

Schalltechnischer Nachweis

Bebauungsplan Nr. 1 „Südlich Brombeerweg“ 1. Änderung der Gemeinde Rastede

Lärmkontingente

Auftragsnummer: 2010S19

INHALT

1	AUFTRAGGEBER.....	3
2	ANLASS	3
3	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN.....	4
3.1	VERWENDETE NORMEN, RICHTLINIEN UND UNTERLAGEN.....	4
3.2	BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN, IMMISSIONSRICHTWERTE	5
4	SCHALLTECHNISCHER NACHWEIS - ERGEBNIS.....	6

1 Auftraggeber

Firma Nord-Automoblie GmbH

c/o Herr Ciraj

26 121 Oldenburg

2 Anlass

Die Firma Nordautomobile möchte im Gewerbegebiet Brombeerweg das Grundstück Brombeerweg 10 nutzen.

Das Grundstück ist bebaut und liegt innerhalb eines Bebauungsplangebietes. Der Bebauungsplan weist ein Gewerbegebiet GEE aus. Es sind Lärmkontingente festzusetzen.

Im Rahmen der schalltechnischen Berechnung ist nachzuweisen, ob bei der geplanten Nutzung mit einem Bürogebäude und Betriebshallen die bisherigen Lärmkontingente eingehalten werden können.

Es werden die Lärmkontingente übertragen und die planungsrechtlich zulässige Lärmbelastung auf den benachbarten Grundstücken ermittelt.

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Verwendete Normen, Richtlinien und Unterlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation werden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

TA Lärm Ausg. 26.08.98	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
ISO 9613 Teil 2	„Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien“, Allgemeines Berechnungsverfahren Ausgabe 1999-10
VDI 2058,Blatt Ausg. Sept. 1985	Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft
VDI 2719 Ausgabe August 1987	Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen
DIN 45 691 Dezember 2006	Geräuschkontingentierung
DIN 12 354-4 April 2001	Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie
DIN 18 005 Juli 2002	Schallschutz im Städtebau
Parkplatzlärmstudie 2007	Untersuchung von Schallimmissionen auf Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen (6. überarbeitete Auflage)
Technischer Bericht 2005	Zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten

Grundlage für die lärmtechnische Berechnung sind zudem folgende Unterlagen:

- Der Bebauungsplan Nr. 1 „Südlich Brombeerweg“, Gemeinde Rastede
- Auszug aus der amtlichen Liegenschaftskarte, M. 1 : 5.000
- Lageplan M. 1 : 1000
- Übersichtsplan 1 : 25.000 - Ausschnitt aus der Amtlichen Karte (TK 5)

Die Berechnung der Immissionspegel erfolgt mit Hilfe der Immissionsprognose-Software „Sound-Plan“ 6.5 vom Oktober 2010, Ingenieurbüro Braunstein und Bernd GmbH, 71 522 Backnang.

Die relevanten örtlichen Gegebenheiten (Topographie, Gebäude, Fenster, usw.) wurden im Rahmen eines Ortstermins aufgenommen und anschließend, soweit notwendig, anhand der Planunterlagen digitalisiert.

3.2 Beurteilungsgrundlagen, Immissionsrichtwerte

Gemäß der TA Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" gelten folgende Immissionsrichtwerte, die zahlenmäßig auch mit denen in der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" genannten Orientierungswerte für Gewerbelärm übereinstimmen:

Immissions- orte	Gebiets- einstufung	TA Lärm	
		Immissionsrichtwerte	
		Tag	Nacht
IO 01 und 02	MI	60	45

Tab. 1: Immissionsrichtwerte für Gewerbelärm

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich tags auf die Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts auf die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr. Sie gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Weiterhin ist bei Geräuscheinwirkungen auf allgemeine Wohngebiete, Kurgebiete u. ä. in der Zeit von 06.00 bis 07.00 Uhr und 19.00 bis 22.00 Uhr die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen. Für die Nachtzeit wird der erhöhten Störwirkung bereits durch den niedrigeren Richtwert Rechnung getragen.

4 **Schalltechnischer Nachweis - Ergebnis**

Der rechtskräftige Bebauungsplan setzt für das Grundstück ein Gewerbegebiet GEE mit einem flächenbezogenen Schallleistungspegel / Lärmkontingent von 60 dB(A)/ m² tags und von 45 dB (A)/ m² nachts fest.

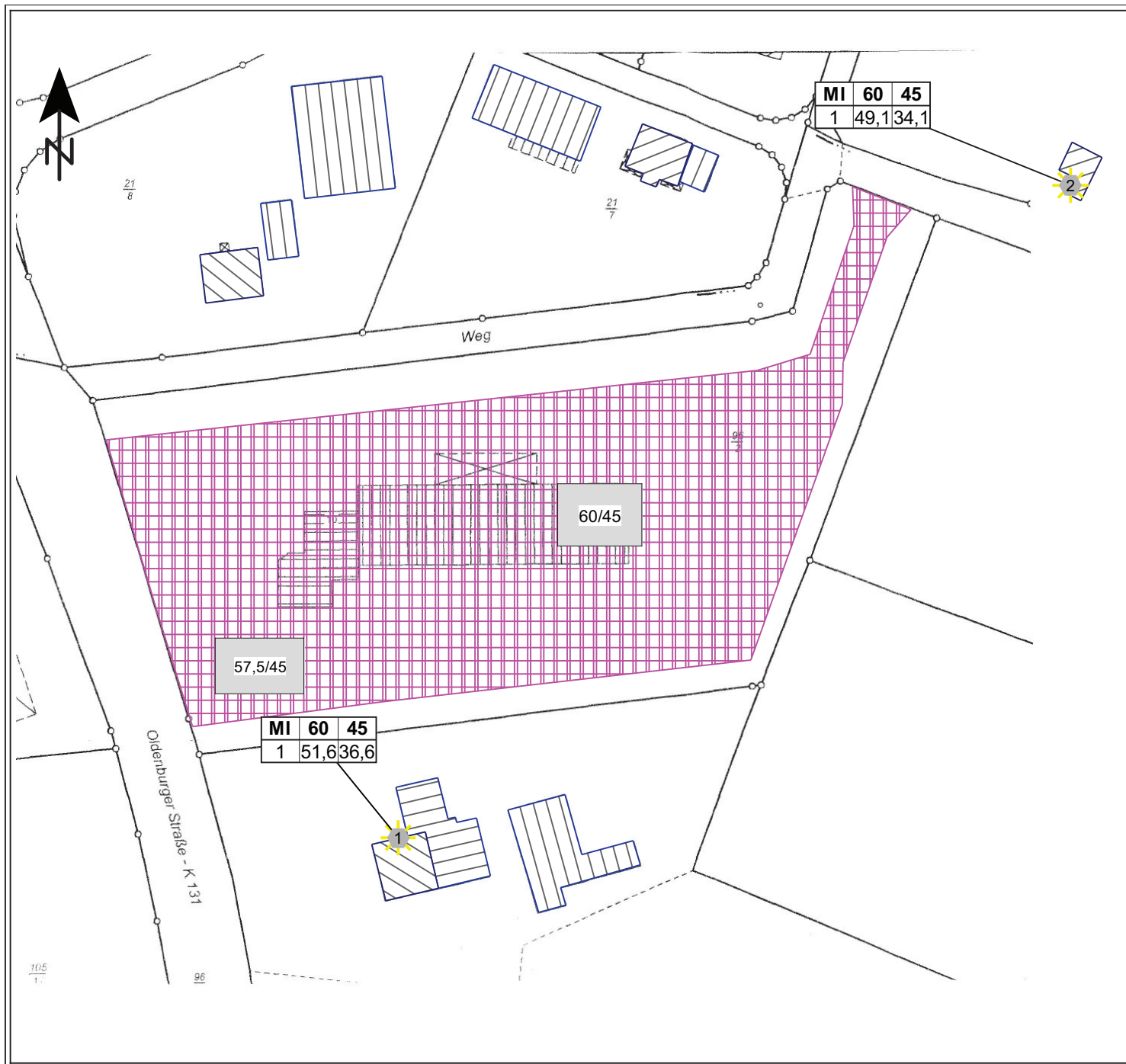
Diese wurden für die 1. Änderung übernommen und hinsichtlich der aktuellen Abgrenzung in die Berechnung eingestellt. Die schalltechnische Berechnung hat ergeben, dass auch bei der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 1 die Beurteilungspegel an den zwei Immissionsorten jeweils deutlich unter den zulässigen Orientierungswerten der DIN 18005 liegen.

Oldenburg, den 30.07.2010

Marie-Curie-Straße 1
26129 Oldenburg
T 0441 361164-90
F 0441 361164-99
buero@lux-planung.de
www.lux-planung.de



M. Lux – Dipl.-Ing. –



BP "Südl. Brombeerweg"

Einzelpunktkarte

Erläuterungen

Lärmkontingente

Zeichenerklärung

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Immissionsort
-  Flächenquelle

Maßstab 1:1250



Marie-Curie-Straße 1
26129 Oldenburg
T 0441 361164-90
F 0441 361164-99
buero@lux-planung.de



Datum: 23.07.2010
Bearbeiter: M. Lux

BP "Südlich Brombeerweg" - 1. Änderung

Beurteilungspegel - Lärmkontingente

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	
IO 01	MI	EG	N	60	45	51,6	36,6	---	---	
IO 02	MI	EG	NW	60	45	49,1	34,1	---	---	

BP "Südlich Brombeerweg" - 1. Änderung
Stundenwerte der Schallleistungspegel in dB(A) - Lärmkontingente

5

Schallquelle	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr
Lärmkontingente	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	45,0	45,0

--