

Loos & Partner · Feldmattweg 21 · 89604 Allmendingen

Gemeinde Maselheim
über Rapp und Schmid
Herr Günther Schmid
Im Espach 5
88444 Ummendorf

Ihre Nachricht

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen

Tag

PW/dh

09.10.2019

**Bebauungsplan "Ackenbach Süd" in Sulmingen
Hier: LKW Anteil bei NACHT (22 Uhr bis 6 Uhr)**

Sehr geehrter Herr Schmid,

vielen Dank für die Zusendung der Unterlagen vom 26.09.2019.

Thema: Der nächtliche Lkw Anteil ist mit 2 % zu niedrig angesetzt.

1. Verkehrszahlen 2010 bis 2018

Verkehrsbelastung 2010, ca. 1616 Kfz/24h

Verkehrsmonitoring 2010: Amtliches Endergebnis für 1-bahnig, 2-streifige Landesstraßen in Baden-Württemberg																			
Allgemeine Angaben				DTV		DTV 2010						Kennwerte 2010							
				Kfz		Kfz	SV	Mot	Pkw + PmA + Lfw	Bus + LoA	LmA + Sat	Faktoren	MSV	MSV _n	Ant. SV	M	p	L _m ⁽²⁵⁾	
Straße	ZEUS-Zählstellen-Nr.		Region	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So			fer b ₅₀ b ₇ Daultyp	Mo-So	Ant. SV	Tag 06-22 day 06-18 evening 18-22 Nacht / night 22-06						
	E-Str.	zust. Stelle		TK-Zählstelle	W	W	W	W	U		S		U	U	U	S	U	S	U
	Anz. FS [n]		Abschnittslänge [km]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[%]	[Kfz/24h]		[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]			
L 266		83672		1.209	1.582	1.608	65	4,0	61	1.482	27	38	0,86	191	112		94	4,3	58,3
	08426	7825 1404	802	1.402	1.707	1.769	76	4,3	59	1.634	34	42	0,67	191	112	6,4	103	4,9	58,9
		L266/K7527 Sulmingen		976	1.584	1.520	84	5,5	62	1.374	28	56	1,06	150	84	6,0	68	1,5	56,1
		L266/L280/K7506 Heggbach		756	1.128	1.134	4	0,4	69	1.061	4	0	D	94	53		14	7,1	50,8
	2		2,4																

TAG 1504 Kfz/16h ca. 94 Kfz/h SV = 4,3 % Lkw/h = 4,0 Lkw/h
 NACHT 112 Kfz/8h ca. 14 Kfz/h SV = 7,1 % Lkw/h = 1,0 Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 14 Kfz/ h.

Der vorliegende dB(A) Wert TAG beträgt 58,3 dB(A)
 Der vorliegende dB(A) Wert NACHT beträgt 50,8 dB(A)
 Die Differenz zwischen TAG – NACHT beträgt 7,5 dB(A)

Der TAG ist lauter als die NACHT. Die Differenz ist allerdings nur 7,5 dB(A). Beträgt die Differenz zwischen TAG minus NACHT weniger als 10 dB(A) muss nach DIN 4109 für die weiteren Berechnungen dem NACHT-Wert 13 dB(A) hinzugerechnet werden.

Verkehrsbelastung 2012, ca. 1656 Kfz/24h

Verkehrsmonitoring 2012: Amtliches Endergebnis für 1-bahnig, 2-streifige Landesstraßen in Baden-Württemberg																				
Allgemeine Angaben				DTV		DTV 2012						Kennwerte 2012								
				Kfz		Kfz	SV	Mot	Pkw + PmA + Lfw	Bus + LoA	LmA + Sat	Faktoren	MSV	MSV _R	Ant. SV	M	p	L _m ⁽²⁵⁾		
Straße E-Str.	ZEUS-Zählstellen-Nr. zust. Stelle TK-Zählstelle von nach	Region	Abschnittslänge [km]	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So				fer b ₅₀ b _v Daulityp	Mo-So		Tag 06-22 day 06-18 evening 18-22 Nacht / night 22-06						
				W	W	W	W	U	U	U		S	W	U	S	von [hh] bis [hh]	[dB(A)]			
Anz. FS [n]				[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[%]					[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]		
L 266	83672			1.608	1.680	1.659	64	3,9	62	1.533	25	39	0,85	194	121		96	3,8	58,3	
08426	7825 1404	834		1.769	1.853	1.838	77	4,2	60	1.701	32	45	0,63	194	121	5,8	105	4,2	58,8	
	L266/K7527 Sulmingen			1.520	1.572	1.564	85	5,4	66	1.413	26	59	-	147	86	5,5	69	1,9	56,3	
	L266/L280/K7506 Heggbach			1.134	1.192	1.158	4	0,3	66	1.088	4	0	D	81	44		15	5,2	50,7	
2		2,4		Fortschreibung																

TAG 1536 Kfz/16h ca. 96 Kfz/h SV = 3,8 % Lkw/h = 3,6 Lkw/h
 NACHT 120 Kfz/8h ca. 15 Kfz/h SV = 5,2 % Lkw/h = 0,78 Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 15 Kfz/ h.

Der vorliegende dB(A) Wert TAG beträgt 58,3 dB(A)
 Der vorliegende dB(A) Wert NACHT beträgt 50,7 dB(A)
 Die Differenz zwischen TAG – NACHT beträgt 7,6 dB(A)

Der TAG ist lauter als die NACHT. Die Differenz ist allerdings nur 7,6 dB(A). Beträgt die Differenz zwischen TAG minus NACHT weniger als 10 dB(A) muss nach DIN 4109 für die weiteren Berechnungen dem NACHT-Wert 13 dB(A) hinzugerechnet werden.

Verkehrsbelastung 2015, ca. 1736 Kfz/24h

Verkehrsmonitoring 2015: Amtliches Endergebnis für 1-bahnig, 2-streifige Landesstraßen in Baden-Württemberg																				
Allgemeine Angaben				DTV		DTV 2015						Kennwerte 2015								
				Kfz		Kfz	SV	Mot	Pkw + PmA + Lfw	Bus + LoA	LmA + Sat	Faktoren	MSV	MSV _R	Ant. SV	M	p	L _m ⁽²⁵⁾		
Straße E-Str.	ZEUS-Zählstellen-Nr. zust. Stelle TK-Zählstelle von nach	Region	Abschnittslänge [km]	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So				fer b ₅₀ b _v Daulityp	Mo-So		Tag 06-22 day 06-18 evening 18-22 Nacht / night 22-06						
				W	W	W	W	U	U	U		S	W	U	S	von [hh] bis [hh]	[dB(A)]			
Anz. FS [n]				[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[%]					[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[dB(A)]		
L 266	83672			1.670	1.701	1.741	66	3,8	14	1.661	27	39	0,56	219	123		102	4,0	58,6	
08426	7825 1404	802		1.848	2.053	2.092	92	4,4	16	1.984	36	56	0,57	219	123	5,7	115	4,5	59,2	
	L266/K7527 Sulmingen			1.578	1.140	1.177	32	2,7	9	1.136	16	16	-	116	64	4,9	64	0,0	55,4	
	L266/L280/K7506 Heggbach			1.172	1.154	1.186	6	0,5	19	1.161	4	2	C	106	59		13	0,0	48,5	
2		3,6		Fortschreibung																

TAG 1632 Kfz/16h ca. 102 Kfz/h SV = 4,0 % Lkw/h = 4,0 Lkw/h
 NACHT 104 Kfz/8h ca. 13 Kfz/h SV = 0,0 % Lkw/h = -, Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 13 Kfz/ h.

Der vorliegende dB(A) Wert TAG beträgt 58,6 dB(A)
 Der vorliegende dB(A) Wert NACHT beträgt 48,5 dB(A)
 Die Differenz zwischen TAG – NACHT beträgt 10,1 dB(A)

Der TAG ist lauter als die NACHT. Die Differenz ist 10,1 dB(A). Beträgt die Differenz zwischen TAG minus NACHT weniger als 10 dB(A) muss nach DIN 4109 für die weiteren Berechnungen dem NACHT-Wert 13 dB(A) hinzugerechnet werden. Hier muss für weitere Berechnungen dem TAG Wert 3 dB(A) hinzugerechnet werden.

Verkehrsbelastung 2018, ca. 1792 Kfz/24h

Verkehrsmonitoring 2018: Amtliches Endergebnis für 1-bahnige, 2-streifige Landesstraßen in Baden-Württemberg																		
Allgemeine Angaben				DTV		DTV 2018						Kennwerte 2018						
				Kfz	Kfz	SV	Mot	Pkw + PmA + Lfw	Bus + LoA	LmA + Sat	Faktoren	MSV	MSV _R	Ant. SV	M	p	L _m ⁽²⁵⁾	
Straße	Zählstellen-Nr.	Region	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	Mo-So	fer	Mo-So	M	p	L _m ⁽²⁵⁾		
																	2016	2017
E-Str.	zust. Stelle	TK-Zählstelle	W6 (Mo-Sa)	W6	W6	W6	W6	W6	W6	W6	W6	b _{so}	W6	Tag 06-22				
	von		W3 (Di-Do)	W3	W3	W3	W3	W3	W3	W3	b _{fr}		day 06-18					
	nach		U	U	U	U	U	U	U	U	Daultyp		evening 18-22					
	Anz. FS [n]	FS/OD	S	S	S	S	S	S	S	S			Nacht / night 22-06					
		Ab.länge [km]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[dB(A)]		
L 266		83672	1.768	1.806	1.792	71	4,0	19	1.702	27	44	0,55	167	91	16,3	104	3,9	58,7
	8426	7825 1404	2.135	2.185	2.174	100	4,6	22	2.052	36	64	0,56	190	104	16,6	115	4,3	59,2
		L266/K7527 Sulmingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		L266/L280/K7506 Heggbach	1.184	1.231	1.200	35	2,9	12	1.153	16	19	E				72	2,0	56,6
			1.185	1.205	1.210	6	0,5	22	1.182	4	2					16	5,0	50,8
	2	FS			Fortschreibung													

TAG 1664 Kfz/16h ca. 104 Kfz/h SV = 3,9 % Lkw/h = 4,0 Lkw/h
 NACHT 128 Kfz/8h ca. 16 Kfz/h SV = 5,0 % Lkw/h = 0,8 Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 16 Kfz/ h.

Der vorliegende dB(A) Wert TAG beträgt 58,7 dB(A)
 Der vorliegende dB(A) Wert NACHT beträgt 50,8 dB(A)
 Die Differenz zwischen TAG – NACHT beträgt 7,9 dB(A)

Der TAG ist lauter als die NACHT. Die Differenz ist allerdings nur 7,9 dB(A). Beträgt die Differenz zwischen TAG minus NACHT weniger als 10 dB(A) muss nach DIN 4109 für die weiteren Berechnungen dem NACHT-Wert 13 dB(A) hinzugerechnet werden.

Gegenüberstellung der Zahlen

Verkehrsbelastung 2010, ca. 1616 Kfz/24h

TAG	1504 Kfz/16h	ca. 94 Kfz/h	SV = 4,3 % Lkw/h = 4,0 Lkw/h
NACHT	112 Kfz/8h	ca. 14 Kfz/h	SV = 7,1 % Lkw/h = 1,0 Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 14 Kfz/ h.

Verkehrsbelastung 2012, ca. 1656 Kfz/24h

TAG	1536 Kfz/16h	ca. 96 Kfz/h	SV = 3,8 % Lkw/h = 3,6 Lkw/h
NACHT	120 Kfz/8h	ca. 15 Kfz/h	SV = 5,2 % Lkw/h = 0,78 Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 15 Kfz/ h.

Verkehrsbelastung 2015, ca. 1736 Kfz/24h

TAG	1632 Kfz/16h	ca. 102 Kfz/h	SV = 4,0 % Lkw/h = 4,0 Lkw/h
NACHT	104 Kfz/8h	ca. 13 Kfz/h	SV = 0,0 % Lkw/h = -, Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 13 Kfz/ h.

Verkehrsbelastung 2018, ca. 1792 Kfz/24h

TAG	1664 Kfz/16h	ca. 104 Kfz/h	SV = 3,9 % Lkw/h = 4,0 Lkw/h
NACHT	128 Kfz/8h	ca. 16 Kfz/h	SV = 5,0 % Lkw/h = 0,8 Lkw/h

die Verkehrszahlen NACHT liegen bei nur 16 Kfz/ h.

Verkehrsbelastung 2034, ca. 2296 Kfz/24h Für unsere Prognose rechneten wir in unserem Gutachten mit

TAG	2160 Kfz/16h	ca. 135 Kfz/h	SV = 4,0 % Lkw/h = 5,4 Lkw/h
NACHT	136 Kfz/8h	ca. 17 Kfz/h	SV = 2,0 % Lkw/h = 0,3 Lkw/h

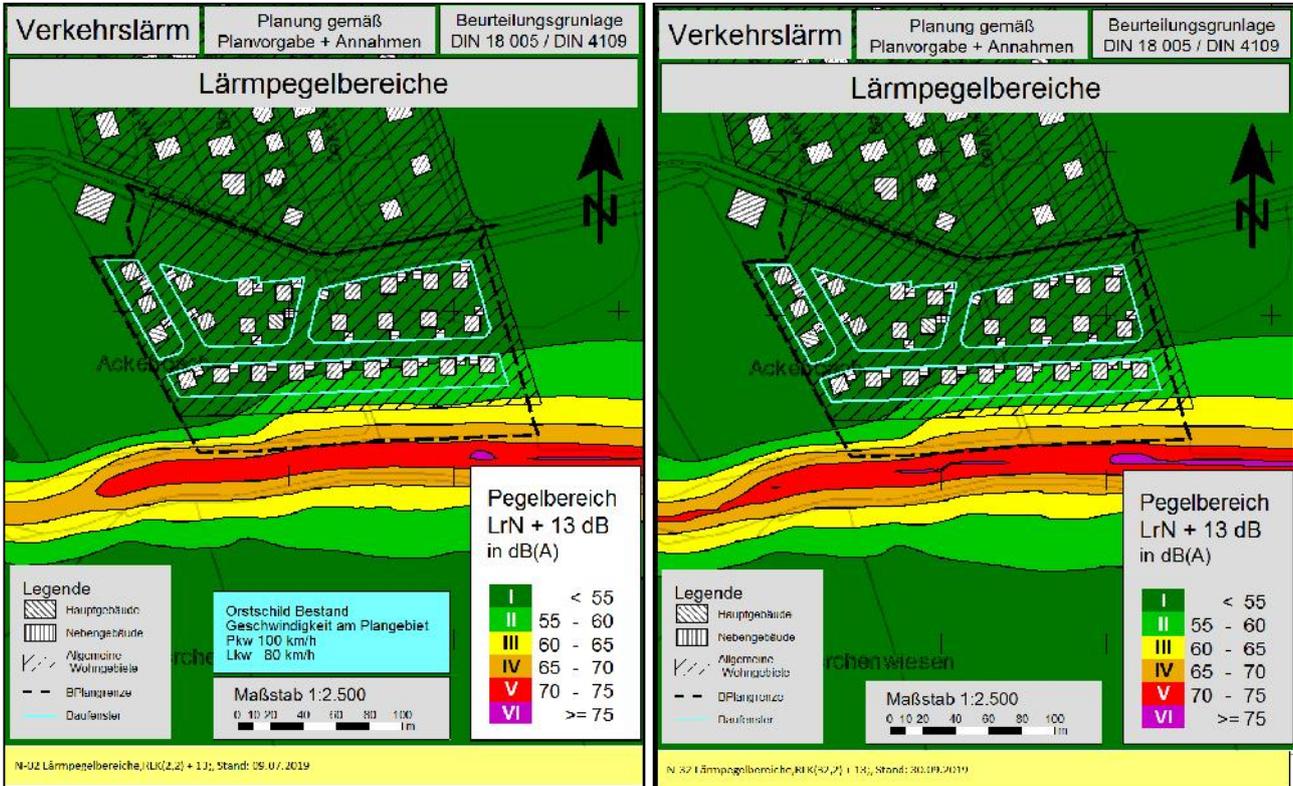
Grundlage in unserem Gutachten: die Verkehrszahlen NACHT liegen bei 17 Kfz/ h der prozentuale nächtliche Lkw Anteil bei 2,0 Prozent.

Tatsächlich lagen uns die Zahlen für das Jahr 2018 zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens nicht vor. D.h. wir haben an dieser Stelle mit einem rückläufigen Trend gerechnet.

Die beiden Grafiken auf den nachfolgenden Seiten zeigen die Unterschiede- nächtlicher Lkw Anteil mit 2,0 % aus unserem Gutachten und Ansatz mit nächtlichem Lkw Anteil 5,0 %.

Unterschiede sind zu erkennen, sie sind jedoch marginal. Alle Baufenster sowie alle im Entwurf dargestellten Gebäude liegen maximal im Lärmpegelbereich II - kein Gebäude "rutscht" in den Lärmpegelbereich III. Ab dem Lärmpegelbereich IV ist auf Passive Lärmschutzmaßnahmen hinzuweisen.

Gerechnet mit einem nächtlichen LKW Anteil von 2,0 % und von 5,0 %



Die linke Grafik zeigt die Lärmpegelbereiche bei 2,0 % nächtlichem Lkw Anteil aus unserem Gutachten wogegen die rechte Grafik die Ergebnisse bei einem 5,0 % nächtlichen Lkw Anteil wiedergibt.

FAZIT

Die Berechnung mit einem prozentualen Lkw Anteil in der NACHT von 5 % zeigt, dass sich nur marginale Unterschiede ergeben, die die Aussagen aus unserem Gutachten nicht oder nur unwesentlich verändern.

Die Aussagen zum Thema Verkehrszahlen aus unserem Gutachten können unverändert bleiben.

Für evtl. Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
LOOS & PARTNER, Ingenieurbüro

Werner Pomes

