

Planungsbüro Mahnel  
Rudolf-Breitscheid-Straße 11  
23936 Grevesmühlen

18.09.2019

**Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 21.4 der Stadt Klütz für einen Teilbereich der Ortslage Wohlenberg südlich der Landesstraße, östlich des Bebauungsplanes Nr. 23 und westlich des Bebauungsplanes Nr. 21.3**

**Ergänzung bezüglich des Sondergebietes Ferienhäuser im Bebauungsplan Nr. 21.3**

Sehr geehrter Herr Mahnel,

im Schallgutachten Nr. 19-01-3 vom 18.01.2019 habe ich die Beurteilung des Parkplatzes für die Eisdielen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 21.4 auf die Immissionsorte IO 1 - IO 5 (Bebauungsplan Nr. 23, Mischgebiet) sowie IO 6 und IO 7 (Baugrenze im Bebauungsplan Nr. 21.4, Mischgebiet) abgestellt. Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass auch bei dem im Kapitel 3 beschriebenen Worst-Case-Nutzungsszenario des Parkplatzes mit der theoretisch maximal möglichen Auslastung sowie bei Hinzurechnung der An- und Abfahrten auf dem öffentlichen Weg zwischen der L 01 und dem Parkplatz die Immissionsanforderungen der TA Lärm eingehalten werden.

Zur Klarstellung der Lärmauswirkungen habe ich ergänzende Berechnungen für das sich im Osten an den Bebauungsplan Nr. 21.4 anschließende Ferienhausgebiet am Reethausweg im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 21.3 vorgenommen. Die Berechnungsansätze für den Parkplatz, die Zufahrt und die Freisitzfläche der Eisdielen habe ich aus dem Gutachten Nr. 19-01-3 für das o.a. Worst-Case-Szenario mit der Öffnungszeit von Montag bis Sonntag zwischen 11:00 Uhr und 19:00 Uhr übernommen. Anders als in Mischgebieten ist in Ferienhausgebieten an Sonntagen zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr ein Ruhezuschlag von 6 dB(A) bzw. auf die gesamte Öffnungszeit umgerechnet von 2,4 dB(A) hinzuzurechnen.

Die ergänzenden Berechnungen erfolgen für die Ferienhäuser Reethausweg 11 (IO 8), Reethausweg 9 (IO 9) und Reethausweg 5 (IO 10) auf den Grundstücken, die sich unmittelbar an die östliche Grenze des Bebauungsplanes Nr. 21.4 anschließen. Diese sind in der Anlage 1 zusammen mit den unverändert gebliebenen Schallquellen dargestellt.

Die Berechnungsergebnisse können der Anlage 2 entnommen werden. Es ergeben sich Beurteilungspegel für die Tagzeit von 45 dB(A) an IO 8, 47 dB(A) an IO 9 und 46 dB(A) an IO 10.

Von der IHK zu Lübeck  
ö.b.u.v. Sachverständiger  
für Schallschutz in der  
Bauleitplanung und  
Lärmimmissionen

Grambeker Weg 146  
23879 Mölln  
Telefon 0 45 42 / 83 62 47  
Telefax 0 45 42 / 83 62 48

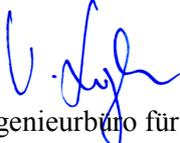
Kreissparkasse  
Herzogtum Lauenburg  
BLZ 230 527 50  
Kto. 100 430 8502  
NOLADE21RZB  
DE71 2305 2750 1004 3085 02

Die TA Lärm enthält keine Immissionsrichtwerte für Ferienhausgebiete. In der für städtebauliche Planungen geltenden DIN 18005-1 sind Ferienhausgebiete mit Reinen Wohngebieten gleichgestellt mit einem Immissionsrichtwert tags von 50 dB(A). Je nach örtlicher Situation kann nach meinen Erfahrungen bei anderen Projekten im Rahmen der Abwägung auch eine Einstufung der Schutzbedürftigkeit analog zu Allgemeinen Wohngebieten in Betracht kommen mit dem Immissionsrichtwert von 55 dB(A). Die Beurteilungspegel an IO 8 - IO 11 von maximal 47 dB(A) liegen unter beiden Immissionsrichtwerten.

Auch bei Zugrundelegung der höchsten Schutzbedürftigkeit bleibt noch „Luft“ von 3 dB(A). Dies ließe theoretisch eine 100 % -ige Erhöhung der angesetzten Frequentierungen zu. Damit besteht eine ausreichende Reserve für etwaige verhaltensbezogene Kommunikationsgeräusche der Gäste auf dem mittig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 21.4 gelegenen Weg zwischen dem Parkplatz und der Eisdiele. Einzelne Geräuschspitzen insbesondere durch das Türeinschlagen der Pkw liegen nicht über den Sollwerten von 80 dB(A) bzw. 85 dB(A).

Zusammenfassend kommt die ergänzende Untersuchung zum Ergebnis, dass auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 21.3 die Immissionsanforderungen der TA Lärm eingehalten werden.

Mit freundlichen Grüßen



Ingenieurbüro für Schallschutz  
Volker Ziegler

- Anlage 1: Lageplan mit Schallquellen und Immissionsorten im B-Plan Nr. 21.3
- Anlage 2: Berechnungsergebnisse für IO 8 - IO 11



Lageplan des Berechnungsmodells mit Schallquellen und Immissionsorten im Bebauungsplan Nr. 21.3



ANLAGE 1  
 Projekt 19-01-3-Erg  
 Datei: plan-ind-erg  
 M 1: 500

Bebauungsplan Nr. 21.4 der Stadt Klütz für einen Teilbereich der Ortslage Wohlenberg

Auftraggeber:  
 Planungsbüro Mahnel  
 Rudolf-Breitscheid-Straße 11  
 23936 Grevesmühlen

Ing.-Büro für Schallschutz  
 Grambeker Weg 146  
 23879 Mölln  
 Tel.: 0 45 42 / 83 62 47

Anlage 2 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 19-01-3

Auftrag  
epL192E

Datum  
18/09/2019

Projekt:  
**Lärmberechnung Parkplatz incl. Zufahrt und Freisitz des Eiscafes**

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Schallaubreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I08 1.OG W-FAS. - GEB.: REETHALSMWEG 11 <ID>-

Lage des Aufpunktes : Xi= 0.3846 km Yi= 0.3097 km Zi= 5.60 m

Immission : 45.4 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr.		min.	Ds	Dc	Di	Onet		mittlere Werte für		L AT		Zeitauslässe		Im						
	Tag	Nacht				Tag	Nacht					Lw,ges	Formel	ds	m	Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
1/ Zufahrt Pfl.	49.0	0.0	Lw'	1.0	37.7	64.8	0.0	0.0	97.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-51.2	-3.6	-0.2	-3.3	11.4	0.0	16.0	0.0	2.4	29.8	0.0
2/ Zufahrt Wd.	52.0	0.0	Lw'	1.0	41.5	68.2	0.0	0.0	94.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-50.6	-3.5	-0.2	-1.3	15.9	0.0	16.0	0.0	2.4	34.3	0.0
3/ Zufahrt Stg.	58.0	0.0	Lw'	1.0	12.3	68.9	0.0	0.0	92.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.3	-3.5	-0.1	0.0	18.0	0.0	16.0	0.0	2.4	36.4	0.0
4/ Parkplatz	45.8	0.0	Lw"	2.0	523.6	73.0	0.0	0.0	52.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.7	-2.8	-0.1	0.0	25.4	0.0	16.0	0.0	2.4	43.8	0.0
5/ Freisitz	66.6	0.0	Lw"	2.0	109.8	87.0	0.0	0.0	84.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-50.1	-3.3	-0.2	-2.8	34.2	0.0	-3.0	0.0	2.4	33.6	0.0

Aufpunktbezeichnung : I09 1.OG W-FAS. - GEB.: REETHALSMWEG 9 <ID>-

Lage des Aufpunktes : Xi= 0.3817 km Yi= 0.3285 km Zi= 5.60 m

Immission : 46.5 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr.		min.	Ds	Dc	Di	Onet		mittlere Werte für		L AT		Zeitauslässe		Im						
	Tag	Nacht				Tag	Nacht					Lw,ges	Formel	ds	m	Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
1/ Zufahrt Pfl.	49.0	0.0	Lw'	1.0	37.7	64.8	0.0	0.0	82.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-49.5	-3.3	-0.2	-3.7	12.4	0.0	16.0	0.0	2.4	30.8	0.0
2/ Zufahrt Wd.	52.0	0.0	Lw'	1.0	41.5	68.2	0.0	0.0	81.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-49.4	-3.3	-0.2	-1.6	16.8	0.0	16.0	0.0	2.4	35.2	0.0
3/ Zufahrt Stg.	58.0	0.0	Lw'	1.0	12.3	68.9	0.0	0.0	84.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.3	-0.1	0.0	18.9	0.0	16.0	0.0	2.4	37.3	0.0
4/ Parkplatz	45.8	0.0	Lw"	2.0	523.6	73.0	0.0	0.0	47.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.9	-2.5	-0.1	0.0	26.5	0.0	16.0	0.0	2.4	44.9	0.0
5/ Freisitz	66.6	0.0	Lw"	2.0	109.8	87.0	0.0	0.0	69.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.4	-2.9	-0.1	-2.2	36.6	0.0	-3.0	0.0	2.4	36.0	0.0

Aufpunktbezeichnung : I010 1.OG W-FAS. - GEB.: REETHALSMWEG 5 <ID>-

Lage des Aufpunktes : Xi= 0.3814 km Yi= 0.3511 km Zi= 5.60 m

Immission : 46.3 dB(A) 0.0 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr.		min.	Ds	Dc	Di	Onet		mittlere Werte für		L AT		Zeitauslässe		Im						
	Tag	Nacht				Tag	Nacht					Lw,ges	Formel	ds	m	Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
1/ Zufahrt Pfl.	49.0	0.0	Lw'	1.0	37.7	64.8	0.0	0.0	67.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.7	-2.9	-0.1	-8.0	10.1	0.0	16.0	0.0	2.4	28.5	0.0
2/ Zufahrt Wd.	52.0	0.0	Lw'	1.0	41.5	68.2	0.0	0.0	71.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.7	-3.1	-0.1	-1.7	18.5	0.0	16.0	0.0	2.4	36.9	0.0
3/ Zufahrt Stg.	58.0	0.0	Lw'	1.0	12.3	68.9	0.0	0.0	83.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-3.3	-0.1	0.0	19.0	0.0	16.0	0.0	2.4	37.4	0.0
4/ Parkplatz	45.8	0.0	Lw"	2.0	523.6	73.0	0.0	0.0	49.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-2.7	-0.1	0.0	25.9	0.0	16.0	0.0	2.4	44.3	0.0
5/ Freisitz	66.6	0.0	Lw"	2.0	109.8	87.0	0.0	0.0	54.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-46.5	-2.3	-0.1	-4.0	37.7	0.0	-3.0	0.0	2.4	37.1	0.0