

Markt Schliersee

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

Stand 15. Juli 2022

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 15. Juli 2022 -

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
1 Aufgabenstellung	1
2 Ausbauzustand der Stolzenbergstraße	1
3 Verkehrliche Ausgangssituation	2
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
4 Verkehrliche Bewertung der Stolzenbergstraße	4
4.1 Einordnung	4
4.2 Erforderlicher Straßenquerschnitt	4
4.3 Ausweichmöglichkeit für Bus und Lkw	5
5 Zusammenfassung	6

Anlage

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

1 AUFGABENSTELLUNG

Aufbauend auf der Verkehrsuntersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Stolzenbergstraße" in Schliersee-Neuhaus (PSLV, 15.07.2022) 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).

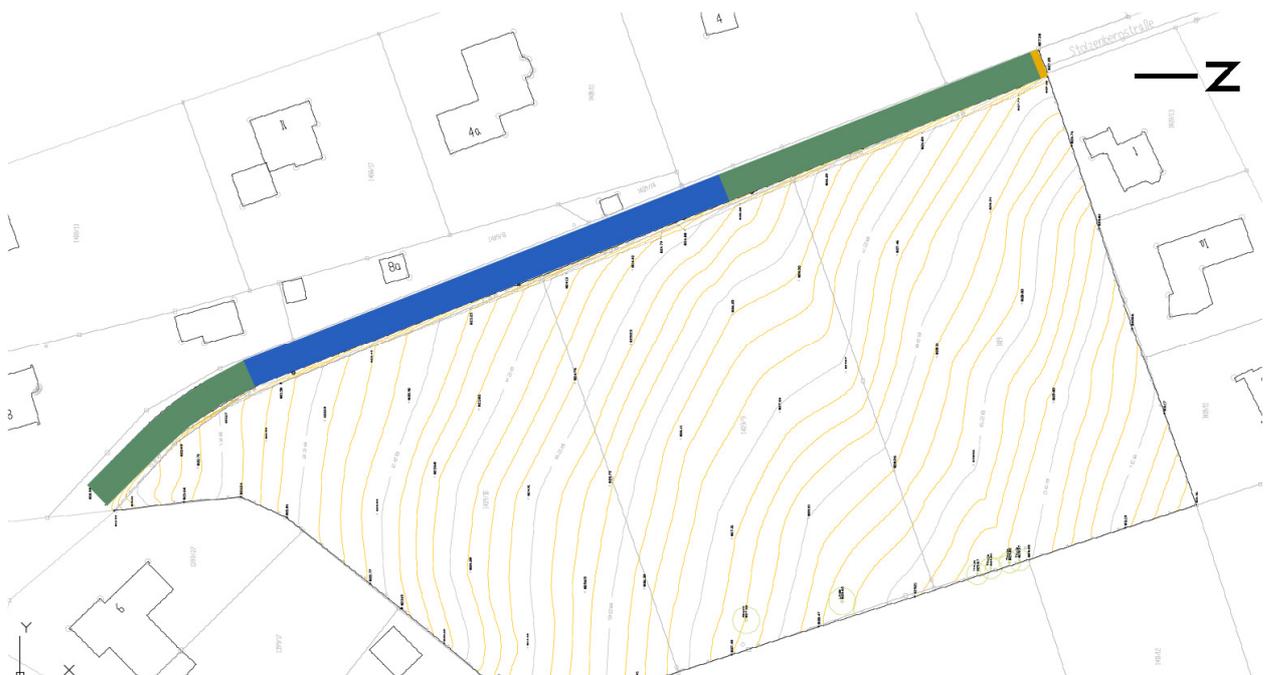


Abbildung 1: Fahrbahnbreite der Stolzenbergstraße im Bestand
grün: Breite über 4,75 Meter; blau: Breite etwa 4,75 Meter; gelb: Breite unter 4,75 Meter
[Plangrundlage: Grundriss Dachaufsicht, haas cook zemmrich studio 2050, 27.12.2019]

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
	Mittel	A	20	1	2
		B	21	2	2
	Querschnitt	A + B	41	3	4

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.

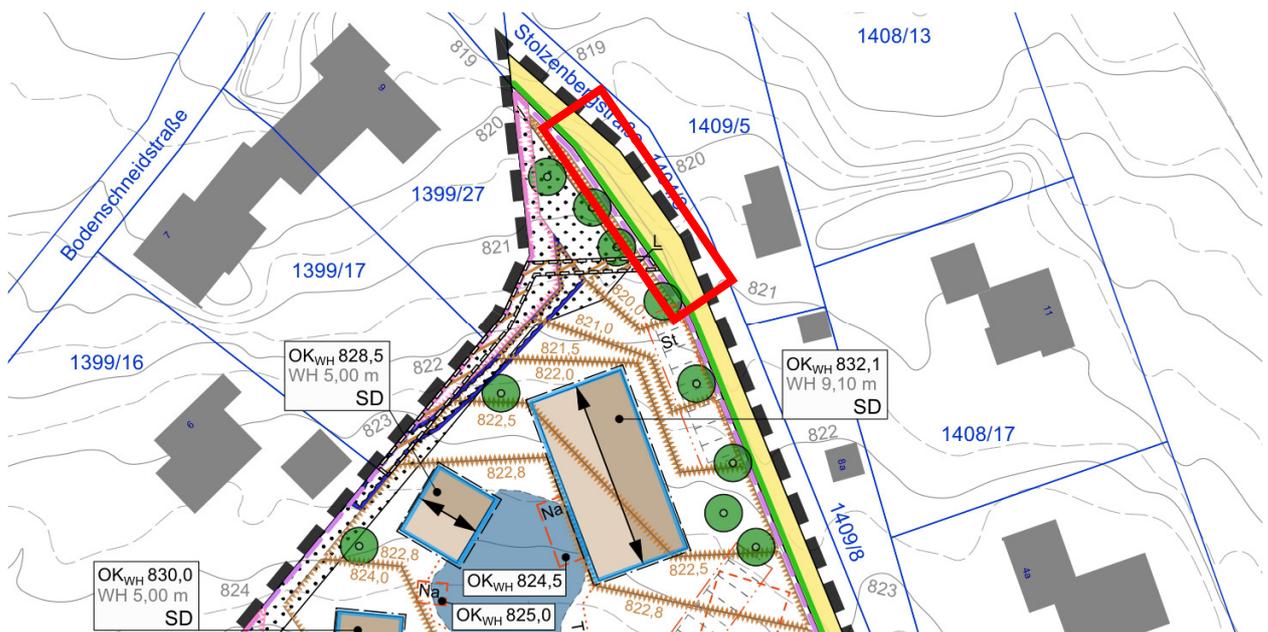


Abbildung 2: Vorschlag zur Position der Ausweichmöglichkeit
[Plangrundlage: Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 15.1 "Stolzenbergstraße", Planungsbüro Wüstinger Rickert, 08.07.2022]

Die für diese Ausweichmöglichkeit gemäß RAS 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, 15.07.2022

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%				
Summe Verkehrsaufkommen Einwohner Stolzenbergstraße (Bestand 2020)						
(Kfz-Fahrten/Tag - Normalwerktag)		11			22	
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		0			0	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	1		1
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1		2
Tag-/Nachtverkehrsanteile						
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen						
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