noise.business

Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

noise.business, Pater-Alfred-Maier-Straße 7, 86316 Friedberg

Adresse:

Pater-Alfred-Maier-Str. 7
86316 Friedberg

Tel: 0821 / 26 74 555
Fax: 0821 / 26 74 556
Handy: 0160 / 91 81 51 51
E-Mail: noise.business@arcor.de
www.noise-business.de

Projekt: **Schalltechnische Untersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hofwirt“ der Grundstücke Fl. Nr. 5/5, 6, 21, 21/1 und 29/3 (Teilfläche), Gemarkung Bad Reichenhall der Stadt Bad Reichenhall – Planstand 19.10.2021**

Untersuchungsumfang:

1. Berechnung der Verkehrslärmimmissionen
2. Berechnung der Gewerbelärmimmissionen
3. Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel
4. Vorschläge für die Satzung und Begründung zum Bebauungsplan

Auftraggeber: Kur-Bau Bad Reichenhall & Alpenland Immobilien GmbH
Alte Saline 11
83435 Bad Reichenhall

Ort: Salzburger Straße 21, 83435 Bad Reichenhall

Bezeichnung: NB20-086-SU-02-01

Gutachtenumfang: 58 Seiten

Datum: 02.11.2021

Bearbeiterin: Dipl.Ing. (FH) Ulrike Schuß

Telefon: 0821 / 2674555

E-Mail: noise.business@arcor.de

Inhaltsverzeichnis

1. Begutachtung / Aufgabenstellung mit Ergebnissen 4
1.1 Ergebnis der Verkehrslärmimmissionen 4
1.2 Ergebnis der Gewerbelärmimmissionen 5
1.2.1 Innerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten 5
1.2.2 Außerhalb des Plangebietes durch die zukünftigen Gewerbeeinheiten im Plangebiet 5
1.2.3 Gesamtgewerbelärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten und durch die zukünftigen Gewerbeeinheiten innerhalb des Plangebietes 6
1.3 Maßgebliche Außenlärmpegel 7

2. Allgemeines 8
2.1 Örtliche Gegebenheiten 8
2.2 Grundlagen 9
2.3 Immissionsorte 11

3. Verkehrslärmimmissionen durch die Salzburger Straße, Münchner Allee und Mozartstraße 13
3.1 Emissionsdaten Straßen 13
3.2 Lärmimmissionen durch die öffentlichen Verkehrswege 14

4. Gewerbelärmimmissionen 17
4.1 Innerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten 17
4.1.1 Parkplätze (PP) 17
4.1.2 Fahrstecke (FS) 19
4.1.3 Heizung, Lüftung, Klima 19
4.1.4 Terrasse 19
4.1.5 Bewertung der Beurteilungspegel 20
4.1.6 Spitzenpegel 21
4.2 Außerhalb des Plangebietes durch die zukünftigen Gewerbeeinheiten im Plangebiet (Hotel) 22
4.2.1 Parkplätze (PP) 23
4.2.2 Fahrstecke (FS) 24
4.2.3 Garagentor offen 25
4.2.4 Regenrinne 26
4.2.5 Heizung, Lüftung, Klima 26

4.2.6 Biergärten 26
4.2.7 Bewertung der Beurteilungspegel 26
4.2.8 Spitzenpegel 27
4.3 Gesamtlärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten sowie durch das zukünftige Plangebiet 29
5. Passive Schallschutzmaßnahmen - Maßgebliche Außenlärmpegel 30
6. Planbedingter Fahrverkehr 31
7. Vorschläge für die Satzung und die Begründung zum Bebauungsplan 32
7.1 Satzung 32
7.2 Begründung 34
8. Anlagen 38
8.1 Lage der Immissionsorte 38
8.2 Verkehr 39
8.3 Gewerbelärm – innerhalb des Plangebietes durch umliegende bestehende Gewerbeeinheiten 41
8.3.1 Schallquellen 41
8.3.2 Berechnungsergebnisse 42
8.4 Gewerbelärm durch das zukünftige geplante Hotel– außerhalb des Plangebietes 45
8.4.1 Schallquellen 45
8.4.2 Carport 46
8.4.3 Berechnungsergebnisse - Beurteilungspegel 48
8.4.4 Berechnungsergebnisse – Spitzenpegel – ohne Carport 51
8.4.5 Berechnungsergebnisse – Spitzenpegel – mit Carport 52
8.5 Gesamtlärmimmissionen durch alle Gewerbeeinheiten 53
8.6 Passive Schallschutzmaßnahmen - maßgebliche Außenlärmpegel 58

1. Begutachtung / Aufgabenstellung mit Ergebnissen

Die Stadt Bad Reichenhall plant den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hofwirt“ der Grundstücke mit den Flurnummern 5/5, 6, 21, 21/1 und 29/5 (Teilfläche), Gemarkung Bad Reichenhall (Planstand 19.10.2021) aufzustellen.

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der Salzburger Straße, der Bahnhof- und Mozartstraße sowie bestehender gewerblicher Einheiten.

Innerhalb des Plangebietes soll ein vier Sterne Hotel mit 120 Zimmer und 45 oberirdischen Stellplätzen sowie einer Tiefgarage mit 68 Stellplätzen errichtet werden.

Folgende Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen sind zu berechnen und einer Bewertung zu unterziehen:

- Verkehrslärmimmissionen durch die Salzburger Straße, Münchner Allee und Mozartstraße
- Gewerbelärmimmissionen innerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten
- Gewerbelärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch die zukünftigen Gewerbeeinheiten im Plangebiet
- Gesamtgewerbelärmimmissionen außerhalb des Plangebietes
- Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel
- Vorschläge für die Satzung und Begründung zum Bebauungsplan aus immissionsschutzfachlicher Sicht

Die genaue Lage des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie der Umgebung ist der Abbildung 2, Seite 8 zu entnehmen.

1.1 Ergebnis der Verkehrslärmimmissionen

Die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 /17/ werden zur Tag- und Nachtzeit an den Immissionsorten überschritten.

Ebenso werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zur Tag- und Nachtzeit an der Südostfassadenseite des Immissionsortes IO 02 überschritten.

Auf Grund der Überschreitungen der Orientierungswerte sind aktive und / oder passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Als aktive Schallschutzmaßnahme gilt die Errichtung von Schallschutzwänden. Die Hauptlärmquelle ist innerhalb des Plangebietes die Salzburger Straße. Aus städtebaulichen Gründen wird eine aktive Lärmschutzmaßnahme innerhalb des Plangebietes nicht angestrebt.

Als passive Schallschutzmaßnahmen können maßgebliche Außenlärmpegel festgesetzt werden. Für das Plangebiet werden in der Satzung zum Bebauungsplan maßgebliche Außenlärmpegel festgesetzt. Die Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel erfolgt unter Punkt 5.

1.2 Ergebnis der Gewerbelärmimmissionen

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/ entsprechen den Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005 /17/.

1.2.1 Innerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/ werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

1.2.2 Außerhalb des Plangebietes durch die zukünftigen Gewerbeeinheiten im Plangebiet

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/ werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Spitzenpegelkriterium

Die Spitzenpegel-Immissionsrichtwerte werden am Immissionsort IO 11 durch die PKW-Parkplätze „Hofwirt-PKW-02-PP“ zur Tagzeit eingehalten sowie zur Nachtzeit um 8 dB(A) überschritten.

Damit der Spitzenpegel-Immissionsrichtwert zur Nachtzeit am Immissionsort IO 11 eingehalten wird, ist ein Carport entlang der Nordostseite des Parkplatzes „Hofwirt-PKW-02-PP“ mit einer Gesamtlänge von 35 m, einer Wandhöhe von 2,5 m über OK Gelände und mit einem Dachüberstand von 1,5 m zu errichten.

Geplante Tiefgarage Stellplätze innerhalb des Plangebietes

Tiefgarage bzw. Tiefgaragenein- bzw. ausfahrten

Es sind geräuscharme Garagentore entsprechend dem Stand der Technik zur Lärmminderung einzubauen und zu betreiben.

Der Garagentorantrieb ist so zu gestalten, dass keine impulshaltigen Geräusche entstehen können. Dabei ist vor allem das Erreichen der jeweiligen Endpositionen zu beachten.

Eventuell erforderliche Regenrinnen im Bereich der Tiefgaragenrampe oder der Fahrstrecken der Stellplätze sind so zu gestalten, dass beim Überfahren keine zusätzlichen Geräusche entstehen und eine geräuscharme Ausführung sichergestellt ist (z.B. durch verschraubbare Rinnenabdeckung).

Die Wände der Tiefgaragenzufahrt sind schallabsorbierend zu verkleiden. Es muss ein mittlerer Schallabsorptionsgrad von $\alpha_{500} > 0{,}6$ bei 500 Hz erreicht werden

Sprünge, Fugen und Stoßstellen auf der Fahrbahndecke im Bereich der Ein- und Ausfahrt sind zu vermeiden.

1.2.3 Gesamtgewerbelärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten und durch die zukünftigen Gewerbeeinheiten innerhalb des Plangebietes

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/ werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

1.3 Maßgebliche Außenlärmpegel

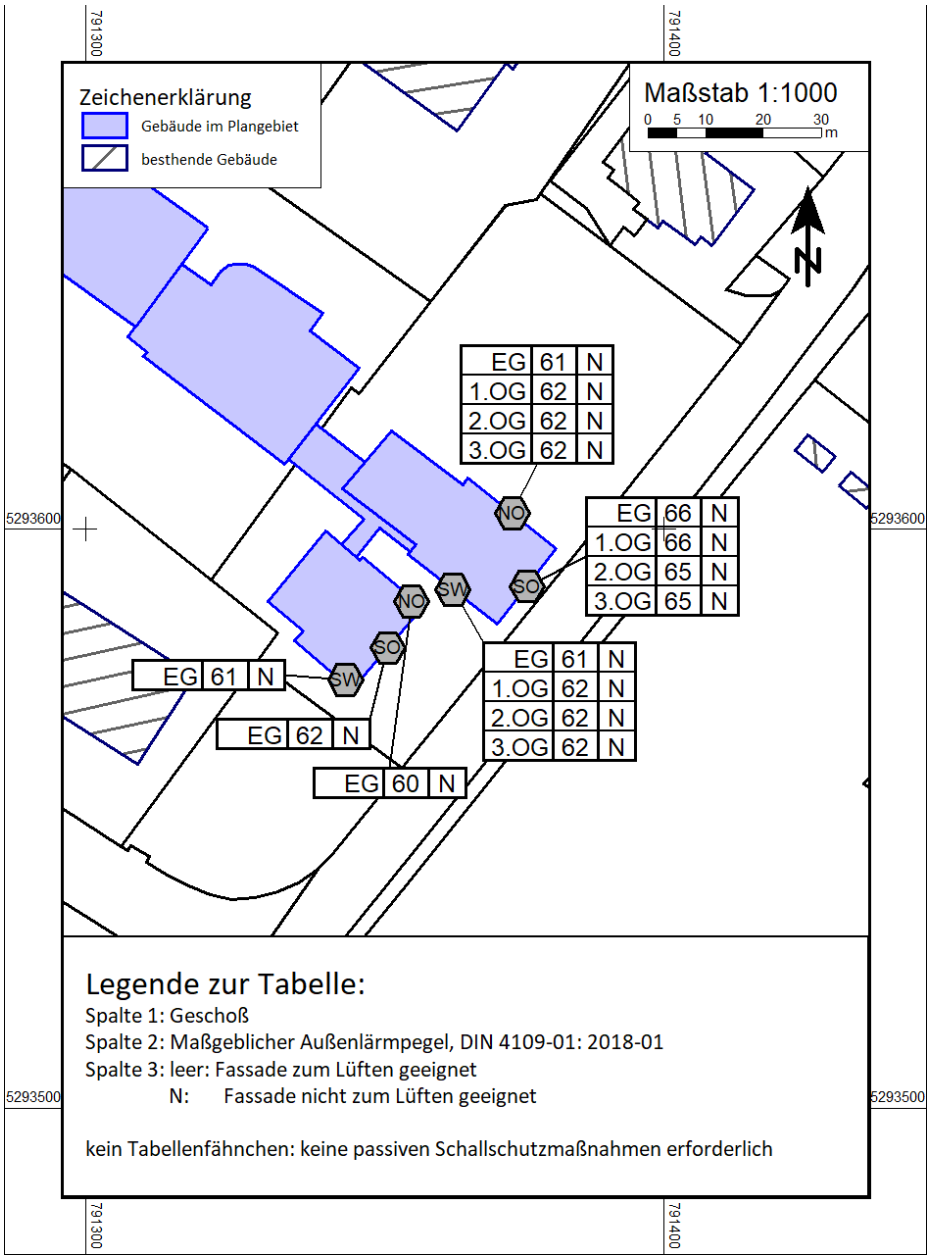


Abbildung 1: Maßgebliche Außenlärmpegel (nicht maßstabsgetreu)

Friedberg, 02.11.2021

Ulrike S c h u ß
Dipl. Ing. (FH)

2. Allgemeines

2.1 Örtliche Gegebenheiten

Der Geländeverlauf innerhalb sowie außerhalb des Plangebietes ist eben. Es bestehen keine natürlichen Abschirmungen



Abbildung 2: Lage des Vorhabenbezogenen Bebauungsplangebietes „Hofwirt“, Quelle: Bayern Atlas

2.2 Grundlagen

/1/ Telefonat mit Herrn Rabenbauer vom Landratsamt Berchtesgadener Land am 24.03.2020

/2/ Telefonate und E-Mail-Schriftverkehr mit Herrn Hohmann vom Planungsbüro Hohmann Steinert Landschafts- und Ortsplanung

/3/ Ortsbesichtigung am 26.03.2020

/4/ „Verkehrsuntersuchung B21 Umfahrung Bad Reichenhall 2010“ vom 12. November 2010 vom Professor Dr. Ing. Harald Kurzak, entnommen dem Internet

/5/ Verkehrsuntersuchung, Verkehrsverträglichkeitsnachweis zum Hofwirt Bad Reichenhall Sanierung Wirtshaus und Neubau Hotel, Fassung vom 29.10.2021, erhalten per E-Mail am 29.10.2021 von Herrn Kleiner von der Verkehrsplaner GmbH

/6/ Betriebsbeschreibung „Hofwirt und Neubau 4 Sterne Hotel Bad Reichenhall“, Z/PLAN Architekten, Stand 29.10.2021, erhalten per E-Mail am 29.10.2021 von Frau Ahl von den Z/PLAN ARCHITEKTEN

/7/ Entwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan „Hofwirt“, Stand 19.10.2021, erhalten per E-Mail am 22.10.2021 von Herrn Hohmann vom Planungsbüro Hohmann Steinert Landschafts- und Ortsplanung

/8/ Urplan des Bebauungsplanes „St. Zeno Süd“ rechtskräftig seit 11.01.1967, erhalten per E-Mail am 03.08.2020 von Herrn Hohmann vom Planungsbüro Hohmann Steinert Landschafts- und Ortsplanung

/9/ 1. Änderung des Bebauungsplanes „St. Zeno Süd“ der Stadt Bad Reichenhall, Stand 18.01.1978, erhalten per E-Mail am 03.08.2020 von Herrn Hohmann vom Planungsbüro Hohmann Steinert Landschafts- und Ortsplanung

/10/ 6. Änderung des Bebauungsplanes „St. Zeno Süd“ der Stadt Bad Reichenhall, Stand 10.02.1997, erhalten per E-Mail am 03.08.2020 von Herrn Hohmann vom Planungsbüro Hohmann Steinert Landschafts- und Ortsplanung

/11/ Entwurf der 8. Änderung des Bebauungsplanes „St. Zeno Süd“ der Stadt Bad Reichenhall, Stand 29.07.2020, erhalten per E-Mail am 03.08.2020 von Herrn Hohmann vom Planungsbüro Hohmann Steinert Landschafts- und Ortsplanung

/12/ Schalltechnische Untersuchung zur Bebauungsplanänderung in Bad Reichenhall „St. Zeno Süd“ Erweiterung der Klinik für Berufskrankheiten, Bericht Nr. 700-3819-1, Stand September 2015, von der MÖHLER+PARTNER INGENIEURE AG, erhalten per E-Mail am 14.08.2020 von Herrn Roesler von der Stadt Bad Reichenhall

/13/ Baugenehmigung „Errichtung eines Mehrfamilienhauses mit Tiefgarage“ auf dem Grundstück mit der Flurnummer 23 und 23/3, Salzburger Straße 25, Aktenzeichen 602-1/050/97, Stand 28.01.1998, erhalten per E-Mail von Frau Posch von der Kur-Bau Bah Reichenhall & Alpenland Immobilien GmbH

/14/ GEODATENONLINE vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, entnommen dem Internet am 27.07.2020

/15/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 10.09.2021 (BGBI. I S. 4147) m.W.v. 15.09.2021

/16/ 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 14.06.2021 (BGBI. I S. 1802) m.W.v. 23.06.2021

/17/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 26.09.2002, zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 24.09.2021 (BGBI. I S. 4458)

/18/ DIN 18005-1: „Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Ausgabe Juli 2002 und Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Ausgabe. Mai 1987

/19/ 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetztes 16. BImSchV, 12.06.1990, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 04.11.2020 | 2334

/20/ TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) in Verbindung mit der Korrektur vom 07.07.2017

/21/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Richtlinien zum Ersatz der RLS-90 mit der Verabschiedung der Änderung der 16. BImSchV, Ausgabe 2019

/22/ RBLärm-92. Rechenbeispiele zu den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Bundesministerium für Verkehr, Abt. Straßenbau (Hrsg.), erarbeitet durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsausschuss: ”Immissionsschutz an Straßen“, Ausgabe 1992, Bonn

/23/ DIN ISO 9613, Teil 2, "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", Ausgabe Oktober 1999

/24/ Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Parkplatzlärmstudie 6. Aufl., Augsburg 2007

/25/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Heft 3, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005

/26/ DIN 4109-1:2016-07: „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“

/27/ Landesamt für Umweltschutz LfU, LfU-2/3Hai. Geräusche aus "Biergärten" - ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze. München: s.n., 01.1999.

/28/ Bauaufsichtliche Einführung der DIN 4109-01:2016-07: Vollzug des Art. 81a Abs. 1 Satz 1 der Bayerischen Bauordnung; Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB), Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. September 2018, Az. 29-4130-3-1

/29/ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe (VBUI)

2.3 Immissionsorte

An folgenden Immissionsorten werden die Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen ermittelt:

IO	Adresse	Fl.Nr.	Nutz.	IGW		OW / IRW			
						Verkehr		Gewerbe	
				ta	na	ta	na	ta	na
IO 01, IO 07	Salzburger Straße 21	5/5, 6, 21,	WA	59	49	55	45	55	55
IO 02 – IO 06	Salzburger Straße 21	5/5, 6, 21,	WA	59	49	55	45	55	40
IO 11	Salzburger Straße 25	23	WA	~	~	55	45	55	40
IO 12	Am Münster 2	18	WA	~	~	55	45	55	40
IO 13	Mozartstraße 7	4	WA	~	~	55	45	55	40
IO 14	Münchner Straße 8	8/1, 8/2	KH	~	~	~	~	45	35
IO 15	Am Münster 3	16	WA	~	~	~	~	55	40

Tabelle 1: Beschreibung der Immissionsorte

Legende:
IO : Immissionsort
Fl.Nr. : Flurnummer
Nutz. : bauliche Schutzwürdigkeit
IGW : Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV /19/, Verkehrslärm
IRW : Immissionsrichtwerte der TA-Lärm, Verkehrs- bzw. Gewerbelärm /20/
OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 /17/
KH : Gebietseinstufung für Krankenhaus
WA : Allgemeines Wohngebiet
ta : tagsüber

na : nachts
~ : keine Berechnungen erforderlich
Alle Pegel in dB(A)

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Hofwirt“ wird als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Hotel und Gastronomie“ festgesetzt. Des Weiteren befinden sich die Immissionsorte IO 11 bis IO 15 im Urplanbereich des Bebauungsplanes „St. Zeno Süd“ /8/. Hier wurde als Gebietseinstufung ein Sondergebiet „Kurgebiet“ festgesetzt. Das Beiblatt der DIN 18005 kennt kein Kurgebiet. In Sonstigen Sondergebieten können Orientierungswerte tagsüber zwischen 45 dB(A) und 65 dB(A) sowie nachts zwischen 35 dB(A) und 65 dB(A) ausgeschöpft werden.

Plangebiet und Immissionsorte IO 11 bis IO 13 und IO 15

Auf Grund der umliegenden Nutzungen und Bebauungen (Wohngebäude, Hotels, Ferienwohnungen, Krankenhaus, Schule usw.) wird für das Plangebiet sowie für die Immissionsorte IO 11 bis IO 13 und IO 15 eine Gebietseinstufung allgemeines Wohngebiet angenommen. Somit befinden sich bei der Gebietseinstufung allgemeines Wohngebiet die einzuhaltenden Orientierungswerte tagsüber im mittleren sowie nachts im unteren Bereich der o.g. Orientierungswertspanne in einem festgesetzten Sondergebiet gemäß der DIN 18005.

Immissionsort IO 14

Auf Grund der umliegenden Nutzungen und Bebauungen (Wohngebäude, Hotels, Ferienwohnungen, Krankenhaus, Schule usw.) wird für den Immissionsort IO 14 eine Gebietseinstufung Krankenhaus angenommen. Somit befinden sich bei der Gebietseinstufung Krankenhaus die einzuhaltenden Orientierungswerte tagsüber im sowie nachts im unteren Bereich der o.g. Orientierungswertspanne in einem festgesetzten Sondergebiet gemäß der DIN 18005.

Die Immissionsgrenzwerte (IGW), die Orientierungswerte (OW) sowie die Immissionsrichtwerte (IRW) beziehen sich auf die Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr tagsüber sowie von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr nachts.

Gemäß TA Lärm ist für Gewerbelärmimmissionen bei einer Gebietseinstufungen „Krankenhaus“ (Sondergebiet) sowie „allgemeines Wohngebiet“ für die Zeiten von 06:00 Uhr bis 07:00 Uhr sowie von 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr ein Ruhezeitenzuschlag von 6 dB(A) zu geben. Des Weiteren ist zur Nachtzeit die lauteste Nachtstunde zur Bewertung der Lärmimmissionen heranzuziehen.

Der Immissionsort IO 01 ist das bisherige Salettl. Es soll zukünftig als Konferenz- und Versammlungsstätte für das Hotel Hofwirt dienen. Zur Nachtzeit besteht somit keine schützenswerte Nutzung. Zum Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Gewerbelärm wird für die Nachtzeit der Tag-Immissionsrichtwert herangezogen. Dies gilt auch für den Nachweis der Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums. Die gleiche Vorgehensweise wird beim Immissionsort IO 07 gewählt. Dieser stellt zukünftig das Verbindungsgebäude zum Alt- zum Neubau des Hotels Hofwirt dar.

3. Verkehrslärmimmissionen durch die Salzburger Straße, Münchner Allee und Mozartstraße

3.1 Emissionsdaten Straßen

Für die Salzburger Straße, Münchner Allee, Wittelsbacher Straße und die Mozartstraße wird der im Folgenden beschriebenen Emissionsansatz angesetzt.

Die Ermittlung der längenbezogenen Schallleistungspegel L_W' für die Straßen erfolgt nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen RLS-19 /21/.

Die Berechnungen nach der Richtlinie RLS-19 erfolgen getrennt für Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr). Die Pegel gelten für leichten Wind von der Straße zum Immissionsort und berücksichtigen Temperaturinversionen. Beides führt zu Schallpegelerhöhungen.

Die Schallquelle wird in 0,5 m Höhe über der Fahrbahn angenommen. Der Beurteilungspegel von Straßen wird in den RLS-19 aus der Verkehrsstärke (durchschnittlicher täglicher Verkehr, DTV), dem LKW-Anteil (1 bzw. 2), dem Motorrad-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche (Straßendeckschichtkorrektur) und der Steigung bestimmt. Im Bereich des Bauvorhabens sind die Verkehrswege eben.

Zur Berechnung der Lärmimmissionen durch die Münchner Allee und Mozartstraße wird die Verkehrsbelastung aus der Verkehrsuntersuchung /4/, Prognose-Nullfall 2025 herangezogen.

Zur Berechnung der Lärmimmissionen durch die Salzburger Straße werden die Verkehrsdaten der Verkehrsuntersuchung /5/ herangezogen.

Folgender LKW- bzw. Motorrad-Anteil wurde für die Straßen angenommen.

Straßen	LKW 1	LKW 2	Motorrad
	t/n	t/n	t/n
Salzburger Straße, Süd	2,8/5,3	0/0	0/0
Salzburger Straße, Nord	2,8/5,3	0/0	0,5/0,2
Münchner Allee	10/3	0/0	0,5/0,2
Wittelsbacher Straße /Münchner Allee (Süd)	10/3	0/0	0,5/0,2
Mozartstraße	5/2	0/0	0/0

Tabelle 2: LKW- bzw. Motorrad-Anteile Tag/Nacht

Legende:
LKW 1 : Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
LKW 2 : Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t
Motorrad : Motorräder

Für das Prognosejahr 2035 wird eine Verkehrszunahme von 13 % für die Münchner Allee und Mozartstraße sowie von 16 % für die Salzburger Straßen angenommen.

Für die Straßen wurde für die Straßenoberfläche nicht geriffelter Gussasphalt nach Tabelle 4 a der RLS-19 /21/ angesetzt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Emissionspegel Tag/Nacht der der Straßen aufgeführt:

Straßen	DTV	MT	MN	L_W'	
	2035			ta	na
Salzburger Straße, Süd	4603	273,8	27,8	**74,6**	**65,0**
Salzburger Straße, Nord	4974	297,0	27,8	**75,1**	**65,1**
Münchner Allee	15395	881,4	161,6	**84,0**	**75,9**
Wittelsbacher Straße /Münchner Allee (Süd)	15750	901,7	165,3	**84,1**	**76,0**
Mozartstraße	3198	183,1	33,6	**73,1**	**65,3**

Tabelle 3: Verkehrsdaten für die Berechnung der Verkehrslärmemissionen

Legende:
DTV : durchschnittliche Verkehrsstärke in 24 Stunden
MT : maßgebliche stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h, tagsüber
MN : maßgebliche stündliche Verkehrsdichte in KFZ/h, nachts
L_W' : längenbezogener Schallleistungspegel der Straße in dB(A)
Alle Pegel in dB(A)

3.2 Lärmimmissionen durch die öffentlichen Verkehrswege

Die Berechnung der Lärmimmissionen erfolgte an allen Fassadenseiten der geplanten Gebäude des Plangebietes.

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Beurteilungspegel der Immissionsorte mit Überschreitungen der Orientierungswerte bzw. Immissionsgrenzwerte dargestellt, die durch den Verkehrslärm hervorgerufen werden.

Immissionsort	HR	Stockwerk	OW		BP		Bewertung	
			ta	na	ta	na	ta	na
IO 01	SW	EG	55	45	53,8	44,6	+	+
	SO	EG			56,2	46,7	1,2	1,7
	NW	EG			53,0	43,5	+	+
IO 02	SW	EG			54,8	45,4	+	0,4
		1.OG			55,6	46,3	0,6	1,3
		2.OG			55,6	46,3	0,6	1,3
		3.OG			55,6	46,3	0,6	1,3
	SO	EG			61,7	51,9	**6,7**	**6,9**
		1.OG			61,4	51,6	**6,4**	**6,6**
		2.OG			60,7	51,0	**5,7**	**6,0**
		3.OG			60,0	50,2	**5,0**	**5,2**
	NO	EG			55,0	45,0	+	+
		1.OG			55,7	45,7	0,7	0,7
		2.OG			55,7	45,7	0,7	0,7
		3.OG			55,6	45,6	0,6	0,6

Tabelle 4: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
BP : Beurteilungspegel
HR : Himmelsrichtung
OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 /17/
Bewertung : + bedeutet Einhaltung
„Zahl“ entspricht Betrag der Überschreitung
Zahl fett: Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /19/
alle Pegel in dB(A)

Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 /17/ zur Tag- und Nachtzeit an den Immissionsorten überwiegend überschritten werden.

Ebenso werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /19/ zur Tag- und Nachtzeit an der Südostfassadenseite des Immissionsortes IO 02 überschritten. Dies sind die fett dargestellten Zahlen der Spalten 8 und 9 der Tabelle 4.

Die Berechnungsergebnisse für den Verkehrslärm sind der Anlage 8.2 zu entnehmen.

Auf Grund der Überschreitungen der Orientierungswerte sind aktive und / oder passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Als aktive Schallschutzmaßnahme gilt die Errichtung von Schallschutzwänden. Die Hauptlärmquelle ist innerhalb des Plangebietes ist die Salzburger Straße. Aus städtebaulichen Gründen wird eine aktive Lärmschutzmaßnahme innerhalb des Plangebietes nicht angestrebt.

Als passive Schallschutzmaßnahmen können maßgebliche Außenlärmpegel festgesetzt werden. Für das Plangebiet werden in der Satzung zum Bebauungsplan maßgebliche Außenlärmpegel festgesetzt. Die Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel erfolgt unter Punkt 5.

4. Gewerbelärmimmissionen

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt nach der TA Lärm /20/. Dabei wurden Beugungen, Dämpfungen und Reflexionen berücksichtigt.

Die Mittelungspegel wurden nach der DIN ISO 9613 /23/ ermittelt. Die meteorologische Korrektur C_0 wurde für den Zeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr mit 2 und von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr mit 0 angesetzt.

4.1 Innerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten

Folgende gewerbliche Einheiten befinden sich im Umfeld des Plangebietes:

- Hotel Salzburger Hof
- Klinik für Berufskrankheiten
- Amber Hotel Bavaria
- Ferienwohnungen Mozartstraße 5a

Es erfolgt für alle bestehende Gewerbeeinheiten eine typisierende Lärmbetrachtung.

Die Lage der Schallquellen ist der Anlage 8.3.1 zu entnehmen.

4.1.1 Parkplätze (PP)

Die Berechnung der, durch den Parkplatzverkehr verursachten Lärmemissionen, erfolgt nach der Parkplatzlärmstudie /24/.

Für die PKW-Stellplätze und dem LKW-Stellplatz wurden die Immissionen nach dem getrennten Verfahren ermittelt. Der Durchfahranteil wurde somit mit K_D = 0 angenommen, da bei allen Parkplätzen kein Parkplatzsuchverkehr stattfinden wird.

Für die Parkplätze wurde ein Ausgangsschallleistungspegel von 63 dB(A) angesetzt.

Für die PKW-Parkplätze wurde ein Taktmaximalzuschlag von 4 dB(A) gegeben.

Für den LKW-Parkplatz wurde ein Taktmaximalzuschlag von 3 dB(A), ein Zuschlag für die Parkplatzart von 14 dB(A) sowie ein Zuschlag für das mehrmalige Öffnen bzw. Schließen der Türen von 3 dB(A) gegeben.

Somit ergeben sich folgende Schallleistungspegel für die Parkplätze:

Parkplatz	L_{WA} in dB(A)
PKW-PP	**67,0**
LKW-PP	**83,0**

Tabelle 5: Schallleistungspegel der Parkplätze

Legende: PP : Parkvorgang auf dem Parkplatz

Von folgender Bewegungsverteilung wurde auf den Parkplatzflächen ausgegangen.

Zeiten	Anzahl der Bewegungen
Salzburger-Hof-PKW-PP	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	5
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	40
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr	5
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	3
05.00 Uhr bis 06.00 Uhr	3
Salzburger-Hof-LKW-PP	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	1
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	3
*Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP**	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	50
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	450
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr	50
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	43
05.00 Uhr bis 06.00 Uhr	43
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-PP	
nicht relevant, da innerhalb eines Gebäudes die Be- und Entladung stattfindet	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	2
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	20
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr	2
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	1
05.00 Uhr bis 06.00 Uhr	1

Tabelle 6: Bewegungshäufigkeit auf den Parkplätzen

Legende: PP : Parkplatz mit Anzahl der Parkvorgänge
* : Anzahl der Bewegungen entnommen der schalltechnischen Untersuchung /12/

Von folgenden Parkplatzflächen werden keine relevanten Lärmimmissionen erwartet. Diese werden bei der Lärmausbreitungsberechnung nicht berücksichtigt, da sie sich auf der lärmabgewandten Seite der bestehenden Gewerbeeinheit zum geplanten Hotel im Plangebiet befinden:

- Amber Hotel Bavaria: PKW-PP und LKW-PP

Es wird davon ausgegangen, dass der oberirdische Parkplatz des Hotels Salzburger Hof nur von den Angestellten genutzt wird. Für die Gäste steht eine Tiefgarage zur Verfügung.

4.1.2 Fahrstecke (FS)

Es wurden die Lärmemissionen durch den LKW–Fahrverkehr nach der LKW - Studie 0 berechnet. Es ist für eine LKW–Fahrt in der Stunde ein längenbezogener Schallleistungspegel von **$L_{WA/m}$ = 63 dB(A)** anzusetzen.

Es wurde der Emissionspegel für den PKW- Fahrverkehr von und zu den PKW – Parkplätzen nach der RLS 19 /21/ berechnet. Dabei ergab sich für eine Fahrt pro Stunde ein Schallleistungspegel pro Meter (L_{WA}‘) von **$L_{WA/m}$ = 49,7 dB(A)**.

Die Bewegungsverteilung durch den LKW- bzw. PKW-Fahrverkehr ist dem Punkt 4.1.1, Tabelle 5 (Bewegungshäufigkeit auf den Parkplätzen) zu entnehmen.

Das Hotel Salzburger Hof hat für seine Gäste eine Tiefgarage. Der Fahrverkehr zur Tiefgaragenein- bzw. ausfahrt ist auf Grund der Lage aus schalltechnischer Sicht nicht relevant.

Die Tiefgaragenzu- und abfahrt für die Klinik für Berufskrankheiten befindet südlich des Klinikgebäudes Alpenland. Somit sind keine relevanten Lärmimmissionen innerhalb des Plangebietes zu erwarten.

4.1.3 Heizung, Lüftung, Klima

Es wurde für eventuell bestehende Lüftungs- bzw. Abluftanlagen (Kamin) im Bereich der jeweiligen bestehenden gewerblichen Gebäude berücksichtigt. Dabei wurde ein Schalleistungspegel von **L_{WA} = 75 dB(A)** angenommen.

Es wurde angenommen, dass die Lüftungs- bzw. Abluftanlagen 24 Stunden in Betrieb sind.

4.1.4 Terrasse

Es wurde für die Terrasse des Amber Hotel Bavaria ein leiser Biergarten /27/ angenommen. Zudem wurde ein Zuschlag für die Informationshaltigkeit von 3 dB(A) gegeben. Es wird ein mittlerer flächenbezogener Schallleistungspegel von **L_{WA/m^2} = 64 dB(A)** angesetzt.

Es wurde angenommen, dass die Terrasse täglich von 10.00 Uhr bis 22.00 Uhr geöffnet ist.

Die Terrasse des Hotels Salzburger Hof befindet sich auf der lärmabgewandten Seite zur Mozartstraße. Es wird davon ausgegangen, dass die Terrasse keinen relevanten Lärmbeitrag am geplanten Hotel liefert und wird somit nicht berücksichtigt.

4.1.5 Bewertung der Beurteilungspegel

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten gegenübergestellt:

IO	HR	IRW		BP		Bewertung	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01	SW	55	55	42	39	+	+
	NW			41	38	+	+
IO 02	NO	55	40	33	20	+	+
	NW			37	33	+	+
	SW			37	34	+	+
IO 03	SW	55	40	41	37	+	+
IO 04	SW	55	40	40	37	+	+
IO 05	NO	55	40	45	34	+	+
IO 06	NO	55	40	47	36	+	+
	NW			38	37	+	+
IO 07	SW	55	55	39	36	+	+

Tabelle 7: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /20/
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" bedeutet Einhaltung
"Zahl" entspricht Betrag der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Bei den Immissionsorten IO 01 und IO 07 findet zukünftig zur Nachtzeit keine schützenswerte Nutzung statt. Somit wird hier zur Nachtzeit der Tag-Immissionsrichtwert zur Bewertung der berechneten Lärmimmissionen herangezogen.

Die Lage der Schallquellen sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 8.3.1 und 8.3.2 zu entnehmen.

4.1.6 Spitzenpegel

Die in der Parkplatzlärmstudie /24/ vorgegebenen Mindestabstände für PKW- bzw. LKW-Stellplätze mit Nutzung tagsüber liegen bei unter 1 m bzw. bei 4 m.

Zur Nachtzeit gilt für PKW-Stellplätze für ein allgemeines Wohngebiet ein Mindestabstand von 28 m.

Diese Abstände werden hier eingehalten. Es sind somit keine Spitzenpegel durch den PKW- / LKW – Fahrverkehr an den relevanten Immissionsorten innerhalb des Plangebietes zu erwarten.

Zur Nachtzeit wurde kein LKW-Fahrverkehr angenommen.

Bei den Immissionsorten IO 01 und IO 07 beträgt der Abstand zum Parkplatz des Salzburger Hofes ca. 7 m bzw. ca. 21 m. Allerdings findet zukünftig bei beiden Immissionsorten keine schützenswerte Nutzung in der Nachtzeit statt. Somit ist hier nur die Tag-Spitzenpegelkriterium einzuhalten. Diese Bedingung wird erfüllt.

4.2 Außerhalb des Plangebietes durch die zukünftigen Gewerbeeinheiten im Plangebiet (Hotel)

Das geplante vier Sterne Hotel weißt 119 Zimmer / 169 Betten auf. Der derzeit bestehende Hofwirt soll als Gaststätte erhalten bleiben und der Versorgung der Hotelgäste dienen. Das Saletti und der Biergarten soll ebenfalls für die Gastronomie genutzt werden. Im oberen Bereich des Hofwirtes sind 16 Wohnungen für das Personal geplant.

Die Nutzung der oberirdischen PKW-Stellplätze sowie der Tiefgaragen-Stellplätze werden der Verkehrsuntersuchung /5/ entnommen. Die Anzahl der jeweiligen Bewegungen auf den PKW-Stellplätzen sowie der Tiefgarage wird von der Verkehrsuntersuchung übernommen.

Die Lage der Schallquellen ist der Anlage 8.4.1 zu entnehmen.

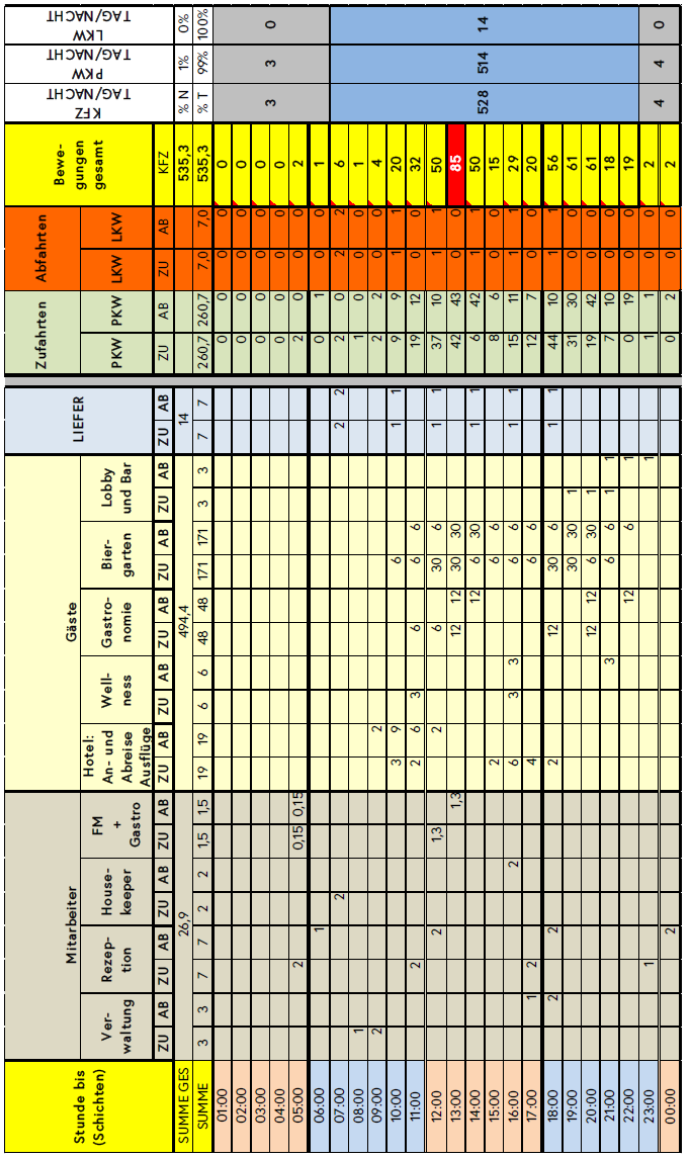


Abbildung 3: Bewegungsannahmen in der Verkehrsuntersuchung /5/

4.2.1 Parkplätze (PP)

Die Berechnung der durch den Parkplatzverkehr verursachten Lärmemissionen erfolgt nach der Parkplatzlärmstudie /24/.

Für die PKW-Stellplätze und dem LKW-Stellplatz wurden die Immissionen nach dem getrennten Verfahren ermittelt. Der Durchfahranteil wurde somit mit K_D = 0 angenommen, da bei allen Parkplätzen kein Parkplatzsuchverkehr stattfinden wird.

Für die Parkplätze wurde ein Ausgangsschallleistungspegel von 63 dB(A) angesetzt.

Für die PKW-Parkplätze wurde ein Taktmaximalzuschlag von 4 dB(A) gegeben.

Für den LKW-Parkplatz wurde ein Taktmaximalzuschlag von 3 dB(A), ein Zuschlag für die Parkplatzart von 14 dB(A) sowie ein Zuschlag für das mehrmalige Öffnen bzw. Schließen der Türen von 3 dB(A) gegeben.

Somit ergeben sich folgende Schallleistungspegel für die Parkplätze:

Parkplatz	L_{WA} in dB(A)
PKW-PP	**67,0**
LKW-PP	**83,0**

Tabelle 8: Schallleistungspegel der Parkplätze

Legende: PP : Parkvorgang auf dem Parkplatz

Von folgender Bewegungsverteilung wurde auf den oberirdischen Parkplatzflächen ausgegangen. Die Bewegungsverteilung wurde dem Verkehrsgutachten /5/ entnommen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass Wellness-, Gastronomie- Biergarten-, Lobby- bzw. Bargäste sowie bis zu 3 Mitarbeiter (Verwaltung) auf dem oberirdischen Parkplatz parken. Es wurde angenommen, dass 60 % der Parkbewegungen auf dem Parkplatz „Hofwirt-PKW-01-PP“, 29 % der Parkbewegungen auf dem Parkplatz „Hofwirt-PKW-02-PP“ und 11 % der Parkbewegungen auf dem Parkplatz „Hofwirt-PKW-03-PP“ stattfinden. Dies entspricht dem jeweiligen prozentualen Verhältnis der einzelnen Parkplatzfläche zur Gesamtparkplatzfläche.

Zeiten	Anzahl der Bewegungen
Hofwirt-PKW-01-PP	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	~
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	251,4
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr	21,6
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	0,6
22.00 Uhr bis 23.00 Uhr	0,6
Hofwirt-PKW-02-PP	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	~
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	121,5
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr	10,4
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	0,3
22.00 Uhr bis 23.00 Uhr	0,3
Hofwirt-PKW-03-PP	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	~
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	46,1
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr	4,0
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	0,1
22.00 Uhr bis 23.00 Uhr	0,1
Hofwirt-LKW-PP	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	2*
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	5*

Tabelle 9: Bewegungshäufigkeit auf den Parkplätzen

Legende:
PP : Parkplatz mit Anzahl der Parkvorgänge
~ : keine Bewegung
* : Fahrstrecke beinhaltet An- und Abfahrt

4.2.2 Fahrstecke (FS)

Nach Angaben des Verkehrsgutachten liefern nur Sprinter Waren zum geplanten Hotel an. In der schalltechnischen Untersuchung wurde analog zum Verkehrsgutachten LKW-Fahrten angenommen. Somit wird vom schalltechnisch ungünstigsten Fall ausgegangen.

Es wurden die Lärmemissionen durch den LKW–Fahrverkehr nach der LKW - Studie 0 berechnet. Es ist für eine LKW–Fahrt in der Stunde ein längenbezogener Schallleistungspegel von **$L_{WA/m}$ = 63 dB(A)** anzusetzen.

Es wurde der Emissionspegel für den PKW- Fahrverkehr von und zu den PKW – Parkplätzen nach der RLS 19 /21/ berechnet. Dabei ergab sich für eine Fahrt pro Stunde ein Schallleistungspegel pro Meter (L_{WA}‘) von **$L_{WA/m}$ = 49,7 dB(A)**.

Für die Tiefgaragenabfahrt wurde eine Steigung von 15 % angenommen. Somit ergibt sich gemäß der Gleichung der Längsneigungskorrektur, Punkt 3.3.6 der RLS-19 /21/ ein Zuschlag von 9 dB(A) für die Fahrt in die Tiefgarage (Gefälle) sowie ein Zuschlag von 1 dB(A) für die Fahrt aus der Tiefgarage (Steigung). Daher ergibt sich für eine Fahrt pro Stunde ein Schallleistungspegel pro Meter (L_{WA}') von **$L_{WA/m}$ = 58,7 dB(A)** für das Gefälle bzw. von **$L_{WA/m}$ = 50,7 dB(A)** für die Steigung.

Die Bewegungsverteilung durch den LKW- bzw. PKW-Fahrverkehr zu den oberirdischen Parkplatzflächen ist dem Punkt 4.2.1, Tabelle 9 (Bewegungshäufigkeit auf den Parkplätzen) zu entnehmen.

Von folgender Bewegungsverteilung wurde auf der Fahrstrecke zur Tiefgarage ausgegangen. Die Bewegungsverteilung wurde dem Verkehrsgutachten /5/ entnommen.

Zeiten	Anzahl der Bewegungen
Hofwirt-PKW-TG-FS	
06.00 Uhr bis 07.00 Uhr	2
07.00 Uhr bis 20.00 Uhr	50,6
20.00 Uhr bis 22.00 Uhr	~
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	6,3
22.00 Uhr bis 23.00 Uhr	2,3

Tabelle 10 : Bewegungshäufigkeit auf den Parkplätzen

Legende: PP : Parkplatz mit Anzahl der Parkvorgänge
~ : keine Bewegung

Die in der Tabelle 10 angegebenen Bewegungen wurden hälftig für die Gefälle- bzw. Steigungsfahrstrecken angesetzt.

Zudem wurde angenommen, dass auf der Fahrstrecke „Hofwirt-PKW-01a-FS“ 2/3 sowie auf der Fahrstrecke „Hofwirt-PKW-01b-FS“ 1/3 der PKW-Parkplatzbewegungen des Parkplatzes „Hofwirt-PKW-01-PP“ stattfindet.

4.2.3 Garagentor offen

Es wurde für das geöffnete Tiefgaragentor bei der Ein- und Ausfahrt ein flächenbezogener Schalleistungspegel von **L_{WA/m^2} = 50 dB(A)** /24/ angenommen.

Die Tiefgaragenabfahrt bzw. auffahrt wird eingehaust.

Die Bewegungsverteilung wird wie unter Punkt 4.2 aufgeführt angesetzt.

4.2.4 Regenrinne

Für die schallarme Ausführung der Regenrinne ist nach der Parkplatzlärmstudie /24/ kein Emissionsansatz zu berücksichtigen.

Eine schallarme Ausführung entspricht heute dem Stand der Technik, daher werden die Regenrinnen nicht zum Emissionsansatz gebracht.

Eine schallarme Ausführung erfolgt z.B. mit verschraubten Gusseisenplatten.

4.2.5 Heizung, Lüftung, Klima

Es wurde Lüftungs- bzw. Abluftanlagen (Kamin) an allen geplanten und derzeit bestehenden Gebäuden des Hotels berücksichtigt. Dabei wurde ein Schalleistungspegel von **L_{WA} = 75 dB(A)** angenommen.

Es wurde angenommen, dass die Lüftungs- bzw. Abluftanlagen 24 Stunden in Betrieb sind.

4.2.6 Biergärten (Terrassen)

Es wurde für den Biergarten / Terrasse des geplanten Hotels sowie für den Planbereich „Baugrenze Wirtsgarten“ des bestehenden „Hofwirts“ je ein leiser Biergarten /27/ angenommen. Zudem wurde ein Zuschlag für die Informationshaltigkeit von 3 dB(A) gegeben. Es wird ein mittlerer flächenbezogener Schallleistungspegel von **L_{WA/m^2} = 64 dB(A)** angesetzt.

Es wurde angenommen, dass die Biergärten täglich von 10.00 Uhr bis 22.00 Uhr geöffnet sind.

4.2.7 Bewertung der Beurteilungspegel

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten gegenübergestellt:

IO	HR	IRW		BP		Bewertung	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 11	SW	55	40	49	33	+	+
IO 12	SW	55	40	44	34	+	+
IO 13	NO	55	40	51	35	+	+
IO 14	SO	45	35	35	32	+	+
IO 15	S	55	40	39	34	+	+

Tabelle 11: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/
BP : Beurteilungspegel

Bewertung : "+" bedeutet Einhaltung
"Zahl" entspricht Betrag der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Die Lage der Schallquellen, des Carports sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 8.4.1 bis 8.4.3 zu entnehmen.

4.2.8 Spitzenpegel

Die in der Parkplatzlärmstudie /24/ vorgegebenen Mindestabstände für PKW- bzw. LKW-Stellplätze mit Nutzung tagsüber liegen bei unter 1 m bzw. bei 4 m.

Zur Nachtzeit gilt für PKW-Stellplätze für ein allgemeines Wohngebiet ein Mindestabstand von 28 m.

Zur Nachtzeit findet kein LKW-Fahrverkehr statt.

Die Abstände für PKW-Parkplätze werden hier zum Immissionsort IO 11 nicht eingehalten.

In der Parkplatzlärmstudie /24/ werden für PKW-Parkplätze als anzusetzender Spitzenpegel L_{WAmax} = 97,5 dB(A) aufgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Beurteilungspegel den Spitzenpegel-Immissionsrichtwerten gegenübergestellt:

IO	HR	IRW-Spitze		BP		Bewertung	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 11	SW	85	60	68	68	+	8

Tabelle 12: Bewertung der Spitzen-Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" bedeutet Einhaltung
"Zahl" entspricht Betrag der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Die Spitzenpegel-Immissionsrichtwerte werden am Immissionsort zur Tagzeit eingehalten sowie zur und Nachtzeit um 8 dB(A) überschritten.

Damit der Spitzenpegel-Immissionsrichtwert zur Nachtzeit am Immissionsort IO 11 eingehalten wird, ist ein Carport entlang der Nordostseite des Parkplatzes „Hofwirt-PKW-02-PP“ mit einer Gesamtlänge von 35 m, einer Wandhöhe von 2,5 m über OK Gelände und mit einem Dachüberstand von 1,5 m zu errichten.

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Beurteilungspegel den Spitzenpegel-Immissionsrichtwerten unter Berücksichtigung des Carports entlang des PKW-Parkplatzes „Hofwirt-PKW-02-PP“ gegenübergestellt:

IO	HR	IRW-Spitze		BP		Bewertung	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 11	SW	85	60	60	60	+	+

Tabelle 13: Bewertung der Spitzen-Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" bedeutet Einhaltung
"Zahl" entspricht Betrag der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Die Spitzenpegel-Immissionsrichtwerte werden am Immissionsort zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Die Lage der Schallquellen, des erforderlichen Carports sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 8.4.1. 8.4.2, 8.4.4 und 8.4.5 zu entnehmen.

4.3 Gesamtlärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten sowie durch das zukünftige Plangebiet

In der nachfolgenden Tabelle werden die berechneten Gesamtbeurteilungspegel den Immissionsrichtwerten gegenübergestellt. Es werden die Lärmimmissionen durch die umliegenden Gewerbeeinheiten sowie durch die geplanten gewerblichen Tätigkeiten des Plangebietes addiert.

IO	HR	IRW		BP		Bewertung	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 11	SW	55	40	49	34	+	+
IO 12	SW	55	40	45	34	+	+
IO 13	NO	55	40	51	36	+	+
IO 14	SO	45	35	38	34	+	+
IO 15	S	55	40	40	35	+	+

Tabelle 14: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /19/
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" bedeutet Einhaltung
"Zahl" entspricht Betrag der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Die Immissionsrichtwerte werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Die Berechnungsergebnisse sind der Anlage 8.5 zu entnehmen.

5. Passive Schallschutzmaßnahmen - Maßgebliche Außenlärmpegel

Damit im Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden können, sind passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

In der Satzung zum Bebauungsplan werden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von maßgeblichen Außenlärmpegeln festgesetzt.

Diese ergeben sich aus der Summe der Verkehrslärmimmissionen sowie den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm für Gewerbelärm für die geplante festgesetzte Art der baulichen Nutzung (hier: Sonstiges Sondergebiet mit angenommen Gebietscharakter eines allgemeinen Wohngebietes).

Zudem ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel durch einen Zuschlag von 3 dB(A) zum Tag-Beurteilungspegel. Da sich die Nachtzeit als der schalltechnisch ungünstigere Fall darstellt, wird der berechnete Nacht-Beurteilungspegel um 13 dB(A) erhöht.

Dieser Gesamtzuschlag resultiert aus dem o.g. Zuschlag für den maßgeblichen Außenlärmpegel von 3 dB(A) nach der DIN 4109 sowie ein Zuschlag für den Immissionsgrenzwertunterschied Tag – Nacht von 10 dB(A) für die Nachtzeit. Dadurch wird dem erhöhten Ruhebedürfnis zur Nachtzeit Rechnung getragen.

Es wird der jeweils höhere maßgebliche Außenlärmpegel des Summenpegels zur Tagzeit plus 3 dB(A) bzw. zur Nachtzeit plus 13 dB(A) zur Festsetzung herangezogen.

Der Grafik der Anlage 8.6 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel an den einzelnen Fassadenseiten zu entnehmen. Die Grafik ist Teil der Festsetzung in der Satzung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hofwirt“.

Mit Hilfe der, in der Satzung festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel, können die erforderlichen Schallschutzfensterklassen für geplante sowie bestehende umzubauende Gebäude im Zuge der Baugenehmigung berechnet werden.

6. Planbedingter Fahrverkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Salzburger Straße.

Die Annahmen zum planbedingten Fahrverkehr werden dem Verkehrsgutachten /5/ (Seite 13) entnommen. Es finden 535 zusätzliche KFZ-Bewegungen innerhalb von 24 Stunden statt. Wobei davon 528 KFZ-Bewegungen zur Tagzeit sowie 7 zur Nachtzeit stattfinden. Tagsüber sind davon 14 LKW-Bewegungen.

Die Richtung der Fahrten von und zum Hotel wird wie im Verkehrsgutachten auf Seite 17 angegeben, angenommen. Somit wird davon ausgegangen, dass 20 % der Fahrten von Süden über die Mozartstraße zum Hotel kommen und 80 % der Fahrten über St. Zeno erfolgen.

Dadurch werden längenbezogene Schallleistungspegel von tagsüber L_{W}' = 64,4 dB(A) sowie von nachts L_{W}' = 48,5 dB(A) in Richtung St. Zeno sowie von tagsüber L_{W}' = 58,2 dB(A) sowie von nachts L_{W}' = 40,7 dB(A) in Richtung Mozartstraße hervorgerufen.

An den umliegenden und bestehenden Gebäuden ist somit mit Lärmimmissionen von tagsüber 48 dB(A) und von nachts 32 dB(A) zu rechnen.

Durch den planbedingten Fahrverkehr sind bei der bestehenden Wohnbebauung (allgemeines Wohngebiet) Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 von tagsüber 55 dB(A) sowie nachts von 45 dB(A) einzuhalten.

Die Orientierungswerte werden durch den planbedingten Fahrverkehr des Plangebietes eingehalten.

Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.

7. Vorschläge für die Satzung und die Begründung zum Bebauungsplan

7.1 Satzung

Baulicher Schallschutz zum Schutz vor Verkehrslärm im Sinne des § 9, Abs. 1, Nr. 24 BauGB

Bei Änderungen und Neuschaffung von schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" (z.B. Wohn-, Schlaf-, Unterrichts-, Büro- und Hotelzimmer) gelten nachfolgende Festsetzungen zu den maßgeblichen Außenlärmpegeln und den Belüftungsmöglichkeiten für Wohn-, Schlaf-, Kinder- bzw. Hotelzimmer.

Es sind Schlafräume von Wohn-, Schlaf-, Kinder- und Hotelzimmern so zu planen, dass mindestens ein Fenster von Schlafzimmern an einer nachts zum Lüften geeigneten Fassade vorhanden ist.

Ist dies nicht möglich, so sind diese Räume mit einer schallgedämmten Lüftung auszustatten. Schallgedämmte Lüftungen können entfallen, wenn die Räume mit Wintergärten, Loggien oder anderen Pufferräumen vor den Lärmimmissionen geschützt werden (Verbesserung mindestens 15 dB(A)). Diese Pufferräume müssen so ausgestattet sein, dass sie zur Nutzung als Schlafzimmer nicht geeignet sind.

Die sich aus den festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergebenden erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile nach der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau, - Teil 1: Mindestanforderungen" sind sicherzustellen.

Die festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel und die zum Lüften geeigneten Fassaden sind der Anlage XXXXXXXXXXXXXXX zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Hinweis:

Die sich aus den festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergebenden Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind Mindestanforderungen entsprechend der im Zeitraum des Bebauungsplanverfahrens aktuellen Gegebenheiten. Aufgrund Änderungen von Berechnungsmethoden oder anderen Lärmbelastungen können sich andere Anforderungen für die Schalldämm-Maße der Außenbauteile ergeben. Dies ist jeweils im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bzw. des Genehmigungsfreistellungsverfahren durch den Bauwerber zu prüfen.

Lärmschutzeinrichtung zum Schutz vor Gewerbelärmeinwirkungen - Spitzenpegel

Es ist der in der XXXXXXXX *Planzeichnung* XXXXXXXXXXXX dargestellte Carport zu errichten. Er hat eine Gesamtlänge von 35 m, eine Höhe von 2,5 m über OK Gelände sowie ein Dachüberstand mit 1,5 m aufzuweisen.

Die Lärmschutzeinrichtung (hier: Carport) müssen in Anlehnung an die ZTV-Lsw 06 "Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen" vom 28.02.2007 vom Bundesministerium für Verkehr wie folgt ausgeführt werden:

Lärmschutzwände (hier: Carport) und ihre Anschlüsse an andere Bauwerke oder Bauteile müssen den durch die Wand gehenden, A-bewerteten Schall um wenigstens 15 dB vermindern.

Die Wände müssen schalldicht an den Boden und an die Pfosten angeschlossen werden und fugendicht verarbeitet werden.

Baulicher Schallschutz im Sinne des § 9, Abs. 1, Nr. 24 BauGB zur Minderung der Lärmemissionen im Tiefgaragenbereich und auf Fahrstrecken der Stellplätze

Es sind geräuscharme Garagentore entsprechend dem Stand der Technik zur Lärmminderung einzubauen und zu betreiben.

Der Garagentorantrieb ist so zu gestalten, dass keine impulshaltigen Geräusche entstehen können. Dabei ist vor allem das Erreichen der jeweiligen Endpositionen zu beachten.

Eventuell erforderliche Regenrinnen im Bereich der Tiefgaragenrampe oder der Fahrstrecken der Stellplätze sind so zu gestalten, dass beim Überfahren keine zusätzlichen Geräusche entstehen und eine geräuscharme Ausführung sichergestellt ist (z.B. durch verschraubbare Rinnenabdeckung).

Sprünge, Fugen und Stoßstellen auf der Fahrbahndecke im Bereich der Ein- und Ausfahrt sind zu vermeiden.

Zugänglichkeit der Normen, Richtlinien und Vorschriften

Alle Normen und Richtlinien können bei der Stadt Bad Reichenhall wann…..… wo …….. zusammen mit den übrigen Bebauungsplanunterlagen eingesehen werden.

Die genannten Normen und Richtlinien sind bei der Beuth-Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen (Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Die genannten Normen, Richtlinien und sonstige Vorschriften können auch noise.business (Pater-Alfred-Maier-Straße 7, 86316 Friedberg, Tel. 0821-2674555) nach Voranmeldung kostenlos eingesehen werden.

7.2 Begründung

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.09.2021) die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmimmissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021) vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz im Plangebiet erfüllt wird.

Bewertung der Verkehrslärmimmissionen

Es werden an den relevanten Immissionsorten die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" zur Tagzeit und zur Nachtzeit überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) werden an der Südostfassadenseite des bestehenden Hofwirt-Gebäudes überschritten.

Es sind passive Schallschutzmaßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse erforderlich

Anforderungen an den aktiven Schallschutz - Verkehrslärm

Als aktive Schallschutzmaßnahme gilt die Errichtung von Schallschutzwänden. Die Hauptlärmquelle ist innerhalb des Plangebietes die Salzburger Straße. Aus städtebaulichen Gründen wird eine aktive Lärmschutzmaßnahme auf Grund von Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes nicht angestrebt.

Bewertung der Gewerbelärmimmissionen innerhalb des Plangebietes durch die umliegenden bestehenden Gewerbeeinheiten

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch die Summe der Lärmemissionen aller umliegenden Gewerbeeinheiten im Plangebiet die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" bzw. die zur Überprüfung der späteren Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes herangezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden.

Somit entstehen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes keine Nachteile für bestehende umliegende gewerbliche Betriebe.

Bewertung der Gewerbelärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch die zukünftige Hotelnutzung innerhalb des Plangebietes

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch die Summe der Lärmemissionen des geplanten 4 Sterne Hotels außerhalb des Plangebietes die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" bzw. die zur Überprüfung der späteren Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes herangezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten bzw. unterschritten werden.

Bewertung der Gewerbelärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch die zukünftige Hotelnutzung innerhalb des Plangebietes - Spitzenpegel

Auf Grund des geplanten PKW-Parkplatze „Hofwirt-PKW-02-PP“ wird das Spitzenpegelkriterium zur Nachtzeit nicht eingehalten.

Mit Hilfe der Errichtung eines Carports werden die Spitzenpegel-Immissionsrichtwerte auch zur Nachtzeit eingehalten.

Der Carport ist mit einer Rückwandhöhe von 2,5 m über OK Gelände sowie mit einer Länge von 35 m entlang der Nordostseite des Parkplatzes „Hofwirt-PKW-02-PP“ errichtet. Das auskragende Dach hat eine Tiefe von 1,5 m aufzuweisen.

Bewertung der Gesamtgewerbelärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch alle gewerblichen Nutzungen (Plangebiet sowie umliegendes bestehendes Gewerbe)

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch die Summe der Lärmemissionen des geplanten 4 Sterne Hotels sowie aller bereits bestehenden gewerblichen umliegenden Einheiten außerhalb des Plangebietes die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren" bzw. die zur Überprüfung der späteren Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplanes herangezogenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten bzw. unterschritten werden.

Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen – Verkehrs- und Gewerbelärm

Zur Sicherung der Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse wurden nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG die maßgebliche Außenlärmpegel festgesetzt.

Bei Änderung und Neuschaffung von schutzbedürftigen Räumen im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" (z.B. Wohnräume, Schlafräume, Unterrichtsräume, Büroräume) sind die sich aus den festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln ergebenden baulichen Schallschutzmaßnahmen zu beachten. Dies bedeutet im Rahmen der Genehmigungsplanung für die einzelnen Gebäude:

Es sind die, in der Anlage XXXXXXXXXXXXXXXXXXX des Bebauungsplanes eingetragenen maßgeblichen Außenlärmpegel zur Berechnung der erforderlichen Schallschutzfensterklassen für zukünftige Neu- bzw. Umbauten von Gebäuden, heranzuziehen.

Für Fassaden mit einem Beurteilungspegel über 45 dB(A) ist eine Orientierung für Fenster von Schlafzimmern zu einer zum Lüften geeigneten Fassade erforderlich.

Ist dies nicht möglich, so ist zum Belüften mindestens ein weiteres Fenster an einer Fassade ohne Überschreitung des Beurteilungspegels von 45 dB(A) bzw. eine schallgedämmte Lüftung notwendig.

Für alle anderen schützenswerten Räume wird die Einhaltung der erforderlichen Rauminnenpegel durch schallgedämmte Lüftung mit einem entsprechenden Schalldämm-Maß sichergestellt.

Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Salzburger Straße.

Die Annahmen zum planbedingten Fahrverkehr werden dem Verkehrsgutachten /5/ (Seite 13) entnommen. Es finden 535 zusätzliche KFZ-Bewegungen innerhalb von 24 Stunden statt. Wobei davon 528 KFZ-Bewegungen zur Tagzeit sowie 7 zur Nachtzeit stattfinden. Tagsüber sind davon 14 LKW-Bewegungen.

Die Richtung der Fahrten von und zum Hotel wird wie im Verkehrsgutachten auf Seite 17 angegeben, angenommen. Somit wird davon ausgegangen, dass 20 % der Fahrten von Süden über die Mozartstraße zum Hotel kommen und 80 % der Fahrten über St. Zeno erfolgen.

Dadurch werden längenbezogene Schallleistungspegel von tagsüber L_{W}' = 64,4 dB(A) sowie von nachts L_{W}' = 48,5 dB(A) in Richtung St. Zeno sowie von tagsüber L_{W}' = 58,2 dB(A) sowie von nachts L_{W}' = 40,7 dB(A) in Richtung Mozartstraße hervorgerufen.

An den umliegenden und bestehenden Gebäuden ist somit mit Lärmimmissionen von tagsüber 48 dB(A) und von nachts 32 dB(A) zu rechnen.

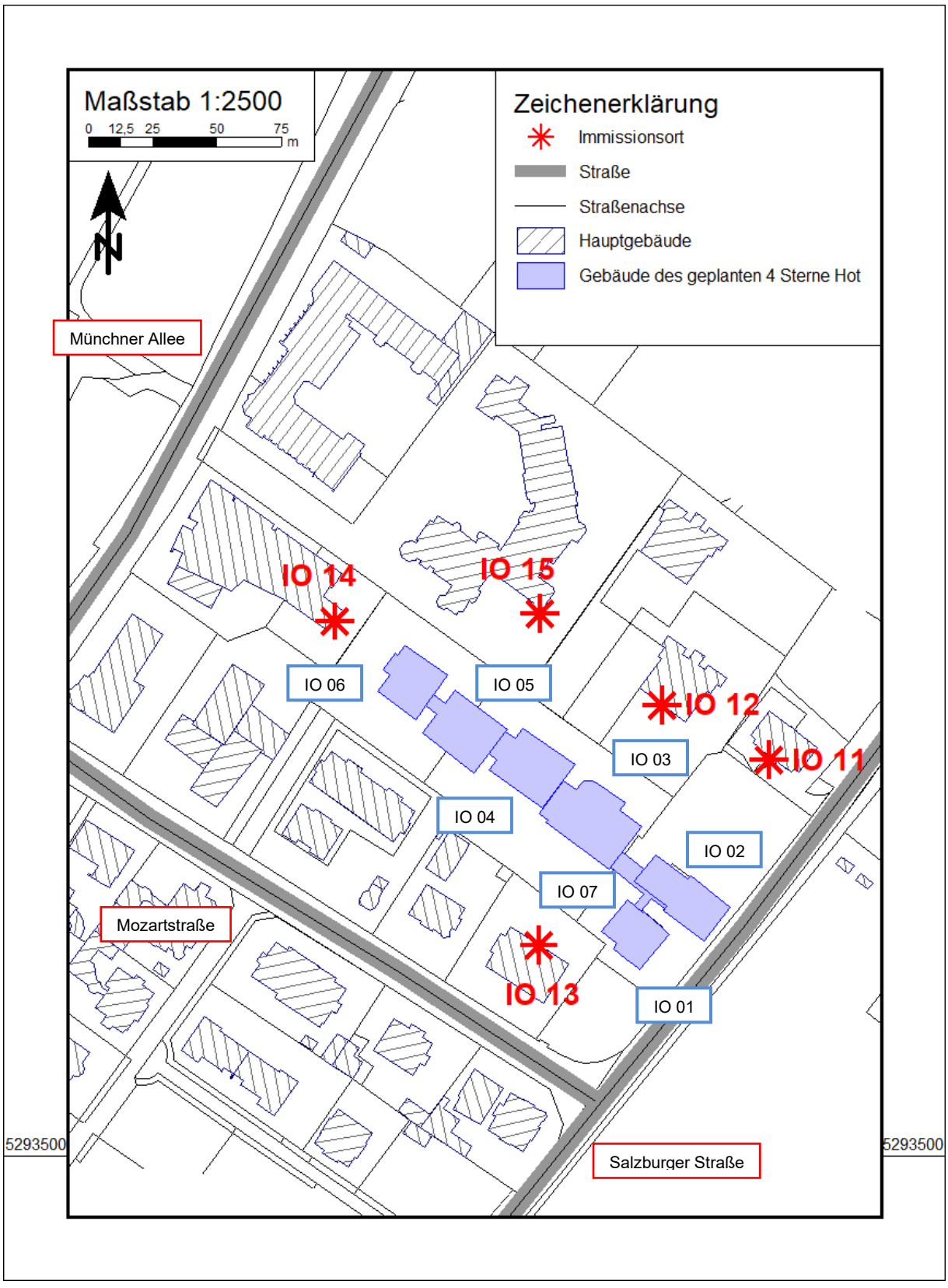
Durch den planbedingten Fahrverkehr sind bei der bestehenden Wohnbebauung (allgemeines Wohngebiet) Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 von tagsüber 55 dB(A) sowie nachts von 45 dB(A) einzuhalten.

Die Orientierungswerte werden durch den planbedingten Fahrverkehr des Plangebietes eingehalten.

Somit werden keine Wohngebiete oder Wohngebäude wesentlich durch den planbedingten Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen beeinträchtigt. Die mögliche Beeinträchtigung an den Verkehrswegen liegt im Rahmen der allgemein üblichen Schwankungsbreite des Fahraufkommens auf öffentlichen Verkehrswegen und wird als zumutbar angesehen.

8. Anlagen

8.1 Lage der Immissionsorte



8.2 Verkehr

VBP-Hotel Hofwirt
Beurteilungspegel
"Verkehr-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	OW,T dB(A)	OW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB	
IO 01	WA	EG	SW	55	45	53,8	44,6	---	---	
IO 01	WA	EG	SO	55	45	56,2	46,7	1,2	1,7	
IO 01	WA	EG	NO	55	45	53,0	43,5	---	---	
IO 02	WA	EG	SW	55	45	54,8	45,4	---	0,4	
		1.OG		55	45	55,6	46,3	0,6	1,3	
		2.OG		55	45	55,6	46,3	0,6	1,3	
		3.OG		55	45	55,6	46,3	0,6	1,3	
IO 02	WA	EG	SO	55	45	61,7	51,9	6,7	6,9	
		1.OG		55	45	61,4	51,6	6,4	6,6	
		2.OG		55	45	60,7	51,0	5,7	6,0	
		3.OG		55	45	60,0	50,2	5,0	5,2	
IO 02	WA	EG	NO	55	45	55,0	45,0	---	---	
		1.OG		55	45	55,7	45,7	0,7	0,7	
		2.OG		55	45	55,7	45,7	0,7	0,7	
		3.OG		55	45	55,6	45,6	0,6	0,6	

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Uhrzeit:09:08
Datum:02.11.2021
Ergebnisdatei:25
Seite:1

SoundPLAN 8.2

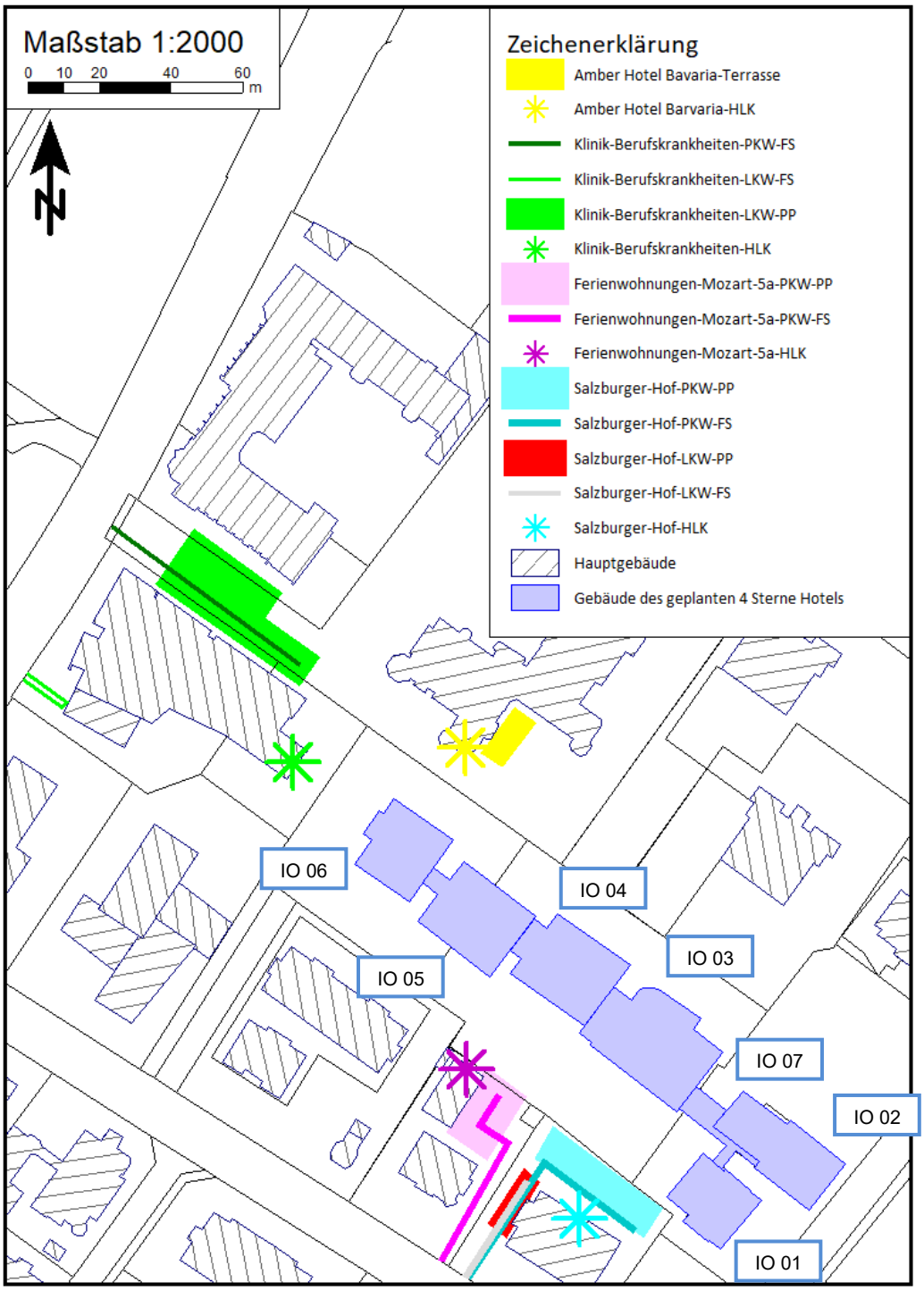
VBP-Hotel Hofwirt
Emissionsberechnung Straße - "Verkehr-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	Straßenoberfläche	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	pPkw Tag %	pLkw Tag %	pKrad Tag %	pPkw Nacht %	pLkw1 Nacht %	pKrad Nacht %	L'w Tag dB(A)	L'w Nacht dB(A)
Salzburger Straße	Nord	4974	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	297	28	96,70	2,80	0,50	94,50	5,30	0,20	75,13	65,07
Salzburger Straße	Süd	4603	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	274	28	97,20	2,80	0,00	94,70	5,30	0,00	74,55	64,98
Mozartstraße	Nord	3198	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt	183	34	95,00	5,00	0,00	98,00	2,00	0,00	73,12	65,31
Münchner Allee	Münchner Allee	15395	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	881	162	89,50	10,00	0,50	96,80	3,00	0,20	83,96	75,89
Münchner Allee	Münchner Allee	15750	50	50	Nicht geriffelter Gussasphalt	902	165	89,50	10,00	0,50	96,80	3,00	0,20	84,06	75,98

8.3 Gewerbelärm – innerhalb des Plangebietes durch umliegende bestehende Gewerbeeinheiten

8.3.1 Schallquellen



8.3.2 Berechnungsergebnisse

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-iBP-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW EG HR SW	RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)			LrT 41,7 dB(A)			LrN 39,0 dB(A)										
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	11,8	9,8
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	0	0										-1,2		1,8	8,6	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	70,4	-47,9	0,4	-4,9	-0,5	3,9	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	27,9	25,9
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	56,7	-46,1	-1,4	-1,9	-0,4	3,3	20,7	-0,9	0,0	1,8	0,0	1,8	23,3	20,9
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	59,2	-46,4	-1,2	0,0	-0,6	4,0	22,8	-1,0	0,0	1,8	0,0	1,8	25,3	22,9
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	12,5	11,0
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	223,4	-58,0	-1,0	-11,4	-0,6	2,5	9,1	-1,7	0,0	-7,3		3,0	3,1	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0										15,4	16,3	1,9	0,2	1,0
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0										15,4	16,3	1,9	2,2	3,1
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	30,1	-40,6	0,5	-5,9	-0,2	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	30,7	28,8
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	50,6	-45,1	-0,8	-8,9	-0,3	4,4	30,4	-0,4	0,0	-6,0		2,4	26,4	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	45,5	-44,2	-0,8	-6,1	-0,3	3,8	35,5	-0,4	0,0	-6,0		2,4	31,5	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	29,0	-40,2	-0,7	-0,5	-0,2	1,7	28,3	-0,1	0,0	4,9	4,8	2,0	35,2	33,1
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	18,3	-36,2	-0,2	0,0	-0,2	1,2	31,6	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	38,6	36,4
Immissionsort IO 01 SW EG HR NW	RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)			LrT 40,6 dB(A)			LrN 37,6 dB(A)										
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	134,9	-53,6	0,3	-19,4	-0,4	9,1	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	13,0	11,0
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	131,5	-53,4	-4,2	-20,5	-0,3	5,1	13,0	-1,4	0,0	-1,2		1,8	12,1	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	67,9	-47,6	0,4	-4,9	-0,5	4,0	26,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	28,2	26,3
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	57,7	-46,2	-1,4	-1,3	-0,4	3,4	21,3	-0,9	0,0	1,8	0,0	1,8	23,8	21,5
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	57,9	-46,2	-1,2	0,0	-0,6	3,7	22,7	-1,0	0,0	1,8	0,0	1,8	25,2	22,8
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0	159,1	-55,0	0,3	-13,4	-0,5	4,7	11,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,9	12,8	11,2
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	219,7	-57,8	-1,0	-12,0	-0,6	7,8	14,0	-1,7	0,0	-7,3		3,0	8,0	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	207,2	-57,3	-1,5	-17,9	-0,4	0,9	-8,3	-1,7	0,0	15,4	16,3	1,9	7,2	8,0
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	202,0	-57,1	-1,3	-17,0	-0,4	0,6	-8,2	-1,7	0,0	15,4	16,3	1,9	7,3	8,1
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	34,1	-41,6	0,5	-4,7	-0,3	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	30,7	28,8
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	53,9	-45,6	-0,9	-6,8	-0,3	4,7	32,1	-0,5	0,0	-6,0		2,4	28,0	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	48,1	-44,6	-0,8	-4,5	-0,3	3,8	36,5	-0,5	0,0	-6,0		2,4	32,5	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	34,2	-41,7	-0,9	-0,6	-0,2	1,9	26,7	-0,1	0,0	4,9	4,8	2,0	33,6	31,7
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	22,7	-38,1	-0,4	0,0	-0,2	1,1	29,3	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	36,3	34,3
Immissionsort IO 02 SW 3.OG HR NO	RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)			LrT 33,3 dB(A)			LrN 20,1 dB(A)										
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	130,9	-53,3	0,6	-5,2	-0,6	1,0	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	19,4	17,5
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	126,2	-53,0	-2,8	-1,1	-0,2	3,5	32,6	0,0	0,0	-1,2		1,8	33,1	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	-75,9	-76,9
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0										1,8	0,0	1,8	-11,6	-13,7
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0										1,8	0,0	1,8	-10,0	-12,0
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0										-7,3		3,0	-28,9	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	209,0	-57,4	-1,8	-11,2	-0,3	0,1	-2,8	-0,9	0,0	15,4	16,3	1,9	13,6	13,6
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	203,4	-57,2	-1,4	-10,8	-0,3	0,1	-2,7	-0,9	0,0	15,4	16,3	1,9	13,7	13,7
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0										-6,0		2,4	-16,2	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0										-6,0		2,4	-11,3	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0										4,9	4,8	2,0	-5,5	-6,3
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0										4,9	4,8	2,0	-7,6	-8,4
Immissionsort IO 02 SW 3.OG HR NW	RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)			LrT 36,7 dB(A)			LrN 33,2 dB(A)										
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	124,8	-52,9	0,6	-13,4	-0,4	3,4	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	14,2	12,3
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	120,8	-52,6	-2,8	-13,7	-0,2	5,4	22,2	0,0	0,0	-1,2		1,8	22,7	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	73,7	-48,3	0,6	-11,1	-0,2	4,3	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	22,1	20,2
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	72,0	-48,1	-1,3	-1,2	-0,5	1,2	17,2	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	20,7	17,3
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	68,1	-47,6	-1,0	-3,0	-0,6	2,0	16,7	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	20,2	16,8
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0	155,3	-54,8	0,6	-16,7	-0,4	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	5,6	3,7
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	220,7	-57,9	-1,2	-18,6	-0,6	2,5	1,9	-0,9	0,0	-7,3		3,0	-3,3	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	201,8	-57,1	-1,8	-15,0	-0,3	0,2	-6,1	-0,9	0,0	15,4	16,3	1,9	10,3	10,3
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	196,3	-56,9	-1,4	-14,9	-0,3	0,2	-6,2	-0,8	0,0	15,4	16,3	1,9	10,2	10,1
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	51,8	-45,3	0,6	-0,7	-0,5	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	31,1	29,2
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	72,5	-48,2	-0,9	-4,7	-0,4	1,1	27,9	0,0	0,0	-6,0		2,4	24,3	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	65,7	-47,3	-0,8	-2,5	-0,4	0,6	32,5	0,0	0,0	-6,0		2,4	28,9	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	56,5	-46,0	-1,1	-0,9	-0,4	1,6	21,3	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	28,2	26,0
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	43,7	-43,8	-0,7	0,0	-0,4	1,3	23,4	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	30,1	27,9

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:13
Ergebnis: 26
Datei: RGLK0026.res

SoundPLAN 8.2

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-iBP-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 02 SW 3.OG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 37,2 dB(A) LrN 33,8 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	17,1	15,2
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	0	0										-1,2		1,8	10,8	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	77,9	-48,8	0,6	-1,7	-0,8	0,3	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,5	24,6
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	72,7	-48,2	-1,3	-1,0	-0,5	2,0	18,2	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	21,7	18,2
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	70,8	-48,0	-1,0	0,0	-0,7	2,2	19,5	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	23,0	19,6
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	-2,0	-3,7
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	226,9	-58,1	-1,2	-14,9	-0,6	4,3	7,1	-1,0	0,0	-7,3		3,0	1,8	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0										15,4	16,3	1,9	-10,3	-9,8
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0										15,4	16,3	1,9	-5,5	-5,3
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	48,5	-44,7	0,6	-1,0	-0,5	0,0	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	31,3	29,4
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	70,8	-48,0	-0,9	-6,1	-0,4	3,2	28,8	0,0	0,0	-6,0		2,4	25,2	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	64,5	-47,2	-0,8	-3,7	-0,4	2,2	33,0	0,0	0,0	-6,0		2,4	29,4	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	53,4	-45,5	-1,1	-1,4	-0,4	1,9	21,7	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	28,7	26,5
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	40,9	-43,2	-0,7	-0,8	-0,4	1,3	23,2	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	30,1	27,9
Immissionsort IO 03 SW 3.OG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 40,9 dB(A) LrN 36,8 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	0	0										-1,2		1,8		
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	46,6	-44,4	0,6	-0,6	-0,4	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	32,1	30,2
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	49,6	-44,9	-1,0	0,0	-0,4	1,3	22,2	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	25,8	22,3
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	43,2	-43,7	-0,7	0,0	-0,4	1,7	23,8	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	27,4	23,8
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	192,9	-56,7	-1,2	-8,8	-0,7	5,4	15,6	-0,8	0,0	-7,3		3,0	10,5	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0										15,4	16,3	1,9	-6,3	-5,6
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0										15,4	16,3	1,9	-70,4	-69,8
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	42,2	-43,5	0,6	-0,7	-0,4	0,3	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	33,3	31,3
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	55,8	-45,9	-0,7	-0,6	-0,4	1,2	34,6	0,0	0,0	-6,0		2,4	31,0	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	48,9	-44,8	-0,6	-0,2	-0,3	1,2	38,3	0,0	0,0	-6,0		2,4	34,7	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	43,4	-43,7	-0,9	-0,3	-0,3	1,4	24,3	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	31,3	29,1
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	33,3	-41,4	-0,5	0,0	-0,3	1,3	26,0	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	33,0	30,8
Immissionsort IO 04 SW 4.OG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 40,3 dB(A) LrN 36,7 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	0	0										-1,2		1,8		
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	30,0	-40,5	0,6	-0,2	-0,3	0,0	34,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	36,5	34,6
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	49,4	-44,9	-1,0	0,0	-0,4	0,7	21,7	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	25,2	21,7
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	37,8	-42,5	-0,6	0,0	-0,4	1,0	24,5	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	28,0	24,5
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	161,9	-55,2	-1,2	-14,1	-0,4	6,9	13,7	-0,2	0,0	-7,3		3,0	9,2	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0										15,4	16,3	1,9	-0,4	0,1
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0										15,4	16,3	1,9	-37,4	-36,8
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	61,7	-46,8	0,6	-0,6	-0,6	0,0	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	29,6	27,6
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	65,3	-47,3	-0,8	0,0	-0,5	1,1	33,5	0,0	0,0	-6,0		2,4	29,9	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	58,6	-46,3	-0,8	0,0	-0,4	1,0	36,5	0,0	0,0	-6,0		2,4	32,9	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	59,4	-46,5	-1,2	0,0	-0,4	1,2	21,3	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	28,3	26,1
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	53,4	-45,5	-0,8	0,0	-0,5	1,1	21,2	0,0	0,0	4,9	4,8	2,0	28,2	26,0
Immissionsort IO 05 SW 3.OG HR NO RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 45,0 dB(A) LrN 34,2 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	41,3	-43,3	0,6	-4,6	-0,3	0,7	28,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	29,9	28,0
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	42,9	-43,6	0,0	0,0	-0,1	1,6	44,0	0,0	0,0	-1,2		1,8	44,5	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0										1,8	0,0	1,8	-38,9	-41,4
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0										1,8	0,0	1,8	-47,1	-50,0
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	15,1	13,2
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0										-7,3		3,0	-11,2	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	111,6	-51,9	-1,6	-1,4	-0,7	1,3	13,6	0,0	0,0	15,4	16,3	1,9	30,8	30,0
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	107,0	-51,6	-1,2	-0,8	-0,9	1,1	13,5	0,0	0,0	15,4	16,3	1,9	30,7	29,9
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	-11,2	-13,1
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0										-6,0		2,4	-53,5	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0										-6,0		2,4	-50,1	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0										4,9	4,8	2,0	-32,8	-34,2
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0										4,9	4,8	2,0	-28,2	-29,6

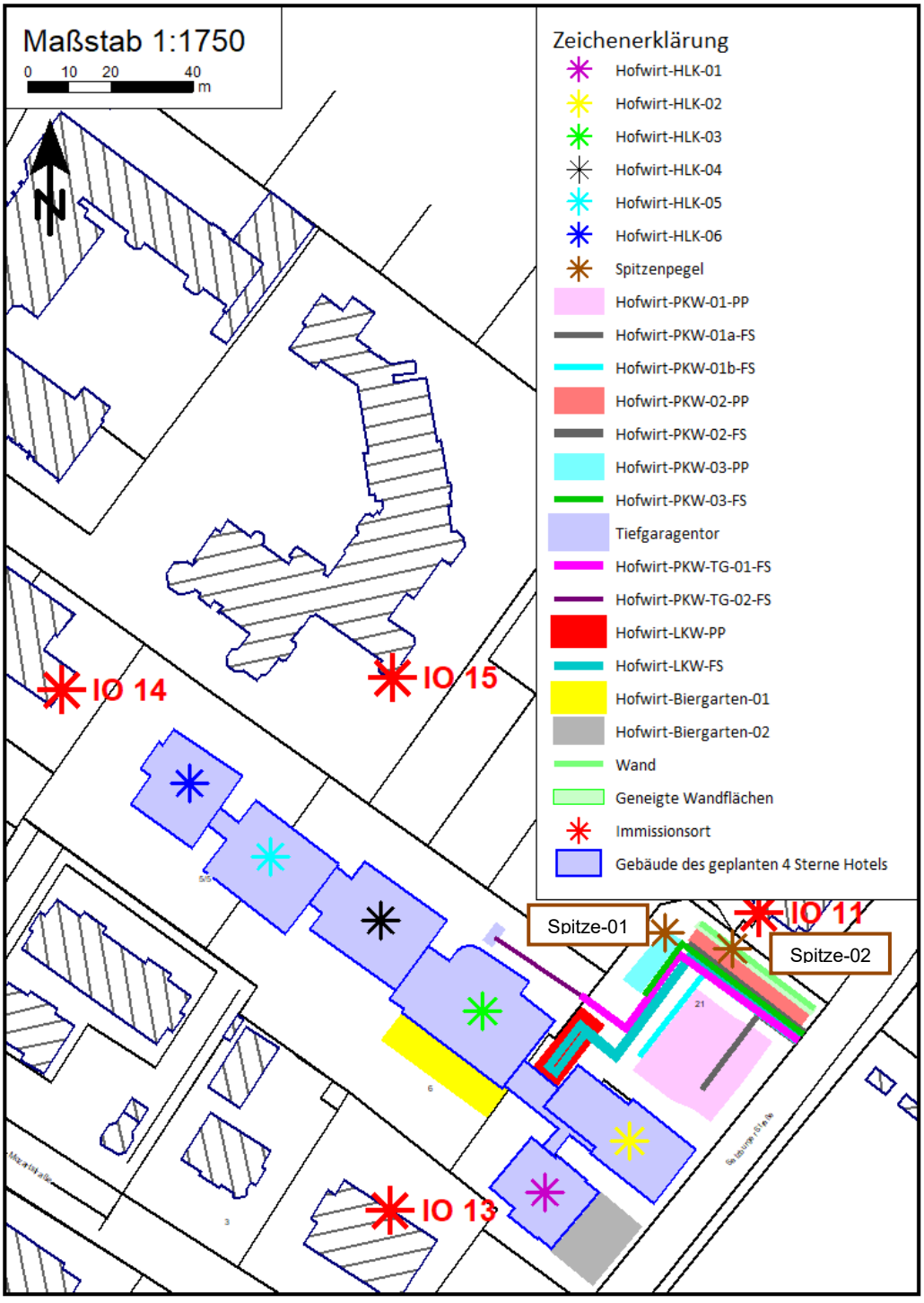
VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-iBP-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

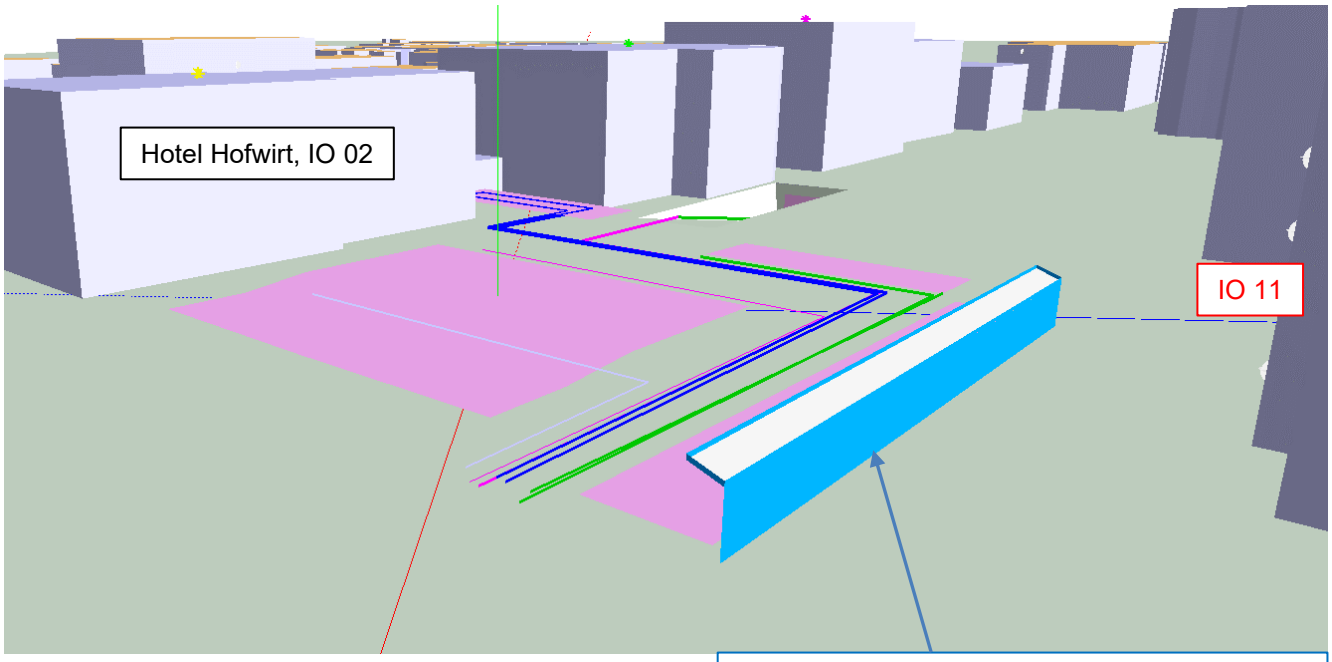
Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 06 SW 2.OG HR NO RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 46,6 dB(A) LrN 36,0 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	25,5	-39,1	0,6	-8,5	-0,1	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	29,8	27,9
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	33,0	-41,4	0,0	0,0	-0,1	0,9	45,6	0,0	0,0	-1,2		1,8	46,1	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	5,3	3,3
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0										1,8	0,0	1,8	-7,6	-10,1
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0										1,8	0,0	1,8	-5,6	-8,2
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	22,6	20,7
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0										-7,3		3,0	-17,6	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	81,2	-49,2	-1,4	-1,0	-0,5	0,1	15,7	0,0	0,0	15,4	16,3	1,9	32,9	32,1
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	77,3	-48,8	-1,2	-0,6	-0,7	0,2	15,9	0,0	0,0	15,4	16,3	1,9	33,1	32,2
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0										-6,0		2,4	-4,1	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0										-6,0		2,4	-7,6	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0										4,9	4,8	2,0	-8,5	-9,5
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0										4,9	4,8	2,0	-18,6	-19,5
Immissionsort IO 06 SW 2.OG HR NW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 37,9 dB(A) LrN 36,7 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	0	0										-1,2		1,8		
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	-39,5	-40,7
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0										1,8	0,0	1,8	-8,9	-11,6
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0										1,8	0,0	1,8	2,0	-0,8
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0	29,8	-40,5	0,6	-4,3	-0,3	0,2	30,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	32,6	30,7
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	100,3	-51,0	-1,1	-17,3	-0,2	6,1	14,1	-0,2	0,0	-7,3		3,0	9,6	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	71,5	-48,1	-1,3	-2,6	-0,4	0,3	15,7	0,0	0,0	15,4	16,3	1,9	32,9	32,1
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	67,9	-47,6	-1,1	-1,6	-0,6	0,3	16,3	0,0	0,0	15,4	16,3	1,9	33,6	32,7
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9		
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0										-6,0		2,4	-7,6	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0										-6,0		2,4	-6,8	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0										4,9	4,8	2,0	9,4	8,2
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0										4,9	4,8	2,0	8,6	7,3
Immissionsort IO 07 SW EG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 38,7 dB(A) LrN 35,6 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	14,5	12,6
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	0	0										-1,2		1,8	9,1	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	68,1	-47,7	0,4	-4,7	-0,6	4,5	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	28,9	27,0
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	63,3	-47,0	-1,5	-0,6	-0,5	2,3	20,0	-1,0	0,0	1,8	0,0	1,8	22,5	20,1
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	60,4	-46,6	-1,2	0,0	-0,6	2,6	21,1	-1,0	0,0	1,8	0,0	1,8	23,6	21,2
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0										0,0	0,0	1,9	12,2	10,8
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	216,1	-57,7	-1,0	-16,1	-0,7	11,7	13,9	-1,7	0,0	-7,3		3,0	7,9	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0										15,4	16,3	1,9	-1,6	-0,7
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0										15,4	16,3	1,9	-1,8	-0,9
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	44,6	-44,0	0,4	-4,2	-0,5	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	28,7	26,8
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	63,1	-47,0	-1,0	-4,8	-0,4	3,5	31,4	-0,8	0,0	-6,0		2,4	27,0	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	56,4	-46,0	-0,9	-2,7	-0,4	3,0	36,0	-0,7	0,0	-6,0		2,4	31,6	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	45,8	-44,2	-1,2	-0,8	-0,3	3,0	24,7	-0,5	0,0	4,9	4,8	2,0	31,2	29,6
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	33,6	-41,5	-0,8	0,0	-0,4	2,3	26,6	-0,2	0,0	4,9	4,8	2,0	33,4	31,6

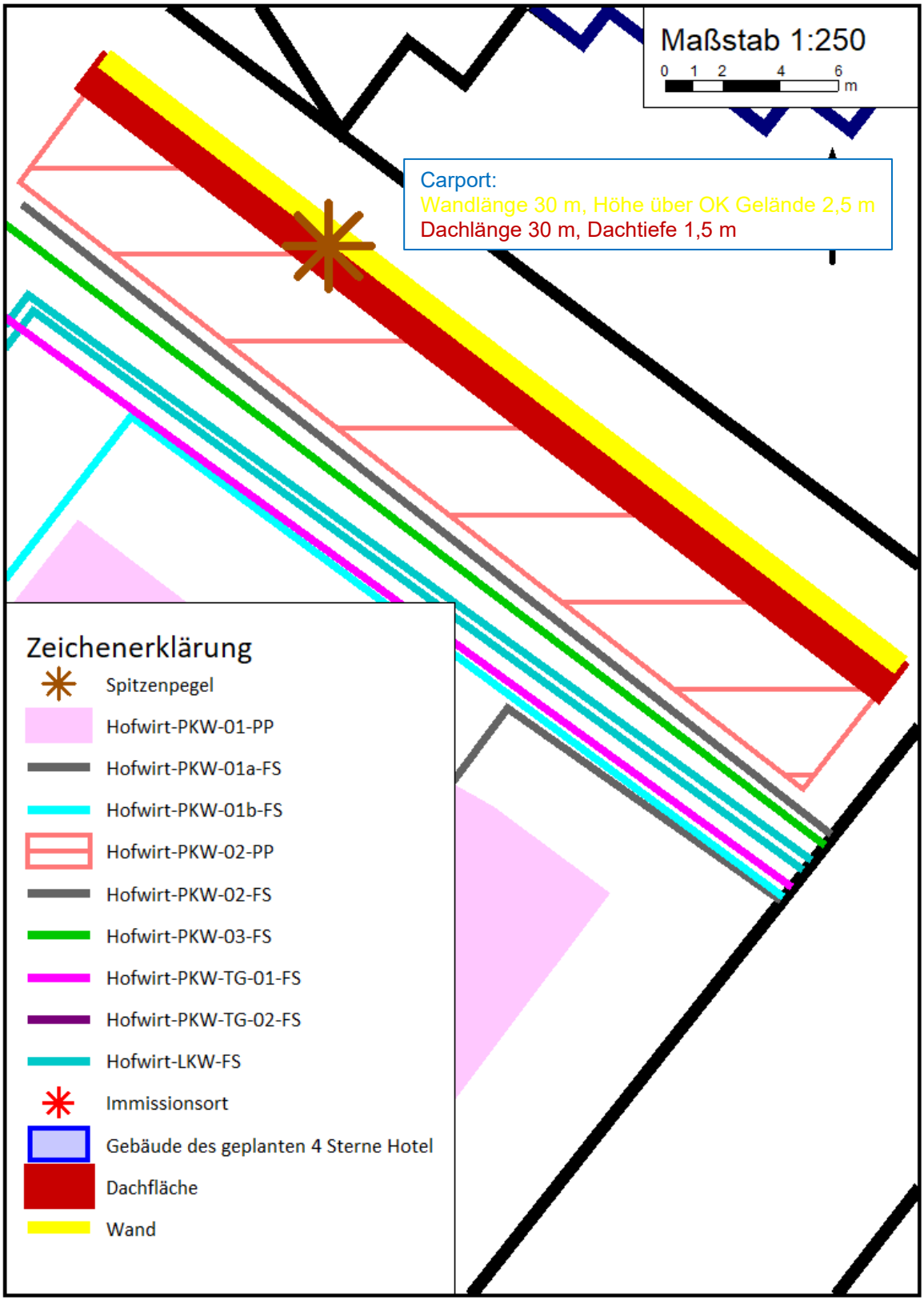
8.4 Gewerbelärm durch das zukünftige geplante Hotel– außerhalb des Plangebietes

8.4.1 Schallquellen



8.4.2 Carport


Hotel Hofwirt, IO 02
IO 11
Carport:
Wandlänge 35 m, Höhe über OK Gelände 2,5 m
Dachlänge 35 m, Dachtiefe 1,5 m


Maßstab 1:250
0 1 2 4 6
m
Carport:
Wandlänge 30 m, Höhe über OK Gelände 2,5 m
Dachlänge 30 m, Dachtiefe 1,5 m
Zeichenerklärung
Spitzenpegel
Hofwirt-PKW-01-PP
Hofwirt-PKW-01a-FS
Hofwirt-PKW-01b-FS
Hofwirt-PKW-02-PP
Hofwirt-PKW-02-FS
Hofwirt-PKW-03-FS
Hofwirt-PKW-TG-01-FS
Hofwirt-PKW-TG-02-FS
Hofwirt-LKW-FS
Immissionsort
Gebäude des geplanten 4 Sterne Hotel
Dachfläche
Wand

8.4.3 Berechnungsergebnisse - Beurteilungspegel

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-aBP-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 11 SW 1.OG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 48,6 dB(A) LrN 33,4 dB(A)																			
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	84,7	-49,6	-3,1	-16,8	-0,2	7,6	28,1	-0,3	0,0	-1,2		1,8	28,3	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	87,7	-49,9	-3,2	-19,4	-0,2	0,3	18,3	-0,5	0,0	-1,2		1,8	18,3	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	85,1	-49,6	0,4	-20,2	-0,3	0,4	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	7,7	5,9
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	63,7	-47,1	0,5	-6,3	-0,4	0,1	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	23,7	21,8
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	71,5	-48,1	0,5	-7,1	-0,4	0,3	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	22,2	20,3
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	92,4	-50,3	0,5	-8,4	-0,4	1,3	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	19,7	17,8
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	119,4	-52,5	0,5	-14,4	-0,3	0,1	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	10,3	8,4
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	141,5	-54,0	0,5	-4,7	-1,0	1,7	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	19,5	17,6
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	28,4	-40,0	-0,3	0,0	-0,2	0,4	45,2	0,0	0,0	-3,6		2,7	44,3	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	55,7	-45,9	-0,8	0,0	-0,4	1,7	37,5	0,0	0,0	-3,6		2,7	36,6	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	31,3	-40,9	-0,4	0,0	-0,2	0,5	23,9	0,0	0,0	10,6	-4,0	0,9	35,4	20,0
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	26,2	-39,3	-0,6	0,0	-0,2	0,2	25,1	0,0	0,0	7,5	-7,0	0,9	33,6	18,1
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	36,1	-42,1	-0,8	0,0	-0,4	0,6	24,3	0,0	0,0	12,3	-2,2	0,9	37,5	22,1
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	19,9	-37,0	-0,1	0,0	-0,1	0,1	28,1	0,0	0,0	9,2	-5,2	0,9	38,2	22,9
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	16,9	-35,5	-0,2	0,0	-0,2	0,1	31,2	0,0	0,0	9,2	-5,2	0,9	41,3	26,0
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	22,0	-37,8	-0,5	0,0	-0,2	0,1	28,6	0,0	0,0	5,0	-10,0	0,9	34,4	18,6
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	28,1	-40,0	-0,6	0,0	-0,3	0,3	26,4	0,0	0,0	5,0	-10,0	0,9	32,3	16,5
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	26,9	-39,6	-0,6	0,0	-0,2	0,3	28,1	0,0	0,0	5,9	0,0	0,4	34,4	28,1
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	55,3	-45,8	-1,3	-3,8	-0,3	1,1	22,5	0,0	0,0	2,2	-3,0	0,5	25,2	19,6
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	55,3	-45,8	-1,3	-3,8	-0,3	1,1	14,5	0,0	0,0	2,2	-3,0	0,5	17,2	11,6
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	64,9	-47,2	-0,3	-10,2	-0,3	1,9	5,8	0,0	0,0	5,2	0,0	0,5	11,4	5,8
Immissionsort IO 12 SW 4.OG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 43,5 dB(A) LrN 33,8 dB(A)																			
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	69,2	-47,8	0,0	-19,9	-0,1	6,1	28,4	0,0	0,0	-1,2		1,8	28,9	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	100,7	-51,0	-1,8	-15,9	-0,2	0,0	21,7	0,0	0,0	-1,2		1,8	22,2	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	89,9	-50,1	0,5	-10,4	-0,3	0,1	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	16,7	14,8
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	77,2	-48,7	0,6	-2,6	-0,9	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,3	23,4
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	51,8	-45,3	0,6	-4,2	-0,5	0,3	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	27,8	25,9
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	55,2	-45,8	0,6	-4,7	-0,4	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,6	24,6
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	77,1	-48,7	0,6	-4,2	-0,7	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	23,8	21,9
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	96,9	-50,7	0,6	-1,3	-0,9	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	24,6	22,6
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	52,6	-45,4	-0,7	0,0	-0,4	0,4	39,3	0,0	0,0	-3,6		2,7	38,4	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	54,8	-45,8	-0,7	-0,2	-0,4	0,9	36,8	0,0	0,0	-3,6		2,7	35,9	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	66,9	-47,5	-0,8	0,0	-0,5	1,3	17,6	0,0	0,0	10,6		0,9	29,1	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	55,2	-45,8	-1,1	0,0	-0,4	0,4	18,0	0,0	0,0	7,5		0,9	26,5	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	63,3	-47,0	-0,9	0,0	-0,6	1,2	19,6	0,0	0,0	12,3		0,9	32,9	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	53,9	-45,6	-0,7	0,0	-0,4	0,7	19,2	0,0	0,0	9,2		0,9	29,3	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	52,9	-45,5	-0,8	0,0	-0,5	0,4	20,6	0,0	0,0	9,2		0,9	30,7	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	48,9	-44,8	-1,0	0,0	-0,4	0,5	21,2	0,0	0,0	5,0		0,9	27,1	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	38,7	-42,7	-0,6	0,0	-0,4	0,5	23,8	0,0	0,0	5,0		0,9	29,6	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	49,7	-44,9	-1,0	0,0	-0,4	0,4	22,2	0,0	0,0	5,9	3,6	0,4	28,6	25,9
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	40,0	-43,0	-0,8	-2,6	-0,3	1,3	27,3	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	29,9	27,9
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	40,0	-43,0	-0,8	-2,6	-0,3	1,3	19,3	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	21,9	19,9
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	38,4	-42,7	0,0	-6,1	-0,3	1,3	14,1	0,0	0,0	5,2	3,6	0,5	19,7	17,7

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:25
Ergebnis: 27
Datei: RSPS0027.res

SoundPLAN 8.2

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-aBP-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 13 SW 2.OG HR NO	RW,T 55 dB(A)			RW,N 40 dB(A)			LrT 50,8 dB(A)			LrN 34,6 dB(A)									
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	38,6	-42,7	0,0	0,0	-0,1	2,2	49,5	0,0	0,0	-1,2		1,8	50,0	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	50,4	-45,0	-0,4	-4,7	-0,1	1,0	41,3	0,0	0,0	-1,2		1,8	41,8	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	37,6	-42,5	0,5	-0,2	-0,3	1,0	33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	35,4	33,5
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	60,4	-46,6	0,6	-5,3	-0,4	0,1	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,3	23,4
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	53,4	-45,5	0,6	-7,6	-0,3	0,9	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,0	23,1
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	70,8	-48,0	0,6	-8,4	-0,3	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	20,8	18,9
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	90,4	-50,1	0,6	-5,8	-0,6	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	21,1	19,1
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	114,1	-52,1	0,6	-14,7	-0,3	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	10,3	8,4
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	77,3	-48,8	-0,9	-7,5	-0,5	0,8	28,6	0,0	0,0	-3,6		2,7	27,6	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	58,5	-46,3	-0,8	-7,9	-0,3	0,4	28,1	0,0	0,0	-3,6		2,7	27,2	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	94,2	-50,5	-1,0	-14,9	-0,2	2,9	1,3	-0,1	0,0	10,6		0,9	12,7	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	90,3	-50,1	-1,5	-11,5	-0,3	3,0	4,5	-0,2	0,0	7,5		0,9	12,8	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	83,8	-49,5	-1,2	-15,5	-0,2	5,1	5,7	-0,1	0,0	12,3		0,9	18,9	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	101,9	-51,2	-1,1	-6,4	-0,7	1,9	7,7	-0,2	0,0	9,2		0,9	17,6	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	104,5	-51,4	-1,3	-5,8	-1,0	1,5	9,1	-0,3	0,0	9,2		0,9	18,8	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	96,6	-50,7	-1,6	-4,9	-0,7	0,8	9,8	-0,2	0,0	5,0		0,9	15,6	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	87,4	-49,8	-1,3	-3,1	-0,9	0,1	12,0	-0,1	0,0	5,0		0,9	17,8	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	86,1	-49,7	-1,5	-4,7	-0,5	0,4	12,2	-0,1	0,0	5,9	3,6	0,4	18,5	15,9
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	69,8	-47,9	-1,4	-21,7	-0,3	5,6	7,2	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	9,7	8,1
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	69,8	-47,9	-1,4	-21,7	-0,3	5,6	-0,8	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	1,7	0,1
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	71,9	-48,1	-0,1	-24,3	-0,6	4,6	-6,6	0,0	0,0	5,2	3,6	0,5	-1,0	-2,4
Immissionsort IO 14 SW 3.OG HR SO	RW,T 45 dB(A)			RW,N 35 dB(A)			LrT 35,2 dB(A)			LrN 32,1 dB(A)									
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	129,0	-53,2	-2,9	-15,5	-0,2	4,8	23,1	-0,1	0,0	-1,2		1,8	23,5	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	185,5	-56,4	-3,6	-15,5	-0,4	8,1	23,0	-0,7	0,0	-1,2		1,8	22,8	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	168,5	-55,5	0,5	-12,6	-0,5	0,2	7,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,9	8,9	7,1
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	175,3	-55,9	0,6	-12,8	-0,5	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	8,3	6,4
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	128,0	-53,1	0,6	-14,1	-0,4	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	10,0	8,0
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	95,1	-50,6	0,6	-5,2	-0,6	0,1	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	21,3	19,4
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	64,7	-47,2	0,6	-5,1	-0,5	1,2	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,0	24,0
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	38,2	-42,6	0,6	-1,6	-0,4	0,1	31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	32,9	31,0
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	165,5	-55,4	-1,2	-5,7	-0,9	1,6	23,9	-0,6	0,0	-3,6		2,7	22,3	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	150,2	-54,5	-1,2	-20,1	-0,5	3,0	9,7	-0,4	0,0	-3,6		2,7	8,3	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	186,4	-56,4	-1,2	-4,1	-0,9	1,8	4,3	-0,7	0,0	10,6		0,9	15,1	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	174,2	-55,8	-1,7	-3,6	-0,8	1,3	4,2	-0,7	0,0	7,5		0,9	12,0	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	178,5	-56,0	-1,4	-6,0	-0,9	2,3	5,1	-0,7	0,0	12,3		0,9	17,6	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	179,8	-56,1	-1,2	-2,8	-1,0	0,2	4,3	-0,7	0,0	9,2		0,9	13,7	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	180,1	-56,1	-1,4	-2,4	-1,1	0,1	6,1	-0,7	0,0	9,2		0,9	15,5	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	172,9	-55,7	-1,7	-2,7	-0,8	1,1	7,0	-0,7	0,0	5,0		0,9	12,2	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	157,4	-54,9	-1,4	-3,3	-0,8	1,7	8,3	-0,6	0,0	5,0		0,9	13,7	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	167,3	-55,5	-1,7	-4,2	-0,8	1,3	7,4	-0,7	0,0	5,9	3,6	0,4	13,0	11,0
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	132,8	-53,5	-1,6	-14,3	-0,2	0,8	3,9	-0,3	0,0	2,2	0,6	0,5	6,1	4,6
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	132,8	-53,5	-1,6	-14,3	-0,2	0,8	-4,1	-0,3	0,0	2,2	0,6	0,5	-1,9	-3,4
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	120,8	-52,6	-0,3	-22,3	-0,6	0,2	-13,7	0,0	0,0	5,2	3,6	0,5	-8,1	-10,1

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:25
Ergebnis: 27
Datei: RSPS0027.res

SoundPLAN 8.2

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-aBP-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w dB(A)	l oder S m,m²	Lw dB(A)	Ko dB	KT dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	Cmet (LrT) dB	Cmet (LrN) dB	dLw (LrT) dB	dLw (LrN) dB	ZR (LrT) dB	LrT dB(A)	LrN dB(A)
Immissionsort IO 15 SW 5.OG HR S RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 39,0 dB(A) LrN 34,1 dB(A)																			
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	95,2	-50,6	-1,0	-23,1	-0,2	6,2	21,6	0,0	0,0	-1,2		1,8	22,1	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	145,0	-54,2	-2,4	-16,9	-0,3	3,1	19,9	0,0	0,0	-1,2		1,8	20,4	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	130,1	-53,3	0,5	-13,6	-0,4	4,9	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	15,0	13,1
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	125,8	-53,0	0,6	-1,5	-1,2	1,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	22,8	20,8
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	83,5	-49,4	0,6	-1,5	-0,9	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,8	23,8
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	58,5	-46,3	0,6	-3,8	-0,7	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,8	24,8
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	52,4	-45,4	0,6	-0,7	-0,5	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	31,0	29,1
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	55,7	-45,9	0,6	-0,1	-0,5	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	31,0	29,1
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	106,4	-51,5	-1,1	-0,4	-0,7	1,2	32,9	0,0	0,0	-3,6		2,7	32,0	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	99,8	-51,0	-1,0	-2,3	-0,7	1,9	29,9	0,0	0,0	-3,6		2,7	29,0	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	124,2	-52,9	-1,1	0,0	-0,8	0,8	11,1	0,0	0,0	10,6		0,9	22,6	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	112,3	-52,0	-1,6	0,0	-0,8	0,6	11,2	0,0	0,0	7,5		0,9	19,7	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	118,8	-52,5	-1,3	0,0	-1,1	1,0	13,1	0,0	0,0	12,3		0,9	26,4	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	113,4	-52,1	-1,1	0,0	-0,8	1,5	12,7	0,0	0,0	9,2		0,9	22,8	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	112,6	-52,0	-1,2	0,0	-1,0	1,2	13,9	0,0	0,0	9,2		0,9	24,0	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	107,5	-51,6	-1,5	0,0	-0,8	1,1	14,1	0,0	0,0	5,0		0,9	20,0	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	94,2	-50,5	-1,2	0,0	-0,9	1,5	16,0	0,0	0,0	5,0		0,9	21,9	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	105,3	-51,4	-1,5	0,0	-0,8	1,1	15,6	0,0	0,0	5,9	3,6	0,4	21,9	19,2
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	79,4	-49,0	-1,4	-3,0	-0,6	1,7	20,5	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	23,1	21,1
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	79,4	-49,0	-1,4	-3,0	-0,6	1,7	12,5	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	15,1	13,1
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	69,3	-47,8	-0,2	-15,4	-0,3	0,9	-1,0	0,0	0,0	5,2	3,6	0,5	4,7	2,8

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:25
Ergebnis: 27
Datei: RSPS0027.res

SoundPLAN 8.2

8.4.4 Berechnungsergebnisse – Spitzenpegel – ohne Carport

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-aBP-Spitze-oLS-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 11	SW EG	OW,T 55 dB(A)		OW,N 40 dB(A)			LrT 68,4 dB(A)					LrN 68,5 dB(A)							
Hofwirt-Spitze-01	97,5		97,5	3	0	23,3	-38,3	-1,1	0,0	0,0	0,0	61,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,0
Hofwirt-Spitze-02	97,5		97,5	3	0	12,5	-32,9	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,6	67,6

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:28
Ergebnis: 28
Datei: RSPS0028.res

SoundPLAN 8.2

8.4.5 Berechnungsergebnisse – Spitzenpegel – mit Carport

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-aBP-Spitze-mLS-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 11 SW 3.OG OW,T 55 dB(A) OW,N 40 dB(A) LrT 61,3 dB(A) LrN 61,3 dB(A)																			
Hofwirt-Spitze-01	97,5		97,5	3	0	25,4	-39,1	0,0	-1,1	0,0	0,0	60,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,2	60,2
Hofwirt-Spitze-02	97,5		97,5	3	0	16,4	-35,3	0,0	-14,0	0,0	3,4	54,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,6	54,6

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:28
Ergebnis: 29
Datei: RSPS0029.res

SoundPLAN 8.2

8.5 Gesamtlärmimmissionen durch alle Gewerbeeinheiten

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-Gesamt-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 11 SW 1.OG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 48,7 dB(A) LrN 33,8 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	135,7	-53,6	0,5	-5,3	-0,8	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	17,7	15,7
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	125,9	-53,0	-3,8	-8,1	-0,2	7,8	28,9	-0,9	0,0	-1,2		1,8	28,5	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	124,9	-52,9	0,5	-17,9	-0,4	5,3	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	11,3	9,9
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	47,7	57,2	65,3	0	0	131,2	-53,3	-1,9	-16,9	-0,2	4,2	-2,9	-1,1	0,0	1,8		1,8	-0,5	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	123,7	-52,8	-1,6	-17,8	-0,3	7,4	1,9	-1,1	0,0	1,8		1,8	4,3	
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	84,7	-49,6	-3,1	-16,8	-0,2	7,6	28,1	-0,3	0,0	-1,2		1,8	28,3	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	87,7	-49,9	-3,2	-19,4	-0,2	0,3	18,3	-0,5	0,0	-1,2		1,8	18,3	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	85,1	-49,6	0,4	-20,2	-0,3	0,4	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	7,7	5,9
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	63,7	-47,1	0,5	-6,3	-0,4	0,1	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	23,7	21,8
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	71,5	-48,1	0,5	-7,1	-0,4	0,3	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	22,2	20,3
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	92,4	-50,3	0,5	-8,4	-0,4	1,3	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	19,7	17,8
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	119,4	-52,5	0,5	-14,4	-0,3	0,1	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	10,3	8,4
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	141,5	-54,0	0,5	-4,7	-1,0	1,7	17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	19,5	17,6
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	28,4	-40,0	-0,3	0,0	-0,2	0,4	45,2	0,0	0,0	-3,6		2,7	44,3	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	55,7	-45,9	-0,8	0,0	-0,4	1,7	37,5	0,0	0,0	-3,6		2,7	36,6	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	31,3	-40,9	-0,4	0,0	-0,2	0,5	23,9	0,0	0,0	10,6	-4,0	0,9	35,4	20,0
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	26,2	-39,3	-0,6	0,0	-0,2	0,2	25,1	0,0	0,0	7,5	-7,0	0,9	33,6	18,1
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	36,1	-42,1	-0,8	0,0	-0,4	0,6	24,3	0,0	0,0	12,3	-2,2	0,9	37,5	22,1
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	19,9	-37,0	-0,1	0,0	-0,1	0,1	28,1	0,0	0,0	9,2	-5,2	0,9	38,2	22,9
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	16,9	-35,5	-0,2	0,0	-0,2	0,1	31,2	0,0	0,0	9,2	-5,2	0,9	41,3	26,0
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	22,0	-37,8	-0,5	0,0	-0,2	0,1	28,6	0,0	0,0	5,0	-10,0	0,9	34,4	18,6
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	28,1	-40,0	-0,6	0,0	-0,3	0,3	26,4	0,0	0,0	5,0	-10,0	0,9	32,3	16,5
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	26,9	-39,6	-0,6	0,0	-0,2	0,3	28,1	0,0	0,0	5,9	0,0	0,4	34,4	28,1
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	55,3	-45,8	-1,3	-3,8	-0,3	1,1	22,5	0,0	0,0	2,2	-3,0	0,5	25,2	19,6
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	55,3	-45,8	-1,3	-3,8	-0,3	1,1	14,5	0,0	0,0	2,2	-3,0	0,5	17,2	11,6
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	64,9	-47,2	-0,3	-10,2	-0,3	1,9	5,8	0,0	0,0	5,2	0,0	0,5	11,4	5,9
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0	178,6	-56,0	0,5	-1,7	-1,7	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	18,0	16,1
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	249,6	-58,9	-1,1	-18,2	-0,6	4,2	3,0	-1,5	0,0	-7,3		3,0	-2,8	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	47,7	65,1	65,8	0	0	216,3	-57,7	-1,8	-11,5	-0,5	6,2	0,6	-1,5	0,0	15,4		1,9	16,4	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	210,1	-57,4	-1,6	-11,5	-0,6	6,2	2,0	-1,4	0,0	15,4		1,9	17,8	
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	115,7	-52,3	0,5	-0,6	-1,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	23,6	21,7
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	135,1	-53,6	-1,2	-20,7	-0,4	1,0	6,1	-1,1	0,0	-6,0		2,4	1,5	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	127,4	-53,1	-1,2	-19,9	-0,4	1,4	9,9	-1,0	0,0	-6,0		2,4	5,3	
Salzburger-Hof-PKW-FS	47,7	70,6	66,2	0	0	119,9	-52,6	-1,8	-10,7	-0,4	3,2	3,9	-1,0	0,0	4,9		2,0	9,9	
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	105,4	-51,4	-1,6	-9,4	-0,4	3,1	7,3	-0,9	0,0	4,9		2,0	13,3	

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:38
Ergebnis: 30
Datei: RSPS0030.res

SoundPLAN 8.2

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-Gesamt-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 12 SW 4.OG HR SW RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 45,1 dB(A) LrN 34,4 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	88,4	-49,9	0,6	-3,9	-0,9	1,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	23,8	21,8
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	80,0	-49,1	-0,9	0,0	-0,2	2,9	39,0	0,0	0,0	-1,2		1,8	39,5	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	95,2	-50,6	0,6	-17,9	-0,3	6,5	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	15,3	13,4
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	47,7	57,2	65,3	0	0	110,3	-51,8	-1,6	-12,0	-0,2	3,5	3,2	0,0	0,0	1,8		1,8	6,7	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	98,9	-50,9	-1,2	-14,3	-0,2	3,4	3,8	0,0	0,0	1,8		1,8	7,3	
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	69,2	-47,8	0,0	-19,9	-0,1	6,1	28,4	0,0	0,0	-1,2		1,8	28,9	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	100,7	-51,0	-1,8	-15,9	-0,2	0,0	21,7	0,0	0,0	-1,2		1,8	22,2	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	89,9	-50,1	0,5	-10,4	-0,3	0,1	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	16,7	14,8
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	77,2	-48,7	0,6	-2,6	-0,9	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,3	23,4
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	51,8	-45,3	0,6	-4,2	-0,5	0,3	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	27,8	25,9
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	55,2	-45,8	0,6	-4,7	-0,4	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,6	24,6
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	77,1	-48,7	0,6	-4,2	-0,7	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	23,8	21,9
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	96,9	-50,7	0,6	-1,3	-0,9	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	24,6	22,6
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	52,6	-45,4	-0,7	0,0	-0,4	0,4	39,3	0,0	0,0	-3,6		2,7	38,4	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	54,8	-45,8	-0,7	-0,2	-0,4	0,9	36,8	0,0	0,0	-3,6		2,7	35,9	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	66,9	-47,5	-0,8	0,0	-0,5	1,3	17,6	0,0	0,0	10,6		0,9	29,1	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	55,2	-45,8	-1,1	0,0	-0,4	0,4	18,0	0,0	0,0	7,5		0,9	26,5	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	63,3	-47,0	-0,9	0,0	-0,6	1,2	19,6	0,0	0,0	12,3		0,9	32,9	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	53,9	-45,6	-0,7	0,0	-0,4	0,7	19,2	0,0	0,0	9,2		0,9	29,3	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	52,9	-45,5	-0,8	0,0	-0,5	0,4	20,6	0,0	0,0	9,2		0,9	30,7	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	48,9	-44,8	-1,0	0,0	-0,4	0,5	21,2	0,0	0,0	5,0		0,9	27,1	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	38,7	-42,7	-0,6	0,0	-0,4	0,5	23,8	0,0	0,0	5,0		0,9	29,6	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	49,7	-44,9	-1,0	0,0	-0,4	0,4	22,2	0,0	0,0	5,9	3,8	0,4	28,6	25,9
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	40,0	-43,0	-0,8	-2,6	-0,3	1,3	27,3	0,0	0,0	2,2	0,8	0,5	29,9	27,9
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	40,0	-43,0	-0,8	-2,6	-0,3	1,3	19,3	0,0	0,0	2,2	0,8	0,5	21,9	19,9
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	38,4	-42,7	0,0	-6,1	-0,3	1,3	14,1	0,0	0,0	5,2	3,8	0,5	19,7	17,7
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0	132,5	-53,4	0,6	-0,8	-1,1	0,0	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	22,2	20,3
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	204,3	-57,2	-1,2	-15,8	-0,6	7,0	9,9	-0,6	0,0	-7,3		3,0	5,1	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	47,7	65,1	65,8	0	0	169,3	-55,6	-1,7	-10,4	-0,3	3,4	1,3	-0,3	0,0	15,4		1,9	18,3	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	163,3	-55,3	-1,4	-10,7	-0,3	3,4	2,8	-0,2	0,0	15,4		1,9	19,8	
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	105,5	-51,5	0,6	-4,4	-0,9	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	20,8	18,9
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	119,1	-52,5	-1,1	-12,6	-0,3	2,8	17,3	0,0	0,0	-6,0		2,4	13,7	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	112,0	-52,0	-1,1	-13,4	-0,3	2,7	18,9	0,0	0,0	-6,0		2,4	15,3	
Salzburger-Hof-PKW-FS	47,7	70,6	66,2	0	0	107,7	-51,6	-1,5	-11,9	-0,2	4,1	4,9	0,0	0,0	4,9		2,0	11,9	
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	95,5	-50,6	-1,2	-13,1	-0,2	5,2	7,1	0,0	0,0	4,9		2,0	14,1	

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:38
Ergebnis: 30
Datei: RSPS0030.res

SoundPLAN 8.2

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-Gesamt-IO13-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 13 SW 2.OG HR NO RW,T 55 dB(A) RW,N 40 dB(A) LrT 50,9 dB(A) LrN 35,9 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	135,1	-53,6	0,6	-7,9	-0,6	1,2	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	16,6	14,7
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	135,1	-53,6	-3,4	-18,5	-0,3	2,9	13,4	-0,6	0,0	-1,2		1,8	13,3	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	52,1	-45,3	0,6	-4,3	-0,5	0,9	26,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	28,2	26,3
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	33,3	-41,4	-0,8	-3,5	-0,2	1,5	22,8	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	26,3	22,9
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	39,6	-43,0	-0,7	0,0	-0,4	2,0	24,9	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	28,4	24,9
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	38,6	-42,7	0,0	0,0	-0,1	2,2	49,5	0,0	0,0	-1,2		1,8	50,0	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	50,4	-45,0	-0,4	-4,7	-0,1	1,0	41,3	0,0	0,0	-1,2		1,8	41,8	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	37,6	-42,5	0,5	-0,2	-0,3	1,0	33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	35,4	33,5
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	60,4	-46,6	0,6	-5,3	-0,4	0,1	23,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,3	23,4
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	53,4	-45,5	0,6	-7,6	-0,3	0,9	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,0	23,1
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	70,8	-48,0	0,6	-8,4	-0,3	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	20,8	18,9
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	90,4	-50,1	0,6	-5,8	-0,6	0,0	19,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	21,1	19,1
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	114,1	-52,1	0,6	-14,7	-0,3	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	10,3	8,4
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	77,3	-48,8	-0,9	-7,5	-0,5	0,8	28,6	0,0	0,0	-3,6		2,7	27,6	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	58,5	-46,3	-0,8	-7,9	-0,3	0,4	28,1	0,0	0,0	-3,6		2,7	27,2	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	94,2	-50,5	-1,0	-14,9	-0,2	2,9	1,3	-0,1	0,0	10,6		0,9	12,7	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	90,3	-50,1	-1,5	-11,5	-0,3	3,0	4,5	-0,2	0,0	7,5		0,9	12,8	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	83,8	-49,5	-1,2	-15,5	-0,2	5,1	5,7	-0,1	0,0	12,3		0,9	18,9	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	101,9	-51,2	-1,1	-6,4	-0,7	1,9	7,7	-0,2	0,0	9,2		0,9	17,6	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	104,5	-51,4	-1,3	-5,8	-1,0	1,5	9,1	-0,3	0,0	9,2		0,9	18,8	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	96,6	-50,7	-1,6	-4,9	-0,7	0,8	9,8	-0,2	0,0	5,0		0,9	15,6	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	87,4	-49,8	-1,3	-3,1	-0,9	0,1	12,0	-0,1	0,0	5,0		0,9	17,8	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	86,1	-49,7	-1,5	-4,7	-0,5	0,4	12,2	-0,1	0,0	5,9	0,0	0,4	18,5	12,3
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	69,8	-47,9	-1,4	-21,7	-0,3	5,6	7,2	0,0	0,0	2,2	-3,0	0,5	9,7	4,5
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	69,8	-47,9	-1,4	-21,7	-0,3	5,6	-0,8	0,0	0,0	2,2	-3,0	0,5	1,7	-3,5
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	71,9	-48,1	-0,1	-24,3	-0,6	4,6	-6,6	0,0	0,0	5,2	0,0	0,5	-1,0	-6,1
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0	150,3	-54,5	0,6	-1,7	-1,4	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	19,9	18,0
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	208,8	-57,4	-1,2	-12,5	-0,6	1,5	7,4	-1,1	0,0	-7,3		3,0	2,0	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	200,3	-57,0	-1,8	-15,5	-0,3	3,8	-3,1	-1,1	0,0	15,4	16,3	1,9	13,0	13,4
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	195,6	-56,8	-1,5	-14,6	-0,3	3,0	-3,2	-1,1	0,0	15,4	16,3	1,9	12,9	13,3

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:31
Ergebnis: 31
Datei: RGLK0031.res

SoundPLAN 8.2

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-Gesamt-IO14-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 14 SW 3.OG HR SO RW,T 45 dB(A) RW,N 35 dB(A) LrT 37,9 dB(A) LrN 33,6 dB(A)																			
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	48,1	-44,6	0,6	-5,0	-0,3	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	27,5	25,6
Amber Hotel Bavaria-Terrasse	64,0	83,8	83,2	3	0	60,3	-46,6	-0,3	-7,6	-0,1	0,0	31,7	0,0	0,0	-1,2		1,8	32,2	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	97,1	-50,7	0,6	-1,2	-0,9	0,0	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	24,7	22,8
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	124,7	-52,9	-1,6	-10,8	-0,3	4,3	5,9	-0,1	0,0	1,8	0,0	1,8	9,3	6,2
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	111,3	-51,9	-1,2	-8,2	-0,5	2,3	7,5	0,0	0,0	1,8	0,0	1,8	11,0	7,7
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	129,0	-53,2	-2,9	-15,5	-0,2	4,8	23,1	-0,1	0,0	-1,2		1,8	23,5	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	185,5	-56,4	-3,6	-15,5	-0,4	8,1	23,0	-0,7	0,0	-1,2		1,8	22,8	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	168,5	-55,5	0,5	-12,6	-0,5	0,2	7,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	1,9	8,9	7,1
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	175,3	-55,9	0,6	-12,8	-0,5	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	8,3	6,4
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	128,0	-53,1	0,6	-14,1	-0,4	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	10,0	8,0
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	95,1	-50,6	0,6	-5,2	-0,6	0,1	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	21,3	19,4
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	64,7	-47,2	0,6	-5,1	-0,5	1,2	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,0	24,0
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	38,2	-42,6	0,6	-1,6	-0,4	0,1	31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	32,9	31,0
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	165,5	-55,4	-1,2	-5,7	-0,9	1,6	23,9	-0,6	0,0	-3,6		2,7	22,3	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	150,2	-54,5	-1,2	-20,1	-0,5	3,0	9,7	-0,4	0,0	-3,6		2,7	8,3	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	186,4	-56,4	-1,2	-4,1	-0,9	1,8	4,3	-0,7	0,0	10,6		0,9	15,1	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	174,2	-55,8	-1,7	-3,6	-0,8	1,3	4,2	-0,7	0,0	7,5		0,9	12,0	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	178,5	-56,0	-1,4	-6,0	-0,9	2,3	5,0	-0,7	0,0	12,3		0,9	17,6	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	179,8	-56,1	-1,2	-2,8	-1,0	0,2	4,3	-0,7	0,0	9,2		0,9	13,7	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	180,1	-56,1	-1,4	-2,4	-1,1	0,1	6,1	-0,7	0,0	9,2		0,9	15,5	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	172,9	-55,7	-1,7	-2,7	-0,8	1,1	7,0	-0,7	0,0	5,0		0,9	12,2	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	157,4	-54,9	-1,4	-3,3	-0,8	1,7	8,3	-0,6	0,0	5,0		0,9	13,7	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	167,3	-55,5	-1,7	-4,2	-0,8	1,3	7,4	-0,7	0,0	5,9	0,0	0,4	13,0	7,4
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	132,8	-53,5	-1,6	-14,3	-0,2	0,8	3,9	-0,3	0,0	2,2	-3,0	0,5	6,1	1,0
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	132,8	-53,5	-1,6	-14,3	-0,2	0,8	-4,1	-0,3	0,0	2,2	-3,0	0,5	-1,9	-7,0
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	120,8	-52,6	-0,3	-22,3	-0,6	0,2	-13,7	0,0	0,0	5,2	0,0	0,5	-8,1	-13,7
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	149,1	-54,5	0,6	-1,8	-1,4	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	19,8	17,9
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	141,1	-54,0	-1,1	-12,2	-0,4	7,0	20,3	-0,3	0,0	-6,0		2,4	16,4	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	136,8	-53,7	-1,1	-10,6	-0,4	7,2	24,4	-0,3	0,0	-6,0		2,4	20,5	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	142,2	-54,1	-1,7	-4,9	-0,6	2,2	9,2	-0,4	0,0	4,9	4,8	2,0	15,8	14,1
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	143,1	-54,1	-1,3	-3,4	-0,7	1,5	8,9	-0,4	0,0	4,9	4,8	2,0	15,5	13,8

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:36
Ergebnis: 32
Datei: RSPS0032.res

SoundPLAN 8.2

VBP-Hotel Hofwirt
"Gewerbe-Gesamt-IO15-SU-02-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	l oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 15 SW 5.OG HR S	RW,T 55 dB(A)		RW,N 40 dB(A)			LrT 39,7 dB(A)			LrN 35,2 dB(A)										
Amber Hotel Bavaria-HLK	75,0		75,0	0	0	32,8	-41,3	0,6	-6,3	-0,2	0,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	29,8	27,8
Ferienwohnungen-Mozart-5a-HLK	75,0		75,0	0	0	93,5	-50,4	0,6	-12,2	-0,3	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	14,6	12,7
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-FS	49,7	57,2	67,3	0	0	119,2	-52,5	-1,6	-13,1	-0,3	1,1	0,9	0,0	0,0	1,8		1,8	4,4	
Ferienwohnungen-Mozart-5a-PKW-PP	45,0	159,9	67,0	0	0	104,5	-51,4	-1,2	-14,3	-0,3	2,2	2,0	0,0	0,0	1,8		1,8	5,6	
Hofwirt-Biergarten-01	64,0	206,6	87,2	3	0	95,2	-50,6	-1,0	-23,1	-0,2	6,2	21,6	0,0	0,0	-1,2		1,8	22,1	
Hofwirt-Biergarten-02	64,0	228,9	87,6	3	0	145,0	-54,2	-2,4	-16,9	-0,3	3,1	19,9	0,0	0,0	-1,2		1,8	20,4	
Hofwirt-HLK-01	75,0		75,0	0	0	130,1	-53,3	0,5	-13,6	-0,4	4,9	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	15,0	13,1
Hofwirt-HLK-02	75,0		75,0	0	0	125,8	-53,0	0,6	-1,5	-1,2	1,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	22,8	20,8
Hofwirt-HLK-03	75,0		75,0	0	0	83,5	-49,4	0,6	-1,5	-0,9	0,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	25,8	23,8
Hofwirt-HLK-04	75,0		75,0	0	0	58,5	-46,3	0,6	-3,8	-0,7	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,8	24,8
Hofwirt-HLK-05	75,0		75,0	0	0	52,4	-45,4	0,6	-0,7	-0,5	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	31,0	29,1
Hofwirt-HLK-06	75,0		75,0	0	0	55,7	-45,9	0,6	-0,1	-0,5	0,0	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	31,0	29,1
Hofwirt-LKW-FS	63,0	173,0	85,4	0	0	106,4	-51,5	-1,1	-0,4	-0,7	1,2	32,9	0,0	0,0	-3,6		2,7	32,0	
Hofwirt-LKW-PP	63,1	98,2	83,0	0	0	99,8	-51,0	-1,0	-2,3	-0,7	1,9	29,9	0,0	0,0	-3,6		2,7	29,0	
Hofwirt-PKW-01a-FS	49,7	34,1	65,0	0	0	124,2	-52,9	-1,1	0,0	-0,8	0,8	11,1	0,0	0,0	10,6		0,9	22,6	
Hofwirt-PKW-01b-FS	47,7	53,5	65,0	0	0	112,3	-52,0	-1,6	0,0	-0,8	0,6	11,2	0,0	0,0	7,5		0,9	19,7	
Hofwirt-PKW-01-PP	39,6	553,0	67,0	0	0	118,8	-52,5	-1,3	0,0	-1,1	1,0	13,1	0,0	0,0	12,3		0,9	26,4	
Hofwirt-PKW-02-FS	49,7	35,4	65,2	0	0	113,4	-52,1	-1,1	0,0	-0,8	1,5	12,7	0,0	0,0	9,2		0,9	22,8	
Hofwirt-PKW-02-PP	44,7	171,3	67,0	0	0	112,6	-52,0	-1,2	0,0	-1,0	1,2	13,9	0,0	0,0	9,2		0,9	24,0	
Hofwirt-PKW-03-FS	49,7	52,3	66,9	0	0	107,5	-51,6	-1,5	0,0	-0,8	1,1	14,1	0,0	0,0	5,0		0,9	20,0	
Hofwirt-PKW-03-PP	48,1	78,4	67,0	0	0	94,2	-50,5	-1,2	0,0	-0,9	1,5	16,0	0,0	0,0	5,0		0,9	21,9	
Hofwirt-PKW-TG-01-FS	49,7	70,9	68,2	0	0	105,3	-51,4	-1,5	0,0	-0,8	1,1	15,6	0,0	0,0	5,9	3,6	0,4	21,9	19,2
Hofwirt-PKW-TG-02-Gefälle-FS	58,7	25,5	72,8	0	0	79,4	-49,0	-1,4	-3,0	-0,6	1,7	20,5	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	23,1	21,1
Hofwirt-PKW-TG-02-Steigung-FS	50,7	25,5	64,8	0	0	79,4	-49,0	-1,4	-3,0	-0,6	1,7	12,5	0,0	0,0	2,2	0,6	0,5	15,1	13,1
Hofwirt-TG-Tor	50,0	15,6	61,9	0	0	69,3	-47,8	-0,2	-15,4	-0,3	0,9	-1,0	0,0	0,0	5,2	3,6	0,5	4,7	2,8
Klinik-Berufskrankheiten-HLK	75,0		75,0	0	0	81,1	-49,2	0,6	-5,4	-0,5	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	22,5	20,5
Klinik-Berufskrankheiten-LKW-FS	63,0	29,2	77,7	0	0	151,4	-54,6	-1,2	-21,5	-0,6	9,8	9,6	0,0	0,0	-7,3		3,0	5,3	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-FS	49,7	65,1	67,8	0	0	110,8	-51,9	-1,5	-17,7	-0,2	0,9	-2,6	0,0	0,0	15,4		1,9	14,6	
Klinik-Berufskrankheiten-PKW-PP	38,9	652,9	67,0	0	0	105,4	-51,4	-1,2	-17,9	-0,3	0,9	-3,0	0,0	0,0	15,4		1,9	14,3	
Salzburger-Hof-HLK	75,0		75,0	0	0	129,3	-53,2	0,6	-4,7	-0,9	0,0	16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	18,7	16,8
Salzburger-Hof-LKW-FS	63,0	63,3	81,0	0	0	134,5	-53,6	-1,1	-12,7	-0,4	1,3	14,5	0,0	0,0	-6,0		2,4	10,9	
Salzburger-Hof-LKW-PP	65,5	56,5	83,0	0	0	127,1	-53,1	-1,1	-13,6	-0,4	1,5	16,3	0,0	0,0	-6,0		2,4	12,7	
Salzburger-Hof-PKW-FS	49,7	70,6	68,2	0	0	127,8	-53,1	-1,6	-12,2	-0,3	1,5	2,4	0,0	0,0	4,9		2,0	9,4	
Salzburger-Hof-PKW-PP	44,0	199,2	67,0	0	0	119,9	-52,6	-1,3	-14,3	-0,3	2,6	1,2	0,0	0,0	4,9		2,0	8,2	

noise.business Pater-Alfred-Maier-Str. 7 86316 Friedberg

Datum: 02.11.2021
Uhrzeit: 09:35
Ergebnis: 33
Datei: RSPS0033.res

SoundPLAN 8.2

8.6 Passive Schallschutzmaßnahmen - maßgebliche Außenlärmpegel

