

Verkehrsuntersuchung

Flächennutzungsänderungen im Bereich der „Tetendorfer Straße“ in der Stadt Soltau



Im Auftrag der
Stadt Soltau

erstellt von
 **Zacharias Verkehrsplanungen**
Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias

Hilde-Schneider-Allee 3, 30173 Hannover
Tel: 0511/ 78 52 92 - 2, Fax: 0511/ 78 52 92 - 3
E-Mail: post@zacharias-verkehrsplanungen.de
www.zacharias-verkehrsplanungen.de

November 2020
(Stand 02.11.2020)

Bearbeitung:

**Dipl.-Geogr. Maik Dettmar
Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias**

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung.....	4
2 Vorhandene Situation.....	7
3 Verkehrsprognose 2035.....	11
4 Ermittlung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität.....	21
5 Gestaltung der Tetendorfer Straße.....	25

1 Aufgabenstellung

(1) In der Stadt Soltau sind die Änderung des F-Plans und die Aufstellung eines B-Planes im Bereich Tetendorfer Straße beschlossen. Im Rahmen dieser Bauleitplanung ist die Erarbeitung einer Verkehrsuntersuchung erforderlich.

(2) Hierfür wurde im November 2020 eine Verkehrsuntersuchung erstellt. Aufgrund neuer Rahmenbedingungen soll diese hiermit aktualisiert werden.

(3) Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte wird das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für geplante neue Nutzungen in drei verschiedenen *Varianten* (**siehe Anhänge 1 bis 3**) abgeschätzt (Verkehrsmengen, Lkw-Anteil, Herkunfts-/ Zielrichtungen, wöchentliche und tageszeitliche Verteilung):

- Variante 1: ca. 9,5 ha Wohnbaufläche im Norden mit 252 Wohneinheiten.
- Variante 2: ca. 19 ha Wohnbaufläche mit 477 Wohneinheiten
- Variante 3: ca. 18 ha Wohnbaufläche mit 368 Wohneinheiten und Sonderbauflächen für einen Nahversorger und eine Apotheke (ca. 2.100 qm EZH)
- Variante 4: wie Variante 1 zusätzlich Neubau eines Klinikums
- Unabhängig von den Varianten sollen eine KiTa mit 5 Kindergruppen, sowie kulturelle und gesundheitliche Einrichtungen entstehen.

(4) Planungsskizzen der Varianten 1 bis 3 sind in den **Anhängen 1 bis 3** dargestellt.

(5) Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte wird das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die neuen Nutzungen abgeschätzt (Verkehrsmengen, Lkw-Anteil, Herkunfts-/ Zielrichtungen, wöchentliche und tageszeitliche Verteilung).

(6) Die Ergebnisse der Untersuchung können als Grundlage für ggf. erforderliche weitergehende Untersuchungen (z.B. schalltechnische Gutachten, Entwurfsplanung) genutzt werden. Die Arbeiten werden in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber durchgeführt.

Quellen u.a.:

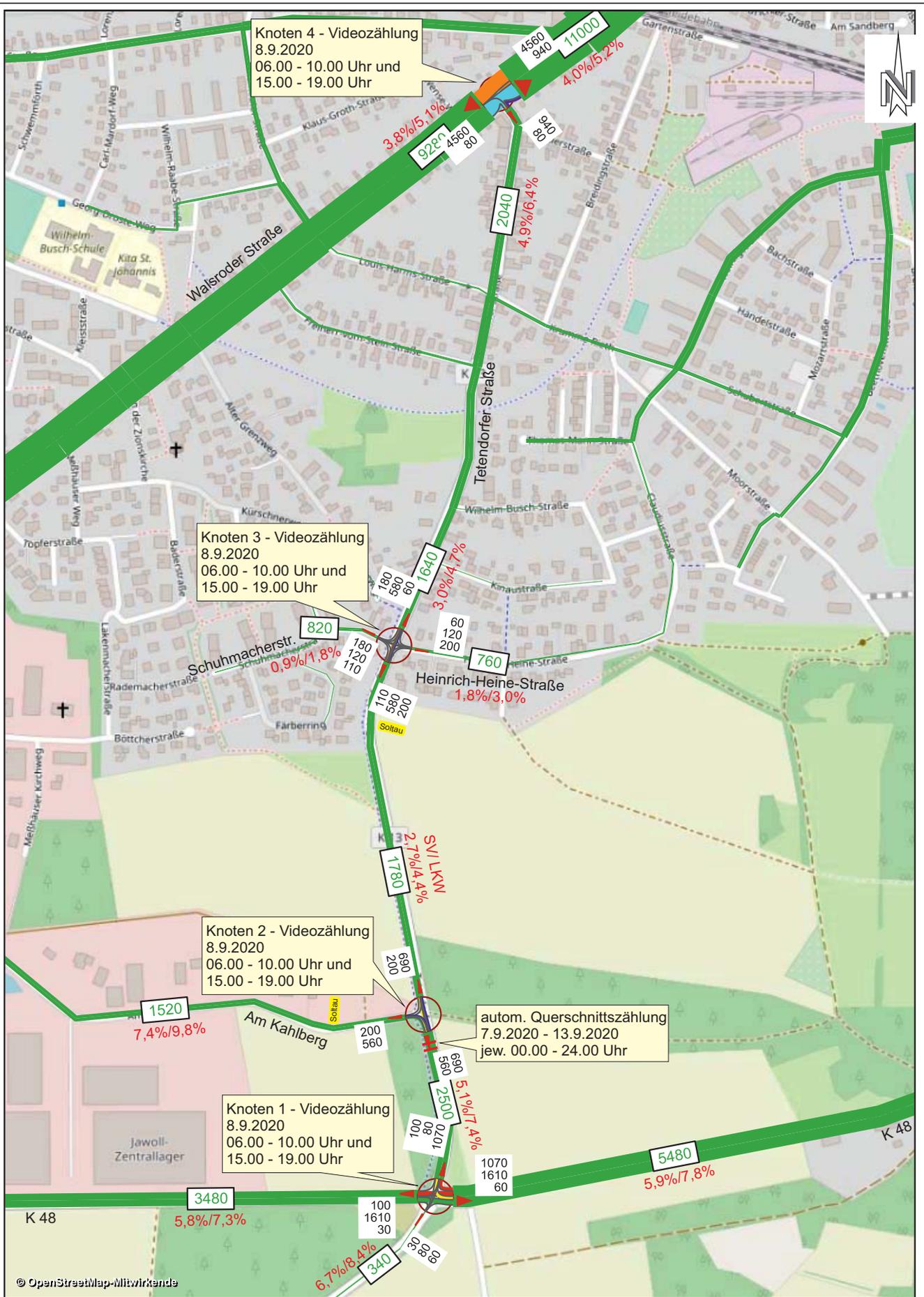
- Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), FGSV Köln, 2006
- Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebiets-typen, FGSV Köln, 2006
- Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), FGSV Köln, 2002
- Programm ver_bau, Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dietmar Bosserhoff, Stand 2020
- Verflechtungsprognose 2030. BVU – ITB – IVV – Planco, Juni 2014
- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015, FGSV Köln
- Entwurf zum Verkehrsentwicklungsplan Soltau 2030, Zacharias Verkehrsplanungen, Hannover, April 2017

Definitionen:

Im Rahmen dieser Untersuchung werden u.a. die folgenden Begriffe bezüglich des Lkw-/ Schwerverkehrsaufkommens verwendet:

- Pkw: Personenkraftwagen (bis 5 m, bis 2,8 t)
- Lfw: Lieferwagen (> 5 m, > 2,8 t)
- Lkw/ Lz: Lastkraftwagen/ Lastzug (> 7 m, > 3,5 t)
- Bus: Busse (> 7 m, > 3,5 t)

Der im Gutachten verwendete Begriff Schwerverkehrsanteil bezeichnet die für die Leistungsfähigkeitsberechnungen relevanten Lastkraftwagen, Lastzüge und Busse (ohne Lieferwagen), demnach alle Fahrzeuge > 3,5 t.



VISUM 18.02 PTV AG | Nullfall2020.ver | erstellt am: 21.10.2020

ABB.
1

Übersicht

2 Vorhandene Situation

(7) Das Untersuchungsgebiet liegt im Südwesten der Stadt Soltau im Bereich der Tetendorfer Straße (K 13).

(8) Die Tetendorfer Straße verbindet die K 48 mit dem Innenstadtbereich. Sie befindet sich zwischen der K 48 bis kurz vor der Einmündung der Heinrich-Heine-Straße und der Schuhmacherstraße im Außerortsbereich (**ABBILDUNG 1**).

(9) Die Tetendorfer Straße verfügt über eine Straßenbreite von 5 m.

(10) An der Tetendorfer Straße ist im Wesentlichen Wohnbebauung vorhanden. Südwestlich davon befindet sich ein großes Gewerbegebiet. Hier ist mit dem Fachmarktzentrum Alm auch Einzelhandel angesiedelt, allerdings stehen größere Teile davon derzeit leer.

(11) Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen auf den relevanten Knotenpunkten im Verlauf der Tetendorfer Straße fanden am Dienstag dem 8. September 2020 in der Zeit von 6.00 bis 10.00 Uhr und von 15.00 bis 19.00 Uhr eine Knotenstromzählung mittels Videotechnik statt:

Knoten 1: Tetendorfer Straße/ K 48 im Dorfe

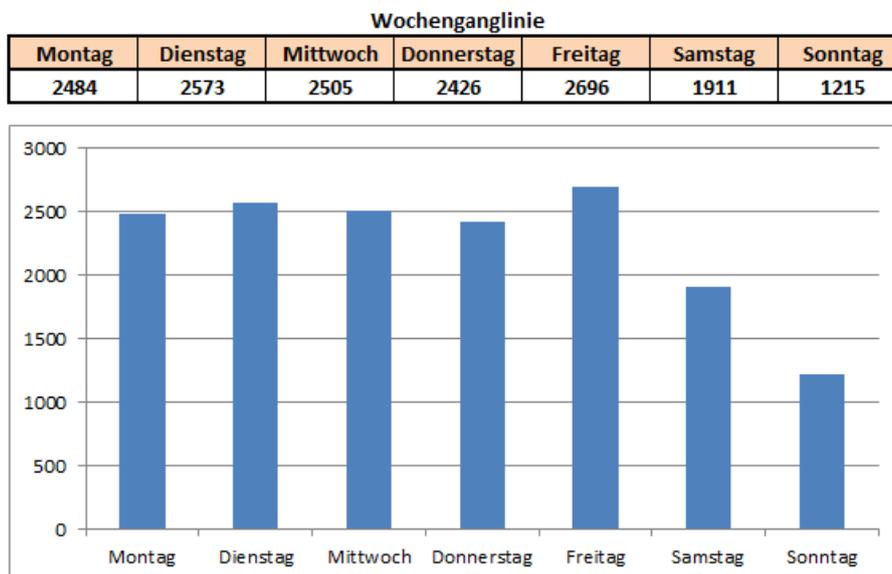
Knoten 2: Tetendorfer Straße/ Am Kahlberg

Knoten 3: Tetendorfer Straße/ Schuhmacherstr./ Heinrich-Heine-Str.

Knoten 4: Tetendorfer Straße/ Walsroder Straße

(12) Ergänzend dazu fand auf der Tetendorfer Straße südlich der Straße Am Kahlberg in der Woche vom 07.09.2020 bis 13.09.2020 jeweils in der Zeit von 0.00 bis 24.00 Uhr eine Querschnittszählung der Verkehrsströme mittels Seitenmessgerät statt. Dabei wurden die Verkehrsbeziehungen am Querschnitt in Stundenintervallen getrennt nach Fahrzeugart (Pkw, Lfw, Lkw) erfasst (**ABBILDUNG 1**).

(13) Die höchsten Belastungen treten an Werktagen auf. Die höchsten Tagesbelastungen über 24 Stunden sind dabei am Freitag zu verzeichnen und fallen zum Wochenende hin ab. Die Verkehrsmengen schwanken zwischen 1.215 Kfz/ 24 h am Sonntag und 2.696 Kfz/ 24 h am Freitag.

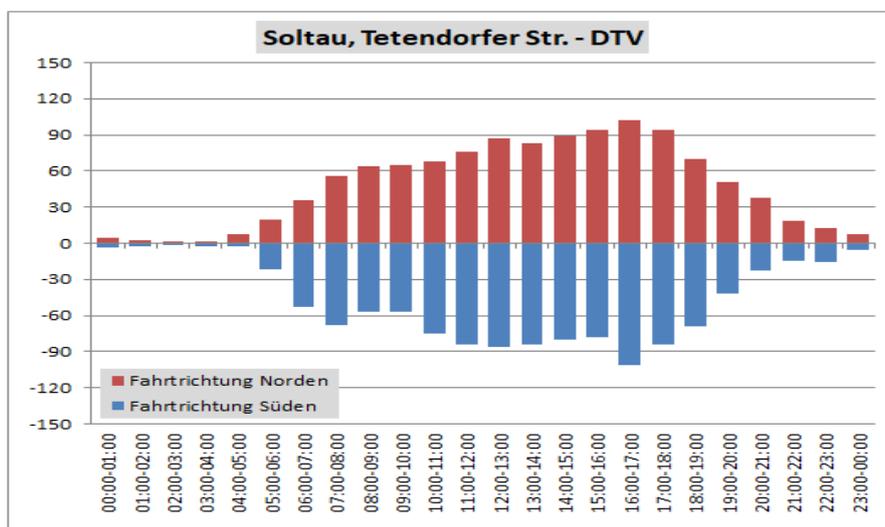


(14) Zwar treten in der Tagessumme freitags die höchsten Gesamtbelastungen auf, als Bemessungstag wird jedoch der Dienstag gewählt, da sich die Belastungen des Freitags durch den beginnenden Wochenend-/ Freizeitverkehr bereits deutlich von einem „normalen“ Werktag unterscheiden. Dabei verteilen sich die Verkehre gleichmäßiger über die Nachmittagsstunden als an Montagen bis Donnerstagen.

(15) Die Werktagsbelastungen (Dienstag/ Donnerstag) sind der **ABBILDUNG 1** zu entnehmen. Die Walsroder Straße ist im Untersuchungsbereich mit rund 9.300 bis 11.000 Kfz/ Werktag belastet. Die Tetendorfer Straße wird je nach Abschnitt von 1.640 bis 2.500 Kfz/ Werktag befahren. Die K 48 ist je nach Abschnitt mit rund 3.500 bis 5.500 Kfz belastet, die Straße Am Kahlberg mit rund 1.500. Die Wohngebietsstraßen Schuhmacherstraße und Heinrich-Heine-Straße werden pro Werktag von rund 800 Kfz befahren.

(16) Die Schwerverkehrsanteile (Kfz > 3,5 t) liegen auf den meisten Straße um ca. 5 %, lediglich auf der K 48, der Straße am Kahlberg und der Tetendorfer Straße zwischen Kahlenberg und K 48 liegen die Schwerverkehrsanteile zwischen 7 und 8 %. Auf den Wohnstraßen ergeben sich Schwerverkehrsanteile unter 2 %. Die Anteile der lärmtechnisch relevanten LKW (> 2,8) liegt meist etwa 2 %-Punkte höher.

(17) Es ist keine ausgeprägte morgendliche Spitze zwischen 7.00 und 8.00 Uhr festzustellen, hier sind lediglich 5,5 % der Tagesbelastung ermittelt. Dafür ist von 11.00 bis 12.00 Uhr eine vormittägliche Spitzenstunde mit 7,1 % zu verzeichnen. Die nachmittägliche Spitzenstunde liegt zwischen 16.00 und 17.00 Uhr mit 9,0 % der Tagesbelastung. Die Lastrichtungen sind dabei weitgehend ausgeglichen.

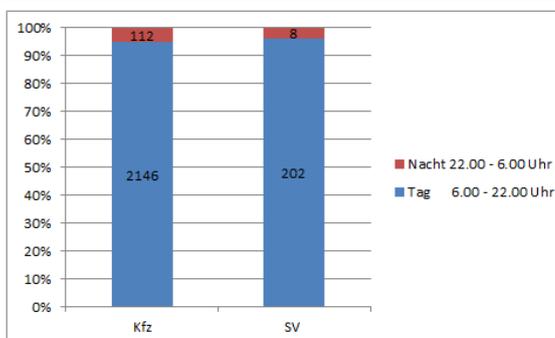


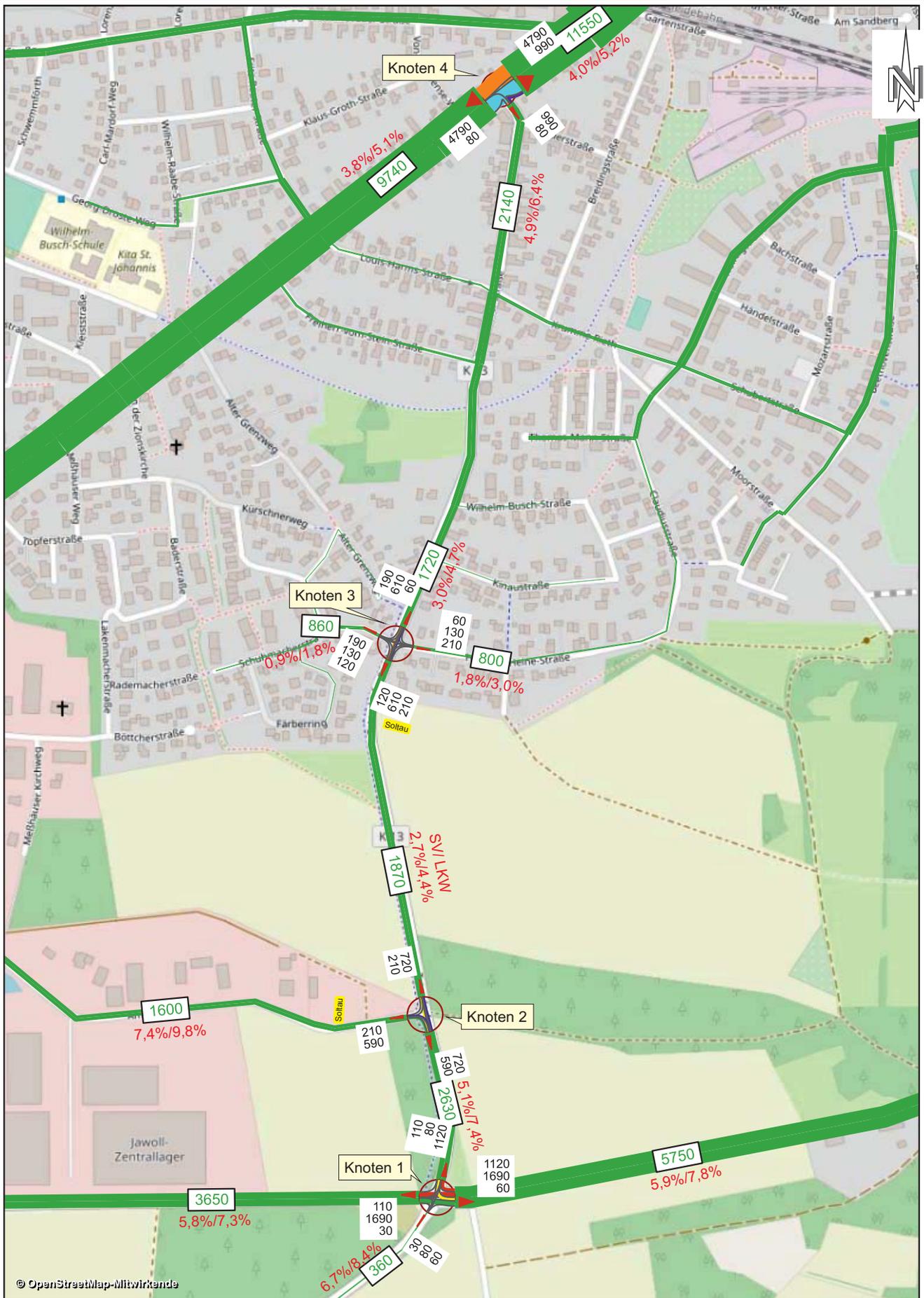
(18) Die nachmittägliche Spitzenstunde ist damit für die Leistungsfähigkeit bemessend. Die nachmittäglichen Spitzenstunden liegen montags bis freitags in der Zeit von 16.00 bis 17.00 Uhr. Die Spitzenstundenbelastungen schwanken im Wochenverlauf deutlich weniger als die Tagesbelastungen.

(19) Der DTV-Wert (durchschnittlicher täglicher Verkehr) liegt bei 2.260 Kfz/24 h. Um aus den werktäglichen Verkehrsbelastungen den DTV zu errechnen, sind diese mit dem Faktor 0,88 zu reduzieren.

(20) Etwa 95 % alle Kfz-Fahrten erfolgen tagsüber (6.00 – 22.00 Uhr) und 5 % nachts (22.00 – 6.00 Uhr). Bezüglich des SV-/ LKW-Verkehrs ergibt sich eine Verteilung von 94 zu 6 %.

Tag-/ Nachtverteilung					
		absolut		prozentual	
		Kfz	SV	Kfz	SV
Tag	6.00 - 22.00 Uhr	2146	202	95,0%	96,2%
Nacht	22.00 - 6.00 Uhr	112	8	5,0%	3,8%
0.00 - 24.00 Uhr		2259	210	100,0%	100,0%





VISUM 18.02 PTV AG | PNF2035.ver | erstellt am: 21.10.2020

ABB.
2

Prognosenullfall 2035

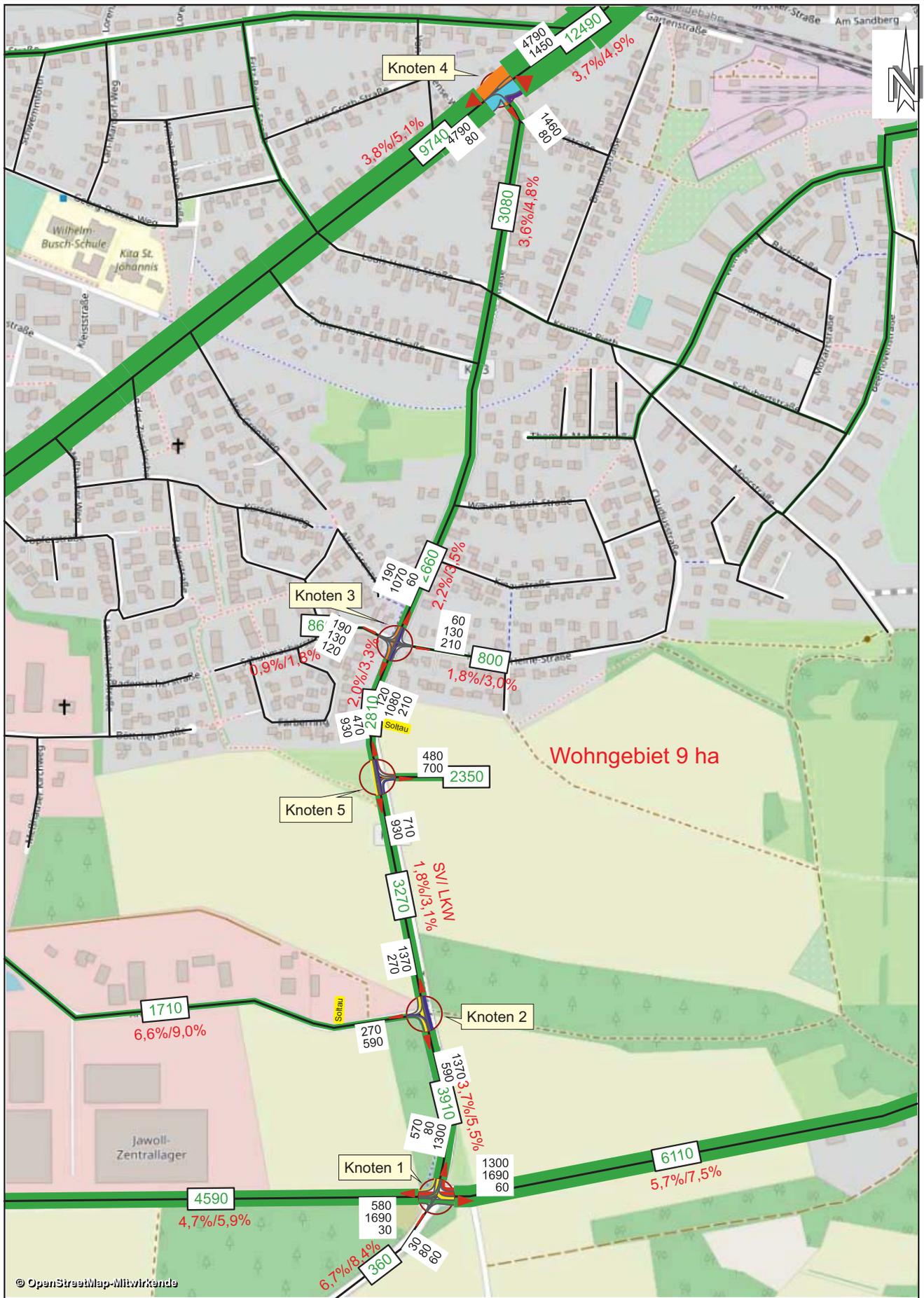
3 Verkehrsprognose 2035

Allgemeine Entwicklungen

(21) Im Verkehrsentwicklungsplan aus dem Jahr 2016 wird für den Zeitraum von 2016 bis 2030 von einer allgemeinen Verkehrssteigerung von 5 % ausgegangen. Für den Zeitraum von 2020 bis 2035 wird analog ebenfalls ein Verkehrsanstieg von 5 % angesetzt. Es ergibt sich der Prognosenullfall 2035 (**ABBILDUNG 2**).

(22) Diesen Verkehren überlagern sich die zusätzlichen Fahrten mit Bezug zu den geplanten Nutzungen.

(23)



VISUM 18.02 PTV AG

PF1-2035.ver

erstellt am: 20.01.2021

ABB.
3

Variante 1 - 2035

Verkehrserzeugung Wohngebiet in Variante 1

(24) Das geplante Wohngebiet soll eine Bruttofläche von etwa 9,5 ha umfassen. Hier sollen 252 Wohneinheiten entstehen, 111 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und 141 in Einfamilienhäusern. Im Geschosswohnungsbau ist mit 3,0 Einwohnern je Wohneinheit zu rechnen und im Bereich von Einfamilienhäusern von 3,5 Einwohnern je Wohneinheit.

(25) Die Anzahl der Wege je Einwohner ist liegt bei neueren Wohngebieten bei 3,5 bis 4,0 Wegen pro Werktag.

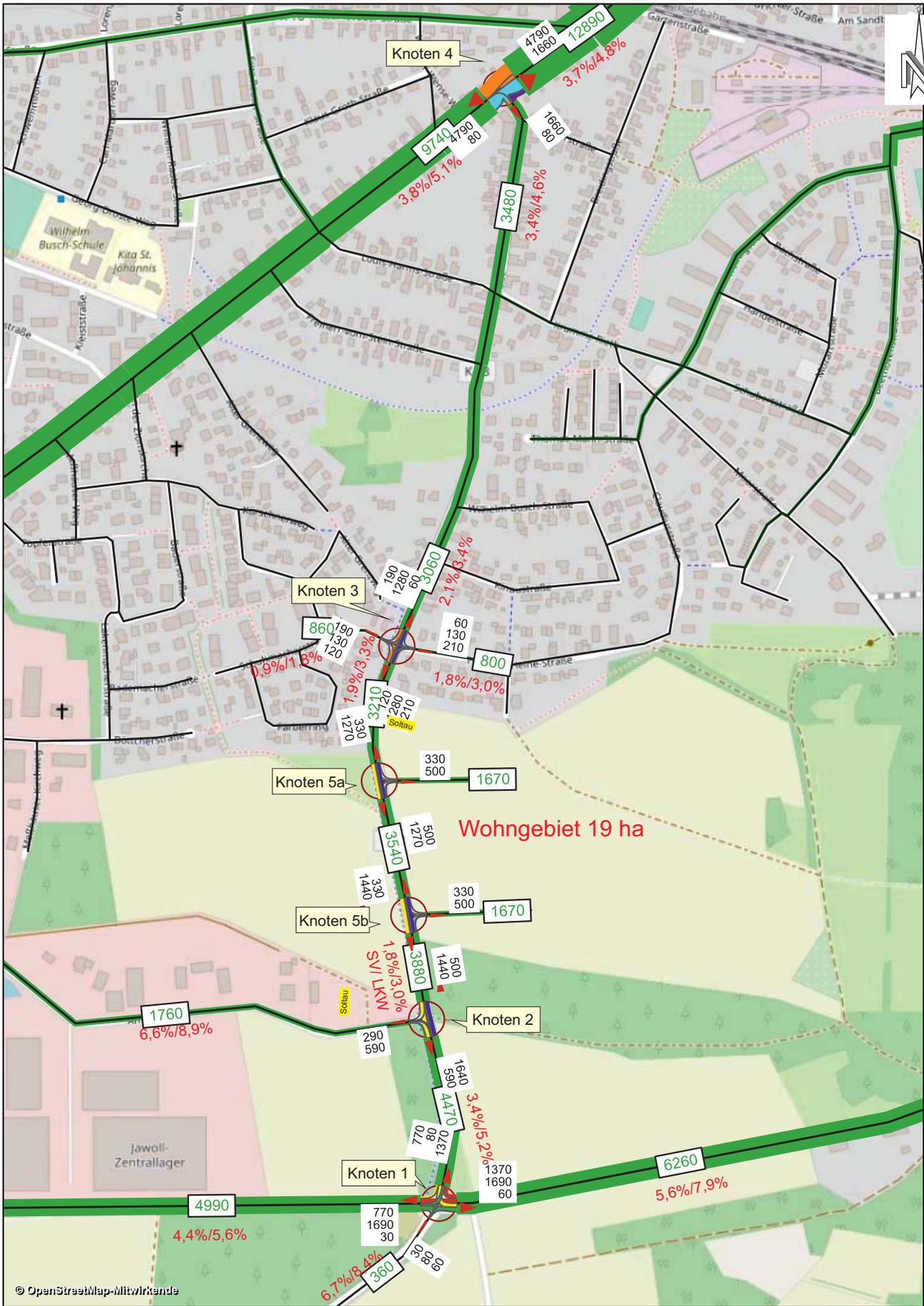
(25) Der Gebietstyp (Stadt, Verdichtungsraum, ländlicher Raum) ist eher unwesentlich für die Wegehäufigkeit. Entscheidend sind die Zusammensetzung der Bevölkerung nach Alter und Status (Erwerbstätigkeit, Teilzeitbeschäftigung, Kindererziehung) und die PKW-Verfügbarkeit. So ist die Anzahl der Wege pro Einwohner in neuen Wohngebieten mit jüngeren und vielen erwerbstätigen Einwohnern deutlich höher als bei Bestandsgebieten. Vier Wege pro Einwohner sind wahrscheinlich.

(26) Der MIV-Anteil (Anteil der Fahrten mit dem motorisierten Individualverkehr: Pkw) beträgt in Abhängigkeit von der jeweiligen Situation im Plangebiet 30 bis 70 %. Der Lage des Wohngebietes entsprechend ist von einem hohen MIV-Anteil von 70 % auszugehen. Der PKW-Besetzungsgrad liegt im Mittel bei 1,5. Auf Grundlage der vorstehenden Überlegungen ergeben sich folgende Abschätzungen:

Gebiet	EW	Wege x 4,0	MIV x 0,7	Besetzungsgrad / 1,5
Geschossbau	333	1.330	930	620 Fahrten mit Kfz
Einfamilienhäuser	494	1.980	1.390	930 Fahrten mit Kfz

(27) Es entstehen demnach rund **1.550 Kfz-Fahrten** (775 Kfz-Zufahrten und 775 Kfz-Abfahrten) werktäglich mit Bezug zum neuen Wohngebiet. Der Anteil des Schwerverkehrs liegt bei einem Prozent

(28) Mit diesen Verkehrsmengen ergibt sich der Planfall 1 (**ABBILDUNG 3**).



© OpenStreetMap-Mitwirkende

VISUM 18.02 PTV AG

PF2-2035.ver

erstellt am: 20.01.2021

ABB.
4

Variante 2 - 2035

Verkehrserzeugung Wohngebiet in Variante 2

(29) Das geplante WG soll in Variante 2 eine Bruttofläche von etwa 19 ha umfassen. Hier sollen 477 Wohneinheiten entstehen, 198 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und 279 in Einfamilienhäusern. Im Geschosswohnungsbau ist mit 3,0 Einwohnern je Wohneinheit zu rechnen und im Bereich von Einfamilienhäusern von 3,5 Einwohnern je Wohneinheit. Auf Grundlage der vorstehenden Überlegungen ergeben sich folgende Abschätzungen:

Gebiet	EW	Wege x 4,0	MIV x 0,7	Besetzungsgrad / 1,5
Geschossbau	594	2.380	1.670	1.110 Fahrten mit Kfz
Einfamilienhäuser	977	3.910	2.740	1.830 Fahrten mit Kfz

(30) Es entstehen demnach rund **2.940 Kfz-Fahrten** (1.470 Kfz-Zufahrten und 1.470 Kfz-Abfahrten) werktäglich mit Bezug zum neuen Wohngebiet. Der Anteil des Schwerverkehrs liegt bei einem Prozent (**ABBILDUNG 4**).

Verkehrserzeugung Wohngebiet in Variante 3

(31) In Variante 3 umfasst das geplante WG eine Bruttofläche von etwa 18 ha. Hier sollen 368 Wohneinheiten entstehen, 96 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau und 272 in Einfamilienhäusern. Im Geschosswohnungsbau ist mit 3,0 Einwohnern je Wohneinheit zu rechnen und im Bereich von Einfamilienhäusern von 3,5 Einwohnern je Wohneinheit. Auf Grundlage der vorstehenden Überlegungen ergeben sich folgende Abschätzungen:

Gebiet	EW	Wege x 4,0	MIV x 0,7	Besetzungsgrad / 1,5
Geschossbau	288	1.150	810	540 Fahrten mit Kfz
Einfamilienhäuser	952	3.810	2.670	1.780 Fahrten mit Kfz

(32) Es entstehen demnach rund **2.320 Kfz-Fahrten** (1.160 Kfz-Zufahrten und 1.160 Kfz-Abfahrten) werktäglich mit Bezug zum neuen Wohngebiet. Der Anteil des Schwerverkehrs liegt bei einem Prozent.

Verkehrserzeugung Einzelhandel in Variante 3

(33) In Variante 3 ist zusätzlich zur Wohnnutzung auch Einzelhandel geplant. Es soll ein Nahversorger mit bis zu 2.100 qm BGF, also ca. 1.780 qm Verkaufsfläche, entstehen. In der Verkaufsfläche beinhaltet ist auch eine geplante Apotheke, deren exakte Größe nicht bekannt ist. Vereinfachend wird diese wie der Nahversorger betrachtet.



VISUM 18.02 PTV AG

PF3-2035.ver

erstellt am: 20.01.2021

ABB.
5

Variante 3 - 2035

Nahversorger mit 1.780 qm Verkaufsfläche

Nutzung	VKF [qm]	Spezifisches Pers.-aufkommen	Personen-aufkommen	Weg/ Pers.	Kfz-Anteil	Bes.-grad	Zufahrten pro Tag
Nahversorger	1.780	1,0 Kunden/ qm 1 Besch./ 40qm 0,55 Lkw/ 100qm	1.780 Kunden 45 Besch. 10 Lkw	1,0 1,5 1,0	80% 90% 100%	1,3 1,1 1,0	1.095 Kfz 55 Kfz 10 Kfz
Summe							1.160 Kfz

(34) Es ergeben sich demnach ca. 1.160 Kfz-Zufahrten und ca. 1.160 Kfz-Abfahrten pro Werktag (2.320 Kfz-Fahrten) mit Bezug zum Nahversorger. Der SV-Anteil liegt bei einem Prozent.

(35) Nicht alle Fahrten sind Neuverkehre, es treten auch Mitnahmeeffekte auf (Fahrt ist ohnehin schon auf der Tetendorfer Straße und biegt nur zum Einkaufen ab). Dieser Effekt wird aber nicht berücksichtigt, wodurch weitere Sicherheiten beinhaltet sind.

(36) Mit den Verkehren des Einzelhandels und des Wohngebiets ergibt sich der Planfall 3 (**ABBILDUNG 5**).

Verkehrserzeugung Klinikum in Variante 4

(37) Zusätzlich zum Wohngebiet aus Variante 1 wird in Variante 4 noch ein Klinikum an der Tetendorfer Straße errichtet. Für das Klinikum ist derzeit bekannt, dass hierfür eine Fläche von 14 ha vorgesehen ist, wobei ca. 345 Planbetten und 31 teilstationäre Plätze entstehen sollen.

(38) Aus verschiedenen anderen Klinikumsneubauten und auf Grundlage des Programms Ver_Bau (Bosserhoff) kann man vereinfacht davon ausgehen, dass pro stationärem Bett etwa 6 bis 8 Kfz-Fahrten pro Werktag entstehen. Darin enthalten sind alle Besucher-, Beschäftigten- Patienten- und Lieferverkehre.

(39) Damit entstehen mit Bezug zum neuen Klinikum rund 2.800 Kfz-Fahrten werktäglich. Ca. 2 % sind dem Schwerverkehr zuzurechnen.

(40) Mit den Verkehren des Klinikums und des Wohngebiets ergibt sich der Planfall 4 (**ABBILDUNG 6**).

(41) Desweiteren ist die Anlage einer **KiTa und kultureller und sozialer Nutzungen** geplant. Hierfür wird von **pauschal 400 Kfz-Fahrten** ausgegangen, die zu jeder Variante hinzugerechnet werden.

In Var. 1 entstehen insgesamt 2.350 Kfz-Fahrten davon 15 SV.

In Var. 2 entstehen insgesamt 3.340 Kfz-Fahrten davon 30 SV.

In Var. 3 entstehen insgesamt 5.040 Kfz-Fahrten davon 45 SV.

In Var. 4 entstehen insgesamt 5.150 Kfz-Fahrten davon 70 SV.

(42) Die Verteilung der Fahrten wird aufgrund von Strukturdaten und Flächennutzungen wie folgt abgeschätzt:

- 40 % nach Norden über die Tetendorfer Str. (Innenstadt, Bereich Nordwest)
- 15 % über die Tetendorfer Straße und die K 48 zur L 163 nach Südwesten
- 5 % über die Straße und Am Kahlberg ins GE Almhöhe
- 20 % über die K 48/ Celler Straße nach Südosten
- 20 % über die K 48/ Celler Straße nach Nordosten

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage:

Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.

Stufe B: Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

Stufe C: Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.

Stufe D: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom gebildet hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.

Stufe F: Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Erläuterung Berechnungen ohne Lichtsignalanlage

Strom-Nr.	Nr. des Verkehrsstroms
q-vorh	vorhandene Verkehrsstärke
tg	Grenzezeitlücke (nach HBS Tab. 7-5)
tf	Folgezeitlücke (nach HBS Tab. 7-6)
q-Haupt	Verkehrsstärke des bevorrechtigten Stroms (HBS Tab. 7-3 bzw. 7-4)
q-max	berechnete Maximalkapazität für den jeweiligen Strom
Mischstrom	Maximalkapazität für den Mischstrom im Falle von mehreren Strömen auf einem Fahrstreifen
W	Wartezeit in sec , Wert in (): der Strom wird auf einer Mischspur geführt, er hat für sich allein eine größere Wartezeit als der gesamte Verkehr auf der Mischspur
N-95	95%-Perzentilwert des Rückstaus in Pkw-E
N-99	99%-Perzentilwert des Rückstaus in Pkw-E
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

Erläuterung Berechnungen als Kreisverkehrsplatz

Name	Name der Zufahrt/ Straßename
n-in	Anzahl der Fahrstreifen in der Zufahrt
F+R	Anzahl der Fußgänger und Radfahrer auf Furten und Überwegen
q-Kreis	Verkehrsstärke der Kreisfahrbahn in Pkw-E/ h
q-e-vorh	Verkehrsstärke der Zufahrt in Pkw-E/ h
q-e-max	Kapazität der Zufahrt in Pkw-E/ h
x	Auslastungsgrad (q-e-vorh/ q-e-max)
Reserve	Reserve Kapazität (q-e-vorh - q-e-max)
Mittl. WZ	mittlere Wartezeit in Sek.
L	mittlere Rückstau in Fahrzeugen (Pkw-E)
N-95	95%-Perzentilwert des Rückstaus in Pkw-E
N-99	99%-Perzentilwert des Rückstaus in Pkw-E
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage:

Stufe A: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.

Stufe B: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.

Stufe C: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.

Stufe D: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.

Stufe E: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.

Stufe F: Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Fahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken.

Erläuterung Berechnungen mit Lichtsignalanlage

Nr.	Nr. des Fahrstreifens
Bez. SG	Bezeichnung der Signalgruppe
Ströme	Ströme des Fahrstreifens
q _j [Kfz/h]	Gesamtverkehrsstärke auf Fahrstreifen j
x _j	Auslastungsgrad auf dem Fahrstreifen j
f _{A,j}	Abflusszeitanteil des Fahrstreifes j
N _{GE,j} [Kfz]	mittlere Rückstaulänge bei Freigabezeitende
N _{MS,j} [Kfz]	mittlere Rückstaulänge bei Maximalstau
L _{90,j}	Stauraumlänge (90%-Perzentil)
t _{w,j}	mittlere Wartezeit auf dem Fahrstreifen
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs

4 Ermittlung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität

(43) Zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten sind die Spitzenstunden maßgeblich.

(44) Die Nachmittagsspitzenstunde von 16:00 bis 17:00 Uhr liegt deutlich höher als die morgendliche Spitzenstunde zwischen 7.00 und 8.00 Uhr.

(45) Dies liegt daran, dass sich nachmittags Berufs- und Ausbildungsfahrten mit Einkaufs- und Freizeitfahrten überlagern.

(46) Je nach betrachtetem Knotenpunkt schwanken die Werte zwischen 8,4 und 9,5 % des Tagesverkehrs. Da keine größeren Richtungsunterschiede auftreten, werden die Leistungsfähigkeitsberechnungen mit pauschal 10 % der Tagesbelastung durchgeführt.

(47) Der Anteil des Schwerverkehrs (Kfz über 3,5 t) liegt je nach Abschnitt zwischen < 1 % und 7,4 % und wird mit pauschal 10 % angenommen. Damit liegt er auf der sicheren Seite.

(48) Die Berechnung der Leistungsfähigkeit erfolgt für die Knotenpunkte 1 bis 5 in den Varianten Variante 1 bis 4.

(49) Die Verkehrsqualität wird gemäß „Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS 2015) in den Stufen A bis F angegeben. A bedeutet dabei freier Verkehrsfluss, F eine Überlastung (**AB-BILDUNG 7**).

(50) Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind in den Anhängen 4 bis 27 detailliert dargestellt. In der nachfolgenden Tabelle sind Leistungsfähigkeiten tabellarisch aufgeführt:

Variante	1	2	3	4
Knoten 1	B	B	B	B
Knoten 2	A	A	A	A
Knoten 3	A	A	A	A
Knoten 4	C	C	D	D
Knoten 5/ 5a	A	A	A	A
Knoten 5b	X	A	A	A
Knoten 5c1	x	x	A	x

Knoten 1 - K 48/ K 13/ Tetendorfer Straße

(51) Am Knoten 1 ist im heutigen Ausbauzustand mit den Prognoseverkehrsmengen der Variante 3 eine **gute Verkehrsqualität der Stufe B** zu erreichen (Anhänge 4, 9, 15 und 22).

(52) Es treten jetzt allerdings mehr Linksabbieger von der K 48 West zur Tetendorfer Straße auf, die gegebenenfalls auf der K 48 warten müssen, bevor sie abbiegen können. Dabei kann sich gemäß Leistungsfähigkeitsberechnung maximal ein Kfz aufstauen. Für diese Fahrzeuge steht kein Linksabbiegestreifen zur Verfügung.

(53) Aus Gründen der Leitungsfähigkeit ist ein Linksabbiegestreifen damit nicht erforderlich, da dieser Strom über eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A verfügt.

(54) Gemäß Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) wäre an dieser Stelle bereits derzeit – unabhängig von künftigen Verkehrsentwicklungen – die Anlage eines Linksabbiegestreifens erforderlich. Alternativ könnte der Knotenpunkt zu einem Kreisverkehrsplatz umgebaut werden.

Knoten 2 - Tetendorfer Straße/ Am Kahlberg

(55) An Knoten 2 ergibt sich eine **sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A** (Anhänge 5, 10, 16 und 23). Der Knoten ist ausreichend dimensioniert.

Knoten 3 – Tetend. Str./ Schuhmacherstr./ Heinrich-Heine-Str.

(56) An Knoten 3 ergibt sich ebenfalls eine **sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A** (Anhänge 6, 11, 17 und 24). Der Knoten ist ausreichend dimensioniert.

Knoten 4 - Tetendorfer Straße/ Walsroder Straße

(57) An Knoten 4 ergibt sich in den Varianten 3 und 4 eine **ausreichende Verkehrsqualität der Stufe D** (Anhang 18 und 25). Die Stufe D gilt dabei für die Linkseinbieger von der Tetendorfer Straße in die Walsroder Straße Südwest. Diese Fahrtbeziehung ist aber nur gering. Alle anderen Fahrtbeziehungen verfügen über eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A. **In den Varianten 1 und 2 ergibt sich eine befriedigende Verkehrsqualität der Stufe C** (Anhänge 7 und 12)

(58) Es treten durch die neuen Nutzungen aber verstärkt Linksabbieger von der Walsroder Straße in die Tetendorfer Straße auf. Dadurch kann es dazu kommen, dass Linksabbieger nicht sofort fließen können und auf den Gegenverkehr warten müssen. Nachfolgende Gera-

deausfahrer auf der Walsroder Straße müssen dann ggf. warten. Hierbei können sich 3 bis 4 Pkw-Einheiten aufstauen (18 – 24 m).

(59) Diese Fahrtbeziehung verfügt mit einer mittleren Wartezeit von 7,6 Sekunden über eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A. Die Anlage eines Linksabbiegestreifens wäre demnach aus Gründen der Leistungsfähigkeitsprüfung nach HBS nicht erforderlich.

(60) Allerdings ist gemäß der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) sowohl derzeit, als auch künftig – unabhängig von künftigen Verkehrsentwicklungen – ein Linksabbiegestreifen vorzusehen. Andernfalls würde der nachfolgende Geradeausverkehr zu stark von den wartenden Linksabbiegern beeinträchtigt.

(61) Derzeit ist im Zuge der Walsroder Straße an der Einmündung der Tetendorfer Straße kein Linksabbiegestreifen vorhanden. Die Walsroder Straße verfügt über einen relativ breiten Straßenquerschnitt von 8,40 m.



Walsroder Straße in Höhe Einmündung Tetendorfer Straße

(62) Für einen echten Linksabbiegestreifen ist der Straßenquerschnitt nicht ausreichend, hier wären gemäß Regemaß 8,75 m erforderlich.

(63) Es kann jedoch eine Linksabbiegehilfe mit einer Breite von 5,40 m angelegt werden. Das Standardmaß für Abbiegehilfen beträgt zwar 5,50 m, bei beengten Verhältnissen kann die Breite aber auch auf bis zu 4,75 m reduziert werden. Bei einer Breite der Linksabbiegehilfe von 5,40 m können geradeausfahrende Pkw die ggf. wartenden Linksabbieger im Pkw-Verkehr passieren.

(64) Gegebenenfalls müsste allerdings noch im Bereich von rund 20 m vor und hinter der Einmündung eine Halte-/ Parkverbot Richtung stadtauswärts eingerichtet werden, damit parkenden Kfz hier nicht die Fahrbahn einengen.

Knoten 5 - Tetendorfer Straße/ Anbindung Nutzungen

(65) **Knoten 5** bezeichnet die Anbindung der neuen Nutzungen an die Tetendorfer Straße. Je nach Variante ist vorgesehen, die neuen Nutzungen über eine, zwei oder drei Anbindungen an die Tetendorfer Straße anzuschließen.

(66) Alle Anbindungen wurden vorfahrtsgeregelt mit minimalem Ausbauzustand (ohne Linksabbiegestreifen) geprüft. Dabei ergab sich, dass alle Anbindungen (Knoten 5, 5a, 5b, 5c) über eine **sehr gute Leistungsfähigkeit der Stufe A** verfügen.

(67) Der Knotenpunkt liegt zwar außerhalb der Ortsdurchfahrt, aber dennoch im Vorfeld bebauter Gebiete. Deswegen sind die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) maßgeblich. Ggf. sollte auch darüber nachgedacht werden, das Ortsschild südlich der Einmündung Am Kahlberg zu verlegen.

(68) In den ersten drei Varianten biegen etwa 20 – 50 Kfz/ Spitzenstunde von Norden zu den neuen Nutzungen ab. Die Verkehrsstärke des Hauptstroms liegt zwischen 140 bis 220 Kfz/ Spitzenstunde (MSV).

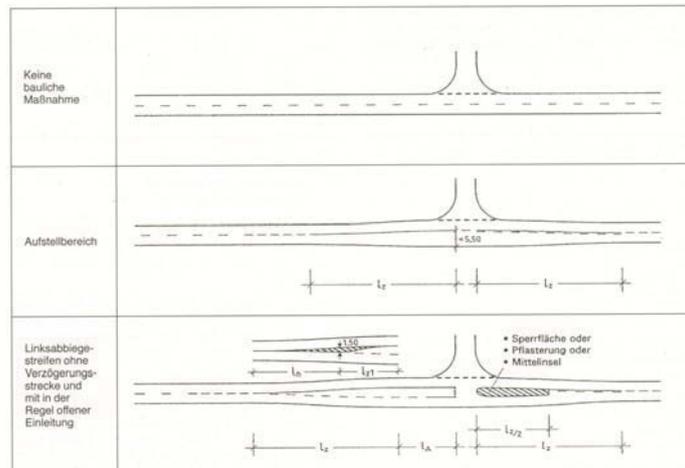


Bild 103: Formen der Führung von Linksabiegern an Hauptverkehrsstraßen

Tabelle 44: Einsatzbereiche für Linksabbiegestreifen und Aufstellbereiche an zweistreifigen Fahrbahnen und an Fahrbahnen mit Zwischenbreiten

	Stärke der Linksabbieger Q _L [Kfz/h]	Verkehrsstärke des Hauptstroms MSV [Kfz/h]						
		100	200	300	400	500	600	> 600
Angebaute Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20 ... 50							
	< 20							
Anbaufreie Hauptverkehrsstraße	> 50							
	20 ... 50							
	< 20							

Keine bauliche Maßnahme
 Aufstellbereich
 Linksabbiegestreifen

Quelle: RAST 06

(69) Da es sich bei der Tetendorfer Straße um eine anbaufreie Hauptverkehrsstraße handelt, ist laut RAS06 in den Variante 1 bis 3 eine Linksabbiegehilfe in Form eines Aufstellbereichs erforderlich. In Variante 4 ist die Anbindung des Klinikums jedoch auch nach RAS06 mit einem Linksabbiegestreifen auszustatten.

5 Gestaltung der Tetendorfer Straße

(70) Da der gemeinsame Geh-/ Radweg westlich der Tetendorfer Straße verläuft, sollten je nach Anbindungen der zukünftigen Nutzungen Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr eingerichtet werden.

(71) Auch wenn die RAS 06 bei den prognostizierten Verkehrsmengen in den meisten Varianten nur eine Abbiegehilfe in Form einer Fahrbahnausweitung vorsieht, ist es dennoch sinnvoll Linksabbiegestreifen vorzusehen.

(72) Zum einen erhöhen diese die Sicherheit im Knotenpunkt, da abbiegende Kfz problemlos passiert werden können, zum anderen kann auf der dem Linksabbiegestreifen gegenüberliegenden Sperrfläche eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer eingerichtet werden.

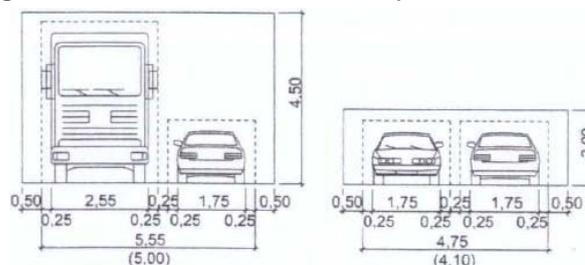
(73) Für den Linksabbiegestreifen ist eine minimale Aufstelllänge von 20 m ausreichend.

(74) Sinnvoll ist außerdem die Anlage eines Geh-/ Radweges auf der östlichen Seite der Tetendorfer Straße.

(75) Schließlich wäre je nach Bebauung mit den zuständigen Behörden abzustimmen, ob die Ortstafel nach Süden versetzt wird.

(76) Die Verkehrsmengen im Verlaufe der Tetendorfer Str. werden im Vergleich zur derzeitigen Situation spürbar zunehmen. Im nördlichen Bereich südlich der Tetendorfer Str. liegt die Prognosebelastung bei etwa 4.200 Kfz/ Werktag. Diese Verkehrsbelastung ist aber für eine Straße dieser Kategorie verträglich. Im Bereich der neuen Anbindungen sind Belastungen von bis zu 4.950 Kfz/ 24 h möglich.

(77) Der Straßenquerschnitt der Tetendorfer Straße ist mit 5 m relativ schmal. Der Begegnungsfall PKW – PKW ist damit problemlos, der Begegnungsfall LKW – PKW ist mit verminderter Geschwindigkeit möglich.



Quelle: RAS 06



Tetendorfer Straße nördlich Heinrich-Heine-Straße



Tetendorfer Straße südlich Heinrich-Heine -Straße



Tetendorfer Straße in Höhe Ortseingang

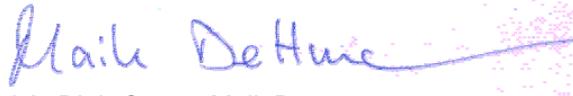
(78) Bei Neubau eines Wohngebietes und auch Einzelhandelsnutzungen ist die Fahrbahnbreite ausreichend. Der Anteil des Schwerverkehrs ist trotz der zusätzlichen Fahrten der Ver- und Entsorgung sowie der Lieferverkehre zur Einzelhandelsnutzung nur gering.

(79) Bei Neubau des Klinikums kann sich der Straßenquerschnitt als problematisch erweisen, da dann dort Rettungsfahrzeuge die Tetendorfer Straße zügig passieren müssen. Hier können ggf. Ausweichmanöver anderer Kfz wertvolle Zeit kosten.

Hannover, November 2020

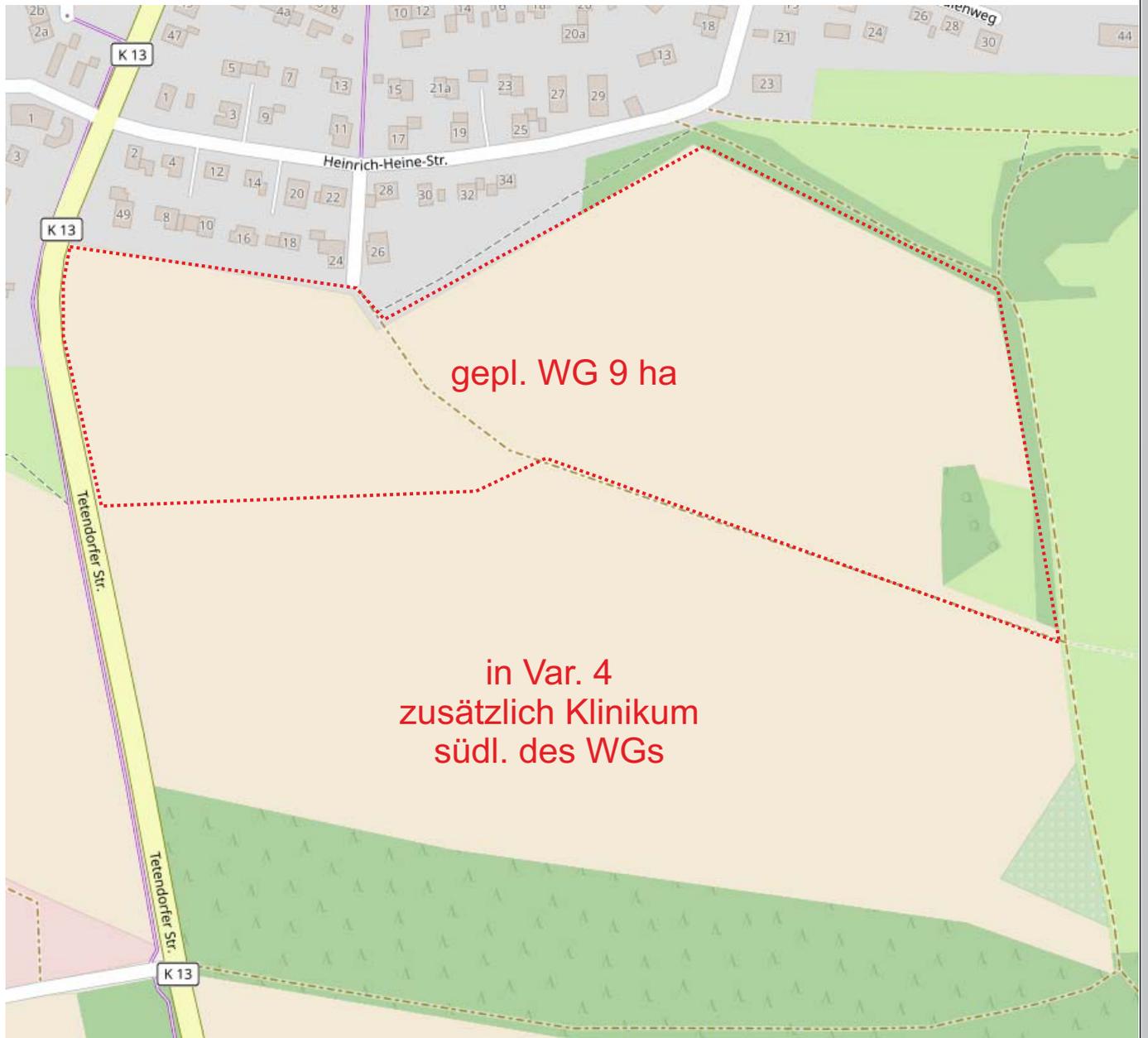


Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias



i.A. Dipl.-Geogr. Maik Dettmar

Anhang







HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K1
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF1-K1.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		64	5,9	2,6	299	945		4,5	1	1	1	A
2		186				1800						A
3		3				1600						A
Misch-H		253				1463	1 + 2 + 3	3,3	1	1	1	A
4		3	7,4	3,4	534	378		9,6	1	1	1	A
5		9	7,0	3,5	534	433		9,5	1	1	1	A
6		7	7,3	3,1	171	884		4,8	1	1	1	A
Misch-N												
9		143				1600						A
8		186				1800						A
7		7	5,9	2,6	172	1111		3,8	1	1	1	A
Misch-H		336				1688	7 + 8 + 9	2,9	1	1	2	A
10		143	7,4	3,4	483	440		13,3	2	2	3	B
11		9	7,0	3,5	470	475		8,7	1	1	1	A
12		63	7,3	3,1	234	799		5,4	1	1	1	A
Misch-N		215				628	10+11+12	9,6	2	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :
 Hauptstrasse : K 48
 Nebenstrasse : K 13
 Tetendorfer Straße

1 K48 W links
 2 K48 W gerade
 3 K48 W links
 4 K13 links
 5 K13 gerade
 6 K13 rechts
 7 K48 O links
 8 K48 O gerade
 9 K48 O rechts
 10 Tetend. Str. links
 11 Tetend. Str. gerade
 12 Tetend. Str. rechts

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau-Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K2
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF1-K2.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		151				1800						A
3		30				1600						A
Misch-H		181				1763	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		30	7,4	3,4	347	576		7,3	1	1	1	A
6		65	7,3	3,1	151	913		4,7	1	1	1	A
Misch-N												
8		151				1800						A
7		65	5,9	2,6	164	1123		3,7	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Am Kahlberg

2 Tetend. Str. N gerade
 3 Tetend. Str. N rechts
 4 Am Kahlberg links
 6 Am Kahlberg rechts
 7 Tetend. Str. S links
 8 Tetend. Str. S gerade

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K3
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF1-K3.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]	
1		7	5,5	2,8	128	1111		3,8	1	1	A
2		118				1800					A
3		21				1600					A
Misch-H		146				1800	1 + 2 + 3	2,4	1	1	A
4		21	6,5	3,2	271	744		5,5	1	1	A
5		14	6,7	3,3	263	740		5,3	1	1	A
6		13	5,9	3,0	117	1041		3,8	1	1	A
Misch-N											
9		23				1600					A
8		118				1800					A
7		13	5,5	2,8	126	1114		3,5	1	1	A
Misch-H		154				1800	7 + 8 + 9	2,4	1	1	A
10		23	6,5	3,2	277	733		5,5	1	1	A
11		14	6,7	3,3	262	741		5,3	1	1	A
12		7	5,9	3,0	118	1039		4,1	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Schuhmacherstr.
 Heinrich-Heine-Str.

- 1 Tetend. Str. N links
- 2 Tetend. Str. N gerade
- 3 Tetend. Str. N links
- 4 Schuhmacherstr. links
- 5 Schuhmacherstr. gerade
- 6 Schuhmacherstr. rechts
- 7 Tetend. Str. S links
- 8 Tetend. Str. S gerade
- 9 Tetend. Str. S rechts
- 10 H.-Heine-Str. links
- 11 H.-Heine-Str. gerade
- 12 H.-Heine-Str. rechts

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K4
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF1-K4.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	→	527				1800					A
3	↘	9				1600					A
4	↖	9	6,5	3,2	1108	172		24,8	1	1	C
6	↗	161	5,9	3,0	483	665		7,9	1	2	A
Misch-N		170				686	4 + 6	7,7	1	2	A
8	←	527				1800					A
7	↙	161	5,5	2,8	487	738		6,9	1	2	A
Misch-H		688				1800	7 + 8	3,6	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **C**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Walsroder Str. SW
 Walsroder Str. NO
 Nebenstrasse : Tetendorfer Str.

2 Walsroder Str. SW gerade
 3 Walsroder Str. SW rechts
 4 Tetend. Str. links
 6 Tetend. Str. rechts
 7 Walsroder Str. NO links
 8 Walsroder Str. NO gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF1-K5.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		102				1800						A
3		77				1600						A
Misch-H		179				1708	2 + 3	2,6	1	1	1	A
4		77	7,4	3,4	269	657		6,8	1	1	1	A
6		53	7,3	3,1	128	947		4,4	1	1	1	A
Misch-N												
8		102				1800						A
7		53	5,9	2,6	163	1124		3,7	1	1	1	A
Misch-H		155				1800	7 + 8	2,4	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Neue Nutzungen links
 6 Neue Nutzungen rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K1
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF2-K1.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		85	5,9	2,6	306	937		4,7	1	1	1	A
2		186				1800						A
3		3				1600						A
Misch-H		274				1398	1 + 2 + 3	3,5	1	1	2	A
4		3	7,4	3,4	576	333		10,9	1	1	1	B
5		9	7,0	3,5	560	406		10,2	1	1	1	B
6		7	7,3	3,1	171	884		4,8	1	1	1	A
Misch-N												
9		151				1600						A
8		186				1800						A
7		7	5,9	2,6	172	1111		3,8	1	1	1	A
Misch-H		344				1686	7 + 8 + 9	3,0	1	1	2	A
10		151	7,4	3,4	505	413		15,1	2	2	3	B
11		9	7,0	3,5	493	447		9,2	1	1	1	A
12		85	7,3	3,1	238	795		5,6	1	1	1	A
Misch-N		245				627	10+11+12	10,4	2	2	3	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse :	K 48	1 K48 W links
	K 48	2 K48 W gerade
		3 K48 W links
		4 K13 links
		5 K13 gerade
		6 K13 rechts
Nebenstrasse :	K 13	7 K48 O links
	Tetendorfer Straße	8 K48 O gerade
		9 K48 O rechts
		10 Tetend. Str. links
		11 Tetend. Str. gerade
		12 Tetend. Str. rechts

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau-Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K2
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF2-K2.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		180				1800						A
3		32				1600						A
Misch-H		212				1767	2 + 3	2,5	1	1	1	A
4		32	7,4	3,4	402	527		8,0	1	1	1	A
6		65	7,3	3,1	179	873		4,9	1	1	1	A
Misch-N												
8		180				1800						A
7		65	5,9	2,6	193	1082		3,9	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

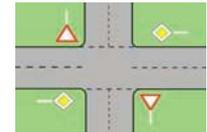
Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Am Kahlberg

2 Tetend. Str. N gerade
 3 Tetend. Str. N rechts
 4 Am Kahlberg links
 6 Am Kahlberg rechts
 7 Tetend. Str. S links
 8 Tetend. Str. S gerade

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K3
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF2-K3.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]	
1		7	5,5	2,8	149	1085		3,9	1	1	A
2		141				1800					A
3		21				1600					A
Misch-H		169				1800	1 + 2 + 3	2,4	1	1	A
4		21	6,5	3,2	313	701		5,9	1	1	A
5		14	6,7	3,3	305	697		5,7	1	1	A
6		13	5,9	3,0	138	1014		3,9	1	1	A
Misch-N											
9		23				1600					A
8		141				1800					A
7		13	5,5	2,8	147	1088		3,6	1	1	A
Misch-H		177				1800	7 + 8 + 9	2,4	1	1	A
10		23	6,5	3,2	319	691		5,9	1	1	A
11		14	6,7	3,3	304	698		5,7	1	1	A
12		7	5,9	3,0	139	1013		4,2	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Schuhmacherstr.
 Heinrich-Heine-Str.

- 1 Tetend. Str. N links
- 2 Tetend. Str. N gerade
- 3 Tetend. Str. N links
- 4 Schuhmacherstr. links
- 5 Schuhmacherstr. gerade
- 6 Schuhmacherstr. rechts
- 7 Tetend. Str. S links
- 8 Tetend. Str. S gerade
- 9 Tetend. Str. S rechts
- 10 H.-Heine-Str. links
- 11 H.-Heine-Str. gerade
- 12 H.-Heine-Str. rechts

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K4
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF2-K4.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		527				1800					A
3		9				1600					A
4		9	6,5	3,2	1128	157		27,3	1	1	C
6		183	5,9	3,0	483	665		8,2	2	2	A
Misch-N		192				683	4 + 6	8,1	2	2	A
8		527				1800					A
7		183	5,5	2,8	487	738		7,2	1	2	A
Misch-H		710				1800	7 + 8	3,6	2	3	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **C**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Walsroder Str. SW
 Walsroder Str. NO
 Nebenstrasse : Tetendorfer Str.

2 Walsroder Str. SW gerade
 3 Walsroder Str. SW rechts
 4 Tetend. Str. links
 6 Tetend. Str. rechts
 7 Walsroder Str. NO links
 8 Walsroder Str. NO gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF2-K5A.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		140				1800						A
3		55				1600						A
Misch-H		195				1739	2 + 3	2,6	1	1	1	A
4		55	7,4	3,4	312	623		7,0	1	1	1	A
6		36	7,3	3,1	152	911		4,5	1	1	1	A
Misch-N												
8		140				1800						A
7		36	5,9	2,6	177	1104		3,7	1	1	1	A
Misch-H		176				1800	7 + 8	2,4	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Neue Nutzungen links
 6 Neue Nutzungen rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF2-K5B.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		158				1800						A
3		55				1600						A
Misch-H		213				1744	2 + 3	2,6	1	1	1	A
4		55	7,4	3,4	346	590		7,4	1	1	1	A
6		36	7,3	3,1	169	887		4,6	1	1	1	A
Misch-N												
8		158				1800						A
7		36	5,9	2,6	194	1081		3,8	1	1	1	A
Misch-H		194				1800	7 + 8	2,5	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Neue Nutzungen links
 6 Neue Nutzungen rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K1
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF3-K1.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		122	5,9	2,6	319	921		5,0	1	1	1	A
2		186				1800						A
3		3				1600						A
Misch-H		311				1309	1 + 2 + 3	4,0	1	1	2	A
4		3	7,4	3,4	651	265		13,8	1	1	1	B
5		9	7,0	3,5	607	359		11,6	1	1	1	B
6		7	7,3	3,1	171	884		4,8	1	1	1	A
Misch-N												
9		165				1600						A
8		186				1800						A
7		7	5,9	2,6	172	1111		3,8	1	1	1	A
Misch-H		358				1683	7 + 8 + 9	3,0	1	1	2	A
10		165	7,4	3,4	546	366		19,6	2	3	4	B
11		9	7,0	3,5	533	400		10,4	1	1	1	B
12		122	7,3	3,1	244	786		6,0	1	1	1	A
Misch-N		296				607	10+11+12	12,7	3	3	5	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassenamen :

Hauptstrasse : K 48
 K 48
 Nebenstrasse : K 13
 Tetendorfer Straße

- 1 K48 W links
- 2 K48 W gerade
- 3 K48 W links
- 4 K13 links
- 5 K13 gerade
- 6 K13 rechts
- 7 K48 O links
- 8 K48 O gerade
- 9 K48 O rechts
- 10 Tetend. Str. links
- 11 Tetend. Str. gerade
- 12 Tetend. Str. rechts

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau-Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K2
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF3-K2.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		232				1800						A
3		37				1600						A
Misch-H		269				1770	2 + 3	2,6	1	1	1	A
4		37	7,4	3,4	498	450		9,5	1	1	1	A
6		65	7,3	3,1	228	807		5,3	1	1	1	A
Misch-N												
8		232				1800						A
7		65	5,9	2,6	245	1012		4,2	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.

Nebenstrasse : Am Kahlberg

2 Tetend. Str. N gerade
 3 Tetend. Str. N rechts
 4 Am Kahlberg links
 6 Am Kahlberg rechts
 7 Tetend. Str. S links
 8 Tetend. Str. S gerade

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K3
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF3-K3.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]	
1		7	5,5	2,8	183	1044		4,0	1	1	A
2		178				1800					A
3		21				1600					A
Misch-H		206				1800	1 + 2 + 3	2,5	1	1	A
4		21	6,5	3,2	381	637		6,5	1	1	A
5		14	6,7	3,3	373	633		6,3	1	1	A
6		13	5,9	3,0	172	973		4,1	1	1	A
Misch-N											
9		23				1600					A
8		178				1800					A
7		13	5,5	2,8	181	1046		3,8	1	1	A
Misch-H		214				1800	7 + 8 + 9	2,5	1	1	A
10		23	6,5	3,2	387	628		6,5	1	1	A
11		14	6,7	3,3	372	634		6,2	1	1	A
12		7	5,9	3,0	173	972		4,4	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.

Tetendorfer Str.

Nebenstrasse : Schuhmacherstr.

Heinrich-Heine-Str.

- 1 Tetend. Str. N links
- 2 Tetend. Str. N gerade
- 3 Tetend. Str. N links
- 4 Schuhmacherstr. links
- 5 Schuhmacherstr. gerade
- 6 Schuhmacherstr. rechts
- 7 Tetend. Str. S links
- 8 Tetend. Str. S gerade
- 9 Tetend. Str. S rechts
- 10 H.-Heine-Str. links
- 11 H.-Heine-Str. gerade
- 12 H.-Heine-Str. rechts

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K4
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF3-K4.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		527				1800					A
3		9				1600					A
4		9	6,5	3,2	1161	134		32,1	1	1	D
6		219	5,9	3,0	483	665		8,9	2	3	A
Misch-N		228				678	4 + 6	8,8	2	3	A
8		527				1800					A
7		219	5,5	2,8	487	738		7,6	2	2	A
Misch-H		746				1778	7 + 8	3,8	3	4	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Walsroder Str. SW
 Walsroder Str. NO
 Nebenstrasse : Tetendorfer Str.

2 Walsroder Str. SW gerade
 3 Walsroder Str. SW rechts
 4 Tetend. Str. links
 6 Tetend. Str. rechts
 7 Walsroder Str. NO links
 8 Walsroder Str. NO gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF3-K5A.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		184				1800						A
3		44				1600						A
Misch-H		228				1758	2 + 3	2,6	1	1	1	A
4		44	7,4	3,4	381	561		7,7	1	1	1	A
6		30	7,3	3,1	187	861		4,8	1	1	1	A
Misch-N												
8		184				1800						A
7		30	5,9	2,6	207	1063		3,9	1	1	1	A
Misch-H		214				1800	7 + 8	2,5	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Neue Nutzungen links
 6 Neue Nutzungen rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF3-K5B.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		199				1800						A
3		44				1600						A
Misch-H		243				1760	2 + 3	2,6	1	1	1	A
4		44	7,4	3,4	409	536		8,0	1	1	1	A
6		30	7,3	3,1	201	842		4,9	1	1	1	A
Misch-N												
8		199				1800						A
7		30	5,9	2,6	221	1044		3,9	1	1	1	A
Misch-H		229				1800	7 + 8	2,5	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Neue Nutzungen links
 6 Neue Nutzungen rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF3-K5C.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		191				1800						A
3		78				1600						A
Misch-H		269				1737	2 + 3	2,7	1	1	1	A
4		78	7,4	3,4	431	505		9,3	1	1	1	A
6		52	7,3	3,1	210	831		5,1	1	1	1	A
Misch-N												
8		191				1800						A
7		52	5,9	2,6	245	1012		4,1	1	1	1	A
Misch-H		243				1800	7 + 8	2,5	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

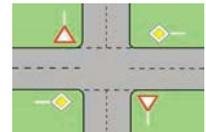
Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Neue Nutzungen links
 6 Neue Nutzungen rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K1
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF4-K1.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		124	5,9	2,6	320	920		5,0	1	1	1	A
2		186				1800						A
3		3				1600						A
Misch-H		313				1304	1 + 2 + 3	4,0	1	1	2	A
4		3	7,4	3,4	655	261		13,9	1	1	1	B
5		9	7,0	3,5	610	356		11,7	1	1	1	B
6		7	7,3	3,1	171	884		4,8	1	1	1	A
Misch-N												
9		166				1600						A
8		186				1800						A
7		7	5,9	2,6	172	1111		3,8	1	1	1	A
Misch-H		359				1682	7 + 8 + 9	3,0	1	1	2	A
10		166	7,4	3,4	548	364		19,9	2	3	4	B
11		9	7,0	3,5	536	397		10,4	1	1	1	B
12		124	7,3	3,1	245	786		6,0	1	1	1	A
Misch-N		299				605	10+11+12	12,9	3	3	5	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse :	K 48	1 K48 W links
	K 48	2 K48 W gerade
Nebenstrasse :	K 13	3 K48 W links
	Tetendorfer Straße	4 K13 links
		5 K13 gerade
		6 K13 rechts
		7 K48 O links
		8 K48 O gerade
		9 K48 O rechts
		10 Tetend. Str. links
		11 Tetend. Str. gerade
		12 Tetend. Str. rechts

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau-Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K2
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF4-K2.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		234				1800						A
3		37				1600						A
Misch-H		271				1770	2 + 3	2,6	1	1	1	A
4		37	7,4	3,4	502	447		9,5	1	1	1	A
6		65	7,3	3,1	230	804		5,4	1	1	1	A
Misch-N												
8		234				1800						A
7		65	5,9	2,6	247	1010		4,2	1	1	1	A
Misch-H												

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

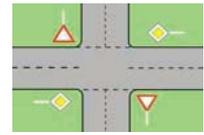
Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Am Kahlberg

2 Tetend. Str. N gerade
 3 Tetend. Str. N rechts
 4 Am Kahlberg links
 6 Am Kahlberg rechts
 7 Tetend. Str. S links
 8 Tetend. Str. S gerade

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K3
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF4-K3.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]	
1		7	5,5	2,8	187	1039		4,1	1	1	A
2		183				1800					A
3		21				1600					A
Misch-H		211				1800	1 + 2 + 3	2,5	1	1	A
4		21	6,5	3,2	389	629		6,5	1	1	A
5		14	6,7	3,3	381	626		6,3	1	1	A
6		13	5,9	3,0	176	968		4,1	1	1	A
Misch-N											
9		23				1600					A
8		183				1800					A
7		13	5,5	2,8	185	1041		3,8	1	1	A
Misch-H		219				1800	7 + 8 + 9	2,5	1	1	A
10		23	6,5	3,2	395	620		6,6	1	1	A
11		14	6,7	3,3	380	627		6,3	1	1	A
12		7	5,9	3,0	177	967		4,4	1	1	A
Misch-N											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Schuhmacherstr.
 Heinrich-Heine-Str.

- 1 Tetend. Str. N links
- 2 Tetend. Str. N gerade
- 3 Tetend. Str. N links
- 4 Schuhmacherstr. links
- 5 Schuhmacherstr. gerade
- 6 Schuhmacherstr. rechts
- 7 Tetend. Str. S links
- 8 Tetend. Str. S gerade
- 9 Tetend. Str. S rechts
- 10 H.-Heine-Str. links
- 11 H.-Heine-Str. gerade
- 12 H.-Heine-Str. rechts

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Soltau Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K4
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF4-K4.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		527				1800					A
3		9				1600					A
4		9	6,5	3,2	1165	132		33,0	1	1	D
6		223	5,9	3,0	483	665		8,9	2	3	A
Misch-N		232				678	4 + 6	8,9	2	3	A
8		527				1800					A
7		223	5,5	2,8	487	738		7,7	2	2	A
Misch-H		750				1755	7 + 8	3,9	3	4	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Walsroder Str. SW

Walsroder Str. NO

Nebenstrasse : Tetendorfer Str.

2 Walsroder Str. SW gerade

3 Walsroder Str. SW rechts

4 Tetend. Str. links

6 Tetend. Str. rechts

7 Walsroder Str. NO links

8 Walsroder Str. NO gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF4-K5A.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		165				1800						A
3		77				1600						A
Misch-H		242				1731	2 + 3	2,7	1	1	1	A
4		77	7,4	3,4	383	545		8,5	1	1	1	A
6		53	7,3	3,1	185	864		4,9	1	1	1	A
Misch-N												
8		165				1800						A
7		53	5,9	2,6	220	1045		4,0	1	1	1	A
Misch-H		218				1800	7 + 8	2,5	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets
 Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Wohngebiet links
 6 Wohngebiet rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade

HBS 2015, Kapitel L5: Landstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Solta Tetendorfer Straße
 Knotenpunkt : K5
 Stunde : Bemessungsstunde
 Datei : PF4-K5B.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-90	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		179				1800						A
3		91				1600						A
Misch-H		270				1727	2 + 3	2,7	1	1	1	A
4		91	7,4	3,4	425	503		9,6	1	1	2	A
6		63	7,3	3,1	205	838		5,1	1	1	1	A
Misch-N		154				786	4 + 6	6,3	1	1	2	A
8		179				1800						A
7		63	5,9	2,6	246	1011		4,2	1	1	1	A
Misch-H		242				1800	7 + 8	2,5	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Außerorts + außerhalb eines Ballungsgebiets

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Tetendorfer Str.
 Tetendorfer Str.
 Nebenstrasse : Neue Nutzungen

2 Tetend. Str. S gerade
 3 Tetend. Str. S rechts
 4 Klinikum links
 6 Klinikum rechts
 7 Tetend. Str. N links
 8 Tetend. Str. N gerade