

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

Telefon 089 / 89 55 60 33 - 0
Email info@ibgreiner.de
Internet www.ibgreiner.de

Gesellschafter:
Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Dipl.-Ing. Dominik Prislín
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 vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet Lebensmittelmarkt – Vorhaben Lidl“ Gemeinde Chieming

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbegeräusche) Bericht Nr. 225139 / 2 vom 10.11.2025

Auftraggeber: Lidl Dienstleistung GmbH & Co. KG
Gewerbepark 1
85646 Anzing

Bearbeitet von: M.Eng. Andreas Voelcker
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Datum: 10.11.2025

Berichtsumfang: Insgesamt 21 Seiten:
14 Seiten Textteil
3 Seiten Anhang A
4 Seiten Anhang B

Inhaltsverzeichnis

1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	3
3.	Anforderungen an den Schallschutz	4
3.1	Allgemeine Anforderungen	4
3.2	Anforderungen im vorliegenden Fall	5
4.	Schallemissionen	7
5.	Schallimmissionen	9
5.1	Durchführung der Berechnungen	9
5.2	Berechnungsergebnisse	10
5.3	Beurteilung	10
6.	Textvorschlag / Schallschutzmaßnahmen	12
6.1	Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes	12
6.2	Schallschutzmaßnahmen	12
7.	Qualität der Prognose	13
8.	Zusammenfassung	13

Anhang A: Abbildungen

Anhang B: Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)

1. Situation und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Chieming ist der Ersatzneubau eines Lidl Marktes auf den Fl.Nrn. 1400 und 1400/9 nördlich der Landstraße (St 2095) geplant (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Hierzu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Lebensmittelmarkt – Vorhaben Lidl“ aufgestellt, welcher den geltenden Bebauungsplan „Egerer“ (Bereich der 32. Änderung) ersetzt.

Im Umfeld des Bauvorhabens befindet sich schutzbedürftige Bebauung in MI- und WA-Gebieten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist mittels einer schalltechnischen Untersuchung der Nachweis zu erbringen, dass durch den geplanten Betrieb des Verbrauchermarktes und des externen Bäckers die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung eingehalten werden. Gegebenenfalls ist die Vor- bzw. Zusatzbelastung durch weitere gewerbliche Nutzungen im Bereich der Immissionsorte zu berücksichtigen.

Es sind die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen für den geplanten Markt zu ermitteln.

Aufgabe der schalltechnischen Untersuchung im Einzelnen ist:

- die Ermittlung der Schallemissionen des geplanten Verbrauchermarktes und des Backshops während der Tages- und Nachtzeit,
- die Berechnung der Schallimmissionen (Beurteilungspegel) an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung während der Tages- und Nachtzeit,
- der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den einschlägigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm unter Berücksichtigung der gewerblichen Geräuschvorbelastung,
- die Nennung der erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen für den geplanten Verbrauchermarkt und Backshop (Auflagenvorschlag für das Baugenehmigungsverfahren),
- die Formulierung von textlichen Festsetzungen bzw. Hinweisen für das Bebauungsplanverfahren.

Die Darstellung der Untersuchungsergebnisse erfolgt in einem verständlichen Bericht zur Vorlage bei den genehmigenden Behörden.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den Planungsbeteiligten.

2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

[1] Planunterlagen:

- Digitale Flurkarte, digitales Geländemodell und 3D-Gebäudemodell (LoD2), Stand 31.10.2025, Bayerische Vermessungsverwaltung
- Ersatzneubau des best. Einzelhandelsgeschäftes mit Parkplatz sowie einer Einkaufswagenbox und Neubau Backpavillon in 83339 Chieming, Goriweg 2, Entwurfsplanung Stand 13.10.2025, Mitschelen + Gerstl Architekten PartG mbB, Neuburger Str. 43, 94032 Passau
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan / Grünordnungsplan „Sondergebiet Lebensmittelmarkt – Vorhaben Lidl“, Gemeinde Chieming, Landkreis Traunstein; Schmid + Partner Stadtplaner Architekt PartG mbB, Alte Reichenhallerstr. 32 ½, 83317 Teisendorf
- 32. Änderung Bebauungsplan „Egerer“ der Gemeinde Chieming vom 20.06.2006, Dipl.-Ing. Anton Zeller Regierungsbaumeister, Steinbachweg 34, 83324 Ruhpolding

[2] Ortsbesichtigung im November 2025 in Chieming

- [3] 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
- [4] DIN ISO 9613-2: Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien. Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Oktober 1999
- [5] Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen. Bayerisches Landesamt für Umwelt; 6. überarbeitete Auflage; August 2007 mit Ergänzung vom Februar 2025
- [6] 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 2024
- [7] 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 Ingenieurbüros Greiner
- [8] Geräusche aus „Biergärten“ – ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze, Bayer. Landesamt für Umweltschutz, München, Januar 1999
- [9] Schallemissionen an Standorten mit elektrischer Ladestruktur; EnBW Energie Baden-Württemberg; Energiewirtschaftliche Tagesfragen 73 Jg. 2023 Heft 4
- [10] Telefonische Abstimmung mit dem Planungsbüro Mitchelen + Gerstl (Herr Fenzl) zur Entwurfsplanung am 03.11.2025 und 05.11.2025
- [11] Telefonische Abstimmung mit der Firma Lidl (Herr Stanka) zur Vorgehensweise bei der schalltechnischen Untersuchung und zur geplanten Nutzung des Bauvorhabens am 03.11.2025 und 04.11.2025
- [12] Telefonische Abstimmung mit der Gemeinde Chieming (Bauamt – Frau Feichtner) zum Schutzanspruch der noch unbebauten Grundstücke südlich des Bauvorhabens vom 04.11.2025.

3. Anforderungen an den Schallschutz

3.1 Allgemeine Anforderungen

Die Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach BImSchG ist nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [3]) 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) |
| • 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 Geräuschimmissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschimmissionen 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.

Die TA Lärm enthält weiterhin u.a. folgende „besondere Regelungen“ und Hinweise:

- **Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen**

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen. Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück sollen in Kur-, Wohn- und Mischgebieten durch organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich vermindert werden, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90 zu berechnen.

3.2 Anforderungen im vorliegenden Fall

Das Betriebsgrundstück des Lebensmittelmarktes befindet sich innerhalb des Bebauungsplanes 32. Änderung Egerer [1].

Dieser setzt keine immissionsschutzrechtlichen Auflagen gegen Gewerbegeräusche für das Gebiet fest.

Im Zuge der Umwandlung des Bebauungsplanes in ein Sondergebiet wird der detaillierte Nachweis geführt, dass der geplante Lebensmittelmarkt mit Backpavillon keine Immissionskonflikte verursacht und die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung eingehalten werden.

Für die Beurteilung der schalltechnischen Verträglichkeit des geplanten Lidl-Marktes und des Backpavillons werden die in der folgenden Tabelle 1 genannten maßgeblichen Immissionsorte an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung gewählt (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Für alle umliegenden Immissionsorte gilt der Bebauungsplan „Egerer“ [1]. Für die Immissionsorte IO 1 bis IO 6 wird für diesen Bereich ein MI-Gebiet, für die Immissionsorte IO 7 bis IO 8 und IO 10 ein WA-Gebiet ausgewiesen. Das Grundstück mit dem Immissionsort IO 9 ist aktuell unbebaut. Nach Rücksprache mit der Gemeinde Chieming [12] soll hier künftig ein Bebauungsplan mit dem Schutzanspruch WA-Gebiet ausgewiesen werden.

In der folgenden Tabelle 1 sind die Immissionsorte mit Immissionsrichtwerten genannt:

Tabelle 1: Immissionsorte und Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Immissionsorte	Gebietseinstufung	Immissionsrichtwerte der TA Lärm in dB(A)	
		Tag	Nacht
IO 1	MI	60	45
IO 2		60	45
IO 3		60	45
IO 4		60	45
IO 5		60	45
IO 6		60	45
IO 7	WA	55	40
IO 8		55	40
IO 9 informativ		55	40
IO 10		55	40

Anmerkungen zu Tabelle 1:

- Der Immissionsort IO 9 informativ wurde auf der sicheren Seite liegend in 6 m Abstand zur nördlichen Flurstückgrenze in einer Höhe von 8,1m (Höhe DG) angesetzt, da die genaue Lage und Höhe der geplanten Wohnbebauung noch nicht bekannt ist.

Gewerbliche Geräuschvorbelastung

Die o.g. Immissionsrichtwerte der TA Lärm beziehen sich auf die gesamte einwirkende Gewerbe-geräuschbelastung. Neben den Geräuschen des geplanten Lidl-Marktes mit Backpavillon sind bei der Beurteilung an den Immissionsorten gegebenenfalls auch Geräusche von weiteren benachbarten gewerblichen Nutzungen zu berücksichtigen.

Auf eine Berücksichtigung der gewerblichen Geräuschvorbelastung an den Immissionsorten kann gemäß Punkt 3.2.1 (Abs. 2) der TA Lärm verzichtet werden, wenn durch den zu beurteilenden Betrieb kein relevanter zusätzlicher Immissionsbeitrag entsteht. Dies ist dann der Fall, wenn die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den geplanten Betrieb um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.

Die Beurteilung der Geräuschvorbelastung an den Immissionsorten erfolgt unter Punkt 5.3.

4. Schallemissionen

Basierend auf den vorliegenden Planunterlagen [1] sowie den Angaben des Planungsbüros [10] und des Auftraggebers [11] wird folgender Schallemissionsansatz für die Tages- und Nachtzeit gewählt.

Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr)

Parkplatz

Die Berechnung der Schallemissionen des Parkplatzes mit 135 Stellplätzen erfolgt gemäß der Parkplatzlärmstudie [5] mit den entsprechenden Zuschlägen für Parkplätze an Einkaufszentren. Die Kundenfrequenz wird basierend auf dem in [5] genannten Mittelwert für Discounter in Höhe von 1,37 Bewegungen je 10 m² Netto-Verkaufsfläche und Stunde ermittelt.

Die Netto-Verkaufsfläche des Marktes (gemäß [5] ohne Kassen- und Eingangsbereiche in Höhe von 100 m²) beträgt 1.100 m². Somit ergeben sich 2.411 Pkw-Bewegungen. Dies entspricht 1.206 Kunden, die mit dem Pkw auf den Parkplatz fahren.

Zur Berücksichtigung des Parkverkehrs des Backpavillon in der Ruhezeit werden zwischen 06:00 Uhr – 07:00 Uhr 60 zusätzliche Parkbewegungen mit Ruhezeitenzuschlag (entspricht 240 Bewegungen) angesetzt.

Insgesamt ergeben sich somit auf dem Parkplatz 2.651 Parkbewegungen während der Tageszeit.

Mögliche zusätzliche Kunden für die DHL Packstation und die E-Ladestation (3 Stellplätze) sind sicher abgedeckt.

Für den geplanten Mitarbeiterparkplatz (10 Stellplätze) im Nordwesten des Grundstücks werden 8 Bewegungen pro Stellplatz und Tag (entspricht 80 Bewegungen) angesetzt. Diese hohe Frequenz deckt auch die Nutzung innerhalb der Ruhezeiten ab.

Warenanlieferung

Die tägliche Warenbelieferung für den Lebensmittelmarkt in der Zeit zwischen 06:00 bis 22:00 Uhr erfolgt mit bis zu 4 Lkw $\geq 7,5$ t, die mit Kühlaggregaten ausgestattet sind. Die Kühlaggregate sind bei der Be- und Entladung nicht in Betrieb (Vereisungsgefahr). Die Be- und Entladung der Lkw erfolgt an der Laderampe an der Westfassade. Für die DHL Packstation wird die Belieferung und Abholung von Paketen täglich zweimal mit einem Lieferwagen angesetzt.

Haustechnik

Für den Lebensmittelmarkt werden die haustechnischen Anlagen (Rückkühler, Raumluftechnik, Wärmepumpen) basierend auf den Angaben des Auftraggebers [11] angesetzt. Es wird der durchgehende Betrieb der Anlagen während der Tageszeit angesetzt.

E-Ladestation

Basierend auf den Angaben in [9] kann pauschal von einer Schalleistung in Höhe von ca. $L_{WA} = 75$ dB(A) je Ladestation mit zwei angeschlossenen Pkw ausgegangen werden. Hierdurch werden die maßgeblichen Schallemissionen durch die Lüftungsaggregate der Ladestation und der Pkw abgedeckt. Es wird auf der sicheren Seite liegend ein durchgehender Betrieb der Ladesäule tags angenommen. Die Schallemissionen durch die Parkvorgänge der Pkw sind bereits durch obigen Ansatz des Parkplatzes abgedeckt.

Backpavillon

Für den im Nordosten des Plangrundstück geplanten Backpavillon wird während der Tageszeit die Nutzung der Terrasse sowie der Betrieb der haustechnischen Anlagen sowie eine Anlieferung durch einen Pkw ähnlichen Transporter (z.B. VW Bus) in Ansatz gebracht. Die Parkverkehrsbe-
 wegungen sind mit dem Ansatz des Lebensmittelmarktes mit abgedeckt.

Folgender detaillierte Schallemissionsansatz wird für die Tageszeit gewählt (vgl. Detailplan, An-
 hang A, Seite 3 sowie Eingabedaten, Anhang B, Seite 4):

Tabelle 2: Schallemissionen während der Tageszeit

Schallquelle	Schalleistungspegel	Einwirkzeit / Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
Lebensmittelmarkt				
Parkplatz mit 135 Stpl.	-	2.651 Pkw-Bewegungen	L _{WA} = 97,4 dB(A)	gemäß [5]
Mitarbeiterparkplatz mit 10 Stpl.	-	80 Pkw-Bewegungen	L _{WA} = 74,0 dB(A)	gemäß [5]
Fahrtweg 4 Lkw ≥ 7,5t	L _{WA,1h} = 63,0 dB(A)	3 Lkw (An- und Abfahrt), davon 1 Lkw i.d.RZ	L _{WA} = 62,4 dB(A)	gemäß [6]
4 Lkw-Kühlaggregate	L _{WA} = 97,0 dB(A)	12 min (3 min je Lkw), davon 1 Lkw i.d.RZ	L _{WA} = 80,4 dB(A)	gemäß [7]
Rangieren 4 Lkw	L _{WA} = 99,0 dB(A)	12 min (3 min je Lkw) davon 1 Lkw i.d.RZ	L _{WA} = 82,4 dB(A)	gemäß [7]
Be-/Entladen 4 Lkw	L _{WA} = 94,0 dB(A)	80 min (20 min je Lkw), davon 1 Lkw i.d.RZ	L _{WA} = 83,2 dB(A)	gemäß [7]
2 Rückkühler	je L _{WA} = 61,0 dB(A)	16 h inkl. RZ-Zuschlag	L _{WA} = 65,9 dB(A)	Literatur
2 Wärmepumpen	je L _{WA} = 79,0 dB(A)		L _{WA} = 83,9 dB(A)	
Raumlufttechnik 1	L _{WA} = 78,0 dB(A)		L _{WA} = 79,9 dB(A)	
Raumlufttechnik 2	L _{WA} = 78,0 dB(A)		L _{WA} = 79,9 dB(A)	
DHL Packstation				
Fahrtweg 2 Lieferwagen	L _{WA,1h} = 55,0 dB(A)	2 Lw (An- und Abfahrt) davon 1 Lw i.d.RZ	L _{WA} = 52,9 dB(A)	gemäß [6]
Be-/Entladen 2 Lieferwagen	L _{WA} = 90,0 dB(A)	20 min (10 min je Lw) davon 1 Lw i.d.RZ	L _{WA} = 77,2 dB(A)	gemäß [7]
E-Ladestation				
Lüfter Ladestation + Pkw	L _{WA} = 75,0 dB(A)	16 h inkl. RZ-Zuschlag	L _{WA} = 76,9 dB(A)	gemäß [9]
Backpavillon				
Fahrtweg 1 Pkw	L _{WA,1h} = 47,5 dB(A)	1 Pkw (An- und Abfahrt)	L _{WA} = 38,5 dB(A)	gemäß [5]
Be-/Entladen von Hand	L _{WA} = 90,0 dB(A)	20 min	L _{WA} = 73,2 dB(A)	gemäß [7]
Terrasse	L _{WA} = 61,0 dB(A)	6 Stunden	L _{WA} = 56,7 dB(A)	gemäß [8]
Außengerät	L _{WA} = 65,0 dB(A)	16 h inkl. RZ-Zuschlag	L _{WA} = 66,9 dB(A)	Literatur
Abluft	L _{WA} = 70,0 dB(A)	16 h inkl. RZ-Zuschlag	L _{WA} = 71,9 dB(A)	

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 wird folgender auf der sicheren Seite liegende Ansatz getroffen:

- Betrieb der haustechnischen Anlagen des Lebensmittelmarktes und des Backpavillons
- Nutzung der DHL-Packstation durch 4 Kunden in der lautesten Nachtstunde
- Warenanlieferung Backpavillon durch 1 Pkw (z.B. VW Bus)

Folgender detaillierte Schallemissionsansatz wird gewählt (vgl. Detailplan, Anhang A, Seite 3 sowie Eingabedaten, Anhang B, Seite 4):

Tabelle 3: Schallemissionen während der Nachtzeit (lauteste Nachtstunde)

Schallquelle	Schalleistungspegel	Einwirkzeit / Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
Lebensmittelmarkt				
2 Rückkühler	je $L_{WA} = 61,0$ dB(A)	1 h	$L_{WA} = 64,0$ dB(A)	Literatur
2 Wärmepumpen	je $L_{WA} = 79,0$ dB(A)		$L_{WA} = 82,0$ dB(A)	
Raumlufttechnik 1	$L_{WA} = 78,0$ dB(A)		$L_{WA} = 78,0$ dB(A)	
Raumlufttechnik 2	$L_{WA} = 78,0$ dB(A)		$L_{WA} = 78,0$ dB(A)	
DHL Packstation				
Fahrweg 4 Pkw	$L'_{WA,1h} = 47,5$ dB(A)	4 Pkw (An- und Abfahrt)	$L'_{WA} = 56,5$ dB(A)	gemäß [5]
Parkplatz mit 2 Stpl.	-	8 Pkw-Bewegungen	$L_{WA} = 77,0$ dB(A)	gemäß [5]
Backpavillon				
Fahrweg 1 Pkw	$L'_{WA,1h} = 47,5$ dB(A)	1 Pkw (An- und Abfahrt)	$L'_{WA} = 50,5$ dB(A)	gemäß [5]
Be-/Entladen von Hand	$L_{WA} = 90,0$ dB(A)	20 min	$L_{WA} = 79,0$ dB(A)	gemäß [7]
Außengerät	$L_{WA} = 65,0$ dB(A)	1 h	$L_{WA} = 65,0$ dB(A)	Literatur

Bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte kann der in Tabelle 3 angesetzte Betrieb für die ungünstigsten Nachtstunde zu jeder Nachtstunde stattfinden.

Anmerkung zu Tabelle 2 und 3:

- Gemäß [7] wurde für das Entladen oder Beladen von 8 Ladeeinheiten (Europaletten, Rollcontainer, Blumencontainer) an einer offenen Laderampe ein Schalleistungspegel mit Impulshaltigkeitszuschlag (L_{WAFTeq}) in Höhe von 94 dB(A) ermittelt. Die Vorgangsdauer beträgt ca. 4 Minuten für das Entladen oder Beladen von 8 Ladeeinheiten.

5. Schallimmissionen

5.1 Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Schallimmissionen erfolgt für die Gewerbe Geräusche nach dem Verfahren der „Detaillierten Prognose“ der TA Lärm [3].

Die für die schalltechnischen Berechnungen maßgeblichen Eingangsdaten des eingesetzten Programms "CadnaA" (Version 2025 MR1) sind:

- Linien- und Flächenschallquellen, Parkplätze
- Abschirmkanten
- Höhenpunkte, Höhenlinien
- Bestehende und geplante Gebäude; sie werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt, zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend (eingegebener Reflexionsverlust 1 dB)
- Immissionsorte IO 1 bis IO 11 (vgl. Ausführungen unter Punkt 3.2)

Die Gebäude- und Geländehöhen werden auf Basis der vorliegenden Daten der Bayerischen Vermessungsverwaltung bzw. der Planung [1] angesetzt.

Bei den Ausbreitungsberechnungen werden die Pegelminderungen durch Abstandsvergrößerung und Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung sowie Abschirmung berücksichtigt.

Die Pegelzunahme durch Reflexionen wird für die Gewerbe Geräusche bis zur 3. Reflexion berücksichtigt.

Die Eingabedaten sind in Anhang B zusammengefasst und in den Abbildungen in Anhang A grafisch dargestellt.

5.2 Berechnungsergebnisse

Aufgrund des Emissionsansatzes gemäß Punkt 4 für den Lebensmittelmarkt inkl. Backpavillon, DHL-Packstation und E-Ladestation ergeben sich an der angrenzenden Bebauung folgende Beurteilungspegel für die Tages- und Nachtzeit.

In der folgenden Tabelle 4 sind die höchsten Beurteilungspegel je Immissionsort und die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm (vgl. Punkt 3.2) dargestellt. Die detaillierten Beurteilungspegel sowie die Teilbeurteilungspegel sind im Anhang B auf der Seite 2 und 3 dargestellt.

Tabelle 4: Berechnungsergebnisse in dB(A) für die Tages- und Nachtzeit

Immissionsorte	Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)		Schutzanspruch bzw. Gebiet
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
IO 1	52	37	60	45	MI
IO 2	47	33	60	45	
IO 3	45	35	60	45	
IO 4	50	30	60	45	
IO 5	50	28	60	45	
IO 6	50	37	60	45	
IO 7	51	39	55	40	WA
IO 8	51	39	55	40	
IO 9 informativ	54	40	55	40	
IO 10	50	36	55	40	

5.3 Beurteilung

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten der TA Lärm zeigt folgende Ergebnisse an den Immissionsorten:

MI-Gebiet (IO 1 – IO 6)

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm (60 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts) wird an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung im Mischgebiet um mindestens ca. 8 dB(A) tags und nachts unterschritten.

WA-Gebiet (IO 7 – IO 8 sowie IO 10)

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm (55 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts) für WA-Gebiete wird an um mindestens ca. 4 dB(A) tags und 1 dB(A) unterschritten.

WA Gebiet IO 9 informativ

An einer möglichen zukünftigen Bebauung auf dem noch unbebauten Grundstück Fl.Nr. 1353 kann der Immissionsrichtwert der TA Lärm für WA-Gebiete tags um 1 dB(A) unterschritten und nachts eingehalten werden.

Maximalpegelkriterium

Gemäß der TA Lärm (vgl. Punkt 3.1) dürfen einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A), nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten ("Maximalpegelkriterium"). Im Folgenden stellt sich die Situation wie folgt dar (vgl. Anhang B, Seite 3):

Tageszeit

Unter Berücksichtigung üblicher Pegelspitzen (L_{WA} 108 dB(A)) bei der Anlieferung des Lidl-Marktes im Bereich der Anlieferzone treten am nächstgelegenen Immissionsort IO 1 im MI-Gebiet Maximalpegel von höchstens ca. 66 dB(A) auf. Der zulässige Maximalpegel (90 dB(A) tags) wird somit unterschritten.

Nachtzeit

Während der Nachtzeit ergibt sich bei Zugrundelegung einer Pegelspitze im Bereich der Anlieferung des Backpavillon (L_{WA} 105 dB(A)) am maßgebenden Immissionsort IO 7 ein Maximalpegel in Höhe von 56 dB(A). Der zulässige Maximalpegel (60 dB(A) nachts im WA-Gebiet) wird unterschritten.

Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen

Gemäß TA Lärm sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Kur-, Wohn- und Mischgebieten durch organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich vermindert werden, wenn die hierzu aufgestellten Kriterien (vgl. Punkt 3.1) kumulativ erfüllt werden.

Im vorliegenden Fall ist die optionale Anwendung organisatorischer Maßnahmen nicht gegeben, da der bestehende Markt durch einen Neubau ersetzt wird und sich hierdurch keine maßgebenden Auswirkungen an den Verkehr ergeben.

Gewerbliche Geräuschvorbelastung

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm beziehen sich auf die gesamte einwirkende Gewerbe-geräuschbelastung. Neben den Geräuschen des geplanten Lebensmittelmarktes mit Backpavillon sind bei der Beurteilung an den Immissionsorten gegebenenfalls auch Geräusche von weiteren benachbarten gewerblichen Nutzungen (Hotel und Getränkehandel) zu berücksichtigen.

Auf eine Berücksichtigung der gewerblichen Geräuschvorbelastung an den Immissionsorten kann gemäß Punkt 3.2.1 (Abs. 2) der TA Lärm verzichtet werden, wenn durch den zu beurteilenden Betrieb kein relevanter zusätzlicher Immissionsbeitrag entsteht. Dies ist dann der Fall, wenn die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den geplanten Betrieb um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden.

Im vorliegenden Fall stellt sich die Situation wie folgt dar (vgl. auch Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2):

- An den Immissionsorten IO 1 bis 6 im MI-Gebiet werden die Immissionsrichtwerte tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten, sodass auf eine Berücksichtigung der möglichen Vorbelastung (z.B. Getränkehandel auf FI.Nr. 1397/1) verzichtet werden kann.
- An den Immissionsorten IO 7, IO 8 sowie IO 10 wird der Immissionsrichtwert tags um mindestens 4 dB(A) und nachts um mindestens 1 dB(A) unterschritten. Eine Ausschöpfung des Immissionsrichtwertes ist nach derzeitiger Kenntnislage ausgeschlossen.

In einer überschlägigen Vorprüfung wurde die mögliche Vorbelastung durch den Hotelparkplatz (Landgasthof Goriwirt auf FI.Nr. 1391/6) angesetzt. Basierend auf den Daten der Parkplatzlärmstudie mit dem Maximalwert für Parkplätze an Hotels ergibt sich folgende Situation:

Während der Tageszeit ergibt sich eine Zusatzbelastung an den Immissionsorten von höchstens 29 dB(A) und während der Nachtzeit von 28 dB(A).

An den o.g. Immissionsorten ergibt sich hierdurch in Summenbelastung keine rechnerische Pegelerhöhung.

- Auch am Immissionsort IO 9 ergibt sich keine Erhöhung des Beurteilungspegels in Summenbetrachtung mit dem Hotelparkplatz (hier Zusatzbelastung nachts 26 dB(A)). Der Immissionsrichtwert der TA Lärm wird weiterhin tags und nachts eingehalten bzw. unterschritten.

Somit kann auch unter Berücksichtigung der Summenbelastung aus dem Betrieb des Lebensmittelmarktes mit Backpavillon und einer möglichen Vorbelastung von einer Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den Immissionsorten ausgegangen werden.

6. Textvorschlag / Schallschutzmaßnahmen

6.1 Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes

Es wird empfohlen, folgenden Punkt in die **Hinweise durch Text** aufzunehmen:

In der schalltechnischen Untersuchung Bericht Nr. 225139 / 2 des Ingenieurbüros Greiner vom 10.11.2025 wurde die Verträglichkeit des Lebensmittelmarktes mit Backpavillon in Bezug auf die angrenzenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen entsprechend den Anforderungen der TA Lärm nachgewiesen. Die in der Verträglichkeitsuntersuchung in Gliederungspunkt 6.2 genannten organisatorischen, technischen und baulichen Schallschutzmaßnahmen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu beachten.

6.2 Schallschutzmaßnahmen

Basierend auf dem Emissionsansatz der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens folgende organisatorische, technische und bauliche Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm zu beachten. Diese Maßnahmen können seitens der Genehmigungsbehörde entsprechend beauftragt werden:

Lidl-Markt

- Für den Betrieb des Lebensmittelmarktes während der Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) sind folgende Zeiten zu beachten:
 - Kundenöffnungszeiten 07:00 bis 20:00 Uhr
 - Anlieferungen Lebensmittelmarkt 06:00 bis 22:00 Uhr
- Die Lkw-Kühlaggregate sind während der Standzeit auszuschalten.
- Die Schallleistungspegel L_{WA} der haustechnischen Anlagen sind wie folgt zu begrenzen:
 - 2 Rückkühler L_{WA} 64 dB(A) tags und nachts (Gesamtschallleistung)
 - 2 Wärmepumpen L_{WA} 82 dB(A) tags und nachts (Gesamtschallleistung)
 - 2 Raumlufttechnikanlagen L_{WA} 78 dB(A) tags und nachts (jeweils)

Sofern die Lage und/oder Schallleistung der haustechnischen Anlagen wesentlich von den Angaben dieser Untersuchung abweichen, ist eine Prüfung und gegebenenfalls Anpassung der Werte erforderlich.

E-Ladestationen

- Die Nutzung der geplanten E-Ladestationen ist während der Tageszeit uneingeschränkt möglich. Während der Nachtzeit sind die E-Ladestationen gesperrt und es ist keine Nutzung möglich. Der Schallleistungspegel L_{WA} der Lüfter der Ladesäule ist auf 75 dB(A) zu begrenzen.

DHL Packstation

- Die Benutzung der DHL Packstation durch Kunden ist während der Tages- und Nachtzeit durchgehend möglich. Die Anlieferung mit Be- und Entladung ist nur während der Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr) möglich.

Backpavillon

- Für den Betrieb des Backpavillons während der Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) sind folgende Zeiten zu beachten:
 - Kundenöffnungszeit 06:00 bis 20:00 Uhr
 - Anlieferung Backpavillon 06:00 bis 20:00 Uhr
 - Während der Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) ist Betriebsruhe einzuhalten mit Ausnahme des Betriebs des Rückkühlers und einer Warenanlieferung mit einem Pkw $\leq 3,5$ t
- Die Schallleistungspegel L_{WA} der haustechnischen Anlagen sind wie folgt zu begrenzen:
 - Außengerät L_{WA} 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts
 - Abluft L_{WA} 70 dB(A) tags

7. 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.

8. Zusammenfassung

In der Gemeinde Chieming ist der Ersatzneubau eines Lidl Marktes auf den Fl.Nrn. 1400 und 1400/9 nördlich der Landstraße (St 2095) geplant.

Hierzu wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Sondergebiet Lebensmittelmarkt – Vorhaben Lidl“ aufgestellt, welcher den geltenden Bebauungsplan „Egerer“ (Bereich der 32. Änderung) ersetzt.

Im Umfeld des Bauvorhabens befindet sich schutzbedürftige Bebauung in MI- und WA-Gebieten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist mittels einer schalltechnischen Untersuchung der Nachweis zu erbringen, dass durch den geplanten Betrieb des Verbrauchermarktes und des externen Backshops die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung eingehalten werden. Gegebenenfalls ist die Vor- bzw. Zusatzbelastung durch weitere gewerbliche Nutzungen im Bereich der Immissionsorte zu berücksichtigen.

Es sind die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen für den geplanten Markt zu ermitteln.

Untersuchungsergebnisse

An den Immissionsorten im MI-Gebiet errechnen sich Beurteilungspegel von 52 dB(A) tags und 37 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (60 dB(A) tags 45 dB(A) nachts) werden um mindestens ca. 8 dB(A) tags und nachts unterschritten.

Im WA-Gebiet ergeben sich Beurteilungspegel in Höhe von 51 dB(A) tags und 39 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (55 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts) für WA-Gebiete werden um mindestens ca. 4 dB(A) tags und 1 dB(A) nachts unterschritten.

An einer möglichen zukünftigen Bebauung auf dem noch unbebauten Grundstück Fl.Nr. 1353 kann der Immissionsrichtwert der TA Lärm für WA-Gebiete tags um 1 dB(A) unterschritten und nachts eingehalten werden.

Gewerbliche Geräuschvorbelastung

Im MI-Gebiet beträgt die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte mindestens 6 dB(A), sodass auf die Berücksichtigung einer Vorbelastung verzichtet werden kann. Im WA-Gebiet wird auch unter Berücksichtigung einer möglichen Vorbelastung durch den Hotel-Parkplatz der Immissionsrichtwert der TA Lärm tags und nachts unterschritten bzw. eingehalten.

Schallschutzmaßnahmen

Zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm sind die unter Punkt 6.2 genannten Schallschutzmaßnahmen und die unter Punkt 6.1 genannten Hinweise zum Bebauungsplan entsprechend zu beachten.

Fazit

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen den Ersatzneubau eines Lidl Marktes auf den Fl.Nrn. 1400 und 1400/9 nördlich der Landstraße (St 2095) bzw. die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet Lebensmittelmarkt – Vorhaben Lidl“, sofern der unter Punkt 4 beschriebene Betrieb eingehalten wird und die unter Punkt 6.2 genannten Schallschutzmaßnahmen entsprechend berücksichtigt werden.

M.Eng. Andreas Voelcker

Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

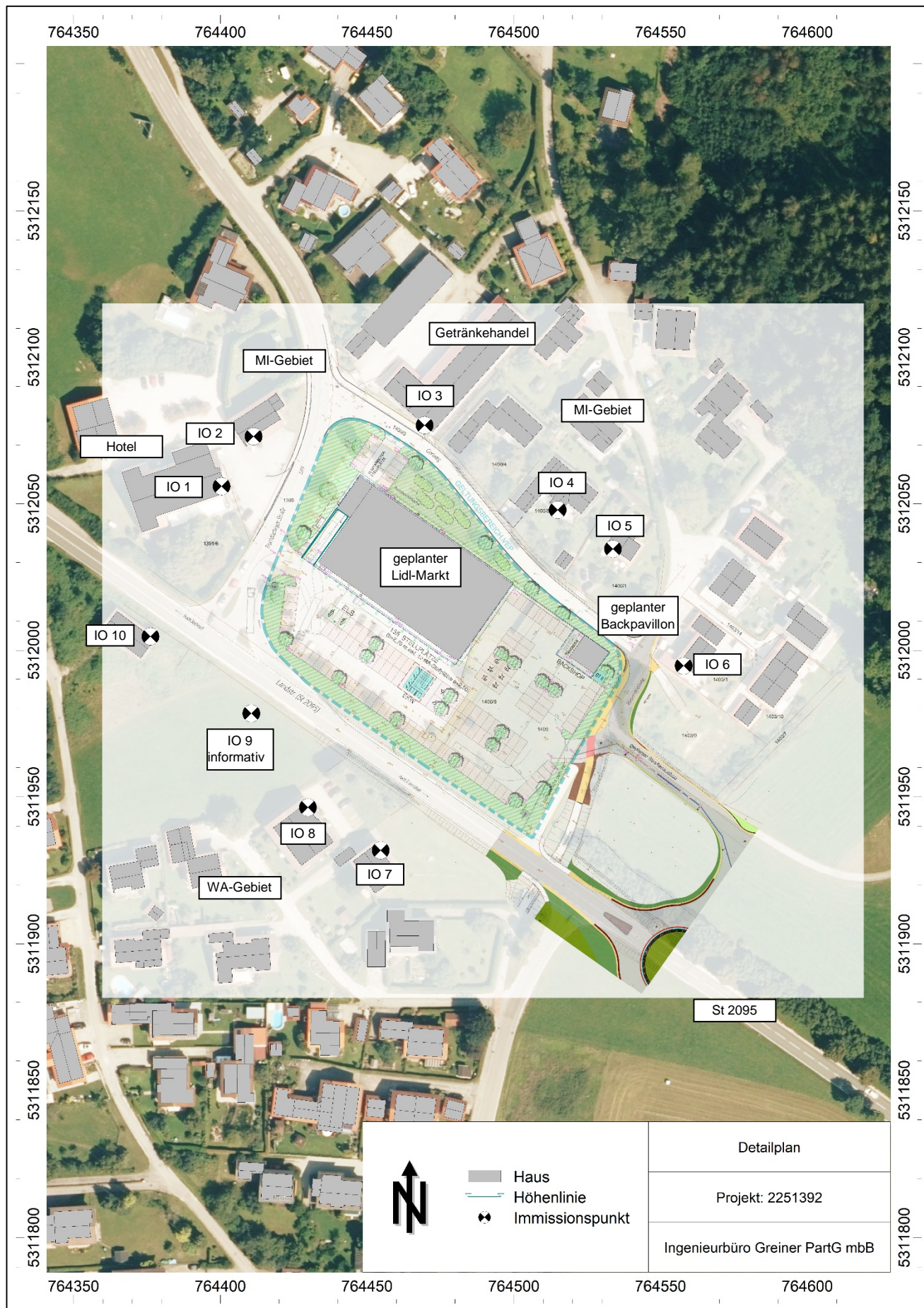


Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

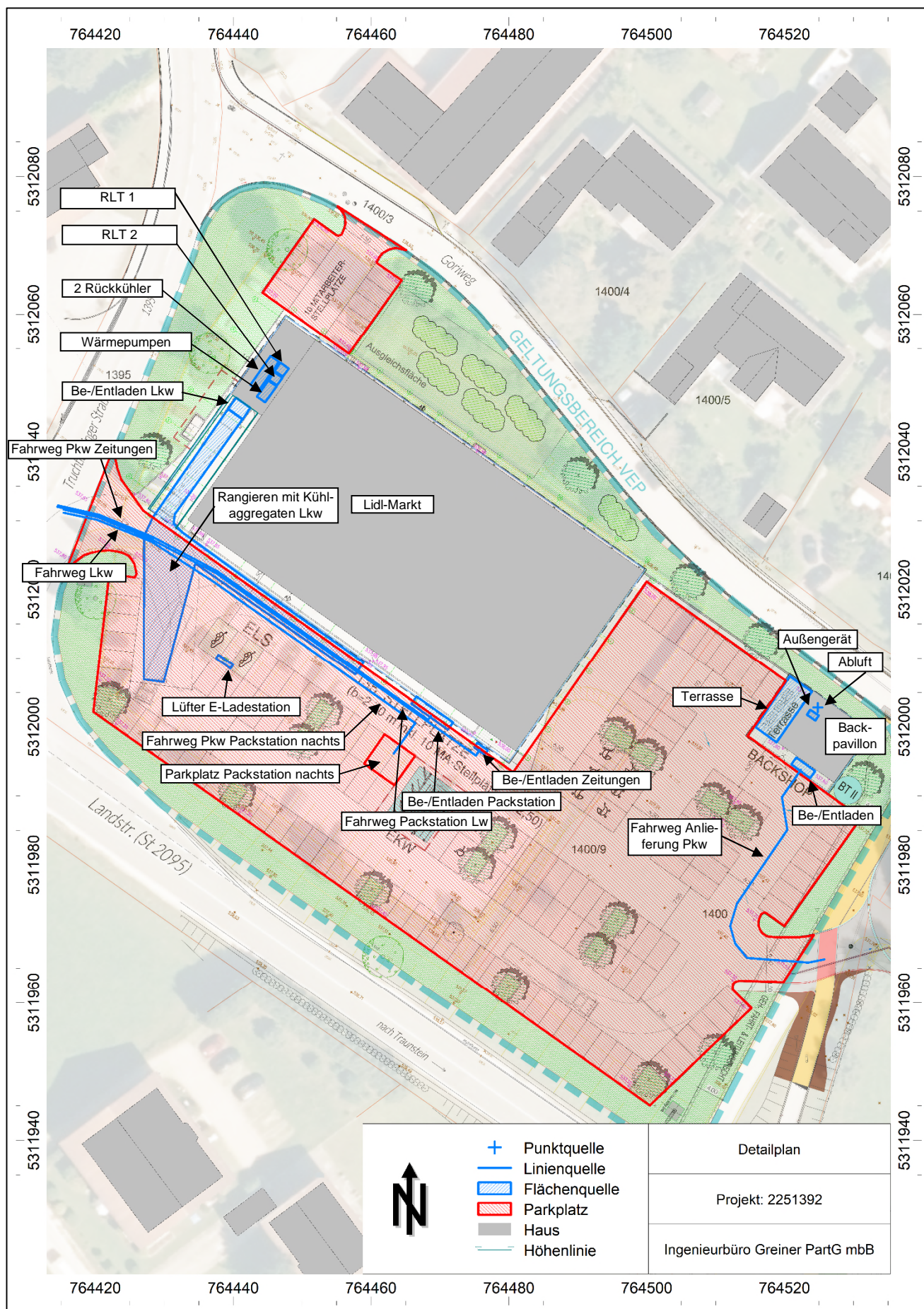
Anhang A

Abbildungen

Übersichtsplan:



Detailplan: Schallquellen Lidl-Markt und Backpavillon



Anhang B

Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)

Berechnungsergebnisse

Beurteilungspegel aufgrund des Betriebs des Lidl-Marktes und Backpavillon:

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Höhe (m)		Koordinaten		
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			X (m)	Y (m)	Z (m)
IO 1 EG	49,8	34,0	60,0	45,0	2,50	r	764400,39	5312055,98	539,39
IO 1 1.OG	51,0	35,6	60,0	45,0	5,30	r	764400,39	5312055,98	542,19
IO 1 2.OG	51,8	36,6	60,0	45,0	8,10	r	764400,39	5312055,98	544,99
IO 2 EG	46,3	31,3	60,0	45,0	2,50	r	764411,29	5312072,94	539,50
IO 2 1.OG	47,4	33,1	60,0	45,0	5,30	r	764411,29	5312072,94	542,30
IO 3 EG	44,6	33,2	60,0	45,0	2,50	r	764469,56	5312076,74	539,69
IO 3 1.OG	45,2	35,2	60,0	45,0	5,30	r	764469,56	5312076,74	542,49
IO 4 EG	48,3	25,9	60,0	45,0	2,50	r	764514,89	5312047,93	540,27
IO 4 1.OG	49,9	30,4	60,0	45,0	5,30	r	764514,89	5312047,93	543,07
IO 5 EG	49,9	27,5	60,0	45,0	2,50	r	764533,76	5312034,57	540,07
IO 6 EG	48,4	34,5	60,0	45,0	2,50	r	764557,81	5311994,60	540,34
IO 6 1.OG	49,9	36,7	60,0	45,0	5,30	r	764557,81	5311994,60	543,14
IO 7 EG	49,9	37,7	60,0	45,0	2,50	r	764454,63	5311931,84	540,29
IO 7 1.OG	51,1	39,1	55,0	40,0	5,30	r	764454,63	5311931,84	543,09
IO 8 EG	49,8	37,1	55,0	40,0	2,50	r	764429,83	5311946,43	539,91
IO 8 1.OG	51,0	38,6	55,0	40,0	5,30	r	764429,83	5311946,43	542,71
IO 9 informativ	53,9	39,9	55,0	40,0	8,10	r	764410,56	5311978,33	545,15
IO 10 EG	48,6	34,2	55,0	40,0	2,50	r	764376,21	5312004,82	539,66
IO 10 1.OG	49,6	35,5	55,0	40,0	5,30	r	764376,21	5312004,82	542,46

Teilbeurteilungspegel Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr):

Quelle Bezeichnung	M.	ID	Teilpegel Tag (dB(A))																		
			IO 1 EG	IO 1 1.O G	IO 1 2.O G	IO 2 EG	IO 2 1.O G	IO 3 EG	IO 3 1.O G	IO 4 EG	IO 4 1.O G	IO 5 EG	IO 6 EG	IO 6 1.O G	IO 7 EG	IO 7 1.O G	IO 8 EG	IO 8 1.O G	IO 9	IO 10 EG	IO 10 1.O G
Backpavillon Abluft	1		7,8	13,1	16,1	9,7	14,9	20,7	21,8	28,0	30,8	33,4	33,1	33,0	19,8	21,0	18,6	19,6	19,6	10,3	13,0
Backpavillon Außengerät	1		2,8	8,0	11,1	4,6	9,8	15,7	16,8	20,6	25,7	28,1	25,2	27,9	14,9	16,2	13,7	14,7	14,7	5,5	8,1
Backpavillon Be-/Entladen - tags 20 min nachts 20 min	1		4,4	7,2	13,4	5,5	8,3	12,9	14,3	11,3	17,0	14,3	21,7	23,7	22,9	24,3	21,4	22,7	22,7	14,2	15,6
Backpavillon Fahrweg Anlieferung Pkw - tags 1x nachts 1 x	1									3,1	6,5	1,0	10,5	12,4	4,4	6,0	2,2	3,7	2,9		
Backpavillon Terrasse - tags 6h	1		5,6	8,3	14,4	7,1	9,6	21,9	23,2	26,1	29,0	31,9	22,0	23,9	18,9	20,2	19,0	20,2	21,2	7,8	9,5
DHL Be-/ Entladen - tags 20min - 10 min idRZ	1		24,1	25,5	26,9	10,1	11,3	5,9	11,4	9,3	13,5	8,4	12,1	16,1	29,3	30,9	29,4	31,5	33,3	27,4	28,6
DHL Fahrweg Lw - tags 2 x - 1 idRZ	1		26,2	27,9	28,4	22,0	23,8	11,1	15,9	2,6	7,5	2,2	2,1	6,8	20,9	22,3	22,1	23,9	28,3	23,7	25,4
E-Ladesäule	1		28,6	30,5	31,4	27,1	28,8	9,9	16,0	10,0	15,9	8,6	9,5	15,3	27,1	28,6	28,9	31,0	36,8	29,9	31,7
Lebensmittelmarkt Be-/ Entladen - tags 4 x a 20min	1		40,3	41,0	41,5	39,2	39,8	21,3	25,3	14,6	18,2	10,9	7,2	12,0	23,8	24,3	16,6	17,6	33,7	36,3	37,3
Lebensmittelmarkt Fahrweg Lkw - tags 4 x - 1 idRZ	1		33,6	35,3	35,4	29,8	31,7	20,1	24,7	6,3	12,3	9,2	8,8	12,6	20,9	22,0	22,3	23,8	30,1	28,3	30,2
Lebensmittelmarkt Kühlaggregat Lkw - tags 4 x a 3 min - 1 idRZ	1		35,7	37,5	38,8	33,7	35,5	17,9	23,5	12,2	17,4	10,0	10,0	15,7	29,3	30,6	31,0	32,7	38,5	33,5	35,3
Lebensmittelmarkt Rangieren Lkw - tags 4 x a 3min - 1 idRZ	1		37,7	39,5	40,8	35,7	37,5	19,9	25,5	14,2	19,4	12,0	12,0	17,7	31,3	32,6	33,0	34,7	40,5	35,5	37,3
LM 2 x Rückkühler	1		8,8	10,8	11,4	10,1	11,8	13,9	15,8										0,7	6,3	7,7
LM Wärmepumpen	1		27,5	29,2	29,9	28,5	30,0	31,4	33,6	15,5	19,7	11,5	7,6	12,8	15,5	16,3	16,1	17,1	16,3	22,8	24,1
Parkplatz	1		48,4	49,6	50,3	43,8	44,8	40,7	41,4	48,1	49,7	49,7	48,2	49,7	49,7	50,9	49,5	50,7	53,3	47,7	48,6
Parkplatz Mitarbeiter	1		28,9	30,0	30,9	31,4	32,8	41,3	41,3	26,9	30,3	26,2	23,0	21,6	13,9	16,3	15,0	16,8	19,4	22,4	23,1
Raumlufttechnik 1	1		23,5	25,4	26,1	24,8	26,4	27,7	29,3	12,4	16,0	7,7	3,6	8,9	11,7	12,6	12,4	13,4	14,3	20,2	22,2
Raumlufttechnik 2	1		23,5	25,3	26,0	24,7	26,2	27,9	29,7	12,1	15,9	7,5	3,6	8,8	11,6	12,5	12,3	13,3	13,1	19,8	21,5

Teilbeurteilungspegel Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr, lauteste Nachtstunde):

Quelle			Teilpegel Nacht (dB(A))																			
Bezeichnung	M.	ID	IO 1 EG	IO 1 1.0 G	IO 1 2.0 G	IO 2 EG	IO 2 1.0 G	IO 3 EG	IO 3 1.0 G	IO 4 EG	IO 4 1.0 G	IO 5 EG	IO 6 EG	IO 6 1.0 G	IO 7 EG	IO 7 1.0 G	IO 8 EG	IO 8 1.0 G	IO 9	IO 10 EG	IO 10 1.0 G	
Backpavillon Außengerät	1							3,8	4,9	8,7	13,8	16,2	13,3	16,0	3,0	4,3	1,8	2,8	2,8			
Backpavillon Be-/Entladen - tags 20 min nachts 20 min	1		16,4	19,2	25,4	17,5	20,3	24,9	26,3	23,3	29,0	26,3	33,7	35,7	34,9	36,3	33,4	34,7	34,7	26,2	27,6	
Backpavillon Fahrweg Anlieferung Pkw - tags 1x nachts 1 x	1		3,0	5,0	8,9	-1,1	1,7	8,9	11,6	15,1	18,5	13,0	22,5	24,4	16,4	18,0	14,2	15,7	14,9	10,5	11,4	
Be- / Entladen Zeitungen - nachts 5min	1		24,5	25,9	27,6	11,2	12,4	7,4	12,8	12,6	16,4	15,6	21,9	25,9	31,7	33,5	31,3	33,4	34,5	28,7	29,8	
Fahrweg Pkw Packstation - nachts 4 x	1		29,4	31,1	31,7	25,3	27,2	14,0	18,9	6,6	11,7	5,8	7,1	11,9	24,9	26,3	26,0	27,9	32,1	27,3	29,0	
LM 2 x Rückkühler	1		6,9	8,9	9,5	8,2	9,9	12,0	13,9		0,8									4,4	5,8	
LM Wärmepumpen	1		25,6	27,3	28,0	26,6	28,1	29,5	31,7	13,6	17,8	9,6	5,7	10,9	13,6	14,4	14,2	15,2	14,4	20,9	22,2	
Parkplatz Packstation nachts	1		26,6	27,2	27,7	13,4	15,2	16,5	18,5	18,2	16,9	9,7	20,2	24,1	29,2	30,0	29,9	30,8	32,6	27,3	27,9	
Raumlufttechnik 1	1		21,6	23,5	24,2	22,9	24,5	25,8	27,4	10,5	14,1	5,8	1,7	7,0	9,8	10,7	10,5	11,5	12,4	18,3	20,3	
Raumlufttechnik 2	1		21,6	23,4	24,1	22,8	24,3	26,0	27,8	10,2	14,0	5,6	1,7	6,9	9,7	10,6	10,4	11,4	11,2	17,9	19,6	
Zeitungen Anlieferung Pkw - nachts 1 x	1		23,5	25,3	25,8	19,3	21,1	8,2	13,1	0,8	5,6	0,3	3,6	7,3	19,5	20,9	20,4	22,3	26,3	21,6	23,2	

Maximalpegel Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr)

Quelle			Teilpegel Tag (dB(A))																			
Bezeichnung	M.	ID	IO 1 EG	IO 1 1.0 G	IO 1 2.0 G	IO 2 EG	IO 2 1.0 G	IO 3 EG	IO 3 1.0 G	IO 4 EG	IO 4 1.0 G	IO 5 EG	IO 6 EG	IO 6 1.0 G	IO 7 EG	IO 7 1.0 G	IO 8 EG	IO 8 1.0 G	IO 9	IO 10 EG	IO 10 1.0 G	
Pegelspitze Be-/Entladung Lidl	3		65,4	65,9	66,3	64,8	65,5	46,1	50,1	39,5	42,7	35,9	32,0	37,0	50,0	50,5	41,4	42,4	56,1	61,1	62,1	

Maximalpegel Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr)

Quelle			Teilpegel Nacht (dB(A))																			
Bezeichnung	M.	ID	IO 1 EG	IO 1 1.0 G	IO 1 2.0 G	IO 2 EG	IO 2 1.0 G	IO 3 EG	IO 3 1.0 G	IO 4 EG	IO 4 1.0 G	IO 5 EG	IO 6 EG	IO 6 1.0 G	IO 7 EG	IO 7 1.0 G	IO 8 EG	IO 8 1.0 G	IO 9	IO 10 EG	IO 10 1.0 G	
Pegelspitze Be-/Entladung Backpavillon	3		36,2	39,0	45,2	37,3	40,1	44,6	46,1	43,0	48,7	46,0	52,6	54,8	54,7	56,1	53,2	54,5	54,5	45,9	47,3	

Bericht (2251392.cna)

CadnaA Version 2025 MR 1 (64 Bit)

Punktquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw		Lw / Li		Korrektur		K0	Freq.	Höhe	Koordinaten			
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Typ	Wert	Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))				(dB)	(Hz)	(m)	X (m)
Backpavillon Abluft	1		71,9	0,0	Lw	70	1,9	-70,0	0,0	500	1,00	g	764524,82	5312002,79	541,99
Pegelspitze Be-/Entladung Lidl	~ 3		108,0	0,0	Lw	108	0,0	-108,0	0,0	500	1,00	g	764440,86	5312046,28	537,51
Pegelspitze Be-/Entladung Backpavillon	~ 3		0,0	105,0	Lw	105	-105,0	0,0	0,0	500	1,00	g	764522,69	5311994,10	538,50

Linienquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw		Schalleistung Lw'		Lw / Li		Korrektur		K0	Freq.
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Typ	Wert	Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))		
DHL Fahrweg Lw - tags 2 x - 1 idRZ	1		70,9	1,0	52,9	-17,0	Lw'	55+3	-5,1	-75,0	0,0	500
Lebensmittelmarkt Fahrweg Lkw - tags 4 x - 1 idRZ	1		74,1	-0,0	62,4	-11,7	Lw'	63+3	-3,6	-77,7	0,0	500
Backpavillon Fahrweg Anlieferung Pkw - tags 1x nachts 1 x	1		54,8	66,8	38,5	50,5	Lw'	47,5+3	-12,0	0,0	0,0	500
Zeitungen Anlieferung Pkw - nachts 1 x	1		0,0	69,0	-18,5	50,5	Lw'	47,5+3	-69,0	0,0	0,0	500
Fahrweg Pkw Packstation - nachts 4 x	1		-0,0	74,7	-18,2	56,5	Lw'	47,5+3	-68,7	6,0	0,0	500

Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw		Schalleistung Lw'		Lw / Li		Korrektur		K0	Freq.
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Typ	Wert	Tag (dB(A))	Nacht (dB(A))		
Lebensmittelmarkt Rangieren Lkw - tags 4 x a 3min - 1 idRZ	1		82,4	0,0	58,6	-23,8	Lw	99	-16,6	-99,0	0,0	500
Lebensmittelmarkt Be-/ Entladen - tags 4 x a 20min	1		83,2	0,0	76,1	-7,1	Lw	94	-10,8	-94,0	0,0	500
LM 2 x Rückkühler	1		65,9	64,0	57,1	55,2	Lw	64	1,9	0,0	0,0	500
Raumlufttechnik 2	1		79,9	78,0	77,0	75,1	Lw	78	1,9	0,0	0,0	500
Raumlufttechnik 1	1		79,9	78,0	76,6	74,7	Lw	78	1,9	0,0	0,0	500
LM Wärmepumpen	1		83,9	82,0	77,7	75,8	Lw	82	1,9	0,0	0,0	500
DHL Be-/ Entladen - tags 20min - 10 min idRZ	1		77,2	0,0	68,0	-9,2	Lw	90	-12,8	-90,0	0,0	500
E-Ladesäule	1		76,9	-6,0	74,7	-8,2	Lw	75	1,9	-81,0	0,0	500
Backpavillon Außengerät	1		66,9	55,0	65,7	53,8	Lw	65	1,9	-10,0	0,0	500
Backpavillon Terrasse - tags 6h	1		72,0	0,0	56,7	-15,3	Lw'	61	-4,3	-76,3	0,0	500
Backpavillon Be-/Entladen - tags 20 min nachts 20 min	1		73,2	85,2	67,0	79,0	Lw	90	-16,8	-4,8	0,0	500
Lebensmittelmarkt Kühlaggregat Lkw - tags 4 x a 3 min - 1 idRZ	1		80,4	0,0	56,6	-23,8	Lw	97	-16,6	-97,0	0,0	500
Be- / Entladen Zeitungen - nachts 5min	1		0,0	79,2	-1,7	77,5	Lw	90	-90,0	-10,8	0,0	500

Parkplätze

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa			Zähldaten				Zuschlag Art		Zuschlag Fahrh		Berechnung nach		
				Tag (dBA)	Ruhe (dBA)	Nacht (dBA)	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N	Kpa (dB)	Parkplatzart	Kstro (dB)	Fahrbahnoberfl			
Parkplatz	1	RLS		97,4	-51,8	-51,8	SP	135	1,00	1,227	0,000	0,000	7,0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007
Parkplatz Mitarbeiter	1	RLS		74,0	-51,8	-51,8	SP	10	1,00	0,500	0,000	0,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007
Parkplatz Packstation nachts	1	RLS		-51,8	-51,8	76,0	SP	2	1,00	0,000	0,000	4,000	4,0	P+R-Parkplatz	0,0	Asphaltierte Fahrgassen	LFU-Studie 2007
Vorbelastung Parkplatz Hotel	~ 2	RLS		79,5	-51,8	79,1	SP	20	1,00	0,275	0,000	0,250	4,0	P+R-Parkplatz	2,5	Wassergebundene Decke (Kies)	LFU-Studie 2007

Häuser (Auszug)

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	
							Anfang	(m)
Backshop			Building	x	0	0,21	3,55	r
Lidl Markt			Building	x	0	0,21		
Anlieferzone			Building	x	0	0,21	4,10	r
Eggerichstraße 10			Building	x	0	0,21		
Eggerichstraße 10			Building	x	0	0,21		
Poststraße 12			Building	x	0	0,21		
Poststraße 12			Building	x	0	0,21		
Poststraße 12			Building	x	0	0,21		
Poststraße 12			Building	x	0	0,21		
Poststraße 12			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 5			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 5			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 2			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 2			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 4			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 4			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 3			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 3			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 3			Building	x	0	0,21		
Eggartstraße 3			Building	x	0	0,21		
Poststraße 4a			Building	x	0	0,21		
Poststraße 4a			Building	x	0	0,21	540,64	a
Poststraße 4a			Building	x	0	0,21		
Poststraße 4a			Building	x	0	0,21		
Poststraße 4a			Building	x	0	0,21		