

SCHLOSS SANDIZELL

in Schrobenhausen

Teilbebauung des Areals – Verkehrserzeugung

Erläuterungen 2. September 2020



PLANUNGSGESELLSCHAFT

STADT-Land-VERKEHR GmbH

Josephspitalstraße 7 – 80331 München

post@pslv.de – 089 / 54 21 55-0

Ausgangslage

Das Schloss Sandizell im gleichnamigen Ortsteil der Stadt Schrobenhausen wird von der Eigentümerfamilie bewohnt und befindet sich in einem guten Zustand. Ein Teil der Räume kann in unterschiedlicher Größe für private Festlichkeiten und Feiern stunden- oder tageweise angemietet werden. Außerdem finden im Schlosspark sowie im Innenhof diverse Veranstaltungen wie Konzerte, Messen und Märkte statt.

Ein Teil der Nebengebäude des Schlossareals steht seit einigen Jahren leer und ist z. T. stark renovierungsbedürftig. Die Eigentümerfamilie des Schlosses Sandizell hat sich entschlossen, diese Nebengebäude entweder zu sanieren oder abzureißen und durch Neubauten zu ersetzen. Als Nutzung ist zurzeit ausschließlich Wohnen vorgesehen. Lediglich eine kleine Gastwirtschaft bzw. Bistro soll der vorwiegend örtlichen Versorgung dienen.



Bild 1: Entwurf des Büros Herle + Herrle

Der Wohnraum wird benötigt, da es Interessenten aus den Ballungszentren München, Augsburg, Ingolstadt gibt die sich verändern wollen sowie große Schrobenhausener Industrieunternehmen, die derzeit auf Expansionskurs sind und Fachpersonal suchen. Diese zusätzlichen Mitarbeiter können

nicht mehr innerhalb der Region angeworben werden, sondern werden aus entfernteren Regionen zuziehen.

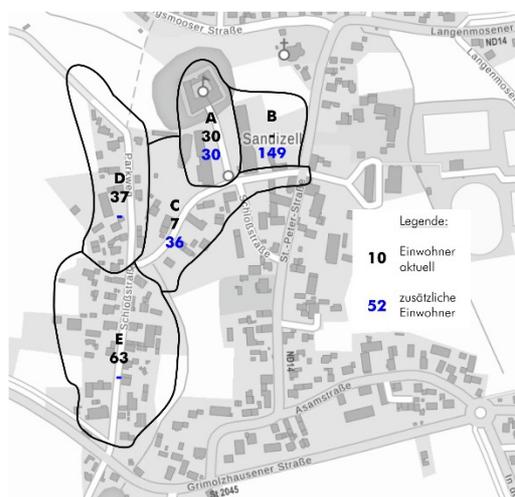
Zur Abklärung des Verkehrsaufkommens durch die neuen Bewohner soll eine Verkehrsuntersuchung zu den verkehrlichen Auswirkungen erstellt werden.

Bestandssituation

Für den Ortsteil Sandizell liegen keine aktuellen Verkehrszählungen an Knotenpunkten vor. Die amtlichen Daten für Straßenverkehrszählungen auf klassifizierten Straßen geben jedoch einen Wert für die ND14 nördlich von Sandizell an. 2015 lag der allgemeine DTV-Wert dort bei 982 Kfz/24 Std., der Werktags-DTV bei 1.028 Kfz/24 Std. Der Schwerverkehrsanteil liegt bei rund 6%, wobei darauf verwiesen wird, dass auch landwirtschaftliche Fahrzeuge herein enthalten sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass in der St.-Peter-Straße in Höhe der Einmündung der Schloßstraße die Belastung um bis zu 20% höher liegt, da die Verkehrserzeugung der Wohngebiete an der Klingsmoosener Straße und an der Langenmoser Straße noch hinzugerechnet werden muss, zumindest, wenn sie in Richtung B300 und Schrobenhausen bezogen ist.

Die Verkehrserzeugung der Veranstaltungen findet bislang nahezu ausschließlich an Wochenenden und Feiertagen statt. Je nach Art der Veranstaltung und Größe der gebuchten Räumlichkeit können bis zu 400 Besucher/Gäste anwesend sein. Die Märkte locken wesentlich mehr Besucher pro Tag an, hier kann die Zahl 2.000 leicht überschritten werden. Allerdings verteilen sich diese über einen Zeitraum von 10 bis 12 Stunden. Der ruhende Verkehr während der Märkte wird je nach Größe und Umfang des Besucherverkehrs am Ortsrand auf eigens kurzfristig angepachteten Flächen abgewickelt. Hier kann man von einem PKW-Besetzungsgrad von 3,0 ausgehen. Kleinere Feiern in den Räumen des Schlosses mit 100 – 150 Besuchern/Gästen erzeugen einen ähnlichen Verkehr 1 PKW/3 Besucher, die nur z. T. am Schloß geparkt werden können, die übrigen Fahrzeuge werden im näheren Umfeld abgestellt. Im genannten Beispiel kämen rund 50 Fahrtenpaare zustande. Konzerte im Innenhof des Schlosses mit bis zu 400 Besuchern führen demnach zu bis zu 150 Fahrtenpaaren.

Das städtebauliche Umfeld des Schlosses ist relativ kleinteilig strukturiert. Das Schloss befindet sich im alten Dorfkern von Sandizell mit Einfamilienhäusern und ehemaligen landwirtschaftlichen Hofstellen.



Im Parkweg und in der westlichen Schloßstraße leben derzeit rund 100 Menschen, hinzu kommen 30 Bewohner des Schlosses (incl. ehem. Brennereigebäude) und 7 Bewohner in der mittleren Schloßstraße. Deren Verkehrserzeugung wird mit 306 Kfz-Fahrten/24 Std. incl. Besucher und Lieferanten ermittelt (Anlage 1). Der Nachtverkehr von 22 – 6 Uhr wird mit 19 Kfz-Bewegungen errechnet, dies entspricht ca. 6%.

⇐ Bild 1: Einwohnerverteilung aktuell/künftig

Berechnung Verkehrsaufkommen

Das Wohnungsangebot wird relativ vielfältig sein. Insgesamt sind rund 50 bis maximal 60 Wohnungen um 45 – 50 m² und 100 – 120 m² vorgesehen, die weitgehend von ein oder maximal zwei bis drei Personen bezogen werden. Des Weiteren sind knapp 30 familiengerechte Reihenhäuser geplant, die im Schnitt von drei Personen bezogen werden dürften.

Die Berechnung in Anlage 2 zeigt die Verkehrserzeugung aus der Wohnnutzung. Mit rund 200 Einwohnern aus dem Bauvorhaben entspricht dies zwar einem spürbaren Zuwachs für den gesamten Ortsteil Sandizell, der heute rund 1.000 Einwohner zählt, die aktuelle Verkehrssituation ist aber bislang bei Weitem nicht als dramatisch anzusehen.

Mit knapp 460 Kfz-Fahrten/24 Std. durch die künftigen Bewohner und ihre Besucher sowie knapp 100 Kfz-Fahrten/24 Std. infolge der geplanten Gastronomie, die überwiegend an die Kreisstraße ND14 angebunden sind, wird die Kreisstraße keineswegs überlastet. Die Berechnung für das Verkehrsaufkommen aus dem Bistro ist in Anlage 3 dargestellt. Es wurde davon ausgegangen, dass das Lokal nach 22 Uhr geschlossen ist und dass es auch am Vormittag kaum geöffnet sein wird. Sollte es sich später herausstellen, dass vor allem die Bewohner der kleinen Wohnungen, bei den es sich überwiegend um junge Berufstätige handeln wird, hier ein regelmäßiges Frühstück nachfragt, hat dies so gut wie keine Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen, da das Bistro fußläufig von den Wohngebäuden erreichbar ist. Auswärtige Gäste sind am Morgen so gut wie nicht zu erwarten.

Für die Nachmittagsstunden wurde ein Anteil von ca. 12% (Morgenspitze) bzw. 20% (Abendspitze) am 24-Stundenaufkommen angesetzt. Dies wird mit dem hohen Anteil an Berufsverkehr durch die künftige Bevölkerung begründet.

Der Nachtverkehr wird auch hier mit einem Anteil von rund 6% angenommen, in absoluten Zahlen sind dies 29 Fahrten. Nächtlicher LKW-Verkehr wird nichtangenommen. Allenfalls landwirtschaftlicher Verkehr über den Parkweg während der Erntezeit kann nicht ausgeschlossen werden.

Prognosefall 2035

Für den Prognosefall 2035 kann ein Zuwachs von bis zu 10% angesetzt werden, somit ergibt sich ein Fahrtenaufkommen von 506 bzw. 110 Kfz-Fahrten/24 Std. Ob diese Prognose so eintrifft, kann angesichts der Coronakrise, bei der vieles in der Schwebe ist, nicht beantwortet werden. Die wahrscheinlichsten Gründe für ein Eintreffen der Prognose liegen u.a. im demographischen Wandel, wenn die Kinder der Bewohner der geplanten Reihenhäuser ins Führerscheinalter kommen werden sowie in einem möglichen Scheitern der Bemühungen mehr Kurzstreckenverkehr auf das Fahrrad zu verlagern.

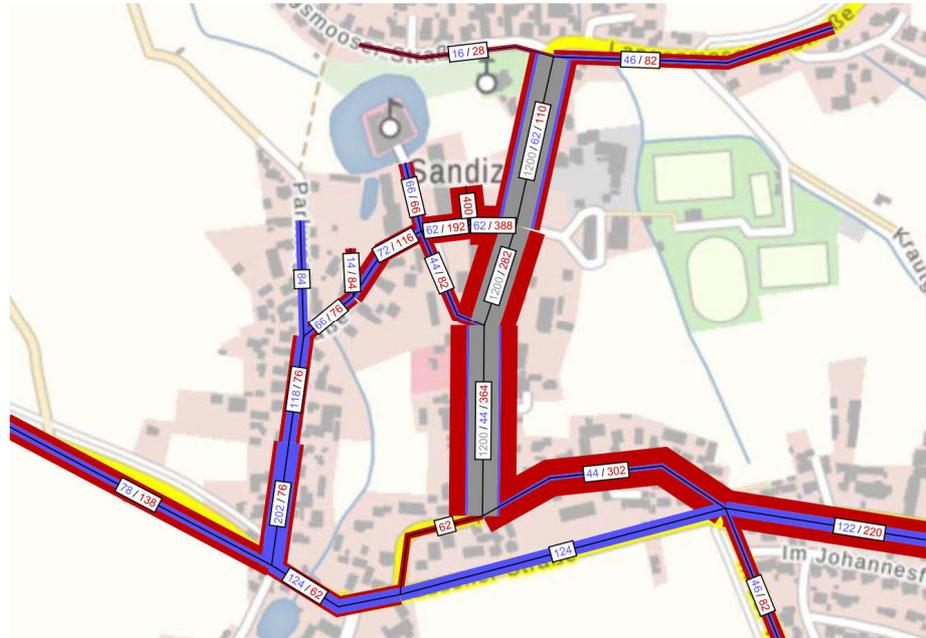
Auswirkungen

Die Verkehrszunahme durch das Bauvorhaben auf dem Schlossareal sind im unmittelbar Umfeld nicht zu übersehen. Bereits auf der Kreisstraße ND14, der St.-Peter-Straße, fällt der Neuverkehr im Gesamtverkehr kaum mehr auf. Die ND14 bleibt auf einem Niveau, das als Gemeindestraße in einem Wohngebiet immer noch als verkehrsberuhigter Bereich nach Zeichen 325/326 StVO ausgewiesen werden könnte.

In der Schloßstraße selbst sind drei Abschnitte zu unterscheiden:

- vom historischen Zufahrtstor bis zur ND14 im Osten
- vom historischen Zufahrtstor bis zur ND14 im Südosten
- vom historischen Zufahrtstor bis zur St2045 (Grimolzhausener Straße) im Süden

Bild 3: 24-Stundenwerte – blau = bereits heute vorhandener Verkehr, rot = Neuverkehr aus dem Bauvorhaben, grau = aktueller Gesamtverkehr (geschätzt) auf der St.-Peter-Straße



Der größte Anteil des Neuverkehrs mit rund 260 Kfz/24 Std. (ca. 50%) entfällt auf die östliche Anbindung. Die südliche Schloßstraße nimmt knapp 150 Kfz/24 Std. auf, der Rest verläuft zur St2045 (Grimolzhausener Straße). Zwischen der westlichen Schloßstraße und dem historischen Zufahrtstor erhöht sich der Verkehr zwar deutlich, bleibt aber mit rund 150 Kfz/24 Std. immer noch auf einer sehr niedrigen dreistelligen Größenordnung.

Die folgenden Bilder 4 und 5 zeigen die Spitzenstundenbelastungen morgens und abends. Es wird darauf hingewiesen, dass der Vergleich mit den Werten aus den Anlagen 1 – 3 teilweise sehr geringe Abweichungen im einstelligen Bereich aufweisen kann, da Rundungsfehler nicht ausgeschlossen werden können.

Bild 4: Morgenspitze – blau = bereits heute vorhandener Verkehr, rot = Neuverkehr aus dem Bauvorhaben, grau = aktueller Gesamtverkehr (geschätzt) auf der St.-Peter-Straße

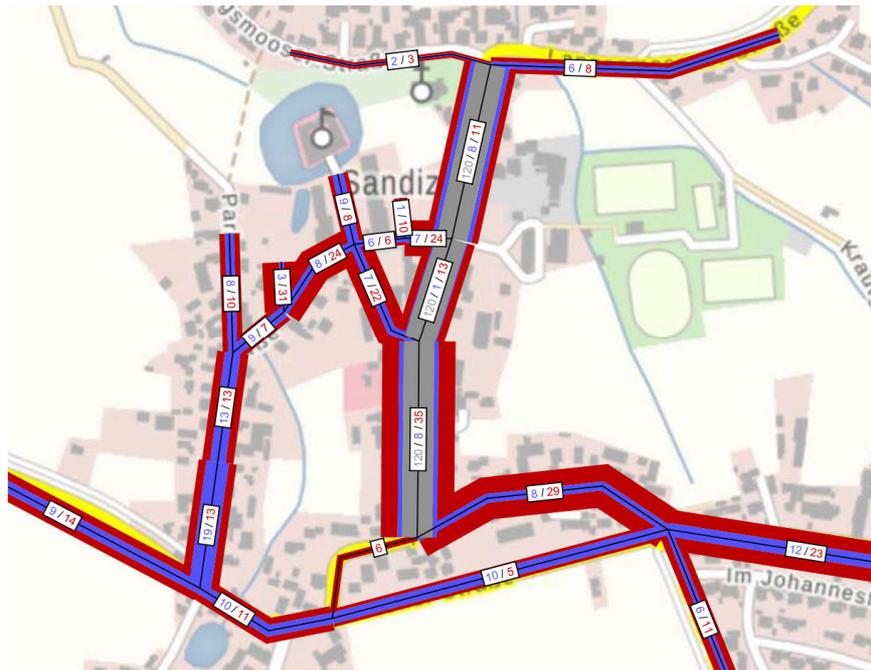
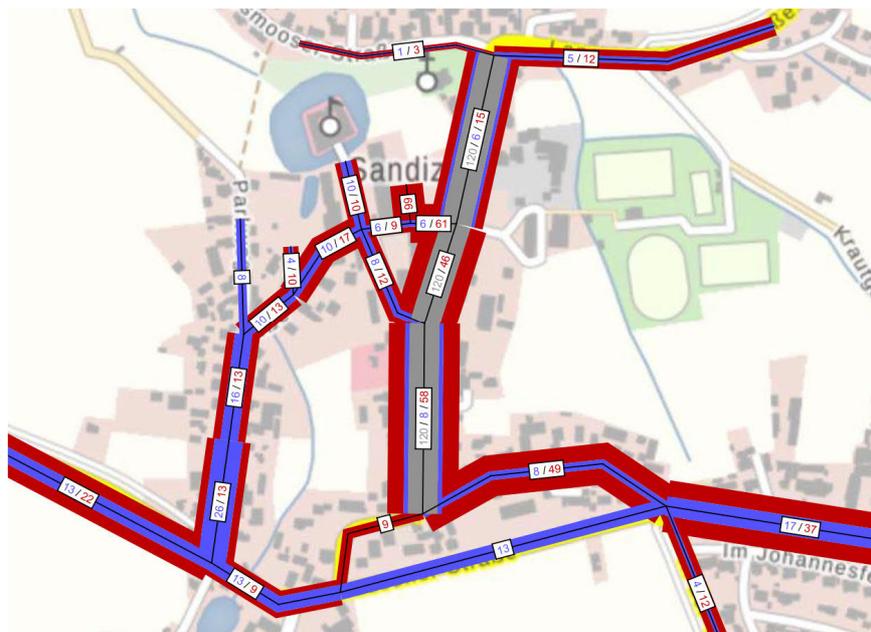


Bild 5: Abendspitze – blau = bereits heute vorhandener Verkehr, rot = Neuverkehr aus dem Bauvorhaben, grau = aktueller Gesamtverkehr (geschätzt) auf der St.-Peter-Straße



Das übrige Hauptverkehrsstraßennetz wurde nicht mit grauen Belastungsbalken unterlegt, da hierfür keine belastbaren Werte vorliegen.

Es kann für die Spitzenstunden festgehalten werden, dass der Neuverkehr in weiten Teilen der Schloßstraße zu einer Verkehrszunahme in Höhe von drei bis vier Fahrzeugen pro Stunde führt.

Empfehlungen

Die gesamte Schloßstraße kann auch künftig nach der RAS06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen von 2006) Wohnstraße definiert werden.

Dennoch sollte der Einmündungsbereich St.-Peter-Straße/Schloßstraße Ost (am Gasthof) aufgrund

der unbefriedigenden Sichtverhältnisse verbessert werden, z. B. mit einem Verkehrsspiegel.

Es sollte geprüft werden, ob das Parkplatzangebot für größere Veranstaltungen auf der Fläche zwischen dem Schloß und dem Sportplatz östlich der St.-Peter-Straße zur Verfügung gestellt werden kann.

Am Knoten Asamstraße/St.-Peter-Straße müssen die Sichtverhältnisse ebenfalls verbessert werden. Vor allem die Fahrtbeziehung von Norden nach Osten ist an diesem Knoten äußerst problembehaftet. Durch die Neubebauung und die starke Verflechtung des Ortsteils Sandizell mit der Kernstadt von Schrobenhausen wird die Zahl der Abbieger zunehmen.

Sollten sich im Laufe der weiteren Bearbeitung der Bebauungsplanung kleine Verschiebungen zwischen den Wohnungsgrößen ergeben, indem z. B. zwei kleine Wohnungen zu einer größeren zusammengelegt werden oder umgekehrt, so hat dies weder auf die Einwohnerzahl noch auf die Verkehrserzeugung spürbaren Einfluss, da die Gesamtfläche an Wohnraum sich kaum mehr ändern wird.

Ebenerdige Parkplätze im Bereich des Parkwegs für die Neubebauung sollten zahlenmäßig möglichst niedrig gehalten werden.

Verkehrsaufkommen Bestandsverkehr

Wohnungen - Bereiche Häuser A, C, D und E		Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std. Zielv.	Kfz/Std. Quellv.	Kfz-F./Tag
A vorhandene Wohneinheiten	9				
Einwohner	30	31			62
C vorhandene Wohneinheiten	2				
Einwohner	7	7			14
D vorhandene Wohneinheiten	12				
Einwohner	37	38			76
E vorhandene Wohneinheiten (Schätzung)	20				
Einwohner	63	64			128
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag) insgesamt		140			280
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			3	31	34
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			31	11	42
Anzahl der Einwohner		117			
mobile Personen		90%			
Bruttogeschoßfläche pro Einwohner (in m ²)					
Gesamtwege pro Einwohner		4,3			
Wege mit Standortbezug		80%			
Wege pro Einwohner im ZV/QV		3,4			
MIV-Anteil der Wege im ZV/QV		75%			
Pkw-Besetzungsgrad		1,3			
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.		2%	22%		
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.		22%	8%		
Verkehrsaufkommen Besucher		12			24
Vormittagsspitze			0	0	1
Nachmittagsspitze			3	2	5
Anzahl der Besucher		23			
Besucher pro Einwohner		0,2			
MIV-Anteil		75%			
Pkw-Besetzungsgrad		1,5			
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.		3%	3%		
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.		25%	15%		
Güterverkehr, Lkw pro Tag		1			2
Vormittagsspitze			1	1	2
Nachmittagsspitze			1	1	2
Güterverkehr je Einwohner		0,02			
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.		8%	5%		
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.		7%	9%		
Verkehrsaufkommen Bestandsverkehr					
Summe Wohnungen - Bereiche Häuser A, C, D und E (Kfz-Fahrten/Tag)		153			306
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		1			2
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			4	32	36
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			35	14	49
NACHTVERKEHR					
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen					
Anteil Tagesstunden (6:00 -22:00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr in v.H. ###		94,0%	143	144	287 Kfz-F/16Std.
Anteil Nachtstunden (22:00 - 6:00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr in v.H.		6,5%	10	9	19 Kfz-F/8Std.

nachts kein LKW-Verkehr

Verkehrsaufkommen Neuverkehr

		Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
		Kfz/Tag	Kfz/Std. Zielv.	Kfz/Std. Quellv.	Kfz-F./Tag	Kfz-F/Std.
Wohnungen - Bereiche Häuser A, B und C						
A	geplante kleine Wohneinheiten	0				
	Einwohner	0	0		0	
	geplante große Wohneinheiten	6				
	Einwohner	18	19		38	
B	geplante kleine Wohneinheiten	40				
	Einwohner	54	56		112	
	geplante große Wohneinheiten	30				
	Einwohner	90	93		186	
C	geplante kleine Wohneinheiten	0				
	Einwohner	0	0		0	
	geplante große Wohneinheiten	12				
	Einwohner	36	37		74	
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag) insgesamt		204		408		
	Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)		4	45	49	
	Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)		45	16	61	
	Anzahl der Einwohner	198				
	mobile Personen	90%				
	Wege pro Einwohner im ZV/QV	3,4				
	MIV-Anteil der Wege im ZV/QV	75%				
	Pkw-Besetzungsgrad	1,3				
	Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	2%	22%			
	Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	22%	8%			
Verkehrsaufkommen Besucher		20		40		
	Vormittagsspitze		1	1	1	
	Nachmittagsspitze		5	3	8	
	Anzahl der Besucher	40				
	Besucher pro Einwohner	0,2				
	MIV-Anteil	75%				
	Pkw-Besetzungsgrad	1,5				
	Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	3%	3%			
	Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	25%	15%			
Güterverkehr, Lkw pro Tag		4		8		
	Vormittagsspitze		1	1	2	
	Nachmittagsspitze		1	1	2	
	Güterverkehr je Einwohner	0,04				
	Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8%	5%			
	Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	7%	9%			
Verkehrsaufkommen Neuverkehr						
Summe Wohnungen - Bereiche Häuser A, B und C (Kfz-Fahrten/Tag)		228		456		
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		4		8		
	Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)		6	46	52	
	Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)		51	20	71	
NACHTVERKEHR						
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen						
	Anteil Tagesstunden (6:00 -22:00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr in v.H	94,0%	213	214	427 Kfz-F/16Std.	
	Anteil Nachtstunden (22:00 - 6:00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr in v.H	6,5%	15	14	29 Kfz-F/8Std.	

nachts kein LKW-Verkehr

Verkehrsaufkommen Neuverkehr	Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag
Gastronomie		Zielv.	Quellv.		
Bruttogeschossfläche (in m ²)	200				
Gastraumfläche (in m ²)	150				
Verkehrsaufkommen Beschäftigte (Kfz/Tag)		0		0	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0	0
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0	0
Anzahl der Beschäftigten	4				
Bruttogeschossfläche pro Beschäftigtem(in m ²)	50				
Wege pro Beschäftigtem im ZV/QV	2,2				
MIV-Anteil	0%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	10%	10%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	30%	20%			
Verkehrsaufkommen Gäste		47		94	
Vormittagsspitze			0	0	0
Nachmittagsspitze			14	2	16
Gäste pro Tag	140				
Gäste pro Beschäftigtem	35				
MIV-Anteil	50%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,5				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	0%	0%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	30%	5%			
Güterverkehr, Lkw pro Tag		1		2	
Vormittagsspitze			1	1	2
Nachmittagsspitze			0	0	0
Belieferungen bzw. Entsorgung pro Tag	1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	20%	20%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	5%	5%			
Verkehrsaufkommen Neuverkehr					
Summe Gastronomie (Kfz-Fahrten/Tag)		48		96	
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		1		2	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1	2
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			14	2	16
Tag-/Nachtverkehrsanteile					
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen					
Anteil Tagesstunden (6-22 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	####	100,0%	48	48	96 Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/Quellverkehr		0,0%	0	0	0 Kfz-F./8Std.

nachts kein LKW-Verkehr