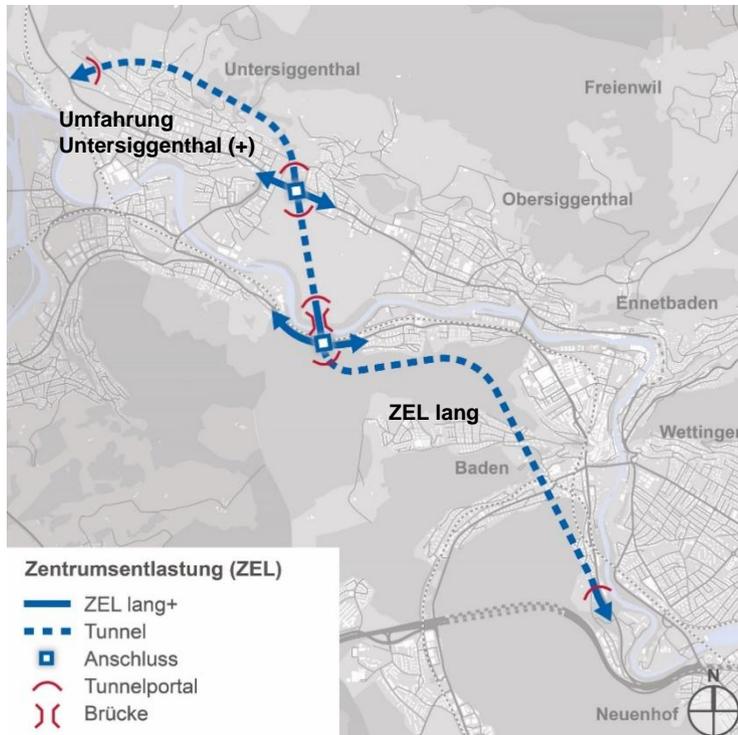


SB06 Zentrumsentlastung



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

Das hohe Verkehrsaufkommen im Raum Baden und Umgebung ist mehrheitlich hausgemacht. Besonders gross sind der Quell-/ Zielverkehr Richtung Stadt Baden sowie die Binnenverkehrsströme in und zwischen Baden und Wettingen. Die grössten Durchgangsverkehrsströme führen vom Unteren Aaretal durch das Siggenthal und Baden bzw. vom Siggenthal selbst durch Baden Richtung A1-Anschluss Neuenhof. Dieser Verkehr trägt spürbar zur hohen Verkehrsbelastung (> 20'000 Fz/d) auf den besonders konfliktreichen Ortsdurchfahrten Bruggerstrasse Baden und Landstrasse Nussbaumen bei.

Als mögliche Ergänzung des Massnahmenfächers ist deshalb eine Zentrumsentlastung lang (ZEL lang) denkbar. Diese würde die oben erwähnten Durchgangsverkehrsströme an Nussbaumen und Baden vorbeiführen. Zusätzlich würde die Querspange durch den Tunnel unter dem Siggenthalerfeld eine gleichmässige Verteilung des Verkehrs aus Unterem Aaretal und Untersiggenthal Richtung Innenstadt Baden erlauben. Aufgrund der geologisch anspruchsvollen Situation muss der Umfahrungstunnel um Baden aus heutiger Sicht gewunden geführt werden, eine direktere Linienführung müsste mittels Sondierbohrungen vertieft untersucht werden.

Die ZEL lang würde mehr Verkehr aus dem Unteren Aaretal durch den Raum Baden zur A1 anziehen und deshalb in Untersiggenthal zu einer höheren Verkehrsbelastung führen. Deshalb soll als Option die Ergänzung um eine Umfahrung Untersiggenthal (ZEL lang +) offen gehalten werden. Dieser Abschnitt ist im kantonalen Richtplan bereits als Zwischenergebnis eingetragen, die ZEL lang soll neu festgesetzt werden. Die übrigen, bisher im Richtplan enthaltenen Strassenvorhaben im Raum Baden sollen dagegen gestrichen werden.

Die ZEL kann den Massnahmenfächer GVK 2040 ergänzen, ersetzt diesen aber nicht. Mit der Realisierung einer Zentrumsentlastung müssten zudem die entlasteten Ortsdurchfahrten zwingend aufgewertet und (v.a. auf der Bruggerstrasse in Baden) die Kapazität für den MIV reduziert werden. Nur so können die Ziele des GVK durch die verkehrliche Entlastung auch tatsächlich besser erreicht werden.

Dem lokal erheblichen bis grossen Nutzen einer Zentrumsentlastung stehen sehr hohe Kosten und auch Mehrverkehr auf einzelnen Strecken gegenüber. Mit der Projektierung soll deshalb dann begonnen werden, wenn sich abzeichnet, dass die Ziele des GVK ohne Zentrumsentlastung zu wenig gut erreicht werden können. Dazu werden Kriterien definiert (noch pendent). Zudem sollen nach Beschluss des Grossen Rates zu den Richtplananpassungen vertiefte Untersuchungen vorgenommen werden, um Linienführung und Kosten vor dem Hintergrund der anspruchsvollen Geologie zu präzisieren.

Zuständigkeiten und Prozessuales

Federführung	Kanton Aargau	Beteiligte	Kanton, Baden, Neuenhof, Obersiggenthal, Untersiggenthal
Standort	Baden, Neuenhof, Obersiggenthal, Untersiggenthal	Investitionskosten (+/- 40 %)	640 Mio. CHF (ZEL lang) bzw. 940 Mio. CHF (ZEL lang +)
		Laufende Kosten	k.A.

Herleitung aus Lagebeurteilung

Die besonders konfliktreichen Ortsdurchfahrten (Bruggerstrasse Baden, Landstrasse Nussbaumen) wirken bei der heutigen Verkehrsbelastung von mehr als 20'000 Fz/d trennend und reduzieren die Wohn- und Aufenthaltsqualität in den umliegenden Ortszentren. Die Knoten an der Bruggerstrasse sowie am Brückenkopf Ost erreichen schon heute die Kapazitätsgrenze. Auch im Zielzustand GVK bleiben die Belastungen hoch. Eine weitergehende Mengenreduktion in diesen Bereichen ist nur mit einer Netzergänzung möglich, welche den das Siggenthal und Baden durchquerenden Verkehr Richtung A1-Anschluss Neuenhof aufnimmt.

Abhängigkeiten zu weiteren GVK-Massnahmen

- Velovorzugsroute Brugg – Baden (FV02) und Killwangen – Baden (FV03)
- Erweiterung Verkehrsmanagement (SB01)
- Optimierungen Bruggerstrasse im Bestand (SB03)
- Mittel- bis langfristige Optimierungen Brückenkopf Ost (SB04)
- Umgestaltung Bruggerstrasse Kappelerhof (SF05) und Landstrasse Nussbaumen (SF11)

Wirkung und Zielbeitrag der Massnahme SB06

- Wirkung**
- Durch die Verkehrsreduktion auf den Ortsdurchfahrten in Baden und Nussbaumen (mit ZEL lang + zusätzlich auch in Untersiggenthal) können diese umfassend aufgewertet werden. Dabei entstehen attraktive und zukunftsfähige Lebensräume und die Veloverbindungen entlang der entlasteten Strassen können verbessert werden.
 - Zudem werden heute kritische Knoten (Brückenkopf Ost, Brugger-/Haselstrasse) entlastet, was den Verkehrsfluss stabilisiert.
 - Insbesondere die ZEL lang verkürzt gleichzeitig die Reisezeit des MIV (v.a. Transitverkehr) gegenüber dem öV und dem Velo, was den GVK-Zielen widerspricht und Mehrverkehr anzieht.



Attraktiver und
zukunftsfähiger
Lebensraum



Velogerechter
Raum



Stabile
Erreichbarkeit für
den Autoverkehr

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

Wirkung und Zielbeitrag des Handlungsfelds Strassennetz und Betrieb

Wie oben beschrieben ist es aktuell noch offen, ob eine Zentrumsentlastung realisiert wird. Deshalb leistet sie aktuell auch keinen Beitrag zur Zielerreichung des Massnahmenpakets aus dem Handlungsfeld Strassennetz und Betrieb. Die erwarteten positiven wie negativen Auswirkungen auf die sieben GVK-Ziele durch die Ergänzung des Massnahmenfächers GVK 2040 um eine Zentrumsentlastung sind im Diagramm auf Seite 5 dargestellt.

Weiterführende Dokumente / Links

- [Faktenblatt Variantenreduktion für Zentrumsentlastung Baden](#)

Ergänzende Informationen

Einengung des Variantenfächers für Strassennetzergänzungen

Die Behördendelegation des GVK Raum Baden und Umgebung hat an ihrer Sitzung vom 8. September 2023 einstimmig beschlossen, dass nur noch die beiden Varianten Zentrumsentlastung kurz (ZEL kurz) und lang (ZEL lang) als mögliche Strassennetzergänzungen im Raum Baden weiter vertieft werden sollen. Am 4. April 2024 hat die Behördendelegation zusätzlich beschlossen, dass die "Umfahrung Untersiggenthal" unabhängig von späteren Richtplanentscheiden zur ZEL kurz oder ZEL lang im GVK Raum Baden und Umgebung im Richtplan unverändert auf Stufe Zwischenergebnis beibehalten werden soll. Die Kombination von ZEL lang mit der Umfahrung Untersiggenthal, welche auf Stufe Zwischenergebnis im Richtplan eingetragen ist, würde einer neuen Variante "ZEL lang +" entsprechen.

Nachfolgend werden die wichtigsten zugrundeliegenden Erkenntnisse zusammengefasst, die detaillierten Erwägungen sind in einem [Faktenblatt](#) dokumentiert.

- Das Kantonsstrassennetz im Raum Baden und Umgebung ist bereits heute durch den motorisierten Verkehr stark belastet. Das hohe Autoverkehrsaufkommen führt in den Ortsdurchfahrten zu Konflikten, insbesondere auf der Brugger- und Mellingerstrasse in Baden sowie auf der Landstrasse in Nussbaumen.
- Der dafür verantwortliche Verkehr ist mehrheitlich hausgemacht, der Durchgangsverkehr durch den ganzen Raum ist klein. Die grössten Beziehungen mit mehr als 20'000 Personenwegen pro Tag verlaufen innerhalb und zwischen den Teilräumen Ost (Wettingen/Neuenhof/Killwangen) und Mitte (Stadt Baden) sowie zwischen diesen beiden Teilräumen (Binnenverkehr) und den benachbarten Räumen im Limmattal bzw. Mittelland (Quell-/Zielverkehr). Insbesondere beim Quell-/Zielverkehr ist der Anteil des MIV mit mehr als 80% sehr hoch.
- Gemäss dem GVK-Ziel «Flächensparende Mobilität» soll der MIV im Raum Baden und Umgebung gesamthaft nicht weiter zunehmen, der Mehrverkehr soll durch öV, Fuss- und Veloverkehr (FVV) aufgenommen werden. Die Erreichbarkeit des Raums Baden und Umgebung mit dem Auto soll gegenüber heute stabil bleiben, aber nicht zunehmen. Nur so kann das beschriebene Modalsplit-Ziel erreicht werden.
- Auf der heute 4- bis 5-spurigen Bruggerstrasse in Baden müssen mehrere Autospuren aufgehoben werden, um grössere Flächen für den Fuss- und Veloverkehr (FVV) und die stadträumliche Aufwertung zu erhalten. Das ist nur mit einer erheblichen Mengenreduktion durch eine Netzergänzung möglich. Auf der Landstrasse Nussbaumen führt weniger Autoverkehr zu einer höheren Aufenthalts- und Wohnqualität, aber es braucht weiterhin 2 Fahrspuren für den Autoverkehr. Zudem reicht der Raum mehrheitlich, um den öV und FVV attraktiver zu gestalten. Eine Mengenreduktion durch eine Netzergänzung ist nicht zwingend, würde aber die Aufenthalts- und Wohnqualität sowie die Bedingungen für Fuss- und Veloverkehr verbessern.
- Eine spürbare MIV-Entlastung von beiden besonders konfliktreichen Ortsdurchfahrten Nussbaumen und Baden erreicht nur eine lange Umfahrung (ZEL lang). Diese würde zudem auch den Schulhausplatz und den Brückenkopf Ost sowie weitere Ortsdurchfahrten leicht entlasten und aufgrund planbarer und zuverlässigem Busverkehr ein Umstieg auf den öV unterstützen. Eine ZEL kurz würde die Bruggerstrasse und den Schulhausplatz in Baden noch etwas wirksamer entlasten, hätte dafür keine Wirkung in Nussbaumen.

Auf dem Weg zu diesen Erkenntnissen wurden insgesamt 6 mögliche Korridore für eine Strassennetzergänzung in Betracht gezogen. Nachfolgende Grafik zeigt deren Grobbeurteilung im Überblick. Weiterverfolgt wurden die Varianten ZEL kurz, ZEL lang sowie ZEL lang +.

Bereinigter Entwurf nach Online-Partizipation

Geringe Entlastung der besonders konfliktreichen ODF und Knoten, auch mit FlaMa nicht grösser (zu weit weg)

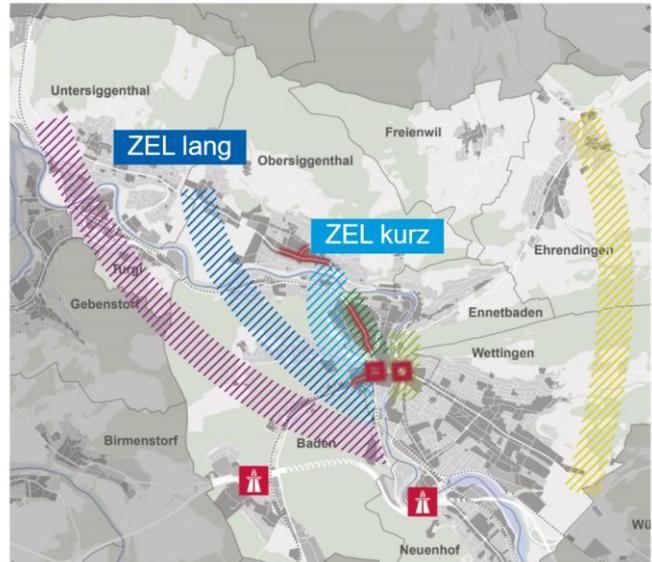
Gute Entlastung von Landstrasse und Bruggerstrasse (mit FlaMa), geringe Entlastung Schulhausplatz

Gute Entlastung der Bruggerstrasse (mit FlaMa) und des Schulhausplatzes, keine auf Landstrasse Nussbaumen

Nur Entlastung Bruggerstrasse (Tieflegung), bautechnisch anspruchsvoll und kein Mehrnutzen ggü. ZEL kurz

Gute Entlastung Brückenkopf Ost (separat zu beurteilen) und geringe für Schulhausplatz, sonst keine Wirkung

Geringe Entlastungen Brückenkopf Ost, Schulhausplatz und evtl. Mellingerstrasse, sonst keine Wirkungen



Seite 39 — GVK Raum Baden u. Umgebung; Partizipationszyklus 3

FlaMa = flankierende Massnahmen

Verkehrliche Wirkungen der Varianten ZEL kurz, ZEL lang und ZEL lang +

Die verkehrlichen Wirkungen der im Vordergrund stehenden Varianten für eine Zentrumsentlastung sind beurteilt worden, die Beiträge zur Erreichung der GVK-Ziele wurden ermittelt. Aufgrund der planerischen Arbeiten lassen sich die verkehrlichen Wirkungen der drei Varianten wie folgt zusammenfassen:

ZEL kurz

- Mit der ZEL kurz wird der Zubringerverkehr zur A1 aus dem Unteren Aaretal und dem Raum Siggenthal / Kappelerhof / Turgi am Zentrum von Baden vorbeigeführt.
- Ein grosser Teil des Verkehrs vom Limmattal ins Arbeitsplatzgebiet Baden Nord nutzt ebenfalls die ZEL kurz
- Mit der ZEL kurz sinkt die Verkehrsbelastung auf der Bruggerstrasse Baden von ca. 30'000 auf 18'000 Fahrzeuge pro Tag, auf der Neuenhoferstrasse von ca. 20'000 auf 8'000 Fahrzeuge pro Tag
- Leichte bis mittlere Entlastungen (ca. 10-20%) sind auch am Brückenkopf Ost, auf der Ortsdurchfahrt Rieden sowie auf der Achse Landstrasse Wettingen – Hochbrücke – Mellingerstrasse zu erwarten
- Im Kappelerhof und in Turgi nimmt die Verkehrsbelastung dagegen um rund 30-40% zu, während sie in Nussbaumen auf hohem Niveau stagniert.

ZEL lang

- Mit der ZEL lang wird der Zubringerverkehr zur A1 aus dem Unteren Aaretal und Teilen des Siggenthals am Zentrum von Baden und an Nussbaumen vorbeigeführt.
- Der Verkehr vom Limmattal ins Arbeitsplatzgebiet Baden Nord nutzt die ZEL nur zu einem kleinen Teil.
- Mit der ZEL lang sinkt die Verkehrsbelastung auf der Bruggerstrasse Baden von ca. 30'000 auf 22'000 Fahrzeuge pro Tag und auf der Neuenhoferstrasse von ca. 20'000 auf 10'000 Fahrzeuge pro Tag. Die Entlastungen in Baden sind also etwas geringer als bei der ZEL kurz.
- Stark reduziert wird die Verkehrsbelastung auf der Landstrasse Nussbaumen, diese sinkt von ca. 22'000 Fahrzeuge pro Tag auf 9'000 Fahrzeuge pro Tag. Auf der Landstrasse Rieden sinkt die Belastung ebenfalls um rund 40%.
- Leichte Entlastungen (ca. 10-20%) sind auch am Brückenkopf Ost zu erwarten
- Im östlichen Teil des Kappelerhofs nimmt die Verkehrsbelastung weniger stark zu als bei der Variante ZEL kurz, im westlichen Abschnitt ist die Zunahme vergleichbar gross
- Die ZEL lang zieht zusätzlichen Verkehr aus dem Unteren Aaretal an, was dazu führt, dass die Ortsdurchfahrt Untersiggenthal gegenüber heute spürbar (um ca. 30-40%) stärker belastet wird.

ZEL lang +

- Mit der zusätzlichen Umfahrung wird die Ortsdurchfahrt Untersiggenthal stark entlastet (statt wie mit der ZEL lang zusätzlich belastet, vgl. oben). Auf dem übrigen Strassennetz ergeben sich nur marginale Veränderungen gegenüber der ZEL lang.
- Der MIV wird auf den Beziehungen zwischen Unterm Aaretal / Siggenthal und Limmattal gegenüber der ZEL lang zusätzlich gestärkt, was dem Ziel «Flächensparende Mobilität» widerspricht.

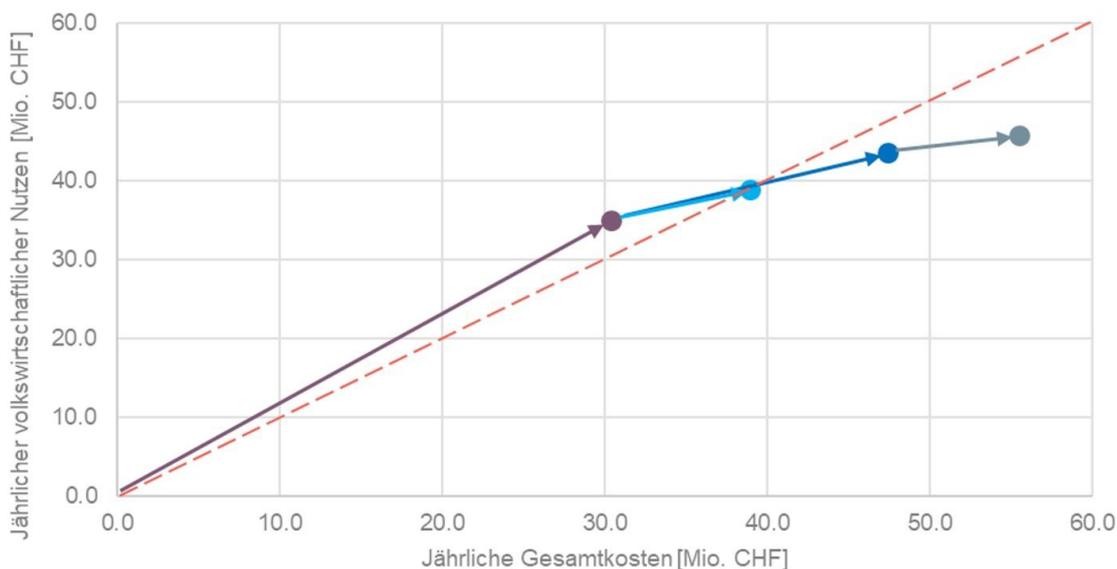
Variantenvergleich und -entscheid

Die Ergänzung des Massnahmenfächeres GVK 2040 um eine der drei ZEL-Varianten wirkt sich hinsichtlich Zielerreichung und Wirtschaftlichkeit unterschiedlich aus. Die angebotsseitigen Ziele – ein attraktiver und zukunftsfähiger Lebensraum, eine velogerechte Region, stabilere Reisezeiten für MIV und öV – werden etwas besser erreicht als ohne ZEL, insbesondere mit ZEL lang und ZEL lang +. Auch die Siedlungsentwicklung an gut erreichbaren Orten wird erleichtert, weil die Strassenzüge durch die Zentren weniger durch den Autoverkehr belastet werden. Im Gegenzug birgt die Ergänzung des Strassennetzes die Gefahr, dass auf tangentialen Beziehungen – vor allem zwischen dem Unteren Aaretal bzw. dem Siggenthal und Limmattal – das Auto gegenüber öV und Velo gestärkt wird und das Ziel «Flächensparende Mobilität» nicht erreicht wird. Der durch die attraktive Route angezogene Verkehr kann auch zu neuen Engpässen führen, insbesondere am Knoten Hardacker bei der Station Siggenthal. Auch diese Nachteile sind stärker bei den längeren Varianten ZEL lang und ZEL lang +.



In der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bringen alle drei Varianten höhere jährliche Nutzen, aber eben auch noch höhere jährliche Kosten, so dass die Wirtschaftlichkeit des GVK abnimmt, insbesondere bei einer längeren Variante der Zentrumsentlastung.

Vergleich Nutzen-Kosten-Verhältnis



Bereinigter Entwurf nach Online-Partizipation

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse hat die Behördendelegation an der Sitzung vom 1. November 2024 beschlossen, primär die Umsetzung des Massnahmenfächers GVK 2040 zu empfehlen. Eine Zentrumsentlastung soll dann projektiert werden, wenn die vorgesehene Wirkungskontrolle zum Massnahmenfächer einen Bedarf dafür aufzeigt. Dazu werden bis Mitte 2025 Kriterien definiert. Unter den drei möglichen Varianten für eine Zentrumsentlastung soll die Variante "ZEL lang +" ("ZEL lang" mit Umfahrung Untersiggenthal) offengehalten werden. Die „ZEL lang“ soll im Richtplan festgesetzt und gleichzeitig erste Vertiefungen zum Thermalwasser und Grundwasser an die Hand genommen werden. Der zweite Teil der Variante "ZEL lang +", die Umfahrung Untersiggenthal, bleibt im Richtplan vorerst auf der Stufe Zwischenergebnis und steht somit für künftige Generationen weiterhin zur Verfügung. Sie soll insbesondere dann projektiert werden, wenn durch die ZEL lang eine Mehrbelastung auf der Ortsdurchfahrt Untersiggenthal resultieren würde, welche nicht mit anderen, ressourcenschonenderen Massnahmen vermieden werden kann. Die älteren Richtplaneinträge zum Baldeggtunnel und zur "ZEL kurz" sollen aus dem Richtplan gestrichen werden.

Aufwertung entlastete Ortsdurchfahrten als zwingende Begleitmassnahme

Mit einer ZEL lang bzw. ZEL lang + unmittelbar verbunden ist die Umgestaltung der **Bruggerstrasse Baden** mit folgenden Eckpunkten:

- Umbau zu zweistreifiger Stadtstrasse mit einer Belastung von max. 22'000 Fz/d, Entlassung Bruggerstrasse aus Kantonsstrassennetz und Übergabe an Stadt
- Stadtverträgliches Verkehrsregime mit Temporeduktionen zumindest zwischen den beiden Knoten Gstühl und Brugger-/ Haselstrasse (bessere und evtl. flächige Querungsmöglichkeiten für Fussverkehr, evtl. platzartige Gestaltung)
- Kombination mit einer verstärkten Lenkung des städtischen Parkierungsverkehrs auf die der jeweiligen Zufahrtsachse nächstgelegenen Parkhäuser)
- Nutzung der freiwerdenden Flächen entlang der Bruggerstrasse für eine bessere Veloinfrastruktur (Velovorzugsroute) sowie für klimagerecht gestaltete Freiräume (Bäume, blau-grüne Infrastruktur)

Die beschriebene Umgestaltung in der Bruggerstrasse ist aufwärtskompatibel zu den Optimierungen im Bestand (Massnahme SB03), dank der Mengenreduktion können sie aber deutlich darüber hinaus gehen. Voraussetzung ist, dass die Entlastung umfassend genutzt und die MIV-Kapazitäten auf der Bruggerstrasse gemäss obigen Eckpunkten konsequent reduziert werden.

Mit einer ZEL lang unmittelbar verbunden ist die Umgestaltung der **Landstrasse Nussbaumen** mit folgenden Eckpunkten:

- Ausrichtung des Strassenraums auf eine Belastung von max. 10'000 Fz/d (bessere und evtl. flächige Querungsmöglichkeiten, breitere Radstreifen, evtl. Kernfahrbahn)
- Siedlungsverträgliche Gestaltung des Strassenraums von Fassade zu Fassade (klimagerecht gestaltete Freiräume, Aufhebung oder Reduktion von an die Strasse angrenzenden Parkierungsflächen)

Mit der Mengenreduktion ist also eine siedlungsverträgliche Umgestaltung der Landstrasse in Nussbaumen (Massnahme SF11) in grösserem Ausmass möglich als ohne Zentrumsentlastung lang. Voraussetzung ist, dass die Entlastung umfassend genutzt und die MIV-Kapazitäten auf der Landstrasse gemäss obigen Eckpunkten konsequent reduziert werden.

Mit einer ZEL lang + können auf der **Landstrasse Untersiggenthal** vergleichbare Massnahmen wie in Nussbaumen umgesetzt werden.

Erforderliche Anpassungen Verkehrsmanagement

Mit einer Zentrumsentlastung wird auch der Knoten Brückenkopf Ost um 10-20% leicht entlastet, weil die Verkehrsbeziehungen zwischen Siggenthal und Limmattal vermehrt auf das linke Limmatufer verlagert werden. Diese Entlastung soll für die Stärkung von öV sowie Fuss- und Veloverkehr genutzt werden. Die Lichtsignalanlagen im Umfeld sollen im Rahmen des regionalen Verkehrsmanagements auf die veränderten Verkehrsbeziehungen und die angestrebten Verlagerungen ausgerichtet werden.

Die ZEL lang beschleunigt ohne weitere Massnahmen die Beziehung zwischen Unterem Aaretal und Limmattal, noch stärker ist der Effekt bei einer ZEL lang + (vgl. oben). Das führt einerseits dazu, dass ein (kleiner) Teil des Verkehrs von der Achse über Brugg zur Achse durch das Siggenthal verlagert wird. Andererseits wird der MIV vom Unteren Aaretal Richtung Limmattal gegenüber dem öV gestärkt, was Mehrverkehr nach sich zieht. Beide Effekte zusammen erhöhen ohne weitere Massnahmen die Belastung im Bereich Siggenthal Station / Hardacker. Es ist noch unklar, ob dieser Gefahr mit begleitenden Massnahmen (auf der Ortsdurchfahrt Siggenthal Station oder am Knoten Hardacker) begegnet werden kann.