

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 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“

Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15-2 / Unterbrunn „nördlicher Bereich der Kirchstraße“ Gemeinde Gauting

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbegeräusche)

Bericht Nr. 225034 / 2 vom 16.02.2026

Auftraggeber: Gemeinde Gauting
Bahnhofstraße 7
82131 Gauting

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

Datum: 16.02.2026

Berichtsumfang: Insgesamt 18 Seiten:
12 Seiten Textteil
3 Seiten Anhang A
3 Seiten Anhang B

Inhaltsverzeichnis

1.	Situation und Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	4
3.	Anforderungen an den Schallschutz	5
3.1.	Allgemeine Anforderungen	5
3.2.	Anforderungen im vorliegenden Fall	6
4.	Schallemissionen	6
5.	Schallimmissionen	9
5.1.	Durchführung der Berechnungen	9
5.2.	Berechnungsergebnisse und Beurteilung	9
6.	Schallschutzmaßnahmen	10
7.	Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes	11
8.	Qualität der Prognose	11
9.	Zusammenfassung	11
Anhang A:	Abbildungen	
Anhang B:	Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)	

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Gauting plant die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 „nördlicher Bereich der Kirchstraße“ im Bereich der Fl.Nr. 47 in Unterbrunn (vgl. Übersichtsplan, Anhang A, Seite 2).

Auf dem Grundstück bestehen ein Pfarrhof, ein Veranstaltungsgebäude und ein Pavillon, welche für Verwaltungen, kulturelle und kirchliche Zwecke sowie für Seminare und Feiern genutzt werden.

Im Zuge der 1. Auslegung des Bebauungsplanverfahrens wurde seitens der Unteren Immissionschutzbehörde aufgrund der Veranstaltungsnutzung eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung gefordert, da im unmittelbaren Umfeld auch Bebauung mit schutzbedürftigen Wohnnutzungen besteht.

Ziel der Bebauungsplanänderung ist die Schaffung von Baurecht für das Veranstaltungsgebäude.

Mittels einer schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung ist daher zu prüfen, unter welchen Bedingungen die Verträglichkeit der Veranstaltungsnutzungen mit der angrenzenden schutzbedürftigen Bebauung erreicht werden kann.

Aufgabe der schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung im Einzelnen ist:

- die Ermittlung der Schallemissionen, die durch die Nutzung des Pfarrhofs und des Veranstaltungsgebäudes mit Freibereichen und Fahrverkehr mit Parkplätzen (öffentlicher Verkehrsraum) entstehen,
- die Berechnung der Schallimmissionen an der angrenzenden schutzbedürftigen Bebauung zur Tages- und Nachtzeit,
- der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den einschlägigen Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm,
- die Nennung der prinzipiell erforderlichen baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte.

Die Untersuchungsergebnisse werden in einem verständlichen Bericht dargestellt. Für die Satzung des Bebauungsplanes wird ein Textvorschlag zum Thema Immissionsschutz ausgearbeitet.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den Planungsbeteiligten.

2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen zugrunde:

- [1] Planunterlagen:
 - Bebauungsplan Nr. 15-2 / Unterbrunn „nördlicher Bereich der Kirchstraße“ geänderter Entwurf vom 27.07.2026; PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
 - Digitale Flurkarten, digitales Geländemodell und 3D-Gebäudemodelle (LoD2); Bayerische Vermessungsverwaltung vom Februar 2026
 - Flächennutzungsplan (49. Änderung) im Untersuchungsbereich vom 10.07.2021
- [2] Ortsbesichtigung und Betriebsbefragung am 12.02.2026 in Unterbrunn
- [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 Bundes-Immissionsschutzgesetz (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 Umwelt; 6. überarbeitete Auflage; August 2007
- [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 Aktualisierung im Jahr 2025
- [8] Geräusche aus „Biergärten“ – ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze, Bayer. Landesamt für Umweltschutz, München, Januar 1999
- [9] VDI 3770, September 2012, Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen
- [10] VDI-Richtlinie 2571: Schallabstrahlung von Industriebauten; August 1976
- [11] Angaben der Pächterin zu den Nutzungen und Betriebsabläufen vom Februar 2026
- [12] Datenblatt Heizgerät Biemmedue Jumbo 65 M Zeppelin Rental

3. Anforderungen an den Schallschutz

3.1. Allgemeine Anforderungen

Für die Bauleitplanung ist die Norm DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung“ [3] heranzuziehen.

Sie enthält im Beiblatt 1 auch schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Bereits bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die bei den späteren Einzelvorhaben gebräuchlichen Berechnungsverfahren z.B. der TA Lärm für Gewerbegeräusche anzuwenden.

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

- WA-Gebiete	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)
- MI/MD/MK-Gebiete	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)

Einzelne, kurzzeitige Pegelspitzen dürfen die genannten 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

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. Verkehrsgerausche, Sport- und Freizeitgeräusche) sind getrennt zu beurteilen.

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

- **Seltene Ereignisse**

Können bei selten auftretenden betrieblichen Besonderheiten (an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden) auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärminderung die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden, kann eine Überschreitung zugelassen werden. Die Höhe der zulässigen Überschreitung kann einzelfallbezogen festgelegt werden; folgende Immissionshöchstwerte dürfen dabei nicht überschritten werden:

- tags 70 dB(A)
- nachts 55 dB(A)

Einzelne Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Kur-, Wohn- und Mischgebieten tags um nicht mehr als 20 dB(A), nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

- **Gemengelage**

Wenn gewerblich genutzte Gebiete und Wohngebiete aneinandergrenzen, können die Immissionsrichtwerte für die Wohngebiete auf einen Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden. Die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete sollen dabei nicht überschritten werden. Es ist vorauszusetzen, dass der Stand der Lärminderungstechnik eingehalten wird.

3.2. Anforderungen im vorliegenden Fall

Der Bebauungsplan setzt für den Bereich eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Anlagen für Veranstaltungen sowie zu kulturellen und kirchlichen Zwecken, auch Seminare und Feiern, dienende Gebäude und Einrichtungen“ fest. Die umliegende (Wohn-) Bebauung befindet sich gemäß dem Flächennutzungsplan [1] innerhalb eines MD- Gebietes.

Es werden die maßgeblichen Immissionsorte IO 1 – IO 4 vor schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Wohn-, Schlaf-, Kinderzimmer) der umliegenden Bebauung mit Wohnnutzungen gewählt. Gemäß den Erkenntnissen der Ortsbesichtigung [2] ist an den Immissionsorten mit keiner relevanten gewerblichen Geräuschvorbelastung zu rechnen.

4. Schallemissionen

Gemäß den Angaben der Betreiberin [2], [11] bestehen auf dem Gelände im Einzelnen folgende Nutzungen:

- Pfarrhof: Durchführung von Seminaren, Seniorenveranstaltungen
- Veranstaltungsgebäude: Tagungen, Workshops, Impulsabende, Hochzeiten, Feiern
- Pavillon: Durchführung von Trauungen

Die geräuscharme Nutzung des Pfarrhofgelände ist aus schalltechnischer Sicht nicht relevant.

Das Veranstaltungsgebäude wird für Tagungen, Workshops und Impulsabende während der Tageszeit zwischen 08:00 – 19:00 Uhr von 2 – 20 Gästen besucht.

Bei größeren Veranstaltungen wie Hochzeiten, Vereinsfeiern, Sommerfesten oder Weihnachtsmärkten ist hier mit höchstens 80 Personen in der Zeit von 14:00 – 01:00 Uhr zu rechnen. In dem Veranstaltungsgebäude wird eine Beschallungsanlage betrieben und im Freibereich können Musikdarbietungen erfolgen. In diesem Zuge wird auch der gesamte Freibereich mit Pavillon genutzt.

Gemäß den Angaben der Pächterin erfolgen diese geräuschintensiven Veranstaltungen an höchstens 10 Tagen pro Jahr.

Im Folgenden wird daher nur der geräuschintensive Veranstaltungsbetrieb (z.B. Hochzeiten, Feiern) im Veranstaltungsgebäude mit Freibereich untersucht.

Emissionsansatz

Im Sinne einer schalltechnischen Maximalabschätzung werden folgende Abläufe bzw. Emissionen während der zu beurteilenden Tageszeit (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nachtzeit (lauteste Nachtstunde im Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr) für einen Spitzentag angesetzt.

Nutzung während der Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr)

- 100 Pkw-Bewegungen auf den 25 Stellplätzen für die An- und Abfahrt der Gäste zzgl. den Zuschlägen für Parkplätze an Gaststätten und gekiesten Fahrbahnoberflächen gemäß Parkplatzlärmstudie [6].
- 1 Lkw < 7,5 t für die Getränkeanlieferung mit Rangiergeräuschen sowie Be- und Entladung bis zur Räumlichkeit mit Paletten-Hubwagen.
- Durchgehender Betrieb eines Heizgerätes über 16 Stunden an der Südostfassade. Hierfür werden die Schallemissionen gemäß Datenblatt des Herstellers [12] angesetzt
- Schallabstrahlung des Veranstaltungsgebäudes über die Fassade und das Dach aufgrund von Veranstaltungen über 8 Stunden. Es wird ein hoher Innenschallpegel von $L_1 = 85 \text{ dB(A)}$ zzgl. 6 dB(A) Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit angesetzt.

Für die einzelnen Bauteile (Dach, Fassade) wird auf der sicheren Seite liegend ein bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in Höhe von 20 dB in Ansatz gebracht.

Es wird angenommen, dass die Eingangstür auf der Südseite für 15 Minuten pro Stunde geöffnet ist.

- Für den gesamten Freibereich werden hilfsweise die Schallemissionen der Gäste analog einem lauten Biergarten mit einer Belegung von 80 Personen zzgl. dem Informationshaltigkeitszuschlag in Höhe von 3 dB über 8 Stunden angesetzt. Hierdurch sind auch etwaige Serviergeräusche mit abgedeckt.
- Südlich des Veranstaltungsgebäudes wird über eine Stunde eine Livemusik-Darbietung bzw. ein Chor in Ansatz gebracht.

Nutzung während der Nachtzeit (lauteste Nachtstunde z.B. 22:00 – 23:00 Uhr)

- 25 Pkw-Bewegungen auf den 25 Stellplätzen für die Abfahrt der Gäste zzgl. den Zuschlägen für Parkplätze an Gaststätten und gekiesten Fahrbahnoberflächen gemäß Parkplatzlärmstudie [6].
- Durchgehender Betrieb eines Heizgerätes an der Südostfassade.
- Schallabstrahlung des Veranstaltungsgebäudes mit einem Innenschallpegel von $L_1 = 85 \text{ dB(A)}$ zzgl. 6 dB(A) Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit mit einem bewerteten Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ in Höhe von 20 dB und geöffneter Eingangstür auf der Südseite für 15 Minuten.
- Belegung des gesamten Freibereiches von 40 Personen zuzüglich Informationshaltigkeitszuschlag.

Folgender detaillierte Schallemissionsansatz wird für den Veranstaltungsbetrieb gewählt:

Tabelle 1: Schallemissionen während der Tageszeit (06:00 – 22.00 Uhr)

Schallquelle	Schallleistungspegel	Einwirkzeit/ Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
Parkplatz				
Pkw-Parkplatz	-	100 Pkw-Bewegungen	$L_{WA} = 83,5 \text{ dB(A)}$	gemäß [6]
Anlieferung				
Rangieren Lkw < 7,5t	$L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}$	1 Lkw á 2 min	$L_{WA} = 72,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [7]
Be- und Entladen Lkw	$L_{WA} = 96,0 \text{ dB(A)}$	1 Lkw á 10 min	$L_{WA} = 76,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [7]
Haustechnik				
Heizgerät	$L_{WA} = 81,0 \text{ dB(A)}$	16 h	$L_{WA} = 81,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [1]
Schallabstrahlung Veranstaltungsgebäude				
Fassaden	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	100 m ² , 8 h, R'_w 20 dB	$L_{WA} = 84,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Dach Nord	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	40 m ² , 8 h, R'_w 20 dB	$L_{WA} = 80,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Dach Süd	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	40 m ² , 8 h, R'_w 20 dB	$L_{WA} = 80,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Eingangstür	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	2,4 m ² , 2 h, R'_w 0 dB	$L_{WA} = 81,8 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Freibereich				
Personen im Freibereich	$L_{WA, \text{Person}} = 71,0 \text{ dB(A)}$	80 Personen / 8 h zzgl. 3 dB Informationshaltigkeitszuschlag	$L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [8]
Musikdarbietung	$L_{WA} = 96,0 \text{ dB(A)}$	1 h	$L_{WA} = 84,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [9]

Tabelle 2: Schallemissionen während der Nachtzeit, lauteste Nachtstunde (z.B. 22:00 – 23:00 Uhr)

Schallquelle	Schallleistungspegel	Einwirkzeit/ Anzahl	Emissionspegel	Bemerkung
Parkplatz				
Pkw-Parkplatz	-	25 Pkw-Bewegungen	$L_{WA} = 89,5 \text{ dB(A)}$	gemäß [6]
Haustechnik				
Heizgerät	$L_{WA} = 81,0 \text{ dB(A)}$	1 h	$L_{WA} = 81,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [1]
Schallabstrahlung Veranstaltungsgebäude				
Fassaden	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	100 m ² , 1 h, R'_w 20 dB	$L_{WA} = 87,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Dach Nord	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	40 m ² , 1 h, R'_w 20 dB	$L_{WA} = 83,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Dach Süd	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	40 m ² , 1 h, R'_w 20 dB	$L_{WA} = 83,2 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Eingangstür	$L_I = 85,0 + 6 \text{ dB(A)}$	2,4 m ² , 15 min, R'_w 0 dB	$L_{WA} = 84,8 \text{ dB(A)}$	gemäß [10]
Freibereich				
Personen im Freibereich	$L_{WA, \text{Person}} = 71,0 \text{ dB(A)}$	40 Personen / 1 h zzgl. 3 dB Informationshaltigkeitszuschlag	$L_{WA} = 90,0 \text{ dB(A)}$	gemäß [8]

Anmerkung:

Aufgrund der Gebietscharakteristik des Plangrundstücks sowie der Umgebung mit Schutzanspruch MI-/MD-Gebiet ist im vorliegenden Fall keine Vergabe von Ruhezeitenzuschlägen nach TA Lärm [4] im Zeitraum 20.00 bis 22.00 Uhr erforderlich (vgl. auch Punkt 3.1 Anforderungen an den Schallschutz).

5. Schallimmissionen

5.1. Durchführung der Berechnungen

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt aufgrund der Gewerbe Geräusche erfolgt nach dem Verfahren der detaillierten Prognose der TA Lärm [4]. Die für die schalltechnischen Berechnungen maßgeblichen Eingangsdaten des eingesetzten Programms "CadnaA" (Version 2025 MR1) sind:

- Flächenschallquellen
- Parkplätze
- bestehende Gebäude; sie werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt; zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend (Reflexionsverlust 1 dB)
- Immissionsorte IO 1 bis IO 4 mit Schutzanspruch MD-Gebiet

Das Untersuchungsgebiet ist leicht modelliert. Die Gebäude- und Geländehöhen werden auf Basis der vorliegenden Daten der Bayerischen Vermessungsverwaltung und den Planunterlagen [1] angesetzt.

Bei der Ausbreitungsrechnung werden die Pegelminderungen durch Abstandsvergrößerung und Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung sowie Abschirmung berücksichtigt. Die Pegelzunahme durch Reflexionen wird für die Gewerbe- und Verkehrsgeräusche bis zur 3. Reflexion berücksichtigt.

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

5.2. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Berechnungsergebnisse

Aufgrund des Emissionsansatzes gemäß Punkt 4 für die Nutzung im Veranstaltungsbetrieb ergeben sich an der angrenzenden maßgebenden Wohnbebauung (Immissionsorte IO 1 bis IO 4) folgende Berechnungsergebnisse für die Tages- und Nachtzeit.

Tabelle 3: Berechnungsergebnisse Veranstaltungsbetrieb

Immissionsorte	Veranstaltungsbetrieb Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsrichtwerte der TA Lärm in dB(A)		Immissionshöchstwerte der TA Lärm für seltene Ereignisse in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	51	53	60	45	70	55
IO 2	47	49				
IO 3	47	49				
IO 4	49	51				

Die detaillierten Berechnungsergebnisse mit Teilbeurteilungspegeln sind im Anhang B auf der Seite 2 dargestellt.

Beurteilung

Der Vergleich der an der nächstgelegenen Wohnbebauung berechneten Beurteilungspegel aufgrund der geplanten Nutzung mit den einschlägigen Immissionsrichtwerten bzw. Immissionshöchstwerten der TA Lärm für MI-/ MD-Gebiete zeigt folgende Ergebnisse:

Tageszeit

An den maßgeblichen Immissionsorten IO 1 - IO 4 wird der einzuhaltende Immissionsrichtwert der TA Lärm für MI-/ MD-Gebiete (60 dB(A) tags) tags um mindestens 9 dB(A) unterschritten.

Nachtzeit

Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für die Nachtzeit (45 dB(A)) wird an allen Immissionsorten um 4 - 8 dB(A) überschritten.

Die im Sinne einer Maximalabschätzung erfolgte Prüfung für die lauteste Nachtstunde (z.B. 22.00 bis 23.00 Uhr bei Veranstaltungen) im Rahmen der sog. „seltenen Ereignisse“ an bis zu 10 Tagen im Jahr zeigt folgende Ergebnisse:

Der einzuhaltende Immissionshöchstwert der TA Lärm für MI-/ MD-Gebiete (55 dB(A) nachts bei seltenen Ereignissen) wird nachts um mindestens um 2 dB(A) unterschritten.

Gemäß der unter Punkt 4 vorgenommenen Maximalabschätzung kann der angesetzte Veranstaltungsbetrieb theoretisch an jedem Tag während der Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr) durchgeführt werden.

Ein Betrieb während der Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) ist nur gemäß den Regelungen der TA Lärm für seltene Ereignisse, das heißt an 10 Tagen pro Jahr, möglich.

Maximalpegelkriterium

Von einer Einhaltung des Maximalpegelkriteriums der TA Lärm (Anforderungen in Bezug auf Spitzenpegel, z.B. durch Türeenschlagen Pkw) ist tags und nachts sicher während des Regel- und Veranstaltungsbetriebs auszugehen. In beiden Fällen ist der Parkplatz auf Grund des geringsten Abstands aller Schallquellen zu den Immissionsorten maßgebend.

Gemäß Parkplatzlärmstudie ist der für MI- /MD-Gebiete erforderliche Mindestabstand zwischen dem Parkplatz und den Immissionsorten in Höhe von 15 m eingehalten.

6. Schallschutzmaßnahmen

Zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind die folgenden baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen für die geplante Nutzung des Veranstaltungsgebäudes im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen:

Bauliche und technische Maßnahmen

- Begrenzung des Innenpegels auf $L_I = 85$ dB(A) innerhalb des Veranstaltungsgebäude.
- Die Außenbauteile des Veranstaltungsgebäudes müssen mindestens folgende gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ (in am Bau funktionstüchtig eingebauten Zustand) erreichen:
Fassade, Dach $R'_{w,ges} \geq 20$ dB
- Der Schallleistungspegel L_{WA} der haustechnischen Anlage (Heizgerät) ist auf 81 dB(A) zu begrenzen.

Organisatorische Maßnahmen

Veranstaltungsbetrieb

- Veranstaltungen, die erst nach 22.00 Uhr enden, sind im Rahmen der Regelungen der TA Lärm für „seltenen Ereignisse“ zulässig. Im Rahmen der seltenen Ereignisse ist diese Nutzung an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden zulässig.
- Bei geräuschintensiver Nutzung in den Räumlichkeiten (z.B. Hochzeiten, größeren Veranstaltungen, Konzerte, Musikbeschallungen) sind Fenster und Türen geschlossen zu halten.

7. Textvorschlag für die Satzung des Bebauungsplanes

Wir empfehlen folgenden Hinweis in die Satzung des Bebauungsplanes aufzunehmen:

Hinweise durch Text

Die schalltechnische Verträglichkeit des Pfarrhofgeländes in Bezug auf die umliegende Bebauung wurde in der schalltechnischen Untersuchung Bericht Nr. 225034 / 2 vom 16.02.2026 des Ingenieurbüros Greiner entsprechend den Anforderungen der TA Lärm nachgewiesen. Die in der Untersuchung genannten Schallschutzmaßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren zu beachten.

Die Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse unter Punkt 9 kann als Basis für den Punkt Immissionsschutz in der Begründung des Bebauungsplanes verwendet werden.

8. 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 rechentechnischen 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.

9. Zusammenfassung

Die Gemeinde Gauting plant die Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 „nördlicher Bereich der Kirchstraße“ im Bereich der Fl.Nr. 47 in Unterbrunn.

Auf dem Grundstück bestehen der Pfarrhof, ein Veranstaltungsgebäude und ein Pavillon, welche für Verwaltungen, kulturelle und kirchliche Zwecke sowie für Seminare und Feiern genutzt werden.

Im Zuge der 1. Auslegung des Bebauungsplanverfahrens wurde seitens der Unteren Immissionsschutzbehörde aufgrund der Veranstaltungsnutzung eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung gefordert, da im unmittelbaren Umfeld auch Bebauung mit schutzbedürftigen Wohnnutzungen besteht.

Ziel der Bebauungsplanänderung ist die Schaffung von Baurecht für das Veranstaltungsgebäude.

Mittels einer schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung ist daher zu prüfen, unter welchen Bedingungen die Verträglichkeit der Veranstaltungsnutzungen im Pfarrhof inkl. dem Veranstaltungsgebäude mit der angrenzenden schutzbedürftigen Bebauung erreicht werden kann.

Untersuchungsergebnisse

Während der Tageszeit wird der einzuhaltende Immissionsrichtwert der TA Lärm für MI-/ MD-Gebiete (60 dB(A) tags) tags deutlich um mindestens 9 dB(A) unterschritten.

Während der Nachtzeit ergeben sich an den Immissionsorten Beurteilungspegel von bis zu 53 dB(A). Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für die Nachtzeit (45 dB(A)) wird an allen Immissionsorten um bis zu 8 dB(A) überschritten.

Der einzuhaltende Immissionshöchstwert der TA Lärm für MI-/ MD-Gebiete (55 dB(A) nachts bei seltenen Ereignissen) wird nachts um mindestens um 2 dB(A) unterschritten.

Gemäß der vorgenommenen Maximalabschätzung kann der angesetzte Veranstaltungsbetrieb theoretisch an jedem Tag während der Tageszeit (06:00 – 22:00 Uhr) durchgeführt werden.

Ein Betrieb während der Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) ist nur gemäß den Regelungen der TA Lärm für seltene Ereignisse an höchstens 10 Nächten pro Jahr möglich.

Schallschutzmaßnahmen

Zur Einhaltung der einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind die unter Punkt 6 genannten baulichen, technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Der Textvorschlag für die Satzung unter Punkt 7 ist zu beachten.

Fazit

Aus schalltechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die geplante Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15 in Unterbrunn.

M.Eng. Andreas Voelcker

Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

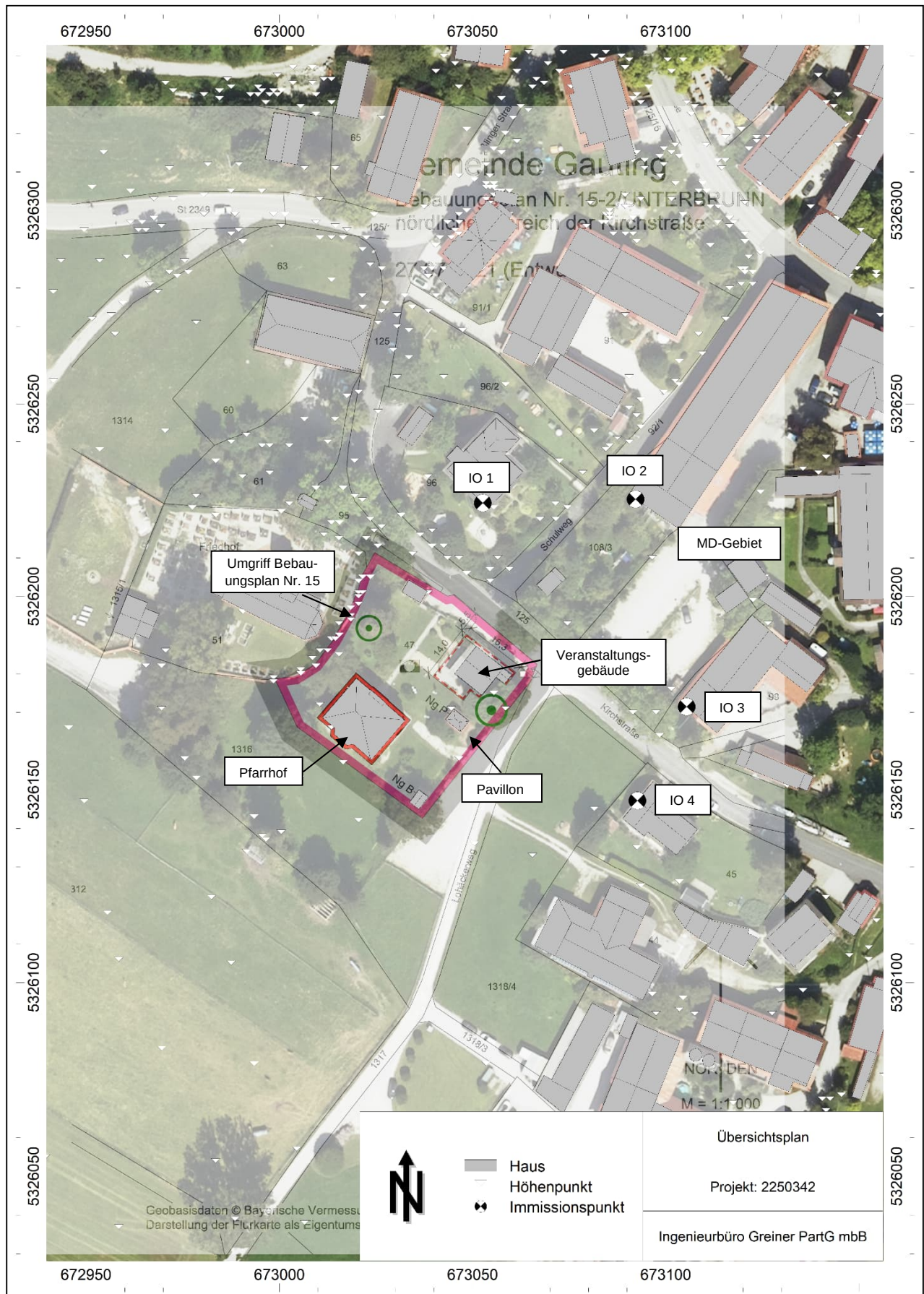


Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

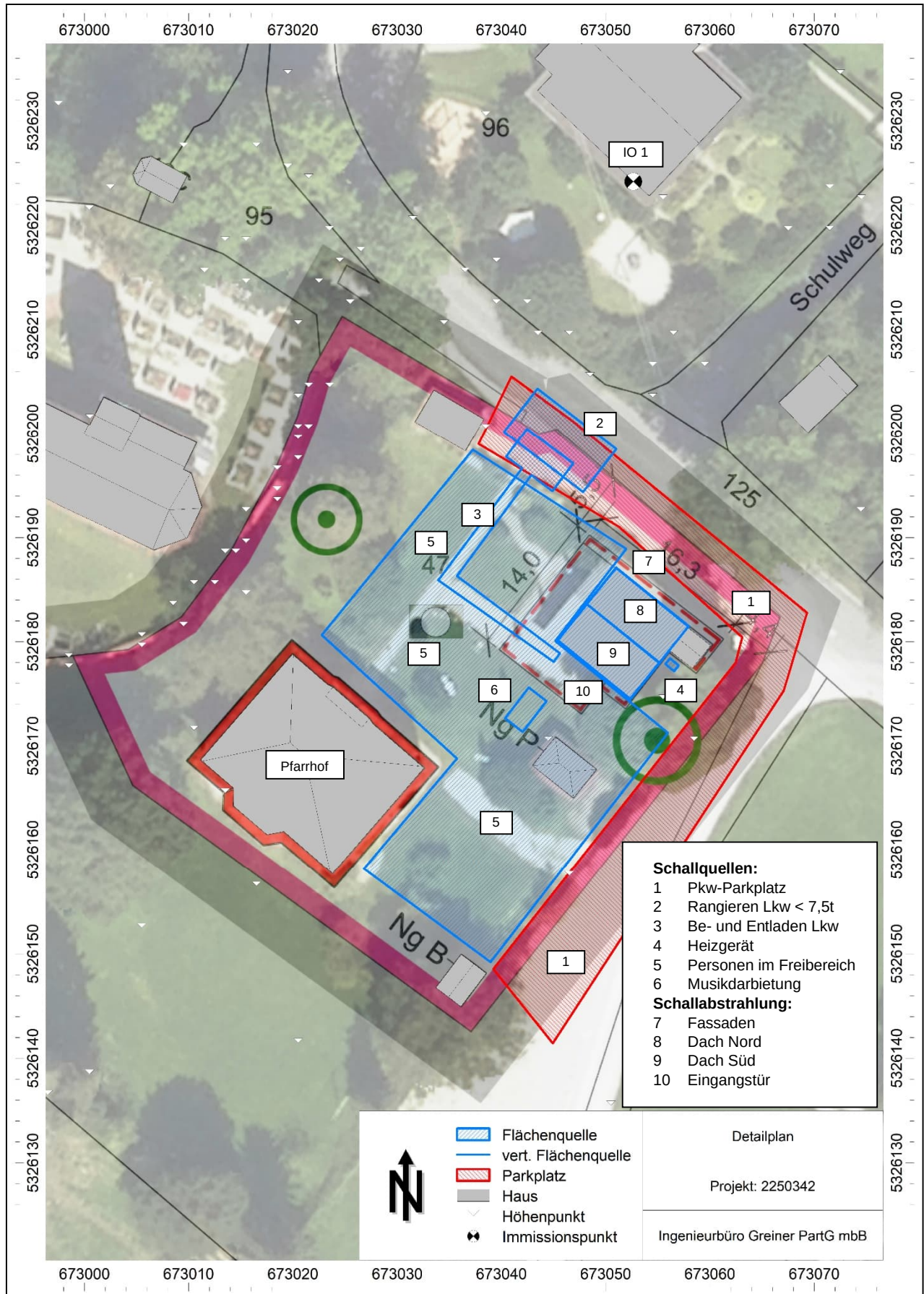
Anhang A

Abbildungen

Übersichtsplan mit Immissionsorten



Detailplan mit Schallquellen



Anhang B

Berechnungsergebnisse und Eingabedaten (Auszug)

Berechnungsergebnisse Veranstaltungsbetrieb

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Höhe (m)		Koordinaten		
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)			X (m)	Y (m)	Z (m)
IO 1 EG	49,5	51,0	60,0	45,0	2,80	r	673052,64	5326224,20	593,76
IO 1 1.OG	51,2	52,8	60,0	45,0	6,60	r	673052,64	5326224,20	597,56
IO 2 EG	44,6	46,9	60,0	45,0	2,20	r	673092,20	5326225,15	590,48
IO 2 1.OG	46,9	49,3	60,0	45,0	5,60	r	673092,20	5326225,15	593,88
IO 3 EG	44,8	46,8	60,0	45,0	2,20	r	673105,42	5326171,49	588,88
IO 3 1.OG	46,9	48,9	60,0	45,0	5,60	r	673105,42	5326171,49	592,28
IO 4 EG	46,6	48,4	60,0	45,0	2,20	r	673092,66	5326147,21	588,97
IO 4 1.OG	48,6	50,5	60,0	45,0	5,60	r	673092,66	5326147,21	592,37

Teilbeurteilungspegel Tag

Quelle				Teilpegel Tag (dB(A))							
Bezeichnung		M.	ID	IO 1 EG	IO 1 1.OG	IO 2 EG	IO 2 1.OG	IO 3 EG	IO 3 1.OG	IO 4 EG	IO 4 1.OG
Pkw Parkplatz			2	39,4	42,0	36,5	39,1	36,7	39,2	38,0	40,6
Anlieferung Lkw Getränke Rangieren 2 min tags				33,0	35,5	26,1	28,3	23,1	25,3	22,6	24,6
Anlieferung Lkw Getränke Be-/Entladen 10 min tags				35,7	37,4	29,1	31,3	25,0	27,2	25,5	27,8
Heizgerät Jumbo 65			2	24,2	25,1	26,7	28,5	34,3	36,3	38,8	40,8
Fassaden Veranstaltung 8h tags / 1h nachts			2	39,5	41,3	33,3	36,0	34,7	36,7	34,2	36,1
Dach Nord Veranstaltung 8h tags / 1h nachts			2	40,6	41,3	37,4	39,8	34,4	35,9	33,9	34,2
Dach Süd Veranstaltung 8h tags / 1h nachts			2	35,2	36,3	31,4	32,7	31,2	32,5	34,0	34,5
Eingangstür offen 15 min / Stunde tags / nachts			2	34,1	35,9	22,5	23,9	25,5	27,7	33,5	35,6
80 Personen im Freibereich 8h tags / 0,5h nachts			2	45,9	47,7	41,0	43,2	40,6	42,7	42,4	44,4
Chor / Live Musikdarbietung 1h tags			2	39,5	41,3	27,4	29,8	35,6	37,7	36,8	38,7

Teilbeurteilungspegel Nacht

Quelle				Teilpegel Nacht (dB(A))							
Bezeichnung		M.	ID	IO 1 EG	IO 1 1.OG	IO 2 EG	IO 2 1.OG	IO 3 EG	IO 3 1.OG	IO 4 EG	IO 4 1.OG
Pkw Parkplatz			2	45,5	48,0	42,6	45,1	42,7	45,2	44,0	46,6
Heizgerät Jumbo 65			2	24,2	25,1	26,7	28,5	34,3	36,3	38,8	40,8
Fassaden Veranstaltung 8h tags / 1h nachts			2	42,5	44,3	36,3	39,0	37,7	39,7	37,2	39,1
Dach Nord Veranstaltung 8h tags / 1h nachts			2	43,6	44,3	40,4	42,8	37,4	38,9	36,9	37,2
Dach Süd Veranstaltung 8h tags / 1h nachts			2	38,2	39,3	34,4	35,7	34,2	35,5	37,0	37,5
Eingangstür offen 15 min / Stunde tags / nachts			2	37,1	38,9	25,5	26,9	28,5	30,7	36,5	38,6
80 Personen im Freibereich 8h tags / 0,5h nachts			2	45,9	47,7	41,0	43,2	40,6	42,7	42,4	44,4
Chor / Live Musikdarbietung 1h tags			2	-44,5	-42,7	-56,6	-54,2	-48,4	-46,3	-47,2	-45,3
Anlieferung Lkw Getränke Rangieren 2 min tags				-39,2	-36,7	-46,1	-43,9	-49,1	-46,9	-49,6	-47,6
Anlieferung Lkw Getränke Be-/Entladen 10 min tags				-40,5	-38,8	-47,1	-44,9	-51,2	-49,0	-50,7	-48,4

Bericht (2250342.cna)

CadnaA Version 2025 MR 1 (64 Bit)

Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schallleistung Lw		Schallleistung Lw"		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung		K0	Freq.
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Typ	Wert	Tag	Nacht	R	Fläche		
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)		(m²)	(dB)	(Hz)
Anlieferung Lkw Getränke Rangieren 2 min tags			72,2	0,0	55,2	-17,0	Lw	99	-26,8	-99,0			0,0	500
Anlieferung Lkw Getränke Be-/Entladen 10 min tags			76,2	0,0	59,3	-16,9	Lw	96	-19,8	-96,0			0,0	500
Heizgerät Jumbo 65	2		81,0	81,0	82,2	82,2	Lw	81	0,0	0,0			0,0	500
Dach Nord Veranstaltung 8h tags / 1h nachts	2		80,2	83,2	64,0	67,0	Li	85+6	-3,0	0,0	20	41,23	0,0	500
Dach Süd Veranstaltung 8h tags / 1h nachts	2		80,2	83,2	64,0	67,0	Li	85+6	-3,0	0,0	20	41,33	0,0	500
80 Personen im Freibereich 8h tags / 0,5h nachts	2		90,0	90,0	60,7	60,7	Lw	71+19+3	-3,0	-3,0			0,0	500
Chor / Live Musikdarbietung 1h tags	2		84,0	0,0	75,0	-9,0	Lw	96	-12,0	-96,0			0,0	500

Flächenquellen vertikal

Bezeichnung	ID	Schallleistung Lw		Schallleistung Lw"		Lw / Li		Korrektur		Schalldämmung		K0	Freq.
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Typ	Wert	Tag	Nacht	R	Fläche		
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)		(m²)	(dB)	(Hz)
Fassaden Veranstaltung 8h tags / 1h nachts	2	84,0	87,0	64,0	67,0	Li	85+6	-3,0	0,0	20	99,61	0,0	500
Eingangstür offen 15 min / Stunde tags / nachts	2	81,8	84,8	78,0	81,0	Li	85+6	-9,0	-6,0	0	2,41	3,0	500

Parkplätze

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa			Zahldaten				Zuschlag Art		Zuschlag Fahrh		Berechnung nach	
				Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N	Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl		
				(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Ruhe	Nacht		(dB)	(dB)		
Pkw Parkplatz	2		ind	83,5	-51,8	89,5	SP	25	1,00	0,250	0,000	1,000	7,0	Gaststätte	2,5	Wassergebundene Decke (Kies) LfU-Studie 2007

Häuser (Auszug)

Bezeichnung	Sel.	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	
							Anfang	(m)
Hauptstraße 2c			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 2c			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 2c			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 8			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 8			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 8b			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 8b			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 8a			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 8a			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 3			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 3			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 6			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 6			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 2,2a			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 2,2a			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 2b			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 2b			Building	x	0	0,21		
Hauptstraße 2b			Building	x	0	0,21	591,14	a
Eichenstraße 4			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 4			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 4			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 4			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 4			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 6			Building	x	0	0,21	591,94	a
Eichenstraße 7			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 7			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 6			Building	x	0	0,21		
Hausener Straße 6			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 12			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 12			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 8,10			Building	x	0	0,21		
Eichenstraße 8,10			Building	x	0	0,21		
			Building	x	0	0,21		
			Building	x	0	0,21		
			Building	x	0	0,21		
			Building	x	0	0,21		