

Gemeinde Wörthsee

Verkehrsuntersuchung
zu den Bauvorhaben „Wohnen am Quartiersplatz“
und „Am Teilsrain“

Stand 11.05.2020



PSLV Planungsgesellschaft
Stadt-Land-Verkehr GmbH
Josephspitalstr. 7
80331 München

Anlagen

- 1 Verkehrsbelastungen Straßennetz Bestand
- 2 Verkehrsbelastungen Straßennetz Prognose Nullfall 2035
- 3 Verkehrserzeugung des Bauvorhabens
- 4 Verkehrsbelastungen Gesamtprognose 2035
- 5 Schematisches Erschließungskonzept
- 6 Detaillierte Leistungsnachweise
- 7 Grenzwerte und Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015 für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Wörthsee plant die Durchführung eines städtebaulichen Wettbewerbs für das Bauvorhaben „Wohnen am Quartiersplatz“ auf dem Kirchenareal der Pfarrkirche „Zum Heiligen Abendmahl“ an der Etterschlager Straße.

Diese Verkehrsuntersuchung soll die Verkehrsprognosen für die Neuplanung der ca. 48 Wohnungen für Senioren genauso berücksichtigen wie das Wohnbauprojekt Am Teilsrain unmittelbar angrenzend östlich der Etterschlager Straße, welches für die Ortsentwicklung von besonderer Bedeutung ist. Dort soll genossenschaftliches Wohnen verwirklicht werden. Der Verein „Wohnen Am Teilsrain“ unterstützt die Planung einer Wohnbaugenossenschaft, die Gemeinde veranlasste hierfür eine Feinstudie und das Projekt ist in das ISEK – das Integrierte Städtebauliche Entwicklungskonzept – eingebunden.

Geplante Nutzungen sind ein Nahversorger mit einer Verkaufsfläche von ca. 800 m² und ca. 65 Wohnungen in genossenschaftlichem Wohnungsbau der WOGENO.

Die notwendigen aktuellen Verkehrserhebungen zur Ermittlung des Bestandsverkehrs wurden von der Firma Schuh & Co. GmbH am 10.03. und 11.03.2020, einem „Normalwerktag“ außerhalb der bayerischen Ferien, durchgeführt. Die Tag- und Nachtbelastungen der relevanten Straßenabschnitte wurden ebenfalls ausgewertet.

2. Lage und Erschließung des Bauvorhabens

Das Bauvorhaben liegt gegenüber der Einmündung der Kukuckstraße an der Etterschlager Straße in der Gemeinde Wörthsee.



Abb 1.: Lage des Bauvorhabens im Verkehrswegenetz (bayrische Vermessungsverwaltung 2019)

Im Norden schließt die Etterschlager Straße (St2348) an die Inninger Straße (STA1) Richtung Westen und die St2348 Richtung Osten an, wobei in etwa 2000 Metern der Autobahnanschluss „Wörthsee“ an der A96 liegt. Im Süden führt die Etterschlager Straße u.a. nach Steinebach, Hechendorf a. Pilsensee und Herrsching am Ammersee.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit der Etterschlager Straße beträgt 50 km/h.

Etwa 150 Meter nördlich des Bauvorhabens liegt die Bushaltestelle „Steinebach, Maistraße“. Diese wird stündlich von den Buslinien 923 (nach Inning, Weßling und zum S-Bahnhof Steinebach) und 928 (nach Walchstadt und zum S-Bahnhof Steinebach) angefahren.

Der S-Bahn-Halt Steinebach liegt ca. 1,5 km entfernt und verbindet den Ort im 20-Minuten-Takt mit Herrsching und München.

Damit ist der Standort relativ gut an das Münchner ÖPNV Netz angebunden.

Die Etterschlager Straße ist auf der Westseite mit einem ca. 2,50m breiten gemeinsamen Fuß- und Radweg ausgebaut. Auf der östlichen Straßenseite ist nur ein schmaler Gehsteig vorhanden. Eine Querungshilfe über die Etterschlager Straße ist auf Höhe des Bauvorhabens heute noch nicht vorhanden.

3. Datengrundlage

3.1 Verkehrsbelastung im Bestand

Zur Erfassung der aktuellen Verkehrsbelastung wurden am Dienstag den 10.03.2020 und Mittwoch den 11.03.2020 Verkehrszählungen über jeweils 24 Stunden von der Firma Schuh & Co. an den Knotenpunkten Etterschlager Straße/Kuckuckstraße und Etterschlager Straße/Schluifelder Straße durchgeführt.

Die Ergebnisse der Bestandserhebungen für den Tagesverkehr und für die jeweiligen Spitzenstunden sind in den Anlagen 1.1 – 1.3 abgebildet.

Die Etterschlager Straße war am Erhebungstag auf Höhe des künftigen Bauvorhabens im Tagesverkehr mit etwa 4.740 Kfz-Fahrten/24 Stunden belastet. Der Schwerverkehrsanteil ist mit 4,1% relativ gering.

4. Erschließungskonzept (vgl. Plandarstellung in Anlage 5)

ÖPNV

Die Verlegung der Bushaltestellen mit Ergänzung eines Witterungsschutzes zum neuen Quartiersplatz wird empfohlen.

Kfz-Verkehr

Die Zuwegung für den Kfz-Verkehr kann in einem Bereich des Knotenpunkts Etterschlager Straße/Kuckuckstraße erfolgen; vgl. Darstellung im Plan der Anlage 5

Ruhender Verkehr

Eine gemeinsame Erschließung der Stellplatzanlage für die Wohnanlage und Stellplätze für Nutzungen der Kirche (Pfarrsaal, Mitarbeiter Kindergarten, Pfarrsekretariat/Kümmerer, Besucherstellplätze, Gastronomie) ist möglich.

An der Etterschlager Straße liegt ein asphaltierter, von einer niedrigen Hecke gefasster Parkplatz mit ca. 22 PKW-Stellplätzen. Westlich daran schließt ein nicht befestigter Parkplatz mit ca. 25 PKW-Stellplätzen an. Beide Parkplätze werden gemeinsam von der Etterschlager Straße erschlossen. An der Kuckuckstraße befinden sich derzeit zwölf PKW-Stellplätze (außerhalb des Wettbewerbsgebietes welche hauptsächlich von den Mitarbeitern des Kindergartens und von Kirchenbesuchern genutzt werden. Bei größeren Veranstaltungen wird zusätzlich entlang der Etterschlager Straße und entlang der Kuckuckstraße geparkt. Diese Stellplätze sollen in Zukunft auf Grund von Umbaumaßnahmen an der Kuckuckstraße nicht mehr zur Verfügung stehen.

Fuß- und Radwegeverbindungen

Östlich des Wettbewerbsgebiets münden die Straßen Kuckuckstraße und Am Teilsrain in die Etterschlager Straße. Die Kuckuckstraße soll im Zuge der Entwicklung des Wohngebiets der WOGENO und des geplanten Nahversorgers umgestaltet werden und an der Nordseite einen Gehweg erhalten.

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fuß- und Radverkehr soll eine neue Querungsmöglichkeit über die Etterschlager Straße vom Quartiersplatz im Westen zum Lebensmittelmarkt und dem Wohngebiet der WOGNEO entstehen, so dass die Barrierewirkung der Etterschlager Straße in Zukunft deutlich reduziert wird.

Der Quartiersplatz soll Fußgängern vorbehalten sein.

Die Gemeinde Wörthsee wünscht sich einen Fahrradschutzstreifen auf der Ostseite der Etterschlager Straße mit mind. 1,50 m Breite. Zur höheren Akzeptanz kann der bestehende Fahrradschutzstreifen auf 1,80 m verbreitert werden. Auf der Westseite kann der gemeinsame Geh- und Radweg wie im Bestand erhalten bleiben. Innerhalb des Wettbewerbsgebiets sollen Lösungen für eine sichere Führung des Fahrradfahrers erarbeitet werden. Denkbar ist hier auch eine Mischfläche ohne Markierungen für Radfahrer.

5. Verkehrsprognosen 2035

5.1 Prognose-Nullfall 2035 im Straßennetz

Für den Prognosezeitraum von 2020 bis 2035 sind im Straßennetz durch die allgemeine Bevölkerungs- und Mobilitätsentwicklung im Großraum München Verkehrszunahmen zu erwarten.

Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wird in dieser Verkehrsuntersuchung auf Basis der Bestandsverkehrsbelastungen von 2020 für den Prognosezeitraum bis 2035 mit pauschalen Steigerungen von 10% im Tagesverkehr und 5% zu den Spitzenstunden gerechnet (Anlagen 2.1 – 2.3).

5.2 Verkehrserzeugung der Planungen

5.2.1 Prognoseansätze

Für die Berechnungsfaktoren zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens werden empirische Werte aus den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“, Ausgabe 2006, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung [1], aus dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung“ von Dr.-Ing. D. Bosserhoff, Wiesbaden, 2000 [2] und aus dem Programm Ver_Bau 2017 von Dr.-Ing. D. Bosserhoff [3] sowie eigene Erfahrungswerte aus vergleichbaren Vorhaben herangezogen.

Es wird davon ausgegangen, dass eine Anzahl von Einwohnern (EW) und deren Besuchern und Lieferanten/ Entsorgern eine bestimmte Verkehrsmenge im Ziel-/ Quellverkehr bezogen auf den Standort des Bauvorhabens (Etterschlager Straße) erzeugt.

Berücksichtigt werden u.a. die Ergebnisse des Kurzreports Stadt München, Münchner Umland und MV-Verbundraum aus der Studie „Mobilität in Deutschland“ MID, von infras, April 2019.

5.2.2 Verkehrserzeugung

Prognoseansätze für die geplante Seniorenwohnanlage

Geplant sind neue Wohngebäude an der Westseite der Etterschlager Straße für ca. 48 Seniorenwohnungen.

Die Berechnungsansätze für das zu erwartende Verkehrsaufkommen aus den Planungen im Tagesverkehr, zu den Nachtstunden sowie zu den Spitzenstunden sind in der Anlage 3 detailliert enthalten. Alle Ansätze für die Berechnungen werden so gewählt, dass die prognostizierte Verkehrserzeugung des künftigen Wohnkomplexes im mittleren Bereich der Bandbreiten liegt.

Die Prognose für den generierten Neuverkehr beläuft sich auf ca. 68 Kfz-Fahrten/Tag. Die Verteilung der neu generierten Verkehrsmengen (Ziel- und Quellverkehr) erfolgte auf die Anfahrtsrouten:

- Richtung Norden: ca. 45%
- Richtung Westen: ca. 5%
- Richtung Süden: ca. 50%

Zu den verkehrlichen Spitzenstunden beträgt das Neuverkehrsaufkommen morgens 8 Kfz-Fahrten/Stunde und nachmittags 13 Kfz-Fahrten/Stunde.

Das werktägliche Nachtverkehrsaufkommen zwischen 22.00 und 6.00 Uhr beträgt ca. 3 Kfz-Fahrten/8 Stunden. Mit Lkw-Fahrten durch die Planungen während der Nachtstunden ist nicht zu rechnen.

Berücksichtigt werden zusätzlich die Verkehrsprognosen des Büros TSC Beratende Ingenieure für Verkehrswesen GmbH & Co. KG für das Bauvorhaben, das östlich der Etterschlager Straße in der Kuckuckstraße geplant ist:

Für den Supermarkt mit Wohnen werden ca. 1.286 Kfz-Fahrten je Werktag prognostiziert. Für die Spitzenstunden werden am Vor- und Nachmittag ca. 76 bzw. 130 Kfz-Fahrten je Stunde veranschlagt.

5.3 Gesamtverkehrsprognose 2035

Die künftigen Prognoseverkehrsbelastungen 2035 stellen die Summe aus Prognose-Nullfall 2035 und dem Neuverkehr aus den Planungen dar.

Zusammenfassend erhöhen sich die Verkehrsbelastungen für den Prognose Planfall 2035 aufgeteilt auf die Straßenabschnitte wie folgt:

	Bestand Kfz/24h	Nullfall 2035 Kfz/24h	Planfall 2035 Kfz/24h
Etterschlager Str. nördl. Kuckuckstr.	5.520	6.070	6.690
Etterschlager Str. südl. Kuckuckstr.	4.740	5.210	5.830
Kuckuckstraße	1.160	1.270	2.460

Auf der Etterschlager Straße betragen die Verkehrszunahmen durch das Bauvorhaben zwischen 9,3% und 10,6% der Gesamtverkehrsbelastung im Prognosefall 2035.

Die Prognosebelastungen im Straßennetz für den Tagesverkehr (Streckenbelastungen) und die maßgeblichen Spitzenstunden (Knotenströme) sind in den Anlagen 4.1 - 4.3 dargestellt.

6. Bewertung der Leistungsfähigkeit für die Verkehrsprognose 2030

Allgemeine Vorgaben

Betrachtet wird die Verkehrsprognose 2035, die sowohl die allgemeine Verkehrsentwicklung im Straßennetz bis 2035 (Nullfall 2035) als auch das Neuverkehrsaufkommen aus den Planungen berücksichtigt.

Die Verkehrsqualität der unsignalisierten Einmündung wird überschlägig gemäß HBS 2015 („Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, 2015) ermittelt.

Die Bewertungen in Form von Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) reichen von „A“ bis „F“, wobei „A“ die beste und „F“ die schlechteste Beurteilung („Überlastung der Verkehrsanlage“) darstellt (Anlage 7). Ein Ergebnis im Bereich „D“ ist das Mindestergebnis, das angestrebt werden sollte.

Die Einzelnachweise für die Leistungsfähigkeiten der beiden Knotenpunkte sind in der Anlage 6 dargestellt.

Knotenpunkt Kuckucksstraße/Etterschlager Straße

Der unsignalisierte Knotenpunkt ist im Bestand dreiarstig und ohne Abbiegespuren ausgebaut.

Der Knotenpunkt ist im Bestand (Verkehrszählung 2020) sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze jeweils mit der sehr guten Qualitätsstufe „A“ nach HBS 2015 leistungsfähig ausgebaut. Auch in der Gesamtprognose (Prognose Nullfall + Neuverkehr) erreicht der Knotenpunkt zu beiden Spitzenstunden jeweils die QSV „A“.

Der gemäß HBS-Berechnungen kritische Strom ist dabei jeweils der wartepflichtige Linksausfahrer aus der Kuckuckstraße in die Etterschlager Straße Richtung Süden, der in der Abendspitze maximale Wartezeiten von ca. 9,2 Sekunden bei Rückstaulängen von einer Pkw-Einheit (N-95) in Kauf nehmen muss. Der Geradeausverkehr wird durch die Abbieger in die Kuckuckstraße kaum beeinträchtigt. Eine Linksabbiegespur auf der Etterschlager Straße ist nicht notwendig.

Knotenpunkt Schluifelder Straße/Etterschlager Straße

Der unsignalisierte Knotenpunkt ist im Bestand dreiarstig und ohne Abbiegespuren ausgebaut.

Der Knotenpunkt ist im Bestand (Verkehrszählung 2020) sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze jeweils mit der sehr guten Qualitätsstufe „A“ nach HBS 2015 leistungsfähig ausgebaut. Auch in der Gesamtprognose (Prognose Nullfall + Neuverkehr) erreicht der Knotenpunkt zu beiden Spitzenstunden jeweils die QSV „A“. Vom erzeugten Verkehrsaufkommen der Bauvorhaben auf Höhe der Kuckucksstraße kommt weniger als die Hälfte am oberen Knoten Etterschlager Straße/Schluifelder Straße als Geradeausverkehr an bzw. als Geradeausverkehr vom Knoten.

Der gemäß HBS-Berechnungen kritische Strom ist dabei auch an diesem Knoten jeweils der wartepflichtige Linksausfahrer aus der Schluifelder Straße in die Etterschlager Straße Richtung Süden, der in der Abendspitze maximale Wartezeiten von ca. 8,5 Sekunden bei Rückstaulängen von einer Pkw-Einheit (N-95) in Kauf nehmen muss. Der Geradeausverkehr wird durch die Abbieger in die Schluifelder Straße kaum beeinträchtigt. Auch an der oberen Einmündung der Schluifelder Straße wird durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen in der Prognose keine Linksabbiegespur notwendig.

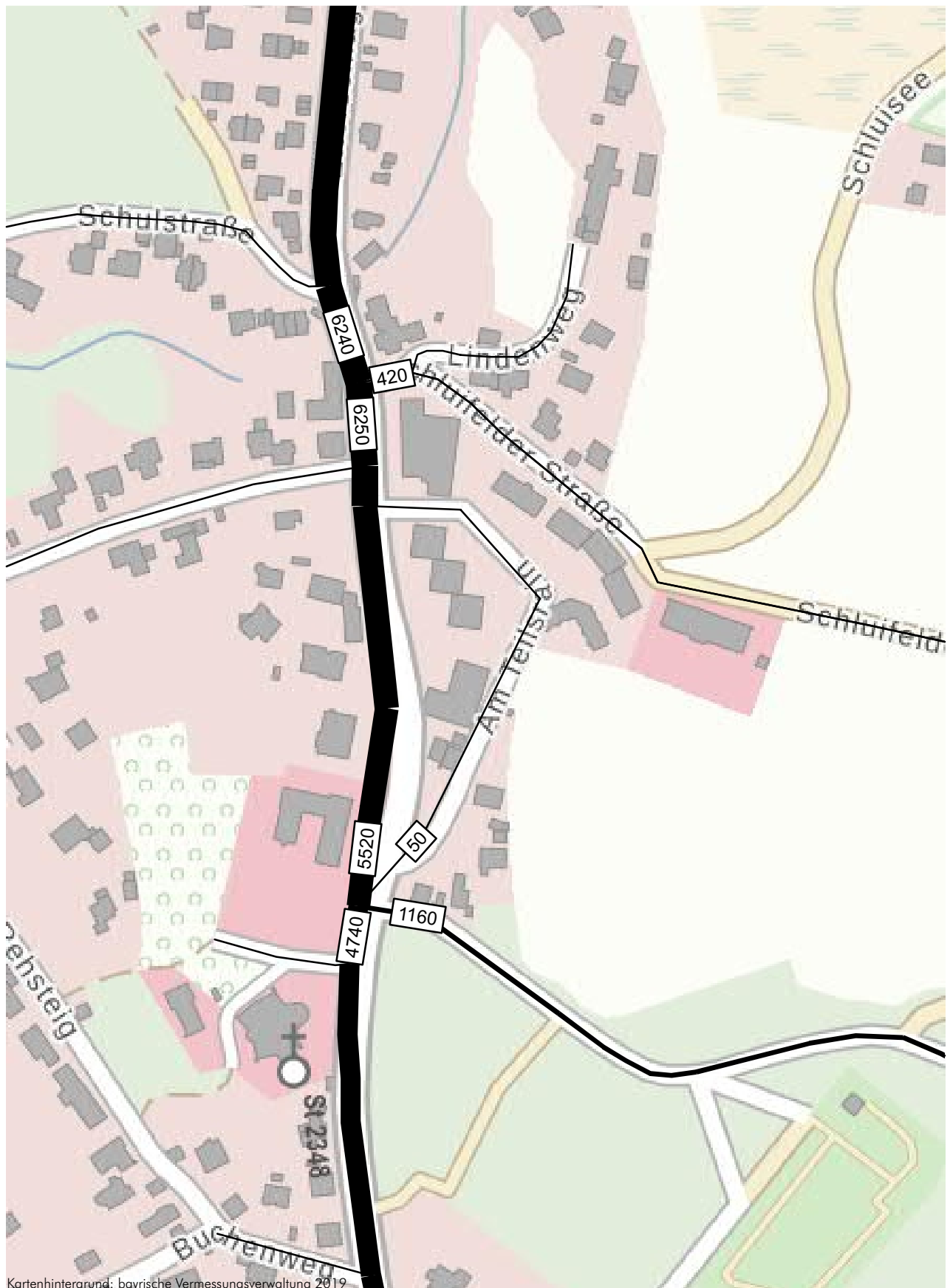
7. Fazit

Die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Bebauungen sind sehr gering; die Verkehrszunahmen wirken sich im Hinblick auf die verkehrliche Leistungsfähigkeit der Straßenabschnitte und der angrenzenden Knotenpunkte nicht spürbar aus.

Linksabbiegespuren auf der Etterschlager Straße sind von Norden kommend zur und zur Schluifelder Straße nicht notwendig. Von Süden kommend kann ebenfalls im Hinblick auf die Gewährleistung der Leistungsfähigkeit auf eine Linksabbiegespur zum geplanten Quartiersplatz verzichtet werden.

Für den unmittelbar zwischen dem neuen Quartiersplatz und der Kuckucksstraße gelegenen Straßenabschnitt der Etterschlager Straße sollen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Zuge der Neuplanung des Quartiersplatzes und des zu erwartenden erhöhten Querungsbedarfs für Radfahrer und Fußgänger Maßnahmen entwickelt werden. Dies können eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer ebenso wie bauliche, geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen (Pflasterstreifen, Materialwechsel im Fahrbahnbereich o.ä.) sein, die zur Erhöhung der Aufmerksamkeit für Kfz-Fahrer führen. Zu berücksichtigen ist hierbei auch, dass künftig Lieferverkehrsfahrten zum geplanten Nahversorger Am Teilsrain mit Lkw der Größe eines Sattelzuges über den Knotenpunkt Kuckucksstraße/ Etterschlager Straße fahren und bei den Abbiegevorgängen die entgegenkommende Fahrspur der Etterschlager nicht mitnutzen dürfen.

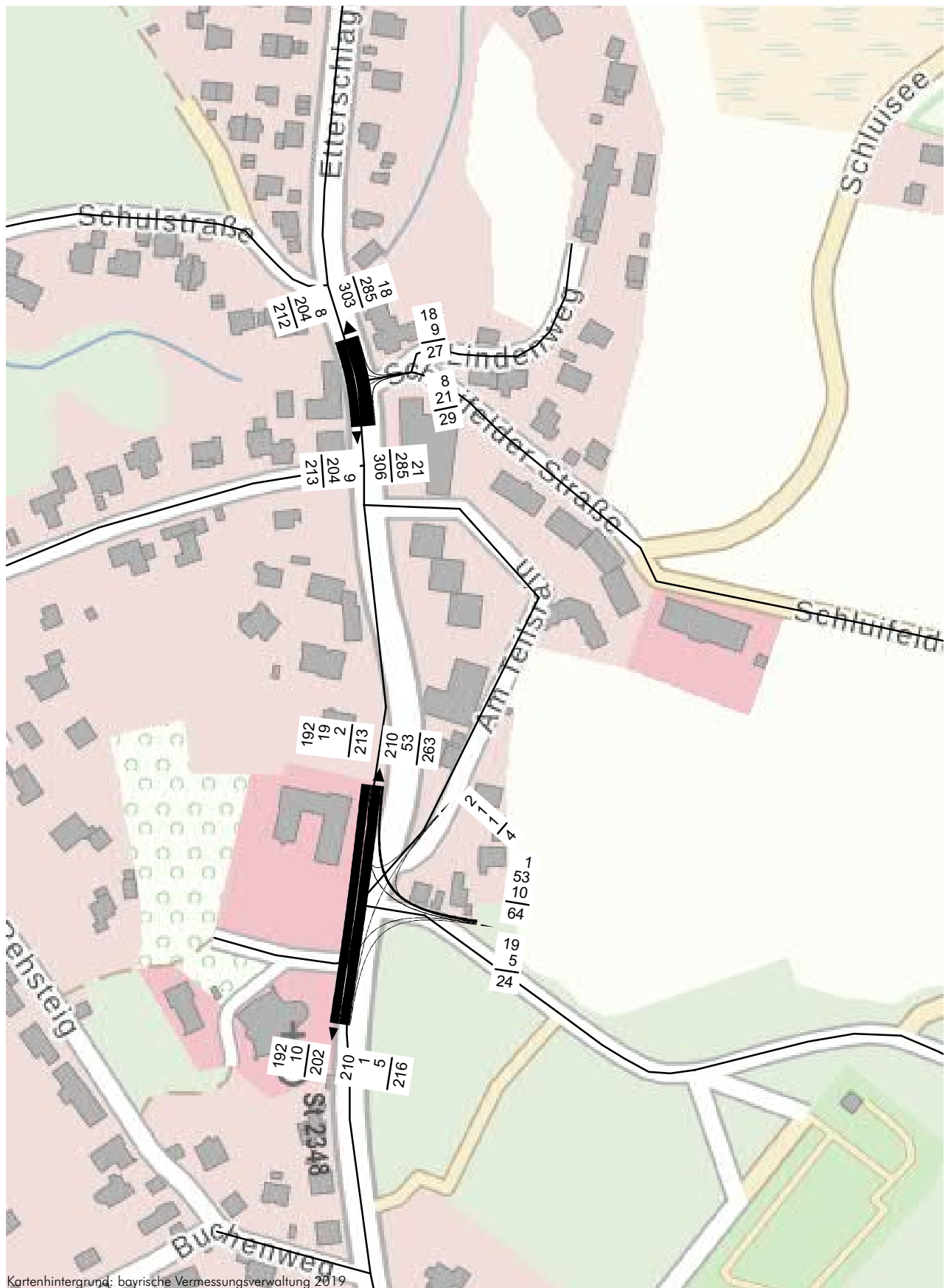
PSLV, München, den 11.05.2020

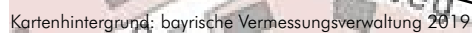


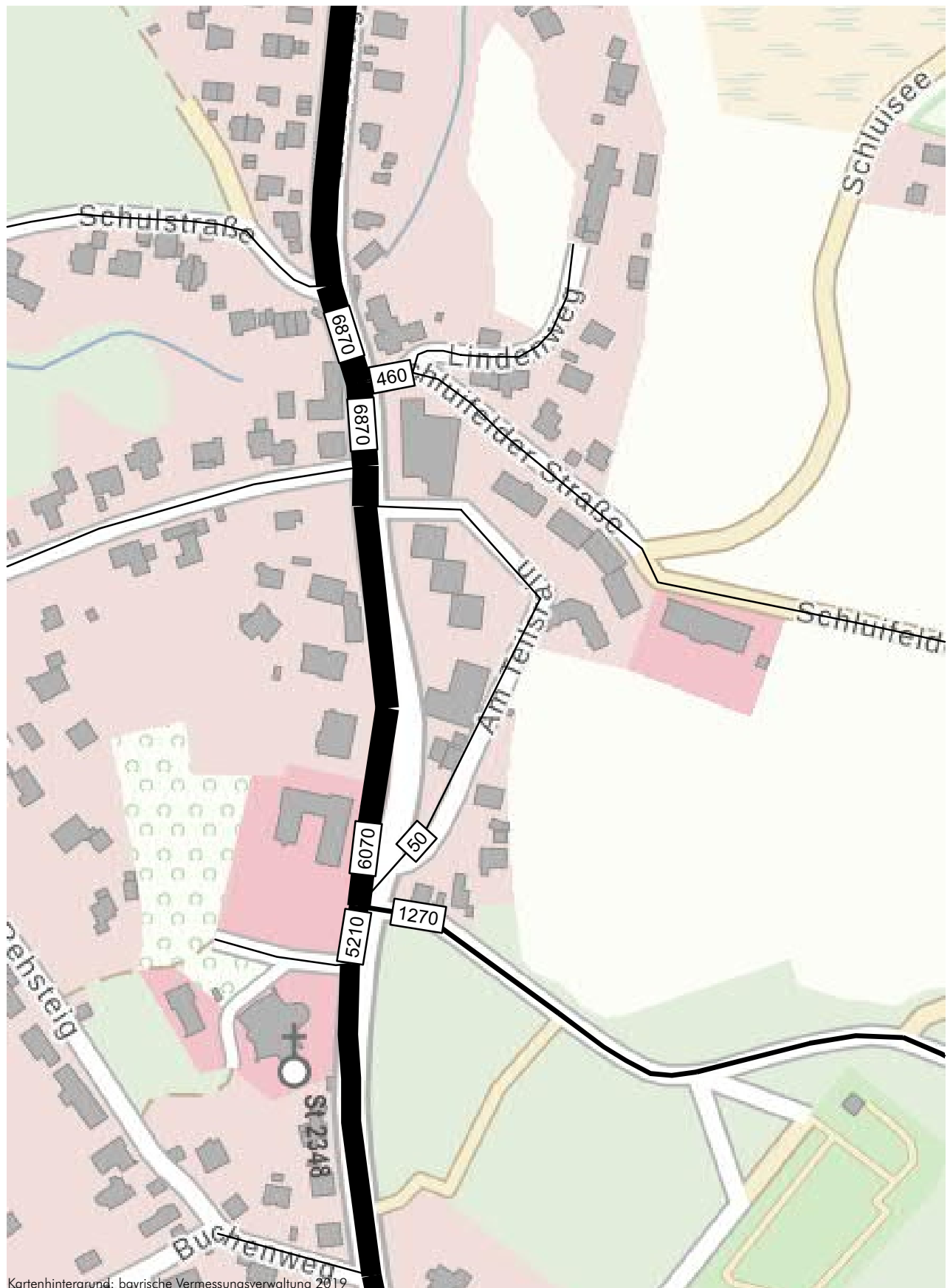
Datenbasis:
Verkehrszählungen am 10. & 11.03.2020

Bestand 2020
Tagesverkehr
Streckenbelastungen Kfz/24 h

Anlage 1.1



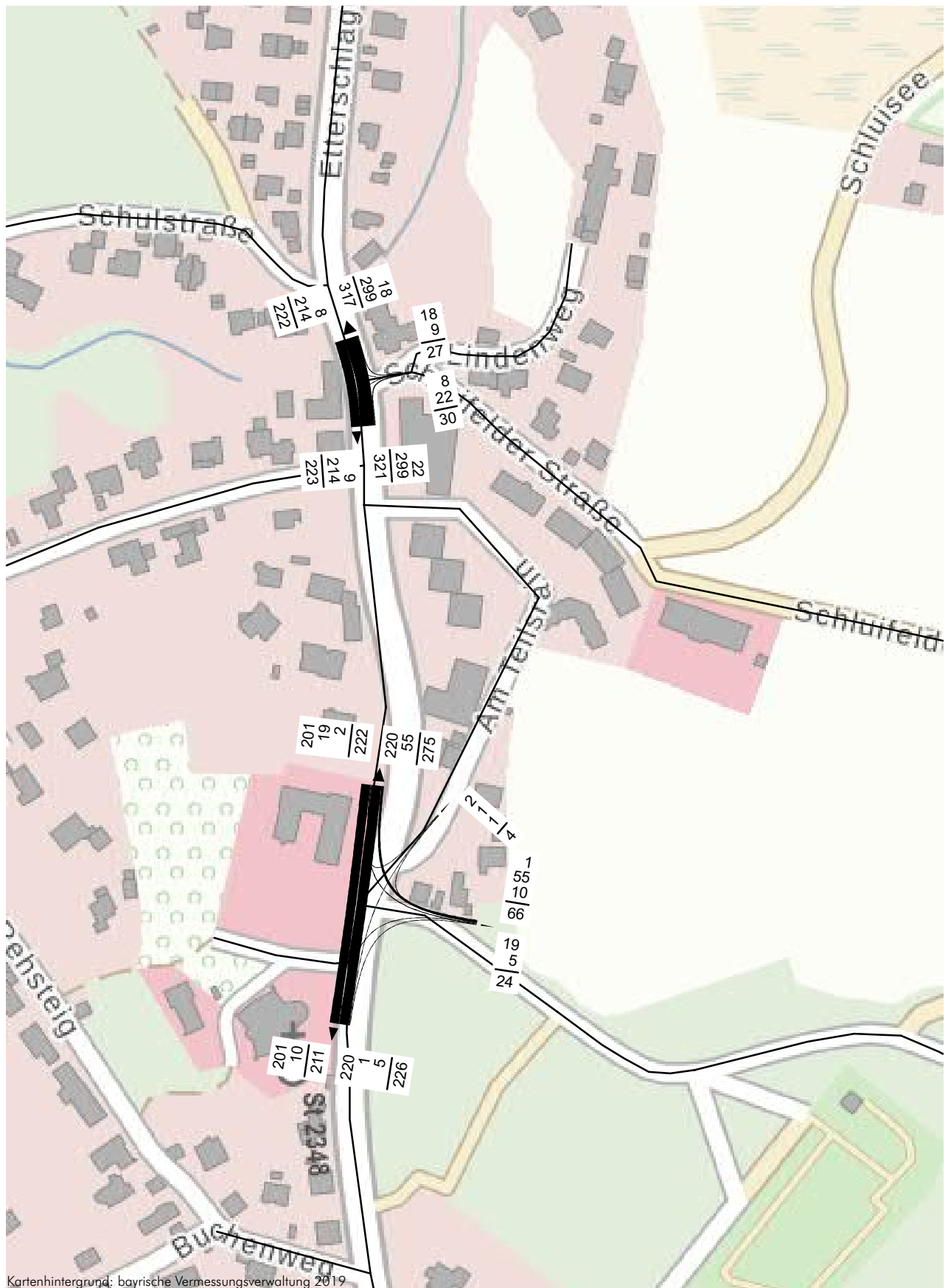


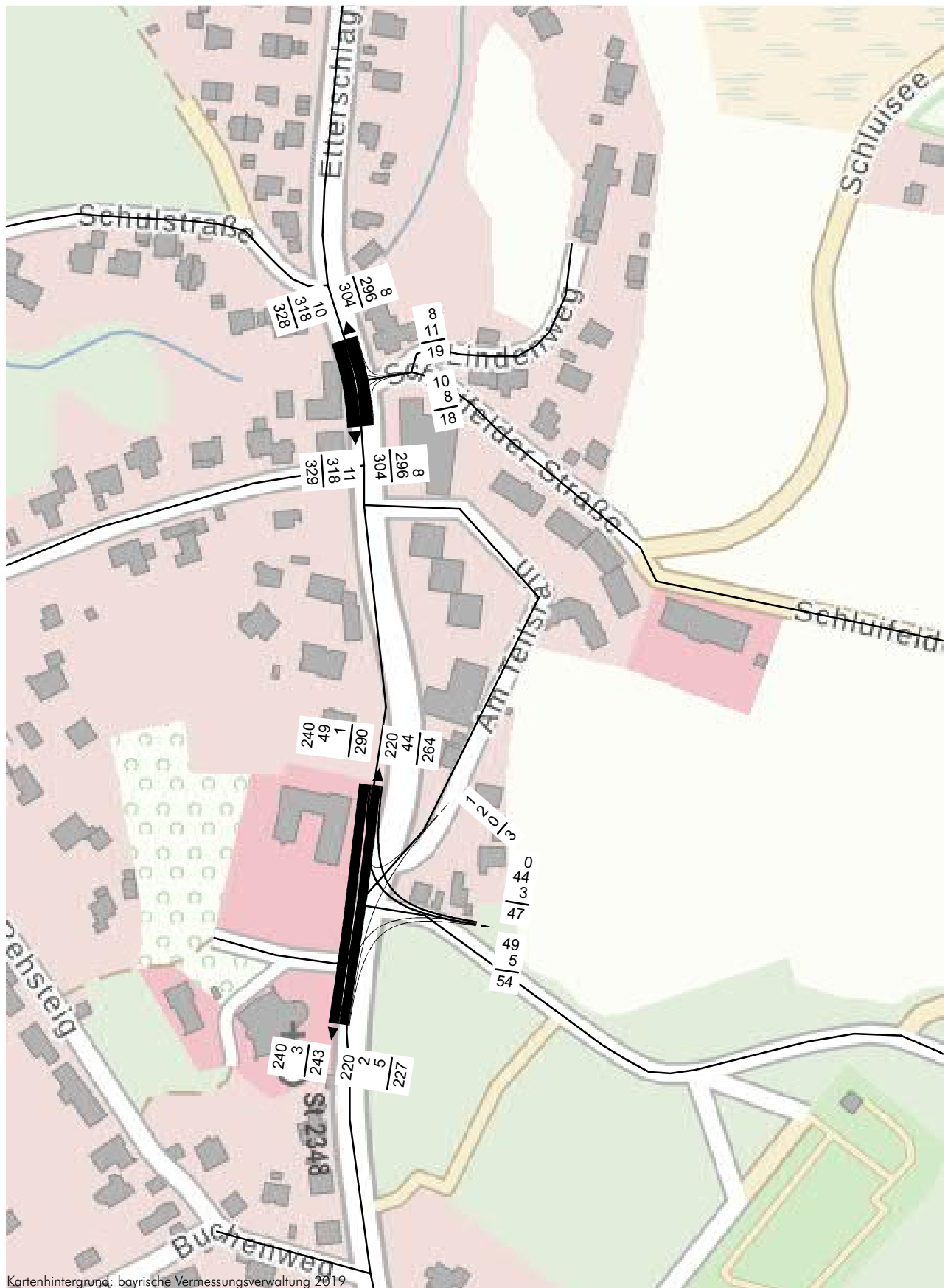


Datenbasis:
Verkehrszählungen am 10. & 11.03.2020

Prognose Nullfall 2035
Tagesverkehr
Streckenbelastungen Kfz/24 h

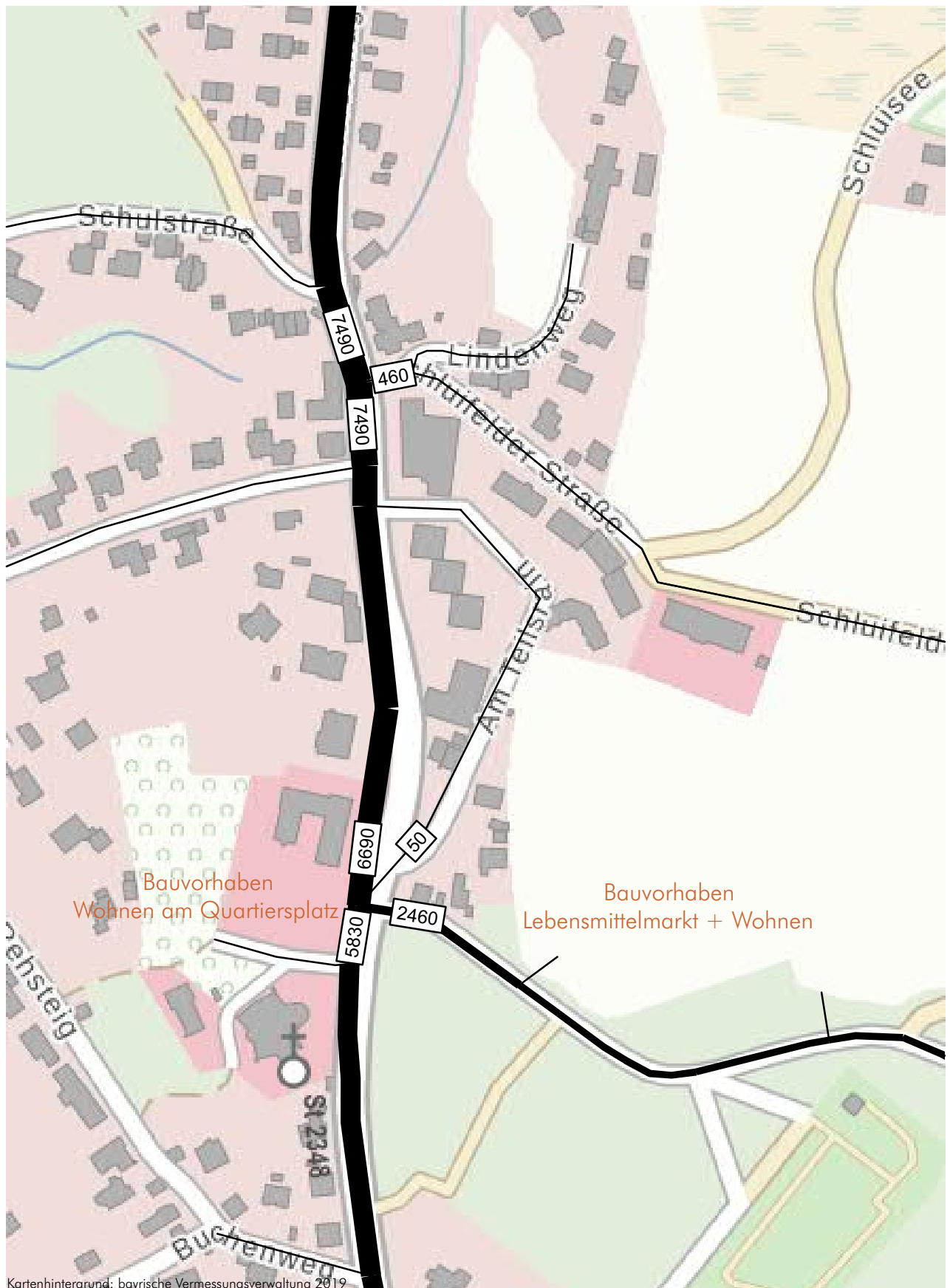
Anlage 2.1



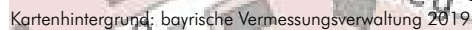


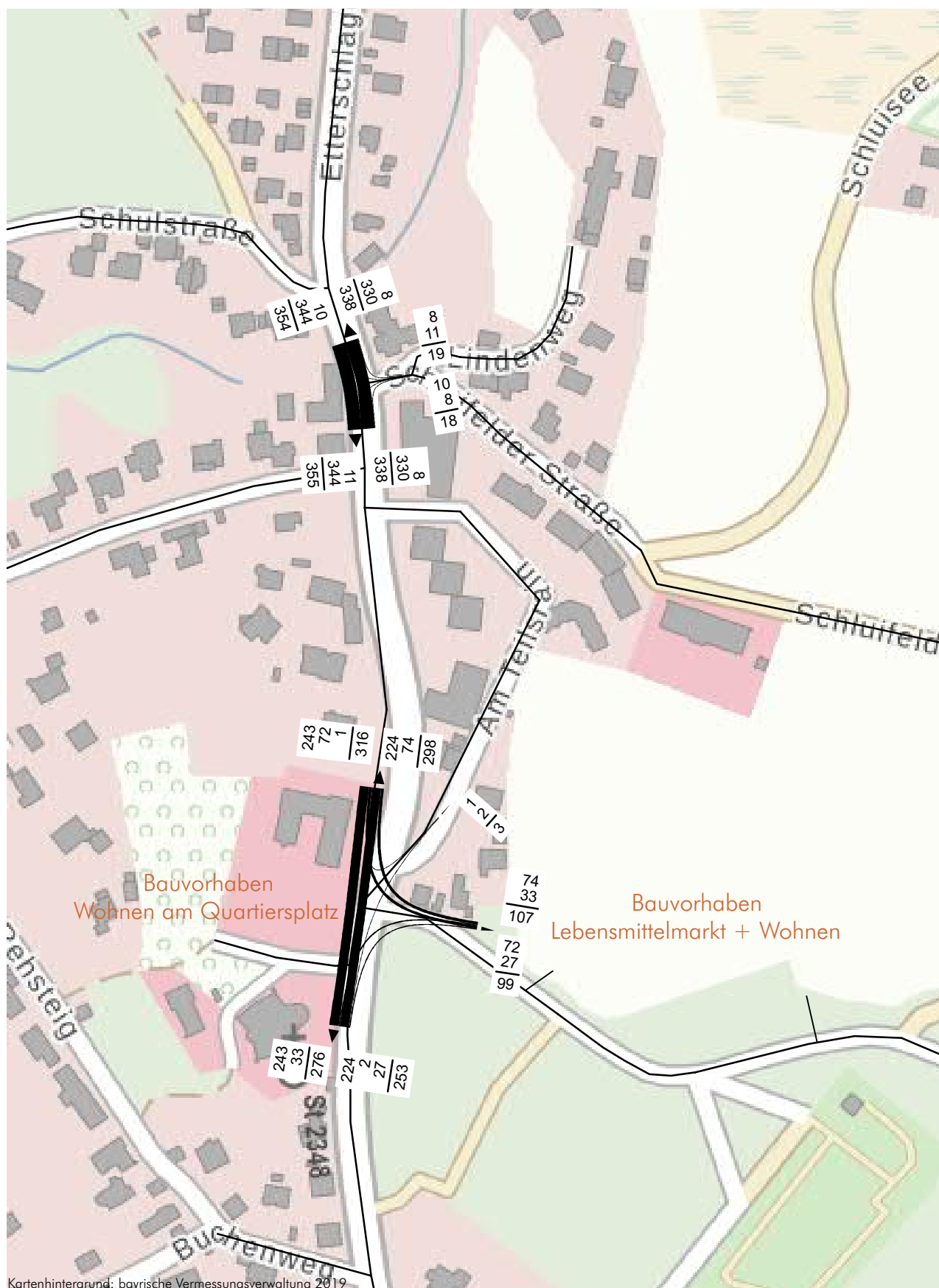
Verkehrserzeugung Planungen

Wohnen am Quartiersplatz auf dem Kirchenareal	Ansätze	Kfz-F./Richtung			Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F./Std.
		Zielv.	Quellv.			
Anzahl der Seniorenwohnungen	48					
Anzahl der Senioren	1,5	80				
Verkehrsaufkommen Senioren (Selbstfahrer und Bring-/Holdienste)		27			54	
Vormittagsspitze			5	3		8
Nachmittagsspitze			4	7		11
Anzahl der Senioren	aufgerundet	80				
Anzahl Wege pro EW und Tag (Selbstfahrer bzw. Bring-/Holdienste)	1					
Pkw-Besetzungsgrad mit Senioren	1,5					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	20%	10%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	15%	25%				
Verkehrsaufkommen Mitarbeiter / Betreuer		2			4	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			0	0		0
Mitarbeiter/ Platz	0,05					
Gesamtanzahl der Mitarbeiter	3					
Anwesenheit der Mitarbeiter	2	70%				
Anzahl der Wege pro Arbeitsplatz und Richtung (inkl. Mittagspause)	2,5					
MIV-Anteil	70%					
Pkw-Besetzungsgrad	1					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	2%	14%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	13%	8%				
Verkehrsaufkommen Besucher		4			8	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			1	1		2
Anzahl der Besucher	16					
Besucher pro Bewohner	0,2					
MIV-Anteil	75%					
Pkw-Besetzungsgrad	1,5					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	3%	0%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	20%	20%				
Güterverkehr		1			2	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			0	0		0
Schwerverkehrs-Fahrten pro Arbeitsplatz	0,1					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	5%	7%				
Summe Verkehrsaufkommen						
Wohnen am Quartiersplatz auf dem Kirchenareal (Kfz-Fahrten/Tag)		34			68	
davon Liefer- und Schwerverkehr	Kfz-Fahrten/Tag	1			2	
Vormittagsspitze	Kfz-Fahrten/Stunde		5	3		8
Nachmittagsspitze	Kfz-Fahrten/Stunde		5	8		13
Tag-/ Nachtverkehrsanteile						
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen						
Anteil Tagesstunden (6.00 - 22.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr	94,1%	97,1%	32	33	65	Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr	5,9%	2,9%	2	1	3	Kfz-F./8Std.



Gesamtprognose 2035
Tagesverkehr
Streckenbelastungen Kfz/24 h







- Legende**
- Neuplanung Supermarkt mit Wohnen "Am Teilsrain"
 - Wettbewerbsgebiet mit neuem Quartiersplatz
 - Bereich zur Umgestaltung des Straßenraums
 - Radwegeverbindung
Gehweg für Radfahrer freigegeben
 - Radwegeverbindung
Schutzstreifen auf der Fahrbahn
 - Fußwegeverbindung
 - Herstellung Gehweg (Nordseite Kuckuckstraße)
 - Erschließungsbereich für Zufahrt Kfz-Verkehr
 - Bereich für die Verlegung der Bushaltestelle
"Steinebach, Maistraße" der Linie 928
(inklusive Wetterschutz)

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2020

Anlage 5
Schematisches Erschließungskonzept
Etterschlager Straße/ Kuckuckstraße

Maßstab 1:1.000 (DIN A3)
Planstand 12.05.2020

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Kuckuckstraße
 Stunde : Morgenspitze - Bestand
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_KUCKUCKSTR_MS_BESTAND.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		217				1800					A
3		6				1593					A
4		10	6,5	3,8	424	539		6,8	1	1	A
6		54	5,9	3,9	213	731		5,4	1	1	A
Misch-N		64				692	4 + 6	5,8	1	1	A
8		198				1800					A
7		19	5,5	2,8	215	1002		3,7	1	1	A
Misch-H		217				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Straße (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Kuckuckstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Kuckuckstraße
 Stunde : Abendspitze - Bestand
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_KUCKUCKSTR_AS_BESTAND.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		213				1800					A
3		5				1593					A
4		3	6,5	3,8	489	479		7,6	1	1	A
6		42	5,9	3,9	213	731		5,2	1	1	A
Misch-N		45				706	4 + 6	5,4	1	1	A
8		233				1800					A
7		48	5,5	2,8	215	1002		3,8	1	1	A
Misch-H		280				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Straße (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Kuckuckstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Schluifelder Straße
 Stunde : Morgenspitze - Bestand
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_SCHLUIFELDER_MS_BESTAND.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		293				1800					A
3		21				1593					A
4		9	6,5	3,2	508	557		6,6	1	1	A
6		18	5,9	3,0	296	836		4,4	1	1	A
Misch-N											
8		209				1800					A
7		9	5,5	2,8	306	904		4,3	1	1	A
Misch-H		218				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Str. (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Schluifelder Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Schluifelder Straße
 Stunde : Abendspitze - Bestand
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_SCHLUIFELDER_AS_BESTAND.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		284				1800					A
3		8				1593					A
4		11	6,5	3,2	599	491		7,5	1	1	A
6		9	5,9	3,0	286	846		4,6	1	1	A
Misch-N											
8		306				1800					A
7		10	5,5	2,8	290	920		4,0	1	1	A
Misch-H		316				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Str. (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Schluifelder Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Kuckuckstraße
 Stunde : Morgenspitze - Gesamtprognose 2035
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_KUCKUCKSTR_MS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		229				1800					A
3		24				1593					A
4		26	6,5	3,8	475	493		7,7	1	1	A
6		73	5,9	3,9	234	714		5,7	1	1	A
Misch-N		98,5				639	4 + 6	6,8	1	1	A
8		210				1800					A
7		37	5,5	2,8	245	969		3,9	1	1	A
Misch-H		247				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Straße (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Kuckuckstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Kuckuckstraße
 Stunde : Abendspitze - Gesamtprognose 2035
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_KUCKUCKSTR_AS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		227				1800					A
3		27				1593					A
4		33	6,5	3,8	553	426		9,2	1	1	A
6		75	5,9	3,9	238	711		5,7	1	1	A
Misch-N		107,5				590	4 + 6	7,5	1	2	A
8		247				1800					A
7		73	5,5	2,8	251	962		4,1	1	1	A
Misch-H		319				1800	7 + 8	2,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Straße (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Kuckuckstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Schluifelder Straße
 Stunde : Morgenspitze - Gesamtprognose 2035
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_SCHLUIFELDER_MS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		325				1800					A
3		22				1593					A
4		9	6,5	3,2	571	510		7,2	1	1	A
6		18	5,9	3,0	328	804		4,6	1	1	A
Misch-N											
8		240				1800					A
7		9	5,5	2,8	339	870		4,4	1	1	A
Misch-H		249				1800	7 + 8	2,4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Str. (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Schluifelder Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : VU zum geplanten Bauvorhaben Am Teilsrain in der Gemeinde Wörthsee
 Knotenpunkt : Etterschlager Str. (St2348) / Schluifelder Straße
 Stunde : Abendspitze - Gesamtprognose 2035
 Datei : 983_WÖRTHSEE_ST2348_SCHLUIFELDER_AS_Prognose.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		332				1800					A
3		8				1593					A
4		11	6,5	3,2	688	434		8,5	1	1	A
6		9	5,9	3,0	334	798		4,8	1	1	A
Misch-N											
8		347				1800					A
7		10	5,5	2,8	338	871		4,2	1	1	A
Misch-H		357				1800	7 + 8	2,5	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Etterschlager Str. (St2348) Süd
 Etterschlager Str. (St2348) Nord
 Nebenstrasse : Schluifelder Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München