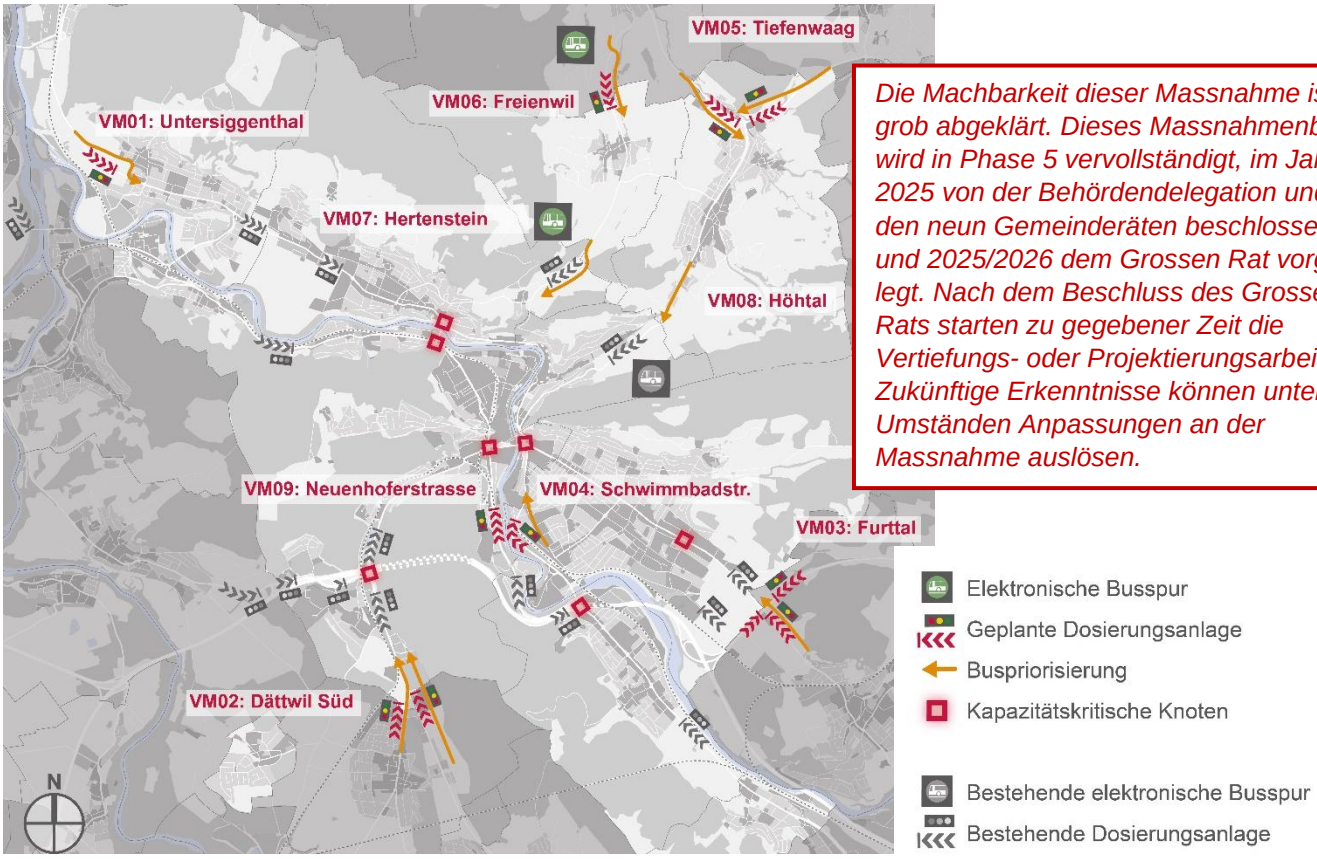
Bereinigter Entwurf nach Online-Partizipation

SB01 Erweiterung Verkehrsmanagement (VM)



Die Machbarkeit dieser Massnahme ist grob abgeklärt. Dieses Massnahmenblatt wird in Phase 5 vervollständigt, im Jahr 2025 von der Behördendelegation und den neun Gemeinderäten beschlossen und 2025/2026 dem Grossen Rat vorgelegt. Nach dem Beschluss des Grossen Rats starten zu gegebener Zeit die Vertiefungs- oder Projektierungsarbeiten. Zukünftige Erkenntnisse können unter Umständen Anpassungen an der Massnahme auslösen.

Beschrieb der Massnahme

Der Motorisierte Individualverkehr (MIV) wird auch im Zielzustand in den äusseren, ländlicheren Bereichen des Perimeters und auf peripheren Beziehungen leicht zunehmen. Dieser zusätzliche Verkehr belastet teilweise auch kapazitätskritische Knoten wie den Brückenkopf Ost. Das Verkehrsmanagement (VM) im Raum Baden und Umgebung ist jedoch bereits heute an Spitzentagen an der Kapazitätsgrenze. Ziel des Verkehrsmanagements ist ein flüssiger Verkehrsfluss innerhalb der Ortschaften und der störungsfreie Betrieb des Busverkehrs auch während der Spitzenzeit. Um dies in Zukunft sicherzustellen, muss das Verkehrsmanagement ausgebaut werden.

Dazu müssen zusätzliche Dosierungsanlagen in einem äusseren Ring um Baden ergänzt werden. Dadurch können die vorhandenen Strassenkapazitäten besser bewirtschaftet und der Verkehr im Siedlungsgebiet verflüssigt werden. Der öffentliche Verkehr wird an den Dosierungsanlagen priorisiert. Dadurch können Reisezeitverluste minimiert und Anschlüsse gewährleistet werden. Die Verkehrsteilnehmenden erhalten in Echtzeit Informationen über die aktuelle Verkehrssituation und eine optimale Routenwahl.

In einem ersten Schritt wird dazu das bestehende Verkehrsmanagementkonzept aktualisiert und erweitert. Dabei sollen zusätzliche Dosierungen vertieft geprüft und deren Dimensionierung, Ausgestaltung und gegenseitige Koordination konkretisiert werden. Bei Umsetzung der VM-Massnahmen wird darauf geachtet, dass der Busverkehr priorisiert wird und wo möglich auch Verbesserungen für den Veloverkehr realisiert werden können.

Folgende Massnahmen sollen in diesem Konzept geprüft und weiterentwickelt werden:

- **Dosierungsanlagen**: Erstellen einer Lichtsignalanlage zur Dosierung des MIV. Der Verkehr wird ausserhalb des Siedlungsgebiets an einem Ort mit genügend Stauraum zurückgehalten. Damit kann Stau in der Ortschaft und eine Überlastung der kapazitätskritischen Knoten verhindert werden.
- **Bauliche Busspuren**: Überholspur für den Busverkehr zur Priorisierung des öV an einer Dosierungsanlage.
- **Elektronische Busspuren**: Zeitlich befristete, signaltechnisch gesicherte Benutzung des Gegenfahrstreifens durch den Bus an einer Dosierungsanlage (bereits realisiert auf der Ehrendingerstrasse zwischen Ehrendingen und Ennetbaden.
- **Ausbau der Verkehrsinformation**: Information der Verkehrsteilnehmenden über die aktuelle Verkehrssituation und eine optimale Routenwahl durch digitale Verkehrstafeln.

<u>Die konkreten, zu vertiefenden Massnahmen werden in den ergänzenden Informationen ausgeführt.</u>

Zuständigkeiten und Prozessuales

Federführung	Kanton BVU ATB, UA Verkehrsmanagement, Sektion Verkehrstechnik	**Beteiligte**	Baden, Ehrendingen, Fislisbach, Freienwil, Obersiggenthal, Untersiggenthal, Wettingen, Würenlos, RVBW, Postauto
Standort	diverse Standorte in der ganzen Region	**Investitionskosten** (+/- 40 %)	35 Mio. Franken
		Laufende Kosten	350‘000 Fr. / Jahr

Herleitung aus Lagebeurteilung

Die massgebenden Knoten in der Innenstadt von Baden und im Bereich der Limmatbrücken können während der Hauptverkehrszeiten nicht noch mehr Verkehr verarbeiten. Das bestehende VM ist überlastet. Dies führt zu Stau in den Ortsdurchfahrten, Verspätungen für Busse und unstabile Reisezeiten für das Auto. Der Autoverkehr wächst auch bei Erreichen des Zielzustandes bis 2040 auf den Zufahrtsachsen um 5-10%. Um zusätzliche Verlustzeiten für öV und Stau in den Siedlungsgebieten zu reduzieren, muss das VM ausgeweitet werden.

Abhängigkeiten zu weiteren GVK-Massnahmen

- Busbevorzugung öV-Hauptkorridore (BB05)
- Aufwertung öV-Drehscheibe Bahnhof Wettingen (BB08)
- Parkplatzmanagement / Innere Dosierung (SB02)

Wirkung und Zielbeitrag der Massnahme SB01

Wirkung

Das Verkehrsmanagement optimiert die Auslastung der Infrastruktur, indem es den MIV lenkt und den öV priorisiert.

- Der notwendige Autoverkehr verkehrt innerhalb des Raums Baden stabil. ÖV/Velo werden gegenüber dem MIV auch für regionalen Quell-/ Zielverkehr zu Hauptverkehrszeiten durch Priorisierung an den Dosierungen attraktiver.
- Die Busse verkehren aufgrund der Buspriorisierung an den Dosierstellen auch während der Hauptverkehrszeit zuverlässig und stehen nicht im Stau.
- Durch die Dosierungen staut sich der MIV ausserhalb der Siedlungsgebiete und nicht in den Ortsdurchfahrten. Dadurch werden diese als Lebensräume attraktiver.

Insgesamt sind im GVK sieben Ziele definiert. Die vorliegende Massnahme beeinflusst drei der sieben Ziele.

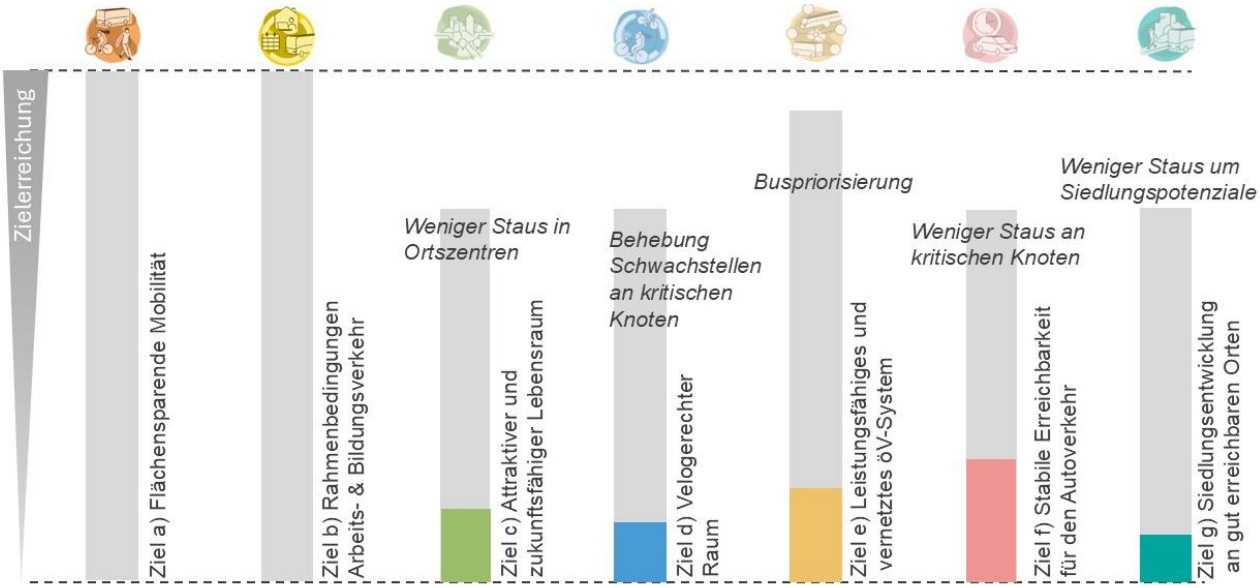
Wirkung und Zielbeitrag des Handlungsfelds Strassennetz und Betrieb

Mit der Umsetzung aller Massnahmen des Massnahmenfächers GVK 2040[1], der in rund 50 GVK-Massnahmenblättern beschrieben ist, werden zwei Ziele vollständig erreicht, fünf Ziele können in hohem Masse erfüllt werden. Die verbleibenden Ziellücken sind darauf zurückzuführen, dass in Nussbaumen und Baden Zentrum ohne MIV-Entlastung (z.B. durch Verlagerung auf eine Zentrumsentlastung) nicht alle notwendigen Massnahmen möglich sind.

Von den fünf Massnahmen des Handlungsfelds Strassennetz und Betrieb erzielen die Ausweitung des Verkehrsmanagements und die Optimierung der kritischen Knoten (Brückenkopf Ost, Knoten an Bruggerstrasse) eine grosse Wirkung. Diese Massnahmen verringern oder verlagern Staus und wirken sich positiv sowohl auf den Autoverkehr als auch auf die räumliche Qualität und die Entwicklung in Ortszentren aus. Ausserdem erleichtern die Massnahmen die Bevorzugung des öV sowie eine sicherere Führung des Veloverkehrs an stark belasteten Knoten.

In folgender Grafik verdeutlichen die ausgefüllten Flächen die Zielerreichungsbeiträge aller "Strassennetz und Betrieb"-Massnahmen an der Gesamt-Zielerreichung des GVK-Massnahmenfächers.

[1] Ohne Zentrumsentlastung (SB06), ohne langfristige Optionen öV-Hauptkorridore (BB10), ohne S-Bahn-Haltestelle Tägerhard (BB11) und ohne langfristige Massnahmen am Brückenkopf Ost



Weiterführende Dokumente / Links

- https://www.ag.ch/de/verwaltung/bvu/mobilitaet-verkehr/mobilitaet/verkehrsmanagement
- Verkehrsmanagement Grossraum Baden-Wettingen, Konzeptbericht, 2007
- Konzept Lenken und Informieren, BVU Kanton Aargau, 2013

Ergänzende Informationen

Im Folgenden werden die einzelnen Massnahmen kurz beschrieben. Diese sind in einem nächsten Schritt im Rahmen eines Verkehrsmanagementkonzeptes zu überprüfen und vertiefter auszuarbeiten. Die Abbildungen zeigen jeweils die Dosieranlage inkl. Rückstaubereich für den MIV sowie die Führung von Bus und Veloverkehr. Am relevanten Knoten wird das angedachte Ziel-Spurbild angezeigt, in rot die dosierten Fahrbeziehungen.

Die Ausgestaltung der Buspriorisierung ist abhängig vom weiteren Ausbau des Busnetzes. Die Dosierungsanlage auf der Schwimmbadstrasse (VM04) ist nur möglich, wenn alle Busse über den Bahnhofplatz Wettingen geführt werden. Eine Busbevorzugung am Hertenstein (VM07) ist nur nötig, falls Tangentialbusse auf der Hertensteinstrasse verkehren.

Die Verkehrsinformation soll auch die MIV-öV-Verkehrsdrehscheiben in die Lenkung einbeziehen und entsprechende Reisezeitinformationen bereitstellen.

Legende Abbildungen

Spurbild Knoten mit Dosieranlage (rote Relationen werden dosiert)

Dosieranlage inkl. Rückstaubereich MIV

Elektronische Busspur

Führung/Priorisierung öV

Führung Velo

Ergänzende Informationen

VM01 Dosierung Untersiggenthal

Die Dosierung Untersiggenthal ist als Massnahme bereits im Verkehrsmanagementkonzept 2007 enthalten und wird hier nur der Vollständigkeit halber aufgeführt. Die Planungen dieser Anlage sind bereits weit fortgeschritten. Eine Inbetriebnahme ist per 2026 geplant.

Die Massnahme sieht eine neue Dosieranlage zur Zuflusssteuerung am westlichen Ortseingang auf der Landstrasse vor. Der MIV kann an dieser Stelle vor dem Siedlungsgebiet zurückgehalten werden. Dadurch kann Rückstau innerhalb von Untersiggenthal verhindert werden.

Der Bus und das Velo werden über die Dorfstrasse an der Dosieranlage vorbeigeführt. Die Dorfstrasse wird dazu bei aktiver Dosierung für den MIV gesperrt (Zubringerdienst gestattet). Dadurch wird Schleichverkehr verhindert.

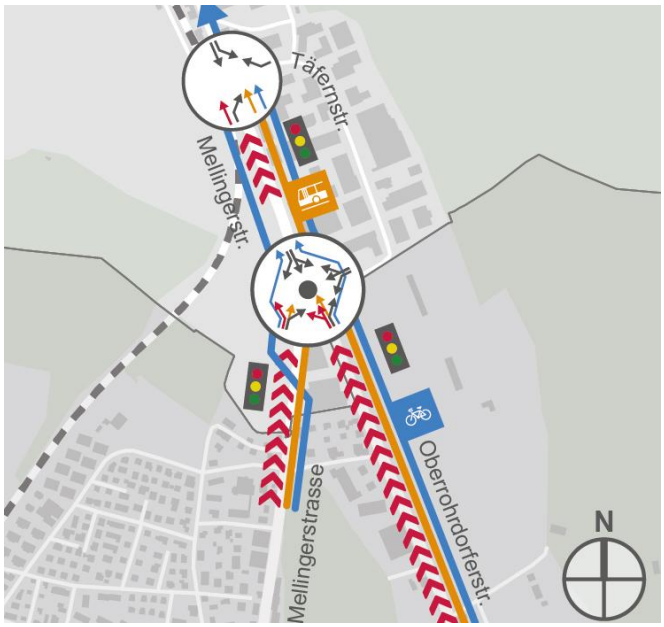
VM02 Dosierung Dättwil Süd

Die Dosierung Dättwil Süd besteht aus mehreren Massnahmen. Kernelement ist die zusätzliche Steuerung der Knoten Mellinger-/Täfernstrasse sowie Mellinger-/ Oberrohrdorferstrasse mit je einer Ampelsteuerung.

Der Bus soll priorisiert am Rückstau der Dosierstelle vorbeigeführt werden. Zwischen Täfernstrasse und Oberrohrdorferstrasse ist dies auf 300m möglich, auf der Oberrohrdorferstrasse auf bis zu 500m. Die bestehende Busspur auf der Mellingerstrasse gegen Fislisbach kann um mindestens 150m verlängert werden.

Der Veloverkehr soll möglichst unabhängig vom MIV auf separaten Radwegen geführt werden. Als Alternative kann die Führung auf der Busspur oder ein breiter Radstreifen geprüft werden, um am dosierten MIV vorbeifahren zu können.

Die konkrete Umsetzung muss im Rahmen der "Vorstudie Ortsdurchfahrt Mellingerstrasse" geklärt werden. Dabei müssen auch die Auswirkungen der Erschliessung des Arbeitsplatzgebietes Täfern/Esp und des Entwicklungsgebiets Galgenbuck einbezogen werden.



Ergänzende Informationen

VM03 Dosierung Furttal

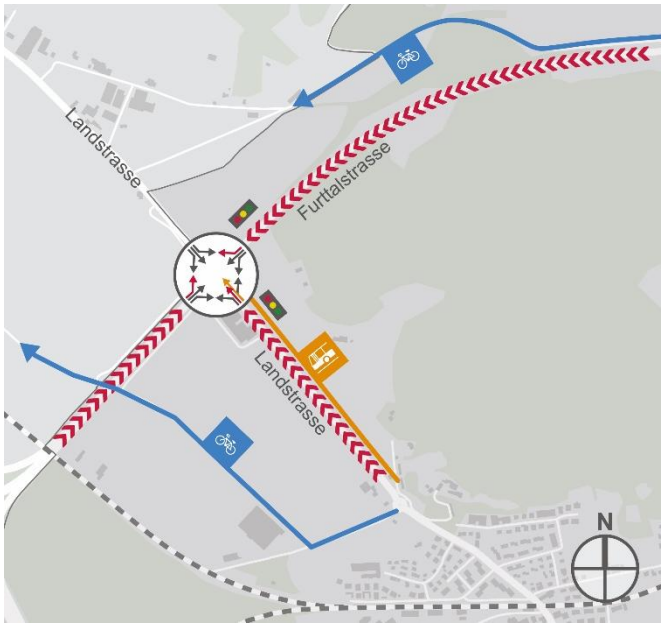
Die Dosierung Furttal besteht aus zwei zusätzlichen Elementen:

Auf der **Furttalstrasse** kann der Beschleunigungsstreifen in Richtung Otelfingen zugunsten eines verlängerten Abbiegestreifen in die Gegenrichtung in die Landstrasse Richtung Wettingen umgenutzt werden. Dadurch kann über 1km Stauraum geschaffen werden, so dass der Verkehr Richtung A1 durch die Dosierung nicht beeinträchtigt wird. Ein Bus verkehrt nicht auf dieser Achse, der Veloverkehr verfügt über eine eigene Infrastruktur. Der Abfluss des Verkehrs an der LSA Furttal von der Autobahn in die Furttalstrasse muss überprüft werden.

Auf der **Landstrasse** von Würenlos kann die kurze, bestehende Busspur um bis zu 500m verlängert werden. Eine Kombination mit dem Rechtsabbieger in die Furttalstrasse bleibt möglich. Der Veloverkehr verkehrt ebenfalls unabhängig auf einer eigenen Infrastruktur.

Vom Autobahnanschluss Wettingen her besteht heute bereits eine 650m lange Abbiegespur mit 4 Stauschleifen, welche den Verkehr Richtung Landstrasse Wettingen dosiert. In Abstimmung mit dem ASTRA soll in der geplanten Studie zu den Auswirkungen des Ausbaus Nordumfahrung Zürich geprüft werden, ob dieser Stauraum bei Überlastung der Nationalstrasse vermehrt als Ausfahrtsdosierung zur Vermeidung von Ausweichverkehr genutzt werden kann.

Zur Dosierung von möglichem Ausweichverkehr über die Achse Industrie-/Tägerhardstrasse besteht bereits eine Dosieranlage vor der Sportanlage Tägi. Diese soll bei Bedarf zusammen mit VM03 optimiert werden.

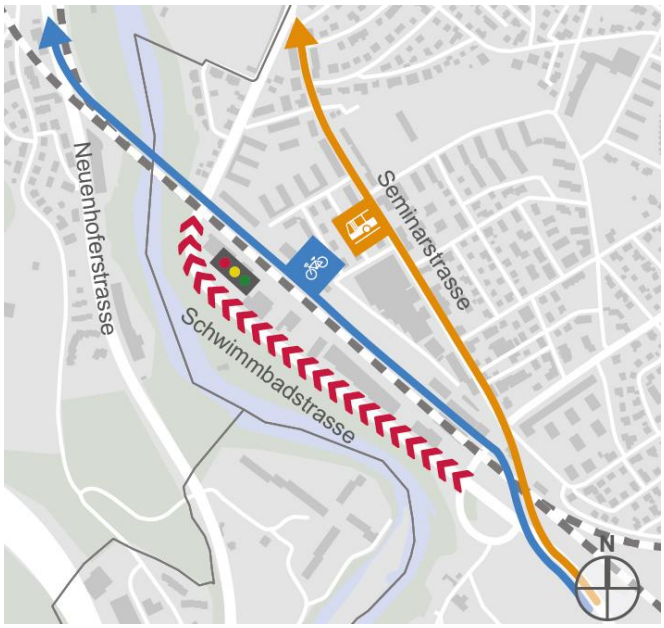


VM04 Dosierung Schwimmbadstrasse

Die Dosierung Schwimmbadstrasse sieht eine Steuerung des MIV in Richtung Brückenkopf Ost auf der Schwimmbadstrasse vor der Bahnunterführung vor. Dadurch kann der Rückstau am Brückenkopf Ost reduziert werden und der Bus wird nicht behindert. Total entsteht ein Rückstaubereich von 700m.

Diese Dosierung ist abhängig von der Umleitung der Buslinien über eine neue Gleisquerung auf die Nordseite des Bahnhofs Wettingen im Rahmen der Aufwertung der Verkehrsdrehscheibe (vgl. BB05 und BB08). Auch der Veloverkehr soll dabei künftig vom Bahnhof Wettingen nördlich der Bahn entlang der Gleise zur Limmatbrücke geführt werden.

Um allfälligen Ausweichverkehr (bspw. über die Alberich-Zwyssig- und Landstrasse) zu verhindern, sind auf den betreffenden Strassenzügen Massnahmen für einen höheren Durchfahrtswiderstand umzusetzen (z.B. im Rahmen der Umgestaltung der Landstrasse Wettingen, SF14).



VM05 Dosierung Tiefenwaag

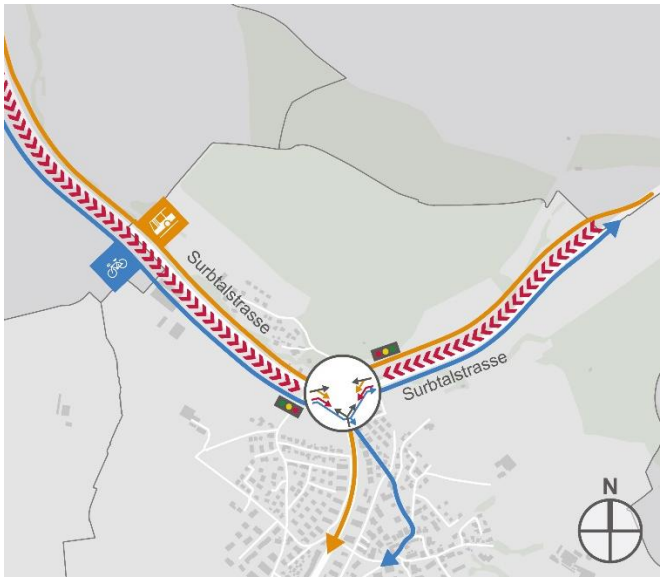
Die Dosierung Tiefenwaag sieht Zuflusssteuerungen für den Richtung Höhtal abbiegenden Verkehr auf der

Ergänzende Informationen

Landstrasse vor. Dazu soll je eine zusätzliche Abbiegespur entlang der Surbtalstrasse sowohl aus Richtung Niederweningen als auch aus Richtung Lengnau gebaut werden, auf welchen der Verkehr Richtung Ehrendingen/Baden dosiert wird. Der Verkehr entlang der Surbtalstrasse zwischen Niederweningen und Lengnau kann auf den bestehenden Spuren in beiden Richtungen ungehindert fliessen.

Die abbiegenden Busse werden gemeinsam mit dem Geradeausstrom auf der Surbtalstrasse geführt und dürfen am Knoten priorisiert in die Landstrasse nach Ehrendingen abbiegen. In diesem Zusammenhang ist die Haltestellenanordnung sowie die heutige Knotenform mit zwei Kreiseln zu überdenken.

Der Veloverkehr entlang der Surbtalstrasse wird bereits heute auf einem separaten Veloweg geführt, diese Führung ist auch künftig zu gewährleisten.



VM06 Buspriorisierung Freienwil

Wird auf der Surbtalstrasse vor Ehrendingen eine Dosierstelle eingerichtet (VM05), muss zur Verhinderung von Umgehungsverkehr auch auf der Lengnauerstrasse vor Freienwil eine Dosierung eingerichtet werden.

Um den Landverbrauch zu minimieren, steht auf diesem Abschnitt eine elektronische Busspur im Vordergrund. Auch die eher tiefe Verkehrsbelastung der Lengnauerstrasse spricht für diese Form der Buspriorisierung.

Für die elektronische Busspur ist sowohl eine Ampel aus Richtung Lengnau als auch eine Ampel aus Richtung Freienwil erforderlich. Meldet sich ein Bus an, wird der Verkehr in beide Richtungen zurückgehalten. Der Bus kann die zurückgehaltenen Fahrzeuge auf der Gegenspur überholen, sobald die Strecke freigemeldet wird.

Der Veloverkehr wird gemäss dem Velonetzplan abseits der Kantonsstrasse geführt und ist nicht tangiert.

Ergänzende Informationen

VM07 Buspriorisierung Hertenstein

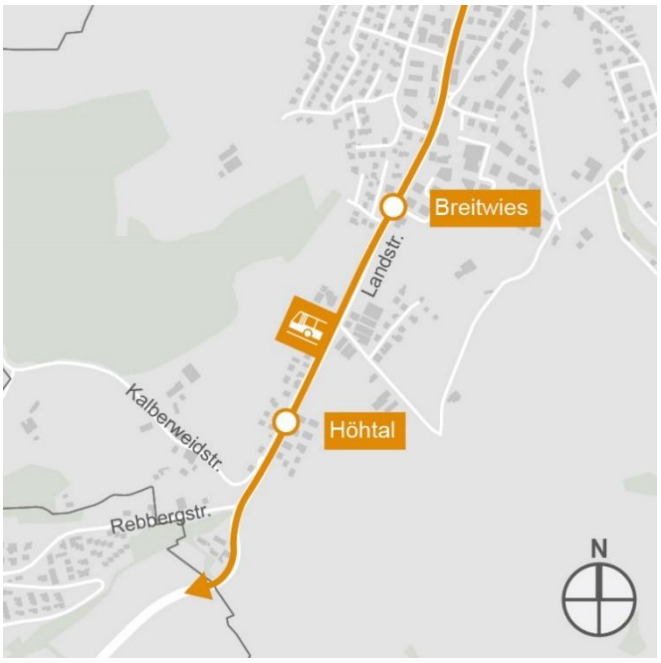
Mit der Einführung einer tangentialen Buslinie zwischen Turgi und Niederweningen verkehren künftig Busse auf der Hertensteinstrasse. In diesem Fall muss die bestehende Dosierungsanlage auf der Hertensteinstrasse mit einer Busbevorzugung ergänzt werden, damit Verlustzeiten auf der neuen Tangentiallinie verhindert werden können. Zu prüfen ist aufgrund der eher tiefen Verkehrsbelastung eine elektronische Busspur, damit könnte der Verbrauch von wertvollem Landwirtschaftsland vermieden werden.

VM08 Erweiterung Buspriorisierung Höhtal

Zwischen dem Höhtal und dem Ortseingang Ehrendingen soll eine Erweiterung der Buspriorisierung geprüft werden. Zu prüfen sind die folgenden beiden Ansätze:

- Eine Busspur auf bis zu 700m Länge zwischen dem Weiler Höhtal und der Bushaltestelle Ehrendingen Breitwies. Denkbar sind jedoch auch kürzere Abschnitte.
- Die Realisierung von Fahrbahnhaltestellen bei der Bushaltestelle Ehrendingen Höhtal und Ehrendingen Breitwies (nur in Fahrtrichtung Baden). Dabei ist sicherzustellen, dass sich die Busse auch bei dichten Kursfolgen während der Hauptverkehrszeiten nicht gegenseitig behindern.

Die Erweiterung der Buspriorisierung ist erst in einem langfristigen Horizont nötig, insbesondere wenn durch den geplanten Ausbau des Busangebotes auf dem öV-Korridor Höhtal die bestehende elektronische Busspur im Höhtal aufgrund der Anzahl Busse an den Anschlag kommt.



Ergänzende Informationen

VM09 Dosierung Neuenhoferstrasse

Bei einer Umgestaltung und Aufwertung der Neuenhoferstrasse zwischen Bahnunterführung und Schulhausplatz soll der Verkehr südlich des umgestalteten Abschnittes dosiert werden. Am Knoten Schulhausplatz sollte der Verkehr hingegen möglichst schnell abfliessen. Daher ist auf Höhe Bahnunterführung eine Dosieranlagen für den MIV zu prüfen. Die Massnahme soll zeitgleich mit der Aufwertung ODF Neuenhoferstrasse (Massnahme SF16) realisiert werden. Mit Stauschlaufen ist sicherzustellen, dass der Rückstau nicht den Verkehrsfluss am A1-Anschluss Neuenhof tangiert.

Der Busverkehr verkehrt bereits heute auf der Zürcherstrasse durch das Kreuzliberg-/ Brunnmattquartier und ist durch die Dosierung nicht betroffen, es sind keine weiteren Buspriorisierungsmassnahmen notwendig.

Ausbau Verkehrsinformation

Die Verkehrsinformation soll mit zusätzlichen Informationstafeln ergänzt werden. An diesen digitalen Verkehrstafeln wird die zu erwartende Reisezeit für verschiedene Routen transparent in Echtzeit angezeigt. Dies soll zu einer möglichst homogenen Auslastung aller Routen führen und die Reisezeiten aller Verkehrsteilnehmenden optimieren. Anzahl und Lage sind im Rahmen des Verkehrsmanagementkonzepts festzulegen.

Überprüfung/Optimierung Dosierung Neuenhof aus Richtung Killwangen

Der Kanton (AVK) erarbeitet nach Abschluss des GVK in Zusammenarbeit mit dem Bund (ASTRA) eine Studie zu den möglichen Auswirkungen des Ausbaus Nordumfahrung Zürich (Gubrist) auf die Verkehrssituation im Raum Wettingen / Neuenhof / Spreitenbach. Die Erweiterung des VM ist aufbauend auf den Erkenntnissen dieser Studie zu überprüfen und optimieren (gilt insbesondere für die Dosierungsanlagen im Einflussbereich der Nationalstrassen).