

**Institut für Immissions-  
schutz  
und Technische Akustik**  
Messstelle nach § 29b  
BImSchG für Geräusche und  
Erschütterungen

# **Schalltechnische Untersuchung**

## **Bebauungsplan 43/5 in Fürstenfeldbruck**

### **„AEZ Heimstättenstraße“**

Auftraggeber: AIV Amper Immobilien Verwaltung GmbH  
Kurt-Huber-Ring 12  
82256 Fürstenfeldbruck

Bericht-Nr.: 30291 – Version 1

Datum: 15.11.2024



## Änderungshistorie

Version	Datum	bearbeitet	geprüft
1	15.11.2024	C. Grust	K. Goldemund

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Örtliche Gegebenheiten</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Grundlagen der Untersuchung</b> .....	<b>4</b>
3.1	Schallimmissionen allgemein .....	4
3.2	Beurteilung der städtebaulichen Planung (DIN 18005) .....	4
3.3	Beurteilungskriterien für Gewerbelärm (TA Lärm) .....	6
3.4	Vorgehen nach DIN 45691 .....	7
3.5	Beurteilungskriterien für Verkehrsgeräusche (16. BImSchV) .....	8
3.6	Berechnungsverfahren .....	9
3.7	Ablauf und Umfang der Untersuchung.....	10
3.8	Grundlagen der schalltechnischen Untersuchung .....	10
<b>4</b>	<b>Schalltechnische Beurteilung</b> .....	<b>12</b>
4.1	Emissionskontingentierung .....	12
4.1.1	Rechenmodell .....	12
4.1.2	Gesamt-Immissionswerte, Gebietseinstufungen .....	12
4.1.3	Vorbelastung .....	13
4.1.4	Planwerte, maximal zulässig.....	14
4.1.5	Emissionskontingente, Schallleistungspegel .....	15
4.1.6	Zusatzkontingent.....	16
4.1.7	Berechnete Pegel aus Emissionskontingenten und Zusatzkontingenten .....	17
4.1.8	Umsetzung der Emissionskontingentierung .....	18
4.2	Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen .....	18
4.2.1	Verkehrslärmimmissionen.....	18
4.2.2	Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehrslärm .....	18
4.2.3	Beurteilung der Verkehrsgeräusche an der geplanten Bebauung nach DIN 18005 .....	21
4.3	Beurteilung des umliegenden Gewerbelärms an der geplanten Bebauung nach DIN 18005	21
<b>5</b>	<b>Vorschläge für textliche Festsetzungen im B-Plan</b> .....	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>26</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005 Beiblatt 1 [9]).....	5
Tabelle 2:	Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm [6] .....	7
Tabelle 3:	Immissionsgrenzwerte für Schallimmissionen aus Verkehrswegen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [2]) .....	8
Tabelle 4:	Referenzpunkte der kontingentierten Fläche im UTM-Koordinatensystem .....	15
Tabelle 5:	Lärmemissionskontingente, Schalleistungspegel.....	16
Tabelle 6:	Zusatzkontingente für die jeweilige Richtungssektoren.....	17
Tabelle 7:	Immissionsorte: Gebietseinstufungen, Gesamtimmissionswerte, Planwerte (maximal zulässig / berechnet) .....	17
Tabelle 8:	Verkehrsaufkommen 2035 – Nullfall [16] .....	19
Tabelle 9:	Verkehrsaufkommen 2035 – Planfall [16] .....	19
Tabelle 10:	Vergleich der Emissionspegel der Straßen im Nullfall und Planfall .....	20

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug B-Plan 43 .....	2
Abbildung 2:	Umgriff B-Plans 43/5 .....	2
Abbildung 3:	Rechtskräftige B-Pläne und definierte WA-Nutzung im Nahbereich des B-Plans 43/5.....	3
Abbildung 4:	Nachts wahrnehmbare Schallquellen .....	13
Abbildung 5:	Bestandsmessungen 2024-07-11 nachts: Messpunkte (MP), A-bewertete Schalldruckpegel in dB(A).....	14
Abbildung 6:	Immissionsbereiche (blaue Flächen), empfohlene Unterschreitung in dB der Immissionsrichtwerte tags (T) / nachts (N) (blaue Legenden), Messpunkte MP-01 bis MP-15.....	15
Abbildung 7:	Darstellung Querschnitte der Verkehrszahlen [16].....	19

## Anhang

- Ergebnistabelle 1: Beurteilungspegel durch Auswirkungen auf den Verkehrslärm in Anlehnung an die 16. BImSchV
- Lageplanskizze 1: Darstellung der Emissionskontingentierung nach DIN 45691
- Lageplanskizze 2.1: Auswirkungen des B-Plans auf den Verkehrslärm - Darstellung der Haus-ID und der Fassadennummern, Isophonen in 6.3 m Höhe, Prognose-Nullfall im Tagzeitraum
- Lageplanskizze 2.2: Auswirkungen des B-Plans auf den Verkehrslärm - Darstellung der Haus-ID und der Fassadennummern, Isophonen in 6.3 m Höhe, Prognose-Planfall im Tagzeitraum
- Lageplanskizze 2.3: Auswirkungen des Verkehrslärms auf das Gebäude des Bebauungsplans - Darstellung der Haus-ID und der Berechnungspunkte, Isophonen in 12.7 m Höhe, Tagzeitraum
- Lageplanskizze 3: Gewerbelärm (TA Lärm) auf den Bebauungsplan - Darstellung der Haus-ID, Berechnungspunkte und maßgeblichen Schallquellen, Tagzeitraum

## Abkürzungsverzeichnis

AEZ	Amper Einkaufs-Zentrum
AIV	Amper Immobilien Verwaltung GmbH
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BV	Bauvorhaben
dB(A)	Dezibel, A bewerteter Schallpegel
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Erdgeschoss
FFB	Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck
GE	Gewerbegebiet
GI	Industriegebiet
GOK	Geländeoberkante
ID	Identifikationsnummer
IGW	Immissionsgrenzwert
IITA	Institut für Immissionsschutz und Technische Akustik
IO	Immissionsort
IRW	Immissionsrichtwert
IRWA	Immissionsrichtwertanteil
ISO	Internationale Organisation für Normung
km/h	Kilometer pro Stunde
L <sub>a</sub>	maßgeblicher Außenlärmpegel
L <sub>EK</sub>	Lärmemissionskontingent
L <sub>EK,zus</sub>	Zusatzkontingent
L <sub>GI</sub>	Gesamt-Immissionswert
L <sub>IK</sub>	Immissionskontingent
L <sub>PI</sub>	Planwert für das Amper-Einkaufs-Zentrum
L <sub>r</sub>	Beurteilungspegel
LRA	Landratsamt Fürstenfeldbruck
LPS	Lageplanskizze
L <sub>w'</sub>	Längenbezogener Schalleistungspegel
Lkw	Lastkraftwagen
LoD	Level of Detail

M	maßgebliche stündliche Verkehrsstärke
MI	Mischgebiet
MP	Messpunkt
MR	Motorradanteil
OG	Obergeschoss
OINF	OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co. KG
p1	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1
p2	Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2
RLS	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
SO	Sondergebiet
SSM	Schallschutzmaßnahmen
STU	Schalltechnische Untersuchung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TF	Teilfläche
TGA	Technische Gebäude Ausrüstung
UTM	Universal Transverse Mercator
WA	Allgemeines Wohngebiet

## 1 Aufgabenstellung

Im Westen der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck (FFB) im Stadtteil Buchenau soll westlich der Heimstättenstraße der vorhabenbezogene Bebauungsplan (B-Plan) 43/5 [15] „AEZ Heimstättenstraße“ als Teiländerung des B-Plans 43 aufgestellt werden. An der Stelle des bestehenden eingeschossigen Amper Einkaufs-Zentrums (AEZ) mit Außenparkplätzen und Tankstelle, soll ein neuer Gebäudekomplex entstehen:

- EG: Parkebene
- OG 1: Verkaufsebene
- OG 2: Lager, Technik und Personalraum.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt das Institut für Immissionsschutz und Technische Akustik (IITA) der OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co. KG (OINF) eine schalltechnische Untersuchung (STU). Wie von dem Landratsamt Fürstenfeldbruck (LRA) empfohlen, werden Festsetzungen nur für die gewerblichen Schalle des BV nicht vorhabenbezogen definiert. Im Einzelnen werden folgende Themen behandelt:

- Gewerbelärm
  - Auswirkungen des Gewerbelärms des BV nach DIN 45691 [13]: Planwerte ( $L_{PI}$ ), Lärmemissionskontingente ( $L_{EK}$ ), Zusatzkontingente ( $L_{EK,zus}$ ) für definierte Sektoren
  - Einwirkungen des umliegenden Gewerbelärms auf das B-Plangebiet: Beurteilung nach der DIN 18005 [8]
- Verkehrslärm:
  - Beurteilung der Einwirkungen des erhöhten Verkehrslärms durch das BV auf die umliegende bestehende Bebauung in Anlehnung an die 16. BImSchV [2]
  - Einwirkungen des Verkehrslärms aus bestehenden und geplanten Straßen auf das B-Plangebiet; Beurteilung nach der DIN 18005 [8]
- Vorschlag von textlichen Festsetzungen für den B-Plan



## 2 Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet des B-Plans 43/5 liegt im Stadtteil Buchenau der FFB. Derzeit befindet sich auf dem B-Plangelände ein eingeschossiges AEZ-Gebäude mit Außenparkplätzen sowie einer Tankstelle (s. Abbildung 2). Auf dem Gebiet ist nach dem B-Plan 43 von 1967 ein Sondergebiet zur Errichtung eines Ladengebietes bzw. ein allgemeines Wohngebiet (WA) im Bereich der Tankstelle ausgewiesen (s. Abbildung 1).



Abbildung 1: Auszug B-Plan 43

Im B-Plan 43/5 soll das gesamte Gebiet als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einzelhandel ausgewiesen werden. Der B-Plan 43/5 ist eine Teiländerung des B-Plans 43.

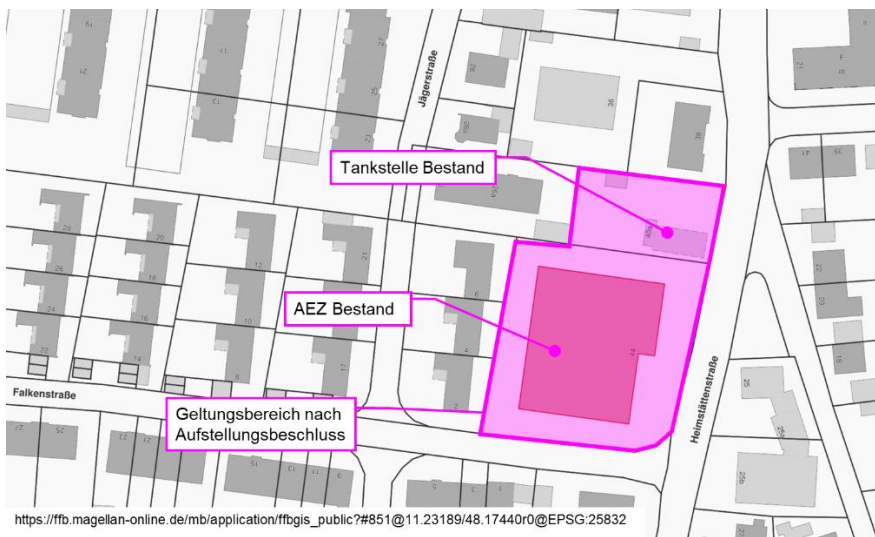


Abbildung 2: Umgriff B-Plans 43/5

In dem B-Plan 43 ist die umliegende Bebauung nördlich, westlich und südlich der Teiländerung als WA ausgewiesen (s. Abbildung 1).

Entsprechend des B-Plan 41 der FFB und dessen Teiländerung 43/4 liegt nordöstlich des B-Plans 43/5 [15] ebenfalls ein WA.

Für das Gebiet südöstlich des B-Plans 43/5 liegen keine B-Pläne vor. In Abstimmung mit der FFB erfolgte die Einstufung der Schutzbedürftigkeit im Rahmen einer Ortsbesichtigung nach der tatsächlichen Nutzung als WA.

Die Lage der B-Pläne und das definierte WA-Gebiet sind in der folgenden Abbildung 3 dargestellt.

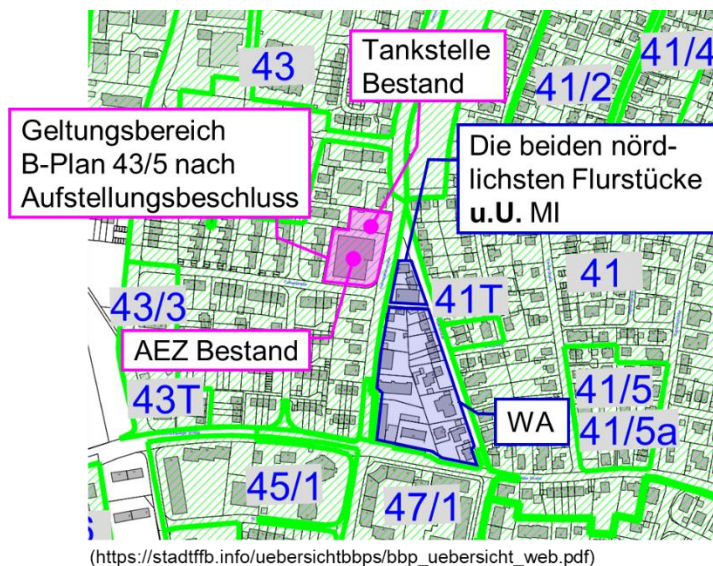


Abbildung 3: Rechtskräftige B-Pläne und definierte WA-Nutzung im Nahbereich des B-Plans 43/5

Der B-Plan 43/5 [15] weist ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einzelhandel aus, welches im Folgenden wie ein Gewerbegebiet (GE) behandelt wird.

Die Gebietsnutzungen sind in der Lageplanskizze (LPS) 2.2 im Anhang grafisch dargestellt.

### **3 Grundlagen der Untersuchung**

#### **3.1 Schallimmissionen allgemein**

Lästig empfundene Geräusche werden als Lärm bezeichnet. Dabei handelt es sich also nicht um einen rein physikalischen Begriff, sondern um einen Ausdruck für ein subjektives Empfinden. Dieses ist abhängig von verschiedenen Einflüssen, wie z.B. vom Informationsgehalt oder dem Spektrum (Frequenzzusammensetzung).

Zur zahlenmäßigen Beschreibung von zeitlich schwankenden Geräuschimmissionen wie z.B. dem Straßenverkehr wird der A-bewertete Mittelungspegel herangezogen. In seine Höhe gehen Stärke und Dauer jedes Schallereignisses während des Zeitraumes ein, über den gemittelt wird. Die A-Bewertung ist eine Frequenzbewertung, die dem menschlichen Hörempfinden näherungsweise angepasst ist. In zahlreichen Untersuchungen wurde eine gute Korrelation des Mittelungspegels mit dem Lästigkeitsempfinden festgestellt. Diese Größe dient daher, getrennt für die Tageszeit (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) bzw. Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr), in Deutschland generell als Bemessungsgröße für Schallimmissionen.

#### **3.2 Beurteilung der städtebaulichen Planung (DIN 18005)**

Als Grundlage für die Beurteilung der Schallimmissionen wird das Beiblatt 1 [9] zu der DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung" [8] herangezogen.

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) [3] sind i.d.R. den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen die in der folgenden Tabelle 1 aufgeführten Orientierungswerte für den Beurteilungspegel ( $L_r$ ) zuzuordnen.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung  
(DIN 18005 Beiblatt 1 [9])

Baugebiet	Verkehrslärm <sup>a</sup>		Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Anlagen	
	L <sub>p</sub> in dB(A)		L <sub>p</sub> in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
Reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete, Campingplatzgebiete	55	45	55	40
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55	55
Besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörfliche Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI), Urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
Sonstige Sondergebiete (SO) sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart <sup>b</sup>	45 bis 65	35 bis 65	45 bis 65	35 bis 65
Industriegebiete (GI) <sup>c</sup>	—	—	—	—

<sup>a</sup> Die dargestellten Orientierungswerte gelten für Straßen-, Schienen- und Schiffsverkehr. Abweichend davon schlägt die WHO für den Fluglärm zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken deutlich niedrigere Schutzziele vor.  
<sup>b</sup> Für Krankenhäuser, Bildungseinrichtungen, Kurgelände oder Pflegeanstalten ist ein hohes Schutzniveau anzustreben.  
<sup>c</sup> Für Industriegebiete kann kein Orientierungswert angegeben werden.

Das Beiblatt [9] beinhaltet zwei Anmerkungen zu den o.g. Orientierungswerten:

*„Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden. Bei Außen- und Außenwohnbereichen gelten grundsätzlich die Orientierungswerte des Zeitbereichs „tags“.“*

*„Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Einfachfenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.“*

Das Beiblatt [9] gibt u.a. folgende Hinweise für die Anwendung der Orientierungswerte:

*„Die [...] Orientierungswerte sind als eine Konkretisierung für Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. [...]“*

*Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) werden wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert. [...]“*

*In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen wird, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“*

Die Beurteilungspegel für Verkehrslärm aus Straßen werden nach der „RLS-19“ [4], aus Schienenverkehr nach „Schall 03“ [5] berechnet. Sowohl bei der Planung von Straßen bzw. Schienenwegen als auch von schutzbedürftigen Nutzungen in deren Nahbereich ist die Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 [9] anzustreben.

Sollten im Rahmen der Abwägung städtebauliche Belange überwiegen, sollten an den geplanten Gebäuden zumindest die Grenzwerte für Schallimmissionen aus Verkehrswegen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) [2], die für den Bau von Straßen gilt, möglichst nicht überschritten werden (s. Tabelle 3, Seite 8).

### **3.3 Beurteilungskriterien für Gewerbelärm (TA Lärm)**

Für die Genehmigung konkreter Bauvorhaben mit gewerblicher Nutzung wird die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [6] herangezogen, welche dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche dient. Sie gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [1] unterliegen.

Bei städtebaulichen Aufgabenstellungen stellt originär die DIN 18005 [8] die maßgebliche Beurteilungsgrundlage dar. Über die Orientierungswerte der DIN 18005 hinaus (s. Tabelle 1, Seite 5) nennt die TA Lärm [6] immissionsschutzrechtlich verbindlich für gewerbliche Anlagen die an schutzwürdigen Nutzungen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte (IRW).

Die TA Lärm [6] legt unter Nr. 6.1 IRW für die Tages- und Nachtwerte fest, die für unterschiedliche Nutzungen, entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) [3], gelten. Die Zahlenwerte der IRW (s. folgende Tabelle 2) entsprechen bis auf die urba-

nen Gebiete den Orientierungswerten der DIN 18005 [9] (s. Tabelle 1, Seite 5). Die DIN 18005 gibt für Industriegebiete (GI) keine Orientierungswerte an.

Der Tageszeitraum umfasst die Zeit von 6 Uhr bis 22 Uhr, der Nachtzeitraum die Zeit von 22 Uhr bis 6 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Einzelne Geräuschspitzen dürfen die IRW am Tage um nicht mehr als 30 dB und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm [6]

Buchstabe gemäß Nr. 6.1 der TA Lärm	Gebietsbeschreibung	Abk. nach BauNVO	Tag 6 Uhr bis 22 Uhr	Nacht 22 Uhr bis 6 Uhr
a	Industriegebiete	GI	70 dB(A)	
b	Gewerbegebiete	GE	65 dB(A)	50 dB(A)
c	urbane Gebiete	MU	63 dB(A)	45 dB(A)
d	Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	MK, MD, MI	60 dB(A)	45 dB(A)
e	allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	WA	55 dB(A)	40 dB(A)
f	reine Wohngebiete	WR	50 dB(A)	35 dB(A)
g	Kurgebiete, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	SO	45 dB(A)	35 dB(A)

### 3.4 Vorgehen nach DIN 45691

Um einer Konfliktsituation zwischen Wohnen und Gewerbe im Vorfeld vorzubeugen, steht im B-Planverfahren das Mittel der Emissionskontingentierung (definiert in DIN 45691 [13]; s. Kapitel 4, Seite 12) zur Verfügung. Für die Gesamtfläche bzw. für die Teilflächen (TF) werden Emissionskontingente ( $L_{EK}$ , Einheit dB(A)/m<sup>2</sup>) für die Tag- und Nachtzeit definiert – sie stellen Hilfsgrößen dar, mit denen die maximal zulässigen Pegel an den jeweils relevanten schutzbedürftigen Bebauungen (Immissionsort – IO) ermittelt werden können (s. Kapitel 4.1.1, Seite 12). Mit Zusatzkontingenten ( $L_{EK,zus}$ ) können die Immissionen in bestimmten Sektoren erhöht werden. Die aus allen TF inkl. Zusatzkontingenten berechneten Planwerte ( $L_{PI}$ ) dürfen die maximal zulässigen  $L_{PL}$  (s. Kapitel 4.1.3, Seite 13) nicht überschreiten.

### 3.5 Beurteilungskriterien für Verkehrsgeräusche (16. BImSchV)

Grundlage zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrsgeräuschen beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [1]. Hiernach ist gemäß § 41 Abs.1: "... bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind". § 41 Abs. 2 BImSchG bestimmt, dass dies nicht gilt, soweit die Kosten für Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen.

Aufgrund von § 43 BImSchG wurde zur Durchführung des § 41 und des § 42 bei Straßen und Schienenwegen die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) [2] erlassen. Darin sind die in der folgenden Tabelle 3 aufgeführten Immissionsgrenzwerte (IGW) festgesetzt.

Tabelle 3: Immissionsgrenzwerte für Schallimmissionen aus Verkehrswegen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [2])

Nutzung	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag 6 bis 22 Uhr	Nacht 22 bis 6 Uhr
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57	47
in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59	49
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64	54
in Gewerbegebieten	69	59

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der IGW für diesen Zeitraum anzuwenden (§ 2 Abs. 3 der 16. BImSchV).

Die Art der in der vorstehenden Tabelle bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den B-Plänen. Sonstige in B-Plänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen (§ 2 Abs. 2 der 16. BImSchV). Im unbeplanten Innenbereich werden die Kriterien der Baunutzungsverordnung – BauNVO [3] zur Beurteilung der Schutzbedürftigkeit herangezogen.

Die IGW gelten für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen oder Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (§ 1 Abs. 1 der 16. BImSchV). Bei Überschreitung der IGW besteht dem Grunde nach Anspruch auf Lärmvorsorge in Form von Schallschutzmaßnahmen.

Eine wesentliche Änderung ist gem. § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV wie folgt definiert:

*„Die Änderung ist wesentlich, wenn*

- 1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder*
- 2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.*

*Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff weiter erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.“*

### 3.6 Berechnungsverfahren

In Übereinstimmung mit Abschnitt 7 der DIN 18005 [8] und gemäß Vorgabe der 16. BImSchV [2] werden die mit den o.g. Orientierungswerten zu vergleichenden  $L_r$  entsprechend folgenden Vorschriften und Richtlinien berechnet:

- Verkehr auf der öffentlichen Straße: RLS-19 [4]
- Gewerbliche Schallquellen  
(inkl. anlagenbezogener Verkehr) DIN-ISO 9613-2 [7]

Die Berechnung der  $L_r$  für den Gewerbelärm nach DIN-ISO 9613.2 [7] ergibt sich auch aus Pos. A.2.2 im Anhang der TA Lärm [6]. Die  $L_r$  werden für den Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) und für die Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) bzw. die lauteste Nachtstunde berechnet.

Sämtliche Berechnungen erfolgen mit dem Softwarepaket CadnaA® [14]. Der Nachweis der normkonformen Geräuschimmissionsberechnung wird vom Hersteller durch die Validierung des Programms nach DIN 45687 [12] geführt.



Die Berechnungsverfahren basieren auf zahlreichen Einzelmessungen. Dabei werden verschiedene Einflüsse auf die Schallentstehung und -ausbreitung berücksichtigt wie Luftabsorption, Hindernisse im Schallausbreitungsweg (z.B. Gebäude) und Schallreflexionen an Gebäuden. Die Bodendämpfung wird nach Abschnitt 7.3.2 der DIN-ISO 9613-2 [7] berechnet. Die berechneten  $L_r$  gelten für den Fall, dass leichter Wind von der Schallquelle zum Immissionsort vorherrscht und Temperaturinversionen immissionsverstärkend wirken. Im Berechnungsmodell werden für die relevanten Gebäude sogenannte Hausbeurteilungen definiert, welche die Angabe geschossgenauer Beurteilungspegel ermöglichen.

### 3.7 Ablauf und Umfang der Untersuchung

Für das Untersuchungsgebiet wurde ein 3-dimensionales Basismodell zur Berechnung der Schallausbreitung aufgebaut. Entsprechend der Aufgabenstellungen wurde das Basismodell wie folgt modifiziert:

- Modell zur Geräuschkontingentierung
- Modelle zur Berechnung von Verkehrslärmimmissionen
- Modell zur Berechnung der von den umliegenden Gewerbebetrieben ausgehenden Immissionen auf das B-Plangebiet

Die Modellierungen und Berechnungen erfolgten mit dem EDV-Programm Cadna/A® der Firma Dataakustik GmbH in der Version Cadna/A 2024 MR1 [14].

### 3.8 Grundlagen der schalltechnischen Untersuchung

Die vorliegende STU basiert auf den folgenden Grundlagen:

- Von IITA durchgeführte Ortsbegehung 2024-04-17
- Von IITA durchgeführte Schalldruckpegelmessungen 2024-07-11 entlang des B-Planumgriffs und an ausgewählten IO
- B-Planumgriff 43/5 vom 25.09.2024
- BV-Entwurfsplanung, Stand 24.10.2024 [15]
- Verkehrsuntersuchung Neubau AEZ Heimstättenstraße, Ortsteil Fürstenfeldbruck, Stand 04.06.2024 [16]
- Geländemodell vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung der Bayerischen Vermessungsverwaltung

- Gebäudedaten LoD2 (Level of Detail) vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung der Bayerischen Vermessungsverwaltung
- Daten vom Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung der Bayerischen Vermessungsverwaltung
- Orthofoto vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung der Bayerischen Vermessungsverwaltung
- B-Pläne der Stadt Fürstenfeldbruck
- Informationen zum Betriebsablauf des neuen AEZ von der Generalplanung und der AIV Amper Immobilien Verwaltung GmbH (AIV)

## 4 Schalltechnische Beurteilung

### 4.1 Emissionskontingentierung

#### 4.1.1 Rechenmodell

Nach DIN 45691 [13] resultiert die Differenz zwischen dem  $L_{EK}$  und dem  $L_{IK}$  einer TF aus ihrer Größe und dem Abstand ihres Flächenschwerpunktes vom IO. Sie wird im Modell unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wie folgt berechnet:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \cdot \lg(S_i / 4 \cdot \pi \cdot s_{i,j}^2)$$

Dabei ist:

$\Delta L_{i,j}$  Differenz zwischen dem  $L_{EK}$  und dem  $L_{IK}$  einer TF i am IO j

$S_i$  Flächengröße der TF in  $m^2$

$s_{i,j}$  Horizontaler Abstand des IO j vom Schwerpunkt der TF i

Das für diese TF berechnete  $L_{IK}$  ist von den tatsächlichen Umgebungsverhältnissen auf dem Schallausbreitungsweg unabhängig. Abschirmungen, Reflexionen, Luftabsorption etc. werden erst bei der Verträglichkeitsprüfung im nachgelagerten Genehmigungsverfahren (Bauantrag) berücksichtigt – hier wird überprüft, ob die  $L_r$  (definiert nach TA Lärm [6]) für den realen Betrieb die aus dem Betriebsgrundstück resultierenden zulässigen  $L_{PI}$  einhalten. Im vorliegenden Fall wird die B-Planfläche nicht in TF aufgeteilt, da zum einen nur ein Betrieb zu berücksichtigen ist und zum anderen die TF nicht zu klein sein sollen.

#### 4.1.2 Gesamt-Immissionswerte, Gebietseinstufungen

Die Werte der Gesamtimmission ( $L_{GI}$ ) inkludieren die Vorbelastung, d.h. die Beurteilungspegel der Summe aller auf die IO einwirkenden Geräusche von bereits bestehenden und geplanten Betrieben und Anlagen außerhalb des B-Plangebietes – sie entsprechen den Werten der IRW.

Gemäß Nr. 6.6 der TA Lärm [6] erfolgt die Zuordnung der IRW wie folgt:

- Ist für das entsprechende Gebiet ein rechtswirksamer B-Plan vorhanden, ist dieser heranzuziehen.
- Fehlt ein rechtswirksamer B-Plan, sind die entsprechenden Gebiete nach ihrer Schutzbedürftigkeit (tatsächliche Nutzung) zu beurteilen.

Die in Tabelle 7 (Seite 17) tabellarisch zusammengestellten  $L_{GI}$  sind mit der FFB und dem LRA abgestimmt.

Die IRW beziehen sich auf die Summe aller auf einen IO einwirkenden Geräuschmissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschmissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. nicht anlagenbezogene Verkehrsgereusche) sind getrennt zu beurteilen.

#### 4.1.3 Vorbelastung

Das B-Planumfeld ist z.T. einer Vorbelastung aus den umliegenden Gewerbebetrieben (Getränkemarkt, Pizzeria, Reinigung, Paketshop, Generator an Bushaltestelle Dianastraße) ausgesetzt. Um diese zu beurteilen, wurden wie folgt Immissionsmessungen durchgeführt:

- Die Messungen erfolgten am 11.07.2024 zwischen 1:00 und 3:30 Uhr
- Die Lage der Messpunkte (MP) sowie die gemessenen A-bewerteten Summenschalldruckpegel in dB(A) sind in der folgenden Abbildung 5 dargestellt
- Die Höhe des Mikrofons wurde entsprechend des höchsten schutzbedürftigen Fensters der Bebauung gewählt:
  - o 10,0 m: MP-01/02/04/05/06/13/14/15 (entspricht 2. OG)
  - o 6,5 m: MP-03/07/08/10/11/12 (entspricht 1. OG)
  - o 3,5 m: MP-09 (entspricht EG)
- Während der Kurzzeit-Messungen waren folgende Anlagen (s. Abbildung 4) in Betrieb; für die lauteste Nachtstunde wird entsprechend der Wahrnehmung ein Dauerbetrieb angesetzt; somit entsprechen die Messwerte den Wirkpegeln.
  - o Technische Gebäudeausrüstung (TGA) AEZ: vornehmlich die Klimaanlage außen an der Westfassade
  - o Trafo: Transformatorstation nördlich von MP-02
  - o Lüftung Reinigung: Anlagen außen vor der Ostfassade, westlich von MP-04
  - o Lüftung AEZ-Getränkemarkt: Lüftungsöffnungen an der Ostfassade, westlich von MP-05

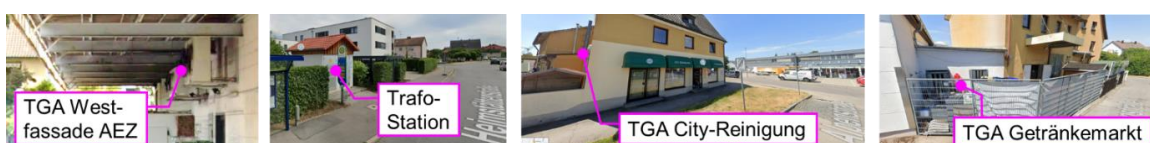


Abbildung 4 Nachts wahrnehmbare Schallquellen

- Zur Ermittlung der Vorbelastung im Tagzeitraum wird für den Generator an der Bushaltestelle Dianastraße ein 24/7-Betrieb angesetzt; für den Getränkemarkt, die Pizzeria, die Reinigung und den Paketshop eine um 15 dB(A) höhere Geräuschbelastung berücksichtigt.

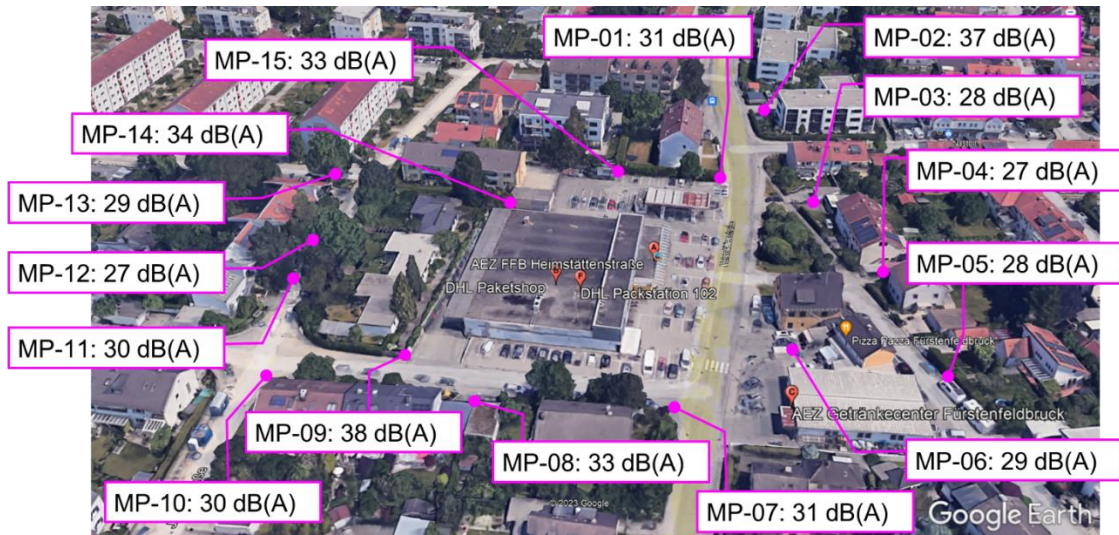


Abbildung 5: Bestandsmessungen 2024-07-11 nachts:

Messpunkte (MP), A-bewertete Schalldruckpegel in dB(A)

Im Nordwesten, Westen und Südwesten des AEZ bestimmt das AEZ selbst die Vorbelastung – andere Einflussfaktoren waren nicht wahrnehmbar. Daher ist hier die Vorbelastung für den geplanten AEZ-Neubau, der den Altbau ersetzt, zu vernachlässigen.

Im Nordost, Osten und Südosten resultiert der gemessene Schalldruckpegel teilweise oder vollständig aus den gewerblichen Betrieben im Nahbereich des AEZ. Hier ist eine Vorbelastung durch das umliegende Gewerbe bei der Untersuchung des AEZ-Neubaus zu berücksichtigen.

#### 4.1.4 Planwerte, maximal zulässig

Der für einen IO maximal zulässige  $L_{PI}$  ist der Wert, den der Beurteilungspegel aller auf den IO einwirkenden Geräusche von Betrieben und Anlagen im Plangebiet zusammen an diesem IO nicht überschreiten darf. Er entspricht dem Immissionsrichtwertanteil (IRWA), definiert nach der TA Lärm [6].

Aufgrund der in Kapitel 4.1.3 beschriebenen Vorbelastung durch das umliegende Gewerbe unterschreitet der  $L_{PI}$  im östlichen Bereich des AEZ den  $L_{GI}$ . In der folgenden

Abbildung 6 ist die Unterschreitung in verschiedene Immissionsbereiche gegliedert dargestellt.

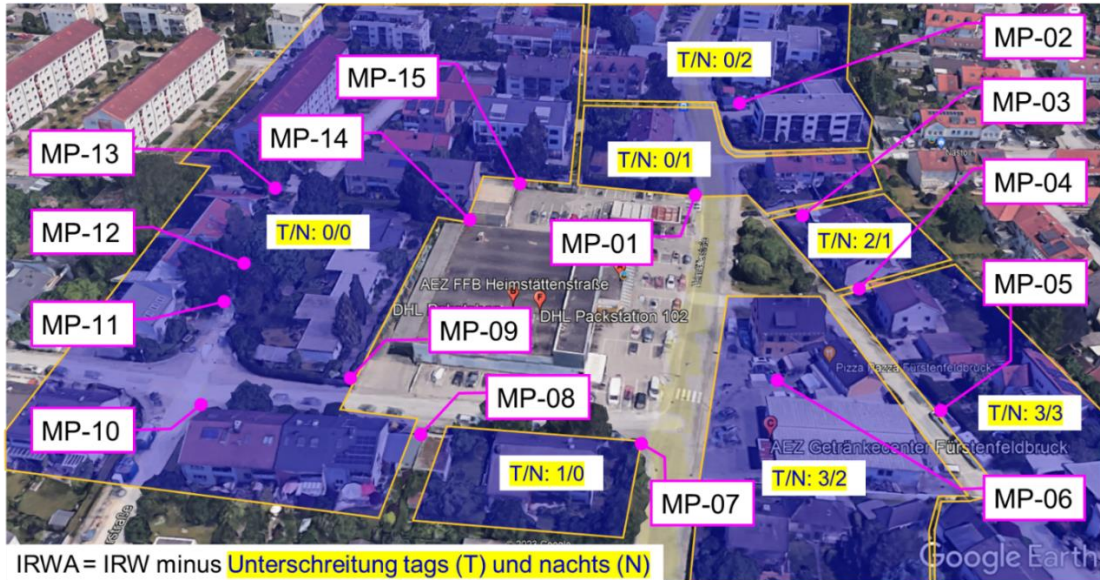


Abbildung 6: Immissionsbereiche (blaue Flächen), empfohlene Unterschreitung in dB der Immissionsrichtwerte tags (T) / nachts (N) (blaue Legenden), Messpunkte MP-01 bis MP-15

Die in Tabelle 7 (Seite 17) tabellarisch zusammengestellten und in der Lageplanskizze 1 im Anhang grafisch dargestellten  $L_{p1}$ , die sich für das AEZ ergeben, sind sowohl mit der Stadt Fürstenfeldbruck als auch dem Landratsamt abgestimmt.

#### 4.1.5 Emissionskontingente, Schalleistungspegel

Die kontingentierte Fläche (TF) – sie entspricht dem B-Plangebiet – ist in der LPS 1 im Anhang grafisch dargestellt. Die UTM-Koordinaten der entsprechenden Bezugspunkte sind in der folgenden Tabelle 4 gelistet. Die Größe der Fläche ist der folgenden Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 4: Referenzpunkte der kontingentierten Fläche im UTM-Koordinatensystem

Referenzpunkte (UTM-Koordinaten in m)	
Rechtswert	Hochwert
32666028	5338123
32666018	5338073
32666012	5338048
32666007	5338044
32666003	5338042
32665998	5338042
32665971	5338045
32665953	5338047

32665964	5338107
32665980	5338105
32665983	5338129

Die  $L_{EK}$  sind in der folgenden Tabelle 5 tabellarisch zusammengestellt und in der LPS 1 im Anhang grafisch dargestellt.

Ebenfalls Bestandteil der Tabelle 5 sind die aus den flächenbezogenen Angaben resultierenden Schalleistungspegel. Bei z.B. günstigen Abschirmungen können die installierten (realen)  $L_{WA}$  über den angegebenen TF- $L_{WA}$  liegen.

Tabelle 5: Lärmemissionskontingente, Schalleistungspegel

Bezugsgröße (Fläche in $m^2$ )	Emissionskontingent $L_{EK}$ in $dB(A)/m^2$		Schalleistungspegel $L_{WA}$ in $dB(A)$	
	tags	nachts	tags	nachts
4558	59	43	95.6	79.6

#### 4.1.6 Zusatzkontingent

Die  $L_{EK}$  sind insbesondere hinsichtlich der Anforderungen im Norden beschränkt (kritischster IO). An weiteren IO werden die Planwerte nicht vollständig ausgeschöpft. Deshalb wurde gemäß Anhang A.2/A.3 der DIN 45691 [13] innerhalb des Plangebietes, ausgehend von einem ein Bezugspunkt, mehrere Richtungssektoren festgelegt. Für diese Sektoren wurden die Zusatzkontingente  $L_{EK,ZUS}$  bestimmt.

Der Bezugspunkt (Strahlmittelpunkt) hat folgende UTM-Koordinaten:

- Rechtswert: 32665990
- Hochwert: 5338083

Die Winkелеinteilung ( $0^\circ$  in Richtung Norden) der vom Strahlmittelpunkt ausgehenden Sektoren sowie die entsprechenden  $L_{EK,ZUS}$  sind mit der folgenden Tabelle 6 beschrieben und in der LPS 1 im Anhang grafisch dargestellt. In der LPS sind die IO Beschriftungen fett formatiert, die für die  $L_{EK,ZUS}$  maßgeblich sind.

Tabelle 6: Zusatzkontingente für die jeweilige Richtungssektoren

Richtungssektor	Sektor mit Zusatzkontingent		Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ in dB(A)/m <sup>2</sup>	
	Anfang [°]	Ende [°]	tags	nachts
A	8	45	0	0
B	45	103	4	5
C	103	158	0	2
D	158	231	2	4
E	231	8	0	1

#### 4.1.7 Berechnete Pegel aus Emissionskontingenten und Zusatzkontingenten

Die aus den  $L_{EK}$  und den Zusatzkontingenten berechnete Pegel an den IOs sind in der folgenden Tabelle 7 den  $L_{PI}$  gegenübergestellt.

Tabelle 7: Immissionsorte: Gebietseinstufungen, Gesamtimmisionswerte, Planwerte (maximal zulässig / berechnet)

Immissionsort IO	Gebiets-einstufung	Gesamtimmisionswert $L_{GI}$ in dB(A)		Planwert $L_{PI}$ in dB(A)		Berechnete Pegel in dB(A) aus $L_{EK}$ und $L_{EK,ZUS}$ berechnet	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
Alpenstraße 18, West	WA	55	40	52	37	52	37
Alpenstraße 20, West	WA	55	40	53	39	53	38
Alpenstraße 22, West	WA	55	40	53	39	53	38
Falkenstraße 1, Nord	WA	55	40	55	40	54	40
Falkenstraße 2, Ost	WA	55	40	55	40	55	40
Falkenstraße 2, Süd	WA	55	40	55	40	54	39
Falkenstraße 3, Nord	WA	55	40	55	40	52	38
Falkenstraße 4, Ost	WA	55	40	55	40	55	40
Falkenstraße 6, Ost	WA	55	40	55	40	54	39
Heimstättenstraße 25, Gebäude 1, Nord	WA	55	40	52	38	52	38
Heimstättenstraße 25, Gebäude 1, West	WA	55	40	52	38	51	37
Heimstättenstraße 38, Süd	WA	55	40	55	39	55	39
Heimstättenstraße 48, Nord, östl.	WA	55	40	54	40	54	40
Heimstättenstraße 48, Nord, westl.	WA	55	40	54	40	54	40



Es kann die Aussage getroffen werden, dass mit den  $L_{EK}$  gemäß Tabelle 5 (Seite 16) – auf ganze dB gerundet – an allen IO die maximal zulässigen  $L_{PI}$  eingehalten bzw. unterschritten werden.

#### **4.1.8 Umsetzung der Emissionskontingentierung**

In den nachgelagerten Genehmigungsverfahren ist sicherzustellen, dass die jeweiligen  $L_r$  die aus der Emissionskontingentierung resultierenden vorhabenbezogenen  $L_{PI}$  einhalten.

Ist beispielsweise auf einer kontingentierten Fläche oder auf einem Teil einer kontingentierten Fläche ein Vorhaben geplant, sind die maßgeblichen IO zu ermitteln und es sind mittels der  $L_{EK}$  und der Abstandskorrektur die  $L_{PI}$  an diesen IO zu berechnen. Diese  $L_{PI}$  sind während des lautesten bestimmungsgemäßen Betriebs einzuhalten.

Hierzu müssen an den IO die Beurteilungspegel des BV mit dem Verfahren „detaillierte Prognose“ der TA Lärm [6] rechnerisch ermittelt und den o.g.  $L_{PI}$  gegenübergestellt werden. Bei Überschreitungen sind Schallschutzmaßnahmen (SSM) zu realisieren.

### **4.2 Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen**

#### **4.2.1 Verkehrslärmimmissionen**

Im Zuge der Teiländerung des Bebauungsplans 43 durch den B-Plan 43/5 [15] werden nach den vorliegenden Unterlagen keine öffentlichen Straßen verändert. Es kommt jedoch zu einer Erhöhung der Verkehrszahlen durch das BV.

In Abstimmung mit der FFB wurde eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h auf der Heimstättenstraße festgelegt. Auf den Straßen „Siedlerplatz“, „Alpenstraße“ und „Falkenstraße“ wurde gemäß der Beschilderung eine maximale Geschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt.

#### **4.2.2 Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Verkehrslärm**

Das BV wird zu erhöhten Verkehrsstärken auf dem umliegenden Straßennetz führen. Im Prognose-Nullfall (Prognose 2035, [16]) werden das bestehende AEZ sowie die Tankstelle im B-Planumgriff berücksichtigt. Im Prognose-Planfall (Prognose 2035, [16]) wird stattdessen der durch das BV entstehende Verkehr zugrunde gelegt. Das Verkehrsaufkommen im Jahr 2035 ist für den Planfall in

Tabelle 9 und für den Nullfall in Tabelle 8 aufgelistet. Die Lage der Querschnitte, für welche die Verkehrsmengen prognostiziert wurden, ist in folgender Abbildung 7 dargestellt.

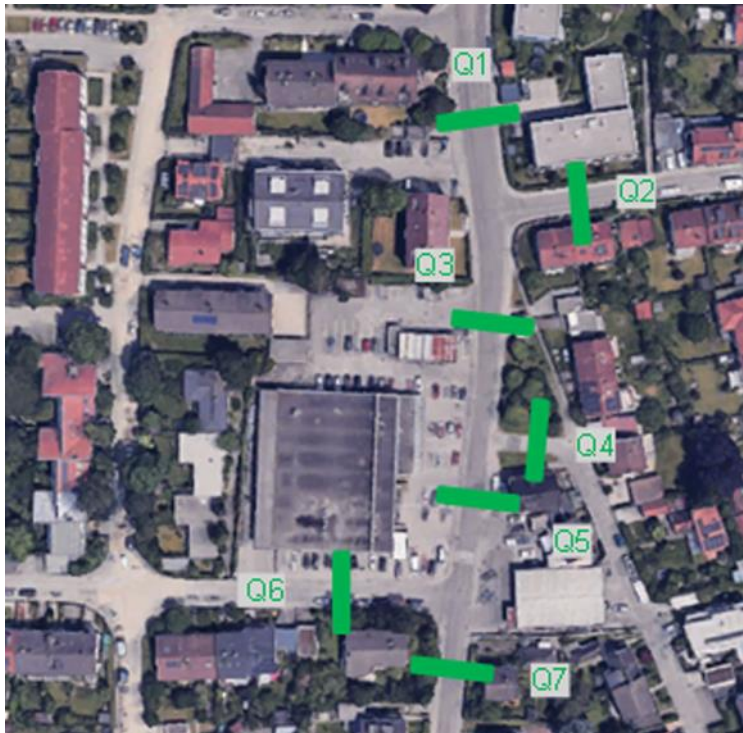


Abbildung 7: Darstellung Querschnitte der Verkehrszahlen [16]

Tabelle 8: Verkehrsaufkommen 2035 – Nullfall [16]

Querschnitte		Prognose-Nullfall 2035								
		Kfz/24h	Mt [Kfz/h]	Mn [Kfz/h]	p1t [%]	p1n [%]	p2t [%]	p2n [%]	MRt [%]	MRn [%]
Querschnitt 1	Heimstättenstraße Nord	7230	430	40	3.0	9.8	0.1	0.3	1.0	0.3
Querschnitt 2	Siedlerplatz	870	50	5	1.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
Querschnitt 3	Heimstättenstraße Süd (K1)	6950	415	40	3.1	10.2	0.1	0.0	1.1	0.3
Querschnitt 4	Grundstückszufahrt	230	15	0	1.8	0.0	0.9	0.0	2.2	0.0
Querschnitt 5	Heimstättenstraße Süd (K2)	6760	405	35	3.2	11.1	0.1	0.4	1.0	0.0
Querschnitt 6	Falkenstraße	800	50	0	2.3	11.1	0.4	0.0	0.3	0.0
Querschnitt 7	Heimstättenstraße Süd (K3)	6730	400	35	3.1	10.2	0.1	0.3	1.0	0.0

Tabelle 9: Verkehrsaufkommen 2035 – Planfall [16]

Querschnitte		Prognose-Planfall 2035								
		Kfz/24h	Mt [Kfz/h]	Mn [Kfz/h]	p1t [%]	p1n [%]	p2t [%]	p2n [%]	MRt [%]	MRn [%]
Querschnitt 1	Heimstättenstraße Nord	7390	440	40	3.0	9.8	0.1	0.3	1.1	0.3
Querschnitt 2	Siedlerplatz	870	50	5	1.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
Querschnitt 3	Heimstättenstraße Süd (K1)	7190	430	40	3.0	10.2	0.1	0.0	1.1	0.3
Querschnitt 4	Grundstückszufahrt	230	15	0	1.8	0.0	0.9	0.0	2.2	0.0
Querschnitt 5	Heimstättenstraße Süd (K2)	7370	445	35	2.9	11.1	0.1	0.4	1.1	0.0
Querschnitt 6	Falkenstraße	810	50	0	2.5	11.1	0.5	0.0	0.3	0.0
Querschnitt 7	Heimstättenstraße Süd (K3)	7310	440	35	2.9	10.2	0.1	0.3	1.1	0.0
Querschnitt 8	Zufahrt AEZ (Planung)	2340	145	0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0

Erhöhte Verkehrsstärken bedeuten eine Zunahme der Schallimmissionen an den betroffenen Gebäuden an den jeweiligen Straßen. Eine Rechengröße, mit der die zusätzliche Belastung an der Straße bestimmt werden kann, ist der längenbezogene Schallleistungspegel  $L_W'$ . Eine Berechnung der Schallleistungspegel der Straßen findet sich in der nachfolgenden Tabelle 10:

Tabelle 10: Vergleich der Emissionspegel der Straßen im Nullfall und Planfall

Querschnitte		Nullfall		Planfall		Differenz	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Querschnitt 1	Heimstättenstraße Nord	78.6	68.8	78.8	68.8	0.2	0
Querschnitt 2	Siedlerplatz	67.6	56.7	67.6	56.7	0	0
Querschnitt 3	Heimstättenstraße Süd (K1)	78.5	68.8	78.7	68.8	0.2	0
Querschnitt 4	Grundstückszufahrt	63.1	0	63.1	0	0	0
Querschnitt 5	Heimstättenstraße Süd (K2)	78.4	68.3	78.8	68.3	0.4	0
Querschnitt 6	Falkenstraße	67.5	0	67.5	0	0	0
Querschnitt 7	Heimstättenstraße Süd (K3)	78.3	68.2	78.8	68.2	0.5	0

Da die BV-Betriebszeiten ausschließlich im Tagzeitraum liegen, kommt es ausschließlich im Tagzeitraum zu einer Erhöhung der Schalleistungspegel. Die Zunahme der Mittelungspegel auf den Bestandsstraßen liegt bei maximal 0,5 dB(A).

Die  $L_r$  verändern sich außerdem durch die Abschirmwirkung bzw. die erhöhten Reflexionen (Abstand zur Grundstücksgrenze und Gebäudehöhe) durch das BV.

In Anlehnung an die 16. BImSchV [2] wird geprüft, ob es durch das erhöhte Verkehrsaufkommen sowie die veränderte Gebäudegeometrie zu einer erheblichen Auswirkung auf den Verkehrslärm kommt.

Zunächst wird geprüft, ob sich erstmals  $L_r$  über 70/60 dB(A) tags/nachts ergeben, was nicht zutrifft. Die maximale Erhöhung der  $L_r$  beträgt am Tag 1,3 dB(A) und in der Nacht 1,2 dB(A). Die detaillierten Ergebnisse der Berechnungen sind in der Ergebnistabelle 1 im Anhang dargestellt. Eine graphische Darstellung der Gebäude-Identifikationsnummern (Gebäude-IDs) und der Fassadenummern kann der LPS 2.1 bzw. 2.2 im Anhang entnommen werden. Die Isophonen in 6.3 m Höhe für den Tagzeitraum sind für den Prognose-Nullfall in der LPS 2.1 und für den Prognose-Planfall in der LPS 2.2 im Anhang dargestellt.

Da die Erhöhung der  $L_r$  unterhalb von 2,0 dB(A) liegt, ist in Anlehnung an die 16. BImSchV [2] nicht von einer erheblichen Auswirkung des Bebauungsplans auf den Verkehrslärm auszugehen. Weil keine Gebäude von einer wesentlichen Änderung in Anlehnung an die 16. BImSchV [2] betroffen sind, besteht kein Anspruch auf Lärmvorsorge.

#### **4.2.3 Beurteilung der Verkehrsgeräusche an der geplanten Bebauung nach DIN 18005**

Bei dem aus immissionsschutzrechtlicher Sicht relevanten Gebäudeteil handelt es sich nur um die Personalräumlichkeiten sowie der angrenzenden Dachterrasse im östlichen Bereich des 2. OG, da nur diese für den dauerhaften Aufenthalt von Personen bestimmt sind. Die Betriebszeiten des AEZ sind von Montag bis Freitag von 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr und samstags von 7:30 Uhr bis 20.00 Uhr. Eine Beurteilung des Verkehrslärms im Nachtzeitraum ist daher nicht erforderlich.

Das AEZ wird nach AIV-Angabe mit einer maximalen Höhe von ca. 15 m und mit bis zu 3 Stockwerken modelliert [15]. Die LPS 2.3 im Anhang stellt die  $L_r$  dar, die zukünftig durch den Verkehrslärm der umliegenden Straßen an den jeweiligen Hausfassaden der schutzbedürftigen Räume im 2. OG und der Dachterrasse für Mitarbeiter erreicht werden.

Es werden die Verkehrszahlen im Planfall aus Kapitel 4.2.2,

Tabelle 9 angesetzt.

Die LPS 2.3 im Anhang zeigt auf, dass der Orientierungswert der DIN 18005 [1] von 65 dB(A) sowie der Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV [2] von 69 dB(A) im Tagzeitraum für GE eingehalten wird. Eine Bewertung im Nachtzeitraum ist aufgrund der nicht vorhandenen Nachtnutzung nicht erforderlich. An dem Gebäude BP1 liegen im Tageszeitraum die  $L_r$  bei maximal 58 dB(A).

Im Zuge der weiteren Planung sind für schutzbedürftige Räume die erforderlichen Bau-Schalldämmmaße der Außenbauteile nach DIN 4109-1 [10] in Abhängigkeit der  $L_r$  zu bestimmen.

#### **4.3 Beurteilung des umliegenden Gewerbelärms an der geplanten Bebauung nach DIN 18005**

Zur Beurteilung der umgebenden Gewerbe Geräusche werden auf dem Gebiet des naheliegenden Gewerbes (Bereich südöstlich des BV mit Getränkemarkt, Pizzeria, Reinigung und Paket-Shop) zwei Flächenschallquellen in 2 m Höhe über Geländeoberkante (GOK) platziert.

Da keine genaue Schalleistung bekannt ist, wurde als Worst-Case-Ansatz die Schalleistung berechnet, bei welcher an der nächstgelegenen Bebauung die IRW nach TA Lärm [6] für WA von 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts eingehalten werden können. Hierzu wurde je eine Flächenschallquelle östlich und westlich der gewerblich genutzten Gebäude in 2 m Höhe berücksichtigt. Bei dem sich hieraus ergebenden flächenbezogenen Schalleistungspegel von 61 dB(A) nachts bzw. 48 dB(A) tags westlich und von 64 dB(A) tags bzw. 51 dB(A) nachts östlich der Gebäude werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 für Gewerbe von 65 dB(A) tags am Gebäude des neu geplanten AEZ eingehalten. An dem Gebäude BP1 liegen im Tageszeitraum die  $L_r$  bei maximal 44 dB(A). An dem IO BP 2 der Dachterrasse für Mitarbeiter in 2 m Höhe über der Dachoberkante beträgt der  $L_r$  im Tagzeitraum 49 dB(A).

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sowie die Isophonen in 12.7 m Höhe können der LPS 3 im Anhang entnommen werden.

## 5 Vorschläge für textliche Festsetzungen im B-Plan

1. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  nach DIN 45691 weder tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Bezugsgröße (Fläche in m <sup>2</sup> )	Emissionskontingent $L_{EK}$ in dB(A)/m <sup>2</sup>		Schalleistungspegel $L_{WA}$ in dB(A)	
	tags	nachts	tags	nachts
4558	59	43	95.6	79.6

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis E erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  um folgende Zusatzkontingente:

Richtungssektor	Sektorgrenzen, Winkelangabe in ° (0° = Norden)		Zusatzkontingent $L_{EK,zus}$ in dB(A)/m <sup>2</sup>	
	Anfang	Ende	tags	nachts
A	8	45	0	0
B	45	103	4	5
C	103	158	0	2
D	158	231	2	4
E	231	8	0	1

UTM-Koordinaten Bezugspunkt  
(Strahlmittelpunkt):

Rechtswert: 32665990

Hochwert: 5338083

- Für die Errichtung, Änderung und Nutzungsänderung von baulichen Anlagen mit schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" (z.B. Wohnräume, Schlafräume, Unterrichtsräume, Büroräume) gelten nachfolgende Festsetzungen.

In Bereichen mit maßgeblichen Außenlärmpegeln  $L_a \geq 62$  dB(A) sind Büros so zu planen, dass mindestens ein Fenster von schutzbedürftigen Räumen in einem Bereich vorhanden ist, an dem die maßgeblichen Außenlärmpegel  $< 62$  dB(A) betragen (Grundrissorientierung). Alternativ muss durch Schallschutzkonstruktionen bzw. durch nach DIN 4109 nicht schutzbedürftige Vorräume gewährleistet werden, dass vor den Fenstern ein maßgeblicher Außenlärmpegel von 61 dB(A) nicht überschritten wird. Ist dies der Fall, sind diese Räume auch an der lärmzugewandten Seite zulässig. Büroräume sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszustatten, wenn Alternativmaßnahmen (z.B. Grundrissorientierung) nicht möglich sind.

## 6 Zusammenfassung

Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck beabsichtigt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 43/5 für das Gebiet des bestehenden AEZs sowie der zugehörigen Tankstelle westlich der Heimstättenstraße im Stadtteil Buchenau als Teiländerung des B-Plans

43 aufzustellen. Im Bebauungsplan wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Einzelhandel ausgewiesen.

Der Gewerbelärm findet Berücksichtigung in der schalltechnischen Emissionskontingentierung nach DIN 45691:

- Beurteilungsgrundlage sind die Gesamt-Immissionswerte  $L_{GI}$  – sie entsprechen den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm.
- Die kontingentierte Fläche entspricht dem Gebiet des gesamten Bebauungsplans. Für den Tag- und Nachtzeitraum sind Lärmemissionskontingente  $L_{EK}$  und Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$  definiert.

- Beachtet wurden
  - die Anforderungen der TA Lärm,
  - der Stand der Lärminderungstechnik,
  - praktikable Schallschutzmaßnahmen,
  - die Vorbelastung durch das umliegende Gewerbe

Die in der Bebauungsplanumgebung repräsentativen Immissionsorte (IO) mit ihrer Gebietseinstufung, den Gesamt-Immissionswerten  $L_{GI}$  (entsprechen den IRW) sowie den Planwerten  $L_{PI}$  für das AEZ (maximal zulässig / berechnet) sind in der Tabelle 7, Seite 17 zusammengefasst. Für die Festlegung der  $L_{PI}$  wurde die Vorbelastung durch die umliegenden Gewerbebetriebe berücksichtigt. Das Vorgehen wurde mit der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck sowie dem Landratsamt Fürstenfeldbruck abgestimmt.

Die folgenden Punkte beinhalten die Kernaussagen:

- Mit den  $L_{EK}$  werden – auf ganze dB gerundet – an allen IO die für das AEZ maximal zulässigen  $L_{PI}$  eingehalten bzw. unterschritten.
- In dem B-Plangebiet ist nach DIN 45691 eine Fläche (Koordinaten s. Tabelle 4, Seite 15; Anordnung s. Lageplanskizze 1 im Anhang) und ihre Lärmemissionskontingente  $L_{EK}$  (Werte s. Tabelle 5, Seite 16 und Lageplanskizze 1 im Anhang) und Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$  (s. Kapitel 4.1.6, Seite 16) definiert.
- Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Beurteilungspegel (definiert nach TA Lärm) die aus den o.g.  $L_{EK}$  mit Zusatzkontingent  $L_{EK,zus}$  resultierenden vorhabenbezogenen Planwerten  $L_{PI}$  (s. Tabelle 7, Seite 17) nicht überschreiten.
- Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt in nachgelagerten Bau- und Genehmigungsverfahren mittels Vorlage eines schalltechnischen Gutachtens.
- Eine Neuerrichtung sowie Änderung von Bauvorhaben ist nur zulässig, wenn mit dem Antrag auf Genehmigungsfreistellung bzw. mit dem Antrag auf Baugenehmigung/Nutzungsänderung anhand eines schalltechnischen Gutachtens die Einhaltung der o.g. immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen nachgewiesen wird. Davon ausgenommen sind reine Bürogebäude.



Die schalltechnische Untersuchung kommt außerdem zu dem Ergebnis, dass keine wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans auf den Verkehrslärm in Anlehnung an die 16.BImSchV vorliegen. Die maximale Erhöhung der Beurteilungspegel beträgt 1,3 dB(A) am Tag und 1,2 dB(A) in der Nacht. Außerdem liegen keine Beurteilungspegel von mehr als 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht vor. Es besteht daher kein Anspruch auf Lärmvorsorge an den Bestandsgebäuden.

Zudem ergibt die Untersuchung, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 [1] für Gewerbegebiete von 65 dB(A) sowie die Immissionsgrenzwerte nach der 16.BImSchV von 69 dB(A) an den schutzbedürftigen Räumen innerhalb des Bebauungsplans aufgrund des Verkehrslärms eingehalten werden. Der maximale Beurteilungspegel am Tag beträgt 58 dB(A). Da keine Nutzung im Nachtzeitraum stattfindet, ist hier keine Beurteilung notwendig.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 [1] für Gewerbegebiete von 65 dB(A) an den schutzbedürftigen Räumen innerhalb des Bebauungsplans werden ebenfalls aufgrund des Gewerbelärms der umliegenden Gewerbebetriebe eingehalten. Sie entsprechen den Immissionsrichtwerten der TA Lärm am Tag. Der maximale Beurteilungspegel beträgt 49 dB(A). Da keine Nutzung im Nachtzeitraum stattfindet, ist hier keine Beurteilung notwendig.

## **OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co. KG**

Institut für Immissionsschutz und Technische Akustik

München, den 15.11.2024



i.V. Dipl.-Ing.(FH) K. Goldmund

i.A. B.Sc. Conny Grust

## 7 Literaturverzeichnis

- [1] BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- [2] 16. BImSchV, Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4.11.2020 (BGBl. I S. 2334)
- [3] BauNVO, Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- [4] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19; Ausgabe 2019, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), FGSV 052
- [5] Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)
- [6] TA Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
- [7] DIN ISO 9613-2 – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Februar 1999
- [8] DIN 18005, "Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung", Juli 2023
- [9] DIN 18005 Beiblatt 1 „Schallschutz im Städtebau – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Juli 2023
- [10] DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, Januar 2018
- [11] DIN 4109-2 „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, Januar 2018
- [12] DIN 45 687 Akustik – Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmission im Freien – Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen, Mai 2006
- [13] DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Ausgabe Dez. 2006
- [14] CadnaA® für Windows™, EDV-Programm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 2024 MR 1, DataKustik GmbH, Gilching

- [15] Bebauungsplan „AEZ Heimstättenstraße“, ADS – ArchitekturDesignSolutions  
Fürstenfeldbruck vom 24.10.2024
- [16] Verkehrsuntersuchung Neubau AEZ Heimstättenstraße, Ortsteil Fürstenfeldbruck,  
Obermeyer Infrastruktur GmbH & Co. KG, Stand 4.06.2024
- [17] Rechtsverbindliche Bebauungspläne, Stadt Fürstenfeldbruck, [https://www.fuerstenfeldbruck.de/ffb/web.nsf/id/pa\\_rv\\_bebauungsplaene\\_start.html](https://www.fuerstenfeldbruck.de/ffb/web.nsf/id/pa_rv_bebauungsplaene_start.html), Stand November 2024

# Anhang

Ergebnistabelle 1: Auswirkungen des Bebauungsplans auf den Verkehrslärm, Beurteilung in Anlehnung an die 16. BImSchV

ID	Adresse	Berechnungspunkt			Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
		Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
F01	Alpenstraße 9a	1	EG	WA	59	49	45.9	35.7	46	36	46.3	35.7	47	36	0.4	0	nein	nein
F01	Alpenstraße 9a	1	1.OG	WA	59	49	48.9	38.7	49	39	49.3	38.7	50	39	0.4	0	nein	nein
F01	Alpenstraße 9a	2	EG	WA	59	49	46.4	31.8	47	32	46.5	31.8	47	32	0.1	0	nein	nein
F01	Alpenstraße 9a	2	1.OG	WA	59	49	49.7	37.9	50	38	49.8	37.7	50	38	0.1	-0.2	nein	nein
F01	Alpenstraße 9a	3	EG	WA	59	49	48.2	34	49	34	48.2	33.7	49	34	0	-0.3	nein	nein
F01	Alpenstraße 9a	3	1.OG	WA	59	49	50.5	38.5	51	39	50.5	38.2	51	39	0	-0.3	nein	nein
F01	Alpenstraße 9a	4	EG	WA	59	49	50.6	32.5	51	33	50.6	32.5	51	33	0	0	nein	nein
F01	Alpenstraße 9a	4	1.OG	WA	59	49	50.4	33.8	51	34	50.4	33.8	51	34	0	0	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	1	EG	WA	59	49	45.4	22	46	22	45.4	22.2	46	23	0	0.2	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	1	1.OG	WA	59	49	45.6	25	46	25	45.6	25.2	46	26	0	0.2	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	2	EG	WA	59	49	39.1	22.3	40	23	39.2	22.5	40	23	0.1	0.2	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	2	1.OG	WA	59	49	43.1	25.4	44	26	43.2	25.6	44	26	0.1	0.2	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	3	EG	WA	59	49	47.1	37	48	37	47.5	36.9	48	37	0.4	-0.1	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	3	1.OG	WA	59	49	49.3	39.1	50	40	49.7	39.1	50	40	0.4	0	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	5	EG	WA	59	49	50.5	32	51	32	50.5	32	51	32	0	0	nein	nein
F02	Alpenstraße 9	5	1.OG	WA	59	49	50.2	32.9	51	33	50.2	32.9	51	33	0	0	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	1	EG	WA	59	49	36.8	19.2	37	20	36.9	19.6	37	20	0.1	0.4	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	1	1.OG	WA	59	49	40.5	21.1	41	22	40.6	21.5	41	22	0.1	0.4	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	1	2.OG	WA	59	49	42.4	25	43	25	42.5	25.3	43	26	0.1	0.3	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	2	EG	WA	59	49	41	20.8	41	21	41.1	21.1	42	22	0.1	0.3	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	2	1.OG	WA	59	49	43.3	23.2	44	24	43.4	23.6	44	24	0.1	0.4	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	2	2.OG	WA	59	49	44.8	28.4	45	29	45	28.8	45	29	0.2	0.4	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	3	EG	WA	59	49	44.4	20.1	45	21	44.4	20.4	45	21	0	0.3	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	3	1.OG	WA	59	49	45.5	22.2	46	23	45.5	22.5	46	23	0	0.3	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	3	2.OG	WA	59	49	45.5	26.6	46	27	45.6	26.8	46	27	0.1	0.2	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	4	EG	WA	59	49	51.3	35	52	35	51.5	35.4	52	36	0.2	0.4	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	4	1.OG	WA	59	49	51.3	36.2	52	37	51.5	36.6	52	37	0.2	0.4	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	4	2.OG	WA	59	49	51.3	37.6	52	38	51.4	37.4	52	38	0.1	-0.2	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	5	EG	WA	59	49	44.9	33.4	45	34	45.9	34.5	46	35	1	1.1	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	5	1.OG	WA	59	49	46.6	34.5	47	35	47.4	35.5	48	36	0.8	1	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	5	2.OG	WA	59	49	47.4	35.7	48	36	48.2	36.5	49	37	0.8	0.8	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	6	EG	WA	59	49	30.4	20.1	31	21	30.9	20.4	31	21	0.5	0.3	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	6	1.OG	WA	59	49	32.1	21.8	33	22	32.7	22.1	33	23	0.6	0.3	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	6	2.OG	WA	59	49	35.3	24.9	36	25	35.9	25.3	36	26	0.6	0.4	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	7	EG	WA	59	49	28.2	17.6	29	18	28.9	18.1	29	19	0.7	0.5	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	7	1.OG	WA	59	49	30.2	19.6	31	20	30.9	20.1	31	21	0.7	0.5	nein	nein
F03	Alpenstraße 14	7	2.OG	WA	59	49	34.5	24	35	24	35.2	24.5	36	25	0.7	0.5	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	1	EG	WA	59	49	40.4	24.6	41	25	40.6	24.9	41	25	0.2	0.3	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	1	1.OG	WA	59	49	42.2	28	43	28	42.4	28.4	43	29	0.2	0.4	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	2	EG	WA	59	49	43.9	26.3	44	27	44.1	26.7	45	27	0.2	0.4	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	2	1.OG	WA	59	49	45.1	30.2	46	31	45.5	31	46	31	0.4	0.8	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	3	EG	WA	59	49	43.2	24.7	44	25	43.3	25	44	25	0.1	0.3	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	3	1.OG	WA	59	49	44.2	27.9	45	28	44.4	28.4	45	29	0.2	0.5	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	4	EG	WA	59	49	46.3	29.9	47	30	46.6	31	47	31	0.3	1.1	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	4	1.OG	WA	59	49	49.1	36.3	50	37	49.7	37.4	50	38	0.6	1.1	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	5	EG	WA	59	49	40.6	29.9	41	30	40.9	30	41	30	0.3	0.1	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	5	1.OG	WA	59	49	45.6	35	46	35	46	35.2	46	36	0.4	0.2	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	6	EG	WA	59	49	32.9	22.6	33	23	33.4	22.9	34	23	0.5	0.3	nein	nein
F04	Alpenstraße 16	6	1.OG	WA	59	49	36.6	26.2	37	27	37.2	26.6	38	27	0.6	0.4	nein	nein
F05	Alpenstraße 18	1	EG	WA	59	49	47	27.8	47	28	47.1	28	48	28	0.1	0.2	nein	nein
F05	Alpenstraße 18	1	1.OG	WA	59	49	47.8	32.3	48	33	47.9	32.4	48	33	0.1	0.1	nein	nein

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags dB(A)	nachts dB(A)	Lr tags dB(A)	Lr nachts dB(A)	BP tags dB(A)	BP nachts dB(A)	Lr tags dB(A)	Lr nachts dB(A)	BP tags dB(A)	BP nachts dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht
F05	Alpenstraße 18	2	EG	WA	59	49	55.6	44.4	56	45	56.2	44.9	57	45	0.6	0.5	nein	nein
F05	Alpenstraße 18	2	1.OG	WA	59	49	56.7	46	57	46	57.3	46.5	58	47	0.6	0.5	nein	nein
F05	Alpenstraße 18	3	EG	WA	59	49	52.2	42	53	42	53	42.7	53	43	0.8	0.7	nein	nein
F05	Alpenstraße 18	3	1.OG	WA	59	49	53.6	43.5	54	44	54.4	44.1	55	45	0.8	0.6	nein	nein
F05	Alpenstraße 18	4	EG	WA	59	49	34.9	24.3	35	25	35.3	24.6	36	25	0.4	0.3	nein	nein
F05	Alpenstraße 18	4	1.OG	WA	59	49	37.4	26.6	38	27	37.8	26.9	38	27	0.4	0.3	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	1	EG	WA	59	49	48.8	38.4	49	39	49.1	38.3	50	39	0.3	-0.1	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	1	1.OG	WA	59	49	50.4	39.7	51	40	50.7	39.7	51	40	0.3	0	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	2	EG	WA	59	49	51.6	40.3	52	41	51.9	40.3	52	41	0.3	0	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	2	1.OG	WA	59	49	52.8	41.8	53	42	53.1	41.9	54	42	0.3	0.1	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	3	EG	WA	59	49	58.3	48.3	59	49	58.9	48.7	59	49	0.6	0.4	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	3	1.OG	WA	59	49	59.3	49.3	60	50	59.9	49.7	60	50	0.6	0.4	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	5	EG	WA	59	49	35.9	25.6	36	26	36.4	26	37	26	0.5	0.4	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	5	1.OG	WA	59	49	38.3	28.1	39	29	38.8	28.4	39	29	0.5	0.3	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	6	EG	WA	59	49	36.8	26.6	37	27	37.2	26.9	38	27	0.4	0.3	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	6	1.OG	WA	59	49	39.7	29.6	40	30	40.2	29.9	41	30	0.5	0.3	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	7	EG	WA	59	49	36.1	25.6	37	26	36.4	25.8	37	26	0.3	0.2	nein	nein
F06	Alpenstraße 20	7	1.OG	WA	59	49	38.2	27.7	39	28	38.6	28	39	28	0.4	0.3	nein	nein
F07	Alpenstraße 22	1	EG	WA	59	49	59.2	49.3	60	50	59.8	49.7	60	50	0.6	0.4	nein	nein
F07	Alpenstraße 22	1	1.OG	WA	59	49	59.9	50.1	60	51	60.5	50.5	61	51	0.6	0.4	nein	nein
F07	Alpenstraße 22	2	EG	WA	59	49	55.4	45.7	56	46	56.1	46.1	57	47	0.7	0.4	nein	nein
F07	Alpenstraße 22	2	1.OG	WA	59	49	56.4	46.7	57	47	57.1	47.2	58	48	0.7	0.5	nein	nein
F07	Alpenstraße 22	3	EG	WA	59	49	36.2	25.9	37	26	36.6	26.2	37	27	0.4	0.3	nein	nein
F07	Alpenstraße 22	3	1.OG	WA	59	49	38.9	28.6	39	29	39.3	28.9	40	29	0.4	0.3	nein	nein
F08	Dianastraße 1	2	EG	WA	59	49	51.6	41.7	52	42	51.6	41.6	52	42	0	-0.1	nein	nein
F08	Dianastraße 1	2	1.OG	WA	59	49	53.8	43.9	54	44	53.8	43.8	54	44	0	-0.1	nein	nein
F08	Dianastraße 1	2	2.OG	WA	59	49	54.2	44.4	55	45	54.2	44.3	55	45	0	-0.1	nein	nein
F08	Dianastraße 1	2	3.OG	WA	59	49	54.3	44.5	55	45	54.1	44.2	55	45	-0.2	-0.3	nein	nein
F08	Dianastraße 1	3	3.OG	WA	59	49	36.1	26.1	37	27	36.5	26.5	37	27	0.4	0.4	nein	nein
F08	Dianastraße 1	4	EG	WA	59	49	52.6	42.8	53	43	52.7	42.8	53	43	0.1	0	nein	nein
F08	Dianastraße 1	4	1.OG	WA	59	49	54.5	44.7	55	45	54.6	44.7	55	45	0.1	0	nein	nein
F08	Dianastraße 1	4	2.OG	WA	59	49	55.2	45.4	56	46	55.3	45.4	56	46	0.1	0	nein	nein
F08	Dianastraße 1	4	3.OG	WA	59	49	55.6	45.8	56	46	55.7	45.8	56	46	0.1	0	nein	nein
F09	Dianastraße 3	1	EG	WA	59	49	47.6	37.7	48	38	47.6	37.6	48	38	0	-0.1	nein	nein
F09	Dianastraße 3	1	1.OG	WA	59	49	49	39.2	49	40	49.1	39.1	50	40	0.1	-0.1	nein	nein
F09	Dianastraße 3	1	2.OG	WA	59	49	50.3	40.5	51	41	50.4	40.4	51	41	0.1	-0.1	nein	nein
F09	Dianastraße 3	2	EG	WA	59	49	28.1	18	29	18	28.7	18.6	29	19	0.6	0.6	nein	nein
F09	Dianastraße 3	2	1.OG	WA	59	49	29.6	19.6	30	20	30.2	20.1	31	21	0.6	0.5	nein	nein
F09	Dianastraße 3	2	2.OG	WA	59	49	32.1	22	33	22	32.7	22.6	33	23	0.6	0.6	nein	nein
F09	Dianastraße 3	3	EG	WA	59	49	46.5	36.7	47	37	46.6	36.7	47	37	0.1	0	nein	nein
F09	Dianastraße 3	3	1.OG	WA	59	49	48.2	38.4	49	39	48.3	38.4	49	39	0.1	0	nein	nein
F09	Dianastraße 3	3	2.OG	WA	59	49	49.8	40	50	40	49.9	40	50	40	0.1	0	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	1	EG	WA	59	49	51.1	39.3	52	40	50.1	36.7	51	37	-1	-2.6	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	1	1.OG	WA	59	49	53.3	40.4	54	41	52.6	37.9	53	38	-0.7	-2.5	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	2	EG	WA	59	49	49.9	39	50	39	48.3	36.6	49	37	-1.6	-2.4	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	2	1.OG	WA	59	49	52.3	40.1	53	41	51.4	37.7	52	38	-0.9	-2.4	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	3	EG	WA	59	49	45.1	35	46	35	45.6	35	46	35	0.5	0	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	3	1.OG	WA	59	49	46.4	36.3	47	37	46.9	36.3	47	37	0.5	0	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	4	EG	WA	59	49	44.8	34.7	45	35	45.3	34.7	46	35	0.5	0	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	4	1.OG	WA	59	49	46.1	36	47	36	46.6	36	47	36	0.5	0	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	7	EG	WA	59	49	55	38.2	55	39	54.9	35.1	55	36	-0.1	-3.1	nein	nein
F10	Falkenstraße 1	7	1.OG	WA	59	49	55	39.2	55	40	54.7	36.3	55	37	-0.3	-2.9	nein	nein
F11	Falkenstraße 2	1	EG	WA	59	49	48	32.3	48	33	46	23.7	46	24	-2	-8.6	nein	nein
F11	Falkenstraße 2	2	EG	WA	59	49	53.3	33.6	54	34	52.7	23.7	53	24	-0.6	-9.9	nein	nein

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
F11	Falkenstraße 2	3	EG	WA	59	49	47.3	23.9	48	24	47.2	21.3	48	22	-0.1	-2.6	nein	nein
F11	Falkenstraße 2	4	EG	WA	59	49	46.6	25.8	47	26	46.3	21.9	47	22	-0.3	-3.9	nein	nein
F11	Falkenstraße 2	5	EG	WA	59	49	43.4	23.5	44	24	43.3	20.9	44	21	-0.1	-2.6	nein	nein
F12	Falkenstraße 3	1	EG	WA	59	49	43.7	33.6	44	34	44.1	33.6	45	34	0.4	0	nein	nein
F12	Falkenstraße 3	1	1.OG	WA	59	49	45.3	35.2	46	36	45.7	35.2	46	36	0.4	0	nein	nein
F12	Falkenstraße 3	2	EG	WA	59	49	53.7	35.3	54	36	53.5	29.9	54	30	-0.2	-5.4	nein	nein
F12	Falkenstraße 3	2	1.OG	WA	59	49	53.6	36.4	54	37	53.3	31	54	31	-0.3	-5.4	nein	nein
F13	Falkenstraße 4	1	EG	WA	59	49	44	31.8	44	32	39.5	24	40	24	-4.5	-7.8	nein	nein
F13	Falkenstraße 4	3	EG	WA	59	49	35.3	24	36	24	33.4	21	34	21	-1.9	-3	nein	nein
F13	Falkenstraße 4	4	EG	WA	59	49	37.9	25.7	38	26	35.6	21.5	36	22	-2.3	-4.2	nein	nein
F13	Falkenstraße 4	5	EG	WA	59	49	37.4	23.6	38	24	36.5	20.7	37	21	-0.9	-2.9	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	3	EG	WA	59	49	42.1	31.9	43	32	42.5	31.9	43	32	0.4	0	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	3	1.OG	WA	59	49	43.5	33.3	44	34	43.9	33.3	44	34	0.4	0	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	4	EG	WA	59	49	42.5	17.7	43	18	42.5	18	43	18	0	0.3	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	4	1.OG	WA	59	49	42.4	20.4	43	21	42.4	20.5	43	21	0	0.1	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	5	EG	WA	59	49	44.8	17.7	45	18	44.8	17.9	45	18	0	0.2	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	5	1.OG	WA	59	49	44.6	20.5	45	21	44.6	20.4	45	21	0	-0.1	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	6	EG	WA	59	49	52.5	34	53	34	52.2	30.3	53	31	-0.3	-3.7	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	6	1.OG	WA	59	49	52.4	35	53	35	52.1	31.1	53	32	-0.3	-3.9	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	7	EG	WA	59	49	53.5	35.5	54	36	53.3	32.1	54	33	-0.2	-3.4	nein	nein
F14	Falkenstraße 5	7	1.OG	WA	59	49	53.4	36.5	54	37	53.1	33	54	33	-0.3	-3.5	nein	nein
F15	Falkenstraße 6	1	EG	WA	59	49	45.5	35.2	46	36	38.9	27.3	39	28	-6.6	-7.9	nein	nein
F15	Falkenstraße 6	2	EG	WA	59	49	40	29.6	40	30	34.9	23.7	35	24	-5.1	-5.9	nein	nein
F15	Falkenstraße 6	3	EG	WA	59	49	41.4	31.2	42	32	33.8	22.1	34	23	-7.6	-9.1	nein	nein
F15	Falkenstraße 6	4	EG	WA	59	49	40.7	30.1	41	31	34.9	21.6	35	22	-5.8	-8.5	nein	nein
F15	Falkenstraße 6	5	EG	WA	59	49	45.4	35.6	46	36	33.3	22	34	22	-12.1	-13.6	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	1	EG	WA	59	49	48.1	32.6	49	33	47.6	30	48	30	-0.5	-2.6	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	1	1.OG	WA	59	49	48.5	33.6	49	34	48	30.8	48	31	-0.5	-2.8	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	1	2.OG	WA	59	49	48.7	34.1	49	35	48.2	31.9	49	32	-0.5	-2.2	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	2	EG	WA	59	49	46.1	30.9	47	31	45.6	28.1	46	29	-0.5	-2.8	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	2	1.OG	WA	59	49	46.9	32.2	47	33	46.4	29.6	47	30	-0.5	-2.6	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	2	2.OG	WA	59	49	47.3	33.3	48	34	46.8	31.3	47	32	-0.5	-2	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	3	EG	WA	59	49	27.2	16.6	28	17	27.6	16.6	28	17	0.4	0	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	3	1.OG	WA	59	49	29.8	19.2	30	20	30.1	19.1	31	20	0.3	-0.1	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	3	2.OG	WA	59	49	37.6	27	38	27	37.4	26.3	38	27	-0.2	-0.7	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	6	EG	WA	59	49	47.5	32.4	48	33	47.2	30.5	48	31	-0.3	-1.9	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	6	1.OG	WA	59	49	48.1	33.3	49	34	47.6	31.2	48	32	-0.5	-2.1	nein	nein
F16	Falkenstraße 9	6	2.OG	WA	59	49	48.2	33.9	49	34	47.8	31.8	48	32	-0.4	-2.1	nein	nein
F17	Falkenstraße 11	1	EG	WA	59	49	29.1	18.7	30	19	29.5	18.7	30	19	0.4	0	nein	nein
F17	Falkenstraße 11	1	1.OG	WA	59	49	31.2	20.8	32	21	31.5	20.7	32	21	0.3	-0.1	nein	nein
F17	Falkenstraße 11	1	2.OG	WA	59	49	38	27.6	38	28	37.7	26.8	38	27	-0.3	-0.8	nein	nein
F17	Falkenstraße 11	2	EG	WA	59	49	45.7	31.8	46	32	45.3	29.9	46	30	-0.4	-1.9	nein	nein
F17	Falkenstraße 11	2	1.OG	WA	59	49	46.5	32.6	47	33	46	30.5	46	31	-0.5	-2.1	nein	nein
F17	Falkenstraße 11	2	2.OG	WA	59	49	46.9	33.3	47	34	46.4	31.3	47	32	-0.5	-2	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	1	EG	WA	59	49	47.5	36.7	48	37	47.5	36.7	48	37	0	0	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	1	1.OG	WA	59	49	47.4	36.5	48	37	47.4	36.5	48	37	0	0	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	1	2.OG	WA	59	49	47.3	36.6	48	37	47.3	36.6	48	37	0	0	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	2	EG	WA	59	49	56.9	46.6	57	47	57.1	46.8	58	47	0.2	0.2	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	2	1.OG	WA	59	49	57.3	47.1	58	48	57.5	47.3	58	48	0.2	0.2	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	2	2.OG	WA	59	49	57.1	47	58	47	57.4	47.2	58	48	0.3	0.2	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	3	EG	WA	59	49	63.2	53.4	64	54	63.3	53.4	64	54	0.1	0	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	3	1.OG	WA	59	49	63.1	53.4	64	54	63.3	53.4	64	54	0.2	0	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	3	2.OG	WA	59	49	62.9	53.1	63	54	63.1	53.1	64	54	0.2	0	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	4	EG	WA	59	49	54.1	44.3	55	45	54.2	44.3	55	45	0.1	0	nein	nein

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	4	1.OG	WA	59	49	55.1	45.3	56	46	55.2	45.3	56	46	0.1	0	nein	nein
F18	Heimstättenstraße 21, Gebäude 1	4	2.OG	WA	59	49	55.2	45.4	56	46	55.4	45.4	56	46	0.2	0	nein	nein
F19	Heimstättenstraße 21, Gebäude 2	1	EG	WA	59	49	54	44.2	54	45	54.1	44.2	55	45	0.1	0	nein	nein
F19	Heimstättenstraße 21, Gebäude 2	1	1.OG	WA	59	49	55.4	45.6	56	46	55.5	45.6	56	46	0.1	0	nein	nein
F19	Heimstättenstraße 21, Gebäude 2	2	EG	WA	59	49	47.7	37.9	48	38	47.8	37.9	48	38	0.1	0	nein	nein
F19	Heimstättenstraße 21, Gebäude 2	2	1.OG	WA	59	49	49.4	39.6	50	40	49.5	39.6	50	40	0.1	0	nein	nein
F19	Heimstättenstraße 21, Gebäude 2	3	EG	WA	59	49	41	30.4	41	31	41.1	30.4	42	31	0.1	0	nein	nein
F19	Heimstättenstraße 21, Gebäude 2	3	1.OG	WA	59	49	42.6	32	43	32	42.6	32	43	32	0	0	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	1	EG	WA	59	49	57.8	47.6	58	48	58.2	47.6	59	48	0.4	0	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	1	1.OG	WA	59	49	58.1	47.9	59	48	58.5	47.9	59	48	0.4	0	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	1	2.OG	WA	59	49	58.1	47.9	59	48	58.5	47.9	59	48	0.4	0	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	2	EG	WA	59	49	64.8	54.8	65	55	65.3	54.9	66	55	0.5	0.1	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	2	1.OG	WA	59	49	64.5	54.5	65	55	65.1	54.6	66	55	0.6	0.1	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	2	2.OG	WA	59	49	63.9	53.8	64	54	64.5	54.1	65	55	0.6	0.3	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	3	EG	WA	59	49	61	50.8	61	51	61.5	51.1	62	52	0.5	0.3	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	3	1.OG	WA	59	49	61	50.8	61	51	61.7	51.3	62	52	0.7	0.5	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	3	2.OG	WA	59	49	60.5	50.4	61	51	61.5	51.2	62	52	1	0.8	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	4	EG	WA	59	49	49.2	28.2	50	29	49.2	28.4	50	29	0	0.2	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	4	1.OG	WA	59	49	49.1	29.3	50	30	49.1	29.6	50	30	0	0.3	nein	nein
F20	Heimstättenstraße 25, Gebäude 1	4	2.OG	WA	59	49	48.6	30.8	49	31	48.7	31	49	31	0.1	0.2	nein	nein
F21	Heimstättenstraße 25, Gebäude 2	1	EG	WA	59	99	57.5	47.4	58	48	58	47.4	58	48	0.5	0	nein	nein
F21	Heimstättenstraße 25, Gebäude 2	2	EG	WA	59	99	52.6	38.8	53	39	52.7	38.8	53	39	0.1	0	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	1	EG	WA	59	49	49.3	23.7	50	24	49.3	24.2	50	25	0	0.5	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	1	1.OG	WA	59	49	49.4	26.6	50	27	49.4	26.9	50	27	0	0.3	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	2	1.OG	WA	59	49	46.5	34.8	47	35	46.8	34.8	47	35	0.3	0	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	3	EG	WA	59	49	57.9	47.7	58	48	58.3	47.7	59	48	0.4	0	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	3	1.OG	WA	59	49	58.3	48.1	59	49	58.7	48.1	59	49	0.4	0	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	4	1.OG	WA	59	49	55.4	44.9	56	45	55.6	44.7	56	45	0.2	-0.2	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	5	EG	WA	59	49	52	37.1	52	38	52	37.1	52	38	0	0	nein	nein
F22	Heimstättenstraße 25a	5	1.OG	WA	59	49	51.8	37.8	52	38	51.9	37.8	52	38	0.1	0	nein	nein
F23	Heimstättenstraße 25b	1	EG	WA	59	99	49.6	27.7	50	28	49.6	27.9	50	28	0	0.2	nein	nein
F23	Heimstättenstraße 25b	2	EG	WA	59	99	52.1	41.9	53	42	52.5	41.9	53	42	0.4	0	nein	nein
F23	Heimstättenstraße 25b	3	EG	WA	59	99	62.9	52.7	63	53	63.2	52.6	64	53	0.3	-0.1	nein	nein
F23	Heimstättenstraße 25b	4	EG	WA	59	99	56.1	46	57	46	56.5	46	57	46	0.4	0	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	1	EG	WA	59	49	36.8	26.5	37	27	37.4	26.7	38	27	0.6	0.2	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	1	1.OG	WA	59	49	40.2	29.9	41	30	40.8	30.1	41	31	0.6	0.2	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	2	EG	WA	59	49	36.8	26.3	37	27	37.4	26.6	38	27	0.6	0.3	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	2	1.OG	WA	59	49	40	29.7	40	30	40.6	29.9	41	30	0.6	0.2	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	3	EG	WA	59	49	60	49.9	60	50	60.4	49.9	61	50	0.4	0	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	3	1.OG	WA	59	49	59.8	49.7	60	50	60.2	49.7	61	50	0.4	0	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	4	EG	WA	59	49	65.8	55.7	66	56	66.2	55.7	67	56	0.4	0	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	4	1.OG	WA	59	49	65.2	55	66	55	65.6	55	66	55	0.4	0	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	5	EG	WA	59	49	66	55.8	66	56	66.3	55.8	67	56	0.3	0	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	5	1.OG	WA	59	49	65.3	55.1	66	56	65.7	55.1	66	56	0.4	0	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	6	EG	WA	59	49	61.2	51	62	51	61.5	50.9	62	51	0.3	-0.1	nein	nein
F24	Heimstättenstraße 27a	6	1.OG	WA	59	49	61	50.9	61	51	61.4	50.8	62	51	0.4	-0.1	nein	nein
F25	Heimstättenstraße 27	1	EG	WA	59	49	37.9	27.5	38	28	38.5	27.8	39	28	0.6	0.3	nein	nein
F25	Heimstättenstraße 27	2	EG	WA	59	49	38.7	28.5	39	29	39.3	28.7	40	29	0.6	0.2	nein	nein
F25	Heimstättenstraße 27	3	EG	WA	59	49	60	49.8	60	50	60.3	49.7	61	50	0.3	-0.1	nein	nein
F25	Heimstättenstraße 27	4	EG	WA	59	49	58.1	47.8	59	48	58.3	47.6	59	48	0.2	-0.2	nein	nein
F25	Heimstättenstraße 27	5	EG	WA	59	49	54.6	44.2	55	45	55	44.2	55	45	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	1	EG	WA	59	49	34.2	23.5	35	24	34.7	23.7	35	24	0.5	0.2	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	1	1.OG	WA	59	49	36	25.4	36	26	36.6	25.6	37	26	0.6	0.2	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	1	2.OG	WA	59	49	39.9	29.4	40	30	40.5	29.7	41	30	0.6	0.3	nein	nein



ID	Adresse	Berechnungspunkt			Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
		Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
F26	Heimstättenstraße 29	2	EG	WA	59	49	55.9	45.8	56	46	56.3	45.8	57	46	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	2	1.OG	WA	59	49	57.7	47.6	58	48	58.1	47.6	59	48	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	2	2.OG	WA	59	49	57.2	47.1	58	48	57.6	47.1	58	48	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	3	EG	WA	59	49	65.2	55.1	66	56	65.6	55.1	66	56	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	3	1.OG	WA	59	49	64.7	54.6	65	55	65.1	54.6	66	55	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	3	2.OG	WA	59	49	63.9	53.8	64	54	64.4	53.8	65	54	0.5	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	4	EG	WA	59	49	58.8	48.7	59	49	59.2	48.7	60	49	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	4	1.OG	WA	59	49	58.6	48.5	59	49	59	48.5	59	49	0.4	0	nein	nein
F26	Heimstättenstraße 29	4	2.OG	WA	59	49	58.4	48.3	59	49	58.8	48.3	59	49	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	1	EG	WA	59	49	32.5	21.6	33	22	32.9	21.8	33	22	0.4	0.2	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	1	1.OG	WA	59	49	33.8	22.8	34	23	34.2	23	35	23	0.4	0.2	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	1	2.OG	WA	59	49	35.4	24.3	36	25	35.8	24.5	36	25	0.4	0.2	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	1	3.OG	WA	59	49	37.3	26.4	38	27	37.8	26.7	38	27	0.5	0.3	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	2	EG	WA	59	49	58.2	48.1	59	49	58.7	48.1	59	49	0.5	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	2	1.OG	WA	59	49	58.1	48	59	48	58.5	48	59	48	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	2	2.OG	WA	59	49	57.7	47.6	58	48	58.1	47.6	59	48	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	2	3.OG	WA	59	49	57.2	47.1	58	48	57.7	47.1	58	48	0.5	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	3	EG	WA	59	49	65.4	55.3	66	56	65.9	55.3	66	56	0.5	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	3	1.OG	WA	59	49	64.9	54.8	65	55	65.3	54.8	66	55	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	3	2.OG	WA	59	49	64.1	54	65	54	64.5	54	65	54	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	3	3.OG	WA	59	49	63.3	53.2	64	54	63.7	53.2	64	54	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	4	EG	WA	59	49	50.7	40.6	51	41	51.1	40.6	52	41	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	4	1.OG	WA	59	49	57.9	47.8	58	48	58.3	47.8	59	48	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	4	2.OG	WA	59	49	57.5	47.4	58	48	57.9	47.4	58	48	0.4	0	nein	nein
F27	Heimstättenstraße 31	4	3.OG	WA	59	49	57.2	47.1	58	48	57.7	47.2	58	48	0.5	0.1	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	1	EG	WA	59	49	61.9	52.1	62	53	62	52.1	62	53	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	1	1.OG	WA	59	49	62.1	52.3	63	53	62.2	52.3	63	53	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	1	2.OG	WA	59	49	61.9	52.1	62	53	62	52.1	62	53	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	1	3.OG	WA	59	49	61.6	51.8	62	52	61.7	51.8	62	52	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	2	EG	WA	59	49	55.9	46.1	56	47	56	46.1	56	47	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	2	1.OG	WA	59	49	56.6	46.8	57	47	56.7	46.8	57	47	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	2	2.OG	WA	59	49	56.7	46.9	57	47	56.8	46.9	57	47	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	2	3.OG	WA	59	49	56.6	46.7	57	47	56.7	46.7	57	47	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	3	EG	WA	59	49	57.3	47.5	58	48	57.5	47.5	58	48	0.2	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	3	1.OG	WA	59	49	58.1	48.3	59	49	58.2	48.3	59	49	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	3	2.OG	WA	59	49	58.1	48.3	59	49	58.2	48.3	59	49	0.1	0	nein	nein
F28	Heimstättenstraße 34	3	3.OG	WA	59	49	57.9	48.1	58	49	58.1	48.1	59	49	0.2	0	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	1	EG	WA	59	49	52.2	42.3	53	43	51.4	41.5	52	42	-0.8	-0.8	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	1	1.OG	WA	59	49	53.7	43.9	54	44	53.2	43.3	54	44	-0.5	-0.6	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	1	2.OG	WA	59	49	54.7	44.9	55	45	54.2	44.3	55	45	-0.5	-0.6	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	1	3.OG	WA	59	49	55.1	45.2	56	46	54.5	44.5	55	45	-0.6	-0.7	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	2	EG	WA	59	49	48.6	38.8	49	39	45	35.1	45	36	-3.6	-3.7	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	2	1.OG	WA	59	49	49.2	39.4	50	40	46.1	36.2	47	37	-3.1	-3.2	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	2	2.OG	WA	59	49	50	40.2	50	41	47	37	47	37	-3	-3.2	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	2	3.OG	WA	59	49	50.9	41	51	41	47.5	37.5	48	38	-3.4	-3.5	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	3	EG	WA	59	49	27.2	17	28	17	28	17.7	28	18	0.8	0.7	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	3	1.OG	WA	59	49	28.5	18.2	29	19	29.3	18.9	30	19	0.8	0.7	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	3	2.OG	WA	59	49	30.6	20.1	31	21	31.2	20.6	32	21	0.6	0.5	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	3	3.OG	WA	59	49	34.3	23.6	35	24	34.5	23.7	35	24	0.2	0.1	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	4	EG	WA	59	49	47.6	37.8	48	38	47.7	37.8	48	38	0.1	0	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	4	1.OG	WA	59	49	49.1	39.3	50	40	49.3	39.3	50	40	0.2	0	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	4	2.OG	WA	59	49	50.4	40.6	51	41	50.6	40.6	51	41	0.2	0	nein	nein
F29	Heimstättenstraße 36	4	3.OG	WA	59	49	51.1	41.3	52	42	51.2	41.3	52	42	0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	1	EG	WA	59	49	63.9	54.1	64	55	64.1	54.1	65	55	0.2	0	nein	nein

ID	Adresse	Berechnungspunkt			Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
		Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
F30	Heimstättenstraße 38	1	1.OG	WA	59	49	63.8	54	64	54	63.9	54	64	54	0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	1	2.OG	WA	59	49	63.4	53.6	64	54	63.6	53.6	64	54	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	1	3.OG	WA	59	49	62.9	53.1	63	54	63.1	53.1	64	54	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	2	EG	WA	59	49	63.1	53.3	64	54	63.2	53.3	64	54	0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	2	1.OG	WA	59	49	63.1	53.3	64	54	63.2	53.3	64	54	0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	2	2.OG	WA	59	49	62.7	52.9	63	53	62.9	52.9	63	53	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	2	3.OG	WA	59	49	62.3	52.5	63	53	62.4	52.5	63	53	0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	3	EG	WA	59	49	63.3	53.6	64	54	63.5	53.6	64	54	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	3	1.OG	WA	59	49	63.3	53.6	64	54	63.5	53.6	64	54	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	3	2.OG	WA	59	49	63	53.2	63	54	63.2	53.2	64	54	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	3	3.OG	WA	59	49	62.6	52.8	63	53	62.8	52.8	63	53	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	4	EG	WA	59	49	58.3	48.6	59	49	57.8	47.8	58	48	-0.5	-0.8	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	4	1.OG	WA	59	49	58.6	48.9	59	49	57.9	48	58	48	-0.7	-0.9	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	4	2.OG	WA	59	49	58.6	48.8	59	49	57.6	47.6	58	48	-1	-1.2	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	4	3.OG	WA	59	49	58.3	48.5	59	49	56.6	46.6	57	47	-1.7	-1.9	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	5	EG	WA	59	49	36	25.8	36	26	31.8	21.8	32	22	-4.2	-4	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	5	1.OG	WA	59	49	36.8	26.6	37	27	33	22.9	33	23	-3.8	-3.7	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	5	2.OG	WA	59	49	35	24.6	35	25	34.8	24.7	35	25	-0.2	0.1	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	5	3.OG	WA	59	49	38.7	28.5	39	29	38.6	28.5	39	29	-0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	6	EG	WA	59	49	59.6	49.8	60	50	59.7	49.8	60	50	0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	6	1.OG	WA	59	49	59.7	49.9	60	50	59.8	49.9	60	50	0.1	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	6	2.OG	WA	59	49	59.5	49.7	60	50	59.7	49.7	60	50	0.2	0	nein	nein
F30	Heimstättenstraße 38	6	3.OG	WA	59	49	59.3	49.5	60	50	59.4	49.5	60	50	0.1	0	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	1	EG	WA	59	49	62.5	52.2	63	53	62.8	52.1	63	53	0.3	-0.1	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	1	1.OG	WA	59	49	62.5	52.2	63	53	62.8	52.2	63	53	0.3	0	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	2	EG	WA	59	49	62.5	52.3	63	53	62.8	52.2	63	53	0.3	-0.1	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	2	1.OG	WA	59	49	62.5	52.3	63	53	62.9	52.3	63	53	0.4	0	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	3	EG	WA	59	49	57.7	47.6	58	48	58.1	47.6	59	48	0.4	0	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	3	1.OG	WA	59	49	57.9	47.8	58	48	58.4	47.8	59	48	0.5	0	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	4	EG	WA	59	49	53.7	43.6	54	44	54.2	43.6	55	44	0.5	0	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	4	1.OG	WA	59	49	54.8	44.7	55	45	55.2	44.7	56	45	0.4	0	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	5	EG	WA	59	49	47.6	23.3	48	24	48.2	23.7	49	24	0.6	0.4	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	5	1.OG	WA	59	49	48.7	26.8	49	27	49.3	27	50	27	0.6	0.2	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	6	EG	WA	59	49	50.2	23.4	51	24	50.7	23.7	51	24	0.5	0.3	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	6	1.OG	WA	59	49	50.3	26.9	51	27	50.8	27.1	51	28	0.5	0.2	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	7	EG	WA	59	49	58.2	46.1	59	47	58	45.3	58	46	-0.2	-0.8	nein	nein
F31	Heimstättenstraße 48	7	1.OG	WA	59	49	58.6	46.9	59	47	58.4	46.1	59	47	-0.2	-0.8	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	1	EG	WA	59	49	62.9	52.8	63	53	63.3	52.8	64	53	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	1	1.OG	WA	59	49	62.9	52.7	63	53	63.3	52.7	64	53	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	1	2.OG	WA	59	49	62.6	52.4	63	53	63	52.4	63	53	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	2	EG	WA	59	49	63	52.8	63	53	63.4	52.8	64	53	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	2	1.OG	WA	59	49	62.9	52.8	63	53	63.3	52.8	64	53	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	2	2.OG	WA	59	49	62.6	52.5	63	53	63	52.5	63	53	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	3	EG	WA	59	49	57.5	47.4	58	48	57.9	47.4	58	48	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	3	1.OG	WA	59	49	57.6	47.5	58	48	58.1	47.5	59	48	0.5	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	3	2.OG	WA	59	49	57.5	47.4	58	48	57.9	47.4	58	48	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	4	EG	WA	59	49	36.7	22.8	37	23	37.5	23.1	38	24	0.8	0.3	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	4	1.OG	WA	59	49	39.2	25.1	40	26	40.2	25.3	41	26	1	0.2	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	4	2.OG	WA	59	49	43.2	31.3	44	32	44.1	31.7	45	32	0.9	0.4	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	5	EG	WA	59	49	37.7	22.8	38	23	38.5	23.1	39	24	0.8	0.3	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	5	1.OG	WA	59	49	39.7	25	40	25	40.7	25.3	41	26	1	0.3	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	5	2.OG	WA	59	49	43.7	31.4	44	32	44.5	31.8	45	32	0.8	0.4	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	6	EG	WA	59	49	57.3	47.2	58	48	57.7	47.2	58	48	0.4	0	nein	nein
F32	Heimstättenstraße 50	6	1.OG	WA	59	49	57.7	47.6	58	48	58.2	47.6	59	48	0.5	0	nein	nein

ID	Adresse	Berechnungspunkt			Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
		Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
F32	Heimstättenstraße 50	6	2.OG	WA	59	49	57.9	47.8	58	48	58.4	47.8	59	48	0.5	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	1	EG	WA	59	49	63.4	53.3	64	54	63.8	53.3	64	54	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	1	1.OG	WA	59	49	63.3	53.1	64	54	63.7	53.1	64	54	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	2	EG	WA	59	49	63.6	53.4	64	54	64	53.4	64	54	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	2	1.OG	WA	59	49	63.4	53.3	64	54	63.8	53.3	64	54	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	3	EG	WA	59	49	59.9	49.8	60	50	60.4	49.8	61	50	0.5	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	3	1.OG	WA	59	49	59.9	49.8	60	50	60.3	49.8	61	50	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	4	EG	WA	59	49	56.5	46.4	57	47	56.9	46.4	57	47	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	4	1.OG	WA	59	49	57.1	46.9	58	47	57.5	46.9	58	47	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	5	EG	WA	59	49	35.5	23.9	36	24	36.1	24.1	37	25	0.6	0.2	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	5	1.OG	WA	59	49	38.3	27	39	27	38.9	27.2	39	28	0.6	0.2	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	6	EG	WA	59	49	35.9	23.8	36	24	36.5	24	37	24	0.6	0.2	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	6	1.OG	WA	59	49	38.7	26.8	39	27	39.3	27.1	40	28	0.6	0.3	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	7	EG	WA	59	49	57.3	47.2	58	48	57.7	47.2	58	48	0.4	0	nein	nein
F33	Heimstättenstraße 52	7	1.OG	WA	59	49	57.6	47.4	58	48	58	47.4	58	48	0.4	0	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	1	EG	WA	59	49	40.1	29.5	41	30	40.2	29.1	41	30	0.1	-0.4	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	1	1.OG	WA	59	49	41.4	30.9	42	31	41	30	41	30	-0.4	-0.9	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	1	2.OG	WA	59	49	43	32.5	43	33	42.4	31.4	43	32	-0.6	-1.1	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	2	EG	WA	59	49	37.7	27.6	38	28	38.1	27.6	39	28	0.4	0	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	2	1.OG	WA	59	49	38.5	28.4	39	29	39	28.4	39	29	0.5	0	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	2	2.OG	WA	59	49	39.8	29.7	40	30	40.3	29.7	41	30	0.5	0	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	3	EG	WA	59	49	25.1	14.8	26	15	25.9	15.2	26	16	0.8	0.4	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	3	1.OG	WA	59	49	27.2	16.9	28	17	27.9	17.2	28	18	0.7	0.3	nein	nein
F34	Jägerstraße 9	3	2.OG	WA	59	49	31.7	21.4	32	22	32	21.3	32	22	0.3	-0.1	nein	nein
F35	Jägerstraße 11	1	EG	WA	59	49	39.8	29	40	29	40	28.8	40	29	0.2	-0.2	nein	nein
F35	Jägerstraße 11	1	1.OG	WA	59	49	41.2	30.4	42	31	40.8	29.5	41	30	-0.4	-0.9	nein	nein
F35	Jägerstraße 11	1	2.OG	WA	59	49	42.8	32.2	43	33	42.2	31	43	31	-0.6	-1.2	nein	nein
F35	Jägerstraße 11	4	EG	WA	59	49	25.4	15	26	15	26.1	15.4	27	16	0.7	0.4	nein	nein
F35	Jägerstraße 11	4	1.OG	WA	59	49	27.4	17.1	28	18	28.1	17.4	29	18	0.7	0.3	nein	nein
F35	Jägerstraße 11	4	2.OG	WA	59	49	31.9	21.6	32	22	32.2	21.5	33	22	0.3	-0.1	nein	nein
F36	Jägerstraße 13	1	EG	WA	59	49	40.3	29.3	41	30	40.5	29.1	41	30	0.2	-0.2	nein	nein
F36	Jägerstraße 13	1	1.OG	WA	59	49	41.8	30.9	42	31	41.8	30.4	42	31	0	-0.5	nein	nein
F36	Jägerstraße 13	1	2.OG	WA	59	49	43.3	32.5	44	33	42.9	31.6	43	32	-0.4	-0.9	nein	nein
F36	Jägerstraße 13	4	EG	WA	59	49	25.4	15.1	26	16	26.2	15.5	27	16	0.8	0.4	nein	nein
F36	Jägerstraße 13	4	1.OG	WA	59	49	27.5	17.1	28	18	28.1	17.4	29	18	0.6	0.3	nein	nein
F36	Jägerstraße 13	4	2.OG	WA	59	49	32	21.7	32	22	32.2	21.5	33	22	0.2	-0.2	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	1	EG	WA	59	49	41.1	29.9	42	30	41.2	29.6	42	30	0.1	-0.3	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	1	1.OG	WA	59	49	42.5	31.5	43	32	42.5	31	43	31	0	-0.5	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	1	2.OG	WA	59	49	44	33	44	33	43.6	32.1	44	33	-0.4	-0.9	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	2	EG	WA	59	49	25.8	15.4	26	16	26.4	15.6	27	16	0.6	0.2	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	2	1.OG	WA	59	49	28.1	17.7	29	18	28.6	17.8	29	18	0.5	0.1	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	2	2.OG	WA	59	49	35	24.6	35	25	34.6	23.8	35	24	-0.4	-0.8	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	3	EG	WA	59	49	40	28.5	40	29	39.6	27.4	40	28	-0.4	-1.1	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	3	1.OG	WA	59	49	41.3	29.8	42	30	40.7	28.5	41	29	-0.6	-1.3	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	3	2.OG	WA	59	49	42.7	31.4	43	32	42.1	30	43	30	-0.6	-1.4	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	4	EG	WA	59	49	40.4	28.8	41	29	40.2	27.9	41	28	-0.2	-0.9	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	4	1.OG	WA	59	49	41.8	30.1	42	31	41.4	29.1	42	30	-0.4	-1	nein	nein
F37	Jägerstraße 15	4	2.OG	WA	59	49	43.4	31.9	44	32	42.8	30.6	43	31	-0.6	-1.3	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	1	EG	WA	59	49	44.7	28.8	45	29	43.8	23.3	44	24	-0.9	-5.5	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	1	1.OG	WA	59	49	46.2	31.7	47	32	44.8	25.4	45	26	-1.4	-6.3	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	2	EG	WA	59	49	45.4	28.9	46	29	45.1	26.9	46	27	-0.3	-2	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	2	1.OG	WA	59	49	46.1	29.9	47	30	45.7	27.7	46	28	-0.4	-2.2	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	3	EG	WA	59	49	26.8	16.2	27	17	26.6	15.7	27	16	-0.2	-0.5	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	3	1.OG	WA	59	49	29.8	19.2	30	20	29.2	18.1	30	19	-0.6	-1.1	nein	nein

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags dB(A)	nachts dB(A)	Lr tags dB(A)	Lr nachts dB(A)	BP tags dB(A)	BP nachts dB(A)	Lr tags dB(A)	Lr nachts dB(A)	BP tags dB(A)	BP nachts dB(A)	Tag	Nacht	Tag	Nacht
F38	Jägerstraße 17	4	EG	WA	59	49	27.6	16.9	28	17	27.3	16.3	28	17	-0.3	-0.6	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	4	1.OG	WA	59	49	31.3	20.5	32	21	30.5	19.3	31	20	-0.8	-1.2	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	5	EG	WA	59	49	26.4	16	27	16	26.2	15.4	27	16	-0.2	-0.6	nein	nein
F38	Jägerstraße 17	5	1.OG	WA	59	49	29.4	18.9	30	19	28.7	17.8	29	18	-0.7	-1.1	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	1	EG	WA	59	49	39.3	29.2	40	30	39.8	29.2	40	30	0.5	0	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	1	1.OG	WA	59	49	40.4	30.3	41	31	40.8	30.3	41	31	0.4	0	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	1	2.OG	WA	59	49	42.5	32.4	43	33	42.6	32	43	32	0.1	-0.4	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	2	EG	WA	59	49	31.7	17.2	32	18	32.1	17.7	33	18	0.4	0.5	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	2	1.OG	WA	59	49	33.3	19.6	34	20	33.7	20.1	34	21	0.4	0.5	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	2	2.OG	WA	59	49	39.4	28.5	40	29	39.2	27.7	40	28	-0.2	-0.8	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	3	EG	WA	59	49	32.4	17.2	33	18	32.8	17.7	33	18	0.4	0.5	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	3	1.OG	WA	59	49	34	19.7	34	20	34.4	20.1	35	21	0.4	0.4	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	3	2.OG	WA	59	49	39.8	28.6	40	29	39.5	27.7	40	28	-0.3	-0.9	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	4	EG	WA	59	49	42.1	31.6	43	32	42.2	31.3	43	32	0.1	-0.3	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	4	1.OG	WA	59	49	43.8	33.4	44	34	42.8	31.9	43	32	-1	-1.5	nein	nein
F39	Jägerstraße 18	4	2.OG	WA	59	49	45.5	35.1	46	36	44.5	33.6	45	34	-1	-1.5	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	1	EG	WA	59	49	42.1	29.7	43	30	39.3	22	40	22	-2.8	-7.7	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	1	1.OG	WA	59	49	44.1	31.9	45	32	40.7	23	41	23	-3.4	-8.9	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	2	EG	WA	59	49	26.8	16.3	27	17	26.5	15.7	27	16	-0.3	-0.6	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	2	1.OG	WA	59	49	29.8	19.3	30	20	29	18.1	29	19	-0.8	-1.2	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	3	EG	WA	59	49	27.7	17.1	28	18	27.3	16.4	28	17	-0.4	-0.7	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	3	1.OG	WA	59	49	31.6	20.8	32	21	30.2	19	31	19	-1.4	-1.8	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	4	EG	WA	59	49	26.5	16.1	27	17	26.1	15.4	27	16	-0.4	-0.7	nein	nein
F40	Jägerstraße 19	4	1.OG	WA	59	49	29.5	19.1	30	20	28.6	17.8	29	18	-0.9	-1.3	nein	nein
F41	Jägerstraße 20	1	EG	WA	59	49	40.1	30	41	30	40.5	30	41	30	0.4	0	nein	nein
F41	Jägerstraße 20	1	1.OG	WA	59	49	41.1	31	42	31	41.6	31	42	31	0.5	0	nein	nein
F41	Jägerstraße 20	1	2.OG	WA	59	49	43.1	33	44	33	43.4	32.8	44	33	0.3	-0.2	nein	nein
F41	Jägerstraße 20	4	EG	WA	59	49	43.1	32.8	44	33	42.9	32.2	43	33	-0.2	-0.6	nein	nein
F41	Jägerstraße 20	4	1.OG	WA	59	49	45	34.8	45	35	43.8	33.1	44	34	-1.2	-1.7	nein	nein
F41	Jägerstraße 20	4	2.OG	WA	59	49	46.5	36.3	47	37	45.3	34.6	46	35	-1.2	-1.7	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	1	EG	WA	59	49	41.9	31.1	42	32	36.6	21.7	37	22	-5.3	-9.4	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	1	1.OG	WA	59	49	43.6	32.8	44	33	37.7	22.7	38	23	-5.9	-10.1	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	3	EG	WA	59	49	26.6	16.2	27	17	26.2	15.6	27	16	-0.4	-0.6	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	3	1.OG	WA	59	49	29.4	19	30	19	28.5	17.8	29	18	-0.9	-1.2	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	4	EG	WA	59	49	27.5	17.1	28	18	27	16.3	27	17	-0.5	-0.8	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	4	1.OG	WA	59	49	31.2	20.6	32	21	29.8	18.7	30	19	-1.4	-1.9	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	5	EG	WA	59	49	26.3	16	27	16	26	15.4	26	16	-0.3	-0.6	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	5	1.OG	WA	59	49	29.1	18.8	30	19	28.2	17.6	29	18	-0.9	-1.2	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	6	EG	WA	59	49	27.2	16.8	28	17	26.7	16	27	16	-0.5	-0.8	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	6	1.OG	WA	59	49	30.7	20.2	31	21	29.4	18.4	30	19	-1.3	-1.8	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	7	EG	WA	59	49	26.1	15.8	27	16	25.7	15.2	26	16	-0.4	-0.6	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	7	1.OG	WA	59	49	28.9	18.6	29	19	28	17.4	28	18	-0.9	-1.2	nein	nein
F42	Jägerstraße 21	8	1.OG	WA	59	49	38.9	29.1	39	30	31.6	21.3	32	22	-7.3	-7.8	nein	nein
F43	Jägerstraße 22	3	EG	WA	59	49	40.9	30.8	41	31	41.4	30.8	42	31	0.5	0	nein	nein
F43	Jägerstraße 22	3	1.OG	WA	59	49	42	31.9	42	32	42.5	31.9	43	32	0.5	0	nein	nein
F43	Jägerstraße 22	3	2.OG	WA	59	49	43.9	33.8	44	34	44.3	33.7	45	34	0.4	-0.1	nein	nein
F43	Jägerstraße 22	6	EG	WA	59	49	43.8	33.5	44	34	43.6	32.8	44	33	-0.2	-0.7	nein	nein
F43	Jägerstraße 22	6	1.OG	WA	59	49	46	35.7	46	36	45	34.3	45	35	-1	-1.4	nein	nein
F43	Jägerstraße 22	6	2.OG	WA	59	49	47.4	37.1	48	38	46.4	35.6	47	36	-1	-1.5	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	1	EG	WA	59	49	38.7	28.3	39	29	35.4	24.2	36	25	-3.3	-4.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	1	1.OG	WA	59	49	39.9	29.5	40	30	36.6	25.4	37	26	-3.3	-4.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	1	2.OG	WA	59	49	41.5	31.1	42	32	38.2	27.3	39	28	-3.3	-3.8	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	1	3.OG	WA	59	49	42.9	32.6	43	33	39.5	28.7	40	29	-3.4	-3.9	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	2	EG	WA	59	49	38.9	28.4	39	29	36.8	25.8	37	26	-2.1	-2.6	nein	nein

ID	Adresse	Berechnungspunkt			Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
		Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
F44	Jägerstraße 23	2	1.OG	WA	59	49	40	29.4	40	30	37.5	26.5	38	27	-2.5	-2.9	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	2	2.OG	WA	59	49	41.3	30.8	42	31	38.2	27.1	39	28	-3.1	-3.7	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	2	3.OG	WA	59	49	43	32.5	43	33	38.9	27.8	39	28	-4.1	-4.7	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	3	EG	WA	59	49	37.4	26.5	38	27	32.4	18.8	33	19	-5	-7.7	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	3	1.OG	WA	59	49	38.7	27.9	39	28	33.2	19.5	34	20	-5.5	-8.4	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	3	2.OG	WA	59	49	39.5	28.5	40	29	34.1	20.4	35	21	-5.4	-8.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	3	3.OG	WA	59	49	41.6	30.8	42	31	35.4	21.4	36	22	-6.2	-9.4	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	4	EG	WA	59	49	37.6	27.2	38	28	30.8	18.6	31	19	-6.8	-8.6	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	4	1.OG	WA	59	49	38.8	28.4	39	29	31.7	19.3	32	20	-7.1	-9.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	4	2.OG	WA	59	49	39.7	29.1	40	30	32.9	20.1	33	21	-6.8	-9	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	4	3.OG	WA	59	49	41.3	30.5	42	31	34.8	21.1	35	22	-6.5	-9.4	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	5	EG	WA	59	49	37.1	26.9	38	27	29.2	17.8	30	18	-7.9	-9.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	5	1.OG	WA	59	49	38.2	27.9	39	28	30.4	18.7	31	19	-7.8	-9.2	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	5	2.OG	WA	59	49	39.2	28.8	40	29	31.8	19.7	32	20	-7.4	-9.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	5	3.OG	WA	59	49	39.3	28.4	40	29	33.6	20.8	34	21	-5.7	-7.6	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	6	EG	WA	59	49	23	12.9	23	13	23.3	12.9	24	13	0.3	0	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	6	1.OG	WA	59	49	24.1	14	25	14	24.3	13.9	25	14	0.2	-0.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	6	2.OG	WA	59	49	25.7	15.6	26	16	25.7	15.3	26	16	0	-0.3	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	6	3.OG	WA	59	49	28.3	18.1	29	19	27.9	17.5	28	18	-0.4	-0.6	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	7	EG	WA	59	49	23.1	13	24	13	23.4	13.1	24	14	0.3	0.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	7	1.OG	WA	59	49	24.2	14.1	25	15	24.4	14.1	25	15	0.2	0	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	7	2.OG	WA	59	49	25.8	15.7	26	16	25.8	15.5	26	16	0	-0.2	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	7	3.OG	WA	59	49	28.3	18.2	29	19	28.1	17.7	29	18	-0.2	-0.5	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	8	EG	WA	59	49	23	12.9	23	13	23.4	13.1	24	14	0.4	0.2	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	8	1.OG	WA	59	49	24.1	14.1	25	15	24.4	14.1	25	15	0.3	0	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	8	2.OG	WA	59	49	25.7	15.6	26	16	25.8	15.5	26	16	0.1	-0.1	nein	nein
F44	Jägerstraße 23	8	3.OG	WA	59	49	28.3	18.1	29	19	28	17.7	28	18	-0.3	-0.4	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	1	EG	WA	59	49	47.4	37.1	48	38	47.4	36.7	48	37	0	-0.4	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	1	1.OG	WA	59	49	49.5	39.2	50	40	49.5	38.8	50	39	0	-0.4	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	1	2.OG	WA	59	49	50.8	40.5	51	41	50.8	40.1	51	41	0	-0.4	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	2	EG	WA	59	49	47.2	36.9	48	37	47.3	36.6	48	37	0.1	-0.3	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	2	1.OG	WA	59	49	49.4	39.1	50	40	49.5	38.9	50	39	0.1	-0.2	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	2	2.OG	WA	59	49	50.7	40.5	51	41	50.8	40.2	51	41	0.1	-0.3	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	3	EG	WA	59	49	42.1	32	43	32	42.6	32	43	32	0.5	0	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	3	1.OG	WA	59	49	43.4	33.3	44	34	43.8	33.3	44	34	0.4	0	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	3	2.OG	WA	59	49	45.5	35.3	46	36	45.8	35.3	46	36	0.3	0	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	4	EG	WA	59	49	45.5	35.2	46	36	44.3	33.5	45	34	-1.2	-1.7	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	4	1.OG	WA	59	49	47	36.7	47	37	46.2	35.4	47	36	-0.8	-1.3	nein	nein
F45	Jägerstraße 24	4	2.OG	WA	59	49	48.4	38	49	38	47.7	36.8	48	37	-0.7	-1.2	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	1	EG	WA	59	49	35.5	24.8	36	25	34.7	23.8	35	24	-0.8	-1	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	1	1.OG	WA	59	49	38.3	28	39	28	37	26.4	37	27	-1.3	-1.6	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	1	2.OG	WA	59	49	41.5	31.4	42	32	39.1	28.7	40	29	-2.4	-2.7	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	1	3.OG	WA	59	49	43.8	33.7	44	34	40.8	30.5	41	31	-3	-3.2	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	2	EG	WA	59	49	35.1	24	36	24	34.2	22.7	35	23	-0.9	-1.3	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	2	1.OG	WA	59	49	37.4	26.5	38	27	35.6	24.3	36	25	-1.8	-2.2	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	2	2.OG	WA	59	49	40.8	30.4	41	31	37.9	27.2	38	28	-2.9	-3.2	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	2	3.OG	WA	59	49	43.2	32.9	44	33	40	29.5	40	30	-3.2	-3.4	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	5	EG	WA	59	49	23	12.9	23	13	23.5	13.2	24	14	0.5	0.3	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	5	1.OG	WA	59	49	24.1	14.1	25	15	24.5	14.2	25	15	0.4	0.1	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	5	2.OG	WA	59	49	25.7	15.6	26	16	25.9	15.6	26	16	0.2	0	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	5	3.OG	WA	59	49	28.2	18.1	29	19	28.2	17.9	29	18	0	-0.2	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	6	EG	WA	59	49	23.1	13	24	13	23.6	13.3	24	14	0.5	0.3	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	6	1.OG	WA	59	49	24.2	14.1	25	15	24.6	14.4	25	15	0.4	0.3	nein	nein
F46	Jägerstraße 25	6	2.OG	WA	59	49	25.8	15.7	26	16	26.1	15.8	27	16	0.3	0.1	nein	nein



Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
F51	Jägerstraße 28	2	2.OG	WA	59	49	44.4	34.5	45	35	35.1	24.5	36	25	-9.3	-10	nein	nein
F51	Jägerstraße 28	3	EG	WA	59	49	27.2	17.1	28	18	28	17.8	28	18	0.8	0.7	nein	nein
F51	Jägerstraße 28	3	1.OG	WA	59	49	29.2	19.1	30	20	29.8	19.6	30	20	0.6	0.5	nein	nein
F51	Jägerstraße 28	3	2.OG	WA	59	49	33.6	23.4	34	24	33.3	23	34	23	-0.3	-0.4	nein	nein
F51	Jägerstraße 28	4	EG	WA	59	49	42.9	33.1	43	34	43.1	33.1	44	34	0.2	0	nein	nein
F51	Jägerstraße 28	4	1.OG	WA	59	49	43.8	34	44	34	44	34	44	34	0.2	0	nein	nein
F51	Jägerstraße 28	4	2.OG	WA	59	49	44.9	35	45	35	45	35	45	35	0.1	0	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	1	EG	WA	59	49	36.6	26.4	37	27	36.4	26.1	37	27	-0.2	-0.3	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	1	1.OG	WA	59	49	39.4	29.3	40	30	39	28.8	39	29	-0.4	-0.5	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	1	2.OG	WA	59	49	42.4	32.4	43	33	41.9	31.8	42	32	-0.5	-0.6	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	1	3.OG	WA	59	49	44.6	34.6	45	35	43.8	33.7	44	34	-0.8	-0.9	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	2	EG	WA	59	49	38.7	28.7	39	29	38.3	28.2	39	29	-0.4	-0.5	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	2	1.OG	WA	59	49	40.8	30.9	41	31	40.2	30.2	41	31	-0.6	-0.7	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	2	2.OG	WA	59	49	43	33.1	43	34	42.1	32.1	43	33	-0.9	-1	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	2	3.OG	WA	59	49	44.8	34.8	45	35	43.6	33.5	44	34	-1.2	-1.3	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	4	EG	WA	59	49	22.9	12.9	23	13	23.5	13.3	24	14	0.6	0.4	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	4	1.OG	WA	59	49	24.1	14.1	25	15	24.6	14.4	25	15	0.5	0.3	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	4	2.OG	WA	59	49	25.6	15.6	26	16	26	15.8	26	16	0.4	0.2	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	4	3.OG	WA	59	49	28.2	18.2	29	19	28.3	18.1	29	19	0.1	-0.1	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	5	EG	WA	59	49	23	13	23	13	23.6	13.4	24	14	0.6	0.4	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	5	1.OG	WA	59	49	24.1	14.1	25	15	24.6	14.4	25	15	0.5	0.3	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	5	2.OG	WA	59	49	25.7	15.7	26	16	26.1	15.9	27	16	0.4	0.2	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	5	3.OG	WA	59	49	28.3	18.2	29	19	28.4	18.2	29	19	0.1	0	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	6	EG	WA	59	49	22.9	12.9	23	13	23.5	13.3	24	14	0.6	0.4	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	6	1.OG	WA	59	49	24	14.1	24	15	24.6	14.4	25	15	0.6	0.3	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	6	2.OG	WA	59	49	25.6	15.6	26	16	26	15.8	26	16	0.4	0.2	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	6	3.OG	WA	59	49	28.1	18.1	29	19	28.3	18.1	29	19	0.2	0	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	7	EG	WA	59	49	32.8	23	33	23	33	23	33	23	0.2	0	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	7	1.OG	WA	59	49	35.8	26.1	36	27	36	26.1	36	27	0.2	0	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	7	2.OG	WA	59	49	38.4	28.6	39	29	38.6	28.6	39	29	0.2	0	nein	nein
F52	Jägerstraße 29	7	3.OG	WA	59	49	40.2	30.4	41	31	40.3	30.4	41	31	0.1	0	nein	nein
F53	Marsstraße 3a	1	EG	WA	59	49	31.7	20.9	32	21	32.5	21.4	33	22	0.8	0.5	nein	nein
F53	Marsstraße 3a	2	EG	WA	59	49	36.8	25.9	37	26	37.6	26.5	38	27	0.8	0.6	nein	nein
F53	Marsstraße 3a	3	EG	WA	59	49	36.8	25	37	25	37.5	25.6	38	26	0.7	0.6	nein	nein
F53	Marsstraße 3a	4	EG	WA	59	49	31.8	21.4	32	22	32.4	21.8	33	22	0.6	0.4	nein	nein
F54	Marsstraße 5	1	EG	WA	59	49	35.1	23.5	36	24	35.4	23.7	36	24	0.3	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	1	1.OG	WA	59	49	36.4	24.9	37	25	36.8	25	37	25	0.4	0.1	nein	nein
F54	Marsstraße 5	1	2.OG	WA	59	49	38.7	27.4	39	28	39.2	27.7	40	28	0.5	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	2	EG	WA	59	49	36.3	24.6	37	25	36.7	24.9	37	25	0.4	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	2	1.OG	WA	59	49	38.1	26.5	39	27	38.5	26.8	39	27	0.4	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	2	2.OG	WA	59	49	40.8	29.7	41	30	41.3	29.9	42	30	0.5	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	3	EG	WA	59	49	35.5	23.4	36	24	35.8	23.6	36	24	0.3	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	3	1.OG	WA	59	49	37.2	25.3	38	26	37.6	25.4	38	26	0.4	0.1	nein	nein
F54	Marsstraße 5	3	2.OG	WA	59	49	39.7	28.1	40	29	40.1	28.3	41	29	0.4	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	4	EG	WA	59	49	36.4	25.7	37	26	36.9	26.1	37	27	0.5	0.4	nein	nein
F54	Marsstraße 5	4	1.OG	WA	59	49	39.7	28.9	40	29	40.1	29.2	41	30	0.4	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	4	2.OG	WA	59	49	43.2	32.6	44	33	43.7	32.9	44	33	0.5	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	5	EG	WA	59	49	36.4	26.2	37	27	36.9	26.5	37	27	0.5	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	5	1.OG	WA	59	49	40.5	30.2	41	31	40.9	30.3	41	31	0.4	0.1	nein	nein
F54	Marsstraße 5	5	2.OG	WA	59	49	42.7	32.3	43	33	43	32.3	43	33	0.3	0	nein	nein
F54	Marsstraße 5	6	EG	WA	59	49	36.5	26.4	37	27	37	26.7	37	27	0.5	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	6	1.OG	WA	59	49	39.3	29.2	40	30	39.8	29.4	40	30	0.5	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	6	2.OG	WA	59	49	41.6	31.4	42	32	41.9	31.5	42	32	0.3	0.1	nein	nein
F54	Marsstraße 5	7	EG	WA	59	49	37.2	27.2	38	28	37.9	27.7	38	28	0.7	0.5	nein	nein

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)				
F54	Marsstraße 5	7	1.OG	WA	59	49	39.3	29.3	40	30	40	29.8	40	30	0.7	0.5	nein	nein
F54	Marsstraße 5	7	2.OG	WA	59	49	41.4	31.2	42	32	41.8	31.5	42	32	0.4	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	8	EG	WA	59	49	31.6	21.1	32	22	31.9	21.3	32	22	0.3	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	8	1.OG	WA	59	49	32.9	22.4	33	23	33.2	22.6	34	23	0.3	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	8	2.OG	WA	59	49	36.3	25.9	37	26	36.7	26.2	37	27	0.4	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	9	EG	WA	59	49	31	20.5	31	21	31.3	20.7	32	21	0.3	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	9	1.OG	WA	59	49	32.4	21.9	33	22	32.7	22.1	33	23	0.3	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	9	2.OG	WA	59	49	35.9	25.6	36	26	36.4	25.9	37	26	0.5	0.3	nein	nein
F54	Marsstraße 5	10	EG	WA	59	49	30.8	20.3	31	21	31.1	20.5	32	21	0.3	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	10	1.OG	WA	59	49	32.1	21.7	33	22	32.5	21.9	33	22	0.4	0.2	nein	nein
F54	Marsstraße 5	10	2.OG	WA	59	49	35.7	25.3	36	26	36.2	25.7	37	26	0.5	0.4	nein	nein
F55	Marsstraße 7	1	EG	WA	59	49	34.4	22.9	35	23	35.1	23.8	36	24	0.7	0.9	nein	nein
F55	Marsstraße 7	1	1.OG	WA	59	49	36.5	25.2	37	26	37.3	26	38	26	0.8	0.8	nein	nein
F55	Marsstraße 7	2	EG	WA	59	49	42.4	32.3	43	33	42.6	32.3	43	33	0.2	0	nein	nein
F55	Marsstraße 7	2	1.OG	WA	59	49	44.2	34.2	45	35	44.5	34.2	45	35	0.3	0	nein	nein
F55	Marsstraße 7	3	1.OG	WA	59	49	44	34	44	34	44.4	34.1	45	35	0.4	0.1	nein	nein
F55	Marsstraße 7	4	EG	WA	59	49	33.6	23	34	23	33.8	23.2	34	24	0.2	0.2	nein	nein
F55	Marsstraße 7	4	1.OG	WA	59	49	35.1	24.6	36	25	35.4	24.8	36	25	0.3	0.2	nein	nein
F56	Marsstraße 9	1	EG	WA	59	49	41.1	30.8	42	31	41.6	31	42	31	0.5	0.2	nein	nein
F56	Marsstraße 9	1	1.OG	WA	59	49	42.6	32.4	43	33	43	32.4	43	33	0.4	0	nein	nein
F56	Marsstraße 9	1	2.OG	WA	59	49	43.7	33.4	44	34	44.1	33.4	45	34	0.4	0	nein	nein
F56	Marsstraße 9	2	EG	WA	59	49	42.7	32.7	43	33	43.3	33.1	44	34	0.6	0.4	nein	nein
F56	Marsstraße 9	2	1.OG	WA	59	49	44.5	34.5	45	35	44.7	34.5	45	35	0.2	0	nein	nein
F56	Marsstraße 9	2	2.OG	WA	59	49	46.4	36.3	47	37	46.6	36.3	47	37	0.2	0	nein	nein
F56	Marsstraße 9	3	2.OG	WA	59	49	42.8	32.9	43	33	43.9	33.9	44	34	1.1	1	nein	nein
F56	Marsstraße 9	4	EG	WA	59	49	35.6	24.9	36	25	35.8	25	36	25	0.2	0.1	nein	nein
F56	Marsstraße 9	4	1.OG	WA	59	49	37	26.3	37	27	37.1	26.4	38	27	0.1	0.1	nein	nein
F56	Marsstraße 9	4	2.OG	WA	59	49	39	28.5	39	29	39.2	28.6	40	29	0.2	0.1	nein	nein
F57	Marsstraße 11	1	EG	WA	59	49	42.1	32.3	43	33	43.4	33.2	44	34	1.3	0.9	nein	nein
F57	Marsstraße 11	1	1.OG	WA	59	49	43.9	34.1	44	35	45	34.9	45	35	1.1	0.8	nein	nein
F57	Marsstraße 11	2	EG	WA	59	49	34.7	24.3	35	25	34.8	24.1	35	25	0.1	-0.2	nein	nein
F57	Marsstraße 11	2	1.OG	WA	59	49	37.1	26.7	38	27	37	26.4	37	27	-0.1	-0.3	nein	nein
F57	Marsstraße 11	3	EG	WA	59	49	44.3	34.5	45	35	45.6	35.6	46	36	1.3	1.1	nein	nein
F57	Marsstraße 11	3	1.OG	WA	59	49	46.2	36.4	47	37	47.4	37.3	48	38	1.2	0.9	nein	nein
F57	Marsstraße 11	4	EG	WA	59	49	44.4	34.5	45	35	45.7	35.7	46	36	1.3	1.2	nein	nein
F57	Marsstraße 11	4	1.OG	WA	59	49	46.3	36.4	47	37	47.6	37.5	48	38	1.3	1.1	nein	nein
F57	Marsstraße 11	5	EG	WA	59	49	43	33	43	33	43.9	33.7	44	34	0.9	0.7	nein	nein
F57	Marsstraße 11	5	1.OG	WA	59	49	45.2	35.1	46	36	45.9	35.7	46	36	0.7	0.6	nein	nein
F57	Marsstraße 11	6	EG	WA	59	49	39.2	28.5	40	29	39.3	28.5	40	29	0.1	0	nein	nein
F57	Marsstraße 11	6	1.OG	WA	59	49	41.2	30.5	42	31	41.3	30.6	42	31	0.1	0.1	nein	nein
F57	Marsstraße 11	7	EG	WA	59	49	37.7	27	38	27	37.8	27.1	38	28	0.1	0.1	nein	nein
F57	Marsstraße 11	7	1.OG	WA	59	49	39.4	28.7	40	29	39.5	28.8	40	29	0.1	0.1	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	1	EG	WA	59	49	50.8	39.9	51	40	50.8	39.9	51	40	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	1	1.OG	WA	59	49	50.5	39.6	51	40	50.5	39.6	51	40	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	1	2.OG	WA	59	49	50	39.2	50	40	50	39.2	50	40	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	2	EG	WA	59	49	57.1	46.3	58	47	57.1	46.3	58	47	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	2	1.OG	WA	59	49	55.9	45.1	56	46	55.9	45.1	56	46	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	2	2.OG	WA	59	49	55	44.2	55	45	55	44.2	55	45	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	3	EG	WA	59	49	53.2	42.6	54	43	53.2	42.6	54	43	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	3	1.OG	WA	59	49	52.9	42.3	53	43	52.9	42.3	53	43	0	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	3	2.OG	WA	59	49	52.6	42.2	53	43	52.7	42.2	53	43	0.1	0	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	4	EG	WA	59	49	34	24.1	34	25	34.3	24.2	35	25	0.3	0.1	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	4	1.OG	WA	59	49	35.5	25.6	36	26	35.7	25.7	36	26	0.2	0.1	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	4	2.OG	WA	59	49	38.1	28.2	39	29	38.4	28.3	39	29	0.3	0.1	nein	nein



ID	Adresse	Berechnungspunkt			Immissionsgrenzwert		Prognose-Nullfall				Prognose-Planfall				Prüfung auf wesentl. Änderung		Anspruch auf Lärmvorsorge	
		Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Lr tags	Lr nachts	BP tags	BP nachts	Tag	Nacht	Tag	Nacht
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
F58	Siedlerplatz 26	5	EG	WA	59	49	33.8	23.9	34	24	34	24	34	24	0.2	0.1	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	5	1.OG	WA	59	49	35.1	25.2	36	26	35.4	25.3	36	26	0.3	0.1	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	5	2.OG	WA	59	49	37.6	27.6	38	28	37.9	27.8	38	28	0.3	0.2	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	6	EG	WA	59	49	32.8	22.8	33	23	33	22.9	33	23	0.2	0.1	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	6	1.OG	WA	59	49	34.2	24.3	35	25	34.5	24.4	35	25	0.3	0.1	nein	nein
F58	Siedlerplatz 26	6	2.OG	WA	59	49	37.3	27.2	38	28	37.6	27.4	38	28	0.3	0.2	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	1	EG	WA	59	49	44.8	34.9	45	35	46.1	36.1	47	37	1.3	1.2	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	1	1.OG	WA	59	49	46.3	36.4	47	37	47.5	37.4	48	38	1.2	1	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	1	2.OG	WA	59	49	47.9	38	48	38	48.9	38.8	49	39	1	0.8	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	2	2.OG	WA	59	49	46.3	36.4	47	37	47.1	36.9	48	37	0.8	0.5	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	3	EG	WA	59	49	55	44.3	55	45	55	44.3	55	45	0	0	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	3	1.OG	WA	59	49	54.6	43.8	55	44	54.6	43.8	55	44	0	0	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	3	2.OG	WA	59	49	54.1	43.5	55	44	54.1	43.5	55	44	0	0	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	4	EG	WA	59	49	49.3	38.4	50	39	49.3	38.4	50	39	0	0	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	4	1.OG	WA	59	49	49.1	38.2	50	39	49.1	38.2	50	39	0	0	nein	nein
F59	Siedlerplatz 35	4	2.OG	WA	59	49	49	38.3	49	39	49.1	38.3	50	39	0.1	0	nein	nein
F60	Siedlerplatz 37	1	EG	WA	59	49	46.8	37	47	37	48	38	48	38	1.2	1	nein	nein
F60	Siedlerplatz 37	1	1.OG	WA	59	49	48.6	38.8	49	39	49.7	39.6	50	40	1.1	0.8	nein	nein
F60	Siedlerplatz 37	2	EG	WA	59	49	51.6	41.3	52	42	52	41.6	52	42	0.4	0.3	nein	nein
F60	Siedlerplatz 37	2	1.OG	WA	59	49	52.8	42.6	53	43	53.1	42.8	54	43	0.3	0.2	nein	nein
F60	Siedlerplatz 37	3	EG	WA	59	49	55	44.3	55	45	55	44.3	55	45	0	0	nein	nein
F60	Siedlerplatz 37	3	1.OG	WA	59	49	54.8	44.1	55	45	54.8	44.1	55	45	0	0	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	1	EG	WA	59	49	54.3	44.5	55	45	55.1	45	56	45	0.8	0.5	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	1	1.OG	WA	59	49	55.6	45.8	56	46	56.3	46.3	57	47	0.7	0.5	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	1	2.OG	WA	59	49	55.9	46.1	56	47	56.7	46.7	57	47	0.8	0.6	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	2	2.OG	WA	59	49	51.4	41.4	52	42	51.8	41.7	52	42	0.4	0.3	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	3	EG	WA	59	49	57.6	47.4	58	48	57.7	47.4	58	48	0.1	0	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	3	1.OG	WA	59	49	57.9	47.8	58	48	58	47.8	58	48	0.1	0	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	3	2.OG	WA	59	49	57.6	47.5	58	48	57.7	47.5	58	48	0.1	0	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	4	EG	WA	59	49	47.6	36.7	48	37	47.6	36.7	48	37	0	0	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	4	1.OG	WA	59	49	49.2	38.3	50	39	49.2	38.3	50	39	0	0	nein	nein
F61	Siedlerplatz 39	4	2.OG	WA	59	49	49.1	38.4	50	39	49.2	38.4	50	39	0.1	0	nein	nein
F62	Siedlerplatz 41	1	EG	WA	59	49	57.8	48	58	48	58.4	48.4	59	49	0.6	0.4	nein	nein
F62	Siedlerplatz 41	1	1.OG	WA	59	49	58.2	48.4	59	49	58.8	48.8	59	49	0.6	0.4	nein	nein
F62	Siedlerplatz 41	2	EG	WA	59	49	63.5	53.7	64	54	63.8	53.8	64	54	0.3	0.1	nein	nein
F62	Siedlerplatz 41	2	1.OG	WA	59	49	63.4	53.6	64	54	63.7	53.8	64	54	0.3	0.2	nein	nein
F62	Siedlerplatz 41	3	EG	WA	59	49	60.2	50.2	61	51	60.3	50.2	61	51	0.1	0	nein	nein
F62	Siedlerplatz 41	3	1.OG	WA	59	49	60.2	50.2	61	51	60.3	50.2	61	51	0.1	0	nein	nein

**Bebauungsplan Nr. 43 / 5  
"AEZ Heimstättenstraße"**

Darstellung der  
Emissionskontingentierung  
nach DIN 45691

**Anlage  
Lageplanskizze 1**

**Legende**

- Flächenquelle
- Immissionspunkt

**Nutzungsart**

- allg. Wohngebiet

**Abkürzungen**

- dB(A) Dezibel, A bewerteter Schalldruckpegel
- L\_IK Immissionskontingent (Angabe ohne Zusatzkontingent)
- N Nacht
- T Tag

Kartengrundlage: Orthofoto  
(C) OPENDATA - Bayerische Vermessungsverwaltung



**Institut für Immissionsschutz  
und Technische Akustik**

Bericht-Nr. 30291 - Version 1  
15.11.2024



# Bebauungsplan Nr. 43 / 5 "AEZ Heimstättenstraße"

## Auswirkungen des B-Plans auf den Verkehrslärm

Darstellung der Haus-ID und  
der Fassadennummern,  
Isophonen in 6.3 m Höhe,  
Prognose-Nullfall im Tagzeitraum

### Anlage Lageplanskizze 2.1

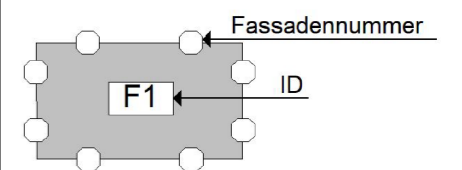
#### Legende

- Straße
- Haus

#### Nutzungsart

- allg. Wohngebiet
- Sondergebiet Einzelhandel

#### Darstellung Haus



Institut für Immissionsschutz  
und Technische Akustik

Bericht-Nr. 30291 - Version 1  
15.11.2024



# Bebauungsplan Nr. 43 / 5 "AEZ Heimstättenstraße"

## Auswirkungen des B-Plans auf den Verkehrslärm

Darstellung der Haus-ID und  
der Fassadennummern,  
Isophonen in 6.3 m Höhe,  
Prognose-Planfall im Tagzeitraum

### Anlage Lageplanskizze 2.2

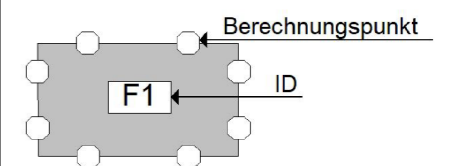
#### Legende

- Straße
- Haus

#### Nutzungsart

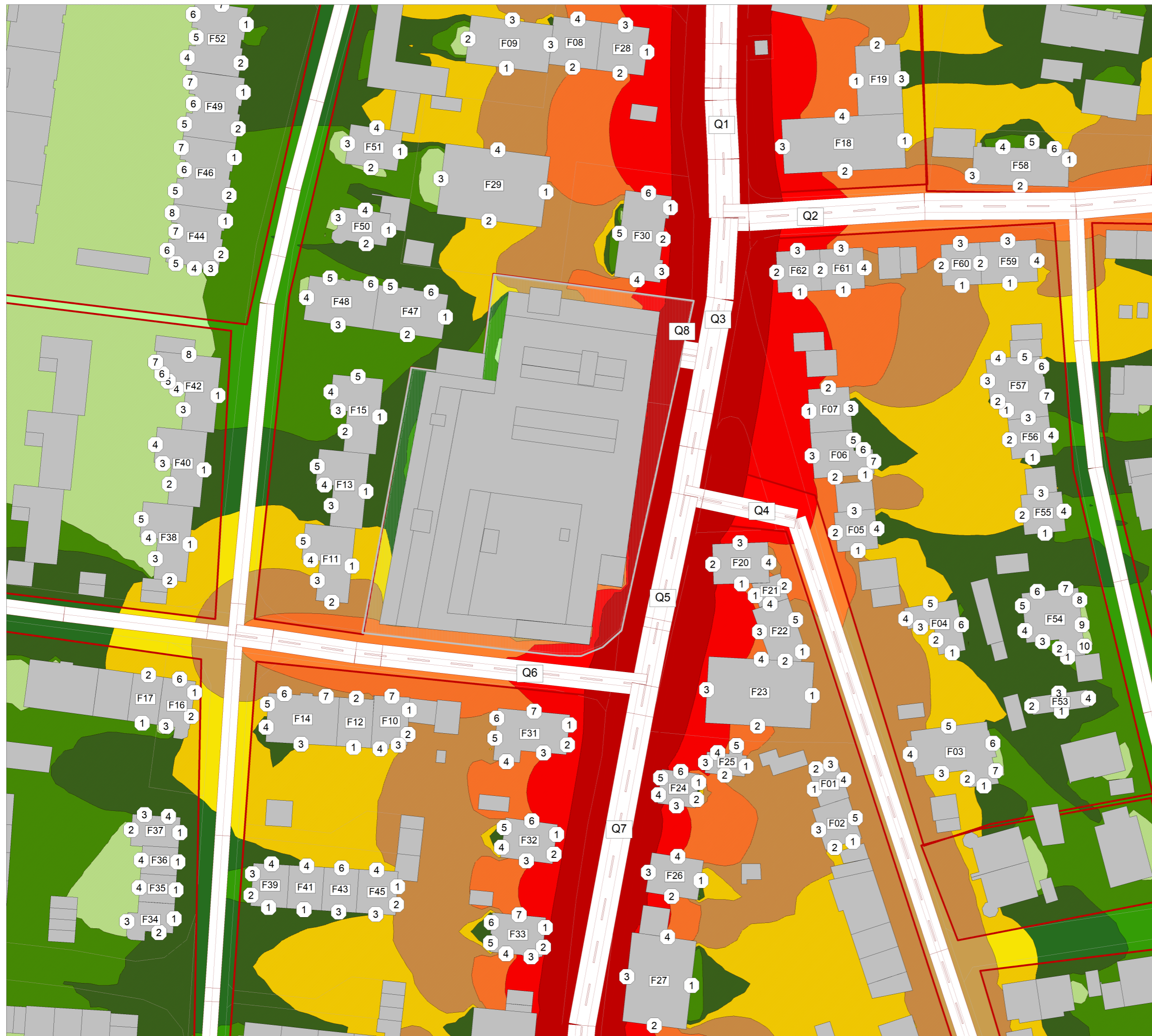
- allg. Wohngebiet
- Sondergebiet Einzelhandel

#### Darstellung Haus



Institut für Immissionsschutz  
und Technische Akustik

Bericht-Nr. 30291 - Version 1  
15.11.2024



**Bebauungsplan Nr. 43 / 5**  
**"AEZ Heimstättenstraße"**

Auswirkungen des Verkehrslärms  
auf das Gebäude  
innerhalb des Bebauungsplans

Darstellung der Haus-ID und  
der Berechnungspunkte,  
Isophonen in 12.7 m Höhe,  
Tagzeitraum

**Anlage**  
**Lageplanskizze 2.3**

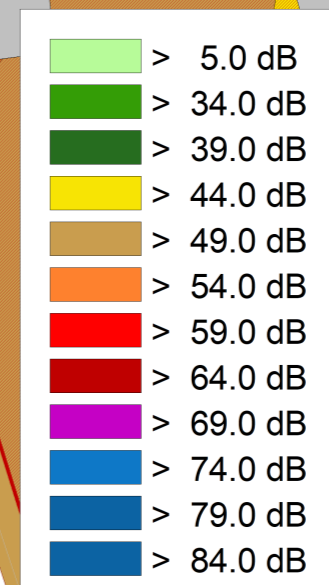
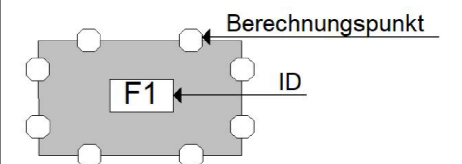
**Legende**

— Straße  
■ Haus

**Nutzungsart**

■ allg. Wohngebiet  
■ Sondergebiet Einzelhandel

**Darstellung Haus**



**OBERMEYER**  
Infrastruktur

Institut für Immissionsschutz  
und Technische Akustik

Bericht-Nr. 30291 - Version 1  
15.11.2024

# Bebauungsplan Nr. 43 / 5 "AEZ Heimstättenstraße"

## Gewerbelärm (TA Lärm) auf den Bebauungsplan

Darstellung der Haus-ID,  
Berechnungspunkte und  
maßgeblichen Schallquellen,  
Tagzeitraum

### Anlage Lageplanskizze 3

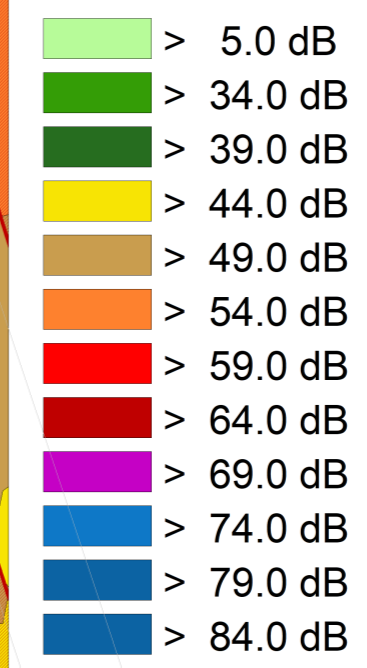
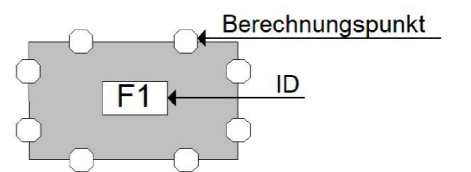
#### Legende

- Flächenquelle
- Haus

#### Nutzungsart

- allg. Wohngebiet
- Sondergebiet Einzelhandel

#### Darstellung Haus



Institut für Immissionsschutz  
und Technische Akustik