



Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH

VMPA Schallschutzprüfstelle DIN 4109
Messstelle nach § 29b BImSchG^{*)}



^{*)} Ludwigshafen: Geräusche und Erschütterungen
Berlin, Dresden: keine Akkreditierung

Ingenieurbüro für Schall- und Erschütterungsschutz,
Bauphysik und Energieeinsparung

GUTACHTEN NR. 226M6 G1

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 „Kurt-Schumacher-Ring 12“ in Egelsbach - Schalltechnische Untersuchung

Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH

Feldstraße 14

63628 Bad Soden-Salmünster

Erstellungsdatum:

14.07.2022

Verfasser:

Dipl.-Phys. oec. Dan Han

Hauptsitz

Parkstraße 70

67061 Ludwigshafen/Rhein

Telefon: 0621 / 58 615 0

Telefax: 0621 / 58 235 4

E-Mail: info@genest.de

Büro Berlin

Heerstraße 24-26

14052 Berlin

Telefon: 030 / 20 673 58-0

Telefax: 030 / 20 673 58-28

E-Mail: berlin@genest.de

Büro Dresden

Altplauen 19h

01187 Dresden

Telefon: 0351 / 47 005 380

Telefax: 0351 / 47 005 399

E-Mail: dresden@genest.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien.....	1
3.	Planunterlagen und Ausgangsdaten.....	2
4.	Örtliche und bauliche Situation	3
5.	Schalltechnische Anforderungen.....	4
6.	Untersuchungsbereich.....	5
7.	Ermittlung der Beurteilungspegel	5
7.1	Straßenverkehrslärm – Emissionen	6
7.2	Fluglärm	7
7.3	Gewerbelärm – Emissionen.....	7
8.	Ermittlung und Beurteilung der Immissionen	8
8.1	Straßenverkehrslärm	9
8.2	Gewerbelärm.....	9
9.	Schallschutzmaßnahmen.....	9
9.1	Aktive Schallschutzmaßnahmen	10
9.1.1	Verkehrslärm	10
9.1.2	Gewerbelärm.....	10
9.2	Passive Schallschutzmaßnahmen Verkehrslärm	11
9.3	Bauliche Schallschutzmaßnahmen Gewerbelärm.....	13
10.	Festsetzungsvorschläge.....	14
11.	Zusammenfassung.....	15

Anlagenverzeichnis

1. Aufgabenstellung

Die Firma Tropos Drei GmbH beabsichtigt, auf dem Grundstück östlich der Straße „Kurt-Schumacher-Ring“ in Egelsbach eine gemischte Nutzung mit Wohn-, Gewerbe-, Büro- und Kitanutzung zu entwickeln. Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll die Fläche als ein Urbanes Gebiet ausgewiesen werden.

In diesem Zusammenhang sollen schalltechnische Untersuchungen durchgeführt werden. Dabei soll die Lärmbelastung durch die benachbarten Gewerbebetriebe mittels pauschaler Ansätze sowie durch den Verkehrslärm der maßgeblichen Straßenverkehrsstrecken mittels Verkehrsdaten ermittelt und beurteilt werden.

Im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens sind die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm- sowie Gewerbelärmimmissionen zu ermitteln und im Hinblick auf die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 [1] zu bewerten.

Bei einer Überschreitung der Orientierungswerte sollen geeignete Schallschutzmaßnahmen beschrieben werden.

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden einschlägigen Normen, Richtlinien und Regelwerke, entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik, zugrunde gelegt:

[1] *DIN 18005-1, Beiblatt 1:1987-05, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.*

[2] *DIN 18005-1:2002-07, Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Berechnungsverfahren.*

- [3] RLS-19, „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, (Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV),“
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV), Köln, 2019.
- [4] *TA-Lärm:1998-08-26, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm einschließlich der darin benannten Normen und Richtlinien, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).*
- [5] *Städtebauliche Lärmfibel Online - 3.1.2.1 DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau, 2018.*
- [6] *RLS-19; Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16.BImSchV für den Lärmschutz an Straßen. Ausgabe 2019.*
- [7] *DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen.*
- [8] *DIN 4109-2:2018-01, Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen.*
- [9] *VDI 2719:1987-08, Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen.*

3. Planunterlagen und Ausgangsdaten

Bei der Erstellung des Gutachtens wurden folgende vom planenden Architekten zur Verfügung gestellten Planunterlagen und mitgeteilten Informationen zugrunde gelegt:

Tabelle 1: Planunterlagen

Bezeichnung	Quelle	Maßstab	Datum
Bebauungsplans Nr. 07/02 „Hötzelsbeine“	Gemeinde Egelsbach	1:1.000	Dezember 1990
Bebauungsplan Nr. 19 „Im Geisbaum – westliche Woogstraße“	Gemeinde Egelsbach	1:1.000	29.02.1980
Lageplan, Vorentwurf	Canzler GmbH	1:1.000	18.12.2020
Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Vorentwurf	Canzler GmbH	1:200	02.06.2022
Straßendaten	Hessen Mobil	-	Übermittelt per E-Mail am 03.09.2021
Fluglärmmessbericht	Gemeinde Egelsbach	-	Feb. 2021

4. Örtliche und bauliche Situation

Der Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 07/02 „Hötzelsbeine“ in einem Gewerbegebiet. Nach derzeitigem Planungsstand ist eine gemischte Nutzung mit Wohn-, Gewerbe-, Büro- und Kitanutzung zu entwickeln. Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll diese Fläche als ein Urbanes Gebiet ausgewiesen werden. Nördlich und südlich sind Gewerbebetriebe, wie Mobile Wohnspass Egelsbach, Autohaus 24, REWE Center etc., vorhanden.

Westlich des Plangebiets liegen weitere Gewerbebetriebe, wie Media-Markt, Aldi-Süd, dm-drogerie-Markt etc., welche sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Im Geisbaum – westliche Woogstraße“ in einem Gewerbegebiet befinden.

Östlich des Plangebietes grenzt die Bundesstraße B 3 und nordöstlich die Bundesautobahn BAB 661.

Die örtliche Situation ist in dem Lageplan der Anlage 1 zu diesem Gutachten ersichtlich.

5. Schalltechnische Anforderungen

Zur schalltechnischen Beurteilung von Bebauungsgebieten wird bei städtebaulichen Planungen die DIN 18005-1 [2] sowie das Beiblatt 1 [1] zu dieser Norm zugrunde gelegt. In diesem Regelwerk werden für die einzelnen Lärmarten, wie Verkehrslärm und Gewerbelärm, schalltechnische Orientierungswerte angegeben, die für das Plangebiet zu berücksichtigen sind.

Zur Ermittlung der einzelnen Lärmimmissionen sind in der DIN 18005-1 [2] vereinfachte Berechnungsverfahren beschrieben. Für genauere Berechnungen wird auf die einschlägigen Regelwerke der einzelnen Lärmarten hingewiesen. Diese Regelwerke wurden in der vorliegenden Ausarbeitung berücksichtigt (RLS-19 [3] für den Straßenverkehrslärm sowie die TA Lärm [4] für den Gewerbelärm).

Der Plangebietsbereich soll als Urbanes Gebiet ausgewiesen werden. Da die Ausweisung Urbaner Gebiete (MU) erst seit der Novellierung der Baunutzungsverordnung BauNVO im Jahr 2017 möglich ist, ist diese Gebietskategorie noch nicht in allen schalltechnisch relevanten Regelwerken verankert. In der DIN 18005 sind für die geplante Gebietsausweisung „Urbanes Gebiet“ keine Orientierungswerte vorgegeben. In Anlehnung an die Lärmfibel „Hinweise für die Bauleitplanung“ vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg [5] werden die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte herangezogen:

Tabelle 2: Orientierungswerte für Verkehrslärm

Gebietseinstufung	Orientierungswerte für Verkehrslärm in dB(A)	
	Tag	Nacht
Urbanes Gebiet (MU)	63	50

Für Gewerbelärm gelten bei Urbanem Gebiet (MU) nach der TA Lärm die folgenden schalltechnischen Immissionsrichtwerte:

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte für Gewerbelärm

Gebietseinstufung	Immissionsrichtwerte für Gewerbelärm in dB(A)	
	Tag	Nacht
Urbanes Gebiet (MU)	63	45

Als Tageszeit ist der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und als Nachtzeit ist der Zeitraum von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr definiert.

6. Untersuchungsbereich

Im vorliegenden Fall handelt sich es um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Somit wurde eine Schallausbreitungsberechnung unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung erstellt. Dabei wurde die von der Fa. Canzler GmbH erstellte Planungsvariante (Stand: 02.06.2022) zugrunde gelegt.

Im Westen des Plangebiets sind Gewerbe (Gewerbe 1 und Gewerbe 2) mit vier Geschossen geplant. In dem obersten Geschoss sind Wohnungen vorgesehen. Im Osten Richtung Bundesstraße B 3 sind Wohngebäude (WE 1 bis WE 5) geplant.

Die Lage der Berechnungspunkte an den Fassaden, welche auch in den Lageplänen der Anlage 3 zu diesem Gutachten ersichtlich sind, wurde so gewählt, dass diese den jeweiligen Gebäudebereich hinsichtlich der Schallimmissionen repräsentativ beschreiben. Die schalltechnischen Untersuchungen wurden an den geplanten Gebäuden geschossweise durchgeführt. Für die o.g. Planungsvariante wurden die Beurteilungspegel an allen Fassaden der geplanten Bebauung berechnet (siehe Anlagen 4).

7. Ermittlung der Beurteilungspegel

Zur Beurteilung des im Bebauungsplangebiet zu erwartenden Verkehrslärm ist der Straßenverkehrslärm zu ermitteln. Diese Verkehrslärmpegel sind entsprechend DIN 18005-1, Beiblatt 1 [1] zu bewerten. Bei einer Überschreitung der in diesem Regelwerk für Ver-

kehrslärm vorgeschlagenen schalltechnischen Orientierungswerte sind Schallschutzmaßnahmen gegen Verkehrslärm vorzuschlagen.

7.1 Straßenverkehrslärm – Emissionen

Der für die Planung zu erwartende Straßenverkehrslärm wurde nach den bundeseinheitlich eingeführten Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19 [6], berechnet. Nach diesem Regelwerk sind die Schallemissionspegel der Straßen anhand vorgegebener Verkehrsdaten (DTV – Durchschnittlicher täglicher Verkehr) zu ermitteln und damit die Schallimmissionspegel im Plangebiet zu bestimmen.

Die Verkehrsdaten der umliegenden Straßen wurden von Hessen Mobil übermittelt. Diese Verkehrsdaten entstammen Verkehrszählungen aus dem Jahr 2015. Gemäß der Auskunft der Hessen Mobil ist bis zum Prognosejahr 2035 mit keiner nennenswerten Veränderung des Verkehrsaufkommens für die beiden Straßenabschnitte zu rechnen.

Die schalltechnischen Emissionsdaten der relevanten Straßen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 4: Verkehrsdaten, linienbezogener Schalleistungspegel - Jahr 2015

Straßenname	DTV-Werte in [Kfz/24]	SV-Anteil in [%]				v _{max, zul} in [km/h]		Schalleistungspegel L _{WA} in dB(A)/m	
		Tag		Nacht		Pkw	Lkw	Tag	Nacht
		p ₁	p ₂	p ₁	p ₂				
B 3	18408	2,6	1,2	3,5	1,5	70	70	87,7	79,5
BAB 661	17202	2,2	2,3	2,7	2,9	70	70	86,9	81,2

Die Angaben in der Tabelle bedeuten:

- DTV = Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
- p₁ = Lkw1-Anteil (24 h); (Lkw ohne Anhänger)
- p₂ = Lkw2-Anteil (24 h); (Lkw mit Anhänger)
- v_{max, zul} = zulässige Höchstgeschwindigkeit.

Die mit den Verkehrsdaten nach RLS-19 [6] berechneten Schallemissionspegel einschließlich der dabei zugrunde gelegten Ausgangsdaten sind detailliert in der Anlage 2 zu diesem Gutachten dargestellt.

7.2 Fluglärm

Für die Untersuchung des Fluglärms am Airport Frankfurt-Egelsbach wurde ein Messbericht vom Februar 2021 (Torpsonic noise & track monitoring) von der Gemeinde Egelsbach zur Verfügung gestellt.

Nach dem Messbericht wurden folgende zwei Messstellen eingerichtet:

- Messpunkt 1: Sporthalle Erzhausen
- Messpunkt 2: Büchenhöfe Egelsbach (Scheune).

Aufgrund des Abstands zu dem Plangebiet wurden die Messergebnisse am Messpunkt 2 für den vorliegenden Fall herangezogen. Der Mittelwert des äquivalenten Dauerpegels in den hier auswertbaren 26 Monaten von Januar 2019 bis Februar 2021 betrug ca. 53 dB(A) im Tageszeitraum.

7.3 Gewerbelärm – Emissionen

Im vorliegenden Fall wurden die Schallimmissionen des Gewerbelärms mithilfe der pauschalen flächenbezogenen Schalleistungspegel der DIN 18005 [1] bzw. der Festsetzung des Bebauungsplans berechnet.

Gemäß dem Bebauungsplan Nr. 19 „Im Geisbaum – westliche Woogstr.“ befinden sich unmittelbar westlich des Plangebietes Flächen, die als „Gewerbegebiete (GE) ausgewiesen sind. Im Bebauungsplan sind folgende Festsetzungen vorgegeben:

„Im GE Gebiet sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Schallimmissionen den max. zulässigen Mittelungspegel von 60 dB(A) am Tage und 45 dB(A) in der Nacht, gemäß DIN 18005 Vornorm, in der Baugebietsgrenze nicht erhöhen.“

Daher sind folgende flächenbezogenen Schalleistungspegel im Tages- und Nachtzeitraum in Ansatz zu bringen:

$$L_{W^*}^{\text{,Tag}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ und}$$

$$L_{W^*}^{\text{,Nacht}} = 45 \text{ dB(A)/m}^2.$$

Südlich des Bauvorhabens befindet sich die Teilfläche 4 gemäß dem Bebauungsplan Nr. 07/02 „Hötzelsbeine“. In der Festsetzung ist vorgegeben, dass auf der Fläche nur Betriebe zulässig sind, die das Wohnen im Sinne von § 6 BauNVO nicht wesentlich stören.

Demnach wurden folgende flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Teilfläche 4 südlich des Plangebiets im Tages- und Nachtzeitraum in Ansatz gebracht:

$$L_{W^{\circ},\text{Tag}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ und}$$

$$L_{W^{\circ},\text{Nacht}} = 45 \text{ dB(A)/m}^2.$$

Nördlich des Bauvorhabens befinden sich die Teilflächen 1-3 gemäß dem Bebauungsplan Nr. 07/02 „Hötzelsbeine“. Für die drei Teilflächen ist jeweils ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. In der Festsetzung ist vorgegeben, dass auf der Fläche 2 nur bestimmte Arten von Anlagen, Freiverkaufsflächen und Freilager zulässig sind. Die Errichtung von Gebäuden ist in diesen Teilen unzulässig. Daher sind folgende flächenbezogene Schalleistungspegel im Tages- und Nachtzeitraum in Ansatz zu bringen:

$$L_{W^{\circ},\text{Tag}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ und}$$

$$L_{W^{\circ},\text{Nacht}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2.$$

Für die Teilflächen 1 und 3 sind ausnahmsweise Betriebsleiterwohnungen zulässig. Auf der Teilfläche 3 sind bereits Wohnnutzungen vorhanden. Demnach wurden folgende flächenbezogene Schalleistungspegel für die Teilfläche 3 nördlich des Plangebiets im Tages- und Nachtzeitraum in Ansatz gebracht:

$$L_{W^{\circ},\text{Tag}} = 60 \text{ dB(A)/m}^2 \text{ und}$$

$$L_{W^{\circ},\text{Nacht}} = 45 \text{ dB(A)/m}^2.$$

Für die Geräuscheinwirkungen durch das geplante Gewerbe innerhalb des Plangebietes sind im Rahmen des Bauleitplanverfahrens derzeit keine weiteren Untersuchungen erforderlich. Nach derzeitigem Planungsstand ist davon auszugehen, dass lediglich Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, im Plangebiet zulässig sind. Sollten künftig immissionsrelevante Gewerbebetriebe im Plangebiet ansässig werden, dann ist ggf. im Rahmen des Bauantragsverfahrens für die gewerbliche Nutzung auf der Basis eines konkreten Nutzungskonzeptes eine detaillierte Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm [4] erforderlich.

8. Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

Die oben berechneten Schallemissionspegel für den Straßenverkehrs- sowie Gewerbelärm im Plangebiet wurden mit dem Softwareprogramm SoundPLAN 8.2 berechnet.

8.1 Straßenverkehrslärm

In der Anlage 4 sind die Beurteilungspegel für den Verkehrslärm im Tages- und Nachtzeitraum für das Bauvorhaben geschossweise dargestellt. Darin ist ersichtlich, dass Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Verkehrslärm an dem Haus WE 5 von bis zu 7 dB im Tageszeitraum und von bis zu 11 dB im Nachtzeitraum an den östlichen Fassaden zu erwarten sind.

8.2 Gewerbelärm

In der Anlage 4 sind die Beurteilungspegel für den Gewerbelärm im Tages- und Nachtzeitraum für das Bauvorhaben geschossweise tabellarisch dargestellt. Darin ist ersichtlich, dass die Immissionsrichtwerte durch den Gewerbelärm an allen untersuchten Häusern im Tageszeitraum eingehalten werden. In der Anlage 5 sind die Beurteilungspegel für den Gewerbelärm im Nachtzeitraum für das Bauvorhaben geschossweise grafisch dargestellt.

An den Häusern WE 3 und WE 4 werden die Immissionsrichtwerte für den Nachtzeitraum ebenfalls eingehalten. Jedoch sind an den Nordfassaden der Häuser WE 1, 2 und 5 Immissionsrichtwert-Überschreitungen im Nachtzeitraum von bis zu 4 dB bzw. an den Westfassaden von bis zu 5 dB zu erwarten. An den Ostfassaden der Häuser 1 und 2 werden die nächtlichen Immissionsrichtwerte um bis zu 4 dB überschritten.

In der Anlage 5 sind in dreieckigen Symbolen die Fassaden mit Immissionsrichtwert-Überschreitung dargestellt.

9. Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der in Abschnitt 8 festgestellten Überschreitungen der Orientierungswerte für den Verkehrslärm nach der DIN 18005-1 [2] bzw. der Immissionsrichtwerte für den Gewerbelärm sind Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen mit dem Ziel, eine aus schalltechnischer Sicht, städtebaulich, verträgliche Planung bezüglich der Lärmquellen zu ermöglichen.

Im Allgemeinen sind im Rahmen der städtebaulichen Planung neben ausreichenden Schutzabständen folgende Maßnahmen möglich:

- Aktive Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände)
- passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden selbst
- Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung

9.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen

9.1.1 Verkehrslärm

Um den im Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm gegenüber dem geplanten Gebäude abzuschildern, wurden Berechnungen hinsichtlich der Realisierung aktiver Schallschutzmaßnahmen durchgeführt.

Bezüglich eines aktiven Schallschutzes wurden für das Plangebiet Lärmschutzwände zur vollständigen Einhaltung der Orientierungswerte im östlichen Bereich des Plangebietes untersucht. Mit bis zu 8 m hohen Lärmschutzwänden, die direkt auf der Grenze des Plangebietes in Ansatz gebracht wurden, kann nicht nachgewiesen werden, dass die Orientierungswerte für den Verkehrslärm im Tages- und Nachtzeitraum komplett eingehalten werden.

Eine derartige Lärmschutzwand mit dieser Höhe in unmittelbarer Nähe zu dem geplanten Gebäude ist aus städtebaulicher Sicht sicherlich schwer umsetzbar und auch aufgrund des „Kosten-Nutzen-Verhältnisses“ nicht zielführend. Daher werden im Abschnitt 9.2 passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm beschrieben.

9.1.2 Gewerbelärm

Um den im Plangebiet einwirkenden Gewerbelärm gegenüber dem geplanten Gebäude abzuschildern, wurden Berechnungen hinsichtlich der Realisierung aktiver Schallschutzmaßnahmen durchgeführt.

Bezüglich eines aktiven Schallschutzes wurden für das Plangebiet Lärmschutzwände zur vollständigen Einhaltung der Orientierungswerte untersucht. Trotz einer bis zu 4 m hohen Lärmschutzwand, die direkt auf der Grenze des nördlichen Plangebietes in Ansatz gebracht wurde, können die Orientierungswerte für den Gewerbelärm im Nachtzeitraum nicht komplett eingehalten werden.

Weitere Möglichkeiten zum Schutz vor Gewerbelärm bieten alternative, bauliche Schallschutzmaßnahmen, die im Abschnitt 9.3 beschrieben werden.

9.2 Passive Schallschutzmaßnahmen Verkehrslärm

Der passive Schallschutz für die geplante Bebauung beinhaltet eine geeignete schalltechnische Dimensionierung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume wie Wohn- und Schlafräume nach DIN 4109-1 [7], mit der innerhalb des Gebäudes unzumutbare Beeinträchtigungen, durch Verkehrslärm ausgeschlossen werden können.

Gemäß DIN 4109-1 [7] werden dabei, abhängig von dem zu erwartenden Außenlärmpegel und der zukünftigen Raumnutzung, die Anforderungen an die resultierende Luftschalldämmung des Gesamtaußenbauteils aus Wänden, Fenstern und ggf. Dächern vorgegeben. Die Anforderungen an das resultierende bewertete Bauschalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ der Außenbauteile (Wand, Dach, Fenster) schutzbedürftiger Räume ergibt sich gemäß DIN 4109-1 [7] nachfolgender Gleichung:

$$\text{erf. } R'_{w,res} = L_a - K_{\text{Raumart}} \text{ in dB.}$$

Dabei ist:

$K_{\text{Raumart}} = 25 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
$K_{\text{Raumart}} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches
$K_{\text{Raumart}} = 35 \text{ dB}$	für Büroräume und Ähnliches
L_a	der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2, 4.4.5 [8].

Mindestens gefordert sind dabei folgende resultierende bewertete Bauschalldämm-Maße:

erf. $R'_{w,res} = 35 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
erf. $R'_{w,res} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches.

Ergeben sich nach der o. g. Gleichung resultierende bewertete Bauschalldämm-Maße von $R'_{w,res} > 50 \text{ dB}$, so sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Sofern ausschließlich Lärmpegelbereiche vorliegen, ist der maßgebliche Außenlärmpegel L_a für die Berechnung nach der o. a. Gleichung in folgender Tabelle 3 festgelegt.

Tabelle 5: Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 [7]

Lärmpegelbereich (LPB)	Maßgeblicher Außenlärmpegel L_a in dB(A)
I	bis 55
II	56 bis 60
III	61 bis 65
IV	66 bis 70
V	71 bis 75
VI	76 bis 80
VII	>80 ¹⁾
¹⁾ Die Anforderungen sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.	

Die erforderlichen resultierenden Bauschalldämm-Maße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenbauteilfläche eines Raumes S_S zur Grundfläche des Raumes S_G nach Formel (33) der DIN 4109-2 [8] mit dem Korrekturfaktor K_{AL} zu korrigieren. Für Räume, bspw. mit einer Raumhöhe von ca. 2,5 m und einer Raumtiefe von ca. 4,5 m oder mehr, beträgt die Raumkorrektur danach $K_{AL} = - 2$ dB.

Für die Bestimmung der erforderlichen Fensterschalldämmung ist außerdem die Schalldämmung der Außenwand R_w sowie der prozentuale Flächenanteil der Fenster an der gesamten Außenbauteilfläche zu berücksichtigen.

Die Anforderungen an das bewertete Bauschalldämm-Maß gelten ausschließlich für schutzbedürftige Räume im Sinne der Norm (s. a. $K_{Raumart}$). An die Außenbauteile von Treppenhäusern, Fluren, Lager- und Nebenräume (WC etc.) bestehen keine Anforderungen an den Schallschutz gegenüber Außenlärm.

Der maßgebliche Außenlärmpegel, wird im vorliegenden Fall ausgehend vom Verkehrslärm gebildet, er ergibt sich i. A. aus dem Tag-Beurteilungspegel vor der Fassade und einem Zuschlag von 3 dB. Beträgt jedoch die Differenz der Beurteilungspegel von $L_{r,Tag} - L_{r,Nacht}$ weniger als 10 dB, so würde die Berücksichtigung des Tag-Beurteilungspegels allein zu einer Unterdimensionierung des Schallschutzes für nachgenutzte Räume im Nachtzeitraum führen. Aus diesem Grund wird nach der DIN 4109-2 [8] unter Einbeziehung des Beurteilungspegels Nacht eine Erhöhung des Lärmpegelbereichs erreicht, in dem der Nacht-Beurteilungspegel um 10 dB erhöht und darauf die 3 dB zur Bildung des maßgeblichen Außenlärmpegels addiert werden. Die dann daraus resultierende Bestim-

mung des erforderlichen Schalldämm-Maßes der Außenbauteile bietet einen ausreichenden Schallschutz in der Nachtzeit.

In der Anlage 4 zu diesem Gutachten sind die sich ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel für alle Geschosse im Plangebiet dokumentiert. Aus der Anlage 4 geht hervor, dass für die Wohnnutzung an den Ostfassaden des Hauses WE 5 maximal mit Außenlärmpegeln von bis zu 75 dB(A) (informationshalber im Lärmpegelbereich V) zu rechnen ist.

Bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 75 dB(A) ist gemäß der o. g. Gleichung bspw. für Aufenthaltsräume in Wohnungen ein resultierendes bewertetes Schalldämmmaß der Außenbauteile von $R'_{w,res} \geq 45$ dB erforderlich. Demnach wären für diese Raumart, inklusive der vorgenannten Raumkorrektur von $K_{AL} = -2$ dB, bei einem Fensterflächenanteil von ≤ 40 % beispielhaft Außenwände mit einem bewerteten Bau-Schalldämm-Maß von $R'_{w,res} \geq 50$ dB und Fenster mit einem bewerteten Schalldämmmaß von $R'_{w,res} \geq 40$ dB notwendig.

Bei Schlafräumen sind an den Fassaden beim Verkehrslärm mit Nacht-Beurteilungspegeln ab 51 dB(A) Fensterkonstruktionen mit integrierten Belüftungseinrichtungen oder gleichwertige schallgedämmte Belüftungsanlagen vorzusehen. In diesen Fällen ist darauf zu achten, dass dann die schalltechnischen Anforderungen an den Fenstern einschließlich dieser Belüftungseinrichtungen zu erbringen sind. Dies gilt analog auch für Fenster mit Rollladenkästen gemäß VDI 2719:1987-08 [9].

In der Planung sind Laubengänge für die lärmzugewandten Fassaden (Ostfassade des Gebäudes WH5, Richtung Bundesstraße B 3) vorgesehen.

9.3 Bauliche Schallschutzmaßnahmen Gewerbelärm

Zum Schutz vor Gewerbelärm sind in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Darmstadt und den Bauherrn nachfolgend bauliche Schallschutzmaßnahmen beschrieben.

Um die Überschreitungen der Gewerbe-Orientierungswerte für den Nachtzeitraum zu vermeiden, sind an den in nördlicher Richtung der maßgeblichen Lärmquellen ausgerichteten Fassaden Prallscheiben vor den Fenstern der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, wie z. B. Schlafzimmer, einzubauen. Nach dem Einbau der Prallscheibe (der Abstand zu dem Fenster soll weniger als 0,5 m betragen.) entfällt der Immissionsort gemäß der

TA Lärm [4], da der maßgebliche Immissionsort bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109, Ausgabe November 1989, liegt.

Eine alternative Möglichkeit ist den Einbau des „Hafencity-Fensters“. Die Voraussetzung dafür ist, dass die Fenster bei der Kippstellung im eingebauten Zustand ein Schalldämmmaß von mindestens 5 dB (das entspricht der Überschreitung an den Nordfassaden) aufweisen.

10. Festsetzungsvorschläge

Für die Übernahme in den Bebauungsplanteil wird auf der Grundlage der vorgenannten Aussagen folgende Formulierung vorgeschlagen:

Verkehrslärm:

Die Außenbauteile der geplanten Gebäude im Plangebiet sind bei Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräumen zum Schutz gegen den Verkehrslärm entsprechend der Tabelle 7 in DIN 4109 vom Januar 2018 sowie Abschnitt 7 dieser Norm auf der Grundlage der in der grafischen Darstellung der Anlage 6 angegebenen maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) auszulegen.

Für Schlafräume ist durch bauliche Maßnahmen ein ausreichender Schallschutz auch unter Berücksichtigung einer erforderlichen Belüftung zu gewährleisten. Dazu sind die Schlafräume an künftigen Bebauungsfassaden ab einem maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) von 64 dB(A) mit schalldämmten Lüftungsanlagen auszustatten, die einen ausreichenden Luftwechsel ($> 20 \text{ m}^3/\text{h}$ pro Person) während der Nachtzeit sicherstellen.

Gewerbelärm:

Zum Schutz vor Gewerbelärm sind im Plangebiet ab einem Beurteilungspegel von $> 45 \text{ dB(A)}$ im Nachtzeitraum bei Wohn-, Schlaf und Aufenthaltsräumen Prallscheiben vor den Fenstern der schutzbedürftigen Räume auszuführen (vgl. Anlage 5). Eine alternative Möglichkeit ist der Einbau des Hafencity-Fensters.

11. Zusammenfassung

Die Firma Tropos Drei GmbH beabsichtigt, auf dem Grundstück östlich der Straße „Kurt-Schumacher-Ring“ in Egelsbach eine gemischte Nutzung mit Wohn-, Gewerbe-, Büro- und Kitanutzung zu entwickeln. Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll diese Fläche als ein Urbanes Gebiet ausgewiesen werden.

In diesem Zusammenhang wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden die Lärmbelastung durch die benachbarten Gewerbebetriebe mittels pauschaler Ansätze sowie durch den Verkehrslärm der maßgeblichen Straßenverkehrsstrecken mittels Verkehrsdaten ermittelt und beurteilt.

Bezüglich des Verkehrslärms ergeben sich für das Plangebiet im schalltechnisch ungünstigsten Fall Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 [2] im Tageszeitraum von bis zu 7 dB und im Nachtzeitraum von bis zu 11 dB.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind allein schon aus städtebaulicher Sicht praktisch nicht umsetzbar. Daher wurden passive Schallschutzmaßnahmen an den schutzbedürftigen Bebauungen entsprechend DIN 4109-1 [7] untersucht, mit denen innerhalb der Gebäude ausreichend niedrige zumutbare Innenpegel erreicht werden können. Die sich ergebenden Außenlärmpegel und die daraus resultierenden erforderlichen Schalldämm-Maße sind in Abschnitt 9.2 detailliert beschrieben.

Aus den Ergebnissen für den Gewerbelärm kann entnommen werden, dass die Orientierungswerte für den Gewerbelärm im Tageszeitraum an allen untersuchten Häusern eingehalten werden. Im Nachtzeitraum werden die Orientierungswerte im nördlichen Bereich des Plangebiets um bis zu 5 dB durch die Gewerbelärm-Beurteilungspegel überschritten.

Zum Schutz vor Gewerbelärm wurden in Abschnitt 9.3 bauliche Schallschutzmaßnahmen beschrieben.

Dieses Gutachten umfasst 16 Seiten und 6 Anlagen mit insgesamt 29 Anlagenblättern.

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH



Dipl.-Phys. oec. Dan Han
Projektleiterin

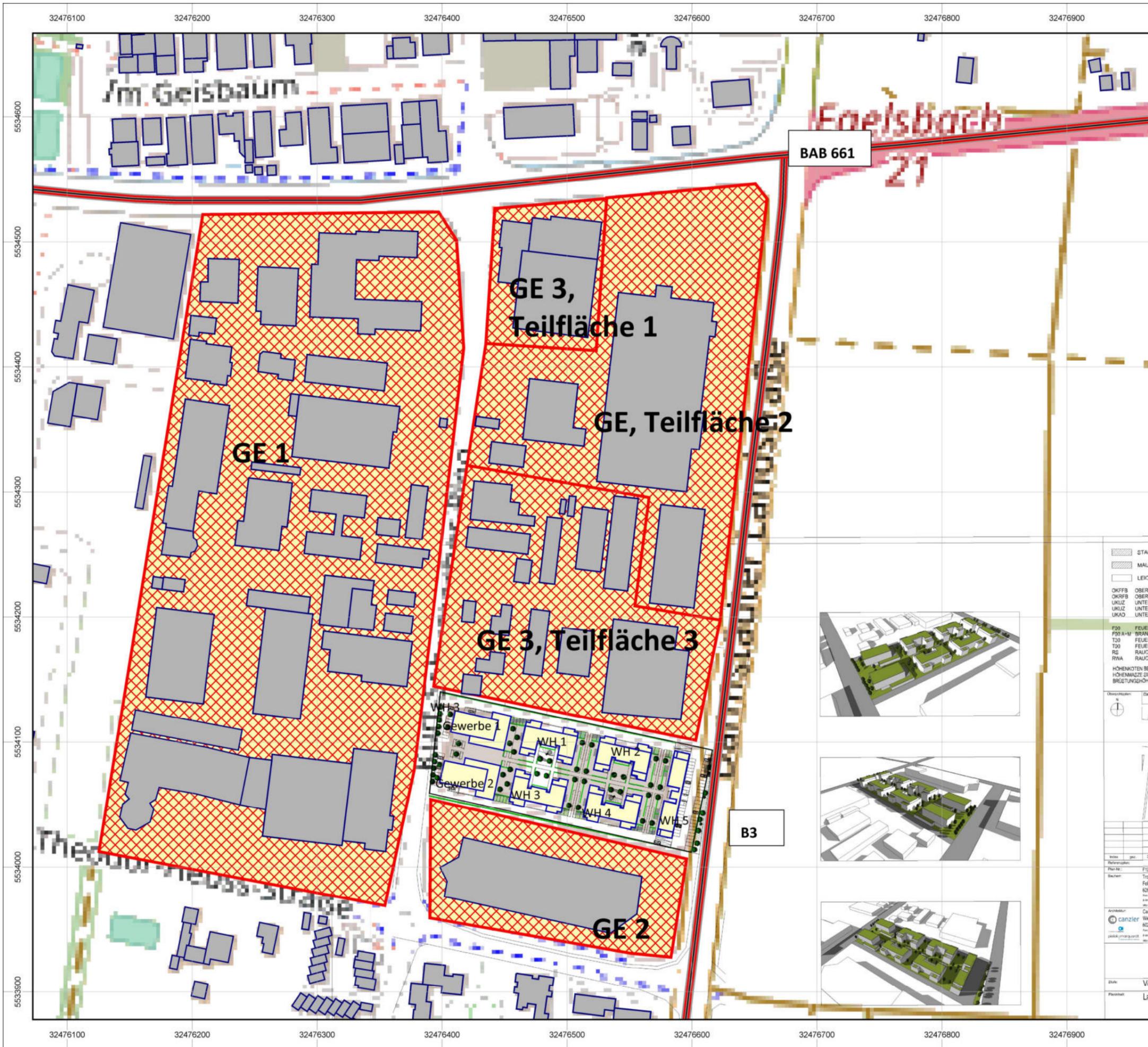


Dipl.-Physiking. (FH) Enrico Dittrich
Projektpartner

Ludwigshafen/Rhein, den 14.07.2022
Hn / Bü

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lagepläne	1 Seite
Anlage 2	Emissionsdaten für Straßen	1 Seite
Anlage 3	Berechnungspunkte	3 Seiten
Anlage 4	Tabellarische Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel	14 Seiten
Anlage 5	Grafische Darstellung der Beurteilungspegel (Gewerbe)	5 Seiten
Anlage 6	Grafische Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel	5 Seiten



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
 Feldstraße 14
 63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
 - Schalltechnische Untersuchung

Lageplan

Kartengrundlage:
 Lageplan

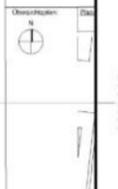
Legende:

-  Hauptgebäude
-  Neubau
-  Straße
-  Straßenachse
-  Emissionslinie
-  Oberfläche
-  Flächenquelle

STAHL
 MAUER
 LEICH
 OKFFB OBERM
 OKRFB OBERM
 UKLZ UNTER
 UKAD UNTER

F30 FEUER
 F30 A-M BRAN
 T30 FEUER
 T30 FEUER
 RS RAUCH
 RWA RAUCH

HÖHENNOTEN BEI
 HÖHENMASSE SIM
 BRÜTUNGSHÖHE



Maßstab 1:3000



Auftraggeber: Tropos Drei GmbH

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

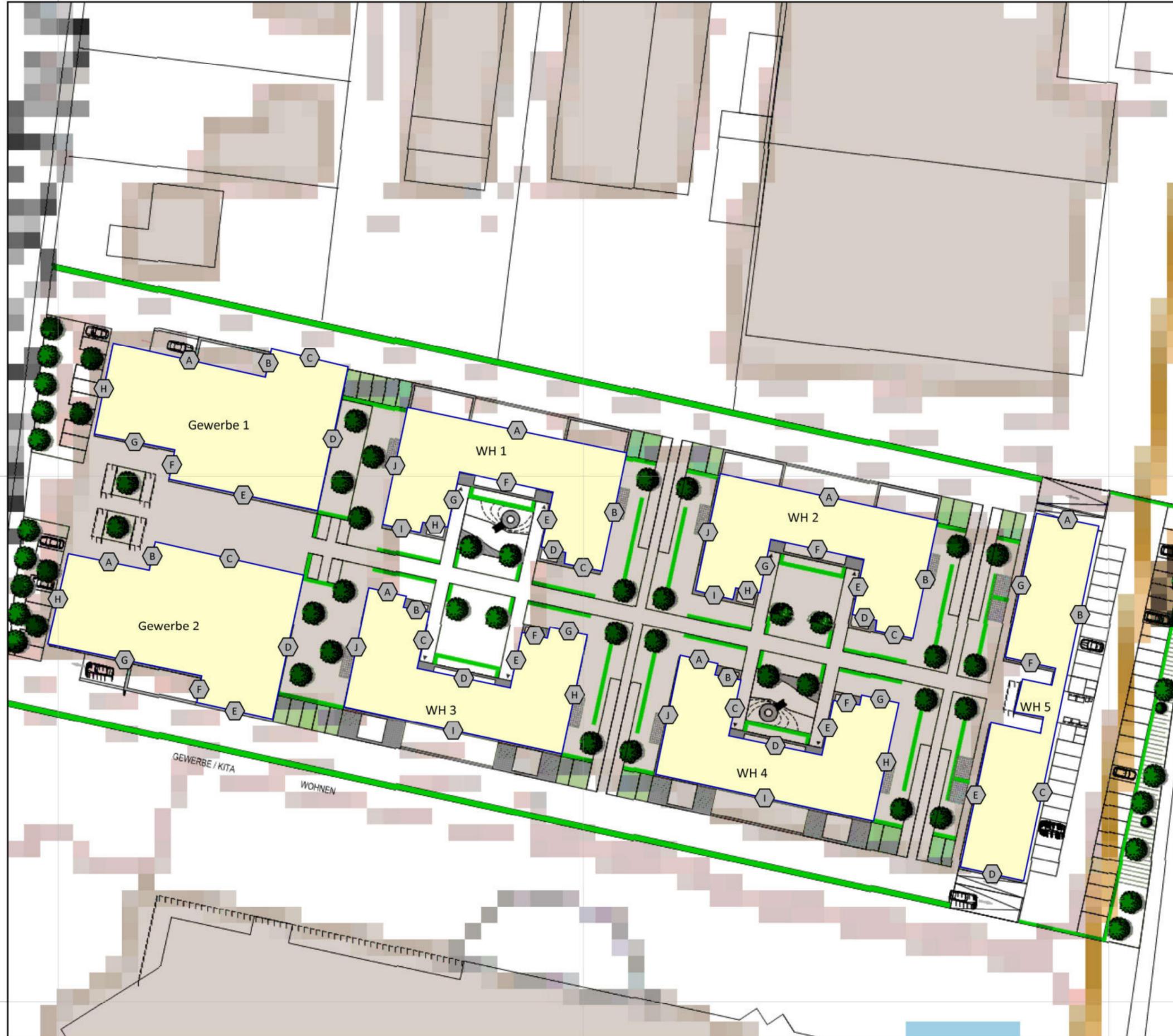
Emissionsdaten Straßenverkehr - Stand: 2015

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	Verkehrszahlen				Geschwindigkeit		Straßenoberfläche	Knotenpunkt		Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel	
			M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	v(T) km/h	v(N) km/h		Typ	Abstand m			Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
B3 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	18409	Pkw	993,9	179,1	93,9	97,3	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	87,7	79,5
		Lkw1	27,5	2,2	2,6	1,2	70	70							
		Lkw2	37,0	2,8	3,5	1,5	70	70							
		Krad	-	-	-	-	70	70							
B 661 Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	17202	Pkw	911,7	227,3	95,5	94,4	70	70	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-	86,9	81,2
		Lkw1	21,0	6,5	2,2	2,7	70	70							
		Lkw2	22,0	7,0	2,3	2,9	70	70							
		Krad	-	-	-	-	70	70							

32476400

32476500

32476600



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

Berechnungspunkt EG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- Fassadenerkennung



Maßstab 1:750



5534100

5534100

5534000

5534000

32476400

32476500

32476600



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

Berechnungspunkt 1.OG-3.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- Fassadenerkennung



Maßstab 1:750



32476400

32476500

32476600



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

Berechnungspunkt 4.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- Fassadenerkennung



Maßstab 1:750



5534100

5534100

5534000

5534000

32476400

32476500

32476600

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH
Schallschutz gegenüber Außenlärm
Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Spalte	Beschreibung
Gebäude	Bezeichnung des Immissionsortes
Punkt	Berechnungspunkt
Fassade	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
Geschoss	Stockwerk
OW (Verkehrs)	Orienerungswerte Verkehr tags/nachts
Lr (Straßen)	Beurteilungspegel tags/nachts Bestand 2019
Überschreitung OW	Überschreitung der Orientierungswerte Verkehr tags/nachts
Lr (Fluglärm)	Beurteilungspegel tags
OW (Gewerbe)	Orientierungswerte Gewerbe tags/nachts
Lr (Gewerbe)	Beurteilungspegel tags/nachts
Überschreitung OW	Überschreitung der Orientierungswerte Gewerbe tags/nachts
La	Maßgebliche Außenläempegel
LPB	Lärmpegelbereich (Nur zur Info)

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs) [dB(A)]		Lr (Straßen) [dB(A)]		Überschreitung OW [dB]		Lr (Fluglärm) [dB(A)]		OW (Gewerbe) [dB(A)]		Lr (Gewerbe) [dB(A)]		Überschreitung OW [dB]		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
Gewerbe 1 EG	1;F	W	EG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	53	38	-	-	58	II	
	1;E	S	EG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	50	39	-	-	58	II	
	1;H	W	EG	63	50	50	44	-	-	53	63	45	56	42	-	-	59	II	
	1;G	S	EG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	53	39	-	-	58	II	
	1;B	W	EG	63	50	50	44	-	-	53	63	45	58	45	-	-	59	II	
	1;A	N	EG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	58	47	-	1,5	60	III	
	1;D	O	EG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	53	45	-	-	60	III	
	1;C	N	EG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	58	47	-	2,0	61	III	
Gewerbe 1, 1.OG-2.OG	1;D	W	1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	53	40	-	-	58	II	
	1;B	O	1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	54	45	-	0,1	59	II	
	1;A	N	1.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	59	47	-	2,1	60	III	
	1;B	O	2.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	55	46	-	0,6	60	II	
	1;D	W	2.OG	63	50	47	41	-	-	53	63	45	58	44	-	-	58	II	
	1;A	N	2.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	59	47	-	2,4	60	III	
	1;C	S	2.OG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	54	41	-	-	59	II	
	Gewerbe 1, 3.OG	1;D	W	3.OG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	55	43	-	-	59	II
1;A		N	3.OG	63	50	48	42	-	-	53	63	45	59	44	-	-	58	II	
1;A		N	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	59	48	-	2,7	61	III	
1;B		O	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	56	46	-	1,0	61	III	
Gewerbe 2 EG	2;F	W	EG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	56	41	-	-	57	II	
	2;E	S	EG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	57	42	-	-	59	II	
	2;H	W	EG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	56	42	-	-	58	II	
	2;G	S	EG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	56	41	-	-	58	II	
	2;B	W	EG	63	50	49	43	-	-	53	63	45	54	39	-	-	57	II	
	2;A	N	EG	63	50	50	44	-	-	53	63	45	54	39	-	-	58	II	
	2;D	O	EG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	52	41	-	-	58	II	
	2;C	N	EG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	50	37	-	-	58	II	
Gewerbe 2, 1.OG-2.OG	2;D	S	1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	57	42	-	-	59	II	
	2;D	W	1.OG	63	50	46	40	-	-	53	63	45	58	43	-	-	58	II	
	2;B	O	1.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	53	43	-	-	60	II	
	2;A	N	1.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	53	40	-	-	58	II	
	2;B	O	2.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	55	44	-	-	60	III	
	2;D	W	2.OG	63	50	46	40	-	-	53	63	45	58	43	-	-	58	II	
	2;A	N	2.OG	63	50	50	44	-	-	53	63	45	54	41	-	-	59	II	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm)		OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		
Gewerbe 2, 1.OG-2.OG	2;C	S	2.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	58	42	-	-	59	II	
Gewerbe 2, 3.OG	2;D	W	3.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	58	43	-	-	59	II	
	2;A	N	3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	55	44	-	-	60	III	
	2;B	O	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	56	44	-	-	61	III	
	WE 1 Staffelgeschoss	3;I	S	4.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	45	34	-	-	61	III
WE 1 Staffelgeschoss	3;H	W	4.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	47	36	-	-	60	II	
	3;G	S	4.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	48	35	-	-	61	III	
	3;L	W	4.OG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	57	44	-	-	59	II	
	3;K	S	4.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	52	38	-	-	60	III	
	3;J	O	4.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	45	39	-	-	61	III	
	3;C	S	4.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	50	36	-	-	60	III	
	3;B	O	4.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	55	46	-	0,9	62	III	
	3;A	N	4.OG	63	50	56	49	-	-	53	63	45	59	48	-	3,1	62	III	
	3;F	O	4.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	46	36	-	-	60	III	
	3;E	S	4.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	45	34	-	-	60	II	
	3;D	W	4.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	49	38	-	-	60	II	
WE 2 Staffelgeschoss	4;I	S	4.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	43	33	-	-	61	III	
	4;H	W	4.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	46	37	-	-	60	III	
	4;G	S	4.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	46	34	-	-	63	III	
	4;L	W	4.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	56	45	-	0,1	61	III	
	4;K	S	4.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	50	37	-	-	61	III	
	4;J	O	4.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	43	36	-	-	62	III	
	4;C	S	4.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	48	35	-	-	63	III	
	4;B	O	4.OG	63	50	62	54	-	3,1	53	63	45	53	43	-	-	67	IV	
	4;A	N	4.OG	63	50	60	52	-	1,9	53	63	45	59	48	-	3,2	65	IV	
	4;F	O	4.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	44	35	-	-	63	III	
WE 2 Staffelgeschoss	4;E	S	4.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	44	34	-	-	61	III	
	4;D	W	4.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	47	39	-	-	61	III	
WE 3 Staffelgeschoss	5;I	N	4.OG	63	50	53	47	-	-	53	63	45	49	41	-	-	61	III	
	5;H	O	4.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	49	42	-	-	61	III	
	5;G	N	4.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	51	42	-	-	61	III	
	5;L	O	4.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	55	44	-	-	63	III	
	5;K	N	4.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	52	44	-	-	61	III	
	5;J	W	4.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	50	41	-	-	60	III	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm) Tag [dB(A)]	OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		
WE 3 Staffelgeschoss	5;C	N	4.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	53	43	-	-	61	III
	5;B	W	4.OG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	56	43	-	-	59	II
	5;A	S	4.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	58	43	-	-	62	III
	5;F	W	4.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	48	39	-	-	60	III
	5;E	N	4.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	47	41	-	-	62	III
	5;D	O	4.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	46	40	-	-	61	III
WE 4 Staffelgeschoss	6;I	N	4.OG	63	50	56	49	-	-	53	63	45	48	42	-	-	62	III
	6;H	O	4.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	47	41	-	-	63	III
	6;G	N	4.OG	63	50	57	50	-	-	53	63	45	48	42	-	-	63	III
	6;L	O	4.OG	63	50	61	53	-	2,4	53	63	45	53	41	-	-	66	IV
	6;K	N	4.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	49	42	-	-	63	III
	6;J	W	4.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	49	43	-	-	61	III
	6;C	N	4.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	51	43	-	-	62	III
	6;B	W	4.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	55	44	-	-	61	III
	6;A	S	4.OG	63	50	59	51	-	0,1	53	63	45	58	42	-	-	64	III
	6;F	W	4.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	48	42	-	-	60	III
WE 5 Staffelgeschoss	7;G	W	4.OG	63	50	59	51	-	1,0	53	63	45	53	46	-	0,5	65	III
	7;F	S	4.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	49	41	-	-	63	III
	7;H	N	4.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	48	39	-	-	63	III
	7;J	W	4.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	55	47	-	1,6	64	III
	7;I	S	4.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	49	40	-	-	63	III
	7;B	O	4.OG	63	50	70	61	6,2	11,0	53	63	45	47	36	-	-	74	V
	7;A	N	4.OG	63	50	64	56	0,6	5,5	53	63	45	56	47	-	2,1	69	IV
	7;C	S	4.OG	63	50	64	56	0,8	5,6	53	63	45	55	40	-	-	69	IV
	7;E	N	4.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	50	42	-	-	63	III
7;D	W	4.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	55	45	-	0,1	64	III	
WH 1 1.OG-3.OG	3;L	S	1.OG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	47	33	-	-	58	II
	3;K		1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	49	39	-	-	60	II
	3;N		1.OG	63	50	45	38	-	-	53	63	45	38	27	-	-	57	II
	3;M	W	1.OG	63	50	46	39	-	-	53	63	45	42	29	-	-	57	II
	3;H	O	1.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	48	-	3,1	64	III
	3;G	N	1.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	59	48	-	2,9	63	III
	3;J	O	1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	54	45	-	-	62	III

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm) Tag [dB(A)]	OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		
WH 1 1.OG-3.OG	3;I	N	1.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	47	-	2,5	64	III
	3;T	S	1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	45	32	-	-	58	II
	3;S	O	1.OG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	39	29	-	-	58	II
	3;V	W	1.OG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	55	43	-	-	59	II
	3;U	S	1.OG	63	50	48	40	-	-	53	63	45	50	37	-	-	58	II
	3;P		1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	41	28	-	-	58	II
	3;O		1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	41	28	-	-	58	II
	3;R		1.OG	63	50	47	40	-	-	53	63	45	38	27	-	-	57	II
	3;Q		1.OG	63	50	48	40	-	-	53	63	45	41	28	-	-	58	II
	3;E	N	1.OG	63	50	57	50	-	-	53	63	45	58	47	-	2,2	64	III
	3;C		1.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	59	48	-	2,8	62	III
	3;B	W	1.OG	63	50	53	47	-	-	53	63	45	59	47	-	1,7	61	III
	3;A	N	1.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	59	47	-	2,4	62	III
	3;D	O	1.OG	63	50	56	49	-	-	53	63	45	58	48	-	3,0	62	III
	3;F	W	1.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	58	47	-	1,8	62	III
	3;P	S	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	42	29	-	-	59	II
	3;N		2.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	39	27	-	-	58	II
	3;M	W	2.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	43	30	-	-	58	II
	3;O	S	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	42	29	-	-	59	II
	3;C	N	2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	59	48	-	3,0	61	III
	3;A		2.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	59	48	-	2,7	60	III
	3;T	S	2.OG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	46	34	-	-	59	II
	3;V	W	2.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	55	43	-	-	59	II
	3;U	S	2.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	51	38	-	-	58	II
	3;B	W	2.OG	63	50	50	44	-	-	53	63	45	59	47	-	1,8	59	II
	3;Q	S	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	42	29	-	-	59	II
	3;S	O	2.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	40	29	-	-	59	II
	3;R	S	2.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	39	27	-	-	58	II
	3;I	N	2.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	48	-	2,7	63	III
	3;J	O	2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	55	45	-	-	61	III
	3;K	S	2.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	49	39	-	-	60	II
	3;E	N	2.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	58	47	-	2,5	61	III
3;F	W	2.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	59	47	-	1,9	60	II	
3;G	N	2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	59	48	-	3,1	62	III	
3;H	O	2.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	48	-	3,3	64	III	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm)		OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]				
WH 1 1.OG-3.OG	3;L	S	2.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	47	34	-	-	59	II	
	3;D	O	2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	58	48	-	3,3	62	III	
	3;E	N	3.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	59	48	-	2,8	62	III	
	3;A	O	3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	59	48	-	3,1	61	III	
	3;H		3.OG	63	50	59	51	-	0,3	53	63	45	59	49	-	3,9	64	III	
	3;S	S	3.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	41	32	-	-	60	II	
	3;T		3.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	48	35	-	-	60	II	
	3;L		3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	48	34	-	-	61	III	
	3;V	W	3.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	56	44	-	-	59	II	
	3;F		3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	59	48	-	2,8	61	III	
	3;G	N	3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	60	48	-	3,4	63	III	
	3;U		S	3.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	51	38	-	-	60	II
	3;J	O	3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	55	45	-	0,3	62	III	
	3;K	S	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	50	40	-	-	61	III	
	3;P		3.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	44	30	-	-	60	II	
	3;N	O	3.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	40	28	-	-	58	II	
	3;D		3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	59	49	-	4,3	63	III	
	3;O		S	3.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	45	31	-	-	60	III
	3;C	N	3.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	60	48	-	3,3	62	III	
3;M	W		3.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	45	31	-	-	59	II	
3;R	S	3.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	40	28	-	-	60	II		
3;B	W	3.OG	63	50	51	45	-	-	53	63	45	59	47	-	2,5	60	II		
3;I		N	3.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	59	48	-	3,1	64	III	
3;Q	S	3.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	44	30	-	-	60	II		
WH 1 EG	3;G	O	EG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	39	29	-	-	58	II	
	3;F	S	EG	63	50	47	40	-	-	53	63	45	41	28	-	-	58	II	
	3;H		EG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	43	31	-	-	58	II	
	3;J	W	EG	63	50	50	44	-	-	53	63	45	53	43	-	-	59	II	
	3;I		S	EG	63	50	47	39	-	-	53	63	45	48	36	-	-	57	II
	3;B	O	EG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	53	45	-	-	62	III	
	3;A	N	EG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	58	47	-	2,3	63	III	
	3;C		S	EG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	48	38	-	-	59	II
	3;E	W	EG	63	50	45	38	-	-	53	63	45	41	29	-	-	57	II	
3;D	S	EG	63	50	47	40	-	-	53	63	45	46	32	-	-	58	II		
WH 2 1.OG-3.OG	4;O		1.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	40	32	-	-	59	II	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm)		OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]				
WH 2 1.OG-3.OG	4;G	N	1.OG	63	50	63	55	-	4,5	53	63	45	57	47	-	2,3	68	IV	
	4;N	S	1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	41	33	-	-	59	II	
	4;E	W	1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	57	47	-	1,8	62	III	
	4;P	S	1.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	38	30	-	-	58	II	
	4;F	N	1.OG	63	50	61	53	-	2,6	53	63	45	58	48	-	2,7	66	IV	
	4;L	S	1.OG	63	50	48	40	-	-	53	63	45	39	31	-	-	58	II	
	4;J		1.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	42	30	-	-	60	III	
	4;K	W	1.OG	63	50	48	40	-	-	53	63	45	39	30	-	-	58	II	
	4;H	O	1.OG	63	50	60	52	-	1,4	53	63	45	51	42	-	-	65	IV	
	4;M	S	1.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	41	31	-	-	60	II	
	4;I		1.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	46	34	-	-	61	III	
	4;S		1.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	49	37	-	-	59	II	
	4;C	O	1.OG	63	50	60	52	-	1,7	53	63	45	57	47	-	2,2	65	IV	
	4;B	N	1.OG	63	50	59	51	-	0,3	53	63	45	59	48	-	2,9	64	III	
	4;A		1.OG	63	50	56	49	-	-	53	63	45	58	48	-	2,7	62	III	
	4;T	W	1.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	54	44	-	-	60	III	
	4;R	S	1.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	46	36	-	-	59	II	
	4;D	N	1.OG	63	50	60	52	-	1,6	53	63	45	58	47	-	2,2	65	IV	
	4;Q	O	1.OG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	38	28	-	-	58	II	
	4;P	S	2.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	38	30	-	-	59	II	
	4;L		2.OG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	39	31	-	-	59	II	
	4;K	W	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	41	32	-	-	59	II	
	4;T		2.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	55	44	-	-	60	II	
	4;Q	O	2.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	39	29	-	-	59	II	
	4;N	S	2.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	42	34	-	-	60	III	
	4;R		2.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	47	37	-	-	60	II	
	4;O		2.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	41	34	-	-	59	II	
	4;S		2.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	49	38	-	-	59	II	
	4;M		2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	42	33	-	-	60	III	
	4;H	O	2.OG	63	50	60	52	-	1,8	53	63	45	52	42	-	-	65	IV	
	4;B	N	2.OG	63	50	59	51	-	0,3	53	63	45	59	48	-	3,2	64	III	
	4;F		2.OG	63	50	62	54	-	3,2	53	63	45	59	48	-	3,0	67	IV	
4;C	O	2.OG	63	50	61	53	-	2,1	53	63	45	57	48	-	2,5	66	IV		
4;G	N	2.OG	63	50	64	56	0,4	5,3	53	63	45	57	48	-	2,5	69	IV		
4;D		2.OG	63	50	59	51	-	0,9	53	63	45	58	48	-	2,5	65	III		

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm)		OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]				
WH 2 1.OG-3.OG	4;J	S	2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	43	32	-	-	61	III	
	4;A	N	2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	59	48	-	2,9	61	III	
	4;I	S	2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	47	35	-	-	61	III	
	4;E	W	2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	57	47	-	1,9	61	III	
	4;D	N	3.OG	63	50	60	52	-	1,4	53	63	45	58	48	-	2,8	65	III	
	4;Q	O	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	40	30	-	-	61	III	
	4;C		3.OG	63	50	61	53	-	2,8	53	63	45	58	48	-	3,5	66	IV	
	4;A	N	3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	59	48	-	3,3	62	III	
	4;T	W	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	56	45	-	-	61	III	
	4;S	S	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	50	39	-	-	61	III	
	4;R		3.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	47	37	-	-	61	III	
	4;B	N	3.OG	63	50	59	51	-	0,6	53	63	45	59	48	-	3,5	64	III	
	4;L	S	3.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	40	28	-	-	60	II	
	4;H	O	3.OG	63	50	61	53	-	2,3	53	63	45	53	43	-	-	66	IV	
	4;M	S	3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	43	29	-	-	62	III	
	4;J		3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	45	32	-	-	62	III	
	4;K	W	3.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	43	32	-	-	60	II	
	4;I	S	3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	48	35	-	-	62	III	
	4;O		3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	43	34	-	-	61	III	
4;E	W	3.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	58	48	-	3,1	62	III		
4;P	S	3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	39	27	-	-	60	III		
4;G	N	3.OG	63	50	65	56	1,2	6,0	53	63	45	58	48	-	2,9	69	IV		
4;N	S	3.OG	63	50	55	48	-	-	53	63	45	42	31	-	-	62	III		
4;F	N	3.OG	63	50	62	54	-	3,9	53	63	45	59	48	-	3,3	67	IV		
WH 2 EG	4;G	O	EG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	37	27	-	-	58	II	
	4;F	S	EG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	41	32	-	-	59	II	
	4;H		EG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	45	35	-	-	59	II	
	4;J	W	EG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	53	44	-	-	61	III	
	4;I	S	EG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	48	37	-	-	58	II	
	4;B	O	EG	63	50	59	51	-	0,6	53	63	45	50	41	-	-	64	III	
	4;A	N	EG	63	50	59	51	-	0,6	53	63	45	57	47	-	2,3	64	III	
	4;C	S	EG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	45	33	-	-	61	III	
	4;E	W	EG	63	50	47	39	-	-	53	63	45	40	30	-	-	57	II	
4;D	S	EG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	42	29	-	-	61	III		
WH 3 1.OG-3.OG	5;O	N	1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	43	32	-	-	58	II	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm) Tag [dB(A)]	OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		
WH 3 1.OG-3.OG	5;H	W	1.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	54	42	-	-	59	II
	5;I	N	1.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	51	39	-	-	59	II
	5;F	S	1.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	58	43	-	-	61	III
	5;S	N	1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	50	40	-	-	60	II
	5;G	S	1.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	58	42	-	-	59	II
	5;R	N	1.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	48	35	-	-	59	II
	5;Q	W	1.OG	63	50	46	39	-	-	53	63	45	42	30	-	-	57	II
	5;M	N	1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	43	32	-	-	58	II
	5;N		1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	42	32	-	-	58	II
	5;J		1.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	45	34	-	-	58	II
	5;K	O	1.OG	63	50	47	39	-	-	53	63	45	39	30	-	-	57	II
	5;L	N	1.OG	63	50	47	40	-	-	53	63	45	39	31	-	-	57	II
	5;C	W	1.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	57	42	-	-	59	II
	5;T	O	1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	54	44	-	-	62	III
	5;D	S	1.OG	63	50	56	47	-	-	53	63	45	57	42	-	-	61	III
	5;A		1.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	57	42	-	-	63	III
	5;P	N	1.OG	63	50	45	38	-	-	53	63	45	40	31	-	-	57	II
	5;B	S	1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	58	43	-	-	62	III
	5;E	O	1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	57	42	-	-	62	III
	5;L	N	2.OG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	40	33	-	-	58	II
	5;Q	W	2.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	44	31	-	-	58	II
	5;B	S	2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	59	43	-	-	62	III
	5;K	O	2.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	40	32	-	-	58	II
	5;N	N	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	44	34	-	-	59	II
	5;E	O	2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	57	42	-	-	62	III
	5;M	N	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	44	34	-	-	59	II
	5;S		2.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	50	41	-	-	59	II
	5;A	S	2.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	57	42	-	-	63	III
5;P	N	2.OG	63	50	47	40	-	-	53	63	45	42	33	-	-	58	II	
5;H	W	2.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	55	43	-	-	58	II	
5;R	N	2.OG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	49	36	-	-	59	II	
5;O		2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	45	34	-	-	59	II	
5;G	S	2.OG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	58	43	-	-	58	II	
5;D		2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	58	42	-	-	61	III	
5;T	O	2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	54	44	-	-	62	III	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm)		OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		
WH 3 1.OG-3.OG	5;J	N	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	47	36	-	-	59	II	
	5;F	S	2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	59	43	-	-	61	III	
	5;C	W	2.OG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	57	42	-	-	58	II	
	5;I	N	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	51	39	-	-	59	II	
	5;S		3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	51	42	-	-	61	III	
	5;T	O	3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	55	44	-	-	62	III	
	5;R	N	3.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	50	39	-	-	61	III	
	5;P		3.OG	63	50	50	44	-	-	53	63	45	45	37	-	-	59	II	
	5;Q	W	3.OG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	46	34	-	-	59	II	
	5;E	O	3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	58	43	-	-	63	III	
	5;F	S	3.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	59	43	-	-	61	III	
	5;G		3.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	58	43	-	-	59	II	
	5;D		3.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	58	43	-	-	61	III	
	5;A		3.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	43	-	-	64	III	
	5;B		3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	59	43	-	-	62	III	
	5;C	W	3.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	58	43	-	-	59	II	
	5;H		3.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	55	43	-	-	59	II	
	5;M	N	3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	47	38	-	-	60	III	
	5;N		3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	47	38	-	-	61	III	
	5;O		3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	48	38	-	-	61	III	
5;L		3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	42	37	-	-	60	III		
5;I		3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	52	41	-	-	60	III		
5;J		3.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	49	38	-	-	60	III		
5;K	O	3.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	43	36	-	-	60	II		
WH 3 EG	5;G	N	EG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	49	40	-	-	59	II	
	5;F		EG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	48	35	-	-	59	II	
	5;H	O	EG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	53	43	-	-	62	III	
	5;J	W	EG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	52	41	-	-	59	II	
	5;I	S	EG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	56	41	-	-	62	III	
	5;B	N	EG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	43	32	-	-	58	II	
	5;A		EG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	49	37	-	-	59	II	
	5;C	O	EG	63	50	46	39	-	-	53	63	45	39	29	-	-	57	II	
	5;E	W	EG	63	50	45	38	-	-	53	63	45	41	29	-	-	57	II	
	5;D	N	EG	63	50	46	39	-	-	53	63	45	41	30	-	-	57	II	
WH 4 1.OG-3.OG	6;K	O	1.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	37	28	-	-	59	II	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm)		OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]				
WH 4 1.OG-3.OG	6;Q	N	1.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	45	33	-	-	61	III	
	6;F	S	1.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	43	-	-	63	III	
	6;L	N	1.OG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	38	30	-	-	58	II	
	6;E	O	1.OG	63	50	60	52	-	1,3	53	63	45	56	41	-	-	65	III	
	6;P	N	1.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	43	31	-	-	60	III	
	6;I		1.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	49	40	-	-	59	II	
	6;H	W	1.OG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	54	43	-	-	60	III	
	6;G	S	1.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	57	42	-	-	60	III	
	6;J	N	1.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	46	34	-	-	59	II	
	6;M		1.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	42	32	-	-	60	II	
	6;C	W	1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	57	42	-	-	59	II	
	6;B	S	1.OG	63	50	60	52	-	1,3	53	63	45	58	42	-	-	65	III	
	6;A		1.OG	63	50	62	54	-	3,1	53	63	45	56	41	-	-	66	IV	
	6;N	N	1.OG	63	50	47	39	-	-	53	63	45	40	32	-	-	57	II	
	6;O	W	1.OG	63	50	48	41	-	-	53	63	45	40	30	-	-	58	II	
	6;R	O	1.OG	63	50	60	51	-	1,0	53	63	45	51	40	-	-	65	III	
	6;D	S	1.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	57	41	-	-	64	III	
	6;N	N	2.OG	63	50	49	42	-	-	53	63	45	41	34	-	-	58	II	
	6;I		2.OG	63	50	52	45	-	-	53	63	45	50	40	-	-	60	II	
	6;L		2.OG	63	50	51	44	-	-	53	63	45	39	32	-	-	59	II	
	6;K	O	2.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	38	30	-	-	60	II	
	6;M	N	2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	43	34	-	-	60	III	
	6;J		2.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	47	35	-	-	59	II	
	6;O	W	2.OG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	42	32	-	-	59	II	
	6;C		2.OG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	57	42	-	-	59	II	
	6;D	S	2.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	57	42	-	-	63	III	
	6;E	O	2.OG	63	50	60	52	-	1,5	53	63	45	57	41	-	-	65	IV	
	6;A	S	2.OG	63	50	62	54	-	3,6	53	63	45	56	41	-	-	67	IV	
	6;B		2.OG	63	50	60	52	-	1,7	53	63	45	58	43	-	-	65	IV	
	6;R	O	2.OG	63	50	60	52	-	1,1	53	63	45	52	40	-	-	65	III	
6;Q	N	2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	46	34	-	-	62	III		
6;H	W	2.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	54	43	-	-	60	III		
6;G	S	2.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	58	43	-	-	60	II		
6;F		2.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	43	-	-	64	III		
6;P	N	2.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	44	33	-	-	61	III		

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm) Tag [dB(A)]	OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]				
WH 4 1.OG-3.OG	6;N	N	3.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	45	38	-	-	60	III
	6;R	O	3.OG	63	50	60	52	-	1,6	53	63	45	53	41	-	-	65	IV
	6;Q	N	3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	47	37	-	-	63	III
	6;O	W	3.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	45	36	-	-	60	III
	6;P	N	3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	46	37	-	-	63	III
	6;D	S	3.OG	63	50	59	50	-	-	53	63	45	57	42	-	-	64	III
	6;E	O	3.OG	63	50	61	52	-	2,0	53	63	45	57	42	-	-	65	IV
	6;F	S	3.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	43	-	-	64	III
	6;A		3.OG	63	50	63	55	-	4,2	53	63	45	57	41	-	-	68	IV
	6;B		3.OG	63	50	61	52	-	2,0	53	63	45	58	43	-	-	66	IV
	6;C	W	3.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	58	42	-	-	60	II
	6;G	S	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	58	43	-	-	61	III
	6;K	O	3.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	40	33	-	-	61	III
	6;L	N	3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	41	36	-	-	61	III
6;M		3.OG	63	50	56	49	-	-	53	63	45	46	38	-	-	62	III	
6;H	W	3.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	55	44	-	-	61	III	
6;I	N	3.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	51	41	-	-	61	III	
6;J		3.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	48	39	-	-	61	III	
WH 4 EG	6;G		EG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	44	32	-	-	61	III
	6;F		EG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	43	31	-	-	61	III
	6;H	O	EG	63	50	59	51	-	0,5	53	63	45	50	39	-	-	64	III
	6;J	W	EG	63	50	53	46	-	-	53	63	45	53	42	-	-	60	III
	6;I	S	EG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	56	40	-	-	63	III
	6;B	N	EG	63	50	51	43	-	-	53	63	45	46	34	-	-	59	II
	6;A		EG	63	50	50	43	-	-	53	63	45	49	40	-	-	59	II
	6;C	O	EG	63	50	50	42	-	-	53	63	45	37	27	-	-	58	II
6;E	W	EG	63	50	47	39	-	-	53	63	45	39	28	-	-	57	II	
6;D	N	EG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	41	30	-	-	59	II	
WH 5 1.OG-3.OG	7;H	O	1.OG	63	50	70	62	6,5	11,3	53	63	45	45	36	-	-	74	V
	7;I		1.OG	63	50	69	61	5,8	10,6	53	63	45	47	34	-	-	74	V
	7;Q	N	1.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	48	39	-	-	61	III
	7;F	W	1.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	57	49	-	3,6	61	III
	7;R	S	1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	47	38	-	-	59	II
	7;G	N	1.OG	63	50	67	59	3,2	8,1	53	63	45	57	47	-	2,0	71	V
	7;J	S	1.OG	63	50	64	56	1,0	5,8	53	63	45	57	41	-	-	69	IV

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

Auftraggeber: Tropos Drei GmbH Schallschutz gegenüber Außenlärm Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm) Tag [dB(A)]	OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]				
WH 5 1.OG-3.OG	7;M	W	1.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	50	35	-	-	60	III
	7;N		1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	53	44	-	-	62	III
	7;O		1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	47	34	-	-	62	III
	7;K		1.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	56	41	-	-	59	II
	7;L		1.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	55	44	-	-	61	III
	7;P		1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	52	44	-	-	62	III
	7;S		1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	53	45	-	0,2	62	III
	7;D		1.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	56	46	-	1,4	61	III
	7;C		1.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	51	40	-	-	61	III
	7;A		1.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	48	39	-	-	62	III
	7;B		1.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	54	46	-	0,7	62	III
	7;E	N	1.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	58	48	-	2,6	64	III
	7;B	W	2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	54	46	-	1,0	62	III
	7;L		2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	55	44	-	-	61	III
	7;P		2.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	53	44	-	-	62	III
	7;K		2.OG	63	50	49	41	-	-	53	63	45	56	41	-	-	58	II
	7;S		2.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	53	45	-	0,4	62	III
	7;N		2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	53	44	-	-	62	III
	7;O		2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	48	35	-	-	62	III
	7;E	N	2.OG	63	50	57	50	-	-	53	63	45	58	48	-	2,9	63	III
	7;R	S	2.OG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	47	38	-	-	60	II
	7;M	W	2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	50	36	-	-	60	III
	7;A		2.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	49	39	-	-	62	III
	7;Q	N	2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	48	39	-	-	60	III
	7;F	W	2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	58	49	-	4,0	61	III
	7;H	O	2.OG	63	50	70	62	6,7	11,5	53	63	45	45	36	-	-	75	V
	7;G	N	2.OG	63	50	67	59	3,4	8,3	53	63	45	57	47	-	2,3	71	V
	7;J	S	2.OG	63	50	65	57	1,5	6,3	53	63	45	57	42	-	-	70	IV
	7;D	W	2.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	56	47	-	1,7	61	III
	7;I	O	2.OG	63	50	70	61	6,1	10,9	53	63	45	48	35	-	-	74	V
7;C	W	2.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	51	41	-	-	60	III	
7;Q	N	3.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	48	39	-	-	61	III	
7;R	S	3.OG	63	50	55	47	-	-	53	63	45	48	39	-	-	61	III	
7;P	W	3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	53	45	-	-	63	III	
7;S		3.OG	63	50	58	50	-	-	53	63	45	54	46	-	1,0	63	III	

Projekt: vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49 "Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach

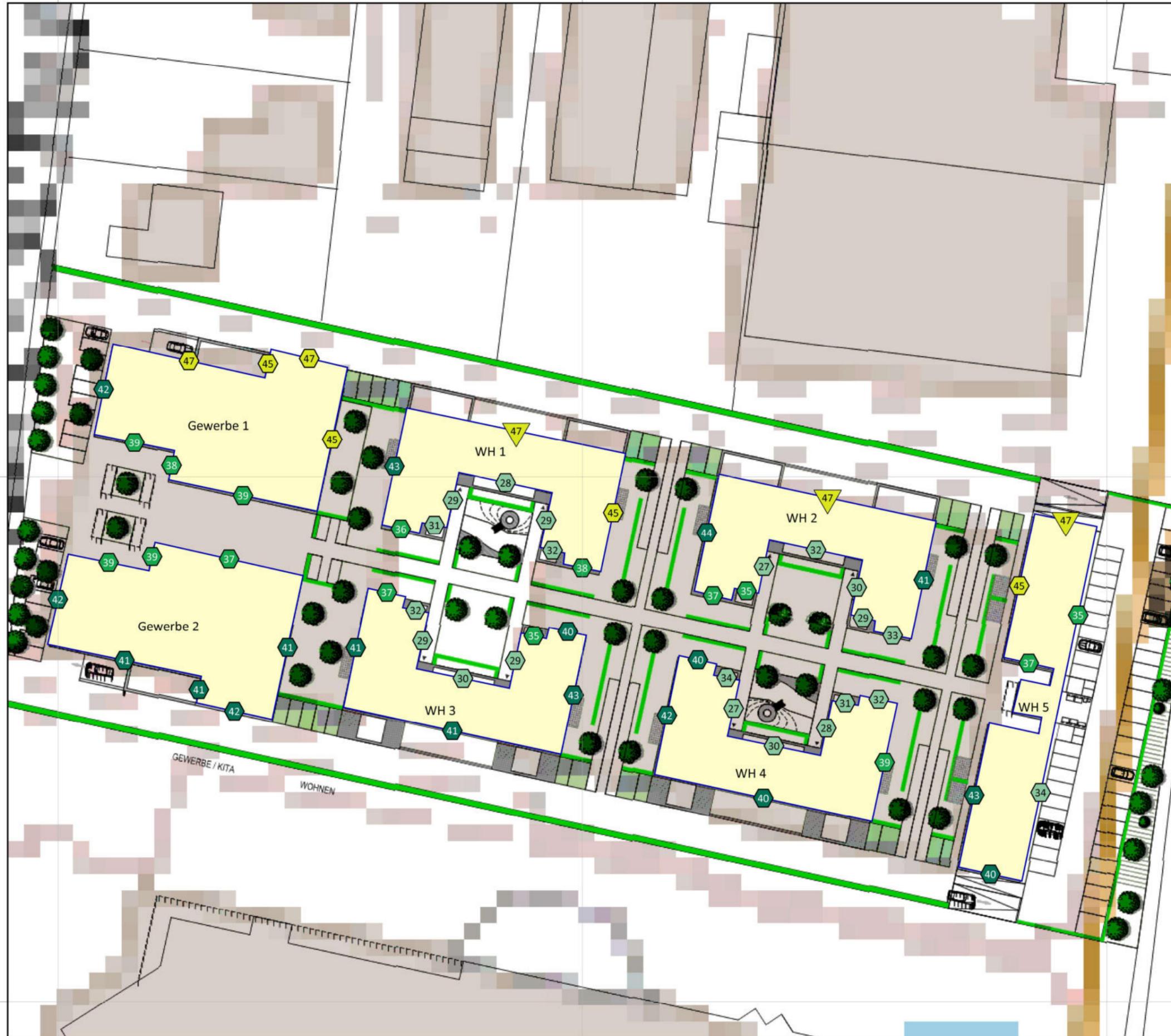
Auftraggeber: Tropos Drei GmbH
 Schallschutz gegenüber Außenlärm
 Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109

Gebäude	Punkt	Fassade	Geschoss m	OW (Verkehrs)		Lr (Straßen)		Überschreitung OW		Lr (Fluglärm) Tag [dB(A)]	OW (Gewerbe)		Lr (Gewerbe)		Überschreitung OW		La [dB(A)]	LPB Zur Info
				Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB]	Nacht [dB]		
WH 5 1.OG-3.OG	7;O	W	3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	48	35	-	-	62	III
	7;E	N	3.OG	63	50	59	51	-	0,2	53	63	45	59	48	-	3,4	64	III
	7;F	W	3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	58	50	-	4,8	62	III
	7;G	N	3.OG	63	50	67	59	3,4	8,3	53	63	45	57	48	-	2,7	71	V
	7;D	W	3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	57	47	-	2,2	62	III
	7;A		3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	49	39	-	-	62	III
	7;B		3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	55	47	-	1,5	63	III
	7;C		3.OG	63	50	54	47	-	-	53	63	45	51	40	-	-	61	III
	7;L		3.OG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	56	45	-	-	62	III
	7;M		3.OG	63	50	54	46	-	-	53	63	45	50	36	-	-	61	III
	7;N		3.OG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	54	45	-	-	63	III
	7;K		3.OG	63	50	52	44	-	-	53	63	45	57	42	-	-	59	II
7;H	O	3.OG	63	50	70	62	6,7	11,5	53	63	45	46	36	-	-	75	V	
7;I		3.OG	63	50	70	61	6,1	10,9	53	63	45	48	35	-	-	74	V	
7;J	S	3.OG	63	50	65	57	1,8	6,6	53	63	45	57	42	-	-	70	IV	
WH 5 EG	7;E	W	EG	63	50	56	48	-	-	53	63	45	52	43	-	-	62	III
	7;F	S	EG	63	50	53	45	-	-	53	63	45	46	37	-	-	60	II
	7;G	W	EG	63	50	57	49	-	-	53	63	45	54	45	-	0,5	63	III
	7;D	S	EG	63	50	63	54	-	4,0	53	63	45	56	40	-	-	67	IV
	7;A	N	EG	63	50	65	57	1,5	6,4	53	63	45	57	47	-	2,1	70	IV
	7;B	O	EG	63	50	69	61	5,3	10,1	53	63	45	44	35	-	-	73	V
	7;C		EG	63	50	68	60	4,3	9,1	53	63	45	46	34	-	-	72	V

32476400

32476500

32476600



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

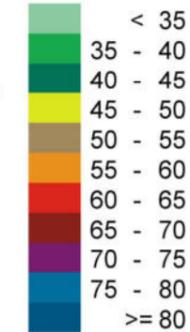
Gewerbelärm
Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)
Immissionshöhe: EG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- Beurteilungspegel (IRW eingehalt)
- Beurteilungspegel (IRW überschritten)

Pegelbereich in dB(A)



Maßstab 1:750



Anlage 5.1
zum Gutachten
Nr.: 226M6 G1

5534100

5534100

5534000

5534000

32476400

32476500

32476600



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

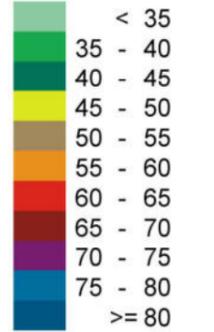
Gewerbelärm
Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)
Immissionshöhe: 1.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- Beurteilungspegel (IRW eingehalt)
- Beurteilungspegel (IRW überschritten)

Pegelbereich in dB(A)



Maßstab 1:750





Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

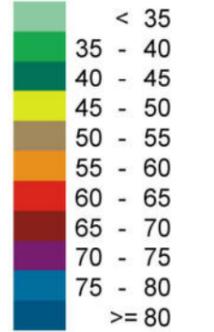
Gewerbelärm
Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)
Immissionshöhe: 2.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- Beurteilungspegel (IRW eingehalt)
- Beurteilungspegel (IRW überschritten)

Pegelbereich in dB(A)



Maßstab 1:750





Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

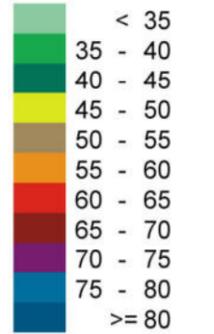
Gewerbelärm
Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)
Immissionshöhe: 4.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- Beurteilungspegel (IRW eingehalt)
- Beurteilungspegel (IRW überschritten)

Pegelbereich in dB(A)



Maßstab 1:750



32476400

32476500

32476600



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

maßgebliche Außenlärmpegel
Immissionhöhe: EG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- maßgebliche Außenlärmpegel

Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109

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



Maßstab 1:750



Anlage 6.1
zum Gutachten
Nr.: 226M6 G1

5534100

5534100

5534000

5534000

32476400

32476500

32476600



Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

maßgebliche Außenlärmpegel
Immissionhöhe: 1.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- maßgebliche Außenlärmpegel

Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109

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



Maßstab 1:750





Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

maßgebliche Außenlärmpegel
Immissionhöhe: 2.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- maßgebliche Außenlärmpegel

Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109

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



Maßstab 1:750





Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

maßgebliche Außenlärmpegel
Immissionhöhe: 3.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- maßgebliche Außenlärmpegel

Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109

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



Maßstab 1:750





Auftraggeber:

Tropos Drei GmbH
Feldstraße 14
63628 Bad Soden-Salmünster

Projekt:

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 49
"Kurt-Schumacher-Ring 12" in Egelsbach
- Schalltechnische Untersuchung

maßgebliche Außenlärmpegel
Immissionhöhe: 4.OG

Kartengrundlage:
Lageplan

Legende:

- Hauptgebäude
- Neubau
- maßgebliche Außenlärmpegel

Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109

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



Maßstab 1:750

