

Kurzbericht

Datum:	07.11.2024
Projekt-Nr.:	P503749
Version	1
Seitenanzahl:	5
Autor:	Frost, Bauer

Auftraggeber:

Löwengrund 2 Immobilien GmbH

Dornblüthstraße 28
01227 Dresden

Projekt:

Mömax Flensburg „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 53“

Inhalt:

Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Eingangsdaten.....	3
3.	Auswertung.....	3
4.	Qualität der Lärmprognose	4
5.	Zusammenfassung	5

Anlagen

1	Verkehrskennndaten
2	Rasterlärmkarte Tag (6:00 – 22:00 Uhr)
3	Rasterlärmkarte Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
4	Maßgeblicher Außenlärmpegel (Vorhabensbezogen)

Quellen:

- [1] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, 2018-1.
- [2] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, 2018.

1. Aufgabenstellung

Für den vorhabensbezogenen Bebauungsplan Nr. 53 ist ergänzend zur Schalltechnische Beurteilung¹ die Bestimmung der maßgeblichen Außenlärmpegel für die Dimensionierung der Außenbauteile nach DIN 4109 [2] gewünscht. Im Geltungsbereich des B-Plans ist ein Mömax-Möbelmarkt geplant.

2. Eingangsdaten

Im vorliegenden Fall überlagern sich Gewerbe- und Verkehrslärm. Der resultierende Außenlärmpegel $L_{a,res}$ berechnet sich daher getrennt für Tag und Nacht entsprechend der nachfolgenden Formel.

$$L_{a,res} = 10 * \lg \sum_{i=1}^n (10^{0,1 * L_{a,i}}) \quad [dB]$$

Die Addition von 3 dB(A) erfolgt ausschließlich für den Summenpegel.

Gewerbelärm

Angrenzend an das B-Plangebiet befinden sich weitere Gewerbeflächen. Als maßgeblicher Außenlärmpegel für den Gewerbelärm wird daher der Tag-Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete von 65 dB(A) nach TA Lärm zugrunde gelegt.

Verkehrslärm

Für den Straßenverkehr wurde der Pegel ortsspezifisch nach 16.BImSchV bestimmt. Berücksichtigt werden die Lecker Chaussee (B 199), Am Friedenshügel (B 199), die Westerallee, die Lilienthalstraße sowie der Zuschlag für die Lichtsignalanlage am Knotenpunkt der benannten Straßen. Die Verkehrsdaten stammen aus der Hochrechnung der Videoverkehrserhebung und Auswertung am Knotenpunkt B199 Am Friedenshügel – K15 Lilienthalstraße – K15 Westerallee“ von SCHLOTHAUER & WAUER mit Stand vom 15.03.2023. Die Anlage 1 zeigt die entsprechenden Kenndaten.

3. Auswertung

Die Lärmpegelbereiche (LPB) werden nach DIN 4109 [1] wie in Tabelle 1 definiert:

¹ Schalltechnische Beurteilung Mömax Flensburg, Vorhabensbezogener Bebauungsplan Nr. 53; BERNARD Ingenieure ZT-GmbH, Stand 06.09.2024

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel La [dB]
I	55
II	60
III	65
IV	70
V	75
VI	80
VII	>80

Tabelle 1 Lärmpegelbereiche

Die Rasterlärnkarten (RLK) haben eine Bezugshöhe von 7,7 m. Anlage 2 zeigt die Isophonen und Lärmpegelbereiche für den Tageszeitraum von 6:00 bis 22:00 Uhr und der Anlage 3 können die Angaben für den Nachtzeitraum von 22:00 – 6:00 Uhr entnommen werden. Die Höhe der Rasterkarten (7,7 m) bezieht sich auf das 1.OG, da sich dort die am höchsten belastete, bekannte, schutzwürdige Nutzung befindet.

Maßgebend sind die höheren Lärmpegelbereiche im Nachtzeitraum, siehe Anlage 3. Die Rasterlärnkarte² wurde mit dem Gebäudeumriss des Möbelmarkts für die Auswertung überlagert. Die Fassade in Richtung B 199 sowie Teile der westlichen und östlichen Gebäudefassade befinden sich im LPB VI die verbleibenden Fassaden im LPB V.

Für das Möbelhaus wurde zudem der maßgebliche Außenlärmpegel je Geschoss (EG bis 2.OG) bestimmt. Dabei wird die Abschirmungswirkung auf der Gebäuderückseite sowie die Reflexion am Gebäude berücksichtigt. Die Anlage 4 zeigt das Ergebnis der Berechnung.

Die Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm richtet sich nach der Art des Aufenthaltsraumes. Für das geplanten Möbelhaus im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 53 ist im weiteren Planungsverlauf daher eine entsprechende Dimensionierung der Außenbauteile in Abhängigkeit der geplanten Nutzungen nach DIN 4109 [2] vorzusehen.

4. Qualität der Lärmprognose

Grundlage für das Gutachten bilden neben den genannten Verkehrsdaten³ die Geodaten des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation in Schleswig-Holstein.

Die Qualität der Lärmprognose wird durch folgende Aspekte gestützt:

² Die Berechnung der RLK erfolgte ohne Einbezug des geplanten Gebäudes.

³ Videoverkehrserhebung und Auswertung am Knotenpunkt B199 Am Friedenshügel – K15 Lilienthalstraße – K15 Westerallee“ von SCHLOTHAUER & WAUER mit Stand vom 15.03.2023

- Modellierung der Verkehrslärmbelastung mittels aktueller Verkehrsdaten
- Berücksichtigung des Gewerbelärms angrenzender Flächen

Qualitätsmindernd wirken sich folgende Aspekte aus:

- Durch den AG wurde kein georeferenzierter Lageplan bereitgestellt. Die Plandaten konnten lediglich anhand angrenzender Gebäude ausgerichtet werden.
- Zum Zeitpunkt des Gutachtens standen keine Höhendaten für das Plangelände bereit. Für die Immissionsorte sowie das Planvorhaben wurde die Geländebezugs Höhe von 39,8 m gewählt.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel der Anlage 4, die das geplante Neubauvorhaben berücksichtigen, weichen geringfügig von den Werten der Isophonen ab. Die Abweichung ist zum einen darin begründet, dass sich die Höhe der Rasterkarte von 7,7 m auf die Höhe des Geländes im Bestand bezieht, wohingegen die Immissionsorte eine konstante Höhe in Bezug auf die gewählte Planhöhe von 39,8 m haben. Zum anderen ist die Reflexion und die Abschirmungswirkung des Gebäudes bei den Isophonen nicht enthalten.

5. Zusammenfassung

Für den geplanten mömax Möbelmarkt an der Westerallee in Flensburg wurde ergänzend zum Schallgutachten⁴ die Ermittlung der Lärmpegelbereiche bzw. des maßgeblichen Außenschallpegels gewünscht. Im Geltungsbereich des B-Planes überlagern sich mehrere Schallimmissionen. Der Straßenverkehrslärm durch die unmittelbar angrenzende B 199 (Lecker Chaussee/ Am Friedenhügel) sowie die Westerallee und die Lilienthalstraße wurde basierend auf Verkehrsdaten berechnet. Wohingegen die angrenzenden Gewerbeflächen durch die Pauschalannahme nach DIN 4109 [2] berücksichtigt sind.

In der vorliegenden lärmtechnischen Untersuchung soll der maßgebliche Außenlärmpegel verursacht durch den Verkehrs- und Gewerbelärm im Bereich des B-Plans ermittelt werden. Da zum Zeitpunkt des Gutachtens keine (abschließenden) Aussagen zu der Art und Lage schutzbedürftiger Räume entsprechend der Definition nach DIN 4109 [1] vorlagen, können keine Empfehlungen zu den gegebenenfalls erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen oder Schalldämmmaßen der jeweiligen Außenbauteile getätigt werden. Ein entsprechender rechnerischer Nachweis zur Erfüllung der Anforderungen an die Außenbauteile [2] ist in Abhängigkeit der Art des Aufenthaltsraumes im Zuge der Genehmigung zu erbringen.

Im Geltungsbereich des neuen vorhabensbezogenen B-Plan Nr.53 werden die Lärmpegelbereiche V und VI erreicht.

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Dipl.-Ing. Julia Bauer

Dr. Ing. Uwe Frost

⁴ Schalltechnische Beurteilung Mömax Flensburg, Vorhabensbezogener Bebauungsplan Nr. 53; BERNARD Ingenieure ZT GmbH, Stand 06.09.2024

Eingangsdaten Verkehrslärm

Straße	Abschnittsname	KM	DTV	vPkw	vPkw	vLkw1	vLkw1	Straßenoberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Steigung	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad
		km	Kfz/24h	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	%	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht
				km/h	km/h	km/h	km/h		Kfz/h	Kfz/h	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Westerallee		0,000	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	0,2	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,427	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-0,7	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,428	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-0,3	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,439	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-0,3	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,450	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-1,0	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,463	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-1,0	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,475	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-0,8	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,495	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-0,8	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,514	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	0,4	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,527	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	-0,5	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,542	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	2,9	94,00	2,60	3,40	0,00
Westerallee		0,547	8820	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	507	88	94,00	2,60	3,40	0,00	2,9	94,00	2,60	3,40	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,000	23210	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,3	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,000	23210	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,3	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,017	23210	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,3	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,034	23210	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,3	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,051	23210	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,3	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,068	23210	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,3	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,085	23210	70	70	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,4	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,103	23210	70	70	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,4	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,120	23210	70	70	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,4	94,07	2,11	3,82	0,00
B199	Am Friedenshügel	0,140	23210	70	70	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	1335	232	97,04	0,90	2,06	0,00	0,4	94,07	2,11	3,82	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,000	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	-0,5	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,139	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	0,4	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,149	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	0,4	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,159	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	1,2	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,173	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	1,2	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,187	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	1,2	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,201	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	0,3	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,218	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	0,3	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,235	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	0,3	96,41	1,58	2,01	0,00
K15	Lilienthalstraße	0,252	16660	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	958	167	97,38	0,95	1,67	0,00	-0,4	96,41	1,58	2,01	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,000	16740	100	100	80,00	80,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-1,5	87,22	4,62	8,16	0,00

Eingangsdaten Verkehrslärm

Straße	Abschnittsname	KM	DTV	vPkw	vPkw	vLkw1	vLkw1	Straßenoberfläche	M	M	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad	Steigung	pPkw	pLkw1	pLkw2	pKrad
		km	Kfz/24h	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Tag	Tag	Tag	%	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht
B199	Lecker Chaussee	0,033	16740	100	100	80,00	80,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-2,4	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,051	16740	100	100	80,00	80,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-1,8	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,103	16740	70	70	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-2,1	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,295	16740	70	70	70,00	70,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-2,1	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,307	16740	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-0,8	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,325	16740	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-0,8	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,343	16740	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-0,8	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,361	16740	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-0,8	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,379	16740	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-0,8	87,22	4,62	8,16	0,00
B199	Lecker Chaussee	0,397	16740	50	50	50,00	50,00	Nicht geriffelter Gussasphalt	929	234	95,02	1,39	3,59	0,00	-0,8	87,22	4,62	8,16	0,00

Eingangsdaten Verkehrslärm

Legende

Straße		Straßenname
Abschnittsname		
KM	km	Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
vPkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw1 Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
vLkw1 Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw1 im Zeitbereich
Straßenoberfläche		
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
pPkw Tag	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Tag	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Tag	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Tag	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
pPkw Nacht	%	Prozent Pkw im Zeitbereich
pLkw1 Nacht	%	Prozent Lkw1 im Zeitbereich
pLkw2 Nacht	%	Prozent Lkw2 im Zeitbereich
pKrad Nacht	%	Prozent Motorräder im Zeitbereich



Auftraggeber:
Löwengrund 2 Immobilien GmbH
Projekt: mömax Flensburg
Projekt-Nr. P503749

Anlage

2

RLK Gesamtlärm Tag
Isolinien
Gesamtlärmpegel aus Verkehr und Gewerbe
Höhe über Grund 7,7 m
Gebäudeumriss nur informativ enthalten
Beurteilungspegel Tag
Berechnungsraster 5m x 5m

Bearbeiter: Frost, Bauer
Erstellt am: 07.11.2024
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 12.03.2024

Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109:2018

I	<= 55
II	55 - 60
III	60 - 65
IV	65 - 70
V	70 - 75
VI	75 - 80
VII	> 80

Zeichenerklärung

- Gebäude
- umliegende Gebäude
- Straßenachse
- Emissionslinie



Maßstab 1:1000

0 5 10 20 30 40 m

BERNARD
GRUPPE



Auftraggeber:
Löwengrund 2 Immobilien GmbH
Projekt: mömax Flensburg
Projekt-Nr. P503749

Anlage

3

RLK Gesamtlärm Nacht
Isolinien
Gesamtlärmpegel aus Verkehr und Gewerbe
Höhe über Grund 7,7 m
Gebäudeumriss nur informativ enthalten
Beurteilungspegel Nacht
Berechnungsraster 5m x 5m

Bearbeiter: Frost, Bauer
Erstellt am: 07.11.2024
Bearbeitet mit SoundPLAN 8.2, Update 12.03.2024

Lärmpegelbereiche
nach DIN 4109:2018

I	<= 55
II	55 - 60
III	60 - 65
IV	65 - 70
V	70 - 75
VI	75 - 80
VII	> 80

Zeichenerklärung

- Gebäude
- umliegende Gebäude
- Straßenachse
- Emissionslinie



Maßstab 1:1000

0 5 10 20 30 40 m

BERNARD
GRUPPE

Maßgeblicher Außenlärmpegel DIN4109-2018

Nr.	Richtung	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
			LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht
			[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Name: Mömax_01 Nutzung: GE														
1		1.OG	70	65	0	0	0	0	65	50	ja	ja	74	78
Name: Mömax_02 Nutzung: GE														
2		1.OG	70	65	0	0	0	0	65	50	ja	ja	74	78
Name: Nordfassade_01 Nutzung: GE														
3		EG	63	56	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72
3		1.OG	65	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	72
3		2.OG	65	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	72
Name: Nordostfassade_01 Nutzung: GE														
4		EG	56	50	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
4		1.OG	56	50	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
4		2.OG	55	48	0	0	0	0	65	50	ja	ja	68	69
Name: Nordostfassade_02 Nutzung: GE														
5		EG	57	51	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
5		1.OG	57	51	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
5		2.OG	57	50	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
Name: Nordwestfassade_01 Nutzung: GE														
6		EG	58	52	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	70
6		1.OG	59	53	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	70
6		2.OG	56	49	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
Name: Nordwestfassade_02 Nutzung: GE														
7		EG	58	51	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
7		1.OG	58	52	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	70
7		2.OG	57	49	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
Name: Nordwestfassade_03 Nutzung: GE														
8		EG	56	50	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
8		1.OG	57	50	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
8		2.OG	56	48	0	0	0	0	65	50	ja	ja	69	69
Name: Ostfassade_01 Nutzung: GE														
9		EG	67	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	74
9		1.OG	68	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	75
9		2.OG	68	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	75

R:\P503749_Flensburg_Mömax
 \23_soundplan\ DIN4109-2018
 StraSchieGew OHNE 5 dB
 Minderung RLS-19
 07.11.2024

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Anlage 4
 1 / 3

Maßgeblicher Außenlärmpegel DIN4109-2018

Nr.	Richtung	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
			LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht
			[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]					
Name: Ostfassade_02 Nutzung: GE														
10		EG	66	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	73
10		1.OG	67	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	74
10		2.OG	67	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	74
Name: Ostfassade_03 Nutzung: GE														
11		EG	65	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	73
11		1.OG	67	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	74
11		2.OG	67	61	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	75
Name: Ostfassade_04 Nutzung: GE														
12		EG	66	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	74
12		1.OG	68	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	76
12		2.OG	68	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	76
Name: Südfassade_01 Nutzung: GE														
13		EG	68	63	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	77
13		1.OG	69	64	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	78
13		2.OG	70	65	0	0	0	0	65	50	ja	ja	74	78
Name: Südfassade_02 Nutzung: GE														
14		EG	69	63	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	77
14		1.OG	70	65	0	0	0	0	65	50	ja	ja	74	78
14		2.OG	70	65	0	0	0	0	65	50	ja	ja	74	78
Name: Südfassade_03 Nutzung: GE														
15		EG	68	63	0	0	0	0	65	50	ja	ja	73	77
15		1.OG	70	65	0	0	0	0	65	50	ja	ja	74	78
15		2.OG	70	65	0	0	0	0	65	50	ja	ja	74	78
Name: Westfassade_01 Nutzung: GE														
16		EG	65	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74
16		1.OG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76
16		2.OG	67	62	0	0	0	0	65	50	ja	ja	72	76
Name: Westfassade_02 Nutzung: GE														
17		EG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73
17		1.OG	64	59	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	73
17		2.OG	64	60	0	0	0	0	65	50	ja	ja	71	74

R:\P503749_Flensburg_Mömax
 \23_soundplan\ DIN4109-2018
 StraSchieGew OHNE 5 dB
 Minderung RLS-19
 07.11.2024

BERNARD Gruppe ZT GmbH

Anlage 4
 2 / 3

Maßgeblicher Außenlärmpegel DIN4109-2018

Nr.	Richtung	Stockwerk	Straße		Schiene		LrT		LrN		Gewerbe		pauschal berücksichtigen		Maßgeblicher Außenlärmpegel	
			LrT	LrN	LrT	LrN	LrT	LrN	RW,T	RW,N	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
Name: Westfassade_03 Nutzung: GE																
18		EG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		
18		1.OG	63	58	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	73		
18		2.OG	62	57	0	0	0	0	65	50	ja	ja	70	72		