

Ingenieurbüro Greiner  
Beratende Ingenieure PartG mbB  
Otto-Wagner-Straße 2a  
82110 Germering

Telefon 089 / 89 55 60 33 - 0  
Telefax 089 / 89 55 60 33 - 9  
Email [info@ibgreiner.de](mailto:info@ibgreiner.de)  
Internet [www.ibgreiner.de](http://www.ibgreiner.de)

Gesellschafter:  
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner  
Dipl.-Ing. Dominik Prišlin  
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Akkreditiertes Prüflaboratorium  
D-PL-19498-01-00  
nach ISO/IEC 17025:2018  
Ermittlung von Geräuschen;  
Modul Immissionsschutz

Messstelle nach § 29b BImSchG  
auf dem Gebiet des Lärmschutzes

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.  
(DEGA)

Bayerische Ingenieurekammer-Bau

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner  
Öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger  
der Industrie und Handelskammer  
für München und Oberbayern  
für „Schallimmissionsschutz“

## **Aufstellung des Bebauungsplanes „Pfaffing Nordost“ zur Ansiedlung eines Lebensmittel-Vollsortimentmarktes Gemeinde Pfaffing**

### **Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbegeräusche)**

**Bericht Nr. 225106 / 3 vom 10.11.2025**

Auftraggeber: Verwaltungsgemeinschaft Pfaffing  
Schulstraße 3  
83539 Pfaffing

Bearbeitet von: Dipl.-Ing. Dominik Prišlin  
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Datum: 10.11.2025

Berichtsumfang: Insgesamt 14 Seiten:  
11 Seiten Textteil  
3 Seiten Anhang A

## Inhaltsverzeichnis

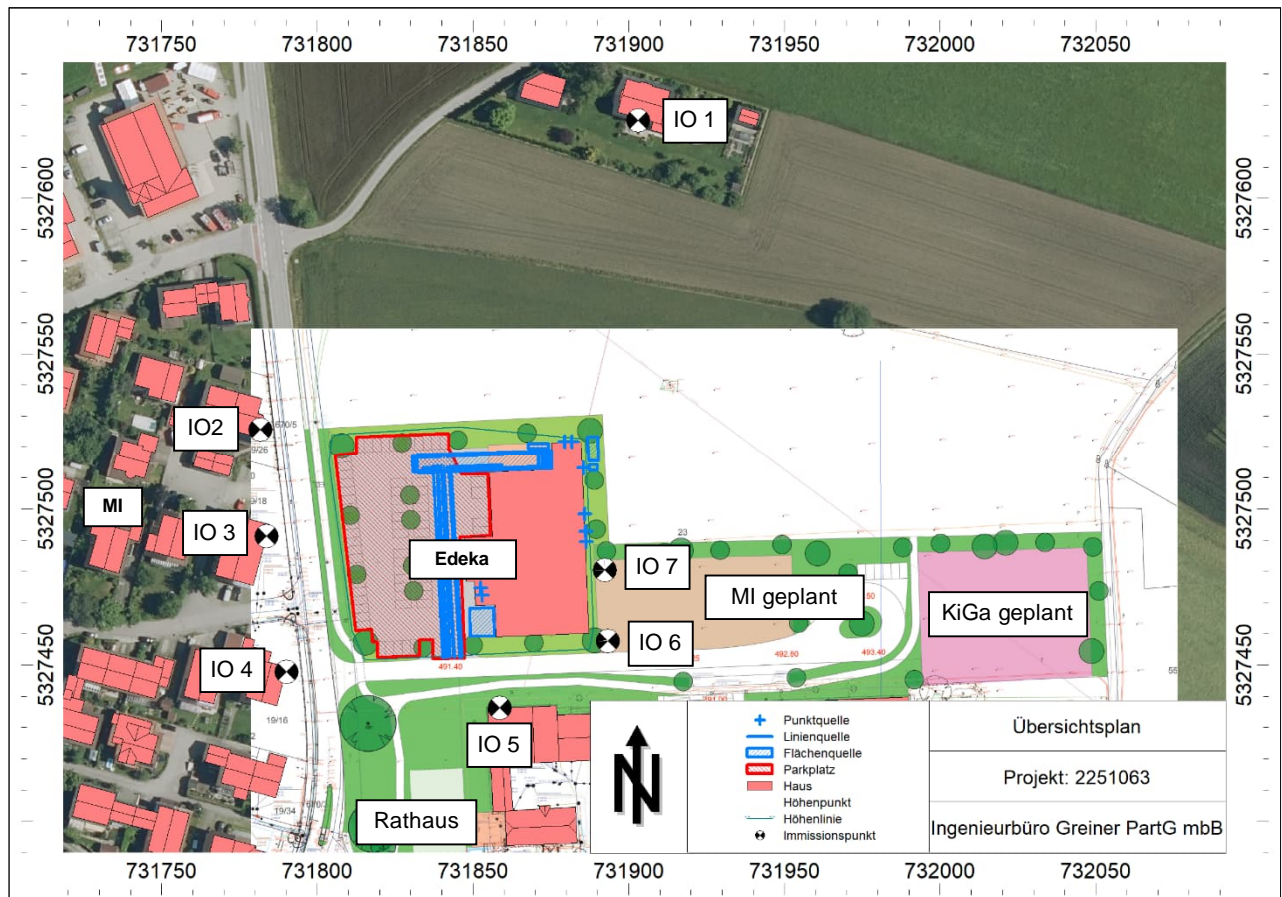
<b>1.</b>	<b>Situation und Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Anforderungen an den Schallschutz</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Durchführung der Berechnungen</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Schallemissionen</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>Berechnungsergebnisse</b>	<b>9</b>
<b>7.</b>	<b>Beurteilung</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>Schallschutzmaßnahmen</b>	<b>10</b>
<b>9.</b>	<b>Qualität der Prognose</b>	<b>10</b>
<b>10.</b>	<b>Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes</b>	<b>10</b>
<b>11.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>10</b>

**Anhang A: Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)**

## 1. Situation und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Pfaffing ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Ausweisung eines SO-Gebietes bzw. zur Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortiment-Marktes (EDEKA) geplant. Westlich des Plangebietes besteht schutzbedürftige Wohnbebauung in einem MI-Gebiet. Östlich des geplanten Lebensmittelvollsortimenters ist die Ausweisung eines MI-Gebietes und im weiteren Anschluss daran einer Gemeinbedarfsfläche zur Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. Im Süden befinden sich das Rathaus und die Grundschule Pfaffing.

Abbildung 1: geplanter Edeka-Markt Pfaffing – Immissionsorte



Es ist zu prüfen, ob die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgebenden angrenzenden bestehenden und geplanten umliegenden Wohnbebauung aufgrund des geplanten Lebensmittelvollsortiment-Marktes eingehalten werden können. Hierzu sind die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auszuarbeiten.

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung im Einzelnen ist:

- die Ermittlung der Schallemissionen des geplanten Edeka-Marktes,
- die Berechnung der Schallimmissionen (Beurteilungspegel) an der maßgebenden angrenzenden bestehenden und geplanten Wohnbebauung zur Tages- und Nachtzeit.
- der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm,
- die Ausarbeitung der prinzipiell erforderlichen technischen, baulichen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen,
- die Ausarbeitung eines Textvorschlages für die Satzung des Bebauungsplanes zum Thema Immissionsschutz

Die Darstellung der Untersuchungsergebnisse erfolgt in einem verständlichen Bericht. Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den Planungsbeteiligten.

## 2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

- [1] Planunterlagen:
  - Digitale Flurkarten, digitales Geländemodell und 3D-Gebäudemodelle (LoD2); Bayerische Vermessungsverwaltung (Oktober 2025)
  - Bebauungsplan „Pfaffing Nordost“ Vorentwurf vom 31.07.2025; AKFU Architekten und Stadtplaner
- [2] Ortsbesichtigung am 14.10.2025 in Pfaffing
- [3] DIN 18005:2023-07 „Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung“ mit DIN 18005 Bbl 1:2023-07 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“
- [4] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503 mit Änderung vom 01. Juni 2017
- [5] DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Oktober 1999
- [6] Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz; 6. überarbeitete Auflage; August 2007 mit Aktualisierung Feb. 2025
- [7] "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen". Umweltplanung Arbeits- und Umweltschutz Heft 192, Hessische Landesanstalt für Umwelt, G.-Nr.: 3.5.3/325 vom 16.05.1995 mit Aktualisierung im Jahr 2005 und 2024
- [8] Messungen der Geräuschemissionen durch die Warenanlieferung für Lebensmittelmärkte mit großen Lkw (Rangieren, Be- und Entladung, Kühlaggregate) an offener Rampe und Rampe mit Torrandabdichtung im Mai 2017, Bericht Nr. 215157 / 2 vom 22.05.2017 des Ingenieurbüro Greiner
- [9] Angaben der Gemeinde Pfaffing (Herr Niedermeier) zu dem Bauvorhaben und dem Schutzanspruch der umliegenden Bebauung vom 14.10.2025
- [10] Angaben des planenden Architekten (Herr Fischer – AKFU) zu baulichen Details des Marktes und den Bebauungsplan vom 20.10.2025
- [11] Angaben zum Betriebsablauf des Edeka-Marktes (Herr Gehring) vom 22.10.2025
- [12] Angaben zu den Schalleistungspegeln der haustechnischen Anlagen (Email vom 29.10.2025 – Herr Gehring)
- [13] „Geräusche aus „Biergärten“ – ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze, Bayer. Landesamt für Umweltschutz, München, Januar 1999
- [14] Ermittlung der Geräuschemissionen von Schneckenverdichtern bzw. Presscontainern, Messbericht Nr. 205090/1 vom 26.10.2005 des Ingenieurbüro Greiner

### 3. Anforderungen an den Schallschutz

Die Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach BImSchG ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [4] vorzunehmen. Sie enthält u.a. folgende Immissionsrichtwerte abhängig von der Gebietsnutzung:

- |                                     |        |          |
|-------------------------------------|--------|----------|
| • WA-Gebiete, Kleinsiedlungsgebiete | tags   | 55 dB(A) |
|                                     | nachts | 40 dB(A) |
| • MI/MD/MK-Gebiete                  | tags   | 60 dB(A) |
|                                     | nachts | 45 dB(A) |
| • MU-Gebiete                        | tags   | 63 dB(A) |
|                                     | nachts | 45 dB(A) |
| • GE-Gebiete                        | tags   | 65 dB(A) |
|                                     | nachts | 50 dB(A) |

Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium").

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiträume:

tags	06.00 - 22.00 Uhr
nachts	22.00 - 06.00 Uhr

Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Für folgende Zeiten ist ein Ruhezeitenzuschlag in Höhe von 6 dB(A) anzusetzen:

an Werktagen:	06.00 - 07.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen	06.00 - 09.00 Uhr
	13.00 - 15.00 Uhr
	20.00 - 22.00 Uhr

Für Immissionsorte in MI/MD/MK-Gebieten sowie Gewerbe- und Industriegebieten ist dieser Zuschlag nicht zu berücksichtigen.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschemissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschemissionen anderer Arten von Schallquellen (z.B. Verkehrsgeräusche, Sport- und Freizeitgeräusche) sind getrennt zu beurteilen.

Die Immissionsrichtwerte sind 0,5 m vor den geöffneten Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer, Büroräume und ähnliches) einzuhalten. Auf Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kann nicht mit passiven Schallschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) reagiert werden.

#### Anforderungen im vorliegenden Fall

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich folgende schutzbedürftige (Wohn)Nutzungen:

- IO 1 Außenbereich (Schutzanspruch MI-Gebiet)
- IO 2 bis IO 4 Bebauungsplan Pfaffing Nord - MI-Gebiet
- IO 5 Schule (Schutzanspruch MI-Gebiet)
- IO 6 und IO 7 geplantes MI-Gebiet

Für sämtliche Immissionsorte wird somit der Immissionsrichtwert der TA Lärm für MI-Gebiete in Höhe von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angesetzt.

#### 4. Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt für die Gewerbegeräusche nach der DIN ISO 9613-2 [5]. Die für die schalltechnischen Berechnungen maßgeblichen Eingangsdaten des eingesetzten Berechnungsprogramms "Cadna A" (Version 2025 MR 1) sind:

- Parkplatz
- Punkt-, Linien- und Flächenschallquellen
- Abschirmkanten
- Höhenlinien
- bestehende und geplante Gebäude; sie werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt; zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend (Reflexionsverlust 0,5 bzw. 1 dB).
- Immissionsorte  
IO 1 bis IO 7 (Schutzanspruch MI-Gebiet – vgl. Punkt 3)

Das Untersuchungsgebiet ist modelliert. Die Höhenangaben wurden entsprechend dem Geländemodell [1] angesetzt und im Zuge der Ortsbesichtigung ergänzt. Das Berechnungsprogramm hat hieraus ein digitales Geländemodell entwickelt, welches die Basis für die Ausbreitungsberechnungen ist.

Bei der Ausbreitungsrechnung werden die Pegelminderungen durch

- Abstandsvergrößerung und Luftabsorption,
- Boden- und Meteorologiedämpfung und
- Abschirmung

berücksichtigt.

Die Pegelzunahme durch Reflexionen an den eingegebenen Gebäuden wird für alle Geräuscharten bis zur 3. Reflexion berücksichtigt. Die Eingabedaten sind in Anhang B zusammengefasst und in den Abbildungen im Anhang A grafisch dargestellt.

#### 5. Schallemissionen

Innerhalb des geplanten SO-Gebietes soll ein Edeka-Markt errichtet werden. Basierend auf den vorliegenden Planunterlagen [1], den Angaben zum geplanten Betrieb des Lebensmittel- und Getränkemarktes [10 - 12] sowie im Sinne einer auf der sicheren Seite liegenden Beurteilung wird folgender Schallemissionsansatz gewählt.

##### Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr)

###### Parkplatz

Die Berechnung der Schallemissionen des Parkplatzes erfolgt gemäß der Parkplatzlärmstudie [6] mit den entsprechenden Zuschlägen für Parkplätze an Einkaufszentren. Gemäß der Eingabeplanung beträgt die Verkaufsfläche für den gesamten Markt ca. 1.200 m<sup>2</sup>.

Bei einem Ansatz der höchsten Frequentierung für Verbrauchermärkte (1,05 Bewegungen je 10 m<sup>2</sup> Netto-Verkaufsfläche und Stunde) ergeben sich für die Netto-Gesamt-Verkaufsfläche von ca. 1.200 m<sup>2</sup> täglich ca. 2.016 Pkw-Bewegungen auf den geplanten 66 Stellplätzen. Dies entspricht ca. 1.008 Kunden, die täglich mit dem Pkw auf den Parkplatz fahren.

## Warenanlieferung

Die Warenanlieferung erfolgt in der Zeit zwischen 06.00 und 20.00 Uhr im Bereich der Anlieferzone. Am Tag mit der höchsten Belastung wird von folgender Frequentierung ausgegangen:

- Warenanlieferung Lebensmittel mit insgesamt 6 Lkw. Vier der Lkw verfügen über Kühlaggregate. Die Kühlaggregate sind während der Standzeit auszuschalten.
- Warenanlieferung Backshop mit 1 Lkw mit Kühlaggregat.
- Warenanlieferung Getränke mit 2 Lkw.

## Haustechnik

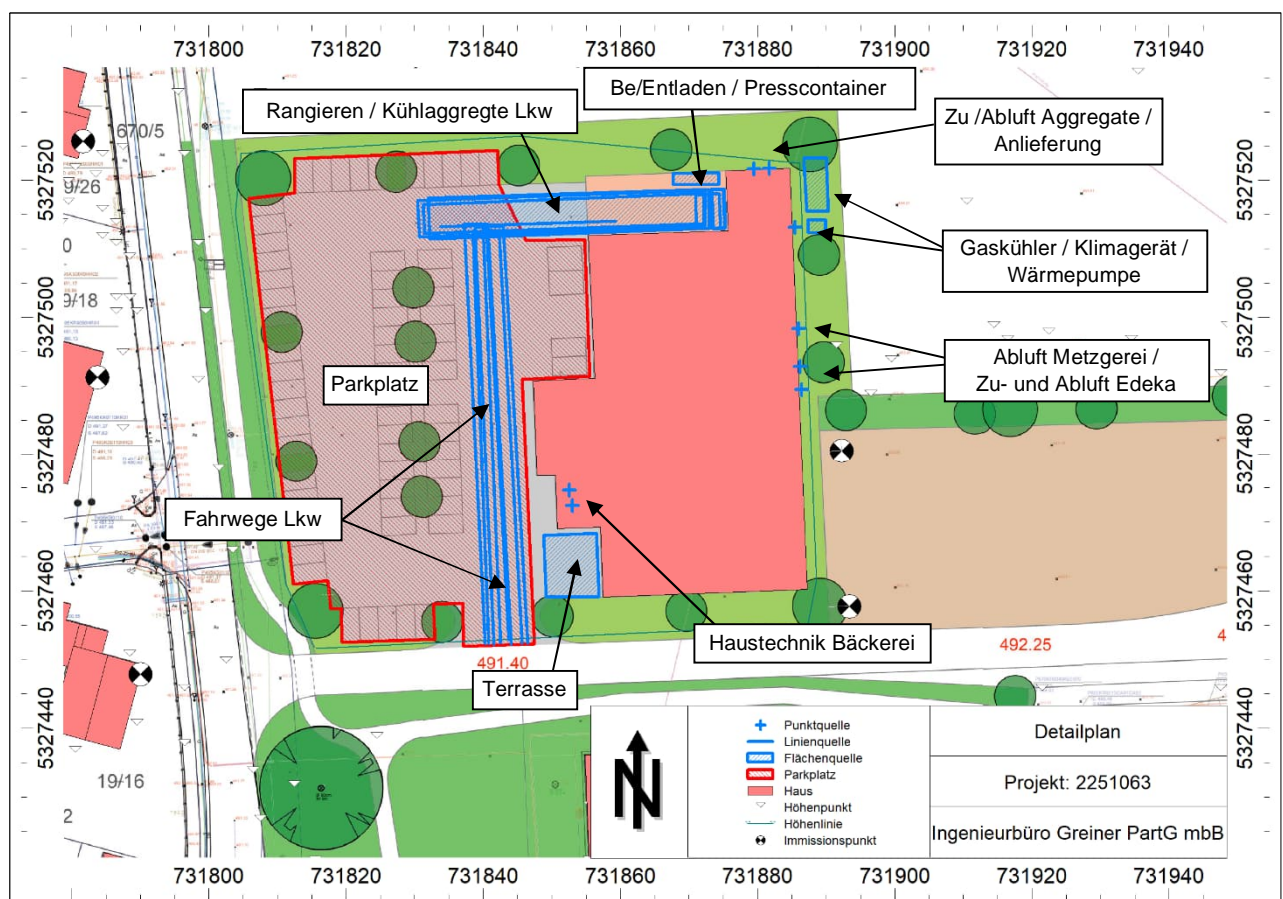
Es wird der durchgehende Betrieb der schalltechnisch relevanten haustechnischen Anlagen (Wärmepumpen, Außenverflüssiger, Außengeräte sowie Zu- und Abluftöffnungen) gemäß [12] berücksichtigt.

## Freisitzfläche Backshop

Es wird eine Freisitzfläche (Terrasse) im Bereich des Backshops angesetzt. Dort werden die Emissionen eines leisen „Biergartens“ über die Dauer von 6 Stunden berücksichtigt.

Die Lage der Schallquellen ist in der folgenden Abbildung 2 ersichtlich:

Abbildung 1: Detailplan – Schallquellen Edeka-Markt



Folgender detaillierte Schallemissionsansatz wird für die Tageszeit gewählt (vgl. Eingabedaten, Anhang A, Seite 2):

Tabelle 1: Schallemissionen während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr)

Schallquelle	Schallleistungspegel	Einwirkzeit / Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
<b>Parkplatz</b>				
Parkplatz mit 66 Stellplätzen	-	2.018 Pkw-Bewegungen	L <sub>WA</sub> = 95,4 dB(A)	gemäß [6]
<b>Warenanlieferung Lebensmittel</b>				
Fahrtweg Lkw	L <sub>WA</sub> = 63,0 dB(A)	6 Lkw	L <sub>WA</sub> = 79,7 dB(A)	gemäß [7]
Kühlaggregate Lkw	L <sub>WA</sub> = 97,0 dB(A)	4 x 4 min	L <sub>WA</sub> = 79,2 dB(A)	gemäß [8]
Rangieren Lkw	L <sub>WA</sub> = 102,0 dB(A)	6 x 4 min	L <sub>WA</sub> = 86,0 dB(A)	gemäß [8]
Be-/Entladen Lkw	L <sub>WA</sub> = 94,0 dB(A)	6 x 20 min	L <sub>WA</sub> = 85,0 dB(A)	gemäß [8]
Presscontainer	L <sub>WA</sub> = 87,0 dB(A)	1 Stunde	L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)	gemäß [14]
<b>Warenanlieferung / Freisitz Backshop</b>				
Fahrtweg Lkw	L <sub>WA</sub> = 62,0 dB(A)	1 Lkw	L <sub>WA</sub> = 70,9 dB(A)	gemäß [7]
Kühlaggregate Lkw	L <sub>WA</sub> = 97,0 dB(A)	4 min	L <sub>WA</sub> = 73,2 dB(A)	gemäß [8]
Rangieren Lkw	L <sub>WA</sub> = 102,0 dB(A)	4 min	L <sub>WA</sub> = 75,2 dB(A)	gemäß [8]
Be-/Entladen Lkw	L <sub>WA</sub> = 94,0 dB(A)	20 min	L <sub>WA</sub> = 77,2 dB(A)	gemäß [8]
Freisitzfläche	L <sub>WA</sub> = 61,0 dB(A)	6 Stunden	L <sub>WA</sub> = 75,1 dB(A)	gemäß [13]
<b>Warenanlieferung Getränke</b>				
Fahrtweg Lkw	L <sub>WA</sub> = 63,0 dB(A)	2 Lkw	L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)	gemäß [7]
Rangieren Lkw	L <sub>WA</sub> = 99,0 dB(A)	2 x 4 min	L <sub>WA</sub> = 81,2 dB(A)	gemäß [8]
Be-/Entladen Lkw	L <sub>WA</sub> = 94,0 dB(A)	2 x 20 min	L <sub>WA</sub> = 80,2 dB(A)	gemäß [8]
<b>Haustechnik</b>				
Gaskühler Edeka	L <sub>WA</sub> = 70,0 dB(A)	je 16 h	L <sub>WA</sub> = 70,0 dB(A)	gemäß [12]
Wärmepumpen Edeka	L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)	
Klimagerät Allgemein	L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)	
Klimagerät Backshop	L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 75,0 dB(A)	
Abluft Metzgerei	L <sub>WA</sub> = 55,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 55,0 dB(A)	
Abluft Backshop	L <sub>WA</sub> = 55,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 55,0 dB(A)	
Abluft Edeka	L <sub>WA</sub> = 55,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 55,0 dB(A)	
Abluft Anlieferung Allgemein	L <sub>WA</sub> = 70,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 70,0 dB(A)	
Zuluft Edeka	L <sub>WA</sub> = 45,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 45,0 dB(A)	
Zu- und Abluft Aggregaterraum	L <sub>WA</sub> = 70,0 dB(A)		L <sub>WA</sub> = 70,0 dB(A)	

Anmerkungen zu Tabelle 1:

- Gemäß [8] wurde für das Entladen oder Beladen von 8 Ladeeinheiten (Europaletten, Rollcontainer, Blumencontainer) an einer offenen Laderampe ein Schallleistungspegel mit Impulshaltigkeitszuschlag (L<sub>WAFTeq</sub>) in Höhe von 94 dB(A) ermittelt. Die Vorgangsdauer beträgt ca. 4 Minuten für das Entladen oder Beladen von 8 Ladeeinheiten. Auf der sicheren Seite liegend wird dieser Wert auch für die vorliegend geplante integrierte Laderampe mit Torrandabdichtung in Ansatz gebracht.
- Die Emissionen der Müllentsorgung (z.B. wöchentliches Abholen des Restmülls) sind durch obigen Ansatz für die Anlieferzone abgedeckt.

### Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr, lauteste Nachtstunde)

Während der Nachtzeit herrscht im Wesentlichen Betriebsruhe. Für die nach TA Lärm zu beurteilende ungünstigste Nachtstunde werden die Schallemissionen der haustechnischen Anlagen entsprechend der Tabelle 1 angesetzt.

Eine Frühanlieferung in der Nachtzeit 05.00 bis 06.00 Uhr ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bzw. nur eingeschränkt möglich und ggf. im Weiteren Verfahren zu überprüfen.

## 6. Berechnungsergebnisse

Aufgrund des Emissionsansatzes gemäß Punkt 5 für ergeben sich an der angrenzenden Bebauung folgende Beurteilungspegel für die Tages- und Nachtzeit (vgl. Berechnungsergebnisse im Anhang A, Seite 3):

Tabelle 2: Berechnungsergebnisse in dB(A) für die Tages- und Nachtzeit

Immissionsorte	Beurteilungspegel in dB(A)	
	Tag	Nacht
IO 1	42	28
IO 2	52	28
IO 3	53	29
IO 4	52	29
IO 5	52	33
IO 6	45	36
IO 7	44	42

## 7. Beurteilung

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel aufgrund des Betriebs des Edeka-Marktes mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für MI-Gebiete (60 / 45 dB(A) tags / nachts) zeigt folgende Ergebnisse:

- Der Immissionsrichtwert der TA Lärm in Höhe von 60 dB(A) wird während der Tageszeit an allen maßgebenden Immissionsorten um mindestens 6 dB(A) unterschritten.
- Aufgrund des Betriebes der haustechnischen Anlagen wird der Immissionsrichtwert für die Nachtzeit in Höhe von 45 dB(A) nachts an allen Immissionsorten der bestehenden Wohnbebauung um mindestens 12 dB(A) unterschritten.

Im Bereich des geplanten MI-Gebietes östlich des Marktes beträgt die Unterschreitung 3 dB(A) nachts.

### Maximalpegelkriterium

Gemäß TA Lärm (vgl. Punkt 3) dürfen einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium"). Die erforderlichen Mindestabstände können tags und nachts eingehalten werden.

## 8. Schallschutzmaßnahmen

Basierend auf dem Emissionsansatz der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind folgende organisatorische, technische und bauliche Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm zu beachten:

- Der Betrieb des Edeka-Marktes ist während der Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) uneingeschränkt zulässig
- Während der Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) ist Betriebsruhe einzuhalten mit Ausnahme des Betriebes der haustechnischen Anlagen.
- Die Schallleistungspegel  $L_{WA}$  der haustechnischen Anlagen sind entsprechend dem Emissionsansatz unter Punkt 5 zu begrenzen. Im weiteren Verfahren sind bei Vorliegen einer detaillierten Eingabeplanung die maximal zulässigen Schallleistungspegel der technischen Anlagen in Abhängigkeit der Lage zu konkretisieren.

## 9. Qualität der Prognose

Im vorliegenden Gutachten wurden konservative Emissionsansätze im Zuge einer „worst case“-Betrachtung (auf der sicheren Seite liegender Emissionsansatz in Bezug auf die anzusetzenden Emissionsdaten und Berechnungsparameter etc.) gewählt.

Durch die vorgenommenen rechenstechnischen Einstellungen im Berechnungsprogramm CadnaA (Version 2025 MR 1) werden die Schallimmissionen auf der sicheren Seite liegend berechnet.

Somit ist von einer Überschätzung der prognostizierten Beurteilungspegel auszugehen. Mit den berechneten Beurteilungspegeln wird somit im Regelfall die obere Vertrauensgrenze abgebildet.

## 10. Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes

Aus der schalltechnischen Untersuchung ergeben sich für den vorliegenden Bebauungsplan keine Schallschutzmaßnahmen, die einer Festsetzung bedürfen. Die gegebenenfalls erforderlichen Schallschutzmaßnahmen (bauliche, technische und organisatorische) sind bei Vorliegen einer detaillierten Eingabeplanung im Zuge des Genehmigungsverfahrens zu konkretisieren.

### Hinweise durch Text

Die schalltechnische Verträglichkeit des geplanten Edeka-Marktes mit der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung wurde in der schalltechnischen Untersuchung Bericht Nr. 225106 / 3 vom 10.11.2025 des Ingenieurbüros Greiner gemäß den Anforderungen der TA Lärm nachgewiesen.

## 11. Zusammenfassung

In der Gemeinde Pfaffing ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Ausweisung eines SO-Gebietes bzw. zur Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortiment- Marktes (EDEKA) geplant. Im Umfeld des Plangebietes besteht schutzbedürftige Wohnbebauung mit dem Schutzanspruch von MI-Gebieten. Östlich des geplanten Lebensmittelvollsortimenters ist die Ausweisung eines MI-Gebietes und im weiteren Anschluss daran einer Gemeinbedarfsfläche zur Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. Im Süden befinden sich das Rathaus und die Grundschule Pfaffing.

Es ist zu prüfen, ob die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der maßgebenden angrenzenden bestehenden und geplanten umliegenden Wohnbebauung aufgrund des geplanten Lebensmittelvollsortiment-Marktes eingehalten werden können. Hierzu sind die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auszuarbeiten.

## Untersuchungsergebnisse

Aufgrund des Betriebes des geplanten Edeka-Marktes ergeben sich an der umliegenden bestehenden und geplanten schutzbedürftigen Wohnbebauung mit dem Schutzanspruch eines MI-Gebietes Beurteilungspegel in Höhe von maximal 54 dB(A) tags und 33 dB(A) nachts (Bestandsbebauung) bzw. 42 dB(A) nachts (geplantes MI-Gebiet).

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für MI-Gebiete in Höhe von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden tags um mindestens 6 dB(A) und nachts um mindestens 12 dB(A) (Bestandsbebauung) bzw. 3 dB(A) (geplantes MI-Gebiet) unterschritten.

Im vorliegenden Fall sind aufgrund der Einhaltung der Immissionsrichtwerte keine besonderen baulichen Schallschutzmaßnahmen für den Markt erforderlich.

Die Schalleistung der technischen Anlagen ist zur Vermeidung von Immissionskonflikten zu begrenzen und im weiteren Verfahren zu konkretisieren.

## **Fazit**

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes „Pfaffing Nordost“ bzw. die Errichtung eines Edeka-Marktes in der Gemeinde Pfaffing, sofern der unter Punkt 5 genannte Schallemissionsansatz eingehalten wird und die unter Punkt 8 bzw. 10 genannten Schallschutzmaßnahmen beachtet werden.

Dipl.-Ing. Dominik Prišlin

Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti



Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH  
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

**Anhang A**

**Eingabedaten (Auszug) und Berechnungsergebnisse**



**Berechnungsergebnisse**

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Höhe (m)		Koordinaten		
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)			X (m)	Y (m)	Z (m)
IO 1	41,5	27,5	60,0	45,0	5,00	r	731903,03	5327625,09	500,27
IO 2	51,6	27,5	60,0	45,0	5,00	r	731781,65	5327525,69	497,25
IO 3	53,4	28,9	60,0	45,0	5,00	r	731783,73	5327491,28	496,34
IO 4	51,7	29,4	60,0	45,0	5,00	r	731790,03	5327447,89	496,23
IO 5	51,6	32,5	60,0	45,0	5,00	r	731858,59	5327436,30	496,25
IO 6	45,1	36,2	60,0	45,0	5,00	r	731893,38	5327457,77	496,63
IO 7	44,1	41,8	60,0	45,0	5,00	r	731892,28	5327480,49	497,68

**Teilbeurteilungspegel**

Quelle		Teilpegel Tag (dB(A))								
Bezeichnung	M.	ID	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	
Klimagerät Allgemein		1	21,7	4,4	3,3	1,2	8,4	30,3	36,4	
Klimagerät Backshop		1	20,8	26,2	28,7	29,3	32,3	29,0	30,7	
Abluft Metzgerei		1	0,9	-18,5	-16,7	-18,8	-10,2	13,9	21,0	
Abluft Backshop		1	0,7	6,1	8,5	9,4	15,5	9,6	10,7	
Abluft Edeka		1	0,6	-18,8	-16,8	-18,5	-9,6	15,9	23,5	
Abluft Anlieferung Allgemein		1	17,0	18,0	8,3	-2,6	-0,0	6,1	11,2	
Zuluft Edeka		1	-9,6	-28,9	-26,8	-28,3	-19,2	6,9	15,2	
Zu- und Abluft Aggregaterraum		1	16,9	18,2	9,7	-2,1	0,0	4,7	9,5	
Fahrtweg Lkw (6 tags)		1	21,5	32,4	34,4	33,8	38,2	29,9	21,6	
Fahrtweg Lkw Backshop (1 tags)		1	12,7	23,6	25,7	25,1	29,2	20,7	13,0	
Fahrtweg Lkw Getränke (2 tags)		1	17,0	27,9	29,9	29,2	33,3	24,9	17,1	
Kühlaggregate Lkw (4 x 4 min tags)		1	25,6	33,0	32,9	30,2	23,8	18,9	19,8	
Kühlaggregat Lkw Backshop (4 min tags)		1	15,6	26,5	28,5	27,9	32,1	24,2	17,1	
Gaskühler Edeka		1	17,0	11,2	2,2	-2,4	5,7	26,1	31,5	
Wärmepumpen Edeka		1	21,7	6,4	4,8	3,1	11,7	32,6	38,8	
Rangieren Lkw (6 x 4 min tags)		1	32,6	39,2	38,0	34,9	29,6	22,5	24,1	
Be- und Entladen Lkw (6 x 20 min tags)		1	28,6	36,9	27,7	17,1	15,9	17,9	21,4	
Rangieren Lkw Backshop (4 min tags)		1	21,9	28,3	27,0	23,9	18,2	11,6	13,2	
Be- und Entladen Lkw Backshop (20 min tags)		1	18,5	29,6	20,3	10,0	8,8	10,9	13,9	
Rangieren Lkw Getränke (2 x 4 min tags)		1	27,8	34,3	33,1	30,0	24,4	17,6	19,2	
Be- und Entladen Lkw Getränke (2 x 20 min tags)		1	27,5	32,7	23,4	12,8	11,1	13,8	17,2	
Presscontainer (1 h tags)		1	22,0	25,2	25,0	10,7	6,6	9,2	12,8	
Freisitzfläche Backshop (6 h tags)		1	13,0	24,0	28,1	29,9	39,3	27,1	19,5	
PP		1	39,4	50,7	53,0	51,3	50,8	44,1	39,9	
Getränkemarkt: Pegelspitze Rangieren Lkw	-	1								
Lebensmittelmarkt: Pegelspitze Rangieren Lkw	-	1								