

Verkehrsuntersuchung zur Ermittlung der Verkehrslärmwerte nach RLS-19 für den Bebauungsplan Nr. 36, Gemeinde Winhöring

Stand 7. Juli 2021



Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr
Josephspitalstraße 7 – 80331 München
089 / 54 21 55-0 – post@pslv.de

VERKEHRSUNTERSUCHUNG

Stand 07. Juli 2021

INHALT	Seite
1 Aufgabenstellung	2
2 Verkehrssituation	2
3 Verkehrserzeugung der Planungen	4
4 Verkehrsprognosen 2035 im Straßennetz	6

ANLAGEN

1	Bestandsverkehr 2021 (Kfz/24 Stunden werktags)
2	Prognosenußfall 2035 (Kfz/24 Stunden werktags)
3	Verkehrserzeugung der Planungen - Zusammenfassung
4	Verkehrserzeugung der Planungen - Detailberechnungen Einzelnutzungen
5	Planfall 2035 (Kfz/24 Stunden werktags)
6	Zusammenfassung der Verkehrsentwicklung im Straßennetz und Kennwerte für die Verkehrslärberechnungen

1 AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 36 benötigt die Gemeinde Winhöring Verkehrsprognosen zur Ermittlung der Verkehrslärmwerte nach RLS-19.

In der Verkehrsuntersuchung wird das Verkehrsaufkommen der Neuplanungen ermittelt und auf das umliegende Straßennetz verteilt.

Als Datenbasis werden aktuelle Verkehrszählungen über 24-Stunden an mehreren Knotenpunkten im Umfeld der Planungen durchgeführt.

2 VERKEHRSSITUATION

Lage im Verkehrswegenetz

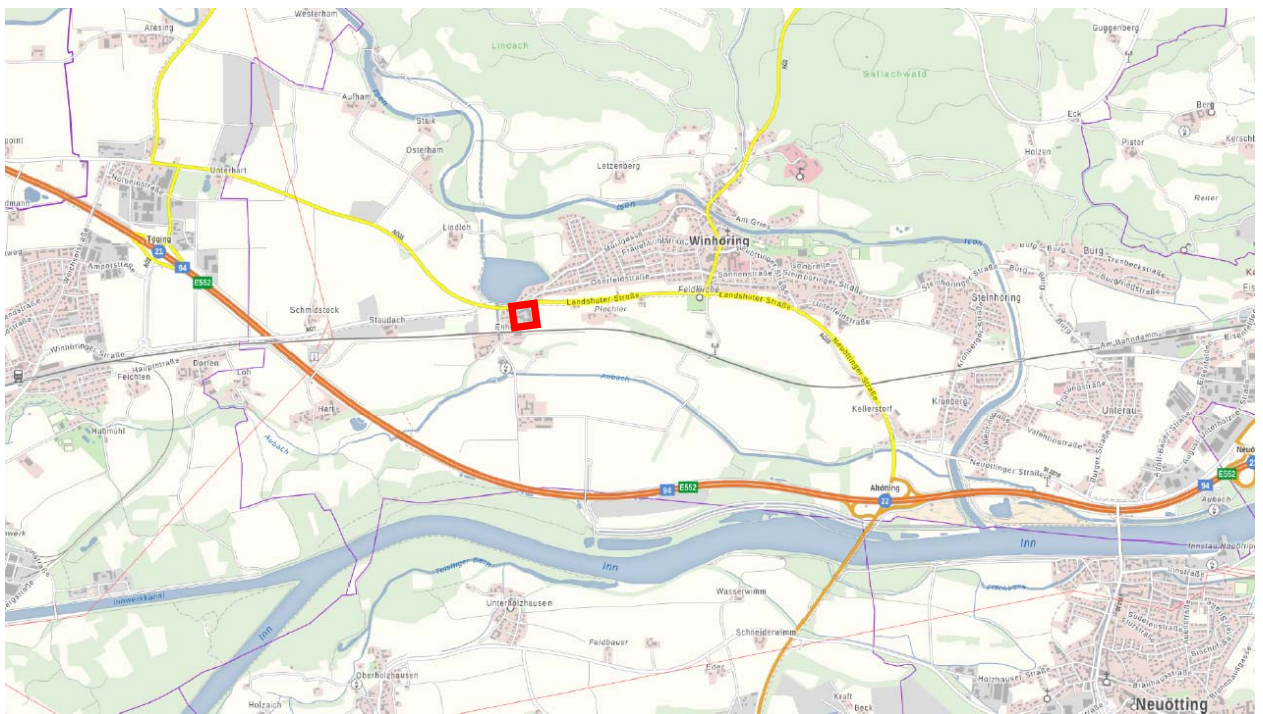


Abbildung 1: Lage des Baugebietes im Verkehrswegenetz [Kartengrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2019]

Das geplante Wohngebiet als Ersatz für heute verschiedene gewerbliche Nutzungen liegt im Ortsteil Enhofen der Gemeinde Winhöring südlich der Kreisstraße AÖ35 auf Höhe des Isenstausees.

Die Kfz-Erschließung des Baugebiets soll über die bestehende Einmündung an der Landshuter Straße (AÖ35) erfolgen. Über diese Kreisstraße ist in Richtung Westen der Autobahnanschluss Töging an der A94 in ca. 2,5km und in Richtung Osten der Autobahnanschluss Altötting in ca. 3km erreichbar.

In der Nähe des Baugebietes befinden sich an der Einmündung der Oberfeldstraße in die Kreisstraße AÖ35 die Bushaltestellen „Winhöring Stauweiher“ der Buslinie 11, die zwischen Mühldorf - Töging - Erharting - Winhöring - Neu-/Altötting werktags zwischen 7 und 18 Uhr im Ein-Stunden-Takt verkehrt.

Zu Fuß oder mit dem Rad ist das Baugebiet aus dem Gemeindegebiet gut über die Oberfeldstraße bzw. Mühlsgasse und den Stausee mit sicherer Unterquerung der Kreisstraße AÖ35 (Landshuter Stra-

ße) zu erreichen. Hier bindet das Baugebiet auch an den begleitenden Radweg auf der Südseite der AÖ35 Richtung Osten an. Richtung Westen (z.B. Töging a. Inn) gibt es einen straßenbegleitenden Radweg an der AÖ1. Die Wege entlang des Inn sind über die Enhofener Straße Richtung Süden erreichbar.

Verkehrsbelastungen im Bestand 2021

Als Datenbasis für die Untersuchung wurden an den Knotenpunkten AÖ35/ AÖ1, AÖ35/ Oberfeldstraße und Oberfeldstraße/Mühlgasse am Dienstag, den 08.Juni 2021 durch die Fa. Schuh & Co. GmbH (Germering) über 24 Stunden Verkehrszählungen der Knotenströme durchgeführt (Anlage 1).

Da die Verkehrszählung 2021 an einem „Normalwerktag“ außerhalb der Schulferien und pandemiebedingten Einschränkungen lag, liefern die Zählungen aktuelle Erkenntnisse über die durchschnittlichen Verkehrsbelastungen der angrenzenden Straßen an einem Werktag (DTVw). Die Tag- und Nachtanteile für den Kfz-Verkehr und die Schwerververkehrsanteile können ausgewertet werden.

Durch die aktuell laufenden Straßenbau- und Wasserleitungsbauarbeiten im Bereich der Gemeindeverbindungsstraße nach Enhofen konnten die aktuellen Verkehrsbelastungen nicht erhoben werden. Alternativ konnte auf Verkehrsdaten von einer Zählung am Bahnübergang der DB RegioNetz vom April 2019 zurückgegriffen werden.

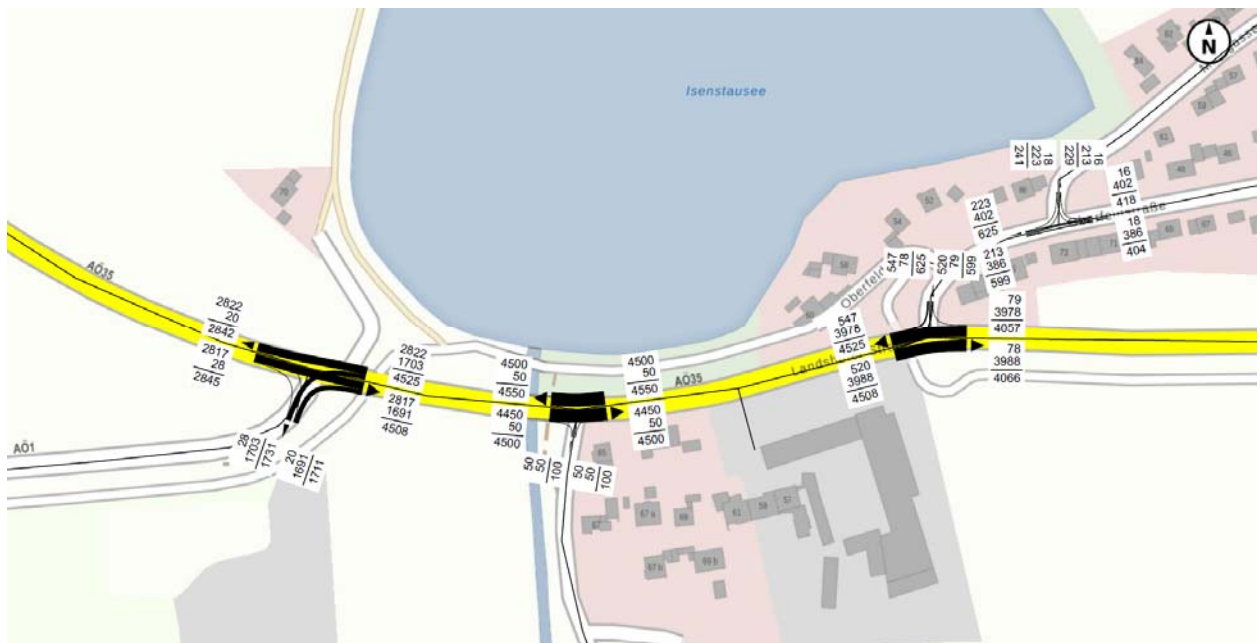


Abbildung 2: Ergebnisse der Verkehrszählungen am 6.Juni 2021, Knotenströme in Kfz/24 Stunden

Nach den Verkehrszählungen ist die Landshuter Straße (AÖ35) auf Höhe des Bauvorhabens werktags mit ca. 9.050 Kfz/24 Stunden, davon 570 LKW1/24 Stunden, 125 LKW2 (Sattelschlepper und Sattelzüge) und ca. 290 Kräder/24 Stunden belastet. Am 6. Juni 2021 wurden auf der AÖ35 nachts zwischen 22 und 6 Uhr insgesamt 485 Kfz/8 Stunden, davon 30 LKW1/8 Stunden, 15 LKW2 /8 Stunden und 15 Kräder/8 Stunden gezählt.

Prognosenußfall 2035

Für den Prognosenußfall müssen die Zuwachsraten im überörtlichen und gemeindlichen Straßennetz zwischen 2021 und 2035 abgeschätzt werden. Obwohl die Verkehrsentwicklung auf den Kreisstraßen AÖ1 und AÖ35 im Fünfjahreszeitraum zwischen 2010 und 2015 nach den amtlichen Straßenverkehrszählungen (SVZ 2015/ 2010 -DTVw-Werte, Quelle: <https://www.baysis.bayern.de>) geringfügig rückläufig war, wird angeglichen an die prognostizierte Einwohnerentwicklung von 7,5% innerhalb von 10 Jahren für den Landkreis Altötting, ein Zuwachs von 10% im Tagesverkehr und im Nachtzeitraum (als Worst-Case-Betrachtung) angesetzt (Anlage 2).

Langfristig könnten die Auswirkungen der Pandemie auf unser Arbeit- und Mobilitätsverhalten (z.B. Homeoffice) auch zu geringeren Zuwachsraten führen.

3 VERKEHRSERZEUGUNG DER PLANUNGEN

Bebauungsplan Nr.36, Gemeinde Winhöring

Im Planungsgebiet sollen nach gemeindlichen Vorgaben in zwei Bauabschnitten insgesamt maximal 50 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern und Einzelhäuser entstehen.

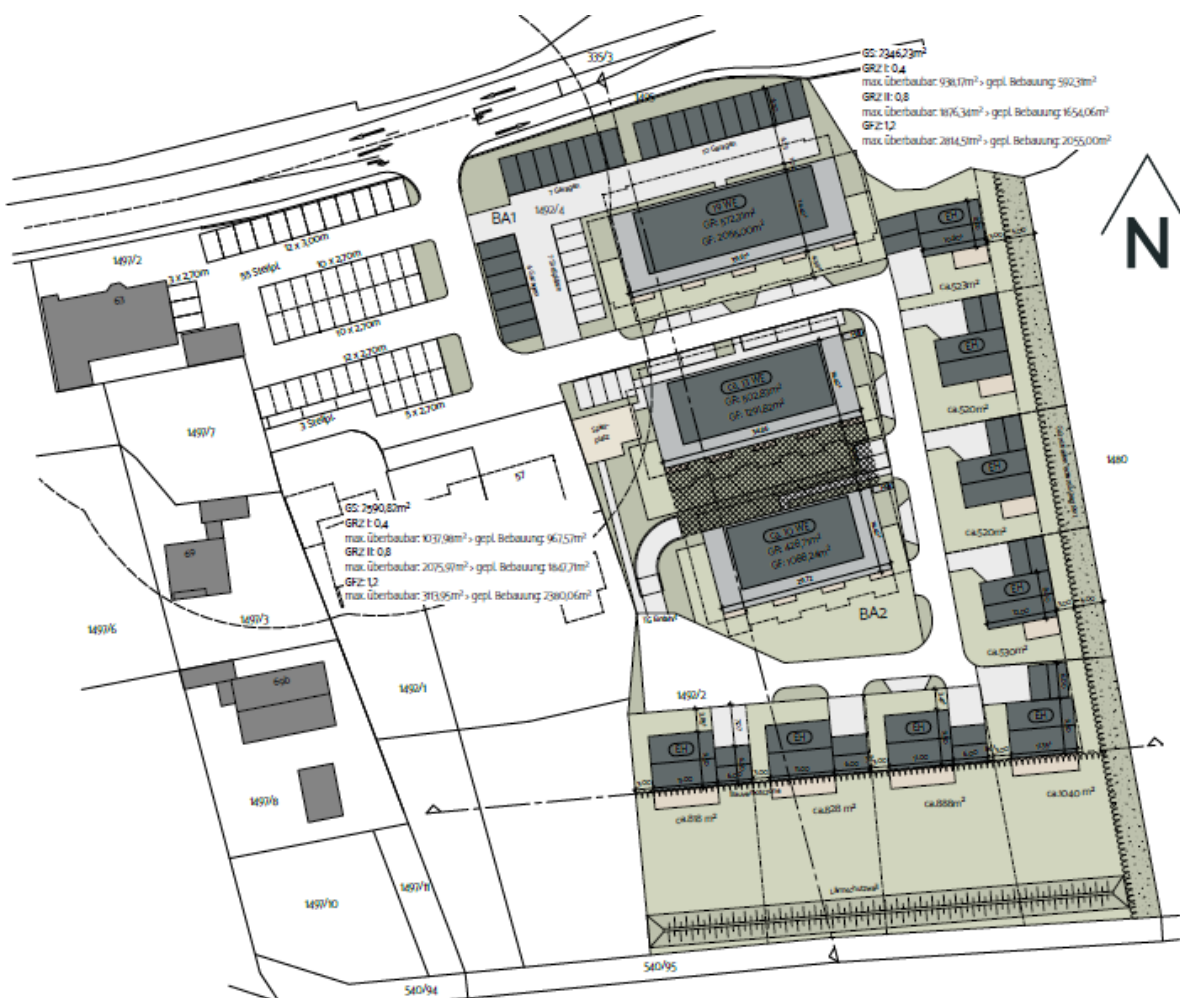


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Konzept zum Bebauungsplan Nr.36, Gemeinde Winhöring, Stand 18.06.2021, Planverfasser: InnCon Baugesellschaft mbH Töging am Inn

Prognoseansätze

Für die Berechnungsfaktoren zur Ermittlung des werktäglichen Verkehrsaufkommens werden empirische Werte aus "Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen" (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung, Ausgabe 2006), aus "Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung" (Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung 2000, Dr.-Ing. D. Bosserhoff) und aus dem Programm "Ver_Bau 2020" (Dr.-Ing. D. Bosserhoff) sowie eigene Erfahrungswerte aus vergleichbaren Vorhaben herangezogen.

Für die geplanten 50 Wohneinheiten einschließlich der 8 Einfamilienhäuser werden unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Wohnungsgrößen insgesamt 129 Einwohner angesetzt. Bei den Berechnungen wird bei der Mobilität der Einwohner und Besucher u.a. die Lage und Erschließung des Wohngebiets sowie die Anbindung an das Verkehrsnetz berücksichtigt.

Alle Ansätze werden so gewählt, dass die Verkehrserzeugung der Planungen im mittleren bis oberen Bereich der Bandbreite liegt.

Verkehrserzeugung des Bebauungsplangebietes

Die Berechnungsansätze für das zu erwartende Verkehrsaufkommen aus den Planungen im Tagesverkehr sowie zu den Spitzenstunden sind detailliert in den Anlagen 4.1-4.3 aufgeführt und in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

Tabelle 1: Neuverkehr durch das geplante Wohngebiet – Querschnittswerte (Summe Ziel- und Quellverkehr)

	Tagesverkehr (0.00 – 24.00 Uhr)		Nachtanteil (22-6 Uhr)	Morgenspitze		Abendspitze	
	Kfz-Fahrten/24 h		Kfz-F./8 h	Kfz-Fahrten/h		Kfz-Fahrten/h	
	Kfz	davon SV>3,5t	Kfz	Kfz	davon SV>2,5 t	Kfz	davon SV>3,5 t
BA1 EFH	68	2	4	5	0	10	2
BA1 MFH	104	2	6	7	0	13	2
BA2 MFH	126	2	8	8	0	13	0
Summe Bplan Nr. 36	298	6	18	20	0	36	4

Insgesamt erzeugen die geplanten 50 Wohneinheiten ca. 300 Kfz-Fahrten/24 Stunden, davon 6 SV (LKW1) -Fahrten/24 Stunden an einem durchschnittlichen Werktag. Regelmäßige LKW2-Fahrten (z.B. mit Sattelzügen oder Lkw mit Anhänger) sind durch die künftigen Wohnnutzungen nicht zu erwarten.

Nachtverkehr (22-6 Uhr) entsteht durch die Pkw-Fahrten der neuen Bewohner und Ihrer Besucher. Insgesamt erzeugt das geplante Wohngebiet 18 Kfz-Fahrten/8 Stunden. Mit regelmäßigen Lkw-Fahrten während der Nachtstunden ist nicht zu rechnen.

Verteilung des Neuverkehrs aus den Planungen

Bei den Ansätzen zur Verteilung des Neuverkehrs auf die beiden Fahrtrichtungen der Kreisstraße AÖ35 und weiter auf die AÖ1 und die Ortsstraßen Oberfeldstraße und Mühlgasse wurde auch die Lage der wichtigsten städtebaulichen und verkehrlichen Ziele in der näheren und weiteren Umgebung berücksichtigt.

Folgende Verteilung der Kfz-Quell- und Zielverkehre aus dem Baubauungsplangebiet wurde gewählt:

- 25% AÖ35 West (A94 Richtung Westen)
- 40% AÖ35 Ost (Gemeinde, A94 Richtung Osten, AÖ)
- 20% AÖ1 West (Mühldorf)
- 10% Oberfeldstraße
- 5% Mühlgasse

4 VERKEHRSPROGNOSEN 2035 IM STRASSENNETZ

Entfallender Verkehr aus dem Baugebiet

Das Plangebiet wird heute nach Angaben der Firma InnCon Baugesellschaft mbH, Töging (Mail vom 18.06.2021 und Telefonat am 05.07.2021) als Lager mit Halle und Freiflächen durch die Firma Inn-Com genutzt. Zusätzlich sind Flächen an Kanalreiniger, Bauunternehmen, Bayernwerk, Brennholzverarbeiter, Maler und eine private Werkstatt mit 4 Stellplätzen für Oldtimer vermietet.

Tabelle 2: entfallender Bestandsverkehr der heutigen Nutzungen – Querschnittswerte (Summe Ziel- und Quellverkehr)

Entfallender Bestandsverkehr	Verkehrsaufkommen Gesamttagungsverkehr Kfz-Fahrten/24h				Nachtverkehr (Anteil 22 - 6 Uhr) in Kfz-Fahrten/8h			
	Pkw + GV	LKW1	LKW2	Summe Kfz-Fahrten	Pkw + GV	LKW1	LKW2	Summe Kfz-Fahrten nachts
Fa. InnCon	46	20	2	68	0	0	0	0
bisher vermietet	60	0	30	90	4	0	0	4
Summe entfallender Bestandsverkehr	106	20	32	158	4	0	0	4

Das Verkehrsaufkommen der heutigen gewerblichen Nutzungen (Anlagen 4.4 & 4.5), die durch die Planungen entfallen, hat eine Größenordnung von ca. 160 Kfz-Fahrten/24 Stunden, davon 20 Lkw1-Fahrten/24 Stunden und 32 Lkw2-Fahrten/24 Stunden.

Mehrverkehr durch die Planungen

Da das Verkehrsaufkommen dieser künftig entfallenden Nutzungen in den Bestandszählungen auf den umliegenden Straßen enthalten ist, kann diese in den Gesamtprognosen 2035 mit dem Neuverkehr der Planungen verrechnet werden. (Anlage 3)

In Summe wird durch die Planung von 50 Wohneinheiten auf den bisher gewerblich genutzten Grundstücken ein Mehrverkehr ca. 190 zusätzlichen Pkw-Fahrten/24 h erzeugt. Es entfallen 14 Lkw1-Fahrten/24 Stunden und 32 Lkw2-Fahrten/24 Stunden. Das Kfz-Mehrverkehrsaufkommen beträgt insgesamt ca. 140 Kfz-Fahrten/24 Stunden, davon 14 Kfz-Fahrten/8 Stunden im Nachtzeitraum.

Verkehrsprognosen 2035 (werktags) im anliegenden Straßennetz

Die Verkehrsprognosen 2035 im anliegenden Straßennetz basieren auf dem Prognose-Nullfall, von dem der entfallende Verkehr des Baugebiets abgezogen und der Neuverkehr der Planungen addiert wird.

In der Anlage 5 sind die Kfz-Prognosen 2035 im Gesamttagesverkehr werktags dargestellt.

Der Anteil des Kfz-Mehrverkehrs durch die Planungen des Baugebietes beträgt weniger als 1% des Gesamt-Kfz-Verkehrs in der Prognose 2035 auf der AÖ35 westlich und östlich des Baugebietes und geht damit in den normalen werktäglichen Schwankungen der Verkehrsbelastungen auf klassifizierten Straßen unter.

Ermittlung der Verkehrslärmwerte nach RLS-19

Für die Ermittlung der Verkehrslärmwerte nach RLS-19 werden die Zählungen nach Tag- und Nachtanteilen für den Kfz-Verkehr und für folgende Fahrzeugklassen ausgewertet:
Lkw1: LKW ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse

Lkw2: LKW mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit zulässiger Gesamtmasse über 3,5 t (+ Motorräder)

Die ermittelten werktäglichen Zählwerte für den Bestandsverkehr müssen für die Lärmschutzbetrachtungen auf den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) umgerechnet werden (Anlage 6 oben).

Die Umrechnungsfaktoren berücksichtigen auf den beiden Kreisstraßen das Verhältnis zwischen DTVw (durchschnittlicher Verkehr werktags) und DTV aus den amtlichen Straßenverkehrszählungen (SVZ 2015 -DTVw-Quelle: <https://www.baysis.bayern.de>) an den Zählstellen 774119705 an der AÖ1 und 77419132 an der AÖ35. Für die Kreisstraße AÖ1 wurden Umrechnungsfaktoren von 0,9 für Kfz und 0,8 für den Schwerverkehr und auf der Kreisstraße AÖ35 0,94 für Kfz und 0,84 für den Schwerverkehr ermittelt.

Für die Ortsstraßen und die Gemeindeverbindungsstraße nach Enhofen (Enhofener Straße) wird gemäß Veröffentlichung zu den Hochrechnungsverfahren für Kurzzeitzählungen auf Hauptverkehrsstraße in Großstätten FOPS 77.479/2004 von Intraplan München und Schuh & Co (Germering) ein Wochenfaktor von 0,91 für den Kfz-Verkehr und 0,85 für den Schwerverkehr und ein Saisonfaktor von 0,97 für den Kfz-Verkehr und 0,96 für den Schwerverkehr angesetzt.

Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung wurde für die Planungen der werktägliche Neu- bzw. Mehrverkehr für die Prognosen der Verkehrslärmwerte angesetzt.

Für die Verkehrslärberechnungen sind folgende Werte für den Prognosefall 2035 (ggf. zuzüglich Krad – siehe Anlage 6) anzusetzen:

	m_i Kfz/h	Lkw1, p_{i1} in %	Lkw2, p_{i2} in %	m_n Kfz/h	Lkw1, p_{n1} in %	Lkw2, p_{n2} in %
ÄÖ 35 westlich ÄÖ 1	353	6,20%	1,15%	38	6,56%	6,56%
ÄÖ 35 östlich ÄÖ 1	558	5,55%	1,01%	57	6,59%	4,40%
ÄÖ 1 (Töging/ Mühlendorf)	204	3,98%	0,00%	21	2,94%	2,94%
Zufahrt Bauvorhaben (+Parkplatz Gasthof)	22	1,45%	0,00%	4	0,00%	0,00%
ÄÖ 35 westlich Oberfeldstraße	559	5,48%	0,95%	57	6,59%	4,40%
ÄÖ 35 östlich Oberfeldstraße	502	6,04%	1,06%	49	7,59%	5,06%
Oberfeldstraße (nördl. ÄÖ 35)	70	1,79%	0,00%	9	0,00%	0,00%
Oberfeldstraße östl. Mühlgasse	47	2,68%	0,00%	6	0,00%	0,00%
Mühlgasse	27	2,35%	0,00%	4	0,00%	0,00%
Enhofener Straße*	11	5,56%	11,11%	1	0,00%	0,00%

*) Gemeindeverbindungsstraße nach Enhofen

Die Ergebnisse der Verkehrszählungen im Juni 2021 und die Prognosen zum Verkehrsaufkommen des Baugebietes und zur Entwicklung der Verkehrsbelastungen im Straßennetz (Anlage 3) können als Datenbasis für die Verkehrslärberechnungen herangezogen werden. Für den Schwerverkehr wurden die LKw1-/ Lkw2-/ und Krad-Anteile ermittelt.

München, 07.07.2021

Gundula Kern

Gundula Kern, PSLV

ANLAGEN





Verkehrserzeugung der Planungen

Zusammenfassung Saldo Verkehrsaufkommen Gesamttagungsverkehr mit Nachtanteilen

	Verkehrsaufkommen Gesamttagungsverkehr Kfz-Fahrten/24h (Summe beider Richtungen)				Nachtverkehr (Anteil 22 - 6 Uhr) in Kfz-Fahrten/8h			
	Pkw und Güterverkehr	LKW1	LKW2	Gesamtsumme Kfz-Fahrten	Pkw und Güterverkehr	LKW1	LKW2	Summe Kfz-Fahrten nachts
InnCon entfallend	46	20	2	68	0	0	0	0
bisher vermietet* entfallend	60	0	30	90	4	0	0	4
Summe entfallender Verkehr	106	20	32	158	4	0	0	4

*) Summe Kanalreiniger, Bauunternehmen, Bayernwerk, Brennholzverarbeiter, Maler

Planungen gemäß Bebauungsplan

BA1 EFH	66	2	0	68	4	0	0	4
BA1 MFH	102	2	0	104	6	0	0	6
BA2 MFH	124	2	0	126	8	0	0	8
Neuverkehr Planungen 50 Wohneinheiten	292	6	0	298	18	0	0	18
Mehrverkehr der Planungen	186	-14	-32	140	14	0	0	14

Verkehrsaufkommen			Ansätze		Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
BA1 EFH			Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz-F./24h	Kfz-F./h	
			Zielv.	Quellv.				
Anzahl der Wohneinheiten			8					
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag)			27			54		
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)				1	4		5	
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)				4	2		6	
Anzahl Einwohner pro WEH			4,0					
Anzahl der Einwohner			32					
mobile Personen			95%					
Gesamtwege pro Einwohner			3,8					
Anteil Wege mit Standortbezug			75%					
Wege pro Einwohner im Ziel-/ Quellverkehr			2,9					
MIV-Anteil der Wege im Ziel-/ Quellverkehr			95%					
Pkw-Besetzungsgrad			1,5					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr			2%	14%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr			14%	8%				
Verkehrsaufkommen Besucher/ Lieferwagen			10	6		12		
Vormittagsspitze				0	0		0	
Nachmittagsspitze				1	1		2	
Besucher + Lieferranten pro Einwohner			0,3					
MIV-Anteil			75%					
Pkw-Besetzungsgrad			1,2					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr			3%	3%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr			10%	10%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag (LKW1)				1		2		
Vormittagsspitze				0	0		0	
Nachmittagsspitze				1	1		2	
Güterverkehr pro Einwohner			0,05					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr			8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr			7%	9%				
Summe Verkehrsaufkommen				34		68		
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)				1		2		
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)				1	4	0	5	
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)				6	4		10	
Tag-/ Nachtverkehrsanteile								
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen								
Anteil Tagesstunden (6.00 -22.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr			93,5%	94,0%	32	32	64 Kfz-F./16h	
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr			6,5%	6,0%	2	2	4 Kfz-F./8h	
							nachts kein LKW-Verkehr	

Verkehrsaufkommen	Ansätze	Kfz-F./Richtung			Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz-F./24h	Kfz-F./h
BA1 MFH		Zielv.	Quellv.			
Anzahl der Wohneinheiten	19					
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag)		43			86	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	6		7
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			6	3		9
Anzahl der Einwohner pro WEH (Durchschnittswert)	2,3					
Anzahl der Einwohner	44					
mobile Personen	95%					
Gesamtwege pro Einwohner	3,8					
Anteil Wege mit Standortbezug	75%					
Wege pro Einwohner im Ziel-/ Quellverkehr	2,9					
MIV-Anteil der Wege im Ziel-/ Quellverkehr	95%					
Pkw-Besetzungsgrad	1,3					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	2%	14%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	14%	8%				
Verkehrsaufkommen Besucher/ Lieferwagen	13	8			16	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			1	1		2
Besucher + Lieferranten pro Einwohner	0,3					
MIV-Anteil	75%					
Pkw-Besetzungsgrad	1,2					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	3%	3%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	10%	10%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag (LKW1)		1			2	
Vormittagsspitze			0	0		0
Nachmittagsspitze			1	1		2
Güterverkehr pro Einwohner	0,05					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	7%	9%				
Summe Verkehrsaufkommen		52			104	
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		1			2	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	6	0	7
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			8	5		13
Tag-/ Nachtverkehrsanteile						
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen						
Anteil Tagesstunden (6.00 - 22.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr	93,5%	94,0%	49	49	98	Kfz-F./16h
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr	6,5%	6,0%	3	3	6	Kfz-F./8h
nachts kein LKW-Verkehr						

Verkehrsaufkommen

Verkehrsaufkommen				Ansätze	Kfz-F./Richtung			Kfz-F./beide Richt.	
BA2 MFH					Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz-F./24h	Kfz-F./h
						Zielv.	Quellv.		
Anzahl der Wohneinheiten				23					
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag)					52				104
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)						1	7		8
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)						7	4		11
Anzahl der Einwohner pro WEH (Durchschnittswert)				2,3					
Anzahl der Einwohner				53					
mobile Personen				95%					
Gesamtwege pro Einwohner				3,8					
Anteil Wege mit Standortbezug				75%					
Wege pro Einwohner im Ziel-/ Quellverkehr				2,9					
MIV-Anteil der Wege im Ziel-/ Quellverkehr				95%					
Pkw-Besetzungsgrad				1,3					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr				2%	14%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr				14%	8%				
Verkehrsaufkommen Besucher/ Lieferwagen				16	10				20
Vormittagsspitze						0	0		0
Nachmittagsspitze						1	1		2
Besucher + Lieferranten pro Einwohner				0,3					
MIV-Anteil				75%					
Pkw-Besetzungsgrad				1,2					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr				3%	3%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr				10%	10%				
Güterverkehr, Lkw pro Tag (LKW1)					1				2
Vormittagsspitze						0	0		0
Nachmittagsspitze						0	0		0
Güterverkehr pro Einwohner				0,05					
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr				8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr				7%	9%				
Summe Verkehrsaufkommen					63				126
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)					1				2
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)						1	7		8
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)						8	5		13
Tag-/ Nachtverkehrsanteile									
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen									
Anteil Tagesstunden (6.00 - 22.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr				93,5%	94,0%	59	59	118	Kfz-F./16h
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr				6,5%	6,0%	4	4	8	Kfz-F./8h
nachts kein LKW-Verkehr									

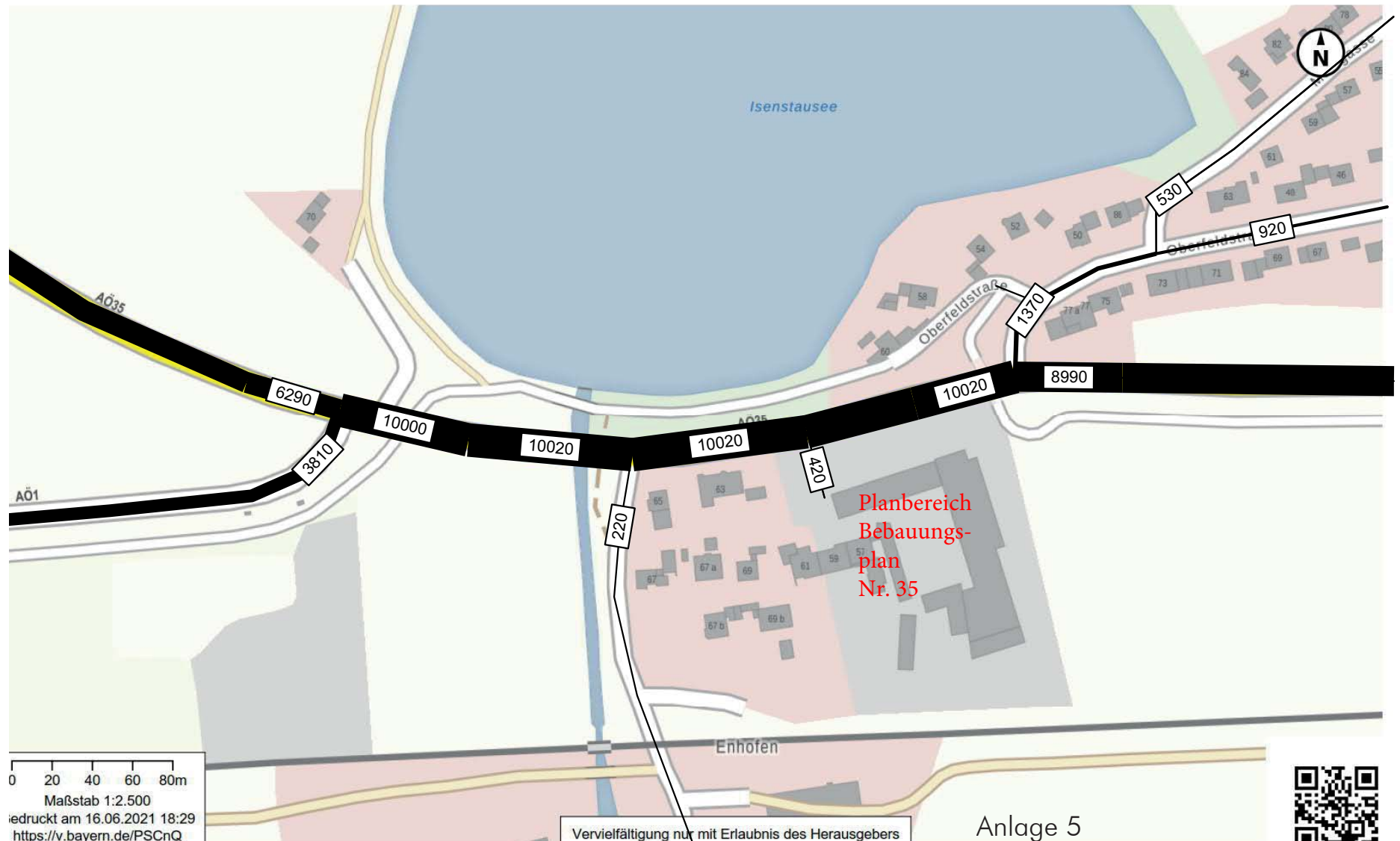
nachts kein LKW-Verkehr

Verkehrsaufkommen

Ansätze	Kfz-F./Richtung			Kfz-F./beide Richt.	
	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz-F./24h	Kfz-F./h
InnCon entfallend	Zielv.	Quellv.			
BGF Halle (in m²)	700				
Freifläche (in m²)	3.000				
Verkehrsaufkommen Beschäftigte	11			22	
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	30%	3%	4	0	4
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	3%	17%	0	2	2
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr			2	0	2
Anzahl der Arbeitsplätze/ Beschäftigten	14				
Anwesenheit	85%				
Anzahl der anwesenden Beschäftigten	12				
Anzahl der Wege je Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)	2,2				
MIV-Anteil	95%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1				
Verkehrsaufkommen Kunden/ Transporter (bis 3,5t)	12		12		24
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	15%	15%	2	2	4
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	15%	15%	2	2	4
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr			2	0	2
Güterverkehr, Lkw1 pro Tag	10		10		20
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	8%	5%	1	1	2
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	5%	7%	1	1	2
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr			0	0	0
Güterverkehr, Lkw2 pro Tag	1		1		2
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	8%	5%	1	1	2
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	5%	7%	1	1	2
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr			0	0	0
Summe Verkehrsaufkommen	34				68
davon Lkw1 (Schwerverkehrsfahrten/Tag)	10				20
davon Lkw2 (Schwerverkehrsfahrten/Tag)	1				2
Spitzenstundeanteile Kfz					
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			8	4	12
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			4	6	10
Nachtverkehrsanteile					
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen					
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr KFZ			4	0	4 Kfz-F/8Std.
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr Lkw1			0	0	0 Lkw1-F/8h
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr Lkw2			0	0	0 Lkw2-F/8h

Verkehrsaufkommen	Ansätze	Kfz-F./Richtung			Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz-F./24h	Kfz-F./h
bisher vermietet* entfallend		Zielv.	Quellv.			
Verkehrsaufkommen Pkw		15			30	
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	30% 3%	5	0		5	
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	3% 17%	0	3		3	
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr		2			2	
Anzahl der Pkw	15					
Verkehrsaufkommen Kunden/ Transporter (bis 3,5t)	15	15			30	
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	15% 15%	2	2		4	
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	5% 7%	0	0		0	
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr	4% 0%	2			2	
Güterverkehr, Lkw1 pro Tag	0	0			0	
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	8% 5%	0	0		0	
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	5% 7%	0	0		0	
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr	0% 0%	0	0		0	
Güterverkehr, Lkw2 pro Tag	15	15			30	
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/ Quellverkehr	8% 5%	0	0		0	
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/ Quellverkehr	5% 7%	0	0		0	
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr	0% 0%	0	0		0	
Summe Verkehrsaufkommen		45			90	
davon Lkw1 (Schwerverkehrsfahrten/24h)		0			0	
davon Lkw2 (Schwerverkehrsfahrten/24h)		15			30	
Spitzenstundeanteile Kfz						
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)	Kfz/h	7	2		9	
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)	Kfz/h	0	3		3	
Nachtverkehrsanteile						
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen						
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr KFZ		4	0		4 Kfz-F/8h	
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr Lkw1		0	0		0 Lkw1-F/8h	
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/ Quellverkehr Lkw2		0	0		0 Lkw2-F/8h	

*) Summe Kanalreiniger, Bauunternehmen, Bayernwerk, Brennholzverarbeiter, Maler



Zusammenfassung der Verkehrsentwicklung im angrenzenden Straßennetz und der Kennwerte für die Verkehrslärberechnungen

Streckenbelastungen im Querschnitt

Zählergebnisse (DTVw) 2021 (Anlage 1)												
Verkehrsmittel am 08.06.2021	Kfz/Gesamtwg	Uw1/Gesamtwg	Uw2/Gesamtwg	KRAD/Gesamtwg	Taganteil Kfz	Taganteil Uw1	Taganteil Uw2	Taganteil KRAD	Nachtanteil Kfz	Nachtanteil Uw1	Nachtanteil Uw2	Nachtanteil KRAD
	24-Stunden-Wert (werktags)				16-Stunden-Wert (werktags)				Nachtanteil (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)			
	RLS(24h)	Uw1(24h)	Uw2(24h)	KRAD(24h)	RLS(16h)	Uw1(16h)	Uw2(16h)	KRAD(16h)	RLS(N)	Uw1(N)	Uw2(N)	KRAD(N)
AO 35 westlich AO 1 (Täglich)	5.690	410	115	190	5.370	385	100	185	320	25	15	5
AO 35 östlich AO 1 (Täglich)	9.030	570	125	290	8.545	540	110	280	485	30	15	10
Kreisstraße AO 1 (Täglich/ Mischverkehr)	3.440	160	10	105	3.275	155	5	100	165	5	5	5
Zufahrt Parkplatz/Kirchhof Bauvorhaben*)	250	25	30	10	230	25	30	10	20	0	0	0
AO 35 (Landshuter Str.) westlich Oberfeldstraße	9.030	570	125	290	8.545	540	110	285	485	30	15	5
AO 35 (Landshuter Str.) östlich Oberfeldstraße	8.120	560	125	260	7.695	530	110	255	425	30	15	5
Oberfeldstraße (Einmündung AO 1)	1.220	25	0	35	1.145	25	0	35	75	0	0	0
Oberfeldstraße östl. Mühlgrasse	820	20	0	30	775	20	0	30	45	0	0	0
Mühlgrasse	470	5	0	5	440	5	0	5	30	0	0	0
Erholener Straße**	200	10	20	0	190	10	20	0	10	0	0	0

Zufahrt Parkplatz/Kirchhof Bauvorhaben*) keine Zählwerte vorhanden (Gastritten-/ Parkplatzeverkehr auf ca. 90 Kfz-Fahrten/24h geschätzt - einfallender Gewerbeverkehr (160 Kfz/24h) ermittelt)
Erholener Straße = Gemeindeverbindungsstraße nach Erholenen*) Zählwerte von 2019

Umrechnungsfaktoren DTV-W-> DTV für Gemeindefahrten			
Umrechnungsfaktor**	Kfz	Uw1	Uw2
Wochenfaktor*	0,88	0,8	0,8
Saisonfaktor*	0,99	1	1
Umrechnungsfaktor	0,8712	0,8	0,8

*) Hochrechnung basierend nach: Institut: Gertel München und Schulz & Co. GmbH
Gesamtwg: 2011

Umrechnungsfaktoren DTV-W-> DTV für Kreisstraßen			
Umrechnungsfaktor**	Kfz	Uw1	Uw2
AO1	0,9	0,8	0,8
AO35	0,94	0,84	0,84

*) Hochrechnungsfaktoren über Ergebnisse der amtlichen Straßenverkehrszählungen (SVZ 2015 - DTVw-Quelle
<https://www.bayris-bayern.de/> an den Zählstellen 774119705 an der AO1 und 77419132 an der AO35 ermittelt.

Kennwerte für die Verkehrslärberechnungen

DTV-Werte 2021 (erschneit)												
	Kfz/Gesamtwg	Uw1/Gesamtwg	Uw2/Gesamtwg	KRAD/Gesamtwg	Taganteil Kfz	Taganteil Uw1	Taganteil Uw2	Taganteil KRAD	Nachtanteil Kfz	Nachtanteil Uw1	Nachtanteil Uw2	Nachtanteil KRAD
	24-Stunden-Wert (DTV 2021)				16-Stunden-Wert (DTV 2021)				Nachtanteil (22.00 bis 06.00 Uhr)			
	RLS(24h)	Uw1(24h)	Uw2(24h)	KRAD(24h)	RLS(16h)	Uw1(16h)	Uw2(16h)	KRAD(16h)	RLS(N)	Uw1(N)	Uw2(N)	KRAD(N)
AO 35 westlich AO 1 (Täglich)	5.350	345	95	150	5.080	325	80	145	270	20	15	5
AO 35 östlich AO 1 (Täglich)	8.490	480	105	230	8.085	455	90	220	405	25	15	10
Kreisstraße AO 1 (Täglich/ Mischverkehr)	3.100	130	10	85	2.950	125	5	80	150	5	5	5
Zufahrt Parkplatz/Kirchhof Bauvorhaben*)	220	20	25	10	205	20	25	10	15	0	0	0
AO 35 (Landshuter Str.) westlich Oberfeldstraße	8.490	480	105	230	8.085	455	90	225	405	25	15	5
AO 35 (Landshuter Str.) östlich Oberfeldstraße	7.430	470	105	210	7.275	445	90	205	355	25	15	5
Oberfeldstraße (Einmündung AO 1)	1.060	20	0	30	995	20	0	30	65	0	0	0
Oberfeldstraße östl. Mühlgrasse	710	15	0	25	670	15	0	25	40	0	0	0
Mühlgrasse	410	5	0	5	385	5	0	5	25	0	0	0
Erholener Straße	170	10	15	0	160	10	15	0	10	0	0	0

Prognose-Nullfall 2035 (DTV) - ohne Bauvorhaben												
Zusatzfaktor:	Kfz/Gesamtwg	Uw1/Gesamtwg	Uw2/Gesamtwg	KRAD/Gesamtwg	Taganteil Kfz	Taganteil Uw1	Taganteil Uw2	Taganteil KRAD	Nachtanteil Kfz	Nachtanteil Uw1	Nachtanteil Uw2	Nachtanteil KRAD
	24-Stunden-Wert (DTV 2035)				16-Stunden-Wert (DTV 2035)				Nachtanteil (22.00 bis 06.00 Uhr)			
	RLS(24h)	Uw1(24h)	Uw2(24h)	KRAD(24h)	RLS(16h)	Uw1(16h)	Uw2(16h)	KRAD(16h)	RLS(N)	Uw1(N)	Uw2(N)	KRAD(N)
AO 35 westlich AO 1 (Täglich)	5.890	380	100	170	5.590	360	80	160	300	20	20	10
AO 35 östlich AO 1 (Täglich)	9.340	530	120	250	8.890	500	100	240	450	30	20	10
Kreisstraße AO 1 (Täglich/ Mischverkehr)	3.410	140	10	90	3.240	135	5	85	170	5	5	5
Zufahrt Parkplatz/Kirchhof Bauvorhaben*)	240	20	30	10	220	20	30	10	20	0	0	0
AO 35 (Landshuter Str.) westlich Oberfeldstraße	9.340	530	120	250	8.890	500	100	240	450	30	20	10
AO 35 (Landshuter Str.) östlich Oberfeldstraße	8.390	520	120	230	8.000	490	100	220	390	30	20	10
Oberfeldstraße (Einmündung AO 1)	1.170	20	0	30	1.100	20	0	30	70	0	0	0
Oberfeldstraße östl. Mühlgrasse	780	20	0	30	740	20	0	30	40	0	0	0
Mühlgrasse	450	10	0	10	420	10	0	10	30	0	0	0
Erholener Straße	190	10	20	0	180	10	20	0	10	0	0	0

Mehrfahrer Planungen werktags (kein DTV)												
Prognosewerte für Bauvorhaben werktags	Kfz/Gesamtwg	Uw1/Gesamtwg	Uw2/Gesamtwg	KRAD/Gesamtwg	Taganteil Kfz	Taganteil Uw1	Taganteil Uw2	Taganteil KRAD	Nachtanteil Kfz	Nachtanteil Uw1	Nachtanteil Uw2	Nachtanteil KRAD
	24-Stunden-Wert (werktags)				16-Stunden-Wert (werktags)				Nachtanteil (22.00 bis 06.00 Uhr)			
	RLS(24h)	Uw1(24h)	Uw2(24h)	KRAD(24h)	RLS(16h)	Uw1(16h)	Uw2(16h)	KRAD(16h)	RLS(N)	Uw1(N)	Uw2(N)	KRAD(N)
AO 35 westlich AO 1 (Täglich)	60	-10	-15	0	55	-10	-15	0	5	0	0	0
AO 35 östlich AO 1 (Täglich)	40	-5	-10	0	35	-5	-10	0	5	0	0	0
Kreisstraße AO 1 (Täglich/ Mischverkehr)	30	-5	-5	0	30	-5	-5	0	0	0	0	0
Zufahrt Bauvorhaben	140	-15	-30	5	125	-15	-30	5	15	0	0	0
AO 35 (Landshuter Str.) westlich Oberfeldstraße	60	-10	-15	0	55	-10	-15	0	5	0	0	0
AO 35 (Landshuter Str.) östlich Oberfeldstraße	40	-5	-15	5	35	-5	-15	5	5	0	0	0
Oberfeldstraße (Einmündung AO 1)	20	0	0	0	15	0	0	0	5	0	0	0
Oberfeldstraße östl. Mühlgrasse	10	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0
Mühlgrasse	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
Erholener Straße	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Ansatz Werktag-Mehrfahrer (Kleinmotorist)

Gesamtprognose 2035 (DTV)												
Summe Nullfall 2035 + Neuvorhaben	Kfz/Gesamtwg	Uw1/Gesamtwg	Uw2/Gesamtwg	KRAD/Gesamtwg	Taganteil Kfz	Taganteil Uw1	Taganteil Uw2	Taganteil KRAD	Nachtanteil Kfz	Nachtanteil Uw1	Nachtanteil Uw2	Nachtanteil KRAD
	24-Stunden-Wert (DTV 2035)				16-Stunden-Wert (DTV 2035)				Nachtanteil (22.00 bis 06.00 Uhr)			
	RLS(24h)	Uw1(24h)	Uw2(24h)	KRAD(24h)	RLS(16h)	Uw1(16h)	Uw2(16h)	KRAD(16h)	RLS(N)	Uw1(N)	Uw2(N)	KRAD(N)
AO 35 westlich AO 1 (Täglich)	5.950	370	85	170	5.645	350	65	160	305	20	20	10
AO 35 östlich AO 1 (Täglich)	9.380	525	110	250	8.925	495	90	240	455	30	20	10
Kreisstraße AO 1 (Täglich/ Mischverkehr)	3.440	135	5	90	3.270	130	0	85	170	5	5	5
Zufahrt Bauvorhaben (+Parkplatz)	380	5	0	15	345	5	0	15	35	0	0	0
AO 35 (Landshuter Str.) westlich Oberfeldstraße	9.400	520	105	250	8.945	490	85	240	455	30	20	10
AO 35 (Landshuter Str.) östlich Oberfeldstraße	8.430	515	105	235	8.035	485	85	225	395	30	20	10
Oberfeldstraße (Einmündung AO 1)	1.190	20	0	30	1.115	20	0	30	75	0	0	0
Oberfeldstraße östl. Mühlgrasse	790	20	0	30	745	20	0	30	45	0	0	0
Mühlgrasse	455	10	0	10	425	10	0	10	30	0	0	0
Erholener Straße	190	10	20	0	180	10	20	0	10	0	0	0

Gesamtprognose 2035 (DTV)							
m _k	Uw1, p ₁	Uw2, p ₂	KRAD, p ₃	m _k	Uw1, p ₁	Uw2, p ₂	KRAD, p ₃
Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe Kfz im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert Kfz	Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe Uw1 im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert Uw1	Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe Uw2 im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert Uw2	Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe KRAD im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert KRAD	Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe Kfz im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert Kfz	Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe Uw1 im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert Uw1	Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe Uw2 im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert Uw2	Individueller Anteil der Fahrzeuggruppe KRAD im Nachtbereich nach RLS-19 am Gesamtwert KRAD
RLS	m %	m %	m %	RLS	m %	m %	m %
353	6,20%	1,15%	2,83%	38	6,56%	6,56%	3,28%
558	5,55%	1,01%	2,69%	57	6,59%	4,40%	2,20%
204	3,98%	0,00%	2,60%	21	2,94%	2,94%	2,94%
22	1,45%	0,00%	4,35%	4	0,00%	0,00%	0,00%
559	5,48%	0,95%	2,68%	57	6,59%	4,40%	2,20%
502	6,04%	1,06%	2,80%	49	7,59%	5,06%	2,53%
70	1,79%	0,00%	2,69%	9	0,00%	0,00%	0,00%
47	2,68%	0,00%	4,03%	6	0,00%	0,00%	0,00%
27	2,35%	0,00%	2,35%	4	0,00%	0,00%	0,00%
11	5,56%	11,11%	0,00%	1	0,00%	0,00%	0,00%