

NEWSLETTER



31.07.2020

Avenue ID: 1411
Artikel: 6
Folgeseiten: 28



Print

- | | | | |
|---|------------|--|----|
|  | 29.07.2020 | SHAB / Schweizerisches Handelsamtsblatt
Mutation Pirag AG, Moosseedorf | 01 |
|  | 27.07.2020 | Strasse und Verkehr / Route et Trafic
Analyse der Schnittstellenproblematik auf Grundlage von vier Städten | 02 |

News Websites

- | | | | |
|---|------------|---|----|
|  | 29.07.2020 | tdg.ch / Tribune de Genève Online
Sainte Cécile ou la pureté du verre | 28 |
|  | 27.07.2020 | auto-illustrierte.ch / auto-illustrierte Online
Peugeot wird Mobilitätspartner von Emil Frey Racing | 31 |

Facebook

- | | | | |
|---|------------|---|----|
|  | 29.07.2020 | Facebook / Hornets Regio Moosseedorf
#HornetsChallenge2020 - Das Teilnehmerfeld ist komplett und sofern sich die Ra ... | 33 |
|  | 25.07.2020 | Facebook / Hornets Regio Moosseedorf
#Sommertraining2020 ♀ Spezialwoche unserer 1. Mannschaft Teil 2/2 Vielen Da ... | 34 |



Mutation Pirag AG, Moosseedorf

Publikationsdaten: SHAB - 28.07.2020

Publizierende Stelle: Bundesamt für Justiz (BJ), Eidgenössisches Amt für das Handelsregister

Meldungsnummer: HR02-1004946452

Pirag AG, in Moosseedorf, CHE-101.443.642, Aktiengesellschaft (SHAB Nr. 134 vom 15.07.2019, Publ. 1004675425). Ausgeschiedene Personen und erloschene Unterschriften: Studer, Alois, von Schüpfheim, in Moosseedorf, Mitglied des Verwaltungsrates, mit Einzelunterschrift. Eingetragene Personen neu oder mutierend: Glauser, Fritz, von Ittigen, in Münchenbuchsee, Präsident des Verwaltungsrates, mit Einzelunterschrift; Scheidegger, Christine, von Wyssachen, in Oberburg, Mitglied des Verwaltungsrates, mit Einzelunterschrift.

Vorangehende Publikation im SHAB

Datum der Veröffentlichung im SHAB: 15.07.2019

Nummer der SHAB-Ausgabe: 134

Tagesregister-Nr.: 11305 vom 23.07.2020

Verantwortliches Amt:

Handelsregisteramt des Kantons Bern

Analyse der Schnittstellenproblematik auf Grundlage von vier Städten

Das Verkehrswachstum auf den Hochleistungsstrassen (HLS) hat in den letzten zehn Jahren stetig zugenommen. Überlastungserscheinungen manifestieren sich vielerorts. Insbesondere im Übergangsbereich zwischen dem nationalen und dem lokalen Strassennetz – den Schnittstellen – sind diese besonders offensichtlich. Obschon die Probleme an den Schnittstellen weitgehend bekannt sind, fehlt es bisher an einer systematischen Analyse der Ursachen, deren Wirkungen und den sich daraus ergebenden Herausforderungen. Die aus diesem Grund erarbeitete Grundlagenstudie kommt anhand der Pilotstädte Basel, Bern, Luzern und St. Gallen zum Schluss, dass neben den unterschiedlichen funktionalen Aufgaben der Strassen das Wachstum und die Verteilung der Wohn- und Arbeitsplätze in den Städten und deren Einzugsgebieten eine massgebende Rolle spielen. Die im Rahmen der Grundlagenstudie erarbeiteten Ursachencluster bilden eine objektive Basis für zukünftige Lösungsansätze zur Begegnung der vorhandenen Probleme.



VON
MARCO RICHTNER
Dipl.-Ing. (Univ.), SV/MAS
Business Eng. Mgmt.,
Abteilungs- und Projektleiter
Verkehrsplanung, Verkehrs-
technik, Gruner AG, Basel



VON
STEFAN ARMBRUSTER
M.Sc. Bauingenieur,
Projektingenieur
Verkehrsplanung,
Verkehrstechnik,
Gruner AG, Basel



VON
CHRISTIAN BLUM
Dipl. Ing. FH, MAS ETH
gta, SIA Städtebauer,
Teilhhaber und Projektleiter,
Eckhaus AG Städtebau
Raumplanung, Zürich



VON
DOREEN HEINZMANN
MSc, Dipl.-Ing. (Univ.),
Stadt- und Verkehrs-
planerin, Programm-
und Projektleiterin
Schnittstellen, ASTRA

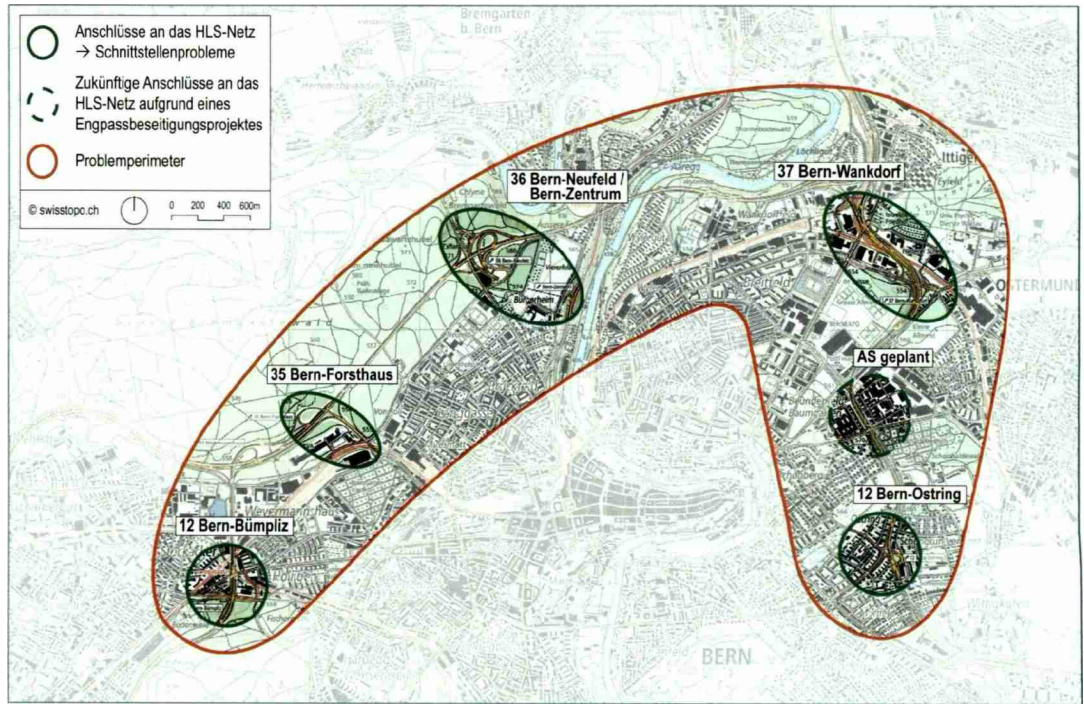


Ausgangslage und Ziele der Grundlagenstudie

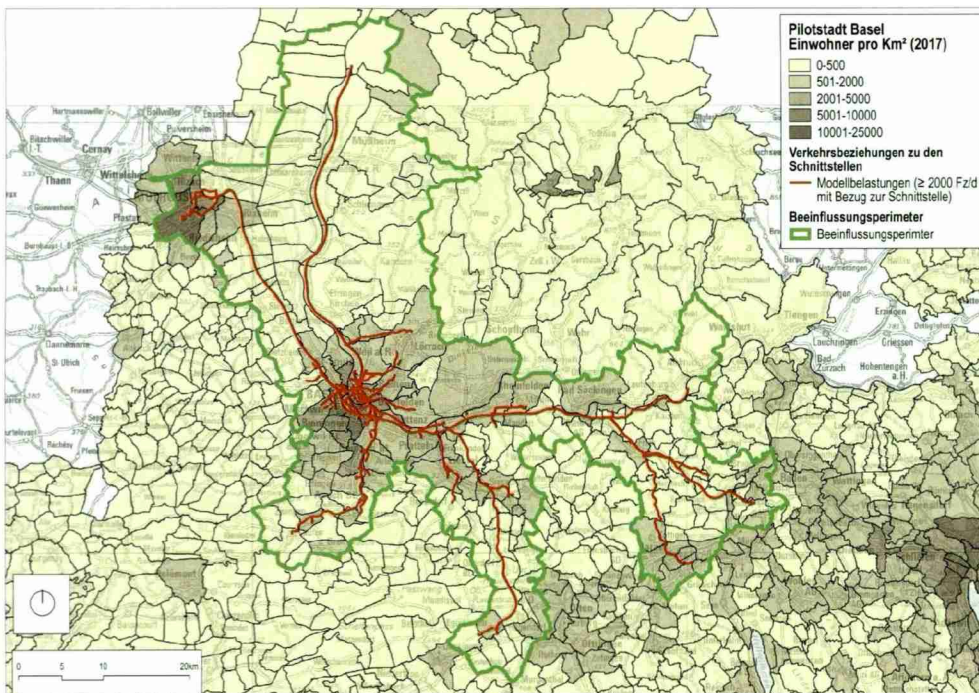
Die Schnittstellen zwischen dem nationalen und dem lokalen Strassennetz sind insbesondere in den städtischen Gebieten der Schweiz zunehmend problembelastet. Die Übergangsbereiche zwischen den genannten Netzen sind zu den Hauptverkehrszeiten vielerorts hoch ausgelastet bzw. teilweise überlastet. Dies liegt insbesondere daran, dass beide Strassennetze erhebliche Divergenzen in punkto Kapazität und ihrer jeweiligen funktionalen Aufgabe aufweisen. Zudem bestehen im Bereich der Schnittstellen oft nur sehr kurze Stauräume, was im Überlastungsfall rasch zu Rückstaus auf die Stammstrecke führt. Durch die geplanten Erweiterungen der Hochleistungsstrassen und die gleichzeitig beschränkten Ausbaumöglichkeiten der städtischen Strassen werden sich die bereits heute erkennbaren Probleme zukünftig wahrscheinlich akzentuieren. Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) hat deshalb zusammen mit dem Städteverband die Durchführung einer Grundlagenstudie ausgelöst. Ziel der Grundlagenstudie ist es, die vorhandenen Fakten und Daten aus den Bereichen Siedlungsentwicklung und Verkehr aufzubereiten, um die Zusammenhänge besser zu verstehen, die relevanten Ursachen zu benennen und so auch die Diskussion zur Schnittstellenthematik zu versachlichen. Im Rahmen des vorliegenden Artikels werden die angewendete Methodik und die erarbeiteten Ergebnisse an verschiedenen Stellen exemplarisch für ausgewählte Pilotstädte vorgestellt. Die vollständigen Analysen und Auswertungen aller vier Pilotstädte sind im Projektbericht der Grundlagenstudie^[1] dokumentiert.

Methodik und Grundlagen

Im Fokus der Studie stehen die städtischen Schnittstellen, da dort die grössten Probleme auftreten. Um diese Schnittstellen herum werden je Pilotstadt Problempereimeter gebildet, die neben den Hochleistungsstrassen (HLS) und den HLS-Anschlüssen auch die Zulaufstrecken und die relevanten Knotenpunkte mitberücksichtigen. Verkehrliche Wechselwirkungen (bspw. das Ausweichen auf das lokale Strassennetz) innerhalb der Problempereimeter können so in den Analysen abgebildet werden. In Abbildung 1 ist beispielhaft der Problempereimeter der Pilotstadt Bern inkl. der untersuchten HLS-Anschlüsse dargestellt.



1 | Problemperimeter am Beispiel der Pilotstadt Bern (Quelle: Gruner AG).
 1 | Périètre problématique de la ville pilote de Berne (source: Gruner SA).



2 | Beeinflussungsperimeter am Beispiel der Pilotstadt Basel (Quelle: Gruner AG).
 2 | Périètre de gestion du trafic de la ville pilote de Bâle (source: Gruner SA).



Um die unterschiedlichen Einflüsse auf die Schnittstellen ermitteln zu können, werden zudem sogenannte Beeinflussungsperimeter definiert. Diese umfassen die verkehrlichen Einzugsgebiete der Pilotstädte. Berücksichtigt werden dabei alle Gemeinden, die gemäss der kantonalen Verkehrsmodelle über die Nationalstrasse und die städtischen Schnittstellen mit der Kernstadt in einer verkehrlichen Beziehung stehen. Die modellgestützten Analysen zeigen, dass die Grenzen der Beeinflussungsperimeter weit über die jeweiligen Agglomerationsgebiete der vier Städte hinausreichen. Im Beeinflussungsperimeter werden u.a. die zeitliche Entwicklung der massgebenden Strukturgrössen wie Einwohner und Arbeitsplätze ausgewertet, um deren Einfluss auf die Schnittstellenproblematik zu erkennen. In Abbildung 2 ist exemplarisch der Beeinflussungsperimeter der Pilotstadt Basel inkl. der verkehrlichen Hauptbeziehungen und der unterschiedlichen Einwohnerdichten dargestellt. Der Beeinflussungsperimeter erstreckt sich im Fall von Basel auch nach Frankreich und Deutschland.

Sowohl zur Quantifizierung und Beurteilung der Schnittstellenprobleme als auch zur Klärung der relevanten Ursachen und Wirkungen werden unterschiedliche Daten aus den letzten 10 Jahren verwendet. Die meisten verwendeten Daten konnten GIS-gestützt aufbereitet werden (Strukturgrössen, wie z.B. Einwohner und Arbeitsplätze, ÖV-Güteklassen, Modellumlegungen, Verkehrszählstellen) – nur wenige lagen zu Beginn der Studie bereits standardisiert vor. Durch die GIS-gestützte Überlagerung der unterschiedlichen Datenquellen ist im Rahmen der Studie ein Datensatz mit den wichtigsten Kenngrössen aus den Bereichen «Siedlungsentwicklung und Verkehr» erarbeitet worden, der auch für weitere Fragestellungen verwendbar ist, sich auf andere Städte ausweiten lässt und zukünftig durch zusätzliche georeferenzierte Daten ergänzt werden kann. Ergänzend zu den GIS-basierten Auswertungen wurden qualitative Interviews mit den Vertretern der Pilotstädte und des Bundes durchgeführt. Zusätzlich sind bereits vorhandene Studien, insbesondere die Agglomerationsprogramme der letzten Generationen, bestehende Betriebs- und Gestaltungskonzepte (BGK) und die Pendlerdaten des Bundesamts für Statistik ausgewertet worden.

Die Datenverfügbarkeit im direkten Umfeld der betroffenen Schnittstellen stellte sich als grösste Herausforderung für die Analysearbeiten dar. Obwohl die verkehrlichen Probleme an



den Schnittstellen eindeutig identifizierbar sind, liegen insbesondere im direkten Umfeld der städtischen HLS-Anschlüsse keine Daten in Bezug auf die Entwicklung der Verkehrsbelastung (Zeitreihen) vor, die diese Wahrnehmung mit Kennzahlen belegen. Die begrenzte Verfügbarkeit der verkehrlichen Kenngrößen im direkten Umfeld der HLS-Anschlüsse stellt bereits zu Beginn der Grundlagenstudie eine wichtige Erkenntnis dar.

Trotzdem sind die Probleme (Überlast und Rückstau) an den städtischen HLS-Anschlüssen unbestritten und konnten auch durch pragmatische Analysen mithilfe von Google Maps (Auswertung «normale Verkehrslage») bestätigt werden. Auf dieser Basis bietet sich die Möglichkeit, nach gleicher Methodik alle vier Städte beurteilen zu können. Die Google-Daten zeigen, dass während der Spitzenstunden weite Teile des Strassennetzes hoch ausgelastet sind. Auf den Stammstrecken der HLS treten Staus allerdings nur auf vereinzelt Abschnitten auf. Flächig aus- bzw. überlastet sind demgegenüber in allen vier Pilotstädten die innerstädtischen Zulaufstrecken zu den HLS und die Anschlussrampen.

Alle im Rahmen der Grundlagenstudie verwendeten Daten sind schematisch in Abbildung 3 zusammengefasst.

Schnittstellenproblematik: Ursache-Wirkung

Die Schnittstellenprobleme in den Pilotstädten sind auf sechs relevante Ursachencluster zurückzuführen (peripheres Siedlungswachstum, städtischer Raum mit Subzentren, funktionale Aufgaben der Strassen, funktionale Aufgaben der HLS-Anschlüsse (AS), Organisation und Zuständigkeit sowie politische Vorgaben). Die Beurteilung der Ursachen und darauf gestützt die Wirkungen auf die Schnittstellen erfolgt anhand verschiedener Indikatoren. Aufbauend auf diesen Analysen wird unter Berücksichtigung der erwarteten Verkehrsprognosen zudem die zukünftige Entwicklung der Schnittstellenproblematik abgeleitet.

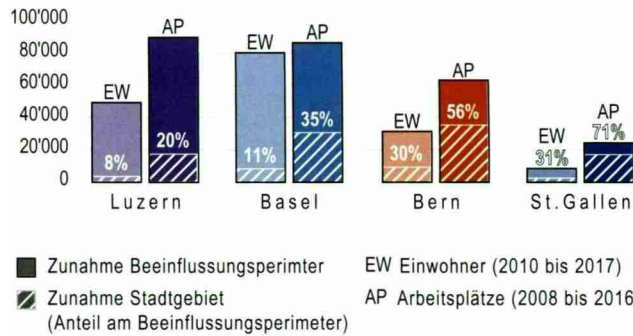
Alle Ursachencluster sowie deren Wirkungen und Indikatoren sind in Abbildung 4 dargestellt. Im vorliegenden Artikel werden ausschliesslich die vier aussagekräftigsten Ursachencluster und deren Erkenntnisse erläutert. Die vollständigen Ergebnisse sind im Projektbericht der Grundlagenstudie^[1] dokumentiert.



Peripheres Wachstum (EW/AP)

Die Siedlungsentwicklung ist ein wichtiger Treiber der Verkehrsentwicklung. Zur Analyse der Schnittstellenproblematik wird das Wachstum der Einwohner (EW) und Arbeitsplätze (AP) der letzten 10 Jahre analysiert. In diesem Zeitraum sind im Beeinflussungsperimeter aller vier Städte jeweils fast doppelt so viele neue Arbeitsplätze entstanden wie die Einwohnerzahlen zugenommen haben. Ein überproportional hoher Anteil der neuen Arbeitsplätze – im Mittel ca. 40% – siedelte sich dabei in der Stadt an. Bei den Einwohnerzahlen waren es lediglich 19%. In Abbildung 5 sind diese Entwicklungen grafisch dargestellt.

Zunahme Einwohner und Arbeitsplätze



5 | Entwicklung der Einwohner und Arbeitsplätze in den Beeinflussungsperimetern und Kernstädten (Quelle: Gruner AG).
 5 | Évolution de la population et des emplois dans les périmètres de gestion du trafic et dans les noyaux urbains (source: Gruner SA).

Die erhebliche Zunahme der Arbeitsplätze und der Einwohner führt zu einem generellen Verkehrswachstum. Das für eine angemessene Durchmischung ungünstige Verhältnis zwischen neuen Arbeitsplätzen und Einwohnern führt im gesamten Beeinflussungsperimeter, aber insbesondere in den Städten, zu einem erhöhten Zupendleranteil. Es zeigt sich, dass in der Tendenz die neuen Arbeitsplätze und Einwohner näher zu einem HLS-Anschluss als zu einem Gebiet mit hoher Qualität der ÖV-Erschliessung liegen. Dabei zeigt sich, dass insbesondere beim Einwohnerzuwachs je nach Pilotstadt 46% bis 68% des Wachstums ausserhalb einer guten Güteklasse stattfand. Dagegen lag bei den Arbeitsplätzen der Anteil ausserhalb einer guten Güteklasse zwischen 22% und 46%. Dies begünstigt eine MIV-affine Mobilitätsentwicklung. Zusammen mit den starken Pendlerbeziehungen führt diese zu Mehrverkehr auf der HLS und zu einer zusätzlichen Belastung der Schnittstellen.



Städtischer Raum mit Subzentren

Die räumliche Ausdehnung der Agglomeration und der Kernstadt wird durch die planerisch erwünschte Entwicklung und funktionale Ertüchtigung von Subzentren und/oder die Förderung dezentral liegender Entwicklungsschwerpunkte mit guter ÖV-Anbindung verstärkt. Die Subzentren und Entwicklungsschwerpunkte weisen in der Regel eine gute bis sehr gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr auf. Eine solche Anbindung heisst aber noch nicht, dass für den Einzelnen in jedem Fall eine direkte und schnelle Verbindung Wohnort-Arbeitsort (oder anderer Verkehrszweck) durch den öffentlichen Verkehr besteht. Auch bedingen die oft vorhandenen urbanen Alltagswelten im städtischen Raum mit komplexen Wechselbeziehungen zwischen Wohnen, Arbeiten, Konsum, Freizeit etc. eine hohe Mobilität.

In der Grundlagenstudie wird aufgezeigt, dass die beschriebene Entwicklung zu starken Pendlerströmen führt, die Bezug zur Agglomeration, nicht aber zur Kernstadt haben. Darüber hinaus sind diese Pendlerbeziehungen in den Agglomerationen oft dispers verteilt. Die im Rahmen der vorliegenden Studie ausgewerteten quantifizierten Pendlerströme zeigen, dass die Schnittstellen in der Agglomeration auch ausserhalb der Kernstadt für den Pendlerverkehr eine nicht zu unterschätzende Bedeutung aufweisen. In Abbildung 6 sind beispielhaft die Pendlerziele der Wegpendler der Gemeinde Ittigen dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass neben der Kernstadt Bern auch die Subzentren, z.B. Ostermundigen, Köniz, Muri bei Bern und Zollikofen wichtige Pendlerziele sind.

Schlussfolgernd ist anzunehmen, dass an den Schnittstellen nicht eindeutig ausgerichtete Wunschlinien mit Quelle oder Ziel Kernstadt auftreten, sondern dass vielfältige und disperse Wunschlinien vorhanden sind.

Funktionale Aufgabe der Strassen

Die Funktion der HLS als Hauptverkehrsader und Feinverteiler hat sich in letzten 10 Jahren verstärkt, was auch die Entwicklungen der Verkehrsbelastungen zeigen. Zwischen 2008 und 2017 hat die Verkehrsbelastung (Tagesverkehr) auf den HLS in allen vier Städten zu- und auf dem lokalen Strassennetz abgenommen. Beispielhaft sind in Abbildung 7 ausgewählte Dauerzählstellen der Pilotstadt Bern und deren Belastungsänderungen dargestellt.

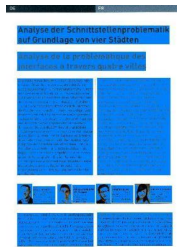


Auswertungen der kantonalen Verkehrsmodelle zeigen zudem, dass die HLS zu einem hohen Anteil zur Abwicklung des städtischen Ziel-, Quell- und Binnenverkehrs genutzt wird. Der Durchgangsverkehr (DGV) durch den Problempereimeter nimmt, wie beispielhaft für die Pilotstadt St. Gallen dargestellt, mit knapp 20% (davon mehr als die Hälfte überregionaler DGV) nur einen geringen Anteil ein. Die HLS und deren Anschlüsse wickeln somit zunehmend kleinräumigen Verkehr ab (Abb. 8). Die beschriebenen Entwicklungen sind aber nicht uneingeschränkt fortschreibbar. Mit zunehmender Aus- und Überlastung der HLS und der Schnittstellen entsteht Ausweichverkehr auf das lokale Strassennetz. Der Ausweichverkehr wird auch durch die vermehrte Ausrichtung der Pendler auf die Agglomerationsgemeinden disperser und führt zu komplexeren Verkehrsbeziehungen.

Funktionale Aufgaben der HLS-Anschlüsse (AS)

Der Übergangsbereich vom nationalen zum lokalen Strassennetz bildet eine neuralgische Stelle im gesamten Strassennetz. Hier überlagern sich die unterschiedlichen Anforderungen und Wünsche des MIV (HLS-MIV, lokaler MIV), des ÖV, der Velofahrenden und der Zufussgehenden. Die vielfältigen Ansprüche, die beschränkten Kapazitäten und die beengten räumlichen Verhältnisse lassen – unabhängig vom Verkehrsmittel – wenig Spielraum für Entwicklungen. Die Ausbaumöglichkeiten sind besonders an den Sekundärknoten und den Zulaufstrecken begrenzt. Beispielhaft sind in Abbildung 9 die Verkehrsströme der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer im Bereich Bern-Ostring abgebildet.

Die Überlagerung der unterschiedlichen verkehrsspezifischen Anforderungen im Bereich der Schnittstellen führt in Kombination mit den beschränkten Kapazitäten zu einem zunehmenden Verteilungskampf um die Grünzeiten und zu funktionalen Zielkonflikten an den Sekundärknoten. Die Abwägung der verschiedenen Ansprüche und der Umgang mit den Zielkonflikten erfordern eine gesamthafte Netzbetrachtung und ein abgestimmtes Verkehrsmanagement über alle Strassennetzhierarchien.



Zukünftige Entwicklung der Schnittstellenproblematik

Mithilfe der kantonalen Verkehrsmodelle wird für deren Prognosehorizont die verkehrliche Entwicklung in Bezug auf die Schnittstellenproblematik aufgezeigt. In den Modellen aller vier Städte sind für den verkehrlichen Prognosezustand die Erweiterungsprojekte aus dem «Strategischen Entwicklungsprogramm Nationalstrassen» enthalten. Gemäss den kantonalen Verkehrsmodellen wird in allen vier Pilotstädten ein Verkehrswachstum auf der HLS prognostiziert, wohingegen erwartet wird, dass die Verkehrsbelastungen auf dem städtischen Netz stagnieren oder teilweise sogar abnehmen. Die Realisierung der Erweiterungsprojekte des «Strategischen Entwicklungsprogramms Nationalstrassen» führt in allen Pilotstädten zu einer Kapazitätssteigerung der HLS und in der Folge zu einer höheren Attraktivität des MIV, auch für den MIV mit Bezug zur Stadt.

Die Prognosen lassen den Schluss zu, dass sich die Schnittstellenprobleme im direkten Umfeld der Anschlüsse sowohl räumlich als auch zeitlich verschärfen werden. Mitverantwortlich dafür sind das erwartete weitere Bevölkerungs- und Verkehrswachstum, die zunehmenden Umland-Umland-Verkehrsbeziehungen infolge der geplanten Veränderungen in den Siedlungsstrukturen sowie eine verstärkte MIV-Verlagerung auf die HLS.

Zentrale Erkenntnisse sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Pilotstädte

Grundsätzlich können die vier Pilotstädte bezüglich der Lage der jeweiligen HLS in zwei Gruppen eingeteilt werden (Abb. 10). Zum einen in Städte mit einem 3/4-HLS-Ring und einer entsprechend hohen Anschlussdichte (wie Basel und Bern) und zum anderen in Städte mit einer linear verlaufenden HLS und einer geringeren Anzahl an HLS-Anschlüssen (wie Luzern und St. Gallen).

Für die beiden Städte in den jeweiligen Gruppen konnten besonders ähnliche Entwicklungen bzgl. der Ursachen und Wirkungen auf die Schnittstellen erkannt werden. Dies gilt insbesondere auch für die Stärke der Ausprägungen der in Abbildung 11 dargestellten Kenngrössen. Um die erkannten Gemeinsamkeiten, aber auch Unterschiede, zwischen den beiden Gruppen zu verifizieren, müssten noch weitere Pilot-



städte aus den beiden Gruppen ausgewertet werden.

Grundsätzlich zeigen die Analysen jedoch, dass in verschiedenen Ursachenclustern vergleichbare Ergebnisse und Wirkungsmuster bei allen vier Pilotstädten auftreten. Allen vier Pilotstädten ist gemeinsam, dass Einwohner und Arbeitsplätze in den Städten sowie im Beeinflussungsperimeter zugenommen haben und die Entwicklung auch zu grossen Teilen ausserhalb sehr guter und guter ÖV-Erschliessungsgüte stattgefunden hat. Zudem zeigt sich, dass gleichzeitig eine grosse Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklung im Umfeld der HLS-Anschlüsse stattgefunden hat, was grundsätzlich eine MIV-affine Mobilität begünstigt. Darüber hinaus ergeben die Analysen, dass die HLS in allen vier Pilotstädten auch zur Abwicklung des städtischen Ziel-/Quellverkehrs und des Binnenverkehrs genutzt wird. Die Nutzung der HLS als städtische Hauptverkehrsader und Feinverteiler wird besonders durch die verfügbaren Kapazitäten, ihre Lage im städtischen Umfeld und die Anschlussdichte beeinflusst. Die Städte Basel und Bern verfügen über einen 3/4-HLS-Ring mit hoher Anschlussdichte. Beides begünstigt die Lenkung des MIV auf die HLS. Während in St.Gallen durch eine «stadtnahe» Lage der HLS mit vier Vollanschlüssen eine gute Voraussetzung zur Übernahme des MIV besteht, ist dies in Luzern mit einer eher «stadtfernen» HLS und weniger Anschlüssen nur begrenzt möglich.

Eine weitere wichtige Erkenntnis ist, dass sich im Bereich der städtischen HLS-Anschlüsse viele Verkehrsträger überlagern und es aufgrund der begrenzten Platz- und Kapazitätsverhältnisse zu funktionalen Zielkonflikten kommt. Diese werden durch die teilweise sehr kurzen Adaptionslängen vom HLS-Anschluss bis in die Stadt verstärkt, da dadurch kein Stauraum zum Puffern von Belastungsschwankungen vorhanden ist. Die Lage der HLS und ihrer Anschlüsse stellt somit einen wichtigen Einflussfaktor auf



die Ausprägung der Schnittstellenproblematik dar und zeigt, dass die beiden Netzhierarchien eng miteinander verknüpft sind. Bei der Lösungsfindung der Schnittstellenproblematik sind deshalb beide Netzhierarchien gemeinsam zu betrachten.

Quelle

- [1] Schnittstellenproblematik zwischen dem nationalen und dem lokalen Strassennetz, Schlussbericht Grundlagenarbeit, Bundesamt für Strassen ASTRA, 30.11.2019. Online abrufbar unter:
<https://staedteverband.ch/de/Info/publikationen/studien-und-berichte>

Erschwert wird die Problemlösung an den Schnittstellen auch dadurch, dass keine gemeinsame Organisation von Städten, Kantonen und dem Bund zur dauerhaften Koordination und Bewirtschaftung der Schnittstellen existiert. Eine gemeinsame und ganzheitliche Bearbeitung der Schnittstellenproblematik ist im Zusammenhang mit den unterschiedlichen verkehrlichen Zielen zwischen den Städten und dem ASTRA besonders herausfordernd, aber unbedingt notwendig. In der Tabelle oben (Abb. 11) sind die im Rahmen der Grundlagenstudie ausgewerteten Kennzahlen und erkannten Effekte für die vier Pilotstädte zusammengefasst. Diese Übersicht verdeutlicht die überwiegende Ähnlichkeit der Entwicklungen in den vier Pilotstädten.

Zusammenfassend zeigen die Analysen, dass eine starke flächendeckende Siedlungsentwicklung auch ausserhalb guter ÖV-Güteklassen stattgefunden hat. Die dezentralen Entwicklungsschwerpunkte (ESP) weisen hingegen eine gute ÖV-Anbindung auf. Zudem führen diese ESP dazu, dass die Umland-Umland-Verkehrsbeziehungen zugenommen haben und noch weiter zunehmen werden. Dieser Verkehr belastet zwar die innenstädtischen Strassen nicht, nutzt aber die bereits heute hoch belasteten städtischen HLS-Anschlüsse. Aufgrund der Bedeutung der Umland-Umland-Verkehrsbeziehungen sollten bei der Suche nach Lösungen der Schnittstellenproblematik mindestens auch die Gemeinden des Agglomerationszentrums eingeschlossen werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bieten erste wesentliche Erkenntnisse zur Schnittstellenproblematik zwischen HLS und lokalem Strassennetz und können für zukünftige Wirkungsanalysen genutzt werden. Zudem bilden die vorliegenden Ergebnisse eine übertragbare Grundlage für weiterführende und vertiefende Arbeiten, auch unter Einbezug weiterer Städte, sowie zur Lösungsfindung der Schnittstellenproblematik.



Analyse de la problématique des interfaces à travers quatre villes

Le trafic sur les routes à grand débit (RGD) n'a cessé de croître au cours des dix dernières années. Des congestions apparaissent à maints endroits. Elles se manifestent en particulier dans les zones de transition situées entre les réseaux routiers locaux et nationaux, les dites «interfaces». Même si les problèmes posés par les interfaces sont largement connus, il manquait jusqu'ici une analyse systématique des causes, de leurs effets ainsi que des défis qui en résultent. C'est la raison pour laquelle une étude fondamentale a été réalisée avec les villes pilotes de Bâle, Berne, Lucerne et Saint-Gall. Elle est arrivée à la conclusion qu'en plus des diverses tâches fonctionnelles des routes, la croissance et la répartition de la population et des emplois dans les villes, ainsi que dans leurs zones de desserte, jouent un rôle déterminant. En outre, les faisceaux de causes définis dans le cadre de cette étude forment une base objective pour élaborer à l'avenir des solutions qui résoudront les problèmes actuels.

Situation initiale et objectifs de l'étude fondamentale

Les interfaces entre les réseaux routiers locaux et nationaux posent de plus en plus de problèmes, en particulier dans les régions urbaines de la Suisse. Aux heures de pointe, le trafic sur les zones de transition entre ces réseaux est très chargé ou partiellement surchargé à maints endroits. Cela tient notamment au fait que les deux réseaux présentent des différences considérables au vu de leur capacité et de leur fonction. En outre, les interfaces ne disposent souvent que de très courtes longueurs de stockage, ce qui entraîne rapidement la formation de retenues sur l'itinéraire de base. Il est probable qu'à l'avenir, les problèmes, qui sont d'ailleurs déjà détectables aujourd'hui, s'accroîtront en raison de l'extension planifiée des routes à grand débit et en même



temps des possibilités d'aménagement limitées des routes urbaines. C'est pourquoi l'Office fédéral des routes (OFROU) et l'Union des villes suisses ont demandé la réalisation de cette étude fondamentale. Elle a pour objectif de préparer les faits et données actuels relevant des domaines de l'urbanisation et du trafic, afin de mieux comprendre les interactions, d'identifier les causes pertinentes et de permettre ainsi l'objectivation de la discussion sur la thématique des interfaces.

Cet article présente la méthode appliquée et, à titre d'exemple, les résultats obtenus à différents endroits pour les villes pilotes sélectionnées. Les analyses et évaluations complètes des quatre villes pilotes sont consignées dans le rapport de projet de l'étude fondamentale^[1].

Méthode et bases

Les interfaces urbaines sont au cœur de cette étude, car c'est là que se posent les principaux problèmes. Des périmètres problématiques ont été tracés dans chaque ville pilote autour des interfaces. En plus des routes à grand débit (RGD) et des jonctions RGD, ils englobent les voies d'accès et les nœuds correspondants. Les effets des transitions sur le trafic (p. ex. l'évitement vers le réseau routier local) peuvent être représentés de la manière suivante dans les analyses. La figure 1 représente par exemple le périmètre problématique de la ville pilote de Berne avec les jonctions RGD examinées.

Afin de pouvoir déterminer les diverses influences sur les interfaces, on définit en outre ce que l'on appelle des «périmètres de gestion du trafic». Ceux-ci comprennent les zones de desserte des villes pilotes ainsi que toutes les communes reliées au noyau urbain via la route nationale et les interfaces urbaines conformément aux modèles de trafic cantonaux. Les analyses réalisées sur la base de modèles montrent que les limites des périmètres de gestion du trafic vont bien au-delà des agglomérations des quatre villes. Dans le périmètre de gestion du trafic, on évalue notamment l'évolution temporelle des grandeurs structurelles déterminantes que sont la population et les emplois, afin d'identifier leur influence sur la problématique des interfaces. La figure 2 représente à titre d'exemple le périmètre de gestion du trafic de la ville pilote de Bâle, avec les principales liaisons routières et les différentes densités de population. Dans le cas de Bâle, ledit périmètre s'étend également vers la France et vers l'Allemagne.



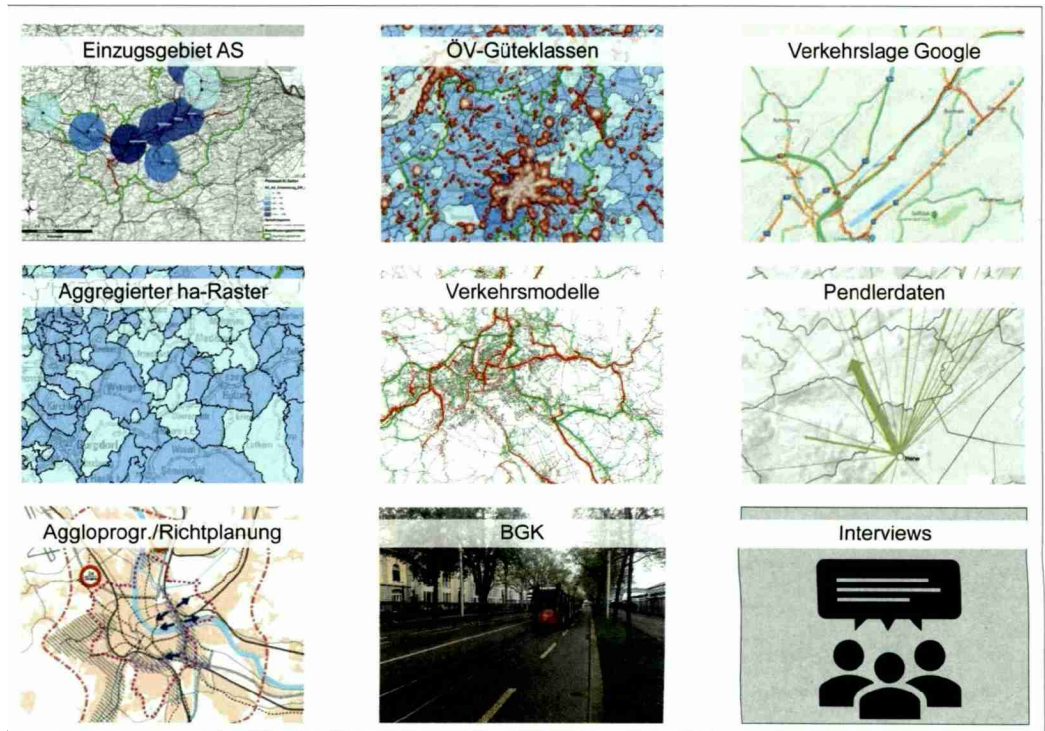
Diverses données relevées au cours des dix dernières années sont utilisées pour quantifier et évaluer les problèmes des interfaces ainsi que pour clarifier les causes et effets pertinents. La plupart des données utilisées ont pu être préparées à l'aide d'un SIG (grandeurs structurelles de la population et des emplois, niveaux de qualité de desserte par les TP, modélisations, postes de comptage de la circulation routière). Seules quelques-unes étaient déjà standardisées au début de l'étude. Dans le cadre de cette étude, la superposition de données de sources différentes au sein d'un SIG a permis d'élaborer, avec les principales grandeurs caractéristiques des domaines «Urbanisation et trafic», un jeu de données qui pourra être utilisé pour d'autres problématiques, étendu à d'autres villes et complété à l'avenir par des données géoréférencées supplémentaires. En complément des évaluations réalisées sur la base d'un SIG, des entretiens qualitatifs ont été menés avec les représentants des villes pilotes et de la Confédération. Les évaluations ont également porté sur des études déjà existantes, en particulier les projets d'agglomération des dernières générations, sur des concepts d'exploitation et d'aménagement actuels et sur les données de l'Office fédéral de la statistique relatives à la pendularité. Pour les travaux d'analyse, le plus grand défi a été la disponibilité des données dans l'environnement immédiat des interfaces concernées. En effet, même si les problèmes de circulation au niveau des interfaces sont clairement identifiables, il n'existe, dans l'environnement immédiat des jonctions RGD urbaines, aucune donnée relative à l'évolution de la densité du trafic (séries chronologiques) qui puisse appuyer cette perception avec des chiffres clés. La disponibilité limitée des grandeurs caractéristiques du trafic dans l'environnement immédiat des jonctions RGD est un élément important qui a été mis en évidence dès le début de l'étude fondamentale.

Cependant, les problèmes posés par les jonctions RGD urbaines sont incontestables (surcharge et retenue) et ils ont d'ailleurs pu être confirmés par des analyses pragmatiques réalisées à l'aide de Google Maps (évaluation «situation normale du trafic»). Cette approche offre la possibilité d'évaluer les quatre

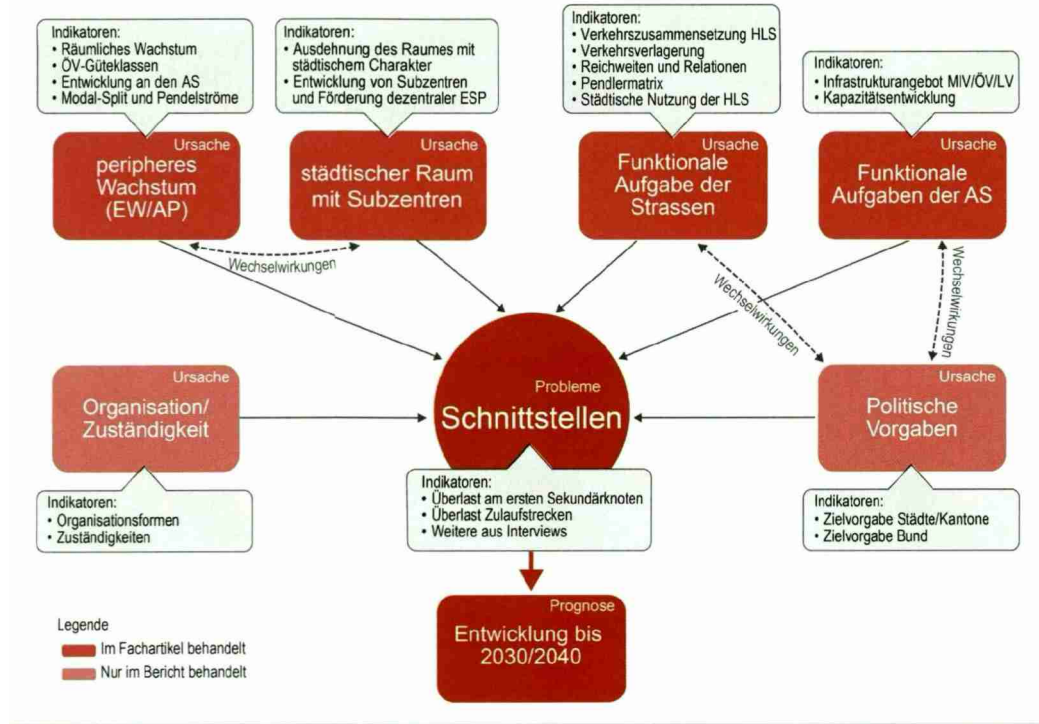


viles selon la même méthode. Les données de Google montrent la densité élevée du trafic sur des parties importantes du réseau routier aux heures de pointe. Sur les itinéraires de base des RGD, les bouchons se forment uniquement au niveau des tronçons isolés. En revanche, le trafic sur les voies d'accès intra-urbaines aux RGD et aux rampes de jonctions est très chargé, voire surchargé dans les quatre villes pilotes.

Toutes les données utilisées dans le cadre de l'étude fondamentale sont résumées de façon schématique à la figure 3.



3 | Übersicht der verwendeten Daten und Grundlagen (Quelle: Gruner AG).
3 | Aperçu des données et bases utilisées (source: Gruner SA).



4 | Übersicht der Ursachencluster bzgl. Problem-Ursache-Wirkung (Quelle: Gruner AG).
 4 | Aperçu des faisceaux de causes relatifs aux causes et effets de la problématique (source: Gruner SA).

Problématique des interfaces: causes et effets

Les problèmes d’interfaces dans les villes pilotes sont dus à six faisceaux de causes (croissance urbaine périphérique, espace urbain avec des sous-centres, tâches fonctionnelles des routes, tâches fonctionnelles des jonctions RGD (JA), organisation et compétence ainsi que directives politiques). L’évaluation des causes et des effets qui en résultent sur les interfaces est réalisée à l’aide de divers indicateurs. Les analyses correspondantes ont en outre permis d’en déduire l’évolution future de la problématique des interfaces, en tenant compte des prévisions attendues en matière de trafic.

Tous les faisceaux de causes ainsi que leurs effets et indicateurs sont représentés à la figure 4. Le présent article explique uniquement les quatre faisceaux de causes les plus pertinents ainsi que leurs enseignements. Les résultats complets figurent dans le rapport de projet de l’étude fondamentale^[1].

Croissance périphérique



L'urbanisation contribue de manière significative à la croissance du trafic. Pour analyser la problématique des interfaces, il convient de prendre en compte la croissance de la population et des emplois au cours des dix dernières années. Pendant cette période, il y a eu presque deux fois plus d'emplois créés que de nouveaux habitants dans le périmètre de gestion du trafic des quatre villes. Une part disproportionnellement élevée des nouveaux emplois – environ 40 % en moyenne – sont implantés en ville, alors que ce n'est le cas que de 19 % des nouveaux habitants. Ces évolutions sont représentées à la figure 5.

L'augmentation considérable des emplois et de la population entraîne une hausse générale du trafic. Le rapport entre les nouveaux emplois et les nouveaux habitants, qui est défavorable à une mixité adéquate, conduit dans tout le périmètre de gestion du trafic à une hausse de la proportion de pendulaires, en particulier dans les villes. Les nouveaux emplois et habitants ont tendance à privilégier les jonctions RGD aux régions bien desservies par les TP. Selon la ville pilote, la population augmente ainsi entre 46 % à 68 % en dehors des régions qui présentent un bon niveau de qualité de desserte. À l'inverse, le pourcentage de hausse des emplois va de 22 % et 46 % dans ces régions. Cela favorise le développement du TIM. Avec l'intensification de la mobilité pendulaire, cette évolution entraîne une hausse du volume de trafic sur les RGD et une densité accrue du trafic sur les interfaces.

Espace urbain avec des sous-centres

L'extension spatiale de l'agglomération et du noyau urbain est soutenue par le développement souhaité du point de vue de l'aménagement du territoire et le renforcement fonctionnel de sous-centres, et/ou la promotion de pôles de développement économique (PDE) décentralisés avec une bonne desserte par les TP. En général, les sous-centres et les pôles de développement économique présentent un bon niveau de qualité de desserte par les transports publics. Cela ne signifie pas pour autant qu'une liaison directe et rapide en transports publics existe toujours entre le domicile et le lieu de travail (ou tout autre trajet). La vie quotidienne dans les espaces urbains implique souvent des transitions complexes entre habitation, travail, consommation, loisirs, etc. qui sont à l'origine de la hausse de la mobilité.

L'étude fondamentale montre que l'évolution décrite entraîne



un renforcement des flux pendulaires desservant l'agglomération, mais pas le noyau urbain. En outre, cette mobilité pendulaire est souvent dispersée dans les agglomérations. Les flux pendulaires évalués et quantifiés dans le cadre de cette étude montrent qu'il ne faut pas sous-estimer l'importance des interfaces de l'agglomération pour le trafic des pendulaires à l'extérieur du noyau urbain. La figure 6 représente à titre d'exemple les destinations des pendulaires de la commune de Ittigen. Elle montre qu'en plus du noyau urbain de Berne, les sous-centres de Ostermundigen, Köniz, Muri bei Bern et Zollikofen sont par exemple des destinations importantes pour les pendulaires.

En conclusion, on peut supposer qu'au niveau des interfaces, les liaisons souhaitées ne sont pas clairement orientées vers ou depuis le noyau urbain, mais qu'elles sont plutôt diversifiées et dispersées.

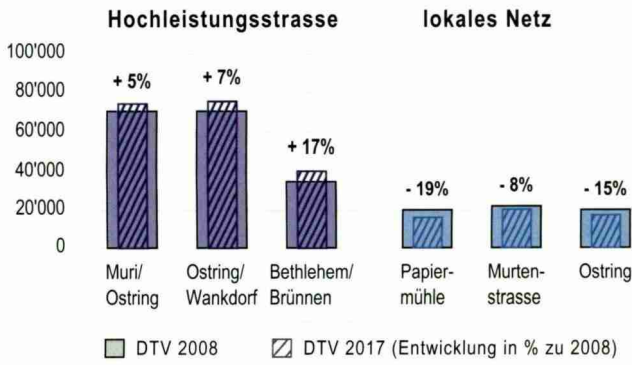
Tâches fonctionnelles des routes

Au cours des dix dernières années, les fonctions d'artère principale et de voie de desserte fine des RGD se sont renforcées. C'est ce que montre l'évolution de la densité du trafic. Entre 2008 et 2017, celle-ci (trafic quotidien) a augmenté sur les RGD des quatre villes et diminué sur le réseau routier local. La figure 7 représente à titre d'exemple les postes de comptage sélectionnés de la ville pilote de Berne et les changements de densité relevés.

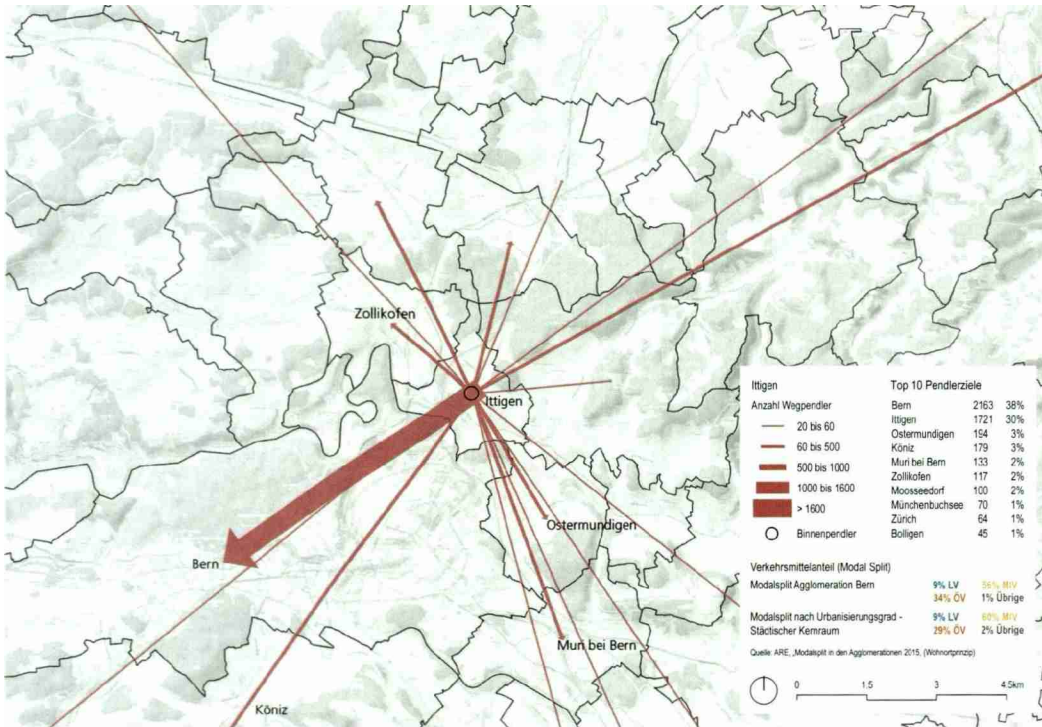
En outre, les évaluations des modèles de trafic cantonaux montrent que la RGD est utilisée en grande partie pour le trafic urbain intérieur ainsi que pour le trafic d'origine et de destination. À l'instar de la ville pilote de Saint-Gall, le trafic de transit à travers le périmètre problématique ne représente qu'une faible part du trafic avec une part d'à peine 20 % (parmi ce pourcentage, plus de la moitié correspond à du trafic de transit suprarégional). Par conséquent, les RGD et leurs jonctions assurent de plus en plus le trafic de proximité (fig. 8).



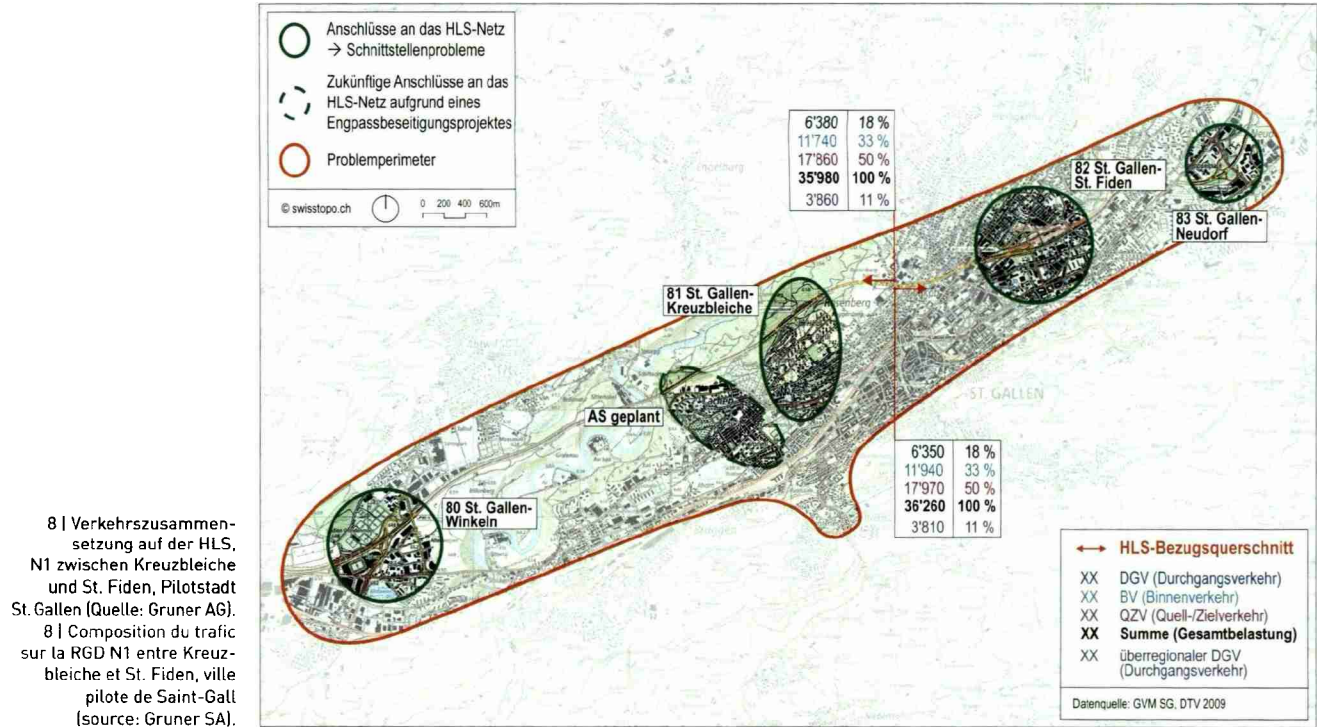
Verkehrsentwicklung (Zählstellen)



7 | Verkehrsentwicklung auf ausgewählten HLS und lokalen Strassenabschnitten, Pilotstadt Bern (Quelle: Gruner AG).
 7 | Évolution du trafic sur les RGD sélectionnées et les tronçons de routes locales, ville pilote de Berne (source: Gruner SA).



6 | Relevante Pendlerziele der Gemeinde Ittigen, Pilotstadt Bern (Quelle: Eckhaus AG).
 6 | Destinations pertinentes des pendulaires de la commune de Ittigen, ville pilote de Berne (source: Eckhaus AG).



Cependant, les évolutions décrites ne sont pas actualisables sans restriction. La charge et la surcharge croissantes du trafic sur les RGD et au niveau des interfaces génèrent un trafic d'évitement vers le réseau routier local. Le trafic d'évitement se disperse aussi, à cause des déplacements accrus des pendulaires vers les communes de l'agglomération, et il entraîne des liaisons routières plus complexes.

Tâches fonctionnelles des jonctions RGD (JA)

La zone de transition entre les réseaux routiers locaux et nationaux représente un point névralgique au sein de l'ensemble du système de circulation routière. Elle concentre les diverses exigences et demandes du TIM (RGD-TIM, TIM local), des TP, des cyclistes et des piétons. Indépendamment des moyens de transport, il y a peu de marge de manœuvre pour les développements en raison de la diversité des revendications, de la limitation des capacités et des conditions spatiales restreintes. Les possibilités d'aménagement sont limitées en particulier au niveau des nœuds secondaires et des voies d'accès. La figure 9 représente à titre d'exemple



les flux de circulation des divers usagers de la route dans la région de Berne-Ostring.

Avec la limitation des capacités, le chevauchement des exigences spécifiques à la circulation au niveau des interfaces entraîne une lutte croissante pour les temps verts et des conflits de destination fonctionnels au niveau des nœuds secondaires. L'arbitrage entre les diverses revendications et la gestion des conflits de destination requièrent une vue globale du réseau et une gestion du trafic coordonnée entre toutes les hiérarchies du réseau routier.



9 | Infrastrukturangebot am HLS-Anschluss Bern-Ostring, Pilotstadt Bern (Quelle: Gruner AG).

9 | Offre d'infrastructure au niveau de la jonction RGD Berne-Ostring, ville pilote de Berne (source: Gruner SA).



Évolution future de la problématique des interfaces

Les modèles de trafic cantonaux et leurs prévisions montrent l'évolution du trafic au regard de la problématique des interfaces. Pour les prévisions de trafic, les modèles des quatre villes contiennent les projets d'extension issus du «Programme de développement stratégique des routes nationales». Les modèles de trafic cantonaux pronostiquent une croissance du trafic sur les RGD dans les quatre villes pilotes. En revanche, ils prévoient une stagnation, voire une baisse partielle de la densité du trafic sur le réseau urbain. Dans toutes les villes pilotes, la réalisation des projets d'extension issus du «Programme de développement stratégique des routes nationales» conduit à une augmentation des capacités des RGD et conséquemment à un renforcement de l'attractivité du TIM, même pour le TIM desservant la ville.

La conclusion qui s'impose au vu des prévisions est que les problèmes d'interfaces s'accroîtront dans l'environnement immédiat des jonctions, aussi bien spatialement que temporellement, pour les raisons suivantes: croissance attendue de la population et du trafic, accroissement des liaisons routières périphérie-périphérie dû aux transformations planifiées dans les structures de l'habitat et de l'espace et renforcement du transfert du TIM vers les RGD.

Principaux enseignements ainsi que points de convergence et de divergence entre les villes pilotes

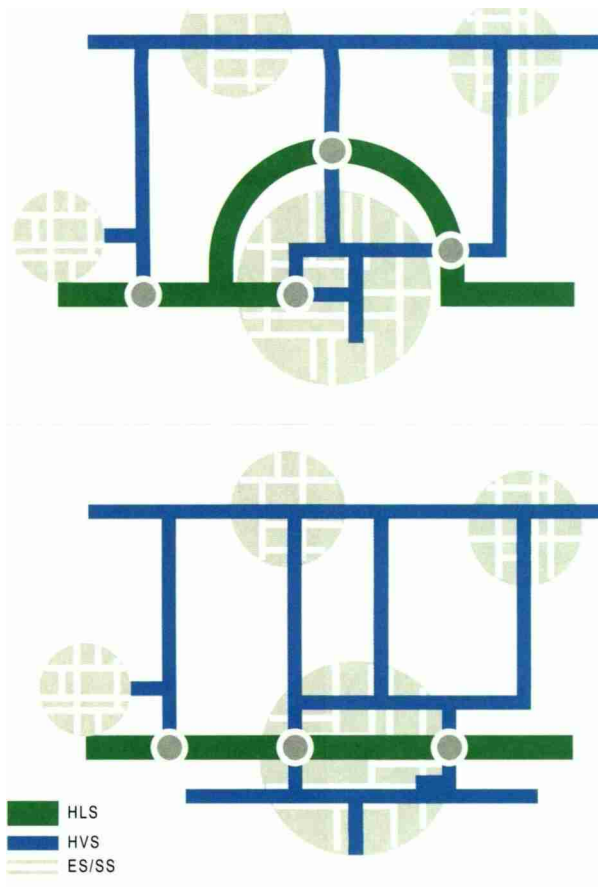
En principe, les quatre villes pilotes peuvent être classées en deux groupes selon la situation de leurs RGD respectives (fig. 10): d'une part, celles avec une autoroute périphérique 3/4 RGD et une densité de jonctions élevée (comme Bâle et Berne), et d'autre part, celles avec une RGD linéaire et un faible nombre de jonctions RGD (comme Lucerne et Saint-Gall).

Pour les deux villes des groupes correspondants, des évolutions particulièrement similaires au regard des causes et des effets sur les interfaces ont pu être identifiées. Cela vaut notamment aussi pour les tendances marquées qui apparaissent dans les grandeurs caractéristiques présentées à la figure 11. Pour vérifier les points communs et les différences repérées entre les deux groupes, d'autres villes pilotes des deux groupes devraient être évaluées.



En général, les analyses révèlent des résultats et des effets comparables dans les divers faisceaux de causes des quatre villes pilotes. Elles ont en commun l'augmentation de la population et des emplois dans les villes et dans le périmètre de gestion du trafic ainsi que l'urbanisation de régions situées en dehors des périphéries présentant un bon, voire un très bon niveau de qualité de desserte par les TP. De plus, elles montrent une évolution parallèle et importante de la population et des emplois dans l'environnement des jonctions RGD, ce qui en principe favorise le TIM. En outre, les analyses révèlent que la RGD est également utilisée pour le trafic intérieur ainsi que pour le trafic d'origine et de destination dans les quatre villes pilotes. L'utilisation de la RGD comme artère urbaine principale et voie de desserte fine est influencée en particulier par les capacités disponibles, leur situation dans l'environnement urbain et la densité des jonctions. Les villes de Bâle et de Berne ont une autoroute périphérique avec une densité de jonctions élevée, ce qui encourage le guidage du TIM vers la RGD. Alors que Saint-Gall présente, avec la «proximité urbaine» de sa RGD et de ses quatre jonctions complètes, de bonnes conditions pour absorber le TIM, cela n'est possible à Lucerne que de façon limitée en raison de l'«éloignement urbain» de sa RGD et du faible nombre de jonctions.

Autre enseignement important: dans la zone des jonctions RGD urbaines, de nombreux modes de transport se chevauchent, ce qui entraîne des conflits de destination fonctionnels en raison de la limitation des capacités et des conditions spatiales restreintes. Ces conflits sont renforcés par les longueurs parfois très courtes des adaptations entre la jonction RGD et la ville, qui de ce fait contribuent à la disparition des zones de stockage servant à amortir les fluctuations de la densité du trafic. La situation des RGD et de leurs jonctions a donc une influence importante sur la manifestation de la



10 | Schematische Darstellung der Lage der HLS im Netz in Bezug auf die untersuchten Pilotstädte (Quelle: Gruner AG).
10 | Représentation schématique de la situation des RGD dans le réseau selon les villes pilotes étudiées (source: Gruner SA).



Entwicklung (Vergangenheit – Heute)	Luzern	Basel	Bern	St. Gallen
Einwohner	↑	↑	↑	→
davon ausserhalb guter ÖV-G'klasse / nahe am HLS-AS	68 % / 60 %	56 % / 63 %	46 % / 66 %	53 % / 58 %
Arbeitsplätze	↑	→	↑	↑
davon ausserhalb guter ÖV-G'klasse / nahe am HLS-AS	46 % / 76 %	32 % / 82 %	22 % / 81 %	46 % / 89 %
Anzahl Parkplätze*	→	→	→	↑
Belastung HLS (DTV)	→	→	→	→
Belastungen HLS-Anschlüsse	→	→	→	→
Belastung lokales Netz (DTV)	→	→	→	→
MIV-Belastungsänderung (Anzahl Fzg.)* (Stadt-Kordon)	→	→	↓	→
ÖV-Passagieränderung (Anzahl Personen)* (Stadt-Kordon)	→	↑	↑	↑
MIV-Anteil (Anzahl Wege)* (Start oder Ziel in der Stadt)	→	↑	→	→
Zupendler Städte (Anzahl Beschäftigte)*	↑	→	↑	→

* gemäss Städtevergleich Mobilität (2012 zu 2017)

11 | Übersicht aller untersuchten Kenngrößen und deren historische Entwicklung (Quelle: Gruner AG).
 11 | Aperçu de toutes les grandeurs caractéristiques étudiées et de leur évolution historique (source: Gruner SA).

problématique des interfaces. Elle montre aussi que les deux hiérarchies du réseau sont étroitement liées et qu'il faut donc prendre en compte les deux pour résoudre ce problème.

Résoudre ce problème est une tâche d'autant plus ardue qu'il n'existe pas d'organisation commune rassemblant les villes, les cantons et la Confédération pour coordonner et gérer durablement les interfaces. Même si le traitement commun et global de la problématique des interfaces est un défi particulièrement difficile à relever étant donné les différents objectifs des villes et de l'OFROU en matière de trafic, il est absolument nécessaire. Le tableau ci-dessus (fig. 11) présente de manière synoptique les chiffres clés obtenus dans le cadre de l'étude fondamentale et les effets identifiés pour les quatre villes pilotes. Cet aperçu met en évidence la similarité qui prédomine entre les quatre villes pilotes.

En résumé, les analyses montrent que dans toute la Suisse, une urbanisation forte a également eu lieu dans les régions situées en dehors des périphéries présentant un bon niveau de qualité de desserte. En revanche, les pôles de développe-



ment économique (PDE) décentralisés sont bien desservis par les TP. De plus, ces PDE ont contribué et contribueront encore à l'avenir à l'augmentation des liaisons routières périphérie-périphérie. Même si ce trafic n'a aucun impact sur les routes intra-urbaines, il utilise cependant les jonctions RGD urbaines déjà très fréquentées. Étant donné l'importance des liaisons routières périphérie-périphérie, il faudrait inclure au moins les communes du centre de l'agglomération lors de la recherche de solutions à la problématique des interfaces.

Les résultats de la présente étude permettent de tirer les premiers enseignements importants sur la problématique des interfaces entre les RGD et le réseau routier local. Ils pourront être également utilisés à l'avenir pour des études d'impact. En outre, ils forment une base transmissible pour exécuter des travaux d'approfondissement impliquant également d'autres villes, et pour trouver des solutions à la problématique des interfaces.

Source

- [1] Schnittstellenproblematik zwischen dem nationalen und dem lokalen Strassennetz, Schlussbericht Grundlagenarbeit, Office fédéral des routes OFROU, 30.11.2019. Téléchargement: <https://staedteverband.ch/de/Info/publikationen/studien-und-berichte>



Sainte Cécile ou la pureté du verre

Francine Giese, directrice du Vitromusée Romont depuis un an, présente un vitrail réalisé par l'artiste verrier suisse Jakob Adolf Holzer.

2020-07-29, Isabelle Bratschi

Elle est représentée de profil, l'air pensif, le regard tendre. Elle se tient au bord d'un étang bordé d'iris. Sainte Cécile, patronne des musiciens, n'a peut-être jamais autant inspiré la pureté. «Il s'agit d'un vitrail de Jakob Adolf Holzer, explique Francine Giese, directrice du Vitromusée et Vitrocentre Romont (FR). Il est réalisé vers 1900 au plomb et cuivre à plusieurs couches de verres imprimés, colorés et opalescents, peint en grisaille, jaune d'argent et émaux.»

«Cette pièce montre toute la dimension globale de ces arts du verre et illustre les tendances, les courants, les recherches de l'époque au-delà de nos frontières.»

Cette œuvre, pièce de la collection permanente du musée, est actuellement présentée dans le cadre d'une exposition temporaire dédiée à la redécouverte de la couleur au XIXe siècle. Et si la nouvelle directrice, née en 1974 à Berne, spécialiste des arts du verre, de l'architecture et des arts décoratifs dans le monde islamique et occidental, a choisi de l'évoquer, c'est qu'elle est capitale pour l'histoire du vitrail, sur les plans national et international.

Palette de couleurs infinie

Jakob Adolf Holzer (1858-1938) est un Bernois né à Moosseedorf. Il a étudié d'abord à Paris, à New York, avant de revenir à Genève et puis de s'installer à Florence. De lui, on ne sait presque rien. On ne lui connaît ni femme, ni enfant. Seul indice, il avait une sœur, qui a légué son œuvre à la Confédération, laquelle a déposé ledit vitrail au Vitromusée Romont.

«La fin du XIXe siècle marque le renouvellement des arts du vitrail aux États-Unis. Les protagonistes se nomment John La Farge et Louis Comfort Tiffany, star des arts décoratifs américains. Ces deux concurrents ont cherché à élargir la palette de couleurs des arts du vitrail. Ils ont introduit un verre opalescent, c'est-à-dire un verre opaque, susceptible d'offrir des nuances de couleurs presque infinies.»

La technique fait fureur. Tout le monde en parle et les grands maîtres verriers y voient une vraie modernité. «Ce procédé typiquement américain consiste à appliquer le verre en plusieurs couches afin de créer une variation de tons. Jakob Adolf Holzer a travaillé quatre ans dans l'atelier de La Farge, puis quatre autres dans celui de Tiffany où il était directeur du département de mosaïque. Avec sa sainte Cécile, il nous livre un exemplaire saisissant de cette méthode jugée à l'époque révolutionnaire.»

Danse de la lumière

À y regarder de près, les couches sont épaisses. Il y a une belle intensité dans la couleur. La lumière ne traverse pas le verre mais semble se diffuser à l'intérieur. Elle se faufile dans les profondeurs, glisse sur les surfaces plus minces.

«Le verre structuré n'est pas lisse, la texture n'est pas plate, reprend Francine Giese. Cela crée un relief de surface inattendu et donne une autre dimension à l'œuvre.» En bas du vitrail, l'eau est en mouvement, scintille. La robe offre des teintes non pas d'un, mais de plusieurs verts. La tige violette varie entre l'améthyste et l'orchidée. Les iris blancs sont perlés de mauve.

«Sainte Cécile, patronne des musiciens, martyre paléochrétienne vêtue ici à la romaine, tient dans sa main gauche une lyre. Elle est connue pour sa pureté, symbolisée ici par les iris de style Art nouveau. Dans leur conception, ces fleurs font directement penser aux vitraux de Tiffany.»



L'histoire raconte que sainte Cécile, fille d'un illustre praticien sicilien, est d'une beauté pleine de grâce et d'innocence. Elle aimait les arts et possédait un réel talent pour la musique. Dotée d'une très belle voix, elle se plaisait à chanter les louanges du Seigneur à qui elle voua sa vie et fit vœu de virginité. Or son père décida de la marier à un jeune païen romain nommé Valérien. Elle réussit à le convertir au christianisme et ils vécurent dans la chasteté jusqu'au jour où ils furent dénoncés pour leur foi. Valérien eut la tête tranchée, Cécile fut mutilée, abandonnée et mourut le 22 novembre de l'an 230. «Afin de rendre toute l'innocence et la pureté de la sainte, Jakob Adolf Holzer utilise un autre procédé que celui du verre américain pour son visage. Il le peint afin de lui donner une très grande douceur.»

Synthèse suisse-américaine

On ne connaît que peu de vitraux de cet artiste suisse hors des États-Unis. Au Vitromusée Romont, les visiteurs peuvent admirer un bel ensemble, réunissant en plus de cette sainte Cécile, un carton monumental de 1908 ainsi que deux œuvres réalisées dans la tradition des vitraux héraldiques suisses. «Là aussi Holzer utilise cette technique du verre opalescent appliqué en plusieurs couches, conclut Francine Giese. Formidable synthèse entre l'innovation américaine et la tradition suisse.»

Les trésors du Vitromusée Romont

Situé dans le château de Romont, le Vitromusée est entièrement voué aux arts du verre. Au gré des salles, l'exposition permanente offre un superbe panorama depuis le Ve siècle jusqu'à nos jours, en passant par le Moyen Âge, la Renaissance et l'Art nouveau. Parmi les perles rares, on peut admirer un vitrail médiéval de la cathédrale de Chartres ainsi qu'un bouquet sur verre de toute beauté signé Marc Chagall.

L'exposition temporaire fait découvrir, elle, la couleur et les techniques révolutionnaires, telle l'époque opalescente du vitrail américain et sa réception en Europe, qui a permis aux artistes verriers de réinterpréter la couleur et de la détourner pour mieux s'exprimer.

Ce parcours poétique et scientifique se termine par la Passerelle, espace qui donne carte blanche à des peintres verriers contemporains suisses. L'occasion d'apprécier toute la magie de cet art de la couleur et de la lumière.

Votre nom



Web Ansicht

Auftrag: 1084658
Themen-Nr.: 862.006

Referenz: 77905162
Ausschnitt Seite: 3/3

News Websites



Francine Giese, directrice du Vitromusée Romont, pose avec «Sainte Cécile», réalisé par Jakob Adolf Holzer vers 1900. Yvain Genevay / Le Matin Dimanche



Emil Frey Racing

Peugeot wird Mobilitätspartner von Emil Frey Racing

Peugeot startet eine neue Sportpartnerschaft mit Emil Frey Racing (EFR) und wird offizieller Mobilitätspartner des Racing-Teams der Emil Frey Gruppe. Das Team erhält zwei NEUE PEUGEOT 508 SW und einen PEUGEOT 5008, die schon in Kürze auf den europäischen Strassen von Rennen zu Rennen unterwegs sein werden. Es geht auf zu neuen Abenteuern!

27.07.2020

Die neue Partnerschaft beginnt neun Monate, nachdem die Marken der Groupe PSA in der Schweiz unter das Dach der Emil Frey Gruppe rückten. Sie wird dazu führen, dass die beiden Unternehmen noch stärker zusammenwachsen und verdeutlicht, dass gegenseitiges Vertrauen aufgebaut werden konnte.

Peugeot und EFR verbindet nicht nur die Leidenschaft für Autos, sondern auch ein ausgeprägter Wettbewerbsgeist. Beide können im Automobilsport auf eine traditionsreiche Geschichte zurückblicken.

Motorsport besitzt tatsächlich in der Emil Frey Gruppe eine lange Tradition und diese wird heute mit Lorenz Frey-Hilti bereits in der 3. Generation weitergeführt. Sowohl Firmengründer Emil Frey als auch sein Sohn Walter Frey waren erfolgreiche und begeisterte Motorsportler. Emil fuhr in den 20er Jahren Motorradrennen während Walter in den 60er und 70er Jahren mit diversen Touren- und Formelrennwagen Motorsport betrieb. Im Jahre 2012 rief man das EFR Team ins Leben mit Lorenz Frey-Hilti als Projektleiter und Pilot. Die Emil Frey Gruppe nutzte den Motorsport schon immer als Plattform, um seine Kompetenz in einem kompetitiven Umfeld unter Beweis zu stellen, genau wie Peugeot Sport, die Motorsport Abteilung des Autoherstellers.

Nach einem soliden Auftritt in der International GT Open Championship steht nun 2020 die Rückkehr in die GT World Challenge Europe an. Die GT World Challenge Europe ist die kompetitivste GT3-Serie mit dem härtesten Wettbewerb. Los ging es mit dem Langstreckenrennen am 25. und 26. Juli 2020 in Imola (Italien).

Für die Mobilität des Teams von EFR sorgt nun Peugeot mit zwei Peugeot 508 SW und einem Peugeot 5008. Für die langen Fahrten durch Europa sind diese Fahrzeuge genau richtig – sie sind geräumig, komfortabel und vermitteln ein angenehmes Fahrgefühl. Damit die drei Fahrzeuge unterwegs überall in Europa Präsenz zeigen, gut zu erkennen sind und optisch zusammenpassen, wurden sie mit einem modernen, zeitlosen Design versehen, in dem beide Marken vertreten sind.

Mitte Juli wurden zwei der drei Fahrzeuge durch den Peugeot-Händler, die Emil Frey AG in Moosseedorf, ausgeliefert. Das dritte Fahrzeug wird Mitte August folgen.



Online-Ausgabe

auto-illustrierte
8902 Urdorf
043 322 70 00
www.auto-illustrierte.ch/de/

Medienart: Internet
Medientyp: Spezial- und Hobbyzeitschriften
UUpM: 6'036

Web Ansicht

Auftrag: 1084658
Themen-Nr.: 862.006

Referenz: 77905163
Ausschnitt Seite: 2/2

News Websites





Medienart: Social Media
Medientyp: Social Community

www.facebook.com/profile.php?id=74638...

Auftrag: 1084658

Referenz: 220922717

Facebook

#HornetsChallenge2020 - Das Teilnehmerfeld ist komplett und sofern sich die Rahmenbedingungen für Sportveranstaltungen bis Mitte August nicht ändern, steht der Durchführung der 2. #HornetsChallenge nichts mehr im Weg. Zusätzlich zu #HRMW_U14, #HRMW_U16, #HRMW_U18 und #HRMW_U21 nehmen insgesamt 16 Teams am #Turnier teil. Wir freuen uns auf euch!

**U14: Unihockey Schüpbach UHT Eggiwil White Wings
Schüpfen-Busswil
U16: UHC Biel-Seeland Floorball Fribourg Unihockey
Mittelland - Region Olten Zofi**

#HornetsChallenge2020 - Das Teilnehmerfeld ist komplett und sofern sich die Rahmenbedingungen für Sportveranstaltungen bis Mitte August nicht ändern, steht der Durchführung der 2. #HornetsChallenge

...9/p720x720/115880865_10157448628712036_6595228622812096199_o.jpg?_nc_cat=104&_nc_sid=9e2e56&_nc_ohc=thRQjD5yID0AX-6uDiv&_nc_ht=scontent-lga3-1.xx&_nc_tp=6&oh=d3b2a55b6a545556befaf2f089eedc1&oe=5F49CE30
Fotos von Hornets Regio [Moosseedorf](#) Worblentals Beitrag ...



Medienart: Social Media
Medientyp: Social Community

www.facebook.com/profile.php?id=74638...

Auftrag: 1084658

Referenz: 220618918

Facebook

**#Sommertraining2020 ♀
Spezialwoche unserer 1. Mannschaft Teil 2/2
Vielen Dank an Gabriela von savo.ch Training I Ernährung I
Physio für die tolle Power Yoga Lektion! ♂
#H1GF #OhneFleissKeinPreis #HornetsRMW #unihockey
#floorball**

#Sommertraining2020 ♀
Spezialwoche unserer 1. Mannschaft Teil 2/2
Vielen Dank an Gabriela von savo.ch Training I Ernährung I Physio für die tolle Power Yoga Lektion! ♂
#H1GF #OhneFleissK

...0/p180x540/116339110_10157438384182036_5779786507494893777_o.jpg?_nc_cat=105&_nc_sid=8024bb&_nc_ohc=KiiiEZaGg0QQAX-ouZIF&_nc_ht=scontent-iad3-1.xx&_nc_tp=6&oh=7c41331c60fb6e8470a44027c0f7d0cf&oe=5F42D84E
Fotos von Hornets Regio **Moosseedorf** Worblentals Beitrag ...