

**15723**

**Neubau Feuerwehrhaus mit einer  
Fahrzeughalle,  
Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht**

**AUFTRAGGEBER**

Gemeinde Poppenricht  
Rathausplatz 1  
92284 Poppenricht

**BERICHT**

15723.7  
Ja

**DATUM / VERSION**

15. April 2025

**INHALT**

Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung  
gemäß TA Lärm

**UMFANG**

33 Text- und 25 Anlagenseiten

**DOKUMENT**

15723\_007bg\_im.docx

**VERTEILER**

per E-Mail an:  
Gemeinde Poppenricht  
KFB Baumanagement GmbH  
Landratsamt Amberg-Weizsach

## QUALITÄT UND QUALIFIKATION



Qualitätsmanagement nach  
DIN EN ISO 9001:2015  
IMS Zert



Zertifiziert für  
Building Information Modeling



Auditoren  
der Deutschen Gesellschaft  
für Nachhaltiges Bauen



Koordinatoren BNB  
Bewertungssystem  
Nachhaltiges Bauen



Prüflaboratorium nach  
DIN EN ISO/IEC 17025:2018  
Ermittlung von Geräuschen  
und Erschütterungen,  
Modul Immissionsschutz



Amtlich benannte Stelle nach  
§ 29b BImSchG (Gr. V)  
Immissionsschutz



Amtlich benannte Stelle nach  
§ 29b BImSchG (Gr. VI)  
Erschütterungsschutz



VMPA anerkannte  
Schallschutzprüfstelle  
nach DIN 4109



Energieeffizienzexperten  
für Förderprogramme  
des Bundes



Energieberatung  
für Nichtwohngebäude von  
Kommunen und gemeinnützigen  
Organisationen sowie im  
Mittelstand



Energieaudits nach  
§ 7 Abs. 3 i.V.m. § 8b EDL-G



Zertifizierte  
Passivhausplaner



Bay. Ingenieurekammer-Bau  
Sachverständige für den  
baulichen und energiesparenden  
Wärmeschutz nach § 3 Abs. 1  
Satz 1 AVE n (SVEW) Bayern



Zertifiziert nach FLiB Cert  
für Luftdichtheitsmessungen  
von Gebäuden



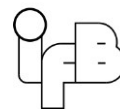
Radon-Messdienstleister (TÜV)  
Zertifikat 3544785



Öffentlich bestellte und  
vereidigte Sachverständige für  
Schallschutz, Wärmeschutz,  
Schallimmissionsschutz und  
Erschütterungsschutz

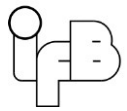
Die oben genannten Akkreditierungen stellen die umfassenden Qualifikationen und Qualitätsstandards der Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH & Co. KG dar. Dabei sind auch Akkreditierungen aufgeführt, die den fachspezifischen Fokus der vorliegenden Ausarbeitung nicht betreffen.

Dieses Dokument darf ohne Zustimmung der Wolfgang Sorge Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH & Co. KG anderen Planungsbeteiligten ausschließlich projektbezogen im Rahmen des Planungsprozesses zugänglich gemacht werden. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie planen, das vorliegende Dokument vollständig oder in Auszügen zu veröffentlichen oder unbeteiligten Dritten zugänglich zu machen.



## INHALTSVERZEICHNIS

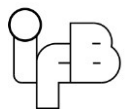
<b>1.</b>	<b>AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>BEARBEITUNGSUNTERLAGEN .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>REGELWERKE UND VERÖFFENTLICHUNGEN .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>IMMISSIONSORTE UND ANFORDERUNGEN .....</b>	<b>8</b>
4.1	Immissionsorte.....	8
4.2	Anforderungen .....	9
4.2.1	Regelbetrieb .....	9
4.2.2	Seltene Ereignisse.....	10
4.2.3	Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs gemäß TA Lärm, Abschnitt 7.4 .....	10
<b>5.</b>	<b>BERECHNUNGSVORAUSSETZUNGEN .....</b>	<b>11</b>
5.1	Allgemeine Beschreibung .....	11
5.2	Schallquellenübersicht.....	13
5.2.1	Regelbetrieb .....	13
5.2.2	Seltene Ereignisse.....	14
5.3	Berechnungseingangsdaten .....	15
5.3.1	Vorbemerkungen .....	15
5.3.2	Geräusche durch Pkw-Fahrverkehre und Parkvorgänge .....	17
5.3.3	Geräuschabstrahlung über Gebäudeaußenflächen .....	17
5.3.4	Geräusche technischer Anlagen .....	19
5.3.5	Geräusche durch Fahrverkehre und Einzelereignisse der Feuerwehrfahrzeuge .....	19
5.3.6	Geräusche während der Übungen der Freiwilligen Feuerwehr .....	20
5.3.7	Geräusche der einzelnen Aggregate und Anlagen/Wartungsarbeiten .....	22
5.3.8	Geräusche durch die Veranstaltung „Tag der offenen Feuerwehr“ .....	23
5.3.9	Geräusche nachts durch simulierten Noteinsatz der Übung der Jugend .....	25
5.3.10	Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen .....	25
5.4	Randbedingungen der schalltechnischen Berechnungen .....	26
5.5	Angaben zur Qualität der Untersuchungen .....	27
<b>6.</b>	<b>BERECHNUNGSERGEBNISSE .....</b>	<b>28</b>
6.1	Beurteilungspegel und Beurteilung .....	28
6.1.1	Regelbetrieb .....	28
6.1.2	Seltene Ereignisse.....	29
6.2	Kurzzeitige Geräuschspitzen.....	30
6.2.1	Regelbetrieb .....	30
6.2.2	Seltene Ereignisse.....	31



<b>7.</b>	<b>SCHALLTECHNISCHE MAßNAHMEN .....</b>	<b>32</b>
<b>8.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>32</b>

### **ANLAGENVERZEICHNIS**

Übersichtsplan .....	Anlage 1
Lageplan/Schallemittenten, Regelbetrieb .....	Anlage 2
Lageplan/Schallemittenten, Tag der offenen Feuerwehr .....	Anlage 3
Lageplan/Schallemittenten, Jugend-Übung nachts.....	Anlage 4
Berechnungseingangsdaten/Schallleistungspegel, Parkplätze.....	Anlagen 5 bis 7
Berechnungseingangsdaten/Schallleistungspegel, Feuerwehrfahrzeuge .....	Anlage 8
Dokumentation der Berechnungsergebnisse/Regelbetrieb.....	Anlagen 9 bis 15
Dokumentation der Berechnungsergebnisse/Tag der offenen Feuerwehr .....	Anlagen 16 bis 18
Dokumentation der Berechnungsergebnisse/Jugend-Übung nachts.....	Anlagen 19 bis 25



## 1. AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Poppenricht plant für die Freiwillige Feuerwehr Poppenricht die Errichtung eines neuen Feuerwehrhauses mit einer Fahrzeughalle für zwei Fahrzeuge auf dem Grundstück, Flur-Nr. 75 der Gemarkung Poppenricht, in der Rosenberger Straße 9 in 92284 Poppenricht (vergleiche hierzu Anlage 1 des Berichtes).

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wird seitens des Landratsamtes Amberg-Weizsach der Nachweis des Schallimmissionsschutzes gefordert. Dabei sind abstimmungsgemäß die folgenden und aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht ungünstigsten Szenarien zu untersuchen:

- Regelbetrieb/Übungsbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte
- Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend
- Tag der offenen Feuerwehr

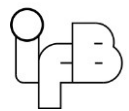
Die Ergebnisse sind gemäß den anzuwendenden Regelwerken zu beurteilen.

Im vorliegenden Bericht werden die Voraussetzungen und Ergebnisse der schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen zusammengefasst.

## 2. BEARBEITUNGSUNTERLAGEN

Der schallimmissionsschutztechnischen Bearbeitung liegen die folgenden, vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten bzw. in seinem Namen eingeholten Unterlagen und Daten zugrunde:

- Gemeinde Poppenricht, Bebauungsplan Poppenricht, rechtskräftig seit 17. September 1973, erhalten per E-Mail am 10. Januar 2022
- Gemeinde Poppenricht, Bebauungsplan Baugebiet „Drei Mohren“, rechtskräftig seit 17. Dezember 1985, abgerufen im Internet am 19. Oktober 2023
- Gemeinde Poppenricht, Bebauungsplan Baugebiet „Drei Mohren West“, rechtskräftig seit dem 27. August 1993, abgerufen im Internet am 20. Oktober 2023

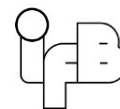


- Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung, digitale Flurkarte (ALKIS), digitales Orthophoto (DOP40) und digitale Geländehöhenpunkte, abgerufen am 17. März 2025
- Ergebnisse des Orts-, Besprechungs- und Messtermins vom 30. März 2022 sowie des am 20. November 2023 jeweils in Poppenricht
- Unser Bericht 15723.1 „Feuerwehrhaus der Freiwilligen Feuerwehr Poppenricht, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht - Schallimmissionsschutztechnische Untersuchung gemäß TA Lärm“ vom 7. Juni 2022
- Projektbezogene Abstimmungen mit dem Landratsamt Amberg-Weizsach, Umweltschutz sowie dem Kommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Poppenricht im Zeitraum Februar 2022 bis Mai 2022 sowie November 2023 bis März 2025
- Angaben des Landratsamtes Amberg-Weizsach zur Berücksichtigung der schalltechnischen Vorbelastung der Immissionsorte, E-Mail vom 19. Januar 2024
- Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle für zwei Stellplätze, Planverfasser: Dipl.-Ing. Armin Müller (EG, Außenanlagen, Ansichten Nord, Süd und West, Schnitt Halle und Schnitt Umkleide, Lageplan), Maßstab 1:100, 1:200, 1:1000, Stand: 25. Februar 2025, erhalten per E-Mail am 14. März 2025
- Bestandsaufnahme bestehendes Geräte-Feuerwehrhaus in Poppenricht, Planverfasser: Dipl.-Ing. Armin Müller, Maßstab 1:100, Stand: 25. Februar 2025, erhalten per E-Mail am 14. März 2025

### **3. REGELWERKE UND VERÖFFENTLICHUNGEN**

Der schallimmissionsschutztechnischen Bearbeitung liegen die nachstehenden Regelwerke und Veröffentlichungen zugrunde:

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG),  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024



6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz  
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)

vom 26. August 1998, gültig seit 1. November 1998; zuletzt geändert durch  
die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

DIN ISO 9613-2:1999-10

Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien

- Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren

VDI 2571:1976-08

Schallabstrahlung von Industriebauten

(zurückgezogen seit 2006-10; aufgrund eines Verweises der TA Lärm explizit auf die  
Richtlinie, wird diese weiterhin angewendet)

VDI 2571:1976-08

Schallabstrahlung von Industriebauten

(zurückgezogen seit 2006-10; aufgrund eines Verweises der TA Lärm explizit auf die  
Richtlinie wird diese weiterhin angewendet)

VDI 3770:2012-09

Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen

„Sächsische Freizeitlärmstudie - Handlungsleitfaden zur Prognose und  
Beurteilung von Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeit-  
anlagen“, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, April 2006

Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage 2007

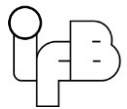
„Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und  
Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen“

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Schriftenreihe Heft 89, Augsburg 2007

Hinweise zur Anwendung der Parkplatzlärmstudie (6. Auflage) des Bayeri-  
schen Landesamtes für Umwelt - hier: Maximalpegelkriterium,  
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Referat 25, Februar 2025

„Technischer Bericht: Lkw-Studie - Untersuchung von Geräuschemissionen  
durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen“

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Heft 3/2024



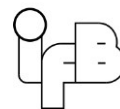
## 4. IMMISSIONSORTE UND ANFORDERUNGEN

### 4.1 Immissionsorte

Für die Beurteilung der Schallimmissionssituation im Umfeld des Bauvorhabens werden die folgenden Immissionsorte im Sinne der TA Lärm, Abschnitt 2.3, herangezogen (vergleiche hierzu Anlage 1):

Immissionsort	Bezeichnung/ Berechnungsaufpunkt	Gebietsfestsetzung bzw. Schutzcharakter
IO 1	Wohngebäude, Häringloher Straße 2, Poppenricht, (Flur-Nr. 596/3, Gmkg. Poppenricht), Berechnungsaufpunkt Nordost-Fassade, 1. OG	Allgemeines Wohngebiet (WA) <sup>1)</sup>
IO 2	Wohngebäude Otto-Hahn-Str. 6, Poppenricht (Flur-Nr. 567/1, Gmkg. Poppenricht), Berechnungsaufpunkt Süd-Fassade, EG - DG	Mischgebiet (MI) <sup>2)</sup>
IO 3	Wohngebäude Otto-Hahn-Straße 2, Poppenricht (Flur-Nr. 567/3, Gmkg. Poppenricht), Berechnungsaufpunkt Süd-Fassade, EG - DG	Mischgebiet (MI) <sup>2)</sup>
IO 4	Wohngebäude Häringloher Straße 6a, Poppenricht (Flur-Nr. 593/65, Gmkg. Poppenricht), Berechnungsaufpunkt Ost-Fassade, EG - DG	Allgemeines Wohngebiet (WA) <sup>1)</sup>
IO 5	Wohngebäude Häringloher Straße 4, Poppenricht (Flur-Nr. 596/5, Gmkg. Poppenricht), Berechnungsaufpunkt Nord-Fassade, EG - DG	Allgemeines Wohngebiet (WA) <sup>1)</sup>
<sup>1)</sup> gemäß Bebauungsplan „Poppenricht“ <sup>2)</sup> gemäß Bebauungsplan „Drei Mohren West“		

Ergänzend wird die Schallimmissionssituation im Umfeld des Bauvorhabens in Form von Gebäudelärmkarten dargestellt.



## 4.2 Anforderungen

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen ist im vorliegenden Fall die TA Lärm heranzuziehen. Dabei werden die Veranstaltungen „Tag der offenen Feuerwehr“ und „Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend“ als seltene Ereignisse und die sonstigen Tätigkeiten als Regelbetrieb betrachtet.

### 4.2.1 Regelbetrieb

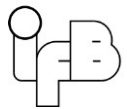
Für den Regelbetrieb (Übungsbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte) sind an den im Abschnitt 4.1 genannten Immissionsorten die Anforderungen gemäß TA Lärm, Abschnitt 6.1, einzuhalten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm gelten nach Ziffer 2.4 für die Gesamtbelastung der auf einen Immissionsort von allen aus dem Umfeld einwirkenden Anlagen. Bei vorhandener Vorbelastung steht demnach für die Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage lediglich ein Anteil vom Immissionsrichtwert zur Verfügung.

Im vorliegenden Fall können auf die hier zu betrachtenden Immissionsorte Geräusche weiterer Anlagen und Betriebe einwirken, die aber nicht näher bekannt sind. Diese zusätzlichen Geräuschimmissionen sind als Vorbelastung gemäß TA Lärm zu berücksichtigen. Daher werden im vorliegenden Fall gemäß den Angaben des Landratsamtes Amberg-Sulzbach im Weiteren vorsorglich Immissionsrichtwertanteile berücksichtigt, welche die gebietsspezifischen Immissionsrichtwerte in den Beurteilungsräumen tags und nachts um mindestens  $\Delta L = 3 \text{ dB}$  unterschreiten.

Die zusammengefassten Anforderungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Gebietseinstufung	Zulässiger Immissionsrichtwert bzw. anzustrebender Immissionsrichtwertanteil IRW bzw. IRWA in dB(A)		Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen $L_{AFmax,zul}$ in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts <sup>1)</sup> 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
Mischgebiet (MI)	60 / 57	45 / 42	90	65
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55 <sup>2)</sup> / 52 <sup>2)</sup>	40 / 37	85	60
<sup>1)</sup> Beurteilung der vollen Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel <sup>2)</sup> Berücksichtigung eines Ruhezeitenzuschlages gemäß Ziffer 6.5 TA Lärm				



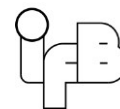
#### 4.2.2 Seltene Ereignisse

Nach der TA Lärm, Abschnitt 7.2, werden voraussehbare Besonderheiten beim Betrieb einer Anlage als seltene Ereignisse bezeichnet, wenn sie an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden auftreten. Dabei sind folgende Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume gemäß Abschnitt 6.3 der TA Lärm zu beachten:

Gebietseinstufung	Zulässiger Immissionsrichtwert IRW in dB(A)		Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen $L_{AFmax,zul}$ in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts <sup>1)</sup> 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
Mischgebiet (MI)	70	55	90	65
Allgemeines Wohngebiet (WA)	70 <sup>2)</sup>	55	90	65
<sup>1)</sup> Beurteilung der vollen Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel <sup>2)</sup> Berücksichtigung eines Ruhezeitenzuschlages gemäß Ziffer 6.5 TA Lärm				

#### 4.2.3 Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs gemäß TA Lärm, Abschnitt 7.4

Das geplante Betriebsgelände der Feuerwehr ist unmittelbar an die Rosenberger Straße angeschlossen. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens auf dem Betriebsgelände der Feuerwehr und der dadurch zu erwartenden Vermischung des anlagenbezogenen Verkehrs mit dem übrigen Verkehr der Rosenberger Straße kann daher auf eine Untersuchung und Beurteilung der anlagenbezogenen Fahrverkehre auf öffentlichen Verkehrsflächen gemäß Ziffer 7.4 TA Lärm verzichtet werden.



## **5. BERECHNUNGSVORAUSSETZUNGEN**

### **5.1 Allgemeine Beschreibung**

Die Gemeinde Poppenricht plant die Errichtung eines neuen Feuerwehrhauses mit einer Fahrzeughalle für zwei Fahrzeuge westlich des bestehenden Gebäudes der Freiwilligen Feuerwehr Poppenricht auf dem Grundstück, Flur-Nr. 75, der Gemarkung Poppenricht (vergleiche hierzu Anlage 1 des Berichtes).

Im westlichen, eingeschossigen Teil des Feuerwehrhauses ist die Fahrzeughalle für zwei Feuerwehrfahrzeuge und Sanitärräume geplant. Die Ein-/Ausfahrtstore sind in der Westfassade des Gebäudes vorgesehen.

In der Fahrzeughalle ist eine Absauganlage für die Auspuffabgase der Feuerwehrfahrzeuge vorgesehen.

Im mittleren Teil des Feuerwehrhauses sind Umkleideräume geplant. Im bestehenden Gebäude werden Lager-, Technik-, Sanitär- Unterrichts- und Büroräume untergebracht.

Auf dem Vorplatz östlich des bestehenden Gebäudes sind bereits 14 Pkw-Stellplätze vorhanden. Weitere 2 Pkw- Stellplätze sind westlich des bestehenden Tragegebäudes im Westen des Grundstückes vorgesehen.

In den vorliegenden schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen werden die während des im Abschnitt 2 des Berichtes zitierten Orts- und Messtermins am 30. März 2022 aufgenommenen Fahrzeuge und Ausrüstung wie folgt berücksichtigt:

#### Fahrzeug 1 (AS 2224)

Hersteller: MAN, Aufbau Ziegler

Fahrzeugtyp: Tragkraftspritzenfahrzeug

Ausrüstung:

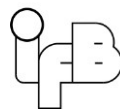
Tragkraftspritze der Firma Ludwig Feuerschutz, Typ FOX

Notstromaggregat der Firma Eisemann

Belüftungsgerät, Typ Vanguard 6HP

Wärmebildkamera,

Kettensäge

Fahrzeug 2 (AS 2266)

Hersteller: Mercedes-Benz, Aufbau Ziegler

Fahrzeugtyp: Löschgruppenfahrzeug 8

Ausrüstung:

Tragkraftspritze der Firma Ziegler, Typ TS 8/8 Ultra leicht

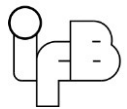
Notstromaggregat der Firma Eisemann,

Kettensäge

Analog zu den früheren Untersuchungen (vergleich hierzu unseren Bericht 15723.1 vom 7. Juni 2022) werden auf dem Vorplatz westlich der geplanten Fahrzeughalle folgende Betriebsvorgänge angesetzt:

- Sämtliche Übungen der Freiwilligen Feuerwehr sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten der vorhandenen Ausrüstung finden ausschließlich an Werktagen im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) statt.
- Bei der 24h-Übung der Jugend (maximal einmal im Jahr) finden sämtliche Übungen ebenfalls an Werktagen im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) statt. Im Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) wird ausschließlich ein Noteinsatz simuliert. Dieser besteht aus einer Ausfahrt und einer Einfahrt der Feuerwehrfahrzeuge aus und zurück in die Halle. Übungen, wie Aufbau der Geräte, Ausrollen der Schläuche etc., finden im Nachtzeitraum nicht statt.
- Die Veranstaltung „Tag der offenen Feuerwehr“ mit Live-Musik findet an einem Sonntag im Sommer im Zeitraum von 10.00 Uhr bis 19.00 Uhr statt.

Die sich daraus ergebenden maßgeblichen Schallemissionen werden im Folgenden detailliert beschrieben.

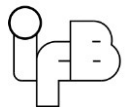


## 5.2 Schallquellenübersicht

Auf der Grundlage der im Abschnitt 5.1 genannten Angaben wurden in den Berechnungen folgende, aus schalltechnischer Sicht relevante Schallquellen angesetzt (vergleiche hierzu Anlagen 2 bis 4 des Berichtes):

### 5.2.1 Regelbetrieb

Bezeichnung	Schallquelle		
	Nummer im Lageplan, Anlage 2	Art der Schallquelle	Abschnittsnummer des Berichtes
Übungsfläche	1	FSQ	5.3.6
Feuerwehrfahrzeuge, Rangierfläche	2	FSQ	5.3.5.2
Pkw-Parkplätze	3.1 - 3.2	FSQ	5.3.2.1
Feuerwehrfahrzeuge, Fahrwege	4.1 - 4.2	LSQ	5.3.5.1
Gerätehalle, offenes Tor (Feuerwehrfahrzeuge, Einzelgeräusche)	5.1 - 5.2	PSQ	
Feuerwehrfahrzeuge, Türschließen	6.1 - 6.2	PSQ	
Gerätehalle, offenes Tor (Abgasanlage)	-	GSQ	5.3.3
Tragkraftspritze, Fahrzeug AS 2224	7	PSQ	5.3.7
Belüftungsgerät, Fahrzeug AS 2224	8	PSQ	
Notstromaggregat, Fahrzeug AS 2224	9	PSQ	
Flexgerät, AS 2224	10	PSQ	
Handkreissäge, Fahrzeug AS 2266	11	PSQ	
Tragkraftspritze, Fahrzeug AS 2266	12	PSQ	
Notstromaggregat, Fahrzeug AS 2266	13	PSQ	
Flexgerät, Fahrzeug AS 2266	14	PSQ	
Abgaskamin, Abgasanlage (Gerätehalle)	15	PSQ	5.3.4
<b>Erläuterungen:</b> <u>Art der Schallquelle:</u> GSQ: Gebäudeschallquelle, PSQ: Punktschallquelle, LSQ: Linienschallquelle, FSQ: Flächenschallquelle			



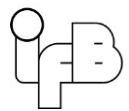
## 5.2.2 Seltene Ereignisse

### 5.2.2.1 Tag der offenen Feuerwehr:

Bezeichnung	Schallquelle		
	Nummer im Lageplan, Anlage 3	Art der Schallquelle	Abschnittsnummer des Berichtes
Pkw-Parkplatz	3	FSQ	5.2.3.2
Freischankfläche, Aufbau- und Abbauarbeiten	1	FSQ	5.3.8.1
Freischankfläche, Tag der offenen Feuerwehr	1	FSQ	5.3.8.2
Blaskapelle	2	PSQ	5.3.8.3
Abgehende Personen	4	LSQ	5.3.8.4
<b>Erläuterungen:</b> <u>Art der Schallquelle:</u> PSQ: Punktschallquelle, LSQ: Linienschallquelle, FSQ: Flächenschallquelle			

### 5.2.2.2 Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend:

Bezeichnung	Schallquelle		
	Nummer im Lageplan, Anlage 4	Art der Schallquelle	Abschnittsnummer des Berichtes
Feuerwehrfahrzeuge, Rangierfläche	2	FSQ	5.3.5.2
Feuerwehrfahrzeuge, Fahrwege	4.1 - 4.2	LSQ	5.3.5.1
Gerätehalle, offenes Tor (Feuerwehrfahrzeuge, Einzelgeräusche)	5.1 - 5.2	PSQ	
Feuerwehrfahrzeuge, Türschließen	6.1 - 6.2	PSQ	
Gerätehalle, offenes Tor (Abgasanlage)	-	GSQ	5.3.3
Abgaskamin, Abgasanlage (Gerätehalle)	15	PSQ	5.3.4
<b>Erläuterungen:</b> <u>Art der Schallquelle:</u> GSQ: Gebäudeschallquelle, PSQ: Punktschallquelle, LSQ: Linienschallquelle, FSQ: Flächenschallquelle			



Die zugrunde gelegten Emissionsansätze der vorgenannten Schallquellen werden im Folgenden detailliert beschrieben.

## 5.3 Berechnungseingangsdaten

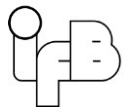
### 5.3.1 Vorbemerkungen

Die schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen erfolgen auf der Grundlage des im Abschnitt 2 des Berichtes zitierten Orts- und Messtermins am 30. März 2022 in Poppenricht. Im Rahmen des Termins wurden verschiedene Tätigkeiten, die im Freien auf dem Vorplatz östlich des Feuerwehrhauses bzw. in der Feuerwehrgerätehalle ausgeführt wurden, messtechnisch orientierend und - nach Angaben des Kommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Poppenricht - im charakteristischen Betrieb erfasst. Die zugrunde gelegten Betriebszeiten je Gerät/Anlage wurden mit dem Kommandanten abgestimmt.

#### 5.3.1.1 Regelbetrieb

Der Regelbetrieb (Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie sämtliche Übungen) der Freiwilligen Feuerwehr (FFW) Poppenricht an einem Werktag wird in den Berechnungen im Sinne einer Maximalabschätzung wie folgt angesetzt:

Uhrzeit	Vorgang
14.00 Uhr - 15.00 Uhr	Ankommen der 25 Mitglieder der FFW (14 Pkw-Anfahrten des Parkplatzes östlich und 2 Pkw-Anfahrten des Parkplatzes westlich des Feuerwehrhauses)
15.00 Uhr - 19.00 Uhr	Ausfahrt der Fahrzeuge aus der Gerätehalle, Betrieb der Absauganlage, Wartungs- und Reparaturarbeiten der Ausrüstung
19.00 Uhr - 20.00 Uhr	Sämtliche Übungen der Freiwilligen Feuerwehr auf dem Vorplatz
20.00 Uhr - 21.00 Uhr	Einfahrt der Fahrzeuge in die Gerätehalle, Betrieb der Absauganlage, Nachbesprechung im Sitzungssaal des Feuerwehrhauses
21.00 Uhr - 22.00 Uhr	Abgang der 25 Mitglieder der FFW (14 Pkw-Abfahrten vom Parkplatz östlich und 2 Pkw-Abfahrten vom Parkplatz westlich des Feuerwehrhauses)



### 5.3.1.2 Seltene Ereignisse

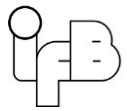
Der simulierte Noteinsatz im Nachtzeitraum während der 24h-Übung der Jugend sowie die jährliche Veranstaltung „Tag der offenen Feuerwehr“ für die Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr und die Öffentlichkeit an einem Sonntag im Sommer werden in den Berechnungen als seltene Ereignisse nach TA Lärm und im Sinne einer Maximalabschätzung wie folgt angesetzt:

#### 5.3.1.2.1 Tag der offenen Feuerwehr:

Uhrzeit	Vorgang
7.00 Uhr - 10.00 Uhr	Ankommen der Mitglieder der FFW (10 Pkw-Anfahrten des Parkplatzes östlich des Feuerwehrhauses), Aufbauarbeiten, z. B. Aufstellen von 40 Bierbankgarnituren
10.00 Uhr - 19.00 Uhr	Tag der offenen Feuerwehr mit Live-Musik, z. B. Blaskapelle (je Stunde: 30 Minuten Spielzeit und 30 Minuten Pause)
10.00 Uhr - 15.00 Uhr	durchschnittlich ca. 120 Personen/Stunde, davon 50 % erreichen/ verlassen das Gelände vom/nach Osten Anfahrt und Abfahrt von je 10 Pkw des Parkplatzes östlich des Feuerwehrhauses (Schichtwechsel)
15.00 Uhr - 17.00 Uhr	Spitzenzeiten, ca. 400 Personen/Stunde, davon 50 % erreichen/ver- lassen das Gelände vom/nach Osten
17.00 Uhr - 19.00 Uhr	durchschnittlich ca. 120 Personen/Stunde, davon 50 % erreichen/ verlassen das Gelände vom/nach Osten
19.00 Uhr - 20.00 Uhr	Abbauarbeiten
21.00 Uhr - 22.00 Uhr	Abgang der Mitglieder der FFW (10 Pkw-Abfahrten vom Parkplatz östlich des Feuerwehrhauses)

#### 5.3.1.2.2 Simulierter Noteinsatz während der 24h-Jugend-Übung:

Uhrzeit	Vorgang
z. B. 23.00 Uhr - 00.00 Uhr	Ausfahrt und Einfahrt beider Fahrzeuge aus und in die Gerätehalle, Betrieb der Absauganlage



### **5.3.2 Geräusche durch Pkw-Fahrverkehre und Parkvorgänge**

Die Berechnung der Geräuschemissionen der Parkplätze erfolgt gemäß Parkplatzlärmstudie nach dem zusammengefassten Verfahren.

#### **5.3.2.1 Regelbetrieb**

Die Pkw-Frequentierung auf den Stellplätzen östlich und westlich des Feuerwehrhauses (Schallquellen-Nr. 3.1 und 3.2, Anlage 2) wird in den Berechnungen mit jeweils  $N = 2$  Bewegungen/Stellplatz im Tagzeitraum angesetzt.

Die Berechnung des Schallleistungspegels der Parkvorgänge nach Parkplatzlärmstudie ist in den Anlagen 5 und 6 dokumentiert.

#### **5.3.2.2 Tag der offenen Feuerwehr**

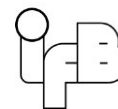
Für die Veranstaltung „Tag der offenen Feuerwehr“, die westlich des Feuerwehrhauses stattfindet, wird ausschließlich der Pkw-Parkplatz östlich des bestehenden Feuerwehrhauses (Schallquellen-Nr. 3, Anlage 3) berücksichtigt.

Die Pkw-Frequentierung wird in den Berechnungen mit 60 Pkw-Bewegungen durch die Mitglieder der Feuerwehr und Besucher im Tagzeitraum angesetzt.

Die Berechnung des Schallleistungspegels der Parkvorgänge nach Parkplatzlärmstudie ist in der Anlage 7 dokumentiert

### **5.3.3 Geräuschabstrahlung über Gebäudeaußenflächen**

Die einzelnen Vorgänge der Feuerwehrfahrzeuge bei der Ausfahrt aus der Gerätehalle wurden im Abschnitt 5.3.5.1 beschrieben und berücksichtigt.



Bei der Einfahrt der Feuerwehrfahrzeuge in die Halle werden diese im Torbereich an die Absauganlage für die Auspuffabgase angeschlossen. Das Anschließen der Absauganlage an die Fahrzeuge einschließlich Motorgeräusche wurde messtechnisch erfasst und ist in dem im Abschnitt 5.3.5.2 beschriebenen Schallleistungspegel mitenthalten.

Die Berechnung der Schallabstrahlung über das offene Ein-/Ausfahrtstor der Feuerwehrgerätehalle auf der Basis der VDI-Richtlinie 2571 erfolgt ausschließlich für den Betrieb der Absauganlage für die Auspuffabgase der Feuerwehrfahrzeuge.

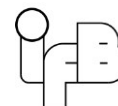
Der Innenpegel in der Gerätehalle sowie der Schallleistungspegel am Abgaskamin (vergleiche hierzu Abschnitt 5.3.4) beim Betrieb der Absauganlage wurde messtechnisch am 30. März 2022 erfasst. In den schalltechnischen Berechnungen werden folgende Ansätze für den Betrieb der Absauganlage getroffen:

#### Gerätehalle/Innenpegel:

Oktavmittelfrequenz [Hz] / Schalldruckpegel $L_{iAFT,eq}$ [dB(A)]								$L_{iAFT,eq}$ [dB(A)]
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt
33	43	49	64	62	64	64	55	70

#### Einwirkzeiten der Absauganlage:

Für die Ausfahrten der Fahrzeuge für die Wartungsarbeiten in der Zeit von 14.00 Uhr bis 15.00 Uhr sowie die Einfahrten in die Halle nach den Übungen in der Zeit von 20.00 Uhr bis 21.00 Uhr wird eine Einwirkzeit von jeweils  $T_E = 3$  Minuten angesetzt.



### 5.3.4 Geräusche technischer Anlagen

Abgaskamin (Schallquellen-Nr. 15, Anlage 2):

Oktavmittelfrequenz [Hz] / Schalleistungspegel $L_{WAFTeq}$ [dB(A)]								$L_{WAFTeq}$ [dB(A)]
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt
52	67	76	65	59	59	56	45	77

### 5.3.5 Geräusche durch Fahrverkehre und Einzelereignisse der Feuerwehrfahrzeuge

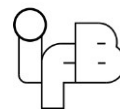
#### 5.3.5.1 Ausfahrten aus der Gerätehalle

Die detaillierte Berechnung der Schalleistungspegel einzelner Vorgänge der Feuerwehrfahrzeuge in der Halle bei offenem Tor ist in der Anlage 8, Ziffer 1.1, dokumentiert.

In den Berechnungen werden diese Vorgänge als Punktschallquelle in der Toröffnung mit einer Höhe von  $h = 1,00 \text{ m}$  über GOK und einem Summen-Schalleistungspegel von  $L_{WAeq,1h} = 79,6 \text{ dB(A)}$  abgebildet (vergleiche hierzu Anlage 2, Schallquellen-Nr. 5.1 und 5.2).

Die Ausfahrten der beiden Feuerwehrfahrzeuge aus der Halle auf den Vorplatz westlich des Feuerwehrhauses werden als Linienschallquellen mit einem mittleren, längenbezogenen Schalleistungspegel je 1 m Fahrstrecke und Fahrt von  $L'_w = 62 \text{ dB(A)}$  und einer Höhe von  $h = 1,0 \text{ m}$  über GOK abgebildet (vergleiche hierzu Anlage 2, Schallquellen-Nr. 4.1 und 4.2).

Das Türschließen der Fahrzeuge auf dem Vorplatz westlich des Feuerwehrhauses wird je Fahrzeug als Punktschallquelle (vergleiche hierzu Anlage 2, Schallquellen-Nr. 6.1 und 6.2) mit einer Höhe von  $h = 1,00 \text{ m}$  über GOK und einem Schalleistungspegel von  $L_{WAeq,1h} = 74 \text{ dB(A)}$  abgebildet (vergleiche hierzu Anlage 8, Ziffer 1.1).



### 5.3.5.2 Lkw-Rangieren vor der Halle und Einfahrt in die Halle

Das Rangieren der beiden Feuerwehrfahrzeuge auf dem Betriebsgelände einschließlich Rückwärtsfahren in die Halle und das Anschließen der Absauganlage für die Auspuffabgase an beide Fahrzeuge im Torbereich wurde messtechnisch am 30. März 2022 erfasst und wird in den Berechnungen als Flächenschallquelle (vergleiche hierzu Anlage 2, Schallquellen-Nr. 2) wie folgt abgebildet:

Schallleistungspegel einschließlich Zuschläge für Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit:

Oktavmittelfrequenz [Hz] / Schallleistungspegel $L_{WAFTeq}$ [dB(A)]								$L_{WAFTeq}$ [dB(A)]
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt
80	81	84	88	94	96	90	82	99

Einwirkzeit (Messwert):

$T_E = 2$  Minuten 15 Sekunden

Höhe der Flächenschallquelle:

$h = 1,0$  m über GOK

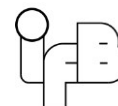
### 5.3.6 Geräusche während der Übungen der Freiwilligen Feuerwehr

Die bei den Übungen der Freiwilligen Feuerwehr auf dem Vorplatz östlich des Feuerwehrhauses zu erwartenden Geräusche wurden messtechnisch am 30. März 2022 wie folgt erfasst:

#### Simulierter Aufbau eines Einsatzes:

Öffnen aller Ladeflächen (Rolltüren) des MAN-Tragkraftspritzenfahrzeugs AS 2224, Herausziehen und Ausrollen der Schläuche, Anschluss der Schläuche an den Hydrant an der Südostecke des Feuerwehrhauses sowie an die Tragkraftspritze am Fahrzeug, Öffnen des Hydranten, Herausziehen und Einschalten sowie Betrieb von Notstromaggregat und Belüftungsgerät, Anweisungen des Kommandanten.

Auf der Grundlage der gemessenen Schalldruckpegel wurden für die vorgenannten Betriebsvorgänge folgende Schallleistungspegel einschließlich Zuschläge für Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit ermittelt:



Oktavmittelfrequenz [Hz] / Schallleistungspegel $L_{WAFTeq}$ [dB(A)]								$L_{WAFTeq}$ [dB(A)]
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt
78	88	94	92	97	98	96	89	103

Gemessene Dauer des Aufbaus:

$T_E = 2$  Minuten 28 Sekunden

#### Simulierter Abbau eines Einsatzes:

Die gleichen Tätigkeiten wie oben beschrieben, jedoch in umgekehrter Reihenfolge.  
Schallleistungspegel einschließlich Zuschläge für Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit:

Oktavmittelfrequenz [Hz] / Schallleistungspegel $L_{WAFTeq}$ [dB(A)]								$L_{WAFTeq}$ [dB(A)]
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt
74	76	83	90	93	94	96	85	100

Gemessene Dauer des Abbaus:

$T_E = 5$  Minuten

Der Aufbau und Abbau der Einsatzgeräte wird in den Berechnungen jeweils als Flächenschallquelle mit einer Höhe von  $h = 1,0$  m über GOK und den vorgenannten Schallleistungspegeln abgebildet (vergleiche hierzu Anlage 2, Schallquellen-Nr. 1).

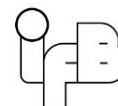
Gemäß Angaben des Kommandanten der Freiwilligen Feuerwehr werden die Übungen des Aufbaus und Abbaus während der Übungseinheiten mehrfach (bis zu 6 mal) wiederholt. In den Berechnungen werden daher für die Betriebsvorgänge folgende Einwirkzeiten angesetzt:

Aufbau:

$T_E = 15$  Minuten

Abbau:

$T_E = 30$  Minuten



### 5.3.7 Geräusche der einzelnen Aggregate und Anlagen/Wartungsarbeiten

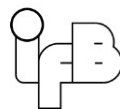
Für die einzelnen Aggregate und Anlagen wurden auf der Grundlage der am 30. März 2022 durchgeführten Messungen folgende Schallleistungspegel einschließlich Zuschläge für Impulshaltigkeit und Tonhaltigkeit ermittelt:

Schallemittent	Oktavmittelfrequenz [Hz] / Schallleistungspegel $L_{WAFTeq}$ [dB(A)]								$L_{WAFTeq}$ [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt
Tragkraftspritze, Fahrzeug AS 2224	64	77	85	91	91	91	90	86	97
Belüftungsgerät, Fahrzeug AS 2224	72	84	94	99	101	102	103	95	108
Notstromaggregat, Fahrzeug AS 2224	68	80	87	88	94	94	89	80	99
Handkreissäge, Fahrzeug AS 2266	66	82	93	104	103	105	105	99	111
Tragkraftspritze, Fahrzeug AS 2266	66	88	94	93	92	94	89	81	100
Notstromaggregat, Fahrzeug AS 2266	64	68	83	88	91	90	87	80	96
Flexgerät, AS 2224 und 2266	65	68	83	89	96	102	102	93	106

Die einzelnen Geräte werden in den Berechnungen als Punktschallquellen (Schallquellen-Nr. 7 bis 14, Anlage 2) mit den in der Tabelle aufgeführten Schallleistungspegeln für den Wartungs-/Reparaturbetrieb der Geräte angesetzt.

Dabei werden im Sinne einer Maximalabschätzung folgende Einwirkzeiten je Gerät während eines charakteristischen Wartungsbetriebes (Grundlage: Betriebsstundenzähler an den Tragkraftspritzen und Notstromaggregaten sowie Abstimmung mit dem Kommandanten) angesetzt:

Testlauf/Tragkraftspritze je Fahrzeug	$T_E = 5$ Minuten
Testlauf/Belüftungsgerät (1 Fahrzeug)	$T_E = 5$ Minuten
Testlauf/Notstromaggregat je Fahrzeug	$T_E = 5$ Minuten
Testlauf/Handkreissäge je Fahrzeug	$T_E = 1$ Minute
Testlauf/Flex je Fahrzeug	$T_E = 1$ Minute



### 5.3.8 Geräusche durch die Veranstaltung „Tag der offenen Feuerwehr“

#### 5.3.8.1 Aufbau und Abbau der Bierbankgarnituren

Der Aufbau und Abbau von ca. 40 Bierbankgarnituren vor und nach dem „Tag der offenen Feuerwehr“ auf der Freischankfläche westlich des Feuerwehrhauses (Schallquellen-Nr. 1, Anlage 3) wird auf der Grundlage eigener Messungen mit einem Schallleistungspegel einschließlich Zuschlag für Impulshaltigkeit

von

$$L_{WAFTEq} = 98 \text{ dB(A)}$$

berücksichtigt.

Die Dauer des Aufbaus und Abbaus je Bierbankgarnitur, bestehend aus einem Tisch und zwei Sitzbänken, wird mit

$$T_E = 30 \text{ Sekunden}$$

angesetzt.

#### 5.3.8.2 Freischankfläche

Die Freischankfläche westlich des Feuerwehrhauses (Schallquellen-Nr. 1, Anlage 3) wird in den Berechnungen als Flächenschallquelle mit einer Höhe von

$$h = 1,20 \text{ m über OK Boden}$$

auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 3770 wie folgt abgebildet:

#### Schallleistungspegel

In Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3770 wird für 50 % der anwesenden Personen im Freien ein Schallleistungspegel für „Sprechen gehoben“

von

$$L_{WAeq} = 70 \text{ dB(A)/Person}$$

angesetzt.

#### Einwirkzeit, Anzahl der Personen und Impulzzuschlag

10.00 Uhr bis 15.00 Uhr und 17.00 Uhr bis 19.00 Uhr: ca. 120 Personen/Stunde

Zuschlag für Impulshaltigkeit (personenabhängig):

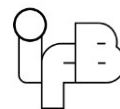
$$K_I = 1,5 \text{ dB}$$

15.00 Uhr bis 17.00 Uhr:

ca. 400 Personen/Stunde

Zuschlag für Impulshaltigkeit (personenabhängig):

$$K_I = 0 \text{ dB}$$



### 5.3.8.3 Liveauftritt der Blasmusikkapelle im Freien

Der Liveauftritt der Blasmusikkapelle während der Veranstaltung „Tag der offenen Feuerwehr“ wird auf der Grundlage der Sächsischen Freizeitlärmstudie (vergleiche hierzu Abschnitt 3 des Berichtes) sowie eigener Messungen mit folgenden Schallleistungspegeln abgebildet (Schallquellen-Nr. 2, Anlage 3):

Oktavmittelfrequenz [Hz] / Schallleistungspegel $L_{WAeq}$ [dB(A)]								$L_{WAeq}$ [dB(A)]
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Gesamt
78	86	98	102	104	101	95	67	108

Die Dauer der Live-Musikdarbietung wird während der Veranstaltung von 10.00 Uhr bis 19.00 Uhr mit  $T_E = 4,5$  Stunden, das heißt Spielzeit von 30 Minuten je Stunde und dazwischen Pausen, angesetzt. Zudem werden Zuschläge nach TA Lärm für Impulshaltigkeit und Ton- bzw. Informationshaltigkeit mit  $K_{Inf,i} + K_{Ton,i} = 6$  dB berücksichtigt.

### 5.3.8.4 Geräusche durch abgehende Personen

In den Berechnungen werden im Sinne einer Maximalabschätzung die Kommunikationsgeräusche beim Zu- und Abgang der Mitglieder der Freiwilligen Feuerwehr am „Tag der offenen Feuerwehr“ sowie der Gäste berücksichtigt.

Für die zu-/abgehenden Personen wird in den Berechnungen eine Linienschallquelle (Schallquellen-Nr. 4, Anlage 3) mit einer Höhe von  $h = 1,60$  m über GOK, einem Schallleistungspegel für „Sprechen normal“ für 50 % der abgehenden Personen von  $L_{WAeq} = 65$  dB(A)/Person, einem Zuschlag für Informationshaltigkeit von  $K_I = 3$  dB und einer Einwirkzeit von  $T_E = 1$  min/Person abgebildet.



Die Frequentierung wird wie folgt angesetzt:

7.00 Uhr bis 8.00 Uhr:	Zugang von 10 Mitgliedern der Freiwilligen Feuerwehr
10.00 Uhr bis 15.00 Uhr:	Zu-/Abgang von 60 Besuchern je Stunde
15.00 Uhr bis 17.00 Uhr:	Zu-/Abgang von 200 Besuchern je Stunde
17.00 Uhr bis 19.00 Uhr:	Zu-/Abgang von 60 Besuchern je Stunde
21.00 Uhr bis 22.00 Uhr:	Abgang von 10 Mitgliedern der Freiwilligen Feuerwehr

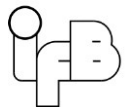
### **5.3.9 Geräusche nachts durch simulierten Noteinsatz der Übung der Jugend**

Die zu erwartenden Geräusche während des simulierten Noteinsatzes nachts während der 24h-Übung der Jugend, das heißt Ausfahrt und Einfahrt beider Fahrzeuge aus und in die Gerätehalle einschließlich Einzelgeräusche der Fahrzeuge sowie Betrieb der Absauganlage, sind den Abschnitten 5.3.3 und 5.3.5 zu entnehmen.

### **5.3.10 Einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen**

Für die Betrachtung einzelner kurzzeitiger Geräuschspitzen gemäß TA Lärm wurden folgende mittlere maximale Schallleistungspegel für Einzelgeräusche angesetzt:

- Geräuschspitzen beim Aufbau (Übung)  $L_{W,max} = 114 \text{ dB(A)}$
- Geräuschspitzen beim Rangieren der Fahrzeuge  $L_{W,max} = 104 \text{ dB(A)}$
- Geräuschspitzen bei der Live-Musikdarbietung Blasmusik  $L_{W,max} = 110 \text{ dB(A)}$

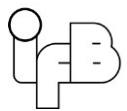


## 5.4 Randbedingungen der schalltechnischen Berechnungen

Die schalltechnischen Prognoseberechnungen wurden mit einem Schallimmissionsprognoseprogramm (Software SoundPLANnoise, SoundPLAN GmbH, Version 9.1, Stand: 6. März 2025) mit folgenden Randbedingungen durchgeführt:

- Die Berechnungen erfolgen frequenzabhängig bzw. mit Einzahlwerten auf der Basis der im Abschnitt 5.3 genannten Berechnungseingangsdaten.
- Die Schallausbreitungsberechnung erfolgt gemäß DIN ISO 9613-2:1999-10.
- Bei der Berechnung des Bodeneffektes  $A_{gr}$  wird gemäß einer Empfehlung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt auch für frequenzabhängige Berechnungen das alternative Berechnungsverfahren gemäß Ziffer 7.3.2 der DIN ISO 9613-2:1999-10 angewendet.
- Gemäß Ziffer A.1.4 TA Lärm ist bei der Ermittlung der Beurteilungspegel die meteorologische Korrektur  $C_{met}$  zu berücksichtigen. Auf der Basis einer Empfehlung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist bei der Berechnung von  $C_{met}$  der Meteorologiefaktor  $C_0 = 2$  zu setzen, wenn keine genaueren Angaben zur Windverteilung vorliegen.
- Sofern sich aus dem schalltechnischen Modell Abschirmungen für die untersuchten Immissionsorte ergeben, werden diese auf Grundlage der genannten schalltechnischen Regelwerke berücksichtigt.
- Bei der Ermittlung von Schallreflexionen an Fassaden von Gebäuden wird der Reflexionsverlust für glatte Wände mit  $\Delta L = 1 \text{ dB}$  angesetzt.
- Bei der Berechnung der Geräuschabstrahlung über die Gebäudeaußenflächen werden Rechenwerte angesetzt. Gemäß DIN 4109 ist von Prüfstandswerten ein Vorhaltemaß von 2 dB für Außenbauteile bzw. 5 dB für Türen und Tore abzuziehen.

Die in den schalltechnischen Berechnungen angesetzten Rechenwerte der Schalldämm-Maße liegen demnach um 2 bzw. 5 dB unter den Werten, die üblicherweise in Prüfzeugnissen angegeben sind.



## 5.5 Angaben zur Qualität der Untersuchungen

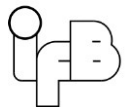
Die vorliegenden schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen wurden gemäß den anzuwendenden Regelwerken und den darin enthaltenen Rechenvorschriften durchgeführt. Die Prognosesicherheit wird maßgeblich durch die Genauigkeit der Eingangsdaten (Emissionsdaten, Angaben zum Betriebsablauf, Frequenzierungen) bestimmt.

Im vorliegenden Fall wurden die Betriebsabläufe und Tätigkeiten mit dem Kommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Poppenricht so detailliert wie zum derzeitigen Zeitpunkt möglich abgestimmt. In den schalltechnischen Berechnungen wurde im Sinne einer Maximalabschätzung die jeweils obere Betriebsauslastung berücksichtigt, insbesondere im Hinblick auf die angesetzten Fahrzeugzahlen, den Umfang von Entladevorgängen und die Einwirkzeiten der technischen Anlagen.

Die jeweiligen Ansätze für die Emissionskennwerte der Schallquellen wurden gemäß den eigenen Messungen in vergleichbaren Betrieben und aus der Literatur entnommen. Diese Werte liegen erfahrungsgemäß auf der sicheren Seite und entsprechen dem allgemein anerkannten Stand des Wissens.

Für die Genauigkeit der Prognose auf dem Schallausbreitungsweg gibt das gemäß TA Lärm anzuwendende Regelwerk DIN ISO 9613-2 im Kapitel 9 geschätzte Genauigkeiten an. Diese gelten jedoch nur für Situationen, in denen weder Reflexionen noch Abschirmungen auftreten und sind daher im vorliegenden Fall nicht anwendbar.

Insgesamt kann daher aufgrund der angenommenen Eingangsdaten und Rechenansätze erwartet werden, dass die tatsächlichen Beurteilungspegel in der Regel unterhalb der von uns prognostizierten Werte und die nachstehenden Rechenergebnisse auf der sicheren Seite liegen.



## 6. BERECHNUNGSERGEBNISSE

Nachfolgend werden die berechneten Beurteilungs- und Maximalpegel, jeweils für das aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht ungünstigste Stockwerk, dargestellt.

### 6.1 Beurteilungspegel und Beurteilung

#### 6.1.1 Regelbetrieb

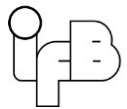
Immissionsort / Schutzcharakter	Berechneter Beurteilungspegel L <sub>r</sub> in dB(A)		Zugrunde gelegter Immissionsrichtwertanteil IRWA in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
IO 1 / WA	43	Kein Betrieb	52	37
IO 2 / MI	46	Kein Betrieb	57	42
IO 3 / MI	50	Kein Betrieb	57	42
IO 4 / WA	51	Kein Betrieb	52	37
IO 5 / WA	51	Kein Betrieb	52	37

Zur Dokumentation der Berechnungsergebnisse bzw. der Ausbreitungsberechnungen sind die Anlagen 9 bis 14 beigelegt.

Ergänzend wird die Schallimmissionssituation im Umfeld des Bauvorhabens in Form von Gebäudelärmkarte in der Anlage 15 dargestellt.

#### Beurteilung:

Die zugrunde gelegten Immissionsrichtwertanteile (vergleiche hierzu Abschnitt 4.2.1 des Berichtes) werden in den Beurteilungszeiträumen tags an allen maßgeblichen Immissionsorten unterschritten/eingehalten. Im Nachtzeitraum ist kein Betrieb geplant.



## 6.1.2 Seltene Ereignisse

### 6.1.2.1 Tag der offenen Feuerwehr (10.00 Uhr bis 19.00 Uhr)

Immissionsort / Schutzcharakter	Berechneter Beurteilungspegel L <sub>r</sub> in dB(A)	Zulässiger Immissionsrichtwert IRW in dB(A)
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr
IO 1 / WA	56	70
IO 2 / MI	65	70
IO 3 / MI	68	70
IO 4 / WA	69	70
IO 5 / WA	69	70

Zur Dokumentation der Berechnungsergebnisse bzw. der Ausbreitungsberechnungen sind die Anlagen 16 und 17 beigelegt.

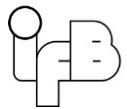
Ergänzend wird die Schallimmissionssituation im Umfeld des Bauvorhabens in Form von Gebäudelärmkarte in der Anlage 18 dargestellt.

#### Beurteilung:

Der zulässige Immissionsrichtwert tags der TA Lärm für seltene Ereignisse wird an allen Immissionsorten eingehalten. Im Nachtzeitraum ist kein Betrieb geplant.

### 6.1.2.2 Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend

Immissionsort / Schutzcharakter	Berechneter Beurteilungspegel L <sub>r</sub> in dB(A)	Zulässiger Immissionsrichtwert IRW in dB(A)
	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
IO 1 / WA	35	55
IO 2 / MI	41	55
IO 3 / MI	47	55
IO 4 / WA	47	55
IO 5 / WA	47	55



Zur Dokumentation der Berechnungsergebnisse sind die Anlagen 19 und 24 beige-fügt.

Ergänzend wird die Schallimmissionssituation im Umfeld des Bauvorhabens in Form von Gebäudelärmkarte in der Anlage 25 dargestellt.

Beurteilung:

Der zulässige Immissionsrichtwert nachts der TA Lärm für seltene Ereignisse wird an allen Immissionsorten eingehalten.

## 6.2 Kurzzeitige Geräuschspitzen

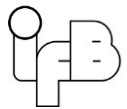
### 6.2.1 Regelbetrieb

Immissionsort / Schutzcharakter	Berechneter Spitzenpegel $L_{\max}$ in dB(A)		Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen $L_{\max, \text{zul}}$ in dB(A)	
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
IO 1 / WA	70	Kein Betrieb	85	60
IO 2 / MI	70	Kein Betrieb	85	65
IO 3 / MI	75	Kein Betrieb	90	65
IO 4 / WA	75	Kein Betrieb	85	60
IO 5 / WA	77	Kein Betrieb	85	60

Die Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen 9 bis 14 dargestellt.

Beurteilung:

Die Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen werden im Beurteilungszeitraum tags und nachts unterschritten/eingehalten.



## 6.2.2 Seltene Ereignisse

### 6.2.2.1 Tag der offenen Feuerwehr

Immissionsort/ Schutzcharakter	Berechneter Spitzenpegel $L_{\max}$ in dB(A)	Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen $L_{\max, \text{zul}}$ in dB(A)
	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr	tags 6.00 Uhr - 22.00 Uhr
IO 1 / WA	60	90
IO 2 / MI	66	90
IO 3 / MI	69	90
IO 4 / WA	70	90
IO 5 / WA	70	90

Die Berechnungsergebnisse sind in der Anlage 16 dargestellt.

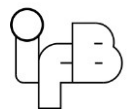
#### Beurteilung:

Die Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen werden im Beurteilungszeitraum tags und nachts unterschritten/eingehalten.

### 6.2.2.2 Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend

Immissionsort/ Schutzcharakter	Berechneter Spitzenpegel $L_{\max}$ in dB(A)	Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen $L_{\max, \text{zul}}$ in dB(A)
	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr	nachts 22.00 Uhr - 6.00 Uhr
IO 1 / WA	48	65
IO 2 / MI	61	65
IO 3 / MI	65	65
IO 4 / WA	64	65
IO 5 / WA	64	65

Die Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen 19 bis 24 dargestellt.

Beurteilung:

Die Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen werden im Beurteilungszeitraum tags und nachts unterschritten/eingehalten.

## **7. SCHALLTECHNISCHE MAßNAHMEN**

Im Zusammenhang mit den durchgeführten schallimmissionsschutztechnischen Untersuchungen ist festzustellen, dass für den prognostizierten Neubau des Feuerwehrhauses mit einer Fahrzeughalle keine organisatorischen und/oder baulichen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

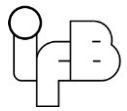
Eine von den Berechnungseingangsdaten im Abschnitt 5.3 erheblich abweichende Nutzung des Betriebes, insbesondere eine intensive Nutzung im Beurteilungszeitraum nachts (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr), bedarf jedoch einer schallimmissionsschutztechnischen Überprüfung.

## **8. ZUSAMMENFASSUNG**

Die Gemeinde Poppenricht plant für die Freiwillige Feuerwehr Poppenricht die Errichtung eines neuen Feuerwehrhauses mit einer Fahrzeughalle für zwei Fahrzeuge auf dem Grundstück, Flur-Nr. 75 der Gemarkung Poppenricht, in der Rosenberger Straße 9 in 92284 Poppenricht.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens wurde seitens des Landratsamtes Amberg-Weizsach der Nachweis des Schallimmissionsschutzes gefordert. Dabei wurden abstimmungsgemäß die aus schallimmissionsschutztechnischer Sicht ungünstigsten Szenarien, das heißt Regelbetrieb (Übungsbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte), Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend und Tag der offenen Feuerwehr, untersucht.

Im vorliegenden Bericht wurden die Voraussetzungen und Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen beschrieben.



Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der im Abschnitt 5 beschriebenen Berechnungsvoraussetzungen die zugrunde gelegten Immissionsrichtwertanteile für den Regelbetrieb sowie die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Die Anforderungen an einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen werden an allen Immissionsorten ebenfalls eingehalten.

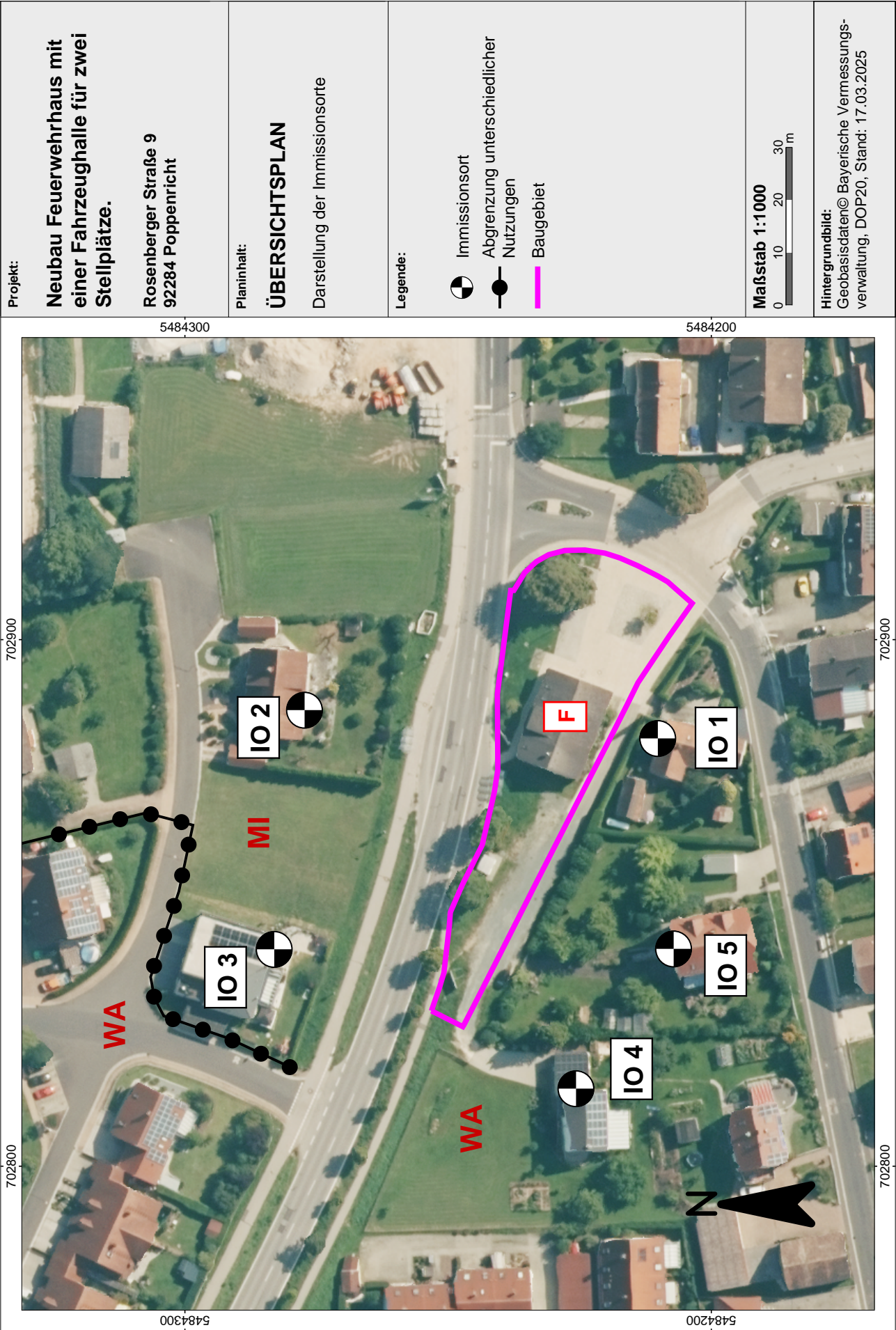
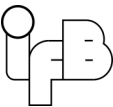
Nürnberg, den 15. April 2025

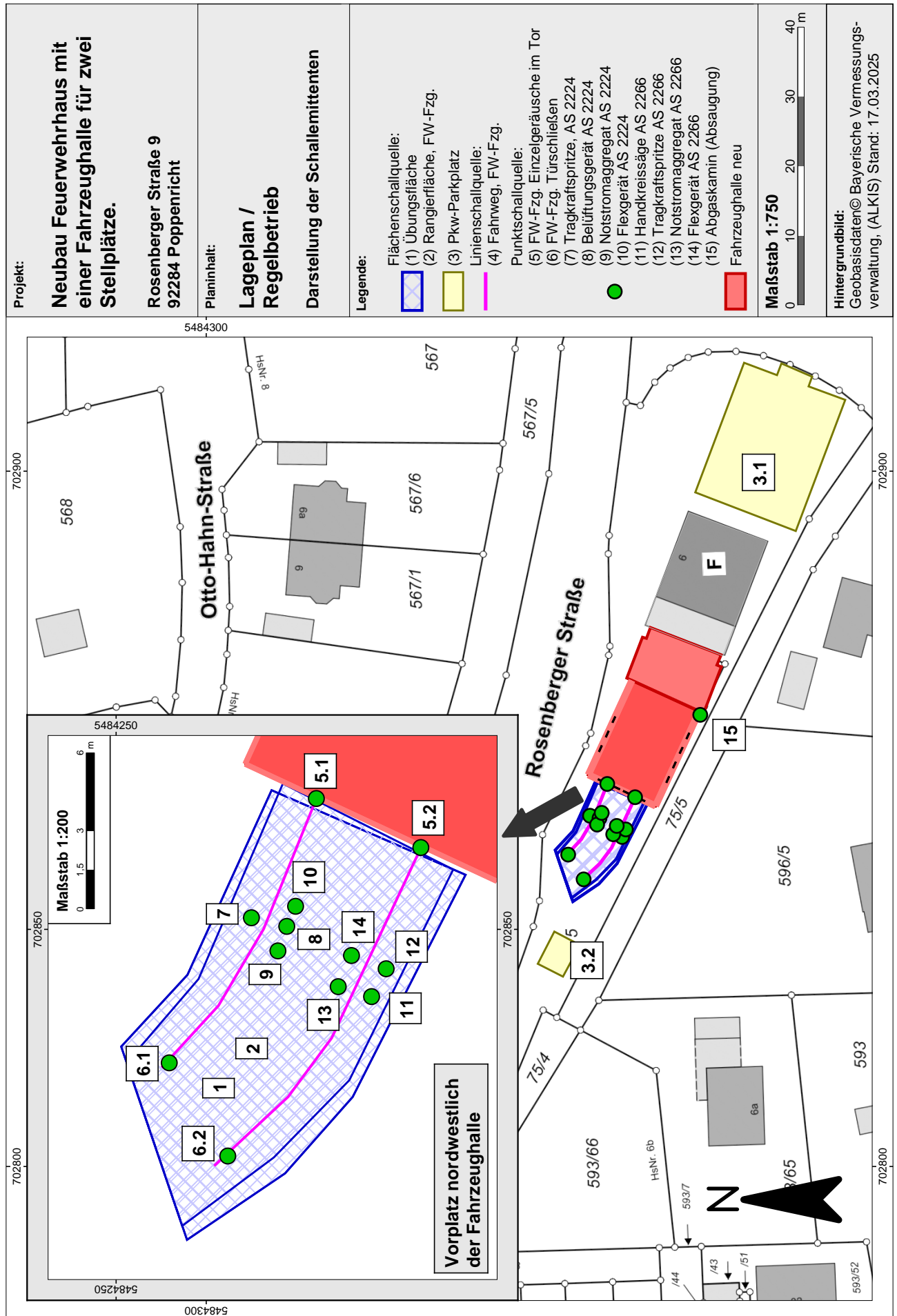
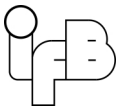
Dipl.-Ing. (FH) Wilfried Wieland, M.Eng., M.BP., M.Ac.  
Geschäftsführung

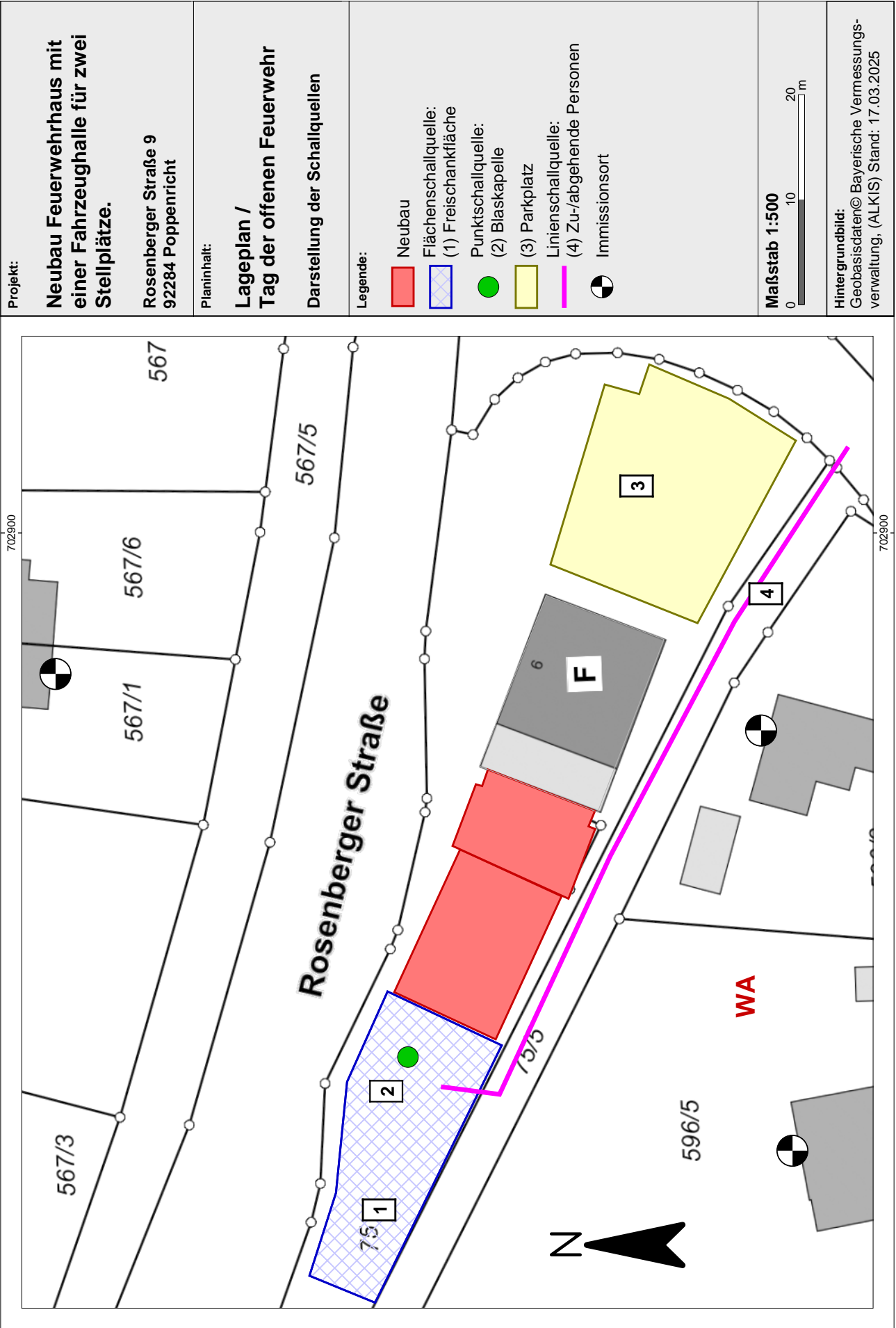
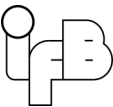
Dietmar Jagusch  
Projektleitung

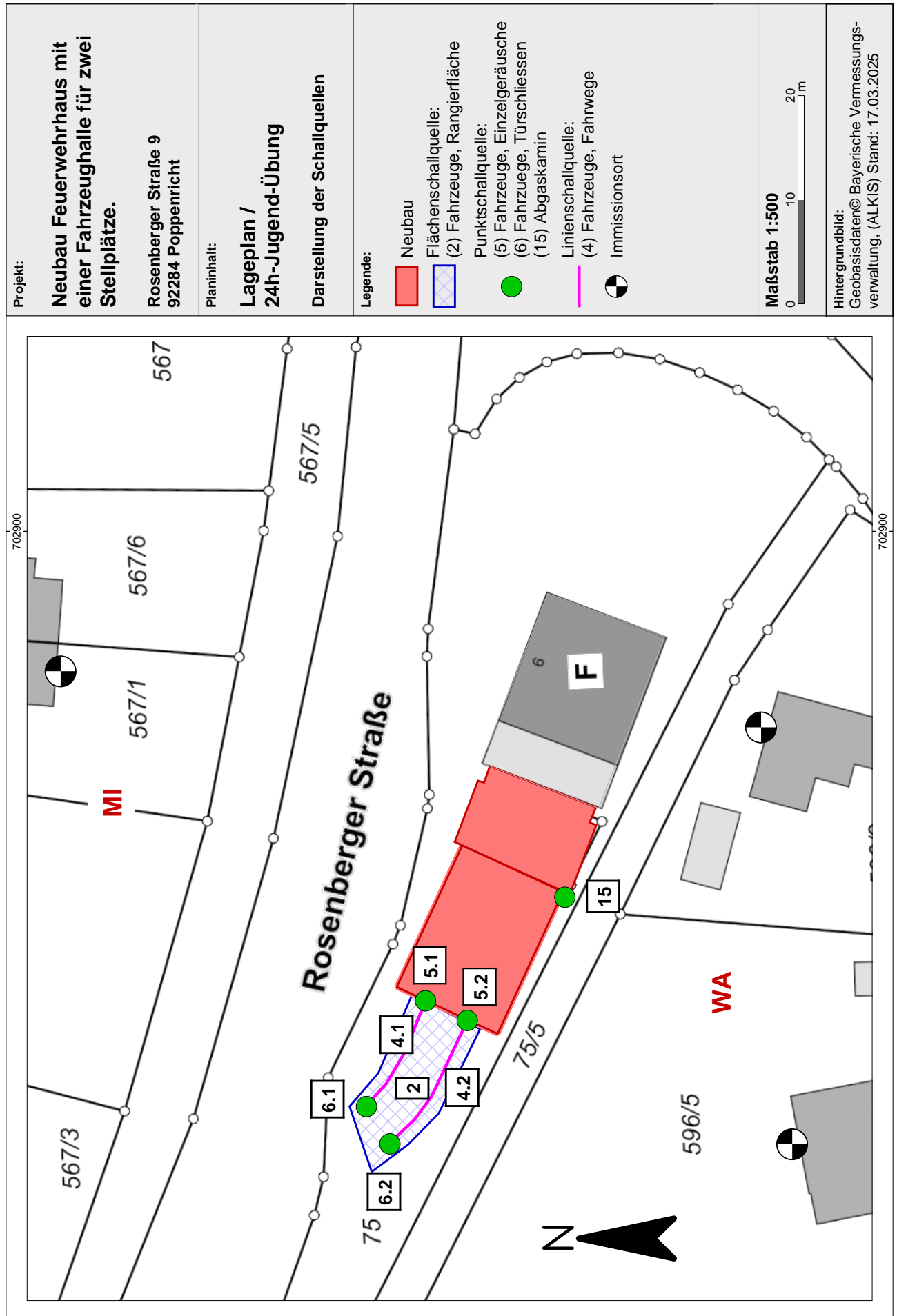
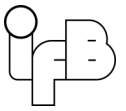
Diese Ausarbeitung wurde elektronisch versandt und ist ohne Unterschrift gültig.

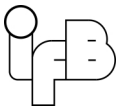
Anlagen











**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht

## Inhalt: Berechnung des Schalleistungspegels für Parkvorgänge nach Parkplatzlärmstudie

Variante: Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte

**Parkplatz (17419)**

Name	Parkplatz Ost (3.1)		
Geofile	007__SQ_PP_BF1		
ID Grafikobjekt	Parkplatz		

**Eigenschaften**

Quellgruppe: nicht definiert

Lfu Bayern 2007 | Bemerkungen | Freie Eigenschaften

Parkplatztyp	Besucher- und Mitarbeiter	KPA [dB]	0,00
	<input type="checkbox"/> lärmarme Einkaufswagen	KI [dB]	4,00
Einheit B0	1 Stellplatz	KD [dB]	1,75
Bezugsgröße B	14	KStro [dB]	1,00
	f = 1,000	Ref. Lw [dB(A)]	81,21

Straßenoberfläche: Betonsteinpflaster, Fuge > 3mm

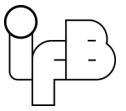
Tagesgang: PP, 2 Beweg je Stp (BF1)

Der Tagesgang bezieht sich auf ein Ereignis (eine Parkbewegung) je Einheit B0 und Stunde [E/h]!

☒ Mittenfrequenz (500 Hz)  
☐ Typisches Spektrum (Anfahren Pkw)  
☐ Eigenes Spektrum  
 nicht definiert

☐ Getrenntes Verfahren (Fahrgassen separat modelliert)  
☐ Eigene Korrektur KI statt Vorgabewert [dB]  
 Maximalpegel [dB(A)]  
 Unsicherheit Leq Emission  
 Standardabweichung für Lw Sigma [dB]

PP, 2 Beweg je Stp (BF1)



**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht

## Inhalt: Berechnung des Schalleistungspegels für Parkvorgänge nach Parkplatzlärmstudie

Variante: Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte

**P** Parkplatz (17594)

Name	Parkplatz West (3.2)
Geofile	007__SQ_PP_BF1
ID Grafikobjekt	Parkplatz

Obj.-Nr.

---

**Eigenschaften**

Quellgruppe nicht definiert

LfU Bayern 2007 Bemerkungen Freie Eigenschaften

Parkplatztyp	Besucher- und Mitarbeiter	KPA [dB]	0,00
	<input type="checkbox"/> lärmarme Einkaufswagen	KI [dB]	4,00
Einheit B0	1 Stellplatz	KD [dB]	0,00
Bezugsgröße B	2 f=1,000	KStro [dB]	1,00
Straßenoberfläche	Betonsteinpflaster, Fuge > 3mm	Ref. Lw [dB(A)]	71,01

Tagesgang PP, 2 Beweg je Stp (BF1)

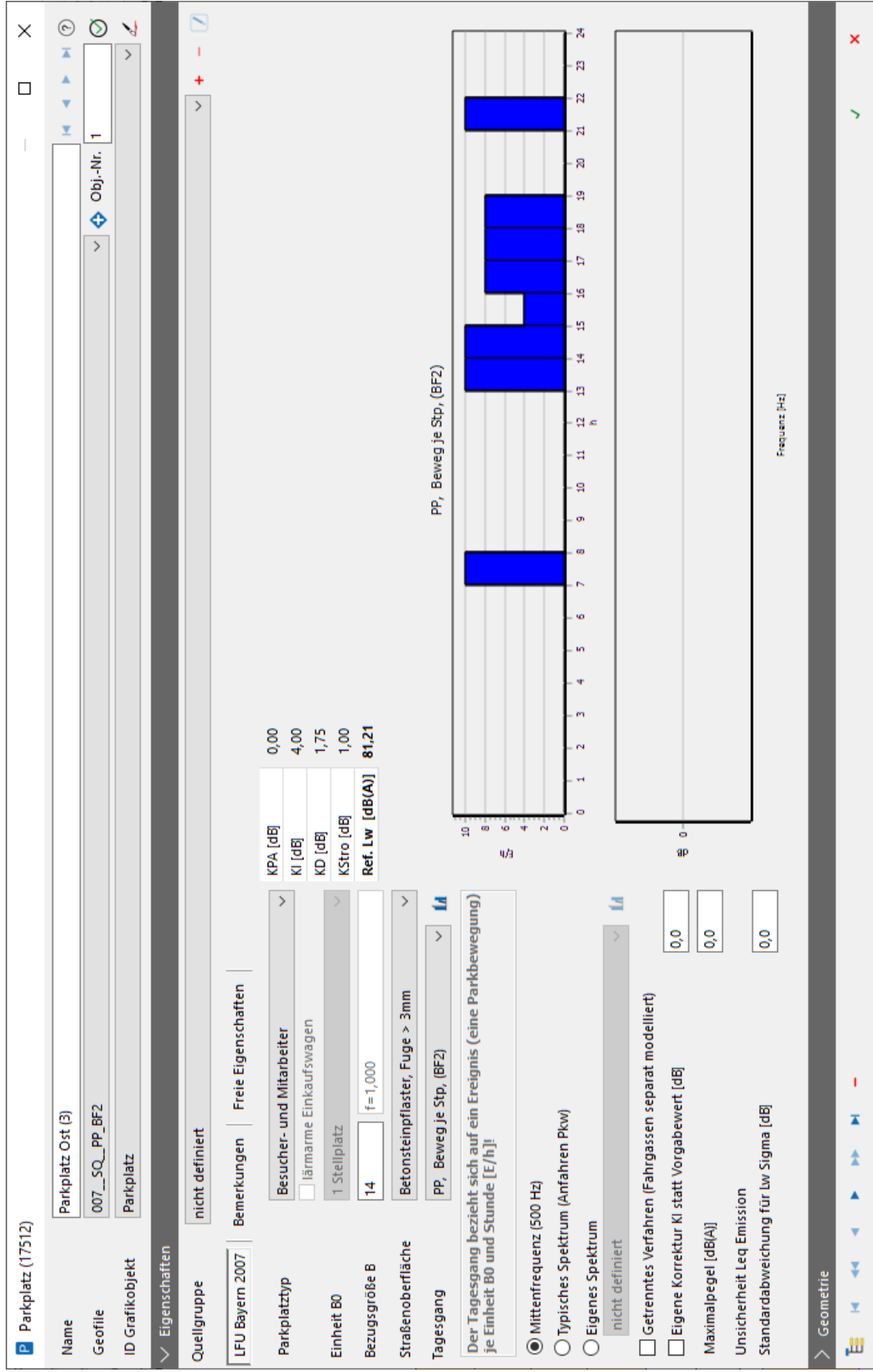
Der Tagesgang bezieht sich auf ein Ereignis (eine Parkbewegung) je Einheit B0 und Stunde [L/h]!

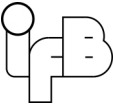
☒ Mittenfrequenz (500 Hz)  
☐ Typisches Spektrum (Anfahren Pkw)  
☐ Eigenes Spektrum

nicht definiert

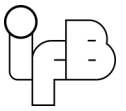
☐ Getrenntes Verfahren (Fahrgassen separat modelliert)  
☐ Eigene Korrektur KI statt Vorgabewert [dB]  
 Maximalpegel [dB(A)]  
 Unsicherheit Leq Emission  
 Standardabweichung für Lw Sigma [dB]

Variante: Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend



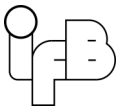


Berechnung der Emissionskenngrößen für Fahrzeug- und Ladegeräusche											
Nr.	Bezeichnung der Quelle	Vorgang	Schalleistungs- pegel	Zuschläge	Quelle	Anzahl der Vorgänge je Fahrzeug	Einwirkzeit je Vorgang	Schalleistungs- pegel bezogen auf 1 h	Summen- Schalleistungs- pegel bezogen auf 1 Kfz/h bzw. 1 Vorgang/h	Summen- Schalleistungs- pegel bezogen auf 1 Kfz/h und 1 m	Quell- höhe ü. GOK
			$L_{WA}/L_{WAT}$ [dB(A)]	$K_T/K_L$ [dB]		je Kfz	[s bzw. m]	$L_{WAeq,1h}$ [dB(A)]	$L_{WAeq,1h}$ [dB(A)]	$L_{WAeq,1h}$ [dB(A)]	[m]
1. Feuerwehrfahrzeuge, Klasse N2, mehr als 3,5 t bis zu 12 t (Lkw)											
1.1	Lkw N2, Einzelgeräusche	Türenschließen <sup>1)</sup>	100,0		(2)	2	5 s	74,4	79,6	-	1,0
		Motoranlassen	100,0		(2)	1	5 s	71,4			
		Leerlaufgeräusch	94,0		(2)	1	15 s	70,2			
		beschleunigte Abfahrt/Vorbeifahrt	104,5		(1)	1	5 s	75,9			
1.2	Lkw N2, Fahrweg	Vorbeifahren (An-/Abfahrt)			(2)				-	62	1,0
<sup>1)</sup> inkl. Zuschlag zur Berücksichtigung impulsartiger Geräuschanteile											
Erläuterungen											
(1) Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage 2007											
(2) Heft 3/2024, Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie											



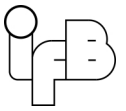
**Projekt: Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht**  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Ag	Abar	Aatm	ADI	DL	Ls	Cmet	DLw	ZR	Lr,i
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	tags	tags	tags
Immissionsort IO1, Hänglohe Str.2 NO (FI-Nr.596/3) Nutzung WA SW 1.OG LrT 43 dB(A) LT,max 70 dB(A)																					
Abgaskamin, Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	24,9	-38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	0,0	-22,0	4,0	22,1
AS 2224, Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	46,3	-44,3	-1,8	-14,6	-0,1	0,0	0,0	15,0	0,0	-12,0	0,0	3,0
AS 2224, Ausfahrt, Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	406,9	-63,2	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	38,9	0,0	-37,6	0,0	1,3
AS 2224, Belüftungsgerät Wart. (8)	Punkt			107,9	107,9		0	0	3	45,7	-44,2	-1,8	-17,4	-0,4	0,0	0,0	47,1	0,0	-22,8	0,0	24,2
AS 2224, Flex Wart. (10)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	45,0	-44,1	-1,7	-20,1	-0,7	0,0	0,0	41,9	0,0	-29,8	0,0	12,1
AS 2224, Notstromaggregat Wart. (9)	Punkt			98,6	98,6		0	0	3	46,6	-44,4	-1,9	-15,6	-0,2	0,0	0,0	39,6	0,0	-22,8	0,0	16,8
AS 2224, Tragkraftspritze Wart. (7)	Punkt			97,3	97,3		0	0	3	46,5	-44,3	-1,8	-17,0	-0,3	0,0	0,0	36,8	0,0	-22,8	0,0	13,9
AS 2224+2266, Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	47,3	-44,5	-1,9	-11,1	-0,4	0,0	0,2	44,7	0,0	-26,5	0,0	18,2
AS 2266, Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	46,3	-44,3	-1,9	-7,4	-0,1	0,0	0,0	22,9	0,0	-12,0	0,0	10,9
AS 2266, Ausfahrt, Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	53,6	-45,6	-2,4	-4,5	-0,1	0,0	0,0	50,4	0,0	-37,6	0,0	12,8
AS 2266, Flex Wart. (14)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	44,8	-44,0	-1,8	-16,2	-0,6	0,0	0,0	45,9	0,0	-29,8	0,0	16,0
AS 2266, Handkreissäge Wart. (11)	Punkt			110,8	110,8		0	0	3	45,4	-44,1	-1,9	-7,9	-0,4	0,0	0,0	59,4	0,0	-29,8	0,0	29,6
AS 2266, Notstromaggregat Wart. (13)	Punkt			95,5	95,5		0	0	3	46,0	-44,2	-1,9	-11,4	-0,2	0,0	0,0	40,8	0,0	-22,8	0,0	17,9
AS 2266, Tragkraftspritze Wart. (12)	Punkt			99,8	99,8		0	0	3	44,2	-43,9	-1,8	-7,5	-0,1	0,0	0,2	49,7	0,0	-22,8	0,0	26,9
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	41,7	-43,4	-1,4	-19,3	-0,1	0,0	0,0	18,4	0,0	-12,0	0,0	6,4
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	40,0	-43,0	-1,3	-17,0	-0,1	0,0	0,0	21,2	0,0	-12,0	0,0	9,1
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	33,2	-41,4	0,0	-4,8	-0,1	0,0	0,0	10,6	0,0	-22,0	4,0	-7,5
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	35,6	-42,0	0,0	-18,1	-0,1	0,0	0,0	-21,2	0,0	-22,0	4,0	-39,2
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	34,8	-41,8	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,9	0,0	-22,0	4,0	-19,0
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	37,5	-42,5	0,0	-18,4	-0,1	0,0	0,0	-21,9	0,0	-22,0	4,0	-40,0
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	32,6	-41,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,4	0,0	-22,0	4,0	-18,5
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	39,4	-42,9	0,0	-18,6	-0,1	0,0	0,0	-22,6	0,0	-22,0	4,0	-40,6
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	30,4	-40,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	-22,0	4,0	-17,9
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	28,3	-40,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	-22,0	4,0	-17,3
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	36,1	-42,2	-0,2	-19,4	-0,1	0,0	0,0	-4,7	0,0	-22,0	4,0	-22,8
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	30,9	-40,8	-0,1	-0,4	-0,1	0,0	0,0	15,6	0,0	-22,0	4,0	-2,4
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	41,5	-43,4	-0,7	-19,1	-0,1	0,0	0,0	17,9	0,0	-22,0	4,0	-0,2
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	39,9	-43,0	-0,7	-17,0	-0,1	0,0	0,0	20,4	0,0	-22,0	4,0	2,3
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	40,6	-43,2	-0,4	-14,9	-0,1	0,0	0,1	-5,2	0,0	-22,0	4,0	-23,2
Parkplatz Ost (3.1)	Parkplatz			56,2	81,2	317,9	0	0	3	23,5	-38,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	43,0	0,0	-9,0	4,0	41,2
Parkplatz West (3.2)	Parkplatz			57,7	71,0	21,4	0	0	3	64,1	-47,1	-3,0	-0,7	-0,1	0,0	0,0	26,3	0,0	-0,4	4,0	17,6
Übungsfläche,Abbau (1)	Fläche			79,3	99,9	116,0	0	0	3	47,4	-44,5	-1,9	-9,6	-0,7	0,0	0,1	46,3	0,0	-15,1	0,0	31,3
Übungsfläche,Aufbau (1)	Fläche			82,6	103,2	116,0	0	0	3	47,4	-44,5	-1,9	-9,1	-0,5	0,0	0,1	50,4	0,0	-18,1	0,0	32,3



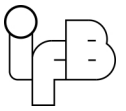
**Projekt: Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht**  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte)

Quelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Ag dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	DL refl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	DLw tags dB	ZR tags dB	Lr,i tags dB(A)
Immissionsort IO2,Otto-Hahn-Straße 6 (Fl.-Nr.567/1) Nutzung MI SW 1.OG Lr,T 46 dB(A) LT,max 70 dB(A)																					
Abgaskamin, Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	52,9	-45,5	-0,4	-7,1	0,0	0,0	0,0	26,4	0,0	-22,0	0,0	4,3
AS 2224, Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	49,4	-44,9	-1,8	-0,3	-0,1	0,0	0,0	28,8	0,0	-12,0	0,0	16,7
AS 2224, Ausfahrt, Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	407,1	-63,2	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	38,9	0,0	-37,6	0,0	1,3
AS 2224, Belüftungsgerät Wart. (8)	Punkt			107,9	107,9		0	0	3	49,9	-44,9	-1,8	0,0	-0,8	0,0	0,1	63,3	0,0	-22,8	0,0	40,5
AS 2224, Flex Wart. (10)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	49,5	-44,9	-1,8	0,0	-1,0	0,0	0,1	60,8	0,0	-29,8	0,0	31,0
AS 2224, Notstromaggregat Wart. (9)	Punkt			98,6	98,6		0	0	3	50,3	-45,0	-1,9	0,0	-0,4	0,0	0,1	54,3	0,0	-22,8	0,0	31,5
AS 2224, Tragkraftspritze Wart. (7)	Punkt			97,3	97,3		0	0	3	48,7	-44,7	-1,7	0,0	-0,7	0,0	0,0	53,2	0,0	-22,8	0,0	30,3
AS 2224+2266, Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	51,8	-45,3	-2,0	-0,5	-0,5	0,0	0,1	54,2	0,0	-26,5	0,0	27,7
AS 2266, Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	53,7	-45,6	-2,1	-0,6	-0,1	0,0	0,0	28,2	0,0	-12,0	0,0	16,2
AS 2266, Ausfahrt, Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	55,3	-45,8	-2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	54,8	0,0	-37,6	0,0	17,2
AS 2266, Flex Wart. (14)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	52,4	-45,4	-2,0	0,0	-1,1	0,0	0,1	60,1	0,0	-29,8	0,0	30,3
AS 2266, Handkreissäge Wart. (11)	Punkt			110,8	110,8		0	0	3	54,0	-45,6	-2,1	0,0	-0,9	0,0	0,1	65,2	0,0	-29,8	0,0	35,4
AS 2266, Notstromaggregat Wart. (13)	Punkt			95,5	95,5		0	0	3	52,9	-45,5	-2,0	0,0	-0,5	0,0	0,1	50,5	0,0	-22,8	0,0	27,7
AS 2266, Tragkraftspritze Wart. (12)	Punkt			99,8	99,8		0	0	3	53,7	-45,6	-2,1	0,0	-0,4	0,0	0,0	54,8	0,0	-22,8	0,0	32,0
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	47,2	-44,5	-1,5	-8,1	-0,1	0,0	0,0	28,4	0,0	-12,0	0,0	16,4
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	51,5	-45,2	-1,9	-10,5	-0,1	0,0	0,0	24,9	0,0	-12,0	0,0	12,9
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	47,6	-44,6	0,0	-4,8	-0,1	0,0	0,0	7,5	0,0	-22,0	0,0	-14,5
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	42,3	-43,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-4,6	0,0	-22,0	0,0	-26,7
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	53,5	-45,6	-1,1	-20,4	-0,1	0,0	4,2	-21,9	0,0	-22,0	0,0	-44,0
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	42,6	-43,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-4,7	0,0	-22,0	0,0	-26,7
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	53,1	-45,5	-1,0	-20,8	-0,1	0,0	4,3	-22,1	0,0	-22,0	0,0	-44,1
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	43,1	-43,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-4,8	0,0	-22,0	0,0	-26,9
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	52,9	-45,5	-1,0	-20,9	-0,1	0,0	4,2	-22,2	0,0	-22,0	0,0	-44,2
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	52,7	-45,4	-0,9	-21,0	-0,1	0,0	4,2	-22,3	0,0	-22,0	0,0	-44,3
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	42,7	-43,6	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	13,1	0,0	-22,0	0,0	-9,0
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	53,2	-45,5	-1,2	-17,9	-0,1	0,0	2,5	-5,2	0,0	-22,0	0,0	-27,3
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	47,3	-44,5	-1,0	-8,3	-0,1	0,0	0,0	27,2	0,0	-22,0	0,0	5,1
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	51,2	-45,2	-1,4	-10,5	-0,1	0,0	0,0	24,0	0,0	-22,0	0,0	1,9
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	49,0	-44,8	-0,6	-8,4	-0,1	0,0	0,3	-0,4	0,0	-22,0	0,0	-22,4
Parkplatz Ost (3.1)	Parkplatz			56,2	81,2	317,9	0	0	3	60,7	-46,7	-2,5	-0,3	-0,1	0,0	0,0	34,6	-0,3	-9,0	0,0	25,3
Parkplatz West (3.2)	Parkplatz			57,7	71,0	21,4	0	0	3	62,7	-46,9	-2,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	24,2	-0,4	-9,0	0,0	14,8
Übungsfläche,Abbau (1)	Fläche			79,3	99,9	116,0	0	0	3	51,9	-45,3	-2,0	-0,4	-0,9	0,0	0,1	54,4	0,0	-15,1	0,0	39,4
Übungsfläche,Aufbau (1)	Fläche			82,6	103,2	116,0	0	0	3	51,9	-45,3	-2,0	-0,4	-0,6	0,0	0,1	58,0	0,0	-18,1	0,0	39,9



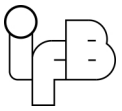
**Projekt: Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht**  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte)

Quelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agf dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	DL dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	DLw tags dB	ZR tags dB	Lr,i tags dB(A)
Immissionort IO3, Otto-Hahn-Straße 2 (Fl.-Nr. 567/3) Nutzung MI SW 1, OG Lr,T 50 dB(A) LT,max 75 dB(A)																					
Abgaskamin, Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	59,1	-46,4	-0,9	-9,5	-0,1	0,0	4,9	27,4	0,0	-22,0	0,0	5,4
AS 2224, Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	39,2	-42,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,6	32,9	0,0	-12,0	0,0	20,8
AS 2224, Ausfahrt, Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	403,9	-63,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	39,0	0,0	-37,6	0,0	1,4
AS 2224, Belüftungsgerät Wart. (8)	Punkt			107,9	107,9		0	0	3	40,9	-43,2	-0,8	0,0	-0,7	0,0	0,1	66,2	0,0	-22,8	0,0	43,3
AS 2224, Flex Wart. (10)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	41,4	-43,3	-0,9	0,0	-0,9	0,0	1,9	65,3	0,0	-29,8	0,0	35,5
AS 2224, Notstromaggregat Wart. (9)	Punkt			98,6	98,6		0	0	3	40,3	-43,1	-0,8	0,0	-0,4	0,0	0,1	57,4	0,0	-22,8	0,0	34,6
AS 2224, Tragkraftspritze Wart. (7)	Punkt			97,3	97,3		0	0	3	39,6	-43,0	-0,7	0,0	-0,6	0,0	0,0	56,1	0,0	-22,8	0,0	33,2
AS 2224+2266, Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	40,0	-43,0	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,7	58,9	0,0	-26,5	0,0	32,4
AS 2266, Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	41,7	-43,4	-1,0	0,0	-0,1	0,0	1,0	33,2	0,0	-12,0	0,0	21,2
AS 2266, Ausfahrt, Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	37,6	-42,5	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	59,9	0,0	-37,6	0,0	22,3
AS 2266, Flex Wart. (14)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	43,1	-43,7	-1,1	0,0	-0,9	0,0	1,9	64,7	0,0	-29,8	0,0	34,8
AS 2266, Handkreissäge Wart. (11)	Punkt			110,8	110,8		0	0	3	43,6	-43,8	-1,2	0,0	-0,8	0,0	1,8	69,9	0,0	-29,8	0,0	40,0
AS 2266, Notstromaggregat Wart. (13)	Punkt			95,5	95,5		0	0	3	42,4	-43,5	-1,1	0,0	-0,4	0,0	1,7	55,2	0,0	-22,8	0,0	32,4
AS 2266, Tragkraftspritze Wart. (12)	Punkt			99,8	99,8		0	0	3	44,3	-43,9	-1,2	0,0	-0,3	0,0	1,8	59,2	0,0	-22,8	0,0	36,3
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	43,3	-43,7	-1,1	0,0	-0,1	0,0	2,5	40,3	0,0	-12,0	0,0	28,2
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	46,5	-44,3	-1,4	0,0	-0,1	0,0	2,5	39,3	0,0	-12,0	0,0	27,2
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	49,7	-44,9	0,0	-4,7	-0,2	0,0	0,0	7,2	0,0	-22,0	0,0	-14,9
Fzg.-Halle_Fenster 1, Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	47,7	-44,6	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	-5,9	0,0	-22,0	0,0	-27,9
Fzg.-Halle_Fenster 1, Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	51,5	-45,2	-0,8	-15,1	-0,1	0,0	2,6	-17,6	0,0	-22,0	0,0	-39,7
Fzg.-Halle_Fenster 2, Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	45,8	-44,2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	-5,5	0,0	-22,0	0,0	-27,5
Fzg.-Halle_Fenster 2, Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	53,1	-45,5	-1,0	-15,8	-0,1	0,0	3,1	-18,2	0,0	-22,0	0,0	-40,3
Fzg.-Halle_Fenster 3, Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	44,1	-43,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-5,0	0,0	-22,0	0,0	-27,1
Fzg.-Halle_Fenster 3, Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	54,7	-45,7	-1,1	-16,1	-0,1	0,0	3,4	-18,6	0,0	-22,0	0,0	-40,7
Fzg.-Halle_Fenster 4, Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	56,3	-46,0	-1,2	-16,2	-0,2	0,0	3,6	-19,0	0,0	-22,0	0,0	-41,0
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	46,5	-44,3	-0,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	12,2	0,0	-22,0	0,0	-9,9
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	53,5	-45,6	-1,1	-13,5	-0,1	0,0	2,1	-1,1	0,0	-22,0	0,0	-23,2
Fzg.-Halle_Tor 1 offen, Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	43,3	-43,7	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	36,8	0,0	-22,0	0,0	14,8
Fzg.-Halle_Tor 2 offen, Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	46,3	-44,3	-0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	35,9	0,0	-22,0	0,0	13,8
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	44,7	-44,0	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	8,8	0,0	-22,0	0,0	-13,2
Parkplatz Ost (3.1)	Parkplatz			56,2	81,2	317,9	0	0	3	89,4	-50,0	-3,3	-3,3	-0,2	0,0	0,6	28,0	-0,8	-9,0	0,0	18,2
Parkplatz West (3.2)	Parkplatz			57,7	71,0	21,4	0	0	3	35,7	-42,1	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,1	31,4	0,0	-9,0	0,0	22,3
Übungsfläche, Abbau (1)	Fläche			79,3	99,9	116,0	0	0	3	40,0	-43,0	-0,7	0,0	-0,7	0,0	0,7	59,1	0,0	-15,1	0,0	44,1
Übungsfläche, Aufbau (1)	Fläche			82,6	103,2	116,0	0	0	3	40,0	-43,0	-0,7	0,0	-0,5	0,0	0,7	62,6	0,0	-18,1	0,0	44,6



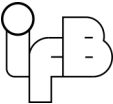
**Projekt: Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht**  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte)

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Ag	Abar	Aatm	ADI	DL	Ls	Cmet	DLw	ZR	Lr,i
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	tags	tags	tags
Immissionsort IO4,Häringloher Straße 6a (Fl.-Nr.593/65) Nutzung WA SW 1.OG LrT 51 dB(A) LrT,max 75 dB(A)																					
Abgaskamin, Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	50,4	-45,0	-0,6	-0,2	-0,1	0,0	2,5	35,9	0,0	-22,0	4,0	17,8
AS 2224, Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	40,1	-43,1	-1,1	-2,0	-0,1	0,0	2,1	31,6	0,0	-12,0	0,0	19,6
AS 2224, Ausfahrt, Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	403,8	-63,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	39,0	0,0	-37,6	0,0	1,4
AS 2224, Belüftungsgerät Wart. (8)	Punkt			107,9	107,9		0	0	3	40,0	-43,0	-1,1	-0,3	-0,7	0,0	2,0	67,7	0,0	-22,8	0,0	44,8
AS 2224, Flex Wart. (10)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	40,5	-43,1	-1,2	0,0	-0,9	0,0	2,1	65,4	0,0	-29,8	0,0	35,6
AS 2224, Notstromaggregat Wart. (9)	Punkt			98,6	98,6		0	0	3	39,3	-42,9	-1,1	-0,4	-0,4	0,0	1,9	58,7	0,0	-22,8	0,0	35,9
AS 2224, Tragkraftspritze Wart. (7)	Punkt			97,3	97,3		0	0	3	40,9	-43,2	-1,2	-0,5	-0,7	0,0	2,1	56,7	0,0	-22,8	0,0	33,9
AS 2224+2266, Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	37,6	-42,5	-0,8	-0,5	-0,4	0,0	0,9	59,0	0,0	-26,5	0,0	32,5
AS 2266, Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	36,1	-42,1	-0,6	-2,9	-0,1	0,0	0,8	31,7	0,0	-12,0	0,0	19,6
AS 2266, Ausfahrt, Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	33,7	-41,5	-0,2	-3,4	-0,1	0,0	0,0	57,8	0,0	-37,6	0,0	20,2
AS 2266, Flex Wart. (14)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	37,9	-42,6	-0,9	-0,1	-0,8	0,0	0,4	64,5	0,0	-29,8	0,0	34,7
AS 2266, Handkreissäge Wart. (11)	Punkt			110,8	110,8		0	0	3	36,2	-42,2	-0,7	-0,7	-0,8	0,0	0,3	69,7	0,0	-29,8	0,0	39,9
AS 2266, Notstromaggregat Wart. (13)	Punkt			95,5	95,5		0	0	3	37,0	-42,4	-0,8	-0,8	-0,5	0,0	0,2	54,2	0,0	-22,8	0,0	31,4
AS 2266, Tragkraftspritze Wart. (12)	Punkt			99,8	99,8		0	0	3	36,9	-42,3	-0,8	-1,4	-0,3	0,0	0,2	58,1	0,0	-22,8	0,0	35,3
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	43,9	-43,8	-1,5	-0,8	-0,1	0,0	3,0	39,4	0,0	-12,0	0,0	27,3
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	40,8	-43,2	-1,3	-1,3	-0,1	0,0	3,0	39,8	0,0	-12,0	0,0	27,7
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	47,2	-44,5	0,0	-4,7	-0,2	0,0	1,1	8,7	0,0	-22,0	4,0	-9,4
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	52,1	-45,3	-1,1	-13,1	-0,1	0,0	0,3	-20,3	0,0	-22,0	4,0	-38,4
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	41,8	-43,4	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,8	-2,1	0,0	-22,0	4,0	-20,2
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	50,4	-45,0	-1,0	-12,7	-0,1	0,0	0,7	-19,1	0,0	-22,0	4,0	-37,2
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	43,7	-43,8	-0,5	-0,1	-0,1	0,0	0,8	-2,6	0,0	-22,0	4,0	-20,7
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	48,8	-44,8	-0,8	-12,0	-0,1	0,0	0,6	-18,1	0,0	-22,0	4,0	-36,2
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	45,6	-44,2	-0,7	-0,1	-0,2	0,0	0,9	-3,1	0,0	-22,0	4,0	-21,2
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	47,6	-44,5	-1,0	0,0	-0,2	0,0	1,0	-3,6	0,0	-22,0	4,0	-21,7
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	51,1	-45,2	-1,2	-13,3	-0,1	0,0	0,6	-2,0	0,0	-22,0	4,0	-20,0
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	44,2	-43,9	-0,9	-0,1	-0,1	0,0	0,9	12,9	0,0	-22,0	4,0	-5,1
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	43,6	-43,8	-0,9	-0,2	-0,1	0,0	0,7	36,9	0,0	-22,0	4,0	18,8
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	40,8	-43,2	-0,6	-0,4	-0,1	0,0	0,7	37,5	0,0	-22,0	4,0	19,4
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	41,9	-43,4	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,7	9,8	0,0	-22,0	4,0	-8,2
Parkplatz Ost (3.1)	Parkplatz			56,2	81,2	317,9	0	0	3	89,1	-50,0	-3,7	-2,9	-0,2	0,0	0,5	27,9	-0,9	-9,0	4,0	22,0
Parkplatz West (3.2)	Parkplatz			57,7	71,0	21,4	0	0	3	28,9	-40,2	0,0	-2,0	-0,1	0,0	0,0	31,7	0,0	-9,0	4,0	26,7
Übungsfläche,Abbau (1)	Fläche			79,3	99,9	116,0	0	0	3	37,4	-42,4	-0,7	-0,5	-0,7	0,0	0,9	59,4	0,0	-15,1	0,0	44,3
Übungsfläche,Aufbau (1)	Fläche			82,6	103,2	116,0	0	0	3	37,4	-42,4	-0,7	-0,7	-0,6	0,0	0,9	62,6	0,0	-18,1	0,0	44,6



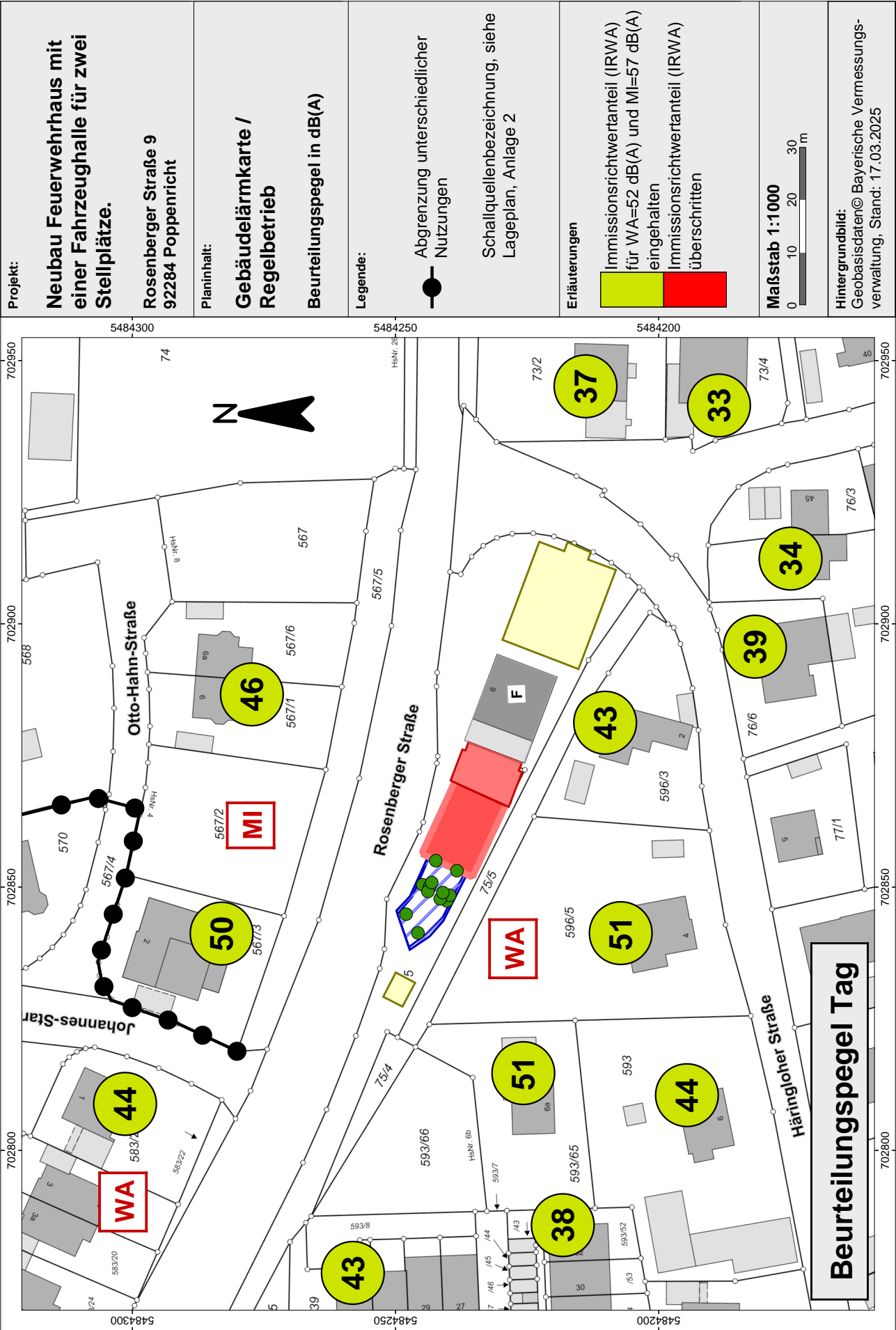
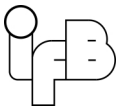
**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte)

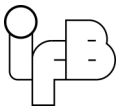
Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Ag	Abar	Aatm	ADI	DL	Ls	Cmet	DLw	ZR	Lr,i
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m <sup>2</sup>	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	tags	tags	tags
Immissionort IO5,Häringloher Straße 4 (FI.-Nr.596/3) Nutzung WA SW 2,OG LrT 51 dB(A) LrT,max 77 dB(A)																					
Abgaskamin,Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	32,8	-41,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	40,3	0,0	-22,0	4,0	22,2
AS 2224,Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	40,0	-43,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	32,5	0,0	-12,0	0,0	20,5
AS 2224,Ausfahrt,Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	399,5	-63,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	0,0	-37,6	0,0	1,5
AS 2224,Belüftungsgerät Wart. (8)	Punkt			107,9	107,9		0	0	3	38,6	-42,7	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,3	67,7	0,0	-22,8	0,0	44,9
AS 2224,Flex Wart. (10)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	38,5	-42,7	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,4	65,3	0,0	-29,8	0,0	35,5
AS 2224,Notstromaggregat Wart. (9)	Punkt			98,6	98,6		0	0	3	38,8	-42,8	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,2	58,7	0,0	-22,8	0,0	35,9
AS 2224,Tragkraftspritze Wart. (7)	Punkt			97,3	97,3		0	0	3	40,0	-43,0	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,2	56,9	0,0	-22,8	0,0	34,0
AS 2224+2266,Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	38,2	-42,6	0,0	-0,1	-0,4	0,0	0,1	59,3	0,0	-26,5	0,0	32,9
AS 2266,Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	36,5	-42,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	34,3	0,0	-12,0	0,0	22,3
AS 2266,Ausfahrt,Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	39,8	-43,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	59,9	0,0	-37,6	0,0	22,3
AS 2266,Flex Wart. (14)	Punkt			105,5	105,5		0	0	3	36,1	-42,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,4	65,9	0,0	-29,8	0,0	36,1
AS 2266,Handkreissäge Wart. (11)	Punkt			110,8	110,8		0	0	3	35,0	-41,9	0,0	0,0	-0,6	0,0	0,2	71,5	0,0	-29,8	0,0	41,7
AS 2266,Notstromaggregat Wart. (13)	Punkt			95,5	95,5		0	0	3	36,3	-42,2	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,2	56,1	0,0	-22,8	0,0	33,3
AS 2266,Tragkraftspritze Wart. (12)	Punkt			99,8	99,8		0	0	3	34,7	-41,8	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,1	60,9	0,0	-22,8	0,0	38,0
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger.,Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	39,0	-42,8	0,0	-5,2	-0,1	0,0	0,0	34,5	0,0	-12,0	0,0	22,4
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger.,Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	34,8	-41,8	0,0	-4,8	-0,1	0,0	0,0	35,9	0,0	-12,0	0,0	23,8
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	36,1	-42,1	0,0	-1,5	-0,1	0,0	0,0	13,0	0,0	-22,0	4,0	-5,0
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	42,0	-43,5	0,0	-15,3	-0,1	0,0	0,0	-19,8	0,0	-22,0	4,0	-37,9
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	31,1	-40,8	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,0	4,0	-18,1
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	41,7	-43,4	0,0	-15,1	-0,1	0,0	0,0	-19,6	0,0	-22,0	4,0	-37,7
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	31,3	-40,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	-22,0	4,0	-18,2
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	41,5	-43,4	0,0	-14,8	-0,1	0,0	0,0	-19,2	0,0	-22,0	4,0	-37,3
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	31,7	-41,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-22,0	4,0	-18,3
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	32,3	-41,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,4	0,0	-22,0	4,0	-18,4
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	42,1	-43,5	0,0	-15,7	-0,1	0,0	0,0	-2,1	0,0	-22,0	4,0	-20,2
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	31,9	-41,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	15,8	0,0	-22,0	4,0	-2,2
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	38,5	-42,7	0,0	-5,2	-0,1	0,0	0,0	33,1	0,0	-22,0	4,0	15,0
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	34,6	-41,8	0,0	-4,9	-0,1	0,0	0,0	34,3	0,0	-22,0	4,0	16,2
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	35,7	-42,0	0,0	-4,5	-0,1	0,0	0,1	6,6	0,0	-22,0	4,0	-11,5
Parkplatz Ost (3.1)	Parkplatz			56,2	81,2	317,9	0	0	3	64,1	-47,1	-1,9	-3,0	-0,1	0,0	0,1	32,1	0,0	-9,0	4,0	27,0
Parkplatz West (3.2)	Parkplatz			57,7	71,0	21,4	0	0	3	44,6	-44,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	29,9	0,0	-9,0	4,0	24,9
Übungsfläche,Abbau (1)	Fläche			79,3	99,9	116,0	0	0	3	38,2	-42,6	0,0	0,0	-0,7	0,0	0,2	59,7	0,0	-15,1	0,0	44,7
Übungsfläche,Aufbau (1)	Fläche			82,6	103,2	116,0	0	0	3	38,2	-42,6	0,0	0,0	-0,5	0,0	0,2	63,2	0,0	-18,1	0,0	45,1



**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Regelbetrieb der Freiwilligen Feuerwehr einschließlich Reparatur- und Wartungsbetrieb der Geräte

Legende	
Quelle	Quellname
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
Li	Innenpegel
Rw	Bewertetes Schalldämm-Maß
L'w	Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	Schallleistungspegel pro Anlage
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur
DL refi	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s = L_w + K_o + ADI + A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{fol\_site\_house} + A_{wind} + dL_{refi}$
Cmet	Meteorologische Korrektur
DLw tags	Korrektur Betriebszeiten tags
ZR tags	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr,i tags	Teil-Beurteilungspegel Tag



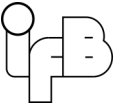


# **Projekt: Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht**

**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung

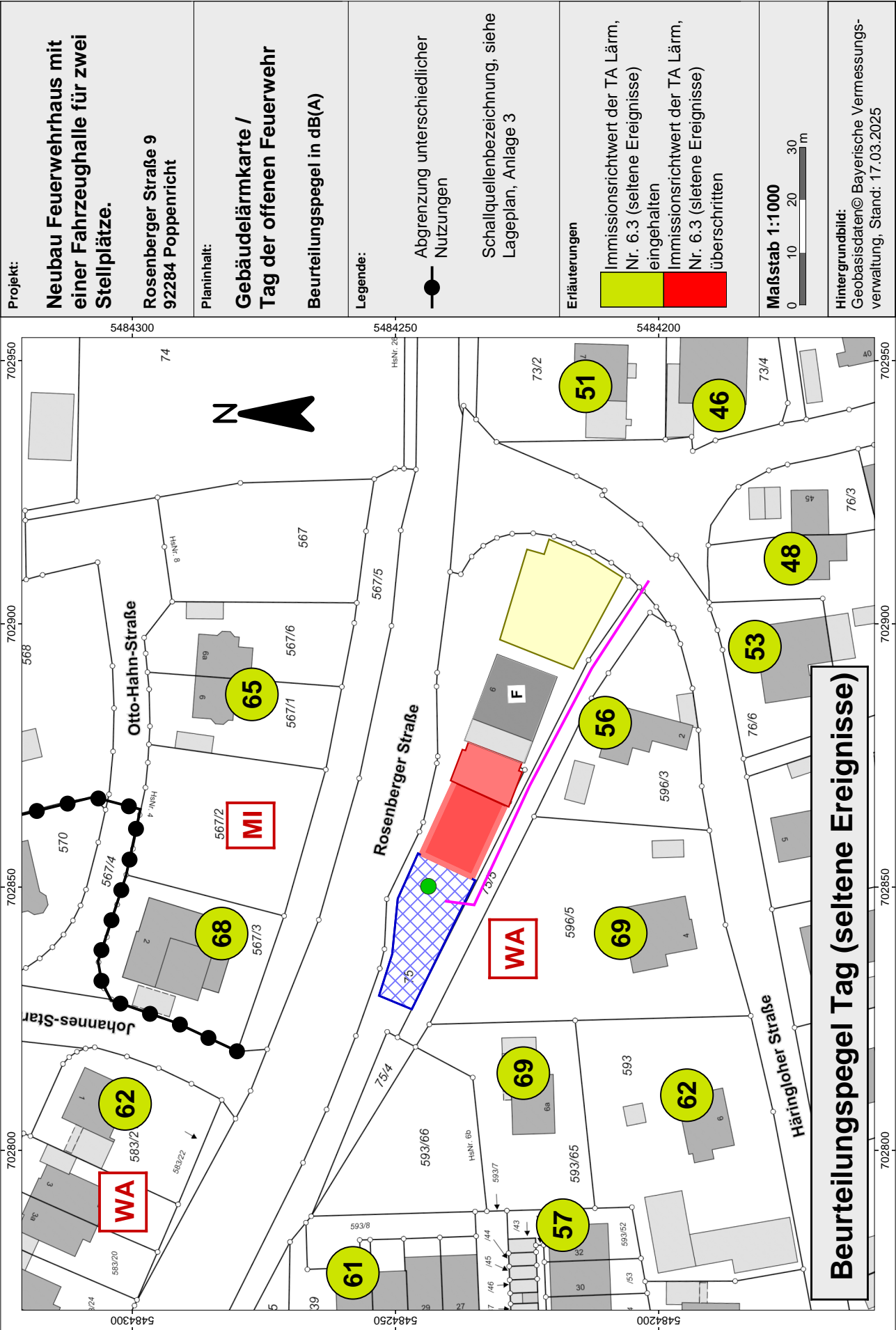
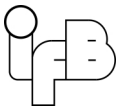
**Variante:** Tag der offenen Feuerwehr (seltenes Ereignis)

Quelle	Quellentyp	Li dB(A)	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abat dB	Aatm dB	ADI dB	DL refl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	DLw tags dB	ZR tags dB	Lr,i tags dB(A)
Immissionsort IO1,Häringlohe Str.2 NO (Fl.-Nr.596/3) SW 1.OG LrT 56 dB(A) LT,max 60 dB(A)																			
Blaskappelle (3) Freischankfläche (1) Freischankfläche,Aufbau+Abbau (1) Parkplatz Ost (2) Zu-/abgehende Personen (4)	Punkt	108,0	108,0		6	0	3	45,9	-44,2	-1,5	-15,5	-0,1	0,0	0,0	49,6	0,0	-5,5	0,0	50,1
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	50,9	-45,1	-2,0	-4,4	-0,1	0,0	0,1	-48,6	0,0	87,9	0,0	39,3
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	50,8	-45,1	-1,8	-4,4	-0,1	0,0	0,1	-48,4	0,0	84,2	2,4	38,2
	Parkplatz	55,8	81,2	345,5	0	0	3	23,7	-38,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,6	46,2	0,0	6,3	1,6	54,0
	Linie	28,4	47,2	75,7	3	0	3	15,0	-34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	16,4	0,0	14,2	0,2	33,7
Immissionsort IO2,Otto-Hahn-Straße 6 (Fl.-Nr.567/1) SW 1.OG LrT 65 dB(A) LT,max 66 dB(A)																			
Blaskappelle (3) Freischankfläche (1) Freischankfläche,Aufbau+Abbau (1) Parkplatz Ost (2) Zu-/abgehende Personen (4)	Punkt	108,0	108,0		6	0	3	49,6	-44,9	-1,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	64,4	0,0	-5,5	0,0	64,8
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	54,6	-45,7	-2,0	-0,3	-0,1	0,0	0,0	-45,1	0,0	87,9	0,0	42,8
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	54,6	-45,7	-1,8	-0,3	-0,1	0,0	0,0	-45,0	0,0	84,2	0,0	39,2
	Parkplatz	55,8	81,2	345,5	0	0	3	60,4	-46,6	-2,3	-0,3	-0,1	0,0	0,0	34,9	-0,1	6,3	0,0	41,0
	Linie	28,4	47,2	75,7	3	0	3	60,2	-46,6	-2,1	-6,3	-0,1	0,0	0,3	-4,6	-0,1	14,2	0,0	12,5
Immissionsort IO3,Otto-Hahn-Straße 2 (Fl.-Nr.567/3) SW 1.OG LrT 68 dB(A) LT,max 69 dB(A)																			
Blaskappelle (3) Freischankfläche (1) Freischankfläche,Aufbau+Abbau (1) Parkplatz Ost (2) Zu-/abgehende Personen (4)	Punkt	108,0	108,0		6	0	3	40,5	-43,1	-0,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	67,2	0,0	-5,5	0,0	67,7
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	38,7	-42,7	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,4	-39,9	0,0	87,9	0,0	48,0
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	38,6	-42,7	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,4	-39,7	0,0	84,2	0,0	44,5
	Parkplatz	55,8	81,2	345,5	0	0	3	89,3	-50,0	-3,2	-3,1	-0,2	0,0	0,6	28,4	-0,7	6,3	0,0	33,9
	Linie	28,4	47,2	75,7	3	0	3	65,9	-47,4	-2,0	-3,9	-0,1	0,0	1,5	-1,7	0,0	14,2	0,0	15,5
Immissionsort IO4,Häringloher Straße 6a (Fl.-Nr.593/65) SW 1.OG LrT 69 dB(A) LT,max 70 dB(A)																			
Blaskappelle (3) Freischankfläche (1) Freischankfläche,Aufbau+Abbau (1) Parkplatz Ost (2) Zu-/abgehende Personen (4)	Punkt	108,0	108,0		6	0	3	40,1	-43,0	-0,8	-0,6	-0,2	0,0	2,0	68,3	0,0	-5,5	0,0	68,8
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	33,7	-41,5	-0,3	-2,1	-0,1	0,0	0,5	-40,5	0,0	87,9	0,0	47,4
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	33,6	-41,5	-0,2	-1,6	-0,1	0,0	0,5	-39,9	0,0	84,2	2,4	46,7
	Parkplatz	55,8	81,2	345,5	0	0	3	89,2	-50,0	-3,6	-3,1	-0,2	0,0	0,4	27,8	-0,7	6,3	1,6	34,9
	Linie	28,4	47,2	75,7	3	0	3	52,9	-45,5	-1,4	-1,1	-0,1	0,0	1,6	3,8	0,0	14,2	0,2	21,1
Immissionsort IO5,Häringloher Straße 4 (Fl.-Nr.596/3) SW 1.OG LrT 69 dB(A) LT,max 70 dB(A)																			
Blaskappelle (3) Freischankfläche (1) Freischankfläche,Aufbau+Abbau (1) Parkplatz Ost (2) Zu-/abgehende Personen (4)	Punkt	108,0	108,0		6	0	3	38,2	-42,6	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,1	68,1	0,0	-5,5	0,0	68,6
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	38,5	-42,7	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	-40,1	0,0	87,9	0,0	47,8
	Fläche	-24,3	0,0	268,6	0	0	3	38,4	-42,7	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	-40,0	0,0	84,2	2,4	46,6
	Parkplatz	55,8	81,2	345,5	0	0	3	63,8	-47,1	-2,7	-3,2	-0,1	0,0	0,0	31,1	-0,3	6,3	1,6	38,6
	Linie	28,4	47,2	75,7	3	0	3	37,0	-42,4	-0,5	-0,7	-0,1	0,0	1,6	8,1	0,0	14,2	0,2	25,5

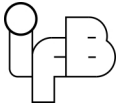


**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Tag der offenen Feuerwehr (seltenes Ereignis)

Legende		
Quelle	Quelle	
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	
Li	Innenpegel	dB(A)
L'w	Schallleistungspegel pro m, m²	dB(A)
Lw	Schallleistungspegel pro Anlage	dB(A)
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	m,m²
Kl	Zuschlag für Impulsartigkeit	dB
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit	dB
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung	dB
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort	m
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung	dB
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt	dB
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung	dB
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption	dB
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur	dB
DL refl	Pegelerhöhung durch Reflexionen	dB(A)
Ls	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort	dB(A)
Cmet	Meteorologische Korrektur	dB
DLw tags	Korrektur Betriebszeiten tags	dB
ZR tags	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)	dB
Lr,i tags	Teil-Beurteilungspegel Tag	dB(A)

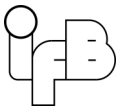


Beurteilungspegel Tag (seltene Ereignisse)



**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend (seltenes Ereignis)

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agf	Abar	Aatm	ADI	DL	Ls	Cmet	DLw	Lr,i
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	nachts
Immissionsort IO1,Häringlohe Str.2 NO (FI-Nr.596/3) SW 1.OG LrN 35 dB(A) LN,max 48 dB(A)																				
Abgaskamin,Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	24,9	-38,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	0,0	-10,0	30,2
AS 2224,Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	46,3	-44,3	-1,8	-14,6	-0,1	0,0	0,0	15,0	0,0	0,0	15,0
AS 2224,Ausfahrt,Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	406,9	-63,2	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	38,9	0,0	-25,6	13,4
AS 2224+2266,Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	47,3	-44,5	-1,9	-11,1	-0,4	0,0	0,2	44,7	0,0	-14,4	30,2
AS 2266,Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	46,3	-44,3	-1,9	-7,4	-0,1	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	22,9
AS 2266,Ausfahrt,Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	53,6	-45,6	-2,4	-4,5	-0,1	0,0	0,0	50,4	0,0	-25,6	24,9
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	41,7	-43,4	-1,4	-19,3	-0,1	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	18,4
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	40,0	-43,0	-1,3	-17,0	-0,1	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	21,2
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	33,2	-41,4	0,0	-4,8	-0,1	0,0	0,0	10,6	0,0	-10,0	0,6
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	35,6	-42,0	0,0	-18,1	-0,1	0,0	0,0	-21,2	0,0	-10,0	-31,2
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	34,8	-41,8	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,9	0,0	-10,0	-10,9
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	37,5	-42,5	0,0	-18,4	-0,1	0,0	0,0	-21,9	0,0	-10,0	-31,9
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	32,6	-41,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,4	0,0	-10,0	-10,4
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	39,4	-42,9	0,0	-18,6	-0,1	0,0	0,0	-22,6	0,0	-10,0	-32,6
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	30,4	-40,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	-10,0	-9,8
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	28,3	-40,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	-10,0	-9,2
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	36,1	-42,2	-0,2	-19,4	-0,1	0,0	0,0	-4,7	0,0	-10,0	-14,7
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	30,9	-40,8	-0,1	-0,4	-0,1	0,0	0,0	15,6	0,0	-10,0	5,6
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	41,5	-43,4	-0,7	-19,1	-0,1	0,0	0,0	17,9	0,0	-10,0	7,9
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	39,9	-43,0	-0,7	-17,0	-0,1	0,0	0,0	20,4	0,0	-10,0	10,4
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	40,6	-43,2	-0,4	-14,9	-0,1	0,0	0,1	-5,2	0,0	-10,0	-15,2

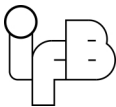


# **Projekt: Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht**

**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung

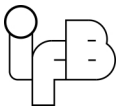
**Variante:** Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend (seltenes Ereignis)

Quelle	Quellentyp	Li dB(A)	R'w dB	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agf dB	Aatm dB	ADI dB	DL refl dB(A)	Ls dB(A)	Cmet dB	DLw nachts dB	Lr,i nachts dB(A)
Immissionsort IO2,Otto-Hahn-Straße 6 (Fl.-Nr.567/1) SW 1,OG LN 41 dB(A) LN,max 61 dB(A)																			
Abgaskamin,Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	52,9	-45,5	-0,4	-7,1	0,0	0,0	26,4	0,0	-10,0	16,4
AS 2224,Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	49,4	-44,9	-1,8	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8
AS 2224,Ausfahrt,Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	407,1	-63,2	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	-25,6	13,4
AS 2224+2266,Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	51,8	-45,3	-2,0	-0,5	0,0	0,1	54,2	0,0	-14,4	39,7
AS 2266,Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	53,7	-45,6	-2,1	-0,6	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	28,2
AS 2266,Ausfahrt,Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	55,3	-45,8	-2,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-25,6	29,3
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	47,2	-44,5	-1,5	-8,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	51,5	-45,2	-1,9	-10,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	24,9
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	47,6	-44,6	0,0	-4,8	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	-2,5
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	42,3	-43,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	-14,6
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	53,5	-45,6	-1,1	-20,4	-0,1	0,0	4,2	0,0	-10,0	-31,9
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	42,6	-43,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	-14,7
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	53,1	-45,5	-1,0	-20,8	-0,1	0,0	4,3	0,0	-10,0	-32,1
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	43,1	-43,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	-14,8
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	52,9	-45,5	-1,0	-20,9	-0,1	0,0	4,2	0,0	-10,0	-32,2
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	52,7	-45,4	-0,9	-21,0	-0,1	0,0	4,2	0,0	-10,0	-32,3
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	42,7	-43,6	-0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	3,1
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	53,2	-45,5	-1,2	-17,9	-0,1	0,0	2,5	0,0	-10,0	-15,2
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	47,3	-44,5	-1,0	-8,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	17,2
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	51,2	-45,2	-1,4	-10,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	-10,0	14,0
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	49,0	-44,8	-0,6	-8,4	-0,1	0,0	0,3	0,0	-10,0	-10,4



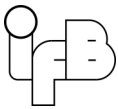
**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend (seltenes Ereignis)

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	DL	Ls	Cmet	DLw	Lr,i
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	nachts dB(A)
Immissionort IO3,Otto-Hahn-Straße 2 (Fl.-Nr.567/3) SW 1,OG LN 47 dB(A) LN,max 65 dB(A)																				
Abgaskamin,Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	59,1	-46,4	-0,9	-9,5	-0,1	0,0	4,9	27,4	0,0	-10,0	17,4
AS 2224,Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	39,2	-42,9	-0,6	0,0	-0,1	0,0	0,6	32,9	0,0	0,0	32,9
AS 2224,Ausfahrt,Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	403,9	-63,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	39,0	0,0	-25,6	13,5
AS 2224+2266,Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	40,0	-43,0	-0,7	0,0	-0,4	0,0	0,7	58,9	0,0	-14,4	44,4
AS 2266,Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	41,7	-43,4	-1,0	0,0	-0,1	0,0	1,0	33,2	0,0	0,0	33,2
AS 2266,Ausfahrt,Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	37,6	-42,5	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	59,9	0,0	-25,6	34,3
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	43,3	-43,7	-1,1	0,0	-0,1	0,0	2,5	40,3	0,0	0,0	40,3
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	46,5	-44,3	-1,4	0,0	-0,1	0,0	2,5	39,3	0,0	0,0	39,3
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	49,7	-44,9	0,0	-4,7	-0,2	0,0	0,0	7,2	0,0	-10,0	-2,8
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	47,7	-44,6	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	-5,9	0,0	-10,0	-15,9
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	51,5	-45,2	-0,8	-15,1	-0,1	0,0	2,6	-17,6	0,0	-10,0	-27,6
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	45,8	-44,2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	-5,5	0,0	-10,0	-15,5
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	53,1	-45,5	-1,0	-15,8	-0,1	0,0	3,1	-18,2	0,0	-10,0	-28,2
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	44,1	-43,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-5,0	0,0	-10,0	-15,0
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	54,7	-45,7	-1,1	-16,1	-0,1	0,0	3,4	-18,6	0,0	-10,0	-28,6
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	56,3	-46,0	-1,2	-16,2	-0,2	0,0	3,6	-19,0	0,0	-10,0	-29,0
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	46,5	-44,3	-0,5	0,0	-0,2	0,0	0,0	12,2	0,0	-10,0	2,2
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	53,5	-45,6	-1,1	-13,5	-0,1	0,0	2,1	-1,1	0,0	-10,0	-11,1
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	43,3	-43,7	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	36,8	0,0	-10,0	26,8
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	46,3	-44,3	-0,8	0,0	-0,1	0,0	0,0	35,9	0,0	-10,0	25,9
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	44,7	-44,0	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	8,8	0,0	-10,0	-1,2



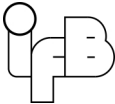
**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend (seltenes Ereignis)

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	DL	Ls	Cmet	DLw	Lr,i
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m, m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	nachts
Immissionsort IO4, Häringloher Straße 6a (Fl.-Nr. 593/65) SW 1.OG LN 47 dB(A) LN,max 64 dB(A)																				
Abgaskamin, Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	50,4	-45,0	-0,6	-0,2	-0,1	0,0	2,5	35,9	0,0	-10,0	25,9
AS 2224, Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	40,1	-43,1	-1,1	-2,0	-0,1	0,0	2,1	31,6	0,0	0,0	31,6
AS 2224, Ausfahrt, Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	403,8	-63,1	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	39,0	0,0	-25,6	13,5
AS 2224+2266, Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	37,6	-42,5	-0,8	-0,5	-0,4	0,0	0,9	59,0	0,0	-14,4	44,6
AS 2266, Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	36,1	-42,1	-0,6	-2,9	-0,1	0,0	0,8	31,7	0,0	0,0	31,7
AS 2266, Ausfahrt, Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	33,7	-41,5	-0,2	-3,4	-0,1	0,0	0,0	57,8	0,0	-25,6	32,2
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	43,9	-43,8	-1,5	-0,8	-0,1	0,0	3,0	39,4	0,0	0,0	39,4
Fahrzeughalle, Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	40,8	-43,2	-1,3	-1,3	-0,1	0,0	3,0	39,8	0,0	0,0	39,8
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	47,2	-44,5	0,0	-4,7	-0,2	0,0	1,1	8,7	0,0	-10,0	-1,3
Fzg.-Halle_Fenster 1_Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	52,1	-45,3	-1,1	-13,1	-0,1	0,0	0,3	-20,3	0,0	-10,0	-30,3
Fzg.-Halle_Fenster 1_Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	41,8	-43,4	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,8	-2,1	0,0	-10,0	-12,1
Fzg.-Halle_Fenster 2_Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	50,4	-45,0	-1,0	-12,7	-0,1	0,0	0,7	-19,1	0,0	-10,0	-29,1
Fzg.-Halle_Fenster 2_Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	43,7	-43,8	-0,5	-0,1	-0,1	0,0	0,8	-2,6	0,0	-10,0	-12,6
Fzg.-Halle_Fenster 3_Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	48,8	-44,8	-0,8	-12,0	-0,1	0,0	0,6	-18,1	0,0	-10,0	-28,1
Fzg.-Halle_Fenster 3_Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	45,6	-44,2	-0,7	-0,1	-0,2	0,0	0,9	-3,1	0,0	-10,0	-13,1
Fzg.-Halle_Fenster 4_Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	47,6	-44,5	-1,0	0,0	-0,2	0,0	1,0	-3,6	0,0	-10,0	-13,6
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	51,1	-45,2	-1,2	-13,3	-0,1	0,0	0,6	-2,0	0,0	-10,0	-12,0
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	44,2	-43,9	-0,9	-0,1	-0,1	0,0	0,9	12,9	0,0	-10,0	2,9
Fzg.-Halle_Tor 1 offen_Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	43,6	-43,8	-0,9	-0,2	-0,1	0,0	0,7	36,9	0,0	-10,0	26,9
Fzg.-Halle_Tor 2 offen_Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	40,8	-43,2	-0,6	-0,4	-0,1	0,0	0,7	37,5	0,0	-10,0	27,5
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	41,9	-43,4	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,7	9,8	0,0	-10,0	-0,2



**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend (seltenes Ereignis)

Quelle	Quellentyp	Li	R'w	L'w	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	DL	Ls	Cmet	DLw	Lr,i
		dB(A)	dB	dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	nachts
Immissionsort IO5,Häringloher Straße 4 (Fl.-Nr.596/3) SW 2.OG LrN 47 dB(A) LN,max 64 dB(A)																				
Abgaskamin,Absauganlage (15)	Punkt			76,4	76,4		0	0	3	32,8	-41,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	40,3	0,0	-10,0	30,3
AS 2224,Ausfahrt (4.1)	Linie			62,0	72,8	12,0	0	0	3	40,0	-43,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	32,5	0,0	0,0	32,5
AS 2224,Ausfahrt,Türschließen (6.1)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	399,5	-63,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	0,0	-25,6	13,5
AS 2224+2266,Rangieren+Einfahrt (2)	Fläche			79,2	99,3	102,9	0	0	3	38,2	-42,6	0,0	-0,1	-0,4	0,0	0,1	59,3	0,0	-14,4	44,9
AS 2266,Ausfahrt (4.2)	Linie			62,0	73,7	14,6	0	0	3	36,5	-42,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	0,0	0,0	34,3
AS 2266,Ausfahrt,Türschließen (6.2)	Punkt			100,0	100,0		0	0	3	39,8	-43,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	59,9	0,0	-25,6	34,3
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 1 offen (5.1)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	39,0	-42,8	0,0	-5,2	-0,1	0,0	0,0	34,5	0,0	0,0	34,5
Fahrzeughalle,Fzg Einzelger., Tor 2 offen (5.2)	Punkt			79,6	79,6		0	0	3	34,8	-41,8	0,0	-4,8	-0,1	0,0	0,0	35,9	0,0	0,0	35,9
Fzg.-Halle_Dach	Fläche	70	32	32,0	54,1	159,2	0	0	3	36,1	-42,1	0,0	-1,5	-0,1	0,0	0,0	13,0	0,0	-10,0	3,0
Fzg.-Halle_Fenster 1,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	42,0	-43,5	0,0	-15,3	-0,1	0,0	0,0	-19,8	0,0	-10,0	-29,8
Fzg.-Halle_Fenster 1,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	31,1	-40,8	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0	-10,0
Fzg.-Halle_Fenster 2,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	41,7	-43,4	0,0	-15,1	-0,1	0,0	0,0	-19,6	0,0	-10,0	-29,6
Fzg.-Halle_Fenster 2,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	31,3	-40,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-10,1	0,0	-10,0	-10,1
Fzg.-Halle_Fenster 3,Nord	Fläche	70	32	30,3	33,1	1,9	0	0	6	41,5	-43,4	0,0	-14,8	-0,1	0,0	0,0	-19,2	0,0	-10,0	-29,2
Fzg.-Halle_Fenster 3,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	31,7	-41,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-10,0	-10,2
Fzg.-Halle_Fenster 4,Süd	Fläche	70	32	32,3	35,1	1,9	0	0	6	32,3	-41,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,3	0,0	-10,0	-10,3
Fzg.-Halle_Nord	Fläche	70	32	32,3	51,2	78,0	0	0	6	42,1	-43,5	0,0	-15,7	-0,1	0,0	0,0	-2,1	0,0	-10,0	-12,1
Fzg.-Halle_Süd	Fläche	70	32	32,3	51,1	76,3	0	0	6	31,9	-41,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	15,8	0,0	-10,0	5,8
Fzg.-Halle_Tor 1 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	38,5	-42,7	0,0	-5,2	-0,1	0,0	0,0	33,1	0,0	-10,0	23,1
Fzg.-Halle_Tor 2 offen,Nord	Fläche	70	0	63,7	75,1	14,0	0	0	6	34,6	-41,8	0,0	-4,9	-0,1	0,0	0,0	34,3	0,0	-10,0	24,3
Fzg.-Halle_West	Fläche	70	32	32,3	47,3	31,6	0	0	6	35,7	-42,0	0,0	-4,5	-0,1	0,0	0,1	6,6	0,0	-10,0	-3,4



**Projekt:** Neubau Feuerwehrhaus mit einer Fahrzeughalle, Rosenberger Straße 9, 92284 Poppenricht  
**Inhalt:** Dokumentation der Schallausbreitung und Beurteilung  
**Variante:** Simulierter Noteinsatz nachts während der 24h-Übung der Jugend (seltenes Ereignis)

Legende		
Quelle	Quelle	
Quelltyp	Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)	
Li	Innenpegel	dB(A)
R'w	Bewertetes Schalldämm-Maß	dB
L'w	Schallleistungspegel pro m, m²	dB(A)
Lw	Schallleistungspegel pro Anlage	dB(A)
I oder S	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)	m, m²
KI	Zuschlag für Impulsartigkeit	dB
KT	Zuschlag für Tonhaltigkeit	dB
Ko	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung	dB
S	Mittlere Entfernung Schallquelle - Immissionsort	m
Adiv	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung	dB
Agr	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt	dB
Abar	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung	dB
Aatm	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption	dB
ADI	Mittlere Richtwirkungskorrektur	dB
DL ref	Pegelerhöhung durch Reflexionen	dB(A)
LS	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort	dB(A)
Cmet	Meteorologische Korrektur	dB
DLw nachts	Korrektur Betriebszeiten nachts	dB
Lr,i nachts	Teil-Beurteilungspegel Nacht	dB(A)

