

Gemeinde Westoverledingen
Der Bürgermeister
Bahnhofstraße 18
26810 Westoverledingen



Messstelle nach §29b BImSchG
für Geräusche und Erschütterungen

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom
cb 3449

Telefon, Name
57061-18
Christian Busse
busse@itap.de

Datum
20.02.2019

Sitz

itap GmbH
Marie-Curie-Straße 8
26129 Oldenburg

Amtsgericht Oldenburg
HRB: 12 06 97

Kontakt

Telefon (0441) 570 61-0
Fax (0441) 570 61-10
Mail info@itap.de

Geschäftsführer

Dipl. Phys. Hermann Remmers
Dr. Michael A. Bellmann

Bankverbindung

Raiffeisenbank Oldenburg
IBAN:
DE80 2806 0228 0080 0880 00
BIC: GENO DEF1 0L2

Commerzbank AG
IBAN:
DE70 2804 0046 0405 6552 00
BIC: COBA DEFF XXX

USt.-ID.-Nr. DE 181 295 042

Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan V27 "Kinderkrippe Marderstraße" der Gemeinde Westoverledingen bzgl. der Geräuschimmissionen des Parkplatzverkehrs der geplanten Kinderkrippe

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Absprache mit der *Gemeinde Westoverledingen* sollten die Geräuschbelastungen durch den Parkplatzverkehr der geplanten Kinderkrippe an der umliegenden, bestehenden Wohnbebauung untersucht werden. Aus dem Grund, dass Anlagen für soziale Zwecke nicht nach TA Lärm bewertet werden, wurden die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten gemäß DIN 18005 ermittelt und beurteilt. Die Berücksichtigung der Spitzenpegelbelastung ist nicht Teil der DIN 18005. Um dennoch eine Einschätzung der daraus entstehenden Geräuschbelastung zu erhalten, wurden diese nach den Vorgaben der TA Lärm ermittelt und beurteilt.

Für Fragen und Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Busse (B. Eng)
(Immissionsschutz)



Dipl.-Ing. (FH). Heiko Ihde
(stellvertr. Sachgebietsleiter im
Bereich Immissionsschutz)

Maßgebliche Immissionsorte

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen durch den Parkplatzverkehr der geplanten Kinderkrippe wurden insgesamt 4 maßgebliche Immissionsorte festgelegt.

In Tabelle 1 und Abbildung 1 sind die maßgeblichen Immissionsorte beschrieben bzw. dargestellt.

Tabelle 1: Beschreibung der maßgeblichen Immissionsorte

Immissionsort	Adresse	Schutzanspruch	Aufpunkthöhe
IP 1	Marderstraße 11, 26810 Westoverledingen	Allgemeines Wohngebiet (WA)	EG
IP 2	Marderstraße 9, 26810 Westoverledingen		
IP 3	Marderstraße 4, 26810 Westoverledingen		
IP 4	Marderstraße 6A, 26810 Westoverledingen		

Die Höhe der Immissionsorte beträgt im Erdgeschoss 2 m über Oberkante-Gelände.

Die maßgeblichen Immissionsorte sind an der vorhandenen schutzbedürftigen Bebauung in einem Abstand von 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen, schutzbedürftigen Wohnraumes (Wohnen und Schlafen) nach DIN 4109-1 festgelegt worden.

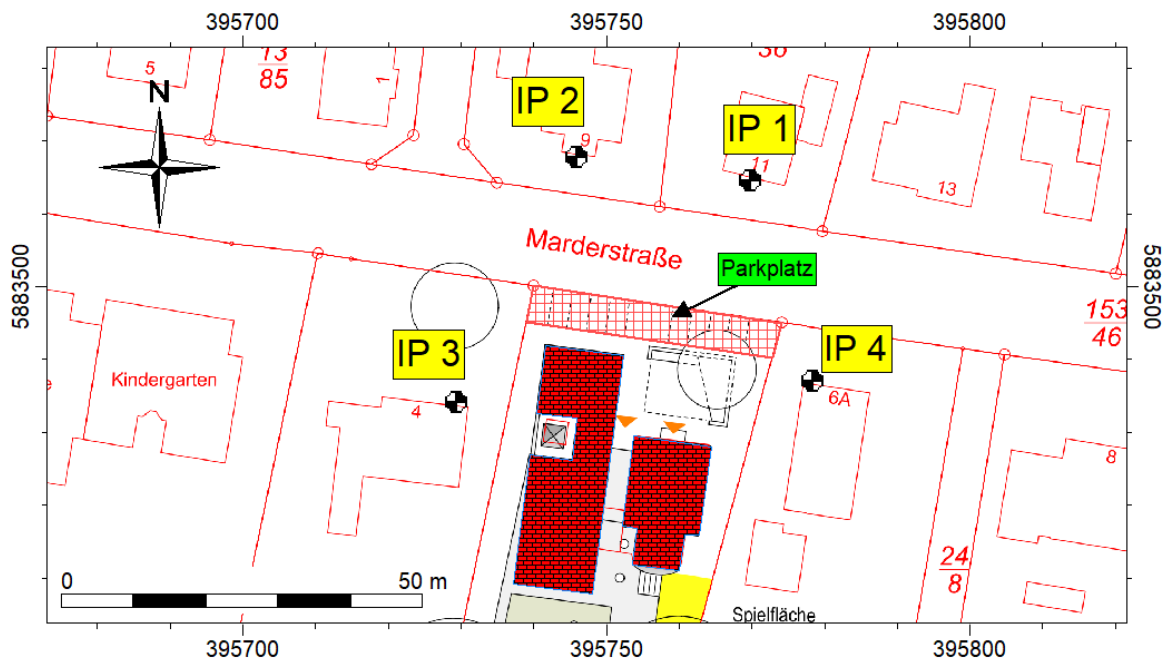


Abbildung 1: Lage der maßgeblichen Immissionsorte sowie des Parkplatzes der geplanten Kinderkrippe.

Emissionsdaten des Parkplatzes

Der Parkplatz der geplanten Kinderkrippe wurde mit einer Flächenschallquelle nach DIN-ISO 9613-2 gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Stand 2007) simuliert. Die Berechnung der Emissionsdaten erfolgte über das so genannte „zusammengefasste Verfahren“. Bei diesem Verfahren werden die Teilschallquellen der Ein- und Ausparkvorgänge sowie die des Verkehrs auf den Fahrgassen (sog. Durchfahranteil) zusammengefasst. Die Fahrwege wurden als „P+R-Parkplatz“ eingestuft.

Für die Parkplatzbewegungen wurde bei einer geplanten Anzahl von 45 Betreuungsplätzen der konservative Ansatz getroffen, dass jedes Kind abgeholt und gebracht wird. Daraus resultieren insgesamt 180 Parkbewegungen (zwei pro Vorgang). Weiterhin wurde angenommen, dass zwölf Mitarbeiter in der Krippe tätig sind, welche gemäß einem konservativen Ansatz ebenfalls mit dem Pkw zur Arbeit fahren. Daraus würden weitere 24 Parkbewegungen resultieren. Insgesamt wurden dementsprechend 204 Parkbewegungen in der Prognose angesetzt. Das Szenario mit den genannten Parkplatzbewegungen wird bedingt durch die Anzahl von zehn Stellplätzen in der Realität nicht auftreten, stellt aus schalltechnischer Sicht aber einen konservativen Prognoseansatz dar. Möglicherweise werden zu den Abholzeiten die Eltern mit ihren Pkw entlang der *Marderstraße* im Bereich der Kinderkrippe parken.

Die Parkplatzbewegungen finden nur im Tagzeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) während der Betriebszeiten der geplanten Kinderkrippe statt. Die Betriebszeiten wurden zwischen 06:30 Uhr und 17:00 Uhr angesetzt, da die Betreuungszeit langfristig zwischen frühestens 07:00 bis spätestens 16:00 Uhr geplant ist.

Die angesetzten Emissionsdaten sind Tabelle 2 zu entnehmen. Die Lage des Parkplatzes ist in Abbildung 1 dargestellt.

Tabelle 2: Emissionsdaten des Pkw-Parkplatzes der geplanten Kinderkrippe

		Emissionsdaten des Parkplatzes
Parkplatzart		P+R
Anzahl Stellplätze		10
Gesamtfläche des Parkplatzes	S	173 m ²
Bewegungshäufigkeit N (Bewegungen pro Stellplatz und Stunde)	N_{Tag}	1,275
	N_{Nacht}	-
Korrekturfaktoren	K_I	4 dB
	K_{PA}	0 dB
	K_{Str0}	1 dB*
Spitzenschalleistungspegel	$L_{WA,max}$	99,5 dB(A)
Flächenbezogener Schalleistungspegel	$L_{W'',Tag}$	79,1 dB(A)
	$L_{W'',Nacht}$	-

* konservative Annahme der Fahrbahnoberfläche: Betonsteinpflaster mit Fugen > 3 mm

Prognoseergebnisse - Beurteilungspegel gemäß DIN 18005

In Tabelle 3 werden die Ergebnisse für die Berechnung der Beurteilungspegel gemäß DIN 18005 aufgelistet. Die Berechnung wurde mit der Software IMMI 2018 der *Firma Wölfel* durchgeführt.

Table 3: Gegenüberstellung der ermittelten Beurteilungspegel und dem entsprechenden Orientierungswert nach DIN 18005 für öffentliche Betriebe im Tagzeitraum

Immissionsort	Beurteilungspegel L_r in dB(A)	Orientierungswert gemäß DIN 18005 für allgemeines Wohngebiet in dB(A)
IP 1	42,1	55
IP 2	42,2	
IP 3	39,4	
IP 4	45,9	

Die Ergebnisse zeigen, dass durch den Parkplatzverkehr die Orientierungswerte im Tagzeitraum an der umliegenden Bebauung um mindestens 9,1 dB unterschritten werden.

Prognoseergebnisse - Spitzenpegel gemäß TA Lärm

In Tabelle 4 werden die Ergebnisse für die Berechnung der Spitzenpegelwerte gemäß TA Lärm aufgelistet. Die Berechnung wurde mit der Software IMMI 2018 der *Firma Wölfel* durchgeführt.

Table 4: Gegenüberstellung der ermittelten Spitzenpegelwerte und dem entsprechenden Immissionsrichtwert nach TA Lärm im Tagzeitraum

Immissionsort	Spitzenpegel $L_{r,SP}$ in dB(A)	Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm für allgemeines Wohngebiet in dB(A)
IP 1	65,2	85
IP 2	66,0	
IP 3	66,4	
IP 4	73,5	

Die Ergebnisse zeigen, dass durch den Parkplatzverkehr die Immissionsrichtwerte bzgl. der Spitzenpegelbelastung an der umliegenden Bebauung um mindestens 11,5 dB unterschritten werden.

Beurteilung der Prognoseergebnisse

Aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 durch die an den Immissionsorten ermittelten Beurteilungspegel von mindestens 9,1 dB (siehe Tabelle 3) sowie der Unterschreitung der Immissionsrichtwerte bzgl. der Spitzenpegelbelastung von mindestens 11,5 dB (Tabelle 4) ist hinsichtlich des Parkplatzbetriebs der Kinderkrippe an der *Marderstraße* in Westoverledingen aus immissionsschutzrechtlicher Sicht kein Konflikt zu erwarten.

Selbst bei Ermittlung des aus dem Parkplatzlärm resultierenden Beurteilungspegels gemäß TA Lärm, welche im Gegensatz zu der nach DIN 18005 einen Zuschlag von 6 dB für Schallimmissionen innerhalb der Ruhezeiten (werktags: 06:00 – 07:00 Uhr u. 20:00 – 22:00 Uhr) für allgemeines Wohngebiet vorsieht, hat die Prognose ergeben, dass keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten sind.