



Stand: Dezember 2021

Auftraggeber: Gemeinde Haimhausen
Bauamt

Auftragnehmer: INGEVOST, Ingenieurbüro für Verkehrsuntersuchungen im
Orts- und Stadtbereich, Dipl.-Ing. Christian Fahnberg, Planegg

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Christian Fahnberg, Verkehrs- und Stadtplaner
Dipl.-Ing. (HM) Christian Sieder • Bestandsaufnahme + EDV

S:\PROJEKTE\Haimhausen (HAH)\HAH11 B-Plan Am Amperberg\Bericht und Präsentationen\20211215_Berichtstext Amperberg.doc

AUSGANGSLAGE UND AUFGABENSTELLUNG

Die Begründung zum Bebauungsplan wird mit nachfolgendem Text eingeleitet.

1. ANLASS, ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist insbesondere die Ausweisung von Wohnbauflächen und gemischten Nutzungsstrukturen in der Form von großzügigen und gebietsverträglichen Bebauungsmöglichkeiten im Plangebiet „Nördlich des Amperbergs“.

Die Gemeinde Haimhausen weist eine gegenwärtige als auch prognostizierte steigende Bevölkerungsentwicklung sowie nur wenige Flächenpotentiale im Bestand bzw. im Innenbereich auf. Damit kann ein steigender Wohnraumbedarf bzw. die hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen festgehalten werden. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes gilt es, dem Mangel an Wohnraum entgegenzuwirken und die Potentiale sowohl dem gegenwärtigen als auch zukünftigen Wohnbedarf zuzuführen. Hierbei sind sowohl die Belange der Eigentümer der südlich angrenzenden Wohnbebauung als auch der östlich angrenzenden gewerblich genutzten Hofstellen mit Tierhaltung bzw. inaktiver Tierhaltung zu beachten. Darüber hinaus ist die derzeitige Nutzung des Plangebiets als Acker und Grünland zu berücksichtigen. Ziel der Planung ist die verträgliche Entwicklung von Wohnbauflächen unter der Berücksichtigung einer effizienten Erschließungsstruktur und des derzeitigen bestehenden Charakters des Umfelds des Planbereiches. Gleichzeitig werden gemischte Nutzungen zur Schaffung von verträglichen gewerblichen Nutzungen, eines Parkstadts sowie weiteren Wohnnutzungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen geschaffen. Zusätzlich soll eine orts- und landschaftsbildverträgliche städtebauliche Bebauung gesichert werden. Dabei wird mit vorliegender Planung der nördliche Ortsrand von Haimhausen in direkter Angrenzung zum bestehenden Siedlungsumfeld abgerundet.

Grundlage für den Bebauungsplan bildet das städtebauliche Strukturkonzept in der Variante Teilberuhigter Verkehrsbereich (vgl. C 6). Im Rahmen der Überführung des Konzepts in einen Bebauungsplan können die städtebaulichen Zielstellungen nachhaltig gesichert werden. Aufgrund der Nähe zu den landwirtschaftlichen Betrieben wird ein zonierter Bebauungsplan begründet. Aufgrund des typischen Dorfcharakters bzw. der landwirtschaftlichen Betriebe mit Berücksichtigung der immissionsbedingten Auswirkungen ist der östliche Teil des Geltungsbereiches als Dorfgebiet bzw. als Dörfliches Wohngebiet vorgesehen. Der westliche und nördliche Bereich des Plangebiets wird als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt, in welchem sich die neuen Bebauungsmöglichkeiten weitestgehend am Bestand des Umfelds orientieren.

Um die nachhaltige Wohnentwicklung zu ermöglichen sowie dabei die städtebauliche Ordnung, Struktur und Gestaltung zu gewährleisten und verkehrliche und grünordnerische Belange zu berücksichtigen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes gem. § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich. Die planungsrechtliche Zulässigkeit soll durch den vorliegenden Bebauungsplan sichergestellt werden. Damit soll insbesondere dem Bedarf zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum Rechnung getragen werden.

In diesem Zusammenhang sind in einem Verkehrsgutachten folgende Leistungen zu erbringen:

- Ermittlung und Bewertung der verkehrlichen Wirkungen aus dem Planvorhaben
- Erarbeitung der Inputdaten für eine Schallberechnung

Mit diesen Leistungen wurde am 20.09.2021 das Büro **INGEVOST** • INGENieurbüro für Verkehrsuntersuchungen im **Orts-** und **STadtbereich** • Dipl.-Ing. Christian Fahnberg, • Planegg von der Gemeinde betraut. Das Büro war in der Vergangenheit vielfach für die Gemeinde tätig und hat damit eine gute Ortskenntnis.

Das Verkehrsgutachten wird hiermit vorgelegt.



BESTANDSAUFNAHME VERKEHRSMENGEN

Nicht zuletzt auch, um eine belastbare Datengrundlage für die Schallberechnung zu bekommen, wurde das Verkehrsgeschehen an der Kreuzung am Donnerstag, dem 11. November 2021 über 24 Stunden hinweg per Video aufgezeichnet.

Das Ergebnis der Tageswerte ist in nachstehender Grafik zusammengefasst.

Weitere Einzelheiten der Erhebungsergebnisse sind den Anlagen zu entnehmen.

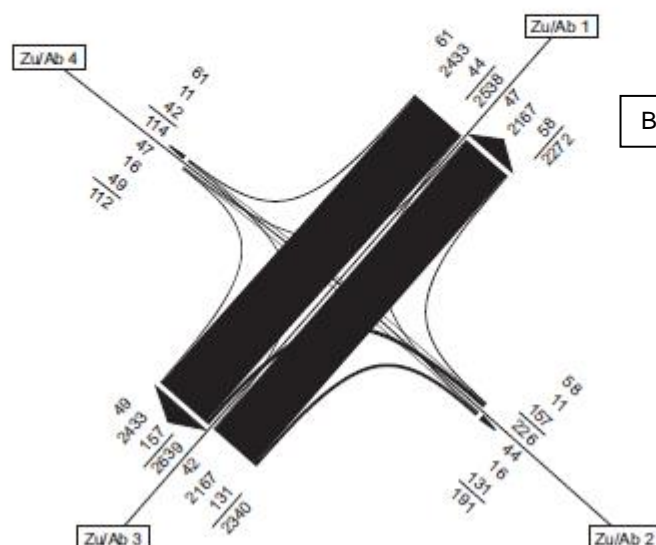
Zählstelle: K01 Hauptstraße / Am Amperberg

Zu-/Ablauf 1: Hauptstr. Nordost
Zu-/Ablauf 2: Bayernstr.
Zu-/Ablauf 3: Hauptstr. Südwest
Zu-/Ablauf 4: Am Amperberg

Zähltag: Do., 11.11.2021

Zählzeit: 00:00 Uhr - 24:00 Uhr (24h)

KFZ/24h



Beziehung	KFZ/24h	SPHm	SPHa
1 >> 4	61	1	1,6%
1 >> 3	2.433	130	5,3%
1 >> 2	44	1	2,3%
Summe	2.538	132	5,2%
2 >> 1	58	6	10,3%
2 >> 4	11	2	18,2%
2 >> 3	157	13	8,3%
Summe	226	21	9,3%
3 >> 2	131	5	3,8%
3 >> 1	2.167	218	10,1%
3 >> 4	42	5	11,9%
Summe	2.340	228	9,7%
4 >> 3	49	7	14,3%
4 >> 2	16	4	25,0%
4 >> 1	47	5	10,6%
Summe	112	16	14,3%
	5.216	397	7,6%

Danach beträgt die Tagesbelastung des Straßenzuges

Am Amperberg 226 KFZ/24h, davon waren sechs

Fahrzeuge dem Schwerverkehr zuzuordnen.

Der Taganteil beträgt 96,6%, der Nachtanteil 3,4%.

Die abendliche Spitzenstunde ist die höher belastete.

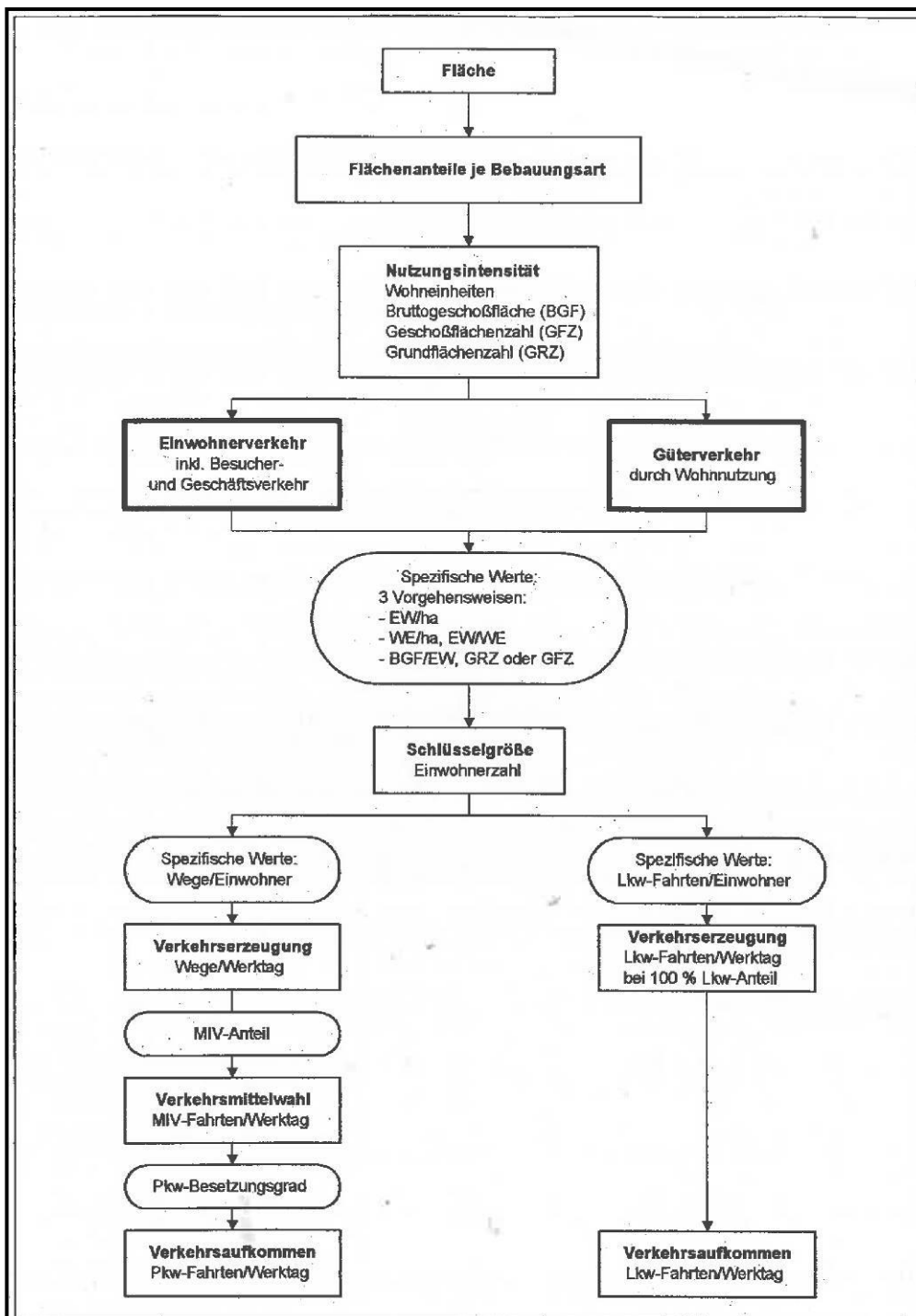
Die nebenstehenden Eckwerte sind Basis für die

weiteren Berechnungen.



ERMITTLUNG DES VERKEHRSAUFKOMMENS AUS DEM VORHABEN

Das Verkehrsaufkommen von Baugebieten, die Wohnnutzungen vorsehen, wird aufbauend auf folgender Grafik ermittelt:



Quelle: Leitfaden zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung
veröffentlicht: Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen 1999

Das prognostizierte zusätzliche Verkehrsaufkommen bei der Realisierung des Bauvorhabens berechnet sich auf Basis üblicher Eckwerte wie in nachfolgender Tabelle dargestellt:

- Bewohner pro Wohneinheit: 2,5
- werktägliche Wege pro Bewohner: 4,0
- Anteil KFZ-Verkehr: 80%
- Besetzungsgrad: 1,15 Pers./PKW
- Besucherverkehr: 1 Besuch/Wohneinheit
- Güterwirtschaftsverkehr: ca. 1% des KFZ-Verkehrsaufkommens

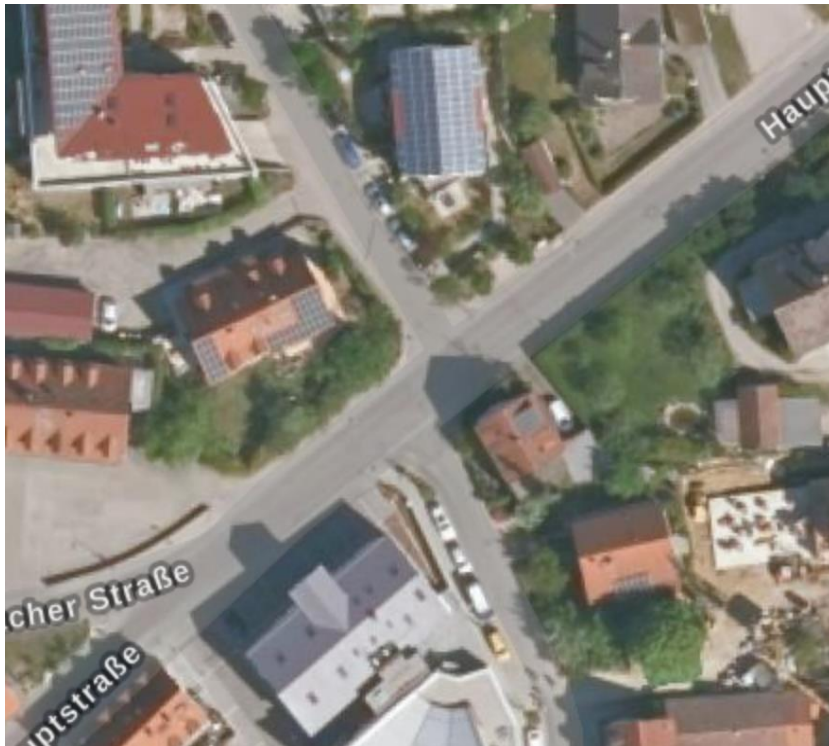
Lfd. Nr.	Nutzungsart/ Branche	Nettofläche	Verkehrsart			Anzahl	Wege pro Tag	Summe Wege bzw. Fahrten	Anteil MIV an Wegen	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag aus Einzelerzeugung		Anteil Extrafahrten	Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben	
				WE	EWO/WE						Pers/KFZ	gerundet		Schnitt	genau
B-Plan Nördlich des Amperbergs															
1	Wohnen		Bewohner max	89	2,66	237	4,00	950	80%	1,25	607	100%	607		
			Besucherverkehr	25%	der WE	20	2,00	40	95%	1,0	38	100%	38		
			Wirtschaftsverkehr	10%	der WE	10	2,00	20	100%	1,0	20	50%	10		
						267		1.010			665		665		675
2	Gewerbe	1.600	Beschäftigte	1.600	40 qm/APL	40	2,25	90	90%	1,0	81	100%	81		
			Geschäftsverkehr		1 / 2 APL	20	2,00	40	100%	1,0	40	100%	40		
			Wirtschaftsverkehr		1 / 10 APL	40	2,00	80	100%	1,0	80	100%	80		
											201		201		200
B-Plan Kirchweg															
3	Wohnen		Bewohner max	48	2,66	128	4,00	510	80%	1,25	327	100%	327		
			Besucherverkehr	25%	der WE	15	2,00	30	95%	1,0	29	100%	29		
			Wirtschaftsverkehr	10%	der WE	6	2,00	10	100%	1,0	10	50%	5		
						149		550			366		366		350
	Summen					416		1.560			1.030	1.100		1.216	1.200

Somit resultiert aus dem Vorhaben werktätlich ein Gesamtverkehrsaufkommen von circa **1.200 KFZ/24h** in der Summe beider Richtungen.

Im Prinzip kann man nach der RAS06 zum **Prognosezeitpunkt** dem Straßenzug eine Sammelfunktion zuordnen.

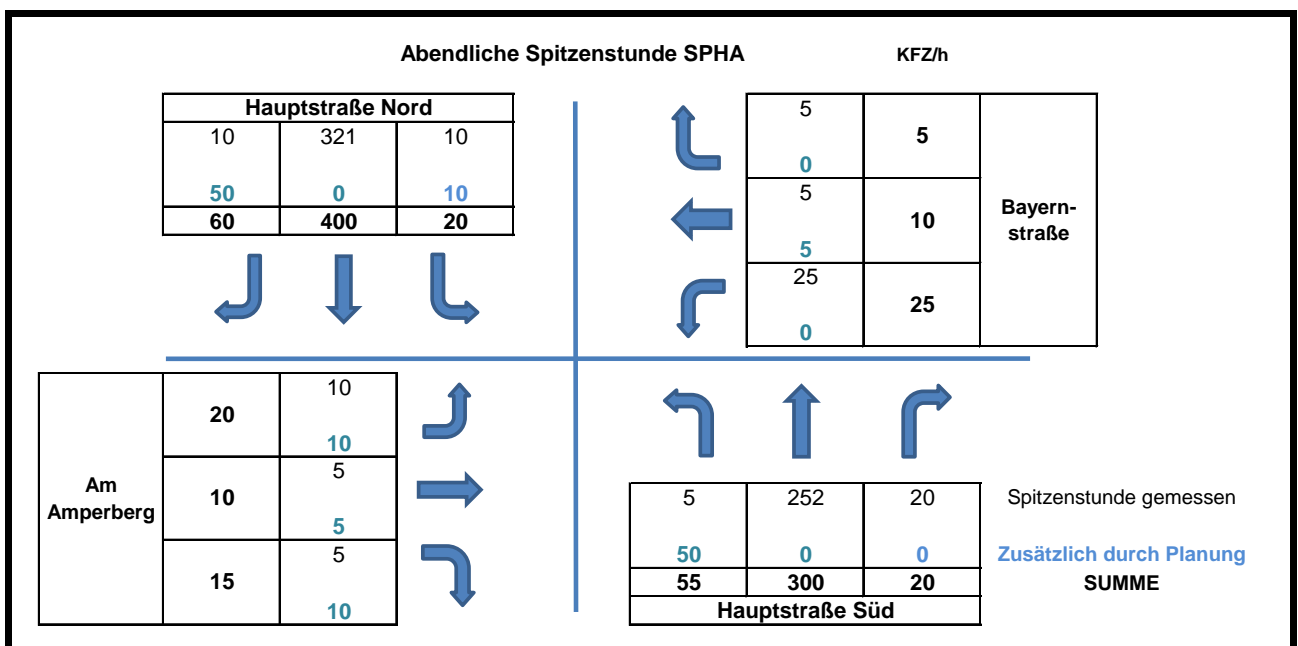
ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Dateninput



Die Leistungsfähigkeit an der Einmündung in die Hauptstraße wird für die abendliche – die höher belastete – Spitzenstunde überprüft.

Als Dateninput wurden nachfolgende Belastungszahlen verwendet. Dabei wurden – vereinfacht – die beiden versetzten Einmündungen als Kreuzung berechnet und die Geradeausbeziehungen im Zuge der Hauptstraße auf 50-er Werte nach oben gerundet.





Ergebnisse der Überprüfung

Fahrbeziehung		KFZ/h	VZ 85% [sec]	RS 95% [KFZ]	QSV	
von Norden	↘	10	20	19,0	0	B
	↓	11	400	31,0	0	B
	↙	12	60	33,0	0	A
von Westen	↗	1	20	17,0	1	A
	→	2	10	4,0	0	A
	↘	3	15	4,0	0	A
von Süden	↖	4	55	37,0	1	B
	↑	5	300	37,0	0	B
	↗	6	20	20,0	0	A
von Osten	↙	7	25	14,0	0	A
	←	8	10	4,0	0	A
	↖	9	5	4,0	0	A

VZ85% = Verlustzeiten, die in 85% der Zeit unterschritten werden
RS95% = Rückstau, der in 5% der Zeit nicht überschritten wird
QSV = Qualitätsstufen des Verkehrs (verbale Beschreibung siehe Tabelle)

Die kritischsten Fahrbeziehungen sind mit **B** (2. Stufe einer 6-stufigen Skala von **A** = **sehr gut** über **B** = **gut** bis **F** = **überlastet**; im Einzelnen siehe Anlage)

Es sind jeweils die links einbiegenden bzw. geradeaus die Hauptstraße überquerenden Fahrbeziehungen aus den Nebenstraßen.

Somit hat die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Kreuzung ergeben, dass diese – auch ohne Ampel – in jeder Weise leistungsfähig ist.



INPUTDATEN FÜR DIE SCHALLBERECHNUNG

INPUT Schalldaten				INPUT Schalldaten				INPUT Schalldaten			
Q1 Hauptstraße Nordost		Bestand		Q3 Hauptstraße Südwest		Bestand		Q4 Am Amperberg		Bestand	
KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	4.637	96,4%		KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	4.811	96,6%		KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	226	96,6%	
KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	173	3,6%		KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	168	3,4%		KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	8	3,4%	
KFZ/24h	4.810	100,0%		KFZ/24h	4.979	100,0%		KFZ/24h	234	100,0%	
mt [KFZ/h]	290			mt [KFZ/h]	301			mt [KFZ/h]	14		
p1t [%]	2,95%			p1t [%]	2,93%			p1t [%]	2,8%		
p2t [%]	0,47%			p2t [%]	0,46%			p2t [%]	1,4%		
m _n [KFZ/h]	22			m _n [KFZ/h]	21			m _n [KFZ/h]	1		
p1 _n [%]	6,36%			p1 _n [%]	6,5%			p1 _n [%]	0,0%		
p2 _n [%]	0,58%			p2 _n [%]	0,6%			p2 _n [%]	0,0%		
Q1 Hauptstraße Nordost		Prognose-0-Fall		Q3 Hauptstraße Südwest		Prognose-0-Fall		Q4 Am Amperberg		Prognose-0-Fall	
KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	4.820	96,4%		KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	5.025	96,6%		KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	242	96,6%	
KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	180	3,6%		KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	175	3,4%		KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	8	3,4%	
KFZ/24h	5.000	100,0%		KFZ/24h	5.200	100,0%		KFZ/24h	250	100,0%	
mt [KFZ/h]	301			mt [KFZ/h]	314			mt [KFZ/h]	15		
p1t [%]	2,95%			p1t [%]	2,93%			p1t [%]	2,8%		
p2t [%]	0,47%			p2t [%]	0,46%			p2t [%]	1,4%		
m _n [KFZ/h]	22			m _n [KFZ/h]	22			m _n [KFZ/h]	1		
p1 _n [%]	6,36%			p1 _n [%]	6,5%			p1 _n [%]	0,0%		
p2 _n [%]	0,58%			p2 _n [%]	0,6%			p2 _n [%]	0,0%		
Q1 Hauptstraße Nordost		Planungsfall		Q3 Hauptstraße Südwest		Planungsfall		Q4 Am Amperberg		Planungsfall	
KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	5.300			KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	5.500			KFZ tags [KFZ 6:00 - 22:00]	1.200		
KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	200			KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	200			KFZ nachts [KFZ 22:00 - 6:00]	50		
KFZ/24h	5.500			KFZ/24h	5.700			KFZ/24h	1.250		
mt [KFZ/h]	331			mt [KFZ/h]	344			mt [KFZ/h]	75		
p1t [%]	2,95%			p1t [%]	2,93%			p1t [%]	2,8%		
p2t [%]	0,47%			p2t [%]	0,46%			p2t [%]	1,4%		
m _n [KFZ/h]	25			m _n [KFZ/h]	25			m _n [KFZ/h]	6		
p1 _n [%]	6,36%			p1 _n [%]	6,5%			p1 _n [%]	0,0%		
p2 _n [%]	0,58%			p2 _n [%]	0,6%			p2 _n [%]	0,0%		

FAZIT

Nördlich der Hauptstraße und östlich des Mühlbaches soll im Anschluss an die bestehende Bebauung beiderseits des Straßenzuges **Am Amperberg** das Siedlungsgebiet um ca. 80 Wohneinheiten und eine kleine Gewerbeeinheit von ca. 1.600m² erweitert werden.

Die Planung wird mit dem Bauleitplanverfahren „Nördlich des Amperbergs“ umgesetzt.

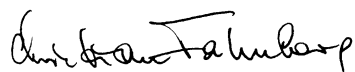
Aufbauend auf einschlägigen Rahmenbedingungen errechnet sich auf den o.g. Inputdaten für den gesamten Bereich (incl. der bestehenden Bebauung) werktäglich ein Gesamtverkehrsaufkommen von **ca. 1.200 KFZ/24h in der Summe beider Fahrtrichtungen.**

Diese Verkehrsmengen können auf der bestehenden Erschließungsstraße abgewickelt werden.

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit der Einmündung in die Hauptstraße hat ergeben, dass sie in der bestehenden Situation dem neuen Verkehrsaufkommen völlig genügt.

Insofern steht der Planung – aus verkehrlicher Sicht – nichts im Wege.

Planegg, im Dezember 2021



Dipl.-Ing. Christian Fahnberg
Verkehrs- und Stadtplaner
FGSV, VSVI, SRL, BayAK (Stadtplanerliste)

ANLAGEN: DETAILERGEBNISSE DER VERKEHRSERHEBUNGEN

Zählstelle: K01 Hauptstraße / Am Amperberg

Zu-/ Ablauf 1: Hauptstr. Nordost
 Zu-/ Ablauf 2: Bayernstr.
 Zu-/ Ablauf 3: Hauptstr. Südwest
 Zu-/ Ablauf 4: Am Amperberg

Tages- / Nachtanteile

Zähltag: Do., 11.11.2021
 Zählzeit: 00:00 Uhr - 24:00 Uhr (24h)

Summe Zählzeit

FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum
RAD	3	32	0	0	14	0	24	10	0	1	0	0	35	14	34	1	25	13	46	0	84
KRAD	0	8	2	0	1	0	5	2	0	1	0	0	10	1	7	1	6	2	9	2	19
PKW	41	2143	56	50	136	9	1964	111	39	44	14	44	2240	195	2114	102	2058	166	2323	104	4651
BUS	0	39	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	39	0	27	0	27	0	39	0	66
LFW	3	193	1	5	17	2	137	15	2	2	1	3	197	24	154	6	144	19	213	5	381
LKW	0	48	2	3	3	0	29	3	1	0	1	2	50	6	33	3	32	4	53	3	92
LZ	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	5	0	5	0	2	0	7
KFZ	44	2433	61	58	157	11	2167	131	42	47	16	49	2538	226	2340	112	2272	191	2639	114	5216
PKW+LFW	44	2336	57	55	153	11	2101	126	41	46	15	47	2437	219	2268	108	2202	185	2536	109	5032
LKW1	0	87	2	3	3	0	56	3	1	0	1	2	89	6	60	3	59	4	92	3	158
LKW2	0	10	2	0	1	0	10	2	0	1	0	0	12	1	12	1	11	2	11	2	26
FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum

Summe Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)

FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum
RAD	3	31	0	0	14	0	23	8	0	1	0	0	34	14	31	1	24	11	45	0	80
KRAD	0	8	2	0	1	0	4	2	0	1	0	0	10	1	6	1	5	2	9	2	18
PKW	41	2090	54	48	134	9	1880	109	39	39	14	43	2185	191	2028	96	1967	164	2267	102	4500
BUS	0	36	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	36	0	27	0	27	0	36	0	63
LFW	3	186	1	4	17	2	130	15	2	2	1	3	190	23	147	6	136	19	206	5	366
LKW	0	44	2	3	3	0	25	3	1	0	1	2	46	6	29	3	28	4	49	3	84
LZ	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	2	0	5	0	5	0	2	0	7
KFZ	44	2366	59	55	155	11	2071	129	42	42	16	48	2469	221	2242	106	2168	189	2569	112	5038
PKW+LFW	44	2276	55	52	151	11	2010	124	41	41	15	46	2375	214	2175	102	2103	183	2473	107	4866
LKW1	0	80	2	3	3	0	52	3	1	0	1	2	82	6	56	3	55	4	85	3	147
LKW2	0	10	2	0	1	0	9	2	0	1	0	0	12	1	11	1	10	2	11	2	25
FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum

Stundenmittel Tagesverkehr (16h)

FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum
KFZ	3	148	4	3	10	1	129	8	3	3	1	3	154	14	140	7	136	12	161	7	315
PKW+LFW	3	142	3	3	9	1	126	8	3	3	1	3	148	13	136	6	131	11	155	7	303
LKW1	0	5	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	5	0	4	0	3	0	5	0	9
LKW2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2

	Zu/Ab 1	Zu/Ab 2	Zu/Ab 3	Zu/Ab 4
m(h)	290	26	301	14
p1,(%)	2,95%	2,44%	2,93%	2,75%
p2,(%)	0,47%	0,73%	0,46%	1,38%

Summe Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)

FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum
RAD	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	3	0	1	2	1	0	4
KRAD	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
PKW	0	53	2	2	2	0	84	2	0	5	0	1	55	4	86	6	91	2	56	2	151
BUS	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3
LFW	0	7	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	7	1	7	0	8	0	7	0	15
LKW	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	4	0	4	0	4	0	8
LZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KFZ	0	67	2	3	2	0	96	2	0	5	0	1	69	5	98	6	104	2	70	2	178
PKW+LFW	0	60	2	3	2	0	91	2	0	5	0	1	62	5	93	6	99	2	63	2	166
LKW1	0	7	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	0	4	0	4	0	7	0	11
LKW2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum

Stundenmittel Nachtverkehr (8h)

FZ-ART	1-2	1-3	1-4	2-1	2-3	2-4	3-1	3-2	3-4	4-1	4-2	4-3	Zu. 1	Zu. 2	Zu. 3	Zu. 4	Ab. 1	Ab. 2	Ab. 3	Ab. 4	K-Sum
KFZ	0	8	0	0	0	0	12	0	0	1	0	0	9	1	12	1	13	0	9	0	23
PKW+LFW	0	8	0	0	0	0	11	0	0	1	0	0	8	1	12	1	12	0	8	0	22
LKW1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LKW2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LKW1 = LKW + BUS

LKW2 = KRAD + LZ

	Zu/Ab 1	Zu/Ab 2	Zu/Ab 3	Zu/Ab 4
m(h)	22	1	21	1
p1,(%)	6,36%	0,00%	6,55%	0,00%
p2,(%)	0,58%	0,00%	0,60%	0,00%



Gemeinde Haimhausen

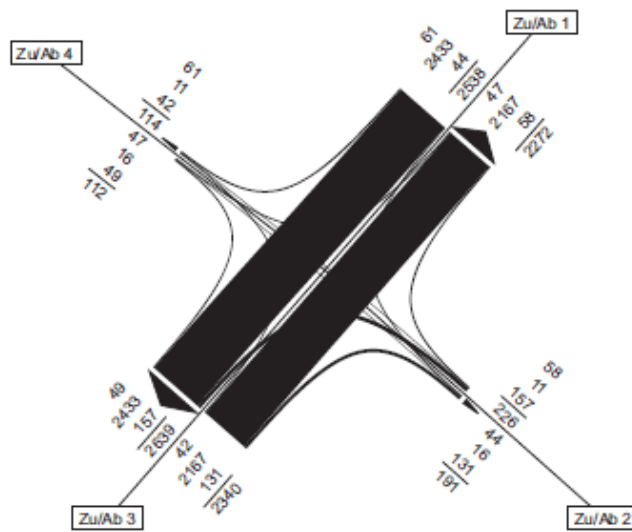
Zählstelle: K01 Hauptstraße / Am Amperberg

Zu-/Ablauf 1: Hauptstr. Nordost
Zu-/Ablauf 2: Bayernstr.
Zu-/Ablauf 3: Hauptstr. Südwest
Zu-/Ablauf 4: Am Amperberg

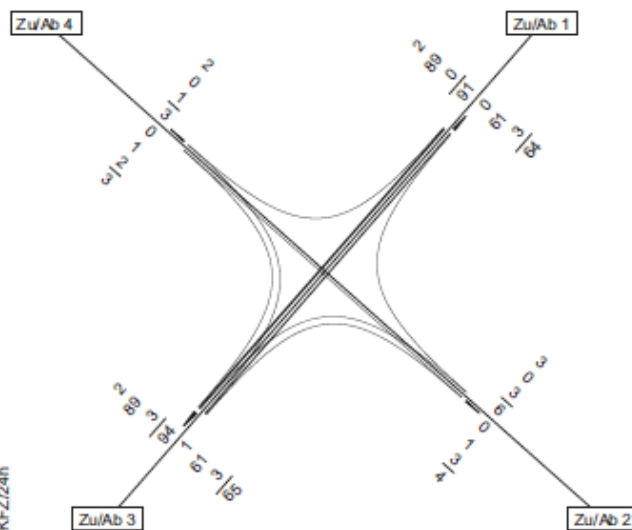
Zähltag: Do., 11.11.2021

Zählzeit: 00:00 Uhr - 24:00 Uhr (24h)

KFZ/24h



Schwerverkehr (SV)/24h



Stand: 17.11.2021



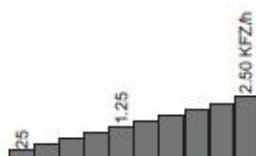
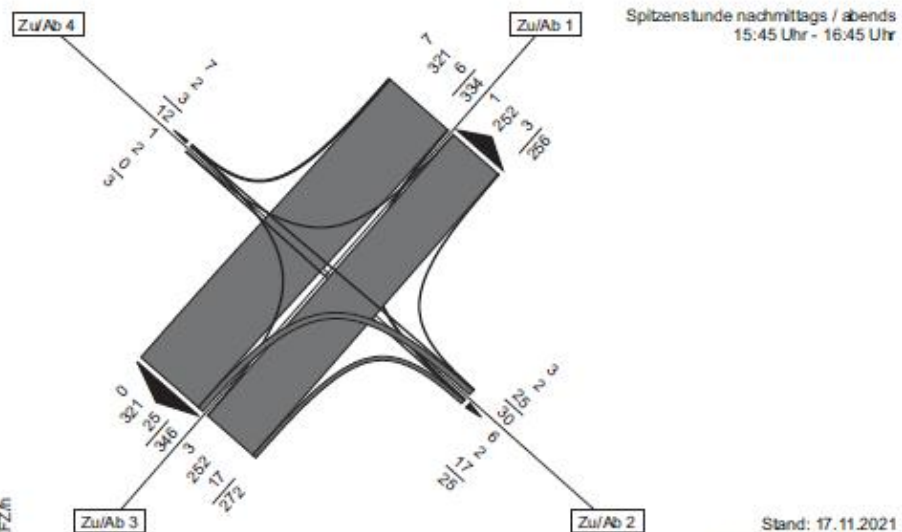
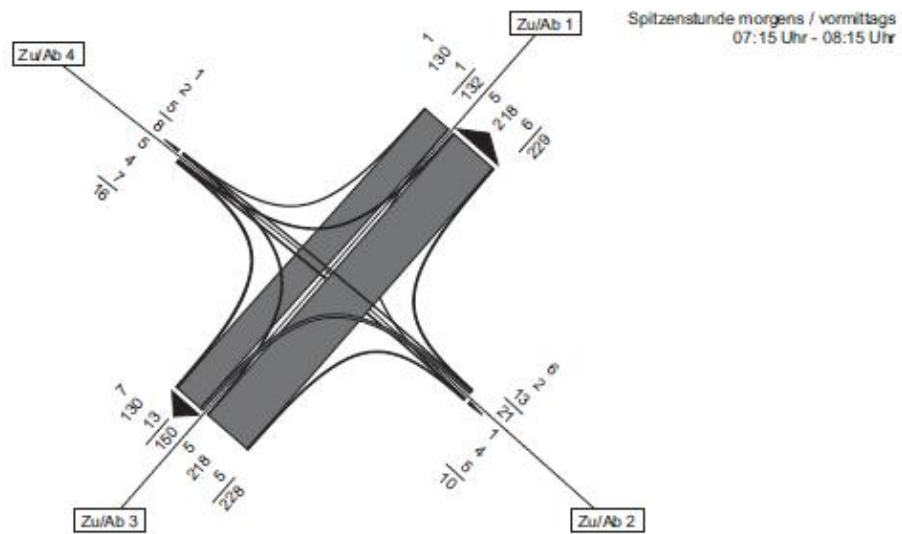
Gemeinde Haimhausen

Zählstelle: K01 Hauptstraße / Am Amperberg

Zu/Ablauf 1: Hauptstr. Nordost
Zu/Ablauf 2: Bayernstr.
Zu/Ablauf 3: Hauptstr. Südwest
Zu/Ablauf 4: Am Amperberg

Zähltag: Do., 11.11.2021

Zählzeit: 00:00 Uhr - 24:00 Uhr (24h)



Stand: 17.11.2021



UNTERLAGEN ZUM LEISTUNGSFÄHIGKEITSNACHWEIS

Nachweis nach KNOSIMO

Übersicht von 16:30 bis 17:30

Knotenpunktbezeichnung : Gemeinde Haimhausen

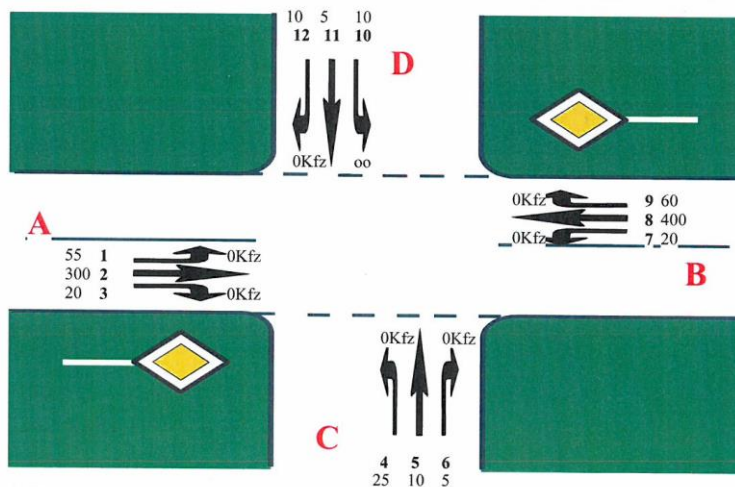
SPHA Hauptstr. / Am Amperberg

Name der Datei : G:\PROJEKTE\Haimhausen (HAH)\HAH11 B-Plan Am Amperberg\Knos

Übersicht von 16:30 bis 17:30

Strom	VZ ges	VZ mitt	VZ 85%	VZ max	RS mitt	RS 85%	RS 95%	RS max	H ges	H mitt	H max	Fz. ang.	Fz. abg.	Fz. wart.	QSV [-]
1	11,9	13,5	17,0	43,9	0,1	0	1	4	59	1,1	6	53	53	0	A
2	3,9	0,8	4,0	37,2	0,0	0	0	5	53	0,2	7	298	298	0	A
3	0,3	0,9	4,0	25,1	0,0	0	0	1	4	0,2	5	20	20	0	A
4	10,0	24,3	37,0	155,3	0,1	0	1	3	28	1,1	4	25	25	0	B
5	4,1	25,0	37,0	162,1	0,0	0	0	2	11	1,2	4	10	10	0	B
6	1,5	15,7	20,0	108,4	0,0	0	0	2	7	1,1	3	6	6	0	A
7	3,9	12,0	14,0	34,9	0,0	0	0	2	20	1,0	3	19	19	0	A
8	1,3	0,2	4,0	24,7	0,0	0	0	4	19	0,0	6	402	402	0	A
9	0,2	0,2	4,0	20,6	0,0	0	0	1	3	0,0	5	59	59	0	A
10	3,4	21,4	33,0	100,2	0,0	0	0	2	10	1,0	2	10	10	0	B
11	1,8	20,6	31,0	68,2	0,0	0	0	2	5	1,0	2	5	5	0	B
12	2,3	15,0	19,0	44,7	0,0	0	0	2	10	1,1	3	9	9	0	A
Sum	44,7	2,9	162,1	0,0				5		0,3	7	916			

Übersicht von 16:30 bis 17:30



A=Hauptstr.
C=Bayernstr.
B=Hauptstr.
D=Am Amperberg

INGEVOST, Dipl.-Ing. Christian Fahnberg

PLANEGG

Bearbeiter : CS

14.12.21 15:55:51

Verbale Beschreibung der Qualitätsstufen (QSV)

Grenzwerte für die Qualitätsstufen verschiedener Verkehrsarten für nicht signalisierte Knotenpunkte nach HBS 2001					
Qualitätsstufen des Verkehrs (QSV)	Beschreibung	Regelung durch Vorfahrtbeschilderung		Regelung "rechts" vor "links"	
		Fahrzeug- verkehr auf der Fahrbahn t_w [s]	Radverkehr auf der Radverkehrs- anlagen und Fußgänger	Kraftfahrzeugverkehr	
				Kreuzung t_w [s]	Einmündung t_w [s]
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	≤ 1	≤ 5	≤ 10	≤ 10
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	≤ 20	≤ 10		
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.	≤ 30	≤ 15	≤ 15	≤ 15
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.	≤ 45	≤ 25	≤ 20	
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	≤ 35	≤ 25	≤ 20
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.	- ¹⁾	> 35	> 25 ²⁾	> 20 ²⁾

¹⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt ($q > C$)
²⁾ In diesem Bereich funktioniert die Regelungsart "rechts" vor "links" nicht mehr