

Verkehrsuntersuchung

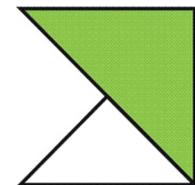
Wohngebiet Jugendherberge / Böhl

*Vorstellung der aktuellen Ergebnisse auf der
Bürger-Informationsveranstaltung am 11.08.2022*

Dipl.-Ing. Richard Baumert
M.Sc. Franziska Heitmeier

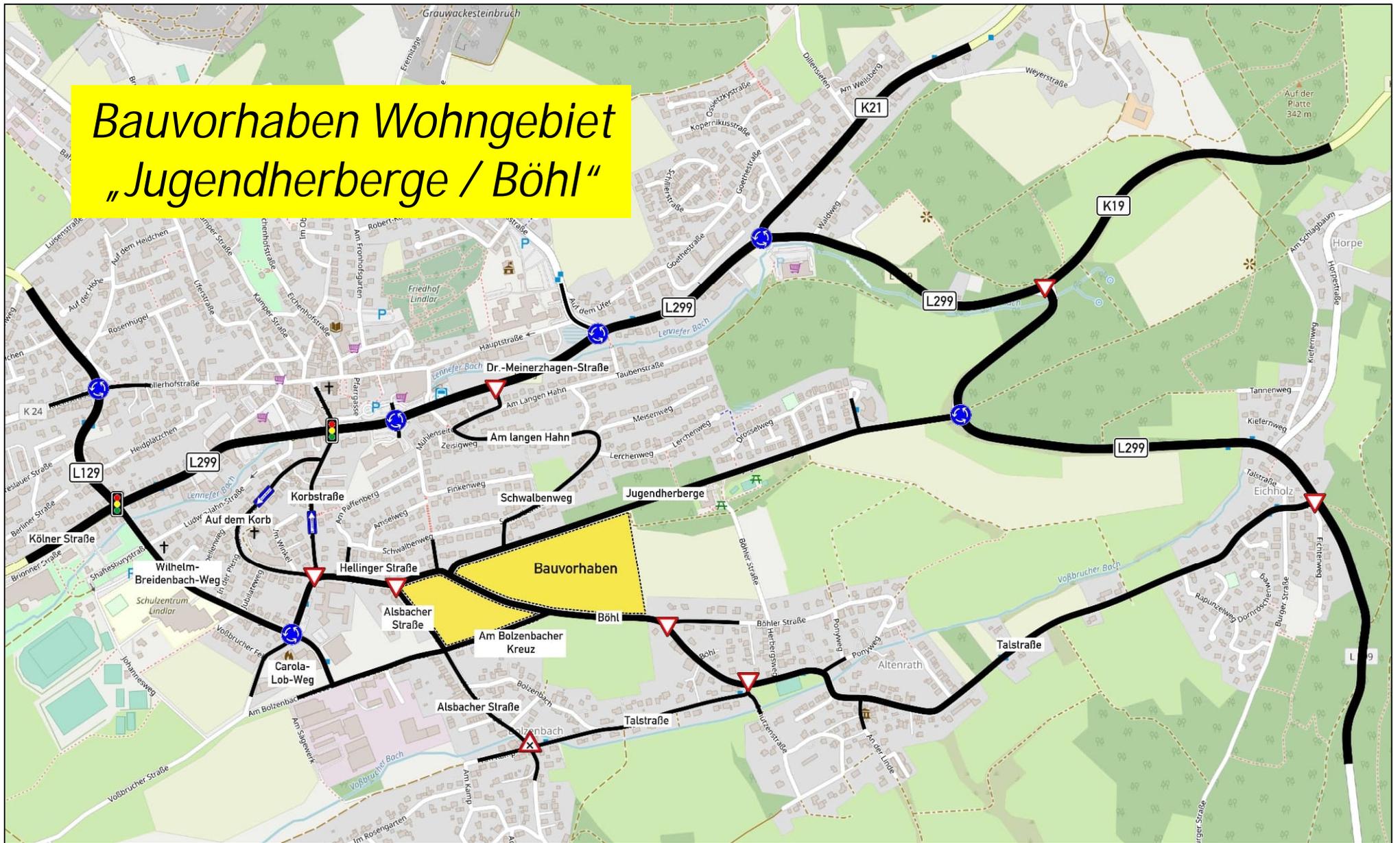
Universitätsstraße 142, 44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Ausgangssituation



Ausgangssituation



Ausgangssituation

Herr Geddert
plus 4930 Architektur

Brilon
Bondzio
Weiser

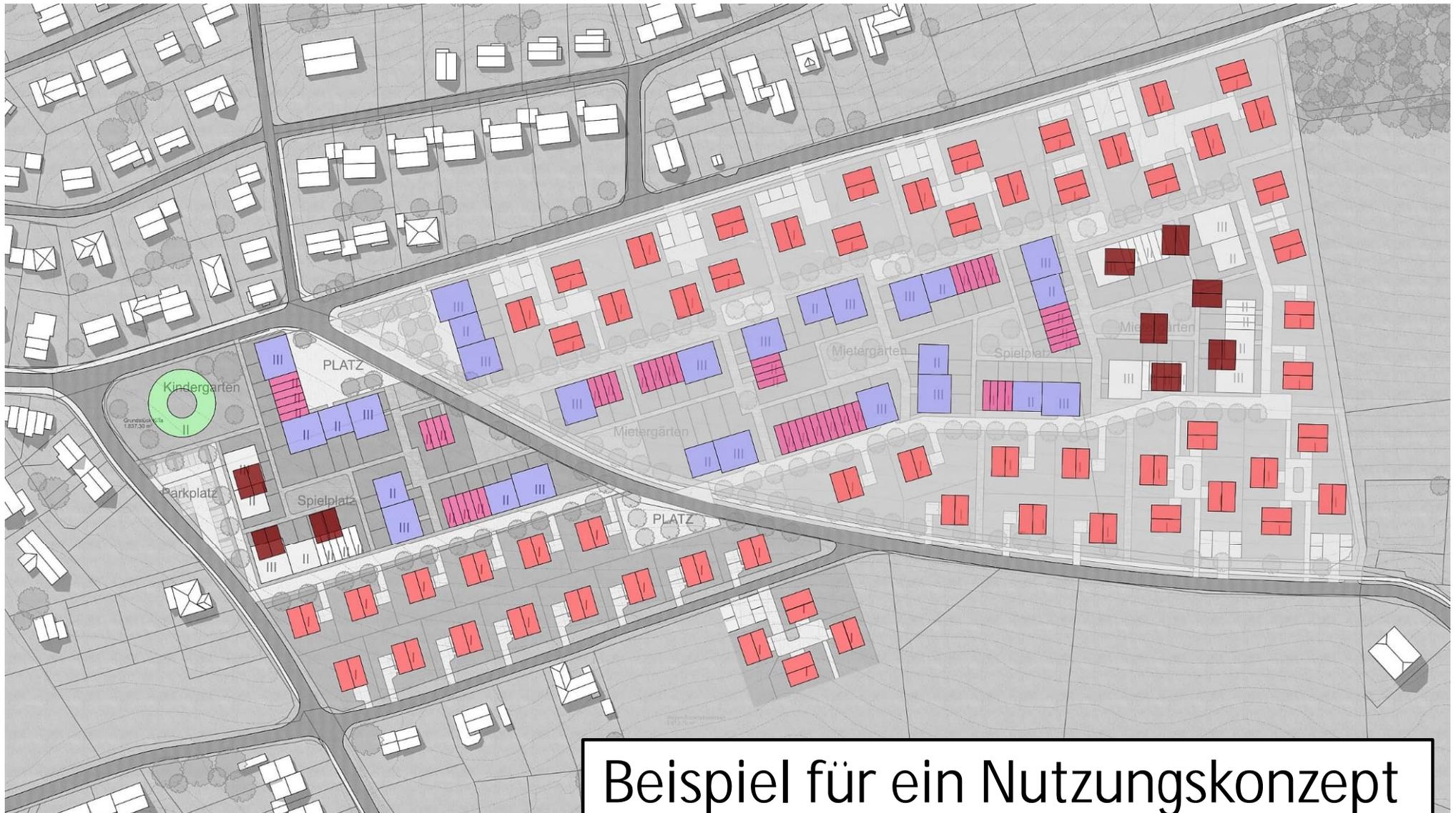
Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

	1a B-Plan vorige Planung	1b B-Plan erweitert	2a Grünes Band bestehende Straßenverbindungen	2b Grünes Band Böhl wird Fahrradstraße	2c Grünes Band mehr freistehende Einfamilienhäuser
Lageplan					
EFH	69	96	100	100	101
davon Freistehend	69	96	60	60	72
davon Reihenhäuser	0	0	40	40	29
MFH	0	0	176	176	132

Wohn- einheiten	69	96	276	276	233
--------------------	----	----	-----	-----	-----

Varianten für Gestaltung und Größe des Wohngebietes

Ausgangssituation



Beispiel für ein Nutzungskonzept
(Herr Geddert - plus 4930 Architektur)

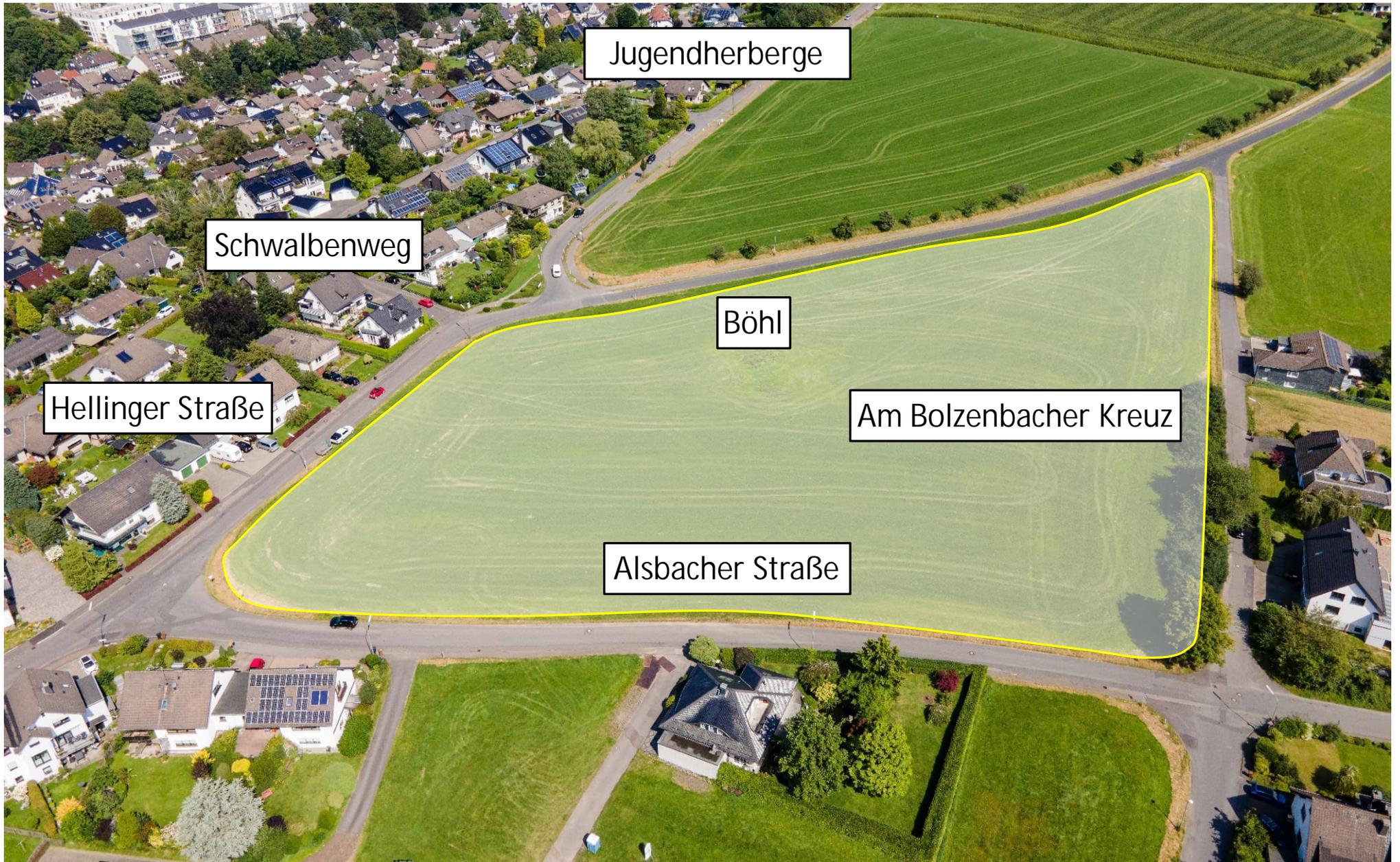
Fragestellung



*Wohngebiet mit KITA
erzeugt Neuverkehr*

*Prüfung und Beurteilung der
verkehrlichen Auswirkungen*

Fragestellung



Fragestellung



Fragestellung

- Verkehrserschließung ?
- Verkehrsabwicklung ?



Fragestellung



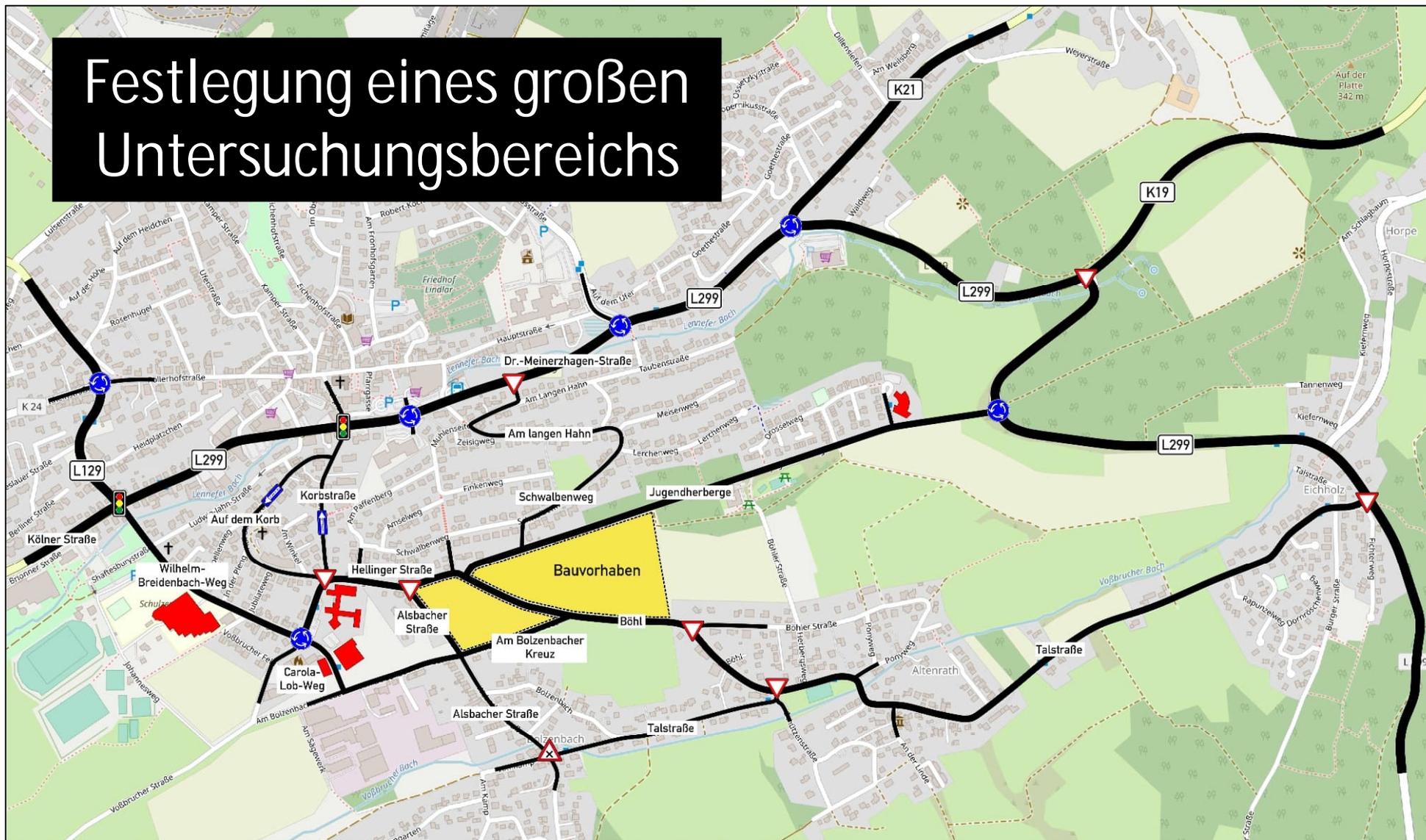
- Verkehrserschließung ?
- Verkehrsabwicklung ?

Fragestellung



Verkehrsuntersuchung

Festlegung eines großen
Untersuchungsbereichs



Straßennetz - Knotenpunkte - Schulen - KITAs - Nachbarschaft

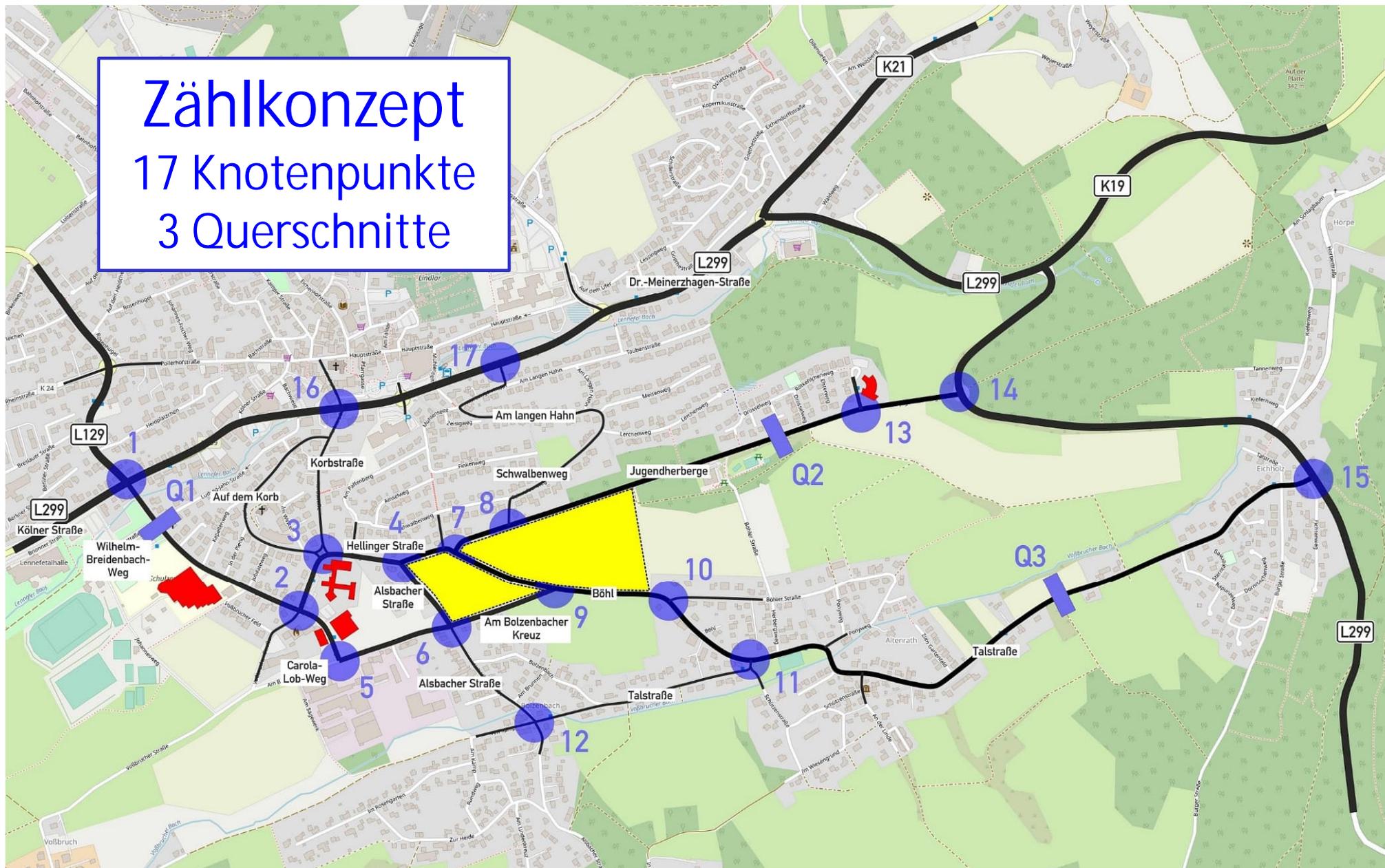


1. Bestandsanalyse
2. Bewertung der heutigen Verkehrssituation
3. Verkehrsprognose für das Wohngebiet
4. Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation
5. Notwendige Maßnahmen im Straßennetz
6. Handlungsempfehlung

1. Bestandsanalyse

- Überblick
- Verkehrsbelastungen an den Querschnitten
- Verkehrsbelastungen an den Knotenpunkten
- Fußgänger-Verkehrsaufkommen
- Verkehrslage im Straßennetz (Google Maps)

Bestandsanalyse - Verkehrserhebung -



KP 1: Kölner Straße (L 299) / Wilhelm-Breidenbach-Weg / Königsberger Straße



KP 2: Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße / Carola-Lob-Weg



KP 3: Auf dem Korb / Voßbrucher Straße / Hellinger Straße / Korbstraße



KP 5: Am Bolzenbacher Kreuz / Carola-Lob-Weg



KP 5: Am Bolzenbacher Kreuz / Carola-Lob-Weg



KP 4: Hellinger Straße / Alsbacher Straße / Böhl



KP 6: Am Bolzenbacher Kreuz / Alsbacher Straße



KP 7: Hellinger Straße / Böhl / Jugendherberge / Schwalbenweg



KP 9: Böhl / Am Bolzenbacher Kreuz



KP 10: Böhl / Böhler Straße



KP 11: Böhl / Talstraße / Schützenstraße



KP 11: Böhl / Talstraße / Schützenstraße



KP 12: Am Kamp / Alsbacher Straße / Talstraße



KP 13: Jugendherberge / Altenrather Feld



KP 14: Jugendherberge / Engelskirchener Straße



KP 15: Engelskirchener Straße / Talstraße



KP 16: Dr.-Meinerzhagen-Straße / Korbstraße / Kirchplatz



KP 17: Dr.-Meinerzhagen-Straße / Am Langen Hahn



QS 1: Wilhelm-Breidenbach-Weg



QS 1: Wilhelm-Breidenbach-Weg



QS 2: Jugendherberge

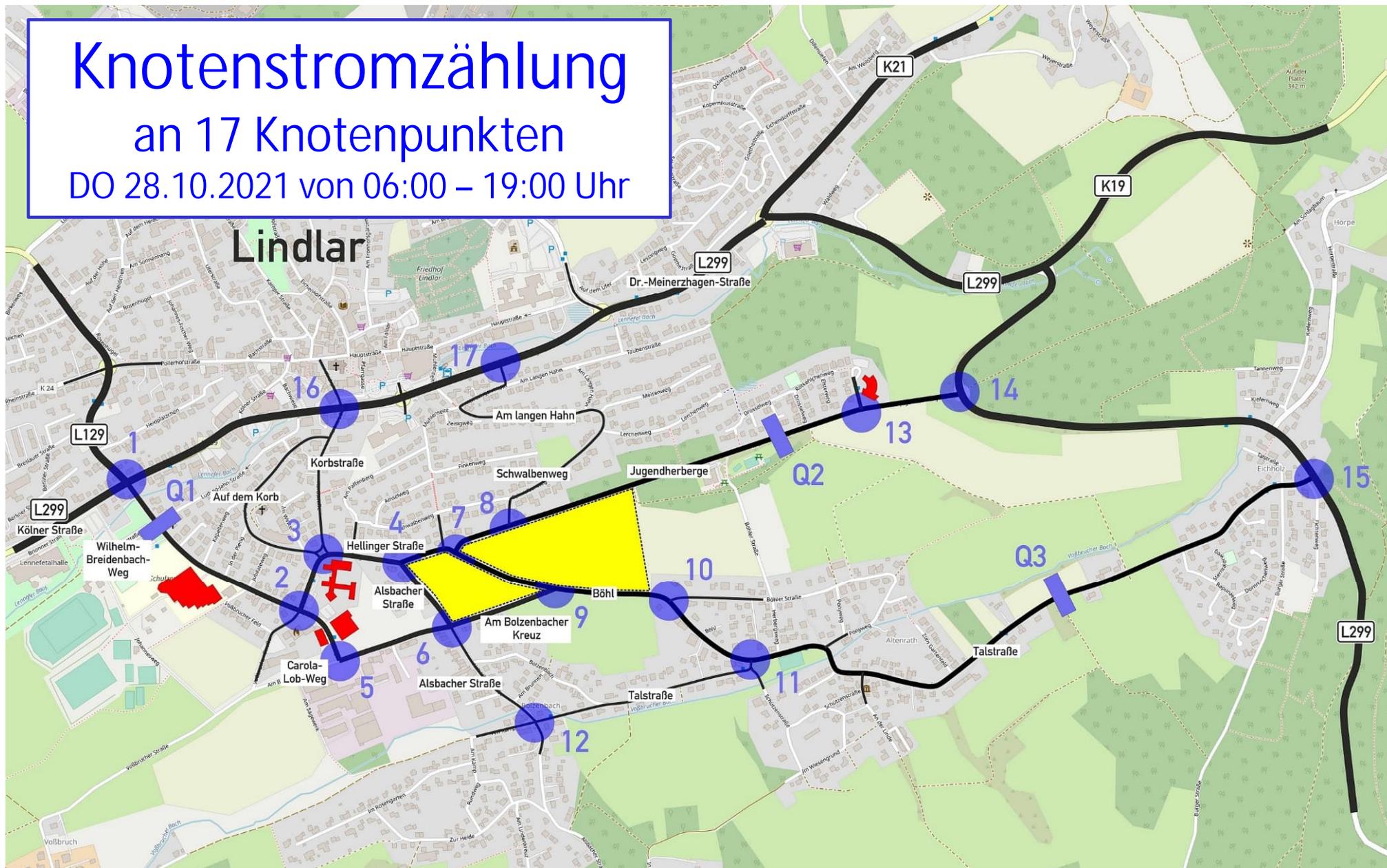


QS 3: Talstraße



Bestandsanalyse - Verkehrserhebung -

Knotenstromzählung
an 17 Knotenpunkten
DO 28.10.2021 von 06:00 – 19:00 Uhr

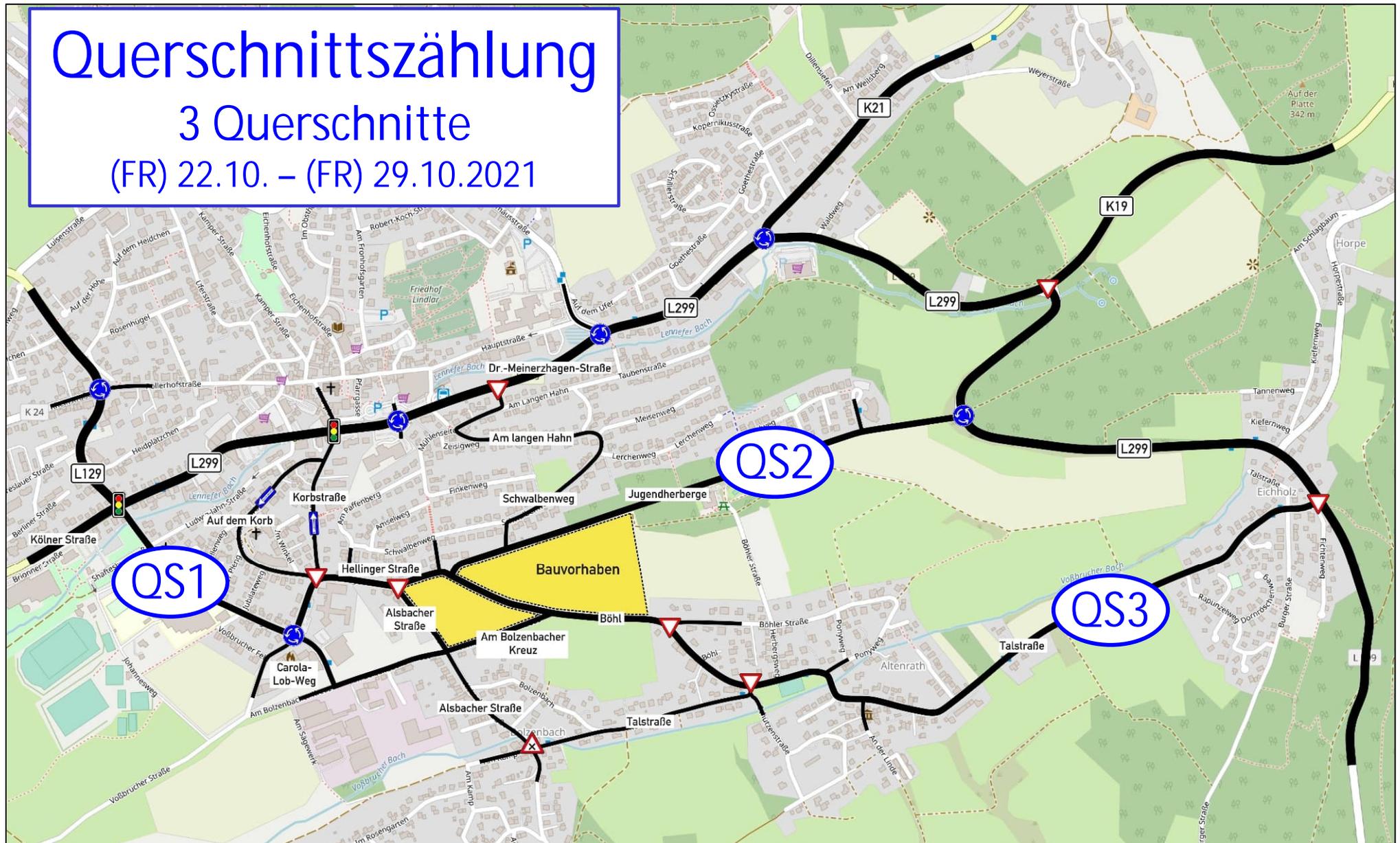






Bestandsanalyse - Verkehrserhebung -

Querschnittszählung
3 Querschnitte
(FR) 22.10. – (FR) 29.10.2021

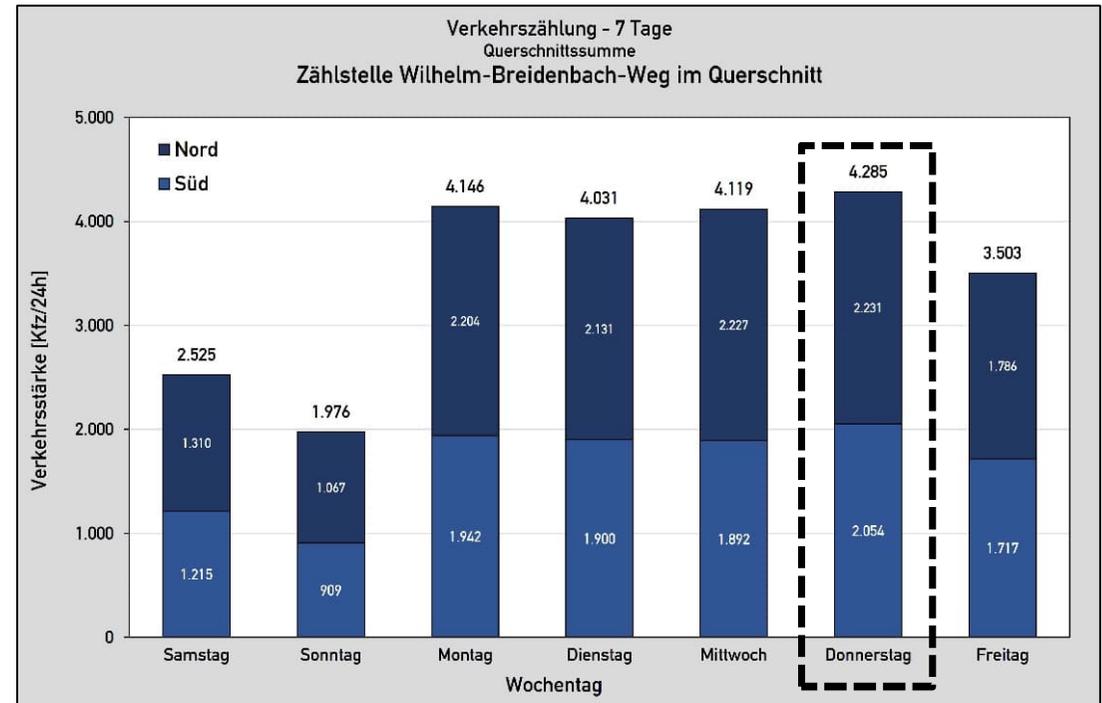


*Messgerät
für die 7-tägige
Querschnittszählung*



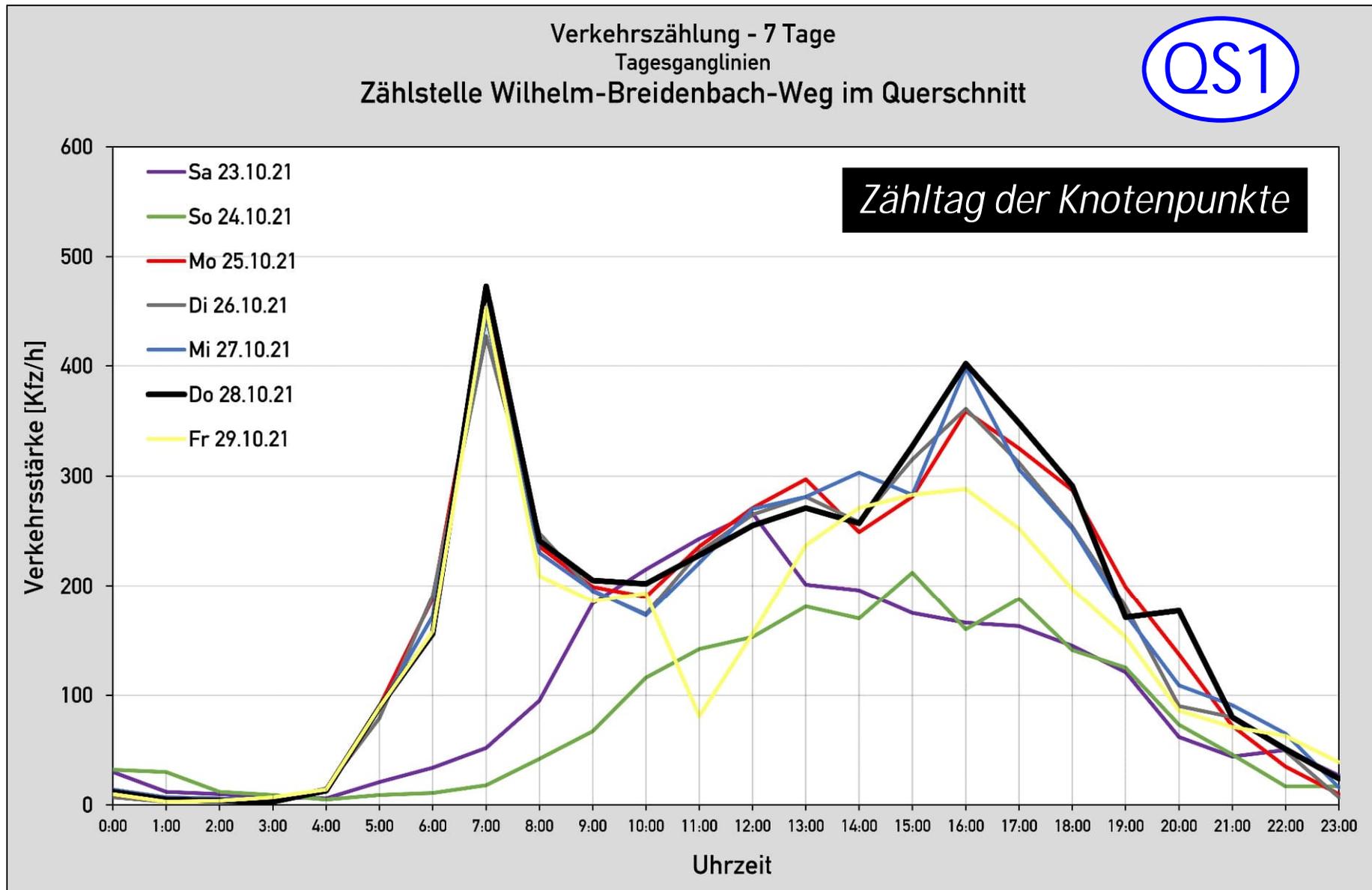
Wilhelm-Breidenbach-Weg

Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Querschnitte -



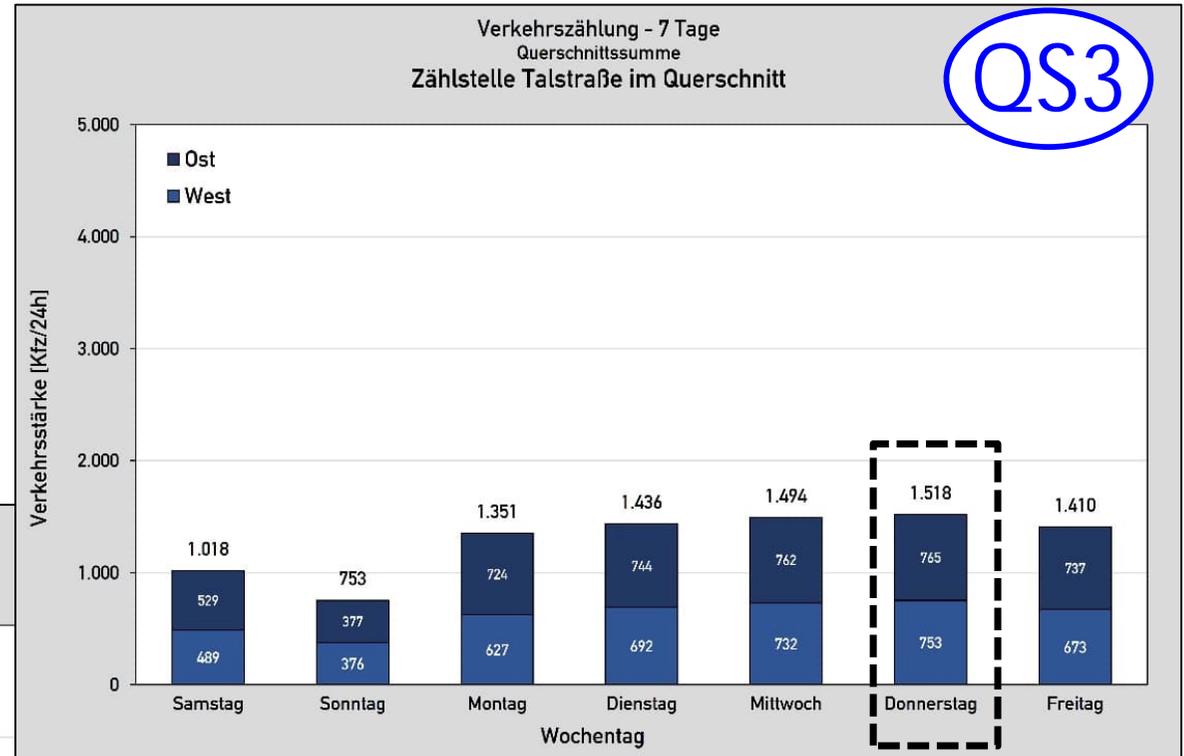
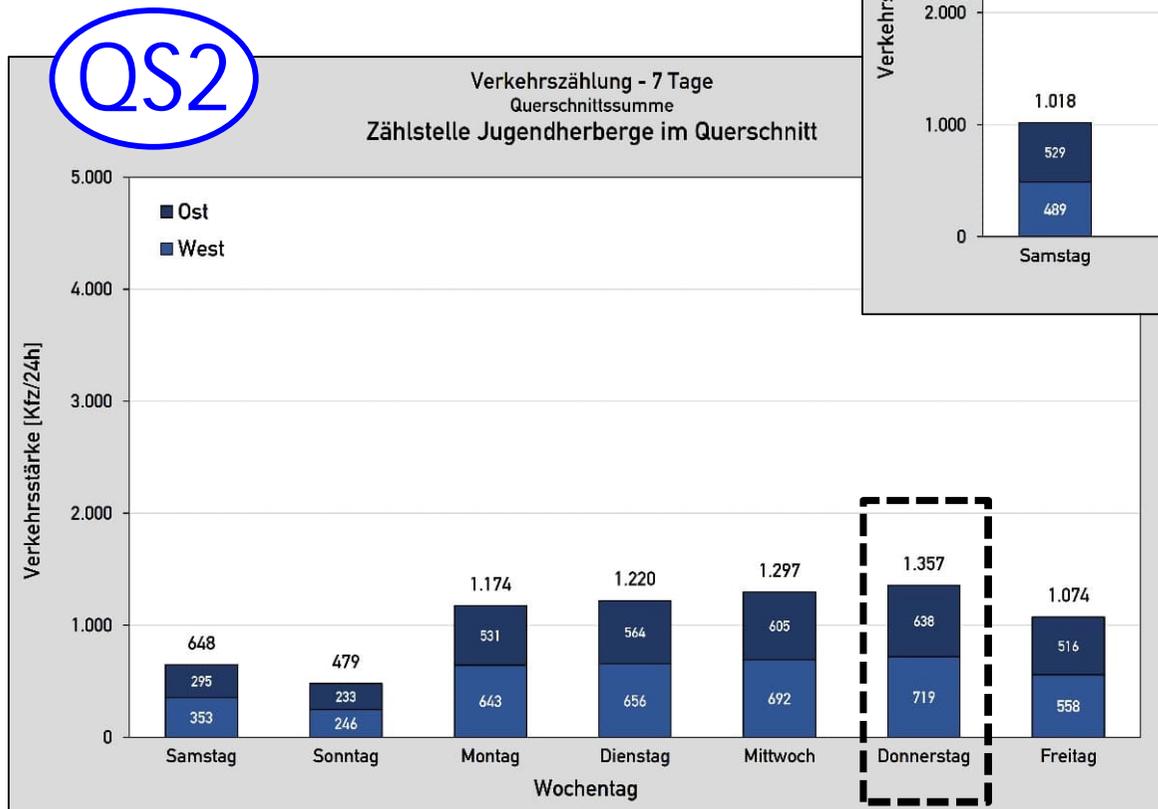
- Die höchsten Verkehrsbelastungen traten am Donnerstag (= Zähltag) auf.

Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Querschnitte -



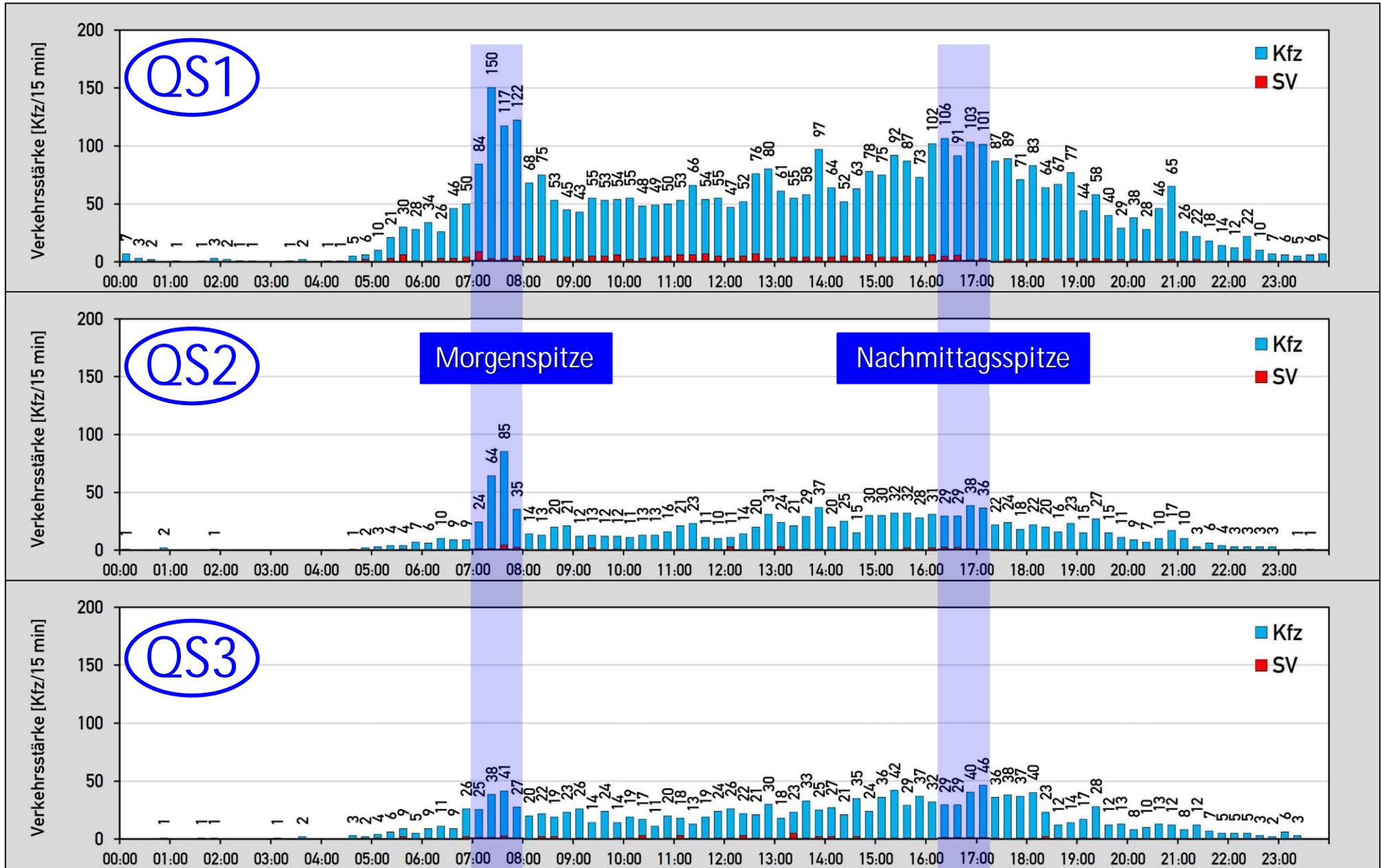
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Querschnitte -

An beiden Querschnitten traten die höchsten Verkehrsbelastungen am Donnerstag (= Zähltag) auf



Donnerstag
repräsentativer Zähltag
für die Erhebung der
Knotenpunktströme

Bestandsanalyse - Tagesganglinien Querschnitte -



Verkehrsaufkommen an den einzelnen Knotenpunkten

- Spitzenstunden der allgemeinen Verkehrsnachfrage:
 - *Morgenspitzenstunde:* 07:00 - 08:00 Uhr
 - *Nachmittagsspitzenstunde:* 16:15 - 17:15 Uhr

- Einzelne Knotenpunkte weisen am Nachmittag davon abweichende Spitzenstunden auf

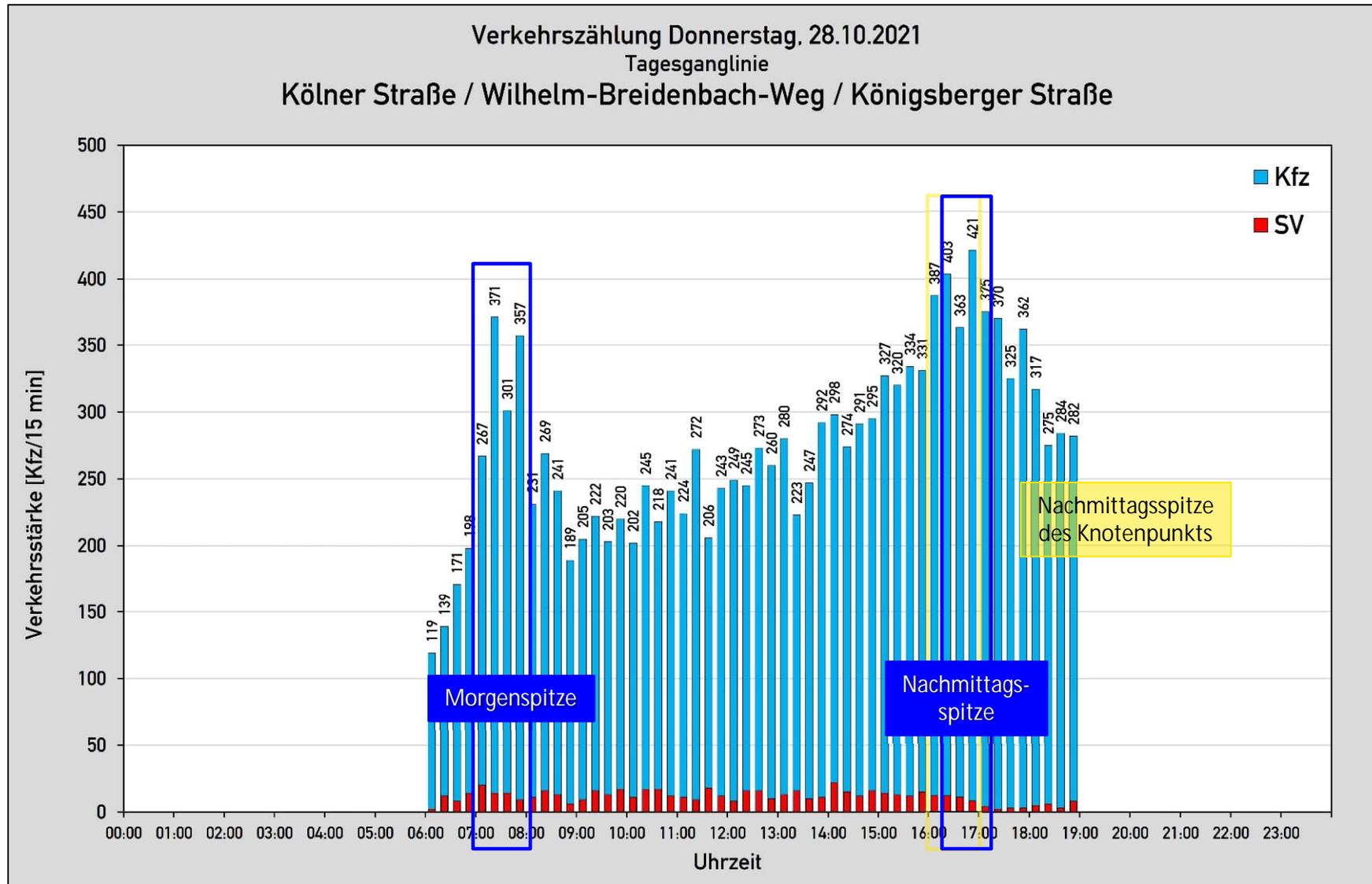
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 1: Kölner Straße (L 299) / Wilhelm-Breidenbach-Weg / Königsberger Straße



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 1: Kölner Straße (L 299) / Wilhelm-Breidenbach-Weg / Königsberger Straße



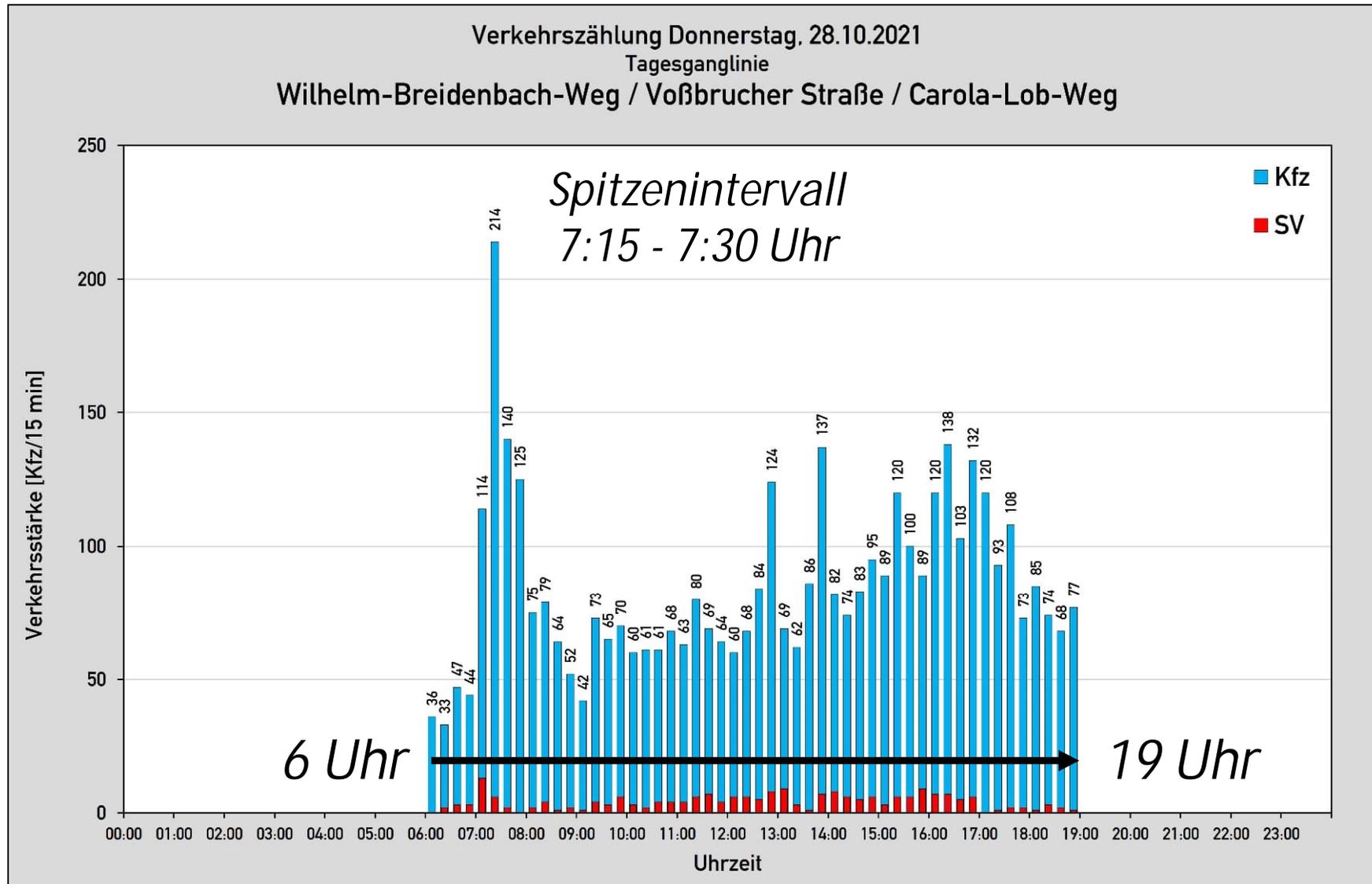
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 2: Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße / Carola-Lob-Weg



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 2: Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße / Carola-Lob-Weg



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 2: Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße / Carola-Lob-Weg



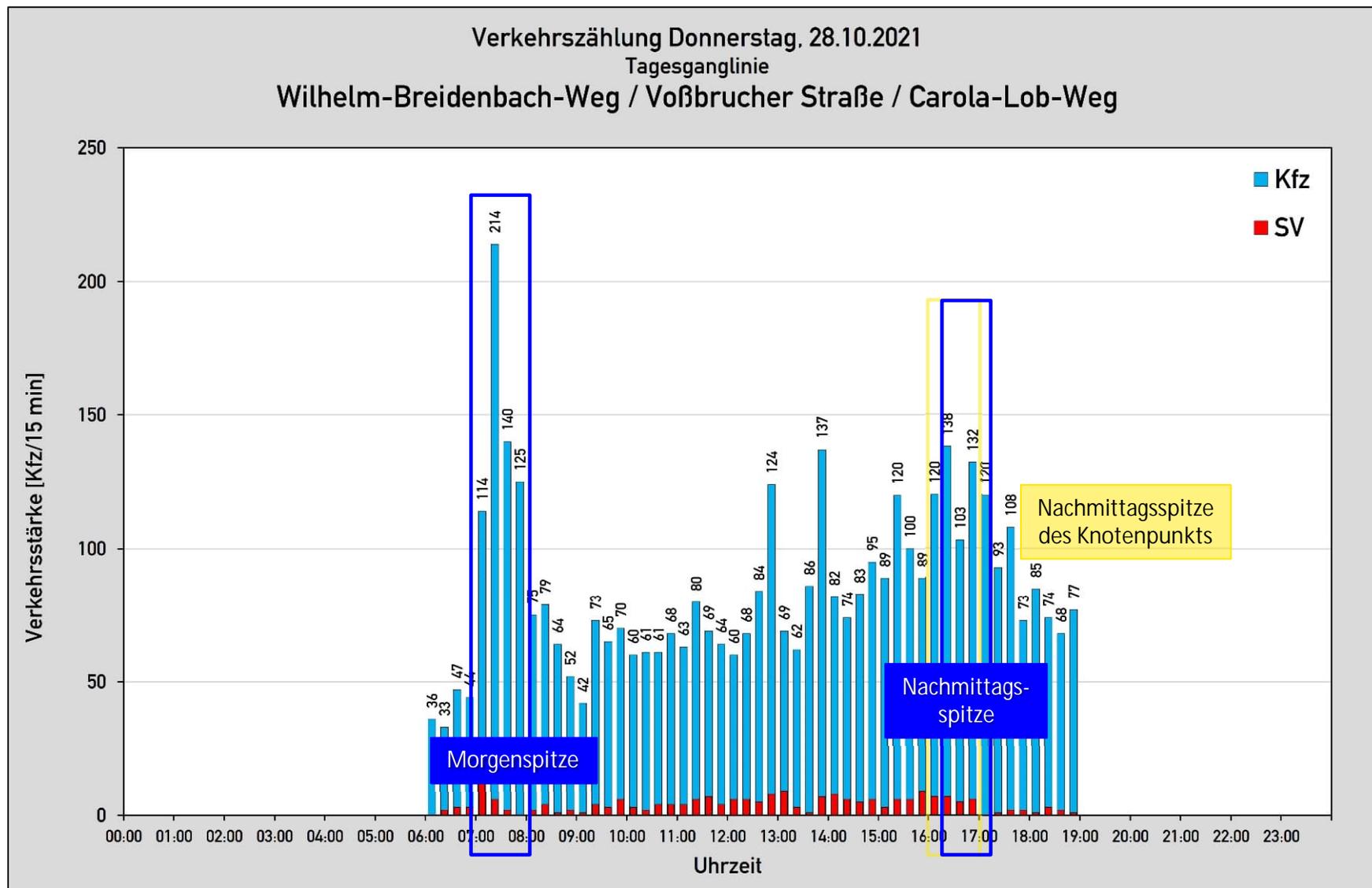
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 2: Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße / Carola-Lob-Weg



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 2: Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße / Carola-Lob-Weg



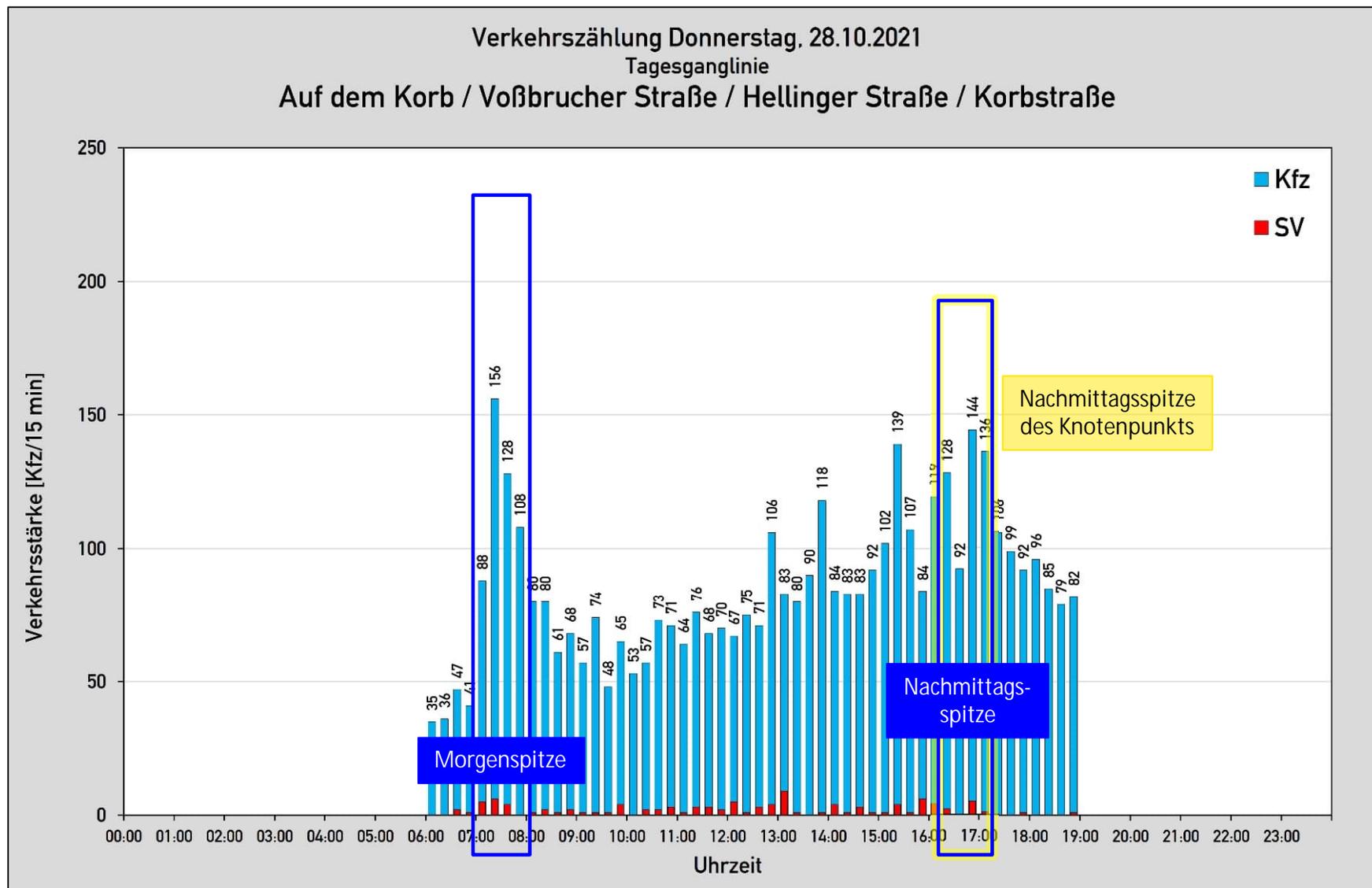
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 3: Auf dem Korb / Voßbrucher Straße / Hellinger Straße / Korbstraße



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 3: Auf dem Korb / Voßbrucher Straße / Hellinger Straße / Korbstraße

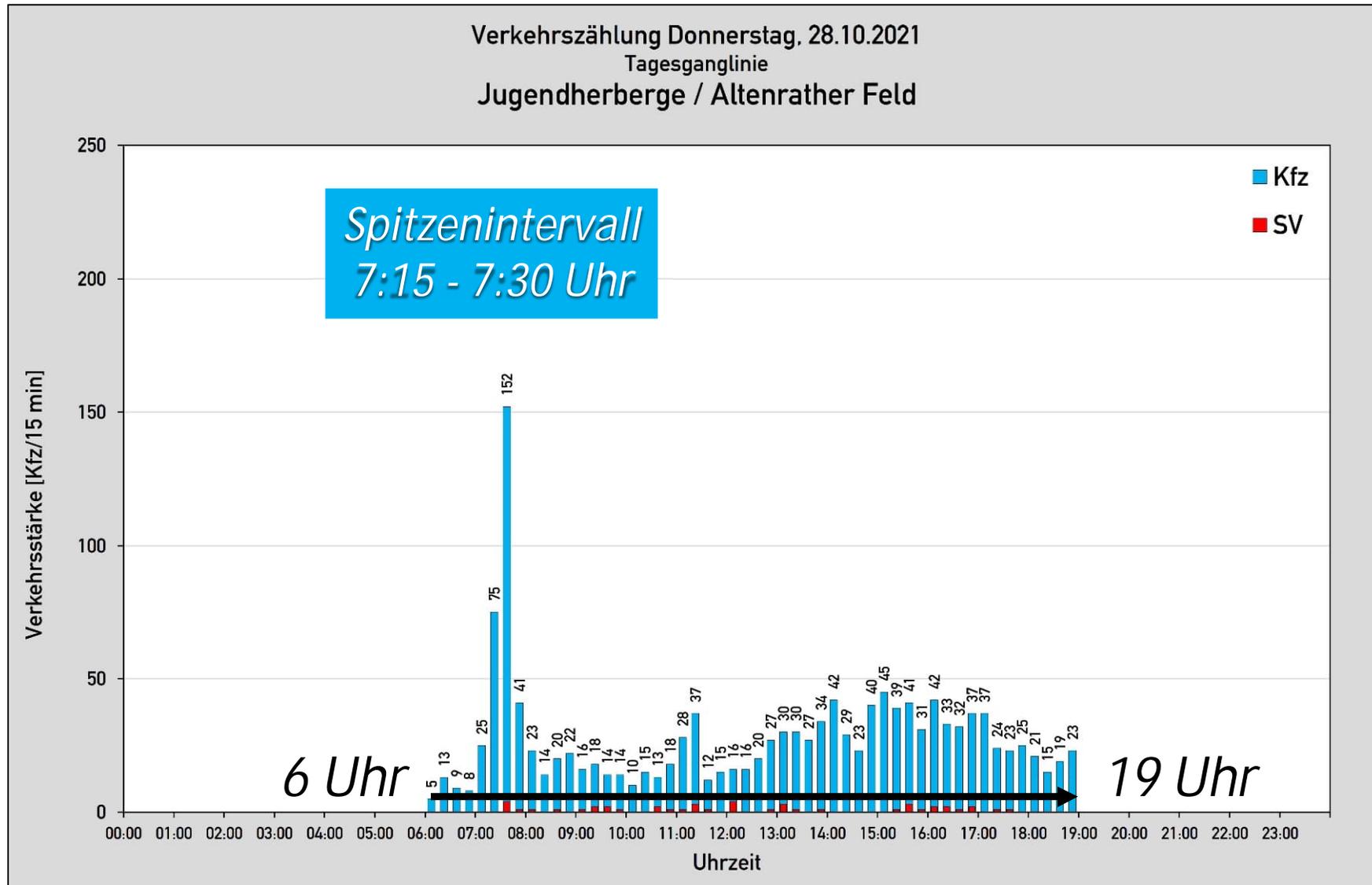


KP 13: Jugendherberge / Altenrather Feld



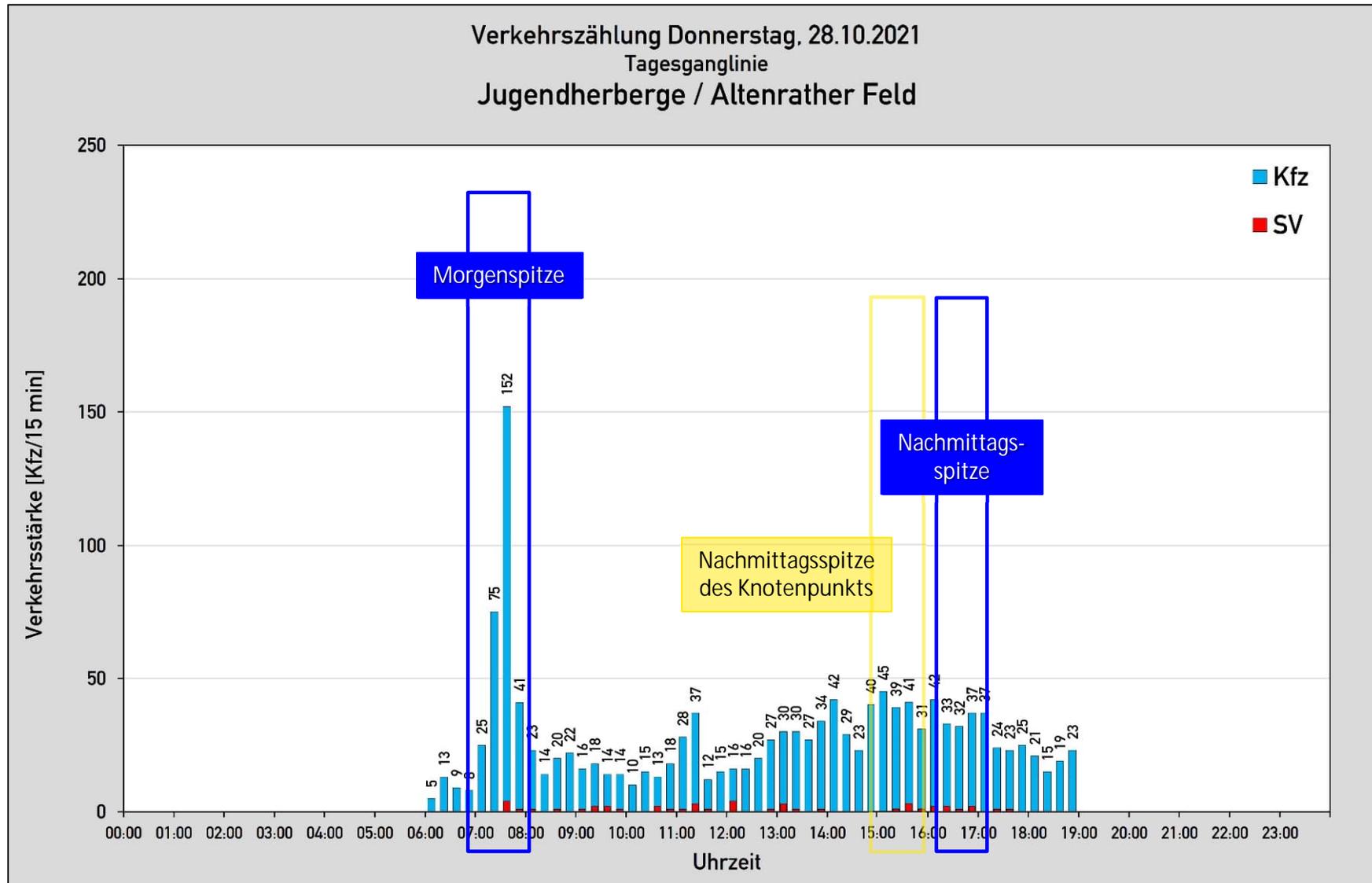
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

KP 13: Jugendherberge / Altenrather Feld



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Knotenpunkte -

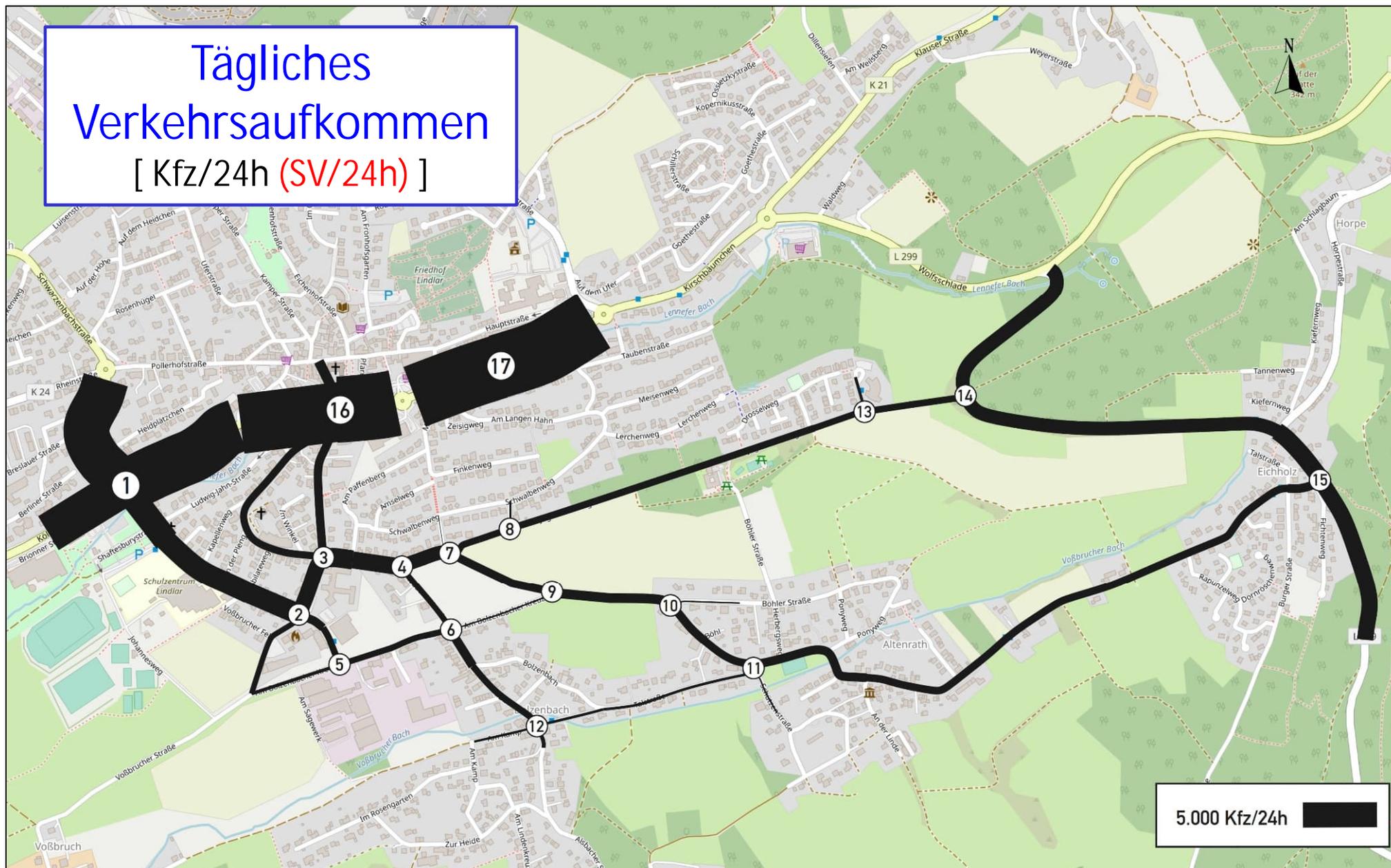
KP 13: Jugendherberge / Altenrather Feld



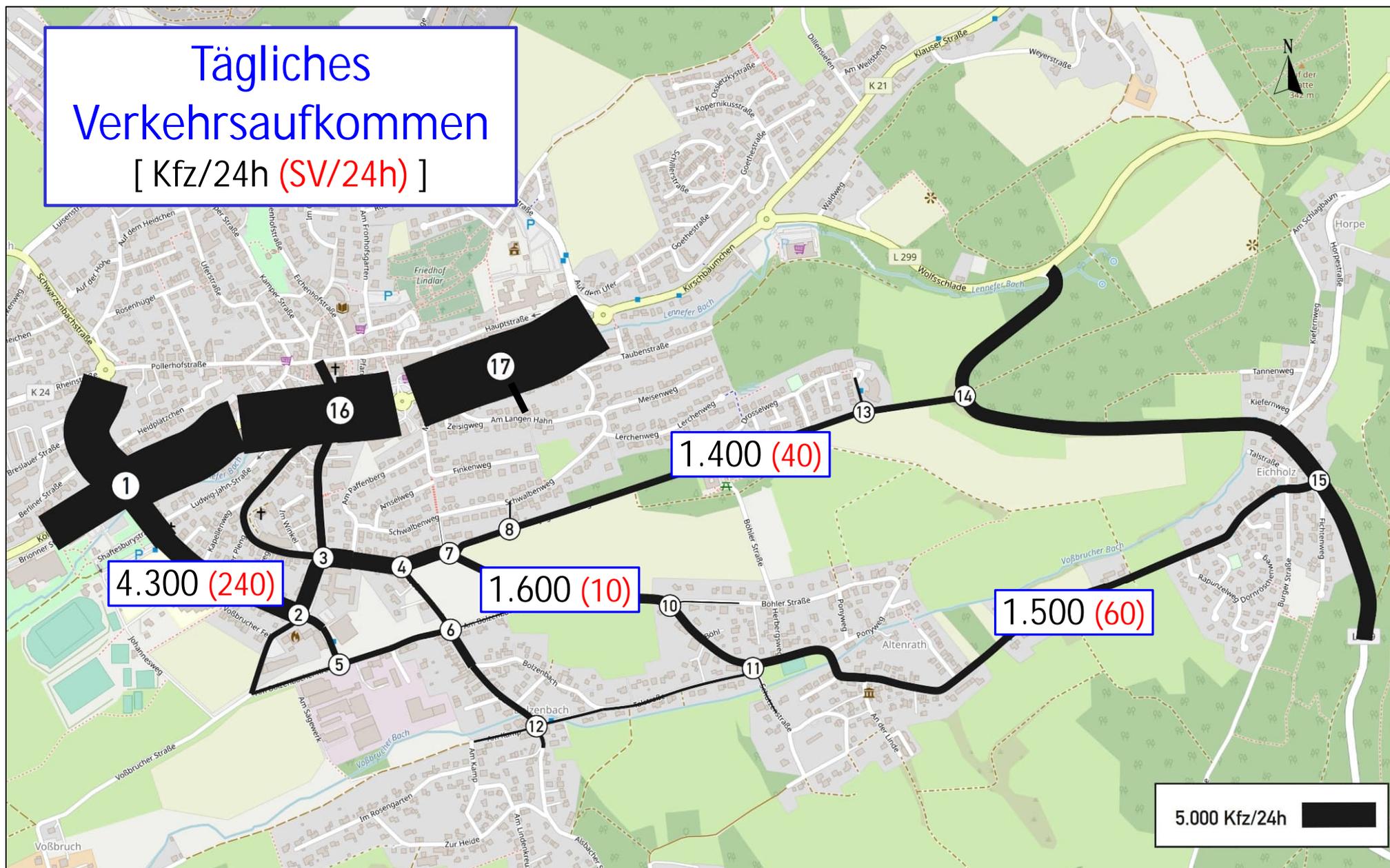
Verkehrsaufkommen an den einzelnen Knotenpunkten

- Knotenpunkte im Umfeld der Schulen weisen zu Schulbeginn und -ende ausgeprägte 15-min-Intervalle auf
- Tagesganglinien zeigen an allen Knotenpunkten deutliche Morgen- und Nachmittagsspitzenstunden
- Verkehrsaufkommen zur Mittagszeit liegt unterhalb der morgendlichen und nachmittäglichen Belastungen

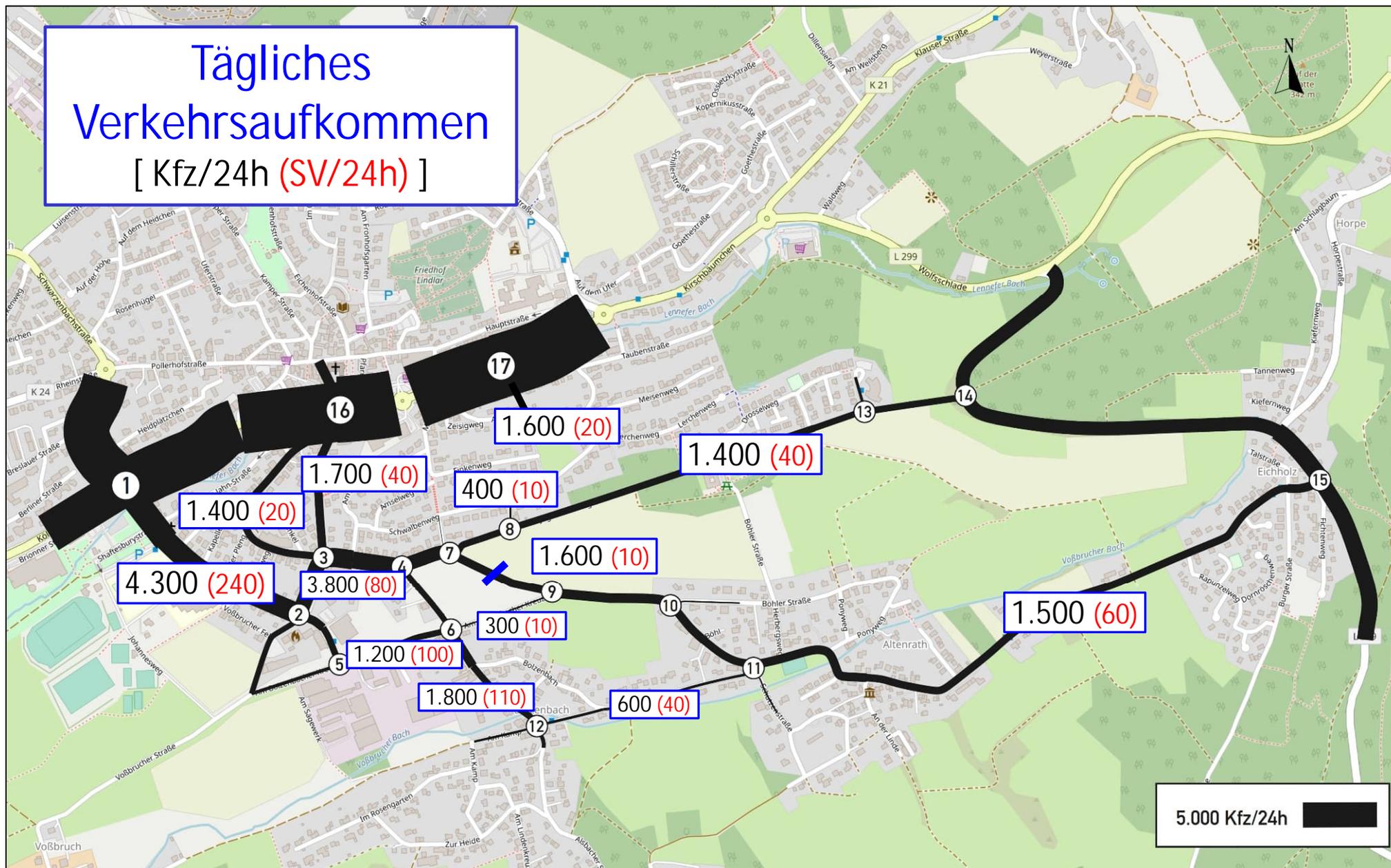
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Straßennetz -



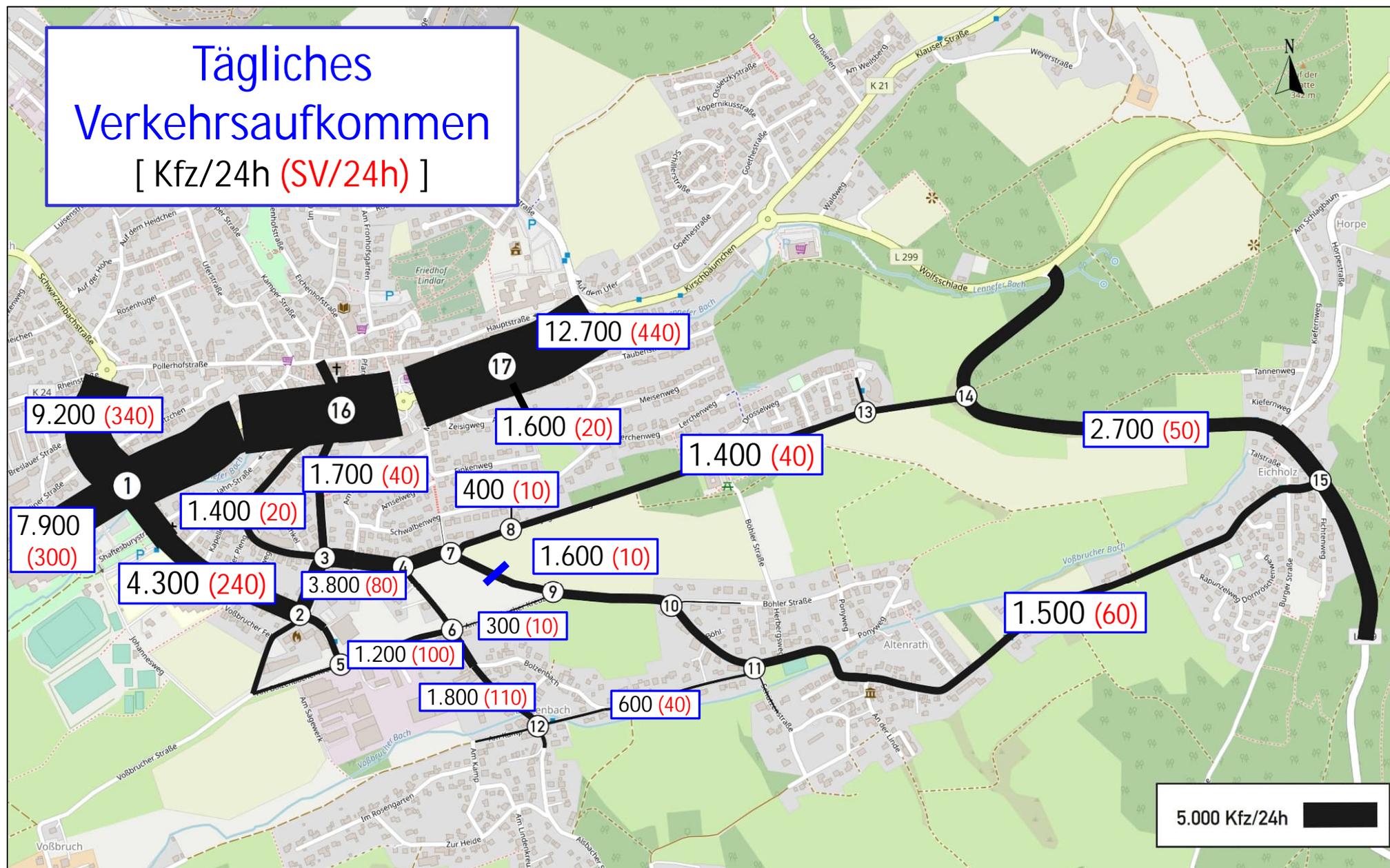
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Straßennetz -



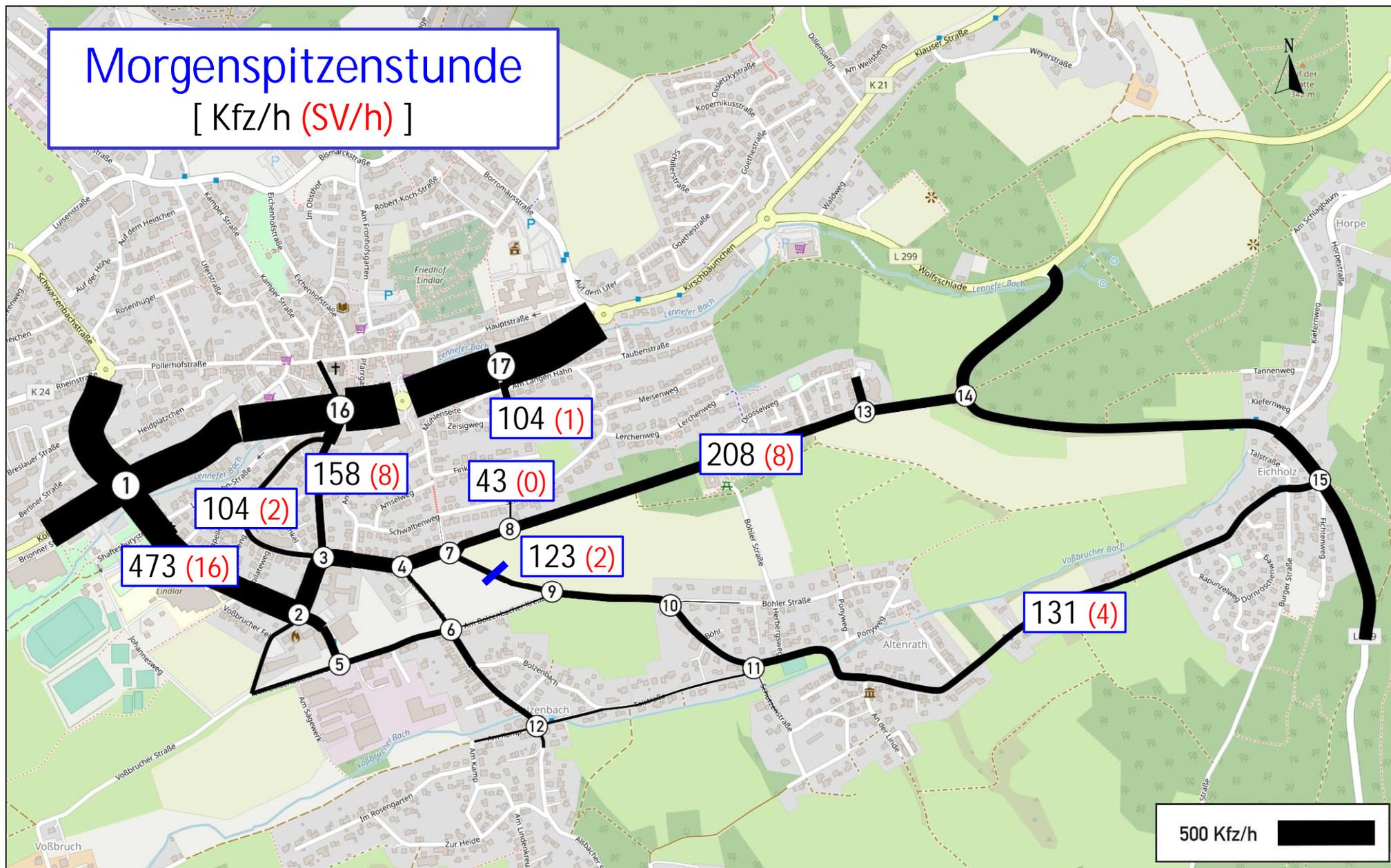
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Straßennetz -



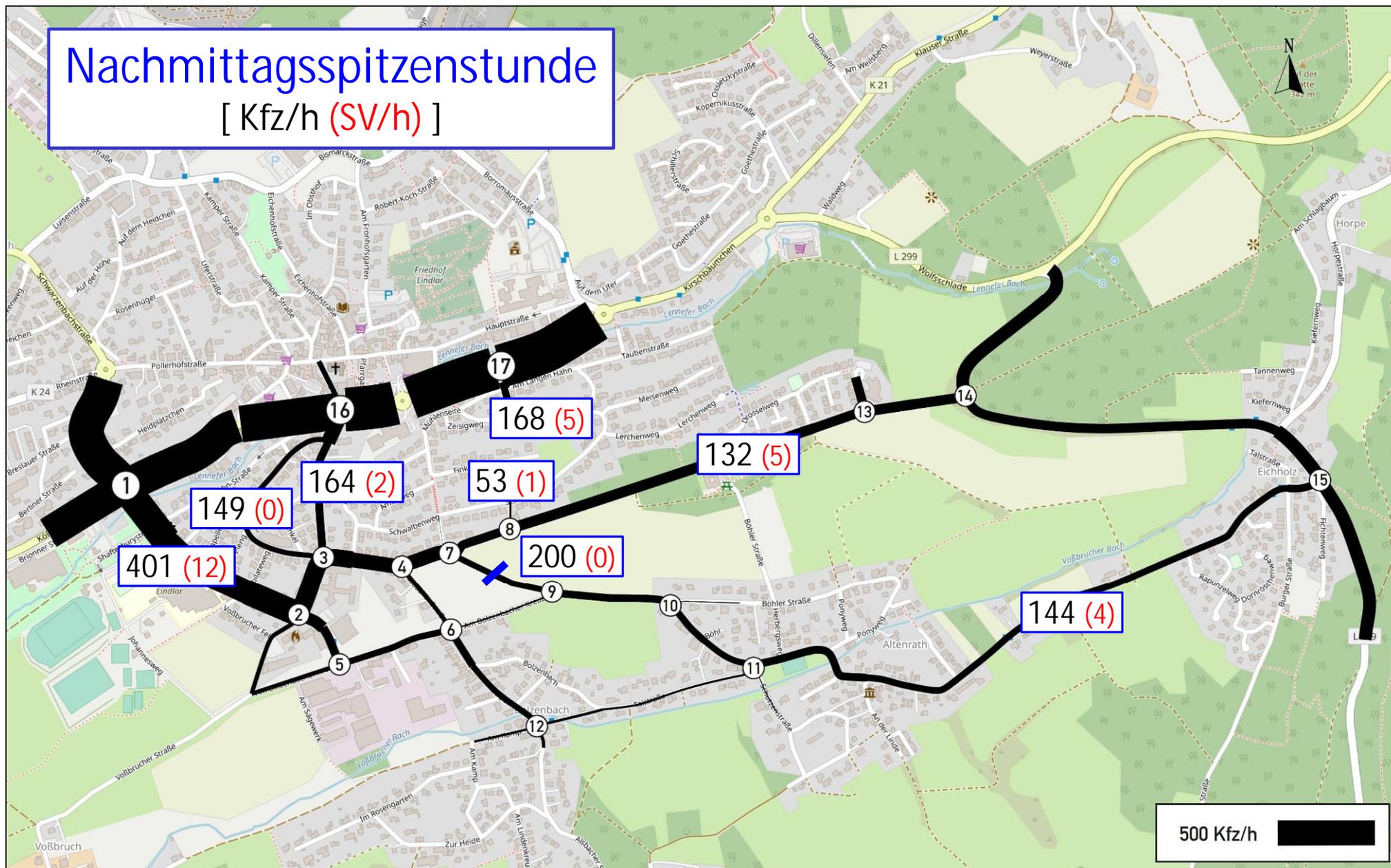
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Straßennetz -



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Straßennetz -



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Straßennetz -



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -

Zeitweise erhöhtes Fußgängeraufkommen im Umfeld der Schulen



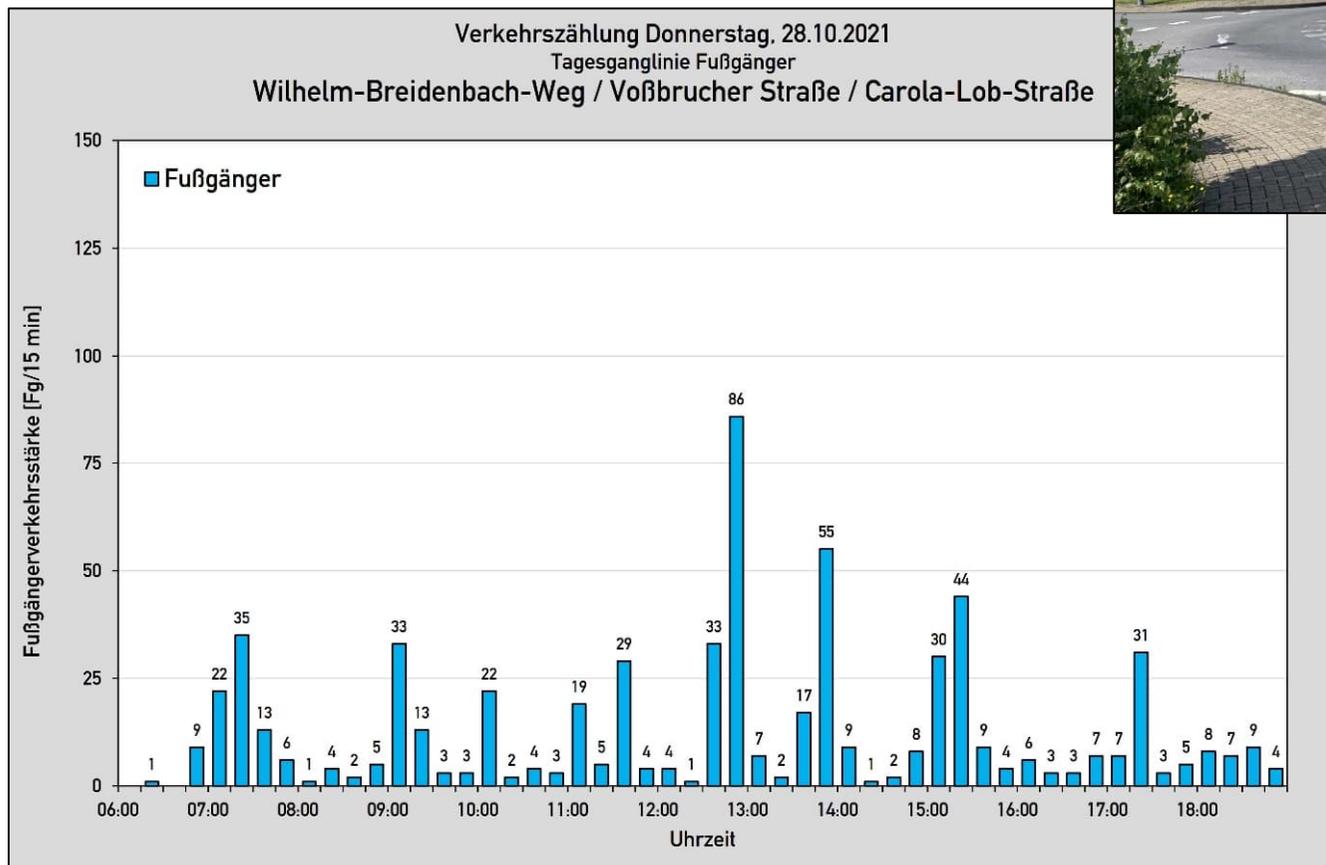
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -

Zeitweise
erhöhtes Fußgängeraufkommen
im Umfeld der Schulen



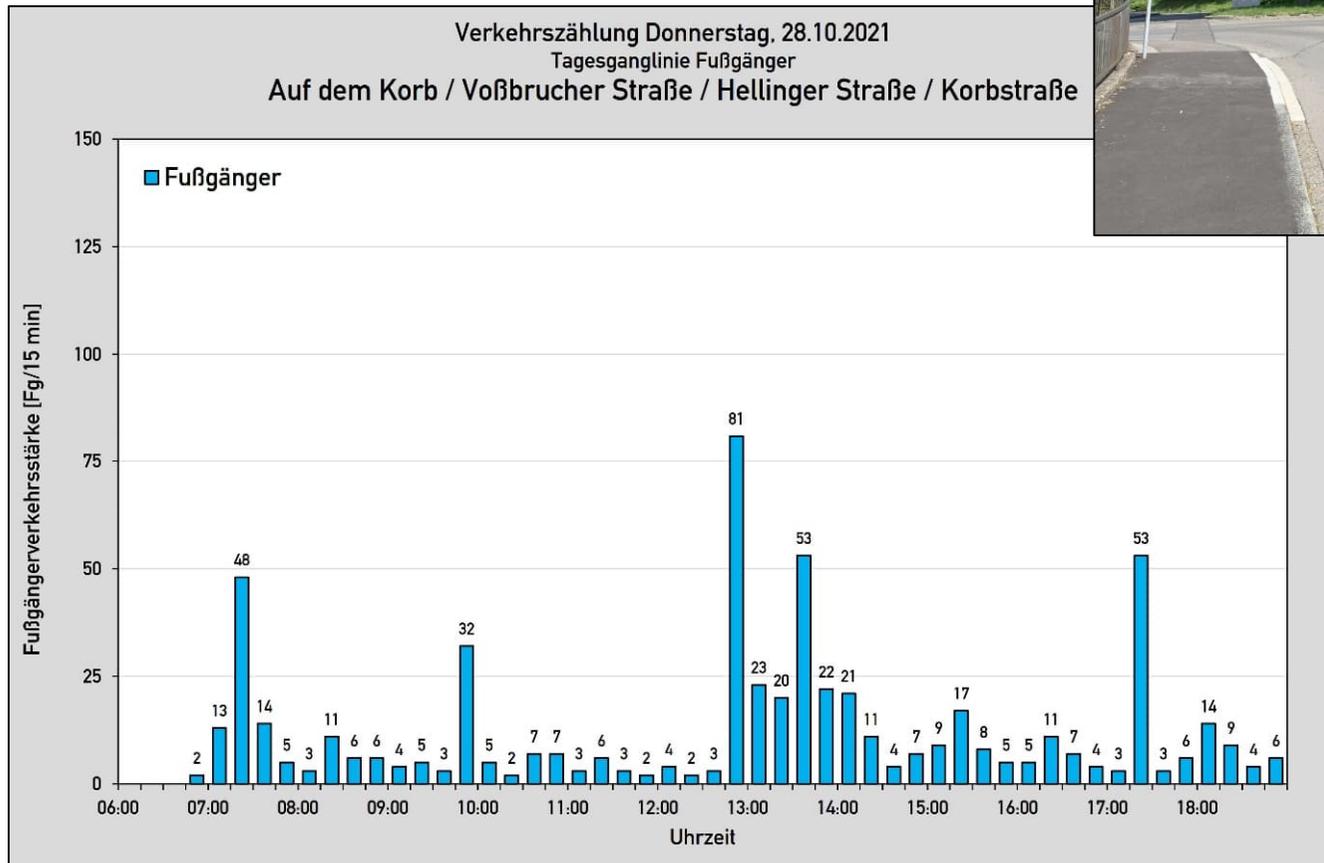
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -

KP 2: Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße / Carola-Lob-Weg



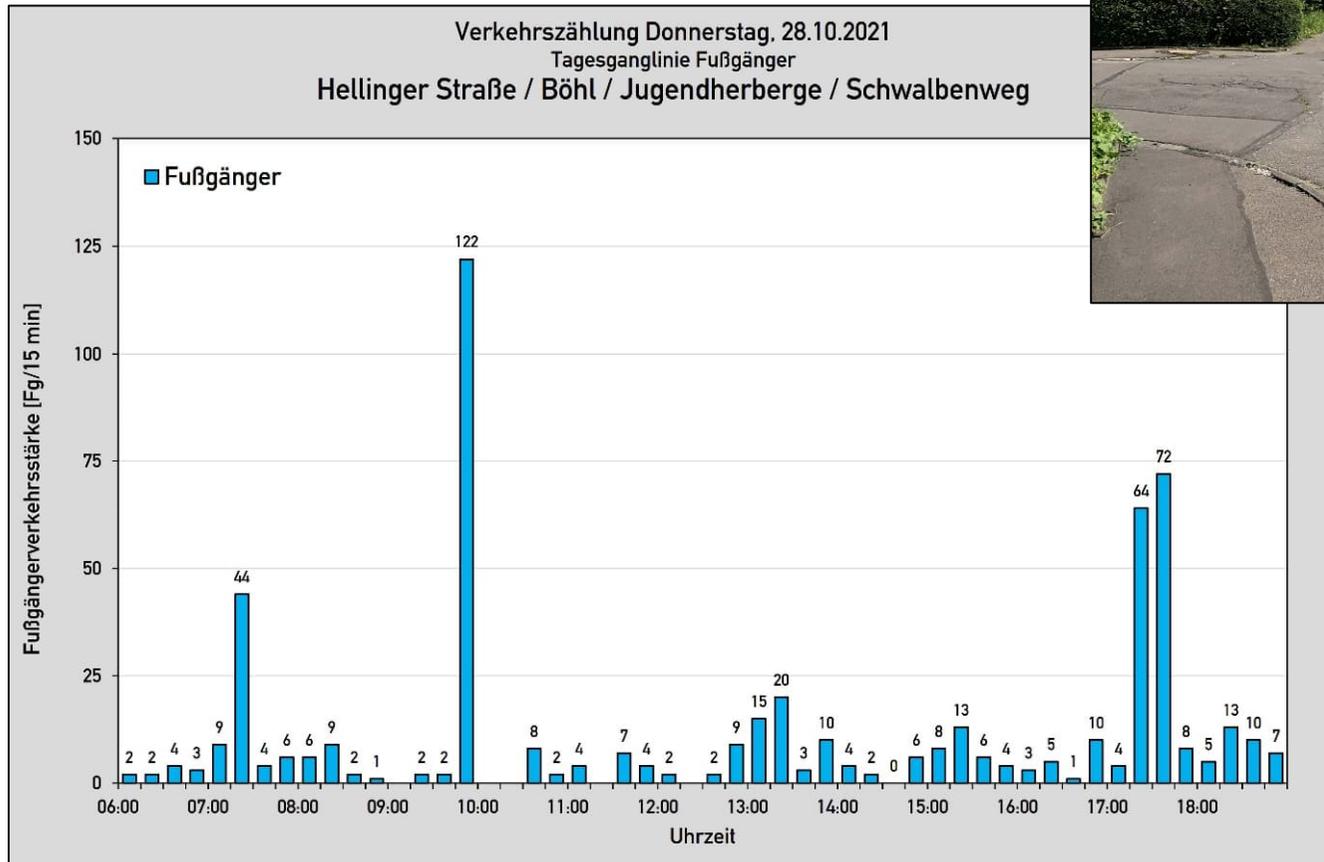
Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -

KP 3: Auf dem Korb / Voßbrucher Straße / Hellinger Straße / Korbstraße



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -

KP 7: Hellinger Straße / Böhl / Jugendherberge / Schwalbenweg

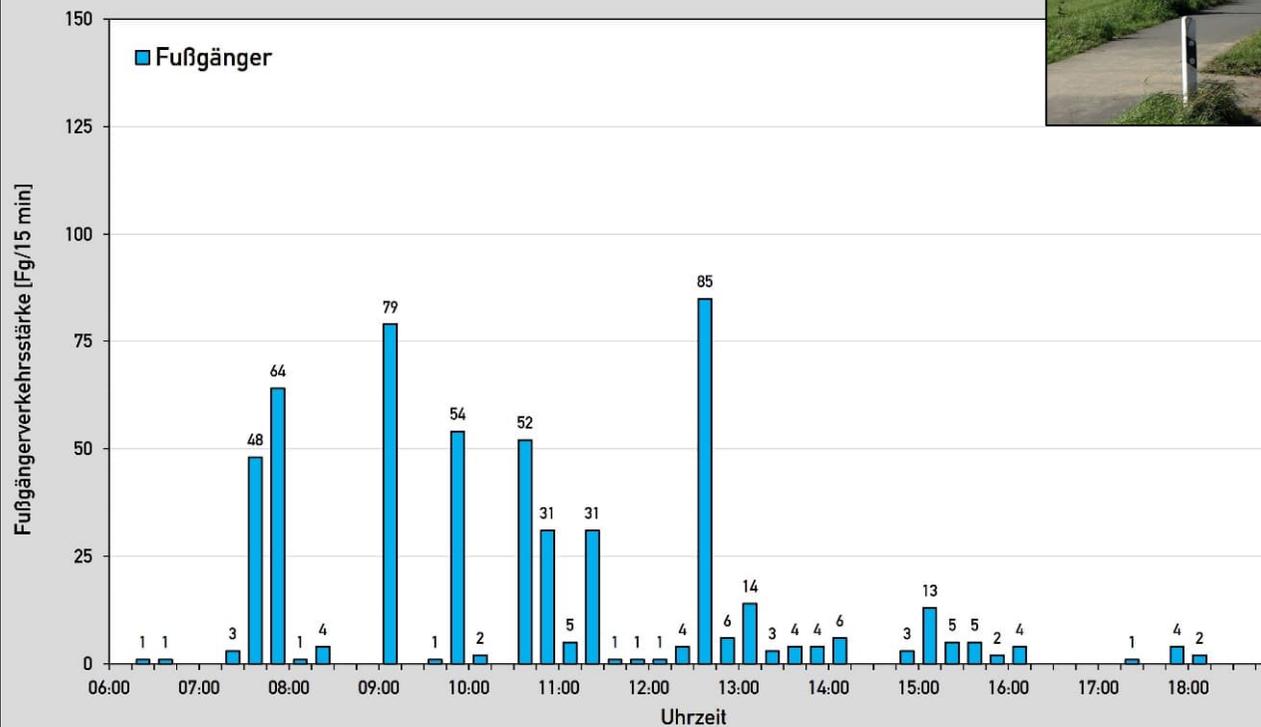


Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -

KP 13: Jugendherberge / Altenrather Feld



Verkehrszählung Donnerstag, 28.10.2021
Tagesganglinie Fußgänger
Jugendherberge / Altenrather Feld

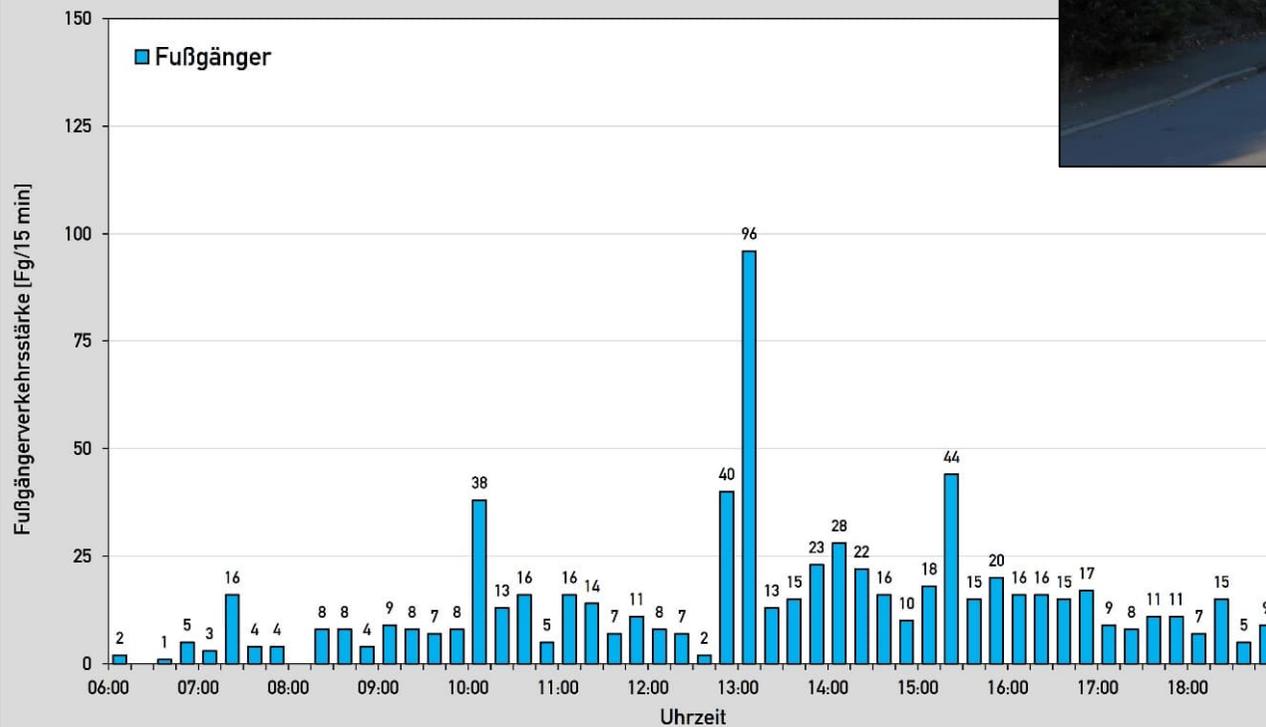


Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -

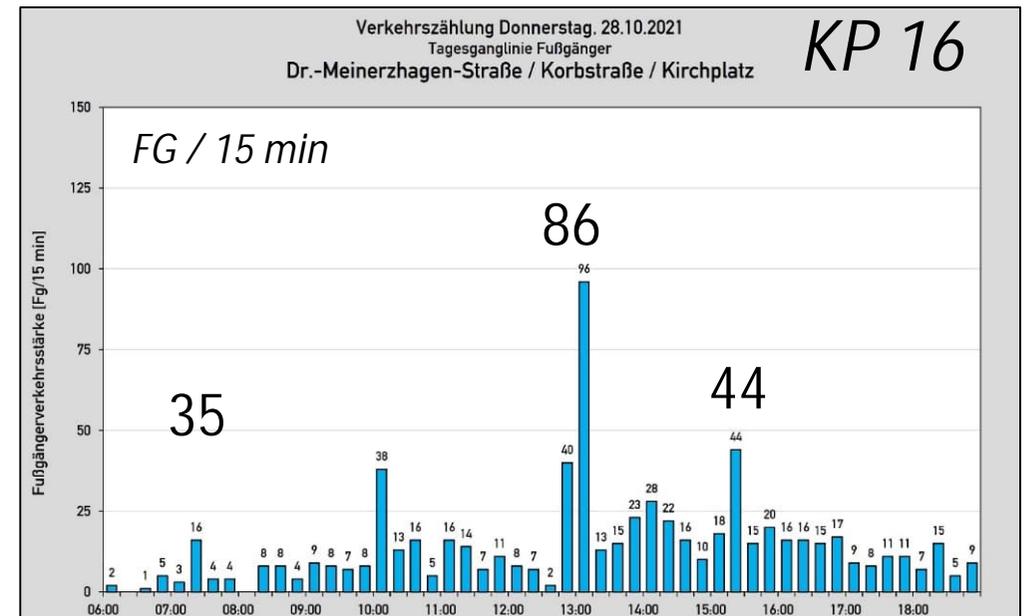
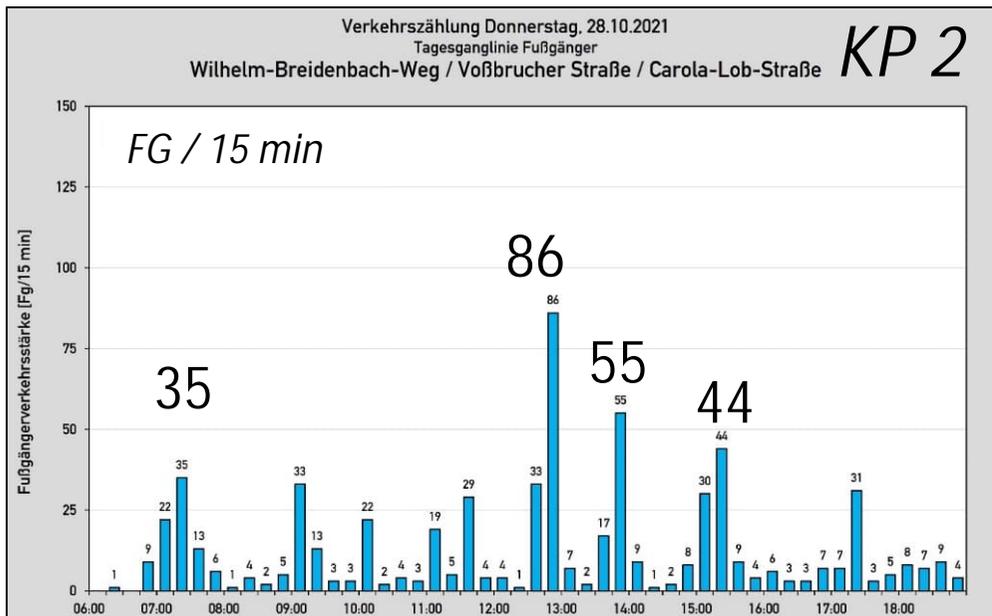
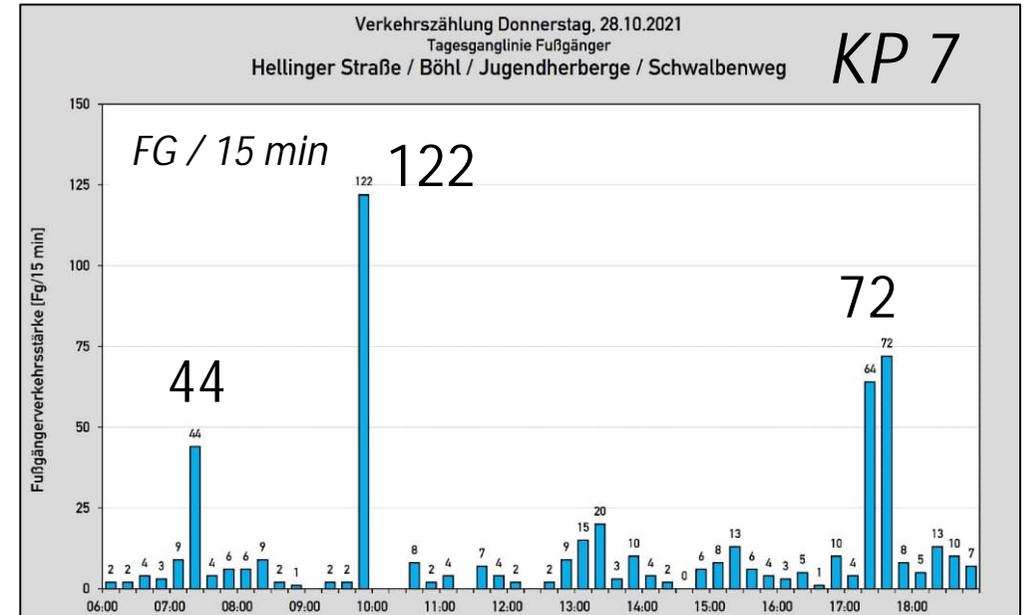
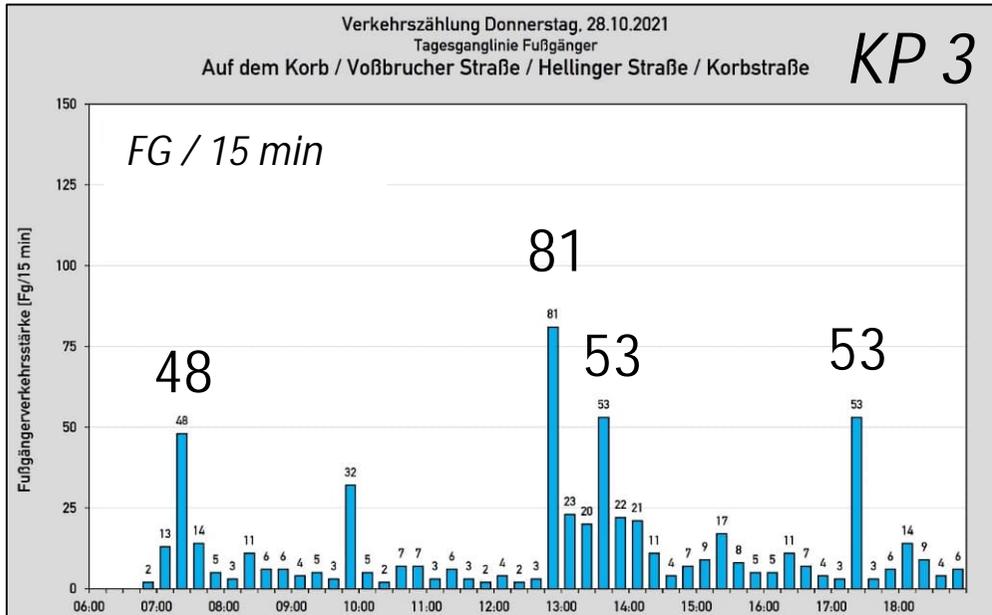
KP 16: Dr.-Meinerzhagen-Straße / Korbstraße / Kirchplatz



Verkehrszählung Donnerstag, 28.10.2021
Tagesganglinie Fußgänger
Dr.-Meinerzhagen-Straße / Korbstraße / Kirchplatz



Bestandsanalyse - Verkehrsaufkommen Fußgänger -





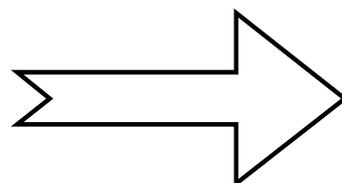
1. Bestandsanalyse
2. **Bewertung der heutigen Verkehrssituation**
3. Verkehrsprognose für das Wohngebiet
4. Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation
5. Notwendige Maßnahmen im Straßennetz
6. Handlungsempfehlung

Beurteilung der Verkehrsqualität

Nachweis der Verkehrsqualität erfolgt mit den Berechnungsverfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen



maßgebende
Kenngröße

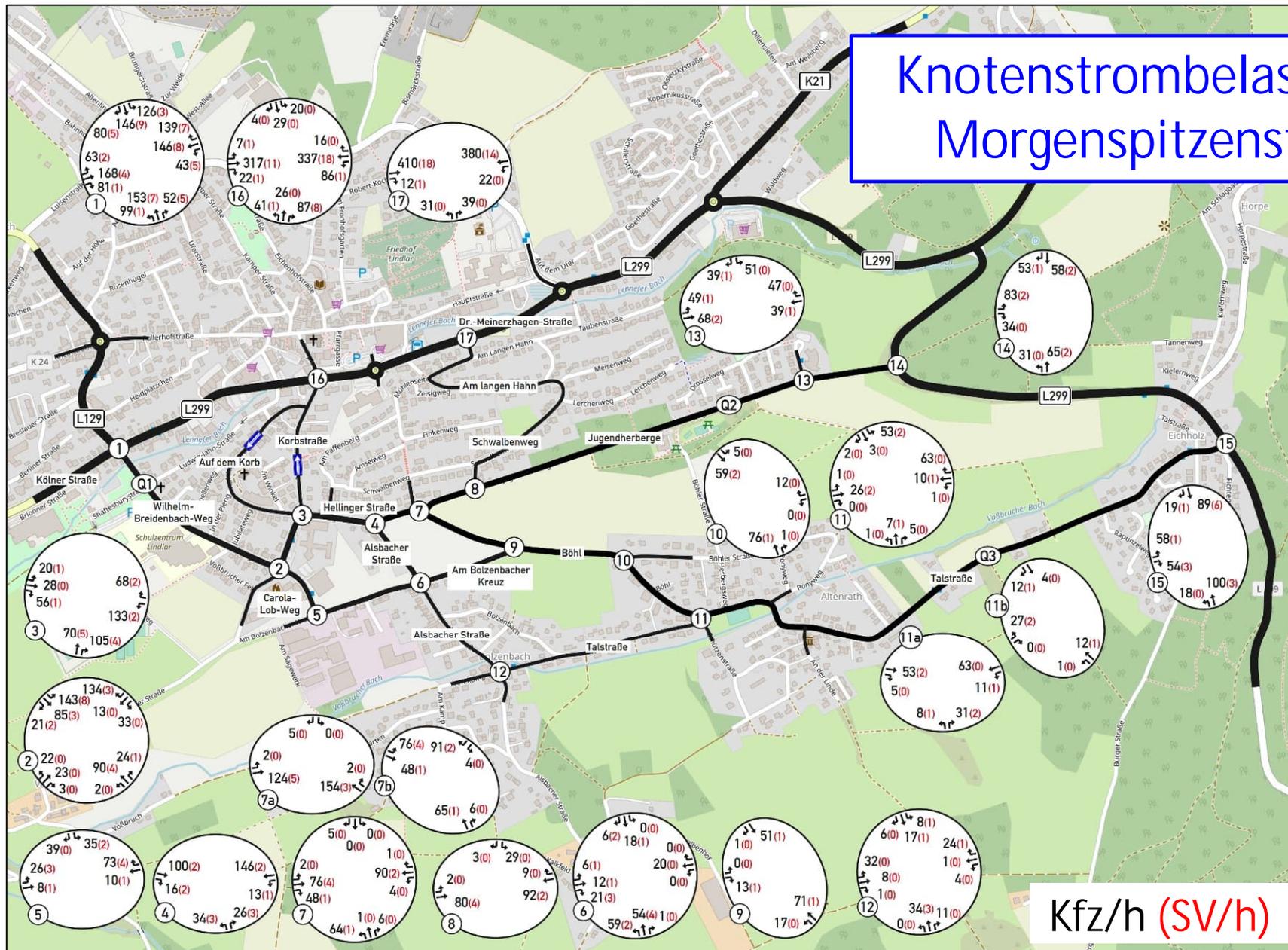


mittlere
Wartezeit
pro Fahrzeug

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV)	mittlere Wartezeit t_w [s/Fz]			
	Knotenpunkt mit LSA	Vorfahrt geregelter Knotenpunkt		
		Regelung durch Vorfahrt- beschilderung	Regelung „rechts vor links“	
			Kreuzung	Einmündung
A	≤ 20	≤ 10	≤ 10	≤ 10
B	≤ 35	≤ 20	≤ 15	≤ 15
C	≤ 50	≤ 30	≤ 20	≤ 20
D	≤ 70	≤ 45	≤ 25	≤ 25
E	> 70	> 45	≤ 25	≤ 20
F	Auslastungsgrad > 1	> 25	> 25	> 20

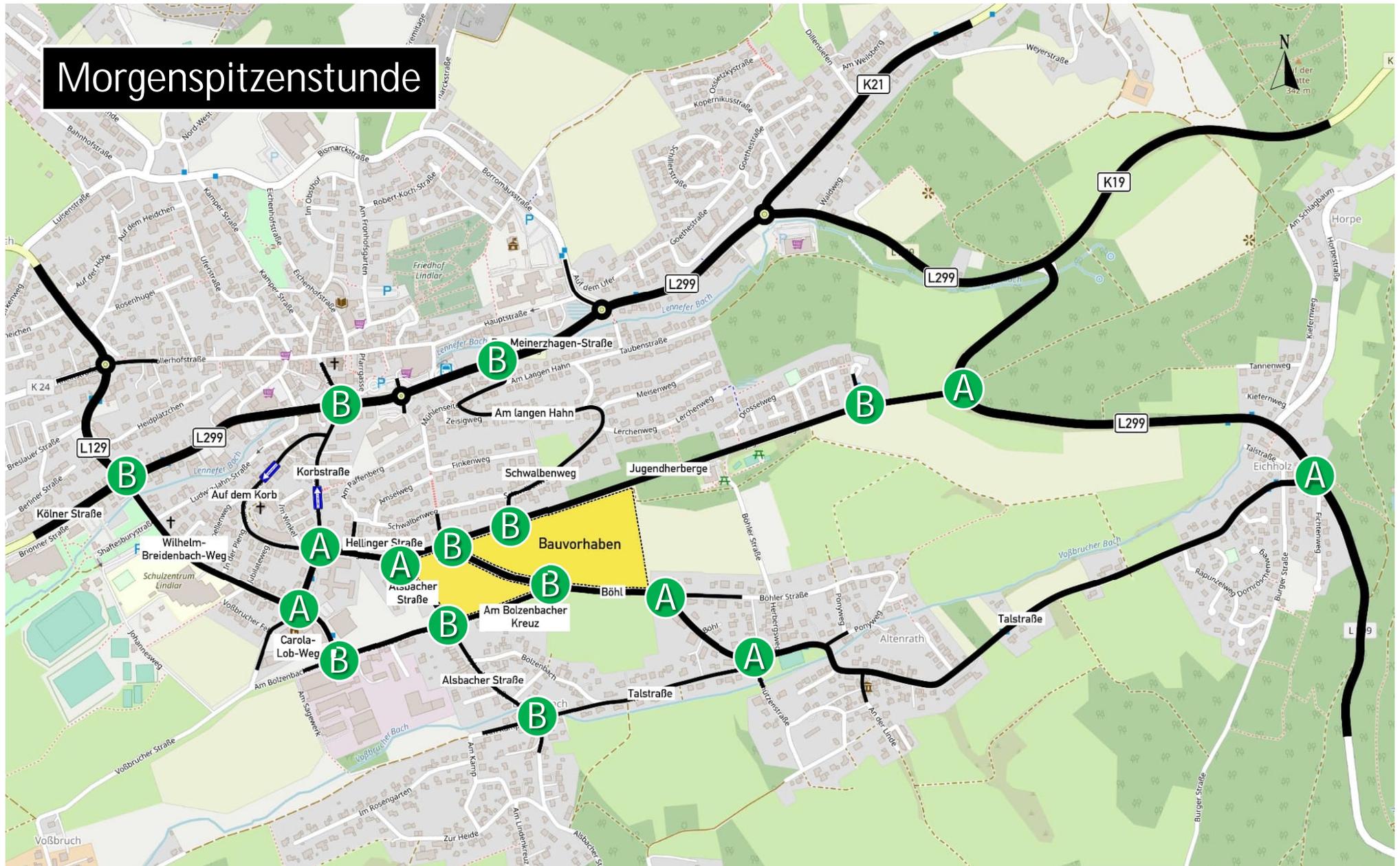
Beurteilung der Verkehrsqualität

Knotenstrombelastungen Morgenspitzenstunde

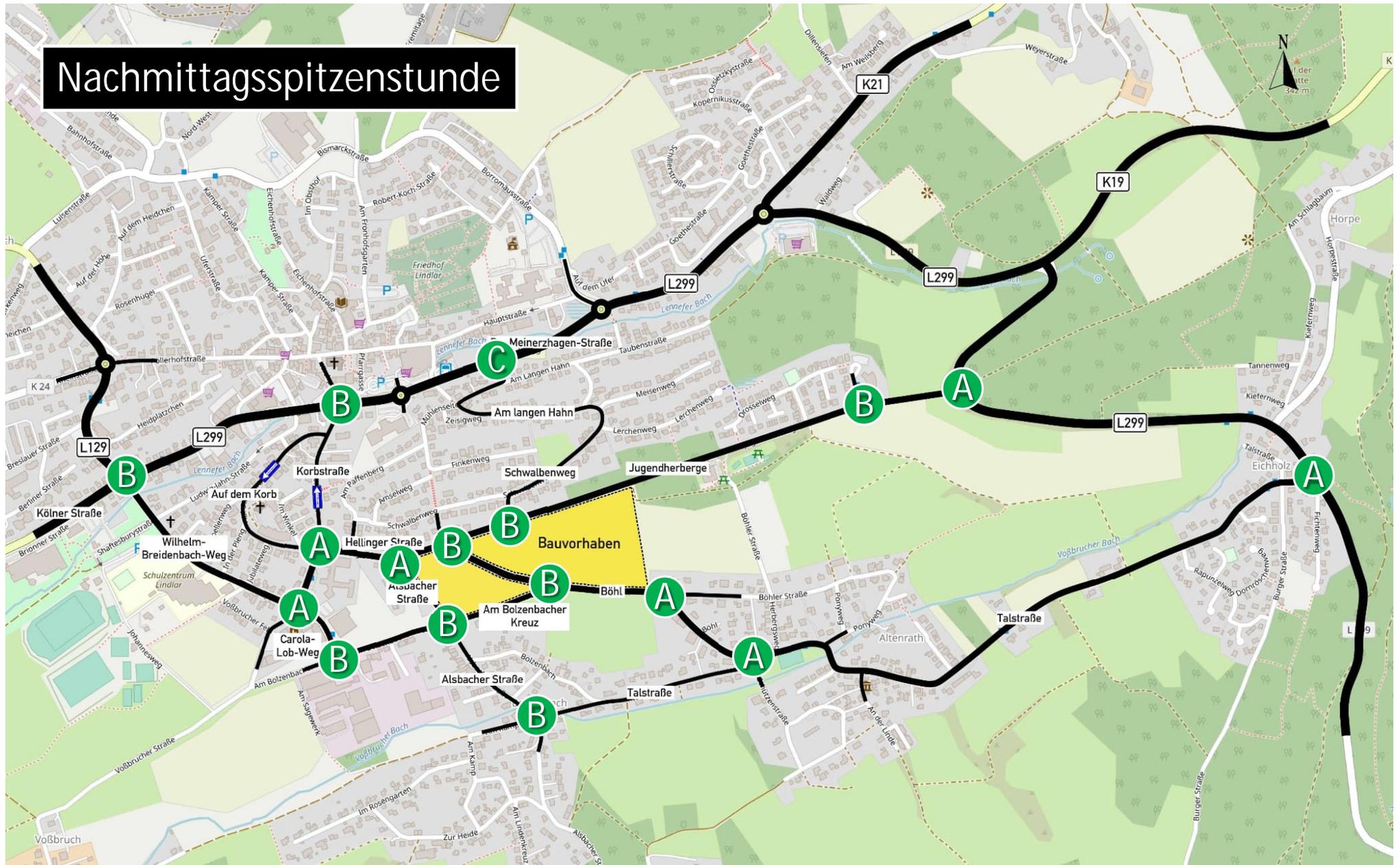


Kfz/h (SV/h)

Bewertung der heutigen Verkehrsqualität



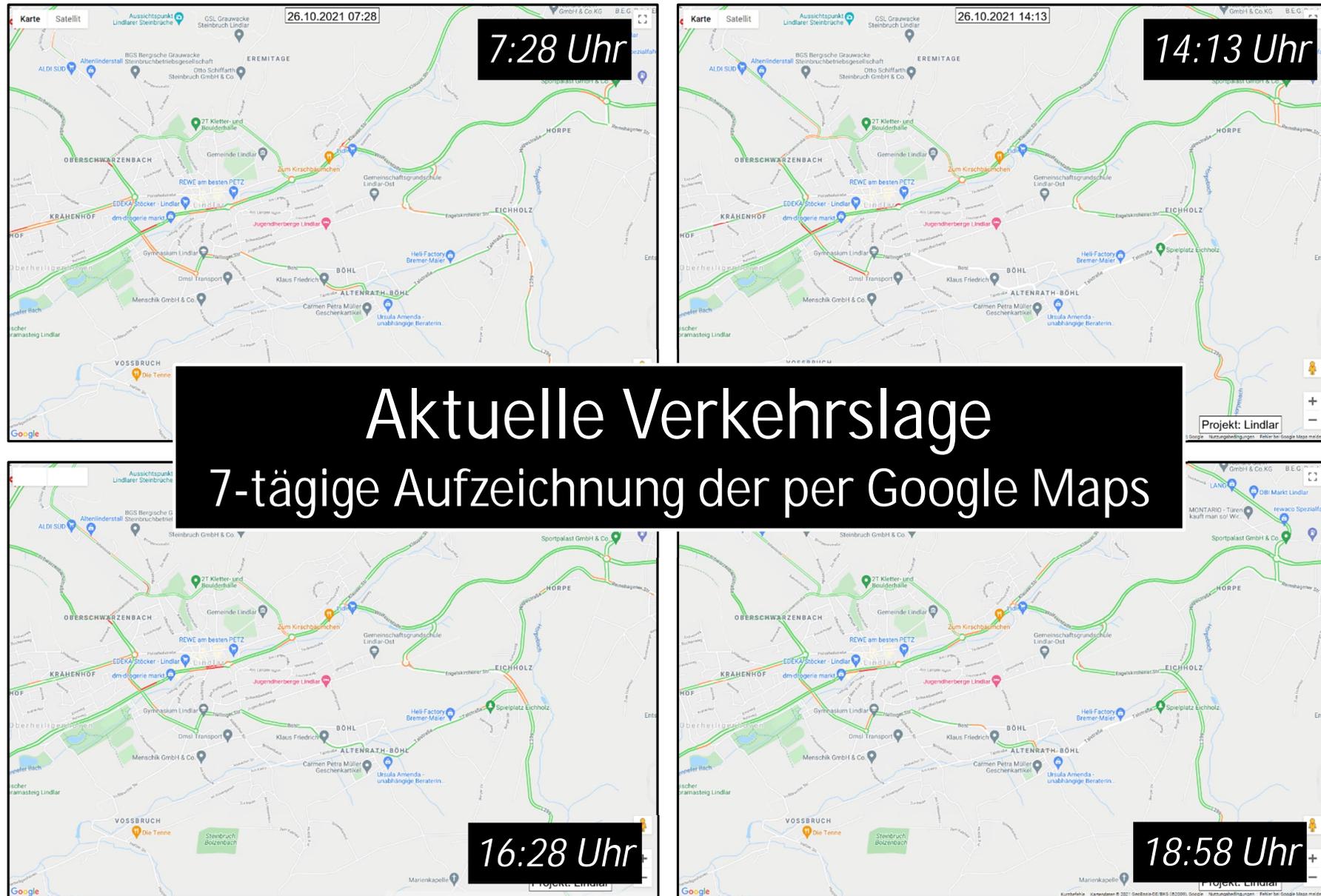
Bewertung der heutigen Verkehrsqualität



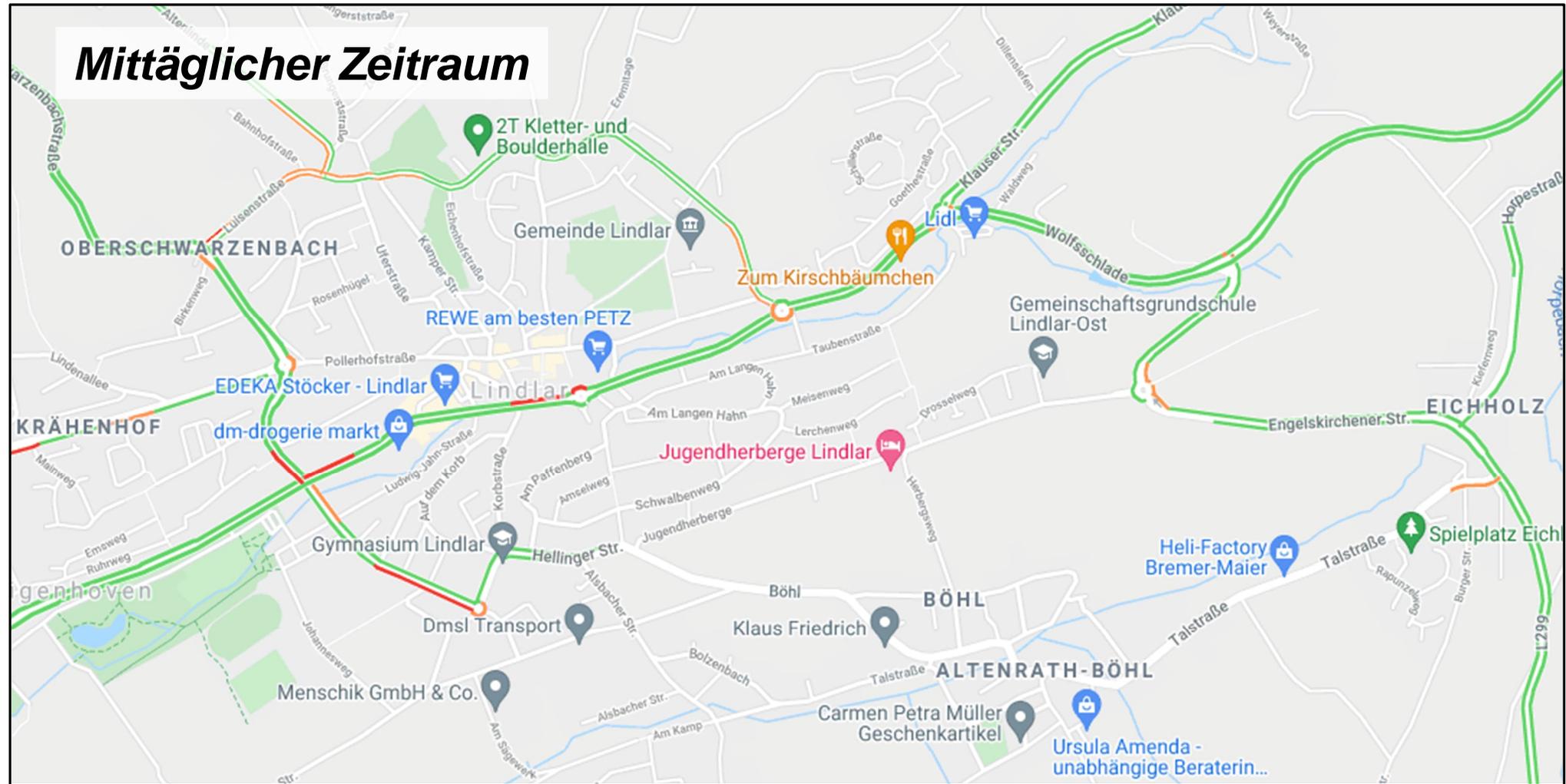


- Das Verkehrsaufkommen kann in den Spitzenstunden an allen Knotenpunkten leistungsfähig und mit einer mindestens befriedigenden Verkehrsqualität (Stufe C) abgewickelt werden.
- Die Knotenpunkte im direkten Umfeld des Baugebietes (KP 2 - 13) weisen ein geringes Verkehrsaufkommen von kleiner 400 Kfz/h auf. Die heutige Verkehrsqualität dieser Knotenpunkte ist sehr gut bis gut (Stufe A-B).

Analyse der heutigen Verkehrssituation



Analyse der heutigen Verkehrssituation



Aktuelle Verkehrslage
Screenshot für den Dienstag, 26.10.2021, 14:13 Uhr

Analyse der heutigen Verkehrssituation



Aktuelle Verkehrslage
Screenshot für den Dienstag, 26.10.2021, 16:28 Uhr

Heutige Verkehrssituation

Kreisverkehr Wilhelm-Breidenbach-Weg / Voßbrucher Straße



Vor Schulbeginn etwa 15 min höheres Verkehrsaufkommen

Heutige Verkehrssituation

Bushaltestelle Gymnasium



Heutige Verkehrssituation

Unübersichtliche Verkehrsführung am Knotenpunkt
Hellinger Straße / Korbstraße / Auf dem Korb



Heutige Verkehrssituation

Unübersichtliche Verkehrsführung am Knotenpunkt
Hellinger Straße / Korbstraße / Auf dem Korb



Heutige Verkehrssituation

Behinderungen durch parkende Fahrzeuge
Hellinger Straße



Heutige Verkehrssituation

Hellinger Straße



Heutige Verkehrssituation

Hellinger Straße



Heutige Verkehrssituation

Jugendherberge



Heutige Verkehrssituation

Böhler Straße



Heutige Verkehrssituation

Böhl / Talstraße / Schützenstraße



Heutige Verkehrssituation

Dr.-Meinerzhagen-Straße (L 299) / Am Langen Hahn



*Zeitweise höhere Wartezeiten
vor dem Einbiegen in die L 299*

Heutige Verkehrssituation

Dr.-Meinerzhagen-Straße (L 299) / Korbstraße

*Höhere Wartezeiten
an der Signalanlage*



Heutige Verkehrssituation

Dr.-Meinerzhagen-Straße (L 299) / Korbstraße



Heutige Verkehrssituation

Dr.-Meinerzhagen-Straße (L 299) / Anbindung Rewe



Bewertung der heutigen Verkehrssituation

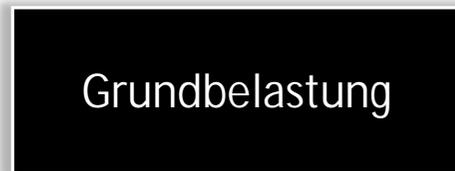
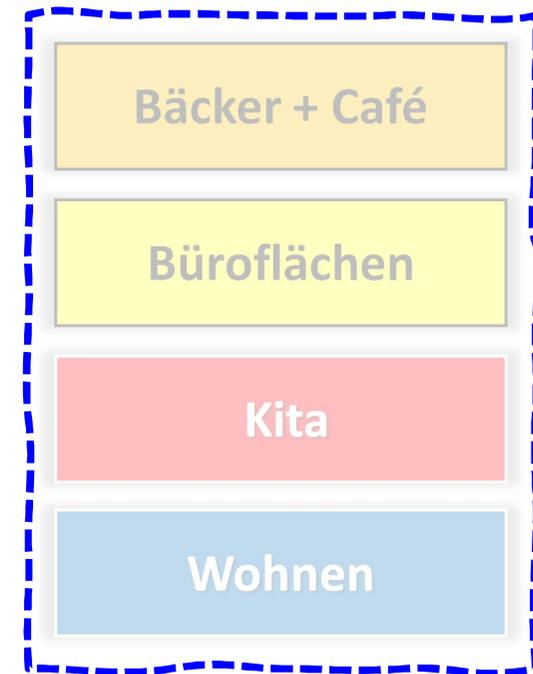




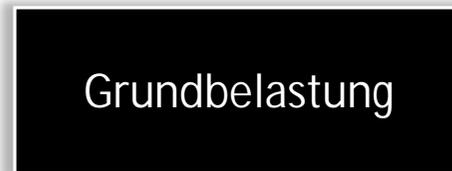
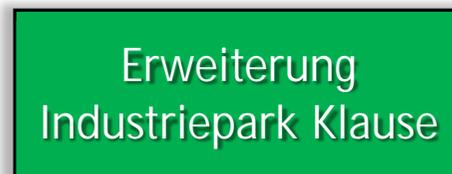
1. Bestandsanalyse
2. Bewertung der heutigen Verkehrssituation
3. Verkehrsprognose für das Wohngebiet
4. Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation
5. Notwendige Maßnahmen im Straßennetz
6. Handlungsempfehlung

Herleitung der Verkehrsprognose

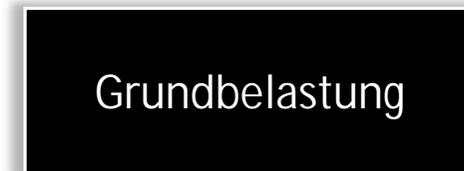
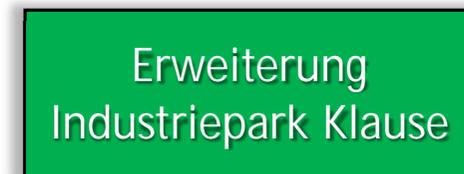
Verkehrsaufkommen Wohngebiet



Analysefall

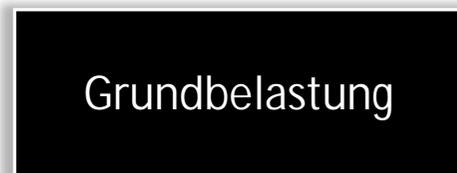


Prognose-Nullfall



Prognose-Planfall

*Berücksichtigung der Verkehrszunahmen
aus Erweiterungen im
Industriepark Klausse*

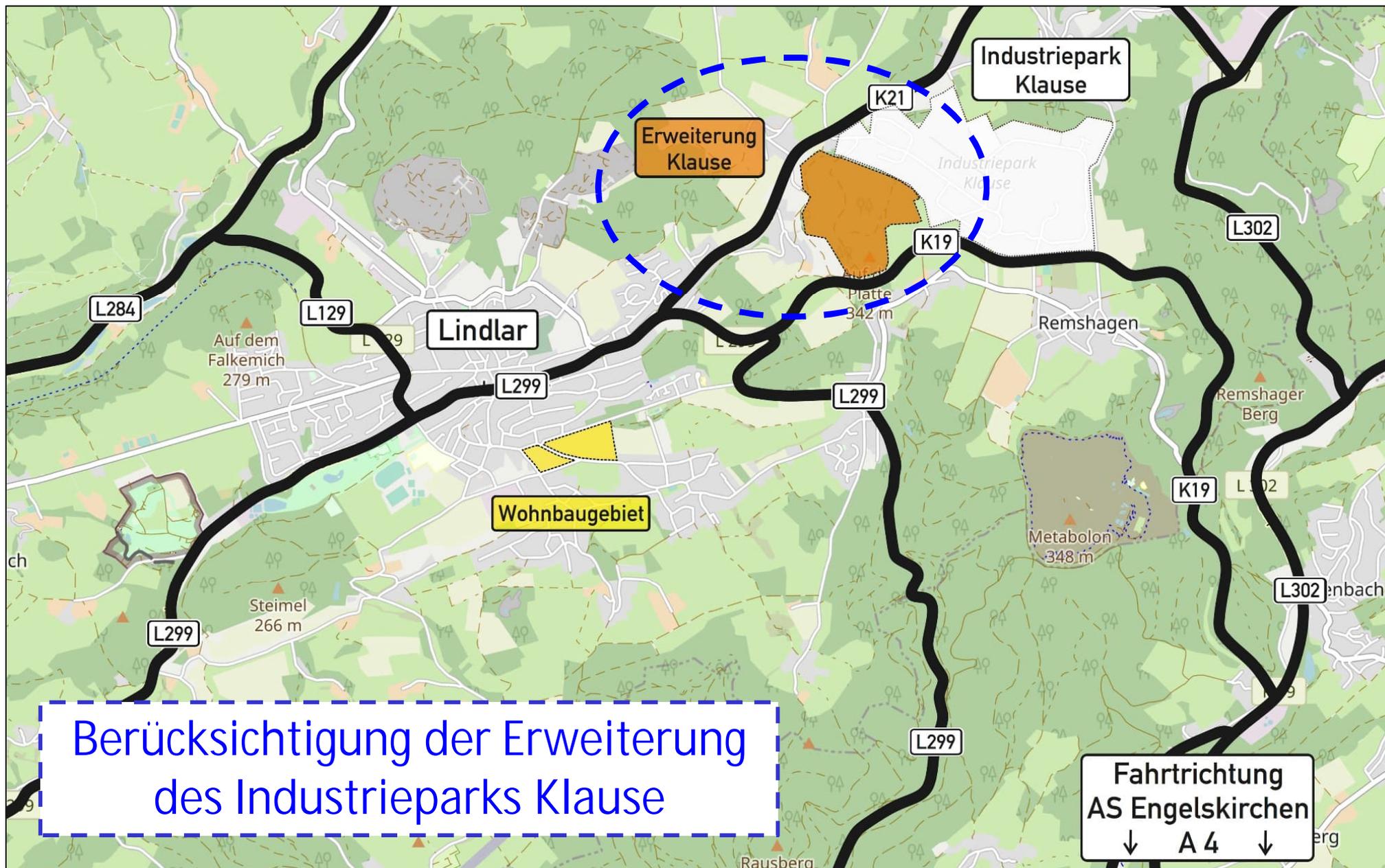


Analysefall



Prognose-Nullfall

Prognose-Nullfall



Verkehrsaufkommen Erweiterung Klausur

Beschäftigtenverkehr:

- Beschäftigte = 645
- Wegehäufigkeit = 2,75 bzw. 2,0
- MIV-Anteil = 90 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,1
- Fahrten pro Tag = 1.150

Kennwert: 50 Beschäftigte pro ha

Annahme zum Betriebskonzept:
75 % im Regelbetrieb
25 % im Schichtbetrieb

Kundenverkehr:

- Wege der Kunden = 645
- MIV-Anteil = 100 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,1
- Fahrten pro Tag = 586

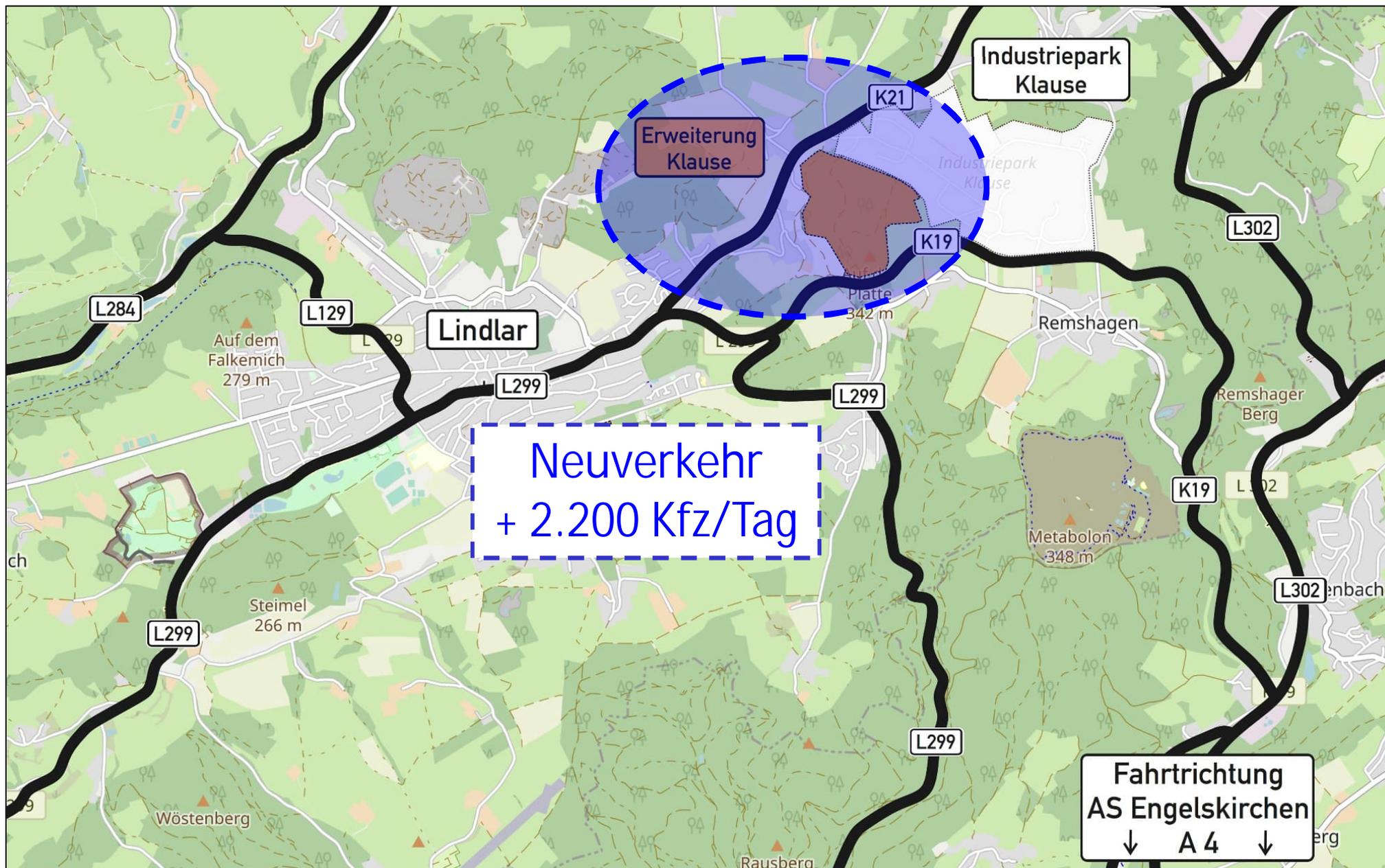
Kennwert: 1,0 Wege je Beschäftigten

Güterverkehr:

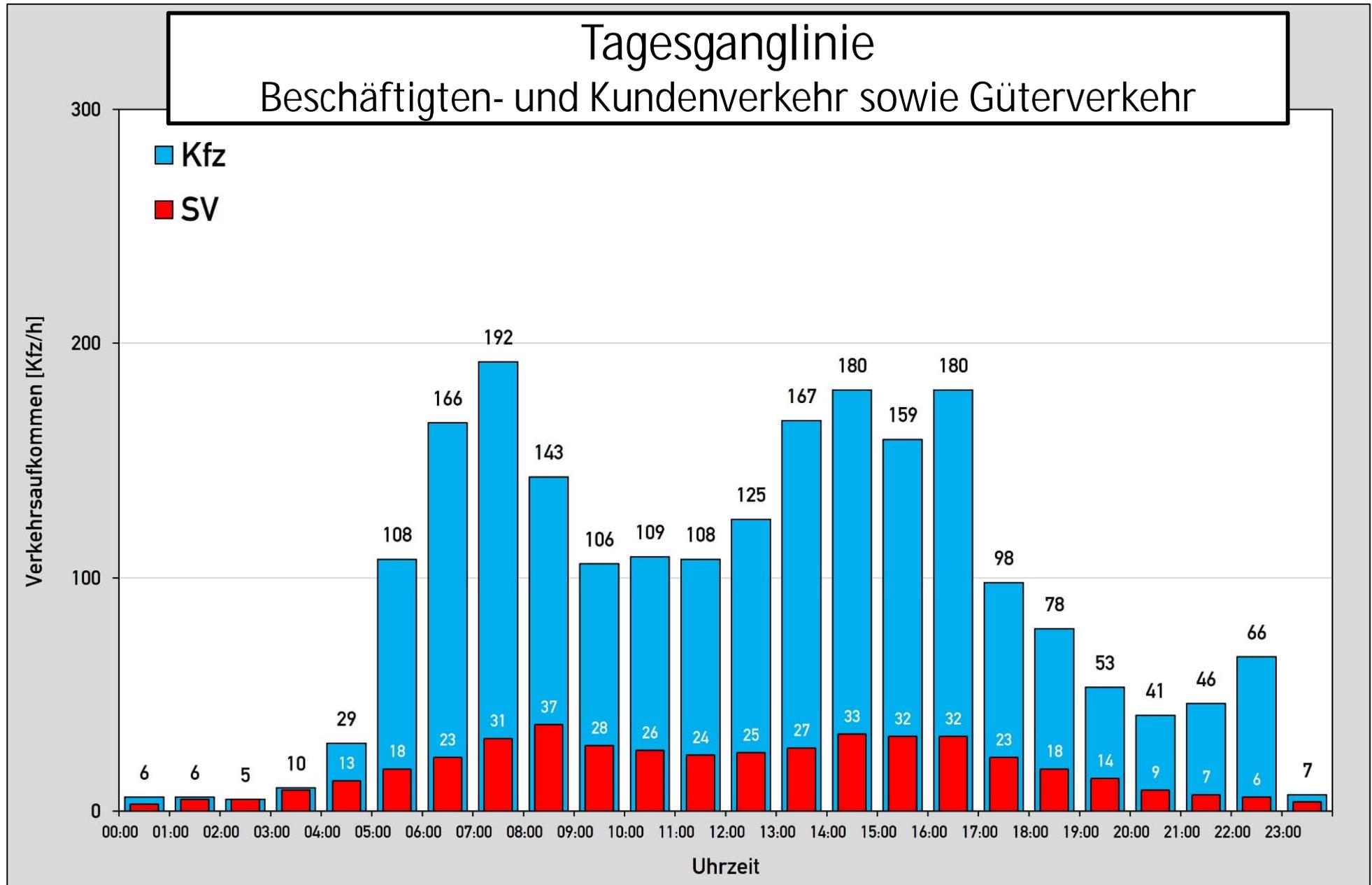
- Lkw-Fahrten pro Tag = 452

Kennwert: 0,7 Güterverkehr-Fahrten
je Beschäftigten

Prognose-Nullfall

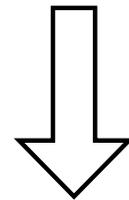


Verkehrsaufkommen Erweiterung Klausur



Verkehrsaufkommen Erweiterung Klausur

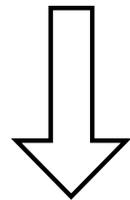
Neuverkehr Erweiterung Klausur = 2.188 Kfz-Fahrten / Tag



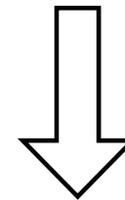
aus Ganglinien zum
Beschäftigten-, Kunden- und Güterverkehr

Morgenspitzenstunde

Nachmittagsspitzenstunde



37 Kfz/h im Quellverkehr
155 Kfz/h im Zielverkehr

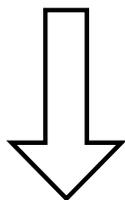


137 Kfz/h im Quellverkehr
43 Kfz/h im Zielverkehr

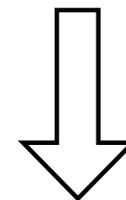
Annahme = 1/3 des Neuverkehrs fährt durch Lindlar über die L 299

Morgenspitzenstunde

Nachmittagsspitzenstunde

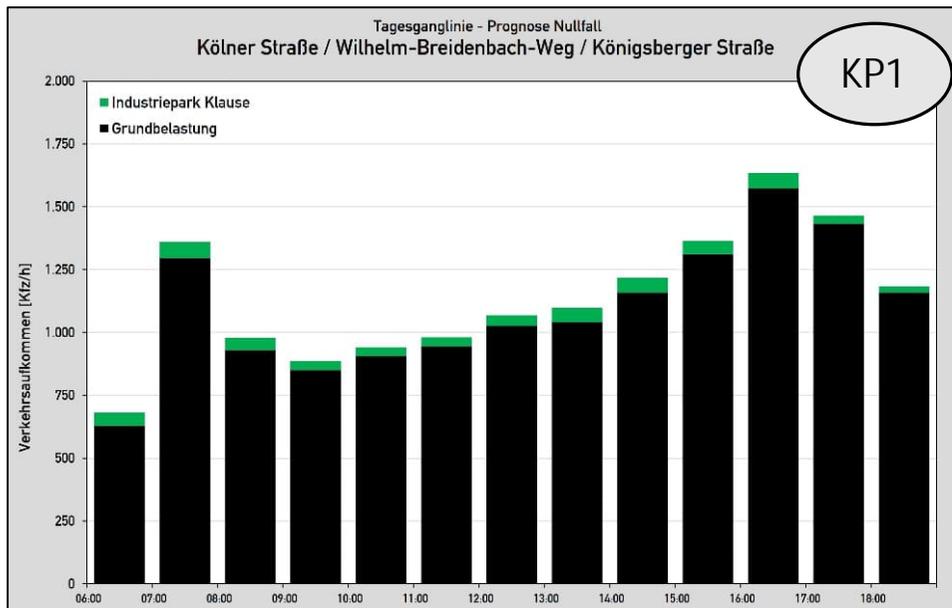


12 Kfz/h im Quellverkehr
52 Kfz/h im Zielverkehr

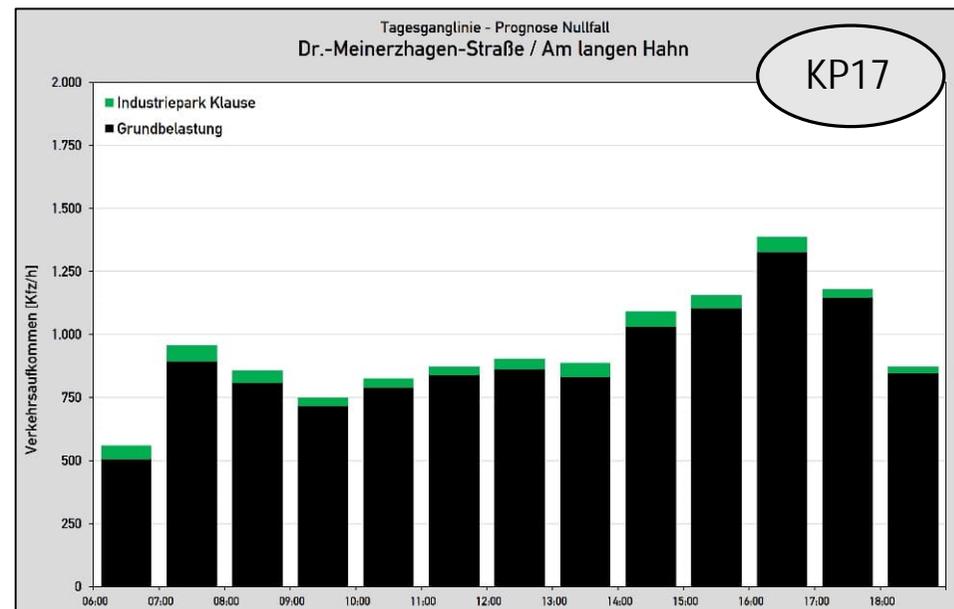
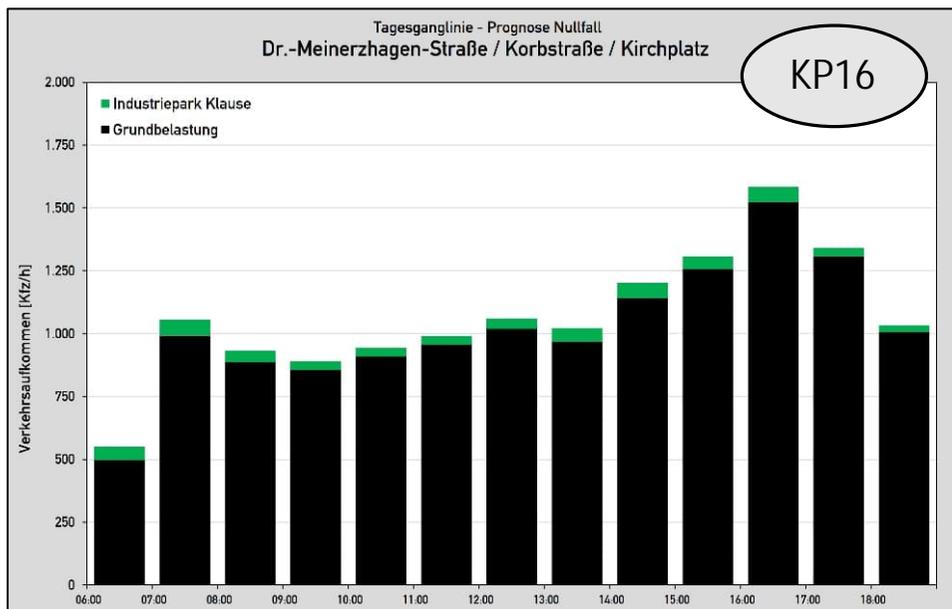


46 Kfz/h im Quellverkehr
14 Kfz/h im Zielverkehr

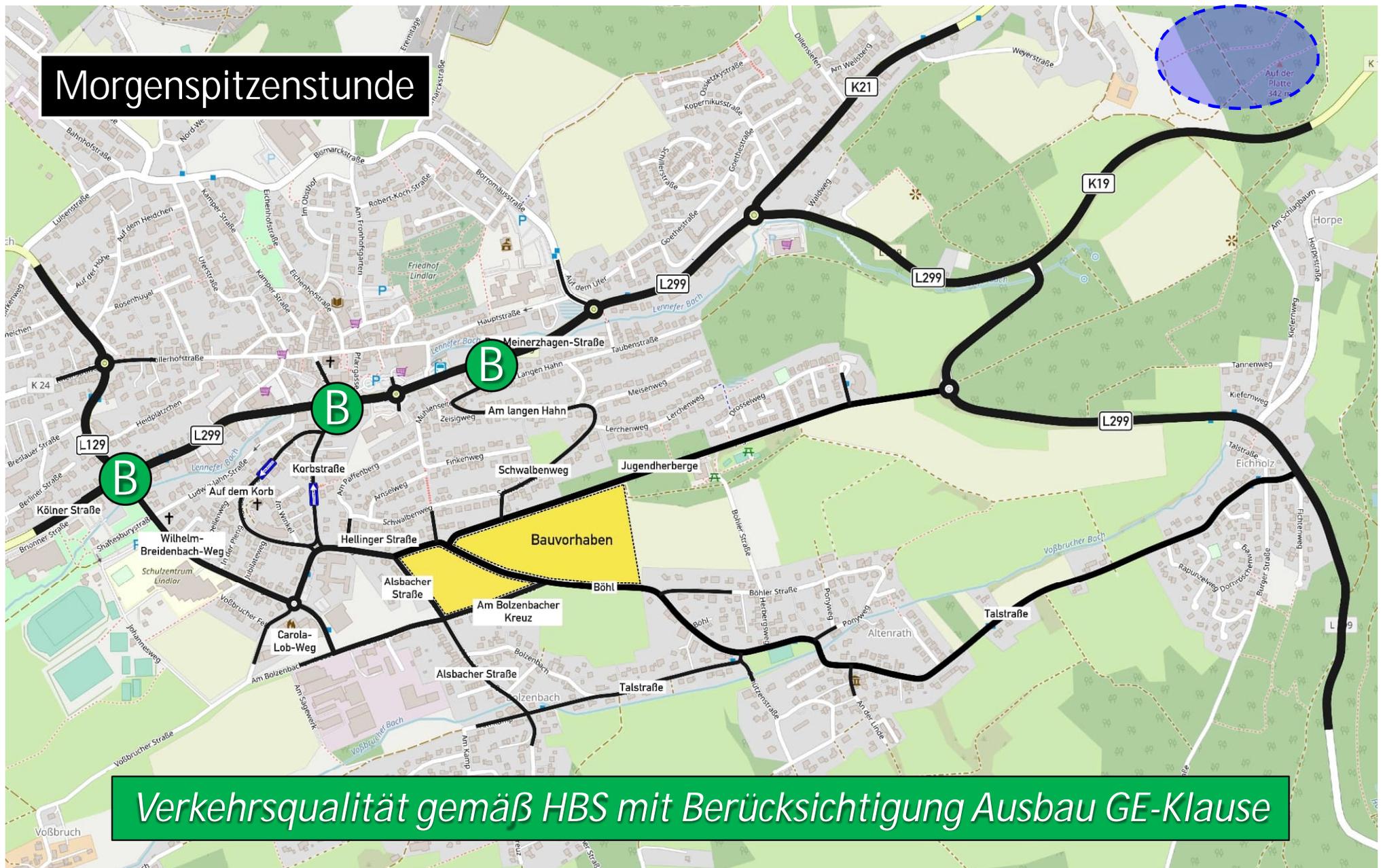
Prognose Nullfall – Zunahmen an Knotenpunkten



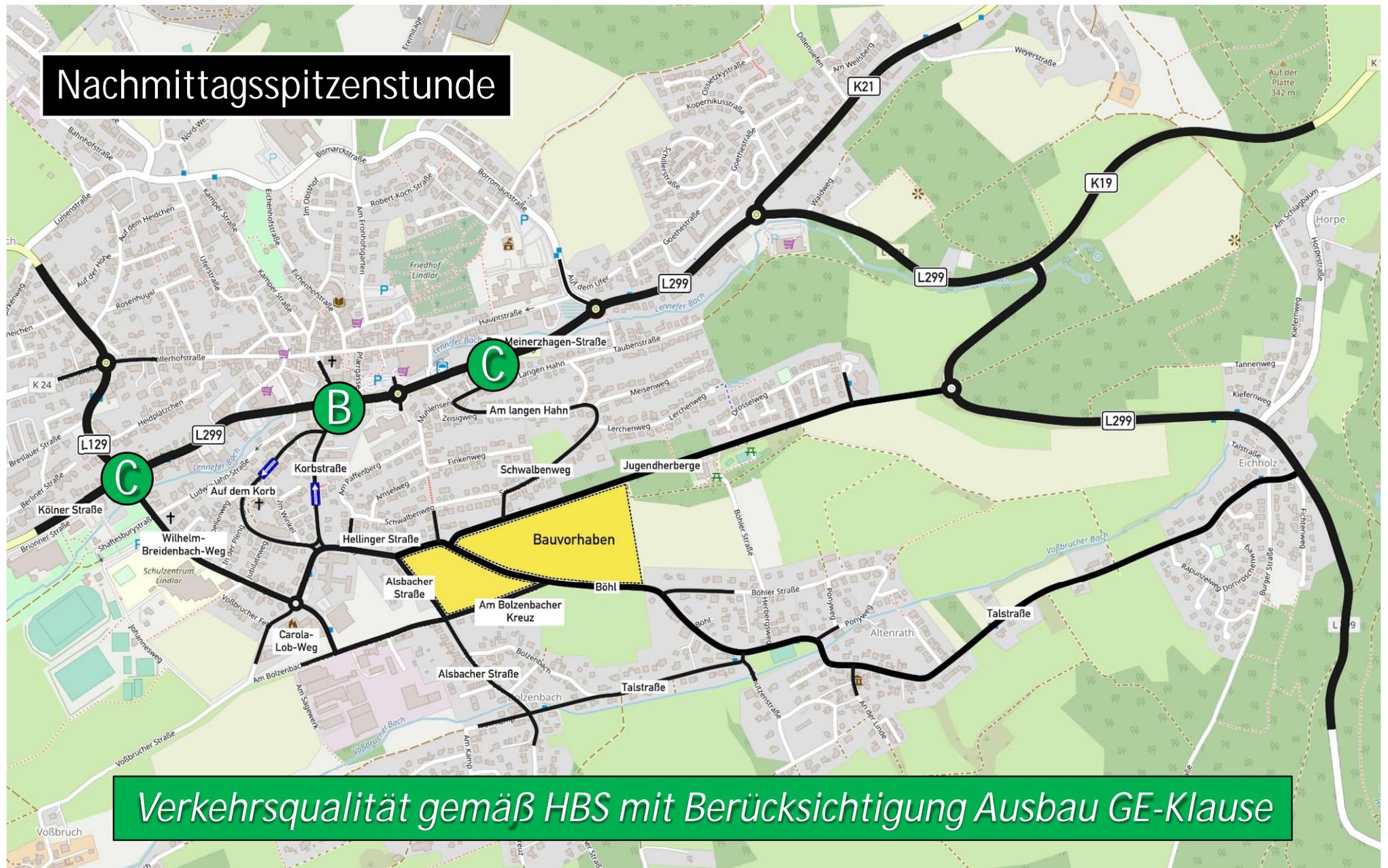
Überlagerung des
Neuverkehrsaufkommens
Industriepark Klausse
mit der Grundbelastung



Verkehrsqualität im Prognose-Nullfall

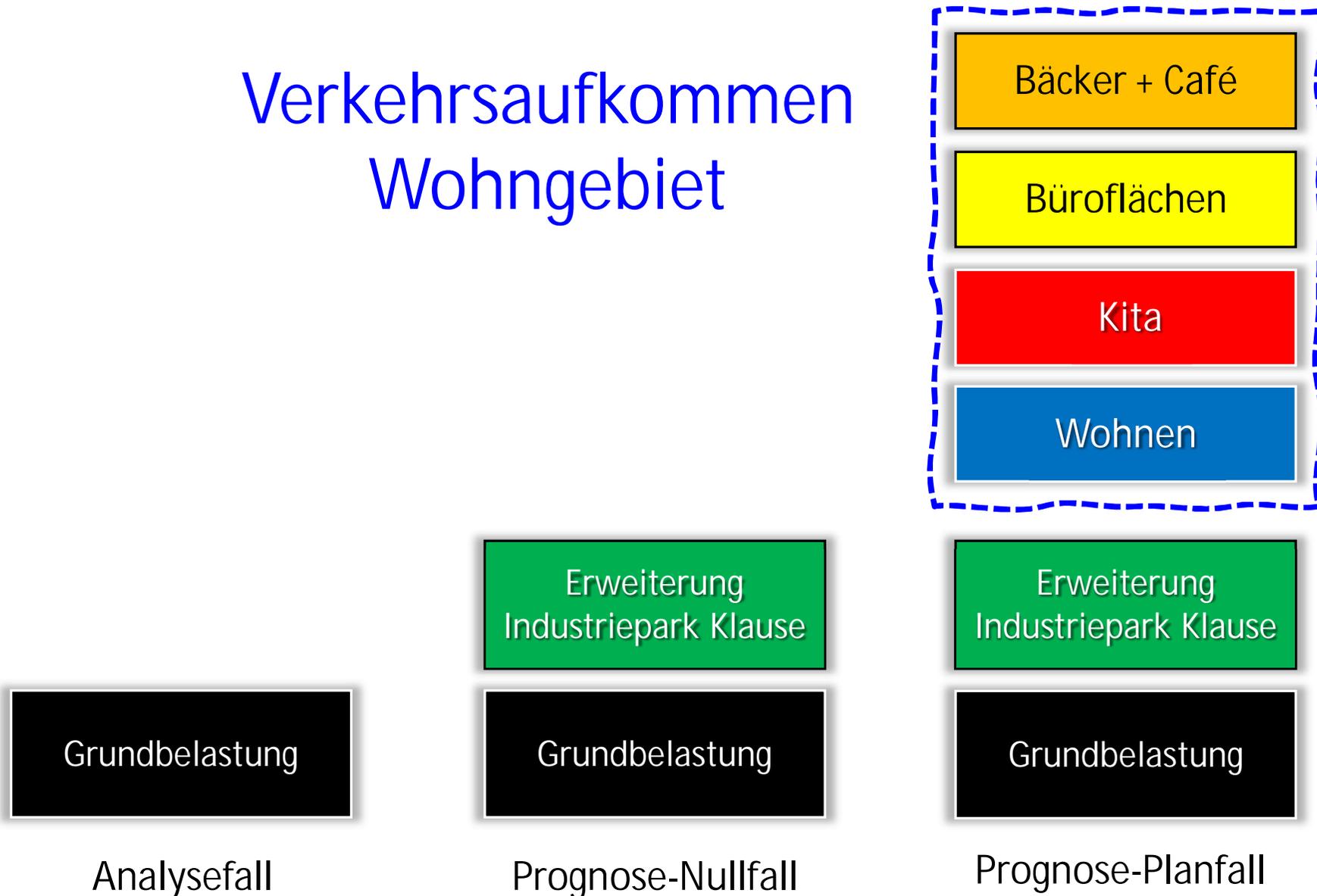


Verkehrsqualität im Prognose-Nullfall



Herleitung der Verkehrsprognose

Verkehrsaufkommen Wohngebiet



Plangebiet

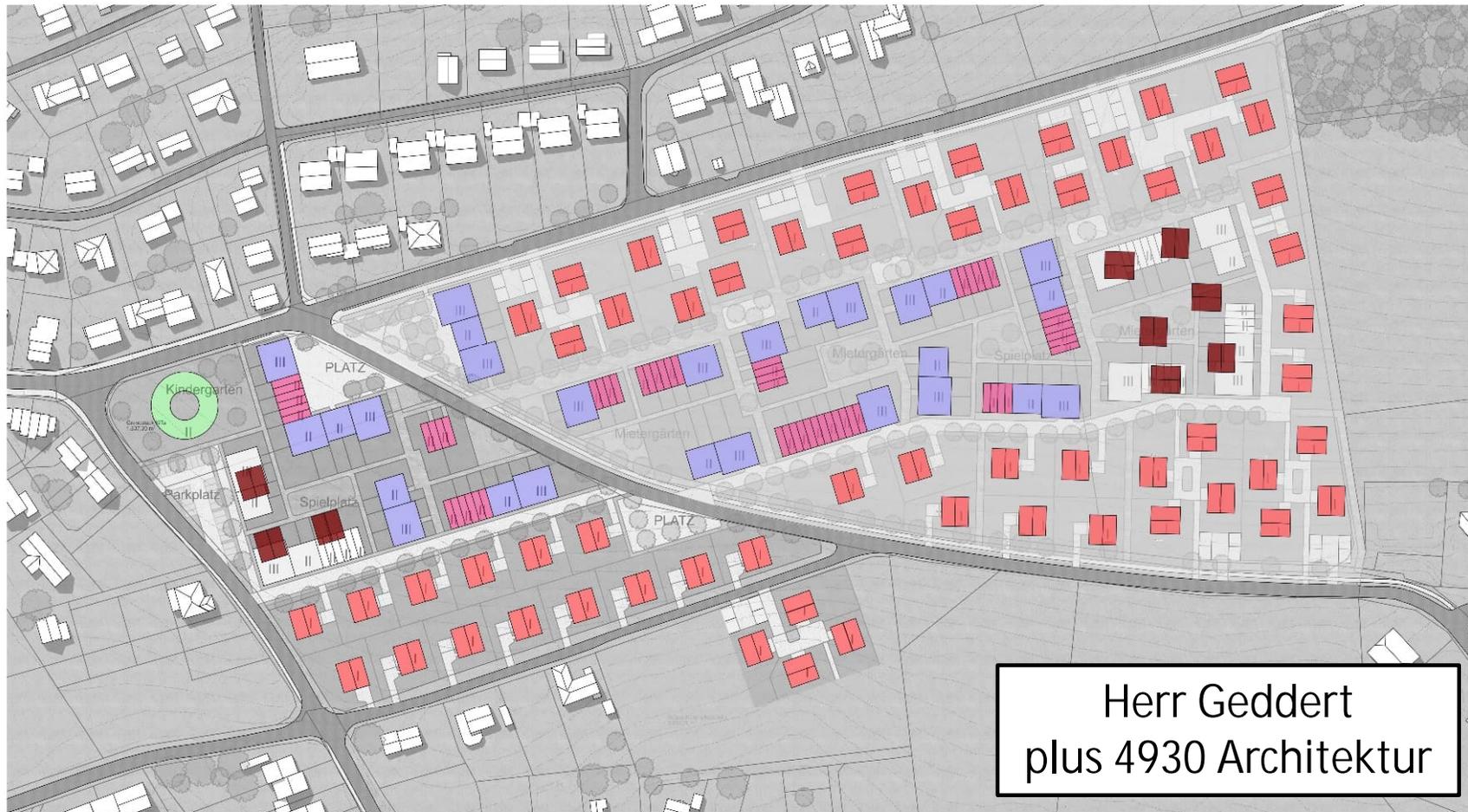


Denkbare Nutzungskonzepte

	1a B-Plan vorige Planung	1b B-Plan erweitert	2a Grünes Band bestehende Straßenverbindungen	2b Grünes Band Böhl wird Fahrradstraße	2c Grünes Band mehr freistehende Einfamilienhäuser
Lageplan					
EFH Gesamt	69	96	100	100	101
davon <i>Freistehend</i>	69	96	60	60	72
davon <i>Reihenhäuser</i>	0	0	40	40	29
MFH Wohneinheiten	0	0	176	176	132
Wohn- einheiten	69	96	276	276	233

Varianten für Gestaltung und Größe des Wohngebietes

Denkbares Nutzungskonzept



Um auf aktuelle Bedürfnisse und die Nachfrage flexibel reagieren zu können, können einzelne "Schollen" aus dem grünen Band auf eine Bebauung mit Einfamilienhäusern umgestellt werden, ohne die Gesamtkonzeption zu beeinträchtigen.

Wohneinheiten

- 69 Einfamilienhäuser
- 29 Reihenhäuser
- 132 WE Geschößwohnungen
- 1 Kita

Grundstücksgrößen EFH

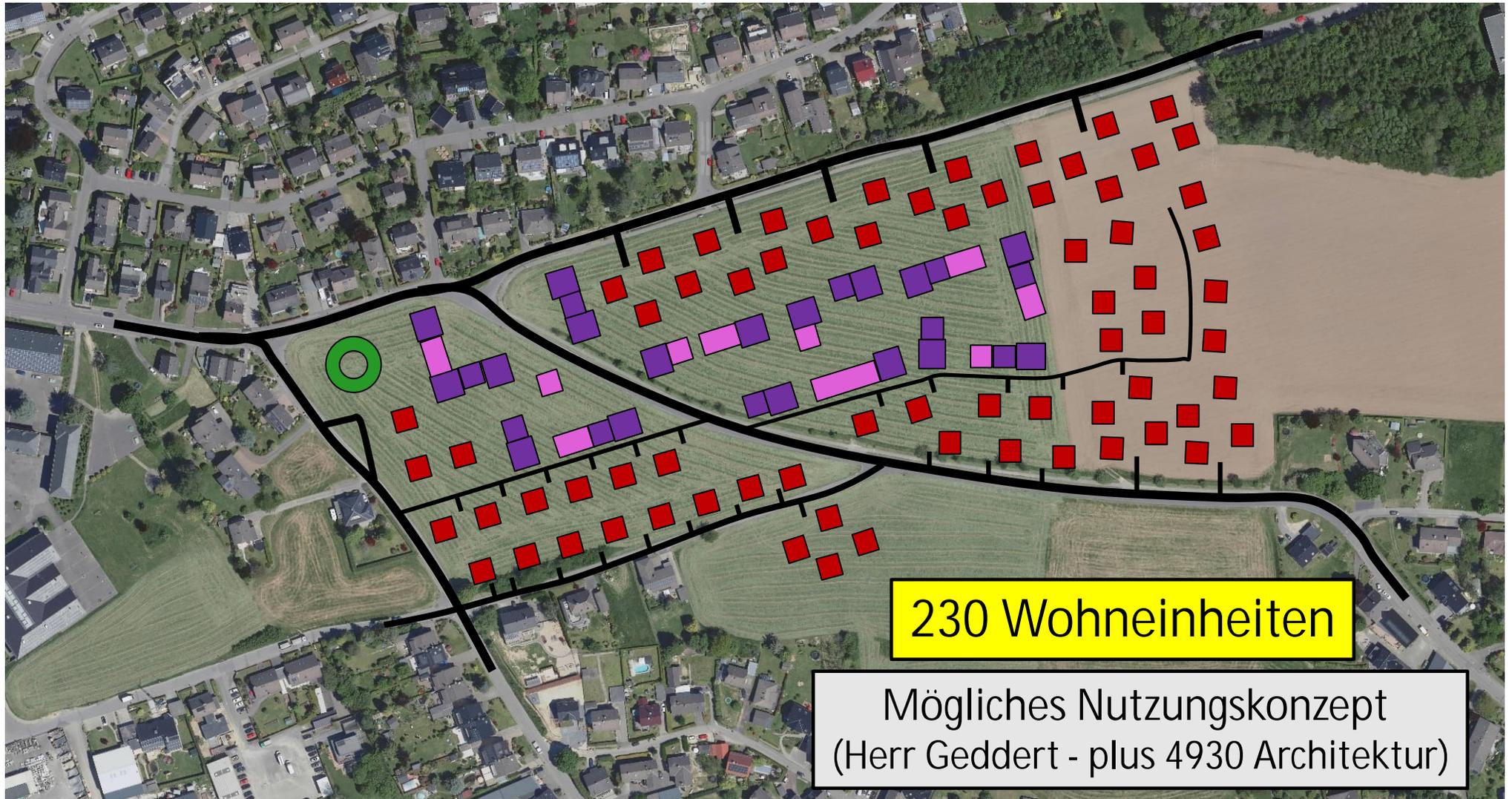
- ca. 650 qm Grundstücke

V2.17 Wohneinheiten Geschößwohnungen reduziert

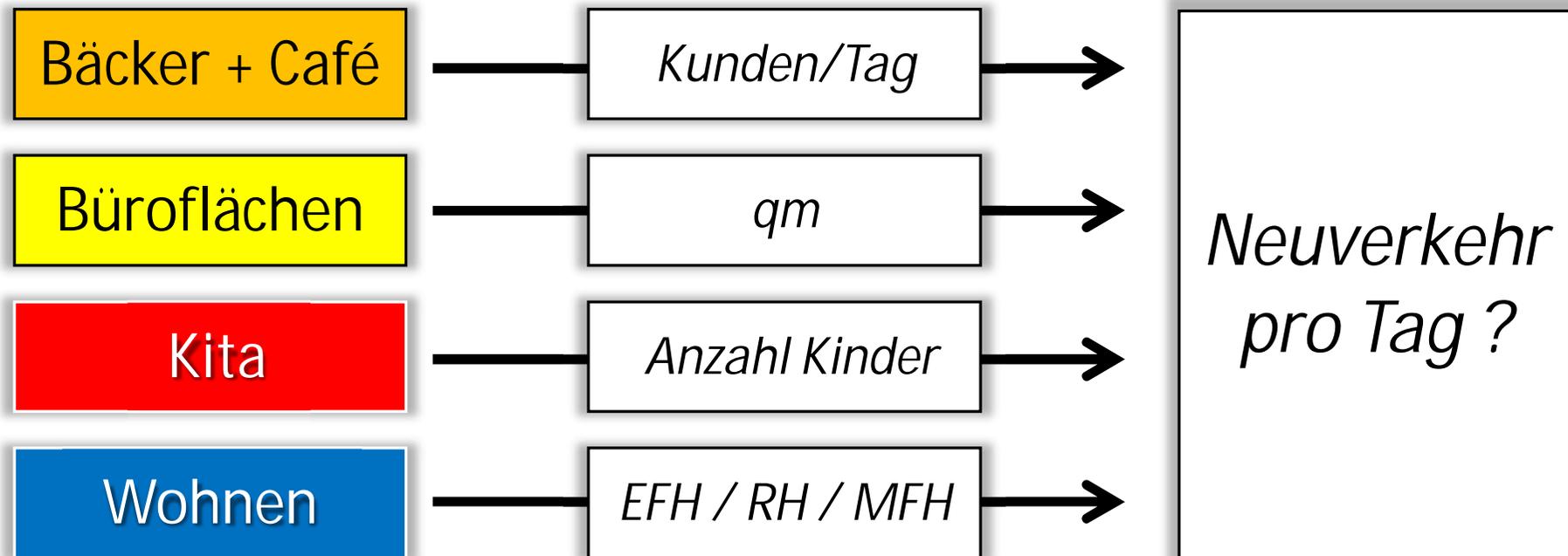
230 Wohneinheiten

5/19/21 04.08.2021

Denkbares Nutzungskonzept



Verkehrsaufkommen Plangebiet



Verkehrserzeugungsrechnung

Wohnen - Einfamilienhäuser freistehend

Einwohnerverkehr:

- Einwohner = 242
- Wegehäufigkeit = 3,5
- MIV-Anteil = 80 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,3
- Fahrten pro Tag = 470

Kennwert: 3,5 Einwohner je WE

Besucherverkehr:

- Wege der Besucher = 47
- MIV-Anteil = 80 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,5
- Fahrten pro Tag = 26

Kennwert: 0,1 Wege je Einwohner

Lieferverkehr:

- Lkw-Fahrten pro Tag = 4
- Pkw-Fahrten pro Tag = 10
- Lieferfahrten pro Tag = 14

Kennwert:
0,05 Lieferfahrten je Einwohner

Annahme Lkw-Verkehr = 25 %

Wohnen - Reihenhäuser

Einwohnerverkehr:

- Einwohner = 87
- Wegehäufigkeit = 3,5
- MIV-Anteil = 80 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,3
- Fahrten pro Tag = 170

Kennwert: 3,0 Einwohner je WE

Besucherverkehr:

- Wege der Besucher = 17
- MIV-Anteil = 80 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,5
- Fahrten pro Tag = 10

Kennwert: 0,1 Wege je Einwohner

Lieferverkehr:

- Lkw-Fahrten pro Tag = 2
- Pkw-Fahrten pro Tag = 4
- Lieferfahrten pro Tag = 6

Kennwert:
0,05 Lieferfahrten je Einwohner

Annahme Lkw-Verkehr = 25 %

Wohnen - Mehrfamilienhäuser

Einwohnerverkehr:

- Einwohner = 264
- Wegehäufigkeit = 3,5
- MIV-Anteil = 80 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,3
- Fahrten pro Tag = 512

Kennwert: 2,0 Einwohner je WE

Besucherverkehr:

- Wege der Besucher = 51
- MIV-Anteil = 80 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,5
- Fahrten pro Tag = 28

Kennwert: 0,1 Wege je Einwohner

Lieferverkehr:

- Lkw-Fahrten pro Tag = 4
- Pkw-Fahrten pro Tag = 10
- Lieferfahrten pro Tag = 14

Kennwert:
0,05 Lieferfahrten je Einwohner

Annahme Lkw-Verkehr = 25 %

Verkehrsaufkommen Kita

Beschäftigtenverkehr:

- Beschäftigte = 18
- Wegehäufigkeit = 2,0
- MIV-Anteil = 70 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,0
- Fahrten pro Tag = 22

Kennwert: 0,22 Beschäftigte je Platz

Begleiterverkehr:

- Anwesenheit d. Kinder = 85 %
- Wegehäufigkeit = 4,0
- MIV-Anteil = 70 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,5
- Fahrten pro Tag = 172

Kennwert: 80 Kinder

Lieferverkehr:

- Lkw-Fahrten pro Tag = 2
- Pkw-Fahrten pro Tag = 2
- Lieferfahrten pro Tag = 4

Kennwert:
0,15 Lieferfahrten je Beschäftigten

Verkehrsaufkommen Büroflächen

Beschäftigtenverkehr:

- Beschäftigte = 3
- Wegehäufigkeit = 3,0
- MIV-Anteil = 60 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,1
- Fahrten pro Tag = 4

Kennwert: 35 qm je Beschäftigten

Kundenverkehr:

- Wege der Kunden = 5
- MIV-Anteil = 100 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,1
- Fahrten pro Tag = 4

Kennwert: 1,5 Wege je Beschäftigten

Verkehrsaufkommen Bäcker + Café

Beschäftigtenverkehr:

- Beschäftigte = 5
- Wegehäufigkeit = 2,0
- MIV-Anteil = 70 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,0
- Fahrten pro Tag = 6

Kennwert: 20 qm je Beschäftigten

Kundenverkehr:

- Anzahl Kunden = 333
- Wegehäufigkeit = 2,0
- MIV-Anteil = 40 %
- Pkw-Besetzungsgrad = 1,1
- Fahrten pro Tag = 242

Kennwert: 3,33 Kunden je qm

Lieferverkehr:

- Lkw-Fahrten pro Tag = 2

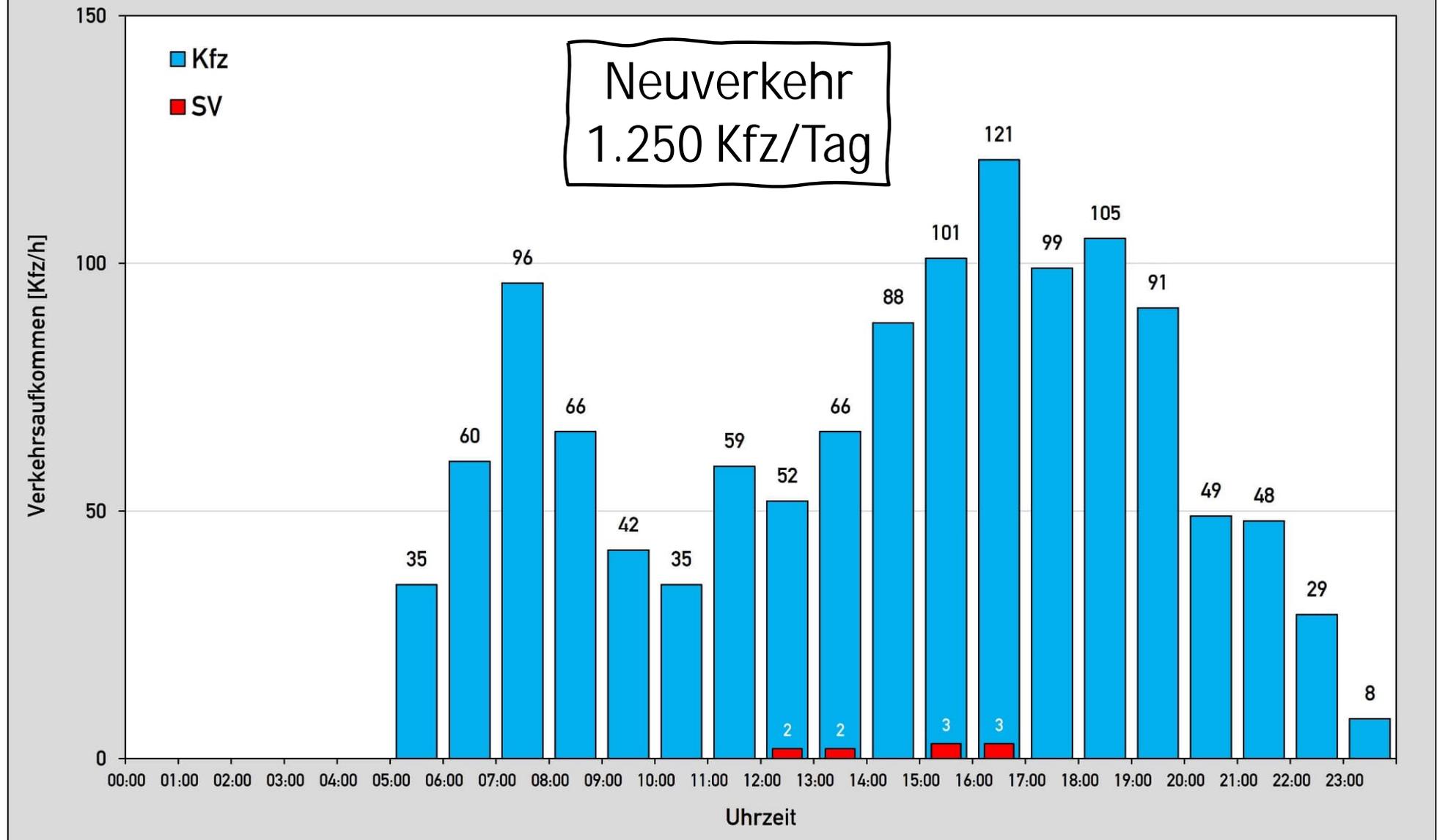
Verkehrsaufkommen Plangebiet



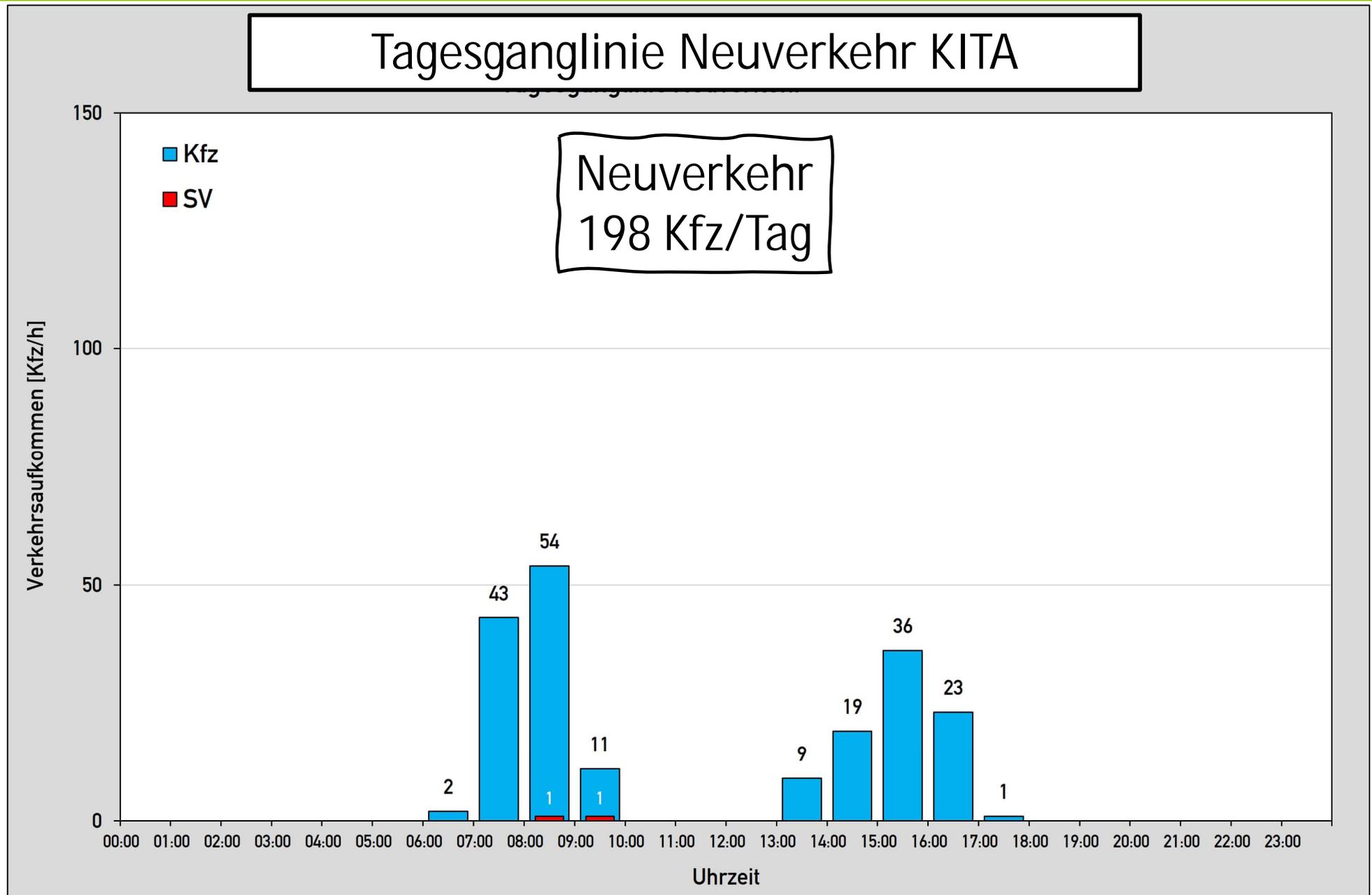
Vollentwicklung
1.706 Kfz/Tag
Summe aus Quell- und Zielverkehr

Verkehrsaufkommen Wohnen

Tagesganglinie Neuverkehr Wohnnutzung

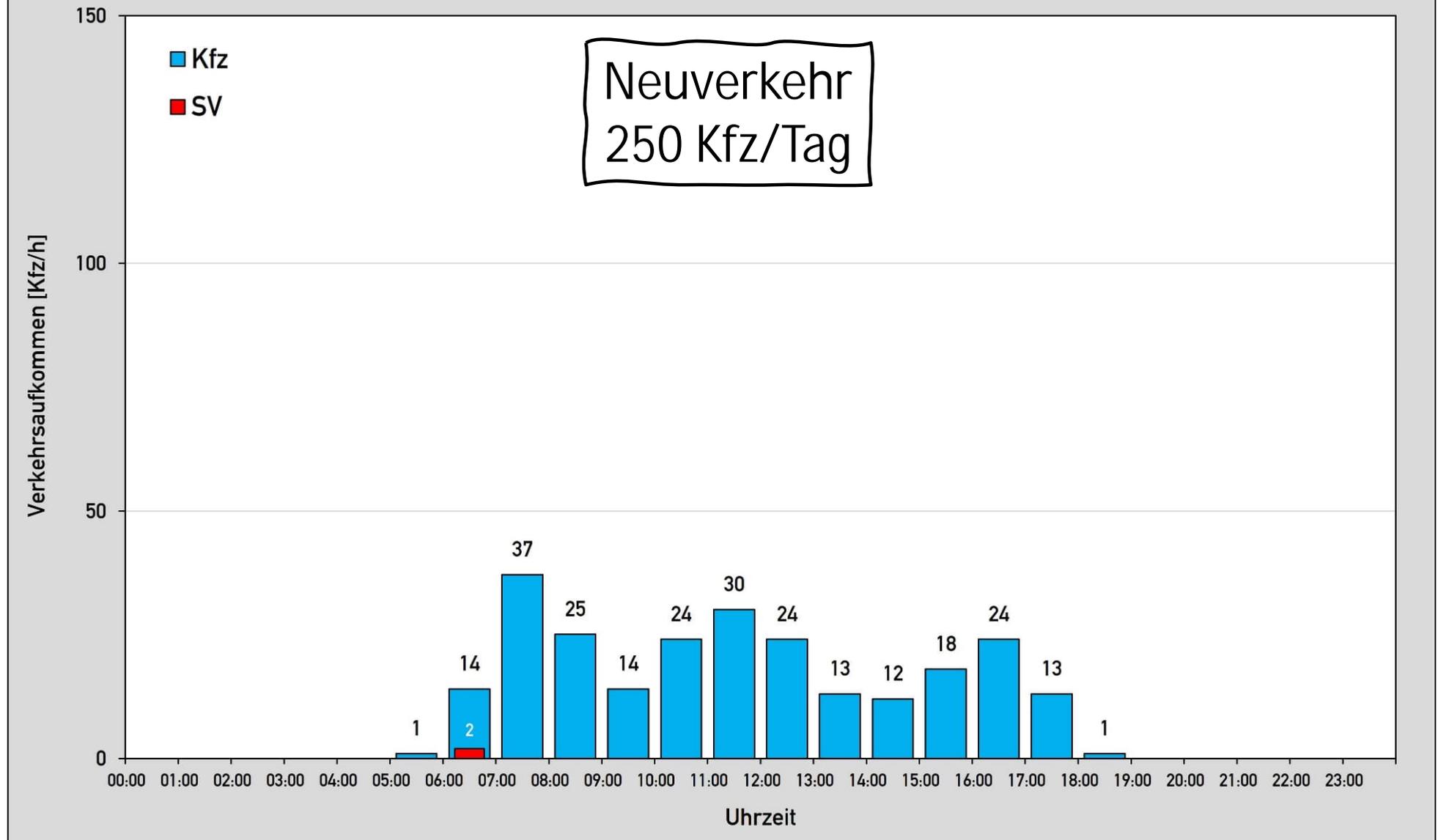


Verkehrsaufkommen Kita



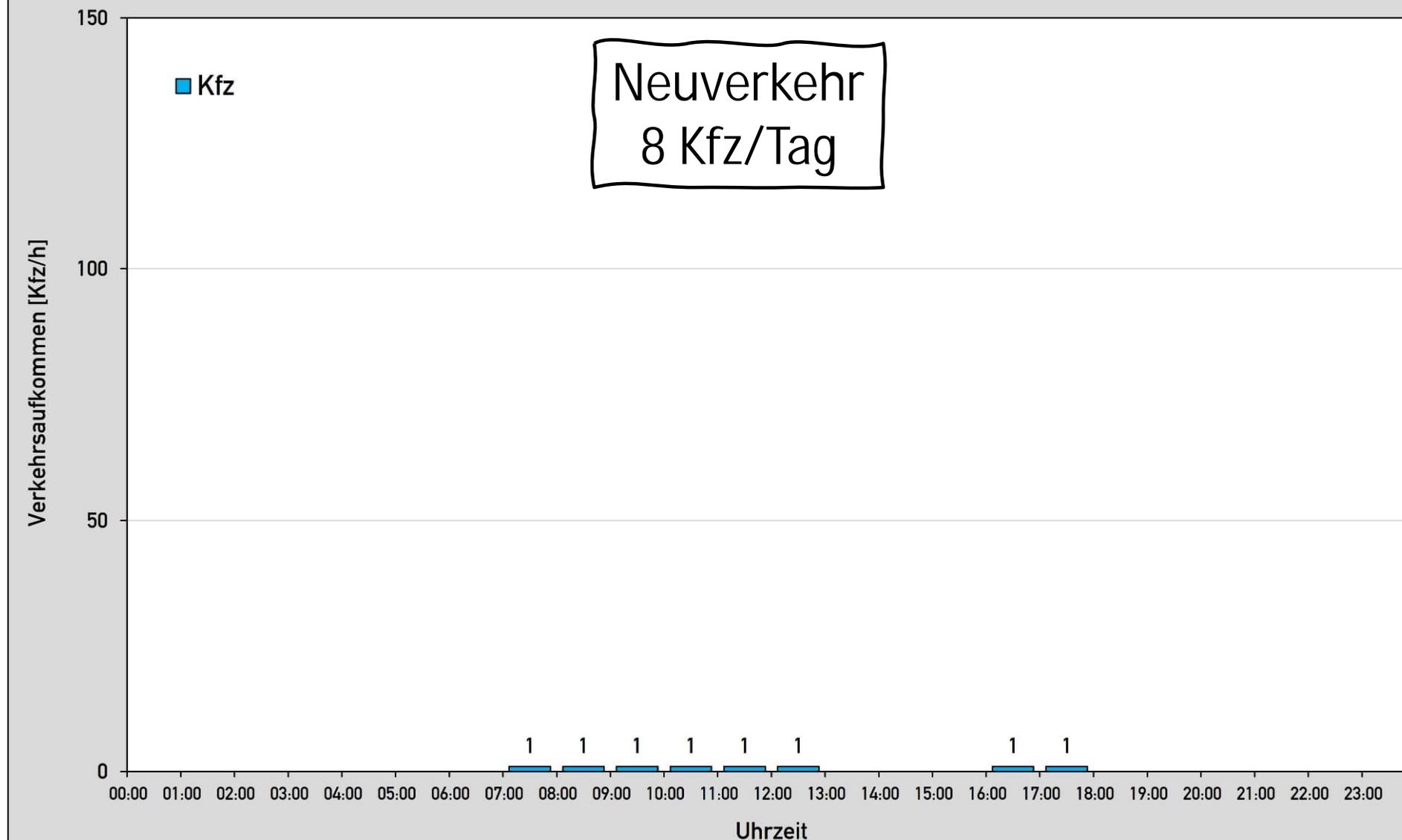
Verkehrsaufkommen Bäcker + Café

Tagesganglinie Neuverkehr Bäcker und Café



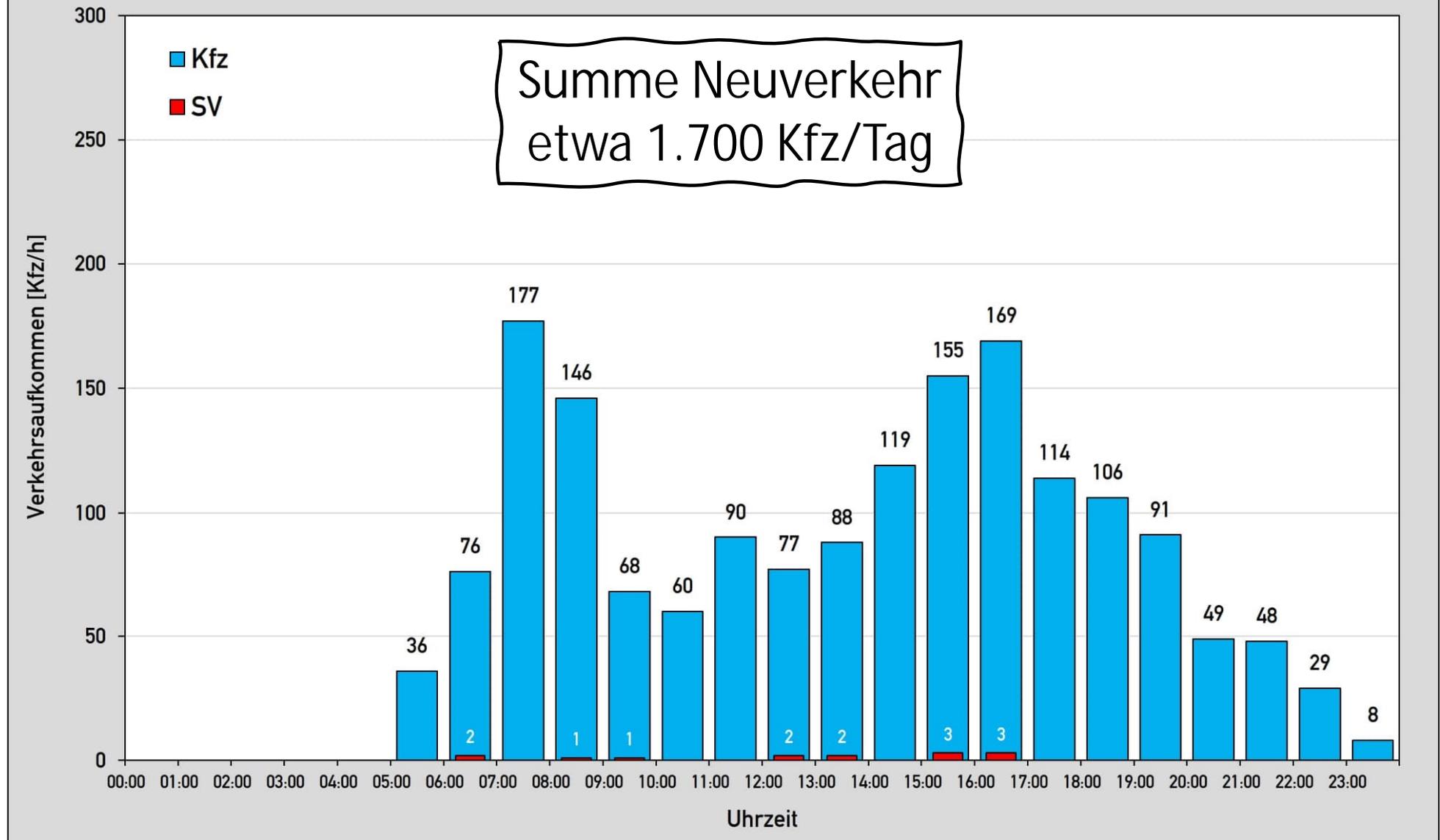
Verkehrsaufkommen Büroflächen

Tagesganglinie Neuverkehr Büronutzung



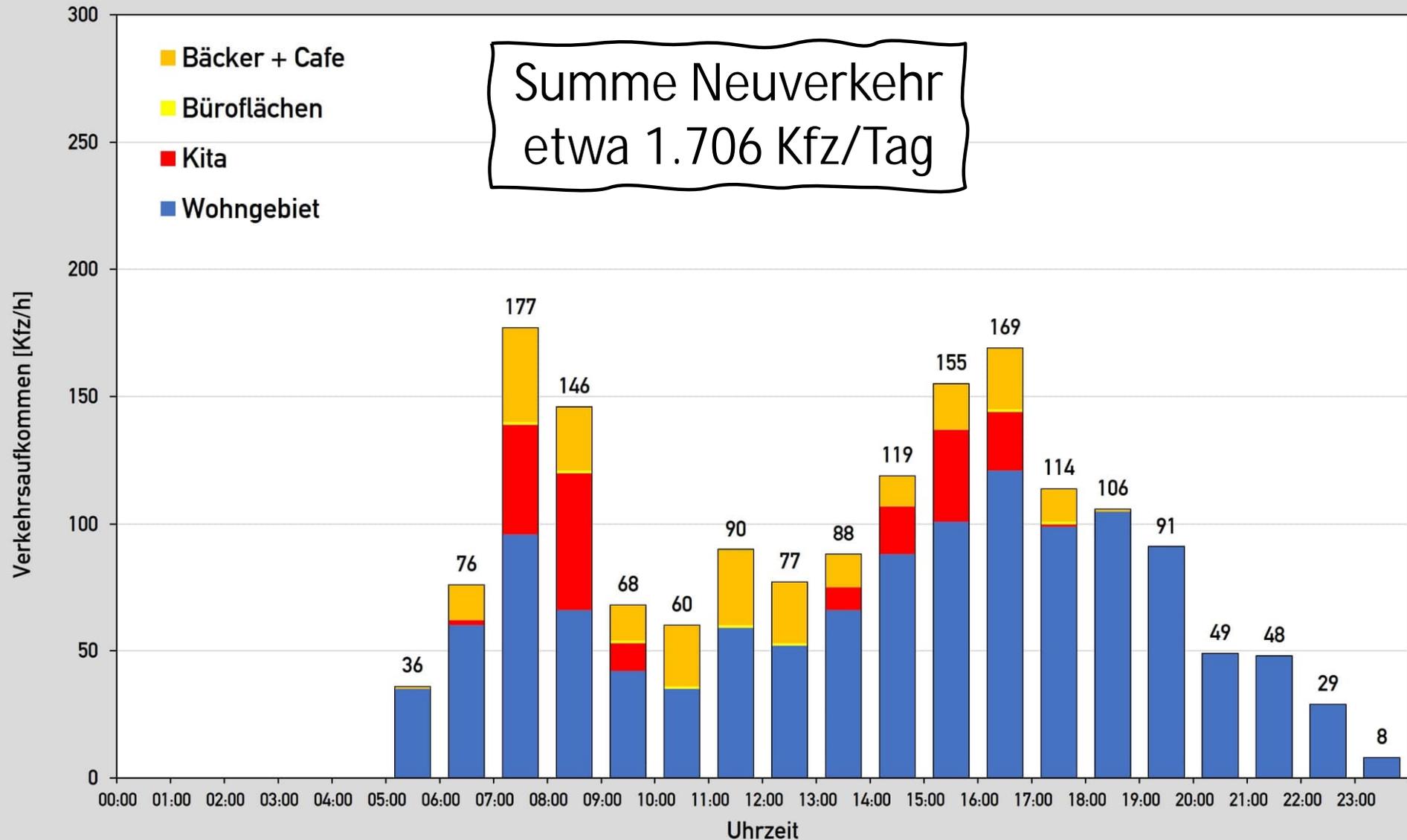
Verkehrsaufkommen Plangebiet

Tagesganglinie für den Neuverkehr



Verkehrsaufkommen Plangebiet

Tagesganglinie für den Neuverkehr



Verkehrsaufkommen Plangebiet

Neuverkehr Wohnen = 1.250 Kfz-Fahrten / Tag

Morgenspitzenstunde

76 Kfz/h im Quellverkehr
20 Kfz/h im Zielverkehr

Nachmittagsspitzenstunde

62 Kfz/h im Quellverkehr
59 Kfz/h im Zielverkehr

Neuverkehr Kita = 198 Kfz-Fahrten / Tag

Morgenspitzenstunde

18 Kfz/h im Quellverkehr
25 Kfz/h im Zielverkehr

Nachmittagsspitzenstunde

14 Kfz/h im Quellverkehr
9 Kfz/h im Zielverkehr

Verkehrsaufkommen Plangebiet

Neuverkehr Büroflächen = 8 Kfz-Fahrten / Tag

Morgenspitzenstunde

0 Kfz/h im Quellverkehr
1 Kfz/h im Zielverkehr

Nachmittagsspitzenstunde

1 Kfz/h im Quellverkehr
0 Kfz/h im Zielverkehr

Neuverkehr Bäcker + Café = 250 Kfz-Fahrten / Tag

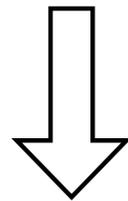
Morgenspitzenstunde

18 Kfz/h im Quellverkehr
19 Kfz/h im Zielverkehr

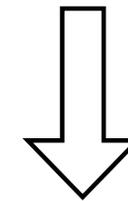
Nachmittagsspitzenstunde

12 Kfz/h im Quellverkehr
12 Kfz/h im Zielverkehr

Neuverkehr insgesamt = 1.706 Kfz-Fahrten / Tag

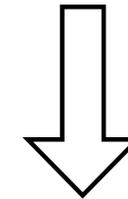
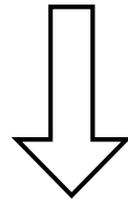


aus Tagesganglinien hergeleitet



Morgenspitzenstunde

Nachmittagsspitzenstunde



112 Kfz/h im Quellverkehr
65 Kfz/h im Zielverkehr

89 Kfz/h im Quellverkehr
80 Kfz/h im Zielverkehr

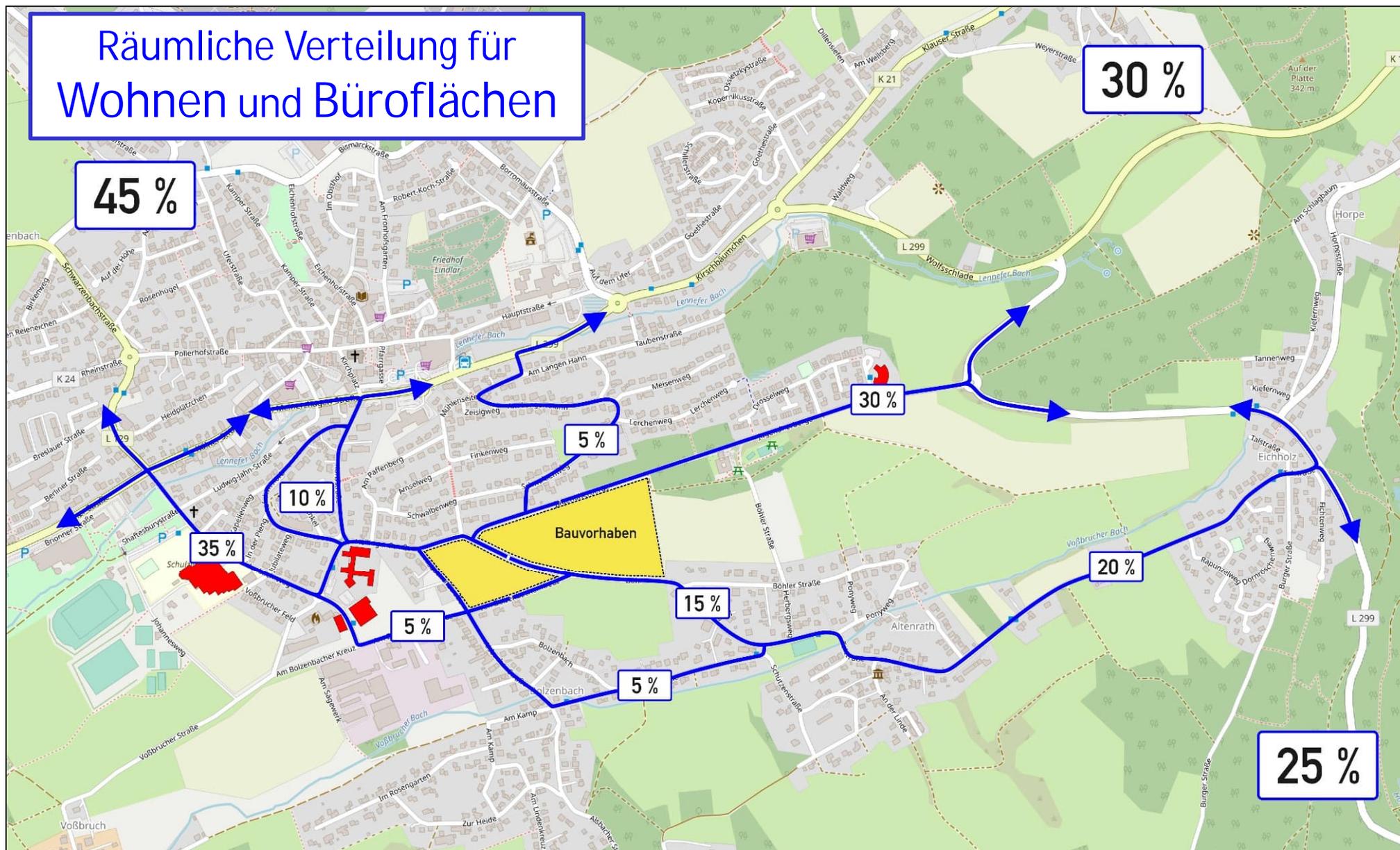
Verkehrsführung im Bestand

Bestand – Straße Böhl ist im Plangebiet geöffnet

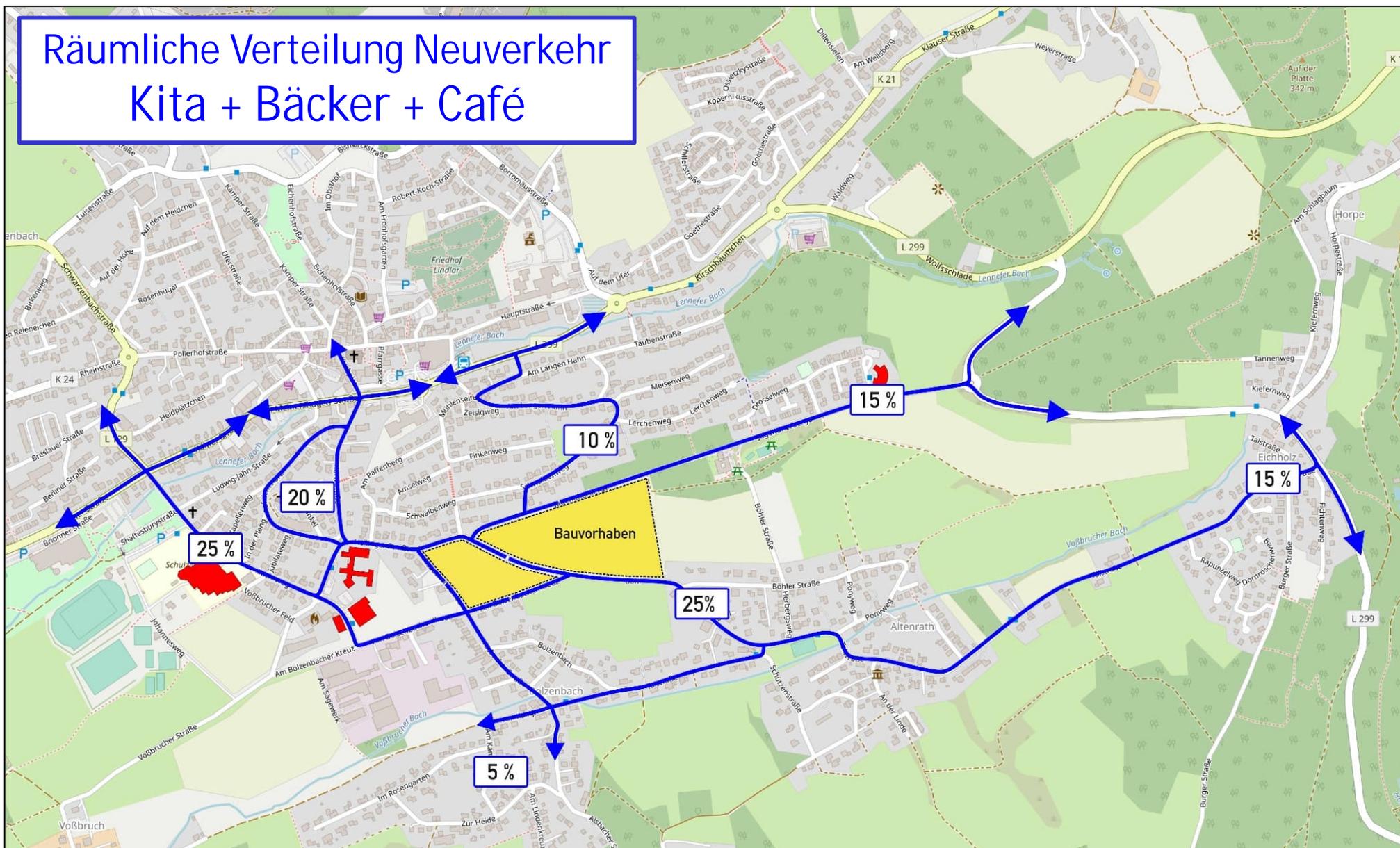
- Beibehaltung heutiger Ausbauzustand im Straßennetz



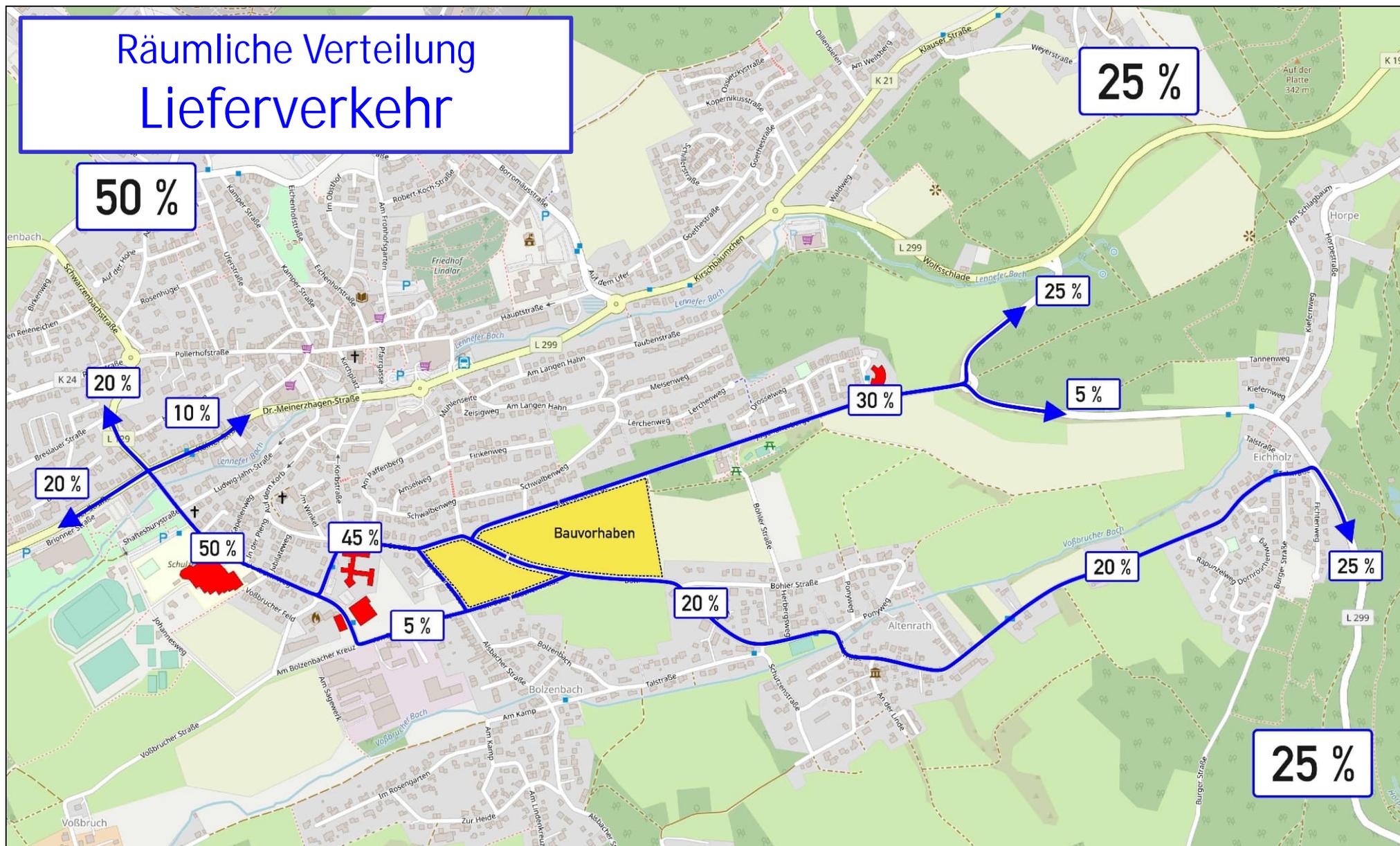
Neuverkehr Plangebiet



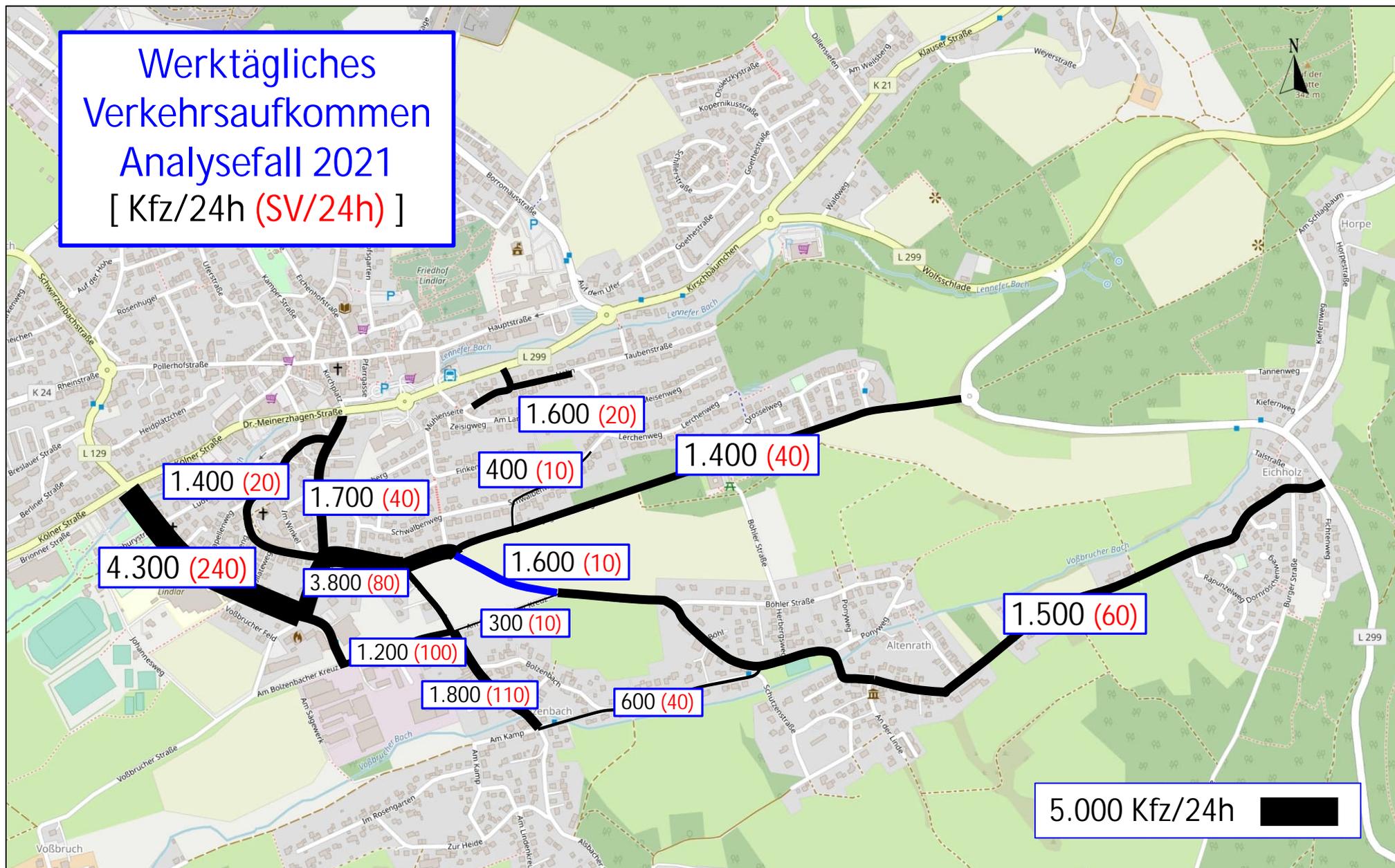
Neuverkehr Plangebiet



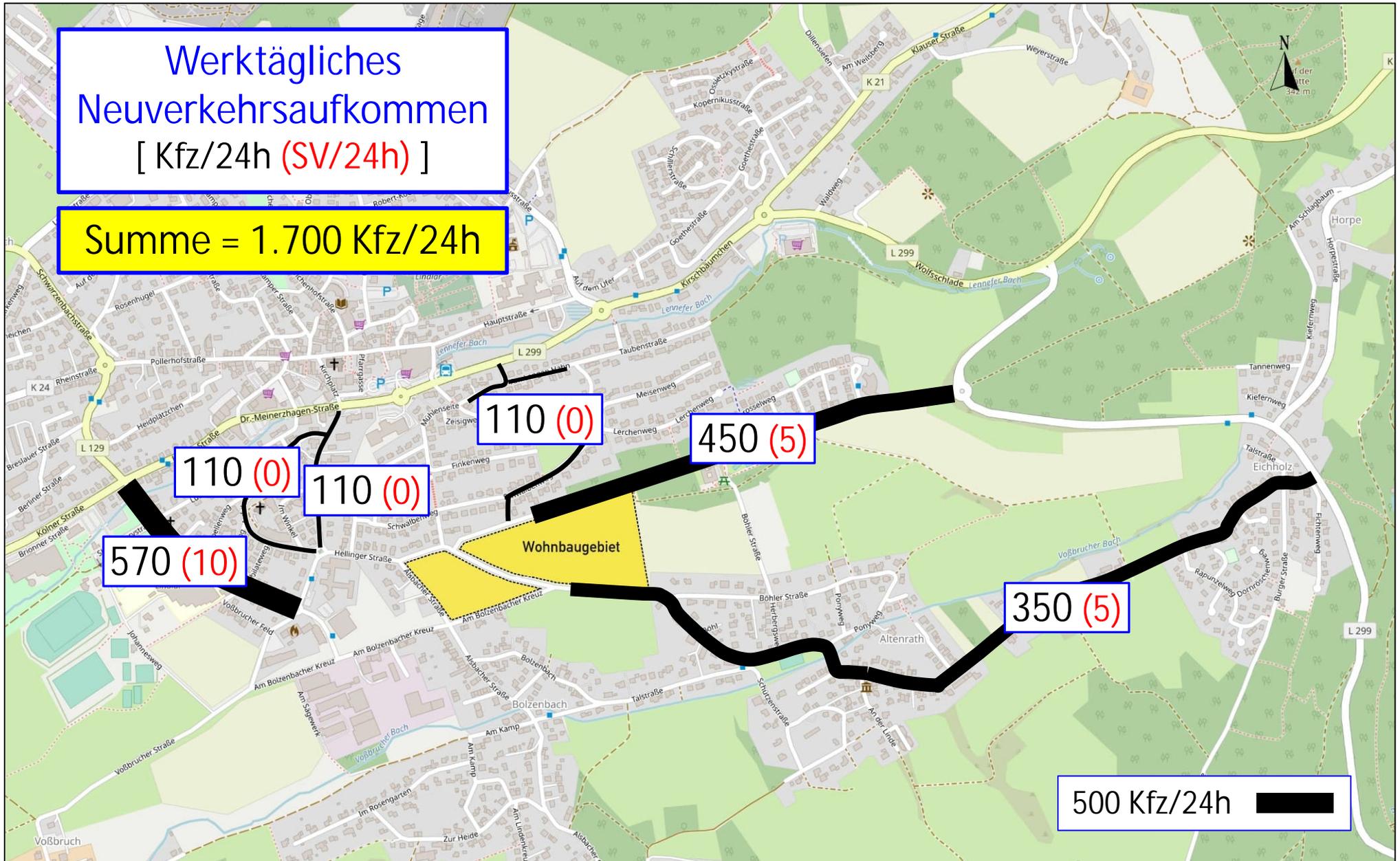
Neuverkehr Plangebiet



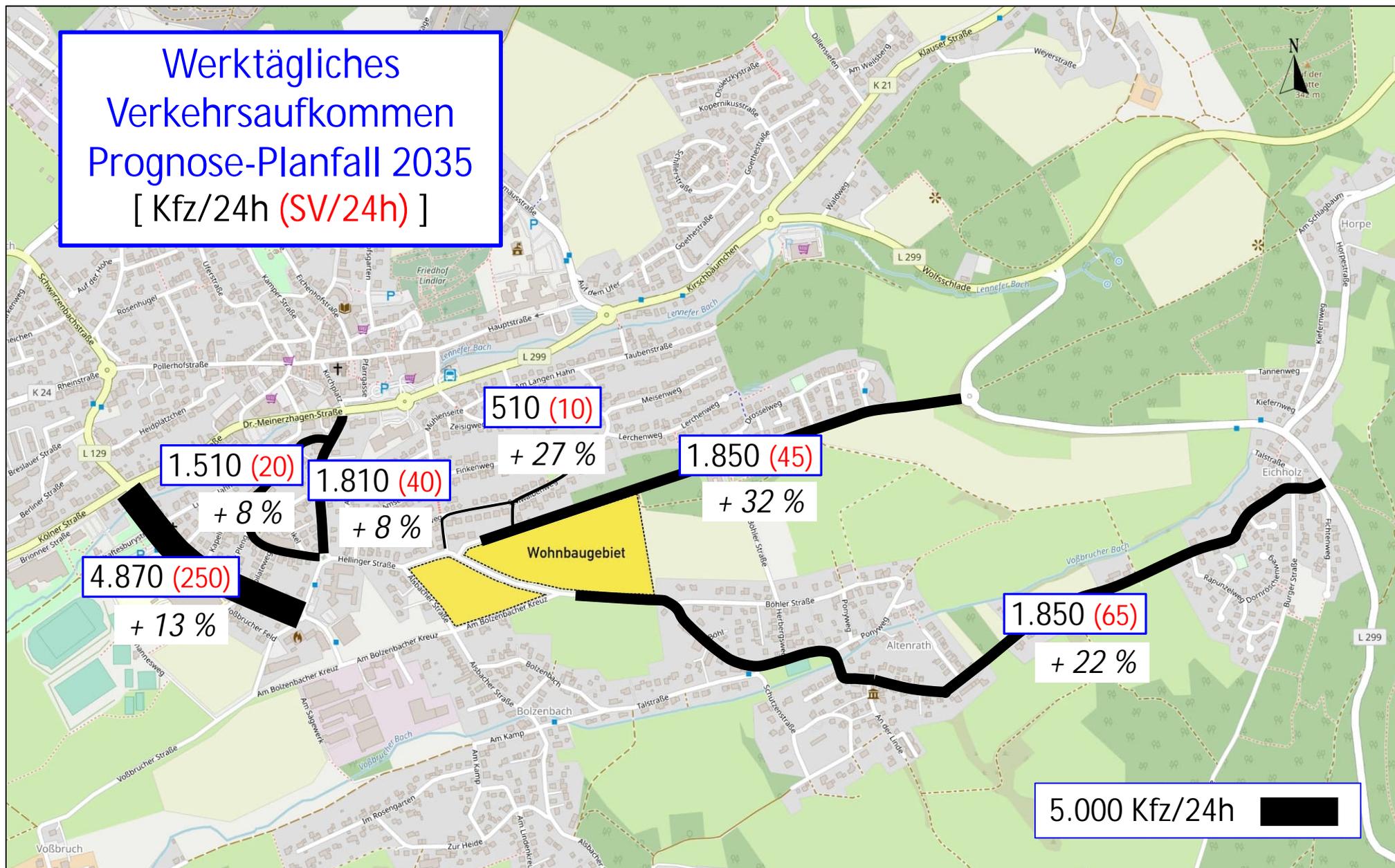
Verkehrsführung im Bestand



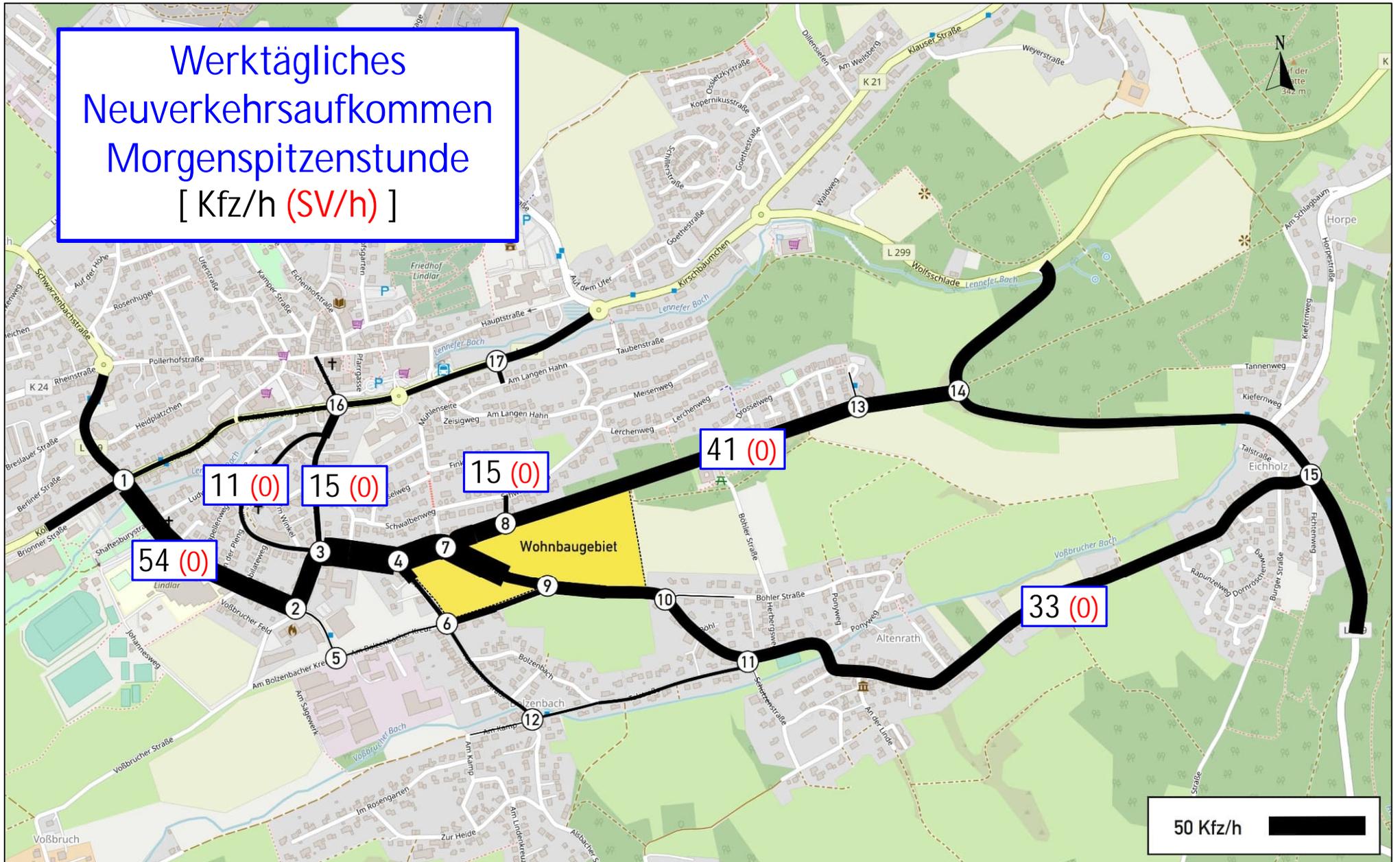
Verkehrsführung im Bestand



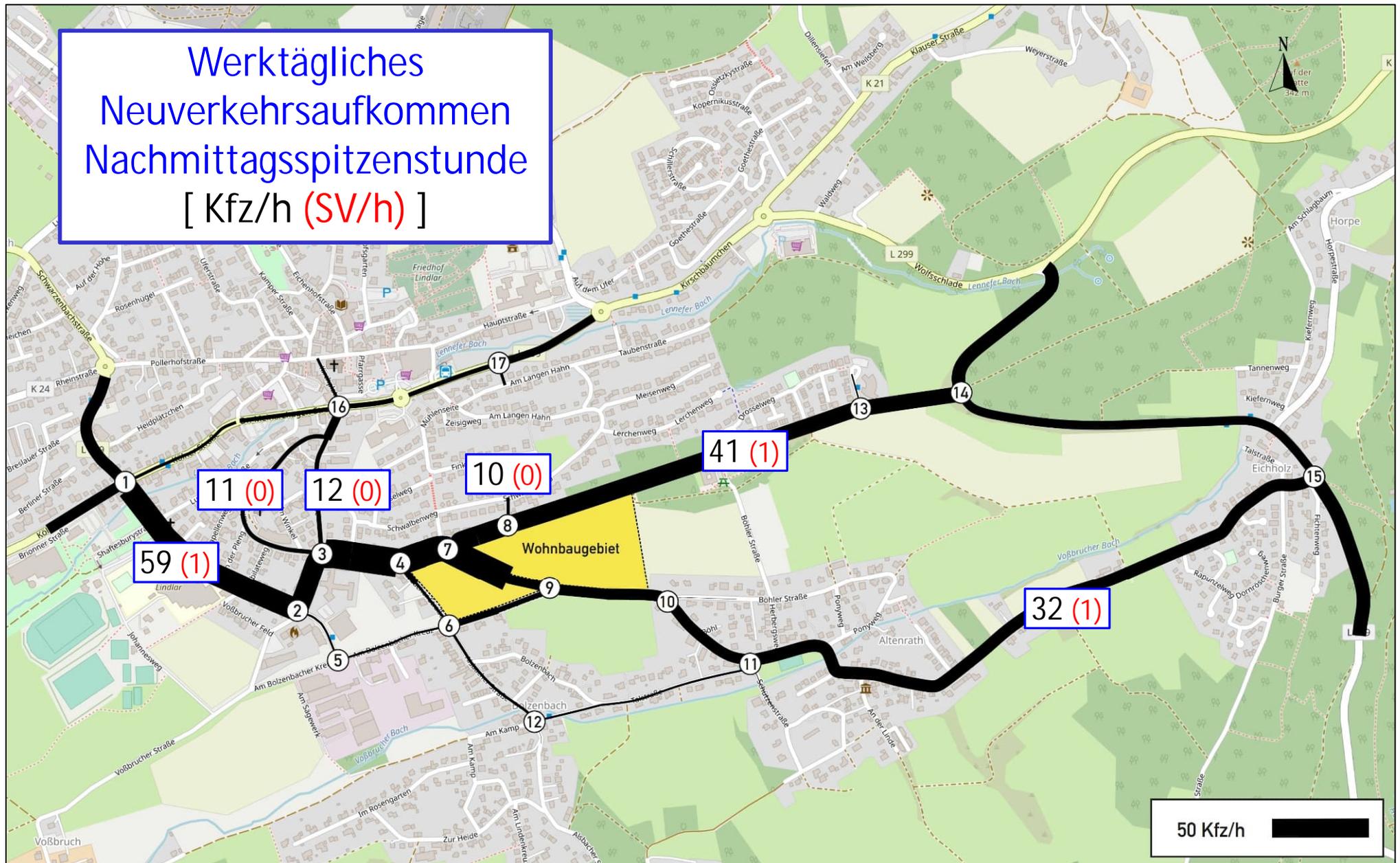
Verkehrsführung im Bestand



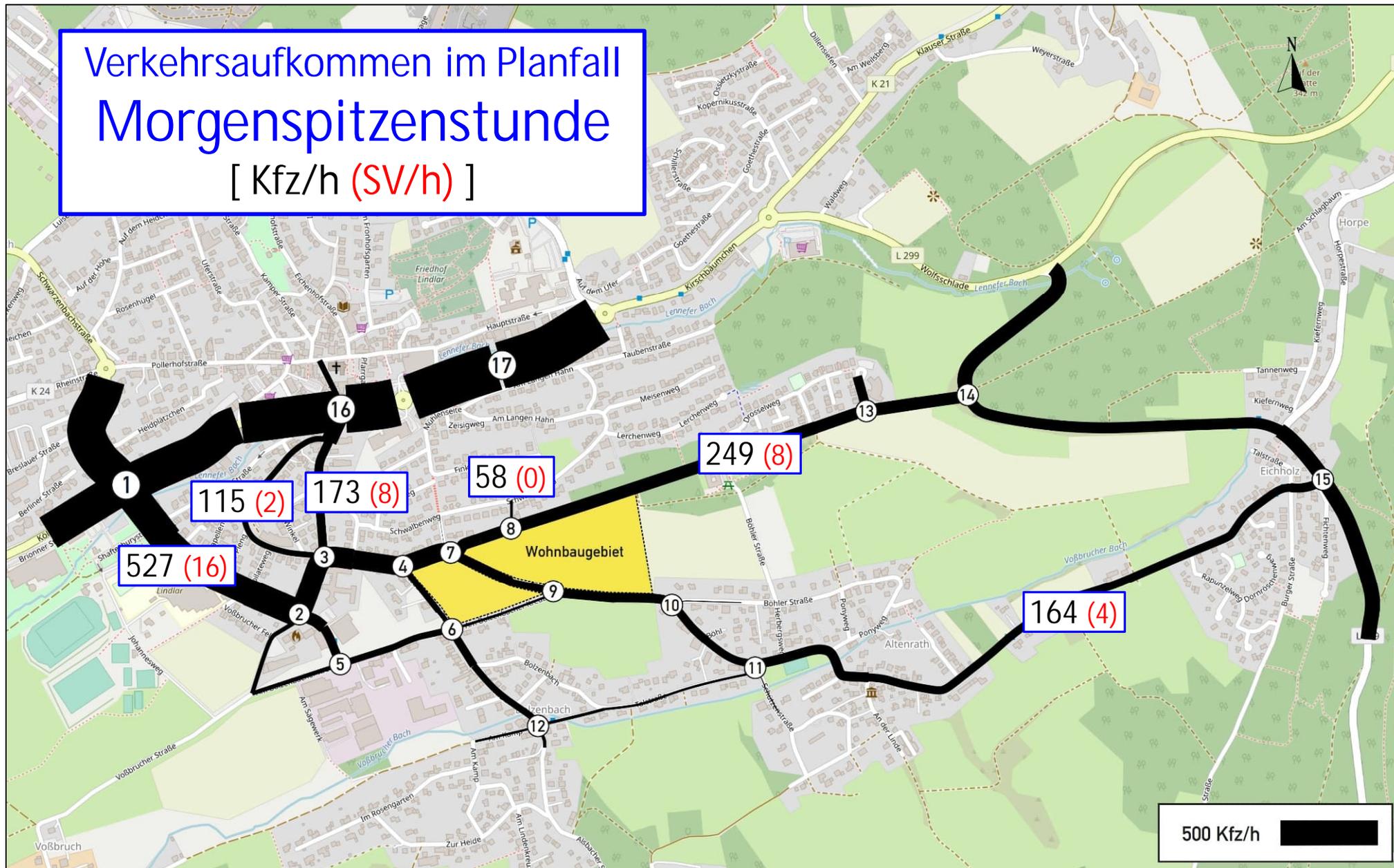
Verkehrsführung im Bestand



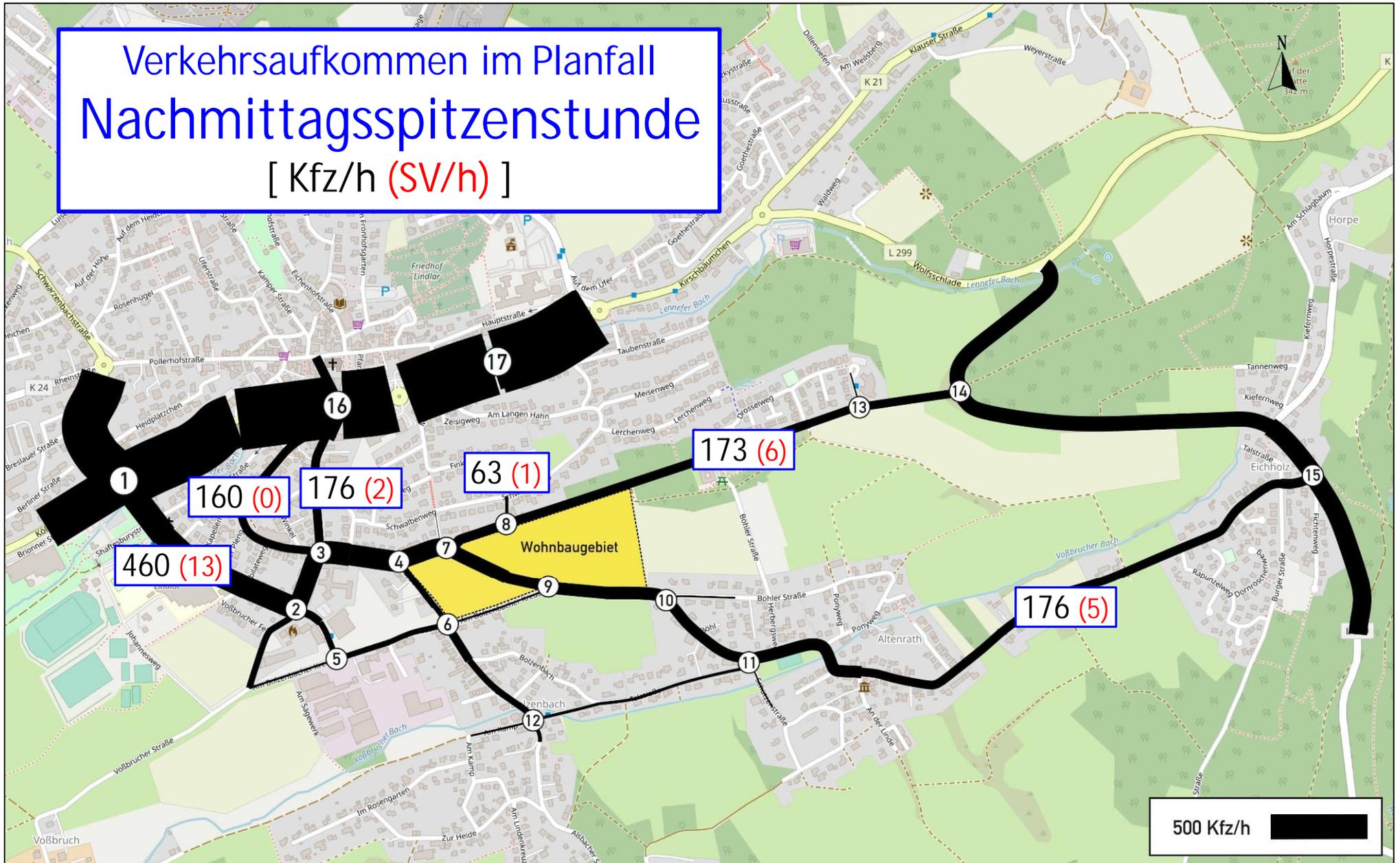
Verkehrsführung im Bestand



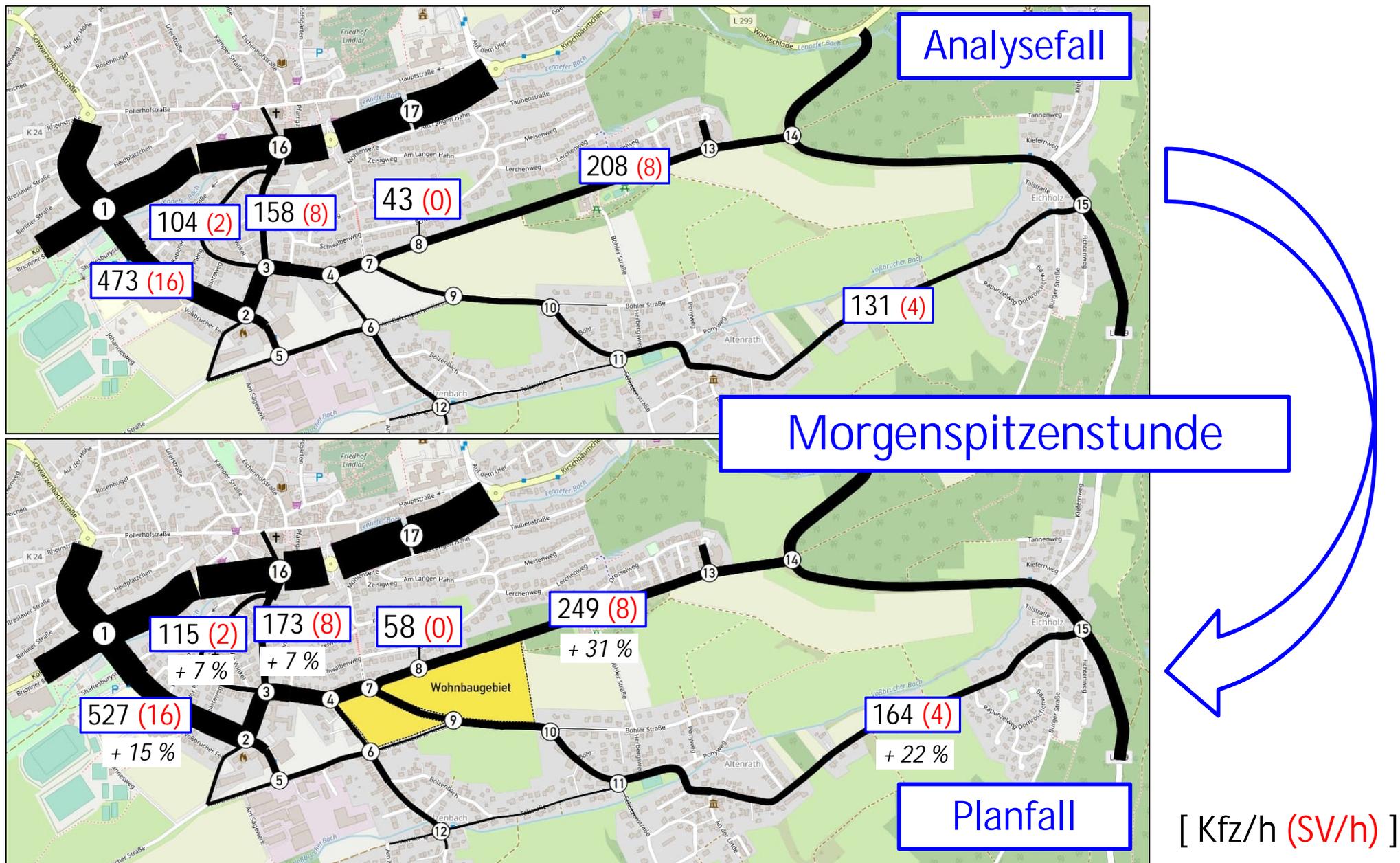
Verkehrsführung im Bestand



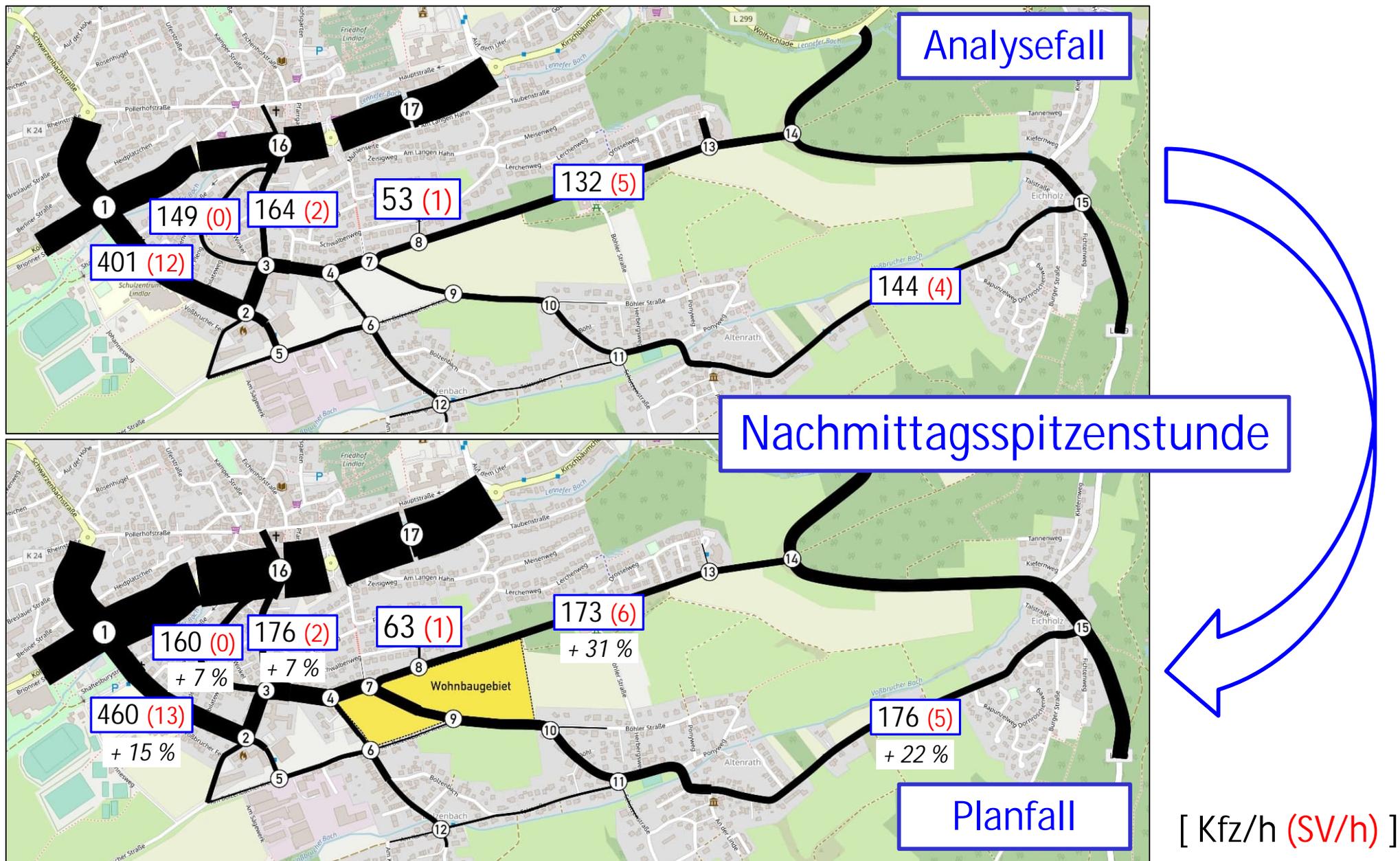
Verkehrsführung im Bestand



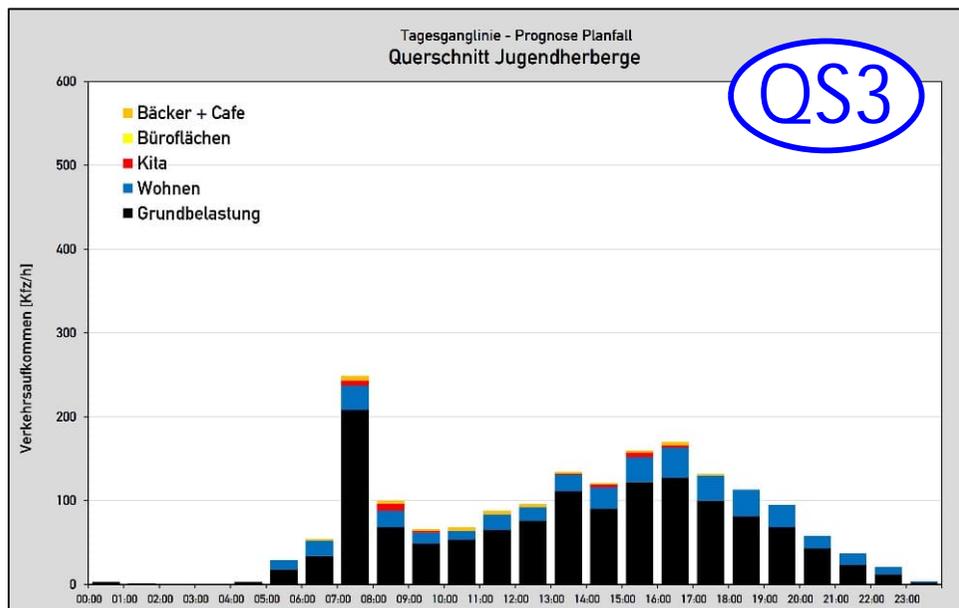
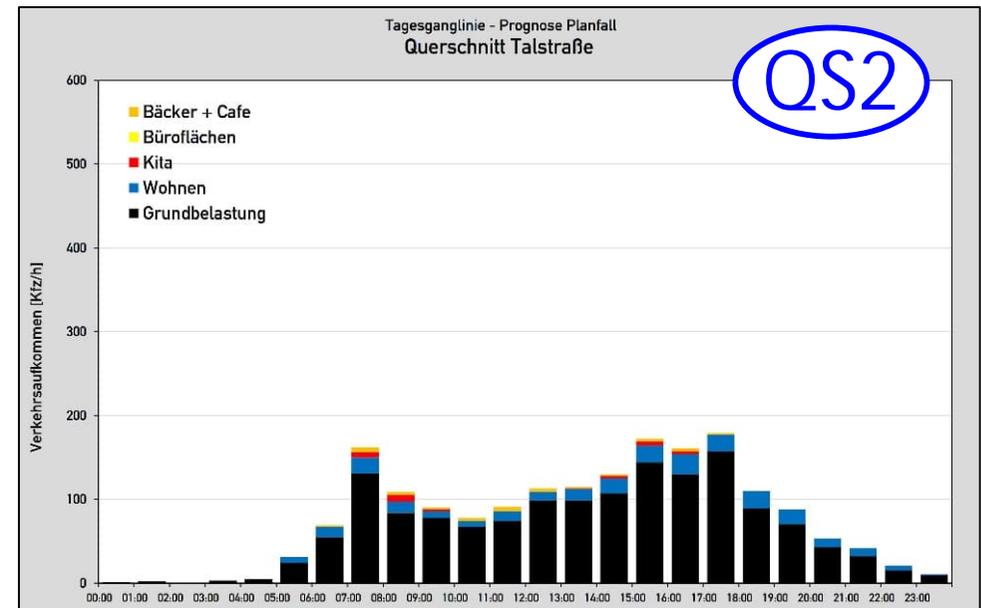
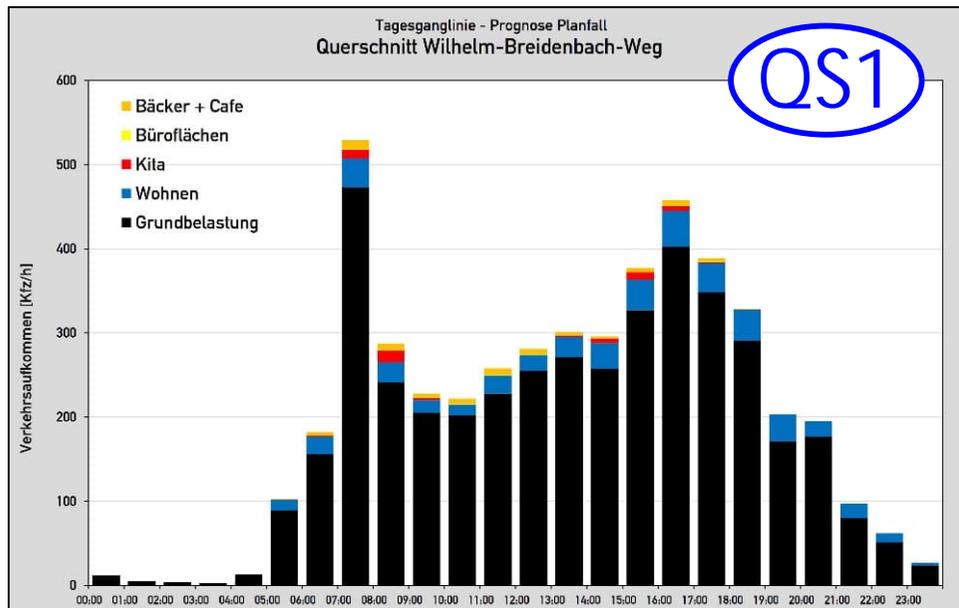
Verkehrsführung im Bestand



Verkehrsführung im Bestand



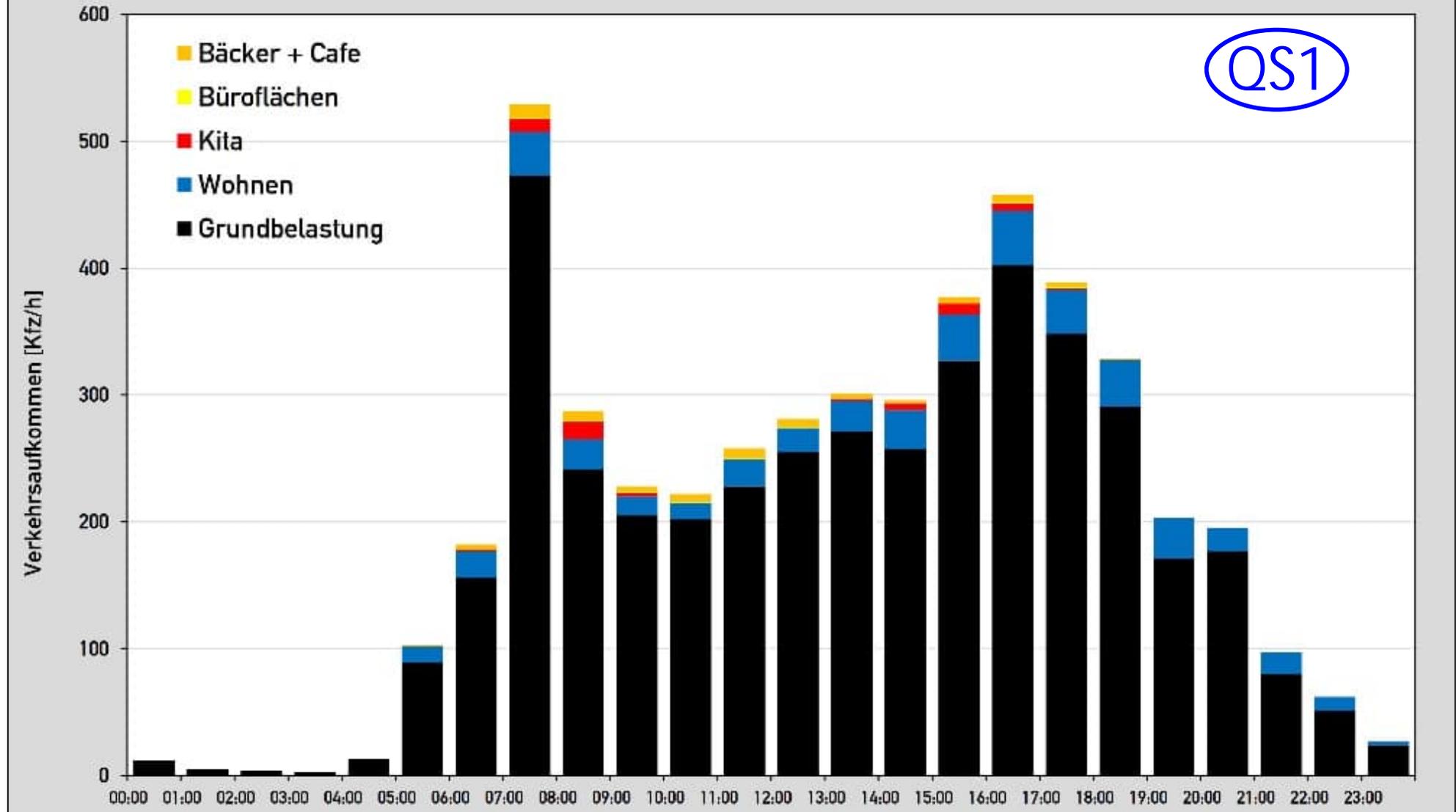
Verkehrsführung im Bestand



Überlagerte
Tagesganglinien

Verkehrsführung im Bestand

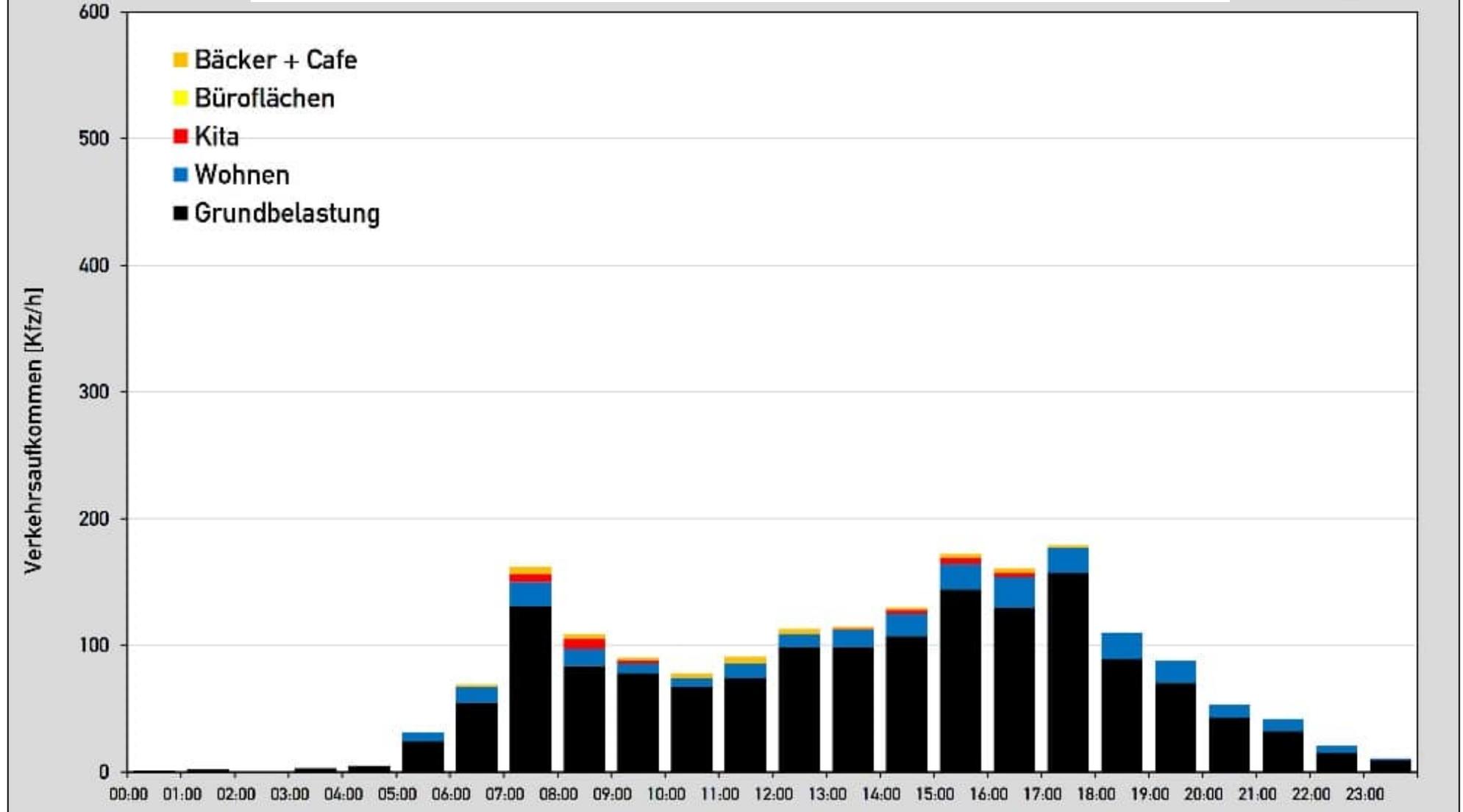
Prognose-Tagesganglinie Wilhelm-Breidenbach-Weg



Verkehrsführung im Bestand

Prognose-Tagesganglinie Talstraße

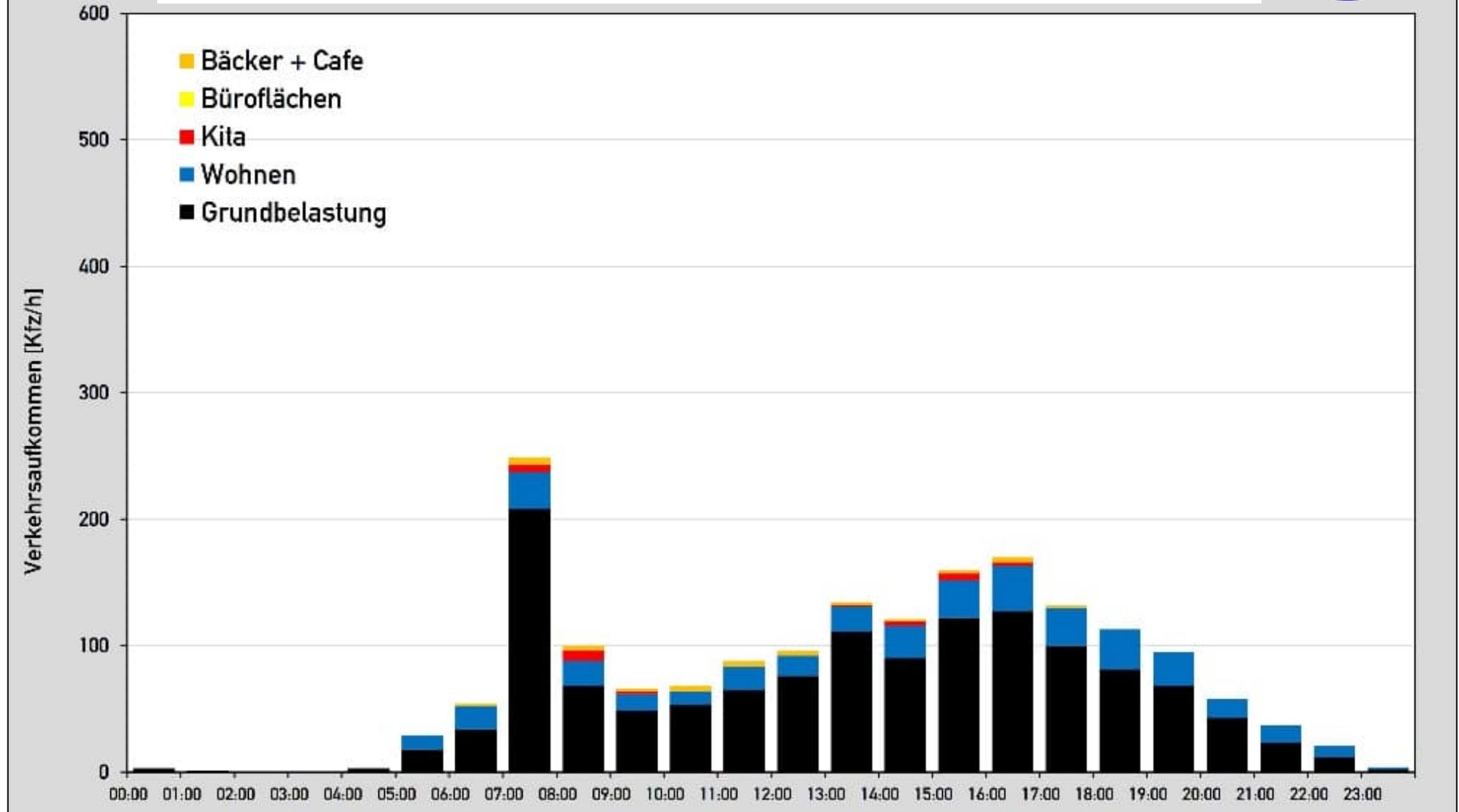
QS2



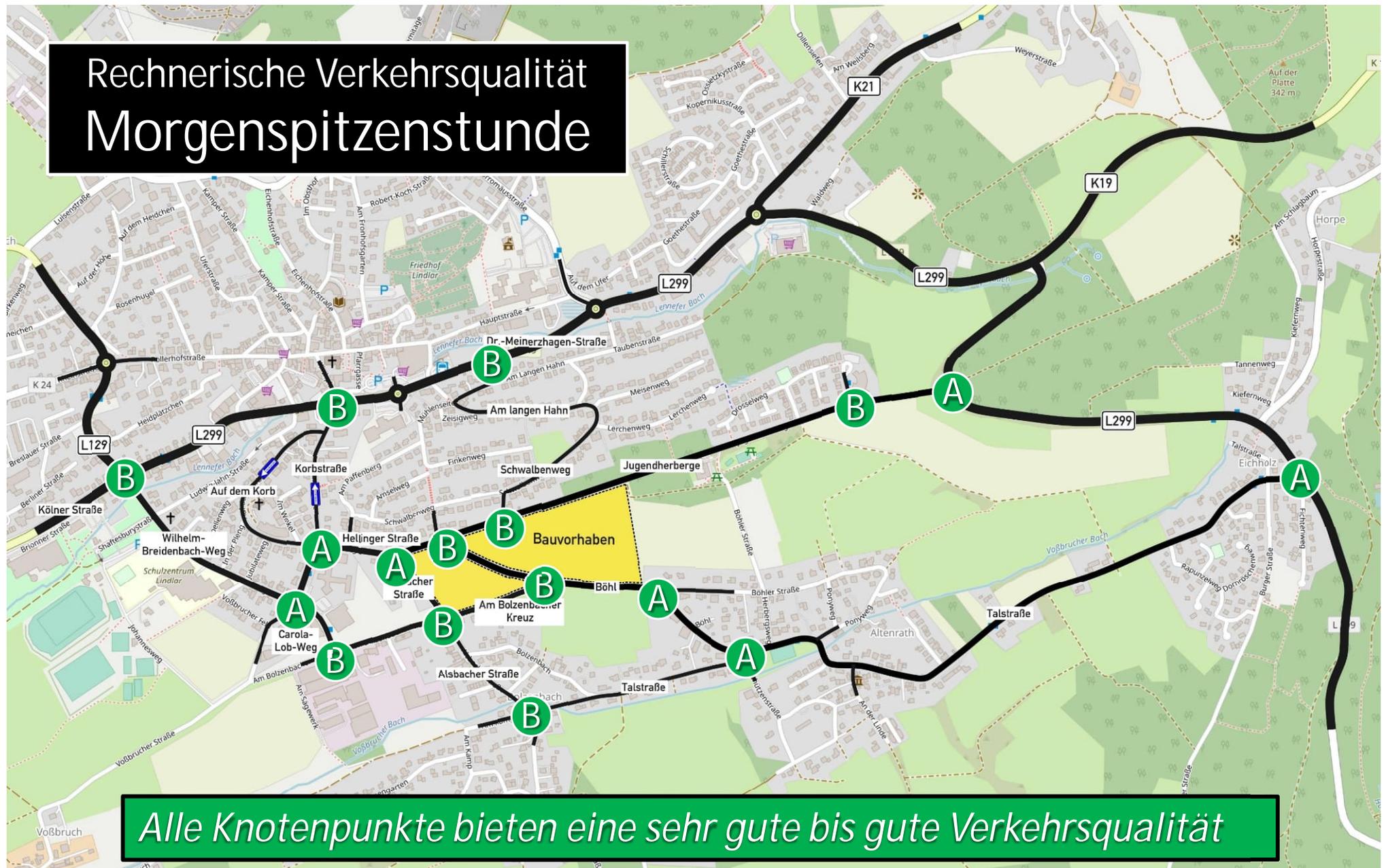
Verkehrsführung im Bestand

Prognose-Tagesganglinie Jugendherberge

QS3

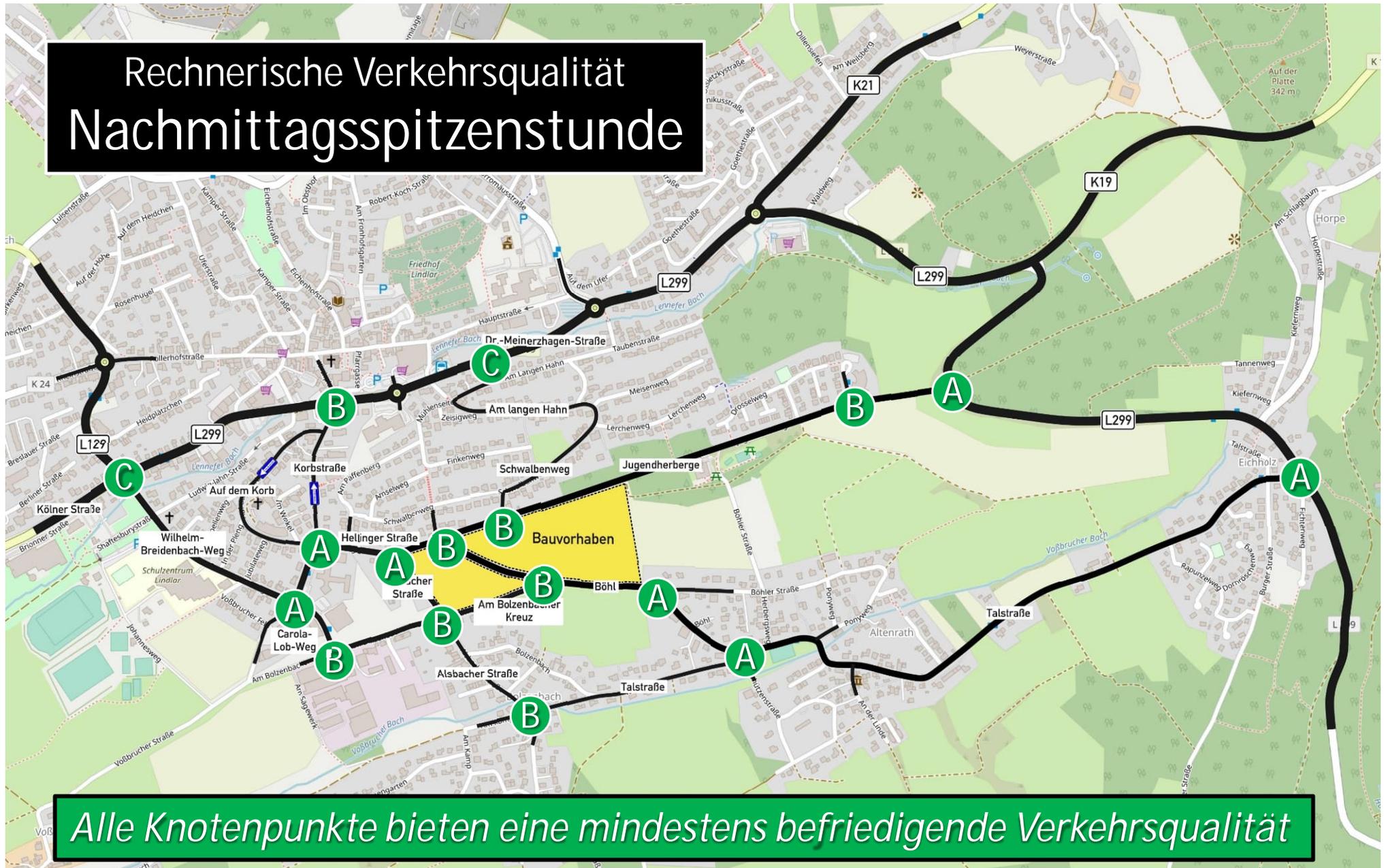


Verkehrsführung im Bestand



Verkehrsführung im Bestand

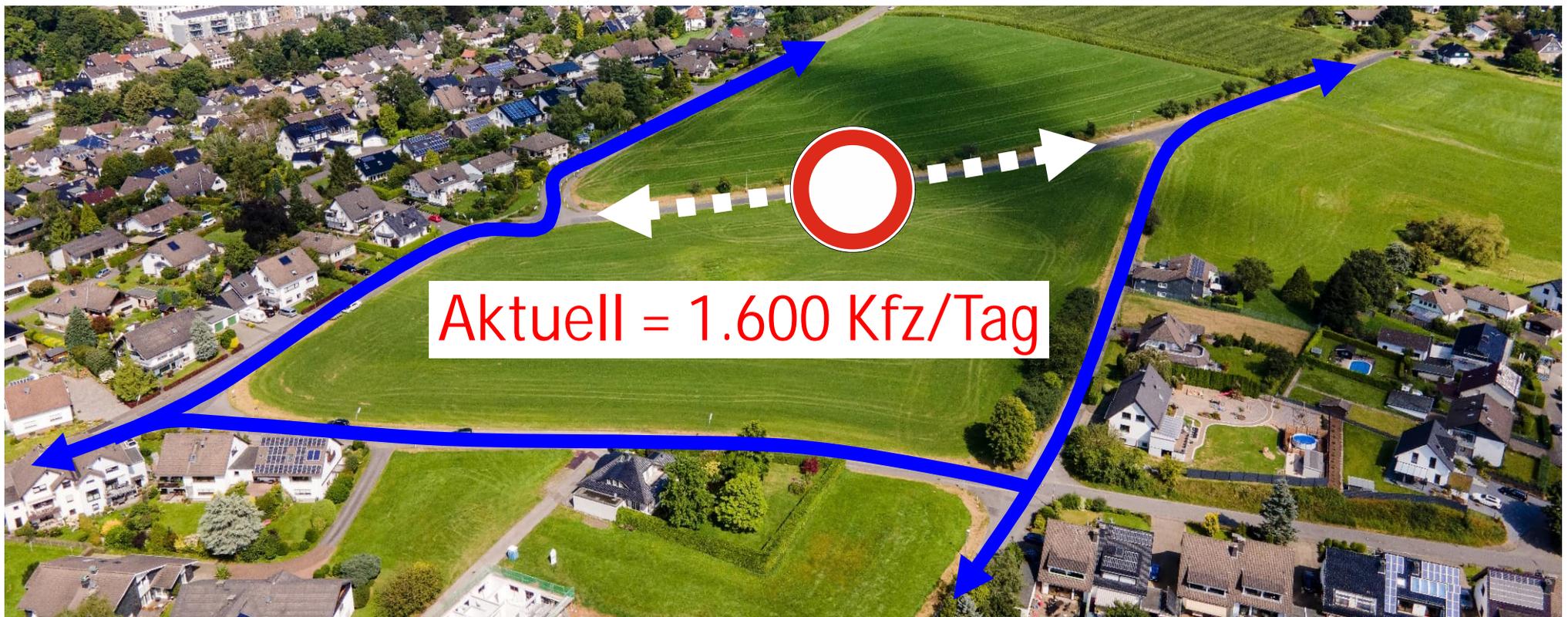
Rechnerische Verkehrsqualität
Nachmittagsspitzenstunde



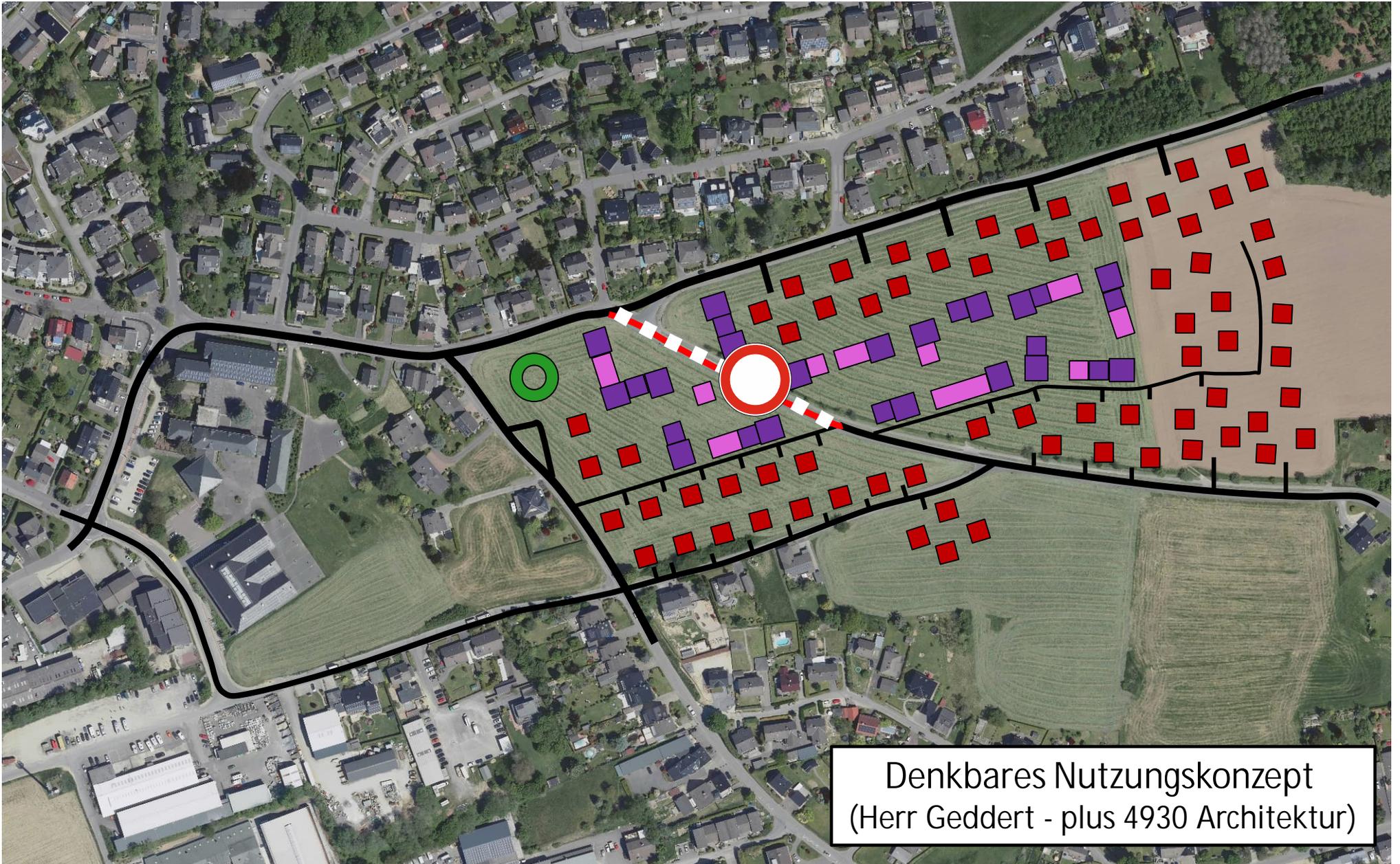
Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl

Variante = Straße Böhl im Plangebiet unterbrochen

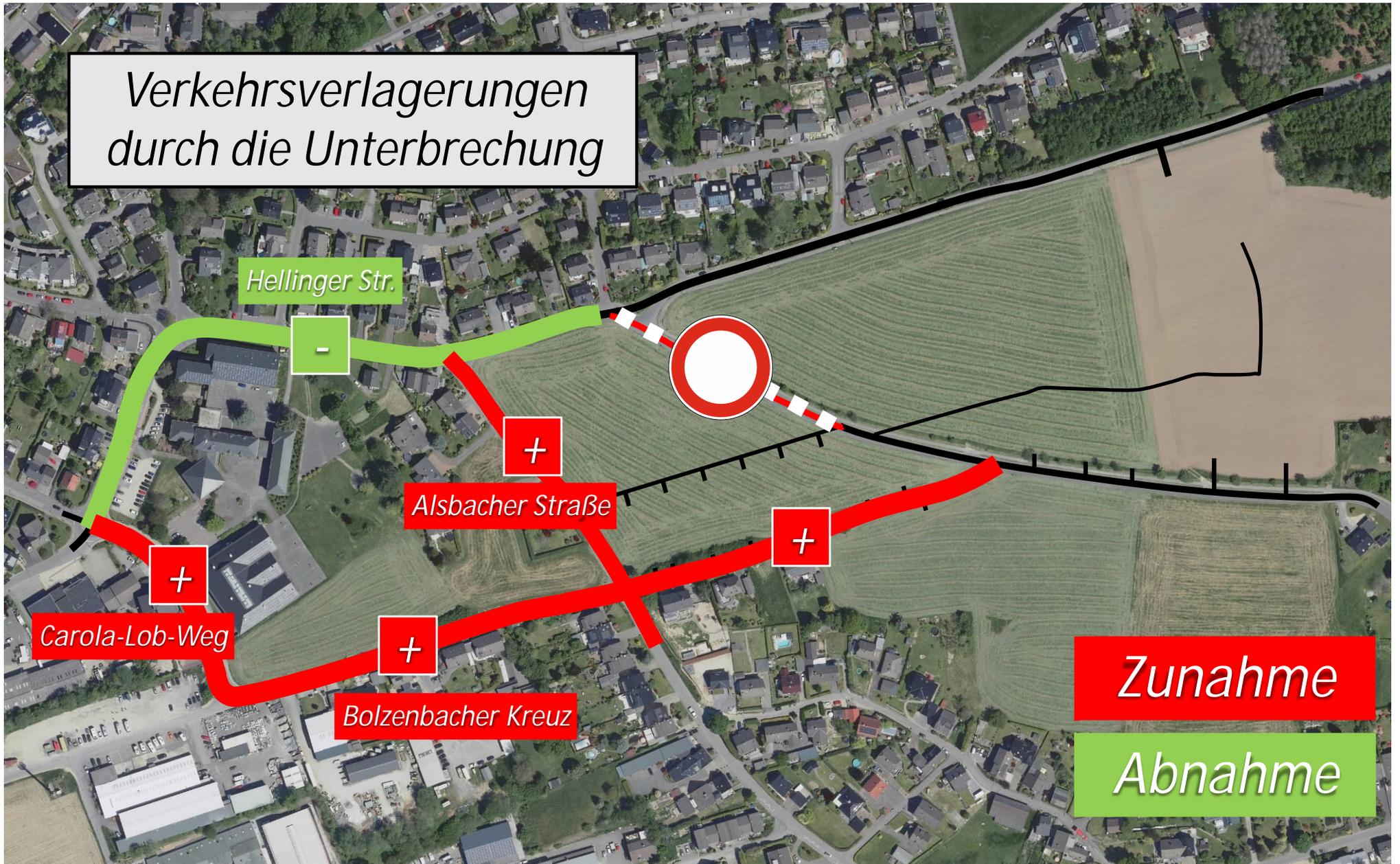
- Durchfahrt für den Kfz-Verkehr nicht mehr möglich
- Verkehrsverlagerung auf Nachbarstraßen



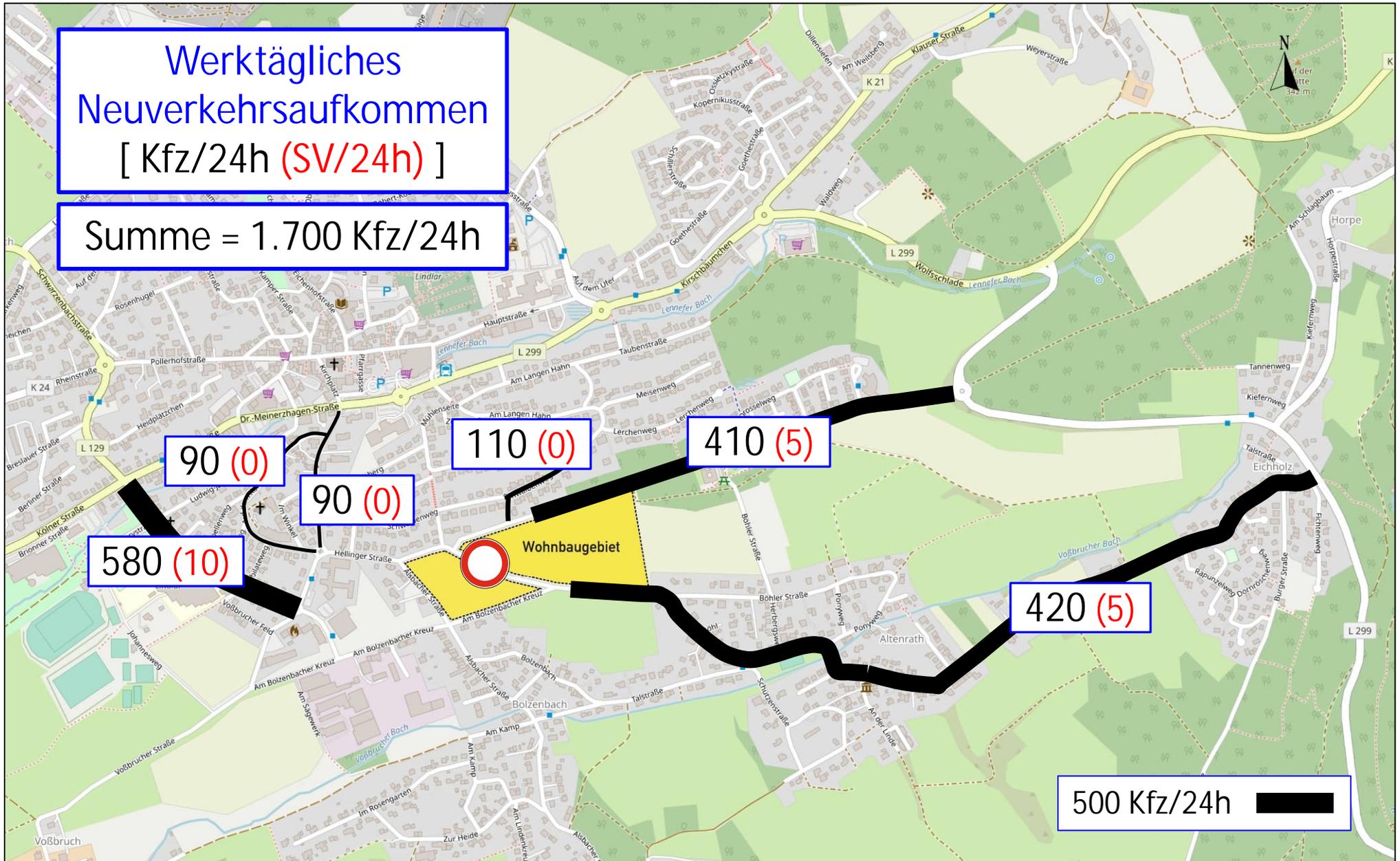
Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl



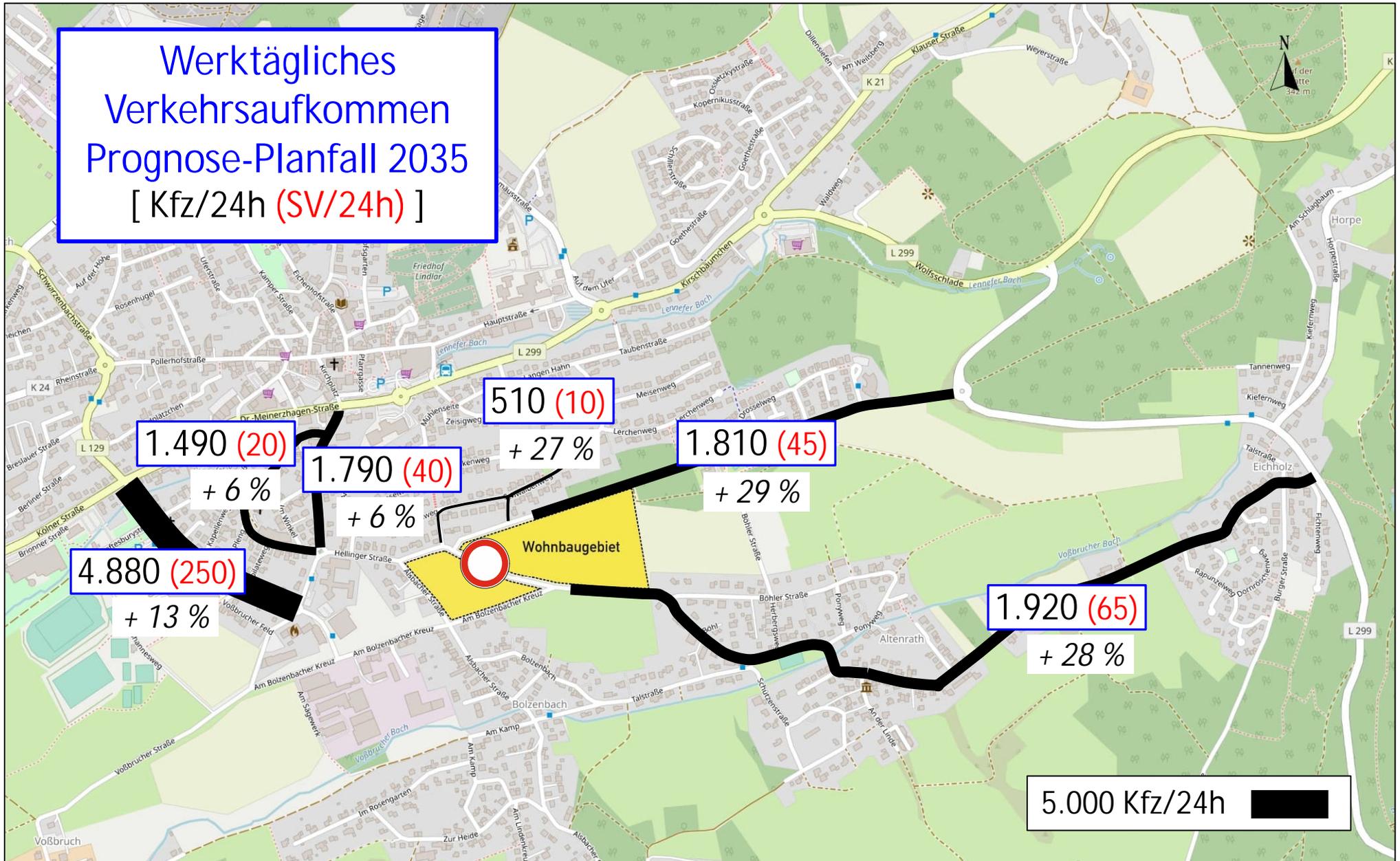
Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl



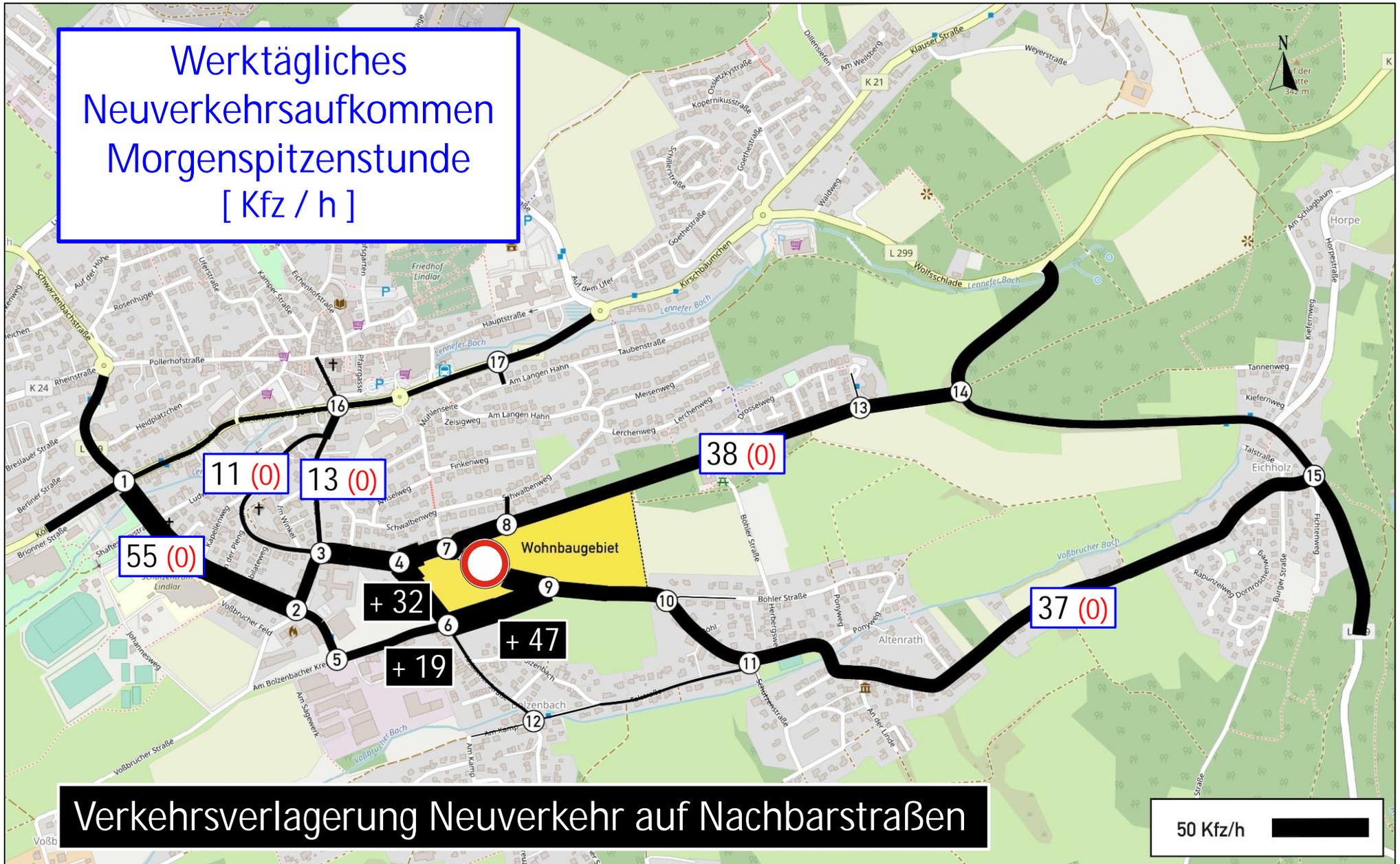
Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl



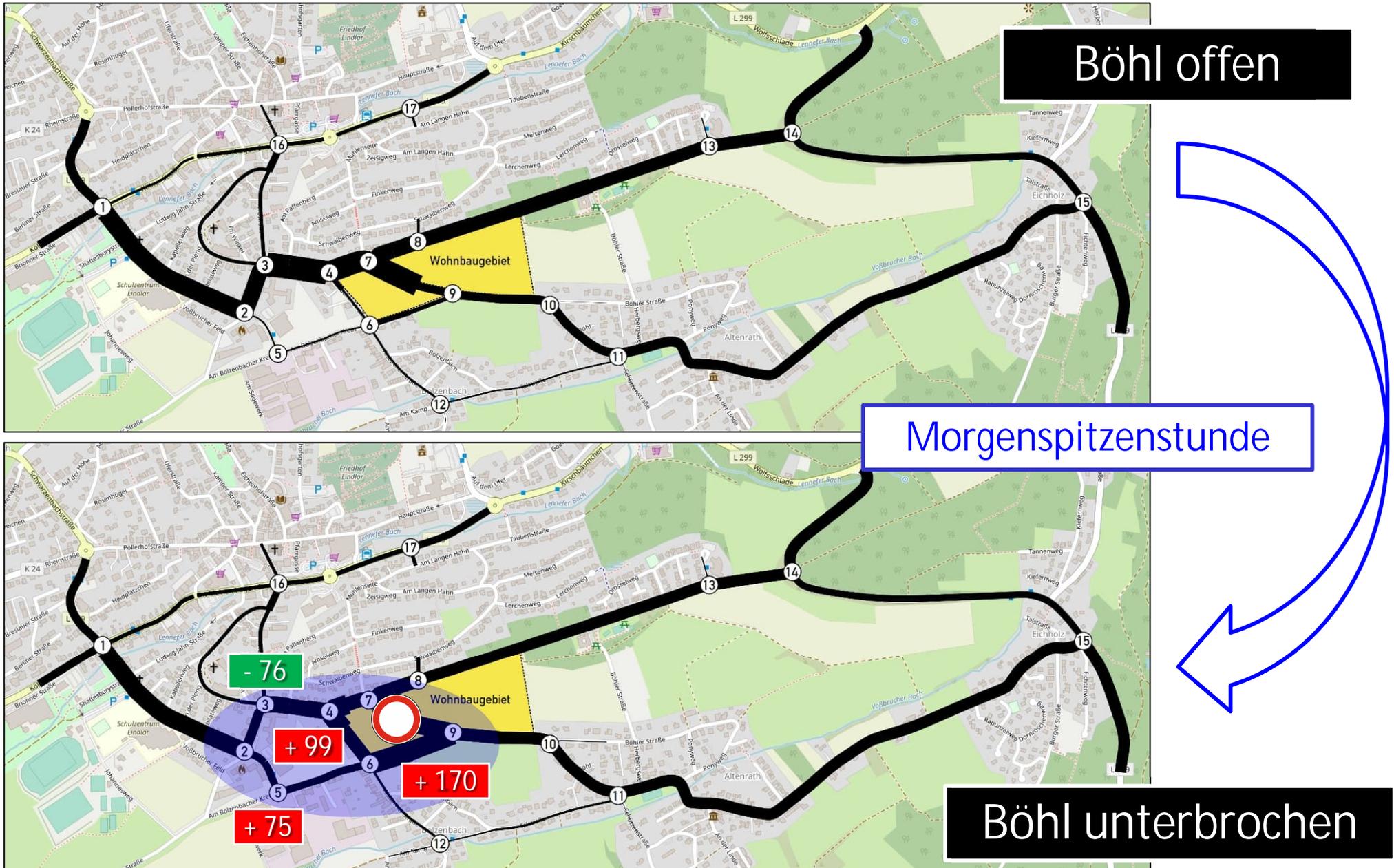
Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl



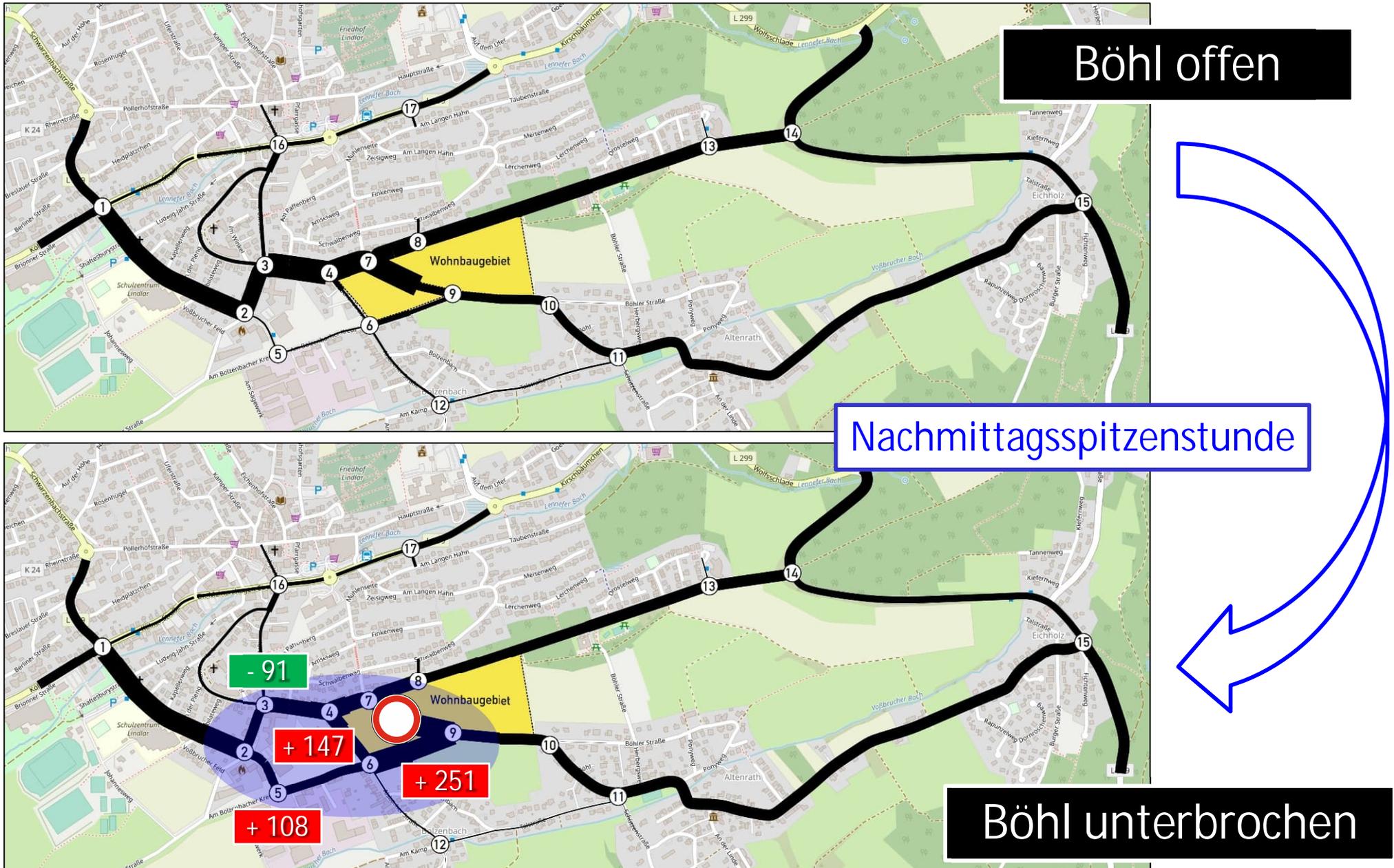
Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl



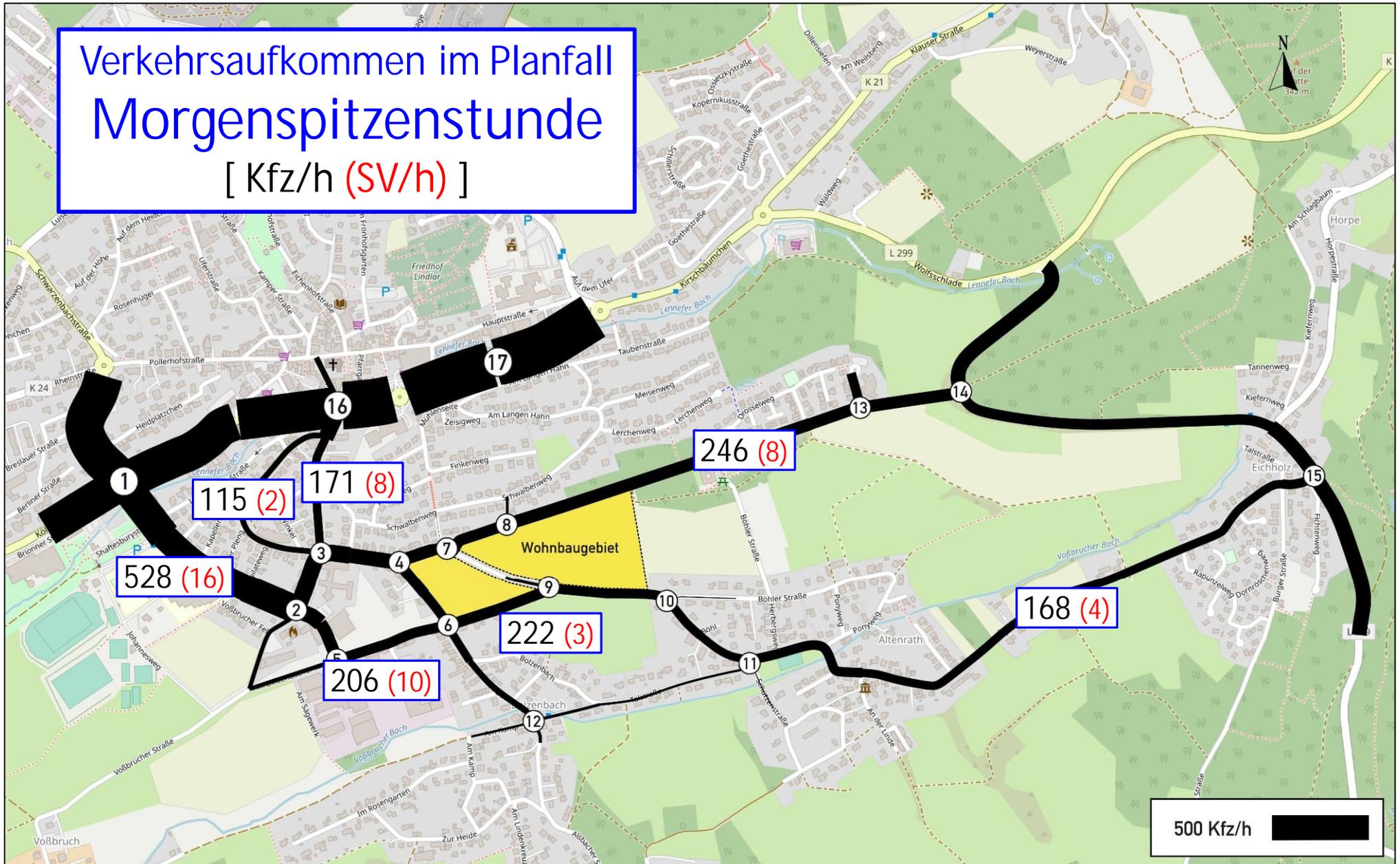
Vergleich der Verkehrsführung Böhl



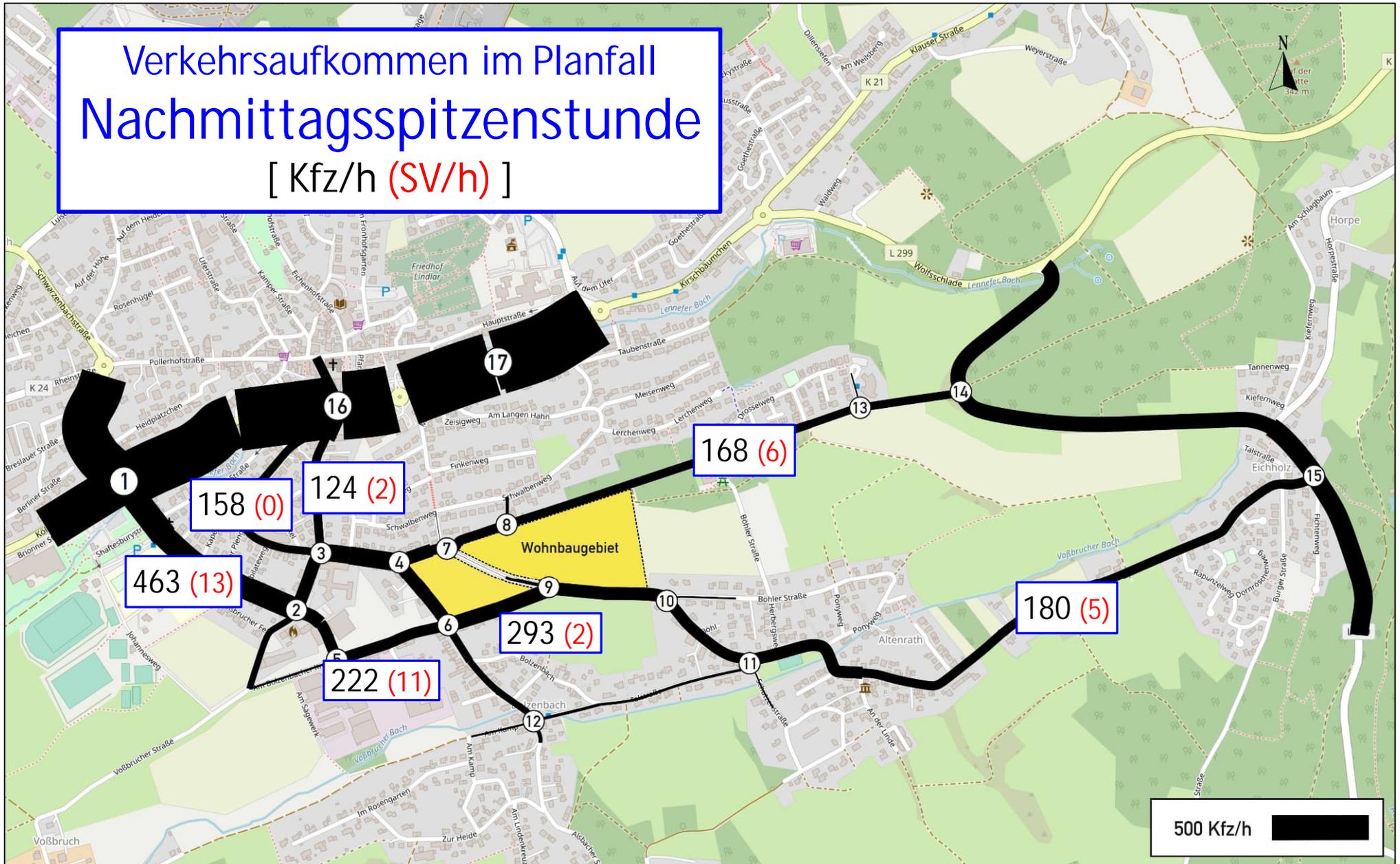
Vergleich der Verkehrsführung Böhl



Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl



Verkehrsführung mit Unterbrechung Böhl





1. Bestandsanalyse
2. Bewertung der heutigen Verkehrssituation
3. Verkehrsprognose für das Wohngebiet
4. **Bewertung zukünftige Verkehrssituation**
5. Notwendige Maßnahmen im Straßennetz
6. Handlungsempfehlung

- Das Verkehrsaufkommen kann in den Spitzenstunden an allen Knotenpunkten leistungsfähig und mit einer mindestens befriedigenden Verkehrsqualität (Stufe C) abgewickelt werden.
- Die Knotenpunkte im direkten Umfeld des Baugebietes weisen trotz Neuverkehr ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen auf. Die zukünftige Verkehrsnachfrage kann mit einer sehr guten bis guten Verkehrsqualität (Stufe A-B) abgewickelt werden.
- Auch bei einer Worst-Case-Betrachtung (100% Neuverkehr über einzelne Routen) kann der Verkehr an allen betrachteten Knotenpunkten unproblematisch abgewickelt werden.



Unterbrechung der Straße Böhl im Plangebiet

- Mit Unterbrechung der Straße Böhl im Plangebiet erfolgen Verkehrsverlagerungen auf die Straßen Alsbacher Straße, Am Bolzenbacher Kreuz und Carola-Lob-Weg.
- Im Vergleich zum Bestand werden diese Straßenzüge spürbar stärker belastet.
- Durch die Unterbrechung der Straße Böhl wird sich die heutige Verkehrsqualität (Kfz-Verkehr) nicht verändern.

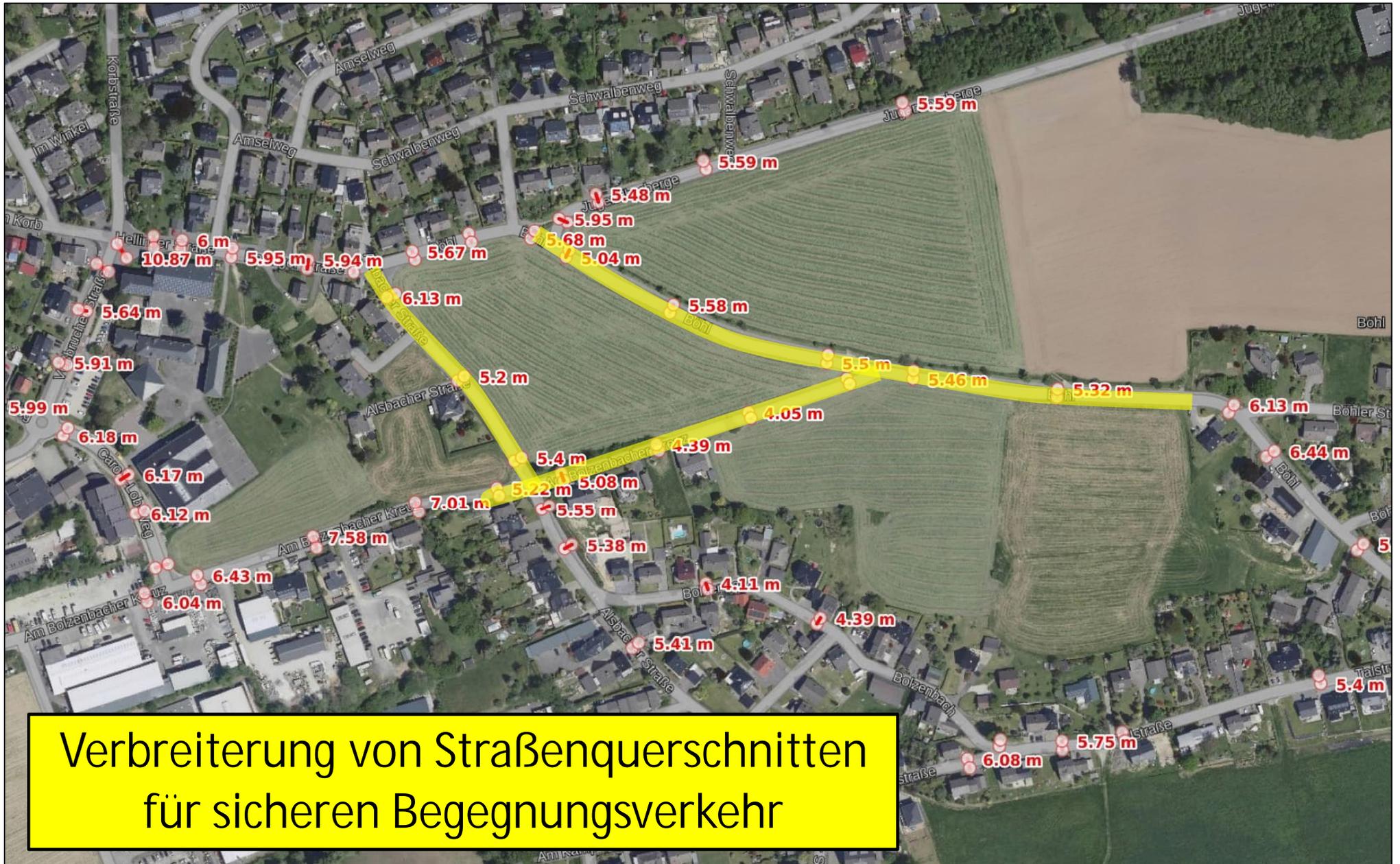


1. Bestandsanalyse
2. Bewertung der heutigen Verkehrssituation
3. Verkehrsprognose für das Wohngebiet
4. Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation
5. **Notwendige Maßnahmen im Straßennetz**
6. Handlungsempfehlung

Maßnahmen im Straßennetz



Maßnahmen im Straßennetz



Maßnahmen im Straßennetz



Optimierung der Verkehrsführung (⇒ Befahrbarkeit)
entlang der Straßen rund um das Wohnbaugebiet

Maßnahmen im Straßennetz

Beachtung des gemeinsamen Geh-/Radwegs bei der Planung des Baugebietes

- ⇒ Reduzierung der Anzahl der Grundstücksanbindungen
- ⇒ Schulwegsicherung



Maßnahmen im Straßennetz



Maßnahmen im Straßennetz

Optimierung des Knotenpunktes

Voßbrucher Straße / Auf dem Korb / Korbstraße

- Reduzierung Geschwindigkeitsniveau im Kurvenbereich
- Verbesserung der Erkennbarkeit und Begreifbarkeit

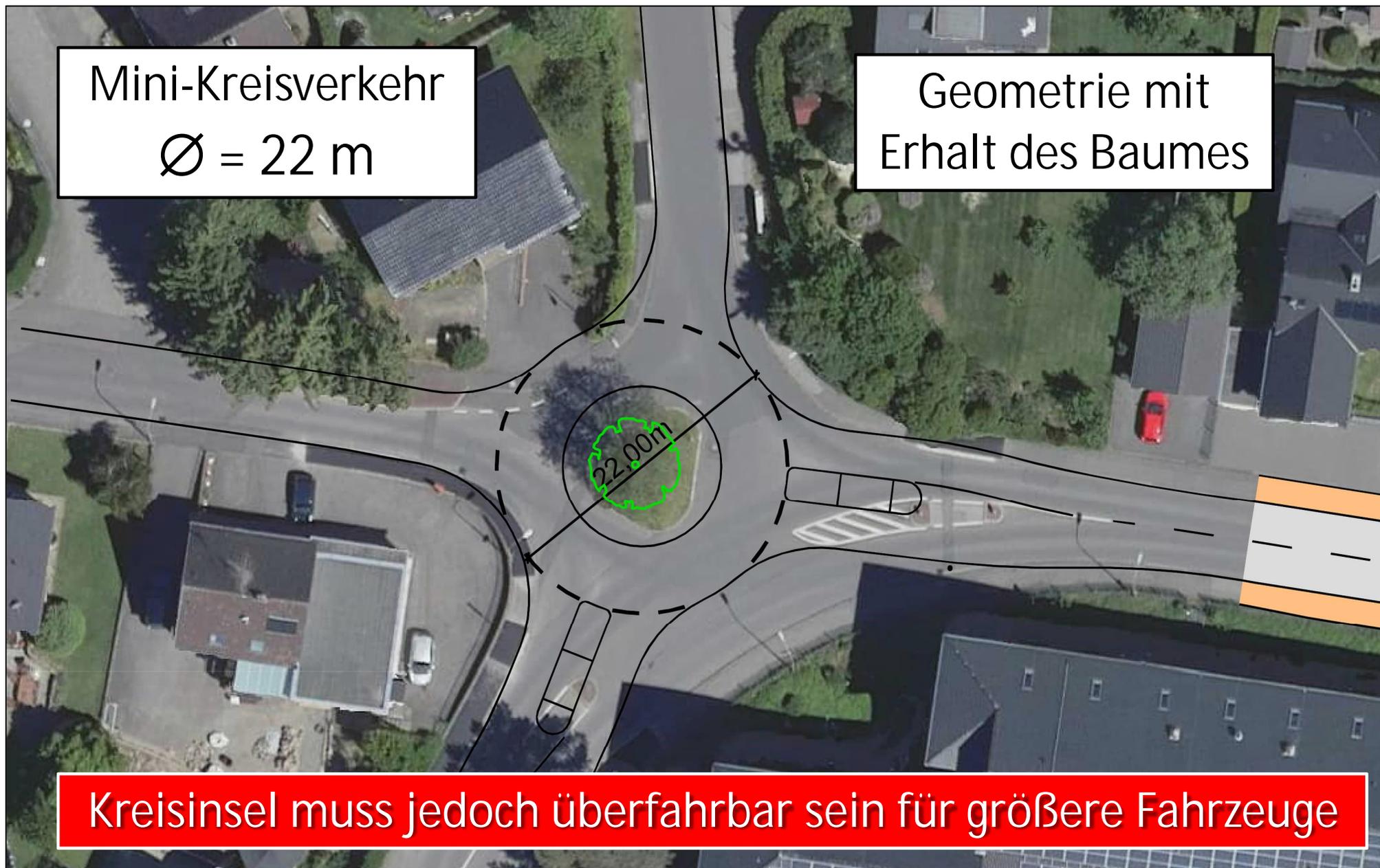


Maßnahmen im Straßennetz

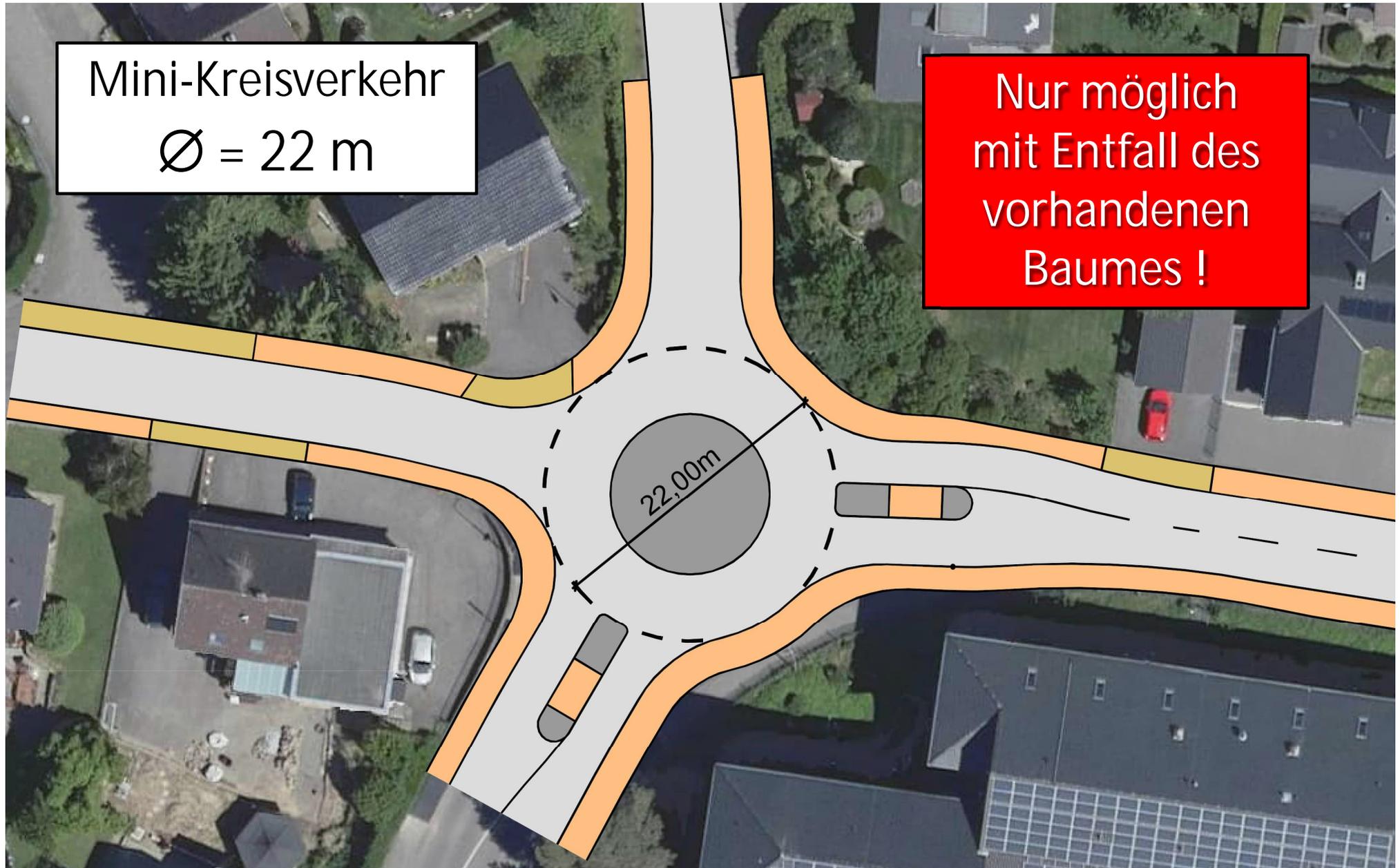
Vorhandene
Verkehrsführung



Maßnahmen im Straßennetz



Maßnahmen im Straßennetz





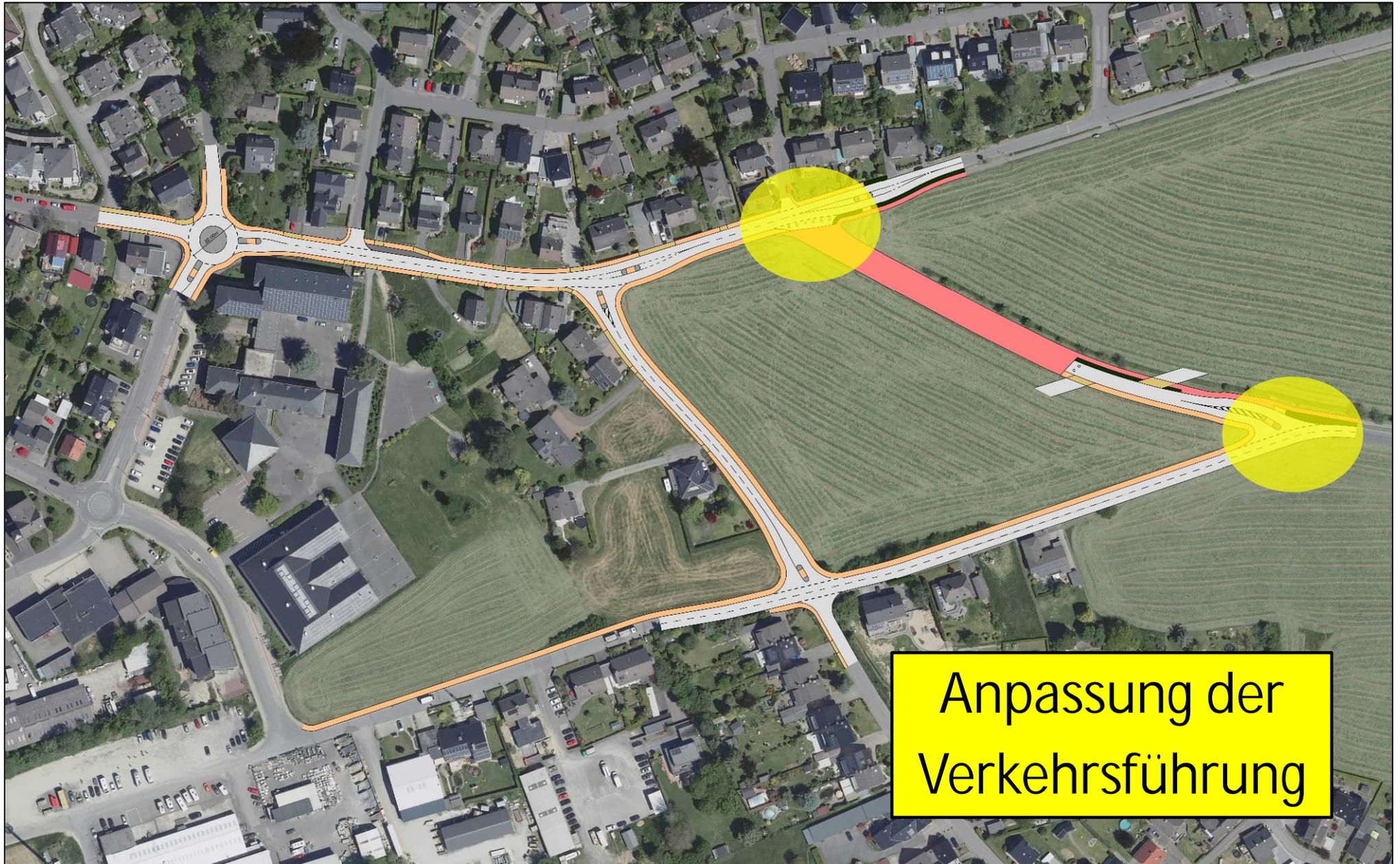
1. Bestandsanalyse
2. Bewertung der heutigen Verkehrssituation
3. Verkehrsprognose für das Wohngebiet
4. Notwendige Maßnahmen im Straßennetz
5. Bewertung der zukünftigen Situation mit Maßnahmen
6. Handlungsempfehlung

Handlungsempfehlung



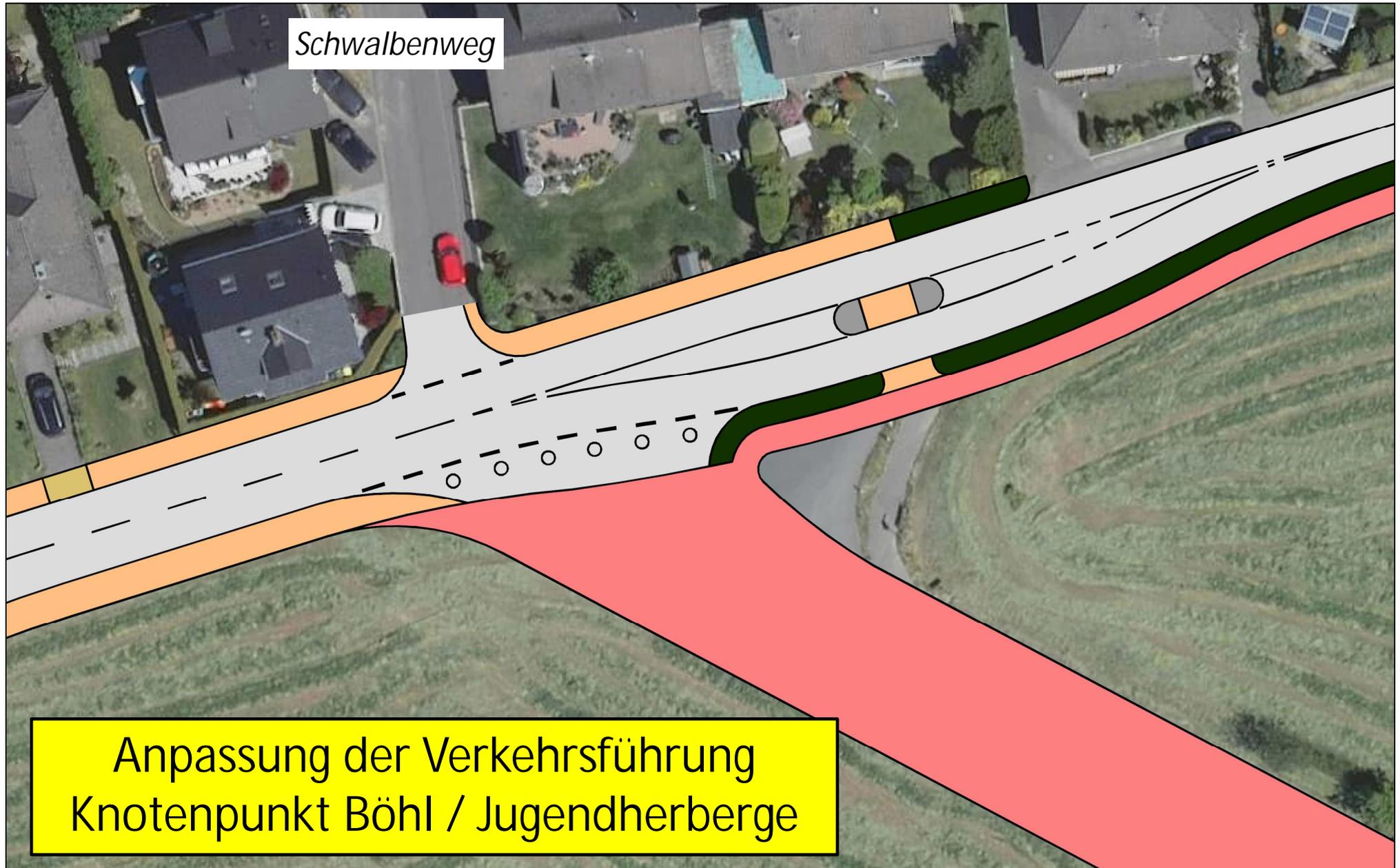
Unterbrechung der Straße Böhl im Plangebiet

Handlungsempfehlung



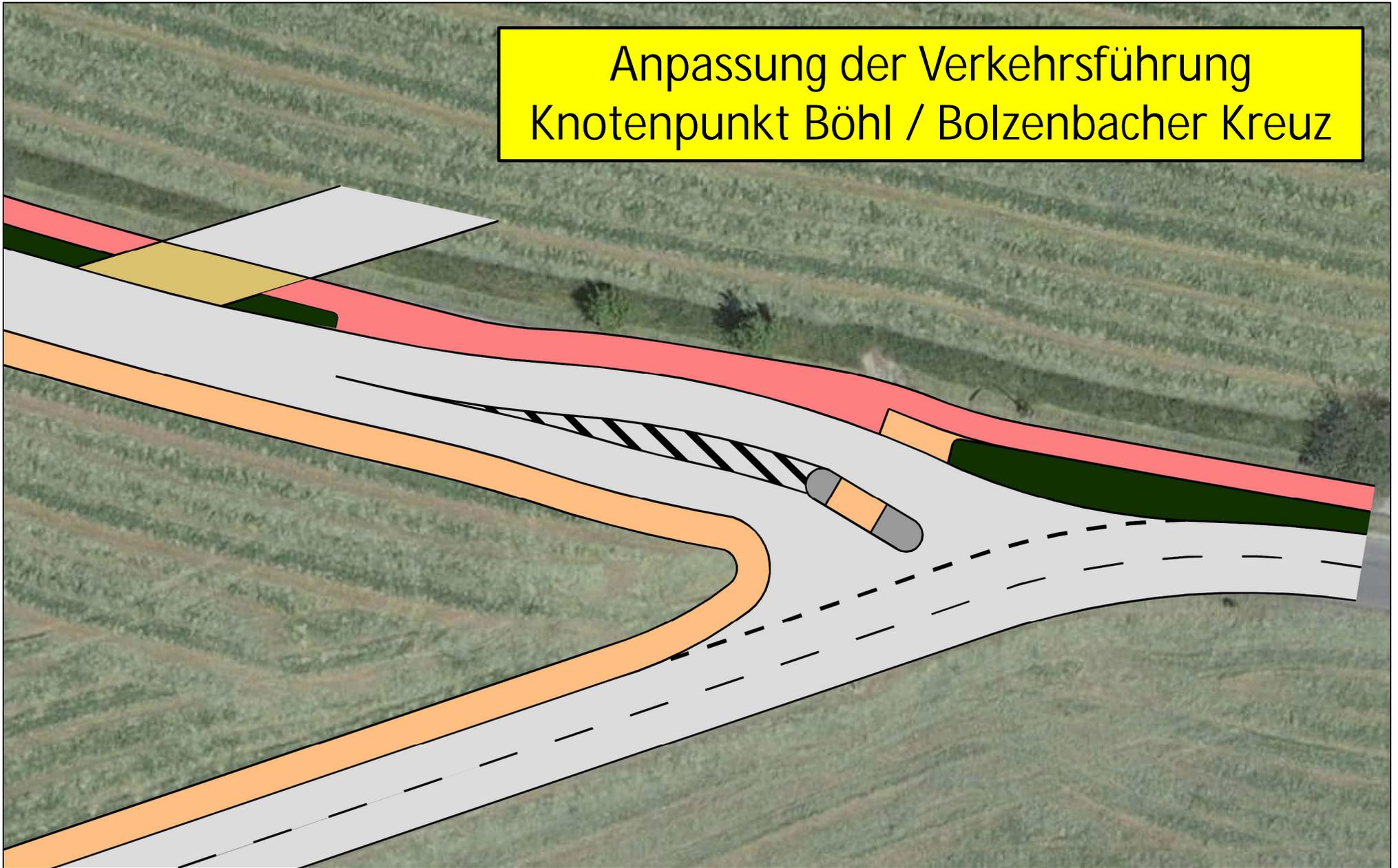
Anpassung der
Verkehrsführung

Handlungsempfehlung



Handlungsempfehlung

Anpassung der Verkehrsführung
Knotenpunkt Böhl / Bolzenbacher Kreuz

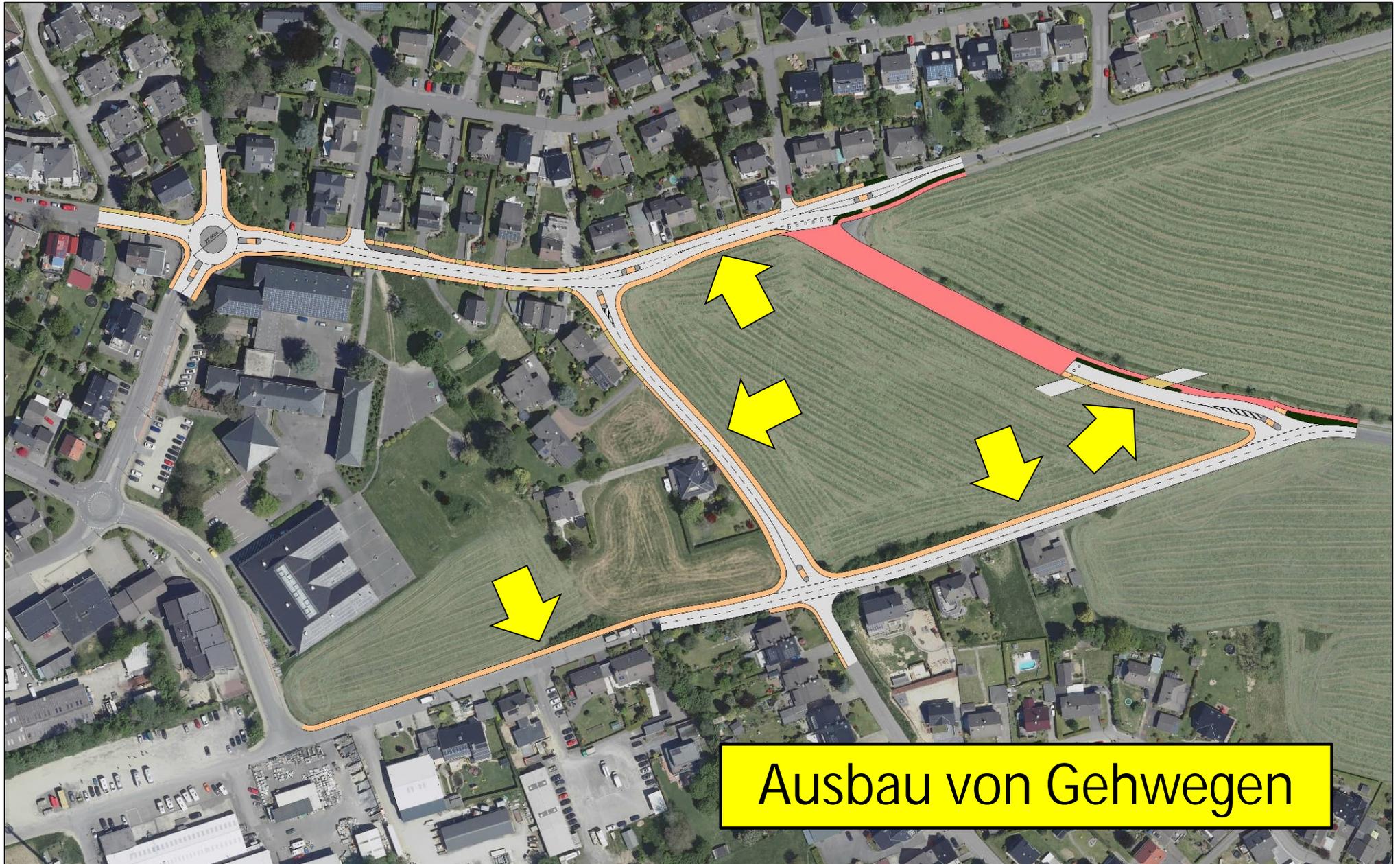


Handlungsempfehlung



Verbreiterung der Straßenquerschnitte
für sicheren Begegnungsverkehr

Handlungsempfehlung



Ausbau von Gehwegen

Handlungsempfehlung



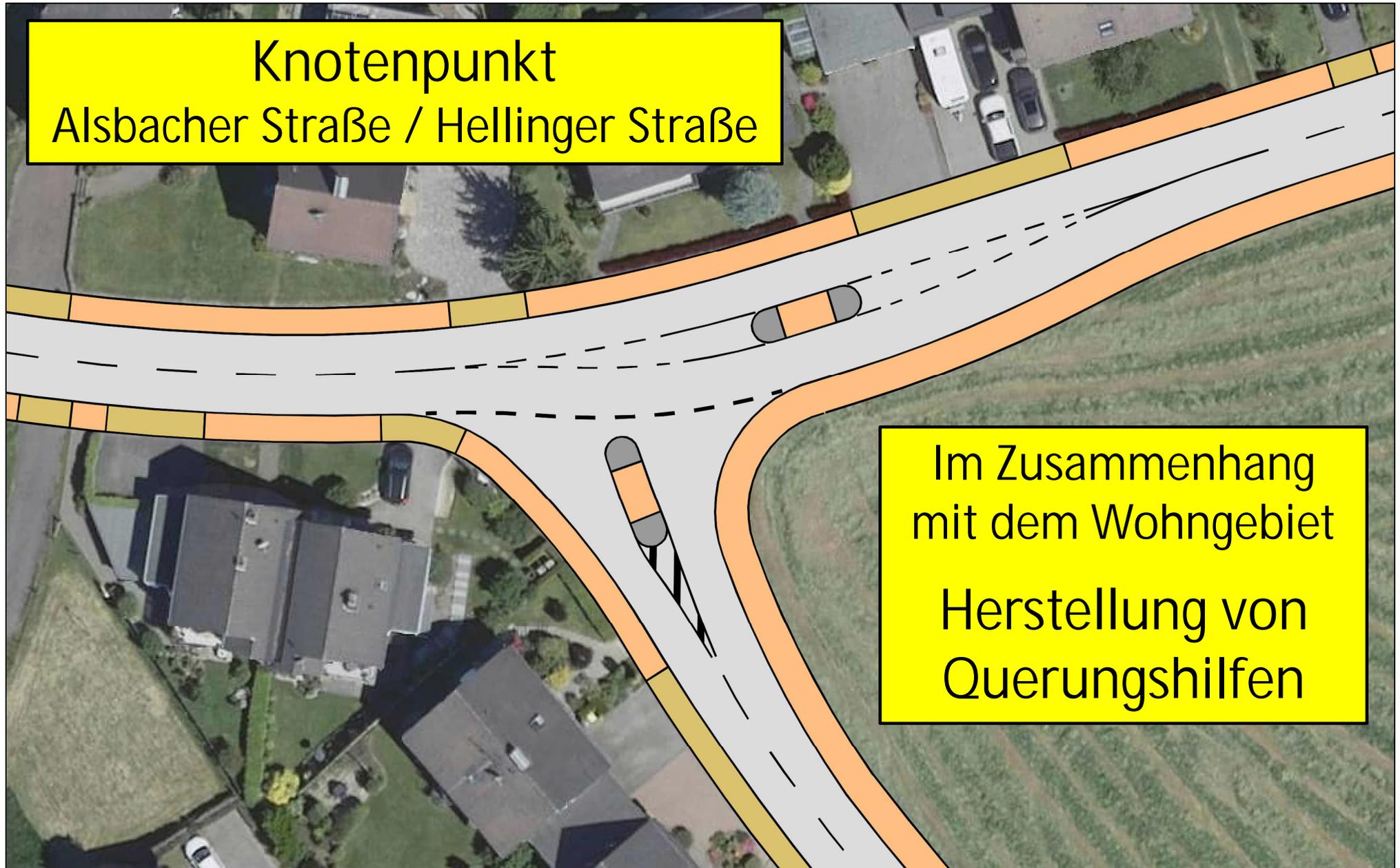
Herstellung von Querungshilfen ⇒ Schulwegsicherung

Handlungsempfehlung

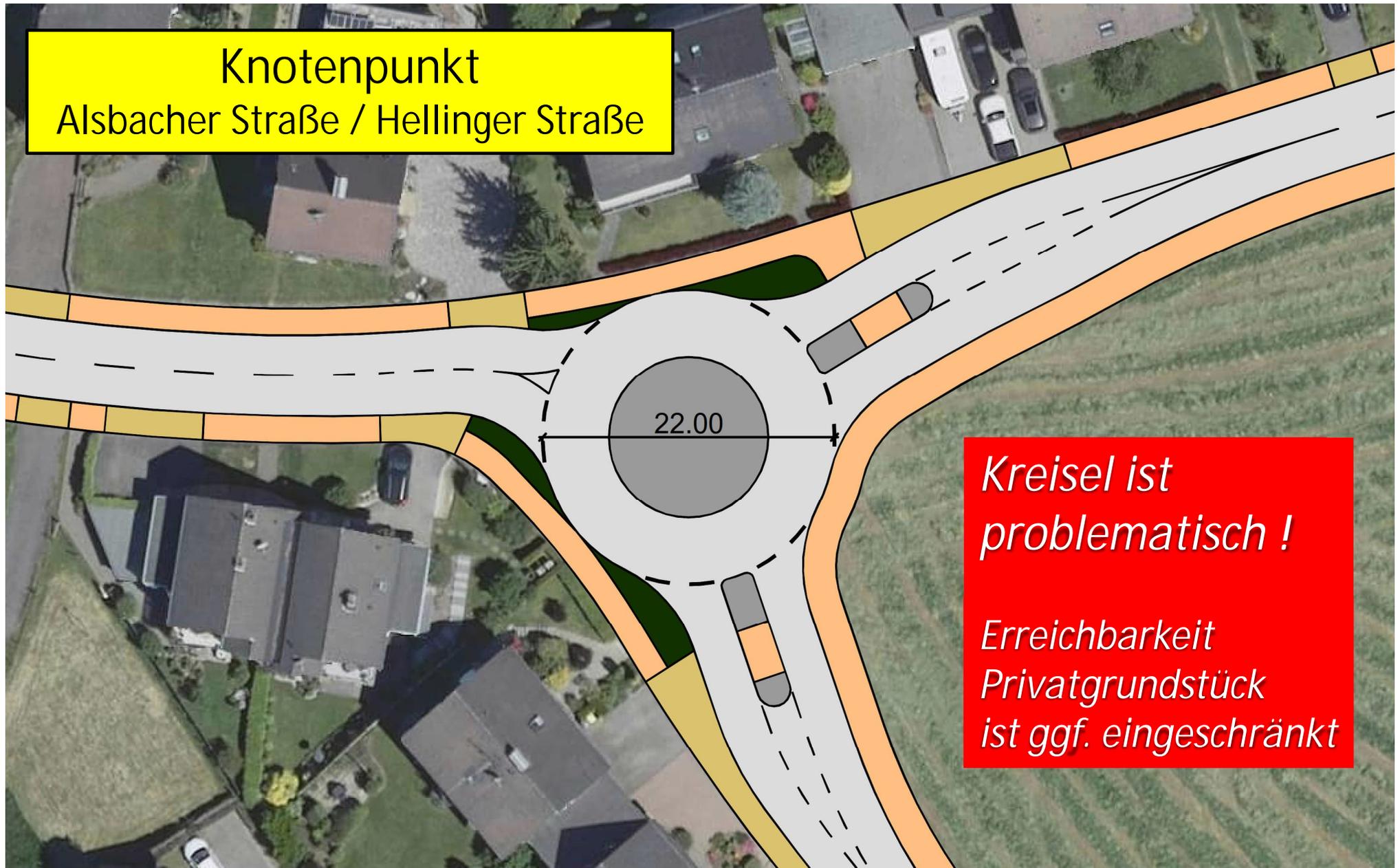
Gewährleistung eines sicheren Verkehrsablaufs am Knotenpunkt Alsbacher Straße / Am Bolzenbacher Kreuz



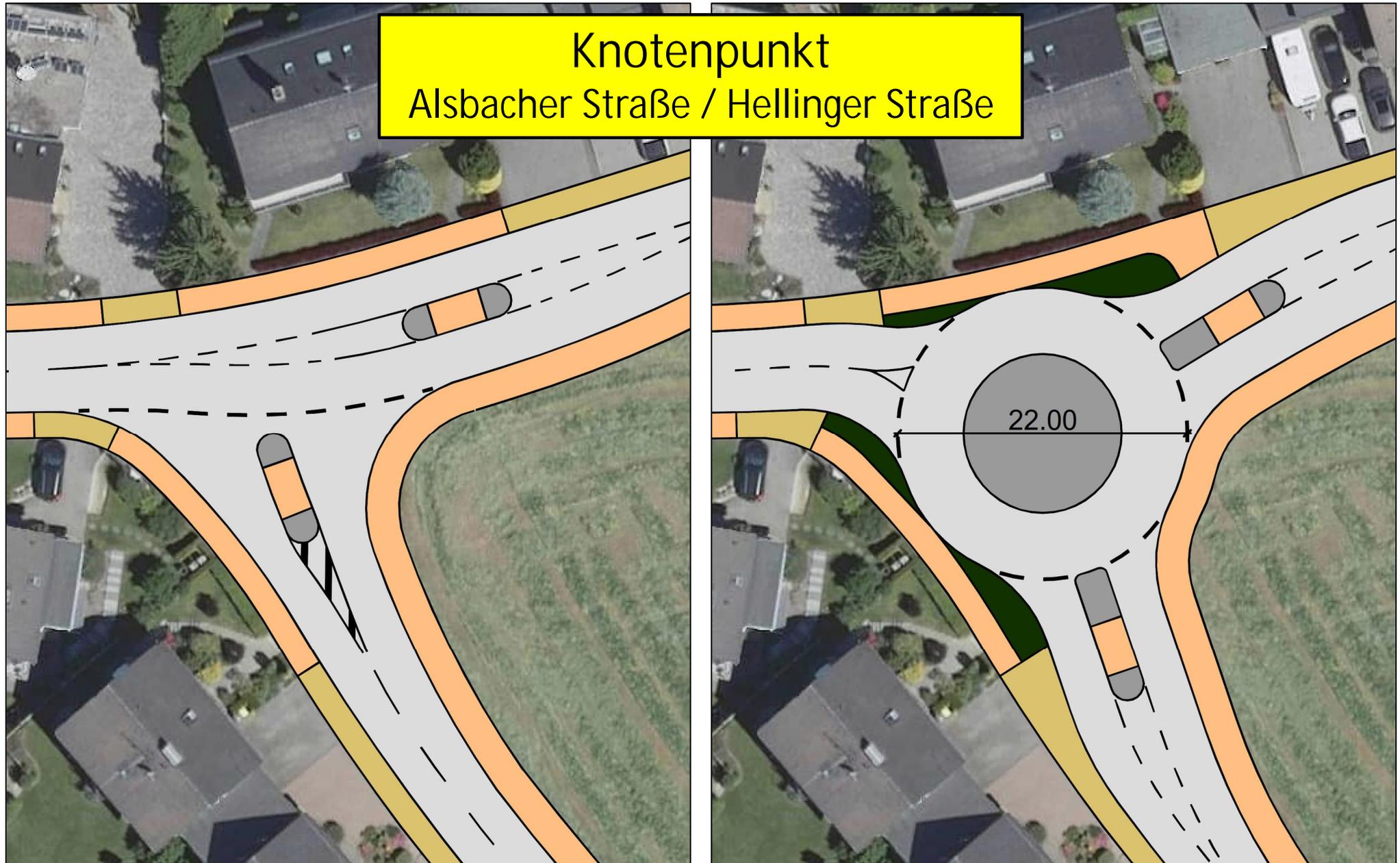
Handlungsempfehlung



Prüfung eines Kreisverkehrs



Handlungsempfehlung



Handlungsempfehlung



- Das geplante Wohngebiet erzeugt bei Vollentwicklung ein tägliches Verkehrsaufkommen von etwa 1.700 Kfz/Tag.
- In den Spitzenstunden ist mit einem Neuverkehr von etwa 200 Kfz/h (morgens) und 150 Kfz/h (nachmittags) zu rechnen.
- Unter Berücksichtigung des angrenzenden Straßennetzes ist eine Unterbrechung der Straße Böhl innerhalb des Wohngebietes vorteilhaft.
- Durch die Unterbrechung der Straße Böhl ergeben sich Verkehrsverlagerungen auf die benachbarten Straßen in der Größenordnung von 1.600 Kfz/Tag.
- Die Hellinger Straße (Bereich Gymnasium) wird dabei entlastet.

- Das zukünftige Verkehrsaufkommen kann in den Spitzenstunden an allen Knotenpunkten leistungsfähig und mit einer mindestens befriedigenden Verkehrsqualität (Stufe C) abgewickelt werden.
- Die Knotenpunkte im direkten Umfeld des Baugebietes weisen trotz Neuverkehr ein vergleichsweise geringes Verkehrsaufkommen auf. Die zukünftige Verkehrsnachfrage kann mit einer sehr guten bis guten Verkehrsqualität (Stufe A-B) abgewickelt werden.
- Zur Gewährleistung einer sicheren Verkehrserschließung des Wohngebietes sind jedoch bauliche Maßnahmen erforderlich.

Grundlagen der Verkehrsprognose



Vollentwicklung
1.706 Kfz/Tag
Summe aus Quell- und Zielverkehr

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

