

# Markt Schliersee

## Verkehrsuntersuchung

### zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Stolzenbergstraße" in Schliersee-Neuhaus

Stand 20. Februar 2020

Bearbeitung:

Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH  
Josephspitalstraße 7 - 80331 München  
Tel 089 / 54 21 55-0 Fax 089 / 54 21 55-11  
post@pslv.de - www.stadt-land-verkehr.de



# Stellungnahme

- Stand 20. Februar 2020 -

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
<b>1 Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2 Lage und Erschließung</b>	<b>1</b>
<b>3 Verkehrliche Ausgangssituation</b>	<b>2</b>
3.1 Ergebnisse der Verkehrszählung 2020	2
3.2 Allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2035	3
3.3 Prognose Nullfall 2035	3
<b>4 Verkehrsprognosen für die Planungen</b>	<b>4</b>
4.1 Nutzungsstrukturelle Vorgaben	4
4.2 Neuverkehr durch die Planungen	4
4.3 Mehrverkehr an den Knotenpunkten durch die Planungen	5
<b>5 Auswirkungen der Planungen im Straßennetz</b>	<b>6</b>
5.1 Prognose Planfall 2035	6
5.2 Auswirkungen zu den Spitzenstunden: Grundlagen der Leistungsfähigkeitsberechnungen	6
5.3 Auswirkungen zu den Spitzenstunden: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen	6
<b>6 Zusammenfassung</b>	<b>9</b>

## Anlagen

1	Verkehrsbelastungen Bestand 2020
2	Verkehrsbelastungen Nullfall 2035
3	Prognose Mehrverkehr aus den Planungen
4	Prognose Verkehrsbelastungen Planfall 2035
5	Leistungsfähigkeit Knotenpunkte Definition Qualitätsstufen
6	Leistungsfähigkeit Knotenpunkte Bestand 2020
7	Leistungsfähigkeit Knotenpunkte Nullfall 2035
8	Leistungsfähigkeit Knotenpunkte Planfall 2035

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Die Marktgemeinde Schliersee plant in der Stolzenbergstraße im Ortsteil Neuhaus die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplans für einen Hotelkomplex mit etwa 200 Betten und diversen flankierenden Nutzungen.

Dieses Verkehrsgutachten zeigt das durch die Planungen zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen sowie dessen Auswirkungen auf die bestehenden Anschlüsse der Wendelsteinstraße und der Josefstaler Straße an die Bundesstraße B 307 auf.

## 2 LAGE UND ERSCHLIESSUNG

Das Planungsgebiet liegt in der Stolzenbergstraße im Westen des Schlierseer Ortsteils Neuhaus (siehe Abbildung 1). Diese ist im Norden über die Wendelsteinstraße und im Süden über die Dürnbachstraße und die Josefstaler Straße an die Bundesstraße B 307 (Neuhauser Straße beziehungsweise Bayrischzeller Straße) und somit an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Der Bahnhof Fischhausen-Neuhaus liegt fußläufig in etwa 500 Metern Entfernung. Von dort verkehren im Stundentakt Züge der Bayerischen Oberlandbahn (BOB) in Richtung München beziehungsweise Bayrischzell.

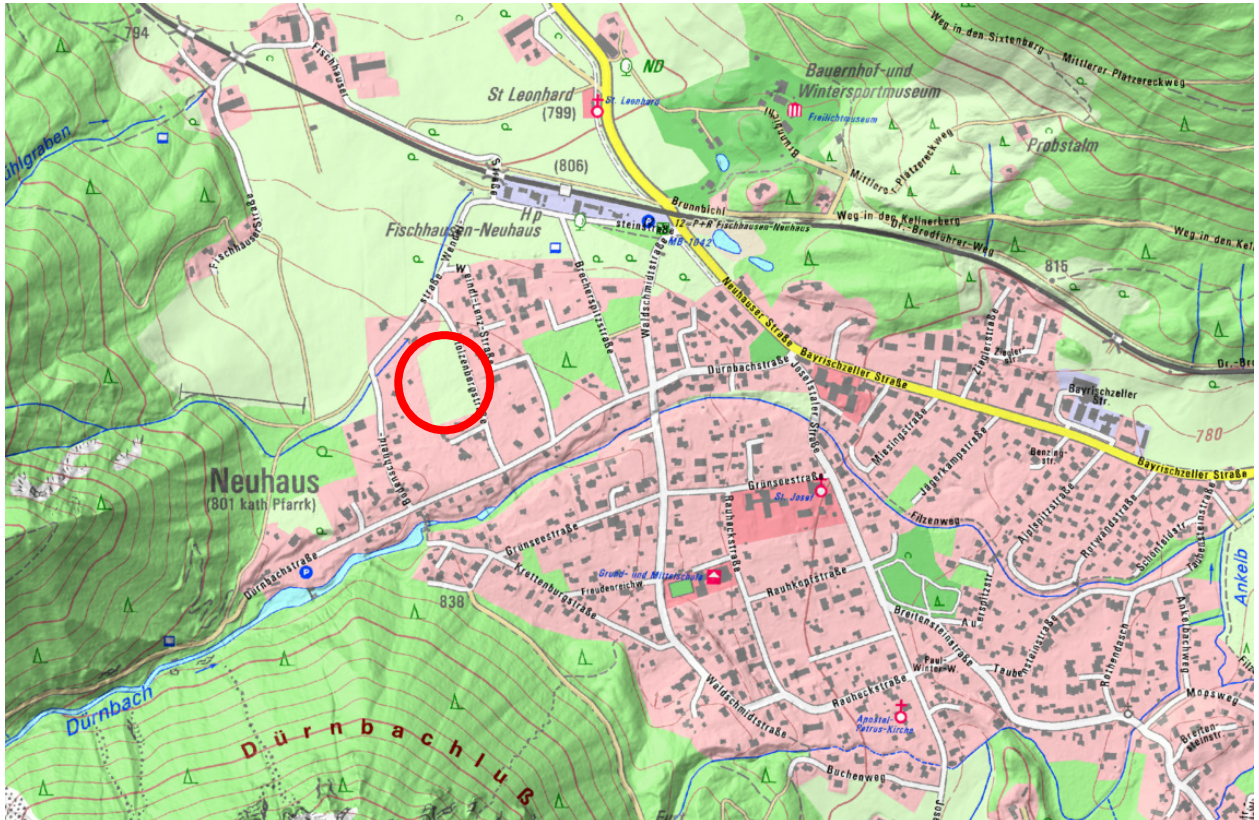


Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes im Verkehrswegenetz  
[Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2020]

### 3 VERKEHRLICHE AUSGANGSSITUATION

#### 3.1 Ergebnisse der Verkehrszählung 2020

Im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung werden am Dienstag, den 14. Januar 2020 durch die Firma Schuh & Co. KG an den beiden Knotenpunkten Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) sowie Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) über 24 Stunden videobasierte Verkehrszählungen durchgeführt.

Im Rahmen einer Plausibilitätsprüfung werden die erhobenen Werte der Bundesstraße B 307 mit den DTVw-Werten des Bayerischen Straßeninformationssystems (BAYSIS) aus dem Jahr 2015 abgeglichen. Aufgrund der guten Übereinstimmung der Werte wird trotz der Durchführung der Verkehrszählung in einem Wintermonat davon abgesehen, die Zählergebnisse mit Hilfe eines Monatsfaktors hochzurechnen.

Die Belastungswerte für den Bestand 2020 sind in den Anlagen 1 dargestellt und für den Tagesverkehr in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst:

Tabelle 1: Tagesverkehr Bestand 2020 (gerundet auf 50/ 25 Fahrzeuge (Kfz/ SV) beziehungsweise Zehntel-Prozent)

Straßenabschnitt	Kfz-Verkehr	Schwerverkehr	
	Kfz-F./24 Std.	SV-F./24 Std.	SV-Anteil [%]
Neuhauser Straße (nördlich Wendelsteinstraße)	9.600	375	3,9
Neuhauser Straße (südlich Wendelsteinstraße)	9.250	375	4,1
Neuhauser Straße (nördlich Josefstaler Straße)	9.400	375	4,0
Bayrischzeller Straße (südlich Josefstaler Straße)	7.950	325	4,1
Wendelsteinstraße (westlich Neuhauser Straße)	1.600	100	6,3
Josefstaler Straße (westlich Neuhauser Straße)	3.550	125	3,5

Die Gesamtbelastung des Knotenpunktes Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) beträgt somit etwa 10.200 Kfz/24h, die des Knotenpunktes Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) etwa 10.500 Kfz/24h. Die Stärke der Verkehrsbelastung der einzelnen Knotenpunktarme spiegelt hierbei die bestehende Vorfahrtsregelung wider: Die bevorrechtigte Bundesstraße B 307 ist jeweils deutlich stärker belastet als die beiden untergeordneten Straßen, wobei die Josefstaler Straße wiederum deutlich mehr Verkehr abwickelt als die Wendelsteinstraße.

Im Vergleich der beiden Spitzenstunden (siehe Anlage 1) zeigt sich, dass die Abendspitzenstunde eine etwas höhere Gesamtverkehrsbelastung aufweist als die Morgenspitzenstunde. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass auf der Bundesstraße B 307 in beiden Spitzenstunden der nordwärts gerichtete Kfz-Verkehr überwiegt.

### 3.2 Allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2035

Obwohl die DTV-Werte auf der Bundesstraße B 307 innerhalb der letzten 10 Jahre tendenziell rückläufig sind, werden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung für die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosehorizont 2035 (verkehrlicher Einfluss der baulichen Entwicklungen in Schliersee und Umgebung ohne das im Planfall berücksichtigte Bauvorhaben) auf der Bundesstraße B 307 pauschale Verkehrssteigerungen von etwa 5% im Tagesverkehr und etwa 2% zu den Spitzenstunden berücksichtigt. Auf den untergeordneten Straßen wird hingegen nicht mit Zunahmen gegenüber den Bestandsbelastungen gerechnet.

### 3.3 Prognose Nullfall 2035

Die sich unter Berücksichtigung dieser Annahmen ergebenden Belastungswerte für den Prognose Nullfall 2035 sind in den Anlagen 2 dargestellt und für den Tagesverkehr in der folgenden Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Tagesverkehr Prognose Nullfall 2035 (gerundet auf 50/ 25 Fahrzeuge (Kfz/ SV) beziehungsweise Zehntel-Prozent)

Straßenabschnitt	Kfz-Verkehr	Schwerverkehr	
	Kfz-F./24 Std.	SV-F./24 Std.	SV-Anteil [%]
Neuhauser Straße (nördlich Wendelsteinstraße)	10.050	400	3,8
Neuhauser Straße (südlich Wendelsteinstraße)	9.700	400	4,1
Neuhauser Straße (nördlich Josefstaler Straße)	9.850	400	4,1
Bayrischzeller Straße (südlich Josefstaler Straße)	8.350	350	4,2
Wendelsteinstraße (westlich Neuhauser Straße)	1.600	100	6,3
Josefstaler Straße (westlich Neuhauser Straße)	3.550	125	3,5

Die Gesamtbelastung des Knotenpunktes Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) steigt durch die allgemeine Verkehrszunahme bis zum Prognosehorizont 2035 somit auf etwa 10.700 Kfz/24h, die des Knotenpunktes Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) auf etwa 10.900 Kfz/24h. Die grundsätzlichen Aussagen sowohl zum Tagesverkehr als auch zu den Belastungen zu den Spitzenstunden ändern sich im Vergleich zum Bestand nur unwesentlich (auf jeweils etwas höherem Gesamtniveau).

## 4 VERKEHRSPROGNOSEN FÜR DIE PLANUNGEN

### 4.1 Nutzungsstrukturelle Vorgaben

Die Verkehrserzeugung der Planungen wird anhand eigener Erfahrungswerte sowie den Angaben des Marktes Schliersee zu den geplanten Entwicklungen beziehungsweise Orientierungswerten aus den folgenden Quellen ermittelt und auf Plausibilität überprüft:

- 1 Dr.-Ing. D. Bosserhoff, 2000: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung (Heft der Schriftenreihe des Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung)
- 2 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebiets Typen (Ausgabe 2006)
- 3 Dr.-Ing. D. Bosserhoff: Ver\_Bau 2017 (Programm)

### 4.2 Neuverkehr durch die Planungen

Auf dem Grundstück in der Stolzenbergstraße sollen gemäß vorliegendem Betreiberkonzept folgende Nutzungen entstehen: ein Bio-Hotel mit etwa 38 Zimmern (sowie einem auch von externen Gästen nutzbaren Restaurant), ein Gasthof mit etwa 57 Zimmern, ein Gesundheitszentrum mit vier bis fünf auch von externen Patienten nutzbaren Praxisräumen, vier Naturhäuser mit insgesamt etwa 12 Zimmern und ein Wohngebäude für 5 bis 10 Mitarbeiter.

Aufgrund der ökologischen Ausrichtung der Planungen wird eine entsprechend umweltbewusste Klientel als Gäste des Hotelstandortes erwartet. Aufgrund des fußläufig erreichbaren Bahnhofs wird daher unterstellt, dass etwa 35% des An- und Abreiseverkehrs mit der Bahn erfolgen wird (im Sinne eines Worst-Case-Szenarios werden für die Distanz vom Bahnhof zum Hotelstandort 10% Taxi-Fahrten angesetzt).

Um auf der sicheren Seite zu sein, wird für die Hotelnutzungen jeweils von einer Auslastung von etwa 85% ausgegangen (der bayerische Durchschnitt liegt bei etwa 65%).

Eine detaillierte Aufstellung der zur Berechnung angesetzten Parameterwerte sowie der sich daraus ergebenden prognostizierten Verkehrsmengen befindet sich in Anlage 3. Aufgrund der gemäß Betreiberkonzept geplanten gemeinsamen Organisation der einzelnen Hotelteile (Bio-Hotel, Gasthof, Naturhäuser) sowie der in Teilen externen Nutzern zur Verfügung stehenden Angeboten (Praxen, Restaurant) werden hierbei teilweise einzelne Parameter (beispielsweise Personal oder Anlieferung) gebündelt im Berechnungsteil zum Bio-Hotel aufgeführt.

Es wird durch die Planungen mit Neuverkehr von etwa 260 bis 270 Kfz-Fahrten/24h gerechnet. In der Morgenspitzenstunde wird Neuverkehr von etwa 30 Kfz-Fahrten/h erwartet (etwa 10 Kfz-Fahrten/h im Zielverkehr und etwa 20 Kfz-Fahrten/h im Quellverkehr), in der Abendspitzenstunde von etwa 40 Kfz-Fahrten/h (etwa 25 Kfz-Fahrten/h im Zielverkehr und etwa 15 Kfz-Fahrten/h im Quellverkehr).

Das ermittelte geringe Nachtverkehrsaufkommen von etwa 15 Kfz-Fahrten/8h entsteht durch spät zurückkehrende Hotelgäste sowie das Personal der Spät- beziehungsweise Frühschicht.



### 4.3 Mehrverkehr an den Knotenpunkten durch die Planungen

Es wird davon ausgegangen, dass der An- und Abreiseverkehr zum überwiegenden Teil aus/ in nördlicher Richtung über die Bundesstraße B 307 und weiterführend der Autobahn A 8 abgewickelt wird. Für den Ausflugsverkehr in die nähere Umgebung hingegen wird eine jeweils etwa hälftige Verteilung in Richtung Norden (Schliersee, Tegernsee, Isartal/ Bad Tölz, Rosenheim) beziehungsweise Osten (Spitzingsee, Bayrischzell/ Wendelstein) angesetzt.

Aufbauend auf diesen Annahmen wird daher damit gerechnet, dass etwa zwei Drittel des durch die Planungen zu erwartenden Neuverkehrs in Richtung Norden erfolgt und etwa ein Drittel in Richtung Süden. Aufgrund der geplanten Ausrichtung der Tiefgaragenausfahrt sowie der beengten Straßenverhältnisse im Verlauf der südlichen Stolzenbergstraße sowie der Dürnbachstraße wird davon ausgegangen, dass neben dem in Richtung Norden fließenden Verkehr ebenfalls ein Anteil des in Richtung Süden fließenden Verkehrs die Wendelsteinstraße zum Anschluss an die Bundesstraße B 307 nutzt.

Somit werden am Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) etwa drei Viertel des prognostizierten Neuverkehrs (entspricht etwa 200 Kfz-Fahrten/24h) angesetzt (Verkehrsbeziehungen in die/ aus der Wendelsteinstraße sowohl aus/ in nördlicher als auch südlicher Richtung). Das verbleibende Viertel (entspricht etwa 70 Kfz-Fahrten/24h) wird am Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) berücksichtigt (Verkehrsbeziehungen in die/ aus der Josefstaler Straße lediglich aus/ in südlicher Richtung).

Aufgrund der beengten Straßenverhältnisse insbesondere in der oberen Dürnbachstraße wird davon ausgegangen, dass die An- und Abfahrten des Schwerverkehrs ausschließlich über den Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) erfolgen.

Die folgenden Tabelle 3 fasst an beiden Knotenpunkten den zu erwartenden Mehrverkehr für die Spitzenstunden zusammen.

Tabelle 3: Mehrverkehr an den Knotenpunkten durch die Planungen (Spitzenstundenanteile, gerundet auf 5 Fahrzeuge)

Spitzenstunden	Morgenspitzenstunde Kfz-Fahrten/h			Abendspitzenstunde Kfz-Fahrten/h		
	Ziel- verkehr	Quell- verkehr	Summe	Ziel- verkehr	Quell- verkehr	Summe
Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße)	5	15	20	20	10	30
Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße)	5	5	10	5	5	10

## 5 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNGEN IM STRASSENNETZ

### 5.1 Prognose Planfall 2035

Die Belastungswerte für den Prognose Planfall 2035 (Addition des Mehrverkehrs aus den Planungen auf den Prognose Nullfall 2035) sind in den Anlagen 4 dargestellt und für den Tagesverkehr in der folgenden Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4: Tagesverkehr Prognose Planfall 2035 (gerundet auf 50/ 25 Fahrzeuge (Kfz/ SV) beziehungsweise Zehntel-Prozent)

Straßenabschnitt	Kfz-Verkehr	Schwerverkehr	
	Kfz-F./24 Std.	SV-F./24 Std.	SV-Anteil [%]
Neuhauser Straße (nördlich Wendelsteinstraße)	10.250	400	3,9
Neuhauser Straße (südlich Wendelsteinstraße)	9.800	400	4,1
Neuhauser Straße (nördlich Josefstaler Straße)	9.850	400	4,1
Bayrischzeller Straße (südlich Josefstaler Straße)	8.450	350	4,1
Wendelsteinstraße (westlich Neuhauser Straße)	1.800	100	5,6
Josefstaler Straße (westlich Neuhauser Straße)	3.650	125	3,4

### 5.2 Auswirkungen zu den Spitzenstunden: Grundlagen der Leistungsfähigkeitsberechnungen

Auf Basis der erhobenen sowie der prognostizierten Verkehrsströme werden die Berechnungen zur Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte zu beiden Spitzenstunden überschlägig nach HBS 2015 durchgeführt.

Die Bewertungen der Leistungsfähigkeit in Form von Buchstaben entsprechen dem Berechnungsverfahren nach HBS 2015, wobei "A" die beste und "F" die schlechteste Beurteilung ("völlige Überlastung der Verkehrsanlage") darstellt.

Die Definition der Grenzwerte der mittleren Wartezeiten für die einzelnen Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) ist in Anlage 5 dargestellt.

Ein Ergebnis im Bereich "D" mit mittleren Wartezeiten bis zu 45 Sekunden ist das Mindestergebnis, das angestrebt werden sollte.

### 5.3 Auswirkungen zu den Spitzenstunden: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen

Die Leistungsfähigkeit der unsignalisierten Knotenpunkte Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) und Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) im Bestand 2020 [siehe Anlage 6], zum Prognose Nullfall 2035 [siehe Anlage 7] sowie zum Prognose Planfall 2035 [siehe Anlage 8] jeweils zur Morgen- und Abendspitzenstunde ist in den folgenden Tabellen 5 und 6 vergleichend zusammengefasst.



### Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße)

Tabelle 5: Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße)

Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße)	Bestand 2020		Prognose Nullfall 2035		Prognose Planfall 2035	
	Morgen- spitze	Abend- spitze	Morgen- spitze	Abend- spitze	Morgen- spitze	Abend- spitze
Qualitätsstufe (QSV) für gesamten Knotenpunkt	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Ungünstigster Strom ausschlaggebend für Gesamtbewertung	4 (Linkseinb. Wendelstein)	4 (Linkseinb. Wendelstein)	4 (Linkseinb. Wendelstein)	4 (Linkseinb. Wendelstein)	4 (Linkseinb. Wendelstein)	4 (Linkseinb. Wendelstein)
mittlere Wartezeit [s]	9,7	12,6	9,8	12,9	10,2	13,2
Staulänge ( $l_{\text{Stau-99}}$ ) Ungünstigster Strom [Pkw-Einheiten]	1	1	1	1	1	1

Die Ergebnisse zeigen, dass der unsignalisierte dreiarmige Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) im Bestandsausbau unter der Bestandsbelastung 2020 in der Morgenspitzenstunde mit mittleren Wartezeiten von bis zu knapp unter 10 Sekunden noch die sehr gute Qualitätsstufe "A" und in der Abendspitzenstunde mit mittleren Wartezeiten von bis zu knapp 13 Sekunden die gute Qualitätsstufe "B" erreicht. Der für die Gesamtbewertung ausschlaggebende Knotenstrom ist jeweils der Linkseinbieger von der Wendelsteinstraße in die Neuhauser Straße (Nord), wobei sich in 99% der Fälle Rückstaus von maximal 6 Metern (entspricht etwa einer Pkw-Länge) bilden.

Die mittleren Wartezeiten ändern sich im Nullfall 2035 nur marginal – die Qualitätsstufen sowie die mittleren Rückstaulängen bleiben zu beiden Spitzenstunden jeweils unverändert.

Im Planfall 2035 wird in der Morgenspitzenstunde durch die Erhöhung der mittleren Wartezeit um etwa eine halbe Sekunde die Grenze zur guten Qualitätsstufe "B" knapp überschritten, die mittlere Rückstaulänge bleibt jedoch nach wie vor unverändert. In der Abendspitzenstunde haben die geringfügigen Erhöhungen der mittleren Wartezeiten keine Auswirkungen auf die Qualitätsstufe und die mittlere Rückstaulänge. Die bevorrechtigten Verkehrsströme auf der Bundesstraße B 307 werden durch den Neuverkehr der Planungen kaum beeinträchtigt und erreichen zu beiden Spitzenstunden auch im Planfall 2035 weiterhin die sehr gute Qualitätsstufe "A".

Der Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) weist somit im Bestandsausbau ausreichend Reserven auf, um das durch die Planungen zu erwartende zusätzliche Verkehrsaufkommen leistungsfähig abwickeln zu können.

Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße)

Tabelle 6: Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Dürnbachstraße)

Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße)	Bestand 2020		Prognose Nullfall 2035		Prognose Planfall 2035	
	Morgen- spitze	Abend- spitze	Morgen- spitze	Abend- spitze	Morgen- spitze	Abend- spitze
Qualitätsstufe (QSV) für gesamten Knotenpunkt	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Ungünstigster Strom ausschlaggebend für Gesamtbewertung	4 (Linkseinb. Josefstaler)	4 (Linkseinb. Josefstaler)	4 (Linkseinb. Josefstaler)	4 (Linkseinb. Josefstaler)	4 (Linkseinb. Josefstaler)	4 (Linkseinb. Josefstaler)
mittlere Wartezeit [s]	11,2	11,5	11,3	11,7	11,5	11,9
Staulänge ( $l_{\text{Stau-99}}$ ) Ungünstigster Strom [Pkw-Einheiten]	2	2	3	2	3	2

Die Ergebnisse zeigen, dass der unsignalisierte dreiarmlige Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) im Bestandsausbau unter der Bestandsbelastung 2020 sowohl in der Morgen- als auch in der Abendspitze mit mittleren Wartezeiten von bis zu knapp über 11 Sekunden die gute Qualitätsstufe "B" erreicht. Der für die Gesamtbewertung ausschlaggebende Knotenstrom ist jeweils der Linkseinbieger von der Josefstaler Straße in die Neuhauser Straße, wobei sich in 99% der Fälle Rückstaus von maximal 12 Metern (entspricht etwa zwei Pkw-Längen) bilden.

Die mittleren Wartezeiten ändern sich im Nullfall 2035 nur marginal, so dass die Qualitätsstufen zu beiden Spitzenstunden jeweils unverändert bleiben. Lediglich in der Morgenspitzenstunde erhöht sich die mittlere Rückstaulänge auf bis zu 18 Meter (entspricht etwa drei Pkw-Längen). Aufgrund des geringen Abstandes zum unmittelbar angrenzenden Knotenpunkt Josefstaler Straße/ Dürnbachstraße können hierdurch zwar kurzfristige Beeinträchtigungen der untergeordneten Dürnbachstraße nicht ausgeschlossen werden – unter Berücksichtigung der geringen mittleren Wartezeiten und der ebenfalls geringen Belastung der Dürnbachstraße wird dies jedoch als unproblematisch erachtet.

Die mittleren Wartezeiten ändern sich im Planfall 2035 nur geringfügig – Qualitätsstufen sowie mittlere Rückstaulängen bleiben zu beiden Spitzenstunden unverändert. Die bevorrechtigten Verkehrsströme auf der Bundesstraße B 307 werden durch den Neuverkehr der Planungen kaum beeinträchtigt und erreichen zu beiden Spitzenstunden auch im Planfall 2035 weiterhin die sehr gute Qualitätsstufe "A".

Der Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) weist somit im Bestandsausbau ausreichend Reserven auf, um das zu erwartende durch die Planungen zusätzlich generierte Verkehrsaufkommen leistungsfähig abwickeln zu können.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG

Der durch die Planungen zu erwartende Mehrverkehr am Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) beläuft sich im Tagesverkehr auf etwa 200 Kfz-Fahrten/24h, in der Morgenspitzenstunde auf etwa 20 Kfz-Fahrten/h und in der Abendspitzenstunde auf etwa 30 Kfz-Fahrten/h, am Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) im Tagesverkehr auf etwa 70 Kfz-Fahrten/24h, in der Morgenspitzenstunde auf etwa 5 Kfz-Fahrten/h und in der Abendspitzenstunde auf etwa 10 Kfz-Fahrten/h. Aufgrund der beengten Straßenverhältnisse insbesondere in der oberen Dürnbachstraße wird hierbei davon ausgegangen, dass die An- und Abfahrten des Schwerverkehrs ausschließlich über den Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) erfolgen.

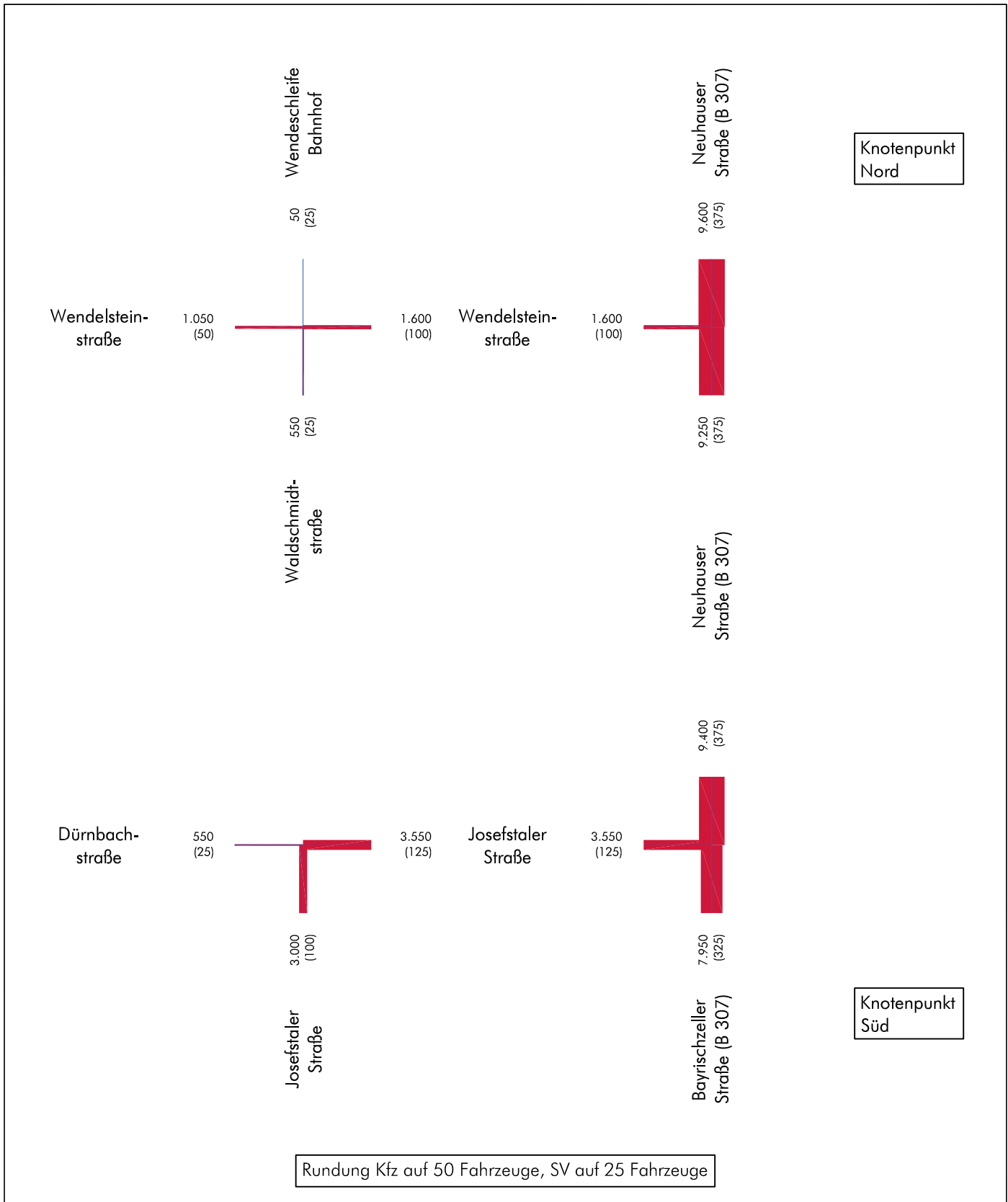
Die durch die Planungen zu erwartenden Zusatzbelastungen von etwa 200 zusätzlichen Kfz-Fahrten/24h am Knotenpunkt Nord (Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße) beziehungsweise etwa 70 zusätzlichen Kfz-Fahrten/24h am Knotenpunkt Süd (Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße) haben einen Anteil von unter 2% beziehungsweise unter 1% an den künftigen Gesamtbelastungen der Bundesstraße B 307 im Planfall 2035 und gehen somit in den normalen werktäglichen Schwankungen der Verkehrsbelastungen unter.

Die bevorrechtigten Verkehrsströme auf der Bundesstraße B 307 werden durch den Neuverkehr der Planungen kaum beeinträchtigt und erreichen an beiden Knotenpunkten zu beiden Spitzenstunden auch im Planfall 2035 weiterhin die sehr gute Qualitätsstufe "A".

Die Untersuchungsergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen, dass beide Knotenpunkte ausreichend Reserven aufweisen, um das zu erwartende durch die Planungen zusätzlich generierte Verkehrsaufkommen leistungsfähig abwickeln zu können.

München, 20.02.2020

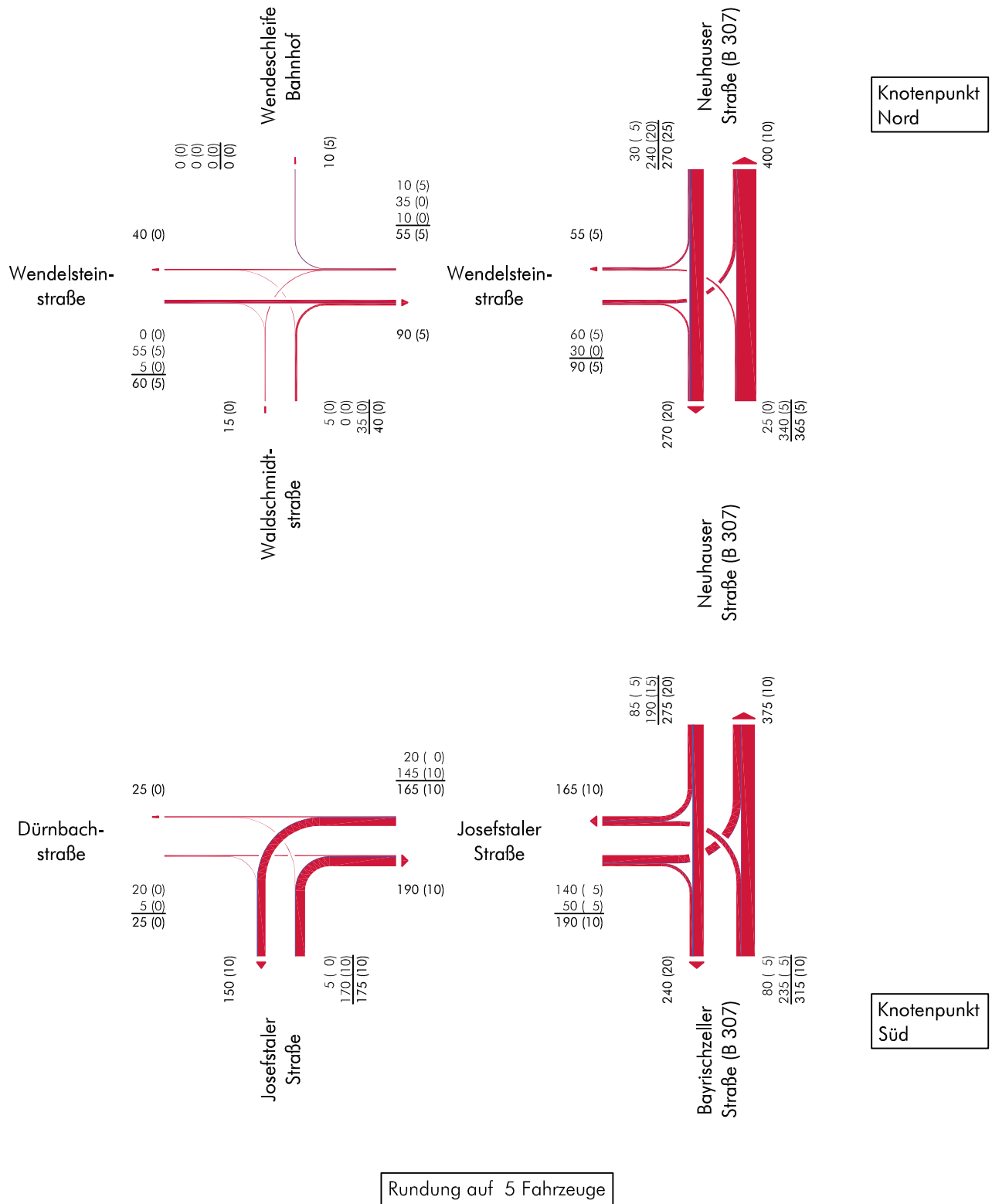
## ANLAGEN



**Legende** — Kfz-Verkehr — Schwerverkehr

Anlage 1.1  
**Bestand 2020**  
**Tagesverkehr**  
 Kfz-Verkehr und Schwerverkehr  
 [Kfz/24h + SV/24h]

**Datengrundlage**  
 Verkehrserhebung Dienstag, 14. Januar 2020 (Schuh & Co. KG)

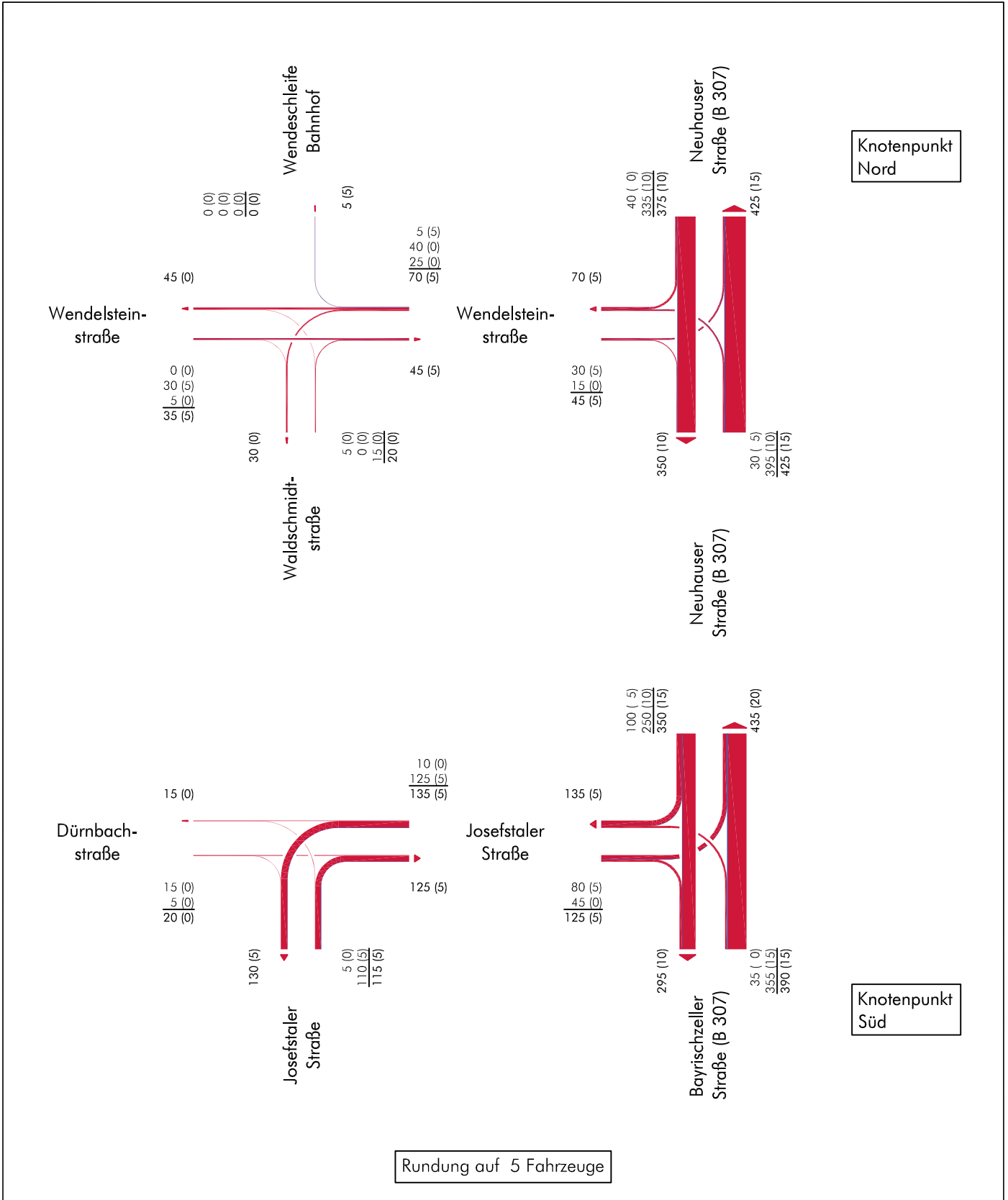


**Legende** — Kfz-Verkehr — Schwerverkehr

**Datengrundlage**  
 Verkehrserhebung Dienstag, 14. Januar 2020 (Schuh & Co. KG)

Anlage 1.2  
**Bestand 2020**  
**Morgenspitze** (07.15 - 08.15)  
 Kfz-Verkehr und Schwerverkehr  
 [Kfz/h + SV/h]

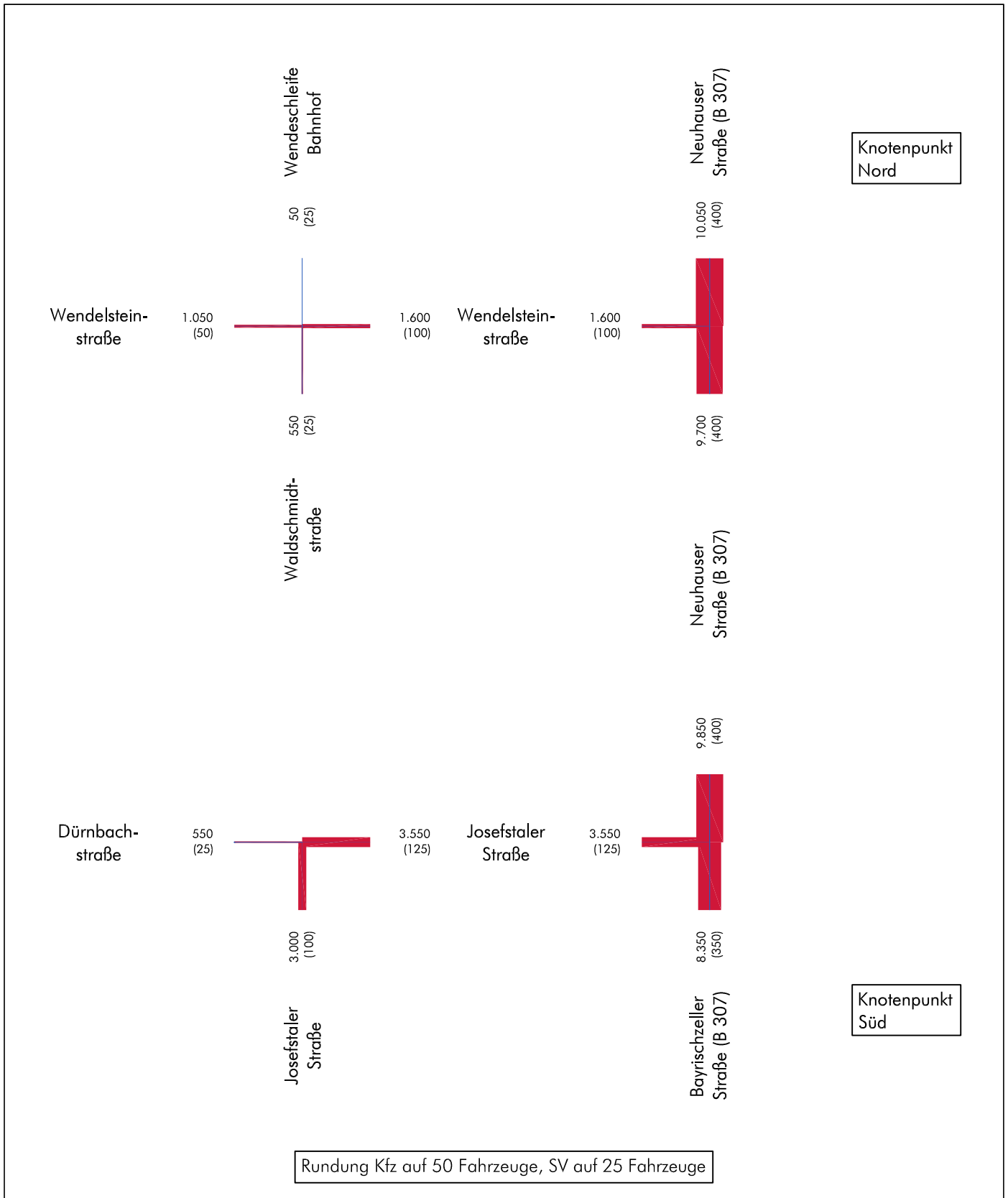




**Legende** — Kfz-Verkehr — Schwerverkehr

**Datengrundlage**  
 Verkehrserhebung Dienstag, 14. Januar 2020 (Schuh & Co. KG)

Anlage 1.3  
**Bestand 2020**  
**Abendspitze** (16.00 - 17.00)  
 Kfz-Verkehr und Schwerverkehr  
 [Kfz/h + SV/h]

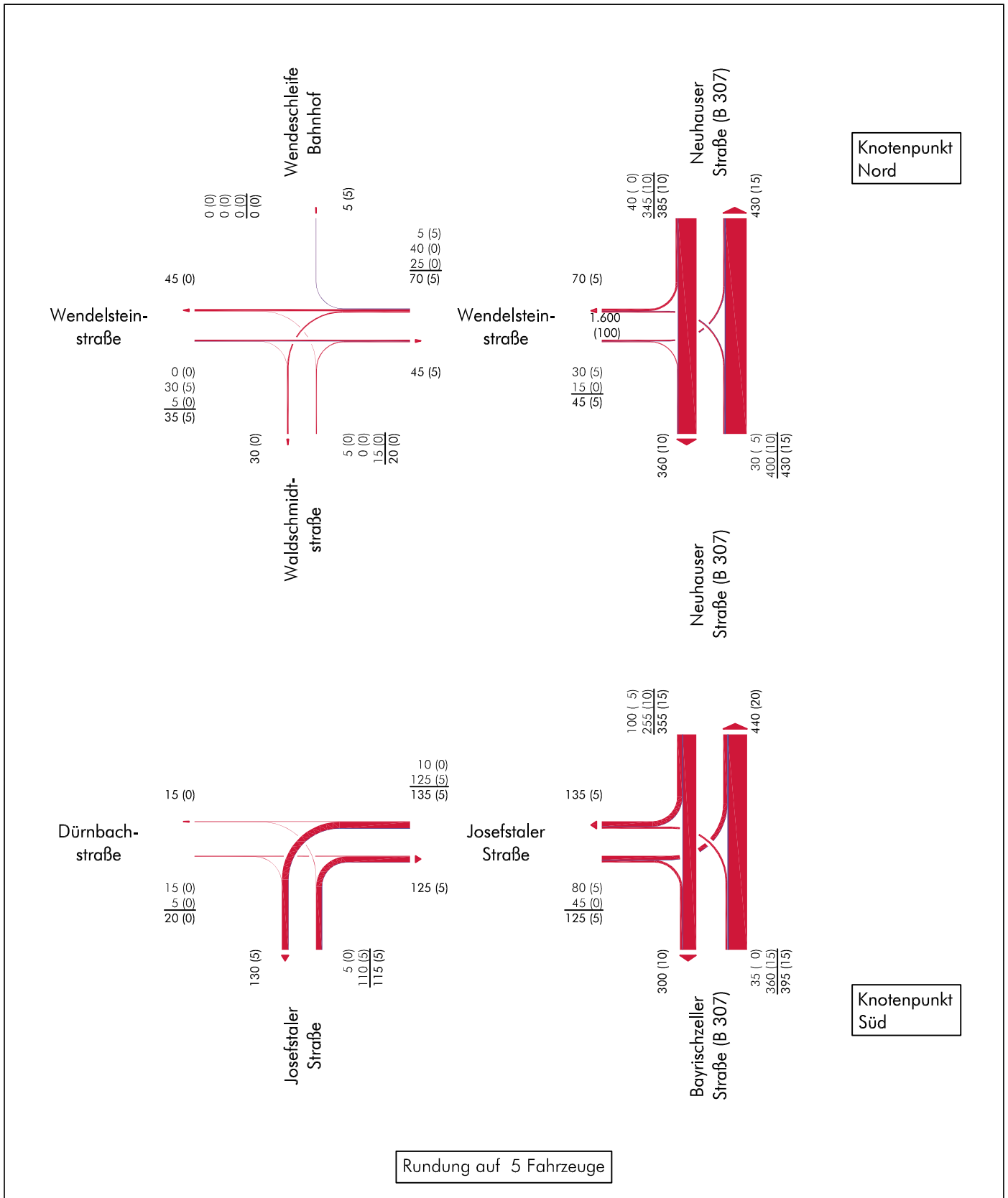


Legende — Kfz-Verkehr — Schwerverkehr

Anlage 2.1  
**Prognose Nullfall 2035**  
**Tagesverkehr**  
 Kfz-Verkehr und Schwerverkehr  
 [Kfz/24h + SV/24h]

Planstand: 12.02.2020





**Legende** — Kfz-Verkehr — Schwerverkehr

Anlage 2.3  
**Prognose Nullfall 2035**  
**Abendspitze** (16.00 - 17.00)  
 Kfz-Verkehr und Schwerverkehr  
 [Kfz/h + SV/h]

## Verkehrserzeugung der Planungen

### Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Tagesverkehr

Nutzung	Anzahl			Verkehrsaufkommen Tagesverkehr Kfz-Fahrten/24h (Summe beider Richtungen)				Anteil Nachtverkehr Kfz-Fahrten/8h (22-6 Uhr)
	Beschäftigte/ Bewohner	Kunden/ Gäste/ Besucher	Schwerverkehr (Lkw>3,5t)	Beschäftigte/ Bewohner	Kunden/ Gäste/ Besucher	Schwerverkehr (Lkw>3,5t)	Summe	
Bio-Hotel	5	60	2	8	59	2	69	5
Restaurant (externe Nutzung)	3	50	0	4	38	0	42	4
Gasthof	7	89	0	11	76	0	87	6
Naturhäuser	2	21	0	3	18	0	21	1
Praxen Gesundheits (externe Nutzung)	3	13	0	4	26	0	30	0
Mitarbeiterwohnen	10	2	0	10	2	0	12	0
<b>Summe Neuverkehr (Planungen)</b>				<b>40</b>	<b>219</b>	<b>2</b>	<b>261</b>	<b>15</b>

### Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Spitzenstunden

Nutzung	Morgenspitzenstunde				Abendspitzenstunde			
	ZV Kfz/h	QV Kfz/h	Summe ZV+QV Kfz/h davon Lkw/h		ZV Kfz/h	QV Kfz/h	Summe ZV+QV Kfz/h davon Lkw/h	
Bio-Hotel	3	6	9	2	6	4	10	0
Restaurant (externe Nutzung)	1	1	2	0	3	1	4	0
Gasthof	3	8	11	0	10	5	15	0
Naturhäuser	0	2	2	0	2	1	3	0
Praxen Gesundheits (externe Nutzung)	1	0	1	0	2	2	3	0
Mitarbeiterwohnen	0	1	1	0	1	0	1	0
<b>Summe Neuverkehr (Planungen)</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>36</b>	<b>0</b>

## Verkehrsaufkommen

### Bio-Hotel

		Ansätze	
Geschossfläche (in m <sup>2</sup> )		2.800	
<b>Anzahl der Hotelzimmer</b>		<b>38</b>	
Anzahl der Hotelbetten		<b>76</b>	
Anzahl der belegten Zimmer (im Mittel)		85%	<b>33</b>
davon von Einzelpersonen belegt		20%	
<b>Hotelgäste pro Tag (im Mittel)</b>		<b>60</b>	
Wege pro Gast und Tag Taxi bzw. Bus/ Pkw bzw. Leihwagen		3,0	2,0 Wege/Gast
davon anteilig mit Taxi		10%	6 Gäste mit Taxi
davon anteilig mit Bus		0%	0 Gäste mit Bus
davon anteilig mit eigenem Pkw/ Leihwagen		65%	39 Gäste mit Pkw
davon anteilig mit ÖPNV/ Bahn		25%	15 Gäste mit ÖPNV
<b>Verkehrsaufkommen Nutzergruppen</b>			
Taxi-Fahrten, Besetzungsgrad		1,50	<b>12 Taxi-Fahrten/24Std</b>
Bus-Fahrten, Besetzungsgrad maximal		25	<b>0 Bus-Fahrten/24Std</b>
Pkw-Fahrten, Besetzungsgrad		2,00	<b>39 Pkw-Fahrten/24Std</b>
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>		<b>Hotelgäste</b>	<b>51 Kfz-Fahrten/24Std</b>
Personal			
Beschäftigte von außerhalb		<b>5</b>	
Anwesenheit		80%	
Wege pro Tag		2,5	
MIV-Anteil		75%	
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>		<b>Personal</b>	<b>8 Pkw-Fahrten/24Std</b>
Anlieferung und Entsorgung			
Anlieferung Wäsche pro Tag		1	
Anlieferung Gastronomie/Büro pro Woche		2	
Entsorgung Speisereste, Leergut, Müll pro Woche		2	
Anlieferung/ Entsorgung/ Handwerker Lieferwagen pro Tag		4	
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>		<b>Anlieferung/Entsorgung</b>	<b>2 Lkw-Fahrten/24Std</b>
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>		<b>Vertreter/Handwerker (Lieferwagen)</b>	<b>8 Kfz-Fahrten/24Std</b>
<b>Verkehrsaufkommen Bio-Hotelgesamt</b>		<b>69 Kfz-Fahrten/24Std</b>	
<b>davon</b>		<b>2 SV-Fahrten/24Std</b>	

### Spitzenstundenanteile

		Nutzergruppe		Kfz/Std Zielv.	Kfz/Std Quellv.
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>		<b>Hotelgäste</b>			
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b> Ziel-/Quellverkehr		2%	20%	1	5
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b> Ziel-/Quellverkehr		25%	10%	6	3
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>		<b>Personal</b>			
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b> Ziel-/Quellverkehr		28%	3%	1	0
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b> Ziel-/Quellverkehr		3%	17%	0	1
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>		<b>Anlieferung/Entsorgung</b>			
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b> Ziel-/Quellverkehr		8%	5%	1	1
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b> Ziel-/Quellverkehr		5%	5%	0	0
<b>Summen Hotel-Verkehrsaufkommen gesamt</b>					
Kfz-Fahrten pro Std und Richtung		<b>Vormittagsspitzenstunde</b>		3	6
Summe beide Richtungen				<b>9 Kfz-Fahrten/Std</b>	
Kfz-Fahrten pro Std und Richtung		<b>Nachmittagsspitzenstunde</b>		6	4
Summe beide Richtungen				<b>10 Kfz-Fahrten/Std</b>	
<b>Nachtverkehr (22-6.00 Uhr)</b>					
Nachtverkehrsanteil		Hotelgäste	6%	3 Kfz-Fahrten/8 Std.	
		Personal		2 Kfz-Fahrten/8 Std.	
<b>Summe Nachtverkehr (22 - 6.00 Uhr)</b>				<b>5 Kfz-Fahrten/8 Std.</b>	



Verkehrsaufkommen Planungen	Ansätze	Kfz/Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F./Std.
<b>Restaurant (externe Nutzung)</b>		Zielv.	Quellv.			
Nettogastraumfläche (m <sup>2</sup> )	65					
<b>Verkehrsaufkommen Beschäftigte (Kfz/Tag)</b>		<b>2</b>			<b>4</b>	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0		0
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0		0
Anzahl der Beschäftigten	3					
Nettogastraumfläche pro Beschäftigtem (m <sup>2</sup> )	20					
Anwesenheit	2	66%				
Wege pro Beschäftigtem im Ziel-/Quellverkehr	2,5					
MIV-Anteil		85%				
Pkw-Besetzungsgrad		1,0				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	14%	3%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	3%	8%				
<b>Verkehrsaufkommen Gäste</b>		<b>19</b>			<b>38</b>	
Vormittagsspitze			1	1		2
Nachmittagsspitze			3	1		4
Gäste pro Tag	50					
Gäste pro Beschäftigtem	25					
MIV-Anteil		65%				
Pkw-Besetzungsgrad		1,7				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	5%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	15%	5%				
<b>Güterverkehr, Lkw pro Tag (in Berechnung Bio-Hotel enthalten)</b>		<b>0</b>			<b>0</b>	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			0	0		0
Lkw-Fahrten pro Mitarbeiter und Tag	0					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	20%	20%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	5%	5%				
<b>Summe Verkehrsaufkommen Restaurant (externe Nutzung) (Kfz-Fahrten/Tag)</b>		<b>21</b>			<b>42</b>	
<b>davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)</b>		<b>0</b>			<b>0</b>	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1		2
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			3	1		4
<b>Tag-/Nachtverkehrsanteile</b>						
<b>Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen</b>						
Anteil Tagesstunden (6-22 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	97,0%	85,0%	20	18	<b>38</b>	Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	3,0%	15,0%	1	3	<b>4</b>	Kfz-F./8Std.

nachts kein LKW-Verkehr

## Verkehrsaufkommen

### Gasthof

	Ansätze	
Geschossfläche (in m <sup>2</sup> )		2.100
<b>Anzahl der Hotelzimmer</b>		<b>57</b>
Anzahl der Hotelbetten		114
Anzahl der belegten Zimmer (im Mittel)	85%	49
davon von Einzelpersonen belegt	20%	
<b>Hotelgäste pro Tag (im Mittel)</b>		<b>89</b>
Wege pro Gast und Tag Taxi bzw. Bus/ Pkw bzw. Leihwagen	3,0	2,0 Wege/Gast
davon anteilig mit Taxi	10%	9 Gäste mit Taxi
davon anteilig mit Bus	0%	0 Gäste mit Bus
davon anteilig mit eigenem Pkw/ Leihwagen	65%	58 Gäste mit Pkw
davon anteilig mit ÖPNV/ Bahn	25%	22 Gäste mit ÖPNV
	<b>Verkehrsaufkommen Nutzergruppen</b>	
Taxi-Fahrten, Besetzungsgrad	1,50	18 Taxi-Fahrten/24Std
Bus-Fahrten, Besetzungsgrad maximal	25	0 Bus-Fahrten/24Std
Pkw-Fahrten, Besetzungsgrad	2,00	58 Pkw-Fahrten/24Std
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Hotelgäste</b>	<b>76 Kfz-Fahrten/24Std</b>
Personal		
Beschäftigte von außerhalb		7
Anwesenheit	80%	
Wege pro Tag	2,5	
MIV-Anteil	75%	
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Personal</b>	<b>11 Pkw-Fahrten/24Std</b>
Anlieferung und Entsorgung		
Anlieferung Wäsche pro Tag	0	
Anlieferung Gastronomie/Büro pro Woche	0	
Entsorgung Speisereste, Leergut, Müll pro Woche	0	
Anlieferung/ Entsorgung/ Handwerker Lieferwagen pro Tag	0	
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Anlieferung/Entsorgung</b>	<b>0 Lkw-Fahrten/24Std</b>
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Vertreter/Handwerker (Lieferwagen)</b>	<b>0 Kfz-Fahrten/24Std</b>
<b>Verkehrsaufkommen Gasthofgesamt</b>		<b>87 Kfz-Fahrten/24Std</b>
davon		<b>0 SV-Fahrten/24Std</b>

### Spitzenstundenanteile

	Nutzergruppe	Kfz/Std	
		Zielv.	Kfz/Std Quellv.
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>	<b>Hotelgäste</b>		
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b> Ziel-/Quellverkehr		2%	20%
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b> Ziel-/Quellverkehr		25%	10%
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>	<b>Personal</b>		
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b> Ziel-/Quellverkehr		28%	3%
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b> Ziel-/Quellverkehr		3%	17%
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>	<b>Anlieferung/Entsorgung</b>		
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b> Ziel-/Quellverkehr		8%	5%
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b> Ziel-/Quellverkehr		5%	5%
<b>Summen Hotel-Verkehrsaufkommen gesamt</b>			
Kfz-Fahrten pro Std und Richtung	<b>Vormittagsspitzenstunde</b>		3
Summe beide Richtungen			<b>11 Kfz-Fahrten/Std</b>
Kfz-Fahrten pro Std und Richtung	<b>Nachmittagsspitzenstunde</b>		10
Summe beide Richtungen			<b>15 Kfz-Fahrten/Std</b>
<b>Nachtverkehr (22-6.00 Uhr)</b>			
Nachtverkehrsanteil	Hotelgäste	6%	5 Kfz-Fahrten/8 Std.
	Personal		1 Kfz-Fahrten/8 Std.
<b>Summe Nachtverkehr (22 - 6.00 Uhr)</b>			<b>6 Kfz-Fahrten/8 Std.</b>

## Verkehrsaufkommen

### Naturhäuser

	Ansätze	
Geschossfläche (in m <sup>2</sup> )		600
<b>Anzahl der Hotelzimmer</b>		
Anzahl der Hotelzimmer		12
Anzahl der Hotelbetten		24
Anzahl der belegten Zimmer (im Mittel)	85%	11
davon von Einzelpersonen belegt	20%	
<b>Hotelgäste pro Tag (im Mittel)</b>		
Wege pro Gast und Tag Taxi bzw. Bus/ Pkw bzw. Leihwagen	3,0	2,0 Wege/Gast
davon anteilig mit Taxi	10%	2 Gäste mit Taxi
davon anteilig mit Bus	0%	0 Gäste mit Bus
davon anteilig mit eigenem Pkw/ Leihwagen	65%	14 Gäste mit Pkw
davon anteilig mit ÖPNV/ Bahn	25%	5 Gäste mit ÖPNV
	<b>Verkehrsaufkommen Nutzergruppen</b>	
Taxi-Fahrten, Besetzungsgrad	1,50	4 Taxi-Fahrten/24Std
Bus-Fahrten, Besetzungsgrad maximal	25	0 Bus-Fahrten/24Std
Pkw-Fahrten, Besetzungsgrad	2,00	14 Pkw-Fahrten/24Std
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Hotelgäste</b>	<b>18 Kfz-Fahrten/24Std</b>
<b>Personal</b>		
Beschäftigte von außerhalb		2
Anwesenheit	80%	
Wege pro Tag	2,5	
MIV-Anteil	75%	
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Personal</b>	<b>3 Pkw-Fahrten/24Std</b>
Anlieferung und Entsorgung		
Anlieferung Wäsche pro Tag	0	
Anlieferung Gastronomie/Büro pro Woche	0	
Entsorgung Speisereste, Leergut, Müll pro Woche	0	
Anlieferung/ Entsorgung/ Handwerker Lieferwagen pro Tag	0	
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Anlieferung/Entsorgung</b>	<b>0 Lkw-Fahrten/24Std</b>
<b>Kfz-Fahrten pro Tag</b>	<b>Vertreter/Handwerker (Lieferwagen)</b>	<b>0 Kfz-Fahrten/24Std</b>
<b>Verkehrsaufkommen Naturhäusergesamt</b>		<b>21 Kfz-Fahrten/24Std</b>
<b>davon</b>		<b>0 SV-Fahrten/24Std</b>

### Spitzenstundenanteile

	Nutzergruppe		Kfz/Std Zielv.	Kfz/Std Quellv.
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>		<b>Hotelgäste</b>		
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b>	Ziel-/Quellverkehr	2%	20%	0
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b>	Ziel-/Quellverkehr	25%	10%	2
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>		<b>Personal</b>		
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b>	Ziel-/Quellverkehr	28%	3%	0
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b>	Ziel-/Quellverkehr	3%	17%	0
<b>Kfz-Fahrten pro Stunde</b>		<b>Anlieferung/Entsorgung</b>		
Anteil <b>Spitzenstunde Vormittag</b>	Ziel-/Quellverkehr	8%	5%	0
Anteil <b>Spitzenstunde Nachmittag</b>	Ziel-/Quellverkehr	5%	5%	0
<b>Summen Hotel-Verkehrsaufkommen gesamt</b>				
Kfz-Fahrten pro Std und Richtung	<b>Vormittagsspitzenstunde</b>		0	2
Summe beide Richtungen			2	Kfz-Fahrten/Std
Kfz-Fahrten pro Std und Richtung	<b>Nachmittagsspitzenstunde</b>		2	1
Summe beide Richtungen			3	Kfz-Fahrten/Std
<b>Nachtverkehr (22-6.00 Uhr)</b>				
Nachtverkehrsanteil	Hotelgäste	6%	1 Kfz-Fahrten/8 Std.	
	Personal		0 Kfz-Fahrten/8 Std.	
<b>Summe Nachtverkehr (22 - 6.00 Uhr)</b>			<b>1 Kfz-Fahrten/8 Std.</b>	

## Verkehrsaufkommen

	Ansätze	Kfz-F./Richtung			Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std	Kfz/Std	Kfz/Tag	Kfz/Std
<b>Praxen Gesundheits (externe Nutzung)</b>						
Bruttogeschossfläche (in m <sup>2</sup> )	272					
<b>Verkehrsaufkommen Beschäftigte</b>						
		2			4	
Vormittagsspitze			1	0		1
Nachmittagsspitze			0	0		0
Anzahl der Arbeitsplätze	3					
Bruttogeschossfläche in m <sup>2</sup> je Beschäftigtem	90					
Anwesenheit der Beschäftigten	85%					
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)	2,5					
MIV-Anteil	75%					
Pkw-Besetzungsgrad	1					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	28%	3%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	3%	17%				
<b>Verkehrsaufkommen Patienten</b>						
		13			26	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			2	1		3
Patienten	24					
Patienten je Beschäftigtem	8					
Anzahl der Wege je Patient	2					
MIV-Anteil der Patienten im Ziel-/ Quellverkehr	65%					
Pkw-Besetzungsgrad (Patienten)	1,2					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	3%	0%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	12%	11%				
<b>Güterverkehr (in Berechnung Bio-Hotel enthalten)</b>						
		0			0	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			0	0		0
SV-Fahrten/Arbeitsplatz	0,1					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	5%	7%				
<b>Summe Verkehrsaufkommen Praxen Gesundheits (externe Nutzung) (Kfz-Fahrten/Tag)</b>						
		15			30	
<b>davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)</b>						
		0			0	
Vormittagsspitze			1	0		1
Nachmittagsspitze			2	2		3
<b>Tag-/Nachtverkehrsanteile</b>						
<b>Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen</b>						
Anteil Tagesstunden (6-22 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	###	99,0%	15	15	30	Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	1,5%	1,0%	0	0	0	Kfz-F./8Std.

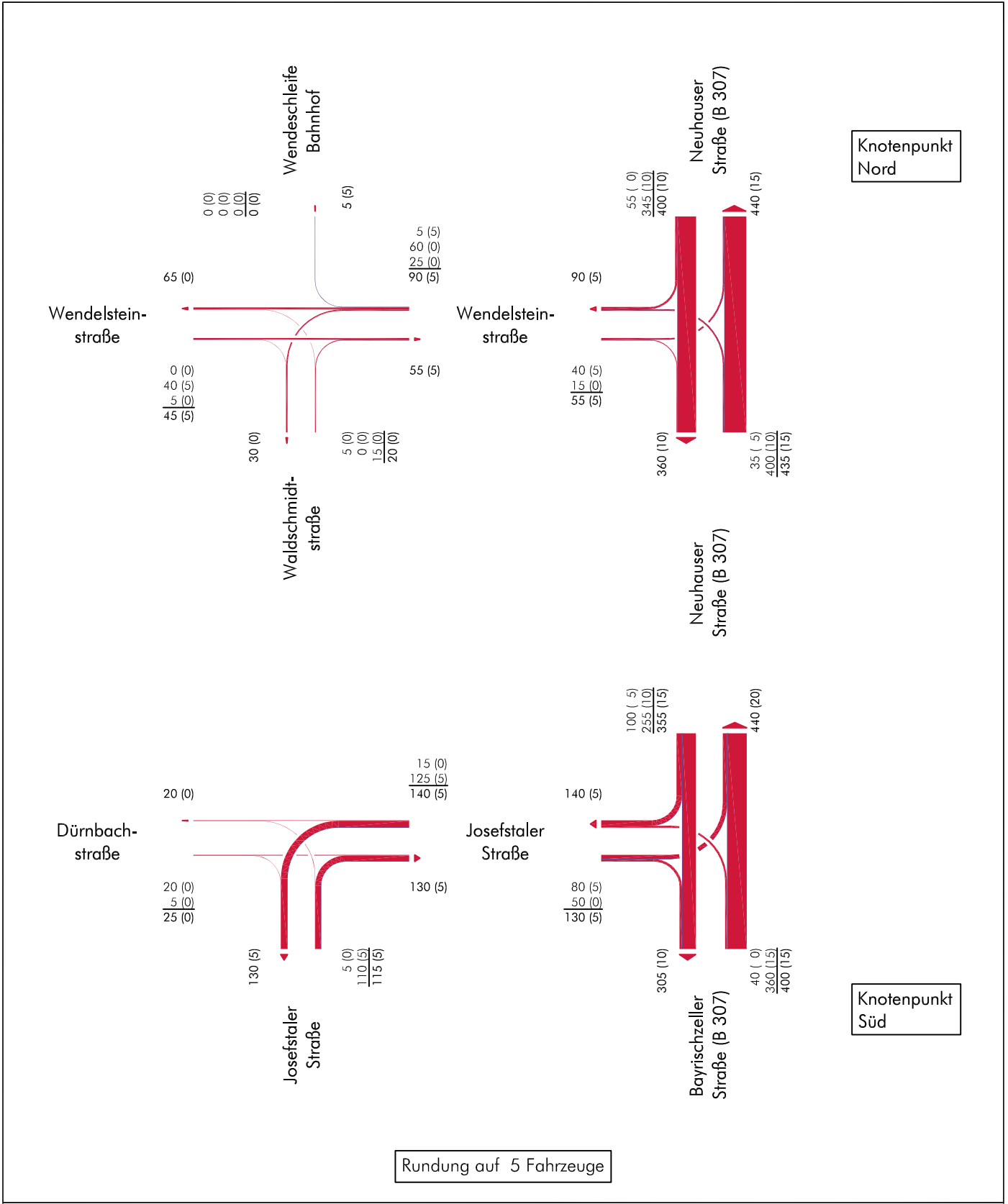
nachts kein LKW-Verkehr

Verkehrsaufkommen	Ansätze	Kfz/Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag
<b>Mitarbeiterwohnen</b>					
Anzahl der Wohneinheiten	2				
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag)		5			10
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	1	1
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	0	1
Einwohner pro Wohneinheit	5				
Anzahl der Einwohner	10				
Wege pro Einwohner im Ziel-/Quellverkehr	1,5				
MIV-Anteil der Wege im Ziel-/Quellverkehr	75%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,2				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	3%	14%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	14%	7%			
Verkehrsaufkommen Besucher		1			2
Vormittagsspitze			0	0	0
Nachmittagsspitze			0	0	0
Anzahl der Besucher	2				
Besucher pro Einwohner	0,2				
MIV-Anteil	75%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,2				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	3%	3%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	25%	15%			
Güterverkehr, Lkw pro Tag		0			0
Vormittagsspitze			0	0	0
Nachmittagsspitze			0	0	0
Güterverkehr pro Einwohner	0,04				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	8%	5%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	7%	9%			
<b>Summe Verkehrsaufkommen Mitarbeiterwohnen(Kfz-Fahrten/Tag)</b>		<b>6</b>			<b>12</b>
<b>davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)</b>		<b>0</b>			<b>0</b>
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	1	1
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	0	1
<b>Tag-/Nachtverkehrsanteile</b>					
<b>Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen</b>					
Anteil Tagesstunden (6.00 -22.00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	93,5%	94,0%	6	6	12 Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	6,5%	6,0%	0	0	0 Kfz-F./8Std.
<i>nachts kein LKW-Verkehr</i>					









**Legende** — Kfz-Verkehr — Schwerverkehr

Anlage 4.3  
**Prognose Planfall 2035**  
**Abendspitze** (16.00 - 17.00)  
 Kfz-Verkehr und Schwerverkehr  
 [Kfz/h + SV/h]

## Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

### Grenzwerte und Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015

QSV	Beschreibung der Qualitätsstufen	Kfz-Verkehr mittlere Wartezeit $t_w$ [s] *
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	$\leq 10$
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	$\leq 20$
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.	$\leq 30$
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 ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	$\leq 45$
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.	$> 45$
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.	- **

\* Regelung durch Vorfahrtbeschilderung

\*\* Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke  $q_i$  über der Kapazität  $C_i$  liegt ( $q_i > C_i$ ).

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße  
 Stunde : Bestand 2020, Morgenspitze (07.15 - 08.15)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_6.1\_BESTAND\_MORGEN\_200212.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		260				1800					A
3		35				1600					A
4		65	6,5	3,2	620	468		9,7	1	1	A
6		30	5,9	3,0	255	879		4,2	1	1	A
Misch-N											
8		345				1800					A
7		25	5,5	2,8	270	945		3,9	1	1	A
Misch-H		370				1800	7 + 8	2,6	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (Nord)  
 Neuhauser Straße (Süd)  
 Nebenstrasse : Wendelsteinstraße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße  
 Stunde : Bestand 2020, Abendspitze (16.00 - 17.00)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_6.2\_BESTAND\_ABEND\_200212.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		345				1800					A
3		40				1600					A
4		35	6,5	3,2	780	368		12,6	1	1	B
6		15	5,9	3,0	355	778		4,7	1	1	A
Misch-N											
8		405				1800					A
7		35	5,5	2,8	375	839		5,2	1	1	A
Misch-H		440				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (Nord)  
 Neuhauser Straße (Süd)  
 Nebenstrasse : Wendelsteinstraße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße  
 Stunde : Bestand 2020, Morgenspitze (07.15 - 08.15)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_6.3\_BESTAND\_MORGEN\_200212.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		205				1800					A
3		90				1600					A
4		145	6,5	3,2	548	478		11,2	2	2	B
6		55	5,9	3,0	233	903		4,7	1	1	A
Misch-N		200				647	4 + 6	8,5	2	3	A
8		240				1800					A
7		85	5,5	2,8	275	940		4,5	1	1	A
Misch-H		325				1800	7 + 8	2,5	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße  
 Bayrischzeller Straße  
 Nebenstrasse : Josefstaler Straße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße  
 Stunde : Bestand 2020, Abendspitze (16.00 - 17.00)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_6.4\_BESTAND\_ABEND\_200212.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		260				1800					A
3		105				1600					A
4		85	6,5	3,2	690	417		11,5	1	2	B
6		45	5,9	3,0	300	832		4,6	1	1	A
Misch-N		130				617	4 + 6	7,7	1	2	A
8		370				1800					A
7		35	5,5	2,8	350	863		4,3	1	1	A
Misch-H		405				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße  
 Bayrischzeller Straße  
 Nebenstrasse : Josefstaler Straße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße  
 Stunde : Nullfall 2035, Morgenspitze (07.15 - 08.15)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_7.1\_NULLFALL\_MORGEN\_200212.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		265				1800					A
3		35				1600					A
4		65	6,5	3,2	630	461		9,8	1	1	A
6		30	5,9	3,0	260	873		4,3	1	1	A
Misch-N											
8		350				1800					A
7		25	5,5	2,8	275	940		3,9	1	1	A
Misch-H		375				1800	7 + 8	2,6	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (Nord)  
 Neuhauser Straße (Süd)  
 Nebenstrasse : Wendelsteinstraße

**HBS 2015 S5**







KNOBEL Version 7.1.6



HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße  
 Stunde : Nullfall 2035, Abendspitze (16.00 - 17.00)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_7.2\_NULLFALL\_ABEND\_200212.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		355				1800					A
3		40				1600					A
4		35	6,5	3,2	795	360		12,9	1	1	B
6		15	5,9	3,0	365	768		4,8	1	1	A
Misch-N											
8		410				1800					A
7		35	5,5	2,8	385	829		5,3	1	1	A
Misch-H		445				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (Nord)  
 Neuhauser Straße (Süd)  
 Nebenstrasse : Wendelsteinstraße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße  
 Stunde : Nullfall 2035, Morgenspitze (07.15 - 08.15)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_7.3\_NULLFALL\_MORGEN\_200212.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		205				1800					A
3		90				1600					A
4		145	6,5	3,2	553	475		11,3	2	3	B
6		55	5,9	3,0	233	903		4,7	1	1	A
Misch-N		200				642	4 + 6	8,6	2	3	A
8		245				1800					A
7		85	5,5	2,8	275	940		4,5	1	1	A
Misch-H		330				1800	7 + 8	2,5	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße  
 Bayrischzeller Straße  
 Nebenstrasse : Josefstaler Straße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße  
 Stunde : Nullfall 2035, Abendspitze (16.00 - 17.00)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_7.4\_NULLFALL\_ABEND\_200212.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		265				1800					A
3		105				1600					A
4		85	6,5	3,2	700	412		11,7	1	2	B
6		45	5,9	3,0	305	827		4,6	1	1	A
Misch-N		130				609	4 + 6	7,8	1	2	A
8		375				1800					A
7		35	5,5	2,8	355	858		4,4	1	1	A
Misch-H		410				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße  
 Bayrischzeller Straße  
 Nebenstrasse : Josefstaler Straße







**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße  
 Stunde : Planfall 2035, Morgenspitze (07.15 - 08.15)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_8.1\_PLANFALL\_MORGEN\_200212.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		265				1800					A
3		40				1600					A
4		75	6,5	3,2	638	454		10,2	1	1	B
6		35	5,9	3,0	263	871		4,3	1	1	A
Misch-N											
8		350				1800					A
7		30	5,5	2,8	280	935		4,0	1	1	A
Misch-H		380				1800	7 + 8	2,6	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (Nord)  
 Neuhauser Straße (Süd)  
 Nebenstrasse : Wendelsteinstraße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Wendelsteinstraße  
 Stunde : Planfall 2035, Abendspitze (16.00 - 17.00)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_8.2\_PLANFALL\_ABEND\_200212.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		355				1800					A
3		55				1600					A
4		45	6,5	3,2	808	351		13,2	1	1	B
6		15	5,9	3,0	373	761		4,8	1	1	A
Misch-N											
8		410				1800					A
7		40	5,5	2,8	400	815		5,3	1	1	A
Misch-H		450				1800	7 + 8	2,8	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (Nord)  
 Neuhauser Straße (Süd)  
 Nebenstrasse : Wendelsteinstraße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße  
 Stunde : Planfall 2035, Morgenspitze (07.15 - 08.15)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_8.3\_PLANFALL\_MORGEN\_200212.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		205				1800					A
3		90				1600					A
4		145	6,5	3,2	558	468		11,5	2	3	B
6		60	5,9	3,0	233	903		4,7	1	1	A
Misch-N		205				647	4 + 6	8,6	2	3	A
8		245				1800					A
7		90	5,5	2,8	275	940		4,5	1	1	A
Misch-H		335				1800	7 + 8	2,5	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße  
 Bayrischzeller Straße  
 Nebenstrasse : Josefstaler Straße







HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Schliersee - Neuhaus  
 Knotenpunkt : Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Josefstaler Straße  
 Stunde : Planfall 2035, Abendspitze (16.00 - 17.00)  
 Datei : 980\_SCHLIERSEE\_8.4\_PLANFALL\_ABEND\_200212.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		265				1800					A
3		105				1600					A
4		85	6,5	3,2	705	406		11,9	1	2	B
6		50	5,9	3,0	305	827		4,6	1	1	A
Misch-N		135				619	4 + 6	7,7	1	2	A
8		375				1800					A
7		40	5,5	2,8	355	858		4,4	1	1	A
Misch-H		415				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

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

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße  
 Bayrischzeller Straße  
 Nebenstrasse : Josefstaler Straße

**HBS 2015 S5**

KNOBEL Version 7.1.6

# Markt Schliersee

## Ergänzung zur Verkehrsuntersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Stolzenbergstraße" in Schliersee-Neuhaus

Stand 13. Oktober 2020

Bearbeitung:

Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH  
Josephspitalstraße 7 - 80331 München  
Tel 089 / 54 21 55-0 Fax 089 / 54 21 55-11  
post@pslv.de - www.stadt-land-verkehr.de





## Ergänzung zur Stellungnahme

- Stand 13. Oktober 2020 -

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
<b>1 Aufgabenstellung</b>	<b>1</b>
<b>2 Ausbauzustand der Stolzenbergstraße</b>	<b>1</b>
<b>3 Verkehrliche Ausgangssituation</b>	<b>2</b>
3.1 Ergebnisse der Verkehrserfassung 2020	2
3.2 Ergebnisse der Verkehrsberechnung 2020	3
3.3 Allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2035	3
3.4 Prognose Nullfall 2035	3
3.5 Prognose Planfall 2035	3
<b>4 Verkehrliche Bewertung der Stolzenbergstraße</b>	<b>4</b>
4.1 Einordnung	4
4.2 Erforderlicher Straßenquerschnitt	4
4.3 Ausweichmöglichkeit für Bus und Lkw	5
<b>5 Zusammenfassung</b>	<b>6</b>

### Anlage

1	Verkehrsberechnung Einwohner (Bestand 2020)
---	---

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Aufbauend auf der Verkehrsuntersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Stolzenbergstraße" in Schliersee-Neuhaus (PSLV, 20.02.2020) wird in dieser Ergänzung untersucht, ob der bestehende Ausbauzustand der Stolzenbergstraße für die durch die Planungen zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsmengen als ausreichend erachtet werden könnte oder ob und in welcher Form die Straße ertüchtigt werden müsste.

## 2 AUSBAUZUSTAND DER STOLZENBERGSTRASSE

Die Stolzenbergstraße ist heute wie viele andere Straßenzüge in Neuhaus als asphaltierte Mischverkehrsfläche für alle Verkehrsteilnehmer ausgebaut. Gesonderte Flächen für Fußgänger stehen aktuell nicht zur Verfügung.

Gemäß dem vorliegenden Bestandsplan weist diese Mischverkehrsfläche im Bereich des Bauvorhabens aktuell im mittleren Abschnitt eine Gesamtbreite von etwa 4,75 Metern auf (siehe blaue Markierung in Abbildung 1). In den nördlich sowie südlich angrenzenden Abschnitten besteht eine in der Regel geringfügig bis mäßig größere Breite (von meist etwa 4,85 Metern bis zu maximal etwa 5,35 Metern im Kurvenbereich – siehe grüne Markierungen). Lediglich im äußersten Süden des Bauvorhabens ist die Mischverkehrsfläche lediglich etwa 4,20 Meter breit (siehe gelbe Markierung).

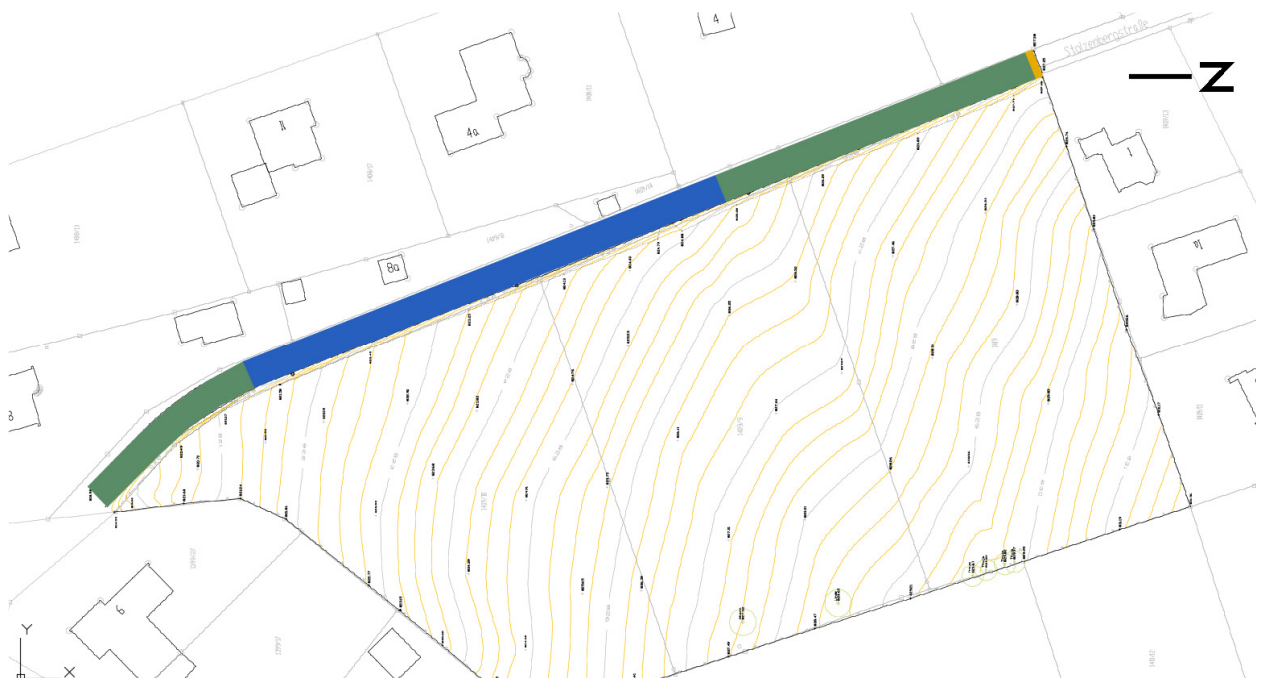


Abbildung 1: Fahrbahnbreite der Stolzenbergstraße im Bestand  
grün: Breite über 4,75 Meter; blau: Breite etwa 4,75 Meter; gelb: Breite unter 4,75 Meter  
[Plangrundlage: Grundriss Dachaufsicht, haas cook zemmrich studio 2050, 27.12.2019]

### 3 VERKEHRLICHE AUSGANGSSITUATION

#### 3.1 Ergebnisse der Verkehrserfassung 2020

Im Rahmen dieser Ergänzung zur Verkehrsuntersuchung wird durch die Marktgemeinde Schliersee von Mittwoch, den 02. September 2020 bis Mittwoch, den 23. September 2020 mittels einem Radarmessgerät eine Verkehrserfassung in der Stolzenbergstraße durchgeführt, wobei die aufgenommene Fahrtrichtung jeweils nach einer Woche durch Drehung des Messgerätes gewechselt wird.

Um die Kompatibilität dieser Ergebnisse mit den Prognosewerten aus der ursprünglichen Verkehrsuntersuchung gewährleisten zu können, werden lediglich die werktäglichen Zählergebnisse ausgewertet. Hierbei wird zudem davon ausgegangen, dass für den ersten und den letzten Tag der Zählung aufgrund des Zeitpunktes des Aufbaus beziehungsweise Abbaus des Messgerätes sowie für die beiden Tage der Drehung des Messgerätes keine vollständigen Tageswerte vorliegen – diese Tage werden somit in der Auswertung ebenfalls nicht berücksichtigt. Die verbliebenen Zählwerte werden für jede Fahrtrichtung gemittelt und im Sinne eines Worst-Case-Szenarios zu einem Querschnittswert aufgerundet (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Tagesverkehr und Spitzenbelastung Bestand 2020

Datum	Wochentag	Fahrtrichtung	Tagesverkehr	Morgenspitze	Abendspitze
			Kfz-F./24 Std.	Kfz-F./Std.	Kfz-F./Std.
03.09.2020	Donnerstag	A	20	1	1
04.09.2020	Freitag	A	21	2	0
07.09.2020	Montag	A	14	0	0
08.09.2020	Dienstag	A	15	0	3
10.09.2020	Donnerstag	B	24	2	3
11.09.2020	Freitag	B	15	0	0
14.09.2020	Montag	B	19	1	2
15.09.2020	Dienstag	B	23	2	1
17.09.2020	Donnerstag	A	18	1	0
18.09.2020	Freitag	A	21	0	4
21.09.2020	Montag	A	17	0	4
22.09.2020	Dienstag	A	27	3	2
	<b>Mittel</b>	<b>A</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
		<b>B</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Querschnitt</b>	<b>A + B</b>	<b>41</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Im Durchschnitt sind im Erfassungszeitraum somit im Tagesverkehr etwa 41 Kfz-Fahrten/24 Stunden zu verzeichnen sowie eine Verkehrsbelastung von etwa 3 Kfz-Fahrten/Stunde in der Morgenspitze und etwa 4 Kfz-Fahrten/Stunde in der Abendspitze.

### **3.2 Ergebnisse der Verkehrsberechnung 2020**

Im Sinne einer Plausibilitätsprüfung werden diese Verkehrswerte mittels einer überschlägigen Berechnung der durch die Anwohner der Stolzenbergstraße zu erwartenden Verkehrsmengen auf ihre Glaubwürdigkeit und Verwendbarkeit begutachtet. Die Berechnungsparameter werden hierbei analog zu den entsprechenden Berechnungen der Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86 "Nahversorger Neuhaus" (PSLV, 11.09.2020) gewählt.

Gemäß Angaben der Marktgemeinde Schliersee sind momentan 14 Einwohner mit Erstwohnsitz in der Stolzenbergstraße gemeldet. Diese erzeugen gemäß den Berechnungen im Tagesverkehr etwa 22 Kz-Fahrten/24 Stunden sowie etwa 1 Kz-Fahrt/Stunde in der Morgenspitze und etwa 2 Kz-Fahrten/Stunde in der Abendspitze. Die detaillierten Ergebnisse können Anlage 1 entnommen werden.

Unter Berücksichtigung der Einwohner mit Zweitwohnsitz sowie der bestehenden Ferienwohnungen wird davon ausgegangen, dass in der Stolzenbergstraße nur in sehr geringem Umfang Fremdverkehr besteht.

### **3.3 Allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2035**

Analog zur ursprünglichen Verkehrsuntersuchung wird in der Stolzenbergstraße bis zum Prognosehorizont 2035 nicht mit signifikanten Verkehrssteigerungen gerechnet. Im Sinne eines Worst Case Szenarios werden die ermittelten Verkehrswerte jedoch aufgerundet (auf 10 Fahrzeuge im Tagesverkehr beziehungsweise auf 5 Fahrzeuge zu den Spitzenstunden).

### **3.4 Prognose Nullfall 2035**

Die sich unter Berücksichtigung dieser Annahmen ergebende Verkehrsbelastung der Stolzenbergstraße für den Prognose Nullfall 2035 beträgt im Tagesverkehr etwa 50 Kz-Fahrten/24 Stunden sowie jeweils etwa 5 Kz-Fahrten/Stunde in der Morgen- und Abendspitze.

### **3.5 Prognose Planfall 2035**

Gemäß der ursprünglichen Verkehrsuntersuchung wird durch die Planungen für das Bauvorhaben (Hotelnutzung) mit Neuverkehr von etwa 260 bis 270 Kz-Fahrten/24 Stunden im Tagesverkehr sowie von etwa 30 Kz-Fahrten/Stunde in der Morgenspitze und von etwa 40 Kz-Fahrten/Stunde in der Abendspitze gerechnet. Diese Kz-Fahrten verteilen sich jeweils zu etwa drei Vierteln auf den nördlich des Bauvorhabens gelegenen Straßenabschnitt der Stolzenbergstraße (etwa 200 Kz-Fahrten/24 Stunden im Tagesverkehr sowie etwa 20 Kz-Fahrten/Stunde in der Morgenspitze und etwa 30 Kz-Fahrten/Stunde in der Abendspitze) und lediglich zu etwa einem Viertel auf den südlich gelegenen Abschnitt.

Die sich unter Berücksichtigung dieser Annahmen ergebenden Verkehrsmengen des stärker belasteten nördlichen Straßenabschnittes der Stolzenbergstraße für den Prognose Planfall 2035 betragen somit im Tagesverkehr etwa 250 Kz-Fahrten/24 Stunden sowie etwa 25 Kz-Fahrten/Stunde in der Morgenspitze und etwa 35 Kz-Fahrten/Stunde in der Abendspitze.

## 4 VERKEHRLICHE BEWERTUNG DER STOLZENBERGSTRASSE

### 4.1 Einordnung

Unter Berücksichtigung der "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) kann die Stolzenbergstraße, die heute und künftig nur der Erschließung der angrenzenden Grundstücke dient, als Wohnweg betrachtet werden. Die hierfür zulässige maximale Verkehrsbelastung von 150 Kfz-Fahrten/Stunde wird auch unter Beachtung der vorliegenden Planungen zur Hotelnutzung mit den prognostizierten maximal 35 Kfz-Fahrten/Stunde (in der Abendspitze) zu nicht einmal einem Viertel erreicht.

*Hinweis: Auch unter Beachtung der zwischenzeitlichen Aussage der Marktgemeinde Schliersee, dass durch den zukünftig anstehenden Generationenwechsel der Eigentümer in Neuhaus grundsätzlich eine Nachverdichtung im gesamten Ortsteil erwartet wird, aufgrund welcher bis zum Prognosehorizont 2035 im Sinne eines Worst-Case-Szenarios eine Verdopplung der Bestandsverkehrsbelastung anzusetzen wäre, verbliebe der Stolzenbergstraße mit dann maximal 40 Kfz-Fahrten/Stunde (in der Abendspitze) ausreichend Puffer, um sie weiterhin als Wohnweg einzuordnen.*

### 4.2 Erforderlicher Straßenquerschnitt

Eine Verkehrsbelastung von maximal 35 Kfz-Fahrten/Stunde entspricht etwa einer Kfz-Fahrt alle zwei Minuten – regelmäßige Begegnungsfälle zweier Fahrzeuge sind daher auf dem lediglich ungefähr 200 Meter langen Abschnitt der Stolzenbergstraße zwischen ihrem nördlichen Ende und der südlichsten Grundstückszufahrt des Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung dieser geringen Verkehrsbelastung wird von den gemäß RASt 06 theoretisch bestehenden Möglichkeiten für den Straßenquerschnitt eines Wohnweges eine (wie im Bestand bereits vorhandene) Mischverkehrsfläche als ausreichend angesehen.

Es wird empfohlen, die Breite dieser Mischverkehrsfläche in Wohnwegen grundsätzlich so auszulegen, dass der Begegnungsfall Pkw/Rad auf der gesamten Länge des Wohnweges gewährleistet ist. Die hierfür gemäß RASt 06 erforderliche Breite von mindestens 4,00 Metern ist im Bestandsausbau der Stolzenbergstraße im Bereich des Bauvorhabens durchgängig vorhanden und ermöglicht bei passierenden Pkws auch Fußgängern die Nutzung der Mischverkehrsfläche.

Für den nur gelegentlich zu erwartenden Begegnungsfall Pkw/Pkw können aufgrund der geringen Verkehrsbelastung punktuell auftretende Einschränkungen (gegenseitige Rücksichtnahme und Warten an Engstellen) als vertretbar angesehen werden. Im überwiegenden Teil der Stolzenbergstraße im Bereich des Bauvorhabens kann die für diesen Begegnungsfall gemäß RASt 06 erforderliche Breite von mindestens 4,75 Metern jedoch ohnehin nachgewiesen werden. Lediglich im äußersten Süden des Bauvorhabens wird diese Breite unterschritten, liegt mit etwa 4,20 Metern aber noch über der gemäß RASt 06 erforderlichen Mindestbreite für die Begegnung zweier Pkw unter Berücksichtigung eingeschränkter Bewegungsspielräume von 4,10 Metern. Aufgrund der (mit lediglich etwa 120 Metern) geringen Länge des Abschnittes der Stolzenbergstraße zwischen ihrem südlichen Ende und der südlichsten Grundstückszufahrt des Bauvorhabens sowie der dort deutlich geringeren zu erwartenden Verkehrsbelastung (maximal 15 Kfz-Fahrten/Stunde in der Abendspitze) wird dies aus verkehrlicher Sicht als vertretbar erachtet.

### 4.3 Ausweichmöglichkeit für Bus und Lkw

Um auch im selten zu erwartenden Falle der An- oder Abfahrt eines Reisebusses oder eines anliefernden Lkws die Befahrbarkeit der Stolzenbergstraße in beide Richtungen gewährleisten zu können, wird zudem empfohlen, eine Aufweitung der Mischverkehrsfläche für die Begegnungsfälle Bus/Pkw und Lkw/Pkw vorzusehen. Die Realisierung einer ausreichend dimensionierten Ausweichmöglichkeit im nördlichen Bereich des Bauvorhabens wird hierbei als genügend erachtet (siehe Abbildung 2). Von dieser Position aus lassen sich die relevanten Abschnitte der Stolzenbergstraße in beide Richtungen einsehen.

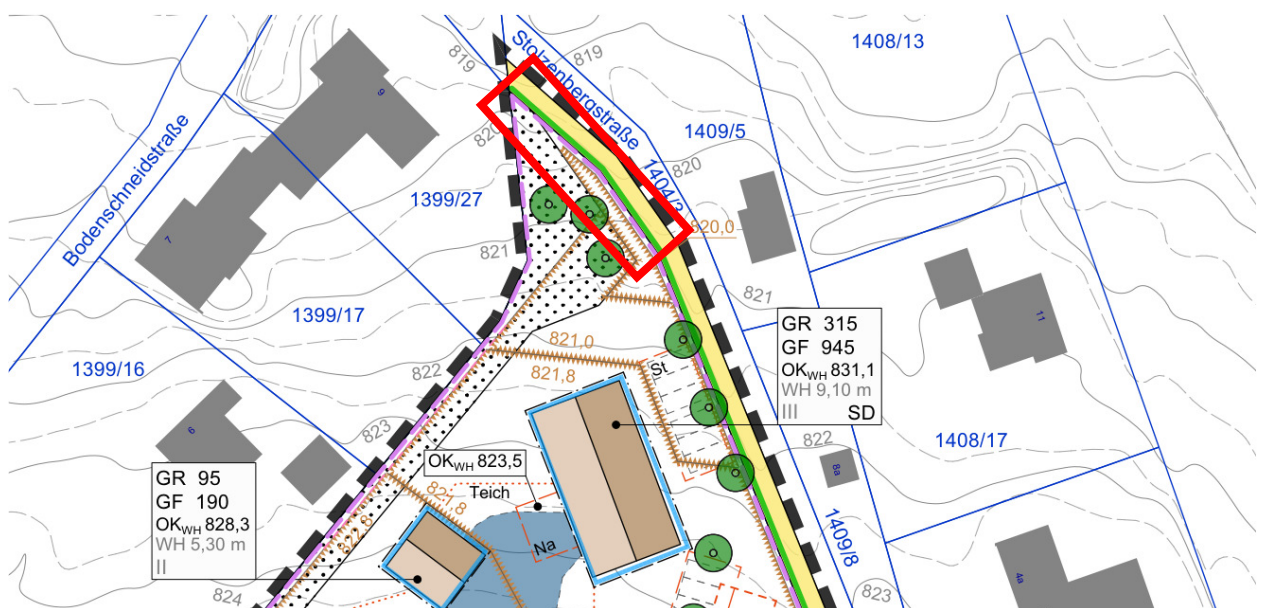


Abbildung 2: Vorschlag zur Position der Ausweichmöglichkeit  
[Plangrundlage: Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 15.1 "Stolzenbergstraße", Planungsbüro Wüstinger Rickert, 19.06. 2020]

Die für diese Ausweichmöglichkeit gemäß RASt 06 zur Gewährleistung der Begegnungsfälle Bus/Pkw und Lkw/Pkw erforderliche Gesamtbreite der Mischverkehrsfläche beträgt mindestens 5,55 Meter. Es wird jedoch angeraten, diese Breite aufgrund der Lage im Kurvenbereich auf mindestens 5,75 Meter zu erhöhen.

Um die Nutzung der Ausweichmöglichkeit durch einen in südlicher Richtung fahrenden Reisebus oder Lkw gewährleisten zu können, wird empfohlen, diese Gesamtbreite auf einer Länge von etwa 25 Metern vorzusehen.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Im nördlichen Abschnitt der Stolzenbergstraße ist zum Prognosehorizont 2035 im Tagesverkehr mit einer Verkehrsbelastung von etwa 250 Kfz-Fahrten/24 Stunden sowie etwa 25 Kfz-Fahrten/Stunde in der Morgenspitze und etwa 35 Kfz-Fahrten/Stunde in der Abendspitze zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) kann die Stolzenbergstraße gemäß ihrer heutigen und künftigen Funktion und bei Beachtung auch der künftigen Verkehrsbelastung als Wohnweg betrachtet werden. Der bestehende Ausbauzustand der Stolzenbergstraße (asphaltierte Mischverkehrsfläche) wird hierfür grundsätzlich als ausreichend erachtet.

Für die Begegnungsfälle Bus/Pkw und Lkw/Pkw wird zusätzlich eine Ausweichmöglichkeit im nördlichen Bereich des Bauvorhabens mit einer Gesamtbreite der Fahrbahn von mindestens 5,75 Metern auf einer Länge von etwa 25 Metern empfohlen.

*Hinweis: Bei Flächenverfügbarkeit könnte die Mischverkehrsfläche optional zusätzlich ein- oder beidseitig um etwa 50 Zentimeter verbreitert werden, um zusätzliche Flächen vor allem für Fußgänger oder Aufenthalt zu schaffen. Bei der Straßenraumgestaltung sollte (beispielsweise durch Pflasterzeilen, Regentinnen oder ähnliche Elemente) darauf geachtet werden, dass diese zusätzlichen Flächen zwar befahrbar sind, den Bereich für den Pkw-Verkehr jedoch zumindest optisch nicht wesentlich verbreitern, um eine Erhöhung des Geschwindigkeitsniveaus in der Stolzenbergstraße zu vermeiden.*

Fazit: Eine durchgängig nutzbare Fahrbahnbreite von 4,10 Metern gewährleistet den Begegnungsfall Pkw/Pkw (unter Berücksichtigung eingeschränkter Bewegungsspielräume und damit einhergehender niedriger Fahrgeschwindigkeit). Diese Breite ist im gesamten untersuchten Bereich der Stolzenbergstraße gegeben.

Sowohl das heutige als auch das zukünftige Verkehrsaufkommen der Stolzenbergstraße kann im momentanen Ausbauzustand der Stolzenbergstraße unter Ergänzung einer ausreichend dimensionierten Ausweichmöglichkeit für Bus und Lkw abgewickelt werden. Ein zusätzlicher Ausbau mit separaten Gehwegen oder einer durchgängigen Verbreiterung des Straßenraumes ist im Zusammenhang mit den vorliegenden Planungen zur Hotelnutzung nicht erforderlich.

München, 13.10.2020



## Abschätzung

Einwohner Stolzenbergstraße (Bestand 2020)	Ansätze	Kfz/Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F./Std.
		Zielv.	Quellv.			
Einwohner	14					
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag)		9			18	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	1		1
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1		2
Anzahl der Einwohner	14					
mobile Personen	90%					
Gesamtwege pro Einwohner	3,2					
Wege mit Standortbezug	65%					
Wege pro Einwohner im Ziel-/ Quellverkehr	2,1					
MIV-Anteil der Wege im Ziel-/ Quellverkehr	80%					
Pkw-Besetzungsgrad	1,2					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	5%	11%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	9%	7%				
Verkehrsaufkommen Besucher/ Kleintransporter		2			4	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0		0
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0		0
Anzahl der Besucher/ Lieferfahrten	3					
Besucher/ Lieferungen pro Einwohner	0,22					
MIV-Anteil	80%					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	4%	2%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	6%	6%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag		0			0	
Vormittagsspitze (Lkw/Stunde)			0	0		0
Nachmittagsspitze (Lkw/Stunde)			0	0		0
Güterverkehr pro Einwohner	0,03					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	7%	9%				
<b>Summe Verkehrsaufkommen Einwohner Stolzenbergstraße (Bestand 2020)</b>						
<b>(Kfz-Fahrten/Tag - Normalwerktag)</b>		11			22	
<b>davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)</b>		0			0	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	1		1
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1		2
<b>Tag-/Nachtverkehrsanteile</b>						
<b>Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen</b>						
Anteil Tagesstunden (6.00 -22.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkeh	96,0%	95,0%	11	10	21	Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkeh	4,0%	5,0%	0	1	1	Kfz-F./8Std.

nachts kein LKW-Verkehr



# Markt Schliersee

## Zweite Ergänzung zur Verkehrsuntersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Stolzenbergstraße" in Schliersee-Neuhaus

Stand 02. November 2020

Bearbeitung:

Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH  
Josephspitalstraße 7 - 80331 München  
Tel 089 / 54 21 55-0 Fax 089 / 54 21 55-11  
post@pslv.de - www.stadt-land-verkehr.de



## Ergänzung zur Stellungnahme

- Stand 02. November 2020 -

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1 Aufgabenstellung	1
2 Buswendemöglichkeit	1
3 Fläche für die Baustelleneinrichtung	2
4 Verkehrliche Einschätzung der Wendelsteinstraße	2
4.1 Befahrbarkeit mit großen Fahrzeugen	2
4.2 Ausweichstelle	3
5 Zusammenfassung	4

### Anlage

- 1 Prüfung der Befahrbarkeit (Buswendemöglichkeit)
- 2 Prüfung der Befahrbarkeit (Fläche für die Baustelleneinrichtung)
- 3 Prüfung der Befahrbarkeit (Wendelsteinstraße)

## 1 AUFGABENSTELLUNG

Aufbauend auf der Verkehrsuntersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Stolzenbergstraße" in Schliersee-Neuhaus (PSLV, 20.02.2020) sowie der Ersten Ergänzung zu dieser Verkehrsuntersuchung (PSLV, 13.10.2020) wird in dieser Zweiten Ergänzung untersucht, ob die geplante Buswendemöglichkeit sowie die angedachte Fläche für die Baustelleinrichtung auf dem Baugrundstück ausreichend dimensioniert sind, um die vorgesehene Befahrbarkeit Richtung Norden mit einem Reisebus beziehungsweise Sattelzug (jeweils mit Abmessungen gemäß der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)) gewährleisten zu können. Zudem wird eingeschätzt, ob der bestehende Ausbauzustand der Straßenabschnitte zwischen dem Knotenpunkt Bodenschneidstraße/ Fischhauser Straße und dem Baugrundstück für die Befahrbarkeit mit großen Fahrzeugen (Reisebus, Sattelzug, grosser Lkw, Müllfahrzeug mit Abmessungen gemäß FGSV beziehungsweise Angaben der Marktgemeinde Schliersee) als ausreichend erachtet werden könnte oder ob und in welcher Form die Straße ertüchtigt werden müsste.

## 2 BUSWENDEMÖGLICHKEIT

Die geplante Buswendemöglichkeit befindet sich im südlichen Teil des Baugrundstückes. Die aktuell angedachte Andienung durch einen Reisebus sieht hierbei vor, dass dieser bei der Anfahrt über die Stolzenbergstraße aus nördlicher Richtung kommend zunächst an der Grundstückszufahrt vorbeifährt, um anschließend rückwärts in diese einzustoßen. Es wird darauf hingewiesen, dass für dieses Rückwärtsrangieren eine einweisende Person erforderlich ist. Nach dem Ein- beziehungsweise Aussteigen der Fahrgäste soll die Abfahrt des Reisebusses zurück in nördlicher Richtung erfolgen. Ein Halten oder gar Parken des Reisebusses im Straßenraum ist nicht vorgesehen.

Die Befahrbarkeit der geplanten Buswendemöglichkeit mit einem Reisebus gemäß FGSV kann zwar prinzipiell nachgewiesen werden, dies erfordert jedoch sehr präzises Rangieren im öffentlichen Straßenraum (siehe Anlage E 1.1). Dies bedeutet, dass in der Praxis bereits bei geringfügigen Abweichungen von der hier theoretisch ermittelten Fahrkurve zusätzliche Rangiervorgänge erforderlich sein können. Zudem müsste der nördliche Ausradius der Grundstückszufahrt an die Fahrkurve angepasst werden – Auswirkungen auf den geplanten Baumstandort können nicht ausgeschlossen werden.

Alternativ wird eine Variante untersucht, in welcher der Reisebus zunächst vorwärts in die Grundstückszufahrt einfährt, um dort Fahrgäste ein- oder aussteigen zu lassen. Anschließend stößt er in südlicher Richtung rückwärts auf die Stolzenbergstraße zurück (auch in diesem Zusammenhang wird auf die Notwendigkeit einer einweisenden Person hingewiesen) und fährt geradeaus in nördlicher Richtung ab.

Die Befahrbarkeit dieser Variante mit einem Reisebus gemäß FGSV kann ebenfalls prinzipiell nachgewiesen werden. Die auch hierfür erforderliche Präzision beim Rangieren bezieht sich primär auf die Grundstückszufahrt und nur in geringem Maß auf den öffentlichen Straßenraum (siehe Anlage E 1.2). Zudem zeichnet sich diese Variante durch den Vorteil aus, dass die Ein- und Ausstiegsseite des Reisebusses dem Hotel zugewandt ist und nicht (wie in der ersten Variante) zu gegenseitigen Beeinträchtigungen mit ein- oder ausfahrenden Pkws (in/aus Richtung Carport) führen kann.

**Hinweis:** In beiden Varianten können je nach Präzision des Busfahrers im Bereich der Grundstückszufahrt zusätzliche Rangiermanöver des Reisebusses erforderlich werden, um eine Halteposition zu erreichen/ verlassen, welche die ungehinderte Ein-/ Ausfahrt von Pkws (in/aus Richtung des Carports) ermöglicht.

### **3 FLÄCHE FÜR DIE BAUSTELLENEINRICHTUNG**

Die angedachte, in etwa quadratische Fläche für die Baustelleneinrichtung weist eine Kantenlänge von etwa 35 Metern auf und befindet sich im nördlichen Bereich des Baugrundstücks. An ihrer nordöstlichen Ecke wird sie um eine dreieckige Fläche zur Stolzenbergstraße hin aufgeweitet.

Für die Untersuchung der Befahrbarkeit wird die Annahme zugrunde gelegt, dass die Halteposition des anliefernden Sattelzuges gemäß FGSV sowohl dessen direktes Entladen auf die Fläche der Baustelleneinrichtung als auch seine unmittelbar anschließende Abfahrt (unabhängig vom sofortigen Weitertransport des abgeladenen Materials) ermöglichen soll. Hierfür werden zwei mögliche Haltepositionen untersucht.

Die erste Variante sieht vor, dass der von Norden kommende Sattelzug zunächst vorwärts auf ein parallel zur Stolzenbergstraße liegendes Teilstück der Fläche für die Baustelleneinrichtung fährt, um im rechten Winkel rückwärts auf die Halteposition zurückzusetzen. Die Abfahrt erfolgt anschließend vorwärts auf die Stolzenbergstraße in Richtung Norden (siehe Anlage E 2.1).

In der zweiten Variante fährt der von Norden kommende Sattelzug zunächst vorwärts im rechten Winkel auf die Fläche für die Baustelleneinrichtung, um rückwärts auf ein parallel zur Stolzenbergstraße liegendes Teilstück zurückzusetzen. Die Abfahrt erfolgt anschließend ebenfalls vorwärts auf die Stolzenbergstraße in Richtung Norden (siehe Anlage E 2.2).

Die für die Andienung mit einem Sattelzug freizuhalten Fläche auf dem Baugrundstück beträgt in beiden Varianten etwa 400 Quadratmeter – ein entsprechender Vorschlag ist jeweils in der zugehörigen Anlage blau markiert. Grundsätzlich besteht selbstverständlich die Möglichkeit, die beiden Flächen zu kombinieren und sich beide Haltepositionen offen zu halten.

Für beide Varianten kann die Befahrbarkeit mit einem Sattelzug gemäß FGSV nachgewiesen werden. Die erste Variante weist aus verkehrlicher Sicht den Nachteil auf, dass das erforderliche Rückwärtsrangieren zumindest teilweise im öffentlichen Straßenraum erfolgen würde, wofür eine einweisende Person erforderlich wäre. Auch in der zweiten Variante, bei der das Rückwärtsrangieren vollständig auf dem Baugrundstück erfolgen könnte, würde hierfür jedoch der Einsatz einer einweisenden Person empfohlen.

### **4 VERKEHRLICHE EINSCHÄTZUNG DER WENDELSTEINSTRASSE**

Gemäß Angaben der Marktgemeinde Schliersee weist die Bodenschneidstraße im Abschnitt nördlich der Weindl-Lenz-Straße im momentanen Ausbauzustand eine Fahrbahnbreite von etwa 4,80 Meter auf.

Gemäß den "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)" ist diese Fahrbahnbreite ausreichend für den Begegnungsfall Pkw/ Pkw (erforderliche Breite 4,75 Meter), nicht jedoch für den Begegnungsfall Lkw/ Pkw (erforderliche Breite 5,55 Meter) oder gar Lkw/ Lkw (erforderliche Breite 6,35 Meter).

#### **4.1 Befahrbarkeit mit großen Fahrzeugen**

Als Bemessungsfahrzeuge zur Überprüfung der Befahrbarkeit werden ein Reisebus, ein Sattelzug und ein großer Lkw mit Abmessungen gemäß FGSV sowie ein Müllfahrzeug mit Abmessungen gemäß den Angaben der Marktgemeinde Schliersee angesetzt.

Die Befahrbarkeit der zu prüfenden Straßenabschnitte zwischen dem Knotenpunkt Bodenschneidstraße/ Fischhauser Straße und dem Baugrundstück ist in beiden Richtungen einzeln betrachtet für alle Bemessungsfahrzeuge gegeben (siehe Anlagen E 3.1 bis E 3.4). Im Kurvenbereich der Bodenschneidstraße westlich des Knotenpunktes mit der Fischhauser Straße erfordert dies unter Umständen eine verminderte Geschwindigkeit und präzises Fahren.

Die Begegnung zweier großer Fahrzeuge ist jedoch ebenso wenig möglich wie die Begegnung mit einem Pkw. Aus diesem Grund wird zusätzlich zur bereits in der "Ergänzung zur Verkehrsuntersuchung" (PSLV, 13.10.2020) empfohlenen Ausweichstelle in der Stolzenbergstraße im nördlichen Bereich des Baugrundstücks die Einrichtung einer weiteren Ausweichstelle empfohlen.

#### **4.2 Ausweichstelle**

Gemäß Aussagen der Projektentwicklung ist in der Bauphase des Projektes täglich mit maximal 20 großen Fahrzeugen zu rechnen. Unter der Annahme, dass diese Fahrzeuge durch zeitliche Organisation aufeinander abgestimmt werden können und in der Betriebsphase des Hotels nur vereinzelt mit großen Fahrzeugen gerechnet werden muss, kann davon ausgegangen werden, dass eine Berücksichtigung des Begegnungsfalls Lkw/ Lkw im untersuchten Abschnitt der Bodenschneidstraße nicht erforderlich ist.

Um in den verhältnismäßig selten zu erwartenden Fällen der An- oder Abfahrt eines großen Fahrzeuges die Befahrbarkeit der Bodenschneidstraße mit Pkws in beide Richtungen gewährleisten zu können, wird empfohlen, eine Aufweitung der bestehenden Fahrbahn der Bodenschneidstraße für die Begegnungsfälle Bus/Pkw und Lkw/Pkw vorzusehen. Die Realisierung einer ausreichend dimensionierten Ausweichstelle nördlich des Knotenpunktes Bodenschneidstraße / Weindl-Lenz-Straße wird hierbei als genügend erachtet (siehe blau markierter Vorschlag in den Anlagen E 3.1 bis E 3.4). Von dieser Position aus lassen sich die relevanten Abschnitte der Bodenschneidstraße in beide Richtungen einsehen.

Die für diese Ausweichmöglichkeit gemäß RAS 06 zur Gewährleistung der Begegnungsfälle Bus/Pkw und Lkw/Pkw erforderliche Gesamtbreite der Fahrbahn beträgt mindestens 5,55 Meter. Es wird empfohlen, diese Gesamtbreite auf einer Länge von mindestens etwa 30 Metern vorzusehen. Gemäß den Angaben der Marktgemeinde Schliersee ist das Flurstück der Bodenschneidstraße in diesem Bereich etwa 6,10 Meter breit – für die empfohlene Verbreiterung ist eine Nutzung angrenzender Flurstücke somit nicht erforderlich.

Aufgrund des relativ geringen Maßes der empfohlenen Verbreiterung (beidseitig jeweils lediglich etwa 40 Zentimeter) wird zur besseren Erkennbarkeit der Ausweichstelle eine geeignete Gestaltung und/oder Beschilderung angeraten.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Grundsätzlich wird im Zusammenhang mit dem Rückwärtsrangieren großer Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum auf die Notwendigkeit einer einweisenden Person hingewiesen.

Die Befahrbarkeit der geplanten Buswendemöglichkeit auf dem Baugrundstück mit einem Reisebus (mit Abmessungen gemäß FGSV) ist gegeben. Entgegen der momentanen Planung wird jedoch empfohlen, den Reisebus bei der Anfahrt direkt in die Grundstückszufahrt fahren und bei der Abfahrt rückwärts auf die Stolzenbergstraße setzen zu lassen (siehe Anlage 1.2). Diese Variante hätte neben der geringeren erforderlichen Präzision beim Rangieren zusätzlich den Vorteil, dass die Ein- und Ausstiegsseite des Reisebusses dem Hotel zugewandt wäre und gegenseitige Beeinträchtigungen mit ein- oder ausfahrenden Pkws vermieden werden könnten.

Die Befahrbarkeit der angedachten Fläche für die Baustelleneinrichtung auf dem Baugrundstück mit einem Sattelzug (mit Abmessungen gemäß FGSV) ist ebenfalls gegeben. Die für die beiden untersuchten Varianten jeweils empfohlene freizuhaltende Fläche kann den Anlagen 2 entnommen werden.

Die Befahrbarkeit der zu prüfenden Straßenabschnitte zwischen dem Knotenpunkt Bodenschneidstraße/ Fischhauser Straße und dem Baugrundstück mit den vereinbarten Bemessungsfahrzeugen (Reisebus, Sattelzug und großer Lkw mit Abmessungen gemäß FGSV sowie Müllfahrzeug mit Abmessungen gemäß Angaben der Marktgemeinde Schliersee) ist in beiden Richtungen einzeln betrachtet gegeben. Im Kurvenbereich der Bodenschneidstraße westlich des Knotenpunktes mit der Fischhauser Straße erfordert dies unter Umständen eine verminderte Geschwindigkeit und präzises Fahren. Um in den verhältnismäßig selten zu erwartenden Fällen der An- oder Abfahrt eines großen Fahrzeuges die Befahrbarkeit der Bodenschneidstraße mit Pkws in beide Richtungen gewährleisten zu können, wird zusätzlich zur bereits in der "Ergänzung zur Verkehrsuntersuchung" (PSLV, 13.10.2020) empfohlenen Ausweichstelle in der Stolzenbergstraße im nördlichen Bereich des Baugrundstücks angeraten, eine Aufweitung der bestehenden Fahrbahn der Bodenschneidstraße für die Begegnungsfälle Bus/Pkw und Lkw/Pkw vorzusehen. Die Realisierung einer Ausweichstelle nördlich des Knotenpunktes Bodenschneidstraße / Weindl-Lenz-Straße (mit Abmessungen von mindestens 5,55 Meter Breite und 30,00 Meter Länge) wird hierbei als genügend erachtet.

München, 02.11.2020