



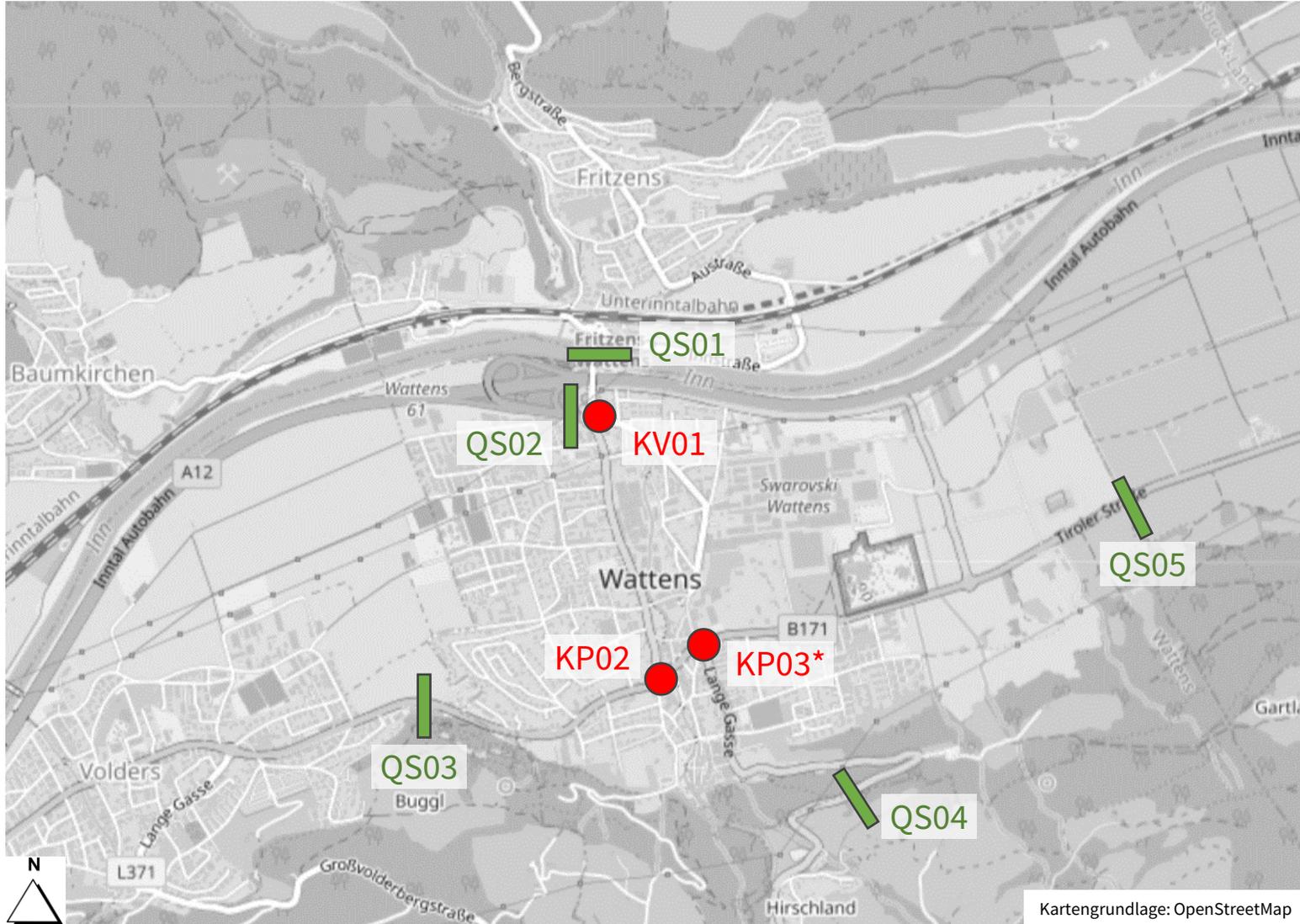
■ Verkehrserhebungen in Wattens

Ergebnisse

Dipl.-Ing. Robert Wenzel
Anna-Marie Wilhelm M. Sc.

| 18.12.2024

Zählstellenkonzept



Erhebungen

- **KV** Kreisverkehr (24 h/7 Tage)
- **KP** Knotenpunkt (24 h/7 Tage)
- **QS** Querschnitt mit Kennzeichenerfassung (24 h/7 Tage)

* KP03 geteilt in West (W) und Ost (O)



Kreisverkehr- und Knotenpunktzählungen

Kreisverkehr KV01: Woche



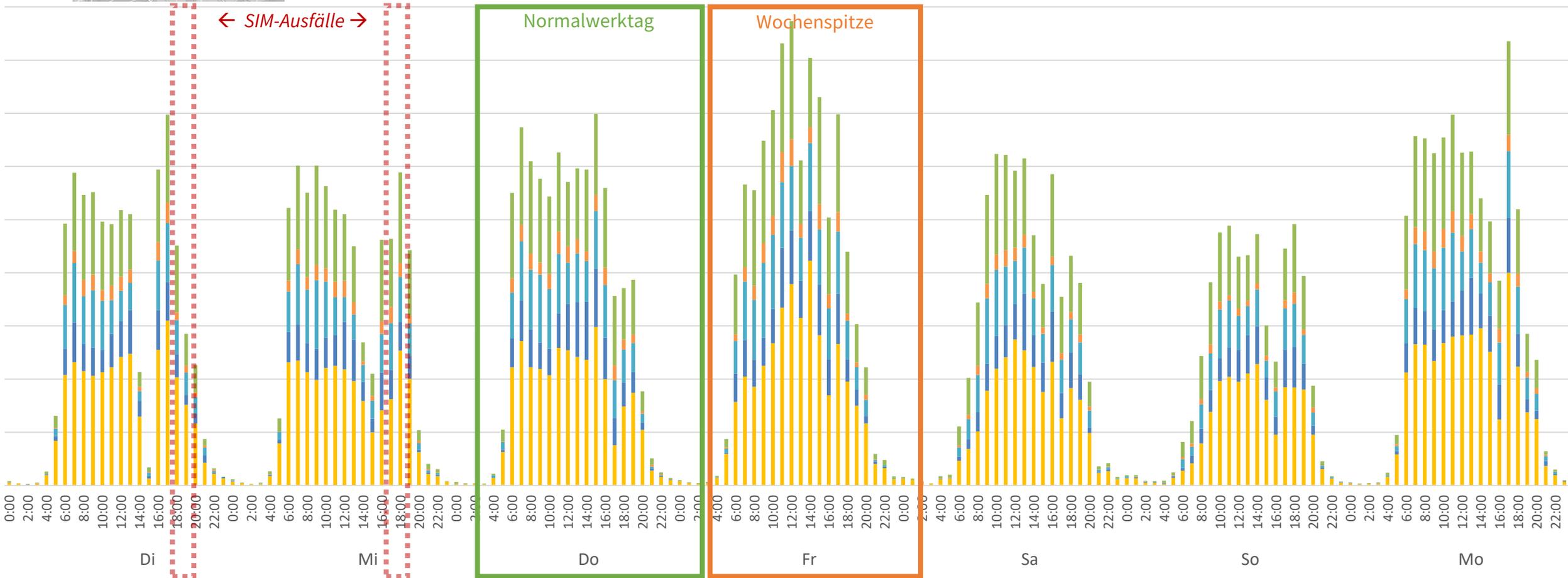
KV01 Wochenganglinie 30.07.-05.08.2024 (Di-Mo) [Kfz/h]

■ A 12 Inntal Autobahn ■ Innstraße ■ Innbrücke ■ Swarovskistraße ■ Bahnhofstraße

← SIM-Ausfälle →

Normalwerktag

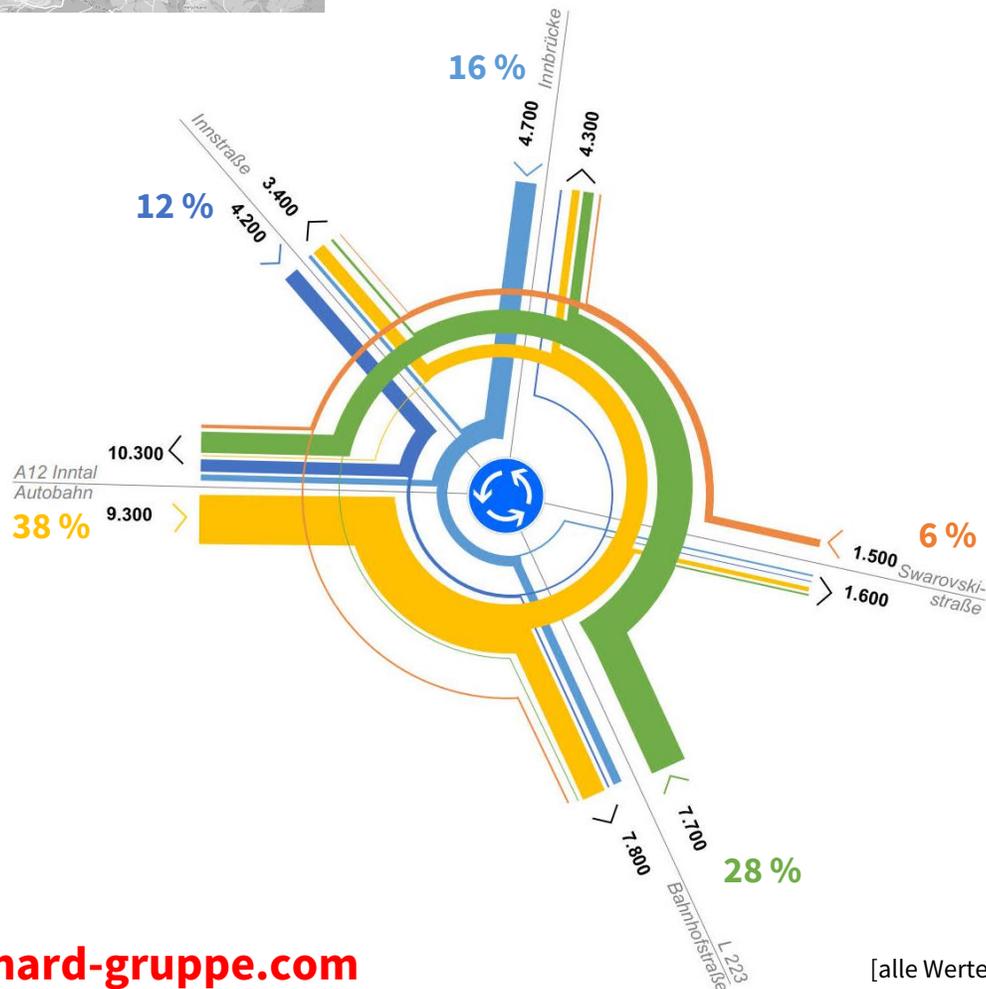
Wochenspitze



Kreisverkehr KV01: Normalwerktag



Do, 01.08.2024 [Kfz/24 h]

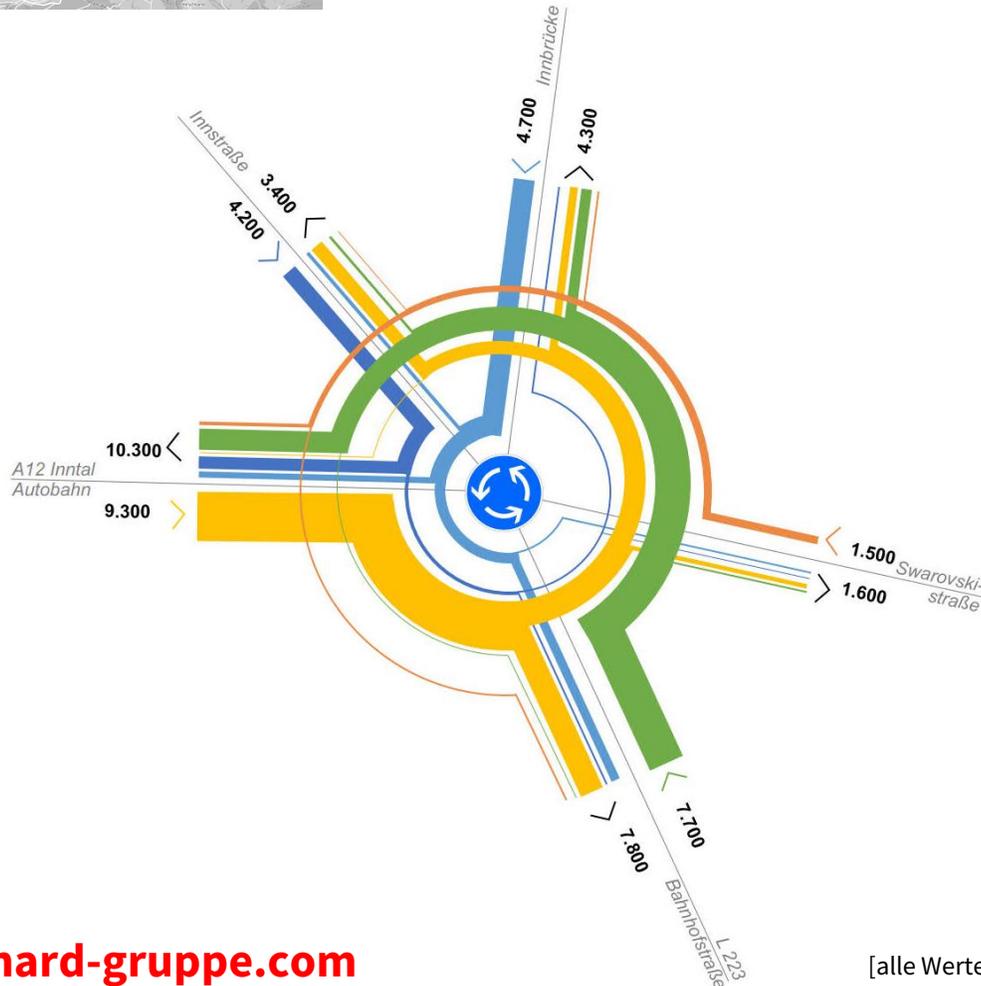


- einstreifiger kleiner Kreisverkehr (KV) mit zweistreifiger Befahrbarkeit zwischen Einfahrt West (A 12 Inntal Autobahn) und Ausfahrt Süd (L 223 Bahnhofstraße)
- Knotenpunktsumme: 27.300 Kfz/24 h
- Morgenspitze: 07:15-08:15 Uhr mit 2.300 Kfz/h
- Nachmittagsspitze: 15:15-16:15 Uhr mit 2.500 Kfz/h
- stärkster Knotenpunktarm: A 12 Inntal Autobahn (38 % aller Einfahrten des KV)
- schwächster Knotenpunktarm: Swarovskistraße (6 % aller Einfahrten des KV)

Kreisverkehr KV01: Normalwerktag

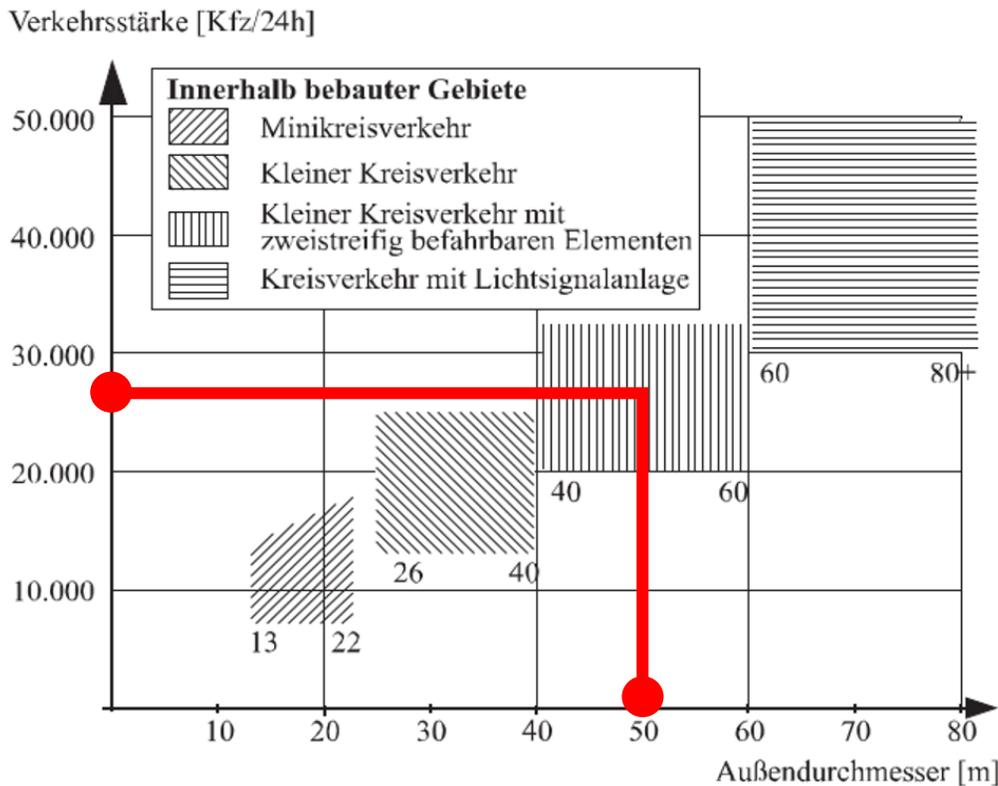


Do, 01.08.2024 [Kfz/24 h]



- stärkste Fahrbeziehung: A 12 Inntal Autobahn auf L 223 Bahnhofstraße / Wattens Zentrum ⇒ zweistreifige Befahrbarkeit gegeben
- zweitstärkste Fahrbeziehung besteht in umgekehrter Richtung (L 223 Bahnhofstraße / Wattens Zentrum auf die A 12 Inntal Autobahn)
- Innstraße scheint Verkehr von und zur A 12 abzufangen, der sich sonst ggf. innergemeindlich verteilen würde
- kaum Fahrbeziehungen von und nach Osten (Swarovskistraße) ⇒ potenziell auch bedingt durch die Innstraße (von/zum Swarovski-Campus)
- im Schwerverkehr (SV) besteht die stärkste Fahrbeziehung von der A 12 Inntal Autobahn auf die Innbrücke sowie umgekehrt

Kreisverkehr KV01



FGSV: Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren. Köln, 2006

- Verkehrsstärke von rund 27.300 Kfz/24 h
- Außendurchmesser von ca. 50-55 m
- ⇒ Dimensionierung und Ausgestaltung als kleiner Kreisverkehr mit zweistreifig befahrbaren Elementen passt zur festgestellten Verkehrsmenge

Tabelle 1: Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Kreisverkehrstypen

	Minikreisverkehr	Einstreifiger Kreisverkehr	Mehrstreifiger Kreisverkehr
Einsatzort	innerorts	inner- oder außerorts	inner- oder außerorts
Außendurchmesser	< 26 m	≥ 26 m	≥ 40 m
Kreisfahrbahn	einstreifig	einstreifig	mehrstreifig
Einfahrten	einstreifig	einstreifig	ein- oder mehrstreifig
Ausfahrten	einstreifig	einstreifig	ein- oder mehrstreifig
Mittelinsel	überfahrbar	nicht überfahrbar	nicht überfahrbar

Kriterium Verkehrsbelastung:

Kreisverkehre haben bei günstiger Verteilung der Verkehrsströme auf die einzelnen Verkehrsrelationen hohe Leistungsfähigkeiten:

- Einstreifige Kreisverkehre können Gesamtverkehrsstärken bis etwa 25.000 Kfz/24h,
- mehrstreifige Kreisverkehre können auch über 30.000 Kfz/24h aufnehmen.

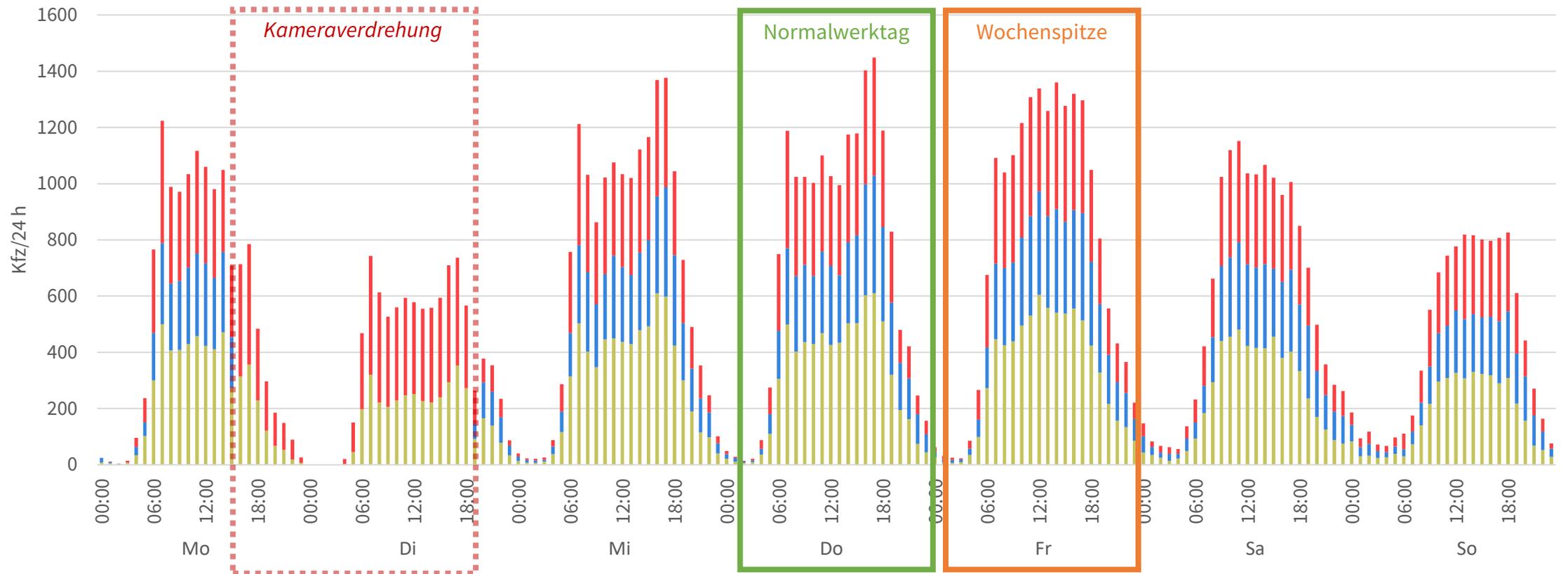
FSV: Plangleiche Knoten – Kreisverkehre. Wien, 2010

Knotenpunkt KP02: Woche



KP02 Wochenganglinie 22.04.-28.04.204 (Mo-So) [Kfz]

Innsbrucker Str. (West) Bahnhofstraße (Nord) Innsbrucker Str. (Ost)

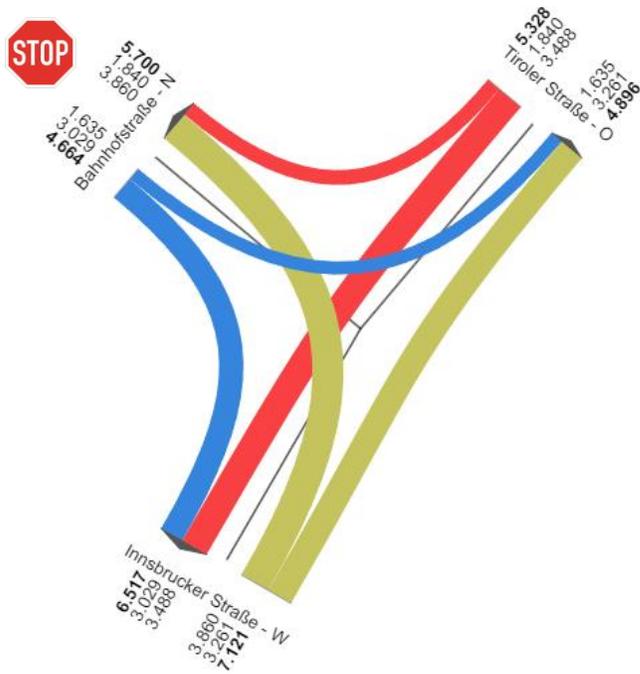


■ Knotenpunkt KP02: Normalwerktag

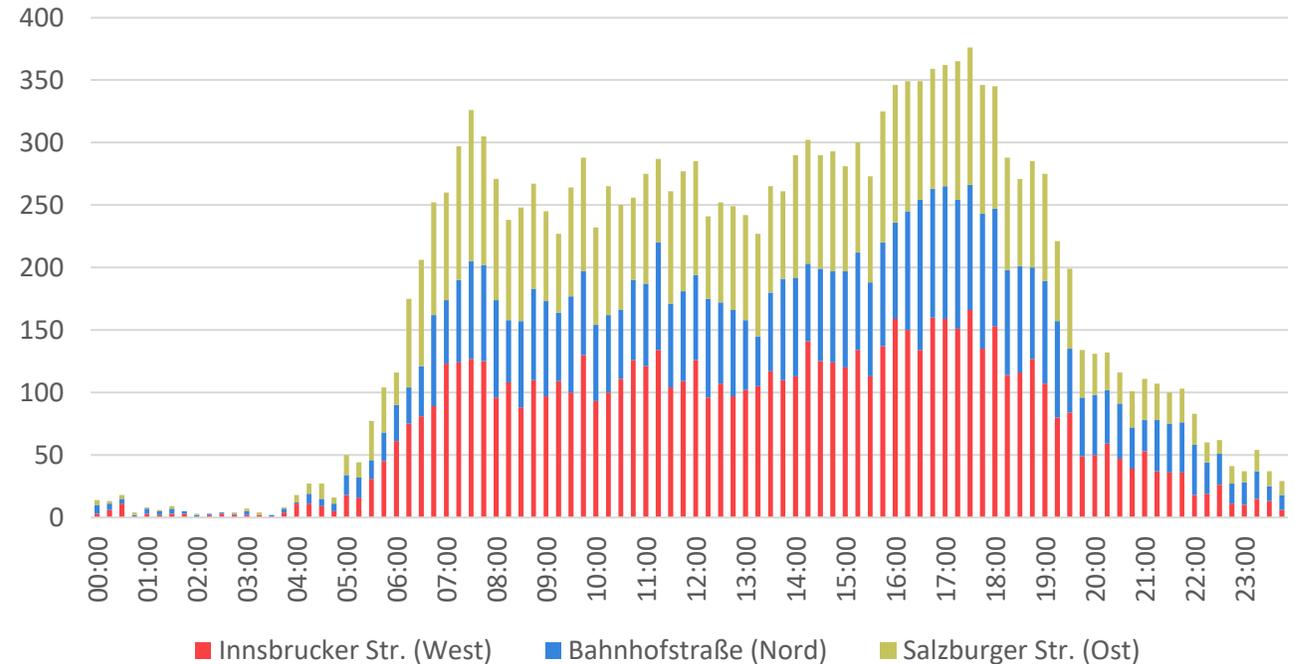


Do, 25.04.2024 [Kfz/24 h]

- vorfahrtgeregelter Knotenpunkt mit Zeichen 24 (Halt) aus Nord
- Knotenpunktsumme: 17.113 Kfz/24 h
- Morgenspitze: 07:15-08:15 Uhr mit 1.199 Kfz/h
- Nachmittagsspitze: 16:45-17:45 Uhr mit 1.462 Kfz/h



KP02 am Do, 25.04.2024 [Kfz/15 min]

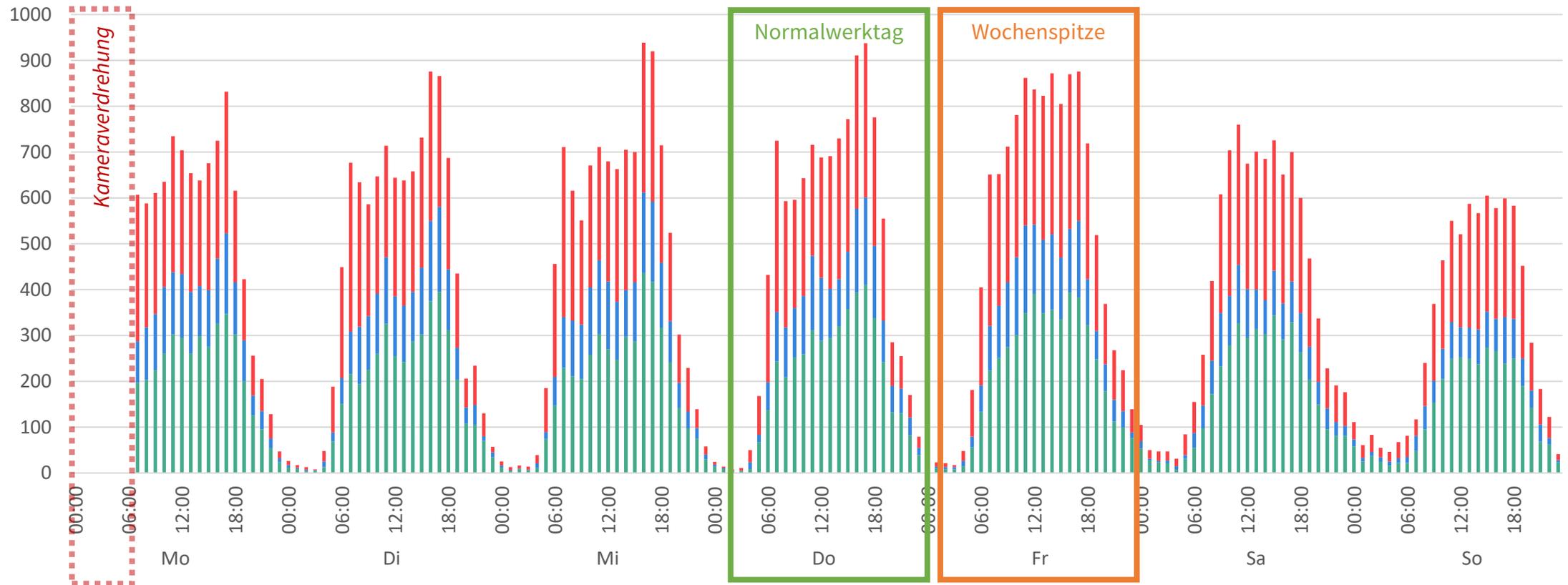


Knotenpunkt KP03 – West: Woche



KP03 – West Wochenganglinie 22.04.-28.04.204 (Mo-So) [Kfz/h]

■ Innsbrucker Str. (West) ■ Kirchplatz (Nord) ■ Salzburger Str. (Ost)

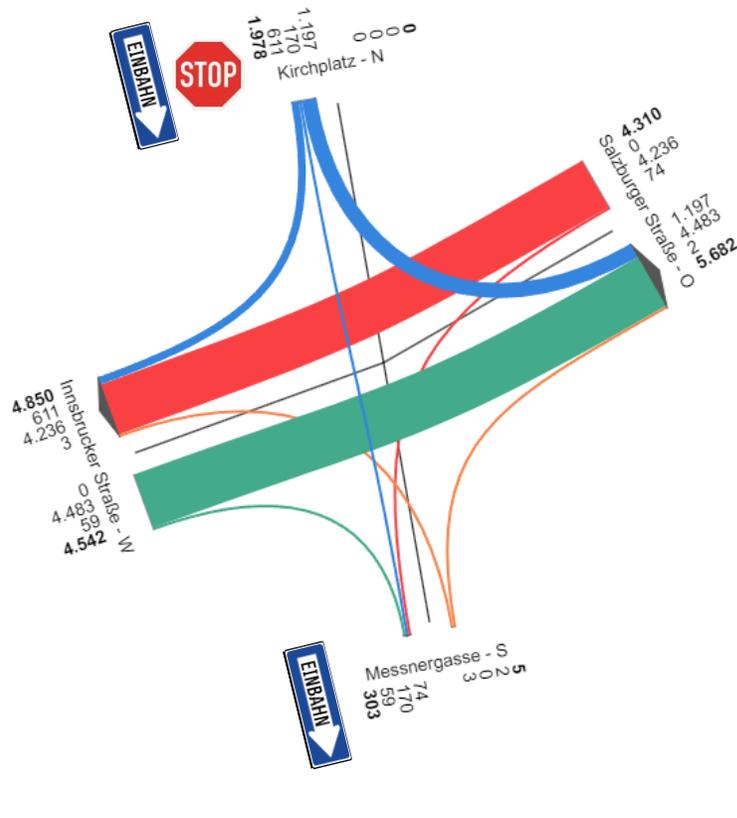


■ Knotenpunkt KP03 – West: Normalwerktag

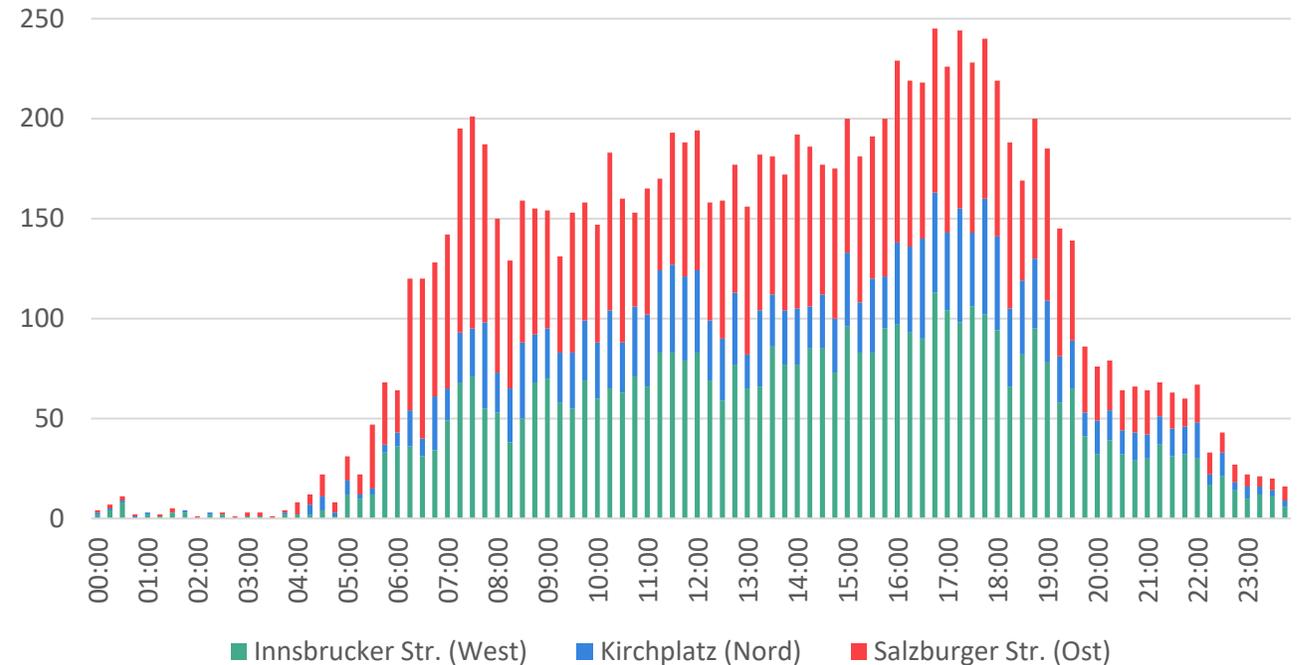


Do, 25.04.2024 [Kfz/24 h]

- vorfahrt geregelter Knotenpunkt mit Zeichen 24 (Halt) aus Nord
- Knotenpunktsumme: 10.835 Kfz/24 h
- Morgenspitze: 07:15-08:15 Uhr: 733 Kfz/h
- Nachmittagsspitze: 16:45-17:45 Uhr: 943 Kfz/h



KP03 – West am Do, 25.04.2024 [Kfz/15 min]

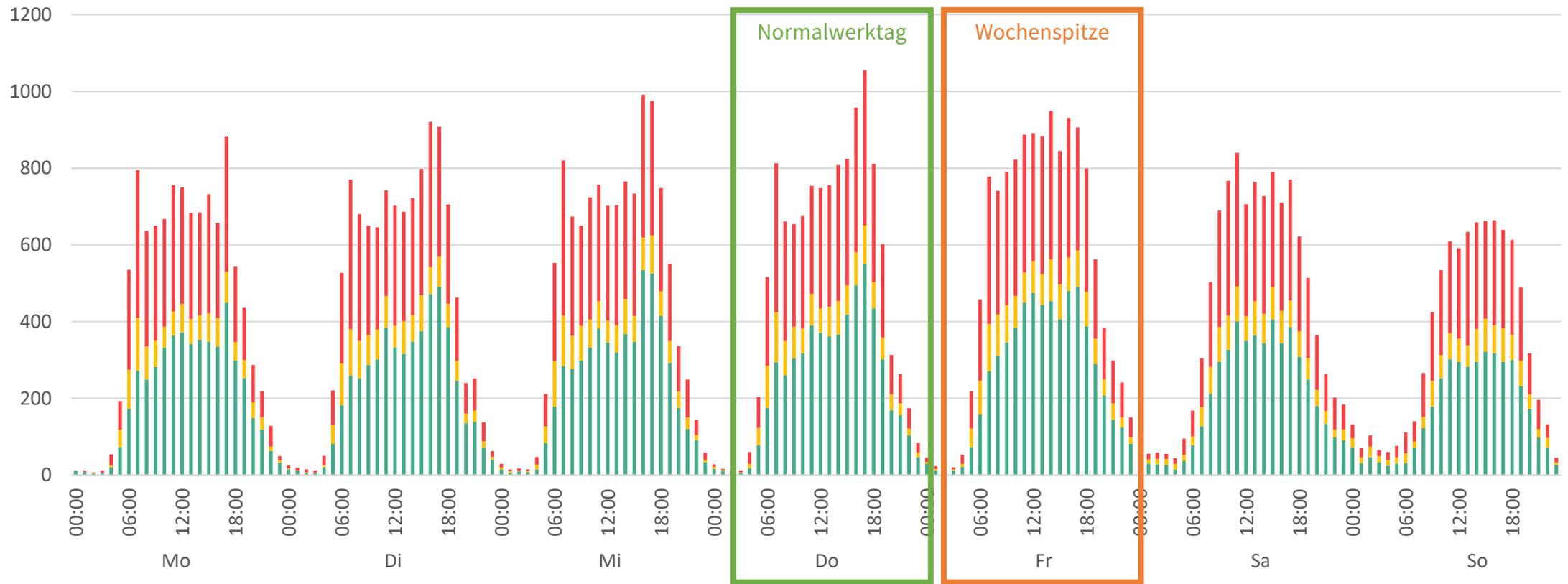


Knotenpunkt KP03 – Ost: Woche



KP03 – Ost Wochenganglinie 22.04.-28.04.204 (Mo-So) [Kfz/h]

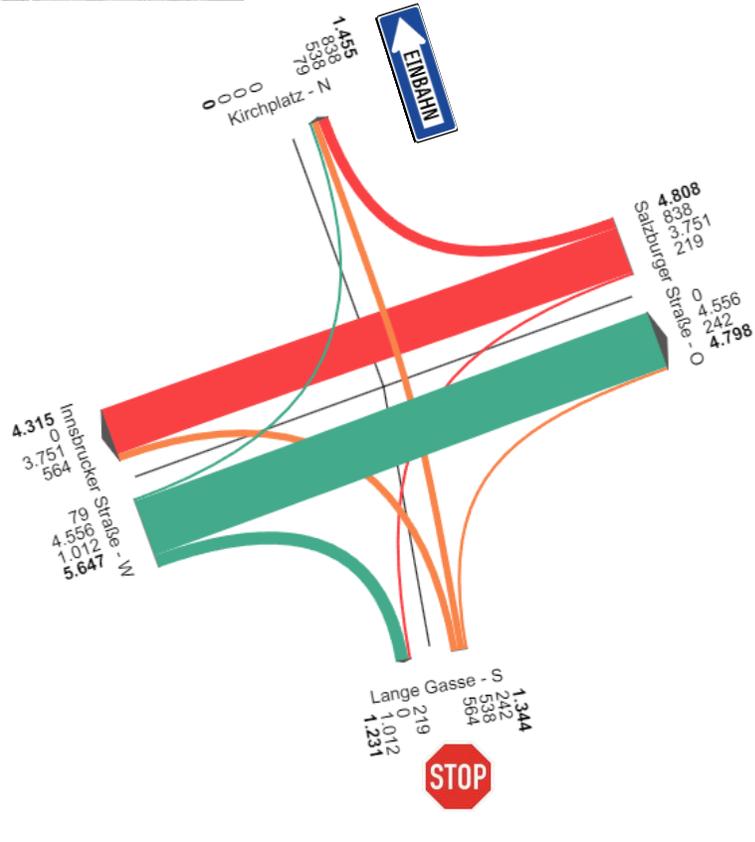
■ Innsbrucker Str. (West) ■ Lange Gasse (Süd) ■ Salzburger Str. (Ost)



■ Knotenpunkt KP03 – Ost: Normalwerktag

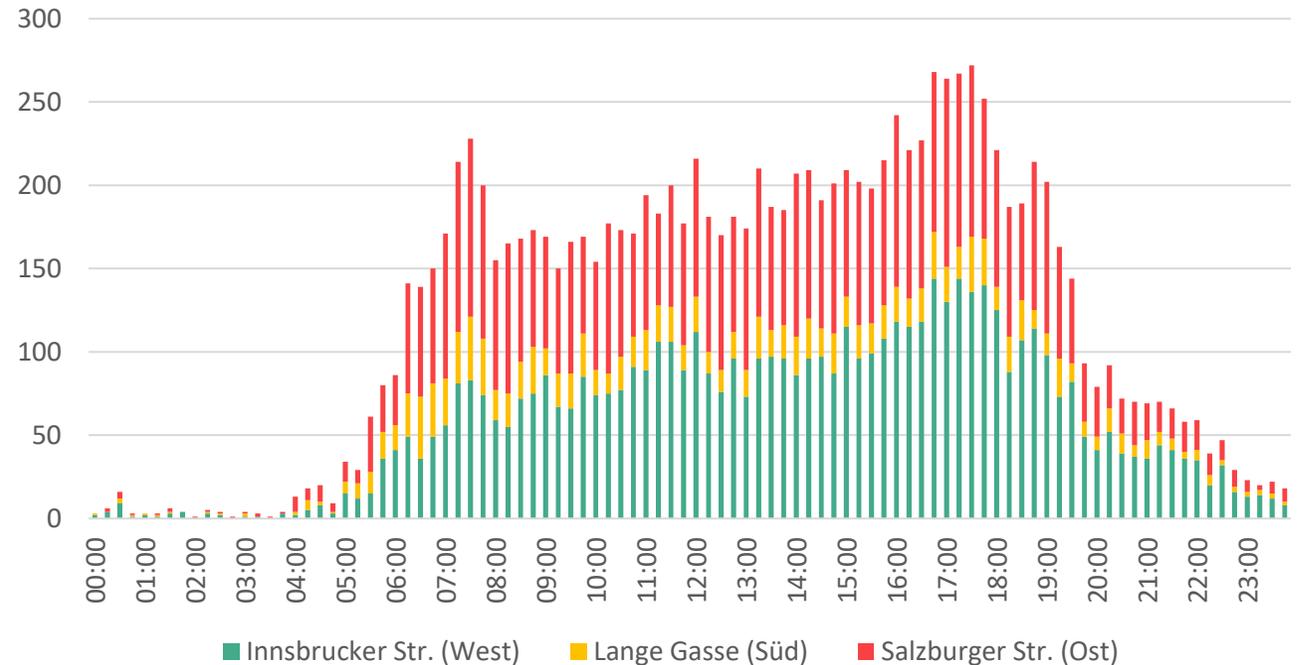


Do, 25.04.2024 [Kfz/24 h]



- vorfahrt geregelter Knotenpunkt mit Zeichen 24 (Halt) aus Süd
- Knotenpunktsumme: 11.799 Kfz/24 h
- Morgenspitze: 07:00-08:00 Uhr: 813 Kfz/h
- Nachmittagsspitze: 16:45-17:45 Uhr: 1.071 Kfz/h

KP03 – Ost am Do, 25.04.2024 [Kfz/15 min]



■ Zusammenfassung Knotenpunkte

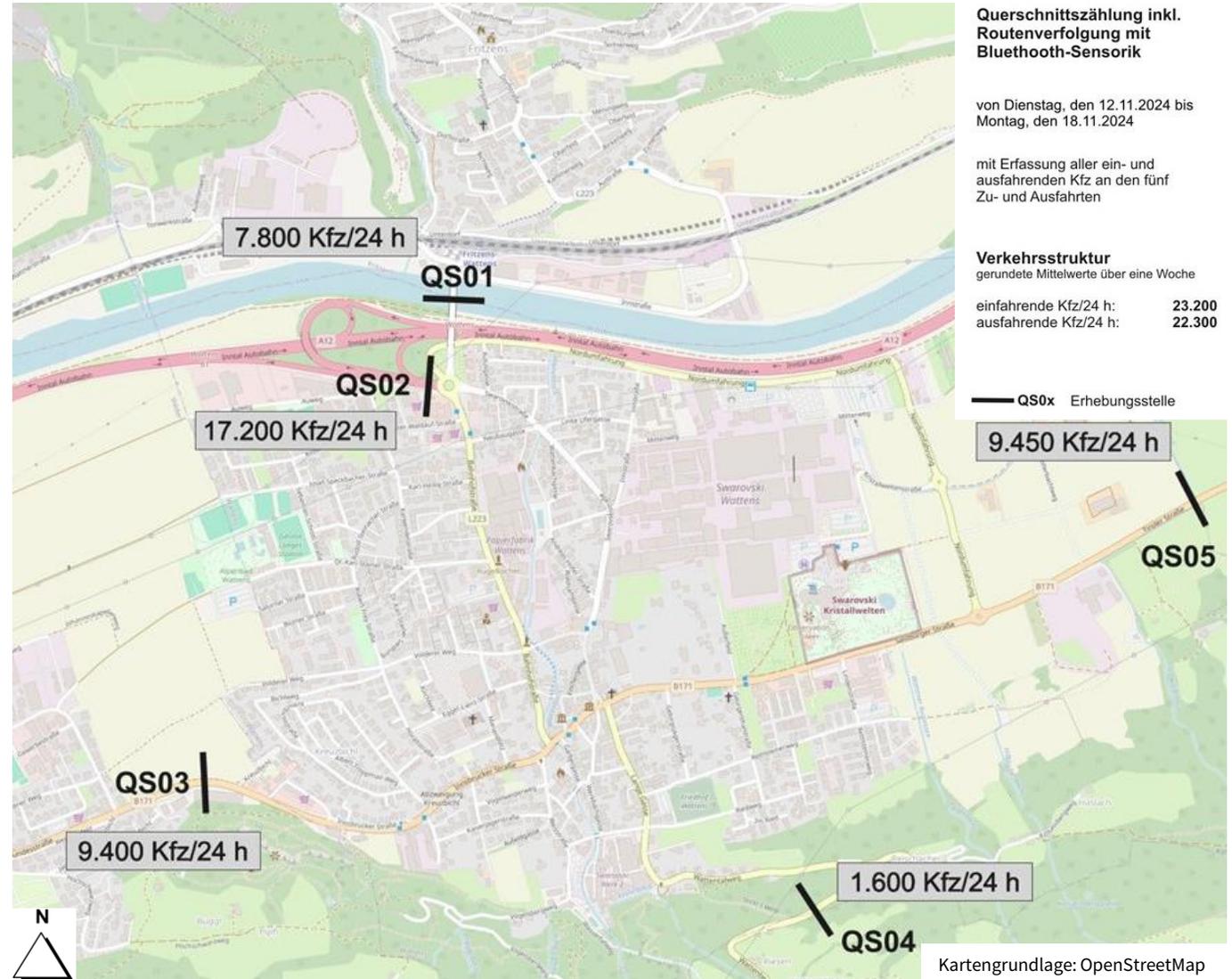
- an allen Knotenpunkten liegt die Wochenspitze am Freitag (26.04. bzw. 02.08.2024), i. d. R. jedoch mit weniger ausgeprägten Spitzenstunden als an Normalwerktagen (⇒ ggf. Überlagerung mit touristischen Verkehren)
- KV01 weist eine der Verkehrsmenge (ca. 27.300 Kfz/24 h) angemessene Dimensionierung und Ausgestaltung auf
 - potenzielle Problematik: Swarovskistraße (Ost) ist mit ca. 6 % an allen einfahrenden Kfz die schwächste Zufahrt, sodass Probleme bei der Einfahrt in den Kreisverkehr bestehen können, insb. durch die besonders starke Fahrbeziehung von der L 223 Bahnhofstraße (Süd) auf die A 12 Inntal Autobahn (West)
- KP02 weist eine überschaubare Verkehrsmenge mit nahezu gleichwertigen Knotenpunktarmen auf
 - potenzielle Problematik: hohe Anteile an linksausfahrendem (West–Nord) sowie linkseinfahrendem Verkehr (Nord–Ost), sodass für jene aus Richtung Westen Probleme bei der Ausfahrt sowie für die aus Norden Probleme bei der Einfahrt bestehen können (evtl. inkl. Rückstauungen)
- KP03 weist überschaubare Verkehrsmengen mit dominierenden West–Ost- und Ost–West-Strömen auf
 - potenzielle Problematik: ggf. könnte der linkseinfahrende Strom aus dem Kirchplatz Probleme bei der Einfahrt haben



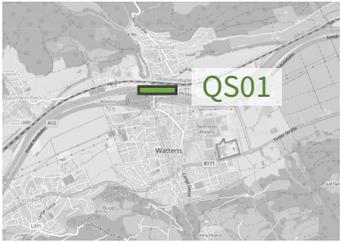
Verkehrsstruktur: Querschnitte und Durchgangsverkehr

■ Querschnitte

- höchstes Verkehrsaufkommen am Ein- und Austrittspunkt von/zur A 12 Inntal Autobahn (QS02) mit 17.200 Kfz/24 h im Querschnitt ⇒ wichtigste (überregionale) Verkehrsverbindung
- geringstes Verkehrsaufkommen mit 1.600 Kfz/24 h im Querschnitt in/aus Richtung Wattenberg (QS04) ⇒ Wattental mit Ende der ausgebauten verkehrlichen Infrastruktur
- B 171 mit fast genau gleicher Belastung im Westen und Osten (QS03 und QS05) mit rund 9.500 Kfz/24 h im Querschnitt

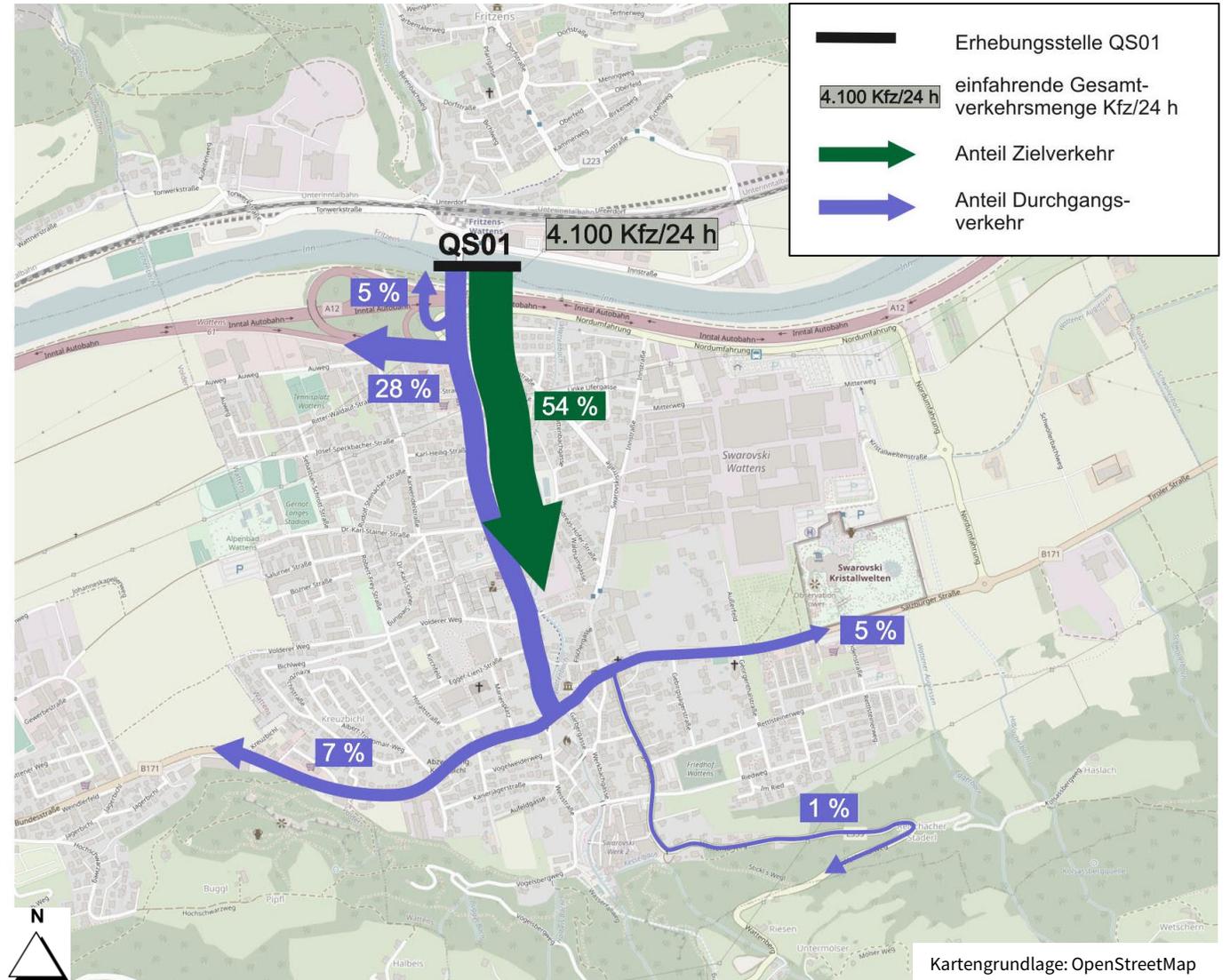


Durchgangsverkehr: QS01

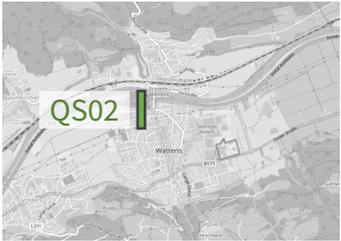


Mittelwert über 7 Tage [Kfz/24 h]

- über die Hälfte des einfahrenden Verkehrs ist Zielverkehr* (54 %), d. h. 46 % sind Durchgangsverkehre
- mehr als ein Viertel (28 %) verkehrt in Richtung A 12 Inntal Autobahn
- rund 12 % bewegen sich in westliche oder östliche Richtung über die B 171 wieder aus Wattens heraus (Volders bzw. Kolsass)
- im Schwerverkehr (SV) rund 14 % Durchgangsverkehr mit fast ausschließlicher Fahrbeziehung auf die A 12 Inntal Autobahn (11 %)

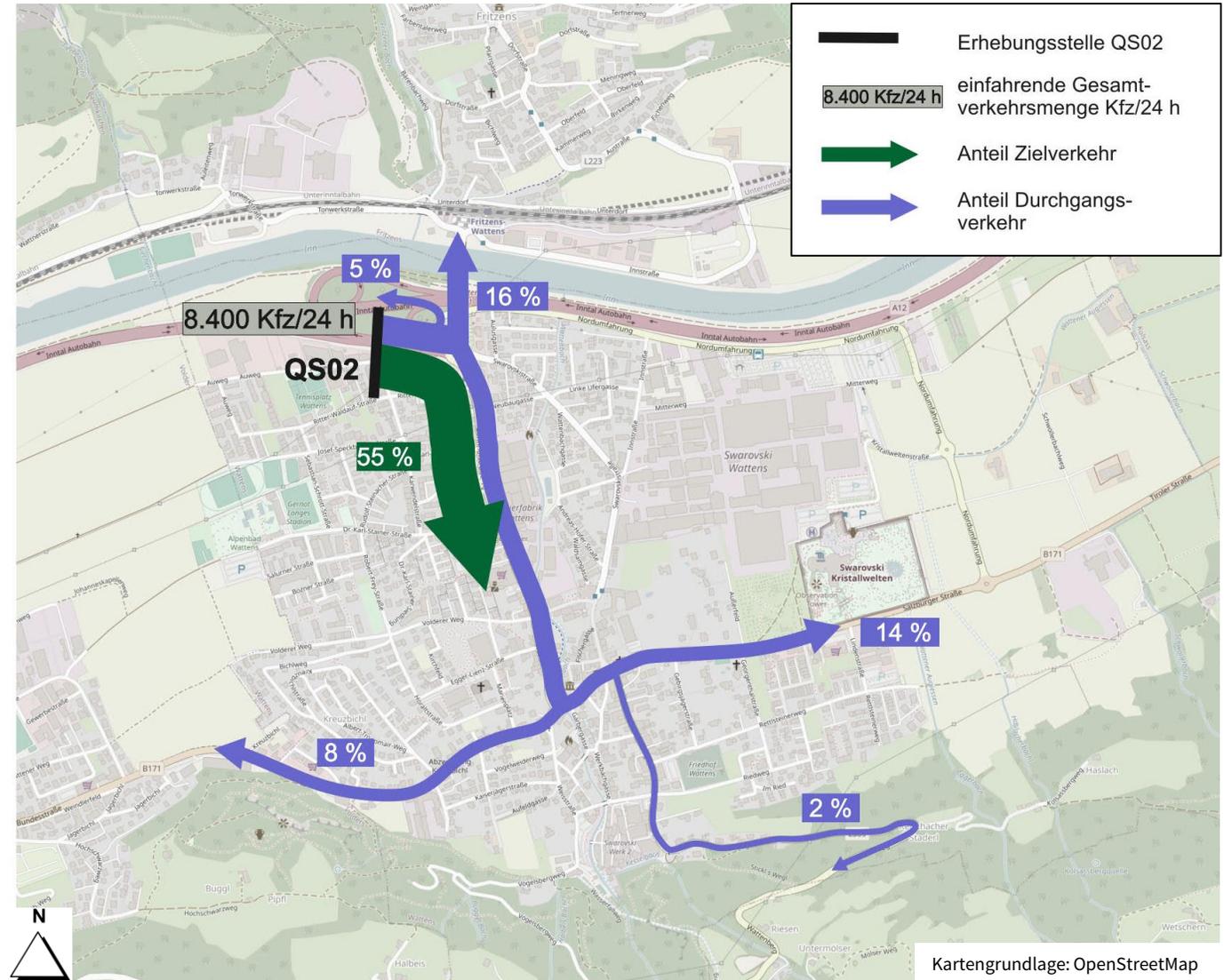


Durchgangsverkehr: QS02



Mittelwert über 7 Tage [Kfz/24 h]

- über die Hälfte des einfahrenden Verkehrs ist Zielverkehr* (55 %), d. h. 45 % sind Durchgangsverkehr
- 16 % verkehren in Richtung Norden (Fritzens) ⇒ potenziell auch bedingt durch die Lage des Bahnhofs Fritzens-Wattens auf der nördlichen Innseite
- mehr als 20 % fahren durch die Gemeinde Wattens auf der B 171 nach Westen oder Osten (Volders bzw. Kolsass)
- im SV rund 13 % Durchgangsverkehr, überwiegend Richtung Innbrücke (9 %)

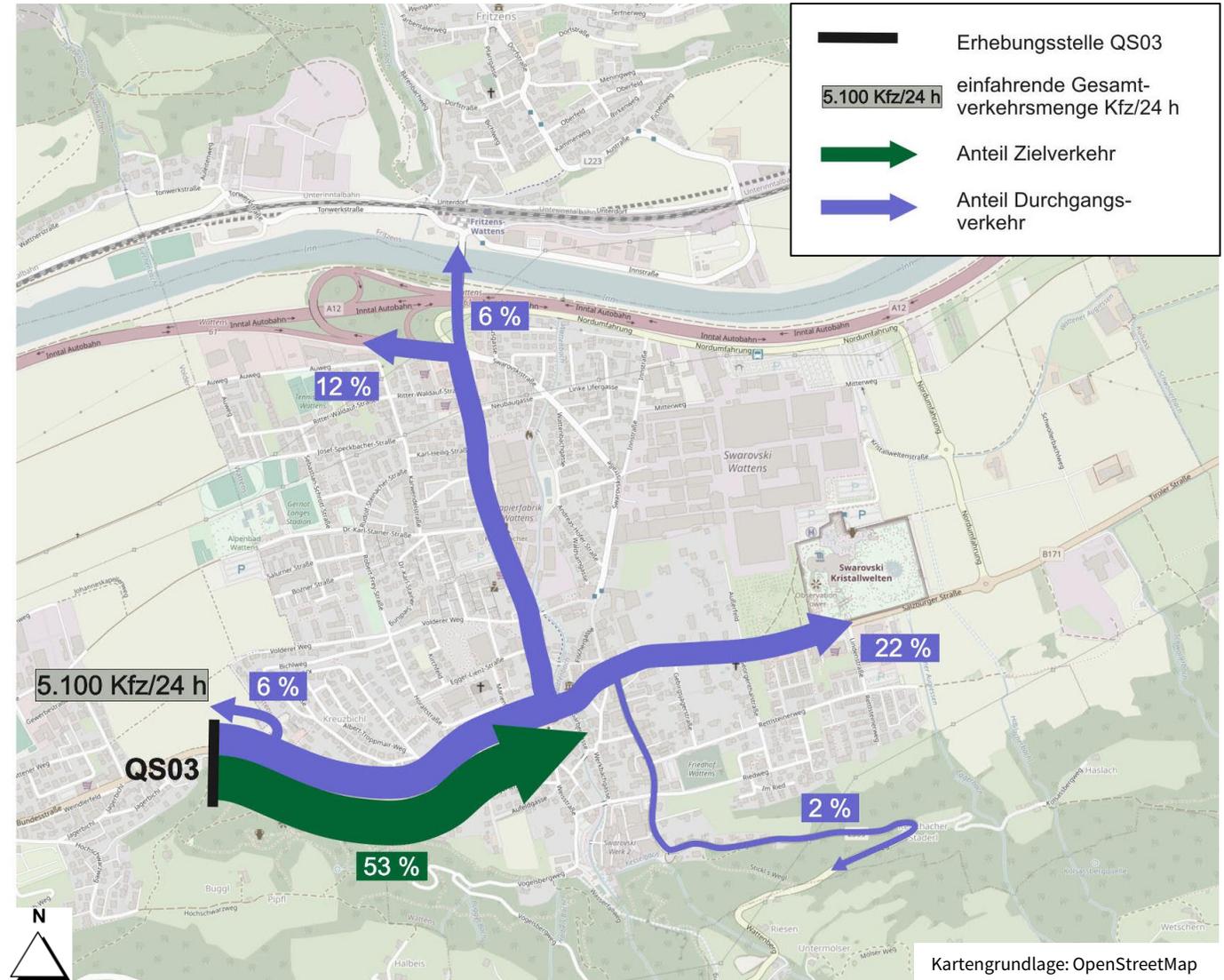


Durchgangsverkehr: QS03



Mittelwert über 7 Tage [Kfz/24 h]

- über die Hälfte des einfahrenden Verkehrs ist Zielverkehr* (53 %), d. h. 47 % sind Durchgangsverkehre
- fast ein Viertel (22 %) verkehrt entlang der B 171 Richtung Osten nach Kolsass
- fast ein Fünftel (18 %) bewegt sich Richtung Norden, überwiegend auf die A 12 Inntal Autobahn
- im SV rund 14 % Durchgangsverkehr, überwiegend entlang der B 171 Richtung Kolsass (9 %)

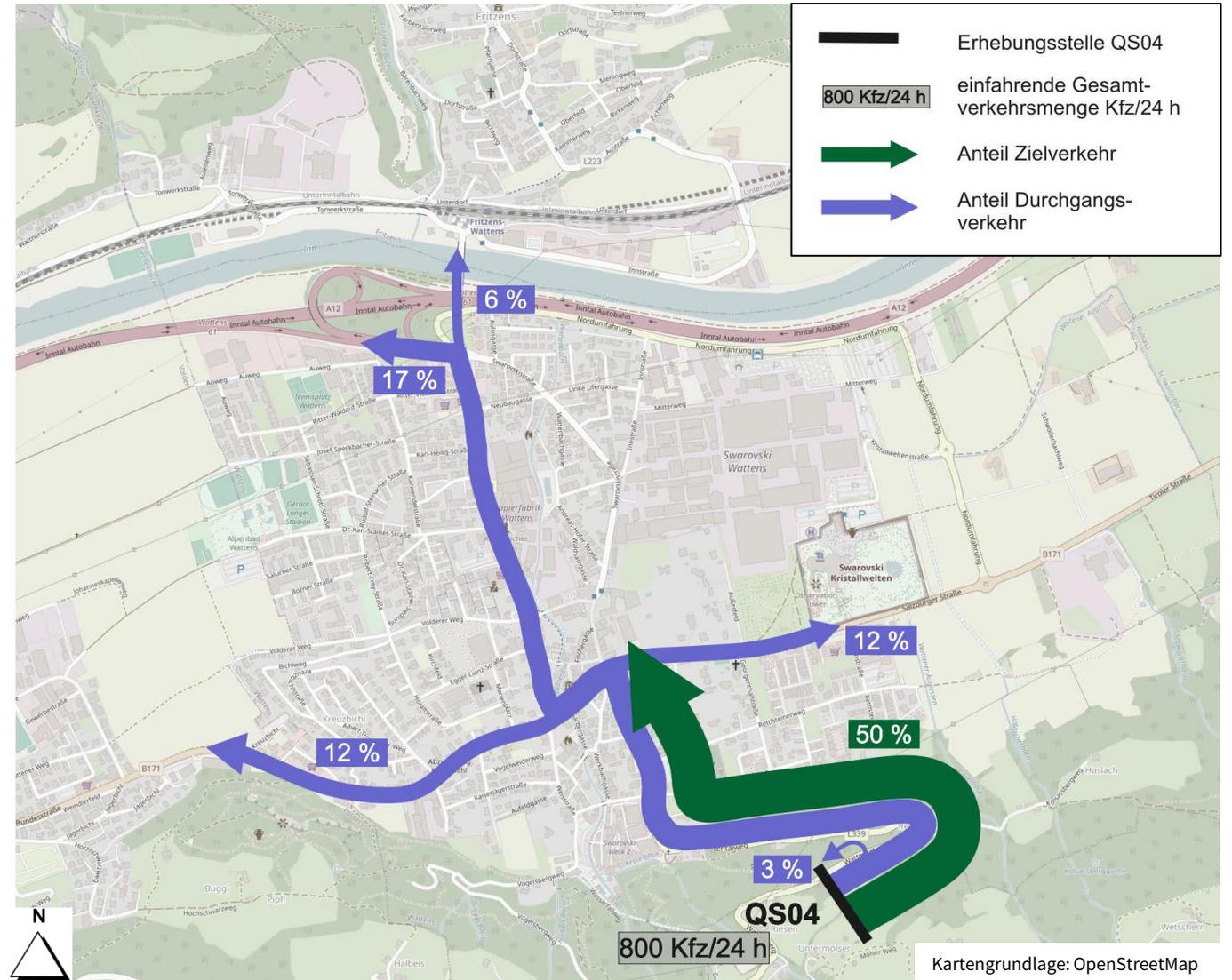


Durchgangsverkehr: QS04



Mittelwert über 7 Tage [Kfz/24 h]

- die Hälfte des einfahrenden Verkehrs ist Zielverkehr* (50 %), d. h. 50 % sind Durchgangsverkehr
- fast ein Viertel bewegt sich zu jeweils gleichen Teilen (je 12 %) über die B 171 nach West und Ost (Volders bzw. Kolsass)
- etwa genauso viel Verkehr fährt Richtung Norden, überwiegend auf die A 12 Inntal Autobahn
- im SV rund 14 % Durchgangsverkehr, überwiegend Richtung Innbrücke (6 %)

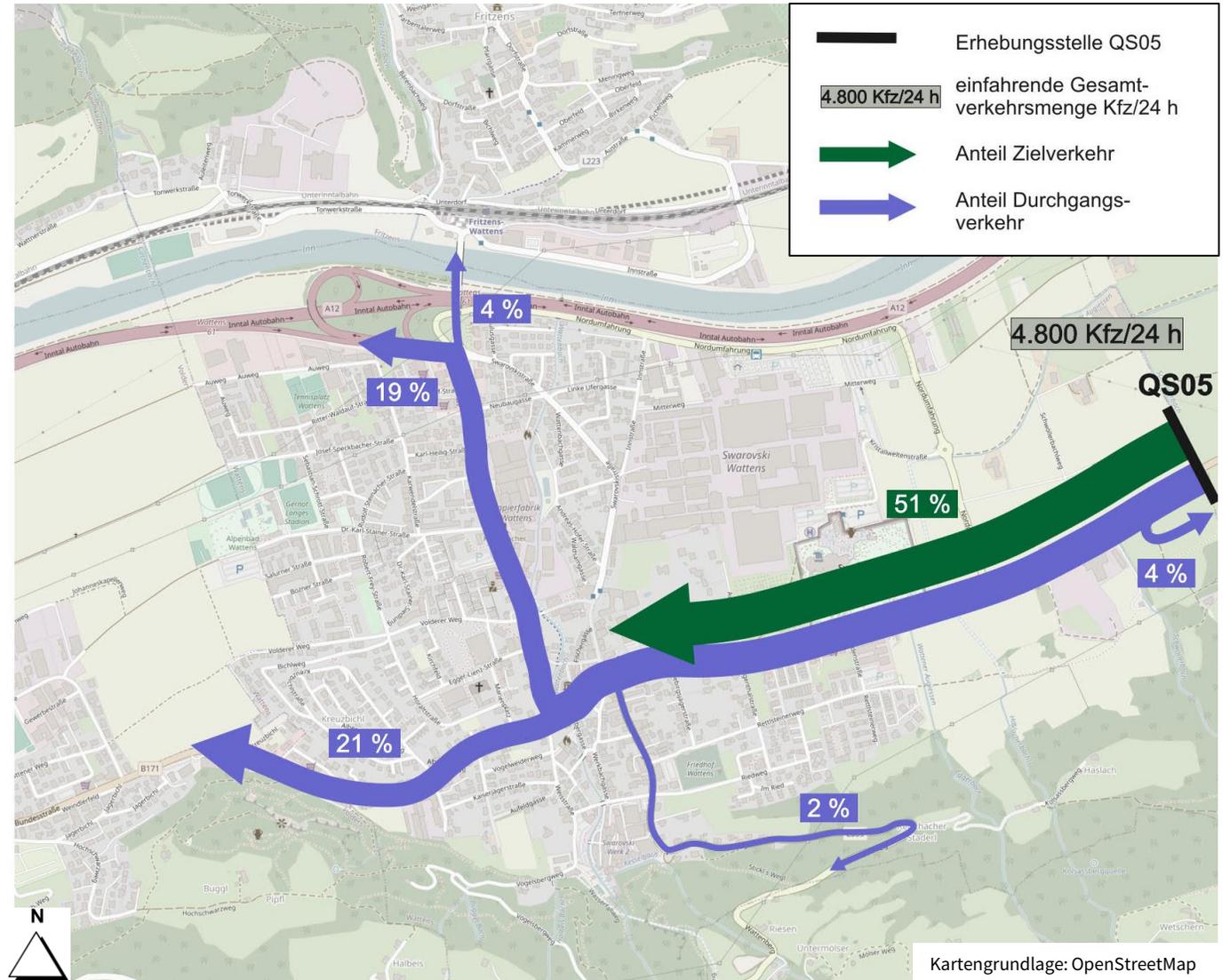


Durchgangsverkehr: QS05



Mittelwert über 7 Tage [Kfz/24 h]

- rund die Hälfte des einfahrenden Verkehrs ist Zielverkehr* (51 %). d. h. 49 % sind Durchgangsverkehre
- mehr als 20 % verkehrt entlang der B 171 in Richtung Westen (Volders)
- ebenfalls mehr als 20 % bewegt sich in Richtung Norden, überwiegend auf die A 12 Inntal Autobahn
- im SV rund 14 % Durchgangsverkehr, überwiegend Richtung A 12 Inntal Autobahn (7 %) und entlang der B 171 Richtung Volders (5 %)



- ähnlicher Zielverkehrsanteil im Kfz-Verkehr von 50-55 % an allen Querschnitten ⇒ d. h. 45-50 % ist jeweils Durchgangsverkehr, im Schwerverkehr (SV) rund 14 %
- starke West-Ost-/Ost-West-Beziehung über die B 171 und Nord-Süd-/Süd-Nord-Beziehung über die L223 Bahnhofstraße (nahezu gleichwertige Knotenpunktarme am KP02)
- starke Fahrbeziehung zwischen der A 12 Inntal Autobahn und der Innbrücke (Fritzens mit Bahnhof Fritzens-Wattens), insb. auch im SV ⇒ ebenfalls festgestellt in der Auswertung des Kreisverkehrs (KV01)
 - potenzielle Problematik: West-Nord-Richtung muss den Kreisverkehr fast vollständig umrunden mit möglichen Auswirkungen auf die schwache Zufahrt Ost (Swarovskistraße mit 6 %)
- aus Richtung A 12 Inntal Autobahn (QS02), Wattenberg (QS04) und Kolsass (QS05) verkehren jeweils mehr als 20 % als Durchgangsverkehr, wahrscheinlich insb. über die innergemeindliche Hauptachse L 223 Bahnhofstraße*
 - potenzielle Problematik: evtl. hohe Belastung auf der innergemeindlichen Bahnhofstraße aufgrund hohen Durchgangsverkehrs sowie dem unvermeidbaren Quell- und Zielverkehr mit möglichen Auswirkungen auf den vorfahrtgeregelten Knotenpunkt B 171 / L 223 Bahnhofstraße (KP02)



Abschließende Empfehlungen

- weiterführende quantitative Berechnung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte und des Kreisverkehrs zu den Spitzenstunden, insb. aufgrund
 - der hohen Anteile links ein- und ausfahrenden Verkehrs am KP02 sowie
 - der starken Unterordnung der östlichen Zufahrt Swarovskistraße am KV01
 - ggf. mit Empfehlungen zur Anpassung der Knoten für eine verbesserte Leistungsfähigkeit
- weiterführende Untersuchung zu einer potenziellen Entlastung der L 223 Bahnhofstraße mit
 - Überprüfung der tatsächlichen Entlastungswirkung der Innstraße,
 - Überlegungen zur Anbindung zwischen Norden und Westen außerhalb der Bahnhofstraße für Durchgangsverkehre sowie
 - potenzielle (stellenweise) Beruhigung und Aufwertung von Straßenzügen unter Berücksichtigung der jeweils angrenzenden Nutzungen
- zusätzlich möglich ist beispielsweise die Erhebung des ruhenden Verkehrs für eine künftige effektive Bündelung mithilfe eines (digitalem) Parkleitsystems (insb. zur Vermeidung von Parksuchverkehren im touristischen Verkehr)



Deutschland

Elsenheimerstraße 45
80687 München

T +49 89 2000149 0

F +49 89 2000149 20

info@bernard-gruppe.com

Österreich

Bahnhofstraße 19
6060 Hall in Tirol

T +43 5223 5840 0

F +43 5223 5840 201

info@bernard-gruppe.com