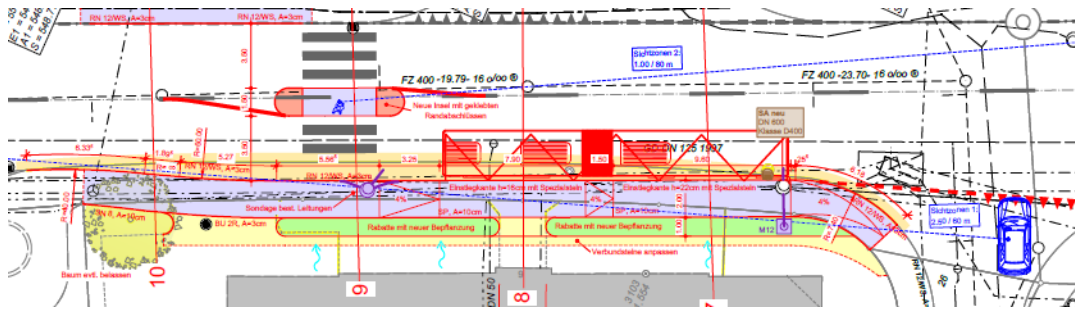


Abbildung 19 Ausschnitt Bauprojekt Kipphaltestelle Knoten Mutschellen

Am Knoten Mutschellen sind durch den Kanton Sofortmassnahmen (SOMA) umgesetzt worden.

Auf der Bernstrasse ist von Rudolfstetten herkommend wurde 2024 eine zusätzliche, separate Rechtsabbiegespur Richtung Widen realisiert. Dies ermöglicht den Knoten zielgerichteter zu steuern.

Auf der Bellikonstrasse ist von Widen herkommend vor dem Knoten eine Aussteigehaltestelle für den Bus realisiert die es ermöglicht bei im Falle einer Verspätung der Buslinie und bei Rückstau vor dem Knoten die Passagiere aussteigen zu lassen, so dass diese durch die Unterführung auf die Bahn umsteigen können.

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

Beide Projekte sind wichtige Bestandteile für des Konzept VM und werden deshalb als Massnahmen aufgenommen.

2.3.5 Ausbau Knoten Bibenlos (Kanton Aargau)

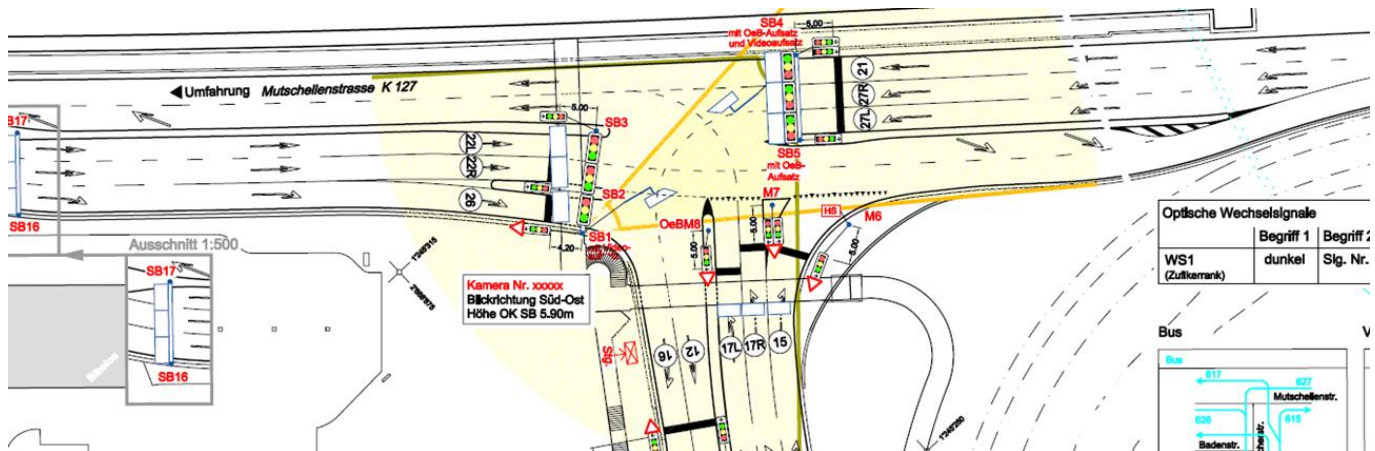


Abbildung 20 Ausschnitt Bauprojekt Ausbau Knoten Bibenlos

Der Knoten Bibenlos stellt der Engpass auf der Umfahrung Bremgarten dar. Häufige Rückstausituationen sind die Folge. Der Kanton plant deshalb den Knoten auf die Gesamtleistungsfähigkeit der Umfahrung abgestimmt auszubauen und Buspriorisierungsmassnahmen zu realisieren. Das Projekt befindet sich im Auflageverfahren. Eine Realisierung wird auf Herbst 2026 angestrebt.

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

Das Projekt ist ein wichtiger Bestandteil für des Konzept VM und wird deshalb als Massnahme aufgenommen.

2.3.6 BGK Ortsdurchfahrt Widen (Kanton Aargau)

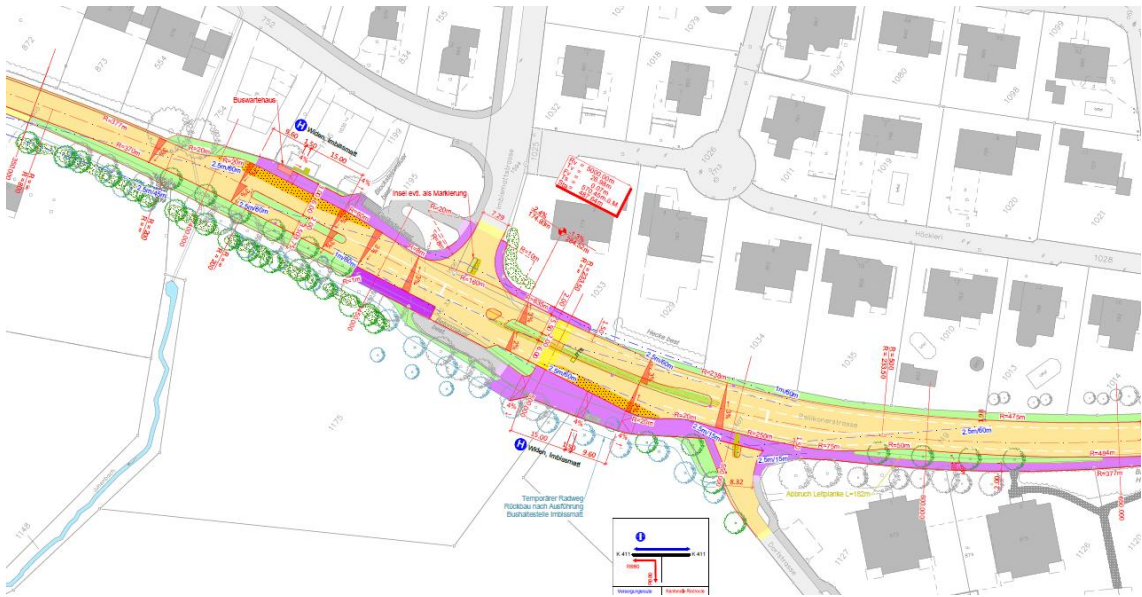


Abbildung 21 Planausschnitt Bauprojekt BGK Ortsdurchfahrt Widen (Kanton Aargau)

Die Ortsdurchfahrt Widen ist stark belastet. Der Kanton Aargau plant die Umsetzung eines BGKs, mit dem die Siedlungsverträglichkeit verbessert und ein Angebot für den Veloverkehr umgesetzt wird. Die Bushaltestellen verbleiben als Busbuchten und werden BehiG-gerecht angeordnet.

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

Das BGK stellt eine Rahmenbedingung für das Konzept VM dar. Gewisse Vorbereitungsarbeiten für Massnahmen aus dem Konzept VM sollen im Rahmen des BGK noch aufgenommen werden (z.B. Werkleitungen für LSA).

2.3.7 Strassensanierung K412

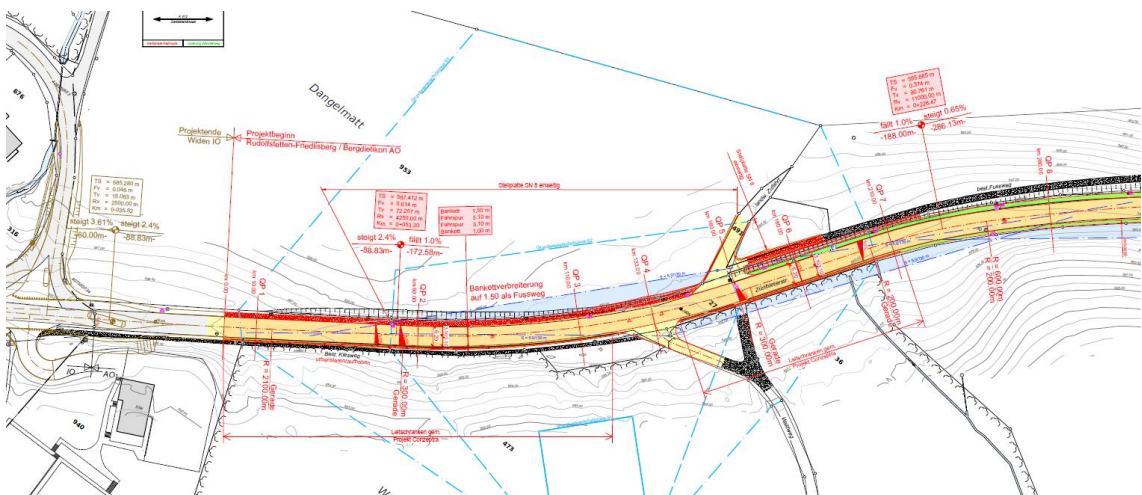


Abbildung 22 Ausschnitt Sanierung und Verbreiterung K412 AO, Ausschnitt Strassenbauplan

Das Tiefbauamt Kanton Aargau plant die Züribierter- bzw. Herrenbergstrasse (K412, Achse über den Hasenberg) zu verbreitern und zu sanieren. Das Projekt steht kurz vor der Realisierung (Baubeginn Anfang 2026 angestrebt). Im Rahmen vom Projekt wurde ein separater Veloweg geprüft aber verworfen, da keine Radroute über die Strasse verläuft. Jedoch wird ein durchgehender Fussweg entlang der Züribietstrasse erstellt (Kiesweg).

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

Durch die Verbreiterung wird der Durchfahrtswiderstand der Route verringert. Die Sanierung ermöglicht es aber auch, Vorarbeiten für VM-Massnahmen umzusetzen.

2.3.8 VM-Strategien an Netzübergängen (ASTRA/Kanton)

Im Rahmen der VM-Strategien an Netzübergängen werden verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssituation am AS30 Birmensdorf geprüft. Derzeit liegen noch keine konkreten Planungen vor.

Abhängigkeiten zum Konzept VM Mutschellen-Bremgarten:

Als Grundlage für das VM Konzept Mutschellen wird davon ausgegangen, dass die anfallenden Verkehrsmengen grundsätzlich auch in Zukunft verarbeitet werden können. Das ASTRA wird zur Vernehmlassung des Berichts eingeladen, ein laufender Austausch wird angestrebt.

3 Verkehrstechnische Analyse

3.1 Verkehrsbelastung Ist-Zustand

Die unten folgende Abbildung zeigt die Grundlage der Verkehrsbelastung für den Ist-Zustand. Die Daten für den Raum Mutschellen (Knoten Mutschellen/ Zufikerrank / Bibenlos / Shell) stammen von der Erhebung durch Ballmer + Partner AG von 2018/2019 [2], [3], [4]. Für den Kreisel Mattenhof stammen die Daten aus dem Verkehrsrechner (März 2023). An wenig belasteten Einmündungen wurden Stichproben gemacht.

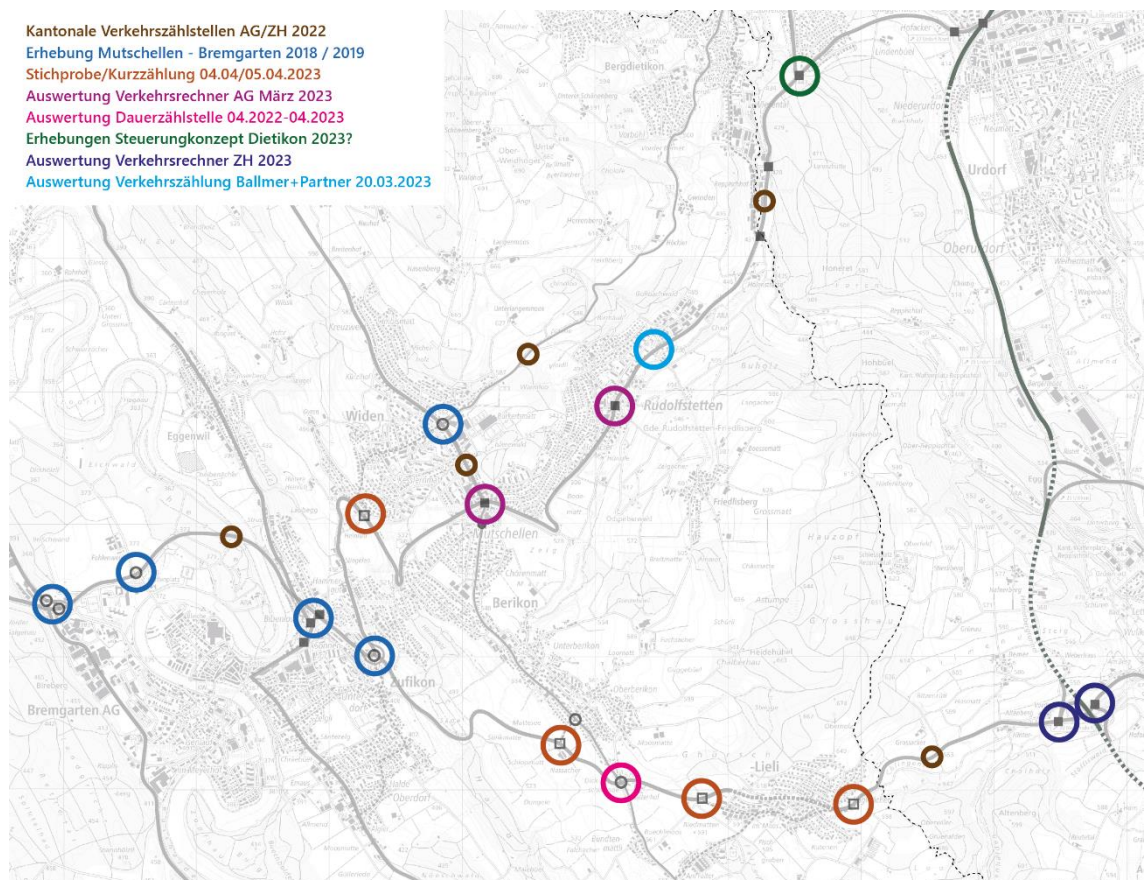


Abbildung 23: Übersicht Datenherkunft

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Verkehrsbelastungen für die Morgenspitze (MSP) und Abendspitze (ASP). Die Daten stammen von den oben erwähnten Quellen.

Die absolut stärksten Belastungen sind auf der Umfahrung von Bremgarten bis zum Zufikerrank vorhanden mit über 1'000 Fz/h in Lastrichtung (MSP in Richtung Zürich, ASP in Richtung Wohlen) und ebenfalls starker Verkehrslast entgegen der Lastrichtung.

Der Verkehr der Umfahrung teilt sich ab dem Zufikerrank auf die Mutschellenachse von/nach Dietikon und die Sädelachse von/nach Autobahnanschluss Oberwil-Lieli auf, wobei die Sädelachse etwas stärker befahren ist.

Die Verbindung von/nach Bergdietikon über den Hasenberg ist zu den Spitzenstunden eine beliebte Route mit auffällig stark ausgeprägter Lastrichtung (MSP Richtung Dietikon, ASP Richtung Widen).

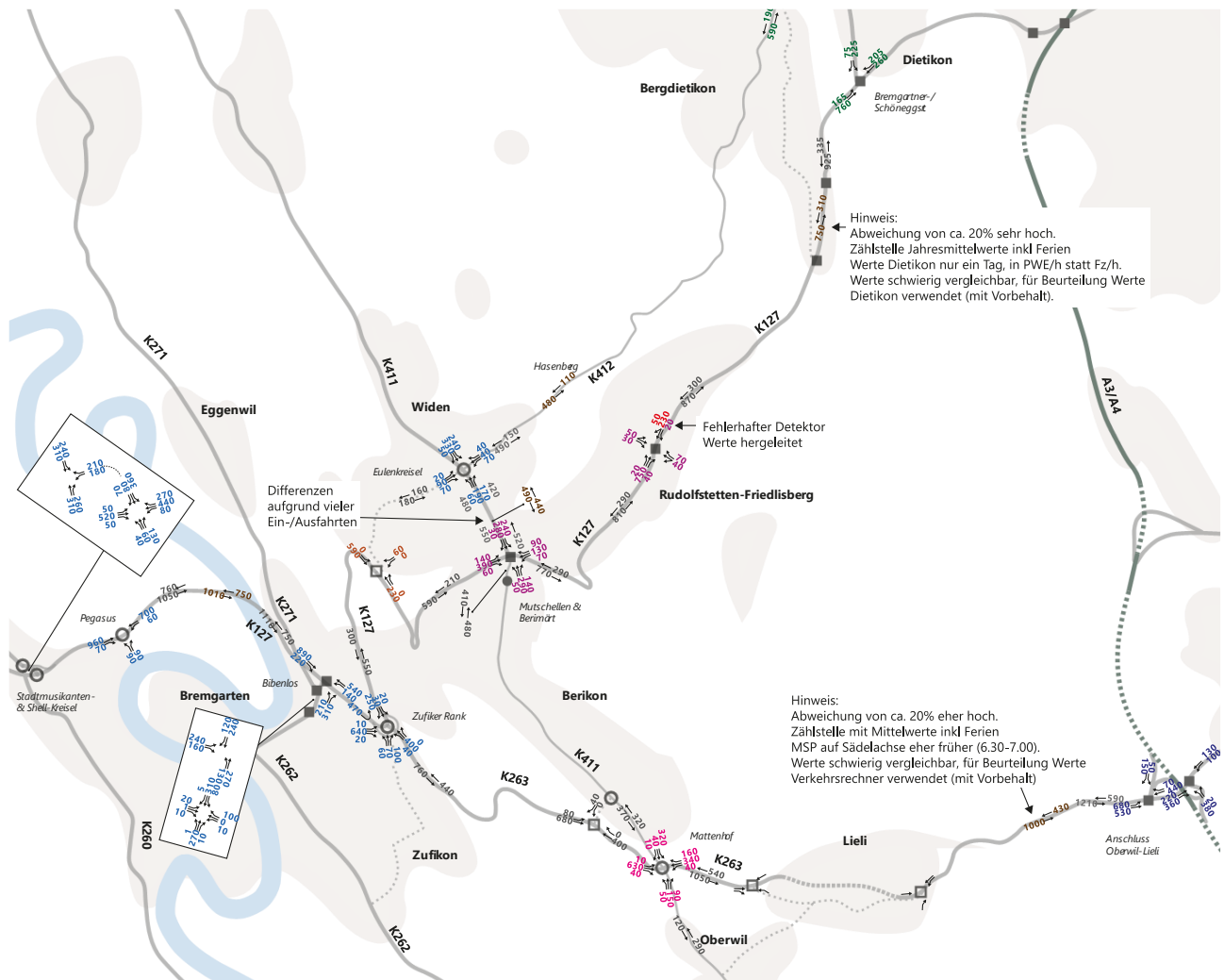


Abbildung 24: Verkehrsbelastung Ist-Zustand Morgenspitze (Fz/h; 07:00-08:00)

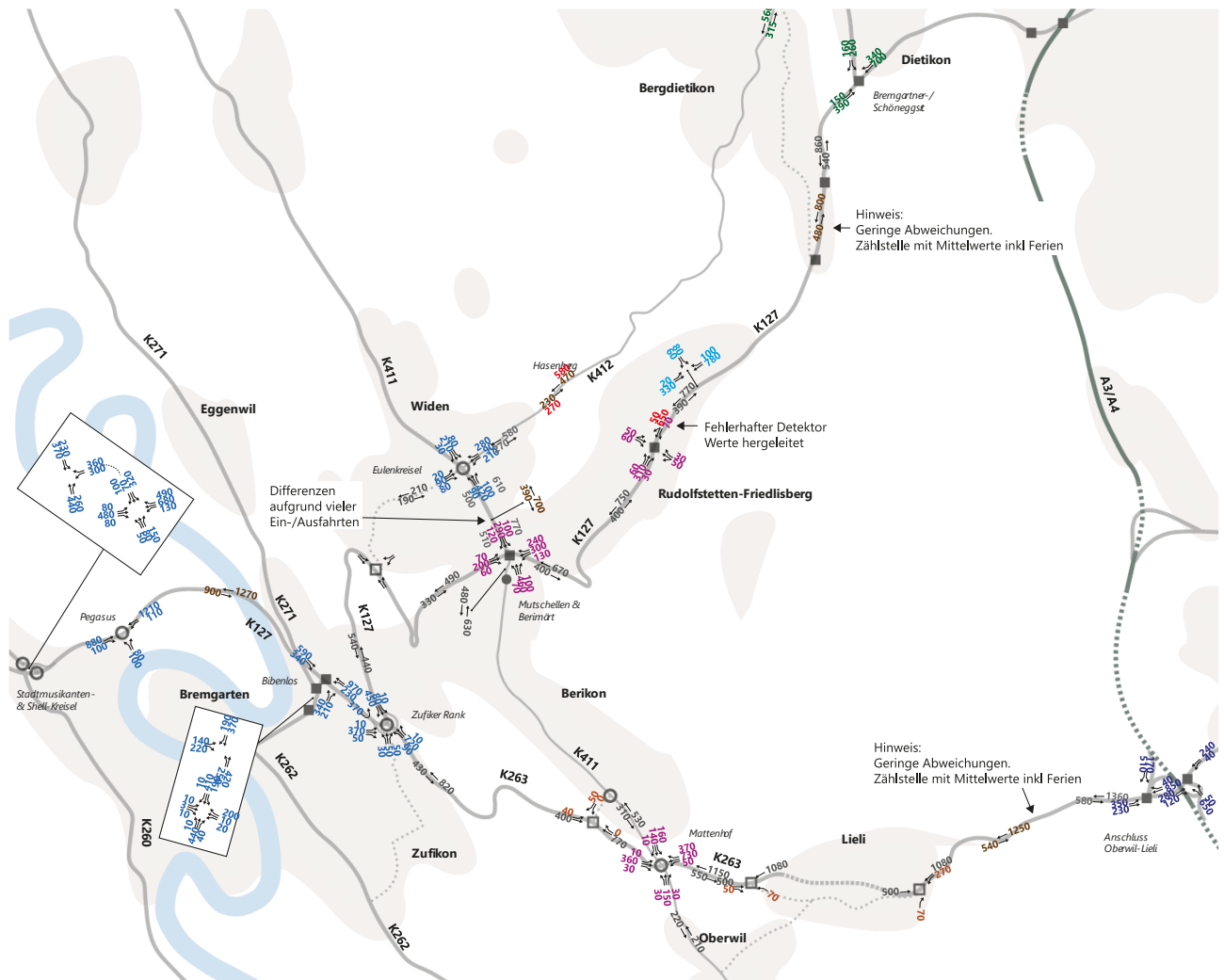


Abbildung 25: Verkehrsbelastung Ist-Zustand Abendspitze (ASP; 17:00-18:00)

3.2 Verkehrsbelastung Prognosehorizont 2040

Für den Prognosehorizont 2040 wurden zwei Verkehrsmodelle analysiert. Das Szenario 1 ist mit dem Kantonalen Verkehrsmodell (KVM AG) berechnet und für das Szenario 2 dient das Nationale Personenverkehrsmodell (NPVM ARE) als Basis.

Kantonales Verkehrsmodell

- Kanton Aargau und angrenzende Regionen
- 1000 Zonen nur Kanton AG
- Alle Kantonsstrassen und Gemeindestrassen (nicht alle mit Verkehr belegt)
- Alle Verkehrsträger
- Ist-Zustand 2015
- Prognosemodelle 2030/2040

Nationales Personenverkehrsmodell

- Gesamte Schweiz
- 8000 Zonen
- Alle Kantonsstrasse und ausgewählte Gemeindestrassen
- Alle Verkehrsträger
- Ist-Zustand 2017
- Prognosemodelle 2040/2050

Tabelle 1: Vergleich Verkehrsmodelle

Der Vergleich der beiden Szenarien zeigt deutliche Unterschiede.

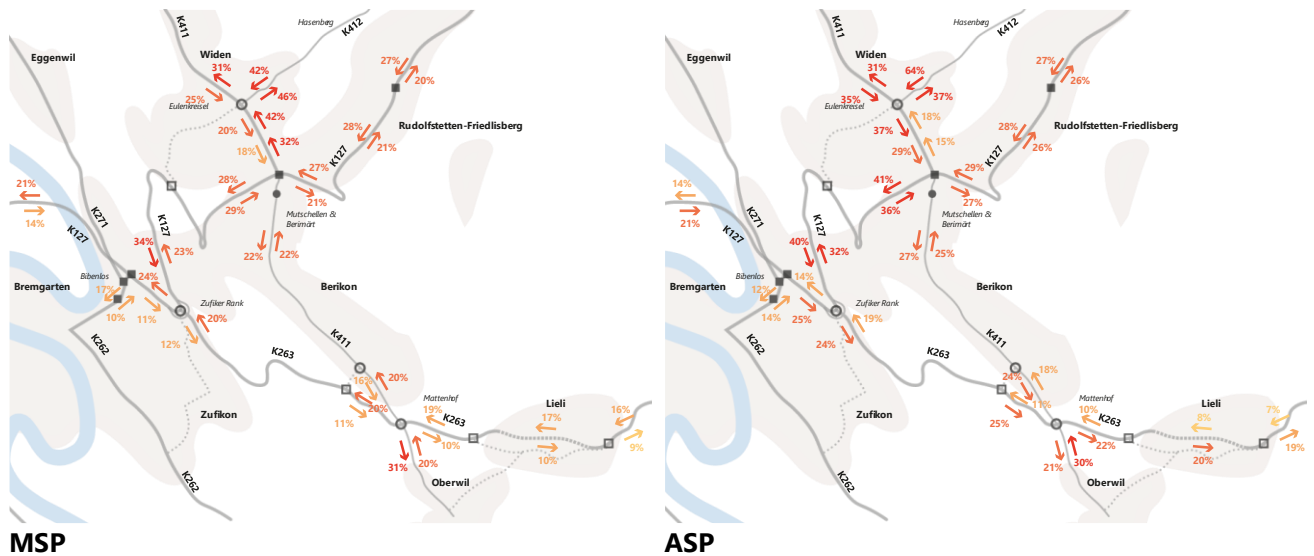


Abbildung 26: Verkehrszunahme mit Prognose Szenario 1 (KVM AG) 2015-2040 (Ausschnitt, detaillierte Abb. im Anhang)

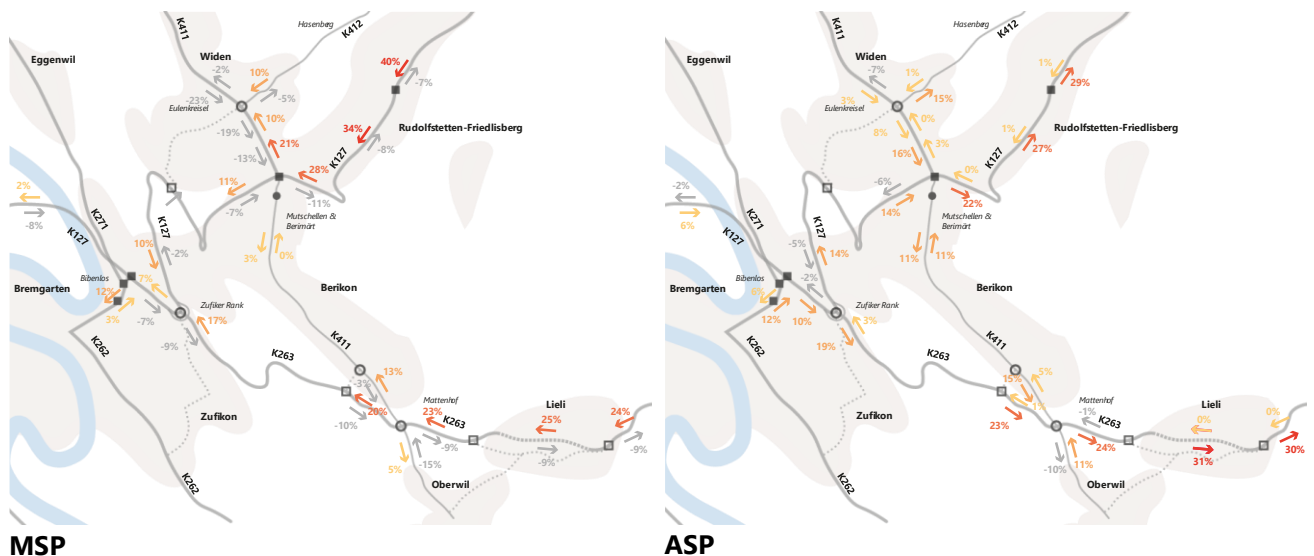


Abbildung 27: Verkehrszunahme mit Prognose Szenario 2 (ARE Basis) 2017-2040 (Ausschnitt, detaillierte Abb. im Anhang)

Das KVM-Modell prognostiziert signifikante Verkehrszunahmen von 10% bis zu 60% auf nahezu allen Verkehrsabschnitten und in beide Lastrichtungen, insbesondere auf der Mutschellenachse (+20% bis + 40%) sowie über die Achse über den Hasenberg (+30% bis + 60%). Die Interpretation der Modellprognosen legt nahe, dass alle Verkehrsarten, einschliesslich Pendler-, Güter- und Freizeitverkehr, von dieser Zunahme betroffen sind und heutige Kapazitätsengpässe im Modell nicht berücksichtigt wurden. Dieses Verkehrswachstum kann aber nur dann eintreten, wenn die Beseitigung der Netzengpässe sowohl innerhalb als auch ausserhalb des Betrachtungsperimeters gegeben ist, was zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesichert ist. Insofern handelt es sich um eine Nachfrageprognose.

Die Analyse des ARE-Modells prognostiziert vor allem eine deutliche Verkehrszunahme entgegen der Lastrichtung, sowohl auf der Mutschellenachse und der Sädelachse. Auf den übrigen Achsen ist eine moderate Zunahme zu verzeichnen, während in Lastrichtung auf den Hauptachsen kaum Verkehrszunahmen zu erwarten sind. Die Interpretation dieser Beobachtungen legt nahe, dass vor allem vermehrt Freizeitverkehr vorhanden ist. Zudem zeigt sich eine Verlagerung des Verkehrs ausserhalb der Spitzenzeiten, was zu geringen Zunahmen bei den Engpässen führt. Dabei kann

nicht abschliessend für jeden Abschnitt beurteilt werden, ob die begrenzte Kapazität der Engpässe eine Verkehrszunahme im Modell verunmöglicht oder ob diese durch entsprechende Massnahmen zur Verkehrsvermeidung und Verlagerung aus entstehen, die dem Modell hinterlegt sind.

Für die weitere Bearbeitung des Verkehrsmanagement wird das Szenario 1 (KVM AG) verwendet. In diesem ist die im Kanton Aargau zu erwartende Siedlungsentwicklung detailliert hinterlegt. Der Vergleich mit dem Szenario 2 (ARE Basis) zeigt jedoch, dass die hinterlegten Prognosen in Szenario 1 (KVM AG) deutlich höher sind. Das Szenario 2 (ARE Basis) geht aber von der Umsetzung von weitgehenden Massnahmen zur Verkehrsvermeidung und Verlagerung aus. Insofern wird das Szenario 1 als Referenzzustand (ohne Massnahmen) als das wahrscheinlichere Modell betrachtet. Es zeigt aber auch, dass mit geeigneten Massnahmen das Verkehrswachstum in der Region zumindest in den Spitzenzeiten gebremst werden kann.

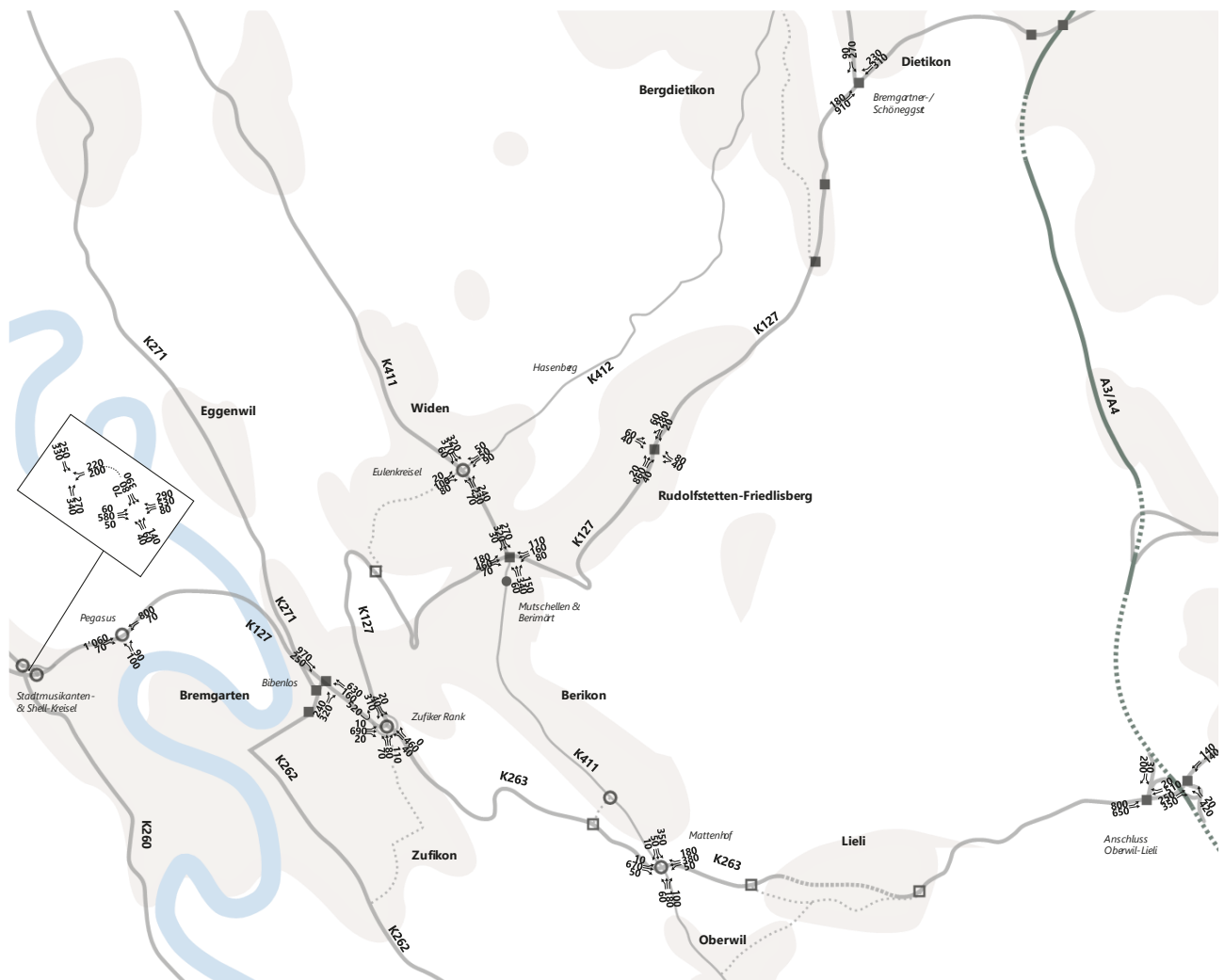


Abbildung 28: Verkehrsbelastung Prognosehorizont 2040 Morgenspitze (Fz/h; 07:00-08:00)

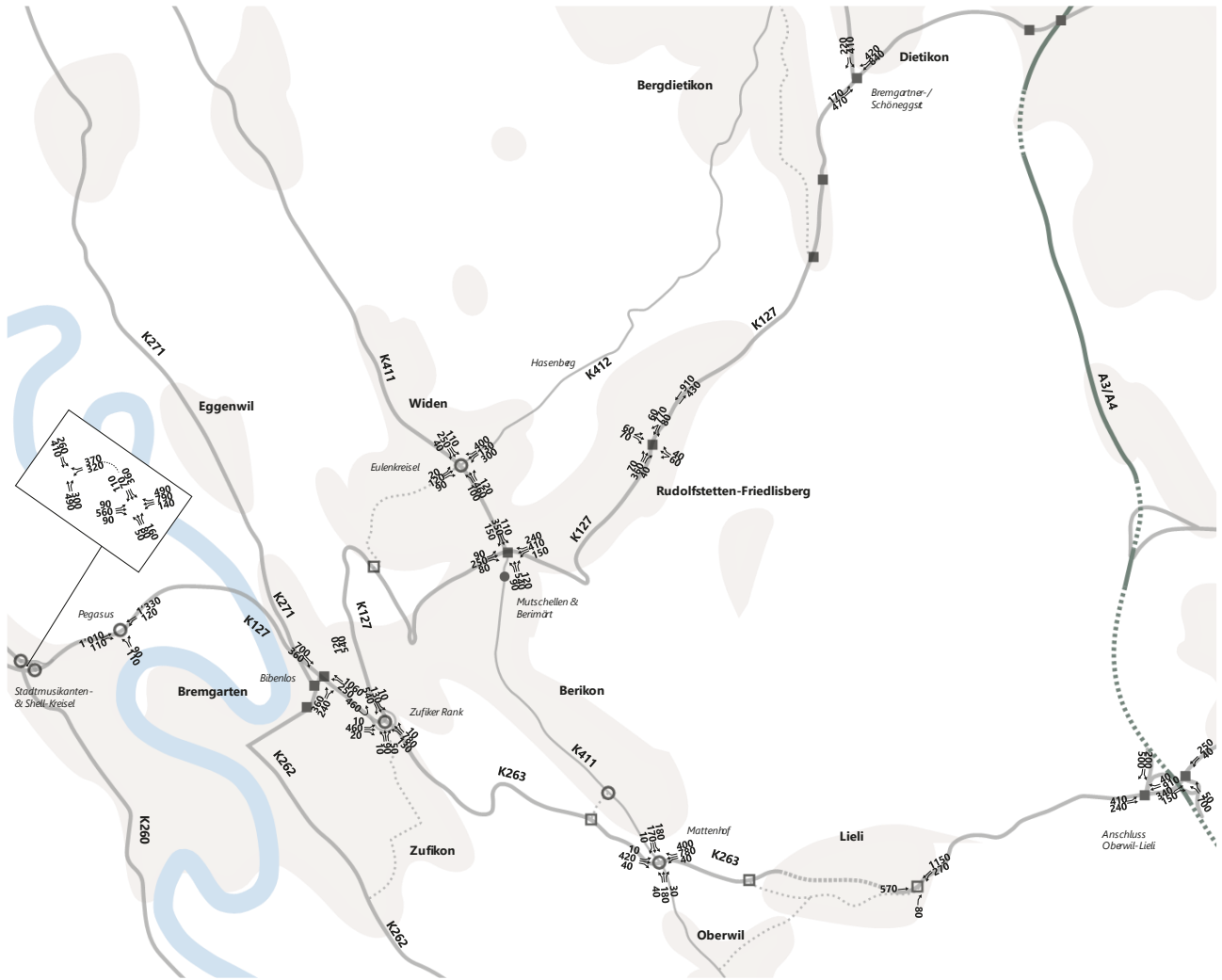


Abbildung 29: Verkehrsbelastung Prognosehorizont 2040 Abendspitze (Fz/h; 17:00-18:00)

3.3 Verkehrstechnische Analyse Knotenleistungsfähigkeiten

In den folgenden Kapiteln werden die Knotenleistungsfähigkeiten für den IST-Zustand (inkl. Ausbau Knoten Mutschellen und Bibenlos) für die Morgen- und Abendspitze dargestellt.

Die Knoten wurden gemäss den entsprechenden Normen qualitativ beurteilt. Dabei wurde der Auslastungsgrad gemäss VSS 40 022 / VSS 40 023a / 40 024a verwendet. Die Abstufung ist wie folgt:

Auslastungsgrad Beschreibung		
→	< 80%	Kein Leistungsengpass Keine Wartezeiten
→	80%	Kein Leistungsengpass Geringe Wartezeiten
→	90%	Verkehr kann verarbeitet werden Lange Wartezeiten möglich
→	100%	Leistungsgrenze erreicht Lange Wartezeiten
→	> 100%	Überlastsituation

3.3.1 Zustand 2025

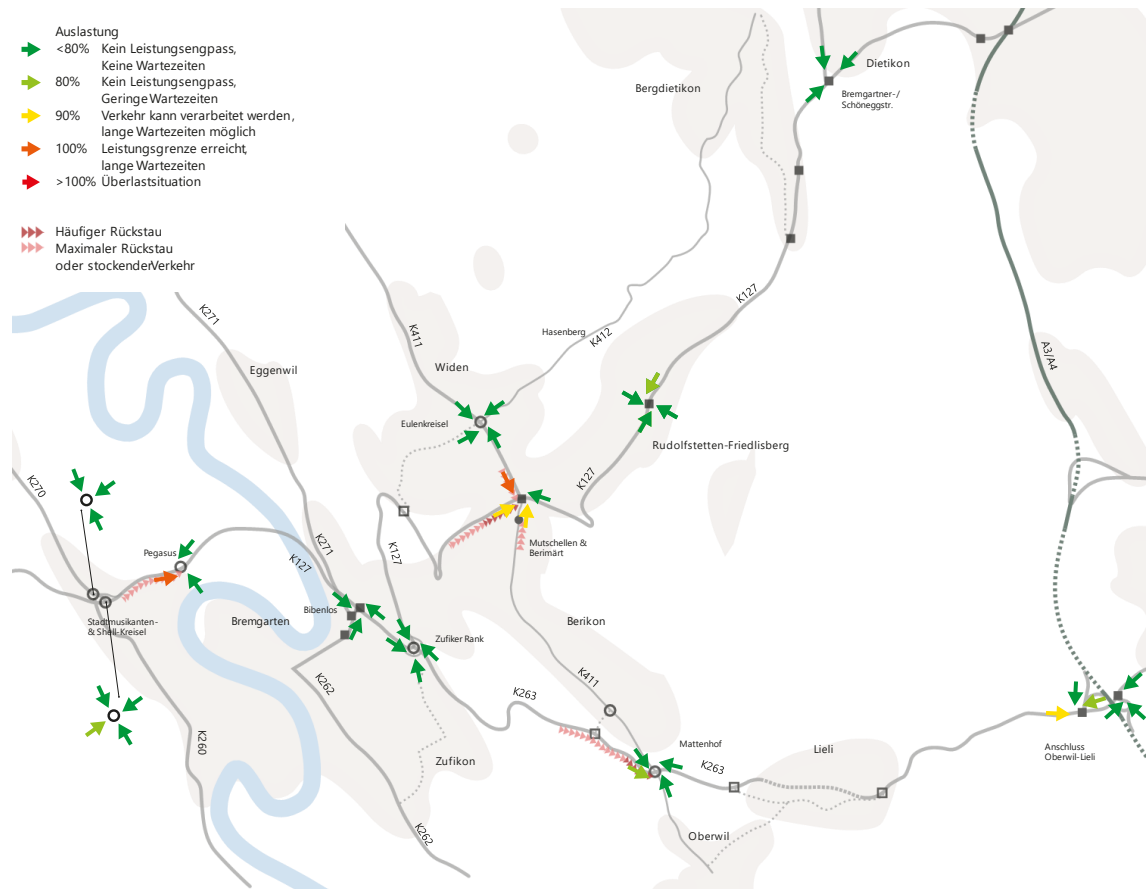


Abbildung 30: Knotenleistungsfähigkeiten Zustand 2025 zur Morgenspitze (MSP), Ausbau Knoten Mutschellen und Knoten Bibenlos bereits berücksichtigt

Basis der Berechnung ist die Verkehrsbelastung für den Ist-Zustand (gemäss Kapitel 3.1) zur Morgenspitze mit Annahme das es keine weitere Verkehrszunahme (zum Mengengerüst) gibt. Die Rückstausituationen wurden anhand der der Drohnenaufnahmen abgeschätzt. Die geplanten Umbauten am Knoten Mutschellen und Bibenlos werden als abgeschlossen angenommen.

Es zeigt sich, dass der Knoten Mutschellen zur MSP nach wie vor ein Engpass bleibt, obwohl die Leistung leicht gesteigert wurde. Hingegen wird am Knoten Bibenlos kein Engpass mehr erwartet. Die Leistung des Gesamtsystems wurde nur geringfügig erhöht, wobei der Rückstau an nachfolgenden Knoten (Mutschellen, Mattenhof, Anschluss Birmensdorf) potenziell zunimmt.

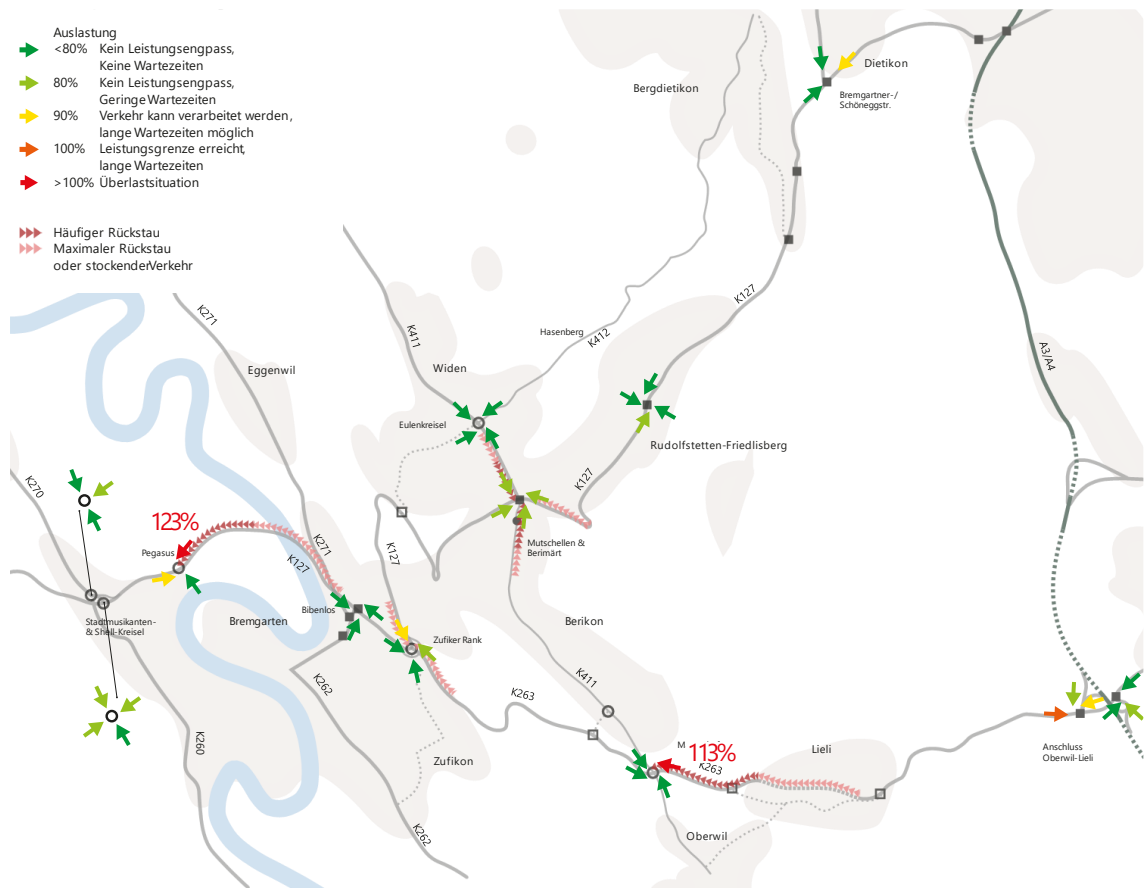


Abbildung 31: Knotenleistungsfähigkeiten IST-Zustand zur Abendspitze (ASP), Ausbau Knoten Mutschellen und Knoten Bubenlos bereits berücksichtigt

Die Ergebnisse der Analyse der Abendspitze verdeutlichen eine bedeutende Steigerung der Leistung am Knoten Mutschellen, insbesondere auf der Mutschellenachse. Auch der Knoten Bubenlos stellt nun keinen Engpass mehr dar, was positive Auswirkungen auf den Verkehrsfluss hat. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Verbesserungen zu vermehrter Rückstaubildung an nachfolgenden Knoten (Pegasus) führen.

3.3.2 Prognose 2040

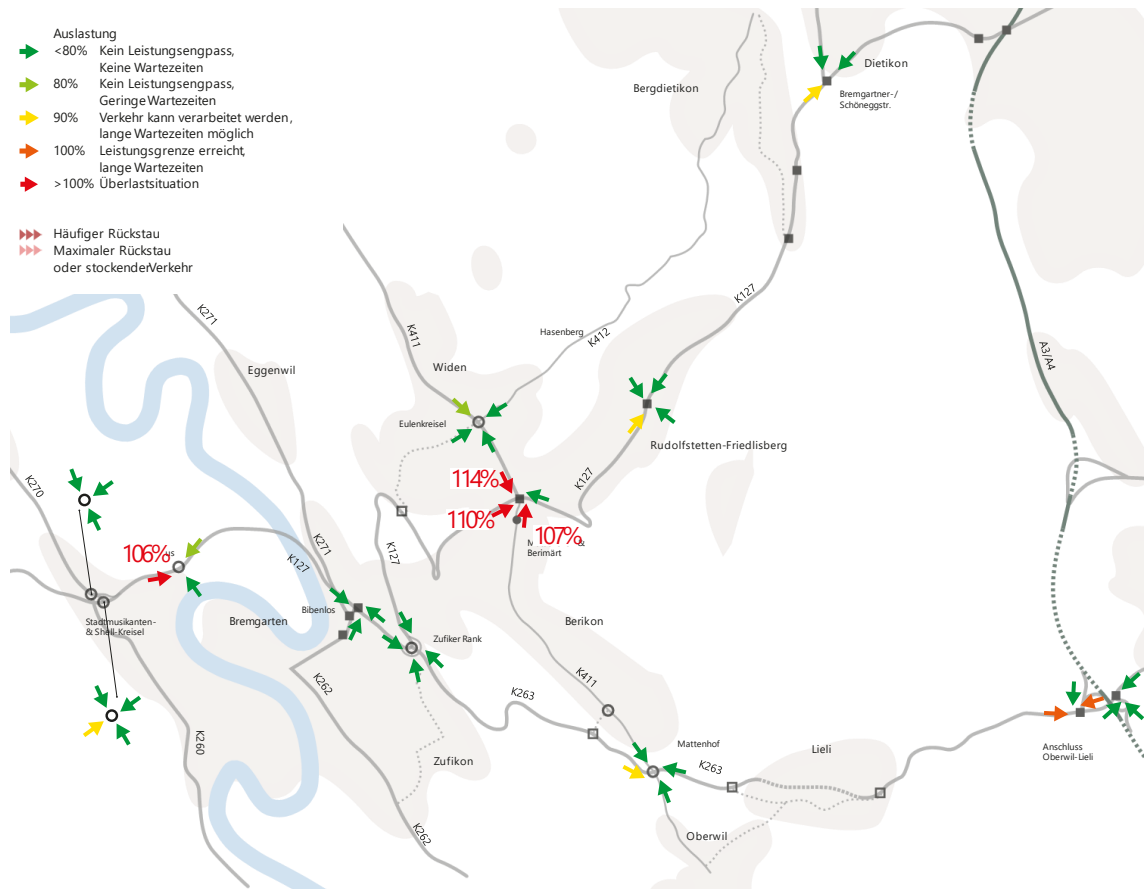


Abbildung 32: Knotenleistungsfähigkeiten mit Szenario 1 (KVM AG) zur Morgenspitze (MSP)

Mit den prognostizierten Verkehrsmengen 2040 zur Morgenspitze verschlechtert sich die Situation beim Knoten Mutschellen stark. Dies kann zu langen Rückstausituationen führen, oder auch zu Stau auf der Ortsdurchfahrt von Berikon und Widen.

Trotz den erhöhten Belastungen kann die Sädalachse den Verkehr weiterhin verarbeiten, wobei gelegentlich in den frühen Morgenstunden eine kurzzeitige Überlastung zwischen 06:00 und 07:00 Uhr möglich ist. Hingegen erreicht die Lichtsignalanlage am Autobahnanschluss Oberwil-Lieli ihre Leistungsgrenze.

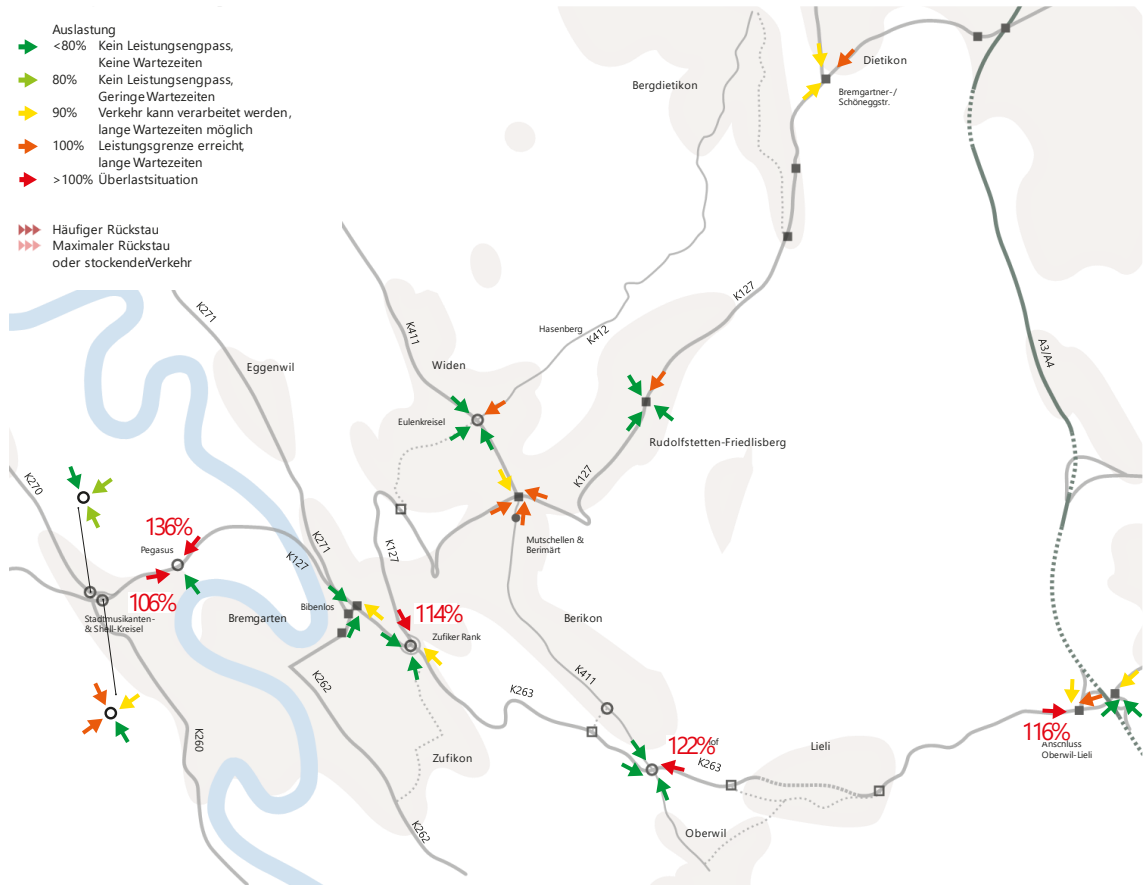


Abbildung 33: Knotenleistungsfähigkeiten mit Szenario 1 (KVM AG) zur Abendspitze (ASP)

Die Mutschellenachse befindet sich in der Abendspitze an ihrer Leistungsgrenze. Der Verkehr kann bereits am Knoten Rudolfstetten-Friedlisberg nicht mehr vollständig verarbeitet werden und der Abfluss beim Zufikerrank ist eingeschränkt. Diese Überlastung hat vermehrt Rückstausituationen auf den Ortsdurchfahrten von Berikon und Widen zur Folge, bedingt durch die Engpässe am Knoten Mutschellen. Gleichzeitig zeigt sich, dass die Sädelaachse weitgehend überlastet ist, beginnend bei Mattenhof, wodurch die Gefahr von Rückstaubildung bis zur Autobahn besteht. In beide Richtungen sind lange Rückstaus vor der Lichtsignalanlage an der Autobahnausfahrt zu erwarten.

4 Defizit- / Potentialplan 2040

Die Defizite und Potentiale im Raum Mutschellen-Bremgarten wurden anhand der heutigen Beobachtungen und den zu erwarteten Entwicklungen abgeschätzt, insbesondere der Analyse des Prognosehorizonts 2040.

4.1 Defizit- / Potentialplan MIV

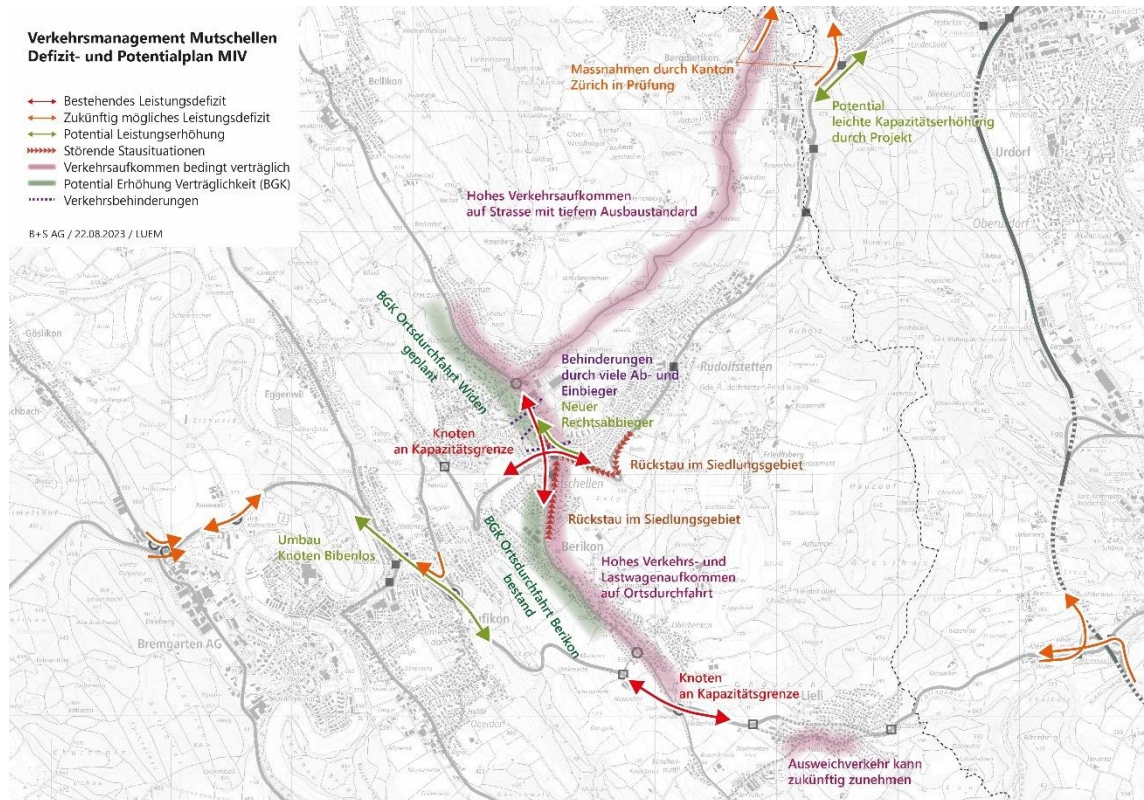


Abbildung 34: Defizit- und Potentialplan MIV

Insbesondere die Knoten Mutschellen und Mattenhof kommen an ihre Kapazitätsgrenze. Zukünftig können auch weitere Knoten an ihre Kapazitätsgrenze kommen, namentlich Autobahnanschluss Oberwil-Lieli, Einfahrt von Berikon am Zufiker Rank, Pegasus-Kreisel und der Doppelkreisel bei der Shell Tankstelle.

Durch den Ausbau des Knotens Mutschellen (zusätzlicher Rechtsabbieger) und des Knotens Bibenlos ist eine Leistungssteigerung zu erwarten, die als Chance angesehen wird.

Die Achse über den Hasenberg hat bereits heute ein hohes Verkehrsaufkommen, aber einen tiefen Ausbaustandard. Ein weiteres starkes Verkehrswachstum ist nicht verträglich.

Auch besteht die Gefahr, für ein hohes Verkehrsaufkommen inkl. Lastwagenverkehr auf der Ortsdurchfahrt Berikon. Ebenfalls besteht das Risiko für vermehrten Ausweichverkehr (z.B. Oberwil-Lieli).

Auf der Achse K411 (Ortsdurchfahrt Berikon und Widen) ist ein BGK geplant (in Widen) bzw. bereits umgesetzt (in Berikon), so dass der heute anfallende Verkehr verträglich abgewickelt werden kann. Weitere Verkehrszunahmen sind aber zu vermeiden.

4.2 Defizit- / Potentialplan ÖV und LV

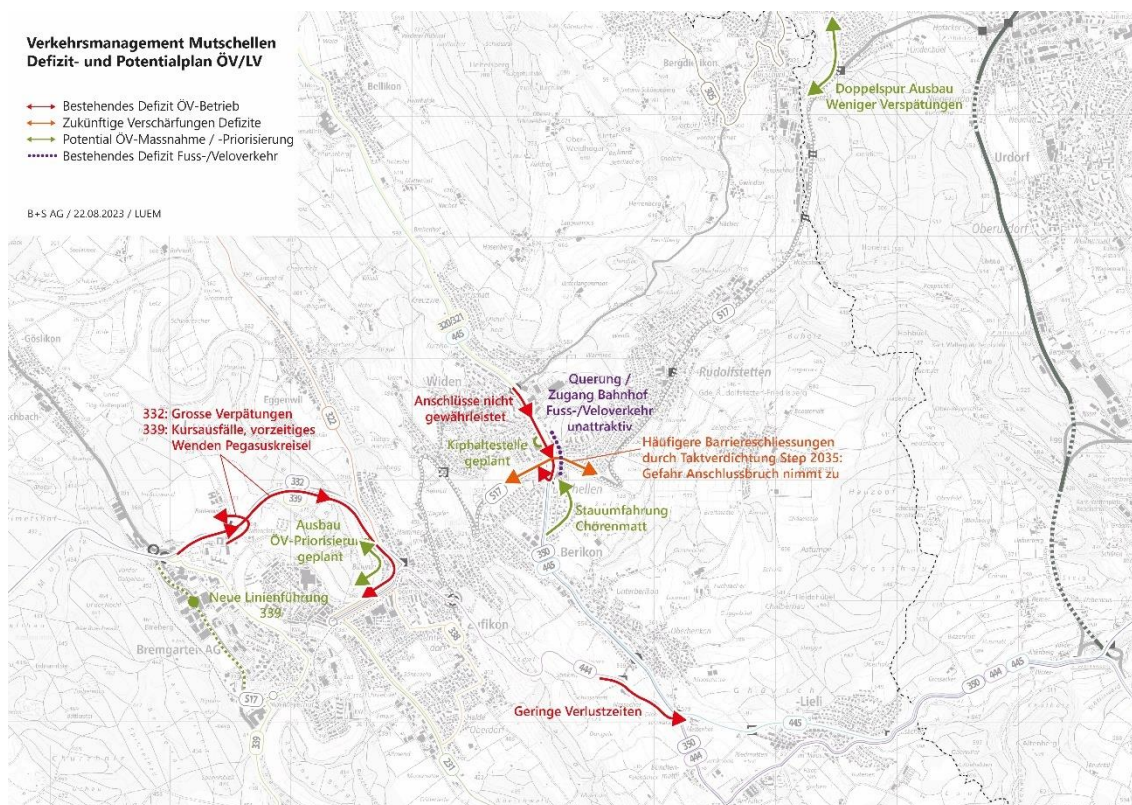


Abbildung 35: Defizit- und Potentialplan ÖV/LV

Bereits heute bestehen für den öffentlichen Verkehr gewisse Defizite, die auf die Überlastung der Knoten zurückzuführen sind. Beim Knoten Mutschellen können die Anschlüsse auf die S17 nicht gewährleistet werden. Im Raum Bremgarten haben die Busse Nr. 332 und Nr. 339 grosse Verspätungen. Seit dem Fahrplanwechsel 2023/2024 verkehrt die Linie Nr. 339 zu Hauptverkehrszeit am Morgen und Abend nur bis zur Haltestelle Kaserne und wendet am Pegasus Kreisel. So sind die Anschlüsse am Bahnhof Bremgarten West gewährleistet. Der Schnellbus Nr. 444 hat am Kreisel Mattenhof nur geringe Verlustzeiten.

Die Querung und der Zugang zum Bahnhof Berikon-Widen ist aufgrund der beengten Unterführungen und Abgängen eher unattraktiv für den Fussverkehr. Mit der Zentrumsentwicklung Mutschellen und dem dazugehörigen Mobilitätskonzept ist geplant die Situation wesentlich zu verbessern. Dies wird als Potential gewertet die Attraktivität des Umsteigeknotens zu steigern.

Mit dem Strategischen Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur (STEP) 2035 wird der Takt der S17 (Abschnitt Berikon – Dietikon) auf 7.5 Minuten verdichtet, was ein verbessertes Angebot mit sich bringt, aber auch eine häufigere Schliessung der Barriere bedeutet. In Dietikon ist der Ausbau zur Doppelspur in der Bremgartnerstrasse in der Planung fortgeschritten, der die Angebotsverdichtung des STEP 2035 erst möglich macht.

Für die Busse in Richtung Bahnhof Berikon-Widen ist vor dem Knoten Mutschellen eine Kipphaltestelle realisiert worden. Diese wird immer bedient und ermöglicht das Umsteigen vom Bus zur Bahn direkt via Personenunterführung. Von der Seite Berikon kann der Stau durch den Bus bereits heute über die Chörenmattstrasse umfahren werden.

Mit dem Ausbau des Knoten Bibenlos ist eine Verbesserung der ÖV-Priorisierung geplant.

Für die Buslinie Nr. 339 ist eine neue Linienführung geplant, durch das Industriegebiet von Bremgarten.

5 Stossrichtung / Zielbild

Im Rahmen der Bearbeitung des Projektes wurden verschiedene Stossrichtungen zur Erreichung der Ziele (gem. Kapitel 1.2) geprüft.

- Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs erhalten (Fahrplanstabilität)
- Funktionsfähigkeit des Kantonsstrassennetzes gewährleisten
- Verkehrsfluss auf dem Hauptverkehrsstrassennetz erhalten

Die Stossrichtungen wurden mit dem Kanton und den betroffenen Gemeinden diskutiert und darauf basierend ein konsolidiertes Zielbild verabschiedet und die Ziele des Konzepts VM für die Region Mutschellen-Bremgarten entsprechend verfeinert.

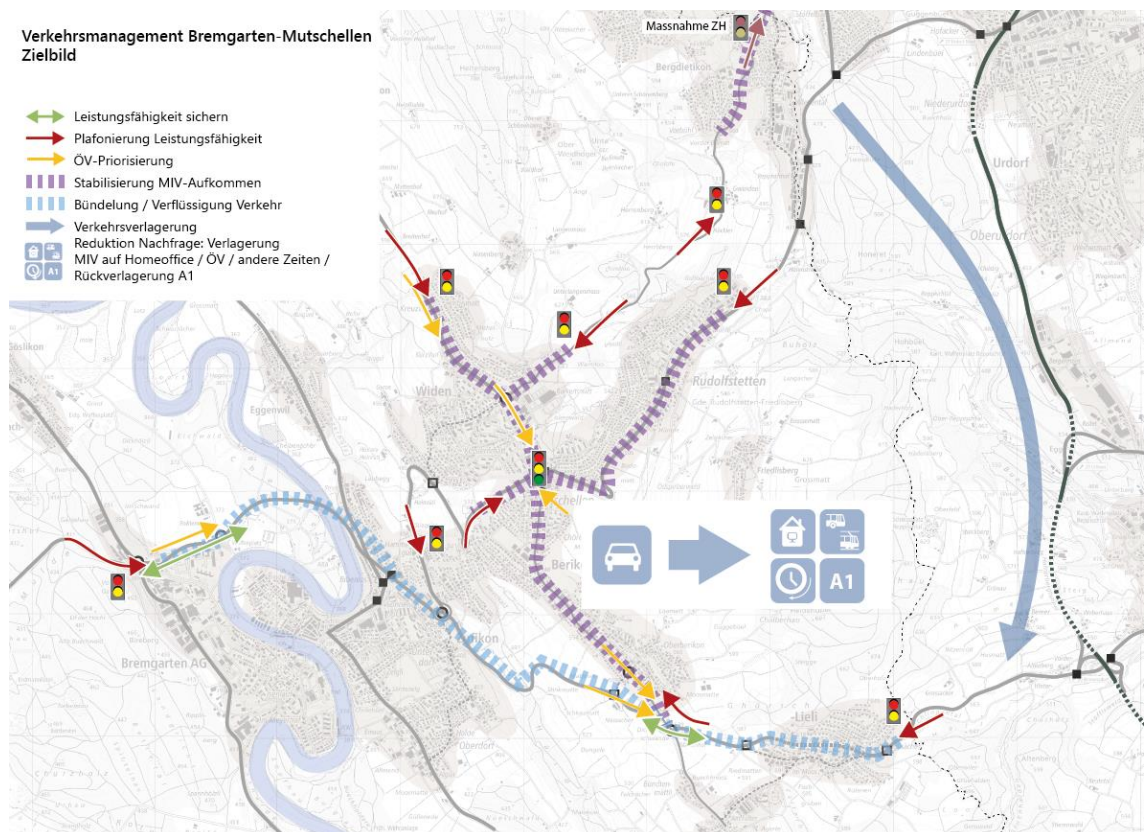


Abbildung 36: Zielbild

Wiederherstellung Fahrplanstabilität

Mit den aufgezeigten Massnahmen soll der ÖV-Betrieb stabilisiert und die Verlustzeiten reduziert werden. An gewissen Stellen ist eine spezifische Buspriorisierung mittels Busschleusen oder Busspuren notwendig.

Leistungsfähigkeit Sadelachse / Umfahrung Bremgarten sichern

Die Sadelachse und Umfahrung Bremgarten bilden das Rückgrat für den MIV in der Region. Der Verkehr soll soweit möglich auf dieser Achse gebündelt werden. Die Mutschellenachse und die Hasenbergstrasse sollen so ein Stück weit entlastet werden. Die zukünftige Leistungsfähigkeit der Achse ist darauf auszurichten.

MIV-Aufkommen auf Ortsdurchfahrten stabilisieren

Es soll keine Erhöhung des MIV-Aufkommens auf den Ortsdurchfahrten stattfinden. Zusatzverkehr wird über den ÖV, oder über den Fuss- und Veloverkehr sowie der Sadelachse / Umfahrung

Bremgarten aufgenommen. Die Verkehrsspitzen auf den Ortsdurchfahrten werden mittels Dosierstellen plafoniert.

Rückstau ausserhalb der Dörfer (Siedlungsschutz)

Das MIV-Aufkommen wird auf die Kapazitäten der Knoten innerhalb des Siedlungsgebiets abgestimmt. Der Verkehr, der an den Knoten nicht verarbeitet werden kann, wird am Siedlungsrand mittels Dosierstellen zurückgehalten.

Brechung der Verkehrsspitzen

Die Verkehrsspitzen sollen gebrochen werden, hierzu sollen folgende Effekte mobilisiert werden:

- Verlagerung von MIV auf ÖV: Mittels des vorgesehenen ÖV-Ausbaus und einer Verbesserung der Fahrplanstabilität wird die Attraktivität des ÖV erhöht. Die MIV-Fahrten werden mit der Stabilisierung des MIV-Aufkommens sowie der gezielten Dosierung weniger attraktiv.
- Zeitliche Glättung der Spitzen: Die zeitlichen Spitzen des Morgen- und Abendverkehrs sollen geglättet werden. Somit kann ohne Kapazitätsausbau die vorhandene Infrastruktur besser ausgenutzt werden. Durch zunehmend flexiblere Arbeitszeiten, durch vermehrtes Home Office und frei wählbare Arbeitsorte besteht zukünftig vermehrt Potential, den Pendlerverkehr entsprechend zu lenken.
- Rückverlagerung Transitverkehr: Es soll eine Rückverlagerung des überregionalen Durchgangsverkehrs auf die A1 stattfinden, indem die Attraktivität der Routen für den Durchgangsverkehr eingeschränkt wird.

Insgesamt wird so ein Zielwert von einer Reduktion von 5% der Verkehrsspitzen gegenüber dem Prognosemodell 2040 angestrebt.

6 Massnahmen

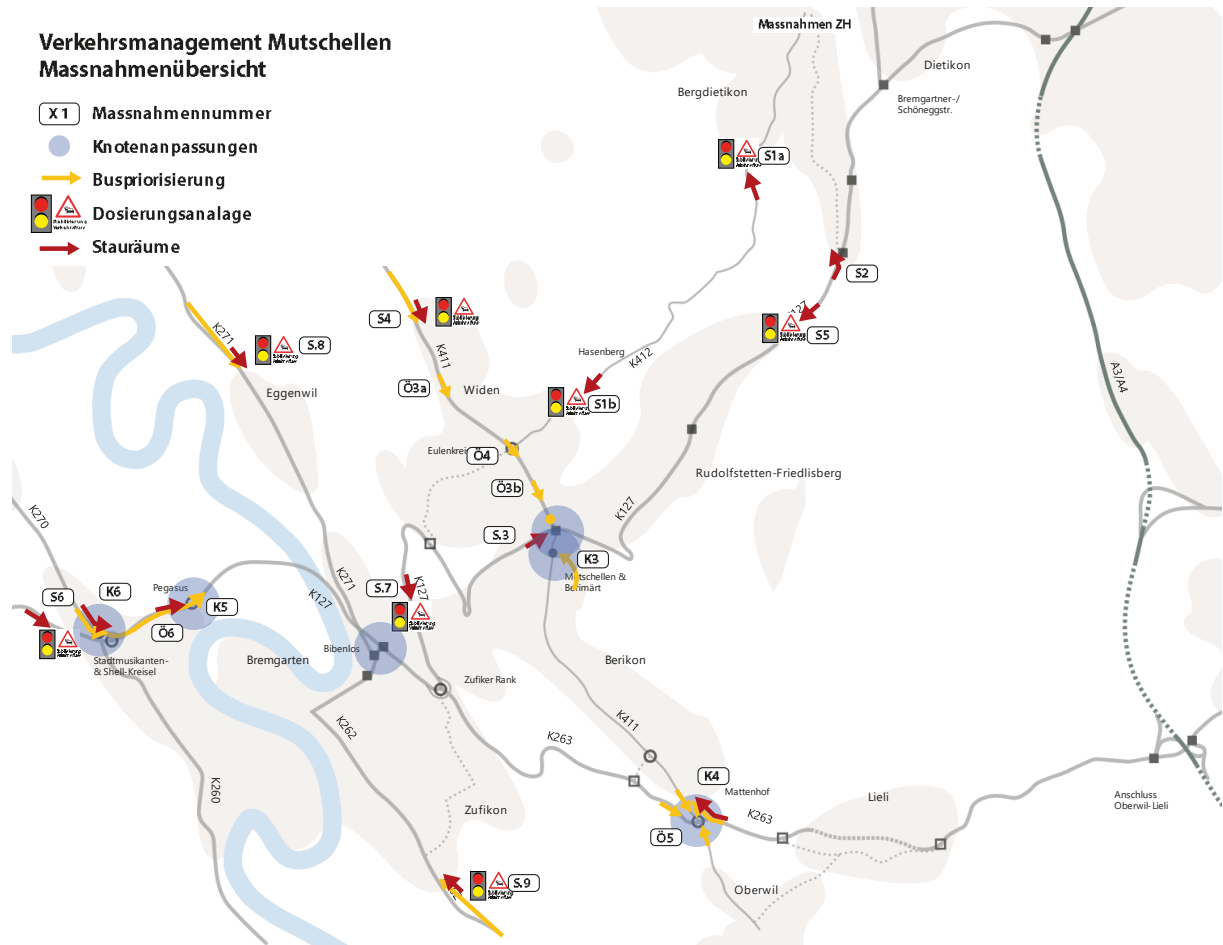


Abbildung 37: Massnahmenübersicht

Für das Konzept werden drei verschiedene Arten der Massnahmen unterschieden.

Unter **Knoten Anpassungen (K1-K7)** werden Massnahmen zusammengefasst, die einen baulichen Umbau von Knoten beinhalten. Insgesamt werden sieben Knotenanpassungen vorgesehen, wobei die Massnahmen K1-K3 bereits in Planung bzw. Realisierung sind.

ÖV-Priorisierungsmassnahmen (Ö1-Ö6) sind Massnahmen, die gezielt den Busverkehr priorisieren, um Verlustzeiten zu vermeiden. Das Ziel ist hierbei die Fahrplanstabilität und somit die Anschlüsse zu gewährleisten. Abgesehen von den Massnahmen am Mattenhof, handelt es sich hierbei um kurzfristig umsetzbare Eingriffe.

Die **Steuerungsmassnahmen (S1-S9)** haben den Zweck, die Verkehrsmengen in den Verkehrsspitzen auf ein definiertes Niveau (Angebot) zu bringen. Das Angebot wird dabei so definiert, dass der Verkehr stabil fliessen kann und die Siedlungsgebiete nicht von übermässigem Rückstau und den daraus resultieren Emissionen betroffen sind (Siedlungsschutz).

Sämtliche Massnahmen sind in den Massnahmenblätter detailliert ausgeführt.

6.1 Umsetzung und Referenzbeispiele



Abbildung 38: Referenzbeispiele Dosierungsanlagen

Steuerungsmassnahmen werden optimalerweise mittels bestehender Lichtsignalanlagen (LSA) an Knoten umgesetzt. Wo sich keine bestehende Anlage dazu anbietet, kann eine Dosierungs- bzw. Busbevorzugungsanlage realisiert werden. Der Grund der Dosierung kann mit dem Signalschild «Stau Dosierung» bzw. «Busbevorzugung» (wo eine Buslinie vorhanden ist) den Autolenkenden "erklärt" werden.

Bei **Dosierungsanlagen** wird der Verkehr an einem bestimmten Punkt aufgehalten. Dabei wird nur eine kurze Grünzeit vorgesehen, so dass nur eine bestimmte Anzahl Fahrzeuge die Anlage passieren können, i.d.R. 2 oder 3 Fahrzeuge, was 4 s bzw. 6 s Grünzeit entspricht. Danach schaltet die Anlage wieder für einige Zeit auf Rot (i.d.R. zwischen 10 s - 20 s). Hierbei gibt es zwei Möglichkeiten für den Betrieb. Je nach Funktion wird die eine oder andere Methodik oder eine Kombination davon gewählt:

- Plafonierung des Rückstaus: Der Rückstau wird mittels Stauschlaufen an einem festgelegten Ort (z.B. vor einem Knotenpunkt) erfasst. Sobald an diesem Punkt ein Rückstau detektiert wird, schaltet die Dosieranlage ein, bis an diesem Punkt kein Rückstau mehr vorhanden ist. Danach schaltet die Anlage wieder aus.
- Plafonierung des Zuflusses: Sobald die Fahrzeug-Frequenz einen definierten Schwellenwert überschreitet, wird die Anlage eingeschaltet. Grün- und Rotzeit sind so aufeinander abgestimmt, dass die vorgegebene Fahrzeugmenge pro Stunde resultiert.

Ist auf einem Abschnitt ebenfalls eine Buslinie vorhanden, muss auf der Länge, auf der ein Rückstau vor der Dosierungsanlage erwartet wird, eine Busspur realisiert werden. Sobald sich der Bus auf der Busspur anmeldet, wird der MIV mittels Rotlichtes aufgehalten, bis der Bus die Anlage passiert hat.

6.2 Abstimmung des Verkehrsangebots

Das an den Dosierungsanlagen zugelassene Verkehrsangebot muss so abgestimmt werden, dass die gesetzten Ziele bzgl. Verkehrsstabilität und Siedlungsschutz erreicht werden können. Je nach Dosierungsanlage sind unterschiedliche Knoten oder Strassenabschnitte massgebend. Mit im Verkehrsangebot berücksichtigt, ist die angestrebte Verlagerung in den Spitzenstunden von 100 Fz/h von der Hasenberg auf die Mutschellenachse bzw. 150 Fz/h von der Mutschellenachse auf die Sädelachse (in der MSP in Fahrrichtung Richtung Zürich, in der ASP in Fahrrichtung Bremgarten).

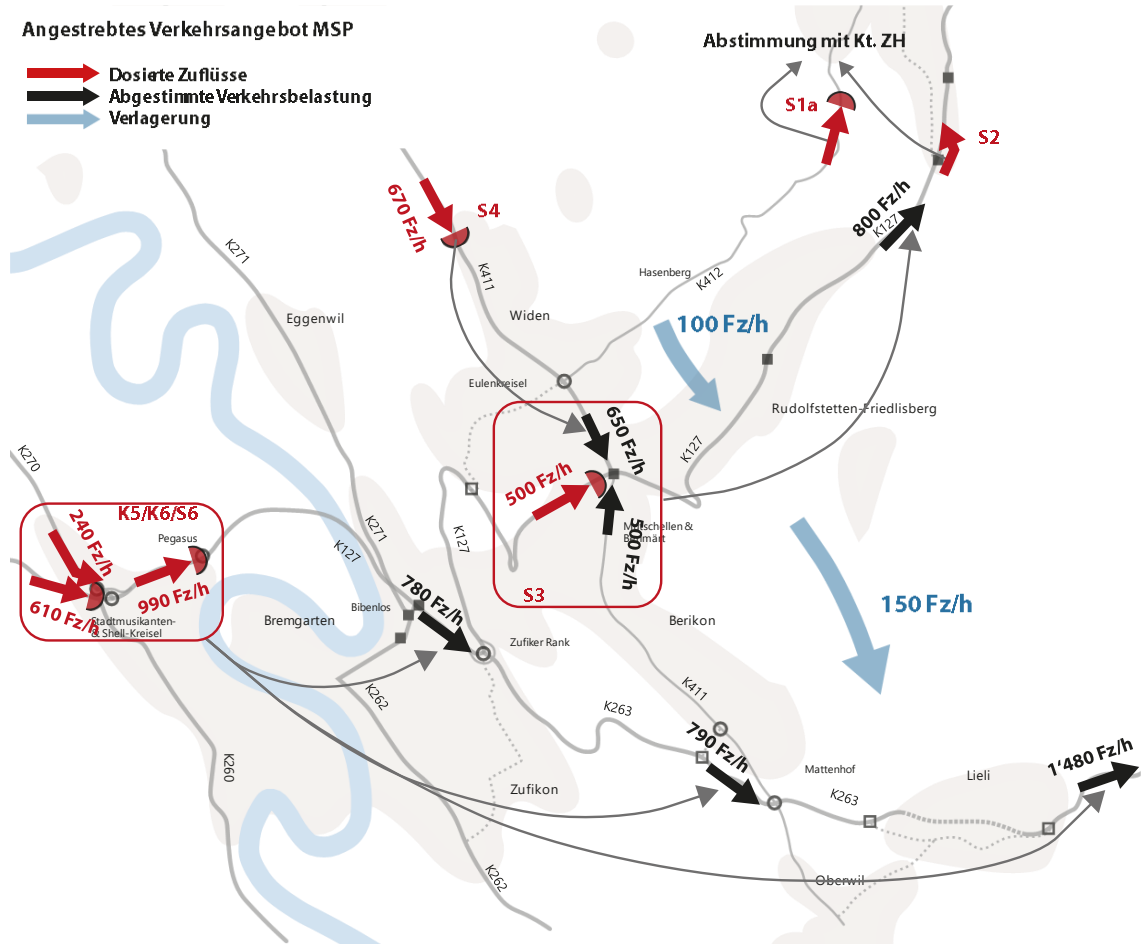


Abbildung 39: Angestrebtes Verkehrsangebot MSP

In der Morgenspitze (ca. 06.00 – 09.00) sollen hierbei mittelfristig folgenden Anlagen aktiv sein:

Massnahme	Dosierungsanlage	Abgestimmt auf:
S1a	Dosierungsanlage Bergdietikon	Leistungsfähigkeit Knoten im Raum Dietikon Oberdorf, Durchgangsverkehr Steinmürlstrasse (beide Kanton ZH)
S2	Dosierung Linksabbieger Ri. Bergdietikon	Leistungsfähigkeit Knoten im Raum Dietikon Oberdorf, Durchgangsverkehr Steinmürlstrasse (beide Kanton ZH)
S3	Knoten Mutschellen (Strom von Bremgarten Richtung Dietikon)	Leistung Raum Dietikon (Bremgartnerstrasse und Autobahnauffahrt ab Bernstrasse, beide Kanton Zürich)
S4	Dosierungsanlage Widen (Orteingang)	Leistung Knoten Mutschellen, Verträglichkeit Ortsdurchfahrt Widen
K5 / S6 / K6	Knoten Pegasus/ Dosierungsanlage Wohlenerwald / Knoten Stadtmusikanten	Leistung Knoten Bibenlos, Mattenhof, Autobahnauffahrt Birmensdorf, Ausweichverkehr Autobahn

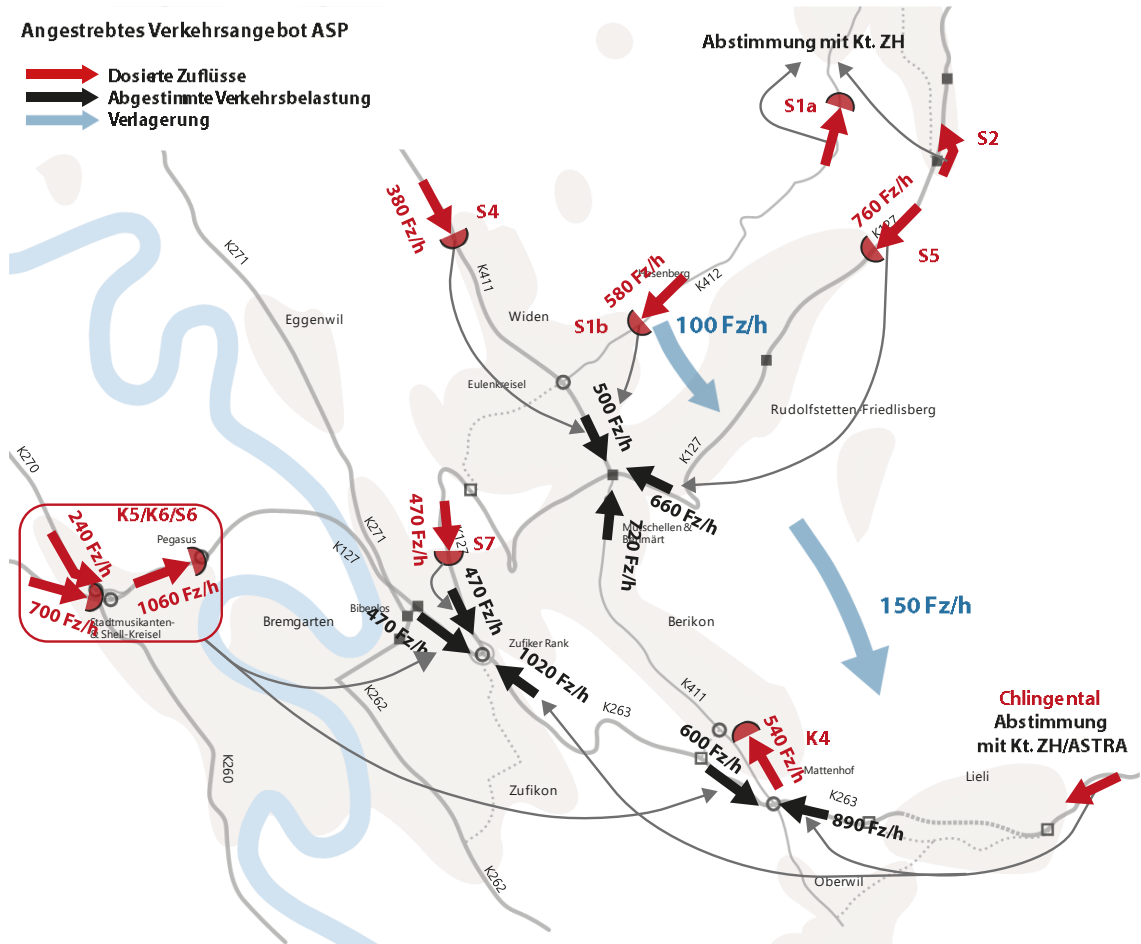


Abbildung 40: Angestrebtes Verkehrsangebot ASP

Aktive Anlagen in der Abendspitze (ca. 16.00 – 18.00):

Massnahme	Dosierungsanlage	Abgestimmt auf:
S1a	Dosierungsanlage Bergdietikon	Leistungsfähigkeit Knoten im Raum Dietikon Oberdorf, Durchgangsverkehr Steinmürlistrasse (beide Kanton ZH)
S1b	Dosierungsanlage Hasenberg (Züribierterstrasse Richtung Widen)	Keine Verkehrszunahme auf Hasenbergstrasse (Stabilisierung)
S2	Dosierung Linksabbieger Ri. Bergdietikon	Leistungsfähigkeit Knoten im Raum Dietikon Oberdorf, Durchgangsverkehr Steinmürlistrasse (beide Kanton ZH)
S4	Dosierungsanlage Widen (Orteingang)	Leistung Knoten Mutschellen
K4	Kreisel Mattenhof, Dosierungsanlage Berikon (Orts- eingang)	Leistung Knoten Mutschellen, Verträglichkeit Orts- durchfahrt Berikon, Verbesserung Veloverkehr
S5	Dosierung Rudolfstetten (Bernstrasse Richtung Mutschellen)	Leistung Knoten Mutschellen
K5 / S6 / K6	Knoten Pegasus/ Dosierungsanlage Wohlenerwald / Knoten Stadtmusikanten	Leistung Knoten Bibenlos, Mattenhof, Autobahn- auffahrt Birmensdorf, Ausweichverkehr Autobahn
S7	Dosierung Zufikerrank (Mutschellenstrasse Richtung Bremgarten)	Leistung Kreisel Zufikerrank
Chlingental	Massnahmen zu erarbeiten mit ASTRA / Kt. ZH / Kt. AG	Leistungsfähigkeit Gesamtsystem, Ausweichverkehr Autobahn

7 Priorisierung der Massnahmen

Im nachfolgenden Kapitel ist die Priorisierung der Massnahmen beschrieben. Die bereits realisierten Massnahmen bzw. in der Planung fortgeschrittenen Massnahmen sind der Vollständigkeit halber aufgeführt und bilden die Basis für das VM-Konzept.

Da es sich um sehr unterschiedliche Massnahmen handelt, ist von unterschiedlichen Zeithorizonten bei der Umsetzung auszugehen. Einsparungen können einzelne Massnahmen verzögern. Auch können aus verschiedenen Gründen (Kapazitäten, Baustellenumleitungen, etc.) nicht alle Massnahmen zeitgleich umgesetzt werden.

Die Umsetzung der Massnahmen muss deshalb gestaffelt erfolgen. In erster Priorität sollen die Massnahmen mit dem grössten Handlungsdruck und höchster Wirkung umgesetzt werden. Dies bedeutet aber nicht, dass mit den Massnahmen zweiter Priorität zugewartet wird. Sollte es sich aus verschiedenen Umständen ergeben, dass eine Massnahme zweiter Priorität zeitnah realisiert werden kann, so ist dies unabhängig der Priorisierung möglich. Zu beachten sind lediglich Abhängigkeiten zwischen den Massnahmen (vgl. Massnahmenblätter).

Die weitergehenden Planungen für die Massnahmen 1. Priorität werden unmittelbar angegangen.

7.1 Massnahmen realisiert / in fortgeschrittener Planung

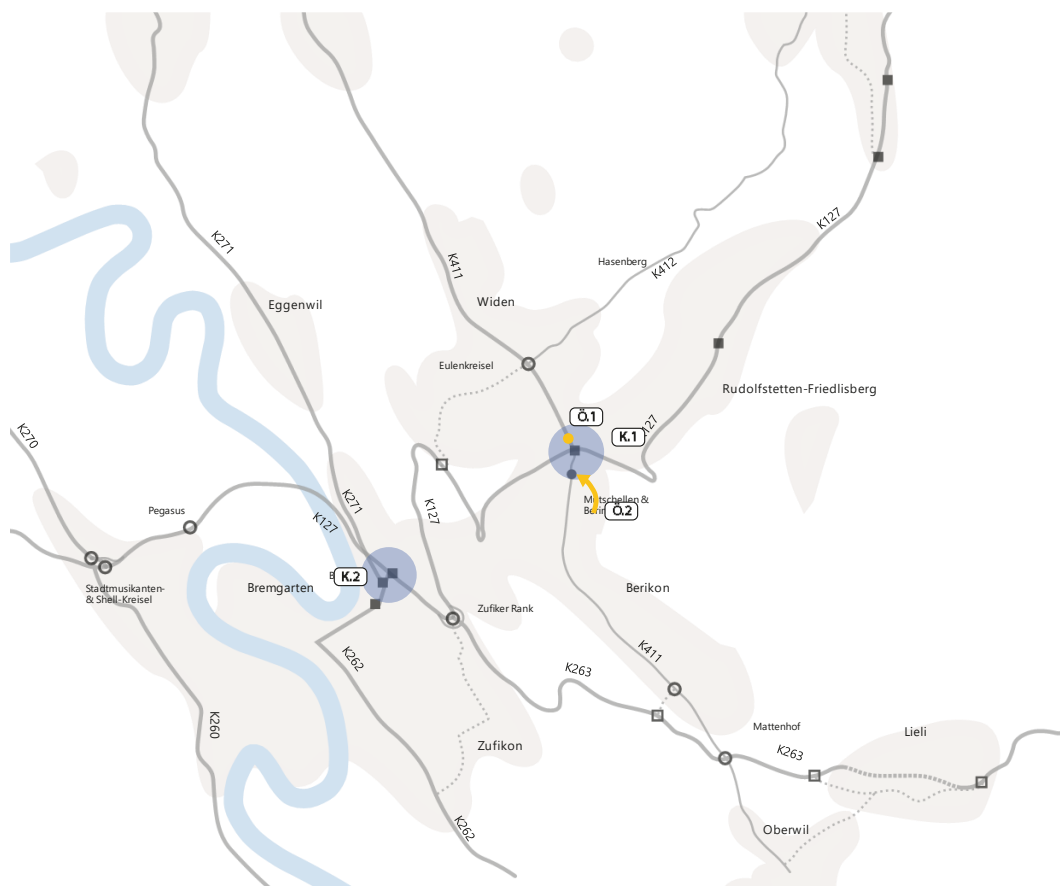


Abbildung 41: Massnahmen in Realisierung / in fortgeschrittener Planung

Die Kippthaltestelle für den Bus (beim Bahnhof Berikon-Widen), die zusätzliche Rechtsabbiegespur am Knoten Mutschellen sowie der Ausbau des Knotens Bibenlos sind bereits realisiert bzw. in fortgeschrittener Planung. Diese drei Massnahmen bilden die Basis des VM-Konzepts. Ebenfalls ist die bereits bestehende Buspriorisierung Chörenmatt Bestandteil des VM-Konzepts.

7.2 Massnahmen 1. Priorität

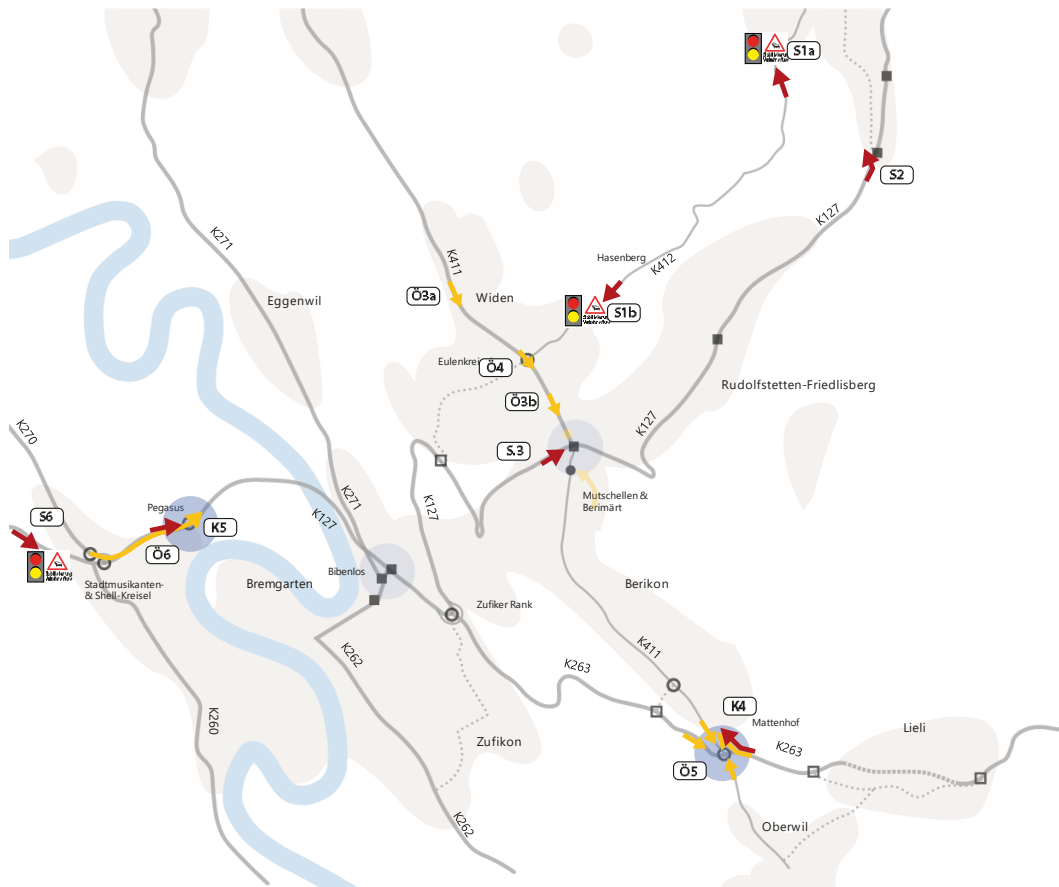


Abbildung 42: Massnahmen 1. Priorität

Voraussetzung für die angestrebte Verkehrsverlagerung vom Hasenberg und der Mutschellenachse auf die Sädelachse, ist der Ausbau des Knotens Mattenhof (K4). Auch erleiden die Busse an diesem Knoten Verlustzeiten, die reduziert werden sollen (Ö5). Da diese Massnahme aber auch einen grossen Eingriff darstellt, ist mit einer längeren Planungs- und Realisierungszeit zu rechnen. Die Planung soll folglich mit hoher Priorität gestartet werden, die Umsetzung dürfte dennoch erst mittelfristig realistisch sein. Die Grünzeiten am Mutschellenknoten können nach dem Ausbau neu verteilt werden (S3).

Der Umbau des Pegasus-Kreisel (K5) und die Dosierung im Wohlerwald (S6) haben ebenfalls hohe Priorität, um die Leistungsfähigkeit auf das Gesamtsystems anzupassen und die Verlustzeiten für den ÖV (Ö6) auf der Umfahrung Bremgarten zu reduzieren. Die Massnahme ist zudem mit dem Sanierungsprojekt der Umfahrung zu koordinieren.

Auf der Ortsdurchfahrt Widen steht die Gewährleistung der Anschlüsse am Bahnhof Berikon-Widen im Vordergrund. Hierzu werden ÖV-Priorisierungsmassnahmen beim Eulenkreis (Ö4) und bei den Bushaltestellen (Ö3) vorgesehen, damit der Bus als Pulkführer mit möglichst geringen Verlustzeiten bis zur Kipphaltestelle vordringen kann. Optimalerweise werden diese Massnahmen zeitgleich mit der Sanierung und Aufwertung der Bellikonerstrasse realisiert.

Die Dosierung der Hasenbergachse (S1, S2) hat ebenfalls hohe Priorität. Der Durchfahrts Widerstand auf der Achse wird durch das Sanierungsprojekt reduziert, da aus Sicherheitsgründen eine Verbreiterung nötig ist. Der Kanton Zürich plant zudem Massnahmen in Dietikon, die Kapazität auf den Strassen in Dietikon wird deutlich reduziert. Die Dosierung Hasenberg sollte deshalb abgestimmt auf diese beiden Projekte umgesetzt werden.

7.3 Massnahmen 2. Priorität

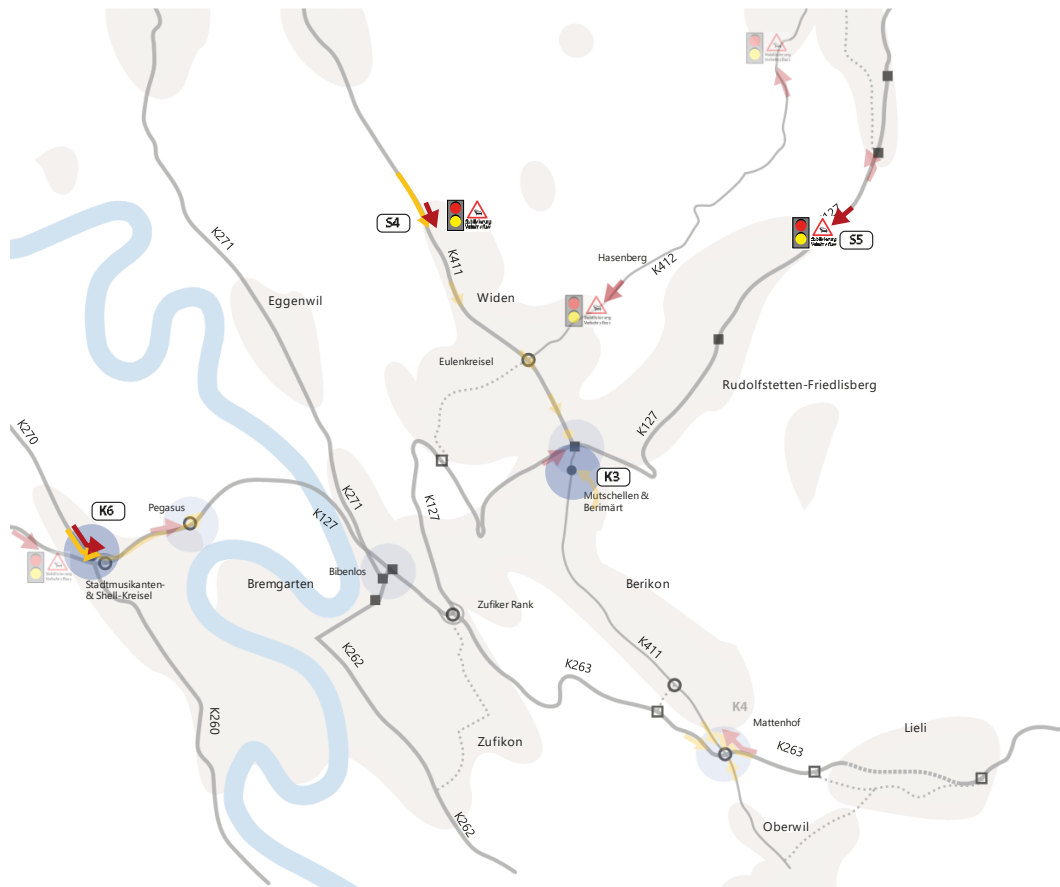


Abbildung 43: Massnahmen 2. Priorität

Mit zweiter Priorität soll durch verschiedene Steuerungsmassnahmen, insbesondere durch die Dosierungsanlagen an den Ortseingängen, der Siedlungsschutz und die Stabilität des Verkehrsflusses im Raum Mutschellen verbessert werden.

Die Dosierungsanlage vor Rudolfstetten (S5) erwirkt die gewünschte Verkehrsverlagerung und Entlastung der Mutschellenachse.

Die Dosierungsanlage vor Widen (S4) schützt die Ortdurchfahrt vor Rückstau und verbessert die Fahrplanstabilität des Busses.

Der Umbau des Kreisels auf der K260/K270 zu einem LSA-geregelten Knoten (K6) ermöglicht eine ausgeglichene Dosierung der Zuflüsse vom Wohlenenerwald und von Fischbach-Göslikon. Der Umbau des gesamten Knoten stellt aber einen hohen Aufwand dar und ist erst langfristig möglich.

Am Berimärkteisel sind Optimierungen zu prüfen (K3).

7.4 Ergänzende Massnahmen

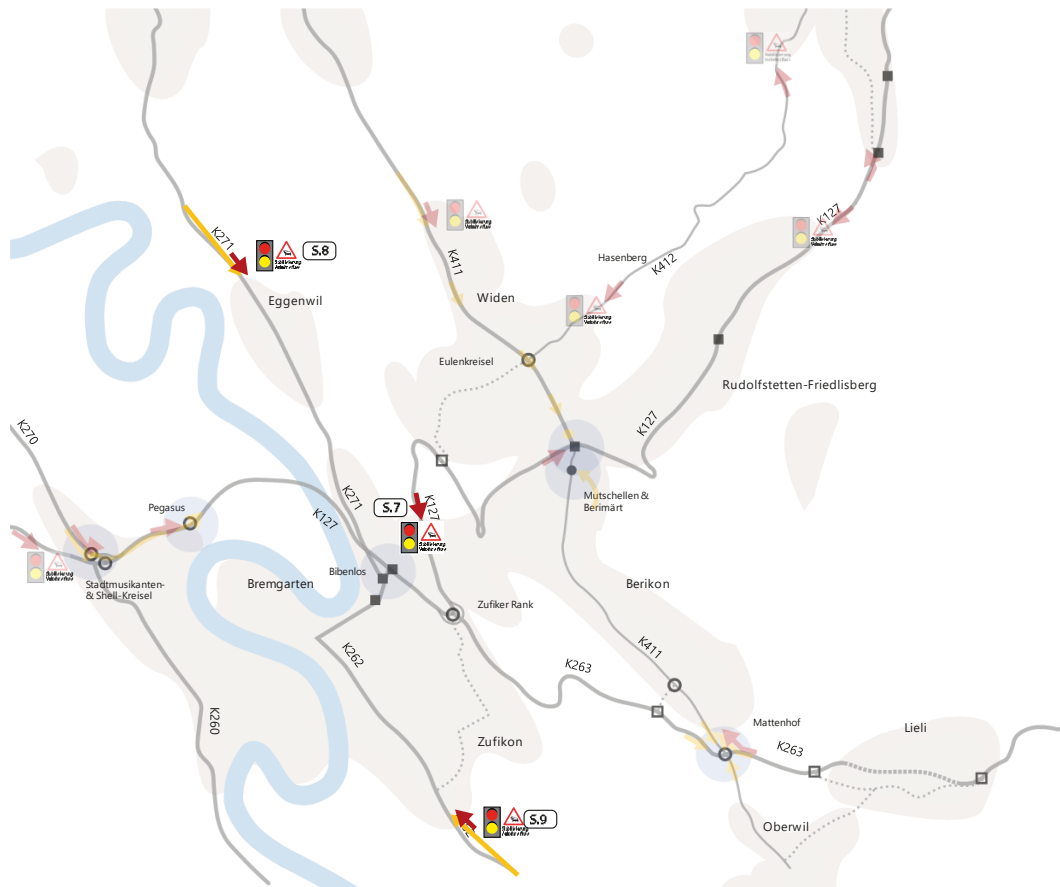


Abbildung 44: Ergänzende Massnahmen

Die Notwendigkeit der ergänzenden Massnahmen kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschliessend beurteilt werden. Ob die Massnahmen umgesetzt werden, muss im Betrieb mittels eines andauernden Verkehrsmonitorings beurteilt werden.

7.5 Zu vertiefenden Themen

7.5.1 Vertiefungsstudie Chlingental (Koordination ASTRA, Kt. ZH und Kt. AG)

Mit dem Sanierungsabschluss der beiden Gubristtunnel und Inbetriebnahme aller drei «Röhren» auf der Zürcher-Nordumfahrung verschiebt sich der Kapazitätsengpass auf der Ost-West-Achse ins Limmattal, wodurch die Parallelrouten durchs Reusstal an Attraktivität gewinnen. Es ist zu befürchten, dass eine Verkehrszunahme im Raum Bremgarten und Mutschellen stattfindet (vgl. Kapitel 2.1.8).

Insbesondere auf der Umfahrung Bremgarten und der Sädelachse besteht die Gefahr von Ausweichverkehr. Dadurch wird der Busverkehr behindert und es entsteht Schleichverkehr durch die Ortschaften. Zudem bestehen Planungen des ASTRA die Kapazität der Anschlussknoten (Anschluss Birmensdorf) in Richtung Lieli zu erhöhen. In die Gegenrichtung wiederum ist in der MSP die Kapazitätsgrenze der A3 erreicht. Der Zufluss am Autobahnanschluss Birmensdorf wird dosiert, um einen Kollaps auf dem Nationalstrassennetz zu vermeiden. Entsprechend bildet sich auch ein Rückstau vom Anschluss Birmensdorf nach Lieli.

Mit der Massnahme Pegasus-Kreisel (K5), der Dosierung im Wohlenerwald (S6) und dem Umbau des Kreisels auf der K260/K270 zu einem LSA-geregelten Knoten (K6), kann der Zufluss in Richtung Zürich bewirtschaftet werden. In Gegenrichtung fehlt diese Möglichkeit, da vor dem Knoten Matenhof aufgrund des Busverkehrs und der Tunnelsituation keine Dosierungsmöglichkeit besteht.

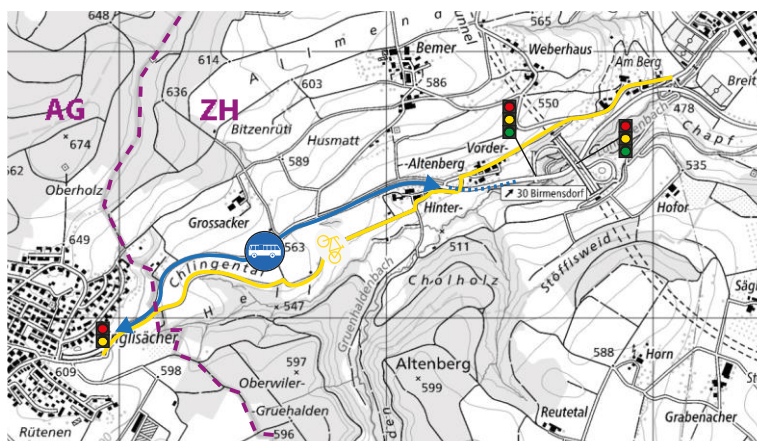


Abbildung 45: Erste Lösungsansätze im Chlingental: parallele mittig liegender Busspur, die in beide Richtungen betrieben werden kann (MSP in Ri. Zürich, ASP in Ri. Bremgarten) mit Zuflussdosierung

Naheliegender wäre ein Zuflussdosierung in der ASP in Richtung Bremgarten vor dem Tunnel der Umfahrung Lieli. Da die Achse grösstenteils auf Boden des Kantons Zürich liegt und die Anschlussknoten beim Autobahnanschluss Birmensdorf wiederum im ASTRA-Perimeter liegen (und kein Rückstau auf die Autobahn entstehen darf), kann die Situation aber nicht durch den Kanton Aargau alleine gelöst werden. Auch handelt es sich um regionalen Ausweichverkehr, der nicht nur den Kanton Aargau betrifft.

Um die Problemstellung Ausweichverkehr von der Autobahn zu vertiefen und insbesondere eine Lösung für die Situation im Chlingental zu finden, wird eine koordinierte Planung zwischen ASTRA, Kanton Zürich und Kanton Aargau angestrebt.

7.5.2 Überprüfung Veloführung im Raum Bremgarten-Mutschellen

Das rund 20 Jahre alte kantonale Velonetz ist in der Region an verschiedenen Stellen verbesserungsbedürftig. Die kantonale Velonetz soll deshalb im Raum Bremgarten-Mutschellen überarbeitet werden.

Die entsprechende Überarbeitung des Richtplanes ist derzeit im Gange. Bei der Überarbeitung sollen die Erkenntnisse und Massnahmen des VM Konzepts berücksichtigt werden. Wo erforderlich ist im Rahmen der Projektierung der einzelnen Massnahmen eine Abstimmung vorzunehmen.

7.5.3 Aufhebung Lastwagenfahrverbot Sädelachse

Eine Untersuchung durch Ballmer Partner [5] während einer baustellenbedingten, temporären Öffnung der Sädelstrasse für Lastwagen hat gezeigt, dass es durch den Lastwagenverkehr zu keinen negativen Auswirkungen bezüglich der verarbeiteten Verkehrsmengen kam. Einzig eine vermehrte Kolonnenbildung konnte festgestellt werden. Aus Sicht VM Konzept Mutschellen-Bremgarten kann eine Öffnung für den Lastwagenverkehr deshalb empfohlen werden, da der Nutzen durch die Entlastung der Ortsdurchfahrten den Nachteil einer leicht höheren Reisezeit für den MIV mehr als aufwiegt.

Die durchgeführte Untersuchung liess aber keine abschliessende Beurteilung zu, ob das Lastwagenfahrverbot auf der Sädelstrasse aufgehoben werden kann. Eine Klärung von Fragen der Verkehrssicherheit und eine Beurteilung der Strassenanlage müssen noch vorgenommen werden. Diesen Fragen ist der Sicherheitsgewinn für den Fuss- und Veloverkehr auf der Ortsdurchfahrt Berikon durch eine Reduktion des Lastwagenverkehrs (bei Aufhebung des Lastwagenfahrverbots) gegenüberzustellen.

8 Kosten

8.1 Methodik

Die Kosten der einzelnen Massnahmen wurden anhand von Referenzbeispielen aus anderen Verkehrsmanagement- und Strassenbauprojekten geschätzt. Für einfachere Massnahmen wurden die Kosten aus Teilelementen geschätzt. Die Teilelementkosten enthalten neben dem eigentlichen Bauwerk Annahmen zu üblichen Kosten für Werkleitungs-, Beleuchtungs-, und Entwässerungsanpassungen, welche im Rahmen dieser Massnahmen entstehen. Die Kosten umfangreicherer Massnahmen wurden direkt anhand eines Referenzprojektes geschätzt.

8.2 Kostengenauigkeit

Die Kostengenauigkeit beträgt grundsätzlich +/- 50 %. Bei einzelnen Massnahmen sind grössere Abweichungen möglich, da viele Kostenfaktoren unbekannt sind. Insbesondere ist bei Massnahmen mit Terrainanpassungen und Kunstbauten das Ausmass dieser Baumassnahmen noch unklar, was wesentlich zu den Unsicherheiten beiträgt.

8.3 Kostenübersicht

Die Kosten für das Verkehrsmanagement Mutschellen werden auf rund 14.5 Mio. CHF geschätzt. Davon fallen ca. 2.6 Mio. CHF auf Innerortsabschnitten an.

Für den Pegasus-Knoten wird von einer ebenerdigen Lösung ausgegangen. Sollte im Rahmen der weiteren Projektierung eine Lösung mit Rampenbauwerken weiterverfolgt werden können deutlich höhere Kosten entstehen, wobei die Kosten erst im Rahmen einer genaueren Untersuchung geschätzt werden könnten.

Der Kanton Aargau besitzt einen leistungsstarken Verkehrsrechner in den sämtliche Lichtsignalanlagen im Raum Bremgarten - Mutschellen eingebunden sind. Bei neuen Anlagen sind die Anschlusskosten berücksichtigt.

Bei den meisten Massnahmen sind Leerrohre für Zuleitungen zu Steuerungsanlagen weitgehend vorhanden, da diese vom Kanton Aargau bei Sanierungen standardmässig vorgesehen werden. Wo dies nicht der Fall ist, sind ATB-Rohre und Schächte eingerechnet.

Kosten für Landerwerb sind enthalten. Nicht enthalten sind die Eigenleistungen ATB.

Die Kosten für die Massnahmen in Realisierung / in fortgeschrittener Planung (K1, K2, Ö1, Ö2) sind nicht angegeben, da diese bereits anderweitig finanziert sind.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Kosten pro Massnahme angegeben, die Mehrwertsteuer ist enthalten:



Tabelle 2 Kostenübersicht (Kostengenauigkeit +/- 50 %)

	Massnahme	Kosten	Anteil Innerorts	Kosten Innerorts	Kosten Ausserorts
S1a	Bergdietikon, Dosierung Bergdietikon (Züribietenstr.)	0.25	0%	0.00	0.25
S1b	Rudolfstetten-Friedlisberg, Dosierung Hasenberg (Züribietenstr.)	0.25	0%	0.00	0.25
S2	Bergdietikon, Linksabbieger Industriestrasse Knoten Rüt matt	0.05	0%	0.00	0.05
S3	Berikon, Angebotsoptimierung Knoten Mutschellen	0.05	100%	0.05	0.00
Ö3a	Widen, El. Fahrbahnhof Haltestelle Imbismatt	0.15	100%	0.15	0.00
Ö3b	Widen, El. Fahrbahnhof Haltestelle Kesslermatt	0.15	100%	0.15	0.00
Ö4	Widen, ÖV-Priorisierung Eulenkreisel	0.25	100%	0.25	0.00
K4/Ö5	Berikon, Kreisel Mattenhof	3.30	50%	1.65	1.65
K5	Bremgarten, Pegasus-Knoten	3.70	0%	0.00	3.70
S6	Bremgarten, Dosierung Wohlerwald	0.25	0%	0.00	0.25
Ö6	Bremgarten, Dosierung Pegasus-Knoten	0.15		0.00	0.15
Zwischentotal Massnahmen 1. Priorität		8.55		2.25	6.30
K3	Berikon, Fussgängerquerung Knoten Berimärt	0.35	100%	0.35	0.00
S4	Bellikon, Dosierung mit Busspur Kreuzweid Widen	0.90	0%	0.00	0.90
S5	Rudolfstetten-Friedlisberg, Dosierung Bernstrasse	0.25	0%	0.00	0.25
K6a	Bremgarten, Shell-Kreisel Verlängerung Bypass	0.55	0%	0.00	0.55
K6b	Bremgarten, Umbau Stadtmusikanten-Kreisel	2.40	0%	0.00	2.40
Zwischentotal Massnahmen 2. Priorität		4.45		0.35	4.10
S7	Zufikon, Dosierung Hammergut	0.40	0%	0.00	0.40
S8	Eggenwil, Dosierung Kochsmatt	0.55	0%	0.00	0.55
S9	Zufikon, Dosierung Algier	0.55	0%	0.00	0.55
Zwischentotal ergänzende Massnahmen		1.50		0.00	1.50
Total		14.50		2.60	11.90

9 Nutzen

Nutzen für den motorisierten Individualverkehr (MIV)

Mit dem Verkehrsmanagement wird der Betrieb des Strassennetzes optimiert und das Leistungsniveau einzelner Knoten auf das Gesamtsystem angepasst, um die Gesamtleistungsfähigkeit zu verbessern. Durch die konsequente Dosierung der Verkehrszuflüsse an den Siedlungsändern kann das Verkehrsaufkommen innerhalb des Siedlungsgebiets auf die Leistungsfähigkeit der Knoten und die Siedlungsverträglichkeit abgestimmt werden. Dies führt zu einer höheren Zuverlässigkeit und besseren Planbarkeit der Fahrten. Die Stausituationen werden auf verkehrlich weniger heikle Abschnitte verlagert, so dass im Innerortsbereich ein flüssiger Verkehr möglich ist und Überstauung von Knoten vermieden werden.

Nutzen für den öffentlichen Verkehr (öV)

Zu den Verkehrsspitzenzeiten kann der Verkehrszuwachs nur über den öffentlichen Verkehr bewältigt werden, weshalb Massnahmen zugunsten des öV im Verkehrsmanagement von grosser Bedeutung sind. Die Massnahmen verbessern die Fahrplanstabilität und Zuverlässigkeit des Busverkehrs, die Umsteigebeziehungen können somit gewährleistet werden und Verlustzeiten werden verringert. Ziel ist es, den Modalsplit zugunsten des öV zu entwickeln.

Nutzen für den Fuss- und Veloverkehr

Durch die Verflüssigung des Verkehrsaufkommens im Innerortsbereich erhöht sich die Verkehrssicherheit für den Fuss- und Veloverkehr. Der Veloverkehr wird zudem durch Rückstausituationen nicht mehr behindert, da diese auf Abschnitte verlagert werden, auf denen keine Veloverbindungen vorhanden sind oder eine eigenständige Infrastruktur für den Veloverkehr besteht.

Nutzen für die Anwohner

Anwohner profitieren von der Verlagerung der Staus in weniger empfindliche Gebiete. Die Aufenthaltsqualität im Strassenraum wird dadurch verbessert und die Emissionen im Siedlungsgebiet gehen zurück. Das Siedlungsgebiet wird von einem unkontrollierten Verkehrswachstum geschützt.

Nutzen für Siedlung und Verkehr / Agglomeration

Das Verkehrsmanagement stellt in Kombination mit Massnahmen zur Leistungsoptimierung einen zuverlässigen Betrieb des Strassennetzes bis 2040 sicher. Durch die Sanierung von Engpässen wird die Gesamtleistungsfähigkeit des Netzes auch in Zukunft aufrechterhalten. Die Massnahmen sind mit den geplanten Bauprojekten und den Planungen des Kantons Zürich im Raum Dietikon abgestimmt. Die Verkehrsspitzen sollen gebrochen werden, durch eine Verlagerung von MIV auf ÖV, eine zeitliche Glättung der Spitzen, Rückverlagerung von Transitverkehr und Vermeidung von unnötigen Wegen (z.B. durch vermehrtes Home Office und flexible Arbeitsorte).

Dies sichert die Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit des übergeordneten Strassennetzes und fördert eine nachhaltige und flächeneffiziente Mobilität.



10 Quellenverzeichnis

- [1] Kanton Aargau, Departement Bau Verkehr und Umwelt, «Verkehrsanalyse Mutschellen,» 2020.
- [2] Ballmer + Partner AG, «Datensammlung Verkehrserhebung 2018,» 2018.
- [3] Ballmer + Partner AG, «Datensammlung Verkehrserhebung Mutschellen - Bremgarten,» 2018.
- [4] Ballmer + Partner AG, «Erhebung Verkehrsdaten Umfahrung Bremgarten,» 2020.
- [5] Ballmer + Partner AG, «Begleitende Untersuchung der temporären Öffnung für Lastwagen,» 2024.
- [6] Metron, «Regionale Mobilitätsentwicklung Mutschellenachse,» 2021.
- [7] EBP AG, «Agglomerationsprogramm Aargau-Ost 4. Generation,» 2021.
- [8] Kanton Aargau, Departement Bau Verkehr und Umwelt, «Richtplan,» 2011.
- [9] Team Verkehr.zug, «Zentrumsentwicklung Mutschellen, Mobilitätskonzept,» 2021.
- [10] Kanton Aargau, Departement Bau Verkehr und Umwelt, «Standbericht Strategie mobilitätAARGAU,» 2022.
- [11] Heinrich Landschaftsarchitektur GmbH, «Masterplan Freiraum Zentrum Mutschellen,» 2021.
- [12] Erb+Partner Ingenieurbüro AG, «Technischer Bericht Knoten Mutschellen K411 / K127,» 2020.
- [13] INGE GePaGo, «Technischer Bericht Ausbau Knoten Bibenlos K127 / K262 / K271,» 2023.
- [14] INGE Doppelspur, «Technischer Bericht Doppelspur Dietikon, Auflageprojekt,» 2019.
- [15] sa_partner GmbH, «Gemeinde Berikon Entwicklungsrichtplan Kernzone Welschloh,» 2023.
- [16] Kanton Zürich, AFM, MOVEING, Steuerungs- und Betriebskonzept Dietikon Oberdorf, 2023.



11 Anhänge

- A Massnahmenblätter
- B Verkehrszunahmen Prognosenmodelle
- C Leistungsberechnungen
- D Gewerbeverkehr