

ZIEL-, QUELL- UND TRANSITVERKEHRSERHEBUNGEN





AUSGANGSLAGE	04
ZIELE DER ERHEBUNG	05
METHODIK	05
PERIMETER	06-09
REPRÄSENTATIVITÄT	09
ERSTE ERGEBNISSE	10-13
ERGEBNISSE PRO EINFALLSACHSEN	14-22
AUSBLICK	23
KERNBOTSCHAFTEN ALS FAZIT	23

AUSGANGSLAGE

- Die Grundlagenarbeiten von EBBN haben gezeigt, dass für einzelne fachliche sowie politische Fragestellungen Informationen zu den übergeordneten Verkehrsströmen fehlen. Kurz gesagt interessiert, wie sich der Verkehr zusammensetzt, also wie viel Verkehr beobachtet werden kann, welcher einen Bezug zu der Kernagglomeration hat und wie viel Verkehr keinen Bezug hat (im Fachjargon: Quell-, Ziel- und Transitverkehr).
- Aus diesem Grund wurde im September 2022 eine entsprechende übergeordnete Verkehrserhebung durchgeführt.
- Das vorliegende Faktenblatt fasst die Hauptergebnisse dieser übergeordneten Verkehrserhebung zusammen.
- Die Analyse ist deskriptiv (was lässt sich beobachten). Die Interpretation (was schliessen wir daraus für die künftige Mobilitätslösungen) kann mit der Erhebung alleine nicht geleistet werden. Dies ist Gegenstand der Folgearbeiten.

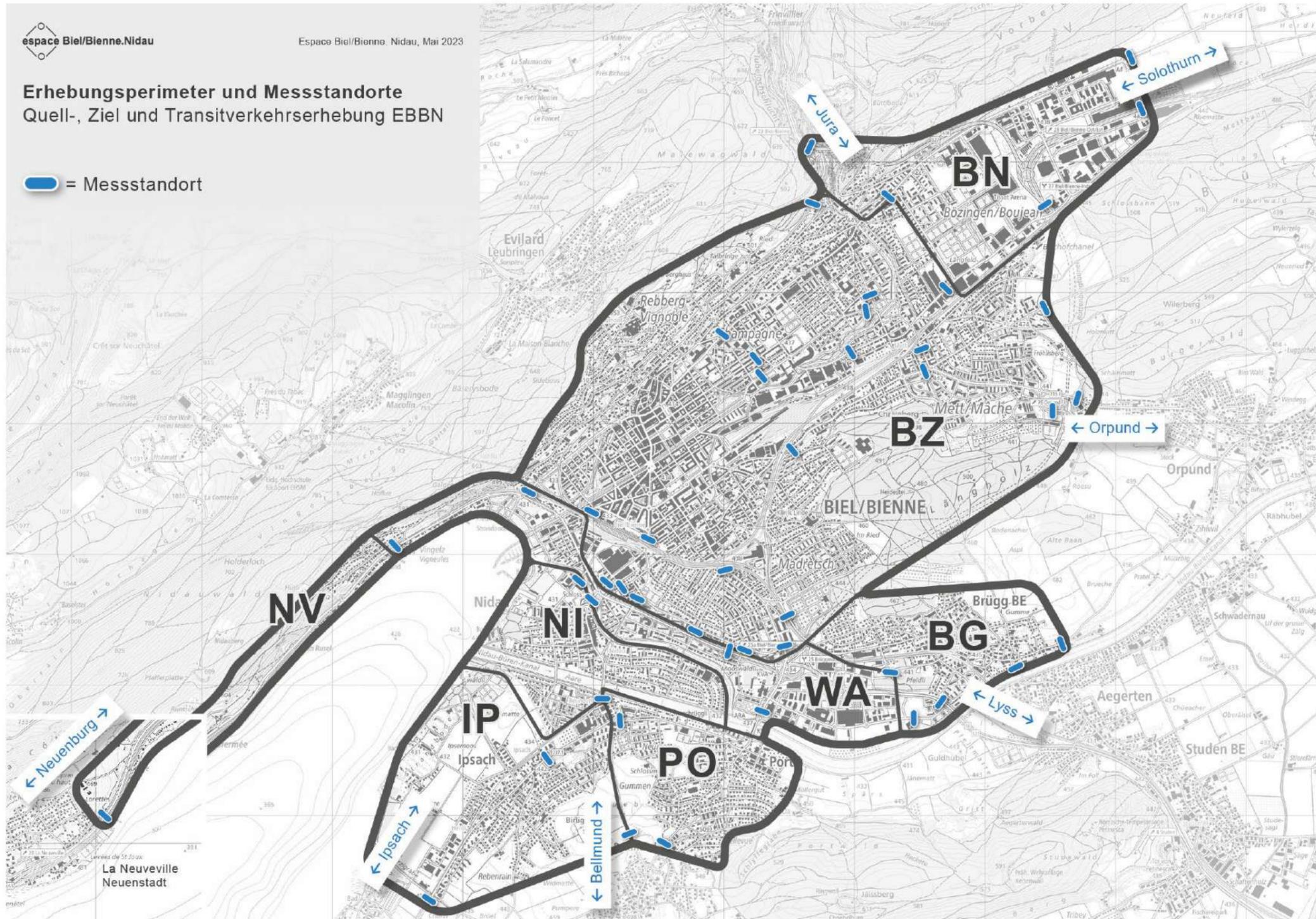
ZIELE DER ERHEBUNG

- Die Erhebung dient dazu, Aussagen über die übergeordneten Verkehrsströmen in der Kernagglomeration von Biel/Bienne zu machen. Im Fokus liegt die Frage, ob der Verkehr einen Bezug hat zur Kernagglomeration («hausgemachter» Verkehr) oder nicht («Transitverkehr»).
- Neben diesen übergeordneten Fragen dient die Erhebung dazu zusätzliche Informationen zu den Fahrbeziehungen sowie der Art der Fahrzeuge zu gewinnen.
- Damit schliesst die Erhebung primär die Lücke in den Datengrundlagen für die übergeordneten Studien von EBBN. Insbesondere im Rahmen der Gesamtmobilitätsstudie, in der das Potential von langfristigen Lösungen inkl. Verkehrsentwicklung, Wechselwirkungen sowie auch Umlagerungseffekte analysiert wird, sind die Zahlen eine zentrale Grundlage.

METHODIK

- Mit einer automatisierten Verkehrsnummernerhebung mit 46 Kamerastandorten wurden die Verkehrsströme anfangs September 2022 über 3 Werktage erfasst (Analyse des Werkverkehrs).
- Mit der Nummernschilderhebung ist eine Kategorisierung (Anteil Schwerverkehr) der Fahrzeuge möglich. Durch die gewählte Methodik liegt zudem eine hohe Datenqualität aufgrund der hohen Erfassungsgenauigkeit vor.
- Weitere Verkehrsträger (ÖV & Fuss- und Veloverkehr) sind für diese isolierte Fragestellung nicht relevant und wurden in dieser Erhebung deshalb nicht betrachtet.

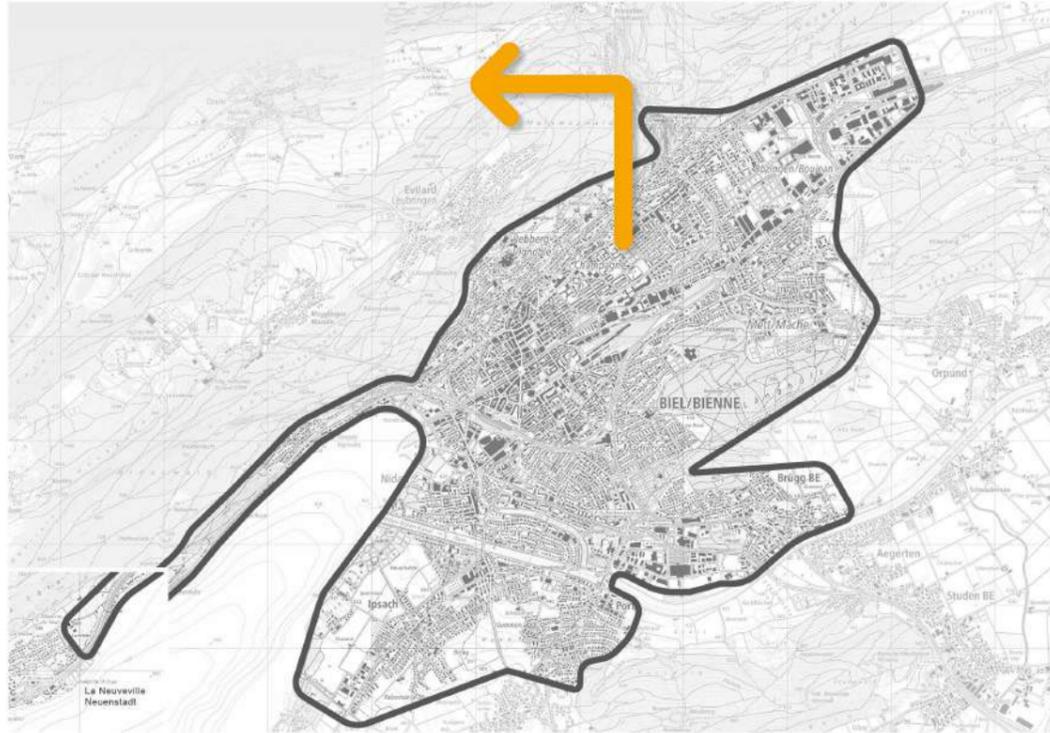
PERIMETER



Der Perimeter der Erhebung ist nachfolgend dargestellt und stellt dabei gleichzeitig die Kernagglomeration dar. Für die Analyse wurde der Perimeter in 8 Teilperimeter unterteilt. Zudem sind die sechs Einfallssachsen (Jura, Solothurn, Orpund, Lyss, Bellmund, Ipsach und Neuenburg) ersichtlic.

Teilperimeter

- BN = Bözingenfeld
- BZ = Zentrum Biel
- BG = Brugg
- WA = Westachse
- NI= Nidau
- PO = Port
- IP = Ipsach
- NV = Linkes Bielerseeufer

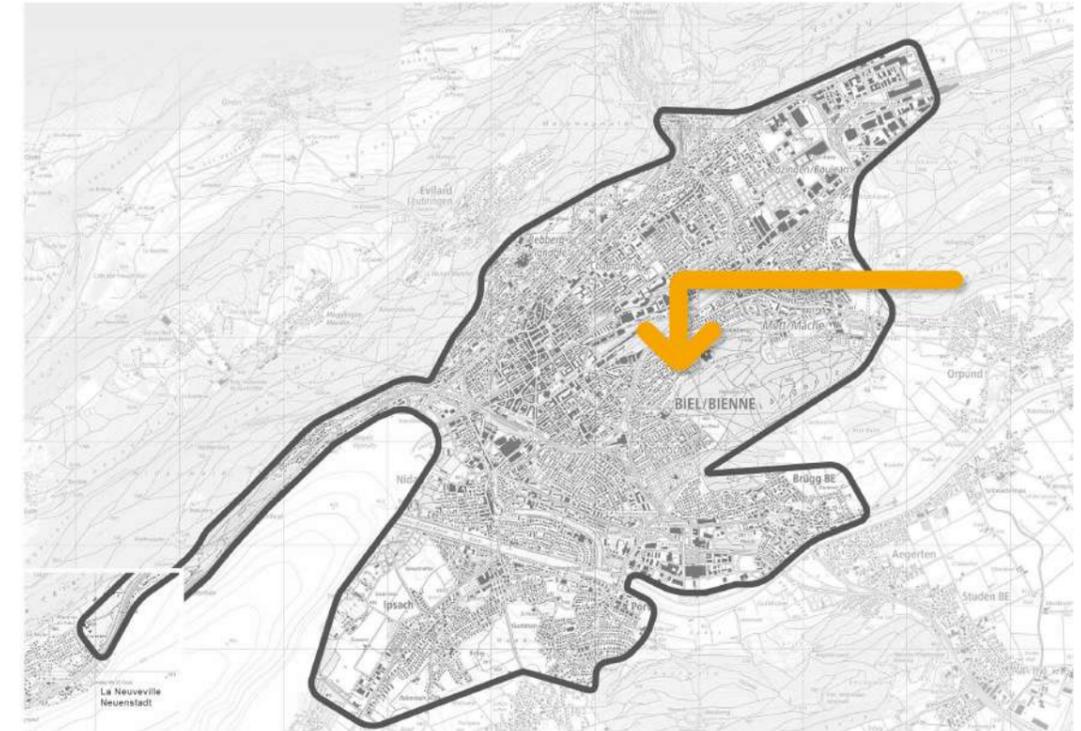


Quellverkehr:

Der Quellverkehr ist Teil des «hausgemachten Verkehr», welcher die Kernagglomeration in Richtung Umland verlässt.

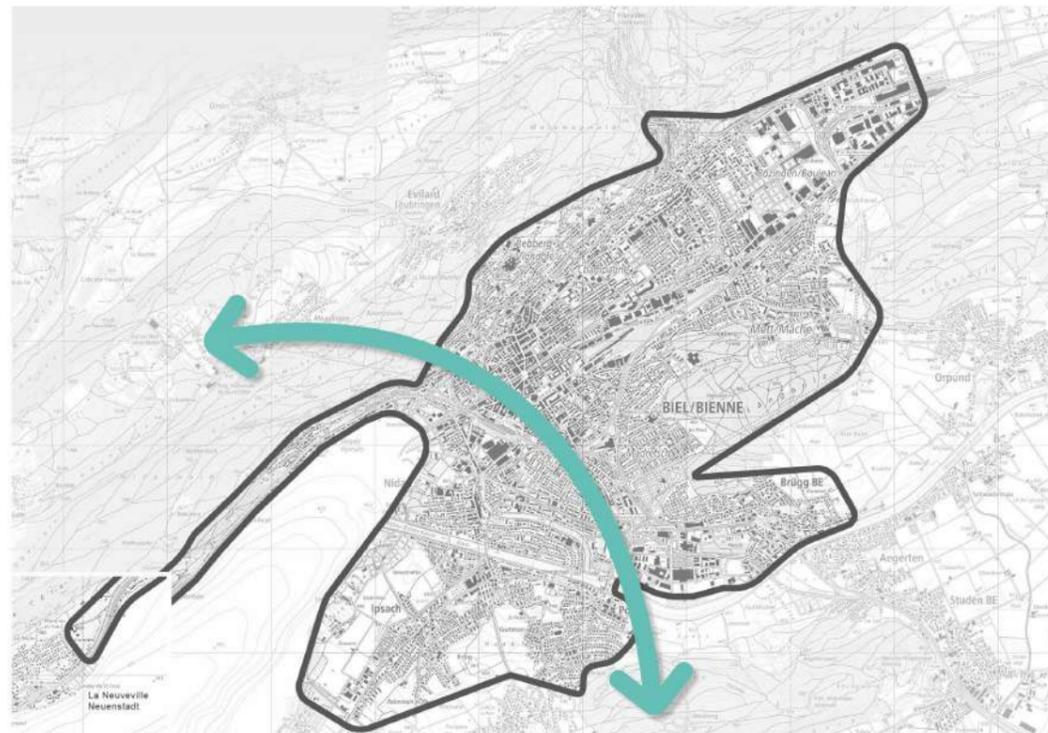
Zielverkehr:

Der Zielverkehr ist das Gegenteil des Quellverkehrs und ist auch Teil des «hausgemachten Verkehr». Der Zielverkehr kommt vom Umland und endet in der Kernagglomeration.



Transitverkehr:

Der Transitverkehr hat keinen Bezug zur Kernagglomeration und durchfährt diese ohne faktischen Bezug zum Gebiet.



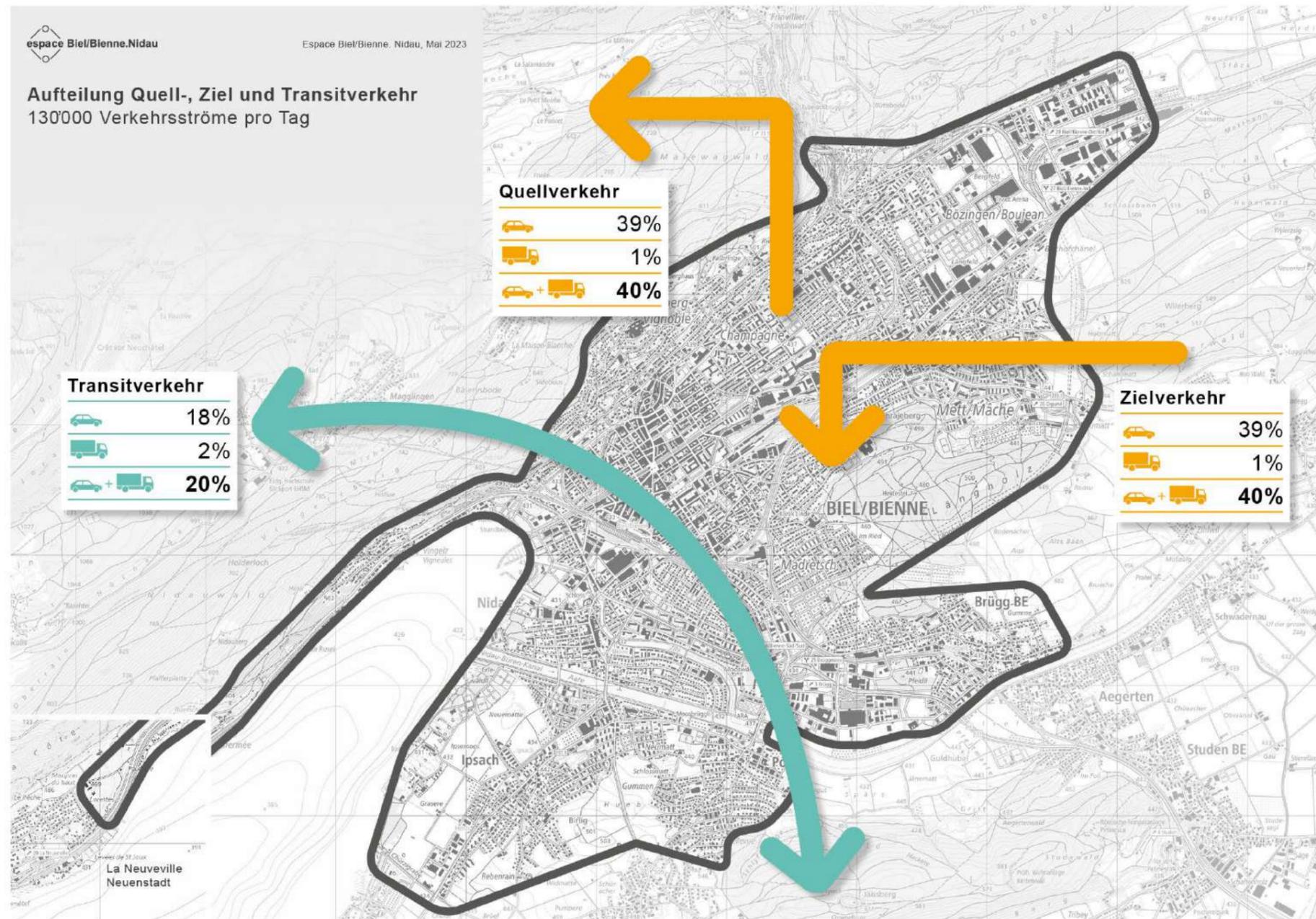
Repräsentativität: Wie gut sind unsere Daten?

Die Repräsentativität der Daten wurde überprüft. Die Analyse hat gezeigt, dass die Abweichungen innerhalb der gesamten Messungen, also zwischen den drei Messtagen, minimal sind. Der Mittwoch, 06.09.2022 wurde entsprechend als Referenztag gewählt. Zudem hat der Vergleich des Verkehrsvolumens am Referenztag mit den Daten der permanenten Verkehrszählstellen im Gebiet nur geringfügige Abweichungen (96% Genauigkeit) gezeigt. Die Daten sind somit belastbar bzw. robust und lassen Aussagen zu.

ERSTE ERGEBNISSE

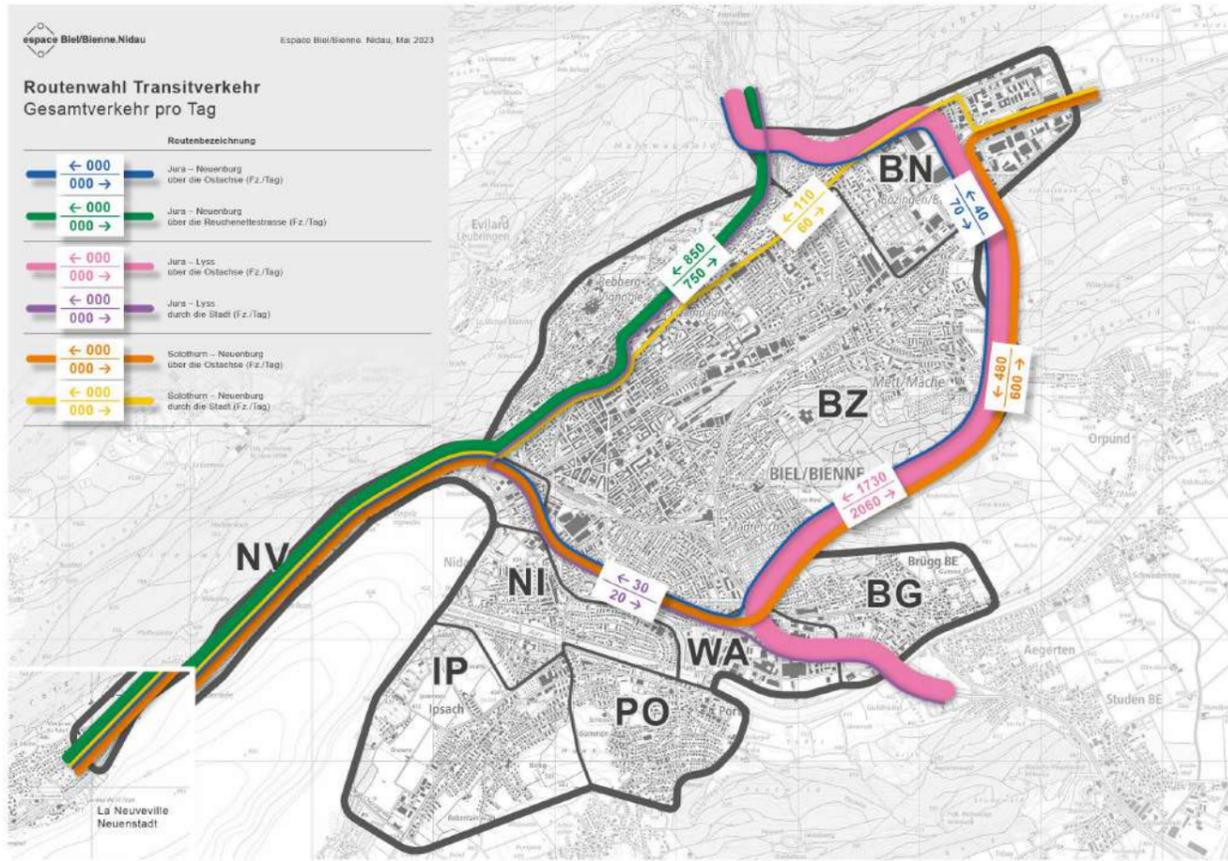
Übergeordnete Verkehrsströme

- Die Analyse des Gesamtverkehrs zeigt auf, dass an einem Tag insgesamt über 130'000 Verkehrsströme gemessen werden, welche aus oder in die Kernagglomeration verkehren oder diese durchfahren. Der Binnenverkehr (Verkehr innerhalb der Kernagglomeration, d.h. mit Quelle und Ziel in der Kernagglomeration) wurde dabei nicht berücksichtigt.
- Ein Grossteil des Verkehrs (80%) hat einen Bezug zur Kernagglomeration. Nur 20% des Verkehrs hat keinen funktionalen Bezug zur Kernagglomeration und durchfährt diesen als Transitverkehr.
- Die Analyse der Hauptverkehrszeiten (Morgen und Abend) zeigt, dass der Transitverkehr auch in den Spitzen bei ca. 20% liegt. Beim Agglomerationsverkehr zeigt sich der Unterschied im Tagesverlauf: Am Morgen kommt der Verkehr stärker von aussen in die Agglomeration und am Abend verlässt der Verkehr die Kernagglomeration verstärkt. Dies könnte mit dem Arbeitsverkehr zusammenhängen oder darauf zurückzuführen ist, dass die Kernagglomeration abends "nach aussen" Freizeitaktivitäten nachgeht. Das Zahlenmaterial lässt hierzu keinen genaueren Aufschluss zu.
- Insgesamt liegt der Schwerverkehrsanteil bei den 130'000 erfassten Verkehrsströmen bei 4%. In diesem Schwerverkehrsanteil sind zudem auch die Busse des öffentlichen Verkehrs enthalten.



Wiederkehrender Verkehr

Die Analyse der Verkehrsströme hat ergeben, dass von den 133'000 gemessenen Verkehrsströme ca. die Hälfte wiederkehrender Verkehr darstellt. Wiederkehrender Verkehr bedeutet, dass die Fahrzeuge an mehreren Tagen an der gleichen Stelle erfasst wurden. Der wiederkehrende Verkehr ist somit ein Äquivalent des Pendlerverkehrs.



Route Jura – Neuenburg

94% des Transitverkehrs auf dieser Route quert die Kernagglomeration über die Reuchenettestrasse. Dies entspricht ca. 1600 Fahrzeuge am Tag von denen ca. 60 LKWs darstellen.

Route Jura – Lyss

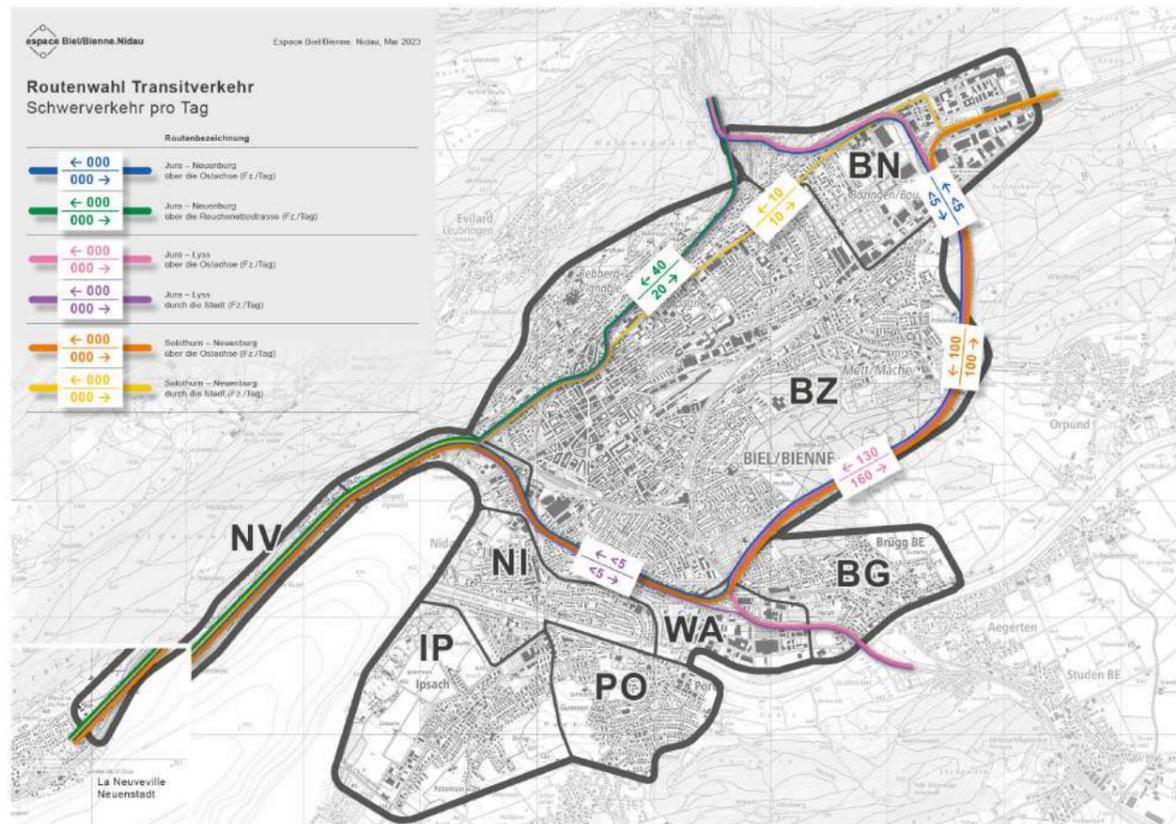
Fast 99% des Transitverkehrs benutzt den Ostast. Nur 1% des Transitverkehrs fährt durch die Stadt über die Reuchenettestrasse. Dies zeugt von der grossen Entlastungswirkung des A5 Ostastes.

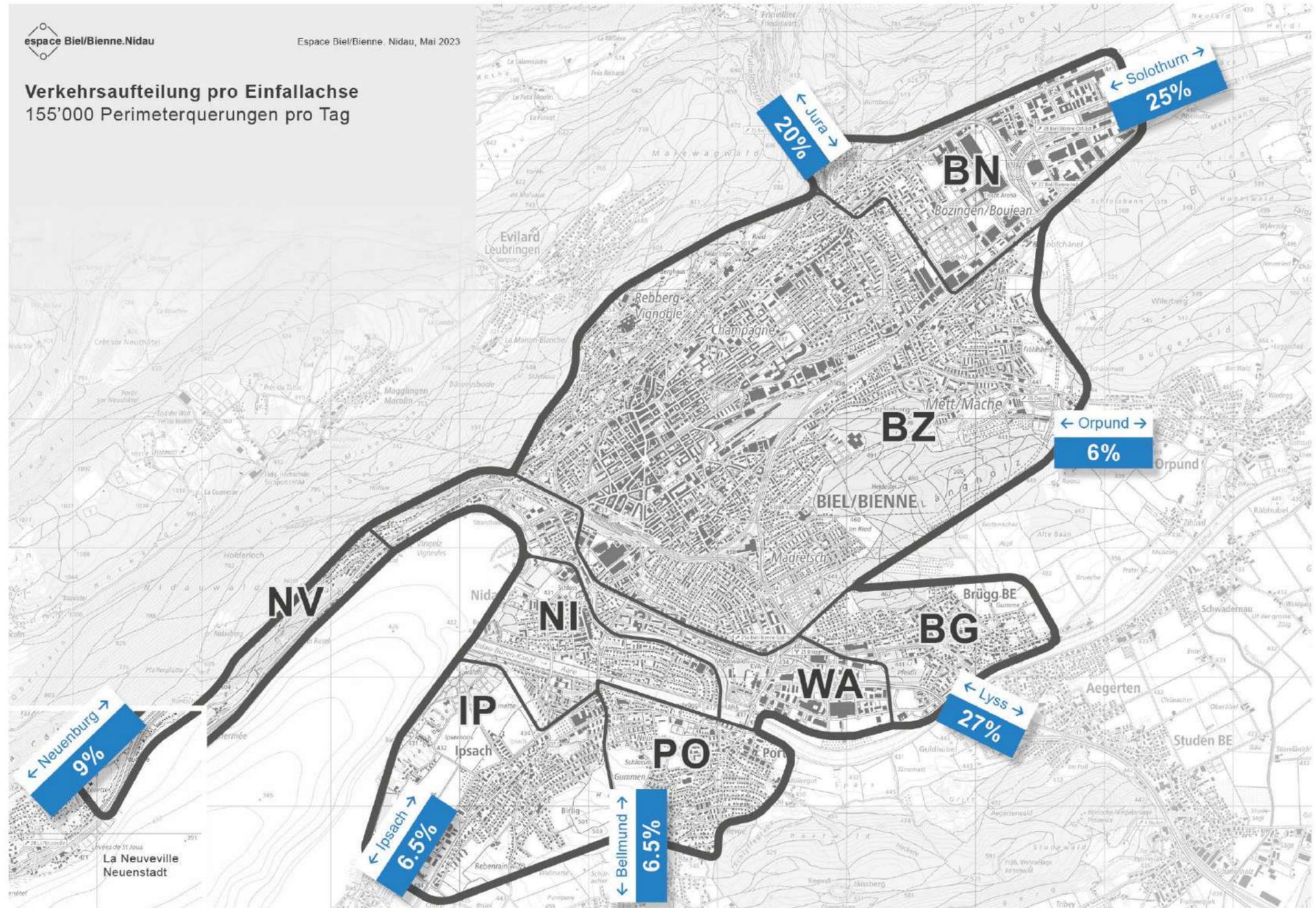
Route Solothurn – Neuenburg

Rund 86% des Transitverkehrs dieser Route quert über den Ostast via Achse Bernstrasse-Neuenburgstrasse. 14% oder ca. 170 Fahrzeuge queren die Stadt bzw. die Kernagglomeration über die Nordachse, wovon ca. 20 LKWs sind.

Routenwahl Schwerverkehr

Die Nummernschilderhebung erlaubt es, die Routenwahl des Transitverkehrs in der Kernagglomeration nachzuvollziehen.



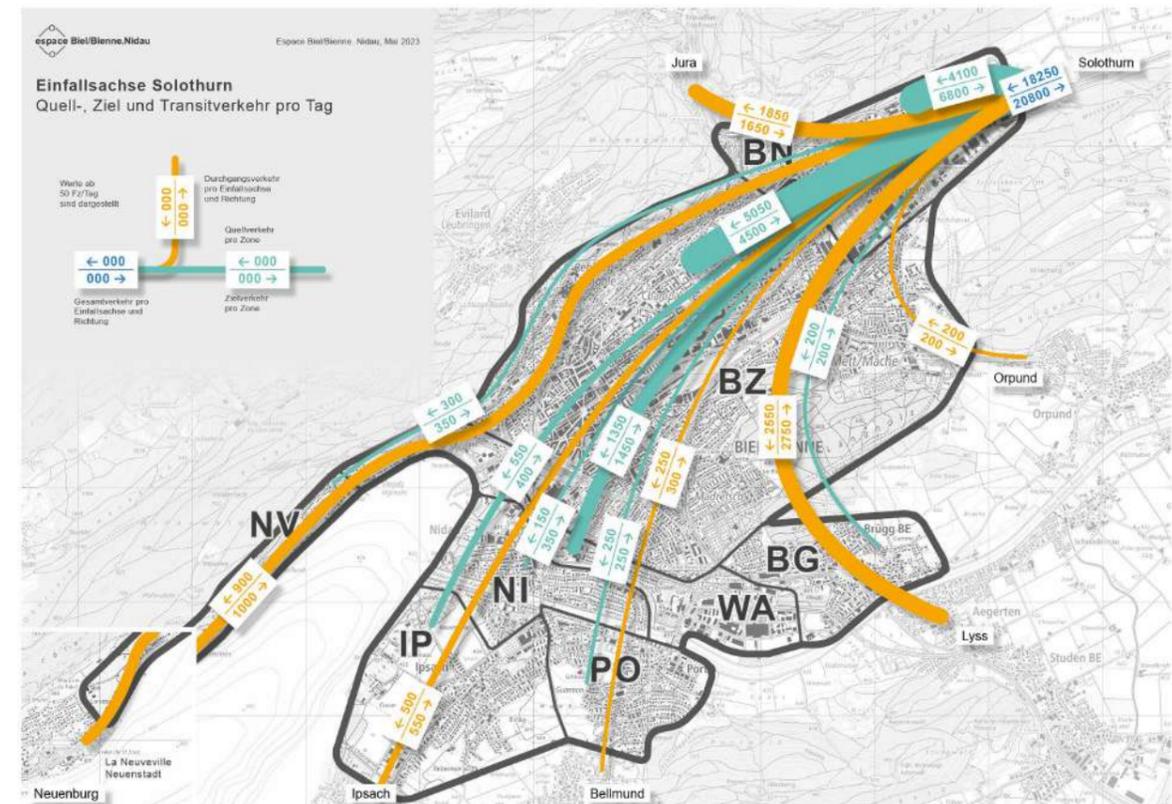


ERGEBNISSE PRO EINFALLSACHSEN

- Die Kernagglomeration hat übergeordnet sieben Einfallsachsen, über die der Verkehr zwischen dem Umland und der Kernagglomeration fahren kann. In der nachfolgenden Grafik wird ersichtlich, wie sich die Verkehrsströme auf die Einfallsachsen aufteilen.
- Insgesamt fährt ca. 70% des Verkehrs über die Einfallsachse Solothurn, Jura und Lyss. Die weiteren Einfallsachsen sind von untergeordneter Natur und die Verkehrsströme liegen bei je 6% bis 9%.

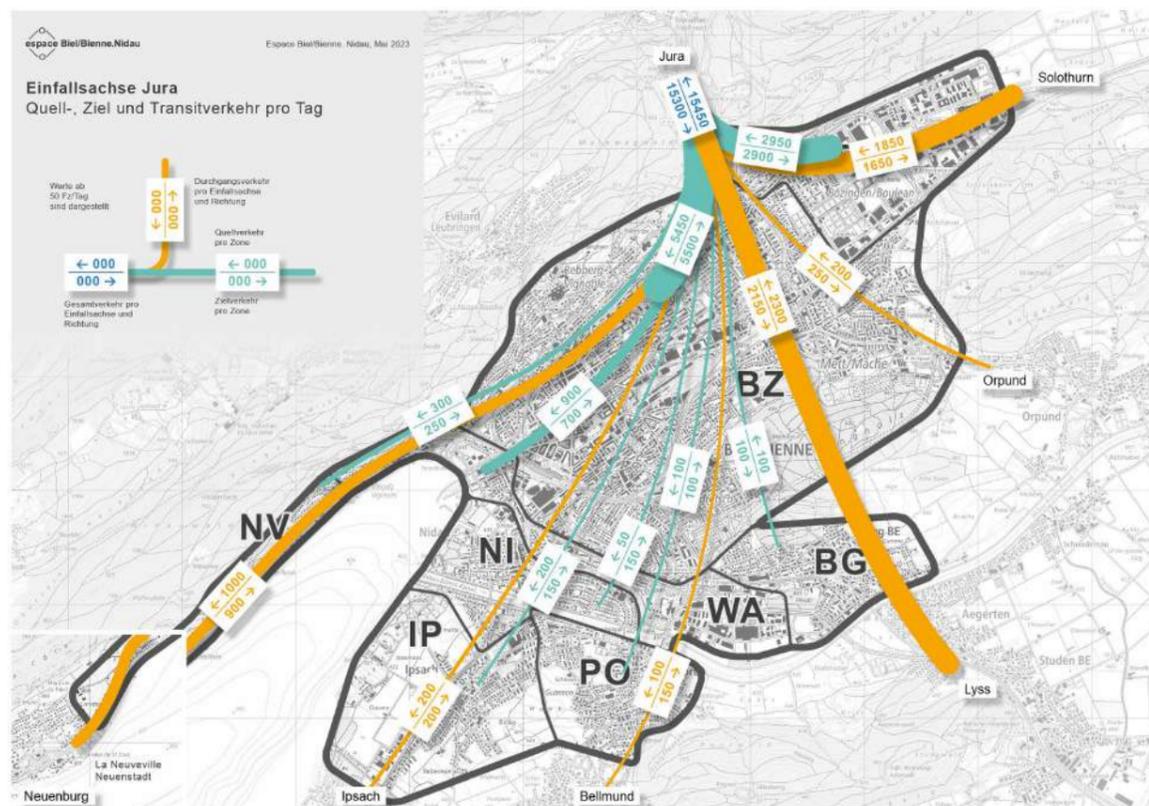
Einfallsachse Jura

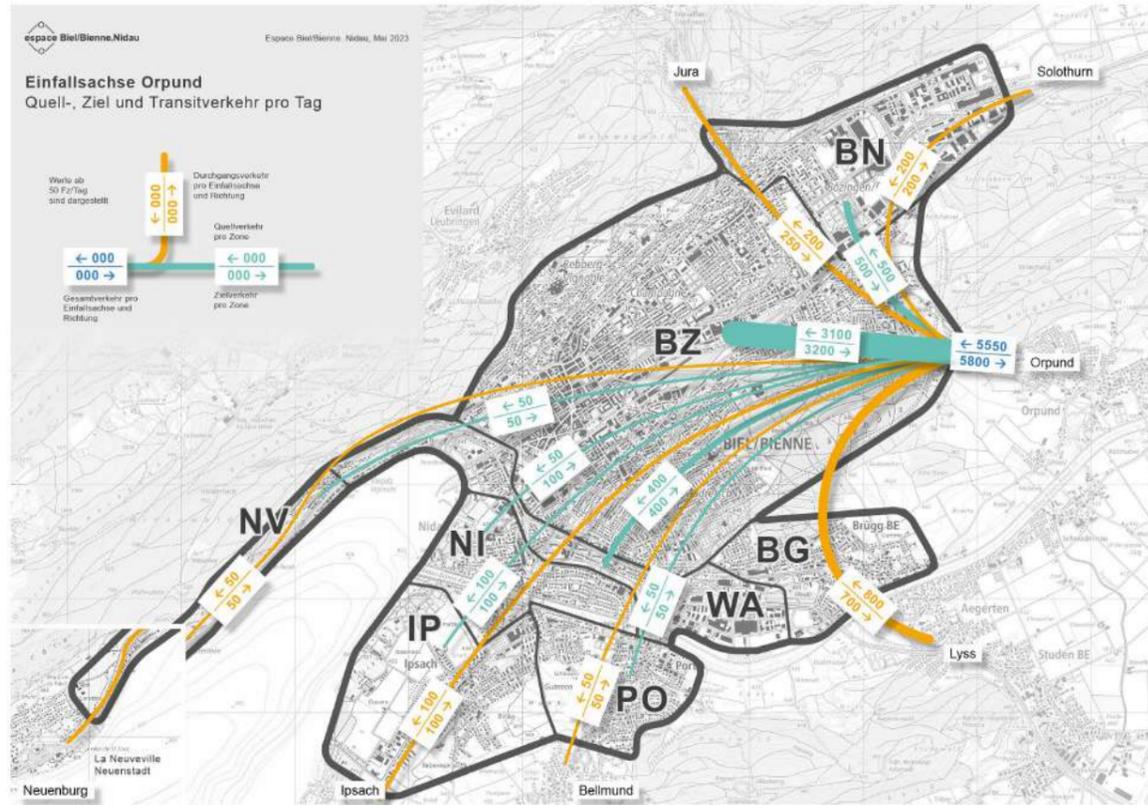
- Rund 20% (~31'000 Fz/d) aller erfassten Verkehrsströme passieren die Einfallsachse Jura.
- Der Grossteil (60% ~20'000 Fz/d) des Verkehrs, welcher über die Einfallsachse Jura verkehrt, steht in Verbindung mit der Kernagglomeration. Dabei stellen grösstenteils das Zentrum Biel (~11'000 Fz/d) sowie das Bözingenfeld (~6'000 Fz/d) den Start bzw. das Ziel dar.
- Der Transitverkehr verläuft hauptsächlich in Richtung Solothurn (~3'500 Fz/d) und in Richtung Lyss (~4'500 Fz/d).
- ¾ vom Schwerverkehr, welcher die Einfallsachse Jura passiert, ist Transitverkehr, welcher sich auf die Hauptachsen, Solothurn und Lyss verteilt. In der Kernagglomeration endet bzw. startet der Schwerverkehr vorwiegend im Zentrum Biel und im Bözingenfeld.



Einfallsachse Solothurn

- Rund 25% (~39'000 Fz/d) aller erfassten Verkehrsströme passieren die Einfallsachse Solothurn.
- Der Grossteil (70% bzw. ~26'000 Fz/d) des Verkehrs, welcher über die Einfallsachse Solothurn verkehrt, steht in Verbindung mit der Kernagglomeration. Dabei stellen grösstenteils das Zentrum Biel (~10'000 Fz/d) sowie das Bözingenfeld (~11'000 Fz/d) den Start bzw. das Ziel dar.
- Der Transitverkehr verläuft hauptsächlich in Richtung Jura (~2'000 Fz/d) und in Richtung Lyss (~5'000 Fz/d).
- Der Schwerverkehr konzentriert sich einerseits auf das Bözingenfeld (~600 Fz/d) sowie als Transitverkehr Richtung Lyss (~650 Fz/d), Richtung Jura (~400 Fz/d) und Richtung Neuenburg (~250 Fz/d).



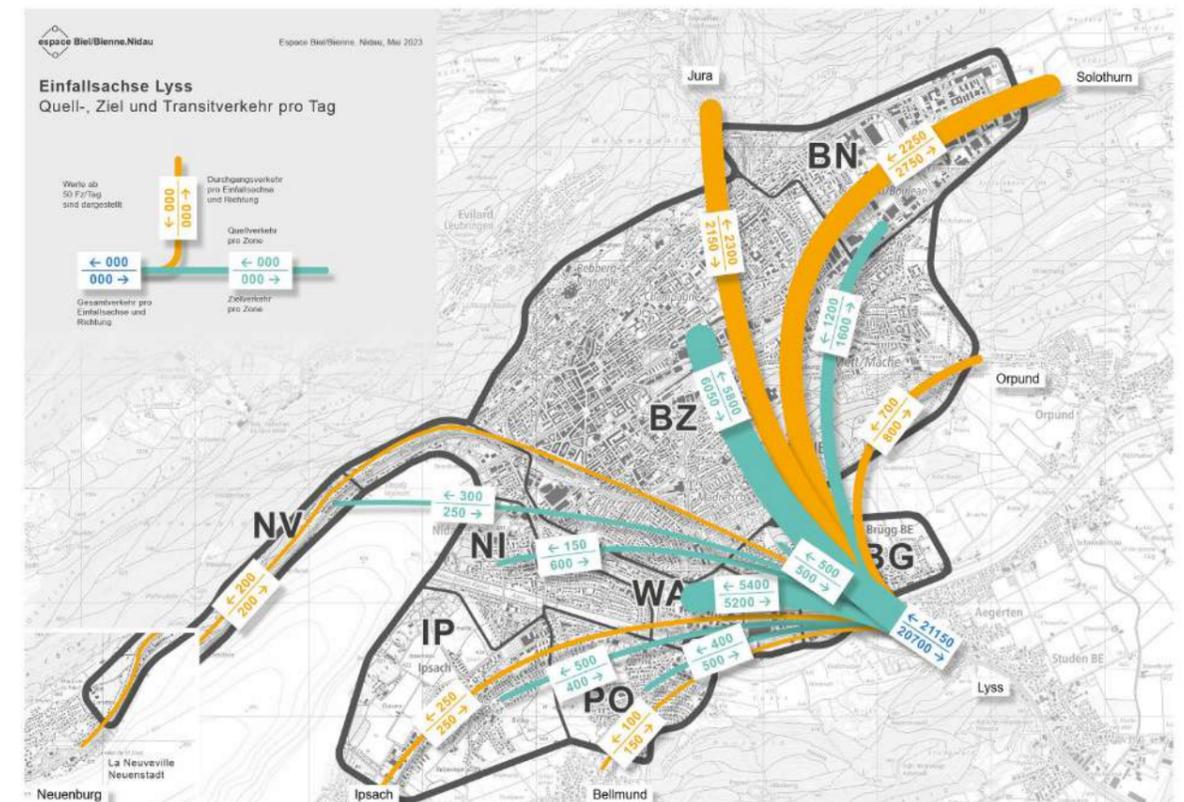


Einfallsachse Orpund

- Rund 6% (~9'000 Fz/d) aller erfassten Verkehrsströme passieren die Einfallsachse Orpund. Die Hälfte davon konzentriert sich auf das Stadtzentrum Biel (~4'500 Fz/d).
- Der Transitverkehr macht nur einen geringen Teil aus (20% bzw. ~2000 Fz/d), und verteilt sich auf die Richtungen Lyss, Solothurn und Jura.
- Der Schwerverkehr steht vor allem in Verbindung mit dem Zentrum Biel (~150 Fz/d), sowie als Transitverkehr mit Lyss (~40 Fz/d).

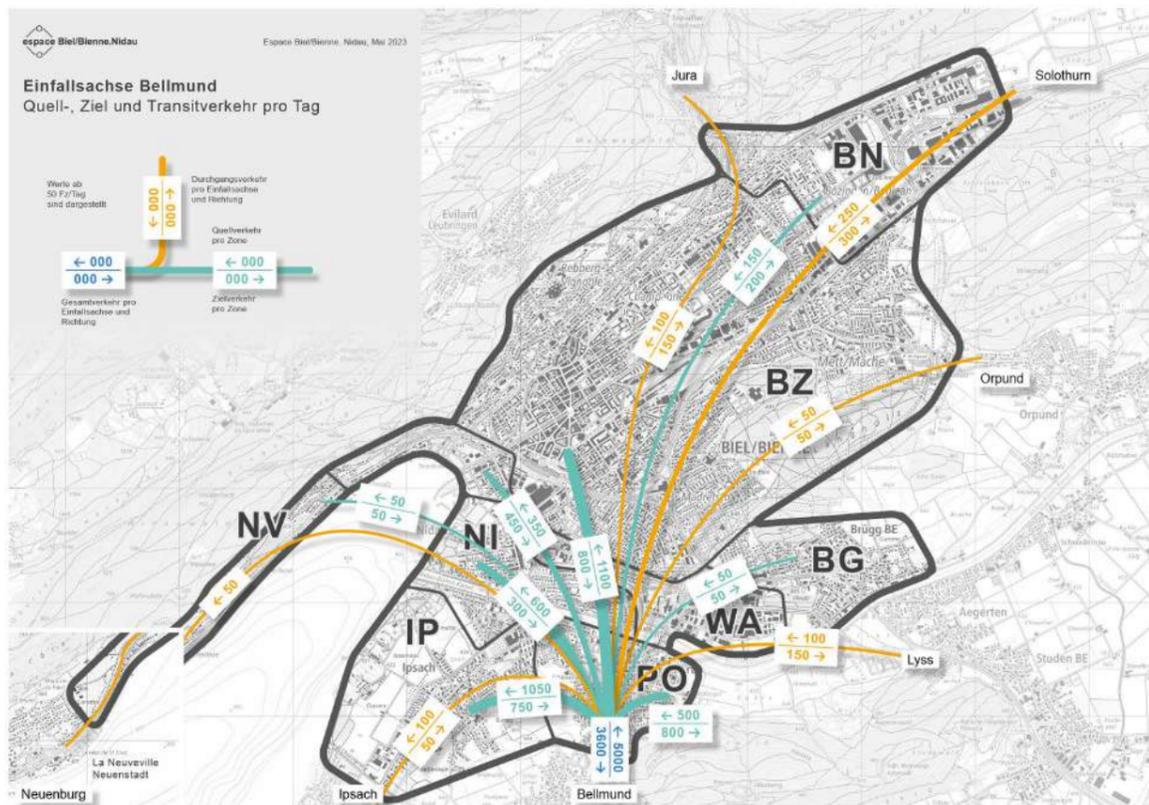
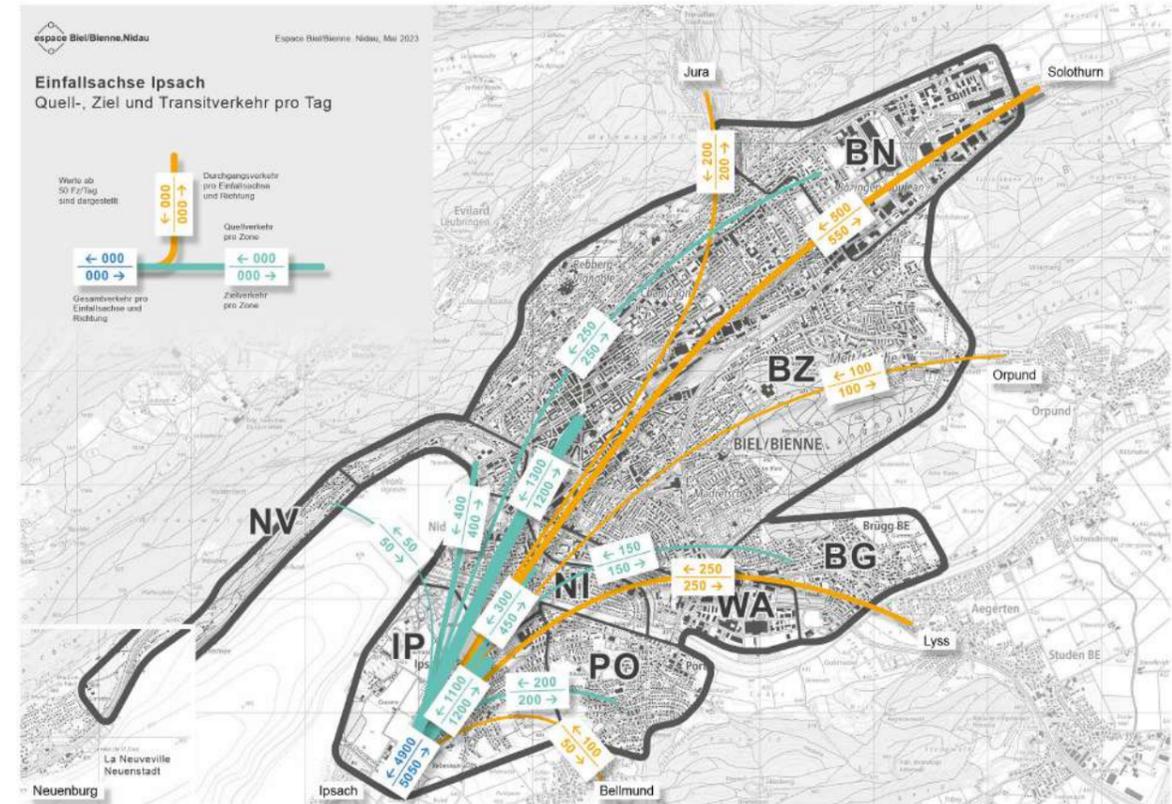
Einfallsachse Lyss

- Mit 27% (~42'000 Fz/d) aller erfassten Verkehrsströme ist die Einfallsachse Lyss die meist befahrenste Einfallsachse.
- Mehr als 2/3 der Verkehrsströme über diese Einfallsachse stehen in Verbindung mit der Kernagglomeration. Der Grossteil hat einen Bezug zum Zentrum Biel (~12'000 Fz/d) sowie zur Westachse (~11'000 Fz/d).
- Der Transitverkehr (1/3) verläuft hauptsächlich in Richtung Jura (~4'500 Fz/d) und in Richtung Solothurn (~5'000 Fz/d).
- Der Schwerverkehr konzentriert sich einerseits auf das Zentrum Biel (~250 Fz/d) und auf die Westachse (~400 Fz/d) sowie als Transitverkehr Richtung Jura (~350 Fz/d) und Richtung Solothurn (~650 Fz/d).



Einfallsachse Bellmund

- Rund 6% (~9'000 Fz/d) aller Verkehrsströme passieren über die Einfallsachse Bellmund.
- Ca. 80% der Verkehrsströme über diese Einfallsachse haben einen Bezug zur Kernagglomeration. Dabei stellen Ipsach (~1800 Fz/d), Zentrum Biel (~1900 Fz/d) und Port (~1'300 Fz/d) wichtige Beziehungen dar.
- Der Transitverkehr (20%) konzentriert sich hauptsächlich Richtung Neuenburg (~100 Fz/d) sowie Richtung Lyss (~90 Fz/d).
- Die Hauptbeziehung für den Schwerverkehr ist das Gebiet Ipsach (~40 Fz/d).

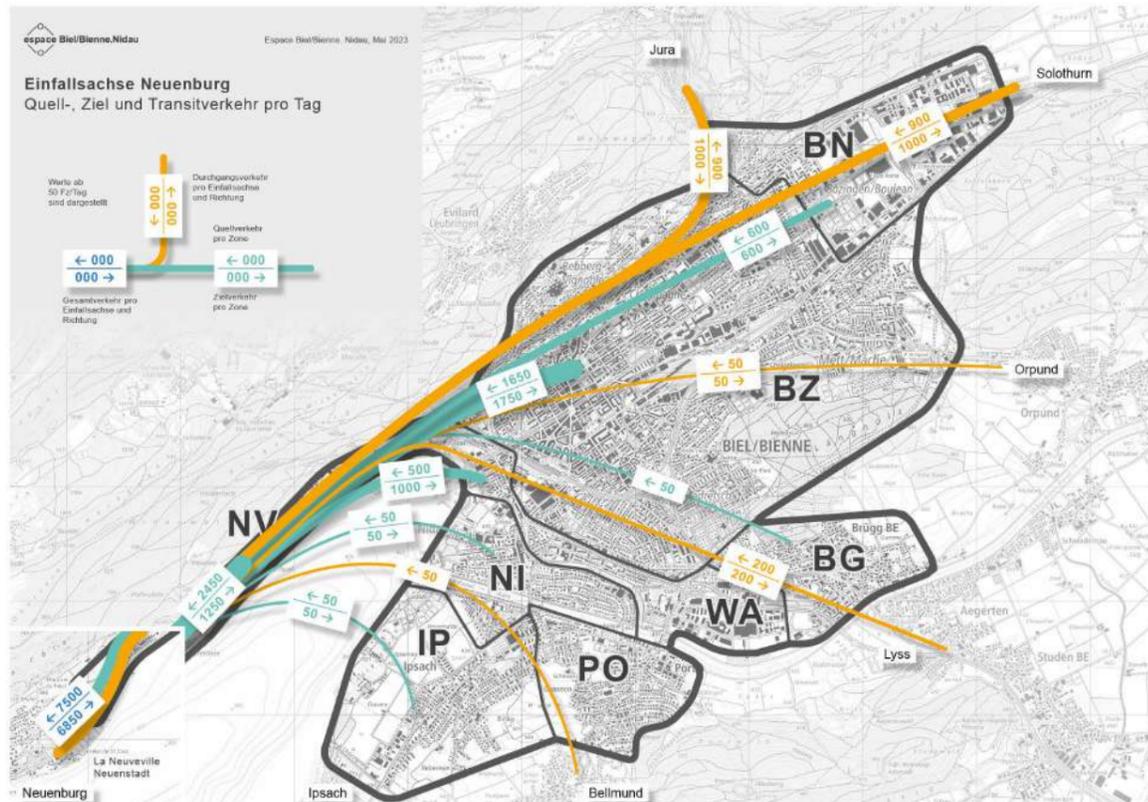


Einfallsachse Ipsach

- Rund 6% (~10'000 Fz/d) aller erfassten Verkehrsströme passieren die Einfallsachse Ipsach.
- Der Grossteil (ca. 80%) der erfassten Verkehrsströme an dieser Einfallsachse hat einen Bezug zur Kernagglomeration. Dabei stellen neben Ipsach (~2300 Fz/d) selbst, Nidau (~800 Fz/d), die Westachse (~800 Fz/d) und das Zentrum Biel (~1'500 Fz/d) wichtige Beziehungen dar.
- Der Transitverkehr konzentriert sich hauptsächlich Richtung Solothurn (~1'000 Fz/d) sowie Richtung Jura (~400 Fz/d) und Richtung Lyss (~500 Fz/d).
- Der Schwerverkehr konzentriert sich auf das Gebiet Ipsach selbst (~50 Fz/d) sowie als Transitverkehr Richtung Lyss (~40 Fz/d) und Solothurn (~50 Fz/d).

AUSBLICK

- Mit den Ergebnissen liegt nun eine umfangreiche und detaillierte Datengrundlage im Bereich der Quell-, Ziel- und Transitverkehrsverbindungen im Perimeter der Partner von EBBN vor. Diese Ergebnisse sind nun eine zentrale Grundlage für die Studien der EBBN.
- Die ersten Ergebnisse wurden in deskriptiver Weise beschrieben. Mit der reinen deskriptiven Betrachtung dieser Daten sind noch keine belastbaren Aussagen zum Potential von zukünftigen Massnahmen möglich. Dies bedingt eine spezifische Aufbereitung dieser neuen Datengrundlage für die jeweilige Fragestellung. Belastbare Aussagen sind nur möglich mit Einbezug der zukünftigen räumlichen und verkehrlichen Entwicklung, Verlagerungseffekten, Wechselwirkungen sowie Abhängigkeiten.
- In der Gesamtmobilitätsstudie Biel/Bienne West werden die Fragen zu den Infrastrukturelementen Porttunnel und Juratunnel sowie deren Alternativen integriert. In diesem Rahmen dienen die Ergebnisse, unter Berücksichtigung der Entwicklung, der Wechselwirkungen etc., als wichtige Basis für die Analyse des Potentials von solchen Infrastrukturelementen.



Einfallsachse Neuenburg

- Rund 9% (~14'000 Fz/d) aller erfassten Verkehrsströme passieren die Einfallsachse Neuenburg.
- Der Grossteil (ca. 70%) der erfassten Verkehrsströme an dieser Einfallsachse hat einen Bezug zu der Kernagglomeration. Dabei stellen neben dem linken Bielerseeufer (~3'500 Fz/d) selbst, die Westachse (~1'500 Fz/d), das Zentrum Biel (~3400 Fz/d) sowie das Bözingenfeld (1'200 Fz/d) wichtige Beziehungen dar.
- Der Transitverkehr konzentriert sich grösstenteils Richtung Jura und Richtung Solothurn (je ~2000 Fz/d).
- Der Schwerverkehr konzentriert sich Richtung Solothurn (250 Fz/d) sowie Richtung Jura (100 Fz/d).

KERNBOTSCHAFTEN ALS FAZIT

- Die Erhebung hat gezeigt, dass rund 80% des Verkehrs einen Bezug zur Kernagglomeration hat. Nur 20% des Verkehrs steht nicht in Verbindung mit der Kernagglomeration und durchfährt diese als Transitverkehr.
- Insbesondere die Einfallsachsen Jura, Solothurn und Lyss verbinden die Kernagglomeration mit dem Umland. Über 70% des Verkehrs fahren über diese drei Einfallsachsen.
- Die Verkehrsströme zeigen, dass der Grossteil des Verkehrs von Solothurn Richtung Neuenburg sowie von Solothurn und Jura Richtung Lyss über den Ostast fahren. Dies gilt für den Gesamtverkehr sowie den Schwerverkehr und bestätigt die Wirkung des Ostastes.



DATENERHEBUNG: SWISSTRAFFIC AG

GRAFIKEN: WORX DESIGN GMBH

TITELBILD: SEELAND.BIEL/BIENNE (B. CATTARUZZA)

**LAYOUT UND PUBLIKATION:
ESPACE BIEL/BIENNE.NIDAU**

**ADMIN@ESPACE-BBN.CH
WWW. ESPACE-BBN.CH**