

# **Aktualisierung des regionalen Basisstrassennetzes MIV der RKBM**

Schlussbericht

## **Impressum**

Aktualisierung des regionalen Basisstrassennetzes MIV der RKBM

Schlussbericht

Bern, 29. September 2023

### **Auftraggeber**

Regionalkonferenz Bern-Mittelland

### **Projektleitung**

Martin Moser (bis Mai 2023)

Rebekka Christ (ab Juni 2023)

### **Autorinnen und Autoren**

Cornelia Graf, Lutz Ickert, Matthias Tischler

INFRAS, Sennweg 2, 3012 Bern

Tel. +41 31 370 19 19

info@infras.ch

### **Begleitgruppe**

Christian Burren (Gemeinde Köniz / RKBM Kommission Verkehr)

Peter Frick (Feuerwehr/Gebäudeversicherung)

Pascal Gamper (Tiefbauamt Kanton Bern, DLZ)

Jörg Häberli (Bundesamt für Strassen ASTRA)

Markus Haldemann (Kapo)

Hans Moser (Gemeinde Vechigen / RKBM Kommission Verkehr)

Marco Rupp (Gemeinde Ittigen / RKBM Kommission Verkehr)

Monika Tschannen (Gemeinde Gerzensee / RKBM Kommission Verkehr)

Karl Vogel (Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün Stadt Bern, Verkehrsplanung / RKBM Kommission Verkehr)

Jean-Michel With (Gemeinde Belp / RKBM Kommission Verkehr)

Thomas Wüthrich (Tiefbauamt Kanton Bern, Oberingenieurkreis II)

## Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Kurzfassung</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1. Hintergrund und Zielstellung</b>                         | <b>14</b> |
| <b>2. Vorgehen</b>   | <b>16</b> |
| 2.1. Netz  | 16        |
| 2.2. Analysemethoden im Verkehrsmodell                         | 17        |
| 2.3. Kriterien   | 18        |
| 2.4. Gemeindeumfrage   | 20        |
| <b>3. Veränderungen am Netz bis ca. 2025/2030</b>              | <b>21</b> |
| <b>4. Schwachstellenanalyse für allfällige Netzanpassungen</b> | <b>29</b> |
| 4.1. Ziel der Schwachstellenanalyse                            | 29        |
| 4.2. Zielbild zu verkehrlichen Funktionen                      | 30        |
| 4.3. Verkehrssituation (Stauverdachtsstellen)                  | 32        |
| 4.4. ÖV im Stau  | 37        |
| 4.5. Konfliktsituationen mit dem Veloverkehr                   | 40        |
| 4.6. Konfliktsituationen mit dem Fussverkehr                   | 42        |
| 4.7. Unerwünschter Ausweichverkehr                             | 44        |
| 4.8. Nutzungskonflikte mit dem Umfeld                          | 46        |
| 4.9. Logistik  | 48        |
| 4.10. Verkehrsdrehscheiben                                     | 50        |
| 4.11. Unfälle  | 52        |
| 4.12. Lärm und Luftschadstoffe                                 | 55        |
| 4.13. Erreichbarkeiten   | 57        |
| 4.14. Ergebnisse der Gemeindeumfrage                           | 61        |
| 4.15. Fazit für Anpassungen am regionalen Basisstrassennetz    | 61        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| <b>5.</b> | <b>Diskussion von Netzanpassungen</b>                             | <b>64</b>  |
| 5.1.      | Übersicht und Vorgehen  | 64         |
| 5.2.      | Sperrung Bahnhofplatz Bern  | 64         |
| 5.2.1.    | Potenziell betroffener Verkehr                                    | 64         |
| 5.2.2.    | Verkehrliche Wirkungen (Routing)                                  | 65         |
| 5.2.3.    | Bewertung der Kriterien   | 67         |
| 5.2.4.    | Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht | 70         |
| 5.3.      | Sperrung Viktoriarain Bern  | 72         |
| 5.3.1.    | Potenziell betroffener Verkehr                                    | 72         |
| 5.3.2.    | Verkehrliche Wirkungen  | 73         |
| 5.3.3.    | Bewertung der Kriterien   | 74         |
| 5.3.4.    | Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht | 77         |
| 5.4.      | Sperrung Riedmoosstrasse Niederwangen (Köniz)                     | 78         |
| 5.4.1.    | Potenziell betroffener Verkehr                                    | 78         |
| 5.4.2.    | Verkehrliche Wirkungen  | 79         |
| 5.4.3.    | Bewertung der Kriterien   | 80         |
| 5.4.4.    | Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht | 83         |
| 5.5.      | Halbanschluss Grauholz  | 84         |
| 5.5.1.    | Potenziell betroffener Verkehr                                    | 84         |
| 5.5.2.    | Verkehrliche Wirkungen  | 85         |
| 5.5.3.    | Bewertung der Kriterien   | 86         |
| 5.5.4.    | Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht | 89         |
| 5.6.      | Sperrung Kornhausbrücke   | 90         |
| 5.6.1.    | Potenziell betroffener Verkehr                                    | 90         |
| 5.6.2.    | Verkehrliche Wirkungen  | 91         |
| 5.7.      | Aufnahme Grauholzstrasse Ittigen – Urtenen                        | 93         |
| 5.7.1.    | Beurteilung aus verkehrstechnischer Sicht                         | 93         |
| 5.7.2.    | Beurteilung aus planerischer Sicht                                | 93         |
| 5.7.3.    | Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht                     | 93         |
| 5.8.      | Umgang mit diversen Parallelführungen                             | 94         |
| <b>6.</b> | <b>Empfehlungen zu Netzanpassungen</b>                            | <b>97</b>  |
|           | <b>Annex</b>  | <b>101</b> |
|           | Abkürzungen   | 101        |
|           | Grundlagen  | 102        |



## Kurzfassung

Mit dem regionalen Basisstrassennetz wird im «Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept» (RGSK) die verkehrliche Funktion von Strassen im übergeordneten Netz dargestellt und räumlich verortet. Mit dem regionalen Basisstrassennetz wird die Erreichbarkeit der Gemeinden, der Entwicklungs- und Erholungsschwerpunkte, von verkehrsintensiven und weiteren Einrichtungen von öffentlichem Interesse sowie der multimodalen Drehschreiben, deren Verbindung untereinander und zu den Anschlüssen des Nationalstrassennetzes sichergestellt. Die Strecken des regionalen Basisstrassennetzes kanalisieren den Verkehr und dienen der übergeordneten Verkehrslenkung. Diese verkehrliche Funktion des regionalen Basisstrassennetzes fokussiert sich zwar auf den Motorisierten Individualverkehr (MIV), sie umfasst aber auch allfällige weitere Funktionalitäten wie bspw. für den ÖV und den Fuss- und Veloverkehr.

Das regionale Basisstrassennetz stammt in seiner jetzigen Version aus dem RGSK 2016 und wurde unverändert in das derzeit gültige RGSK 2021 übernommen. Das Netz ist u.a. Grundlage für die Eingabe von Massnahmen im Rahmen der «Agglomerationsprogramme Siedlung und Verkehr» (AP). Mit der vorliegenden Arbeit wurde geprüft, ob das regionale Basisstrassennetz in einem Zustand 2025+ weiterhin seiner ihm angedachten Funktion gerecht wird. Neben einer entsprechenden Schwachstellenanalyse (Netzprüfung) standen vor allem Fragen zu potenziellen Anpassungen am Netz im Fokus der Arbeit (Netzanpassung). Die daraus resultierende – und auf den aktuellen Strassennetzplan (SNP 2022-2037) des Kantons abgestimmte – Aktualisierung des regionalen Basisstrassennetzes ist dann behördenverbindliche Grundlage für das nächste RGSK 2025 resp. für das Aggloprogramm der 5. Generation (AP5).

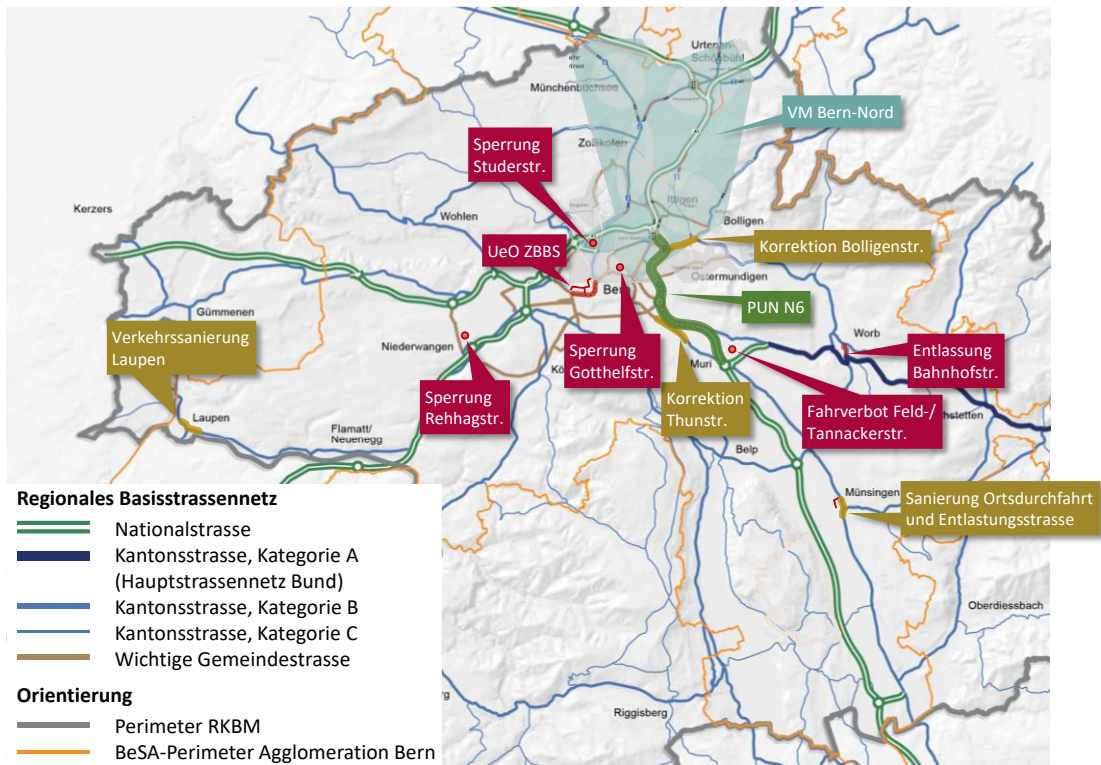
Ziel des Berichts ist es auch, die Empfehlungen zu allfälligen Netzanpassungen nachvollziehbar zu dokumentieren. Diese Empfehlungen basieren auf einer fachlichen Analyse und einer strategisch orientierten Diskussion der Begleitgruppe.

### Netzveränderungen 2025+

Seit der letzten Betrachtung zum regionalen Basisstrassennetz 2016 haben sich einige, jedoch überschaubare Veränderungen im Strassennetz auf dem Gebiet der RKBM ergeben. Diese für den Strassenverkehr relevanten Veränderungen wurden zusammen mit den aktuellen Infrastrukturvorhaben, welche bis ca. 2025 absehbar umgesetzt sein werden, in das Netz eingepflegt. Zu den wichtigsten Änderungen mit Bezug zum MIV im Gebiet der RKBM zählen:

- Autobahn N6: Pannestreifenumnutzung (PUN) Wankdorf-Muri,
- Bern: Neues Regime im Zusammenhang mit Zukunft Bahnhof Bern ZBBS (Abbiegebeziehungen Laupen-/Schanzenstrasse/Bubenbergplatz und weitere flankierende Massnahmen),
- Bern: Sperrungen Gotthelfstrasse, Rehhagstrasse, Studerstrasse,
- Bern und Ostermundigen: Korrektion Bolligenstrasse,
- Muri: Korrektion Thunstrasse,
- Münsingen: Entlastungsstrasse und Sanierung Ortsdurchfahrt,
- Muri: Fahrverbot Feldstrasse/Tannackerstrasse,
- Laupen: Verkehrssanierung,
- Worb: Bahnhofstrasse ist nicht mehr Bestandteil Basisstrassennetz,
- Verkehrsmanagement Bern-Nord.

### Netzänderungen 2016 bis einschliesslich ca. 2025



Grafik INFRAS, auf Grundlage RGSK 2021. Hintergrund: Swisstopo.

Infolge dieser Netzveränderungen wird sich die grundsätzliche verkehrliche Situation im Gebiet der RKBM und auf dem regionalen Basisstrassennetz nicht umkehren. Punktuell resp. in einigen Bereichen gibt es jedoch durchaus bemerkenswerte Veränderungen:

- Infolge PUN wird vormaliger Ausweichverkehr auf die Autobahn zurückgeholt. Dementsprechend kommt es nicht nur im Bereich Ostring zwischen Muri und Wankdorf zu einer Zunahme des Verkehrs auf der N6, sondern auch in den vor- und nachgelagerten Abschnitten. Deutlich entlastet werden die Strassen im Umfeld, insb. Thun- und Muristrasse in Bern, Thunstrasse in Muri, H6 bis Rubigen sowie Dennigkofenweg/Obere Zollgasse zwischen Gümligen und Ostermundigen.
- Entlastungsstrasse Münsingen: innerörtliche Effekte, so dass das Ziel der Entlastung resp. Beruhigung Ortsdurchfahrt erreicht wird.
- In Bern sind die Anpassungen infolge ZBBS mit entsprechenden Verlagerungen auf die dafür vorgesehenen Umleitungsrouten zu sehen (Zunahmen Laupenstr./Stadtbachstr./Zieglerstr. sowie am Bollwerk) bei entsprechenden deutlichen Entlastungen auf Bubenberg- und Bahnhofplatz sowie der Schanzenstrasse.
- Lokale Effekte aufgrund der Sperrungen von Studerstrasse (Viererfeld) und Rehhagstrasse (Bümpliz Süd/Niederwangen).
- Durch das VM Bern-Nord werden infolge der Dosierungsanlagen die bisherigen Staustellen örtlich (in dafür geeigneteren Bereiche) verschoben.

### Schwachstellenanalyse

Unabhängig konkreter Vorschläge zu allfälligen Netzanpassungen wurde das gesamte regionale Basisstrassennetz auf Schwachstellen untersucht (Netzprüfung). Ziel war es, solche Bereiche zu identifizieren, welche allenfalls aufgrund entsprechender Schwachstellen ebenfalls Anpassungen am Netz erforderlich machen könnten. Um es vorwegzunehmen: Ein solcher, allein auf Schwachstellen basierender Anpassungsbedarf konnte nicht identifiziert werden – das bestehende regionale Basisstrassennetz erfüllt also seine ihm angedachten Funktionalitäten.

Gleichzeitig aber dient die Schwachstellenanalyse auch als Grundlage für die Ableitung von weitergehendem Handlungsbedarf im Rahmen des nächsten RGSK resp. des Aggloprogramms der 5. Generation. Gegenstand der Analyse sind hierbei nicht nur rein strassenverkehrliche Schwachstellen. Vielmehr werden gesamtverkehrliche und auch umfeldrelevante Aspekte einbezogen. Dementsprechend sind die Analysekriterien den Bereichen Verkehr, Siedlung und Umwelt zugeordnet:

| Verkehr   | Siedlung   | Umwelt  |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verkehrsbelastungssituation resp. Veränderungen*</li> <li>▪ Verkehrsbeziehungen (Ströme)*</li> <li>▪ Verkehrsfluss (Stausituation)*</li> <li>▪ Situation an den Schnittstellen zum Nationalstrassennetz*</li> <li>▪ Situation ÖV (ÖV im Stau)*</li> <li>▪ Konfliktpotenzial zwischen MIV und Velo-/Fussverkehr*</li> <li>▪ Verlagerungswirkung*</li> <li>▪ Situation Wirtschaftsverkehr</li> <li>▪ Versorgungsrouten</li> <li>▪ Situation für Rettungs- und Einsatzdienste*</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausweichverkehr (Schleichverkehr durch Quartiere)*</li> <li>▪ Nutzungskonflikte mit dem Umfeld (sensible Bereiche)*</li> <li>▪ Erreichbarkeit* von               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemeinden</li> <li>▪ Entwicklungsschwerpunkten</li> <li>▪ Erholungsschwerpunkten</li> <li>▪ verkehrsintensiven Einrichtungen</li> <li>▪ multimodalen Verkehrsdrehscheiben (VDS)</li> </ul> </li> <li>▪ Bedarf an flankierenden Massnahmen*</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lärmsituation*</li> <li>▪ Luftschadstoffsituation*</li> <li>▪ Treibhausgasemissionen*</li> </ul> |

\* auch als Analysekriterien zur Prüfung von Netzanpassungen verwendet

\* via Fahrleistungsbilanz ebenfalls zur Prüfung von Netzanpassungen verwendet

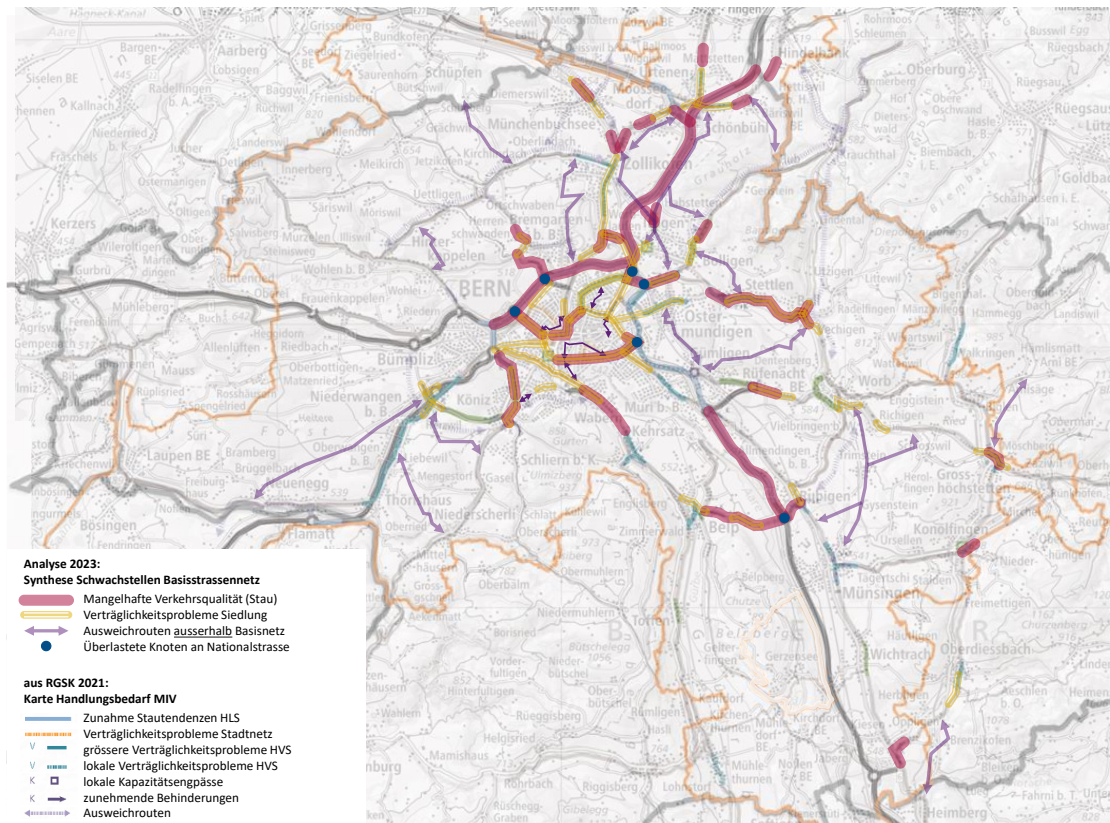
Die Schwachstellenanalyse wurde mit einer Umfrage bei allen 76 Gemeinden der RKBM plausibilisiert und bei Bedarf angepasst. Im Ergebnis lässt sich folgendes Fazit zu den wichtigsten Schwachstellen im regionalen Basisstrassennetz ziehen:

- Es bleibt grösstenteils bei den bereits heute bekannten Schwachstellen, die sich grösstenteils auf eine mangelhafte Verkehrssituation beziehen, wobei dann nicht nur der MIV im Stau steht, sondern auch der strassengebundene ÖV betroffen sein kann.
- Bezüglich ihrer MIV-Auslastung und somit hinsichtlich der Stausituation zählen auf dem Netz ausserhalb der Nationalstrassen folgende Bereiche zu den grössten Schwachstellen: die Achse Rubigen-Belp (markant!), die Strecke von Kehrsatz über Wabern bis nach Bern, die

Achse Zollikofen-Bern sowie die bekannten Bereiche in Bern (beispielsweise Thunstrasse, Umfeld Ostring) und einzelne Bereiche auf den auf Bern zulaufenden Achsen.

- Bemerkenswert ist der Effekt der Pannenstreifen-Umnutzung im Abschnitt Wankdorf – Muri (PUN N6): hier wird die Autobahn wieder mehr Verkehr aufnehmen und damit parallele untergeordnete Strecken entlasten, gleichzeitig jedoch entstehen potenziell neue Stausituationen in benachbarten Abschnitten der N6, die dann wiederum Engpässe darstellen können.
- Auf den mit Stauverdachtsstellen versehenen Strecken sind grösstenteils auch Busse unterwegs, die dann dort zumindest zu den Spitzenstunden Fahrtzeitverluste erleiden.
- Für Fuss- und Veloverkehr sind einige Strecken des Basisstrassennetzes mit Belastungen versehen, die zu Konfliktsituationen führen können. Zu nennen sind bspw. die Achse Belp-Rubigen, das Worblental oder die Thunstrasse in Bern.
- Der Vergleich der Belastungen eines «Idealnetzes» mit denen eines «Normalzustands» zeigt, dass es doch einige Bereiche oder Quartiere gibt, durch die vermutlich Ausweichverkehr fährt. In der gesamten Region konnten hier bis zu 17 solcher Bereiche identifiziert werden. Mit den höchsten Belastungen betroffen sind bspw. die Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen oder die Boden-/Brenzikofenstr. zwischen Oppligen und Heimberg.

### Synthese Schwachstellenanalyse



Grafik INFRAS, auf Grundlage RGSK 2021. Hintergrund: Swisstopo.

### **Anpassungen am regionalen Basisstrassennetz**

Für das regionale Basisstrassennetz wurde geprüft, ob punktuelle Anpassungen möglich resp. zweckmässig sind. Einzelne Strecken wurden dahingehend analysiert, ob sie allenfalls aus dem Netz entlassen resp. für den MIV-Durchgangsverkehr gesperrt werden könnten (Bern: Bahnhofplatz, Viktoriarain; Köniz: Riedmoosstrasse). Neben diesen Sperrungen wurde geprüft, welche Wirkungen ein Halbanschluss N1 Grauholz auf das Basisstrassennetz hätte und ob es dazu entsprechender Ergänzungen bedarf. Diskutiert wird auch die Aufnahme der Grauholzstrasse zwischen Urtenen-Schönbühl und Ittigen in das Basisstrassennetz. Darüber hinaus besteht der Vorschlag, das Netz um Parallelführungen, die insbesondere historisch gewachsen sind, zu bereinigen.

#### ▪ **Sperrung Bahnhofplatz Bern:**

Die Sperrung für den MIV (Durchgangsverkehr) wäre unter bestimmten Voraussetzungen bewältigbar. Sie bringt grosses Potential für den Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr sowie für städtebauliche Massnahmen auf der Achse Laupenstrasse-Bubenbergr-/Bahnhofplatz-Bollwerk. Da sich die Fahrzeiten auf allfälligen Umfahrrouten erhöhen und generell der Durchfahrtswiderstand höher ist, wird es zu Verlagerungen auf den ÖV und den Langsamverkehr sowie zu Anpassungen am Mobilitätsverhalten kommen (bspw. Vermeidung von Fahrten oder zeitliche Verlegung). Die betroffenen MIV-Fahrten werden jedoch nicht vollständig verschwinden, so dass es auch zu Ausweichverkehr kommen wird. Dessen Schwerpunkt wird – neben einer grossräumigen Umfahrung via Nationalstrasse – auf der Achse Inselplatz-Stadtachstrasse-Parkterrasse-Henkerbrünnli liegen.

Empfehlung: Mit dem regionalen Basisstrassennetz wird auch künftig die Erreichbarkeit der wichtigsten multimodalen Drehscheibe der Region sichergestellt. Da diese bereits heute im MIV nicht via Bahnhofplatz erfolgt, kann der Abschnitt zwischen Inselplatz und Bollwerk (Laupenstrasse-Bubenbergr-/Bahnhofplatz-Bollwerk) aus dem Netz entlassen werden. Es ist jedoch zuvor anderweitig sicherzustellen, dass der Bahnhof als multimodale Drehscheibe auch mit dem MIV und via ÖV (Bus) angemessen erreichbar sein wird, bspw. via Stadtachstr. und Parkterrasse. Hier obliegt es der Gemeinde Bern, zusammen mit der Region entspr. Massnahmen zur Ertüchtigung der potenziell betroffenen Achsen und deren Knoten zu planen und umzusetzen, bspw. anknüpfend an die UeO ZBBS. Im Anschluss kann die Gemeinde Bern den Bahnhofplatz entsprechend umgestalten.

Zur Bewältigung der Mehrbelastung der bereits heute kritischen Nationalstrassenabschnitte zwischen Wankdorf und Weyermannshaus unterstützt die Region das ASTRA im Rahmen der Engpassbeseitigung N1 Weyermannshaus - Wankdorf und bei der Optimierung der Schnittstellenbewirtschaftung an den betroffenen Autobahnanschlüssen.

- **Sperrung Viktoriarain Bern:**

Die Sperrung des Viktoriarains steht dann im Vordergrund, wenn hier der Strassenraum mit einer Traminfrastruktur ergänzt würde (vgl. Netzstrategie ÖV und laufende Planungen zu einer 2. Tramachse). Aus Sicht des Alltagsverkehrs wäre eine Sperrung nur dann unproblematisch, wenn der Ausweichverkehr ins Quartier mit flankierenden Massnahmen (eher grossräumig via Nordring) bewältigt werden kann. Problematisch ist die (nicht «offiziell festgesetzte») Funktion des Viktoriarains bei Störungen auf der Nationalstrasse, wo die Achse Viktoriarain-Viktoriastrasse als Ausweichroute genutzt wird.

Empfehlung: Entlassung des Viktoriarains aus dem regionalen Basisstrassennetz nur, wenn dieser im Ergebnis der ZMB als 2. Tramachse im Vordergrund steht.

- **Sperrung Riedmoosstrasse Niederwangen:**

Die Sperrung der Riedmoosstrasse führt zu Mehrverkehr in Bümpliz. Und sie stünde dann nicht mehr als Umleitungsrouten resp. Notfallachse im Störfall auf der Nationalstrasse zur Verfügung. Unabhängig davon aber könnte die Riedmoosstrasse mit dem Argument einer unnötigen Parallelführung aus dem regionalen Basisstrassennetz entlassen werden, wenn ihre heutige verkehrliche Funktion bestehen bleibt.

Empfehlung: Entlassung der Riedmoosstrasse aus dem regionalen Basisstrassennetz. Die Frage des Betriebs der Riedmoosstrasse können die Gemeinden Köniz und Bern gemeinsam mit den Betroffenen unter Einbezug der hier aufgezeigten Erkenntnisse zu einem späteren Zeitpunkt weiterentwickeln, bspw. wenn erste Erfahrungen mit dem Verkehrsaufkommen des neuen Polizeizentrums vorliegen und unter Beachtung der Funktion der Riedmoosstrasse bei Störungen auf dem Autobahnnetz, die allenfalls auch bei einer späteren Sperrung temporär geregelt möglich wäre.

- **Halbanschluss Grauholz:**

Mit dem Halbanschluss Grauholz würde vor allem die Bernstrasse in Zollikofen deutlich (bis zu -25%), aber auch bedeutend die Länggasse und die Grauholzstrasse in Ittigen (bis zu -20%) und die Untere Zollgasse in Ittigen und Ostermundigen (bis zu -20%) vom Verkehr entlastet werden. Diese Gebiete sind heute dicht besiedelt und mit vielfältigen Nutzungen strukturiert, deren Erreichbarkeiten sich mit der mangelhaften Verkehrssituation verschlechtern. Die Entlastung führt folgerichtig zu einer Mehrbelastung der heute hoch belasteten Nationalstrasse zwischen Weyermannshaus resp. Ostring, Wankdorf und Grauholz (+7% von Wankdorf bis zum Halbanschluss, danach leichte Abnahme um ca. -2%). Diese Mehrbelastung wird sich auch bei einem 8-Spur-Ausbau zeigen resp. so verstärken, dass der Abschnitt dann bereits wieder hoch ausgelastet wird.

Empfehlung: Die Region strebt mittel- bis langfristig die Ergänzung eines Halbanschlusses Grauholz an, um insbesondere Zollikofen und Ittigen nachhaltig vom Verkehr zu entlasten und auch diesen Gemeinden eine Siedlungsentwicklung nach innen zu ermöglichen. Dem Bund (ASTRA) ist der Antrag (via Kanton) zu stellen, die Planung wieder aufzunehmen. Diese hat koordiniert und abgestimmt mit den betroffenen Körperschaften (Kanton, Gemeinden) zu erfolgen. Mit einem Halbanschluss Grauholz ist die Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen in das regionale Basisstrassennetz aufzunehmen. Die Massnahmen zur Umsetzung des HA Grauholz inkl. flankierende Massnahmen auf dem untergeordneten Strassennetz und weitere Massnahmen sind ebenfalls in das RGSK 2025 / AP5 aufzunehmen.

▪ **Beseitigung von Parallelführungen im Netz:**

Die Entlassung von potenziell parallel geführten Strecken aus dem regionalen Basisstrassennetz besitzt keine verkehrlichen Implikationen. Die innerörtliche Erschliessung wäre weiterhin gewährleistet. Am Status Kantons- oder Gemeindestrasse würde sich zwar keine Veränderung ergeben, jedoch kann es sein, dass Strecken ausserhalb des Basisstrassennetzes nicht mehr für allfällige Massnahmen im Rahmen Aggloprogramm berücksichtigt werden können.

Empfehlung: Entlassung einiger Strecken aus dem regionalen Basisstrassennetz, insb. wo die Strecken inzwischen vorwiegend der Erschliessung innerhalb der Gemeinden dienen:

- Gem. Ferenbalm, Ortsteil Rizenbach: K1256 Ortsdurchfahrt Rizenbach,
- Gem. Grosshöchstetten: K1236 Lochiwald - Schlosswil - Neuhaus (Thalstrasse),
- Gemeinden Wald, Niedermuhlern, Rüeggisberg: K1214 Hulistal - Untere Längenbergstrasse - Rüeggisberg - Helgisried
- Gem. Rüeggisberg: K1218 Rüeggisberg - Hasli (Haslistrasse)
- Gemeinden Schwarzenburg, Rüscheegg: K1208 Mamishaus - Gambach (Gambachstrasse),
- Gem. Rüscheegg: K1260 Rütiplötsch - Hirschhorn - Gambach,
- Gem. Köniz: Entlassung Sägestrasse, dafür Neuaufnahme der Landorfstrasse bis zur Schwarzenburgstrasse.

▪ **Grauholzstrasse zwischen Urtenen-Schönbühl und Ittigen:**

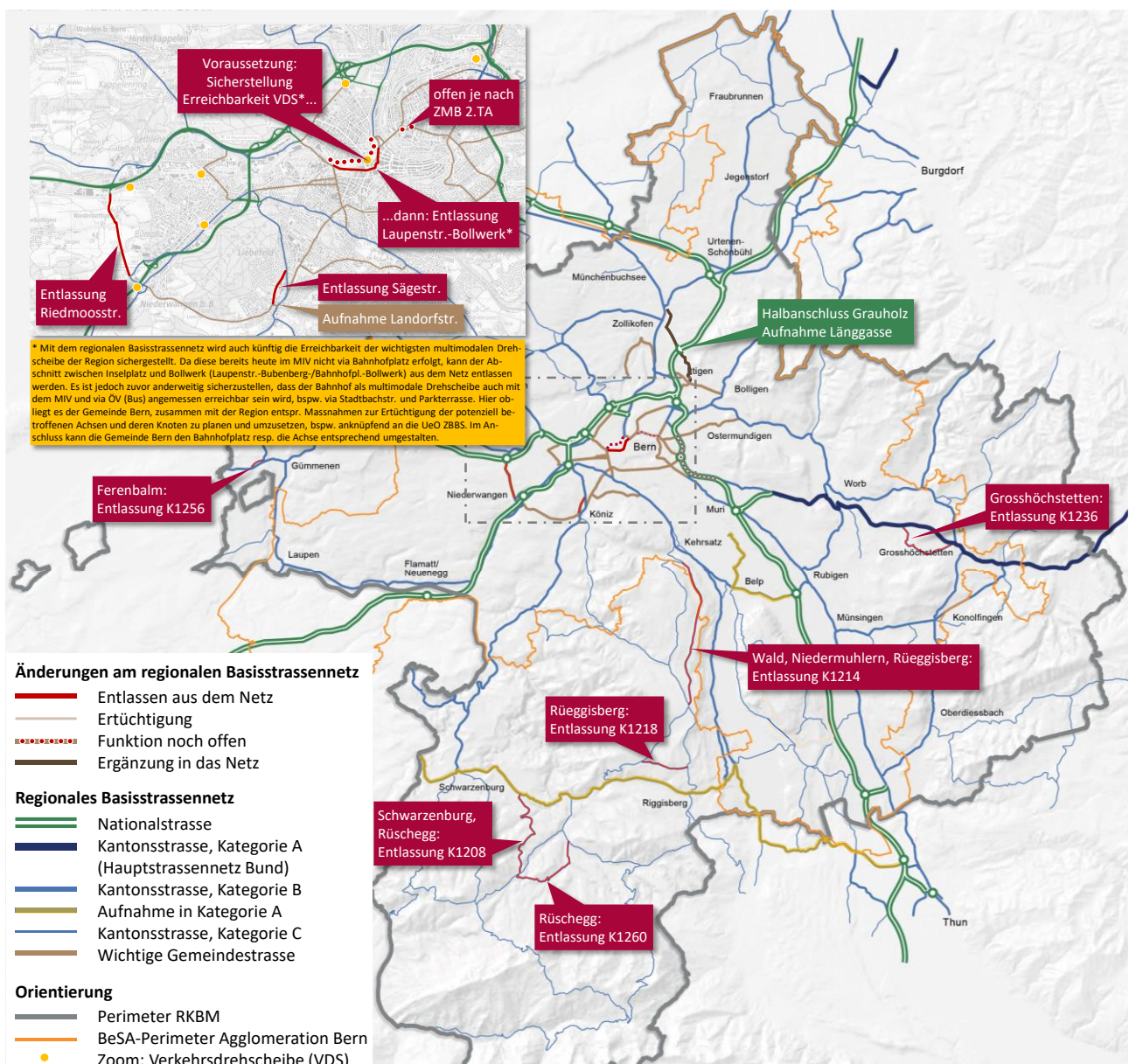
Die Gemeinde Urtenen-Schönbühl stellt den Antrag, die Grauholzstrasse in das regionale Basisstrassennetz aufzunehmen. Aus fachlicher Sicht würde sich jedoch keine Veränderung der verkehrlichen Situation ergeben. Vielmehr würde hier eine Parallelführung im Netz geschaffen, beide Gemeinden sind hinreichend erschlossen. Allfällige Massnahmen zur Verbesserung der Verträglichkeit im Siedlungsbereich (Fuss- und Veloverkehrsmassnahmen) liessen sich auch über andere Kanäle in das Aggloprogramm einspeisen.

Empfehlung: Keine Aufnahme der Grauholzstrasse in das regionale Basisstrassennetz.



Die ebenfalls analysierte **Sperrung der Kornhausbrücke** (welche jedoch nicht Bestandteil des regionalen Basisstrassennetzes ist) würde etwas Mehrverkehr zum Nordring verlagern, dort würde die Knotensituation am Bollwerk mehrbelastet. Die Situation auf dem Viktoriarain würde sich nicht verändern. Aus Sicht regionales Basisstrassennetz ist eine Sperrung nur zu empfehlen, wenn der Knoten Bollwerk (bei einer parallelen Sperrung des Bahnhofplatzes) entsprechende verkehrliche Leistungsfähigkeit besitzt.

**Empfehlungen zu Anpassungen am regionalen Basisstrassennetz**



Grafik INFRAS, auf Grundlage RGSK 2021.

## 1. Hintergrund und Zielstellung

Mit dem regionalen Basisstrassennetz wird im «Regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept» (RGSK) die verkehrliche Funktion von Strassen im übergeordneten Netz dargestellt und räumlich verortet. Das Netz ist u.a. Grundlage von Massnahmen im Rahmen der «Agglomerationsprogramme Siedlung und Verkehr» (AP). Derzeit beinhaltet das – mit dem Strassenetzplan des Kantons abgestimmte und als Richtplan gültige – Netz Kantons- und wichtige Gemeindestrassen. Diese Netzbestandteile sichern die Erreichbarkeit der Gemeinden, deren Verbindung untereinander und zu den Anschlüssen des Nationalstrassennetzes. Sie kanalisieren den Verkehr und dienen der übergeordneten Verkehrslenkung. Dementsprechend setzt sich das regionale Basisstrassennetz aus den Strassentypen (gemäss Norm) Hauptverkehrsstrassen (HVS) und Verbindungsstrassen (VS) zusammen, je nach Örtlichkeit können auch noch Sammelstrassen (SS) Bestandteil des Netzes sein (insb. im Bereich der Kernagglo); Hochleistungsstrassen (HLS) sind i.d.R. Bestandteil des Nationalstrassennetzes.

Das regionale Basisstrassennetz stammt in seiner jetzigen Version aus dem RGSK 2016 und wurde unverändert in das derzeit gültige RGSK 2021 und somit auch als Grundlage für das AP der 4. Generation übernommen. **Ziel** der vorliegenden Arbeit ist es zu überprüfen, ob das regionale Basisstrassennetz in seiner heutigen Form und auch mittelfristig weiterhin seiner ihm angedachten Funktion gerecht wird. Je nach Ergebnis dieser Analyse resultiert ein aktualisiertes oder bestätigtes regionales Basisstrassennetz. Die Aktualisierung ist behördenverbindliche Grundlage für das nächste RGSK 2025 resp. das Aggloprogramm der 5. Generation. Gegenstand der Arbeit sind:

- Erfassung von Veränderungen des im Jahr 2016 erstellten Netzes an den heutigen und – bei Vorhandensein entsprechender Infrastrukturvorhaben – auch an den kurz- bis mittelfristig absehbaren Zustand im Jahr 2025,
- Analyse von Schwachstellen im Netz (aus der dann im RGSK resp. im AP Handlungsbedarf und Massnahmen abgeleitet werden können),
- Prüfung von Anpassungen am Netz auf der Basis geeigneter Bewertungskriterien aus der Schwachstellenanalyse und Ableitung einer Empfehlung zu diesen Netzanpassungen,
- Erstellung einer Grundlage zum Umgang mit Reduktionen der zulässigen Geschwindigkeit auf Strecken des regionalen Basisstrassennetzes (Tempo 30 / 40).

### **Ziel und Inhalt des vorliegenden Berichts**

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Arbeiten zur Schwachstellenanalyse (Netzprüfung) und zu den denkbaren Anpassungen am Netz (Netzanpassung), also die Frage, ob einzelne Strecken aus dem regionalen Basisstrassennetz entlassen werden können oder ob neue Strecken in das Netz aufzunehmen sind. Grundlage dieser Überprüfung von Netzanpassungen ist ein Grossteil der zur Aktualisierung des Netzes durchgeführten Schwachstellenanalyse. Die geprüften Netzanpassungen sind:

- Bern: Sperrung Bahnhofplatz (für den Durchgangsverkehr – ausgenommen Wirtschaftsverkehr sowie Notfallfahrzeuge),
- Bern: Sperrung Viktoriarain,
- Bern: Sperrung Kornhausbrücke,
- Köniz OT Niederwangen / Bern: Sperrung Riedmoosstrasse,
- Ittigen / Zollikofen: Ergänzung Halbanschluss N1 Grauholz via Länggasse.

Dazu kommt die Diskussion weiterer Anpassungsvorschläge am Netz, die jedoch nicht mit den Kriterien aus der Schwachstellenanalyse zu bewerten sind (weil sie keine verkehrlichen Implikationen nach sich ziehen), sondern vielmehr finanzpolitisch zu diskutieren sind:

- Urtenen-Schönbühl / Ittigen: Aufnahme Grauholzstrasse in das Netz,
- Aufhebung von diversen Parallelführungen im Netz.

Ziel des Berichts ist es, die Schwachstellenanalyse und die Empfehlungen zu allfälligen Netzanpassungen zu dokumentieren. Diese Empfehlungen basieren einerseits auf einer fachlichen Analyse der mit den Anpassungen verbundenen wichtigsten Wirkungen aus den Bereichen Verkehr, Städtebau und Umwelt. Andererseits wurde die Analyse in der Begleitgruppe diskutiert und an verkehrspolitischen und weiteren strategischen Aspekten gespiegelt. Im Ergebnis steht eine von der Begleitgruppe der Kommission Verkehr empfohlene Version zu den Netzanpassungen.

### **Beilage zum Bericht mit Grundlagen für Tempo 30/40 auf dem regionalen Basisstrassennetz**

Dem Bericht beigelegt ist eine separate Arbeit als Grundlage für Gemeinden, welche Tempo 30 oder Tempo 40 auf Strecken des regionalen Basisstrassennetzes einrichten wollen. Diese Beilage hat zum Ziel, grundsätzliche Kriterien zur Eignung von solchen Temporeduktionen aufzuzeigen und damit eine Harmonisierung innerhalb der Region zur Umsetzung von Strecken mit Tempo 30 oder Tempo 40 zu unterstützen.

## 2. Vorgehen

Zur Identifikation von Netzanpassungen am Basisnetz wurde im ersten Schritt eine Schwachstellenanalyse durchgeführt, indem das Netz anhand verschiedener Kriterien einer detaillierten Prüfung unterzogen wurde. Im nächsten Schritt wurden die Ergebnisse dieser Schwachstellenanalyse allen Gemeinden der RKBM sowie weitere Adressaten (verschiedene Ämter und Transportunternehmungen) in einer Umfrage unterbreitet. Sie wurden dazu aufgefordert, die Analyse aus ihrer Sicht zu prüfen und allfällige zusätzliche Schwachstellen und Netzanpassungen vorzuschlagen. Die derart konsolidierte Version wird hier dargestellt.

### 2.1. Netz

Die Schwachstellenanalyse basiert auf verkehrlichen Kenngrössen und je nach Kriterium der Überlagerung mit weiteren netzbeschreibenden Attributen. Die verkehrlichen Kenngrössen wurden mit dem Gesamtverkehrsmodell Kanton Bern (GVM) bestimmt. Gegenüber dem Grundmodell (vom November 2022<sup>1</sup>) wurden folgende Veränderungen vorgenommen:

- Hochrechnung der Verkehrsmengen (sogenannte Wunschlinienmatrizen mit allen Quell-Ziel-Fahrten) auf einen Zustand 2030. Hierbei wurde entlang der Bevölkerungsentwicklung der Wachstumsanteil zwischen dem Basisjahr 2019 und dem Basisszenario 2040 vom GVM bis zum Jahr 2030 bestimmt. Mit diesem Horizont wird sichergestellt, dass das regionale Basisstrassennetz ab 2025 für eine gewisse Zeit die ihm zugewiesenen Funktionalitäten umsetzen kann.
- Verfeinerung der räumlichen Differenzierung als Hektar-Raster, so dass die Start- und Zielorte der einzelnen Fahrten feineräumlicher vorliegen. Hintergrund ist, dass insbesondere für die Bewertung von einzelnen Netzveränderungen, z.B. der Sperrung der Bahnhofsplatzachse in Bern, die auf kantonaler Ebene sicher zweckmässige räumliche Gliederung der Verkehrszonen aus dem GVM zu grob sein kann. Gleiches gilt auch für die Verkehrsbelastung von Strecken in manchen Gemeinden, insbesondere wenn diese eher den Charakter von Flächensiedlungen haben und die Fahrten dort im Modell zu gebündelt in einzelnen Zonen auf das Netz gebracht werden. Im Ergebnis wurde die im Perimeter der RKBM im GVM vorhandenen ca. 375 Verkehrszonen auf fast 12'000 Hektare differenziert, so dass der Quell- und Zielverkehr hektarscharf innerhalb des gesamten RKBM-Perimeters abgebildet wird.
- Applikation von Netzveränderungen, die in den letzten Jahren bereits umgesetzt wurden bzw. bis 2025 erfolgen werden.

---

<sup>1</sup> Inzwischen wurde dieses Grundmodell seitens AÖV nochmals überarbeitet – die Ergebnisse lagen jedoch für die vorliegende Arbeit noch nicht vor.

## 2.2. Analysemethoden im Verkehrsmodell

Zur Identifikation der Schwachstellen wurden die benötigten verkehrlichen Kenngrößen mit folgenden Methoden und Auswertungen berechnet und aufbereitet:

- **Verkehrsbelastungsplot:** In dieser Auswertung des GVM wird die Anzahl über eine Strecke verkehrenden Fahrzeuge pro definierter Zeiteinheit dargestellt. Darin sind alle Fahrten berücksichtigt, auch jene des Güterverkehrs. Die Belastung wird über die Strichstärke der Strecken visualisiert. Dabei wird auch zwischen den Fahrtrichtungen unterschieden – die Strichstärke kann also rechts oder links der Strecke unterschiedlich breit sein. Folgende Zeiteinheiten werden betrachtet: der durchschnittliche tägliche Werktagsverkehr (DWV), die Morgenspitzenstunde (MSP, 7-8 Uhr) und die Abendspitzenstunde (ASP, 17-18 Uhr).
- **Stromanalyse:** Mit einer Stromanalyse lassen sich alle Fahrzeuge abbilden, die durch einen definierten Querschnitt verkehren. Damit werden die Quellen bzw. die Ziele jener Fahrzeuge sichtbar, die diesen Querschnitt queren.
- **Differenzplot:** Als Folge von Netzanpassungen verändern sich die Belastungen auf diversen Strecken. Um diese Veränderungen sichtbar machen zu können, werden für jede Strecke die Belastung im Falle der Netzanpassung subtrahiert von jener im Basisszenario (ohne Netzanpassung). In den Differenzplots sind diese Differenzen der Belastungen farblich dargestellt: auf rot gefärbten Strecken ist im Modell eine Zunahme zu beobachten, auf grünen Strecken eine Abnahme.
- Messung der **Verkehrsqualität mittels LOS** zur Identifikation der Stauverdachtsstellen: Die Stauverdachtsstellen wurden gemäss der Norm SN-640017A mithilfe von sogenannten Verkehrsqualitätsstufen (englisch: Level of Service «LOS») ermittelt. Einflussgrößen sind der Strassentyp, die Kapazität, die Belastung und die gefahrene mittlere Geschwindigkeit im belasteten Zustand. Dabei wird in 6 Stufen von A bis F unterschieden. Während A und B unproblematisch sind, beginnen in der Stufe C die Störungen und es droht in der Stufe D die Verkehrssituation zu kippen, so dass bei E und F Stausituationen zu verzeichnen sind. Faktisch sind die Stufen D bis F als kritisch anzusehen – sowohl hinsichtlich der Verkehrsqualität selbst als auch bezüglich weiteren Auswirkungen z.B. für auf solchen Strecken verkehrenden ÖV, der dann im Stau stehen bleibt.

## 2.3. Kriterien

Das gesamte regionale Basisstrassennetz wurde auf Schwachstellen untersucht (Netzprüfung). Ziel war es, solche Bereiche zu identifizieren, welche allenfalls aufgrund entsprechender Schwachstellen Anpassungen am Netz erforderlich machen könnten. Gleichzeitig aber dient die Schwachstellenanalyse auch als Grundlage für die Ableitung von weitergehendem Handlungsbedarf im Rahmen des nächsten RGSK 2025 resp. des Aggloprogramms der 5. Generation. Gegenstand der Analyse sind hierbei nicht nur rein strassenverkehrliche Schwachstellen. Vielmehr werden gesamtverkehrliche und auch umfeldrelevante Aspekte einbezogen. Dementsprechend sind die Analysekriterien den Bereichen Verkehr, Siedlung und Umwelt zugeordnet:

**Tabelle 1: Kriterien der Schwachstellenanalyse**

| Verkehr   | Siedlung   | Umwelt  |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verkehrsbelastungssituation resp. Veränderungen*</li> <li>▪ Verkehrsbeziehungen (Ströme)*</li> <li>▪ Verkehrsfluss (Stausituation)*</li> <li>▪ Situation an den Schnittstellen zum Nationalstrassennetz*</li> <li>▪ Situation ÖV (ÖV im Stau)*</li> <li>▪ Konfliktpotenzial zwischen MIV und Velo-/Fussverkehr*</li> <li>▪ Unfallsituation*</li> <li>▪ Verlagerungswirkung*</li> <li>▪ Situation Wirtschaftsverkehr*</li> <li>▪ Versorgungsrouten*</li> <li>▪ Situation für Rettungs- und Einsatzdienste*</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausweichverkehr (Schleichverkehr durch Quartiere)*</li> <li>▪ Nutzungskonflikte mit dem Umfeld (sensible Bereiche)*</li> <li>▪ Erreichbarkeit* von <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemeinden</li> <li>▪ Entwicklungsschwerpunkten</li> <li>▪ Erholungsschwerpunkten</li> <li>▪ verkehrsintensiven Einrichtungen</li> <li>▪ multimodalen Verkehrsdrehscheiben (VDS)</li> </ul> </li> <li>▪ Bedarf an flankierenden Massnahmen*</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lärmsituation*</li> <li>▪ Luftschadstoffsituation*</li> <li>▪ Treibhausgasemissionen*</li> </ul> |

\* auch oder zusätzlich als Analysekriterien zur Prüfung von Netzanpassungen verwendet

+ via Fahrleistungsbilanz ebenfalls zur Prüfung von Netzanpassungen verwendet

- **Verkehrsfluss/Stau:** Die Identifikation von potenziellen Staustrecken erfolgte direkt durch Berechnung der Verkehrsqualitätsstufen «LOS» (Beschreibung s. Kapitel 2.2) für die MSP und die ASP. Die resultierenden LOS-Stufen sind in Karten visualisiert.
- **Unerwünschter Ausweichverkehr:** Um Ausweichverkehr des MIV standardisiert auf Basis des Verkehrsmodells erkennen zu können, wurde im Netzmodell die Kapazität der Basisstrassen so erhöht, dass der Verkehr bevorzugt auf den Basisstrassen unterwegs ist. Ein Differenzplot gegenüber dem Basisszenario zeigt dann, wo der Verkehr im Basisszenario ausserhalb des regionalen Basisstrassennetzes unterwegs ist. Dies können Bereiche oder Quartiere sein, wo dies nicht erwünscht ist. Diese Analyse wurde im Sinne einer Maximalbetrachtung für die ASP durchgeführt und die resultierenden Strecken mit unerwünschten

Ausweichverkehr wurden auf einem Differenzplot als Pfeile eingezeichnet (s. Abbildung 15). Für die MSP zeigt sich das gleiche Bild.

- **Betroffenheit ÖV:** Die Identifikation von Strecken, auf denen Konfliktsituationen mit dem ÖV bestehen könnten, erfolgte durch Überlagerung des ÖV-Angebotsnetzes 2025 mit den LOS-Karten – je separat für die MSP und die ASP. Strecken, auf denen der ÖV verkehrt und die als LOS-Stufen D, E oder F identifiziert wurden, sind als Verdachtsstellen visualisiert. Auf solchen Strecken können Busse oder Trams aufgrund der Verkehrslage in Stausituationen geraten. Aufgrund fehlender Datengrundlagen sind allfällige separate Busspuren, separate Tramtrassen etc. noch nicht in die Betrachtung eingeflossen.
- **Konfliktpotential Veloverkehr mit MIV:** Um Strecken auf dem Basisnetz zu identifizieren, auf denen Konfliktsituationen mit dem Veloverkehr bestehen, wurden Strecken mit sehr hoher MIV-Belastung ( $DWV > 10'000$  Fahrzeuge im Querschnitt) überlagert mit dem kantonalen Velonetzplan 2025 – und zwar mit beiden Velonetzen, sowohl mit den bestehenden Alltagsrouten mit kantonaler Netzfunktion als auch mit den bestehenden Freizeitrouten mit kantonaler Netzfunktion. Mangels Datengrundlage flossen jedoch keine Informationen zu Mischverkehr, separaten Velostreifen oder Velowegen in die Kartendarstellung ein.
- **Konfliktpotential Fussverkehr mit MIV:** Zur Identifikation von potenziellen Konfliktsituationen mit dem Fussverkehr wurden Strecken mit sehr hoher MIV-Belastung ( $DWV > 10'000$  Fahrzeugen im Querschnitt) und jene mit hoher MIV-Belastung ( $DWV > 7'500$  Fahrzeugen im Querschnitt) identifiziert und visualisiert. Mangels Datengrundlage erfolgte keine Überlagerung mit Fusswegnetzen.
- **Nutzungskonflikte mit dem Umfeld:** Das Vorgehen zur Identifikation von Bereichen entlang des regionalen Basisstrassennetzes, wo Nutzungskonflikte mit einem (sensiblen) Umfeld bestehen könnten, erfolgte durch Überlagerung von Strecken, auf denen eine sehr hohe Belastung besteht ( $DWV > 10'000$ ) und andererseits ein sensibles Umfeld vorhanden ist. Dies können insbesondere Zentrumsbereiche oder Bereiche mit geschützten Ortsbildern sein. Es können aber auch Achsen entlang von Basisnetzstrassen betroffen sein, die allenfalls mit weniger Verkehr attraktiver gestaltet resp. «repariert» oder städtebaulich entwickelt werden könnten.
- **Fahrleistungsbilanz:** Die Berechnung erfolgt direkt aus der Summe der Fahrzeugkilometer der Netzanpassungen und dem Vergleich mit den Fahrzeugkilometer im Basiszenario. Aus der Fahrleistungsbilanz werden die Umwelt-Kriterien zu Lärm, Luftschadstoffen und Treibhausgasemissionen abgeleitet.
- **Schnittstellen-Situation Nationalstrasse:** Zur Beurteilung werden die Knoten bei den Anschlussstellen zum Nationalstrassennetz auf Basis der LOS an den zuführenden Strecken untersucht und visualisiert (s. blaue Kreise auf der Karte in Abbildung 27).

- **Unfallsituation:** Zur Einschätzung der Veränderung der Unfallsituation werden die Unfallschwerpunkte gemäss der ASTRA-Unfalldatenbank überlagert mit den aus Netzanpassungen resultierenden Differenzplots zu den Spitzenstunden.
- **Erreichbarkeiten:** Es werden für alle modellierten Verkehrszonen die Zeit berechnet, die aufgewendet werden muss, um von einer bestimmten Zone zu allen anderen Zonen zu reisen. Diese Reisezeiten sind zudem mit der Nachfrage der jeweiligen Zone gewichtet, so dass die «virtuelle» Kenngrösse «Personenminuten» pro Zone resultiert. Eine zweite Auswertung zeigt diese mit der Nachfrage gewichteten Erreichbarkeiten pro Hektare im Verhältnis zum regionalen Mittelwert. Die Erreichbarkeiten werden dann gesamthaft, aus Sicht eines jeden einzelnen Hektaren, diskutiert.
- **MIV-Reisezeitveränderungen:** Für die Netzanpassungen wird eine totale MIV-Reisezeit berechnet und mit jener des Basisszenarios verglichen. Es handelt sich dabei um die Reisezeitveränderungen jener Fahrzeuge, die gemäss Stromanalyse im Basisszenario durch den Querschnitt der Netzanpassungen verkehren und Falle der Netzanpassung auf Alternativrouten ausweichen.
- **Die Situation im Wirtschaftsverkehr, für Verkehrsdrehscheiben und für Rettungs- und Einsatzdienste** wurde anhand der Stausituation (siehe Kriterium weiter oben) im Umfeld diskutiert.
- Zur Beurteilung der **Lärm- und Luftschadstoffbelastung** wurde auf die Kataster des Bundes zurückgegriffen.

## 2.4. Gemeindeumfrage

Die zentralen Resultate der Schwachstellenanalyse wurden den 74 Gemeinden der RKBM sowie 8 weiteren Institutionen (Ämter, Transportunternehmen) in einer online-Umfrage vorgelegt. Die Angeschriebenen konnten sich einerseits zu den Resultaten selbst äussern und zudem noch weitere Schwachstellen oder Änderungswünsche zum regionalen Basisstrassennetz eingeben.



### 3. Veränderungen am Netz bis ca. 2025/2030

Das Netz wurde um aus heutiger Sicht absehbaren sowie um die zwischenzeitlich seit der letzten Netzversion (RGSK 2021) bereits umgesetzten Vorhaben ergänzt resp. mit den entsprechenden Netzänderungen modifiziert. Dieses Netz wird als Netz 2025+ bezeichnet, weil nicht bei allen Vorhaben klar ist, wann exakt sie bis ca. 2025 umgesetzt sein werden und auch weil sich ihre verkehrlichen Wirkungen erst in den Folgejahren nach Inbetriebnahme stabilisiert haben werden.

Das Wissen um diese Netzänderungen ist relevant bei der Bewertung der einzelnen Schwachstellenanalysen, da die Änderungen je nach Umfang durchaus signifikante Veränderungen bei der Verkehrsbelastung gegenüber dem heute bekannten Zustand auslösen können. Folgende Netzmodifikationen im Perimeter RKBM wurden im Zustand 2025+ berücksichtigt:

- Autobahn N6: Pannestreifenumnutzung (PUN) Wankdorf-Muri,
- Bern: Neues Regime im Zusammenhang mit Zukunft Bahnhof Bern ZBB (Abbiegebeziehungen Laupen-/Schanzenstrasse/Bubenberglplatz und weitere flankierende Massnahmen),
- Bern: Sperrungen Gotthelfstrasse, Rehhagstrasse, Studerstrasse,
- Bern und Ostermundigen: Korrektur Bolligenstrasse,
- Muri: Korrektur Thunstrasse,
- Münsingen: Neubau Entlastungsstrasse und Sanierung Ortsdurchfahrt,
- Muri: Fahrverbot Feldstrasse/Tannackerstrasse,
- Laupen: Verkehrssanierung,
- Worb: Bahnhofstrasse ist nicht mehr Bestandteil des regionalen Basisstrassennetzes,
- Verkehrsmanagement Bern-Nord.

Noch nicht berücksichtigt wurden folgende Vorhaben, weil deren Umsetzungszeitpunkte für den hier relevanten Zeitraum 2025-2030 noch nicht gesichert sind. Bei der Bewertung der verkehrlichen Situation und insb. bei der Schwachstellenanalyse sind sie gegebenenfalls aber mitzudenken (insb. der Nationalstrassenausbau bis Kirchberg):

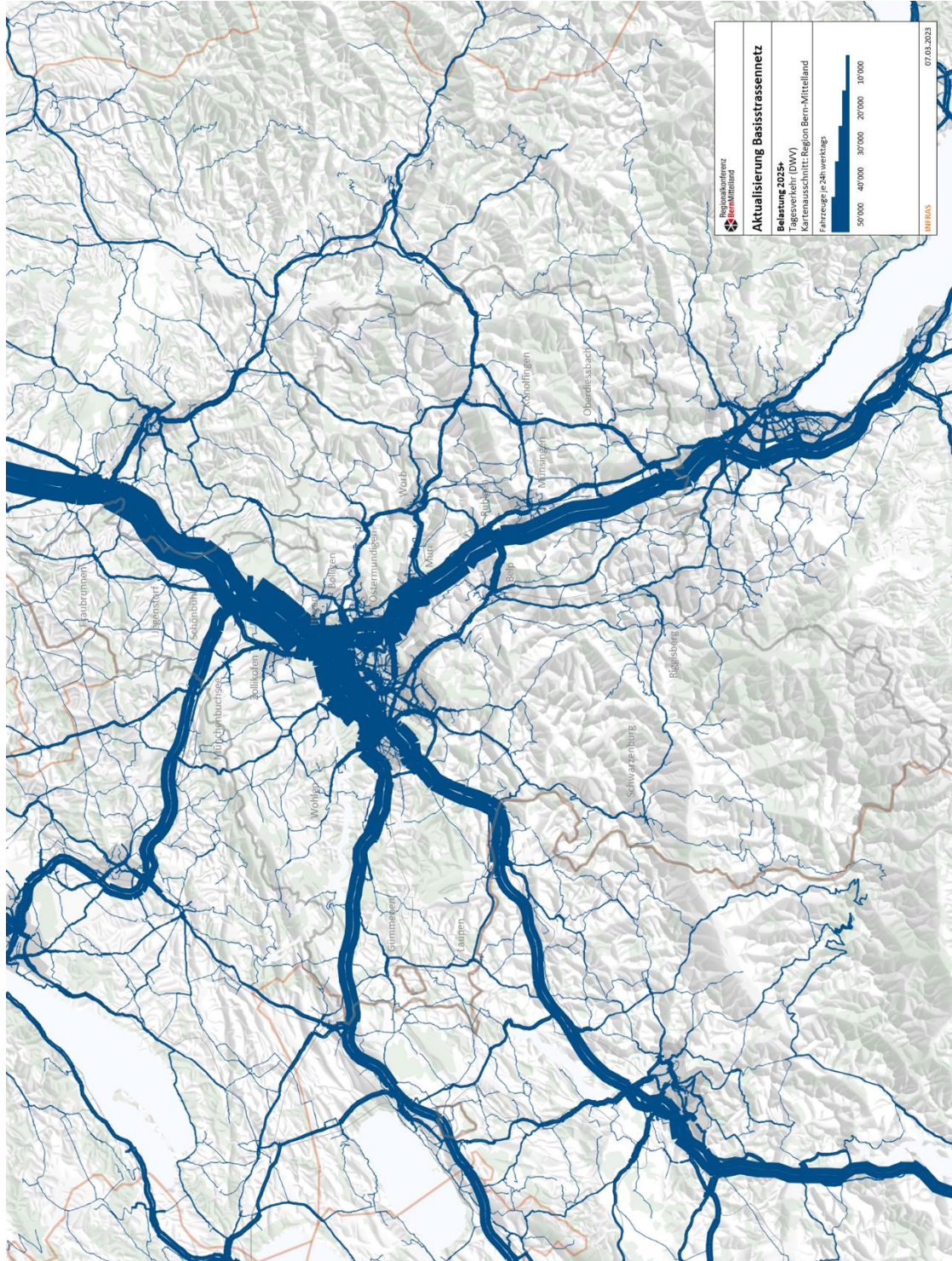
- N6: Umbau Anschluss Wankdorf,
- N1: 8-Spurausbau Wankdorf-Schönbühl,
- N1: 6-Spurausbau Schönbühl-Kirchberg,
- Kehrsatz: Verlegung Zimmerwaldstrasse und Umgestaltung Umfahrung.

**Verkehrsbelastung im regionalen Basisstrassennetz 2025+**

Mit den Verkehrsbelastungen lässt sich ein erster Eindruck zur verkehrlichen Situation auf dem Strassennetz in der Region gewinnen. Inhaltlich lässt sich feststellen, dass die Verkehrsbelastungsberechnungen für den Zeitraum 2025-2030 keine signifikanten Veränderungen gegenüber der heute bekannten Situation zeigen (s. Belastungsplots in den folgenden Abbildungen):

- Verkehr bündelt sich im übergeordneten Netz
- Nationalstrassen haben die Funktion von überregionalen Verbindungen
- Basisstrassen aus dem Kantonsnetz weisen eine Bündelungswirkung auf, d.h. hier ist bereits visuell anhand der Belastungen das regionale Basisstrassennetz erkennbar
- Der Verkehr in der Kernagglomeration und in der Stadt Bern wird entlang der dafür vorgesehenen grösseren Achsen geführt

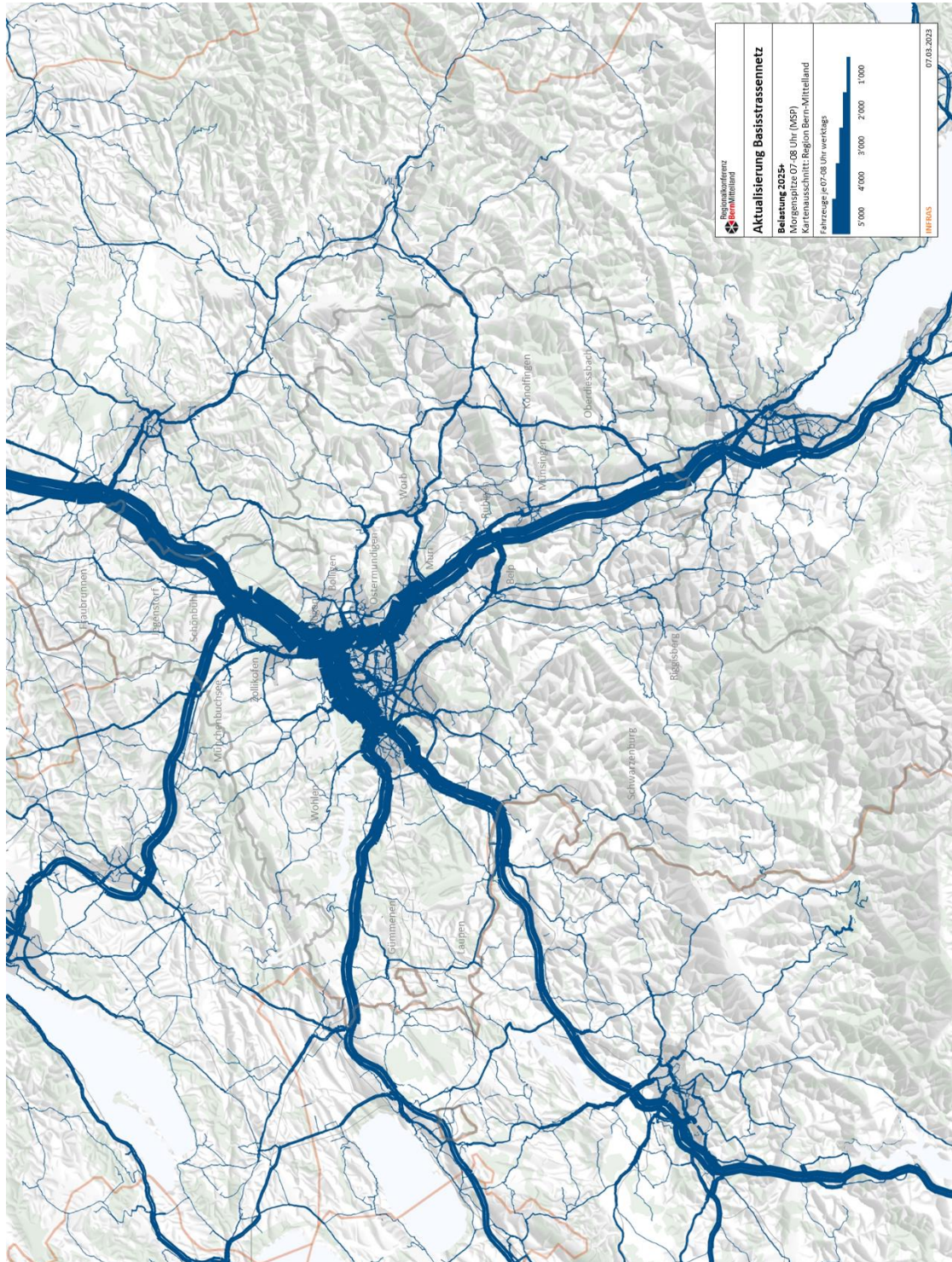
Abbildung 1: Verkehrsbelastung im Tagesverkehr (DWV) – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



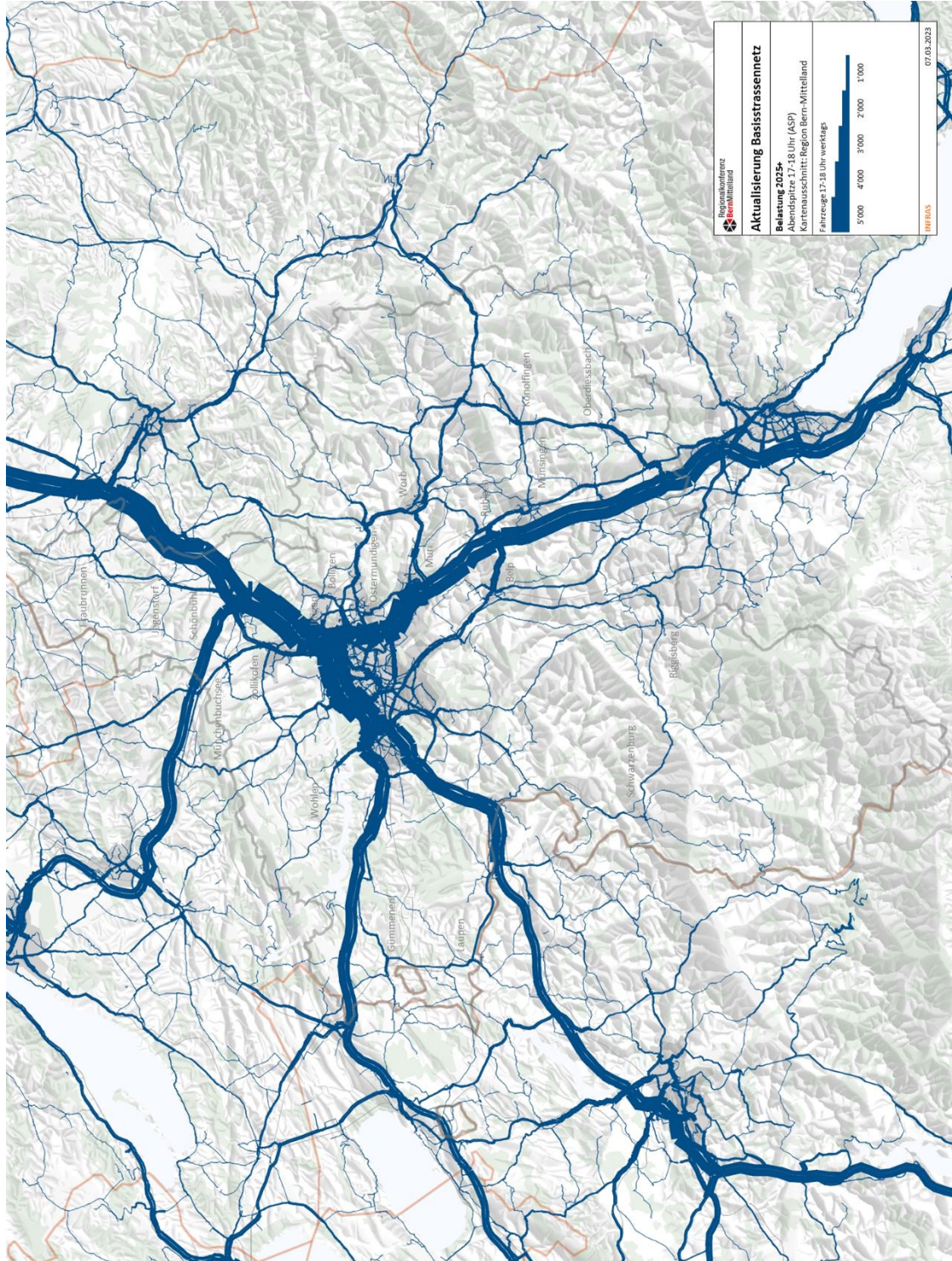
Abbildung 2: Verkehrsbelastung während der Morgenspitzenstunde (MSP) – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



Abbildung 3: Verkehrsbelastung während der Abendspitzenstunde (ASP) – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

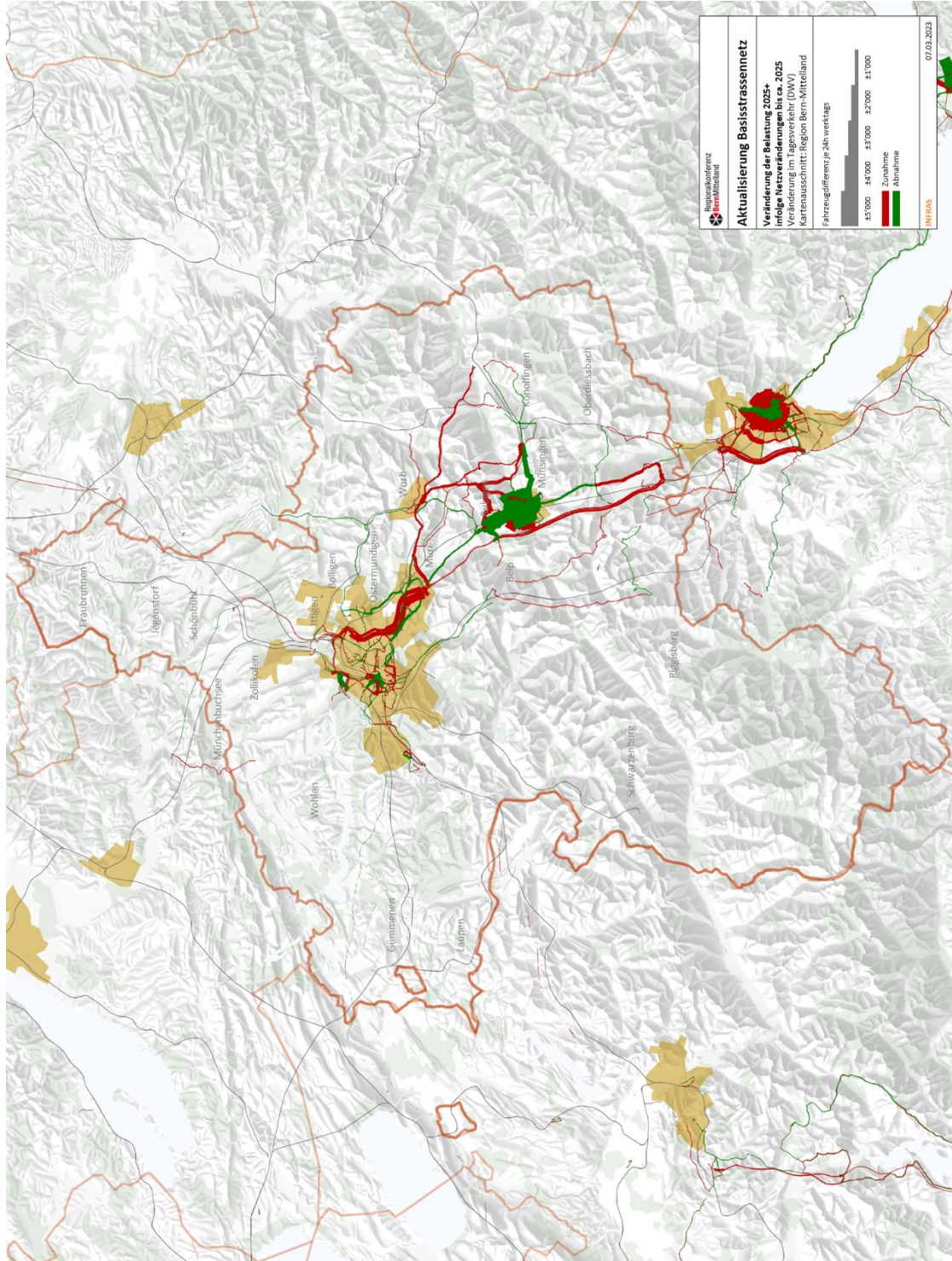
**Veränderungen der Verkehrsbelastungen im Netz 2025+ gegenüber heute**

Die verkehrlichen Wirkungen der Netzanpassungen helfen dabei, die einzelnen Schwachstellen besser einordnen und beurteilen zu können. Dazu wurden die Veränderungen der Belastungen im veränderten Netz denen eines noch unveränderten Netzes (also im Zustand RGSK 2021/2016) gegenübergestellt. Im Detail zeigen sich vor allem folgende Bereiche:

- mehr Verkehr auf der N06 infolge PUN (nicht nur im Bereich Muri-Wankdorf), mit entsprechenden Entlastungen im Umfeld (bspw. Muri-/Thunstr. Bern resp. Muri)
- innerörtliche Effekte infolge Entlastungsstrasse Münsingen (Ziel Entlastung resp. Beruhigung Ortsdurchfahrt wird erreicht)
- gekoppelte Effekte N06 (PUN) und Entlastungsstr. Münsingen im Dreieck Muri-Worb-Münsingen (ist schwierig interpretierbar, weil es hier zu Wirkungsüberlagerungen kommt)
- in Bern: Abbiegeverbote Schanzenstrasse (Zunahmen Laupenstr./Stadtbachstr.)
- lokale Effekte Studerstrasse (Viererfeld) und Rehhagstrasse (Bümpliz Süd/Niederwangen)
- ausserhalb RKBM nur zur Info: Thun mit Veränderung Verkehrsregime Innenstadt



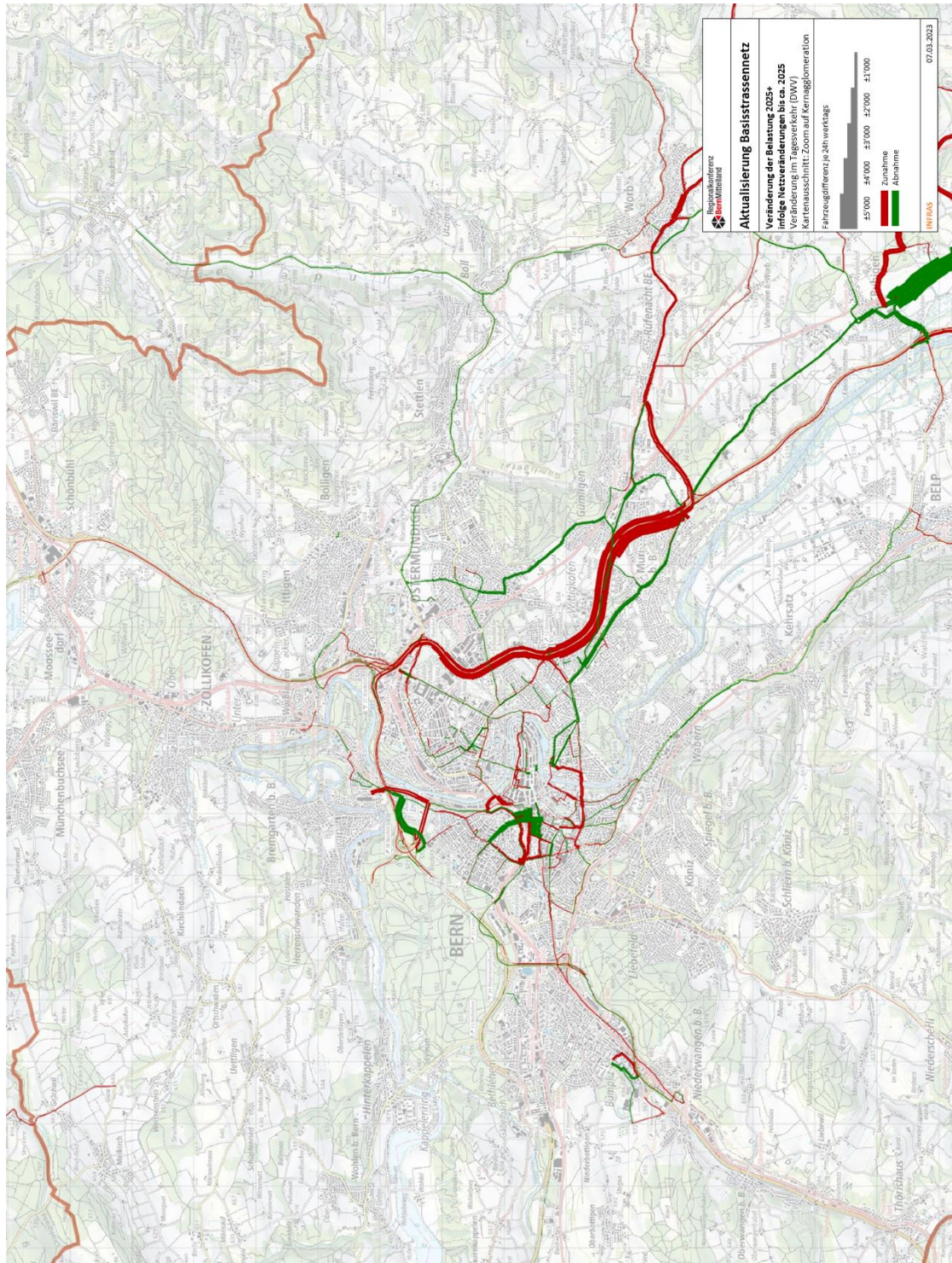
Abbildung 4: Veränderung der Belastung infolge Netzveränderungen bis ca. 2025 – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



Abbildung 5: Veränderung der Belastung infolge Netzveränderungen bis ca. 2025 – Ausschnitt Kernagglomeration.



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



## 4. Schwachstellenanalyse für allfällige Netzanpassungen

### 4.1. Ziel der Schwachstellenanalyse

Ziel der Schwachstellenanalyse ist es, mittels einer systematischen Netzüberprüfung möglichen Änderungsbedarf am Basisnetz zu identifizieren. Diese Schwachstellen werden dann im Rahmen RGSK resp. Aggloprogramm angesprochen (allfälliger Handlungsbedarf zur Behebung der Schwachstellen) – daher stellt die Schwachstellenanalyse einen wichtigen Input für beide Strategien dar.

Die Schwachstellenanalyse basiert auf verkehrlichen Kenngrössen und je nach Kriterium der Überlagerung mit weiteren netzbeschreibenden Attributen. Die verkehrlichen Kenngrössen wurden mit dem GVM bestimmt, weitere Attribute stammen vorwiegend aus den GIS-Grundlagen des Kantons Bern. Details zum Vorgehen sind im Kapitel 2 beschrieben. Die Schwachstellenanalyse behandelt folgende Kriterien:

- Verkehrssituation (Stauverdachtsstellen)
- ÖV im Stau
- Potenzielle Konfliktsituationen mit dem Veloverkehr
- Potenzielle Konfliktsituationen mit dem Fussverkehr
- Verdachtsstellen zu unerwünschtem Ausweichverkehr
- Nutzungskonflikte mit dem Umfeld
- Verkehrssituation für Güterverkehr und Logistik
- Verkehrssituation im Umfeld der Verkehrsdrehscheiben
- Unfallsituation
- Lärm und Luftschadstoffe
- Erreichbarkeiten

## 4.2. Zielbild zu verkehrlichen Funktionen

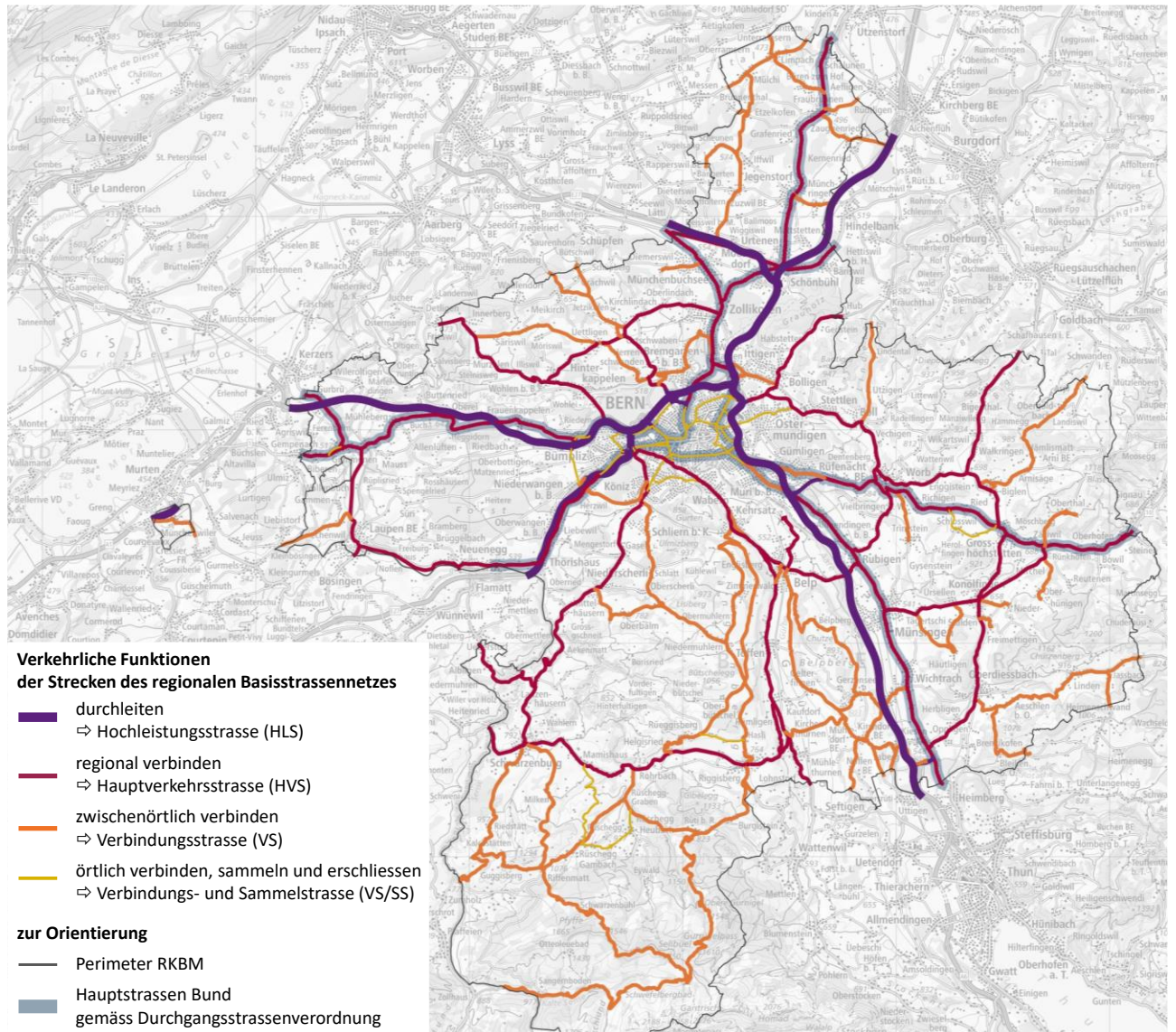
Zur Einordnung der im Rahmen der Schwachstellenanalyse geprüften Kriterien werden die Strecken des regionalen Basisstrassennetzes einer verkehrlichen Funktionsstufe zugeordnet. Grob gesagt gilt dann für die Bewertung der einzelnen Schwachstellen: Je höher resp. je gewichtiger die verkehrliche Funktion der betroffenen Strecke ist, desto schwerwiegender werden entsprechende Schwachstellen eingestuft.

Die verkehrliche Funktion einer Strecke wird anhand der sogenannten Verbindungsbedeutung eingeordnet (in Anlehnung an entsprechende Typisierungen gemäss VSS nach SN 640 040b). Dabei wird (vereinfachend) wie folgt unterschieden:

- Verkehr durchleiten  
⇒ erfolgt vorwiegend auf Hochleistungsstrassen (HLS)
- regional verbinden  
⇒ erfolgt vorwiegend auf Hauptverkehrsstrassen (HVS)
- zwischenörtlich verbinden  
⇒ erfolgt vorwiegend auf Verbindungsstrassen (VS)
- örtlich verbinden, sammeln und erschliessen  
⇒ erfolgt auf Verbindungs- und auf Sammelstrassen (VS/SS)

Diese Verbindungsbedeutungen und insbesondere die damit zugeordneten «Strassentypen» müssen nicht immer implizieren, dass die baulichen Standards an entsprechenden Strecken umgesetzt sind. Es kann örtlich oder auch streckenbezogen zu Abweichungen von entsprechenden technischen Standards kommen und dennoch kann die verkehrliche Funktion im Rahmen des regionalen Basisstrassennetzes gewährleistet sein.

Abbildung 6: Verkehrliche Funktionen zur Einordnung der Schwachstellen



Grafik INFRAS. Hintergrund: Swisstopo

### 4.3. Verkehrssituation (Stauverdachtsstellen)

Die Stauverdachtsstellen wurden gemäss den Normen mithilfe von sogenannten Verkehrsqualitätsstufen (englisch: Level of Service LOS) ermittelt. Dabei wird in 6 Stufen von A bis F unterschieden (s. Methodenbeschrieb in Kapitel 2). Während A und B unproblematisch sind, fangen in der Stufe C die Störungen an und es droht dann in der Stufe D die Verkehrssituation zu kippen, so dass bei E und F Stausituationen zu verzeichnen sind. Faktisch sind die Stufen D bis F als kritisch anzusehen. Tendenziell zeigt sich, dass die Situation zur Abendspitze kritischer aussieht als in der Morgenspitze. Aus den Analysen beider Spitzenstunden stechen vor allem folgende Bereiche hervor (s. die folgenden Abbildungen):

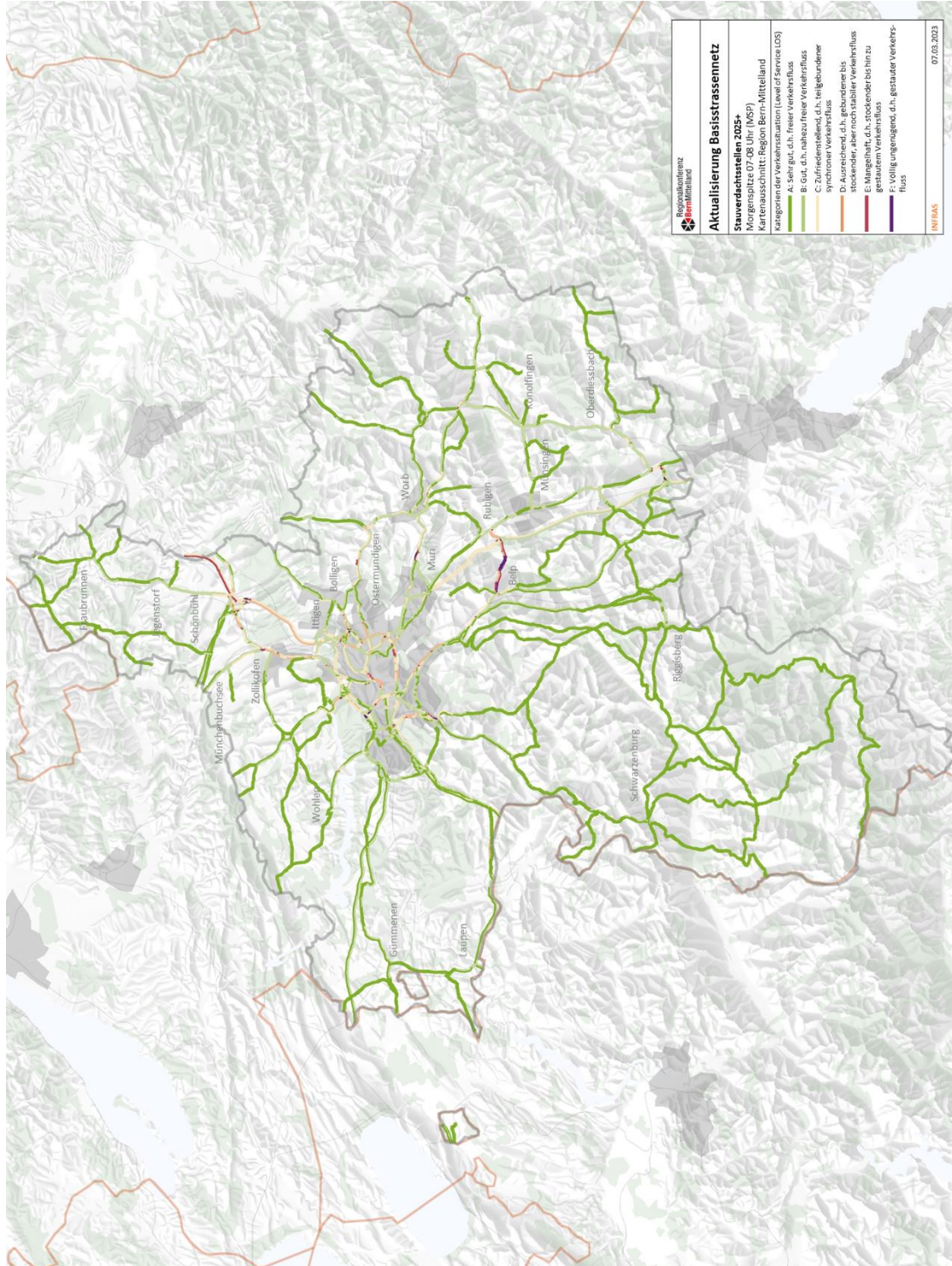
- Nationalstrassen:
  - N01 Wankdorf – Schönbühl – Kirchberg (je nach Lastrichtung, d.h. MSP und ASP)
  - N01 Nordumfahrung Bern Wankdorf – Weyermannshaus zwar noch verträglich, jedoch mit Tendenzen Richtung LOS D/E (insb. im Bereich Forsthaus-Neufeld)
  - N06 von/nach Thun: mit PUN zwar Verbesserung (ausser Ostring-Wankdorf zur MSP), was mehr Verkehr auf die N06 zieht und dann in den südlichen Nachbarabschnitten (insb. bis Rubigen) zu angespannteren Verkehrssituationen führt
  - N06 im Bereich Schönbühl
- Kantonsstrassen:
  - H1/6/12 Zollikofen-Worblaufen<sup>2</sup>
  - H1/12 im Umfeld Anschluss Schönbühl<sup>2</sup>
  - H10 Rüfenacht
  - 221.2 Belp – N06 – H06 (=> längster und höchstausgelasteter Abschnitt)
  - 232 Köniz-Liebefeld-Bern
  - 221 Wabern-Kehrsatz
  - 234 Boll-Stettlen
  - Zubringer Kiesen
- In Bern:
  - H10 (Ostring/Thunstr.)
  - H6 Laubeggstrasse
  - Umfeld Anschluss Wankdorf
  - Zubringer Forsthaus-Murtenstr.
  - Neubrückstr.
  - Bahnhofpl.-Lorrainebrücke,
  - Zieglerstr.

---

<sup>2</sup> Wirkungen vom VM Bern-Nord können noch nicht mit dem GVM abgebildet werden, ebenso sind zum jetzigen Zeitpunkt Aussagen zur Wirkungskontrolle noch nicht möglich.



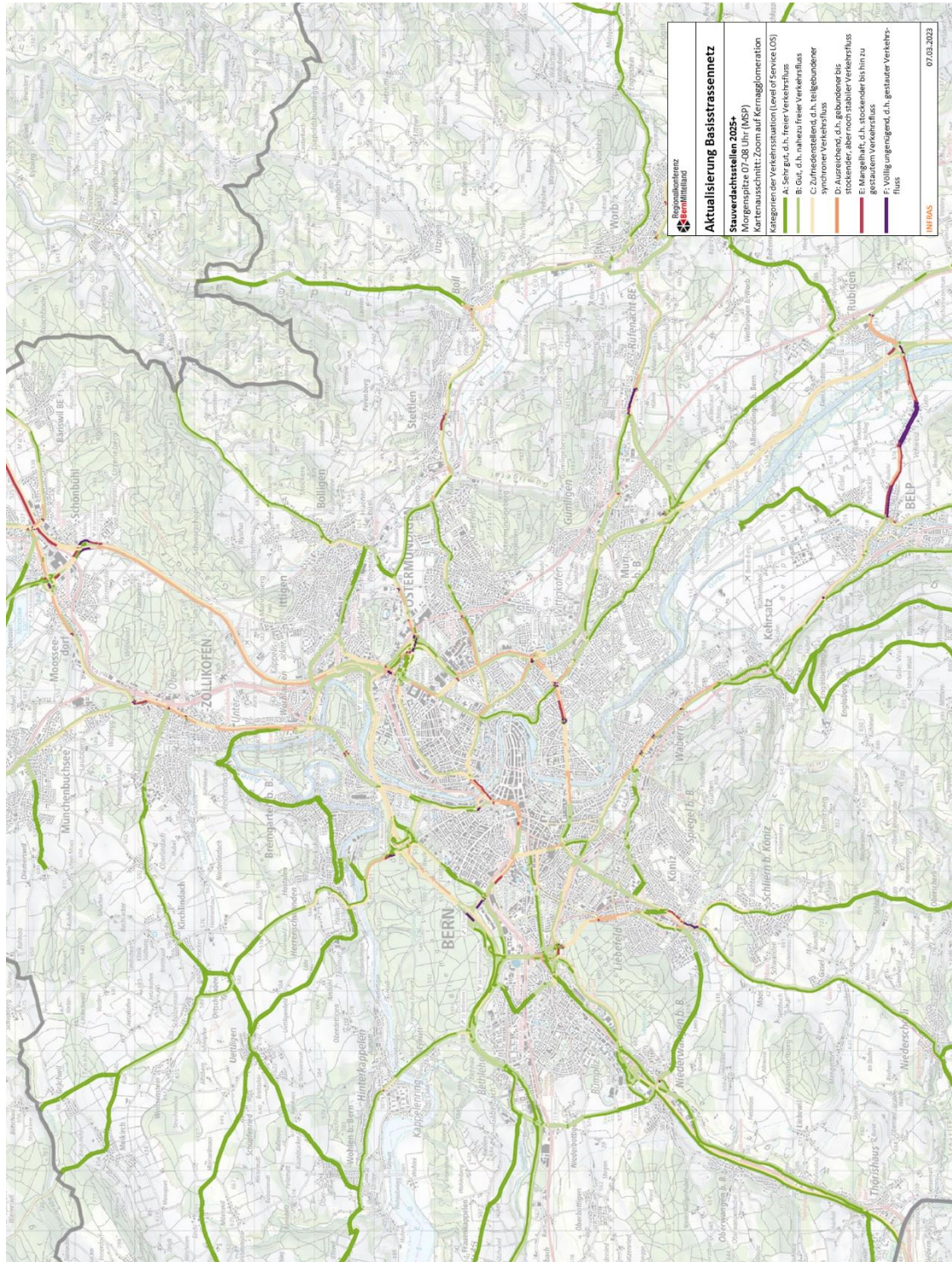
Abbildung 7: Stauverdachtsstellen in der MSP – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



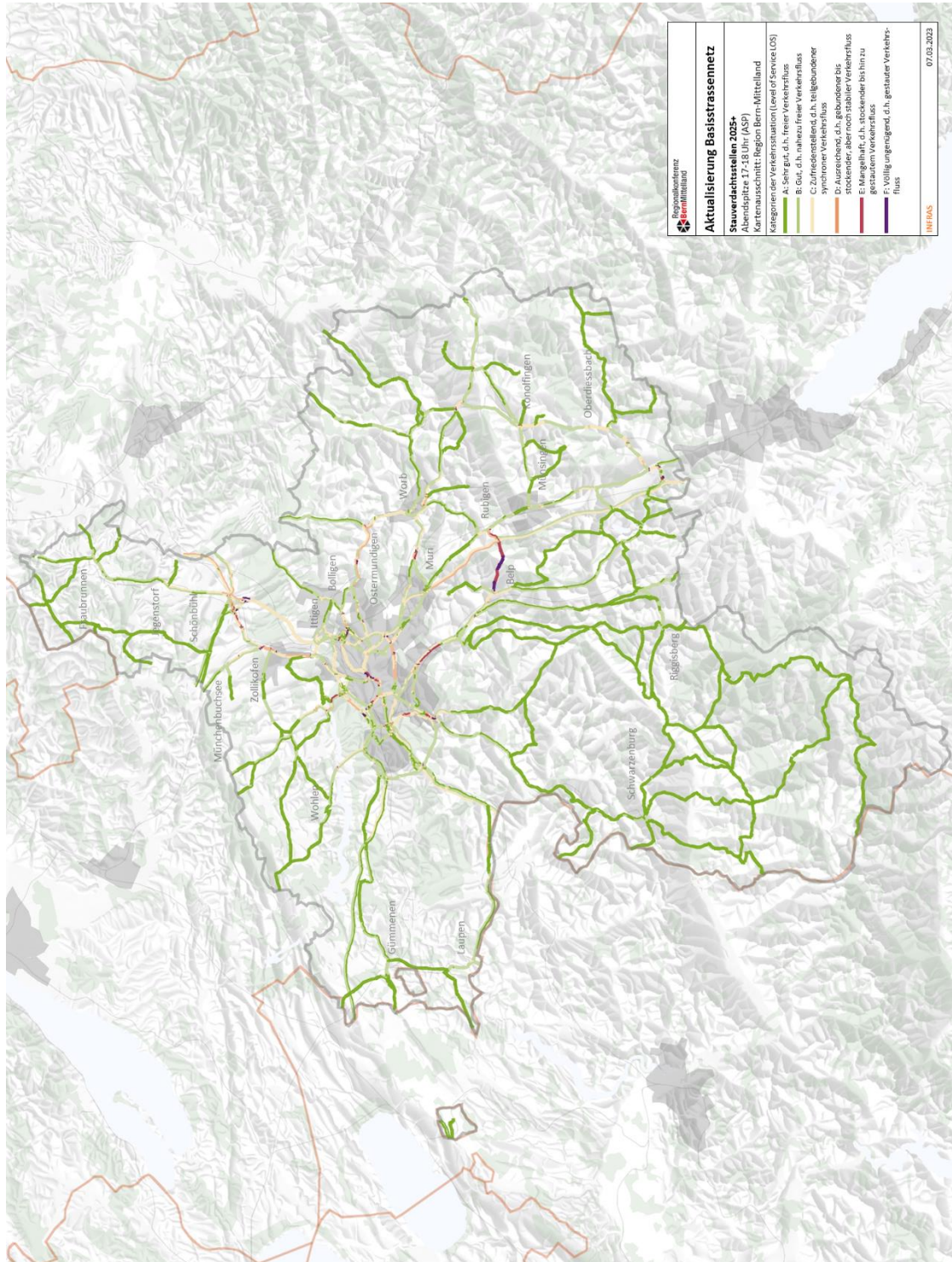
Abbildung 8: Stauverdachtsstellen in der MSP – Ausschnitt Kernagglomeration



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



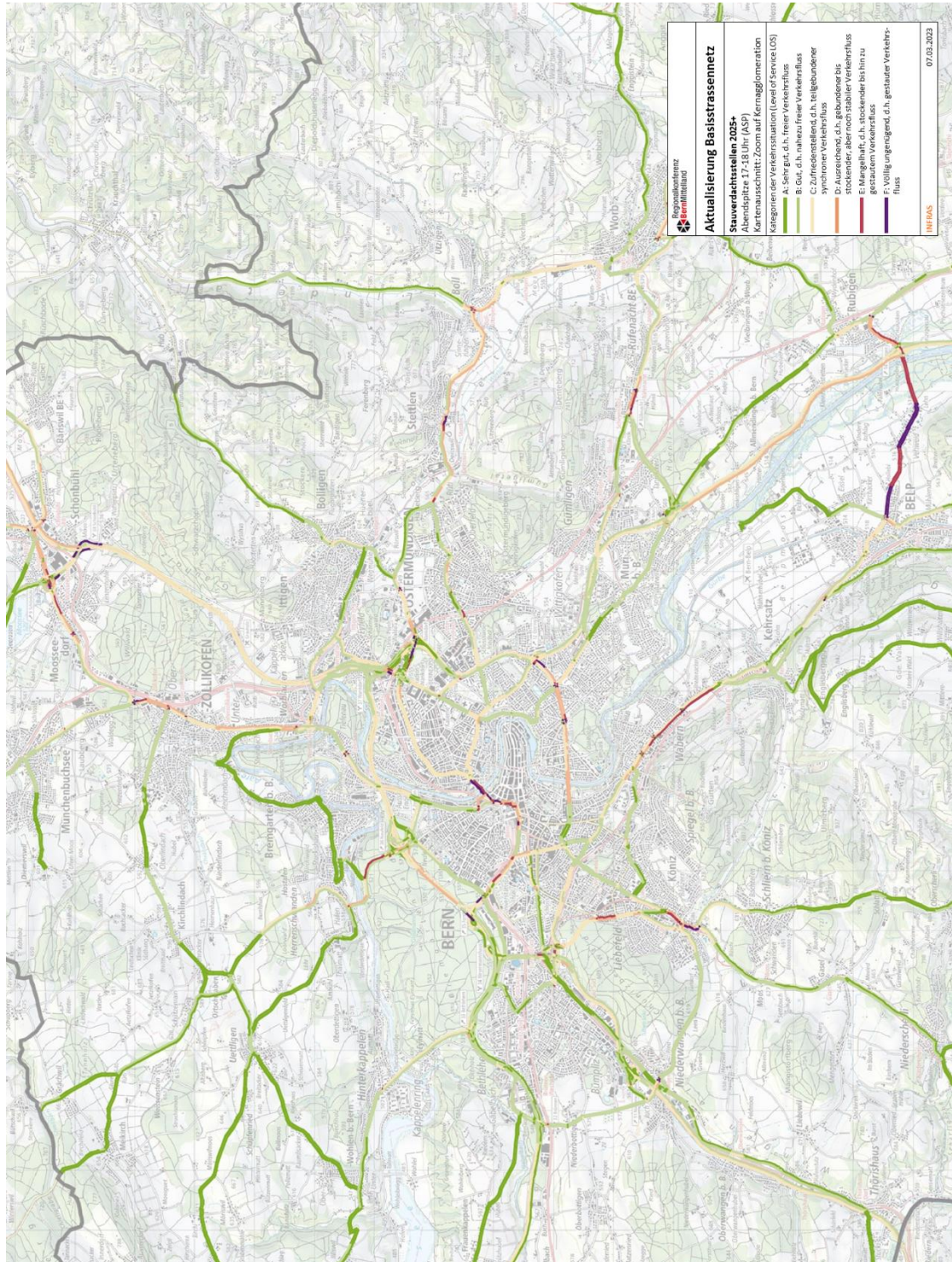
Abbildung 9: Stauverdachtsstellen in der ASP – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



Abbildung 10: Stauverdachtsstellen in der ASP – Ausschnitt Kernagglomeration



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo



#### 4.4. ÖV im Stau

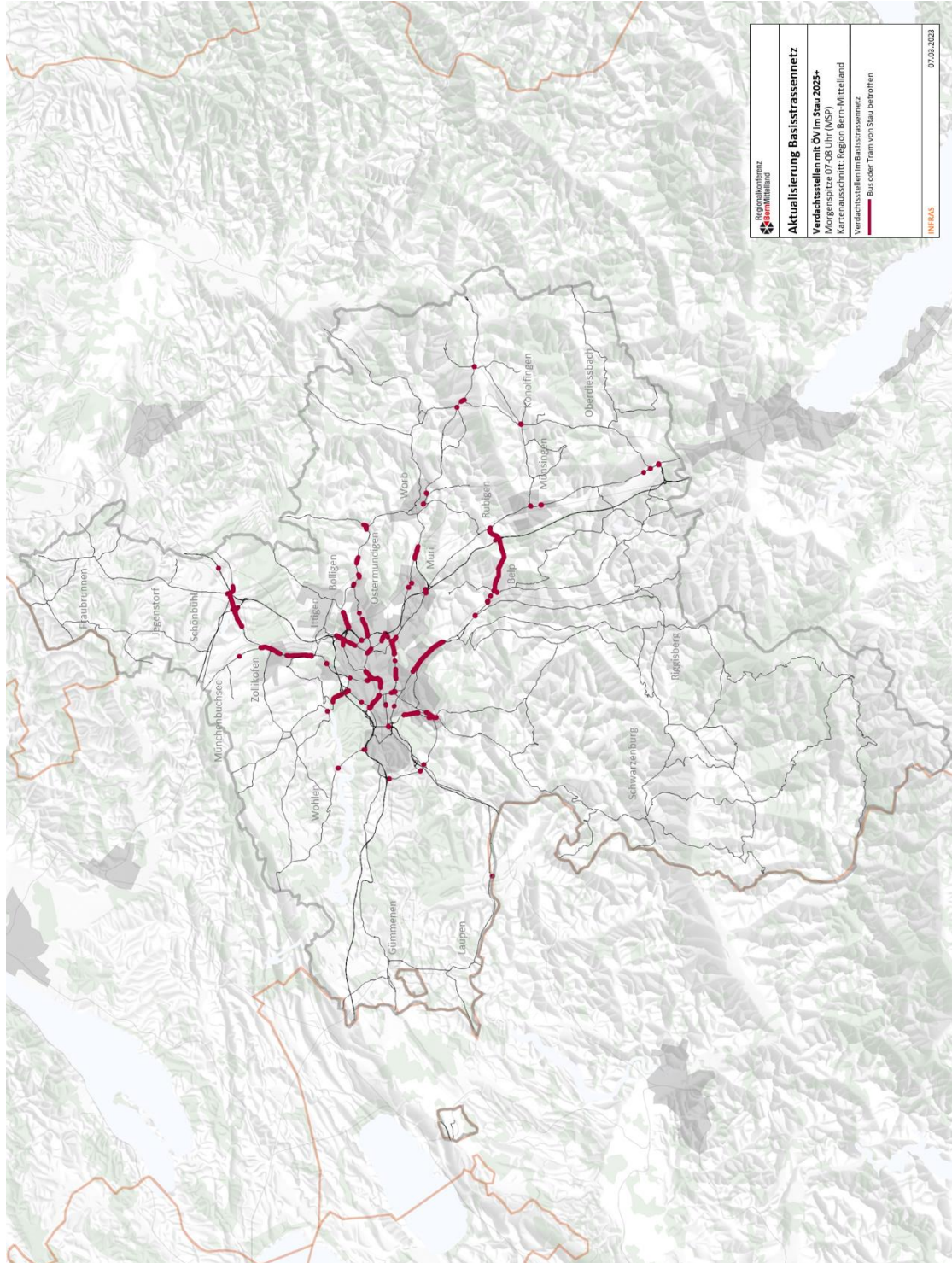
Die Stellen im regionalen Basisstrassennetz, für die während den Spitzenstunden Stauverdacht für den strassengebundenen ÖV besteht, wurden basierend auf den vorgängig für den Gesamtverkehr berechneten «Level of Service LOS» ermittelt. Dazu wurden alle Strecken des regionalen Basisstrassennetzes mit LOS-Stufen D, E und F identifiziert und mit dem ÖV-Angebotsnetz 2025 überlagert. Es resultieren die auf den beiden folgenden Seiten abgebildeten Karten – je eine pro Spitzenstunde.

Aufgrund fehlender Datengrundlagen sind allfällige separate Busspuren, separate Tramtrassen etc. noch nicht in die Betrachtung eingeflossen. D.h. die rot markierten Strecken auf den folgenden Karten sind Verdachtsstellen, an denen Busse oder Trams aufgrund der Verkehrslage in Stausituationen geraten könnten.

Entsprechend der Karten zu den Stauverdachtsstellen (s. Kapitel 4) fallen bei der Betrachtung für den ÖV jene Strecken auf, für die in den Spitzenstunden Stauverdacht besteht:

- H1/6/12 Zollikofen-Worblaufen
- H10 Rüfenacht
- 221.2 Belp – N06 – H06
- 232 Köniz-Liebefeld-Bern (wobei hier teilweise separate Busspuren bestehen)
- 221 Wabern-Kehrsatz (wobei hier teilweise ein separates Tramtrassee besteht)
- H10 (Ostring/Thunstr.) (wobei hier teilweise ein separates Tramtrassee besteht)
- H6 Laubeggstrasse
- Bahnhofplatz – Lorrainebrücke

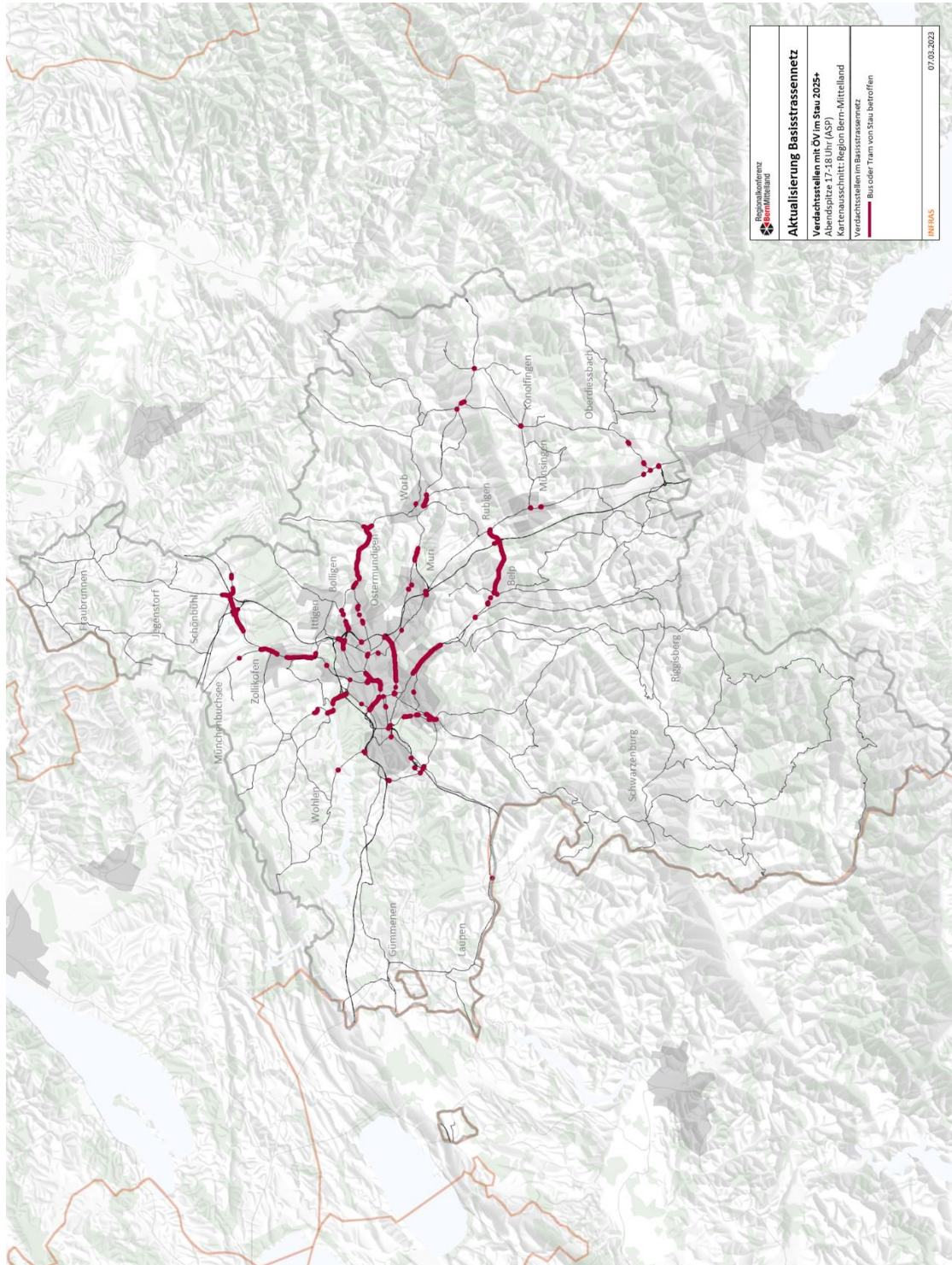
Abbildung 11: Verdachtsstellen mit ÖV im Stau, in der MSP



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo, AÖV Kanton Bern



Abbildung 12: Verdachtsstellen mit ÖV im Stau, in der ASP



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo, AÖV Kanton Bern

## 4.5. Konfliktsituationen mit dem Veloverkehr

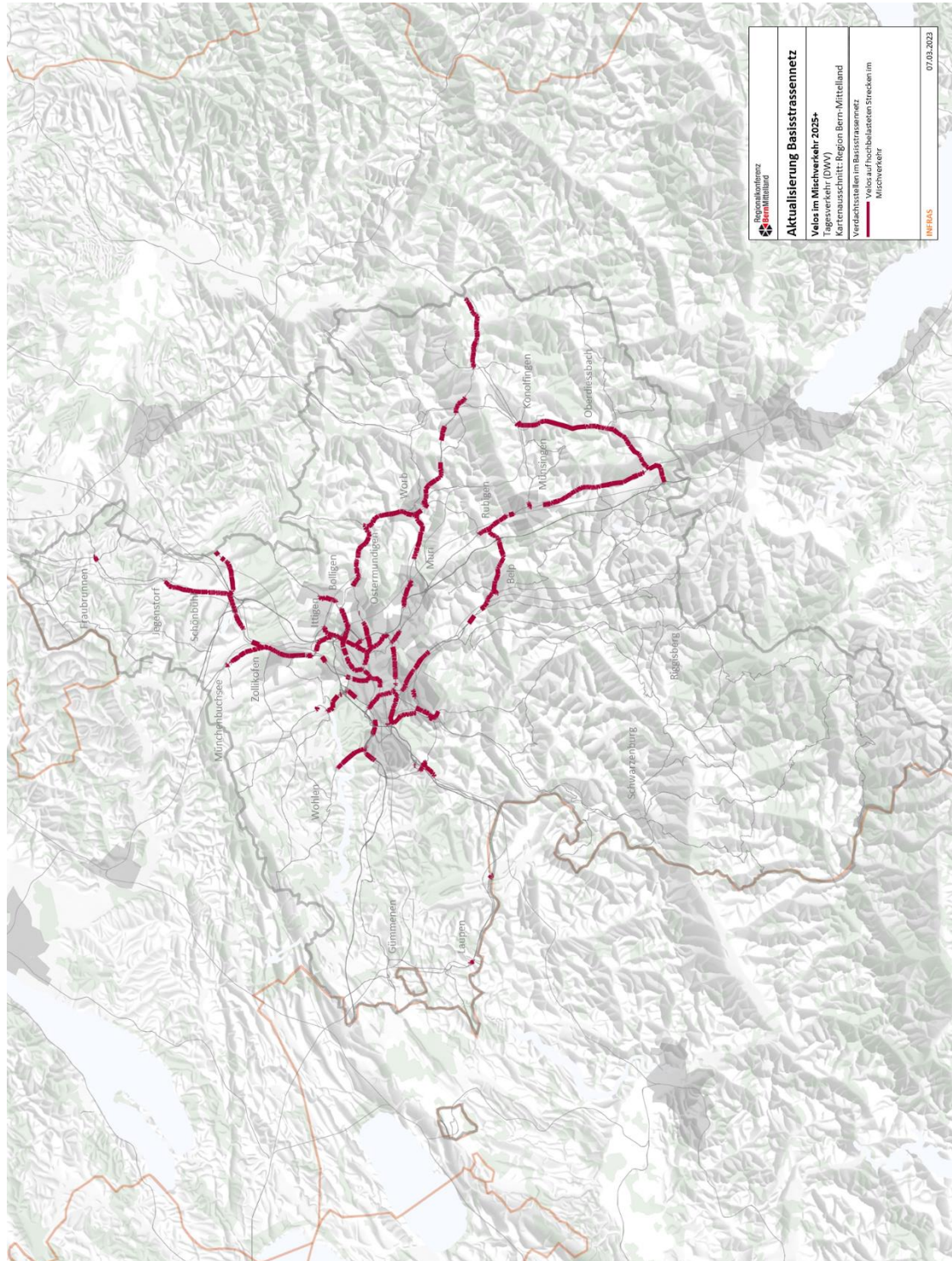
Um Strecken auf dem Basisnetz zu identifizieren, auf denen Konfliktsituationen mit dem Veloverkehr bestehen könnten, wurden Strecken mit sehr hoher MIV-Belastung (DWV > 10'000 Fahrzeuge im Querschnitt – angelehnt an folgende Grundlagen: Masterplan Veloinfrastruktur der Stadt Bern, Standards Kantonsstrassen) überlagert mit dem kantonalen Velonetzplan 2025. Die Karte in folgender Abbildung 13 enthält dabei beide Velonetze, sowohl die bestehenden Alltagsrouten mit kantonomer Netzfunktion als auch die bestehenden Freizeitrouten mit kantonomer Netzfunktion. Mangels Datengrundlage flossen jedoch keine Informationen zu Mischverkehr, separaten Velostreifen oder Velowegen in die Kartendarstellung ein.

Von hohen Belastungen betroffen sind fast überwiegend Abschnitte im Alltagsnetz. Das Freizeitnetz ist allenfalls an Querungen von hoher MIV-Belastung betroffen. Auffällig sind insbesondere:

- Achse Belp – Rubigen
- Div. Abschnitte im Worblental
- Stadt Bern: Thunstrasse (Velostreifen sind zumindest stadteinwärts vorhanden)
- Achse Worblaufen – Zollikofen (teilweise Velostreifen oder sogar Veloweg vorhanden)



Abbildung 13: Verdacht auf Konfliktstellen mit dem Veloverkehr (DWV)



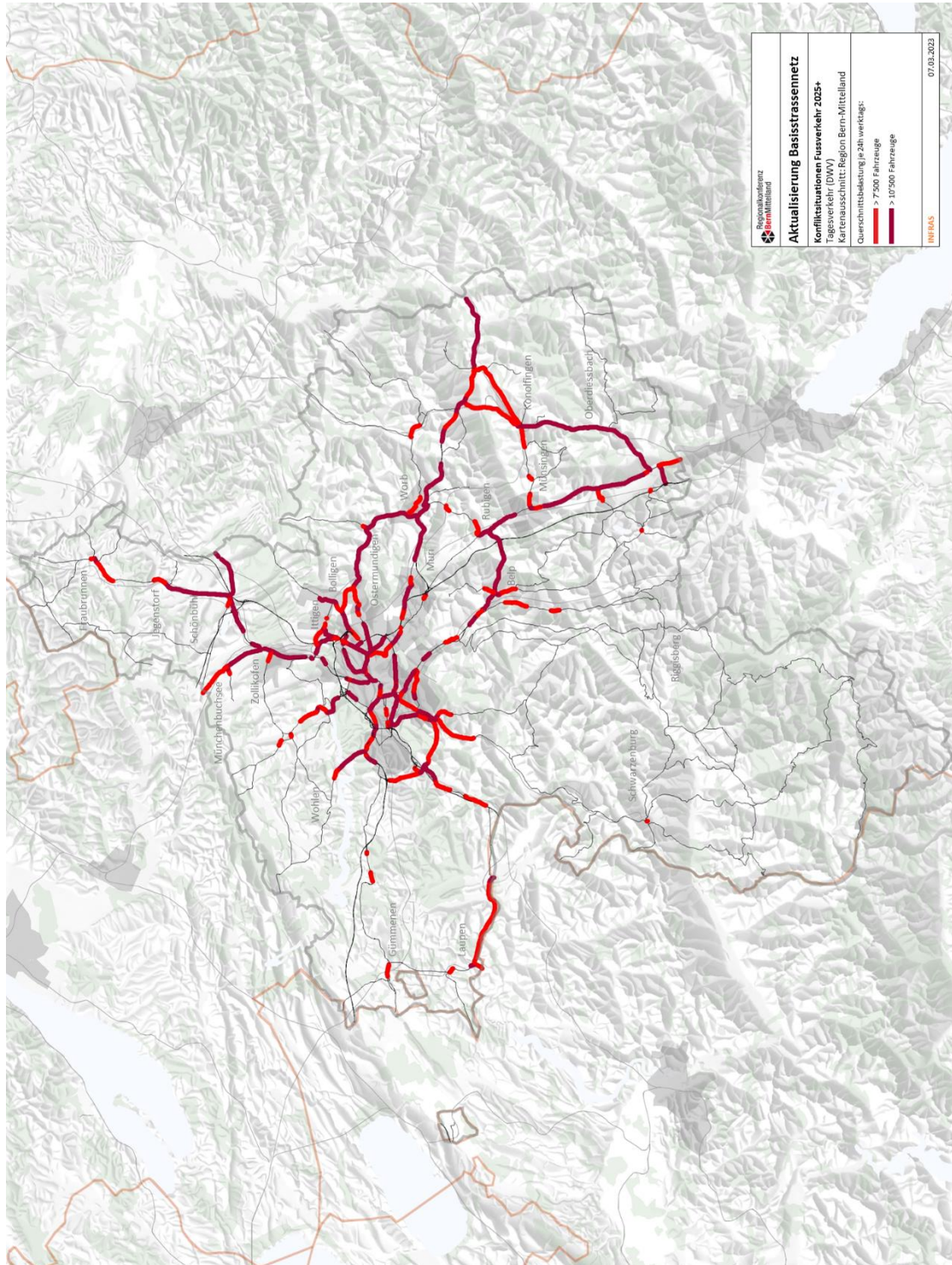
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo, Kantonaler Sachplan Veloverkehr

#### 4.6. Konfliktsituationen mit dem Fussverkehr

Die Karte in folgender Abbildung 14 zeigt Bereiche entlang des regionalen Basisstrassennetzes, wo eine sehr hohe Belastung besteht. Sollten im Umfeld, entlang oder querend solcher Strecken höhere Fussverkehrsaufkommen auftreten, dann könnte dies zu Konfliktsituationen führen. Auch hier wurden jene Strecken hervorgehoben, die hohe (DWV > 7'500 Fzge) bzw. sehr hohe (DWV > 10'000 Fzge) Belastung aufweisen (basierend auf den Standards Kantonsstrassen).



Abbildung 14: Verdacht auf Konfliktstellen mit dem Fussverkehr



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

## 4.7. Unerwünschter Ausweichverkehr

Die Karte auf folgender Abbildung 15 zeigt Bereiche im Umfeld des regionalen Basisstrassennetzes, wo der Verdacht besteht, dass Fahrzeuge in Quartiere oder sensible Siedlungsbereiche ausweichen. Dies, weil entweder auf dem regionalen Basisstrassennetz Stau ist oder weil damit Abkürzungen genommen werden.

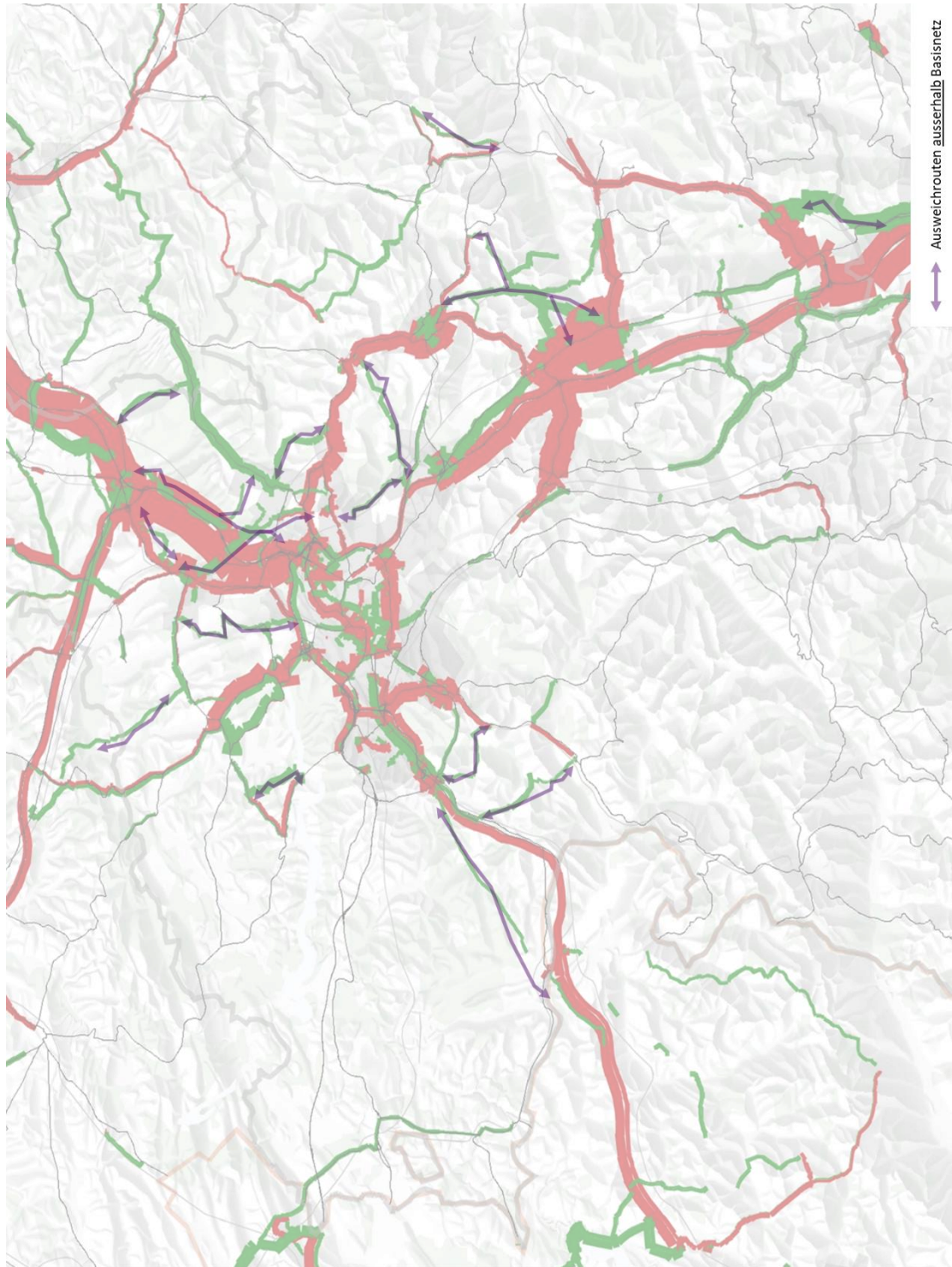
Um solchen Ausweichverkehr standardisiert auf Basis des Verkehrsmodells erkennen zu können, wurde im Netzmodell die Kapazität der Basisstrassen so erhöht, dass der Verkehr bevorzugt auf den Basisstrassen unterwegs ist. Ein Differenzplot gegenüber dem «Normalzustand» zeigt dann, wo der Verkehr im «Normalzustand» ausserhalb des regionalen Basisstrassennetzes unterwegs ist. Dies können dann Bereiche oder Quartiere sein, wo dies nicht erwünscht ist.

Bei der Betrachtung der Differenzplots fallen folgende Verdachtsstellen von Ausweichverkehr auf. Sowohl die Verdachtsstellen als auch die Ausweichrouten liegen in den allermeisten Fällen innerhalb des RKBM-Perimeters:

- Neueneeggstrasse, Abschnitt zwischen Niederwangen und Neueneegg
- Liebewil-, und Birchernstrasse zwischen Thörishaus und Niederscherli
- Herzwilstrasse, Köniz
- Bergfeldstrasse ab Hinterkappelen
- Leutschenstrasse zwischen Kirchlindach und Schüpberg
- Bremgartenstrasse, von Bremgarten Richtung Oberlindach
- Ortsdurchfahrt Moosseedorf
- Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen
- Grauholzstrasse, Ittigen und Urtenen-Schönbühl
- Hausmatt-, Wannetalweg zwischen Bärswil und Bolligenstrasse
- Schlupfstrasse zwischen Grauholz- und Krauchthalstrasse
- Hühnerbühlstrasse zwischen Bolligen und Stettlen
- Dennigkofenweg zwischen Ostermundigen und Gümligen
- Dentenbergstrasse, Vechigen
- Achse Worb – Trimstein – Münsingen inkl. Abzweiger Richtung Schlosswil und Rubigen
- Kleinrothstrasse, zwischen Biglen und Oberthal
- Boden-, Brenzikofenstrasse zwischen Oppligen und Heimberg



Abbildung 15: Verdachtsstellen von unerwünschtem Ausweichverkehr – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo, RGSK 2021

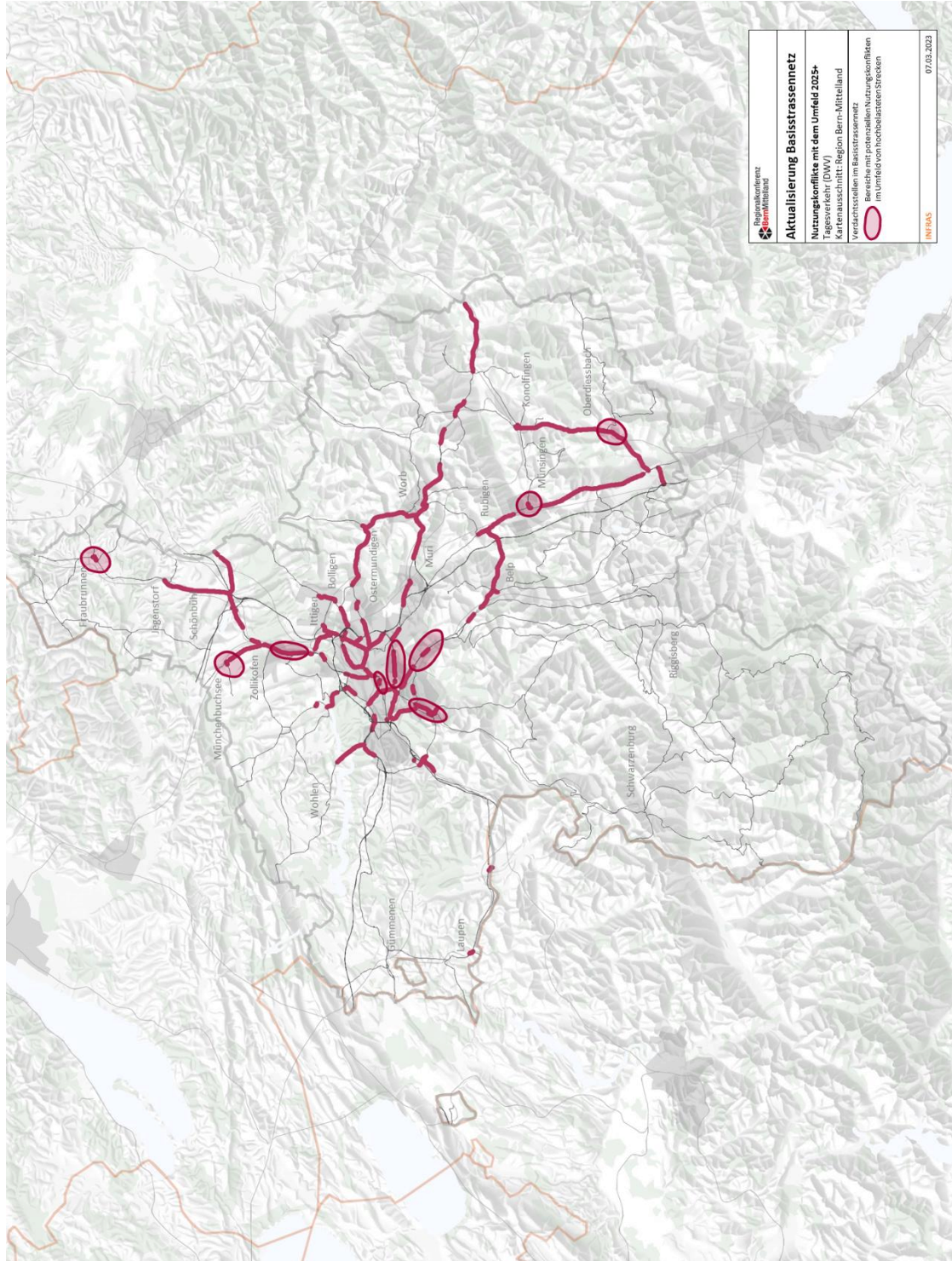
## 4.8. Nutzungskonflikte mit dem Umfeld

Die Karte auf der folgenden Seite zeigt Bereiche entlang des regionalen Basisstrassennetzes, wo eine einerseits sehr hohe Belastung besteht, d.h. DWV > 10'000 (rot eingefärbte Strecken) und andererseits ein sensibles Umfeld vorhanden ist (rot eingekreiste Flächen). Dies können insbesondere Zentrumsbereiche oder Bereiche mit geschützten Ortsbildern sein. Es können aber auch Achsen entlang von Basisnetzstrassen betroffen sein, die allenfalls mit weniger Verkehr attraktiver gestaltet resp. «repariert» oder städtebaulich entwickelt werden könnten.

Bei der Betrachtung der Karte fallen beispielsweise folgende Verdachtsstellen potenzieller Nutzungskonflikte auf. Es handelt sich vorwiegend um Ortsdurchfahrten durch Zentrumsbereiche mit beidseitigen öffentlichen Nutzungen (Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie etc.).

- Bern: Bahnhofplatz – Lorrainebrücke (ISOS-Eintrag)
- Oberdiessbach: Zentrumsbereich auf Burgdorf- und Thunstrasse (ISOS-Eintrag)
- Wabern: Seftigenstrasse zwischen Tram-Endstation und Kleinwabern
- Köniz: Zentrumsbereich Schwarzenburgstrasse
- Zollikofen: Zentrumsbereich Bernstrasse
- Zentrumsbereich Münsingen (Kreisel Bern-, Thun-, Tägertschistrasse)
- Zentrum Münchenbuchsee: Kreuzung Oberdorf-, Bernstrasse
- Fraubrunnen: Zentrumsbereich Bernstrasse, Bereich vor dem Gasthof Löwen
- Bern: Thunstrasse (wobei: vergleichsweise breiter Strassenquerschnitt)

Abbildung 16: Verdachtsstellen von Nutzungskonflikten mit dem Umfeld



Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo

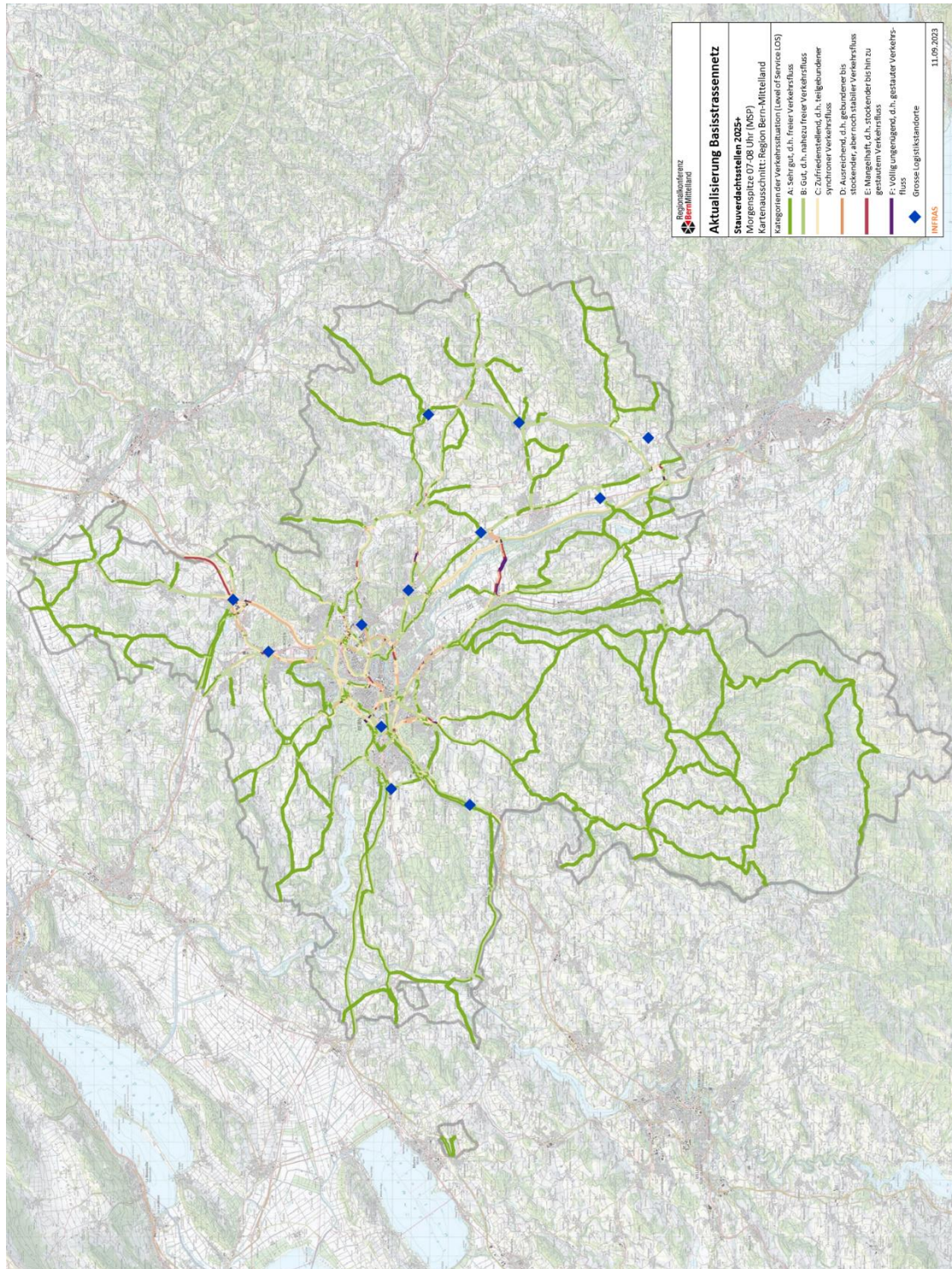
## 4.9. Logistik

Auf der Karte in folgender Abbildung 17 sind die grössten Logistikstandorte im Perimeter der RKBM eingezeichnet. Mittels einer Überlagerung mit den Stauverdachtsstellen des Nationalstrassennetzes und des regionalen Basisstrassennetzes (s. Kapitel 4.3) können Aussagen zu vermuteten Schwachstellen abgeleitet werden, konkret können sich Stausituationen negativ auf die Erreichbarkeit der Logistikstandorte auswirken. Es fallen vor allem folgende Standorte auf (die Situation in der ASP ist ähnlich):

- Güterbahnhof Schönbühl SBB / Logistik- und Industriestandort Moos: Aufgrund von Stauverdachtsstellen bei der Nationalstrassenverzweigung bzw. auf den Nationalstrassen N01 bzw. N06 je nach Lastrichtung v.a. während der MSP bzw. der ASP.
- Güterbahnhof und Logistikstandort Bern Weyermannshaus (inkl. Standort Kehrli & Oehler AG): Aufgrund von Stauverdachtsstellen auf der Nationalstrasse N01 Nordumfahrung Bern, Höhe Weyermannshaus/Ausfahrt Forsthaus bzw. dem anschliessenden Abschnitt Forsthaus – Murtenstrasse.
- Güterbahnhof Rubigen: Eingeschränkte Erreichbarkeit möglich aufgrund der Stauverdachtsstellen auf der Kantonsstrasse 221.2 Belp – N06 – H06



Abbildung 17: Grosse Logistikstandorte überlagert mit der Karte zu den Stauverdachtsstellen in der MSP – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, BAV, BVD, Swisstopo

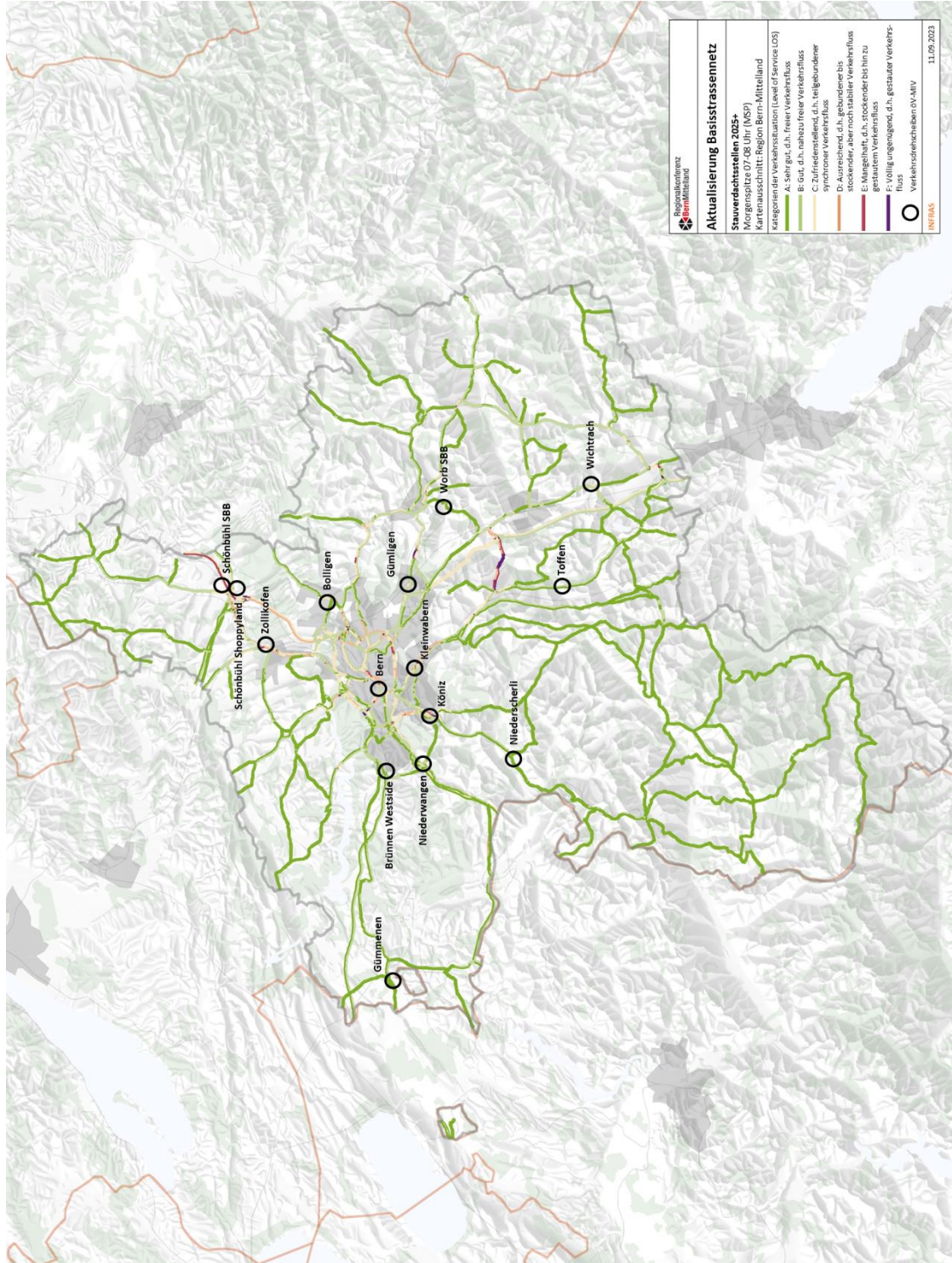
## 4.10. Verkehrsdrehscheiben

Um Schwachstellen bezüglich Verkehrsdrehscheiben zu identifizieren, wurden die MIV-relevanten Verkehrsdrehscheiben überlagert mit den vorgängig erstellten Stauverdachts-Karten (s. Kapitel 4.3) für die MSP und die ASP. In folgender Abbildung 18 ist diese Karte für die MSP abgebildet – die Situation in der ASP sieht ähnlich aus. Allfällige Stausituationen können sich insofern auf Verkehrsdrehscheiben auswirken, als dass deren Erreichbarkeit für den MIV und damit ihre Funktion zur Verbindung der verschiedenen Verkehrsmittel eingeschränkt werden könnte. Es fallen folgende Verkehrsdrehscheiben auf:

- Bern: Wegen Stausituationen auf der Achse Bahnhofplatz - Lorrainebrücke
- Schönbühl SBB und Schönbühl Shopyland: Aufgrund von Stauverdachtsstellen bei der Nationalstrassenverzweigung bzw. auf den Nationalstrassen N01 bzw. N06 je nach Lastrichtung v.a. während der MSP bzw. der ASP.
- Zollikofen: wegen Stausituationen auf den Kantonsstrassen H1/6/12 Zollikofen-Worblaufen
- Köniz: aufgrund von Stausituationen auf der Kantonsstrasse 232 Köniz-Liebefeld-Bern
- Kleinwabern: aufgrund von Stausituationen auf der Seftigenstrasse in der ASP.



Abbildung 18: Verkehrsdrehscheiben öV - MIV überlagert mit der Karte zu den Stauverdachtsstellen in der MSP – Ausschnitt ganze RKBM



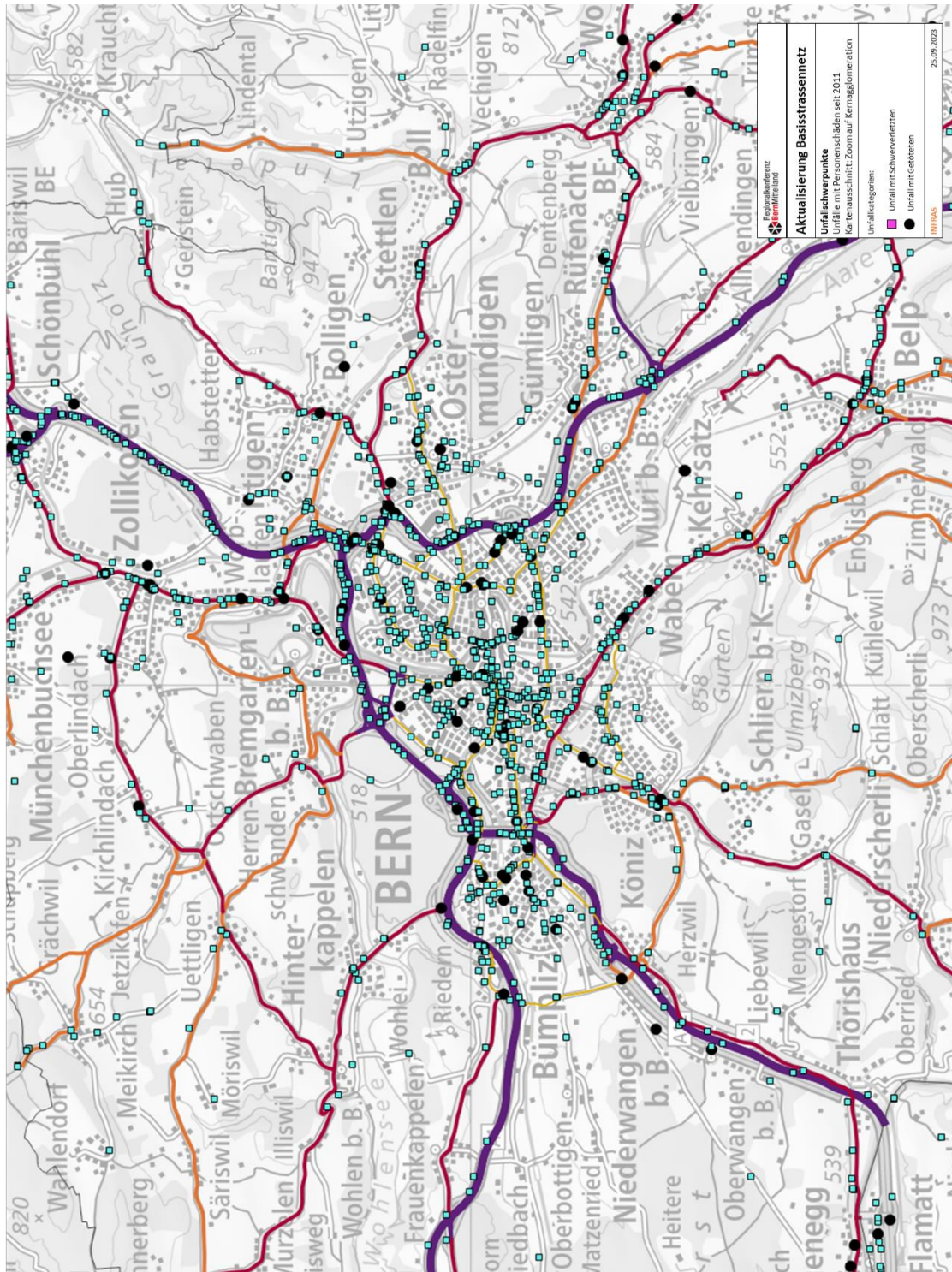
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, RKBM, Swisstopo

## 4.11. Unfälle

Die folgenden Karten in Abbildung 19 und Abbildung 20 enthalten Unfälle mit Personenschäden auf dem Strassennetz der RKBM seit 2011 (Datenstand: Februar 2023). Dargestellt sind jene Unfälle mit schwereren Unfallfolgen, d.h. mit Schwerverletzten oder Getöteten. Weitaus am häufigsten sind jedoch Unfälle mit Leichtverletzten – und zwar sowohl ausserorts als auch innerorts. Generell passieren die meisten Unfälle an Knoten oder Verflechtungsbereichen von mehreren Verkehrsströmen. Eine Häufung von Unfällen gibt es zudem innerorts, v.a. in den städtischen Gebieten sowie an den Übergängen zwischen den Autobahnen und dem untergeordneten Netz.



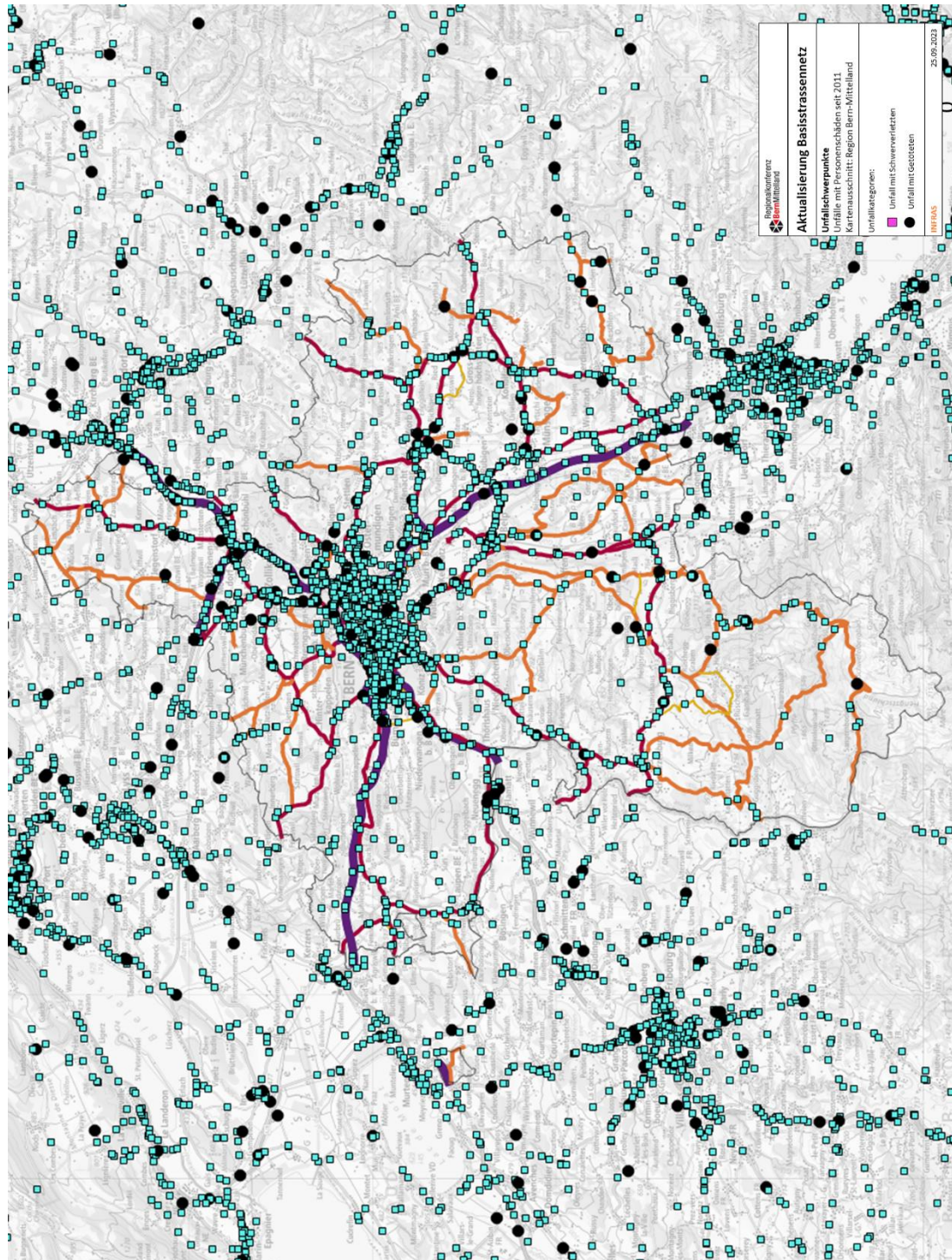
Abbildung 19: Unfälle mit schweren Personenschäden seit 2011 – Ausschnitt Kernagglomeration



Grafik INFRAS. Quellen: ASTRA, RKBM



Abbildung 20: Unfälle mit schweren Personenschäden seit 2011 – Ausschnitt ganze RKBM



Grafik INFRAS. Quellen: ASTRA, RKBM

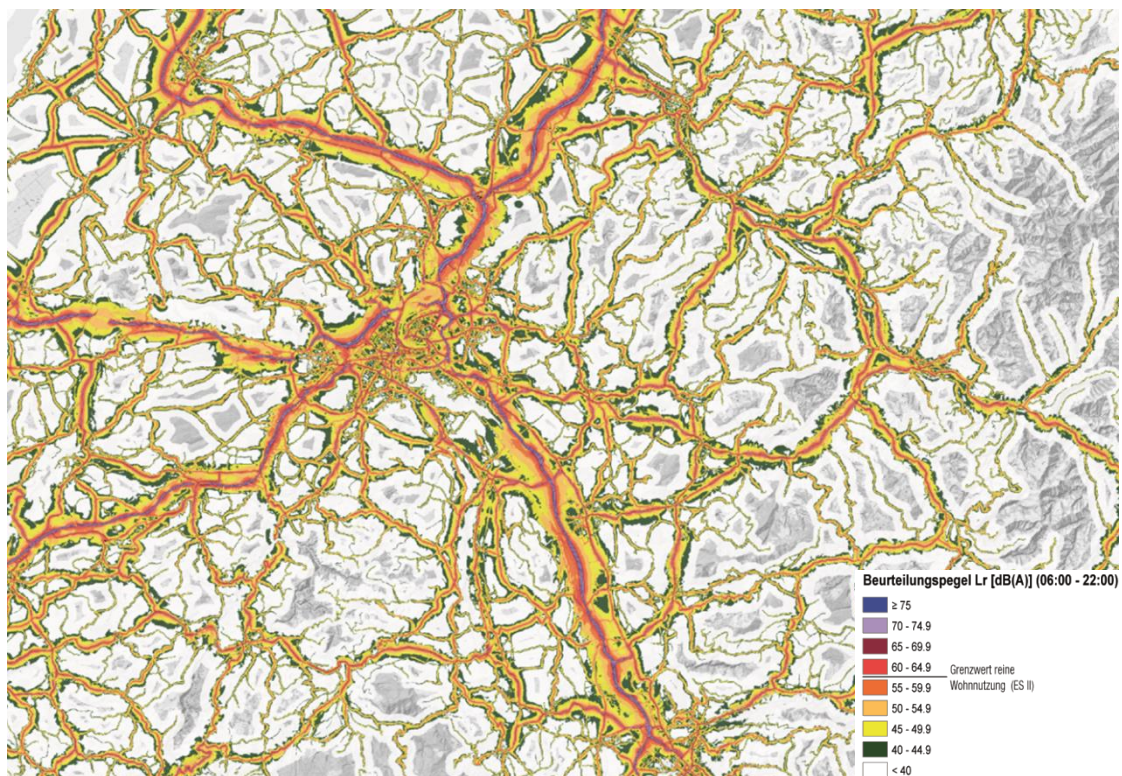


## 4.12. Lärm und Luftschadstoffe

### Lärm

Folgende Karte in Abbildung 21 zeigt, welcher Lärmbelastung die Bevölkerung durch den Strassenverkehr am Tag ausgesetzt ist. Die Angaben basieren auf flächendeckenden Modellberechnungen des BAFU (sonBASE). Hauptlärmquellen sind – entsprechend der Verkehrsbelastung – die Autobahnen sowie die grösseren Hauptachsen. Entlang dieser Achsen wird der Immissionsgrenzwert für die Lärmbelastung in reinem Siedlungsgebiet (60 dB) überall überschritten.

**Abbildung 21: Lärmbelastung durch den Strassenverkehr am Tag – Ausschnitt ganze RKBM. Im Gegensatz zu anderen Karten in der Schwachstellenanalyse bildet diese Karte den Zustand von 2015 ab (aktuellste Version)**

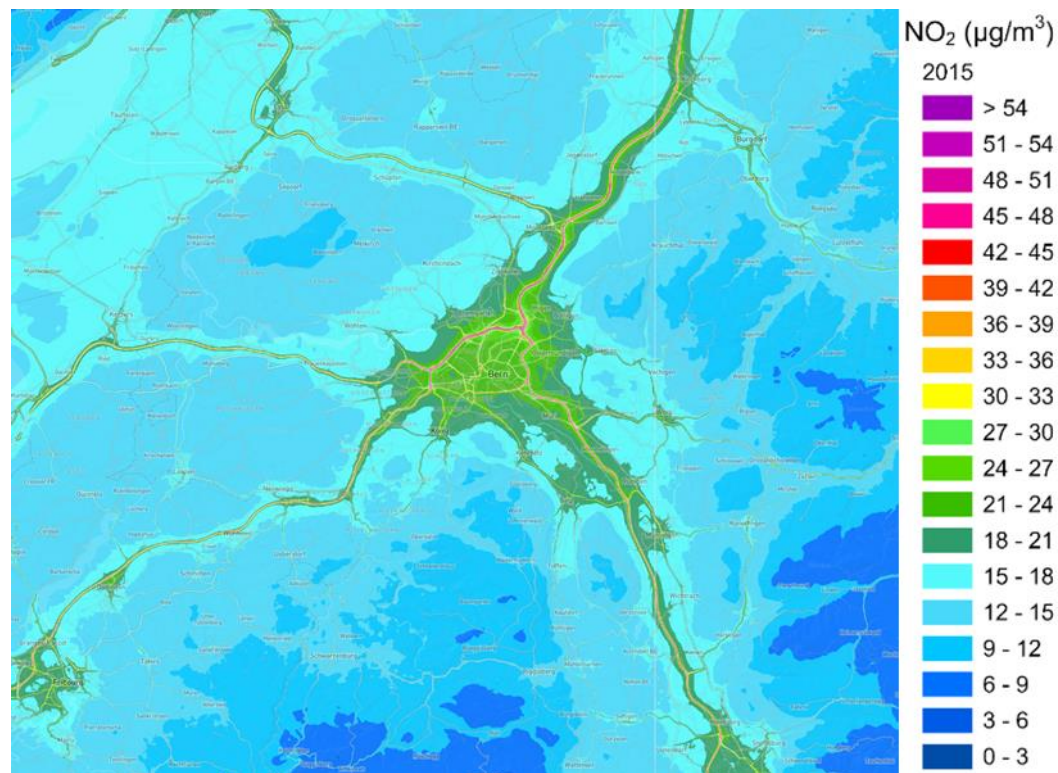


Grafik INFRAS. Quellen: BAFU, SonBase

### Luftschadstoffe

Die Karte in Abbildung 22 zeigt die Konzentration von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) in der Luft für das Jahr 2015. Die Farbe Gelb markiert die Stufe direkt über dem Jahres-Immissionsgrenzwert der Luftreinhalteverordnung für NO<sub>2</sub>, der 30 µg/m<sup>3</sup> beträgt. Höhere Konzentrationen sind in orange, rot, violett dargestellt, tiefere Konzentrationen in blau und grün. Gut erkennbar sind analog zu den Lärmbelastungen die Hauptverkehrsachsen als grösste Verursacherquellen. Der Jahres-Immissionsgrenzwert wird systematisch entlang der Hauptachsen überschritten. Die weiteren relevanten Luftschadstoffe aus dem Strassenverkehr (PM, SO<sub>2</sub>, Kohlenwasserstoffe) zeigen eine ähnliche räumliche Verteilung wie Stickstoffdioxid.

**Abbildung 22: Konzentration von Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), berechnet für 2015 – Ausschnitt ganze RKBM**



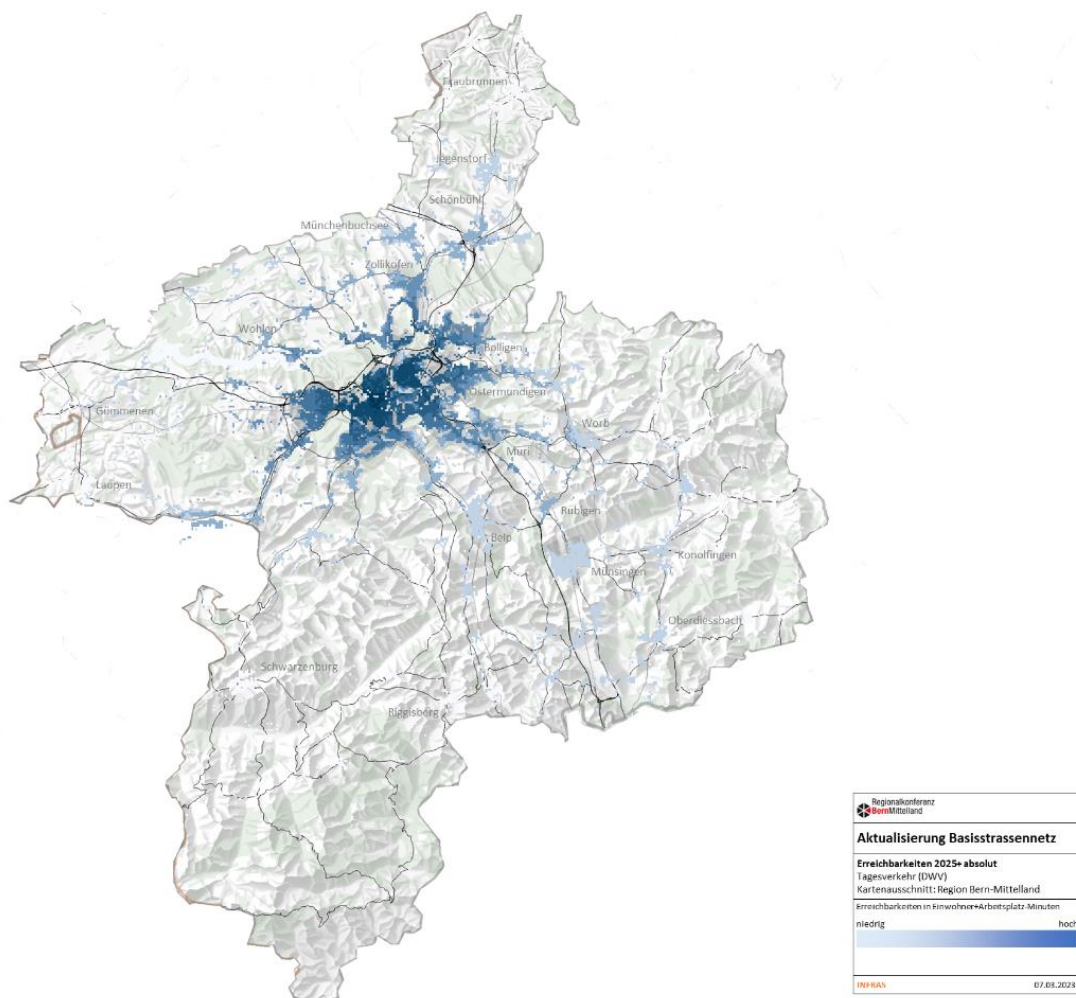
Grafik INFRAS. Quellen: Infrass, Meteotest, BAFU.



### 4.13. Erreichbarkeiten

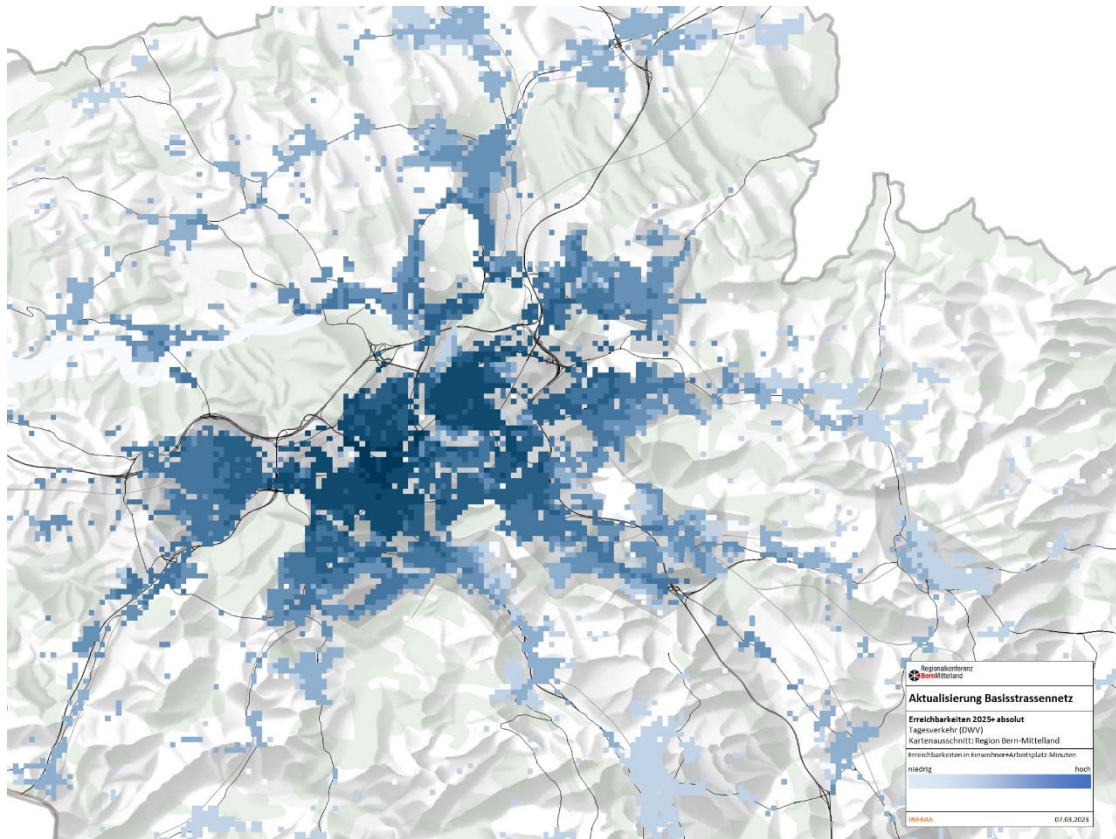
Die folgenden Karten in Abbildung 23 und Abbildung 24 zeigen die sogenannten Verkehrszonen, die für die Verkehrsmodellierung verwendet wurden. Mit der Farbskala wird die Erreichbarkeit der Zonen mit dem MIV visualisiert, d.h. wie viel Zeit mit dem MIV aufgewendet werden muss, um von einer bestimmten Zone zu allen anderen Zonen zu reisen. Diese Reisezeiten sind zudem mit der Nachfrage der jeweiligen Zone gewichtet, so dass die „virtuelle“ Kenngrösse „Personenminuten“ pro Zone resultiert. Je dunkler eine Zone eingefärbt ist, desto besser ist deren Erreichbarkeit. In Abbildung 25 und Abbildung 26 ist die Erreichbarkeit pro Zone dargestellt gemessen am regionalen Mittelwert: je mehr eine Zone in den Grüntönen eingefärbt ist, desto besser ist ihre Erreichbarkeit – je mehr in den Rottönen desto schlechter.

**Abbildung 23: Erreichbarkeit in «Einwohner- und Arbeitsplatz-Minuten» im DWV – Ausschnitt ganze RKBM**



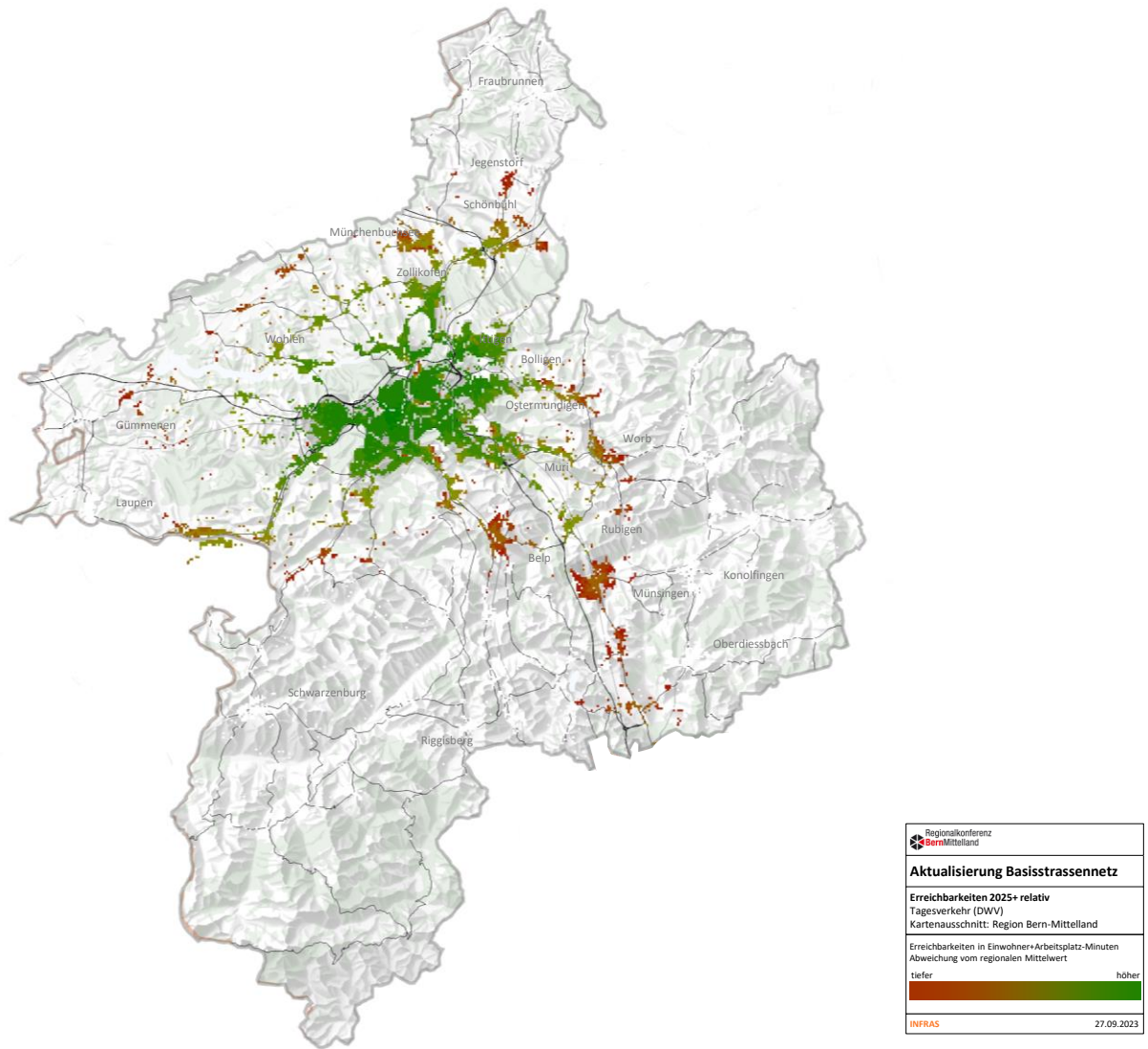
Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo

Abbildung 24: Erreichbarkeit in «Einwohner- und Arbeitsplatz-Minuten» im DWV – Ausschnitt Kernagglomeration



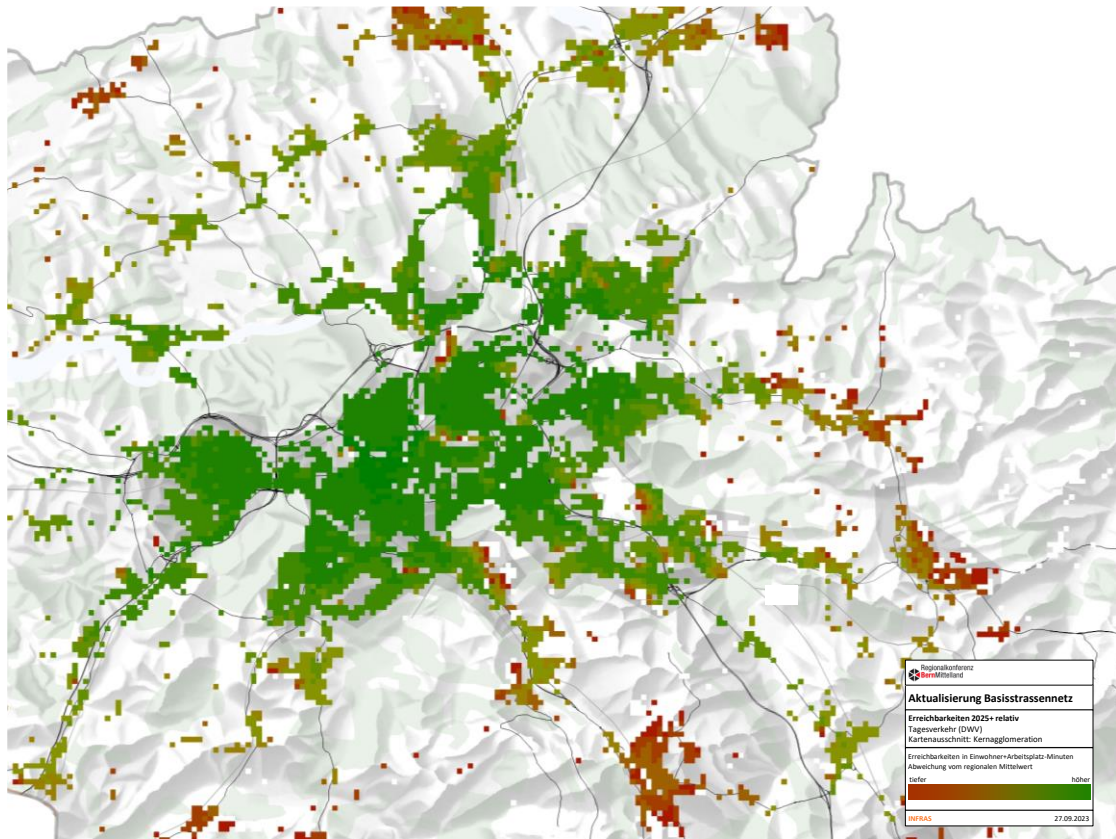
Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo

**Abbildung 25: Erreichbarkeit in «Einwohner- und Arbeitsplatz-Minuten» im DWV: Relative Abweichung vom regionalen Mittelwert – Ausschnitt ganze RKBM**



Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo

Abbildung 26: Erreichbarkeit in «Einwohner- und Arbeitsplatz-Minuten» im DWV: Relative Abweichung vom regionalen Mittelwert – Ausschnitt Kernagglomeration



Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo



#### 4.14. Ergebnisse der Gemeindeumfrage

In diesem Kapitel erfolgt eine Zusammenfassung der Umfrage bei den Gemeinden und weiteren befragten Stellen: Von den 74 angeschriebenen Gemeinden in der Umfrage haben 39 geantwortet, 35 haben nicht geantwortet. Von den 8 weiteren Befragten (Ämter, Transportunternehmungen) haben 7 geantwortet.

Inhaltlich resultiert aus der Umfrage grundsätzlich eine Bestätigung der Schwachstellenanalysen. Es wurden punktuelle Präzisierungen eingegeben sowie folgende Vorschläge zu Umwidmungen einzelner Strecken (s. auch Kapitel 5.8):

- Urtenen-Schönbühl: Aufnahme der Grauholzstrasse zwischen Ittigen und Urtenen ins Basisnetz
- Köniz: Entlassung entweder der Sägestrasse oder der Schwarzenburgstrasse aus dem Basisnetz
- Riggisberg: Die Ortsverbindung Rüti (Riggisberg) – Wattenwil soll an den Kanton abgetreten werden. Dieser Vorschlag wurde im Rahmen des RGSK Bern-Mittelland 2021 beantragt und ist im Richtplan Verkehr unter Massnahme V4 festgehalten.
- OIK: Vorschlag, gewisse Parallelführungen im Netz zu reduzieren, insbesondere wenn diese inzwischen nur noch innerörtliche Verbindungsfunktionen haben, weil es zu Gemeindefusionen gekommen ist.

Darüber hinaus gingen zwei Anmerkungen ein, die zur Information dienen: in Worb ist die Bahnhofstrasse nicht mehr Teil des Netzes und für einen weit in der Zukunft liegenden Zustand mit einem Bypass Bern Ost regt Muri an, die Worbstrasse aus dem Netz zu entlassen.

#### 4.15. Fazit für Anpassungen am regionalen Basisstrassennetz

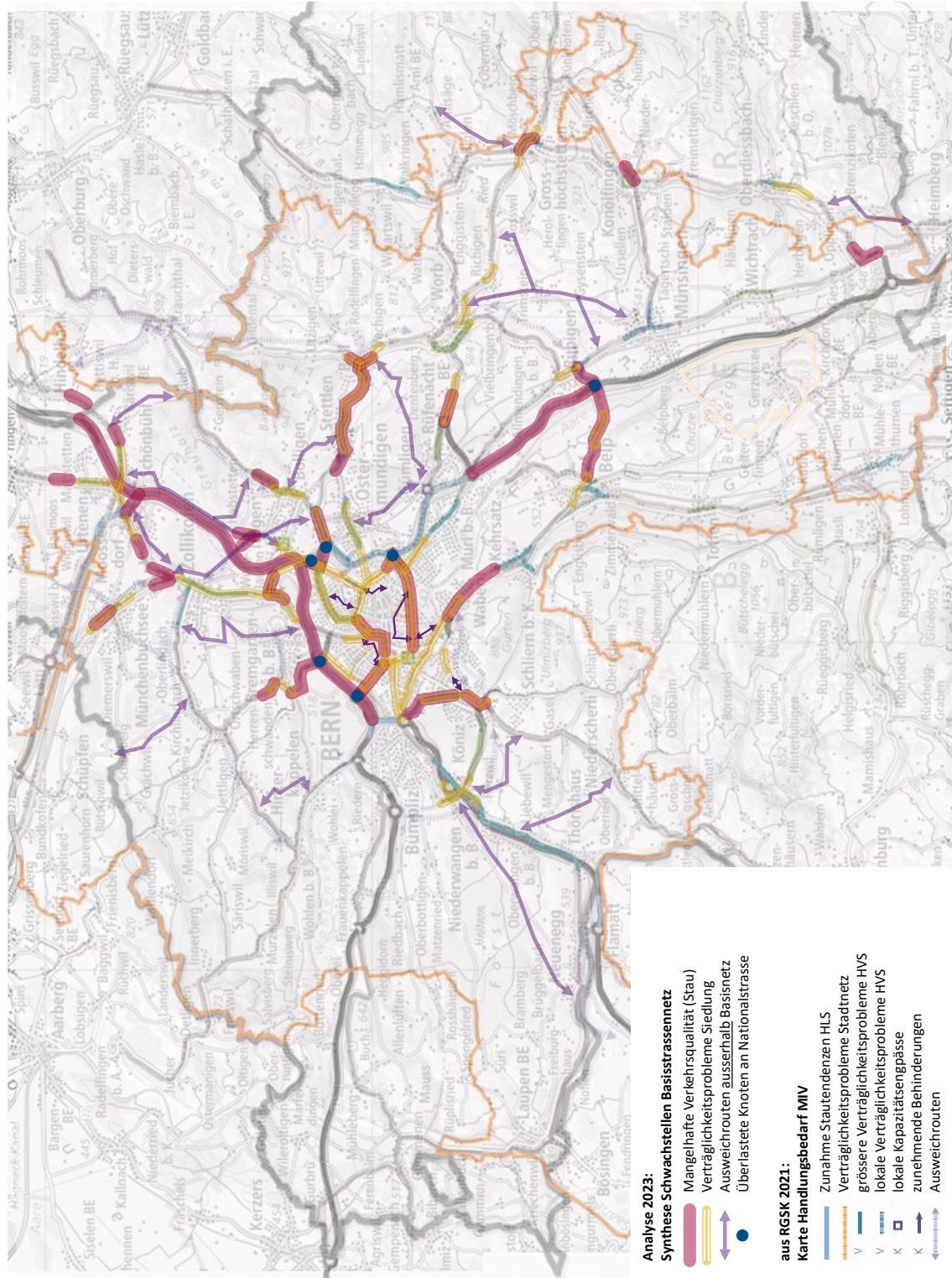
Aus der Schwachstellenanalyse und der Gemeindeumfragen lassen sich folgende Schlussfolgerungen zum regionalen Basisstrassennetz ziehen:

- Bis 2030 sind keine Abnahmen der Belastungen im regionalen Basisstrassennetz gegenüber heute zu erwarten, d.h. die grösstenteils strukturell bedingte Verkehrszunahme zeigt sich auch im MIV.
- Es bleibt grösstenteils bei den bereits heute bekannten Schwachstellen, dargestellt in Abbildung 27.
- Verkehrlich, also bezüglich ihrer MIV-Auslastung, zählen auf dem Netz ausserhalb der Nationalstrassen folgende Bereiche zu den grössten Schwachstellen: die Achse Rubigen-Belp, die Strecke von Kehrsatz über Wabern bis nach Bern, die Achse Zollikofen-Bern sowie diverse Bereiche in Bern (beispielsweise Thunstrasse, Umfeld Ostring) und einzelne Bereiche auf den auf Bern zulaufenden Achsen.

- Bemerkenswert ist der Effekt der Pannestreifen-Umnutzung im Abschnitt Wankdorf – Muri (PUN N6): hier nimmt die Autobahn wieder mehr Verkehr auf und entlastet damit parallele untergeordnete Strecken, führt jedoch gleichzeitig zu Stausituationen in benachbarten Abschnitten der N6, die dann wiederum Engpässe darstellen.
- Auf den mit Stauverdachtstellen versehenen Strecken sind grösstenteils auch Busse unterwegs, die dann dort zumindest zu den Spitzenstunden Fahrtzeitverluste erleiden.
- Für Fuss- und Veloverkehr sind durchaus einige Strecken des regionalen Basisstrassennetzes mit Belastungen versehen, die zu Konfliktsituationen führen können.
- Der Vergleich der Belastungen eines «Idealnetzes» mit denen eines «Normalzustands» zeigt, dass es einige wenige Bereiche oder Quartiere gibt, durch die vermutlich Ausweichverkehr fährt.

Zusammen mit den Erkenntnissen aus der Gemeinde-Umfrage lassen sich diese Schlussfolgerungen in folgender Synthesekarte in Abbildung 27 darstellen:

Abbildung 27: Synthesekarte der Schwachstellenanalyse



Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo, RGSK 2021

## 5. Diskussion von Netzanpassungen

### 5.1. Übersicht und Vorgehen

Im vorliegenden Kapitel werden alle untersuchten Netzanpassungen einzeln beschrieben sowie deren verkehrliche Wirkungen und Bewertungen ausgeführt. Am Ende der Kapitel werden zu jeder Netzanpassung die zentralen Kriterien zusammengefasst und zudem ein Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht gezogen. Die Empfehlungen aus der Begleitgruppe sind in Kapitel 6 dargestellt. Folgende Anpassungen wurden geprüft:

- Bern: Sperrung Bahnhofplatz (für den MIV-Durchgangsverkehr),
- Bern: Sperrung Viktoriarain (für den MIV-Durchgangsverkehr),
- Köniz / Bern: Sperrung Riedmoosstrasse,
- N6: Ergänzung Halbanschluss Grauholz (Länggasse zw. Ittigen und Zollikofen),
- Bern: Sperrung Kornhausbrücke ⇒ Wirkung auf das regionale Basisstrassennetz.

Darüber hinaus wurde diskutiert, ob das regionale Basisstrassennetz «entschlackt» werden kann, insbesondere dort, wo es Parallelführungen gibt und wo diese Parallelführungen inzwischen mehrheitlich der innerörtlichen und weniger der regionalen Erschliessung dienen (bspw. infolge von Gemeindefusionen). Des Weiteren wurde diskutiert, ob die Aufnahme der Grauholzstrasse zwischen Urtenen-Schönbühl und Ittigen in das regionale Basisstrassennetz zweckmässig sein kann.

### 5.2. Sperrung Bahnhofplatz Bern

Diese Netzanpassung umfasst die komplette Sperrung des Bahnhofplatzes in Bern für den MIV resp. für den MIV-Durchgangsverkehr. Die Zufahrt für den Quell-Ziel-Verkehr, z.B. für Lieferfahrten, bleibt jedoch auf beiden Seiten gewährleistet – wie auch die Durchfahrt für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge (wobei die bauliche Gestaltung eines für den MIV gesperrten Bahnhofplatzes noch nicht festgelegt ist und daher Fragen der Befahrbarkeit insb. für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge hier nicht diskutiert werden).

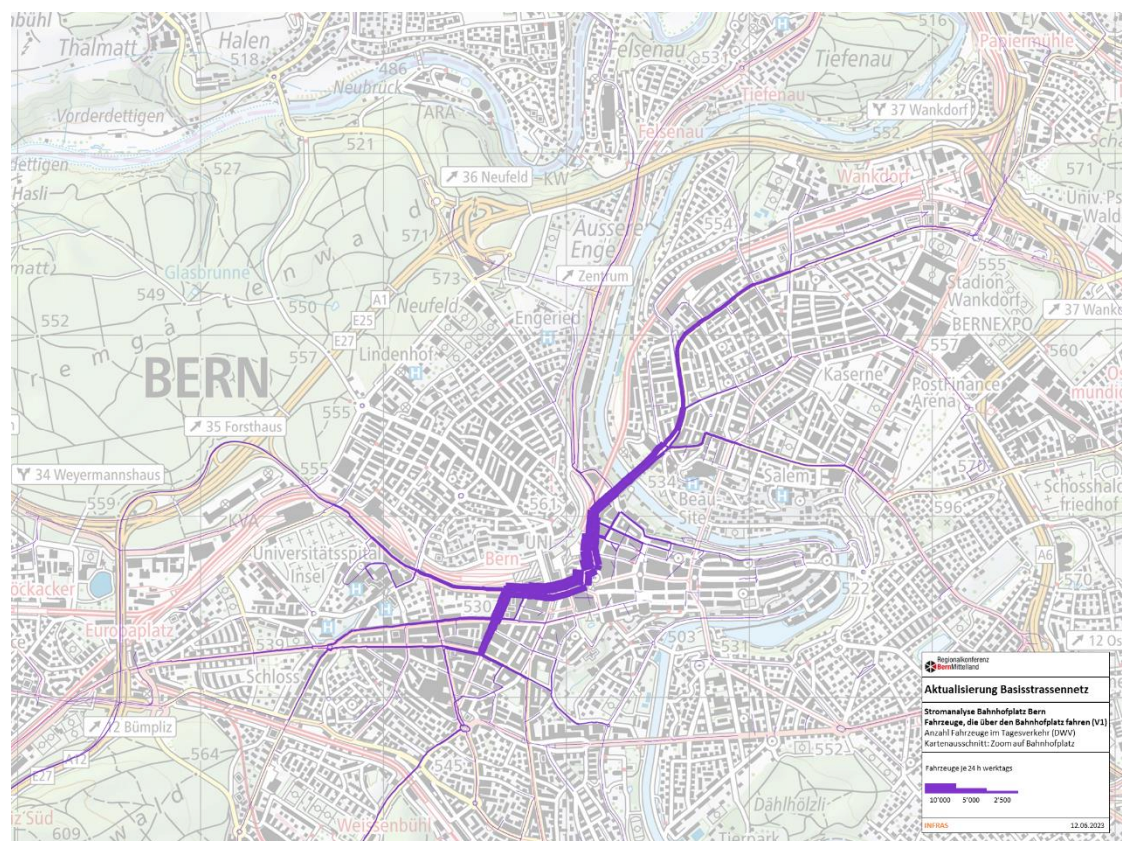
#### 5.2.1. Potenziell betroffener Verkehr

Die Stromanalyse in Abbildung 28 zeigt, dass keine dominierenden grossräumigen Ströme sichtbar sind, d.h. beim MIV, der den Bahnhofplatz quert, handelt es sich überwiegend um eher kleinräumigen, dispers verteilten Verkehr mit Quellen und Zielen innerhalb der Stadt Bern. Einzig der Strom von/nach der Achse Nationalstrasse via Forsthaus enthält grossräumigeren Verkehr. Dieser macht jedoch max. 10% an der Querschnittsbelastung des Bahnhofplatzes aus,



wobei er sich auf den Verkehr in Richtung West (also vom Bahnhofplatz kommend) fokussiert, weil auch hier bereits das Verkehrsregime gemäss UeO ZBBS im Verkehrsmodell umgesetzt ist und somit kein Verkehr mehr direkt vom Forsthaus zum Bahnhofplatz gelangen kann (Rechtsabbiegegebot an der Belpstrasse).

**Abbildung 28: Stromanalyse Bahnhofplatz Bern**



In der Karte ist die Anzahl Fahrzeuge dargestellt, die im Tagesverkehr (DWV) über den Bahnhofplatz fahren. Damit werden die Quellen bzw. die Ziele jener Fahrzeuge sichtbar, die den Bahnhofplatz befahren.  
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

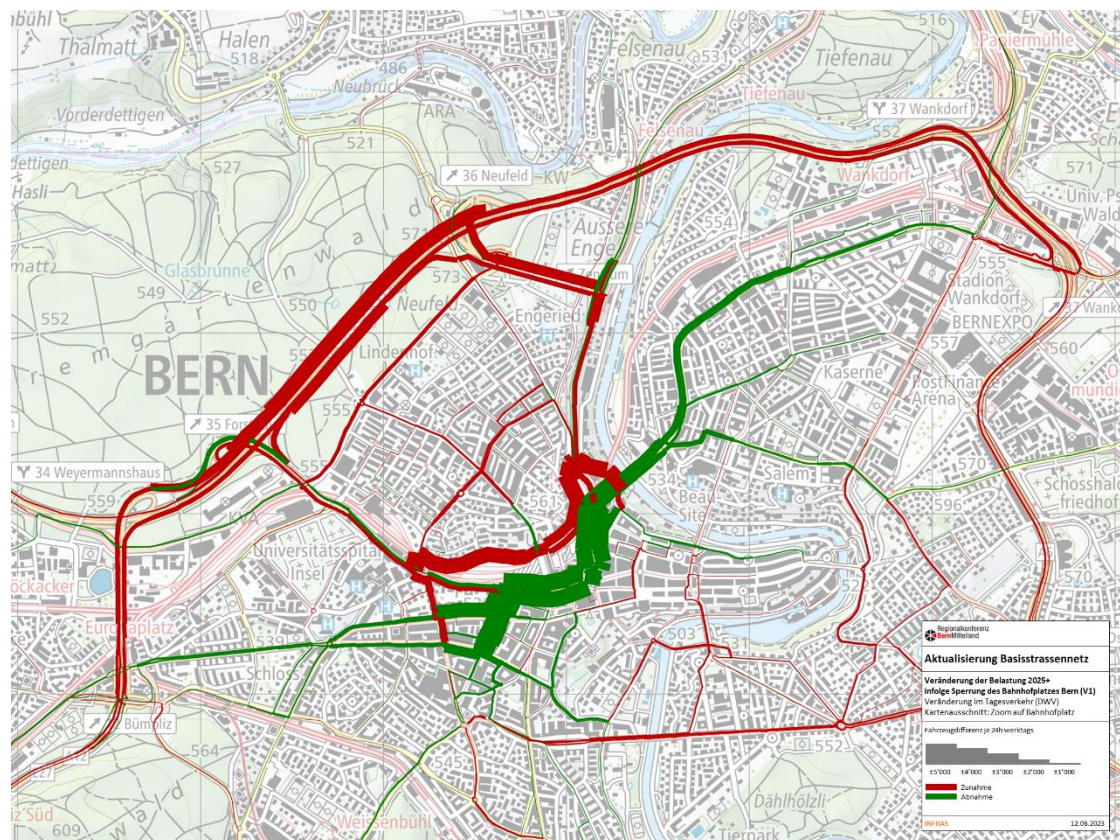
### 5.2.2. Verkehrliche Wirkungen (Routing)

Als Folge der Sperrung des Bahnhofplatzes verändert sich die Belastung auf anderen Strecken. Diese Veränderungen sind in der Abbildung 29 als Differenzplot dargestellt. Aus diesem Differenzplot lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Insgesamt liegen die Belastungsdifferenzen grösstenteils im Stadtgebiet, d.h. es wird überwiegend kleinräumiger, lokaler Verkehr verlagert – ganz so, wie es auch schon die Stromanalysen erwarten liessen. Es sind zwei grössere Ausweichmuster zu beobachten: Einerseits wird «kleinräumig» ausgewichen über die Stadtbachstrasse-Parkterrasse (je nach Querschnitt bis zu +90%, jedoch von niedrigem Niveau

ausgehend). Andererseits wird «grossräumig» via Nationalstrasse N1 nördlich von Bern ausgewichen (Forsthaus-Neufeld mit bis zu +8%).

Durch die Sperrung des Bahnhofplatzes werden aber auch vor- und nachgelagerte Achsen vom Verkehr entlastet, nämlich die Achsen Schlosstrasse – Effingerstrasse (bis zu -20%), Lorrainebrücke – Nordring (-15 bis -25%), Viktoriarain – Viktoriastrasse sowie die Laupenstrasse. Weitere Strecken erfahren (ohne flankierende Massnahmen) eine gewisse Zusatzbelastung durch die Sperrung des Bahnhofplatzes, nämlich die Bremgartenstrasse, die Thunstrasse, und die Achse Bühlstrasse-Mittelstrasse.

**Abbildung 29: Veränderung der Belastung im Fall einer Sperrung des Bahnhofplatzes Bern**



In der Karte sind die Differenzen der Belastung im Fall einer Sperrung des Bahnhofplatzes Bern im Vergleich zum Basiszenario dargestellt: Auf rot gefärbten Strecken ist im Modell eine Zunahme zu beobachten, auf grünen Strecken eine Abnahme.  
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

Die oben berichteten verkehrlichen Wirkungen stellen einen «worst case» dar und sind Basis ausschliesslicher Routinganalysen. Da sich die Fahrzeiten auf den genannten Umfahrungsrouten erhöhen und generell der Durchfahrtswiderstand höher wird, wird es auch zu modalen Verlagerungen auf den ÖV und den Langsamverkehr kommen. Auch sind Anpassungen am



Mobilitätsverhalten denkbar (bspw. Vermeidung von Fahrten oder zeitliche Verlegung in stauärmere Stunden). Die betroffenen MIV-Fahrten werden jedoch nicht vollständig verschwinden, so dass es die hier dokumentierten Muster beim Ausweichverkehr Bestand haben werden.

### 5.2.3. Bewertung der Kriterien

#### **Verkehrsfluss/Stau**

Insgesamt sind durch die Sperrung des Bahnhofplatzes lediglich sehr geringe Veränderungen der Verkehrsqualität im Netz zu beobachten. Es lässt sich eine leichte Verschiebung hin zu Strecken mit noch nicht zu hohen Auslastungen feststellen. Konkret wurden in der ASP rund 4% weniger Netz-km der LOS-Stufe E gemessen – auf der anderen Seite steigt der Anteil an Netz-km der Stufe F um 1% leicht an.

Insgesamt löst die Sperrung des Bahnhofplatzes Bern keine neuen Stausituationen aus – deswegen bricht der Stadtberner Verkehr nicht zusammen. Die Situation auf der Nationalstrasse kann aber teilweise kritisch werden und wäre allenfalls zu vertiefen, beispielsweise mittels Zufahrtsdosierung.

#### **Unerwünschter Ausweichverkehr**

Mehrere in der Schachstellenanalyse ausgewiesene Verdachtsstellen von unerwünschtem Ausweichverkehr (vgl. Kapitel 4.7) werden durch die Sperrung des Bahnhofplatzes von Verkehr entlastet: die Schloßstrasse (Reduktion der Verkehrsbelastung um 35%), die Sandrainstrasse (-20%) und diverse kleinere Strecken im Breitenrein-Quartier (bis zu -14%). Gleichzeitig sind keine Verkehrszunahmen auf Strecken zu beobachten, auf denen im Basisszenario Ausweichverkehr im grösseren Umfang problematisch war.

Insgesamt fokussiert sich der Ausweichverkehr der Bahnhofplatzsperrung auf die Nationalstrasse sowie auf die Achse Stadtbachstrasse – Parkterrasse. Letztere ist heute nicht Bestandteil des regionalen Basisstrassennetzes, eine Aufnahme ist im Falle der Bahnhofplatzsperrung zu prüfen (siehe Abschnitt zu den Folgen der Bahnhofplatz-Sperrung für das regionale Basisstrassennetz in Kapitel 5.2.4).

#### **Betroffenheit öV**

Für den öV sind über das gesamte Netz betrachtet nur geringe Veränderungen in der Verkehrsqualität zu beobachten, nämlich eine Verschiebung von Netz-km von der Qualitätsstufen E (-1.1%) und F (-3.2%) hin zu D (+6.2%). Kleinräumig betrachtet verbessert sich die Situation für den öV vor allem auf jenen Achsen, auf denen durch die Bahnhofplatzsperrung die MIV-Belastung abnimmt (s. oben, v.a. Schloßstrasse, Achse Laupenstrasse - Lorrainebrücke). Zudem

ergeben sich deutliche Verbesserungen auf dem Bubenberg- und Bahnhofplatz selbst: diese Orte werden freigespielt für die öV-Entwicklung.

### **Konfliktpotential Veloverkehr mit MIV**

Die Sperrung des Bahnhofplatzes führt zu einer Abnahme der Velonetzlänge, die über Strecken mit DWV > 10'000 Fahrzeugen führt: -7%. Andererseits führt der Mehrverkehr auf den Ausweichachsen zu einer Verschlechterung an Stellen, bei welchen bereits heute Handlungsbedarf besteht: Bremgartenstrasse, Knoten Inselplatz, Bollwerk.

Insgesamt führt vor allem die Entlastung von innerstädtischen Strecken, die Teil des Velohaupttroutennetzes sind, zu einer positiven Bewertung: die Achse Bahnhofplatz - Lorrainebrücke-Nordring, die Achse Schlosstrasse – Effingerstrasse sowie die Sandrainstrasse.

### **Nutzungskonflikte mit dem Umfeld**

Durch die grosse Verkehrsentslastung auf der Achse Bahnhofplatz – Lorrainebrücke ergibt sich an diesen Stellen städtebauliches Aufwertungspotential. Hingegen führt die erhöhte Belastung der Thunstrasse sowie der Achse Bühlstrasse – Mittelstrasse durch den Ausweichverkehr zu verschärften Nutzungskonflikten, bzw. eine allfällig geplante Entwicklung könnte dort gehemmt werden.

### **Fahrleistungsbilanz**

Die Sperrung des Bahnhofplatzes führt insgesamt zu einer sehr geringen Veränderung der netzweiten Fahrleistung (+0.3% ggü. Basisszenario). Daraus lässt sich ableiten, dass die Bilanz von Lärm- und Luftschadstoffemissionen sowie beim Treibhausgasausstoss sich nicht signifikant verändert.

### **Schnittstellen-Situation Nationalstrasse**

Als Folge der Sperrung des Bahnhofplatzes Bern ist eine erhöhte Belastung an folgenden Knoten von Anschlussstellen an Nationalstrassen zu erwarten (s. auch Karte zu den Stauverdachtsstellen in der Schwachstellenanalyse in Abbildung 27, blaue Kreise dort):

- Knoten Bremgarten-/Murtenstrasse: durch den eher grossräumigen Ausweichverkehr über die Nationalstrasse wird die Fahrbeziehung Nationalstrasse von/nach Innenstadt zusätzlich belastet. Auf der Murtenstrasse dürfte der Stauraum ausreichen – allerdings ist eine Anpassung der Lichtsignalanlage des nachfolgenden Knotens Murten-/Fabrik-/Bahnstrasse zu prüfen, um einen Rückstau darauf zu verhindern. Zudem sind auf der Seite der Nationalstrassenausfahrt Massnahmen zu prüfen, um einem Rückstau auf die Nationalstrasse vorzubeugen.



- Neufeld: Die erhöhte Belastung auf der Nationalstrasse könnte sich auf die Knoten der Autobahnzufahrt auswirken und Rückstausituationen auslösen (Kreisel Neubrückestrasse und evt. auch Kreisel Tiefenastrasse bei der Zufahrt in den Neufeldtunnel).

### **Veränderung Unfallsituation**

An folgenden Stellen mit einer Häufung an Unfallereignissen (gem. Datensatz ASTRA, s. Erklärung in Kap. 2) ist mit der Sperrung des Bahnhofplatzes Bern eine Veränderung zu erwarten:

- Bollwerk: Zwar ist auf der Achse Bollwerk – Lorrainebrücke eine Entlastung zu erwarten, was die Unfallwahrscheinlichkeit senken dürfte. Allerdings wird durch den Ausweichverkehr die Fahrbeziehung von/nach Schützenmatt-/Neubrückestrasse stärker belastet, was wiederum einen negativen Einfluss auf das Unfallgeschehen haben könnte.
- Bahnhofplatz: Insbesondere Konfliktsituationen von MIV mit FussgängerInnen (Häufung an Unfällen am heutigen Übergang vor dem Bahnhofausgang Richtung Baldachin) werden mit der Sperrung des Bahnhofplatzes für den MIV weitgehend entschärft.
- Knoten Murten-/Bremgartenstrasse: Potenzielle Verschlechterung der Unfallsituation aufgrund der erhöhten MIV-Belastung.

### **Erreichbarkeiten**

Über das gesamte Netz betrachtet steigt die Summe der «Einwohner-Arbeitsplatz-Minuten» (Definition und Erklärung dazu s. Kapitel 2) um rund 0.5% leicht an. Dies bedeutet eine nur minimal resp. fast nicht messbare schlechtere Erreichbarkeit im Gesamtnetz. Dennoch ist nicht auszuschliessen, dass gewisse Relationen einen höheren relativen Anstieg bei den Fahrzeiten bekommen werden. Dies betrifft insb. Relationen aus Richtung Westen in die (nördliche) Altstadt, die jedoch bereits schon im Rahmen UeO ZBBS aufgrund des Rechtsabbiegegebots an der Belpstrasse sich verändern werden. Der Wirtschaftsverkehr (zur Ver- und Entsorgung der Altstadt) wird daher um gewisse Anpassungen in seinen Tourenkonzepten nicht herum kommen. Versorgungsrouten für Ausnahmetransporte sind von der Sperrung des Bahnhofplatzes nicht tangiert. Die Erreichbarkeit des Bahnhofs Bern – als bedeutsamste intermodale Verkehrsdrehscheibe der Region – würde sich bei einer Sperrung des Bahnhofplatzes nicht signifikant verändern: Die Erreichbarkeit im MIV wird bereits heute via Parkterrasse gewährleistet (deren Mehrbelastung allenfalls eine etwas zurückgehende Erreichbarkeit seitens MIV implizieren kann). Durch die Entlastungen auf den ÖV-Achsen und den Verbesserungen im Veloverkehrnetz kann hier aber die gesamtmodale Erreichbarkeit sogar verbessert werden (wenn entsprechende Potenziale zur Angebotsverbesserung genutzt werden, siehe bspw. 2. Tramachse).

**MIV-Reisezeitveränderungen**

Die gesamten Reisezeiten der Fahrzeuge, die gemäss Stromanalyse im Referenzfall über den Bahnhofplatz verkehren und im Falle einer Sperrung auf Alternativrouten ausweichen, steigt mit der Sperrung des Bahnhofplatzes um rund 4% an. Wie bereits oben bei den Erreichbarkeiten ausgeführt, kann es davon für spezifische Quell-Ziel-Relationen insb. mit Bezug zur Altstadt grössere Ausnahmen geben.

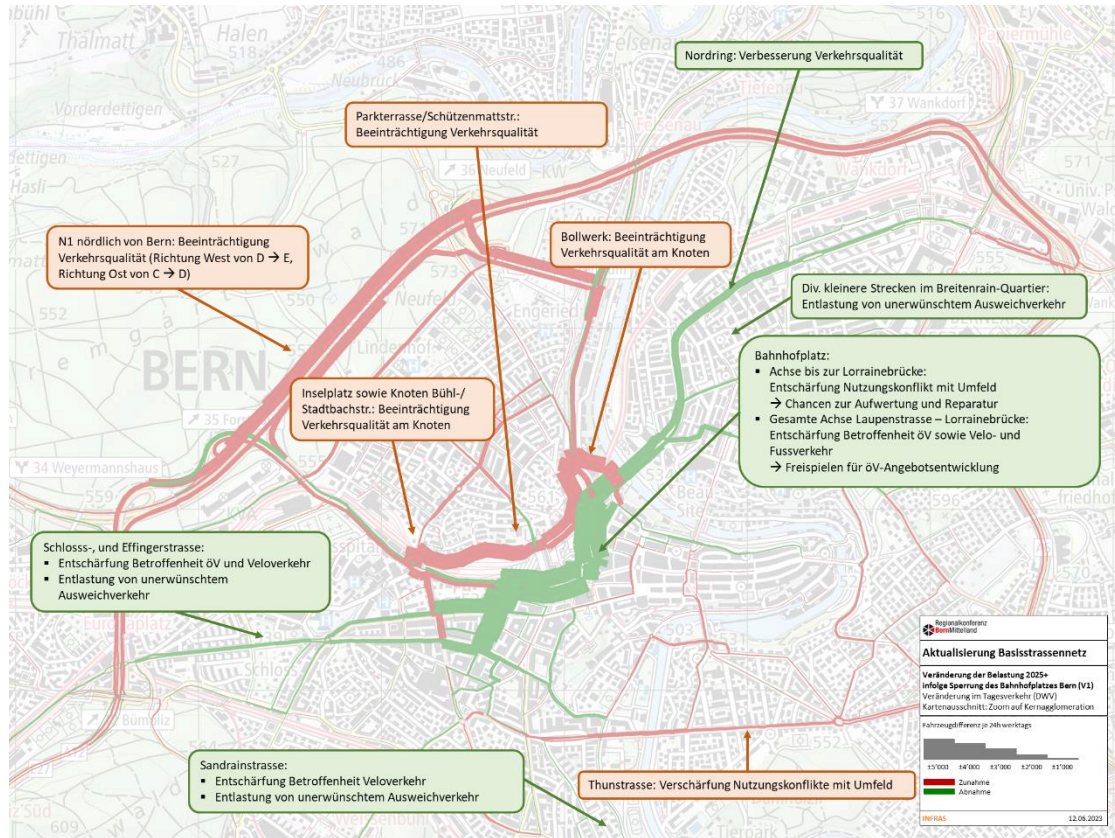
**Gesamtverkehrliche Wirkungen**

Die Sperrung eines zentralen Streckenelementes kann auch gesamtverkehrliche Wirkungen besitzen. Dadurch kann es zu vermehrten Verlagerungen vom MIV auf den ÖV und den Veloverkehr kommen. Die Struktur der betroffenen, eher innerstädtischen Relationen (siehe Stromanalyse) lässt hier zumindest ein gewisses Potenzial erkennen. Wie viel dann davon tatsächlich verlagert würde, ist schwierig abzuschätzen. Die in der Theorie bekannte Elastizität auf Reisezeitveränderungen von 0.5 lässt erwarten, dass 2% der MIV-Fahrten verlagert werden könnten. In der Praxis kann dieser Wert aber auch deutlich höher ausfallen, weil neben der reinen Reisezeitveränderung auch andere Kriterien ausschlaggebend sein könnten. Neben den modalen Verlagerungen kann es aber auch innerhalb des Systems MIV zu Verschiebungen kommen, insb. wenn potenzielle Stausituationen durch eine zeitliche Verlagerung (auf andere Abfahrtszeiten) umgangen werden.

**5.2.4. Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht**

Die Auswirkungen einer Sperrung des Bahnhofplatzes Bern sind für die zentralen Kriterien in folgender Abbildung 30 sowie in Tabelle 2 zusammengefasst:

Abbildung 30: Haupt-Auswirkungen der Bahnhofplatz-Sperrung



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

Tabelle 2: Zusammenfassung Bewertung Sperrung Bahnhof Bern

| Kriterium                | Zusammengefasste Bewertung  |
|--------------------------|---|
| Verkehrsfluss/ Stau      | Achse Schloss-, Effingerstrasse, Bahnhofplatz bis Nordring: klar positiv    |
|                          | Nationalstrasse, Achse Murten-, Stadtbachstrasse und Bollwerk: klar negativ |
| Ausweichverkehr          | Eher positiv  |
| Betroffenheit öV         | Klar positiv  |
| Konfliktpotential Velo   | Eher positiv  |
| Nutzungskonflikte Umfeld | Bahnhofplatz – Lorrainebrücke: klar positiv                                 |
|                          | Thunstrasse: eher negativ   |
| Fahrleistungsbilanz      | Keine Veränderung   |

Bei einer Sperrung des Bahnhofplatzes Bern würde die Achse Stadtbachstrasse – Parkterrasse nebst der Nationalstrasse zur wichtigsten Ausweichroute. Sie ist jedoch heute nicht Bestandteil des regionalen Basisstrassennetzes. Diese Achse – welche bereits im Rahmen UeO ZBBS als



Umleitungsrouten deklariert ist – müsste Ausweichverkehr aufnehmen. Allenfalls sind hier entsprechende Massnahmen (wohlmöglich über die UeO hinausgehend) vorzusehen. Gleiches gilt für die Nationalstrasse, insb. im Abschnitt Forsthaus-Neufeld resp. an den dortigen Anschlussknoten.

Ebenfalls zu prüfen ist der Bedarf an FlaMas an folgenden Stellen – natürlich in Abstimmung mit den bereits bestehenden Massnahmen UeO ZBBS: Achse Bühlstrasse - Mittelstrasse, auf der Bremgartenstrasse (unterbinden von Mehrverkehr), sowie an den Knoten Inselplatz, Bühlstrasse/Stadtbachstrasse und am Bollwerk.

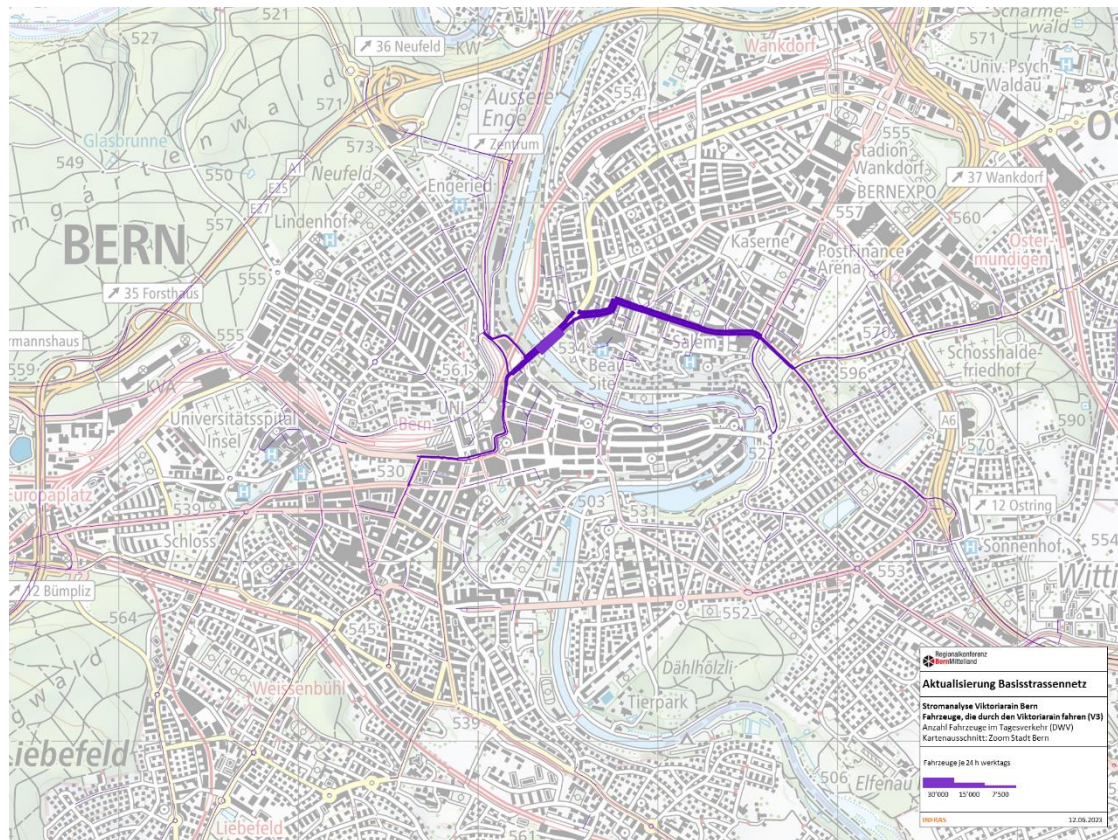
### 5.3. Sperrung Viktoriarain Bern

Diese Netzanpassung umfasst die komplette Sperrung des Viktoriarains auf der Achse zwischen dem Nordring und dem Viktoriaplatz für den MIV-Durchgangsverkehr.

#### 5.3.1. Potenziell betroffener Verkehr

Die Stromanalyse in Abbildung 31 zeigt, dass ähnlich wie bei der Stromanalyse des Bahnhofplatzes keine dominierenden grossräumigen Ströme den Viktoriarain queren, d.h. beim MIV, der den Viktoriarain befährt, handelt es sich überwiegend um eher kleinräumigen, dispers verteilten Verkehr mit Quellen und Zielen innerhalb der Stadt Bern. Es sind v.a. Kurzstreckenverkehre zwischen Lorraine/Breitenrain und Länggasse/Monbijou/ Mattenhof betroffen. Rund ein Drittel des Verkehrs am Viktoriarain fährt ebenfalls über den Bahnhofplatz. Was das Modell allerdings nicht abbilden kann: Bei (grösseren) Störungen auf der N1 Stadttangente (Felsenauviadukt) wird der Viktoriarain vielfach als Ausweichroute benutzt.

Abbildung 31: Stromanalyse des Viktoriarains in Bern

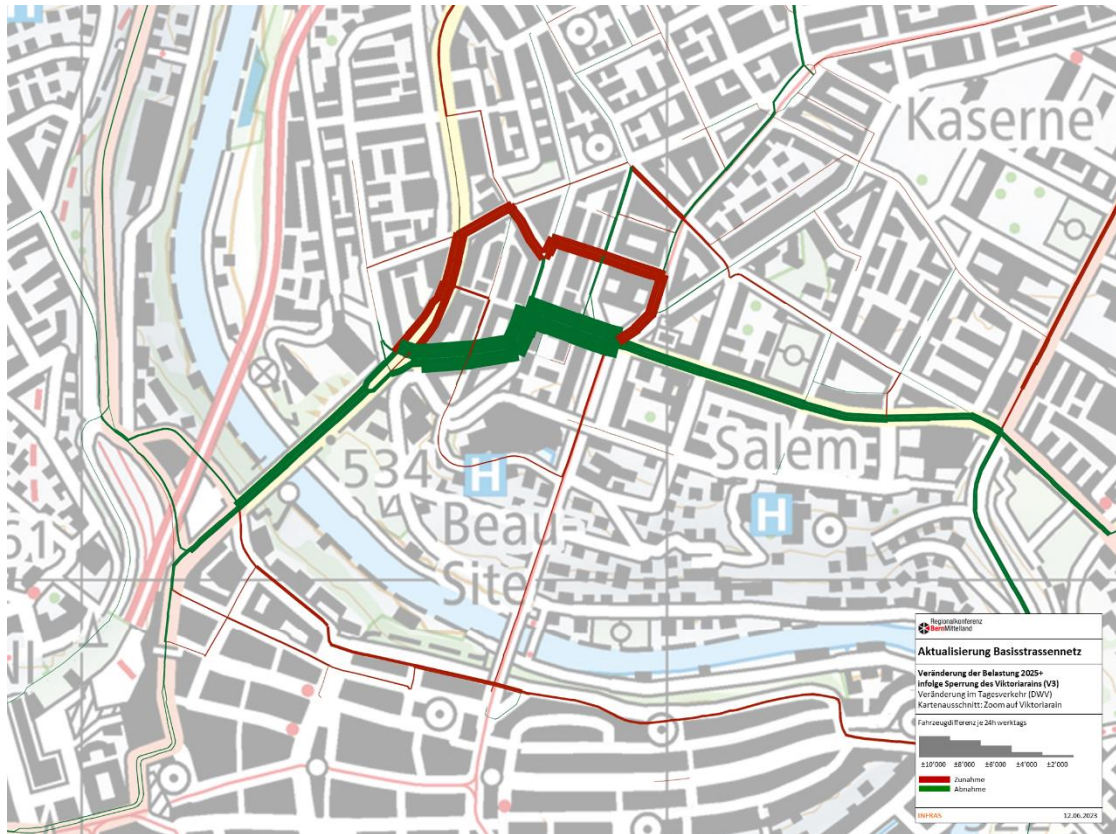


In der Karte ist die Anzahl Fahrzeuge dargestellt, die im durchschnittlichen Tagesverkehr (DWV) über den Viktoriarain fahren. Damit werden die Quellen bzw. die Ziele jener Fahrzeuge sichtbar, die den Viktoriarain befahren. Bei Störungen auf der Nationalstrasse kann das Bild deutlich abweichen, weil es zu Ausweichverkehr via Neufeld-Lorrainebrücke-Viktoriastrasse-Ostring kommt.  
 Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

### 5.3.2. Verkehrliche Wirkungen

Als Folge der Sperrung des Viktoriarains verändert sich die Belastung auf anderen Strecken. Diese Veränderungen sind in der Abbildung 32 als Differenzplot dargestellt. Aus diesem Differenzplot lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Insgesamt liegen die Belastungsdifferenzen grösstenteils im Stadtgebiet, d.h. es wird überwiegend kleinräumiger, lokaler Verkehr verlagert. Dabei sind folgende Haupt-Ausweichmuster zu beobachten: Ohne flankierende Massnahmen wird kleinräumig ausgewichen über die Quartierstrassen, die nördlich und südlich des Viktoriarains liegen (Nordring, Breitenrainstr., Kyburgstrasse, Greyerzstr., Schläflistrasse). Etwas grossräumiger wird der Viktoriarain südlich via Brunngasshalde – Postgasshalde – Nydeggbücke umfahren. Durch die Verkehrsverlagerung werden mit einer Sperrung des Viktoriarains die vor- und nachgelagerten Achsen Lorrainebrücke und Viktoriastrasse vom Verkehr entlastet.

Abbildung 32: Differenzen in der Belastung im Fall einer Sperrung des Viktoriarains



In der Karte sind die Differenzen der Belastung im Fall einer Sperrung des Viktoriarains im Vergleich zum Basiszenario und ohne flankierende Massnahmen dargestellt: Auf rot gefärbten Strecken ist im Modell eine Zunahme zu beobachten, auf grünen Strecken eine Abnahme.  
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

### 5.3.3. Bewertung der Kriterien

#### Verkehrsfluss/Stau

Insgesamt sind durch die Sperrung des Viktoriarains lediglich sehr geringe Veränderungen der Verkehrsqualität im Netz zu beobachten. Die Veränderung der Anteile von Netz-km an den Verkehrsqualitäts-Stufen betragen in der ASP für die Stufe B +0.9%, D -1.7%, E +0.6% und für die Stufe F +1.2%. Die Entlastung auf der Achse Bahnhofplatz – Lorrainebrücke führt dort in manchen Abschnitten zu Kipfeffekten hin zu besseren LOS-Stufen, z.B. auf der Lorrainebrücke: von E zu D stadteinwärts bzw. von F zu E stadteinwärts. Auf den Ausweichrouten sind nur einzelne Kipfeffekte hin zu schlechteren LOS-Stufen zu beobachten, jedoch im unkritischen Bereich, d.h. von A zu B. Insgesamt löst die Sperrung des Viktoriarains keine neuen Stausituationen aus, die Auswirkungen sind sehr kleinräumig im Umfeld des Viktoriarains selbst zu beobachten.

### **Unerwünschter Ausweichverkehr**

Gewisse Quartierstrassen im Breitenrain werden vom unerwünschten Ausweichverkehr entlastet, andere hingegen werden zusätzlich belastet. Dabei fährt der grösste Teil des Ausweichverkehrs über Strecken, die heute nicht Bestandteil des regionalen Basisstrassennetzes sind: Quartierstrassen, die v.a. nördlich des Viktoriarains liegen sowie über die Achse Brunngasshalde – Postgasshalde – Nydeggbücke. Gesamthaft tritt der Ausweichverkehr also kleinräumig auf und führt zu Mehrbelastung vor allem auf Quartierstrassen. Hier müssten flankierende Massnahmen für eine grossräumigere Ausweichreaktion auf dafür geeignete Netzelemente (bspw. via Nordring) definiert werden.

### **Betroffenheit öV**

Netzweit sind für den öV kleine Verschiebungen von Netz-km von der Verkehrsqualitätsstufe F (-4.4%) hin zu E (+6.9%) zu beobachten. Lokal ist der grösste Effekt die Entlastung von innerstädtischen Strecken, wo öV verkehrt – vor allem die Achse Bahnhofplatz – Lorrainebrücke, aber auch für die Viktoriastrasse (neu dann mit dem Tram Ostermundigen). Der Viktoriarain selber stünde für allfällige Angebotserweiterungen mit einem Ausbau der Infrastruktur zur Verfügung (insb. Tram, womit die Kohärenz zur Netzstrategie ÖV gegeben wäre, aber auch für eine allfällige 2. Tramachse via Lorraine – je nach Ergebnis der zurzeit laufenden ZMB).

### **Konfliktpotential Veloverkehr mit MIV**

Die Sperrung des Viktoriarains führt zu einer leichten Zunahme der Velonetzlänge, die über Strecken mit DWV > 10'000 Fahrzeugen führt: +1.9%. Die Entlastung des Viktoriarains selbst und der Viktoriastrasse hat positive Effekte auf die dortigen Velohaupttrouten. Die Auswirkungen auf die restlichen innerstädtischen Velohaupttrouten sind zweischneidig: einerseits ist auf der Lorrainebrücke durch die Entlastung eine Verbesserung für den Veloverkehr zu erwarten – andererseits auf der Kornhausbrücke und auf Teilen des Nordrings eine leichte Verschlechterung aufgrund der Mehrbelastung durch Ausweichverkehr.

### **Nutzungskonflikte mit dem Umfeld**

Einerseits kann es – ohne flankierende Massnahmen – zu erhöhten Nutzungskonflikten mit dem Umfeld kommen aufgrund der Mehrbelastungen in den Wohnquartier infolge des Ausweichverkehrs. Andererseits bewirkt die Sperrung des Viktoriarains ein städtebauliches Verbesserungspotential durch Verkehrsentslastung auf der Achse Bahnhofplatz – Lorrainebrücke.



### **Fahrleistungsbilanz**

Die Sperrung des Bahnhofplatzes führt insgesamt zu einer sehr geringen Veränderung der netzweiten Fahrleistung (+0.03% ggü. Basisszenario). Somit sind auch die Folgen für Lärm, Luftschadstoffe und Treibhausgasbilanz nicht signifikant.

### **Schnittstellen-Situation Nationalstrasse**

Es kann keine direkte Folge der Sperrung des Viktoriarains auf Knoten von Anschlussstellen an Nationalstrassen abgeleitet werden – die verkehrlichen Wirkungen dieser Netzanpassung sind sehr kleinräumig zu beobachten.

### **Veränderung Unfallsituation**

An folgenden Stellen mit einer Häufung an Unfallereignissen (gem. Datensatz ASTRA, s. Erklärung in Kap. 2) ist mit der Sperrung des Viktoriarains eine Veränderung zu erwarten:

- Am Viktoriarain selbst: heute ist v.a. auf dem unteren Abschnitt Richtung Lorrainebrücke eine Häufung an Unfällen zu beobachten.
- Bollwerk: Da mit der Sperrung des Viktoriarains auf der gesamten Achse Bahnhofplatz – Bollwerk – Lorrainebrücke eine Entlastung zu beobachten ist, findet an diversen Stellen mit heutiger Unfallhäufung eine Entschärfung statt.

### **Erreichbarkeiten**

Über das gesamte Netz betrachtet nimmt die Summe der «Einwohner-Arbeitsplatz-Minuten» (Definition und Erklärung dazu s. Kapitel 2) nur minim zu (um rund 0.05%). Faktisch verändern sich die regionalen Erreichbarkeiten nicht. Ein multimodale Drehscheibe ist vom Viktoriarain nicht betroffen, eine Versorgungsroute ist ebenfalls nicht tangiert.

### **MIV-Reisezeitveränderungen**

Die gesamten Reisezeiten der Fahrzeuge, die gemäss Stromanalyse im Basisszenario durch den Viktoriarain verkehren und im Falle einer Sperrung auf Alternativrouten ausweichen, steigt mit der Sperrung des Viktoriarains ohne flankierende Massnahmen um rund 2% leicht an (mit flankierenden Massnahmen und dadurch mit längeren Umfahrungszeiten steigt diese Reisezeitveränderung allenfalls um einen weiteren Prozentpunkt an). Diese geringe Steigerung ist dem Ausweichen auf die umliegenden Alternativrouten geschuldet.

### **Gesamtverkehrliche Wirkungen**

Die Sperrung des Viktoriarains kann auch gesamtverkehrliche Wirkungen besitzen. Es kann zu vermehrten Verlagerungen vom MIV auf den ÖV und den Veloverkehr kommen. Die Struktur

der betroffenen, vor allem innerstädtischen Relationen (siehe Stromanalyse) lässt hier zumindest ein hohes Potenzial erkennen. Dazu kommt hier beim Viktoriarain auch der gesamtverkehrliche Gedanke, wenn dieser Streckenabschnitt als Tramachse ausgebaut werden würde. Damit würde die gesamtverkehrliche Kapazität des Abschnitts deutlich steigen. Neben den modalen Verlagerungen kann es aber auch innerhalb des Systems MIV zu Verschiebungen kommen, insb. wenn potenzielle Stausituationen durch eine zeitliche Verlagerung (auf andere Abfahrtszeiten) umgangen werden.

#### 5.3.4. Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht

Die Auswirkungen einer Sperrung des Viktoriarains sind für die zentralen Kriterien in folgender Abbildung 33 und in Tabelle 3 zusammengefasst:

**Abbildung 33: Haupt-Auswirkungen der Viktoriarain-Sperrung**



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

**Tabelle 3: Zusammenfassung Bewertung Sperrung Viktoriarain**

| Kriterium                | Zusammengefasste Bewertung   |
|--------------------------|--|
| Verkehrsfluss/ Stau      | Eher positiv   |
| Ausweichverkehr          | für die Quartiere im Umfeld: Eher negativ<br>für die Nationalstrasse: im Störfall eher negativ, wobei dies hier keine «offizielle» Ausweichroute darstellt |
| Betroffenheit öV         | Eher positiv   |
| Konfliktpotential Velo   | Viktoriarain, Lorrainebrücke: eher positiv<br>Div. Strecken mit Ausweichverkehr: eher negativ  |
| Nutzungskonflikte Umfeld | Keine Veränderung  |
| Fahrleistungsbilanz      | Keine Veränderung  |

Der grösste Teil des durch eine Sperrung des Viktoriarains erwartete MIV-Ausweichverkehrs verkehrt über Strecken, die heute nicht Bestandteil des regionalen Basisstrassennetzes sind: Quartierstrassen, die nördlich und südlich des Viktoriarains liegen sowie über die Achse Brunn-  
gasshalde – Postgasshalde – Nydeggbücke und über die Kornhausbrücke. Für diese Strecken sind zwingend flankierende Massnahmen zu entwickeln, um diese vor Mehrverkehr zu schützen.

Mit solchen flankierenden Massnahmen wäre die Sperrung des Viktoriarains für den MIV verkehrlich bewältigbar. Sie löst keine neuen Stausituationen aus. Allerdings ist der Ausweichverkehr möglichst quartierverträglich abzuwickeln, bspw. via Nordring – Standstrasse – Winkelriedstrasse. Die Nationalstrasse ist für den grössten Teil des Verkehrs vom Viktoriarain keine wirkliche Alternative – mit Ausnahme des Kurzstreckenverkehrs auf das linke Aareufer. Generell ist v.a. lokaler kleinräumiger Kurzstrecken-MIV betroffen. Hier stellt sich die Frage, ob nicht auch aus gesamtverkehrlicher Sicht die Sperrung des Viktoriarains bewältigbar wäre, indem insb. der MIV-Kurzstreckenverkehr auf andere Modi verlagert werden kann.

## 5.4. Sperrung Riedmoosstrasse Niederwangen (Köniz)

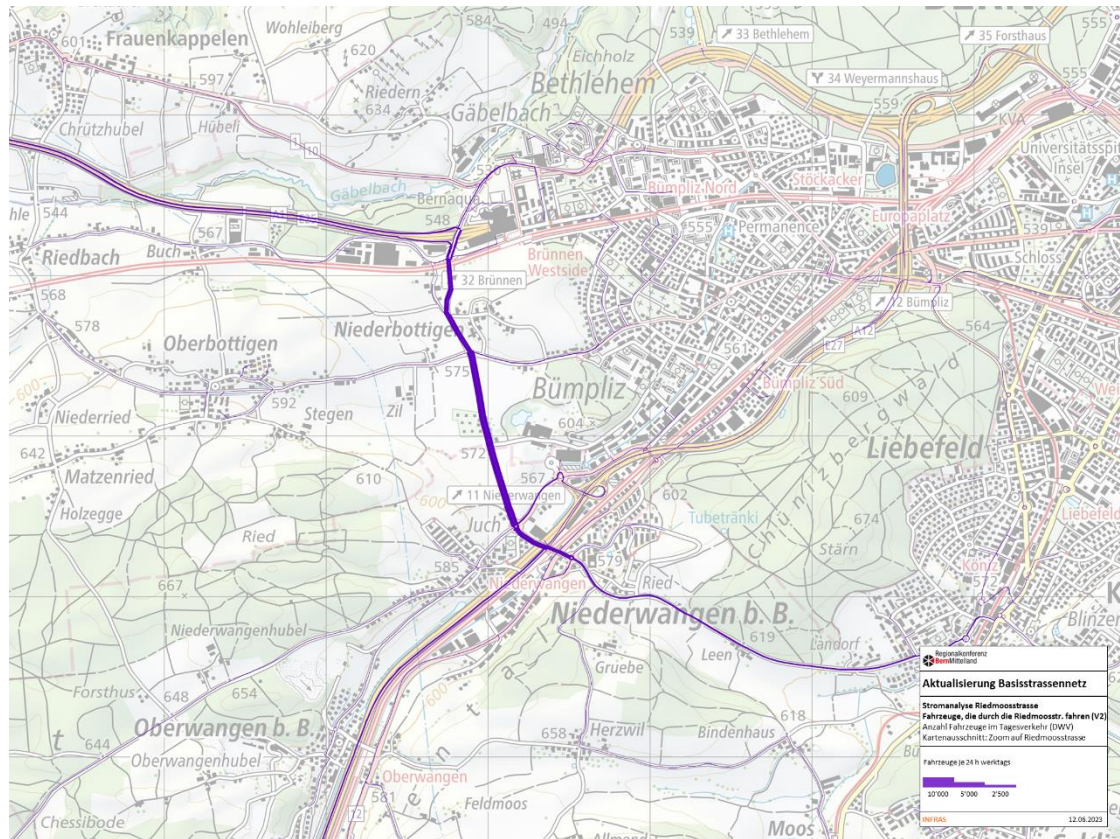
Diese Netzanpassung umfasst die komplette Sperrung der Riedmoosstrasse zwischen der Hallmatt- und der Rehhagstrasse (was inkl. Sperrung der Rehhagstrasse gemäss Netzänderungen einer Sperrung bis Bottigenstrasse gleichkommt) für den MIV – ausgenommen für Einsatzfahrzeuge von/nach der neuen Polizeizentrale.

### 5.4.1. Potentiell betroffener Verkehr

Die Stromanalyse in Abbildung 34 lässt sich folgendermassen interpretieren: Rund zwei Drittel der Fahrten über die Riedmoosstrasse ist grossräumiger Verkehr, der via Nationalstrasse N1

von/nach Niederwangen/Bümpliz verkehrt. Bei den restlichen Strömen handelt es sich um kleinräumigen Verkehr.

**Abbildung 34: Stromanalyse der Riedmoosstrasse**



In der Karte ist die Anzahl Fahrzeuge dargestellt, die im Tagesverkehr (DWV) über die Riedmoosstrasse fahren. Damit werden die Quellen bzw. die Ziele jener Fahrzeuge sichtbar, die die Riedmoosstrasse im Abschnitt Hallmatt- und der Rehhagstrasse benutzen. Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

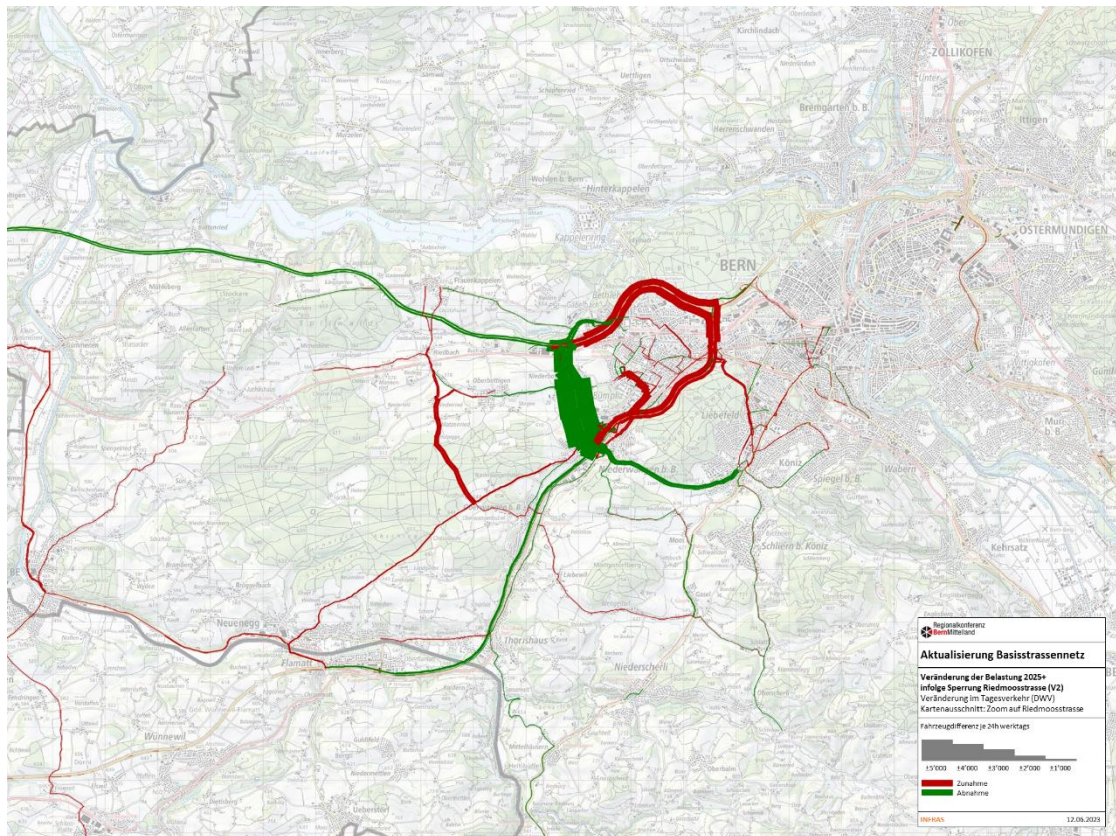
#### 5.4.2. Verkehrliche Wirkungen

Die Sperrung der Riedmoosstrasse bewirkt eine Belastungsveränderung auf anderen Strecken. In Abbildung 35 sind diese Veränderungen als Differenzplot dargestellt. Es ist vorwiegend ein Ausweichmuster zu beobachten, nämlich via Nationalstrasse N12 - Verzweigung Weyermannshaus - N1. Dabei handelt es sich um Verkehr, der im Basisszenario bei der Ausfahrt Brünnen via Riedmoosstrasse in Richtung Bümpliz fährt und im Falle einer Sperrung auf der Nationalstrasse bis zur Ausfahrt Niederwangen weiterfährt. Die N1 würde um ca. 6%, die N12 um bis zu 5% mehrbelastet. Die Mehrbelastung im untergeordneten Netz im südwestlichen Teil von Bümpliz (Bottigen-/Brünnenstrasse) dürfte Quell-/ Zielverkehr sein, der im Falle einer Sperrung der



Riedmoosstrasse via Nationalstrasse in das Quartier fährt. Ohne flankierende Massnahmen würde auch noch der westlich gelegene Niederriedweg mehrbelastet.

**Abbildung 35: Differenzen der Belastung im Fall einer Sperrung der Riedmoosstrasse**



In der Karte sind die Differenzen der Belastung im Fall einer Sperrung der Riedmoosstrasse im Vergleich zum Basiszenario dargestellt: Auf rot gefärbten Strecken ist im Modell eine Zunahme zu beobachten, auf grünen Strecken eine Abnahme.  
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

### 5.4.3. Bewertung der Kriterien

#### Verkehrsfluss/Stau

Die Sperrung der Riedmoosstrasse bewirkt insgesamt sehr geringe Veränderungen der Verkehrsqualitäten und löst keine neuen Stausituationen aus. Die Veränderung der Anteile von Netz-km an den Verkehrsqualitäts-Stufen betragen in der ASP für die Stufe B+ 0.9%, E +0.7%, F +1.2% und für die Stufe F +1.2% über das gesamte Netz betrachtet.

Auf einzelne Strecken bezogen ist eine leichte Verschlechterung der Verkehrsqualität auf gewissen Ausweichrouten zu beobachten, beispielsweise kippt die Verkehrsqualitätsstufe auf der Turnierstrasse von der Stufe C auf D. Die Auswirkungen auf der Nationalstrasse sind

unkritisch, es finden im Umfeld der Verzweigung Weyermannshaus gewisse Verschiebungen von A auf B oder von B auf C statt, v.a. im Umfeld Ausfahrt Forsthaus. Auf der Niederriedstrasse wird die Belastung im DWV zwar fast verdoppelt, jedoch auf tiefem Belastungsniveau – der LOS bleibt auf Stufe A. Die Entlastungswirkung ist beschränkt auf die Riedmoosstrasse (und ist dort natürlich sehr hoch), die Landorfstrasse beispielsweise bleibt auf Stufe B.

### **Unerwünschter Ausweichverkehr**

Die Sperrung der Riedmoosstrasse führt zu zusätzlicher Belastung auf div. kleineren Strecken zwischen der Bottigen- und Brünnenstrasse, die bereits im Basisszenario Verdachtsstellen auf unerwünschten Ausweichverkehr sind. Dieser Effekt müsste unterbunden werden: diese Strecken sind nicht Teil des regionalen Basisstrassennetzes und führen durch Wohngebiete. Hier wären demnach flankierende Massnahmen zwingend.

### **Betroffenheit öV**

Analog zum Kriterium «Verkehrsfluss/Stau» finden insgesamt nur geringe Veränderungen für den öV statt, nämlich gewisse Verschiebungen auf tiefem Niveau von D (-5.2% bzw. -1.2 km) zu E (+8.3% bzw. 0.9 km).

### **Konfliktpotential Veloverkehr mit MIV**

Durch die Sperrung der Riedmoosstrasse für den MIV wird netzweit eine Abnahme der Velonetzlänge festgestellt, die über Strecken mit DWV > 10'000 Fahrzeugen führt (-7%). Entlastet werden nebst der Riedmoosstrasse selbst (im Basisszenario jedoch DWV < 10'000) v.a. deren Anschlussstellen auf beiden Seiten sowie die Freiburgstrasse westlich von Niederwangen. Allerdings sind auch teilweise Verschlechterungen festzustellen durch Mehrbelastungen, v.a. auf der Turnierstrasse (klassiert als «Velohaupttroute in Planung», mittlerweile wurden Velomassnahmen umgesetzt). Insgesamt könnte die Riedmoosstrasse durch die Entlastung eine attraktive Querverbindung für den Fuss- und Veloverkehr werden, es sind jedoch die negativen Einflüsse auf andere Strecken gut zu prüfen.

### **Nutzungskonflikte mit dem Umfeld**

Keine der entlasteten Strecken führen durch sensible Zentrumsbereiche, jedoch könnte sich die Mehrbelastung negativ auf den Zentrumsbereich von Bümpliz auswirken.

### **Fahrleistungsbilanz**

Durch die Sperrung der Riedmoosstrasse ist eine netzweite Zunahme der Fahrleistung von lediglich 0.04% festzustellen. Somit sind auch die Folgen für Lärm, Luftschadstoffe und Treibhausgasbilanz nicht signifikant.

### **Schnittstellen-Situation Nationalstrasse**

Durch die Sperrung der Riedmoosstrasse sind keine relevanten Veränderungen an Knoten an Nationalstrassen zu erwarten mit Ausnahme der Ausfahrten Bümpliz und Niederwangen: dort könnten sich durch die zusätzliche Belastung die Situation etwas verschärfen. Diese Stellen sind jedoch in der Schwachstellenanalyse nicht als kritische Knoten identifiziert worden.

### **Veränderung Unfallsituation**

Die Sperrung der Riedmoosstrasse hat keinen relevanten Einfluss auf die bekannten Unfallschwerpunkte.

### **MIV-Erreichbarkeiten**

Über das gesamte Netz betrachtet nimmt die Summe der «Einwohner-Arbeitsplatz-Minuten» (Definition und Erklärung dazu s. Kapitel 2) minim zu, nämlich um rund 0.07%. Faktisch verändert sich damit die Erreichbarkeit nicht. Eine multimodale Drehscheibe ist von der Sperrung nicht unmittelbar betroffen, die im Umfeld gelegenen Drehscheiben Niederwangen und Westside sind nahezu unverändert erreichbar.

### **Reisezeitveränderungen**

Die gesamten Reisezeiten der Fahrzeuge, die gemäss Stromanalyse im Basisszenario durch die Riedmoosstrasse verkehren und im Falle einer Sperrung auf Alternativrouten ausweichen, steigt mit der Sperrung der Riedmoosstrasse um rund 8% an. Diese – vergleichsweise höhere – Steigerung ist dem Ausweichen auf die deutlich längere Alternativroute via Nationalstrasse geschuldet.

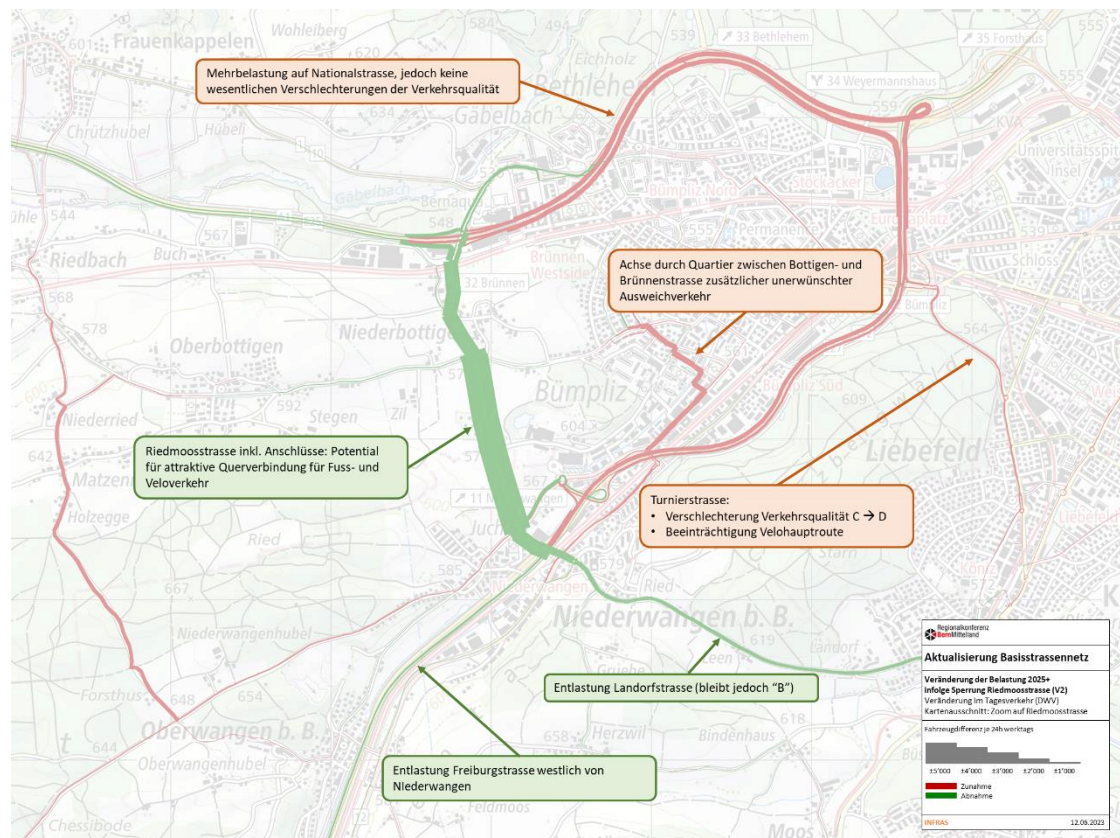
### **Gesamtverkehrliche Wirkungen**

Mit der Reisezeitveränderung könnte theoretisch eine Nachfrageverlagerung von ca. 4% im MIV abgeleitet werden, die dann vermutlich grösstenteils im ÖV wiederzufinden wären (für den Veloverkehr sind die hier betroffenen Fahrten tendenziell zu lang). Ob die Sperrung der Riedmoosstrasse auch noch zu weiteren Effekten (insb. zeitliche Verlagerung) führen würde, ist eher fraglich. Hier dürfte die Fahrtenstruktur eher dafür sorgen, dass der Verkehr tatsächlich dann via Nationalstrasse im Netz verteilt wird.

#### 5.4.4. Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht

Die Auswirkungen einer Sperrung der Riedmoosstrasse sind für die zentralen Kriterien in folgender Abbildung 36 sowie in der Tabelle 4 zusammengefasst:

**Abbildung 36: Haupt-Auswirkungen der Riedmoosstrasse-Sperrung**



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

**Tabelle 4: Zusammenfassung Bewertung Sperrung Riedmoosstrasse**

| Kriterium                | Zusammengefasste Bewertung                                      |
|--------------------------|---|
| Verkehrsfluss/ Stau      | Keine Veränderung   |
| Ausweichverkehr          | Eher negativ  |
| Betroffenheit öV         | Keine Veränderung   |
| Konfliktpotential Velo   | Entlastung Riedmoosstrasse inkl. Anschlussstellen: klar positiv |
| Nutzungskonflikte Umfeld | Turnierstrasse, Quartierstrassen in Bümpliz: eher negativ       |
| Fahrleistungsbilanz      | Keine Veränderung   |



Insgesamt ist die Sperrung der Riedmoosstrasse für den MIV für die Achsen, die dadurch zusätzlich belastet werden, grundsätzlich verkehrlich bewältigbar. Allerdings sind die negativen Effekte in Bümpliz (zusätzlicher Ausweichverkehr) gut abzuwägen gegenüber des Nutzens einer Sperrung (Schaffung einer attraktiven Querverbindung für den Fuss- und Veloverkehr, Reduktion Unterhaltskosten).

Zu prüfen ist der Bedarf an FlaMas an folgenden Stellen: einerseits auf den Quartierstrassen in Bümpliz zwischen der Bottigen- und der Brünnenstrasse. Dort müsste unerwünschter Ausweichverkehr in das Quartier verhindert werden. Diese Achse dürfte bereits heute Handlungsbedarf aufweisen.

Bei einer allfälligen Sperrung der Riedmoosstrasse ist ihre heutige Funktion als Ausweichroute bei Störungen auf dem Nationalstrassennetz zu bedenken. Für «alltägliche» Stausituationen ist (mit entspr. Massnahmen) anzustreben, dass der Verkehr auf der Nationalstrasse verbleibt. Für tatsächliche Störungsfälle (Vollsperrungen) wäre jedoch die Möglichkeit, auf die Riedmoosstrasse temporär zurückgreifen zu können, als sinnvoll einzustufen.

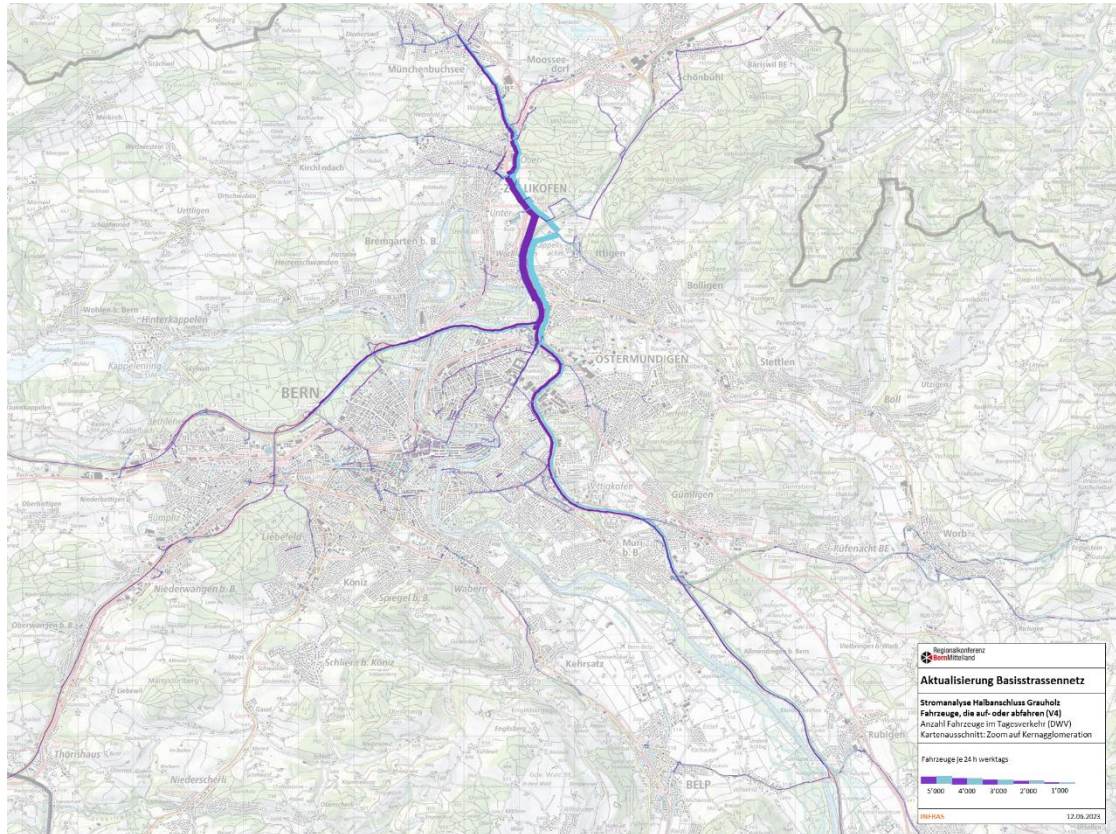
## 5.5. Halbanschluss Grauholz

Diese Netzanpassung umfasst das Einrichten eines Halbanschlusses auf der N1/6 im Abschnitt zwischen den Verzweigungen Wankdorf und Schönbühl. Der Verkehr von/nach Bern kann diesen Halbanschluss nutzen, d.h. es gibt eine Abfahrt von der Verzweigung Wankdorf kommend und eine Einfahrt in Richtung Verzweigung Wankdorf. Im untergeordneten Netz wird die Länggasse (Gemeindestrasse zwischen Ittigen und Zollikofen) angeschlossen, der Halbanschluss kommt somit aus Richtung Bern her gesehen kurz vor der Raststätte zu liegen.

### 5.5.1. Potenziell betroffener Verkehr

Die Stromanalyse in Abbildung 37 zeigt, dass in erster Linie es sich bei den Fahrzeugen, die den Halbanschluss nutzen, um Quell- und Zielverkehr von Zollikofen (v.a. Oberzollikofen, aber kaum Unterzollikofen) und Münchenbuchsee handelt. Dieser Quell-/Zielverkehr ist auf eher grossräumigen Distanzen unterwegs, d.h. er verbleibt eine Weile auf den Nationalstrassen in oder aus Richtung Süd (N6) und West (N1 und N12). Stadtberner Quellen oder Ziele sind nur geringfügig sichtbar, v.a. via Anschluss Wankdorf. Die Gemeinde Ittigen ist hier namhaft nicht als Quelle oder Ziel auszumachen.

Abbildung 37: Stromanalyse des Halbanschlusses Grauholz



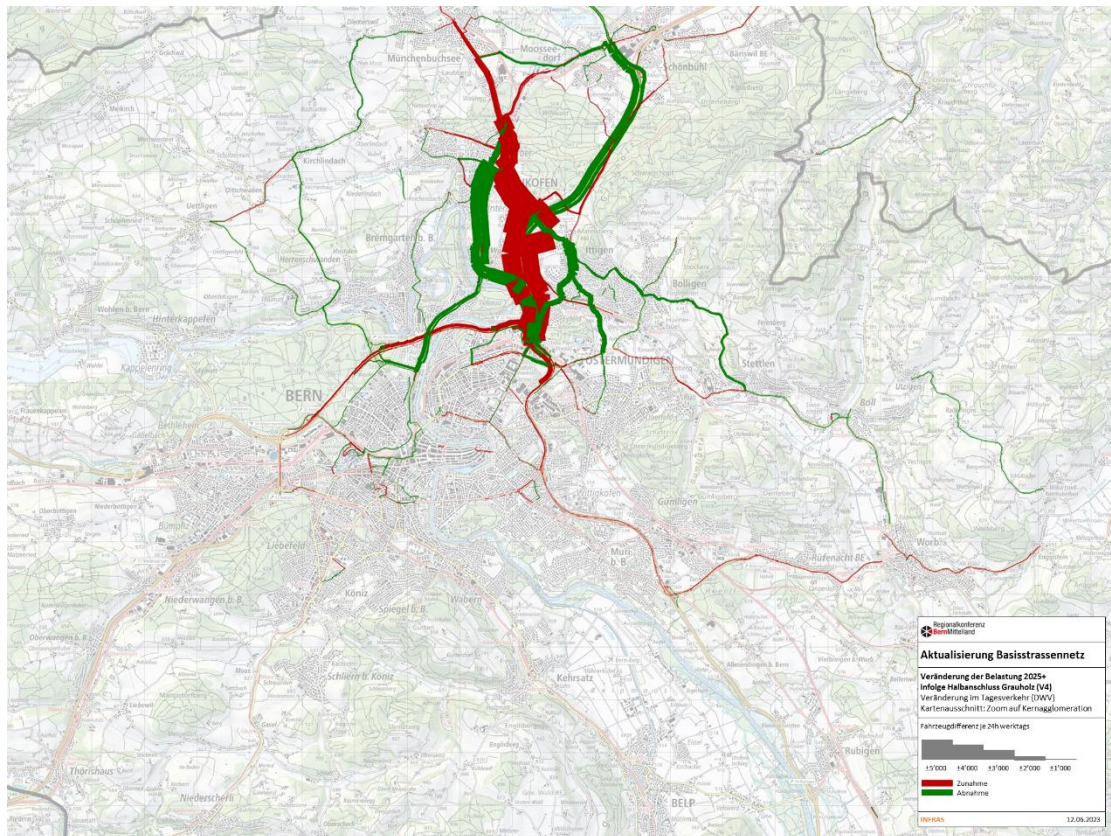
In der Karte ist die Anzahl Fahrzeuge dargestellt, die im Tagesverkehr (DWV) den Halbanschluss nutzen würden - damit werden deren Quellen bzw. Ziele sichtbar. Die Farbunterscheidung (hellblau vs. violett) bezieht sich auf die beiden Fahrtrichtungen.  
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

### 5.5.2. Verkehrliche Wirkungen

Die Veränderungen der Belastung auf anderen Strecken infolge des Halbanschlusses sind im Differenzplot in Abbildung 38 dargestellt. Der Halbanschluss wird vorwiegend von Verkehrsströmen benutzt, die zuvor entweder via H1/6/12 zwischen Wankdorf, Worblaufen und Zollikofen unterwegs waren. Dementsprechend wird v.a. die Achse Worblental und Bernstrasse (bis Kreisel Schulhaus-/Kreuzstr.) entlastet (um bis zu -25%). In Ittigen zeigt sich eine Entlastung vom vormaligen Ausweichverkehr auf der «Achse» aus Grauholzstrasse-Länggasse (bis zu -20%). Ebenfalls namhaft in Ittigen entlastet wird die Worblaufenstrasse (-20%). Relativ gesehen, d.h. an der Grundlast gemessen, geringfügig entlastet wird die Nationalstrasse N1 zwischen dem Halbanschluss und der Verzweigung Schönbühl (-2%). Dafür erfährt die N1/6 eine deutliche Zunahme im Bereich vom Anschluss Wankdorf bis zum Halbanschluss (+7%). Zum gesamten modellierten Reaktionsmuster ist anzumerken, dass dieses vermutlich mit einem 8-Spur-Ausbau Grauholz noch deutlich verstärkt werden würde. Ohne 8-Spur-Ausbau ist die

Aufnahmefähigkeit der Autobahn bis zum Halbanschluss eher begrenzt (jedoch so wie hier dargestellt modelliert worden).

**Abbildung 38: Differenzen der Belastung im Fall des Halbanschlusses Grauholz**



In der Karte sind die Differenzen der Belastung im Fall des Halbanschlusses Grauholz im Vergleich zum Basiszenario dargestellt: Auf rot gefärbten Strecken ist im Modell eine Zunahme zu beobachten, auf grünen Strecken eine Abnahme.  
 Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

### 5.5.3. Bewertung der Kriterien

#### Verkehrsfluss/Stau

Insgesamt sind durch den Halbanschluss Grauholz netzweit leichte Verschiebungen hin zu Strecken mit höheren Auslastungen festzustellen, d.h. der km-Anteil verändert sich in den eher kritischen LOS-Stufen folgendermassen: D: -1.5%, E: +0.4%, F: +1.2%.

Verbesserungen der Verkehrsqualität sind auf der Bernstrasse in Unterzollikofen sowie zwischen Wankdorf und Worblaufen zu beobachten. Auf der anderen Seite führt der Halbanschluss zu Verschlechterungen der Verkehrsqualität auf der N1/6 im Bereich des Anschlusses Wankdorf bis zum Halbanschluss (von C zu D) und auf der Länggasse (von B zu C, teilweise



sogar von B zu D) – was insbesondere die Anschlussknoten in Zollikofen belastet. Diese müssten entsprechend leistungsfähiger gestaltet werden.

#### **Unerwünschter Ausweichverkehr**

Mit dem Halbanschluss sind keine wesentlichen Veränderungen beim Ausweichverkehr in Quartiere oder sensible Siedlungsbereiche zu beobachten. Ausnahme ist die Krauchthalstr., auf der 1% an vermutetem Ausweichverkehr auf übergeordnete Achsen verlagert werden kann.

#### **Betroffenheit öV**

Analog zum Kriterium „Verkehrsfluss/Stau“ verbessert sich auf der Bernstrasse in Unterzollikofen die Situation für den öV – auf der Länggasse wird sie jedoch stark verschlechtert.

#### **Konfliktpotential Veloverkehr mit MIV**

Der Halbanschluss Grauholz führt zu einer klaren Abnahme der Velonetzlänge, die über Strecken mit DWV > 10'000 Fahrzeugen führt – deren km-Anteil sinkt netzweit um rund 7%. Davon entfällt der grösste Teil auf die H6 zwischen Wankdorf und Unterzollikofen, die stark von Verkehr entlastet wird. Auf der anderen Seite wird die Situation auf der Länggasse für den Veloverkehr stark verschlechtert. Diese Strecke ist im kommunalen Richtplan als «Velo im Mischverkehr» eingetragen und zudem Teil der SchweizMobil-Route Nummer 34.

#### **Nutzungskonflikte mit dem Umfeld**

Der Halbanschluss führt zu Veränderungen von Nutzungskonflikten mit dem Umfeld. In erster Linie zu nennen ist hier die Verkehrsentlastung auf der Bernstrasse in Unterzollikofen, die zu einem städtebaulichen Verbesserungspotential beiträgt. Negativ zu nennen wäre an sich die Mehrbelastung auf der Länggasse, diese jedoch führt hier (am Ortsrand) durch weniger sensible, vor allem durch Gewerbe genutzte Bereiche. Gerade in Oberzollikofen wäre eine solche räumliche Verschiebung von der Bernstrasse auf die Länggasse und den Eichenweg von Vorteil.

#### **Fahrleistungsbilanz**

Durch den Halbanschluss Grauholz verändert sich die netzweite Fahrleistung lediglich um -0.1% ggü. dem Zustand ohne Halbanschluss. Das negative Vorzeichen zeigt, dass die Fahrstrecken über die dann entlasteten Bereiche tendenziell Umwege darstellen, welche mit einem Halbanschluss verringert werden würden. Mit -0.1% ist jedoch hinsichtlich Lärm-/Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen nicht mit einer signifikanten Verbesserung zu rechnen, allenfalls unter dem Vorzeichen, wenn die Entlastungen in emissionsintensiveren Geschwindigkeitsbereichen erfolgen, wie sie bspw. in Stausituationen auf der Bernstrasse zu erwarten wären.



### **Schnittstellen-Situation Nationalstrasse**

Durch den neuen Halbanschluss Grauholz dürfte sich die Belastungssituation am (noch nicht umgebauten) Knoten Wankdorf noch weiter verschärfen, weil hier zumindest eine geringfügige Mehrbelastung erwartet würde.

### **Veränderung Unfallsituation**

Durch die Mehrbelastung auf der Nationalstrasse dürfte sich die Unfallsituation zwischen den Knoten Wankdorf und Schönbühl weiter verschärfen (heute v.a. Auffahrunfälle). Andererseits ist für die Bernstrasse eine Entlastung und damit dort eine Entschärfung der Unfallhäufigkeit zu erwarten, die tendenziell höher zu gewichten ist, weil im innerörtlichen Bereich die Unfallfolgen teilweise schwerwiegender sind.

### **MIV-Erreichbarkeiten**

Über das gesamte Netz betrachtet sinkt die Summe der «Einwohner-Arbeitsplatz-Minuten» (Definition und Erklärung dazu s. Kapitel 2) leicht, nämlich um 0.23%. Faktisch verändert sich damit die tatsächliche Erreichbarkeit nicht. Dafür verbessert sich aus Sicht der vier (!) an der Bernstrasse gelegenen multimodalen Drehscheiben (Worblaufen, Unterzollikofen, Oberzollikofen, Zollikofen) die einzelne Erreichbarkeit: einerseits im MIV durch schnellere Reisezeiten und andererseits im strassengebundenen ÖV durch weniger Fahrzeitverluste infolge Stauabbau.

### **Reisezeitveränderungen**

Die Reisezeitveränderungen im Zusammenhang mit einem Halbanschluss Grauholz sind (leider) etwas komplex zu vermitteln: Die Reisezeiten der Fahrzeuge, die gemäss Stromanalyse im Projektfall den Halbanschluss Grauholz befahren und zuvor hauptsächlich auf dem untergeordneten Netz verkehren, steigt im Projektfall im Vergleich zum Basisszenario um rund 5% an. Im Gesamtsystem aber verringert sich die Reisezeit, weil die auf den entlasteten Strecken verbleibende Belastung deutliche Reisezeitverringerungen erfährt. In einem sogenannten Gleichgewichtssystem – wie es das Verkehrssystem darstellt und wie es auch von den Modellen abgebildet wird – werden Fahrten auf verschiedene Routen verteilt. Selbst wenn einige Routen davon längere Reisezeiten als andere haben, werden dementsprechende Belastungen ausgewiesen. Oder anders (und sehr vereinfachend) ausgedrückt: Ein Teil der Verkehrsteilnehmer nimmt geringfügig längere Fahrzeiten in Kauf wenn sie dafür Stop-and-Go-Situationen vermeiden können. Die etwas längere Fahrzeit via Halbanschluss ist v.a. auf die höhere Auslastung des Nationalstrassenabschnittes zwischen Wankdorf und dem Halbanschluss zurückzuführen. Anzumerken ist auch, dass das Modell die Massnahmen zum VM Bern-Nord nicht abzubilden vermag

(hier insb. die Dosiermassnahmen) – unter Einbezug dieser Dosiermassnahmen dürfte allerdings der Anziehungseffekt des Halbanschlusses noch höher ausfallen als hier ausgewiesen.

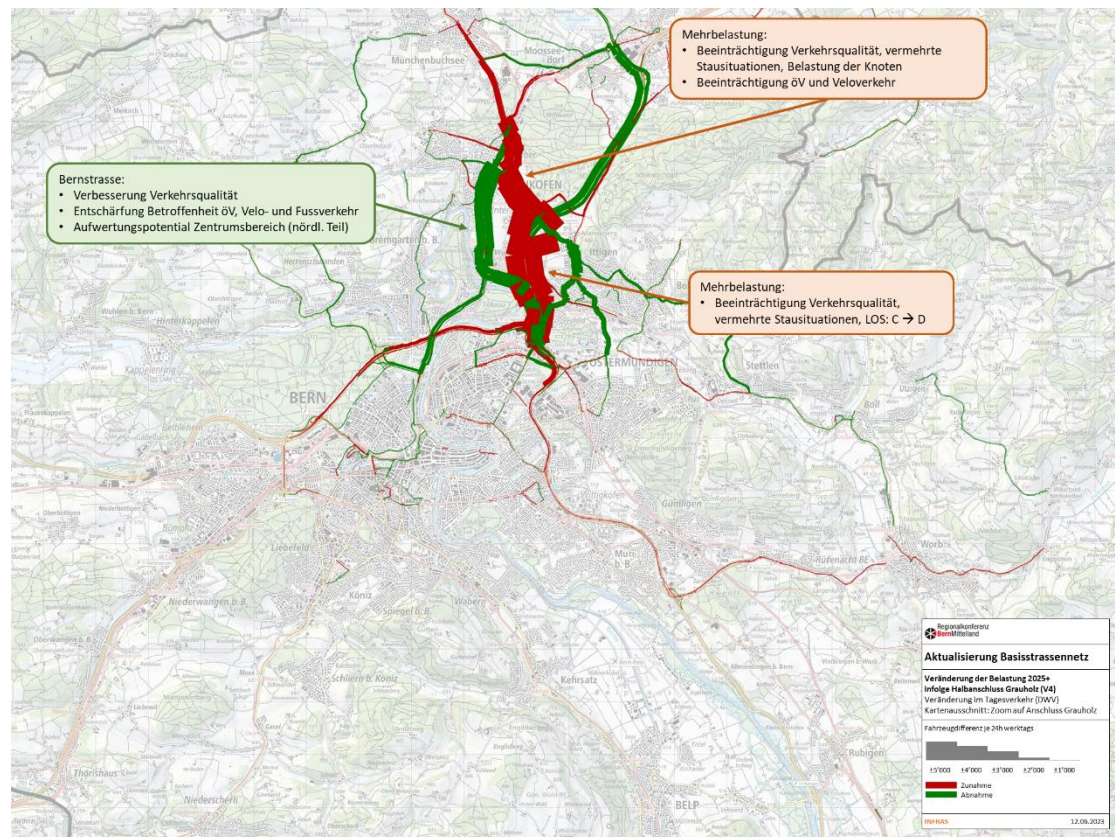
### Gesamtverkehrliche Wirkungen

Die höhere Auslastung im Nationalstrassenabschnitt zwischen Wankdorf und dem Halbanchluss kann zu gewissen modalen Verlagerungen auf den ÖV führen. Die Höhe dieser Verlagerungen aber lässt sich mit den hier ermittelten Reisezeitveränderungen aufgrund methodischer Gegebenheiten nicht ableiten. Dazu kämen die Attraktivitätssteigerungen im strassengebundenen ÖV im Vor- und Nachlauf zu den multimodalen Drehscheiben (mehr Pünktlichkeit resp. höhere Zuverlässigkeit). Ebenfalls wahrscheinlich sind innerhalb des MIV zeitliche Verschiebungen, wenn die Nationalstrasse entsprechend hohe Auslastungen zeigt.

#### 5.5.4. Zusammenfassung und Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht

Die Auswirkungen eines neuen Halbanschlusses Grauholz sind für die zentralen Kriterien in folgender Abbildung 39 und in der Tabelle 5 zusammengefasst:

**Abbildung 39: Haupt-Auswirkungen des Halbanschlusses Grauholz**



Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

**Tabelle 5: Zusammenfassung Bewertung Halbanschluss Grauholz**

| Kriterium                | Zusammengefasste Bewertung                    |
|--------------------------|---|
| Verkehrsfluss/ Stau      | Bernstrasse: Eher positiv                     |
|                          | Länggasse (in Zollikofen), N1/6: eher negativ |
| Ausweichverkehr          | Keine Veränderung                             |
| Betroffenheit öV         | Länggasse: eher negativ                       |
| Konfliktpotential Velo   | Bernstrasse: eher positiv                     |
|                          | Länggasse: eher negativ                       |
| Nutzungskonflikte Umfeld | Keine Veränderung                             |
| Fahrleistungsbilanz      | Keine Veränderung                             |

Der Halbanschluss Grauholz würde eine klare Entlastung der Hauptstrasse 1/6/12 (Bernstrasse) bringen, dazu auch eine Entlastung der Worblaufenstrasse bis nach Wankdorf. Diese Entlastungen würde dort die Situation auch für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge verbessern. Die Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen würde hingegen eine Mehrbelastung erfahren, die Ausbauten nötig machen würde und zudem Konflikte mit dem ÖV sowie mit Rettungs- und Einsatzfahrzeugen nach sich ziehen würde. Aus Sicht Nationalstrasse ist ein geringer Entlastungseffekt «hinter» dem Halbanschluss zu erwarten, also weiter Richtung Verzweigung Schönbühl bis zum Anschluss Schönbühl N6. Hingegen klar negativ zu werten ist die zu erwartende Mehrbelastung im dann allenfalls ausgebauten Bereich bis zum Halbanschluss, ausgehend vom Anschluss Wankdorf aus.

## 5.6. Sperrung Kornhausbrücke

Die Sperrung der Kornhausbrücke wurde als zusätzlich zur Prüfung aufgenommen. Hintergrund ist ein politischer Vorstoss dazu aus dem Berner Stadtrat. Allerdings ist die Kornhausbrücke nicht Bestandteil des regionalen Basisstrassennetzes. Daher steht hier die Wirkung einer Sperrung der Kornhausbrücke auf umliegende Netzelemente des regionalen Basisstrassennetzes im Vordergrund.

### 5.6.1. Potenziell betroffener Verkehr

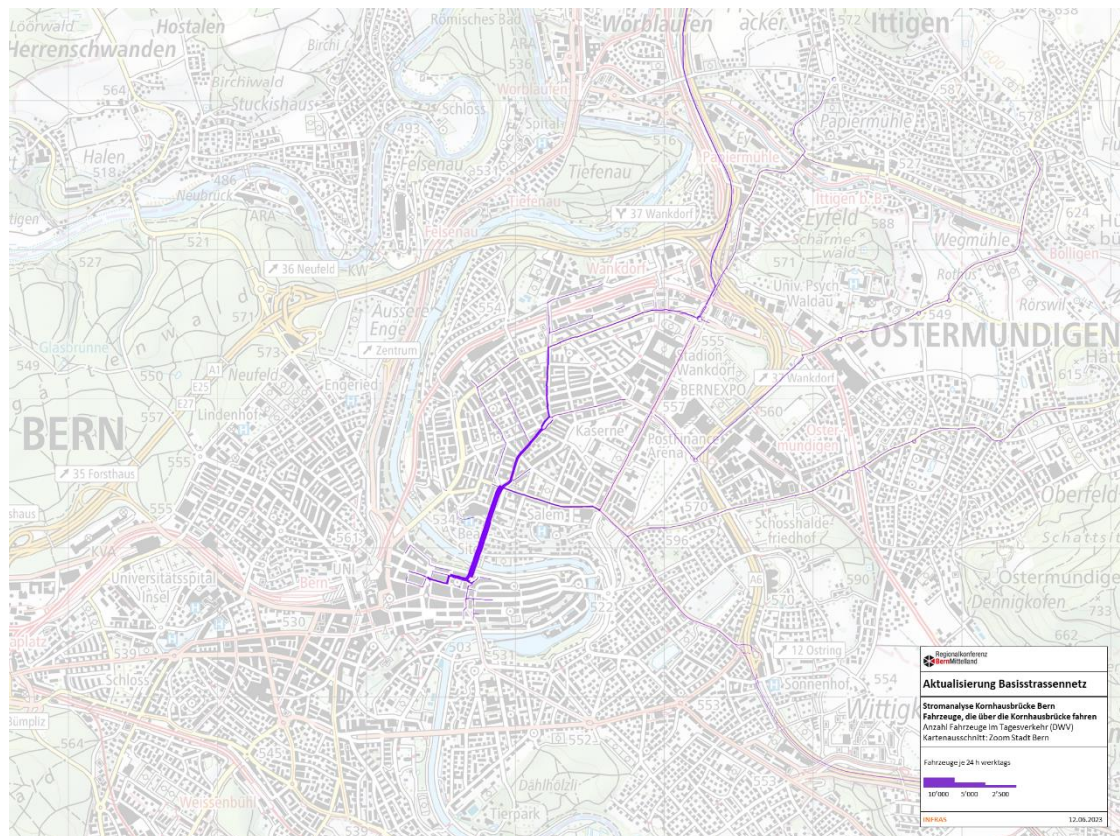
Die Stromanalyse zur Sperrung der Kornhausbrücke ist in Abbildung 35 dargestellt. Sie lässt sich folgendermassen interpretieren: Die Quellen bzw. Ziele des Verkehrs, der die Kornhausbrücke quert, liegen auf dem Gebiet der Stadt Bern. Konkret in den Quartieren Breitenrain, Wyler und Lorraine sowie in der Berner Altstadt. Ein untergeordneter Anteil des Verkehrs stammt zudem aus den Zugangsachsen der Agglomeration nordöstlich von Bern: Ittigen,



Bolligen, Ostermundigen (total rund 10%). Der Anteil des Verkehrs aus grossräumigeren Quellen bzw. Zielen beträgt lediglich rund 3%. Dieser gelangt via Nationalstrassen N1 nördlich von Bern und N6 südöstlich von Bern zur Kornhausbrücke.

Der Verkehr, der die Kornhausbrücke quert, ist vermutlich grösstenteils Lieferverkehr von/nach der Berner Altstadt. Für den «normalen» MIV dürften die wichtigsten Ziele hauptsächlich die Parkhäuser in der Altstadt sein (Rathaus- und Metroparking).

**Abbildung 40: Stromanalyse Kornhausbrücke Bern**



In der Karte ist die Anzahl Fahrzeuge dargestellt, die im Tagesverkehr (DWV) über die Kornhausbrücke fahren. Damit werden die Quellen bzw. die Ziele jener Fahrzeuge sichtbar, die die Kornhausbrücke benutzen.  
Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

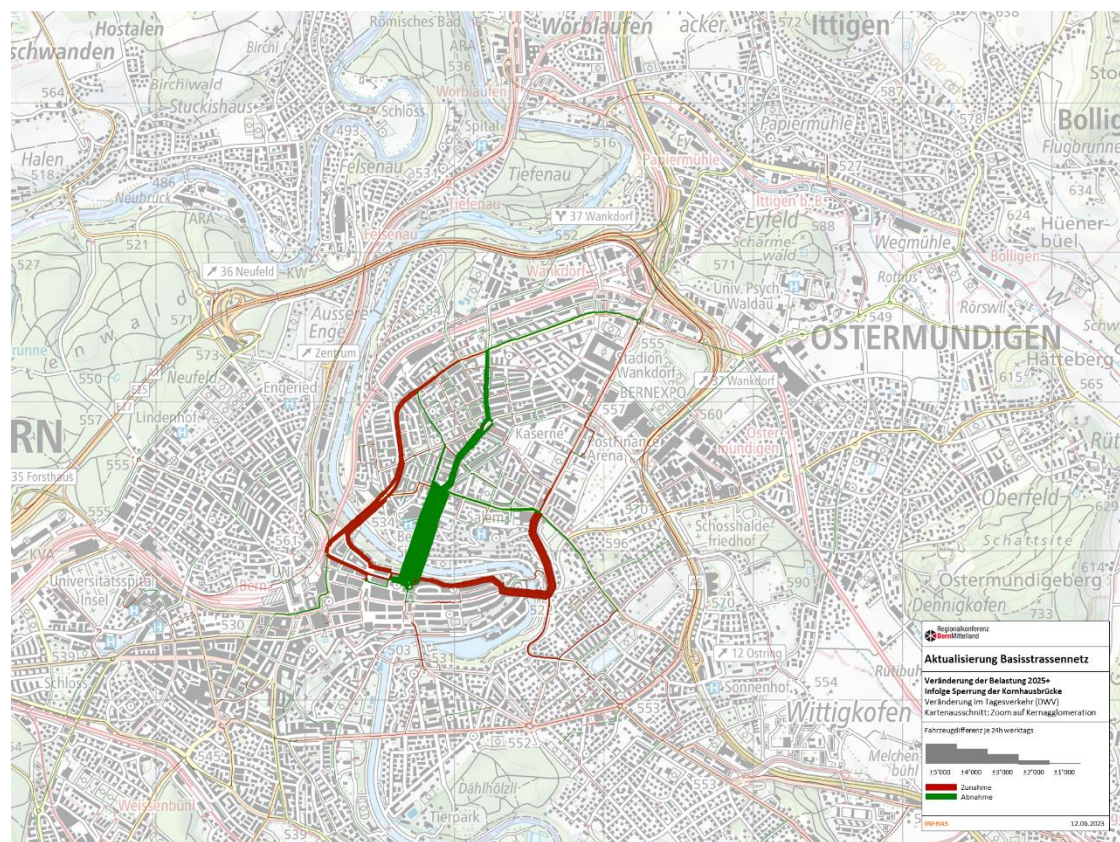
### 5.6.2. Verkehrliche Wirkungen

Die Sperrung der Kornhausbrücke verändert die Belastung auf anderen Strecken. Diese Veränderungen sind in der Abbildung 41 als Differenzplot dargestellt. Aus diesem Plot lassen sich folgende Schlüsse ziehen:



Insgesamt liegen die Belastungsdifferenzen grösstenteils im Stadtgebiet, d.h. es wird überwiegend kleinräumiger, lokaler Verkehr verlagert – ganz so, wie es auch schon die Stromanalysen erwarten liessen. Es sind zwei Haupt-Ausweichmuster zu beobachten: ein Teil des Verkehrs weicht über die Lorrainebrücke entweder via Postgasshalde oder via Hodlerstrasse sowie Speicher- und Nägelgasse aus. Der andere Ausweichast erstreckt sich über den Aargauerstalden – Nydeggbrücke – Postgasshalde.

**Abbildung 41: Differenzen der Belastung infolge Sperrung Kornhausbrücke**



In der Karte sind die Differenzen der Belastung im Vergleich zum Basisszenario dargestellt: Auf rot gefärbten Strecken ist im Modell eine Zunahme zu beobachten, auf grünen Strecken eine Abnahme.  
 Grafik INFRAS. Quellen: GVM Bern, Swisstopo

Falls die Sperrung der Kornhausbrücke kombiniert wird mit einer Sperrung des Viktoriarains, ist zu beachten, dass sich die Situation auf dem Nordring noch etwas verschärfen würde, weil zusätzlich zum Ausweichverkehr des Viktoriarains noch jener der Kornhausbrücke dazukommen würde. Dies würde den Bedarf nach FlaMa zum Verhindern von Ausweichverkehr in die Quartierstrassen weiter erhöhen. Eine Kombination mit der Sperrung des Bahnhofplatzes scheint

hingegen nicht kritisch zu sein: der Ausweichverkehr von der Kornhausbrücke dürfte auf dem durch die Sperrung etwas entlasteten Nordring genügend Kapazität vorfinden.

## 5.7. Aufnahme Grauholzstrasse Ittigen – Urtenen

Die Gemeinde Urtenen-Schönbühl hat den Antrag eingegeben, die Grauholzstrasse zwischen Ittigen und Urtenen in das regionale Basisstrassennetz aufzunehmen. Dieses Anliegen wurde geprüft – jedoch nicht als eigentliche Netzanpassung mit dem Verkehrsmodell untersucht, da eine Aufnahme in das regionale Basisstrassennetz keine eigentlichen verkehrlichen Wirkungen mit sich bringt.

### 5.7.1. Beurteilung aus verkehrstechnischer Sicht

- Die Verkehrsbelastung beläuft sich werktäglich auf ca. 5'000 bis 10'000 Fahrzeuge und ist volatil hinsichtlich der Situation auf der N1/6 (die langfristig stabiler werden sollte).
- Der Strassenquerschnitt variiert, ist jedoch tendenziell eher schmal für diese Belastung.
- Für Schwerverkehr ist die Strecke als ungeeignet einzustufen.
- Es hat keinen ÖV auf der Grauholzstrasse.
- Insbesondere für den Veloverkehr ist die Situation mangelhaft, zumal hier eine grössere Netzlücke besteht (zwar Steigung, aber E-Mobilität ist zu beachten).
- Im Siedlungsgebiet ist die Situation für den Fussverkehr nicht immer ideal (in Ittigen grösstenteils beidseitig Trottoirs, in Urtenen eher nur einseitig, teilweise direkt anstossend).

### 5.7.2. Beurteilung aus planerischer Sicht

- Ohne (grössere) bauliche Anpassungen an der Strasse oder der Verkehrsorganisation hätte die Aufnahme keine signifikanten Auswirkungen auf die ohnehin bestehende Verkehrsbelastung.
- Die Situation Fuss und Velo wäre bei einer Aufnahme in das regionale Basisstrassennetz anzupassen.
- Allenfalls gilt dies auch für den «umgekehrten» Fall, wenn die Verkehrsbelastung reduziert werden soll. Dafür braucht es dann flankierende Massnahmen (Beruhigung).

### 5.7.3. Fazit aus verkehrsplanerisch-fachlicher Sicht

Die Frage ist mit Blick auf den Anpassungsbedarf zu beantworten. Insbesondere gilt es abzuwägen, welche sonstigen Folgen die Aufnahme dieser Strecke in das regionale Basisstrassennetz hätte:

- Die Strecke ist nicht Bestandteil des Kantonsstrassennetzes und da alle anliegenden Gemeinden genügend erschlossen sind, kann sie es auch nicht werden.
- Mit der Basisnetzfunktion würden sich Massnahmen im Rahmen Aggloprogramm finanzieren lassen, insbesondere zur Erhöhung der Situation im Fuss- und Veloverkehr resp. zur Verbesserung der Verträglichkeit im Siedlungsbereich. Solche Fuss- und Veloverkehrsmassnahmen liessen sich jedoch auch über andere Kanäle einspeisen.

## 5.8. Umgang mit diversen Parallelführungen

Im regionalen Basisstrassennetz gibt es diverse Strecken, die parallel zueinander verlaufen. In der Gemeindeumfrage kamen verschiedentlich entsprechende Eingaben, im Sinne einer Bereinigung und Entschlackung des regionalen Basisstrassennetzes diese Parallelführungen zu reduzieren. Es handelt sich dabei vielfach um periphere Abschnitte im regionalen Basisstrassennetz (ausserhalb des Aggloperimeters), welche aufgrund von Gemeindefusionen oder des historisch gewachsenen Netzes heute eher die Funktion einer innerkommunalen Verbindung zukommt (innerörtliche Erschliessung anstatt regionale Verbindung). Konkret würde dies ein Entlassen jeweils einer der Strecken aus dem regionalen Basisstrassennetz bedeuten.

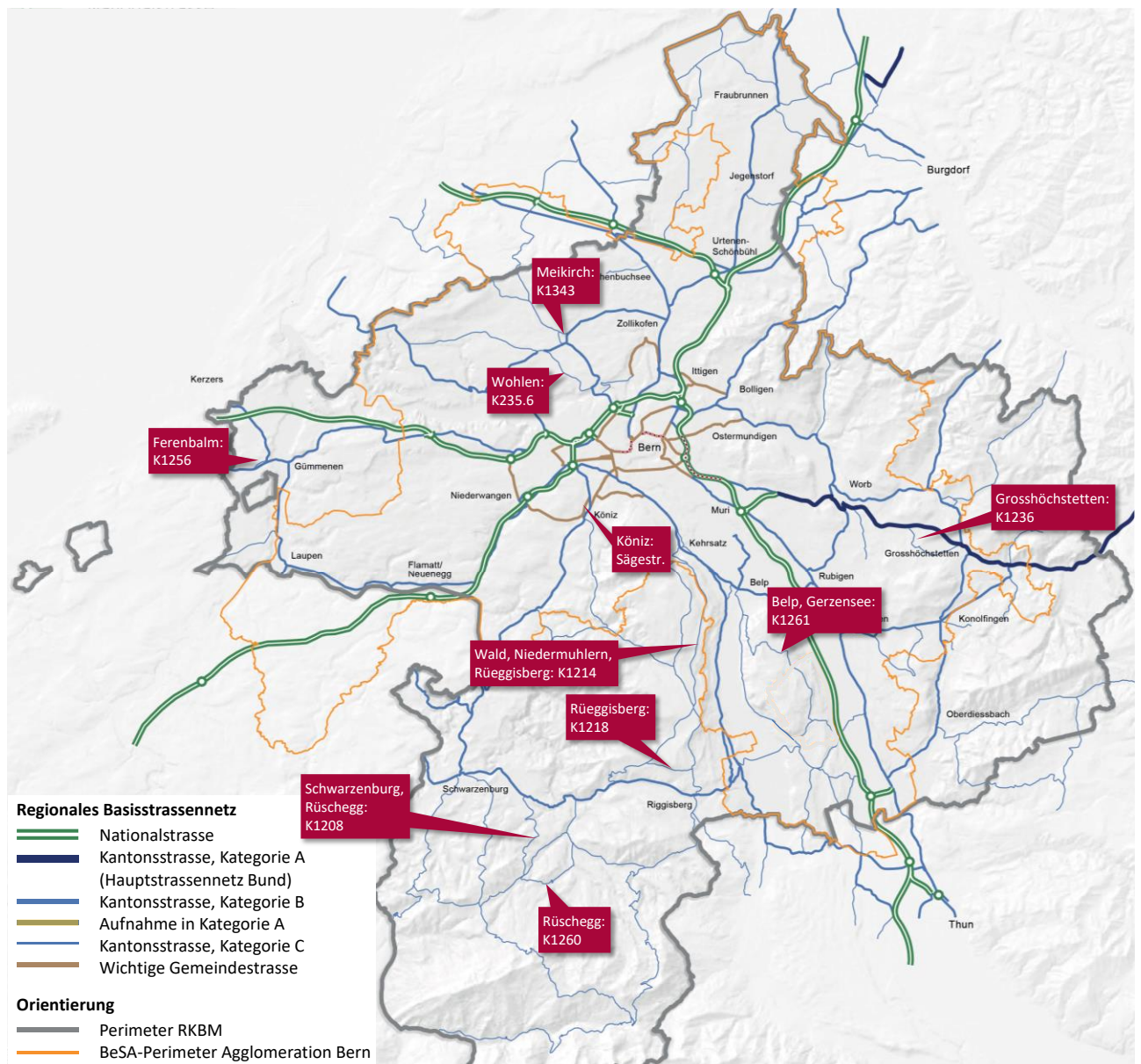
Aus planerischer Sicht hängt die verkehrliche Entwicklung davon ab, was im Falle einer «Umwidmung» mit dem entsprechenden Strassenabschnitt passiert: soll er gesperrt oder umgestaltet/beruhigt werden? Ohne baulich-organisatorische Anpassungen ist der verkehrliche Effekt nicht gegeben. Daher können allfällige Umwidmungen nicht mit verkehrlichen Effekten begründet werden.

In der Begleitgruppe wurde der Vorschlag umfassend diskutiert. Für die Reduktion der Parallelführungen spricht die damit verbundene Entschlackung des regionalen Basisstrassennetzes. Aus funktionaler Sicht sind nicht immer beide Abschnitte zwingend notwendig für die Basiserschliessung der Region. Es ist zudem nicht zu erwarten, dass sich an den baulichen Zuständen substantielle Veränderungen einstellen würden mit einer Streichung – damit würde es auch keine verkehrlichen Folgen geben.

Hingegen besteht die Gefahr, dass mit Streichungen von Strecken aus dem regionalen Basisstrassennetz ein falsches Signal an die Gemeinden gesendet würde, als ob die Region/der Kanton diese Strecken nicht mehr als wichtig erachten bzw. den Gemeinden zusätzliche Kosten aufbürden würde. Zudem «stören» die Parallelführungen aus heutiger Sicht in keiner Weise. In jedem Fall ist abzuwägen, welche Folgen die Entlassung von Strecken aus dem regionalen Basisstrassennetz hätte, insbesondere finanziell. Innerhalb des Aggloperimeters könnte es sein,

dass dann allfällige Massnahmen auf diesen Strecken aufwändiger zu begründen wären oder gar keinen Beitrag mehr erhalten würden. Ausserhalb des Agglomerationsperimeters ist diese Thematik der Mitfinanzierung nicht relevant.

Abbildung 42: Parallelführungen im heutigen regionalen Basisstrassennetz (Auswahl)



Grafik INFRAS. Quelle: GVM, Swisstopo, RGSK 2021



Im Ergebnis der Diskussionen schlägt die Begleitgruppe vor, Parallelführungen ausserhalb des Aggloperimeters zu beseitigen und innerhalb des Aggloperimeters dies nur vorzunehmen, wenn klar nur eine innerörtliche Erschliessungsfunktion festgestellt werden kann. Daher werden folgende Entlassungen aus dem regionalen Basisstrassennetz vorgeschlagen:

- Gem. Ferenbalm, Ortsteil Rizenbach: K1256 Ortsdurchfahrt Rizenbach,
- Gem. Grosshöchstetten: K1236 Lochiwald - Schlosswil - Neuhus (Thalstrasse),
- Gemeinden Wald, Niedermuhlern, Rüeggisberg: K1214 Hulistal - Untere Längenbergstrasse - Rüeggisberg - Helgisried
- Gem. Rüeggisberg: K1218 Rüeggisberg - Hasli (Haslistrasse)
- Gemeinden Schwarzenburg, Rüscheegg: K1208 Mamishaus - Gambach (Gambachstrasse),
- Gem. Rüscheegg: K1260 Rütiplötsch - Hirschhorn - Gambach,
- Gem. Köniz: Entlassung Sägestrasse, dafür Neuaufnahme der Landorfstrasse bis zur Schwarzenburgstrasse.

## 6. Empfehlungen zu Netzanpassungen

Die Begleitgruppe hat die oben dargestellten Wirkungen der einzelnen Netzanpassungen diskutiert. Im Ergebnis dieser Diskussion ist sie mehrheitlich zu folgenden Empfehlungen gekommen:

### **Sperrung Bahnhofplatz Bern**

Mit dem regionalen Basisstrassennetz wird auch künftig die Erreichbarkeit der wichtigsten multimodalen Drehscheibe der Region sichergestellt. Da diese bereits heute im MIV nicht via Bahnhofplatz erfolgt, kann der Abschnitt zwischen Inselplatz und Bollwerk (Laupenstrasse-Bubenbergring-/Bahnhofplatz-Bollwerk) aus dem Netz entlassen werden. Es ist jedoch zuvor anderweitig sicherzustellen, dass der Bahnhof als multimodale Drehscheibe auch mit dem MIV und via ÖV (Bus) angemessen erreichbar sein wird, bspw. via Stadtbachstr. und Parkterrasse. Hier obliegt es der Gemeinde Bern, zusammen mit der Region entspr. Massnahmen zur Ertüchtigung der potenziell betroffenen Achsen und deren Knoten zu planen und umzusetzen, bspw. anknüpfend an die UeO ZBBS. Im Anschluss kann die Gemeinde Bern den Bahnhofplatz entsprechend umgestalten.

Zur Bewältigung der Mehrbelastung der bereits heute kritischen Nationalstrassenabschnitte zwischen Wankdorf und Weyermannshaus unterstützt die Region das ASTRA im Rahmen der Engpassbeseitigung N1 Weyermannshaus - Wankdorf und bei der Optimierung der Schnittstellenbewirtschaftung an den betroffenen Autobahnanschlüssen.

### **Sperrung Viktoriarain Bern**

Entlassung des Viktoriarains aus dem regionalen Basisstrassennetz nur, wenn dieser im Ergebnis der ZMB als 2. Tramachse im Vordergrund steht.

Zur ebenfalls analysierten **Sperrung der Kornhausbrücke** ist aus Sicht regionales Basisstrassennetz eine Sperrung nur zu empfehlen, wenn der Knoten Bollwerk (bei einer parallelen Sperrung des Bahnhofplatzes) entsprechende verkehrliche Leistungsfähigkeit besitzt.

### **Sperrung Riedmoosstrasse Niederwangen**

Entlassung der Riedmoosstrasse aus dem regionalen Basisstrassennetz. Die Frage des Betriebs der Riedmoosstrasse können die Gemeinden Köniz und Bern gemeinsam mit den Betroffenen unter Einbezug der hier aufgezeigten Erkenntnisse zu einem späteren Zeitpunkt weiterentwickeln, bspw. wenn erste Erfahrungen mit dem Verkehrsaufkommen des neuen Polizeizentrums vorliegen und unter Beachtung der Funktion der Riedmoosstrasse bei Störungen auf dem Autobahnnetz, die allenfalls auch bei einer späteren Sperrung temporär geregelt möglich wäre.

### **Halbanschluss Grauholz**

Die Region strebt mittel- bis langfristig die Ergänzung eines Halbanschlusses Grauholz an, um insbesondere Zollikofen und Ittigen nachhaltig vom Verkehr zu entlasten und eine Siedlungsentwicklung nach innen zu ermöglichen. Dem Bund (ASTRA) ist der Antrag (via Kanton) zu stellen, die Planung wieder aufzunehmen. Diese hat koordiniert und abgestimmt mit den betroffenen Körperschaften (Kanton, Gemeinden) zu erfolgen. Mit einem Halbanschluss Grauholz ist die Länggasse zwischen Ittigen und Zollikofen in das regionale Basisstrassennetz aufzunehmen. Die Massnahmen zur Umsetzung des HA Grauholz inklusive flankierende Massnahmen auf dem untergeordneten Strassennetz und weitere Massnahmen sind ebenfalls in das RGSK 2025 / AP5 aufzunehmen.

### **Beseitigung von Parallelführungen im Netz**

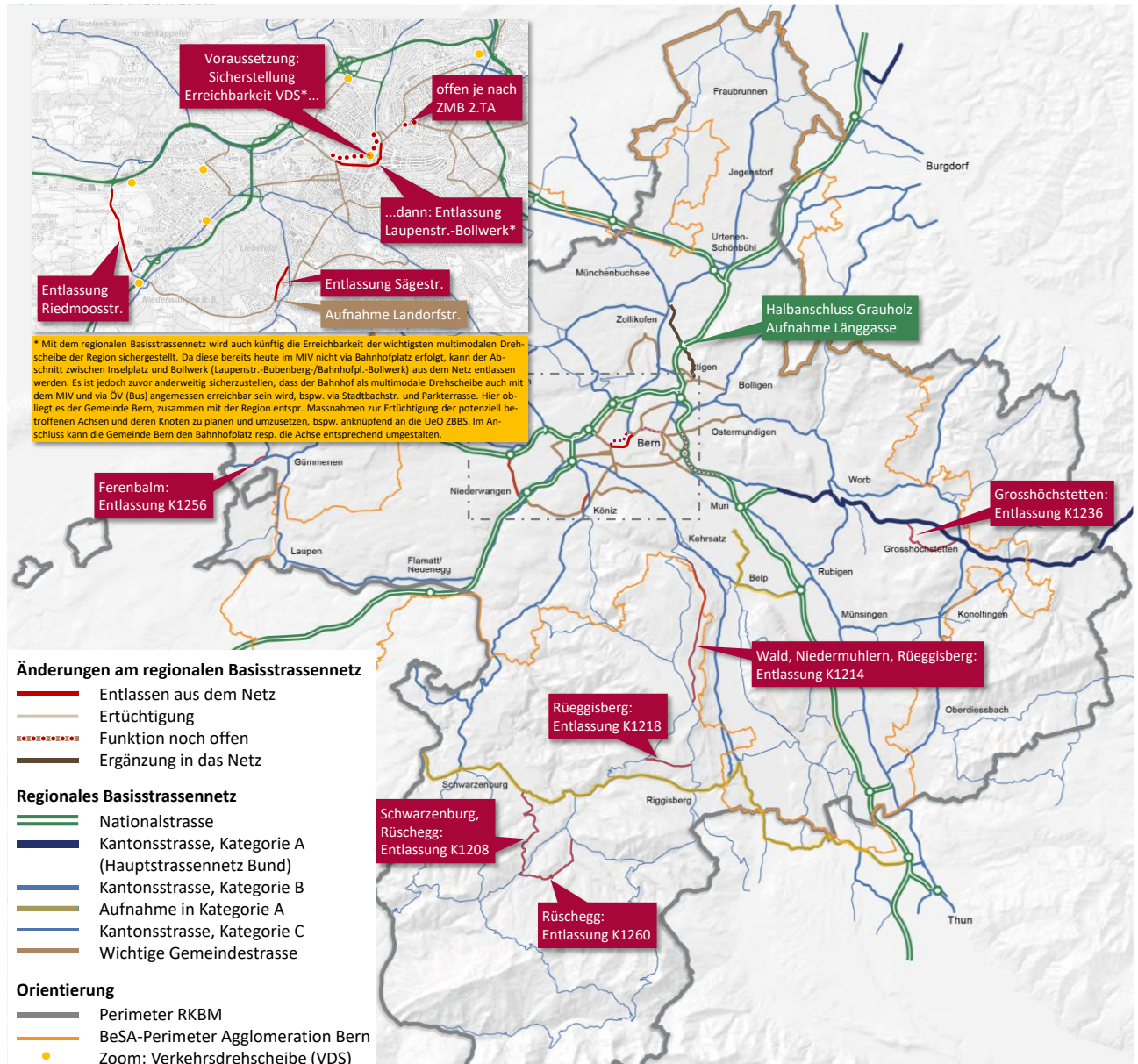
Entlassung einiger Strecken aus dem regionalen Basisstrassennetz, insb. wo die Strecken inzwischen vorwiegend der Erschliessung innerhalb der Gemeinden dienen:

- Gem. Ferenbalm, Ortsteil Rizenbach: K1256 Ortsdurchfahrt Rizenbach,
- Gem. Grosshöchstetten: K1236 Lochiwald - Schlosswil - Neuhus (Thalistrasse),
- Gemeinden Wald, Niedermuhlern, Rüeggisberg: K1214 Hulistal - Untere Längenbergstrasse - Rüeggisberg - Helgisried
- Gem. Rüeggisberg: K1218 Rüeggisberg - Hasli (Haslistrasse)
- Gemeinden Schwarzenburg, Rüscheegg: K1208 Mamishaus - Gambach (Gambachstrasse),
- Gem. Rüscheegg: K1260 Rütiplötsch - Hirschhorn - Gambach,
- Gem. Köniz: Entlassung Sägestrasse, dafür Neuaufnahme der Landorfstrasse bis zur Schwarzenburgstrasse.

### **Grauholzstrasse zwischen Urtenen-Schönbühl und Ittigen**

Keine Aufnahme der Grauholzstrasse in das regionale Basisstrassennetz.

Abbildung 43: Empfehlungen zu Netzanpassungen

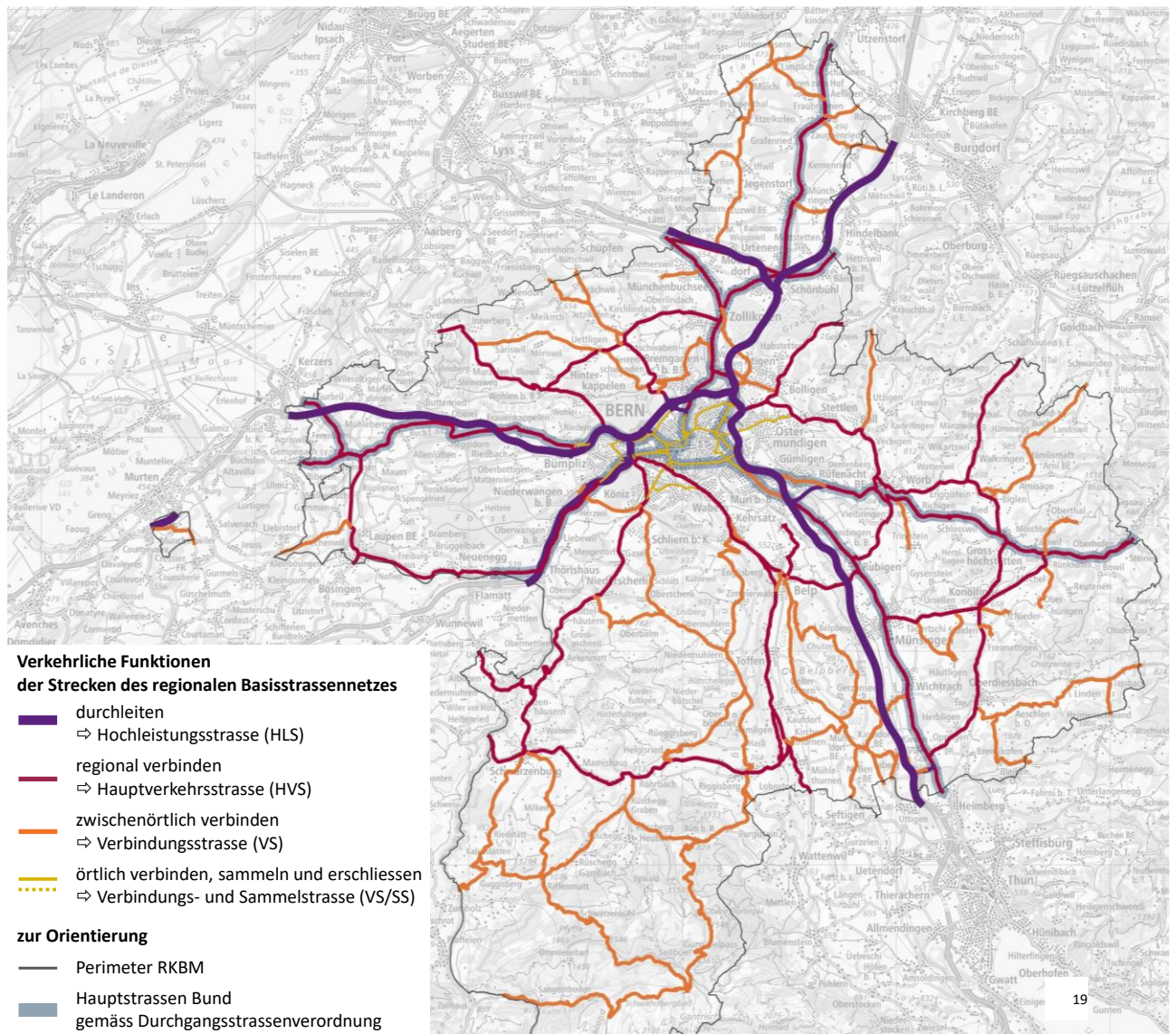


Grafik INFRAS, auf Grundlage RGSK 2021.



Mit den empfohlenen Anpassungen sind auch künftig die verkehrlichen Funktionen der Strecken des regionalen Basisstrassennetzes gewährleistet, womit das Basisstrassennetz seiner ihm angedachten Funktion zum Durchleiten, Verbinden und Sammeln gerecht werden kann.

**Abbildung 44: Verkehrliche Funktionen im angepassten regionalen Basisstrassennetz**



Grafik INFRAS. Hintergrund: Swisstopo

## Annex

### Abkürzungen

|           |   |
|-----------|---|
| ASP:      | Abendspitzenstunde  |
| AP:       | Aggloprogramm   |
| DWV:      | Durchschnittlicher Werktagsverkehr                        |
| FlaMas:   | Flankierende Massnahmen                                   |
| GVM:      | Gesamtverkehrsmodell Kanton Bern                          |
| HLS:      | Hochleistungsstrasse                                      |
| HVS:      | Hauptverkehrsstrasse                                      |
| LOS:      | Verkehrsqualitätsstufen, englisch «Level of Service»      |
| MIV:      | Motorisierter Individualverkehr                           |
| MSP:      | Morgenspitzenstunde                                       |
| PUN:      | Pannestreifenumnutzung                                    |
| RGSK:     | Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept           |
| SS:       | Sammelstrassen  |
| TA:       | Tramachse (2. TA = 2. Tramachse Stadt Bern)               |
| UeO ZBBS: | Überbauungsordnung Zukunft Bahnhof Bern – Teil Stadt Bern |
| VDS:      | Verkehrsdrehscheibe (hier mit Fokus auf multimodale VDS)  |
| VM:       | Verkehrsmanagement  |
| VS:       | Verbindungsstrassen                                       |
| ZBB:      | Zukunft Bahnhof Bern                                      |
| ZMB:      | Zweckmässigkeitsbeurteilung                               |

## Grundlagen

- AÖV BE 2021:** Kantonales Angebotskonzept öffentlicher Verkehr 2022 - 2025. Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination und Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2021.
- AÖV BE 2022:** Gesamtmobilitätsstrategie Kanton Bern 2022. Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination und Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern, herausgegeben durch den Regierungsrat Kanton Bern. Bern, 2022.
- AÖV BE 2023:** Gesamtverkehrsmodell Kanton Bern (GVM BE): Modellaktualisierung 2019, Schlussbericht. Transoptima, Ecoplan, Transsol im Auftrag vom Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2023.
- AÖV BE 2023:** Gesamtverkehrsmodell Kanton Bern (GVM BE) – Modellgrundlagen, Faktenblatt für Anwender/innen und Interessierte. Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2023.
- ASTRA 2021:** Pannestreifenumnutzung PUN A6 Bern-Wankdorf–Muri, Infolyer. Bundesamt für Strassen. Bern, 2021.
- ASTRA 2022:** Testplanung Bern Ost / Muri, Version 1.3 (16. Juni 2022), Schlussbericht. Bundesamt für Strassen in Zusammenarbeit mit Kanton Bern, Regionalkonferenz Bern-Mittelland, Stadt Bern, Gemeinde Muri bei Bern, Gemeinde Ostermundigen. Bern, 2022.
- ASTRA 2022:** Umgestaltung Anschluss Wankdorf, Infolyer. Bundesamt für Strassen. Bern, 2022.
- BAFU 2009:** SonBase – die GIS-Lärmdatenbank der Schweiz. Grundlagen. Umwelt-Wissen Nr. 0908. Bundesamt für Umwelt. Bern, 2009.
- BR 2023:** Botschaft zum Zahlungsrahmen Nationalstrassen 2024-2027, zum Ausbauschnitt 2023 für die Nationalstrassen, zum Verpflichtungskredit und zur Änderung des Bundesbeschlusses über das Nationalstrassennetz. Bundesrat. Bern, 2023.
- BSG 732.11:** Strassenverordnung (SV) vom 29.10.2008 (Stand 01.01.2020).
- BSG 732.111.1:** Strassengesetz (SG) vom 04.06.2008 (Stand 01.08.2020).
- BVD 2021:** Kantonales Güterverkehrs- und Logistikkonzept, Konzeptbericht mit Massnahmen. Rapp Trans im Auftrag der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2021.
- BVD 2022:** Zielbild Schienengüterverkehr, Entwurf für die öffentliche Mitwirkung. Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2022.
- INFRAS, Meteotest 2020:** Immissionen Schweiz und Liechtenstein, Modellresultate NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> für 2015, 2020, 2030. Schlussbericht zu den Resultaten, im Auftrag des BAFU. Bern und Zürich, 2020.

- RKBM 2019:** Mobilitätsstrategie Region Bern-Mittelland 2040. Arbeitsgemeinschaft Büro für Mobilität AG, Panorama AG, Rapp Trans AG sowie Arbeitsgemeinschaft Ecoplan AG und Metron Bern AG im Auftrag der Regionalkonferenz Bern-Mittelland. Bern, 2019.
- RKBM 2020:** Netzstrategie ÖV Kernagglomeration Bern, Synthesebericht. Erstellt durch Ecoplan auf Basis Fachbericht von INFRAS, 3B AG, Van de Wetering im Auftrag der Regionalkonferenz Bern-Mittelland. Bern, 2021.
- RKBM 2020:** Regionales Angebotskonzept öffentlicher Verkehr 2022–2025, Schlussbericht. Regionalkonferenz Bern-Mittelland. Bern, 2021.
- RKBM 2021:** Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK Bern-Mittelland 2021, Hauptbericht, Massnahmenband Teil 1: Siedlung und Landschaft, Massnahmenband Teil 2: Verkehr, Übersichtskarte, Kartenband. Regionalkonferenz Bern-Mittelland. Bern, 2023.
- RKBM 2023:** Regionales Veloleitbild 2023, Bericht zuhanden der öffentlichen Mitwirkung. B+S im Auftrag der Regionalkonferenz Bern-Mittelland. Bern, 2023.
- RKBM 2023:** Studie Verkehrsdrehscheiben in der Region Bern-Mittelland, Schlussbericht für die Mitwirkung – 01.05.2023. Ecoplan, B+S, Eckhaus im Auftrag der Regionalkonferenz Bern-Mittelland. Bern, 2023.
- RKBM 2023:** ZMB 2. Tramachse durch die Berner Innenstadt, Phase 1 Variantenfächer, Bericht für die Mitwirkung. B+S, INFRAS, Van de Wetering, Egger Kommunikation im Auftrag der Regionalkonferenz Bern-Mittelland. Bern, 2023.
- SR 741.272:** Durchgangsstrassenverordnung, vom 18. Dezember 1991 (Stand am 18. Februar 2020).
- TBA BE 2017:** Richtlinie Kantonsstrassen/Aufteilung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten zwischen Kanton und Gemeinden (exkl. Planungs- und Projektierungsprozess). Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2017.
- TBA BE 2018:** Verkehrsmanagement Bern Nord: Flüssiger durch Bern Nord, Information an die Bevölkerung. Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2018.
- TBA BE 2020:** Sachplan Veloverkehr: RRB Nr. 1436/2014 vom 3. Dezember 2014, angepasst am 27. Mai 2020. Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2020.
- TBA BE 2021:** Investitionsrahmenkredit Strasse 2022 – 2025, GRB 2020.BVD.3200 vom 8. September 2021. Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2021.
- TBA BE 2021:** Strassennetzplan 2022 – 2037, RRB Nr. 0702 vom 9. Juni 2021. Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2021.
- TBA BE 2023:** Arbeitshilfe Störfallvorsorge bei den kantonalen Durchgangsstrassen, Vollzug Störfallverordnung (StFV). Tiefbauamt in der Bau- und Verkehrsdirektion Kanton Bern. Bern, 2023.



**TVS Stadt Bern 2020:** Masterplan Veloinfrastruktur, Standards. Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün mit Fachunterstützung der Metron Bern AG. Bern, 2020.

**TVS Stadt Bern 2023:** Beilage Nr. UeO-3, Orientierender Inhalt, ZBB Stadt Bern Verkehrsmassnahmen, Baustein 1-4, Überbauungsordnung, Erläuterungsbericht. Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün. Bern, 2023.

**UVEK 2021:** Mobilität und Raum 2050, Sachplan Verkehr, Teil Programm. Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation. Bern, 2021.