



Bauphysik GmbH & Co. KG

Stadt Vohburg
Ulrich-Steinberger-Platz 12
85088 Vohburg a. d. Donau

Theresienstraße 28
85049 Ingolstadt

T. 0841 – 34173
F. 0841 – 35238
IN@ibn.de

Josephspitalstraße 15
80331 München

T. 089 – 207040300
M@ibn.de

Projekt-Nr.
5383.b1

Bearbeiter/-in
Herr Brockmann

Datum
21. Oktober 2021

www.ibn.de

Bericht 5383.b1

Ausweisung von Wohnbauflächen in Menning, B-Plan

Bearbeitung zum Schallschutz der Außenbauteile und Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109

IBN Bauphysik GmbH & Co. KG
Sitz: Ingolstadt
AG Ingolstadt, HRA 3043

Pers. haftende Gesellschaft
IBN Verwaltungs-GmbH
Sitz: Ingolstadt
AG Ingolstadt, HRB 7708

Geschäftsführer
Dr. Dr. Reinhard O. Neubauer
Bernd Hummel
Michael Schlag

Auftraggeber: Stadt Vohburg

Auftrag vom: 16.09.2021

Der Bericht umfasst 12 Text- und 3 Anlagenseiten

Sparkasse Ingolstadt
IBAN DE3772150000053712741
BIC BYLADEM11ING
St.-Nr. 124/164/00294
USt.IdNr. DE304600879

INHALTSVERZEICHNIS

1	Sachverhalt und Aufgabenstellung	3
2	Regelwerke	3
3	Planunterlagen	4
4	Topografische Gegebenheiten	4
5	Berechnungsergebnisse	4
5.1	Bundesstraße 16a	4
5.2	Beurteilungspegel	7
6	Maßgeblicher Außenlärmpegel.....	9
7	Schallschutz der Außenbauteile	10
8	Formulierungsvorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan	10
9	Schluss	12

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1: Lageplan inkl. Darstellung der geplanten Gebäude
- Anlage 2: Darstellung der Schallquellen sowie des geplanten Baugebiets
- Anlage 3: Grafische Darstellung des fassadenbezogenen maßgeblichen Außenlärmpegels

1 Sachverhalt und Aufgabenstellung

Auf den Flur-Nr. 337 und 1004 in Vohburg Menning sollen in insgesamt 27 Parzellen Wohnhäuser sowie Tinyhäuser errichtet werden.

Für die bauakustische Planung sollen im Rahmen der vorgesehenen Maßnahme die an den Fassaden der Wohnhäuser sowie Tinyhäuser rechnerisch zu erwartenden maßgebliche Außenlärmpegel ermittelt und angegeben werden. Bei der Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels sollen auftragsgemäß die Geräusche des öffentlichen Straßenverkehrs auf der angrenzenden Bundesstraße B16a berücksichtigt werden.

Ergänzend werden auf der Grundlage der an den Fassaden der Wohngebäude ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel die schalltechnischen Anforderungen nach DIN 4109 für die Außenbauteile erarbeitet und angegeben.

Der Bearbeitung zur Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels erfolgt auf der Grundlage von DIN 4109-1 – Schallschutz im Hochbau, sowie deren nachgegliederten Regelwerke.

2 Regelwerke

Der Bearbeitung liegen nachfolgende Regelwerke zugrunde:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz -BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Art.3 G v. 03.12.2020
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert durch Art.1 V v. 04.11.2020
- DIN 4109, Ausgabe Januar 2018
Schallschutz im Hochbau
- RLS-19, Ausgabe 2019,
Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen
- Richtlinie für Anlagen von Straßen – Querschnitt (RAS-Q), Ausgabe 1996

3 Planunterlagen

Für die schalltechnische Bearbeitung standen nachfolgende Unterlagen in elektronischer Form zur Verfügung:

- Lageplan Übersicht "Menning – Trübswetter-Garten" mit Planstand vom 28.07.2021
- Verkehrsdaten Straße B16a, Bayrisches Straßeninformationssystem
Digitales Geländemodell, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

In der Anlage 1 ist zur Verdeutlichung ein Auszug aus dem Lageplan mit Darstellung der untersuchten Gebäude wiedergegeben.

Die in diesem Bericht verwendeten projektbezogenen Daten wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt oder in seinem Auftrag angefragt.

4 Topografische Gegebenheiten

Die geplanten Gebäude befinden sich am westlichen Ortsrand von Menning. Die Bundesstraße 16a befindet sich südlich der zu untersuchenden geplanten Bebauung. Die topographischen Gegebenheiten wurden im Rahmen der Berechnungen auf der Grundlage des vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung zur Verfügung gestellten digitalen Geländemodells berücksichtigt.

Die um das Plangebiet befindlichen Gebäude wurden im Rechenmodell als Beugungskanten berücksichtigt.

Zur Verdeutlichung der örtlichen Situation ist in der Anlage 1 eine Luftbildaufnahme mit Darstellung der geplanten Häuser sowie der Bundesstraße 16a wiedergegeben.

5 Berechnungsergebnisse

5.1 Bundesstraße 16a

Das Plangebiet befindet sich nördlich an der Bundesstraße 16a. Zur Ermittlung der Schallemissionen der Bundesstraße 16a werden die von der Zentralstelle für Informationssysteme der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr im Internet veröffentlichten Verkehrszahlen aus dem Jahr 2015 herangezogen. Aufgrund des zu erwartenden Zuwachses des Straßenverkehrs wurde für die vorliegende Bearbeitung eine Prognoseberechnung für das Jahr 2031 durchgeführt. Die Prognoseberechnung erfolgte in Anlehnung an die Richtlinie für Anlagen an Straßen (RAS-Q) mit einem Zunahmefaktor von $f = 1,10$.

Gemäß RLS-19 ist die maßgebende Verkehrsstärke in nachstehende Kategorien aufgeteilt:

Pkw: Personenkraftwagen, Personenkraftwagen mit Anhänger und Lieferwagen
(Güterkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t)

Lkw 1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t
und Busse

Lkw 2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit
Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

Zusätzlich zu den vg. Fahrzeugkategorien sind Motorräder in der RLS-19 separat aufgeführt.

Nachstehend sind die im Internet veröffentlichten Verkehrszahlen für das Zähljahr 2015 sowie die für das Prognosejahr 2031 rechnerisch ermittelten Verkehrszahlen tabellarisch wiedergegeben.

Tabelle 1: Maßgebende Verkehrsstärke tags, Bundesstraße 16a,
Zählstelle: 72359108

	Zählung 2015	Prognose 2031
Maßgebende Verkehrsstärke tags in Kfz/h	451	496
Anteil Lkw 1 in %	8,99	
Anteil Lkw 2 in %	— ¹⁾	
Anteil Motorräder	— ²⁾	

Tabelle 2: Maßgebende Verkehrsstärke nachts, Bundesstraße 16a,
Zählstelle: 72359108

	Zählung 2015	Prognose 2031
Maßgebende Verkehrsstärke nachts in Kfz/h	104	114
Anteil Lkw 1 in %	10,85	
Anteil Lkw 2 in %	— ¹⁾	
Anteil Motorräder	— ²⁾	

¹⁾ Der Anteil der Lkw 2 ist in Anteil Lkw 1 enthalten. Detaillierte Angaben zum Anteil Lkw 2 können aus dem vorliegenden Datensatz nicht abgeleitet werden.

²⁾ Der Anteil der Motorräder ist in der maßgebenden Verkehrsstärke der Kfz enthalten. Detaillierte Angaben zum Anteil Motorräder können aus dem vorliegenden Datensatz nicht abgeleitet werden.

Der Grundwert des Schalleistungspegels eines Fahrzeuges beschreibt die Schallemission eines Fahrzeuges bei konstanter Geschwindigkeit v_{FzG} auf ebener,

trockener Fahrbahn. Für die drei Fahrzeuggruppen *FzG* (*Pkw*, *Lkw 1* oder *Lkw 2*) berechnet er sich nach Formel 6 der RLS-19

$$L_{W0,FzG}(v_{FzG}) = A_{w,FzG} + 10 \cdot \log \left(1 + \left(\frac{v_{FzG}}{B_{w,FzG}} \right)^{C_{w,FzG}} \right)$$

mit:

$L_{W0,FzG}(v_{FzG})$	Grundwert für den Schalleistungspegel eines Fahrzeuges der Fahrzeuggruppe <i>FzG</i> bei einer Geschwindigkeit v_{FzG}
$A_{w,FzG}$	Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe <i>FzG</i> nach Tabelle 3, RLS-19 in dB
$B_{w,FzG}$	Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe <i>FzG</i> nach Tabelle 3, RLS-19 in km/h
$C_{w,FzG}$	Emissionsparameter der Fahrzeuggruppe <i>FzG</i> nach Tabelle 3, RLS-19
v_{FzG}	Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe <i>FzG</i> in km/h

Die Geschwindigkeit auf dem berücksichtigten Abschnitt der Bundesstraße 16a wird gemäß der durchgeführten Ortseinsicht für die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels für Pkw mit $v = 100$ km/h und für Lkw mit $v = 80$ km/h angesetzt.

Die Steigung bzw. das Gefälle der Fahrbahnen werden entsprechend des hinterlegten digitalen Geländemodells vorausgesetzt.

Die Fahrbahnen sind im Bereich der zu berücksichtigenden Streckenabschnitte asphaltiert ausgeführt. Korrekturen für gegebenenfalls vorhandene schallpegelmindernde Oberbeläge wurden nicht vergeben.

Der Grundwert des Schalleistungspegels eines Fahrzeuges berechnet sich gemäß RLS-19 wie nachstehend tabellarisch dargestellt zu

Tabelle 3: Grundwert des Schalleistungspegels, Prognose 2031

Fahrzeuggruppe	Grundwert Schalleistungspegel $L_{WA0,FzG}$ in dB	
	tags	nachts
Pkw	109,4	
Lkw 1	113,5	
Lkw 2	—	
Motorräder	—	

5.2 Beurteilungspegel

Der Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärm wurde unter Zuhilfenahme des rechnergestützten Simulationsprogramms "SoundPlan" in der Version 8.2 mit Update vom 5.10.2021. ermittelt.

Nachstehend werden die rechnerisch, an den Fassaden der geplanten Wohngebäude, ermittelten Beurteilungspegel dargestellt.

Tabelle 4: Beurteilungspegel an den Immissionsorten, tags

Immissionsort	Beurteilungspegel an den Fassaden im Tagzeitraum $L_{r,A,tags}$ in dB			
	Nord	Ost	Süd	West
Parzelle 1, Wohngebäude	33,1	47,0	47,8	47,0
Parzelle 2, Wohngebäude	44,8	48,3	48,8	47,6
Parzelle 3, Wohngebäude	39,7	48,5	49,2	48,3
Parzelle 4, Wohngebäude	49,3	49,1	49,4	49,2
Parzelle 5, Wohngebäude	40,6	51,3	50,0	50,3
Parzelle 6, Wohngebäude	42,9	52,4	41,1	50,9
Parzelle 7, Wohngebäude	43,9	53,8	51,9	51,6
Parzelle 8, Wohngebäude	43,9	54,4	56,0	52,9
Parzelle 9, Tinyhaus	47,7	53,2	55,7	52,3
Parzelle 10, Tinyhaus	48,7	53,1	54,2	51,7
Parzelle 11, Tinyhaus	50,3	52,9	52,6	50,8
Parzelle 12, Tinyhaus	49,4	53,1	52,3	48,6
Parzelle 13, Tinyhaus	49,5	52,9	51,6	46,5
Parzelle 14, Wohngebäude	48,6	52,8	52,9	49,2
Parzelle 15, Wohngebäude	45,7	50,8	49,9	48,1
Parzelle 16, Wohngebäude	46,1	51,4	53,3	50,9
Parzelle 17, Wohngebäude	47,6	51,2	53,4	50,3
Parzelle 18, Wohngebäude	46,5	49,7	49,1	49,5
Parzelle 19, Wohngebäude	45,1	49,0	49,3	48,4
Parzelle 20, Wohngebäude	44,1	48,3	48,6	47,9
Parzelle 21, Wohngebäude	32,7	47,7	48,5	47,7
Parzelle 22, Wohngebäude	32,8	45,5	49,3	45,2
Parzelle 23, Wohngebäude	43,9	48,3	51,4	48,2
Parzelle 24, Wohngebäude	43,4	46,8	50,3	47,4
Parzelle 25, Wohngebäude	44,9	48,5	49,6	46,6
Parzelle 26, Wohngebäude	42,9	48,0	47,9	46,3
Parzelle 27, Wohngebäude	33,2	46,1	47,2	45,3

Tabelle 5: Beurteilungspegel an den Immissionsorten, nachts

Immissionsort	Beurteilungspegel an den Fassaden im Tagzeitraum $L_{r,A,nachts}$ in dB			
	Nord	Ost	Süd	West
Parzelle 1, Wohngebäude	26,9	40,7	41,6	40,8
Parzelle 2, Wohngebäude	38,5	42,1	42,6	41,4
Parzelle 3, Wohngebäude	33,5	42,2	42,9	42,0
Parzelle 4, Wohngebäude	33,1	42,9	43,2	42,9
Parzelle 5, Wohngebäude	34,4	45,1	43,7	44,0
Parzelle 6, Wohngebäude	36,7	46,1	44,8	44,7
Parzelle 7, Wohngebäude	37,7	47,5	45,7	45,4
Parzelle 8, Wohngebäude	37,7	48,2	49,8	46,7
Parzelle 9, Tinyhaus	41,5	46,9	49,4	46,1
Parzelle 10, Tinyhaus	42,5	46,8	48,0	45,5
Parzelle 11, Tinyhaus	44,0	46,6	46,4	44,6
Parzelle 12, Tinyhaus	43,1	46,9	46,1	42,4
Parzelle 13, Tinyhaus	43,3	46,7	45,4	40,2
Parzelle 14, Wohngebäude	42,4	46,5	46,7	42,9
Parzelle 15, Wohngebäude	39,4	44,5	43,7	41,9
Parzelle 16, Wohngebäude	39,8	45,2	47,1	44,6
Parzelle 17, Wohngebäude	41,4	44,9	47,1	44,0
Parzelle 18, Wohngebäude	40,3	43,4	42,8	43,3
Parzelle 19, Wohngebäude	38,9	42,8	43,1	42,2
Parzelle 20, Wohngebäude	37,9	42,1	42,4	41,7
Parzelle 21, Wohngebäude	26,4	41,4	42,3	41,5
Parzelle 22, Wohngebäude	26,6	39,3	43,0	38,9
Parzelle 23, Wohngebäude	37,6	42,0	45,1	41,9
Parzelle 24, Wohngebäude	37,2	40,6	44,0	41,2
Parzelle 25, Wohngebäude	38,7	42,3	43,3	40,4
Parzelle 26, Wohngebäude	36,6	41,8	41,7	40,1
Parzelle 27, Wohngebäude	27,0	39,9	40,9	39,1

Besonderer Hinweis

Im Bereich der Fassaden wurden rechnerisch A-bewertete Beurteilungspegel von mehr als $L_{r,A} \geq 45$ dB ermittelt.

Entsprechend des Beiblattes 1 zu DIN 18005 ist bei A-bewerteten Beurteilungspegeln von über 45 dB, selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern, ungestörtes Schlafen häufig nicht mehr möglich.

Bei der Planung sollte deshalb zum Schutz der Bewohner fensterunabhängige und schallgedämmte Lüftungseinrichtungen berücksichtigt werden.

6 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels erfolgt nach DIN 4109 (01/2018) auf der Grundlage der rechnerisch ermittelten Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms. Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB, so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel für die Nachtzeit und einem Zuschlag von

$$K = 10 \text{ dB.}$$

Die an den Fassaden der geplanten Gebäude zu erwartenden maßgeblichen Außenlärmpegel sind nachstehend tabellarisch wiedergegeben.

Tabelle 6: Fassadenbezogene maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 (01/2018)

Immissionsort	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_{a,A}$ in dB			
	Nord	Ost	Süd	West
Parzelle 1, Wohngebäude	40	54	55	54
Parzelle 2, Wohngebäude	52	55	56	54
Parzelle 3, Wohngebäude	47	55	56	55
Parzelle 4, Wohngebäude	46	56	56	56
Parzelle 5, Wohngebäude	47	58	57	57
Parzelle 6, Wohngebäude	50	59	58	58
Parzelle 7, Wohngebäude	51	61	59	58
Parzelle 8, Wohngebäude	51	61	63	60
Parzelle 9, Tinyhaus	55	60	62	59
Parzelle 10, Tinyhaus	56	60	61	59
Parzelle 11, Tinyhaus	57	60	59	58
Parzelle 12, Tinyhaus	56	60	59	55
Parzelle 13, Tinyhaus	56	60	58	53
Parzelle 14, Wohngebäude	55	60	60	56
Parzelle 15, Wohngebäude	52	58	57	55
Parzelle 16, Wohngebäude	53	58	60	58
Parzelle 17, Wohngebäude	54	58	60	57
Parzelle 18, Wohngebäude	53	56	56	56
Parzelle 19, Wohngebäude	52	56	56	55
Parzelle 20, Wohngebäude	51	55	55	55
Parzelle 21, Wohngebäude	39	54	55	55
Parzelle 22, Wohngebäude	40	52	56	52
Parzelle 23, Wohngebäude	51	55	58	55
Parzelle 24, Wohngebäude	50	54	57	54
Parzelle 25, Wohngebäude	52	55	56	53
Parzelle 26, Wohngebäude	50	55	55	53
Parzelle 27, Wohngebäude	40	53	54	52

Die rechnerisch ermittelten fassadenbezogenen maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Anlage 3 dargestellt.

7 Schallschutz der Außenbauteile

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sind im bauordnungsrechtlichen Nachweisverfahren auf der Grundlage DIN 4109 (01/2018), Schallschutz im Hochbau, entsprechend des maßgeblichen Außenlärmpegels zu dimensionieren.

Das erforderliche gesamt bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume darf in Abhängigkeit des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 (01/2018) ohne Raumkorrekturfaktor K_{AL} sowie dem anzuwendenden Sicherheitsbeiwert nachstehend wiedergegebene Werte nicht unterschreiten.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten mit nachstehender Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_{a,A} - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 30$ dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen

$L_{a,A}$ der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (01/2018)

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen

Besonderer Hinweis

Gemäß den in Bayern eingeführten technischen Baubestimmungen mit Ausgabe vom April 2021 ist kein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen erforderlich, wenn der "maßgebliche A-bewertete Außenlärmpegel" unter 61 dB liegt.

8 Formulierungsvorschläge für Festsetzungen im Bebauungsplan

Für den Bebauungsplanes "Menning – Trübswetter-Garten" können aus bauakustischer Sicht nachstehende Textvorschläge als Festsetzungen übernommen werden.

"...

Schallschutz der Außenbauteile

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume sind im bauordnungsrechtlichen Nachweisverfahren auf der Grundlage DIN 4109 (01/2018), Schallschutz im Hochbau, entsprechend des maßgeblichen Außenlärmpegels zu dimensionieren.

Das erforderliche gesamt bewertete Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume darf in Abhängigkeit des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 (01/2018) ohne Raumkorrekturfaktor K_{AL} sowie dem anzuwendenden Sicherheitsbeiwert nachstehend wiedergegebene Werte nicht unterschreiten.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten mit nachstehender Gleichung:

$$R'_{w,ges} = L_{a,A} - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume von Wohnungen

$L_{a,A}$ der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 (01/2018)

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume von Wohnungen

Für die Nachweisführung sind nachstehende fassadenbezogene maßgebliche Außenlärmpegel zu berücksichtigen:

Tabelle 7: Fassadenbezogener maßgeblicher Außenlärmpegel
nach DIN 4109 (01/2018)

Immissionsort	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_{a,A}$ in dB			
	Nord	Ost	Süd	West
Parzelle 1, Wohngebäude	40	54	55	54
Parzelle 2, Wohngebäude	52	55	56	54
Parzelle 3, Wohngebäude	47	55	56	55
Parzelle 4, Wohngebäude	46	56	56	56
Parzelle 5, Wohngebäude	47	58	57	57
Parzelle 6, Wohngebäude	50	59	58	58
Parzelle 7, Wohngebäude	51	61	59	58
Parzelle 8, Wohngebäude	51	61	63	60
Parzelle 9, Tinyhaus	55	60	62	59
Parzelle 10, Tinyhaus	56	60	61	59
Parzelle 11, Tinyhaus	57	60	59	58
Parzelle 12, Tinyhaus	56	60	59	55
Parzelle 13, Tinyhaus	56	60	58	53
Parzelle 14, Wohngebäude	55	60	60	56
Parzelle 15, Wohngebäude	52	58	57	55
Parzelle 16, Wohngebäude	53	58	60	58
Parzelle 17, Wohngebäude	54	58	60	57
Parzelle 18, Wohngebäude	53	56	56	56
Parzelle 19, Wohngebäude	52	56	56	55
Parzelle 20, Wohngebäude	51	55	55	55
Parzelle 21, Wohngebäude	39	54	55	55
Parzelle 22, Wohngebäude	40	52	56	52
Parzelle 23, Wohngebäude	51	55	58	55
Parzelle 24, Wohngebäude	50	54	57	54
Parzelle 25, Wohngebäude	52	55	56	53
Parzelle 26, Wohngebäude	50	55	55	53
Parzelle 27, Wohngebäude	40	53	54	52

Besonderer Hinweis

Gemäß den in Bayern eingeführten technischen Baubestimmungen mit Ausgabe vom April 2021 ist kein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen erforderlich, wenn der maßgebliche A-bewertete Außenlärmpegel unter 61 dB liegt.

..."

9 Schluss

Auf den Flur-Nr. 337 und 1004 in Vohburg Menning sollen in insgesamt 27 Parzellen Wohnhäusern sowie Tinyhäusern errichtet werden.

Vorab wurde untersucht welcher fassadenbezogene maßgebliche Außenlärmpegel an den geplanten Gebäuden rechnerisch zu erwarten ist. Die Schallimmissionen ausgehend von der Bundesstraße 16a wurden untersucht. Auf der Grundlage der im Abschnitt 6 dieses Berichtes angegebenen Berechnungsgrundlagen ermitteln sich rechnerisch die in Abschnitt 7 wiedergegebene maßgebliche Außenlärmpegel für die vorgesehenen Gebäude.

Ingolstadt, 21. Oktober 2021



Paul Brockmann, B. Eng.
Bearbeiter/-in



Michael Schlag
Projektleiter

Anlagen

Verteiler: (als PDF-Dokument per Email)

Planwerk, Frau Weißberger



Lageplan "Menning – Trübswetter-Garten"



Darstellung Luftbildaufnahme Menning inkl. des Plangebiets (blau) und der Bundesstraße 16a (orange)



Grafische Darstellung des fassadenbezogenen maßgeblichen Außenlärmpegels