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

Bankverbindung:

SWIFT-BIC
AUGSDE77XXX
IBAN:
DE96 7205 0000 0000 7166 47

USt-IdNr.: DE280270183

Projekt: **Schalltechnische Untersuchung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 zur Errichtung eines Veranstaltungsstadels am nördlichen Rand des Stadtteiles Rohrbach der Stadt Friedberg**

Untersuchungsumfang:

1. Berechnung der Gewerbelärmimmissionen durch den Veranstaltungsstadel – Variante 1 und 2
2. Berechnung der Gewerbelärmimmissionen durch das Gasthaus Goldener Stern
3. Berechnung der Gesamtlärmimmissionen durch den Veranstaltungsstadel und das Gasthaus – Variante 1 und 2
4. Vorschläge für die Satzung und Begründung zum Bebauungsplan

Auftraggeber: [redacted]

Ort: 86316 Friedberg – Ortsteil Rohrbach

Bezeichnung: NB20-095-SU-01-02

Gutachtenumfang: 47 Seiten

Datum: 16.11.2020

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 Gewerbelärmimmissionen 5
1.2 Ergebnis Gewerbelärm - Spitzenpegel 5
1.3 Auflagenvorschläge für den Genehmigungsbescheid des Veranstaltungsstadels 6
2. Allgemeines 8
2.1 Örtliche Gegebenheiten 8
2.2 Grundlagen 9
2.3 Immissionsorte 11
3. Gewerbelärmimmissionen 12
3.1 Allgemeines 12
3.2 Emissionsansatz 13
3.2.1 Parkplätze (PP) 13
3.2.2 Fahrstecke (FS) 15
3.2.3 Heizung, Lüftung, Klima (HLK) 15
3.2.4 Terrasse 15
3.2.5 Fußweg 15
3.2.6 Außenbereich 17
3.2.7 Veranstaltungsstadel 17
3.2.8 Gasthaus 18
3.3 Bewertung der Beurteilungspegel 18
3.3.1 Variante 1 19
3.3.2 Variante 2 21
3.4 Spitzenpegel 23
4. Planbedingter Fahrverkehr 24
5. Vorschläge für die Satzung und die Begründung zum Bebauungsplan 25
5.1 Satzung 25
5.2 Begründung 25
6. Anlagen 29
6.1 Lage der Immissionsorte und Schallquellen 29
6.1.1 Variante 1.1 29
6.1.2 Variante 1.2 30
6.1.3 Variante 2.1 31
6.1.4 Variante 2.2 32

6.2 Variante 1.1: Berechnungsergebnisse 33
6.3 Variante 1.2: Berechnungsergebnisse 35
6.4 Variante 2.1: Berechnungsergebnisse 39
6.5 Variante 2.2: Berechnungsergebnisse 41
6.6 Variante 1 und 2: Berechnungsergebnisse - Spitzenpegel 45
6.7 Planbedingter Fahrverkehr 46

1. Begutachtung / Aufgabenstellung mit Ergebnissen

Die Stadt Friedberg plant den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 zur Errichtung eines Veranstaltungsstadels am nördlichen Rand des Stadtteiles Rohrbach der Stadt Friedberg aufzustellen.

Das Gasthaus Goldener Stern plant den Veranstaltungsstadel zu errichten. In dem Stadel sollen zukünftig Hochzeiten, Geburtstagsfeiern, Firmenevents usw. für ca. 120 Gästen stattfinden.

Für den Veranstaltungsstadel wird im Außenbereich auf einer Teilfläche der landwirtschaftlichen Fläche mit der Flurnummer 1469 eine Parkplatzfläche für 60 PKW-Stellplätze errichtet. Da diese zukünftige Parkplatzfläche nur angepachtet wird, muss gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Friedberg der Stellplatznachweis über die bestehenden Parkplätze des Gasthauses Goldener Stern erfolgen. Dazu werden 15 PKW-Stellplätze vom bestehenden Parkplatz (insgesamt 20 Stellplätze) des Gasthauses Goldener Stern zukünftig dem geplanten Veranstaltungsstadel zugerechnet. Für das Gasthaus Goldener Stern sind insgesamt 18 PKW-Parkplätze nach der Stellplatzsatzung nachzuweisen. Die nun fehlenden 13 PKW-Stellplätze sollen auf einer Teilfläche des Grundstückes mit der Flurnummer 1198 errichtet werden. Dazu ist eine Tektur der Baugenehmigung des Gasthauses Goldener Stern erforderlich.

In der vorliegenden Untersuchung werden nun folgende Varianten berechnet:

- Variante 1.1: Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel mit den bisherigen PKW-Stellplätzen des Gasthauses Goldener Stern (PKW-01-PP)
- Variante 1.2: Summe der Gewerbelärmimmissionen der Variante 1.1 und des Gasthauses Goldener Stern unter Berücksichtigung 13 zusätzlicher Stellplätze auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1198 (PKW-03-PP)
- Variante 2.1: Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel mit den zusätzlichen PKW-Stellplätzen im Außenbereich (PKW-02-PP)
- Variante 2.2: Summe der Gewerbelärmimmissionen der Variante 2.1 und des Gasthauses Goldener Stern unter Berücksichtigung 13 zusätzlicher Stellplätze auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1198 (PKW-03-PP)

Zudem sind folgende Aufgabenstellungen abzuhandeln:

- Berechnung und Bewertung des planbedingten Fahrverkehrs
- Vorschläge für die Satzung und Begründung zum Bebauungsplan aus immissionsschutzfachlicher Sicht

Die genaue Lage des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, die Umgebung sowie die Varianten sind der Abbildung 1, Seite 8 zu entnehmen.

1.1 Ergebnis der Gewerbelärmimmissionen

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/ entsprechen den Orientierungswerten des Beiblattes 1 zur DIN 18005 /11/.

Variante 1.1:

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/ werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Variante 1.2:

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/ werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Variante 2.1:

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/ werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Variante 2.2:

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/ werden an allen Immissionsorten zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

1.2 Ergebnis Gewerbelärm - Spitzenpegel

Die Immissionsrichtwerte für Spitzenpegel werden am Immissionsort IO 03 zur Tag- und Nachtzeit eingehalten. Am Immissionsort IO 02 werden die Immissionsrichtwerte für Spitzenpegel zur Tagzeit eingehalten sowie zur Nachtzeit um 3 dB(A) überschritten.

Der Immissionsort IO 02 ist derzeit unbewohnt.

1.3 Auflagenvorschläge für den Genehmigungsbescheid des Veranstaltungsstadels

- Durch den Veranstaltungsstadel einschließlich dem Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände sowie in Summe aller weiteren Gewerbeeinheiten (Gasthaus Goldener Stern) dürfen folgende Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten nicht überschritten werden:

IO	Adresse	Fl.Nr.	Nutz.	IRW	
				ta	na
IO 01	Dorfstraße 2 a	1187	MD	60	45
IO 02	Weiherstraße 1	1184	MD	60	45
IO 03	Dorfstraße 2	1188	MD	60	45

Legende: IO : Immissionsort
Fl.Nr. : Flurnummer
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/
Alle Pegel in dB(A)

- Mess- und Berechnungsvorschrift ist die 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.
- Die Tagzeit bezieht sich auf den Zeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr, die Nachtzeit auf den Zeitraum von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr.
- Die Anlage ist nach dem Stand der Lärmminderung zu errichten und zu betreiben.
- Der Heizung, Lüftung bzw. Klimaanlagen bzw. Kamine können einen maximalen Schallleistungspegel von je 75 dB(A) aufweisen. Insgesamt können drei Kamine bzw. Zu- und Abluftöffnungen errichtet werden.
- Im Veranstaltungsstadel können täglich Veranstaltungen von 10.00 Uhr bis 02.00 Uhr stattfinden.
- Die Außenfassade des geplanten Veranstaltungsstadels muss folgende Schalldämm-Maße aufweisen:

Bauteil	Aufbau	R_W in dB
Fassade Veranstaltungsstadel	Holzbau	50
Fenster	doppelverglast	35
Türen	Türen	35
Dach	Dach	40

- Die geplanten Fenster an der Westfassadenseite sind nicht öffenbar auszuführen.

- Für den Haupteingang bzw. die Eingangstüre an der Südseite ist ein in sich geschossener Windfang (Schallschleuse) zu errichten.
- Die Sichtschutzmauer an der Ostseite entlang der Dorfstraße ist als Schallschutzmauer (z.B.: Gabionenwand) mit einer Höhe von 2 m über OK Gelände und einer Länge von 14 m auszuführen.

Friedberg, 16.11.2020

Ulrike S c h u ß
Dipl. Ing. (FH)

2. Allgemeines

2.1 Örtliche Gegebenheiten

Der Geländeverlauf innerhalb sowie außerhalb des Plangebietes wurde mit Hilfe eines Höhenmodells des Bayerischen Vermessungsamtes modelliert. Es bestehen teilweise natürlichen Abschirmungen.

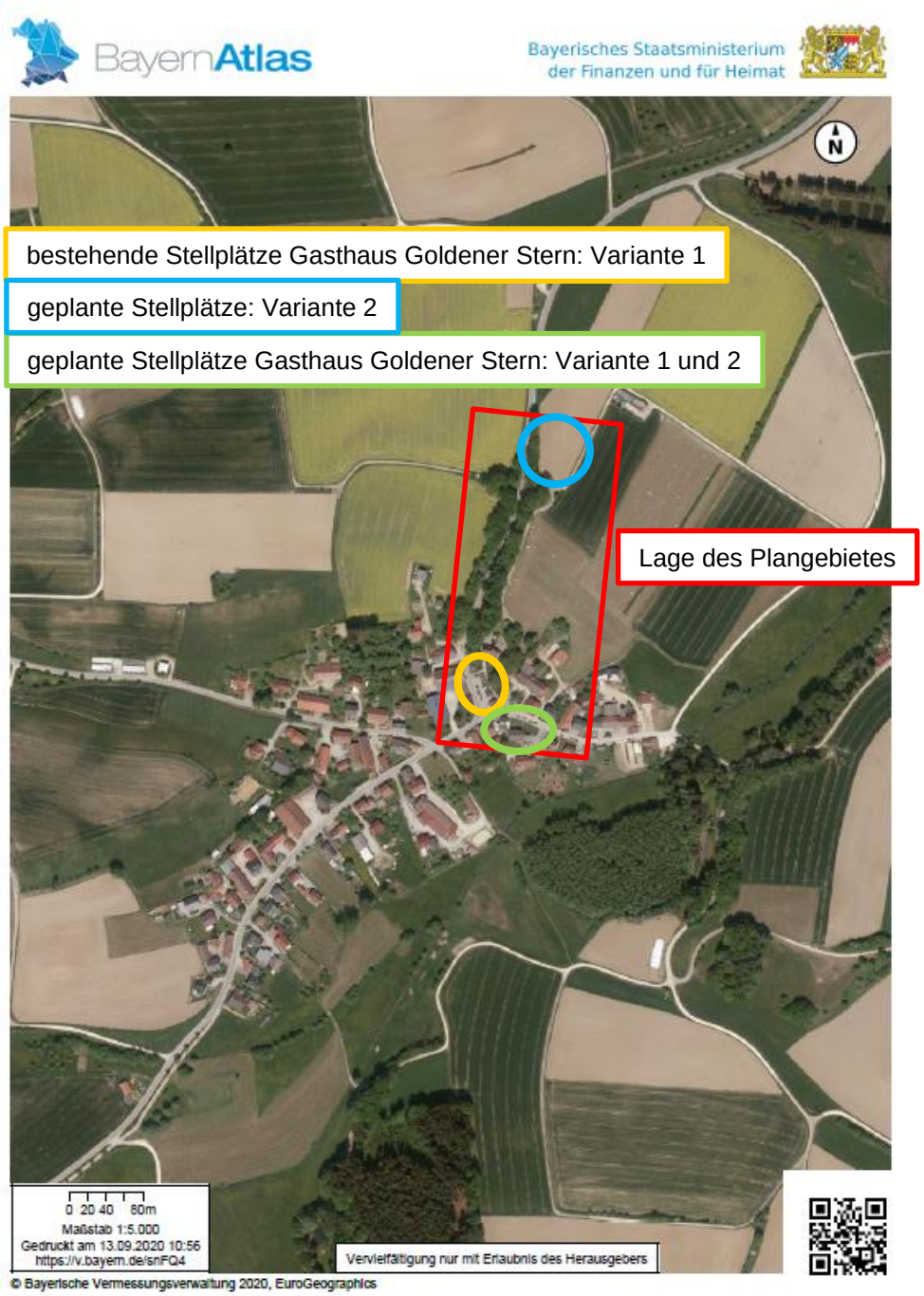


Abbildung 1: Lage des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 der Stadt Friedberg, Quelle: Bayern Atlas

2.2 Grundlagen

/1/ Ortsbesichtigung am 07.09.2020

/2/ Telefonate [redacted] Gasthaus Goldener Stern

/3/ Angaben per E-Mail über die Netto-Gastraumfläche des Gasthauses Goldener Stern sowie Auszüge aus der Baugenehmigung für das Gasthaus Goldener Stern am 13.09.2020

/4/ Vorhaben- und Erschließungsplan für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1, Josef Frauenknecht GmbH, erhalten per E-Mail am 16.11.2020 von Herrn Röhrer, herb und partner stadtplaner + landschaftsarchitekten

/5/ Konzept für den Veranstaltungsstadel, erhalten per E-Mail am 08.09.2020 von [redacted] Gasthaus Goldener Stern

/6/ Vorentwurf des Vorhabenbezogenes Bebauungsplanes Nr. 1 zur Errichtung eines Veranstaltungsstadels am nördlichen Rand des Stadtteiles Rohrbach der Stadt Friedberg, Stand 27.01.2020, erhalten per E-Mail am 08.09.2020 von [redacted] Gasthaus Goldener Stern

/7/ GEODATENONLINE vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, entnommen dem Internet am 09.09.2020

/8/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414)

/9/ 4. Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO), vom 23.01.990

/10/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz, vom 26.09.2002

/11/ 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

/12/ TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998 (GMBl 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

/13/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990

/14/ 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

/15/ DIN ISO 9613, Teil 2, "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren", Ausgabe Oktober 1999

/16/ Bayer. Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Parkplatzlärmstudie 6. Aufl., Augsburg 2007

/17/ Landesamt für Umweltschutz LfU, LfU-2/3Hai, „Geräusche aus Biergärten - ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze“, München: s.n., 01.1999.

/18/ VDI 3770, September 2012 „Emissionskennwerte von Schallquellen Sport und Freizeitanlagen“

/19/ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe (VBUI)

/20/ DIN EN 12354-4: 2001-04 „Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften“

/21/ VDI 2571: 176-08 „Schallabstrahlung von Industriebauten“

/22/ Austrian Standard plus GmbH „Schalltechnische Grundlagen für die Errichtung von Gastgewerbebetrieben, vergleichbaren Einrichtungen sowie den damit verbundenen Anlagen“, Wien: Austrien Standards Institute, 2012-04-15, ÖNORM S 5012

/23/ ZTV-Lsw 06: „Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen“ vom 28.02.2007

2.3 Immissionsorte

An folgenden Immissionsorten werden die Verkehrs- und Gewerbelärmimmissionen ermittelt:

IO	Adresse	Fl.Nr.	Nutz.	OW / IRW			
				Verkehr		Gewerbe	
				ta	na	ta	na
IO 01	Dorfstraße 2a	1187	MD	60	50	60	45
IO 02	Weiherstraße 1	1184	MD	60	50	60	45
IO 03	Dorfstraße 2	1188	MD	60	50	60	45
IO 04*	Weiherstraße 4	1198	MD	70*	60*	70*	60*
IO 05	Weiherstraße 6	1198/3	MD	60	50	60	45
IO 06	Weiherstraße 3	1184	MD	60	50	60	45

Tabelle 1: Beschreibung der Immissionsorte

Legende:
IO : Immissionsort
Fl.Nr. : Flurnummer
Nutz. : bauliche Schutzwürdigkeit
IRW : Immissionsrichtwerte der TA-Lärm, Verkehrs- bzw. Gewerbelärm /12/
OW : Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 /11/
MD : Dorfgebiet
ta : tagsüber
na : nachts
~ : keine Berechnungen erforderlich
* : Gebäude gehört dem Antragssteller, daher nur Prüfung auf Gesundheitsgefährdung
Alle Pegel in dB(A)

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 Gebietseinstufung „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 zu Nachtzeit die lauteste Nachtstunde zur Bewertung der Lärmimmissionen heranzuziehen.

Die Schutzwürdigkeit der Nutzung der umliegenden Bebauung entspricht einem typischen Dorfgebiet.

Der Immissionsort IO 02 ist derzeit unbewohnt.

Der Eigentümer des Gebäudes auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1198 (Immissionsort IO 04) ist [redacted]* Daher erfolgt für diesen Immissionsort nur eine Prüfung auf Gesundheitsgefährdung.

* Vorhabenträger

3. Gewerbelärmimmissionen

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt nach der TA Lärm /12/. Dabei wurden Beugungen, Dämpfungen und Reflexionen berücksichtigt.

Die Mittelungspegel wurden nach der DIN ISO 9613 /15/ 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.

3.1 Allgemeines

[redacted] betreibt derzeit das Gasthaus Goldener Stern in Rohrbach. Zukünftig möchte er mit Errichtung des geplanten Veranstaltungsstadels auch Räumlichkeiten für größere Feiern für ca. 120 Gäste anbieten.

Für den Veranstaltungsstadel wird im Außenbereich auf einer Teilfläche der landwirtschaftlichen Fläche mit der Flurnummer 1469 eine Parkplatzfläche für 60 PKW-Stellplätze errichtet. Da diese zukünftige Parkplatzfläche nur angepachtet wird, muss gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Friedberg der Stellplatznachweis über die bestehenden Parkplätze des Gasthauses Goldener Stern erfolgen. Dazu werden 15 PKW-Stellplätze vom bestehenden Parkplatz (insgesamt 20 Stellplätze) des Gasthauses Goldener Stern zukünftig dem geplanten Veranstaltungsstadel zugerechnet. Für das Gasthaus Goldener Stern sind insgesamt 18 PKW-Parkplätze nach der Stellplatzsatzung nachzuweisen. Die nun fehlenden 13 PKW-Stellplätze sollen auf einer Teilfläche des Grundstückes mit der Flurnummer 1198 errichtet werden. Dazu ist eine Tektur der Baugenehmigung des Gasthauses Goldener Stern erforderlich.

Anlieferungen von Getränken, Tischwäsche usw. erfolgt mit Sprintern.

Als Veranstaltungszeit für den Veranstaltungsstadel wurde von 10.00 Uhr bis 02.00 Uhr angenommen. Als Worst-Case-Betrachtung wurden zwei Veranstaltungen in der genannten Veranstaltungszeit angesetzt. Wobei hier davon ausgegangen wurde, dass die erste Veranstaltung mit ca. 30 Gästen (z.B.: Brunch) sowie die zweite Veranstaltung mit ca. 120 Gästen (z.B. Geburtstagsfeier) stattfindet.

Das bestehende Gasthaus Goldener Stern weißt einer Netto-Gastraumfläche von 115 m² auf. Nach Angaben von [redacted] ist das bestehende Gasthaus werktags von 11.30 Uhr bis 14.30 Uhr sowie ab 18.00 Uhr bis ca. 22.00 Uhr und sonntags von 11.30 Uhr bis 15.00 Uhr geöffnet.

Bei allen Berechnungen wurde eine Sichtschutzwand (geplante Gabionenwand) östlich der Dorfstraße sowie südlich des Veranstaltungsstadels mit einer Höhe von 2 m über OK Gelände sowie einer Länge von 14 m berücksichtigt.

3.2 Emissionsansatz

Die Lage der Schallquellen ist den Anlagen 6.1.1 bis 6.1.4 zu entnehmen.

3.2.1 Parkplätze (PP)

Die Berechnung der durch den Parkplatzverkehr verursachten Lärmemissionen erfolgt nach der Parkplatzlärmstudie /16/.

Für die PKW-Stellplätze und dem Sprinter-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- und dem Sprinter-Parkplatz wurde ein Taktmaximalzuschlag von 4 dB(A) gegeben.

Somit ergeben sich folgende Schallleistungspegel für die Parkplätze:

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

Tabelle 2: Schallleistungspegel der Parkplätze

Legende: PP : Parkvorgang auf dem Parkplatz

Die Bewegungsverteilung wurde wie folgt für jeden Parkplatz ermittelt:

- Beim geplanten Veranstaltungsstadel handelt es sich um kein übliches Gasthaus im ländlichen Bereich, daher werden für je zwei Gäste ein ankommender bzw. abfahrender PKW zum Rechenansatz gebracht. Dabei werden zwei Veranstaltungen pro Tag angenommen. Für die erste Veranstaltung wurde 30 Gäste (ca. 10.00 Uhr bis 13.00 Uhr) sowie für die zweite 120 Gäste (15.00 Uhr bis 02.00 Uhr) angenommen. Tagsüber wurden für den Parkplatz „PKW-01-PP“ 7,5 sowie für den Parkplatz „PKW-02-PP“ 30 zusätzliche Fahrten der Gäste angesetzt.
- Bei Variante 1 stehen insgesamt für den Veranstaltungsstadel nur 15 Parkplätze zur Verfügung. Daher werden je Veranstaltung nur 15 An- sowie 15 Abfahrten angenommen. Die restlichen PKW parken im öffentlichen Verkehrsraum.
- Für jede Veranstaltungsstunde in der Nachtzeit wird angenommen, dass die Hälfte der Gäste die Veranstaltung gleichzeitig verlässt.

- Für das Gasthaus Goldener Stern wird nach Tabelle 33 „Gaststätte im ländlichen Raum“ der Parkplatzlärmstudie /16/ verfahren. Da das Gasthaus allerdings keine durchgehenden Öffnungszeiten aufweist, wird die anzusetzende Bewegungshäufigkeit je Netto-Gastraumfläche nur für die Öffnungszeit sowie je eine Stunde vor und nach der Öffnungszeit angenommen. Bei Variante 1 werden die Bewegungen zu 1/3 dem Parkplatz „PKW-01-PP“ sowie zu 2/3 dem Parkplatz „PKW-03-PP“ zugeordnet. Bei Variante 2 werden die Bewegungen je zur Hälfte den Parkplätzen „PKW-01-PP“ und „PKW-03-PP“ zugeordnet.

Folgende Bewegungsverteilung wurde je Parkplatz angenommen:

Zeiten	Anzahl der Bewegungen		Bewegungen gesamt
	Veranstaltungs-stadel	Gasthaus	
Variante 1 – PKW-01-PP			
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	52,5	46	98,5
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	37,5	4,6	42,1
lauteste Nachtstunde	7,5	4,6	12,1
Variante 1 - PKW-02 PP			
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	~	~	~
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	~	~	~
lauteste Nachtstunde	~	~	~
Variante 1 - PKW-03-PP			
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	~	92	92
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	~	9,2	9,2
lauteste Nachtstunde	~	9,2	9,2
Variante 2 – PKW-01-PP			
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	3*	69	72
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	5*	6,9	11,9
lauteste Nachtstunde	1*	6,9	7,9
Variante 2 - PKW-02-PP			
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	120	~	120
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	150	~	150
lauteste Nachtstunde	30	~	30
Variante 2 - PKW-03-PP			
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	~	69	69
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	~	6,9	6,9
lauteste Nachtstunde	~	6,9	6,9
Sprinter-01-PP, Sprinter-02-PP			
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	2	2	je 2

Tabelle 3: Bewegungshäufigkeit auf den Parkplätzen

Legende:
PP : Parkplatz mit Anzahl der Parkvorgänge
~ : keine Bewegungen auf den Parkplätzen
* : Bewegungen auf dem vorgesehenen Behindertenparkplatz

3.2.2 Fahrstecke (FS)

Es wurde der Emissionspegel für den PKW- Fahrverkehr von und zu den PKW – Parkplätzen nach der RLS 90 /13/ unter Berücksichtigung der RBLärm /14/ berechnet. Dabei ergab sich für eine Fahrt pro Stunde ein Schallleistungspegel pro Meter (L_{WA}‘) von **$L_{WA/m}$ = 47,7 dB(A)**.

Die Bewegungsverteilung durch den PKW- bzw. Sprinter-Fahrverkehr ist dem Punkt 3.2.1, Tabelle 3 (Bewegungshäufigkeit auf den Parkplätzen) zu entnehmen.

3.2.3 Heizung, Lüftung, Klima (HLK)

Es wurde für eventuell geplante Lüftungs- bzw. Abluftanlagen (Kamin) drei Abluftanlagen für den Veranstaltungsstadel sowie ein Kamin für das Gasthaus berücksichtigt. Dabei wurde ein Schalleistungspegel von je **L_{WA} = 75 dB(A)** angenommen.

Es wurde angenommen, dass die Lüftungs- bzw. Abluftanlagen während der Veranstaltungszeit von 10.00 Uhr bis 02.00 Uhr sowie während der Öffnungszeiten des Gasthauses durchgehend in Betrieb sind.

3.2.4 Terrasse

Es wurde für die geplante Dachterrasse sowie für die Gartenterrasse vor dem Haupteingang des Veranstaltungsstadels und für das Gasthaus ein leiser Biergarten /17/ angenommen. Zudem wurde ein Zuschlag für die Informationshaltigkeit von 3 dB(A) gegeben. Es wird ein mittlerer flächenbezogener Schallleistungspegel von **$L_{WA/m2}$ = 64 dB(A)** je Terrasse angesetzt.

Es wurde angenommen, dass die Terrassen täglich von 10.00 Uhr bis 24.00 Uhr beim Veranstaltungsstadel sowie während der Öffnungszeiten des Gasthauses genutzt werden.

Es sind bei allen Terrassen des Veranstaltungsstadels keine Musikdarbietungen im Freien geplant.

3.2.5 Fußweg

Es wurden für die Fußwege der Gäste des Veranstaltungsstadels sowie des Gasthauses ein Schallleistungspegel von **$L_{WA/m,1h}$ = 31 dB(A)** angenommen. Diese ergeben sich aus folgenden Grundannahmen:

- normales Sprechen einer Person L_{WA} = 65 dB(A) /18/
- Gehgeschwindigkeit 5 km/h -> Korrektur von -37 dB(A) (Korrektur der zurückgelegten Strecke auf eine Bezugslänge von einem Meter)
- Informationshaltigkeit -> Zuschlag K_T = 3 dB(A)

- Imulshaltigkeit -> Zuschlag K_I = 3 dB(A)
- 50 % der Personen sprechen gleichzeitig -> Abschlag 3 dB(A)

Es wurde von folgender Anzahl „sprechender Personen“ auf den Fußwegen ausgegangen. Dabei wurde bei Variante 1 auch die Gäste, die im öffentlichen Verkehrsraum parken auf dem Fußweg-01 zum Emissionsansatz gebracht.

Zeiten	Anzahl der Bewegungen
Variante 1: Fußweg-01	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	240
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	300
lauteste Nachtstunde	60
Variante 1: Fußweg-02	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	~
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	~
lauteste Nachtstunde	~
Variante 1: Fußweg-03	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	46
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	4,6
lauteste Nachtstunde	4,6
Variante 1: Fußweg-04	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	92
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	9,2
lauteste Nachtstunde	9,2
Variante 2: Fußweg-01	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	6
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	10
lauteste Nachtstunde	2
Variante 2: Fußweg-02	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	240
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	300
lauteste Nachtstunde	60
Variante 2: Fußweg-03	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	69
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	6,9
lauteste Nachtstunde	6,9
Variante 2: Fußweg-04	
06.00 Uhr bis 22.00 Uhr	69
22.00 Uhr bis 06.00 Uhr	6,9
lauteste Nachtstunde	6,9

Tabelle 4: Bewegungshäufigkeit auf den Fußwegen

3.2.6 Außenbereich

Für die Zeit der geöffneten Terrassen (10.00 Uhr bis 24.00 Uhr) beim Veranstaltungsstadel wurden keine zusätzlichen Lärmemissionen durch den Außenbereich angesetzt.

Für die Zeit von 00.00 Uhr bis 02.00 Uhr wurden beim Veranstaltungsstadel für sprechende Personen wie z.B. Rauchen im Außenbereich ein Schallleistungspegel von **L_{WA} = 61 dB(A)** angenommen. Dieser ergibt sich aus folgenden Grundannahmen:

- normales Sprechen einer Person L_{WA} = 65 dB(A) /18/
- Informationshaltigkeit -> Zuschlag K_T = 3 dB(A)
- Imulshaltigkeit -> Zuschlag K_I = 3 dB(A)
- Durchschnittliche Aufenthaltsdauer einer Person im Außenbereich von 10 min, 50 % der Personen sprechen -> Korrektur für die Zeiteinwirkung - 10 dB(A)

Dabei wurden pro Stunde 20 sprechende Personen für den Veranstaltungsstadel angenommen.

Für das Gasthaus wurden keine zusätzlichen Emissionen für den Außenbereich angenommen. Im Rechenansatz wurde immer von einer geöffneten Terrasse während der Öffnungszeit ausgegangen.

3.2.7 Veranstaltungsstadel

Nach der DIN EN 12354-4 „Bauakustik – Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie“ /20/ berechnet die Schallabstrahlung des Veranstaltungsstadels. In der TA Lärm wird die VDI-Richtlinie 2571 /21/ empfohlen. Diese wurde aber zurückgezogen.

Für die Feiern mit Musikdarbietungen wird ein Innenpegel von 95 dB(A) /22/ angesetzt.

Für die Außenfassade wurde folgende Schalldämm-Maße angenommen:

Bauteil	Aufbau	R_W in dB
Fassade Veranstaltungsstadel	Holzbau	50
Fenster	doppelverglast	35
Türen	Türen	35
Dach	Dach	40

Tabelle 5: Schalldämm-Maße R_W der Bauteile

Die in der Tabelle 5 angegebenen Schalldämm-Maße sind mindestens im eingebauten Zustand einzuhalten. Daher ist ein Sicherheitszuschlag von 2 dB zu den im Prüfstand ermittelten Schalldämm-Maße erforderlich.

3.2.8 Gasthaus

Im bestehenden Gasthaus finden keine Veranstaltungen mit Musikdarbietungen statt. Somit sind keine relevanten Lärmemissionen durch das Gasthaus zu erwarten.

3.3 Bewertung der Beurteilungspegel

In der vorliegenden Untersuchung werden nun folgende Varianten berechnet:

- Variante 1.1: Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel mit den bisherigen PKW-Stellplätzen für das Gasthaus Goldener Stern (PKW-01-PP)
- Variante 1.2: Summe der Gewerbelärmimmissionen der Variante 1.1 und des Gasthauses Goldener Stern unter Berücksichtigung 13 zusätzlicher Stellplätze auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1198 (PKW-03-PP)
- Variante 2.1: Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel mit den zusätzlichen PKW-Stellplätzen im Außenbereich (PKW-02-PP)
- Variante 2.2: Summe der Gewerbelärmimmissionen der Variante 2.1 und des Gasthauses Goldener Stern unter Berücksichtigung 13 zusätzlicher Stellplätze auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1198 (PKW-03-PP)

Bei allen Variantenberechnungen wurde eine Sichtschutzwand (geplante Gabionenwand) östlich der Dorfstraße sowie südlich des Veranstaltungsstadels mit einer Höhe von 2 m über OK Gelände sowie einer Länge von 25 m berücksichtigt.

Zudem wurden die Lärmimmissionen an den Gebäudefassaden der Immissionsorte mit schützenswerten Nutzungen (Schlaf- und Kinderzimmer) berechnet.

Der Immissionsort IO 02 ist derzeit unbewohnt.

Der Eigentümer des Gebäudes auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1198 (Immissionsort IO 04) ist [redacted]*. Daher erfolgt für diesen Immissionsort nur eine Prüfung auf Gesundheitsgefährdung.

*Vorhabenträger

3.3.1 Variante 1

Variante 1.1:

Hier werden die Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel unter Berücksichtigung des Parkplatzes „PKW-01-PP“ dargelegt.

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

IO	SW	HR	IRW		BP		Bewertung	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01	1.OG	O	60	45	36	38	+	+
IO 02	2.OG	SW	60	45	39	42	+	+
IO 02	2.OG	NW	60	45	39	42	+	+
IO 03	1.OG	S	60	45	37	40	+	+

Tabelle 6: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
SW : Stockwerk
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/
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 am eingehalten.

Die Lage der Schallquellen sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 6.1.1 und 6.2 zu entnehmen.

Variante 1.2:

Hier wird die Summe Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel unter Berücksichtigung des Parkplatzes „PKW-01-PP“ sowie des bestehenden Gasthauses unter Berücksichtigung der Parkplätze „PKW-01-PP“ und „PKW-03-PP“ dargelegt.

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

IO	SW	HR	IRW		BP		Bewertung	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01	1.OG	O	60	45	36	38	+	+
IO 02	2.OG	SW	60	45	42	44	+	+
IO 02	2.OG	NW	60	45	45	45	+	+
IO 03	1.OG	S	60	45	42	42	+	+
IO 04	EG	N	70	60	51	48	+	+
IO 05	1.OG	N	60	45	40	40	+	+
IO 06	1.OG	SW	60	45	43	42	+	+

Tabelle 7: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
SW : Stockwerk
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/
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 sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 6.1.2 und 6.3 zu entnehmen.

3.3.2 Variante 2

Variante 2.1:

Hier werden die Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel unter Berücksichtigung des Parkplatzes „PKW-02-PP“ dargelegt.

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

IO	SW	HR	IRW		BP		Bewertung	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01	1.OG	O	60	45	36	38	+	+
IO 02	2.OG	SW	60	45	23	30	+	+
IO 02	2.OG	NW	60	45	23	29	+	+
IO 03	1.OG	S	60	45	21	24	+	+

Tabelle 8: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
SW : Stockwerk
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/
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 sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 6.1.3 und 6.4 zu entnehmen.

Variante 2.2:

Hier wird die Summe Gewerbelärmimmissionen durch den geplanten Veranstaltungsstadel unter Berücksichtigung des Parkplatzes „PKW-02-PP“ sowie des bestehenden Gasthauses unter Berücksichtigung der Parkplätze „PKW-01-PP“ und „PKW-03-PP“ dargelegt.

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

IO	SW	HR	IRW		BP		Bewertung	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 01	1.OG	O	60	45	36	38	+	+
IO 02	2.OG	SW	60	45	40	42	+	+
IO 02	2.OG	NW	60	45	45	43	+	+
IO 03	1.OG	O	60	45	41	40	+	+
IO 04	EG	N	70	60	51	47	+	+
IO 05	1.OG	N	60	45	39	39	+	+
IO 06	1.OG	SW	60	45	42	40	+	+

Tabelle 9: Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
SW : Stockwerk
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/
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 sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 6.1.4 und 6.5 zu entnehmen.

3.4 Spitzenpegel

Variante 1 und Variante 2

Die in der Parkplatzlärmstudie /16/ vorgegebenen Mindestabstände für PKW-Stellplätze mit Nutzung tagsüber liegen bei unter 1 m bzw. bei 4 m. Diese Abstände werden eingehalten.

Zur Nachtzeit gilt für PKW-Stellplätze ein Mindestabstand von 15 m für ein Mischgebiet.

Für die Nachtzeit werden diese Abstände für die Immissionsorte IO 02 und IO 03 zum Parkplatz PKW-01-PP nicht eingehalten.

Es wurde ein Schallleistungspegel von 97,5 dB(A) für die PKW-Stellplätze angenommen.

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

IO	SW	HR	IRW		BP		Bewertung	
			tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
IO 02	2.OG	NW	90	65	68	68	+	3
IO 02	2.OG	SW	90	65	68	68	+	3
IO 03	1.OG	S	90	65	61	61	+	+

Tabelle 10 : Bewertung der Beurteilungspegel

Legende:
IO : Immissionsort
SW : Stockwerk
HR : Himmelsrichtung
IRW : Immissionsrichtwerte der TA Lärm /12/
BP : Beurteilungspegel
Bewertung : "+" bedeutet Einhaltung
"Zahl" entspricht Betrag der Überschreitung
Alle Pegel in dB(A)

Die Immissionsrichtwerte für Spitzenpegel werden am Immissionsort IO 03 zur Tag- und Nachtzeit eingehalten. Am Immissionsort IO 02 werden Immissionsrichtwerte für Spitzenpegel zur Tagzeit eingehalten sowie zur Nachtzeit um 3 dB(A) überschritten.

Der Immissionsort IO 02 ist derzeit unbewohnt.

Die Lage der Schallquellen sowie die Berechnungsergebnisse sind den Anlagen 6.1.1 bis 6.1.4 und 6.6 zu entnehmen.

4. Planbedingter Fahrverkehr

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Dorfstraße.

Die Annahmen zum planbedingten Fahrverkehr werden durch den angenommenen PKW-Fahrverkehr der Variante 2 berechnet. Es finden 280 zusätzliche PKW-Bewegungen innerhalb von 24 Stunden statt. Wobei davon 125 PKW-Bewegungen zur Tagzeit sowie 155 zur Nachtzeit stattfinden. Es finden keine zusätzlichen LKW-Bewegungen zur Tag- und Nachtzeit statt.

Es wurde davon ausgegangen, dass in beide Richtungen der Dorfstraße zu gleichen Teilen zu- bzw. abgefahren wird.

Dadurch werden Emissionspegel von tagsüber $L_{m,E25}$ = 36,6 dB(A) sowie von nachts $L_{m,E25}$ = 40,6 dB(A) hervorgerufen. An den bestehenden Gebäuden (IO 03) ist somit mit Lärmimmissionen von tagsüber 41 dB(A) und von nachts 45 dB(A) zu rechnen.

Durch den planbedingten Fahrverkehr sind bei der bestehenden Wohnbebauung (Dorfgebiet) Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 von tagsüber 60 dB(A) sowie nachts von 50 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.

Die Berechnungsergebnisse für den planbedingten Fahrverkehr sind der Anlage 6.7 zu entnehmen.

5. Vorschläge für die Satzung und die Begründung zum Bebauungsplan

5.1 Satzung

Lärmschutzwand

Es ist die in der *Planzeichnung* dargestellten Lärmschutzeinrichtung mit einer durchgehenden Höhe von 2 m über OK Gelände und einer Länge von 14 m zu errichten.

Die Lärmschutzeinrichtung ist 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 auszuführen:

Die Lärmschutzwand ist schalldicht an den Boden und an die Pfosten anzuschließen und fugendicht zu verarbeiten.

Zugänglichkeit der Normen, Richtlinien und Vorschriften

Alle Normen und Richtlinien können bei der Stadt Friedberg 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.

5.2 Begründung

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017) 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 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017) vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz im Plangebiet erfüllt wird.

Anforderungen an den aktiven Schallschutz (Lärmschutzwand)

Es ist eine Lärmschutzwand östlich der Dorfstraße und südlich des Veranstaltungsstadels mit einer Höhe von 2 m über OK Gelände sowie einer Gesamtlänge von 14 m vorgesehen.

Bewertung der Gewerbelärmimmissionen durch den Veranstaltungsstadel außerhalb des Plangebietes

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch die Summe der Lärmemissionen des geplanten Veranstaltungsstadels 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 bei allen Varianten eingehalten bzw. unterschritten werden.

Bewertung der Gesamt-Gewerbelärmimmissionen durch den Veranstaltungsstadel außerhalb des Plangebietes

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch die Summe der Lärmemissionen des geplanten Veranstaltungsstadels und durch das bestehende Gasthaus 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 bei allen Varianten eingehalten bzw. unterschritten werden.

Bewertung der Spitzenpegellärmimmissionen außerhalb des Plangebietes durch den Veranstaltungsstadel

Um die Vollzugsfähigkeit des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu gewährleisten, ist gemäß der TA Lärm eine Bewertung des Spitzenpegelkriteriums durch die geplanten sowie bestehenden PKW-Parkplätze vorzunehmen.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass durch die Spitzenpegel der PKW-Parkplätze beider Varianten außerhalb des Plangebietes die Spitzen-Beurteilungspegel der TA Lärm tagsüber eingehalten sowie nachts um bis zu 3 dB(A) am Gebäude des Grundstückes Fl.Nr. 1184 (Immissionsort IO 02) überschritten werden. Am Gebäude des Grundstücke Fl.Nr. 1188 (Immissionsort IO 03) werden die Immissionsrichtwerte für Spitzenpegel zur Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Das Gebäude auf dem Grundstück Fl.Nr. 1184 ist derzeit unbewohnt.

Durch die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden drei Flächen mit der Gebietseinstufung „Sondergebiet“ ausgewiesen. Die Fläche SO XX soll als Parkplatzfläche für die zukünftigen Gäste des geplanten Veranstaltungsstadels, der auf der geplanten Fläche SO XX des Grundstückes mit der Flurnummer 1186 geplant ist, genutzt werden. Die Fläche SO XX wird auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1197 festgesetzt. Diese Fläche wird derzeit und auch zukünftig als Parkplatz für das bestehende Gasthaus Goldener Stern genutzt.

Gemäß der TA Lärm sind die Gesamtlärmimmissionen durch das bestehende Gasthaus Goldener Stern sowie durch den geplanten Veranstaltungsstadel an den schützenswerten Nutzungen zu betrachten. Diese Vorgehensweise ist auch beim Nachweis der Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums zu erbringen. Durch den geplanten Veranstaltungsstadel ändert sich das zukünftige Nutzungsverhalten beim bestehenden PKW-Parkplatz auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1197 (SO XX) nicht, da dieser weiterhin für die Gäste des Gasthauses Goldener Stern vorgesehen ist. Es ist sogar davon auszugehen, dass der bestehende Parkplatz zukünftig entlastet wird, da mit Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein zusätzlicher Parkplatz auf dem Grundstück mit der Fl.Nr. 1198 geplant ist.

Bei einer öffentlichen Widmung des bestehenden Parkplatzes würde die Beurteilung der Lärmimmissionen nach der 16. BImSchV erfolgen. Die 16. BImSchV kennt keine Betrachtung des Spitzenpegels. Dementsprechend würde der Parkplatz bei dieser Betrachtungsweise Immissionsschutzrechtlich kein Problem darstellen. Die erforderliche Betrachtung des Spitzenpegel-Kriteriums ist der TA Lärm geschuldet.

Durch das Spitzenpegel-Kriterium werden die Spitzenpegel-Immissionsrichtwerte um 3 dB(A) überschritten. Der mögliche Abwägungsspielraum für Überschreitungen von bis zu 5 dB(A) ist demnach für die Stadt Friedberg gegeben. Zudem stellen auftretende Spitzenpegel durch einen PKW-Parkplatz keine Gesundheitsgefahr dar, da diese in der Regel nur kurzseitig auftreten.

Durch den geplanten Veranstaltungsstadl auf der Sondergebietsfläche SO XX treten keine Überschreitungen der Spitzenpegel-Immissionsrichtwerte auf.

Somit ist mit keinen zusätzlichen Lärmimmissionen durch Spitzenpegel an den schützenswerten Nutzungen durch den bestehenden PKW-Parkplatz sowie durch das Plangebiet zu rechnen. Daher werden die Lärmimmissionen durch die bisher sowie zukünftig auftretenden Spitzenpegel auf dem bestehenden PKW-Parkplatz als zumutbar angesehen.

Planbedingter Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Dorfstraße.

Die Annahmen zum planbedingten Fahrverkehr werden durch den angenommenen PKW-Fahrverkehr der Variante 2 berechnet. Es finden 280 zusätzliche PKW-Bewegungen innerhalb von 24 Stunden statt. Wobei davon 125 PKW-Bewegungen zur Tagzeit sowie 155 zur Nachtzeit stattfinden. Es finden keine zusätzlichen LKW-Bewegungen zur Tag- und Nachtzeit statt.

Es wurde davon ausgegangen, dass in beide Richtungen der Dorfstraße zu gleichen Teilen zu- bzw. abgefahren wird.

Dadurch werden Emissionspegel von tagsüber $L_{m,E25}$ = 36,6 dB(A) sowie von nachts $L_{m,E25}$ = 40,6 dB(A) hervorgerufen. An den bestehenden Gebäuden (IO 03) ist somit mit Lärmimmissionen von tagsüber 41 dB(A) und von nachts 45 dB(A) zu rechnen.

Durch den planbedingten Fahrverkehr sind bei der bestehenden Wohnbebauung (Dorfgebiet) Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 von tagsüber 60 dB(A) sowie nachts von 50 dB(A) einzuhalten.

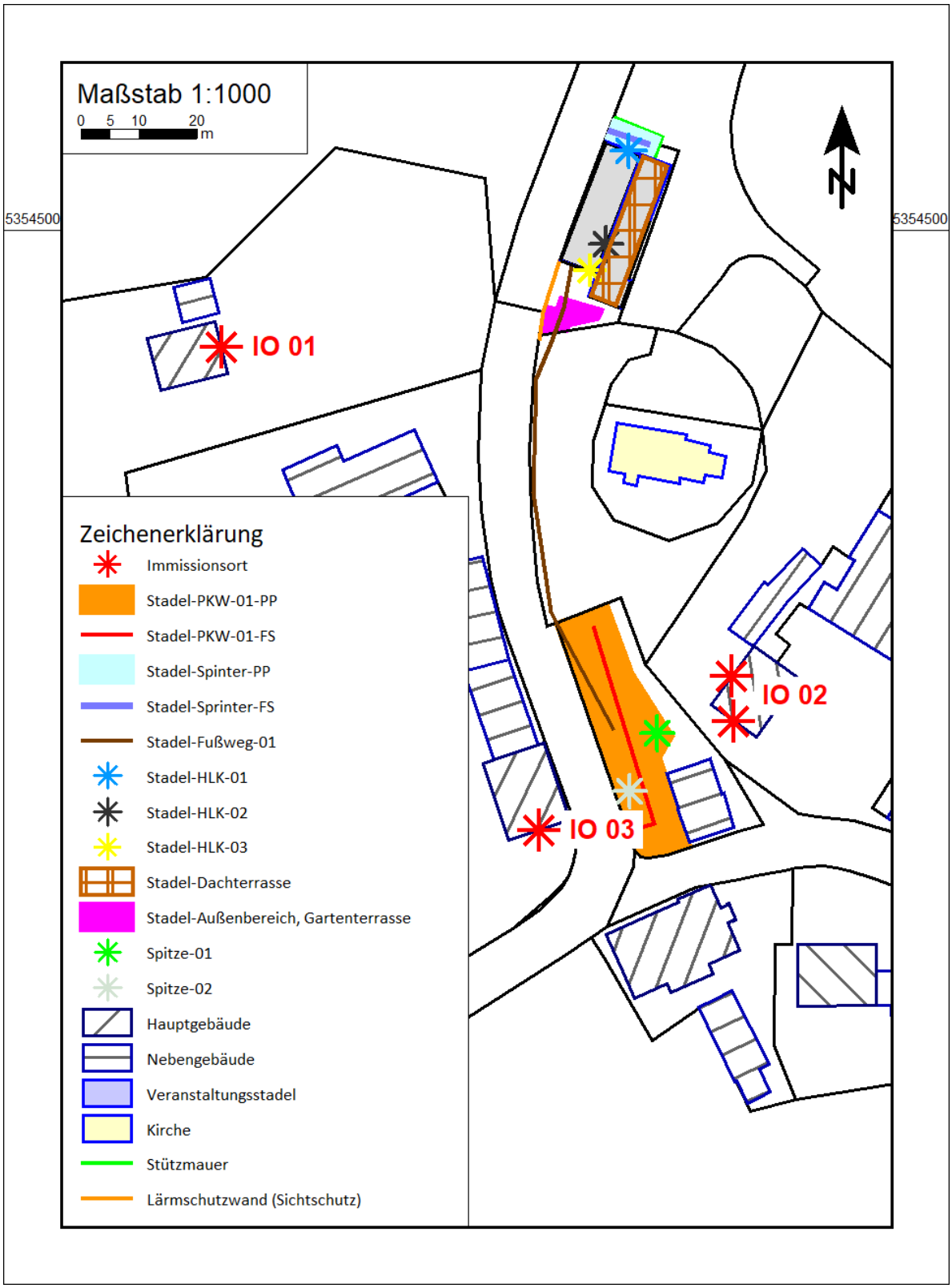
Die Orientierungswerte werden durch den planbedingten Fahrverkehr des Plangebietes eingehalten.

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.

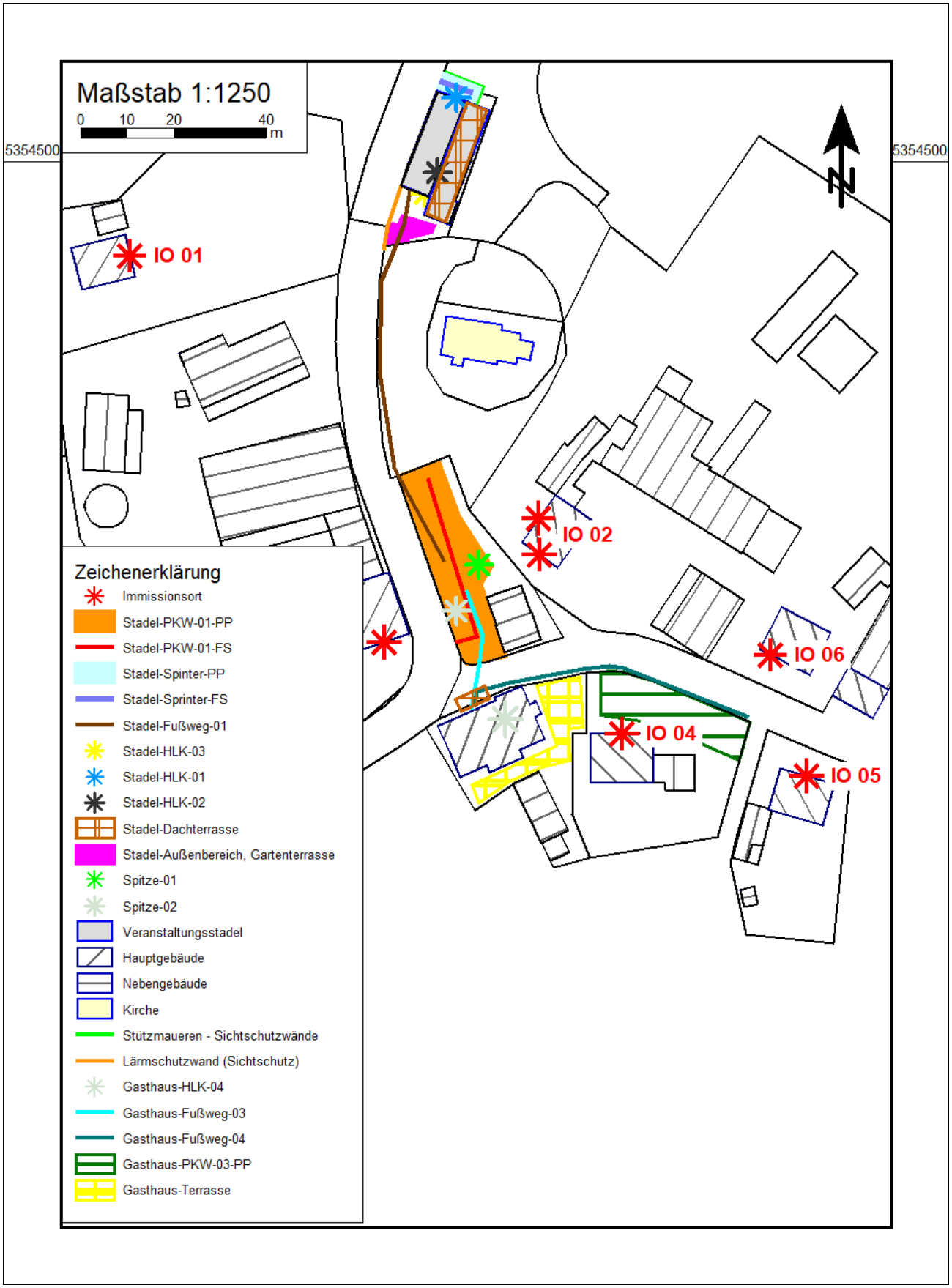
6. Anlagen

6.1 Lage der Immissionsorte und Schallquellen

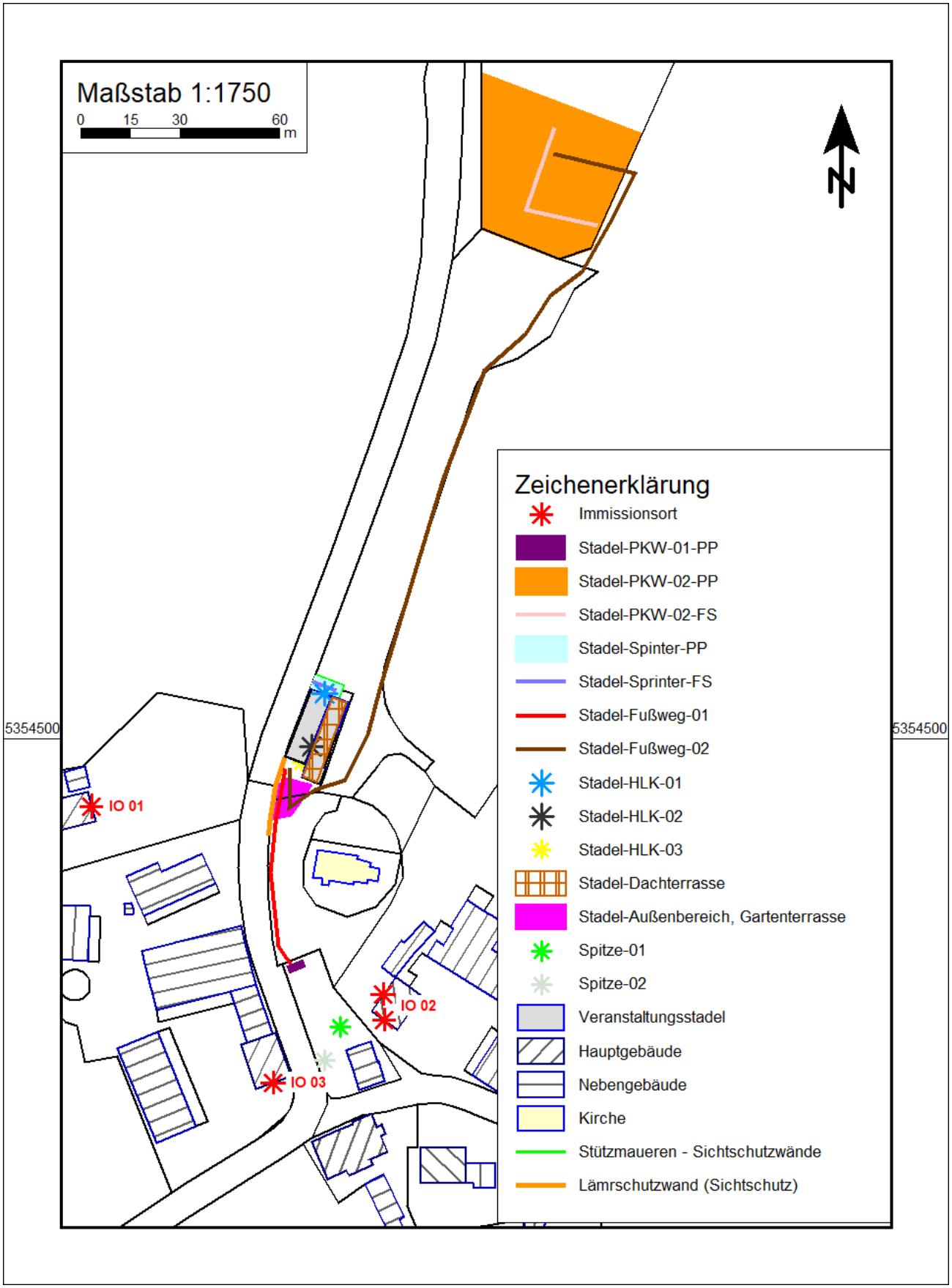
6.1.1 Variante 1.1



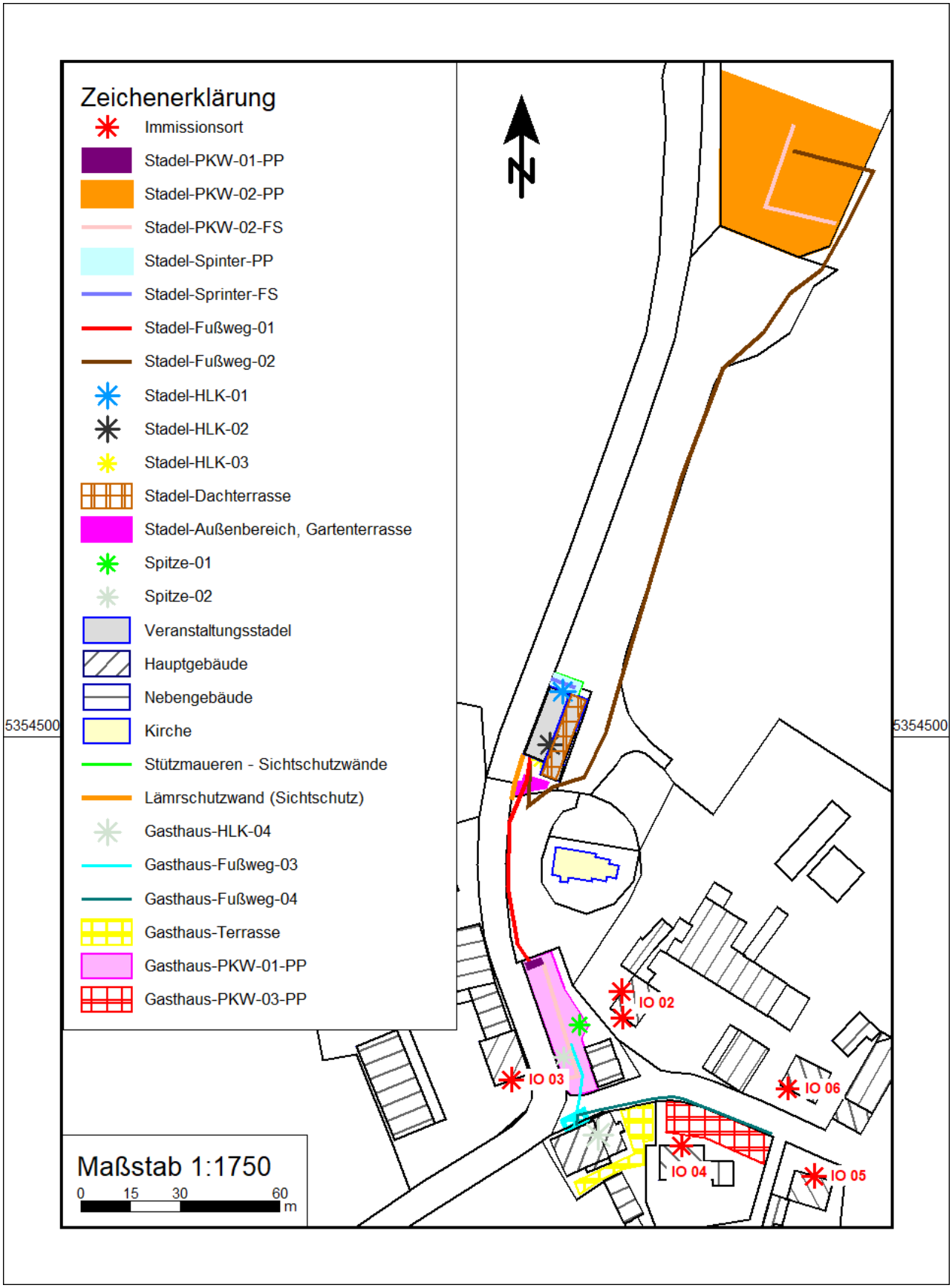
6.1.2 Variante 1.2



6.1.3 Variante 2.1



6.1.4 Variante 2.2



6.2 Variante 1.1: Berechnungsergebnisse

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-1.1-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 1.OG LrT 38,2 dB(A) LrN 37,5 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	12,9	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	73,1	-48,3	-2,2	-4,7	-0,1	1,0	33,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	31,9	33,2
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	64,5	-47,2	-2,4	-2,7	-0,1	0,4	1,4	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	13,1	19,1
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	31,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	30,0	31,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	78,0	-48,8	-2,2	-2,3	-0,2	0,5	25,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	23,7	25,0
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	68,7	-47,7	-1,3	-3,1	-0,1	0,5	26,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	24,9	26,2
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	64,9	-47,2	-1,0	-3,0	-0,1	0,5	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,2
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	96,1	-50,7	-3,2	-14,6	-0,2	1,1	-0,7	-0,8	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	3,5	8,1
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	95,0	-50,5	-3,2	-14,7	-0,2	1,7	3,1	-0,8	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	7,4	11,9
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	79,5	-49,0	-4,1	-9,4	-0,2	5,1	1,9	-0,6	0,0	-9,0		0,0		-7,7	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	80,2	-49,1	-4,1	-10,1	-0,2	6,0	12,6	-0,6	0,0	-9,0		0,0		3,0	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	70,7	-48,0	-2,9	-9,9	-0,1	0,0	-1,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,7	-1,4
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	74,3	-48,4	-3,1	-15,0	-0,1	0,0	-3,8	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,2	-3,8
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	66,0	-47,4	-2,8	-0,7	-0,1	0,2	7,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	5,8	7,2
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	68,1	-47,6	-2,8	-0,6	-0,1	0,1	20,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	19,0	20,4
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,4	-0,1	0,0	12,0	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	10,6	12,0
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,5	-0,1	0,0	20,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	18,8	20,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	69,4	-47,8	-1,6	-3,1	-0,1	0,4	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	63,0	-47,0	-1,7	0,0	-0,1	0,2	13,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,2	13,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	67,0	-47,5	-2,3	-0,2	-0,1	0,0	17,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	15,8	17,0
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 38,6 dB(A) LrN 42,2 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	-9,1	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	85,9	-49,7	-4,3	-20,1	-0,2	1,2	14,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,2	14,5
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	40,6	-43,2	-0,7	-0,9	-0,1	1,2	9,6	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	21,3	27,3
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	9,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,0	9,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	100,1	-51,0	-3,8	-20,8	-0,2	0,0	2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,0	2,2
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	85,2	-49,6	-3,6	-20,9	-0,2	0,0	3,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	2,5	3,7
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	81,6	-49,2	-3,4	-20,4	-0,2	0,0	4,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,4	4,7
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	22,3	-38,0	0,0	-1,0	0,0	0,6	28,4	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	33,5	37,1
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	21,9	-37,8	0,0	-1,1	0,0	0,6	31,6	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	36,8	40,4
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	102,4	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-13,5	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,8	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	102,2	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,2	-2,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-12,2	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	76,0	-48,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,2	-13,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	82,8	-49,4	-4,8	-19,9	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	76,3	-48,6	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-15,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,7	-15,5
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	74,9	-48,5	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,1	-1,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	92,2	-50,3	-4,7	-19,7	-0,2	0,0	-10,5	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,8	-10,5
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	92,1	-50,3	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,5	-2,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	91,2	-50,2	-3,6	-21,0	-0,2	0,0	4,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,1	4,3
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	82,7	-49,3	-3,9	-20,1	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	93,1	-50,4	-4,0	-20,1	-0,2	0,0	-7,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,7	-7,5
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 38,8 dB(A) LrN 42,4 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	-8,3	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	78,1	-48,8	-4,6	-19,9	-0,2	1,3	15,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,0	15,3
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	38,1	-42,6	-0,9	-0,5	-0,1	1,6	10,7	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	22,5	28,5
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	10,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,8	10,1
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	92,3	-50,3	-3,9	-20,7	-0,2	0,0	2,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,6	2,9
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	77,6	-48,8	-3,8	-20,7	-0,1	0,0	4,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,3	4,5
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	74,1	-48,4	-3,6	-20,4	-0,1	0,0	5,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	4,2	5,4
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	24,1	-38,6	0,0	-1,2	0,0	1,7	28,5	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	33,7	37,3
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	23,8	-38,5	0,0	-1,2	0,0	1,6	31,8	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	37,0	40,6
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	94,7	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-12,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,1	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	94,6	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,1	-2,3	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-11,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	68,4	-47,7	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-14,3	-13,0
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	75,1	-48,5	-4,8	-19,9	-0,1	1,1	-9,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-10,7	-9,5
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	68,8	-47,7	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-14,6	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,8	-14,6
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	67,4	-47,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-0,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,2	-0,9
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-9,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,1	-9,8
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-1,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,8	-1,5
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	83,5	-49,4	-3,7	-20,9	-0,2	0,0	5,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,9	5,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	75,2	-48,5	-4,2	-20,0	-0,1	0,0	-10,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,0	-10,8
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	85,6	-49,6	-4,1	-20,1	-0,2	0,0	-6,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-6,9

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:54
Ergebnis: 8
Datei: RSPS0008.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-1.1-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 03 SW 1.OG LrT 36,5 dB(A) LrN 40,1 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,8	-3,1	-0,5	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	103,6	-51,3	-3,9	-20,9	-0,2	2,7	13,9	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,6	14,1
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	42,6	-43,6	-0,5	-18,0	-0,1	8,9	-0,1	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	11,5	17,7
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,5	15,0	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,2	15,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	118,3	-52,4	-3,5	-21,3	-0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,7	0,5
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	101,8	-51,2	-3,1	-21,7	-0,2	0,0	1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,5	1,8
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	97,0	-50,7	-2,8	-21,9	-0,2	15,4	17,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	16,4	17,8
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	23,0	-38,2	0,0	-3,8	0,0	2,0	26,7	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	31,8	35,5
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	23,7	-38,5	0,0	-4,5	0,0	2,4	29,3	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	34,4	38,1
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,3	-0,2	3,8	-14,3	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-24,4	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,2	-0,2	4,0	-3,7	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-13,8	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	93,5	-50,4	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-15,9	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-17,7	-15,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	101,3	-51,1	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-13,4	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,3	-13,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	92,0	-50,3	-4,2	-20,6	-0,2	3,1	-14,3	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,1	-14,1
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	91,4	-50,2	-4,5	-20,4	-0,2	0,0	-3,8	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,5	-3,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	107,2	-51,6	-3,9	-20,9	-0,2	1,2	-11,0	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,9
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	107,0	-51,6	-4,0	-20,8	-0,2	1,4	-2,5	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-4,5	-2,4
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	107,5	-51,6	-3,1	-21,7	-0,2	11,9	14,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,4	14,8
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	97,3	-50,8	-3,1	-21,6	-0,2	11,8	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,2	-1,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	108,3	-51,7	-3,3	-21,5	-0,2	2,4	-7,1	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	-7,0

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:54
Ergebnis: 8
Datei: RSPS0008.res

SoundPLAN 8.2

6.3 Variante 1.2: Berechnungsergebnisse

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-1.2-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 1.OG LrT 36,2 dB(A) LrN 37,5 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	113,2	-52,1	-3,3	-14,5	-0,2	2,1	-19,7	-0,9	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	-16,0	-13,0
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	137,1	-53,7	-3,6	-11,7	-0,3	1,5	-15,6	-1,1	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	-9,1	-6,0
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	128,4	-53,2	-2,1	-6,9	-0,2	0,0	15,6	0,0	0,0	-3,6		0,0		12,0	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	96,1	-50,7	-3,2	-14,6	-0,2	1,0	-0,8	-0,8	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	3,0	5,9
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	428,9	67,0	3	0	95,0	-50,5	-3,2	-14,7	-0,2	1,6	3,0	-0,8	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	6,8	9,8
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	152,5	-54,7	-3,8	-10,6	-0,3	1,6	2,3	-1,3	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	8,6	11,9
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	121,3	-52,7	-3,5	-16,8	-0,2	2,4	-0,8	-1,1	0,0	-9,0		0,0		-11,0	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	137,1	-53,7	-3,5	-15,8	-0,3	1,0	16,9	-1,1	0,0	-3,6		0,0		12,2	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	12,9	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	73,1	-48,3	-2,2	-4,7	-0,1	1,0	33,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	31,9	33,2
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	64,5	-47,2	-2,4	-2,7	-0,1	0,4	1,4	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	13,1	19,1
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	31,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	30,0	31,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	78,0	-48,8	-2,2	-2,3	-0,2	0,5	25,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	23,7	25,0
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	68,7	-47,7	-1,3	-3,1	-0,1	0,5	26,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	24,9	26,2
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	64,9	-47,2	-1,0	-3,0	-0,1	0,5	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,2
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	96,1	-50,7	-3,2	-14,6	-0,2	1,1	-0,7	-0,8	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	3,5	8,1
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	95,0	-50,5	-3,2	-14,7	-0,2	1,7	3,1	-0,8	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	7,4	11,9
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	79,5	-49,0	-4,1	-9,4	-0,2	5,1	1,9	-0,6	0,0	-9,0		0,0		-7,7	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	80,2	-49,1	-4,1	-10,1	-0,2	6,0	12,6	-0,6	0,0	-9,0		0,0		3,0	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	70,7	-48,0	-2,9	-9,9	-0,1	0,0	-1,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,7	-1,4
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	74,3	-48,4	-3,1	-15,0	-0,1	0,0	-3,8	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,2	-3,8
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	66,0	-47,4	-2,8	-0,7	-0,1	0,2	7,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	5,8	7,2
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	68,1	-47,6	-2,8	-0,6	-0,1	0,1	20,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	19,0	20,4
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,4	-0,1	0,0	12,0	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	10,6	12,0
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,5	-0,1	0,0	20,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	18,8	20,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	69,4	-47,8	-1,6	-3,1	-0,1	0,4	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	63,0	-47,0	-1,7	0,0	-0,1	0,2	13,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,2	13,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	67,0	-47,5	-2,3	-0,2	-0,1	0,0	17,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	15,8	17,0
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 41,8 dB(A) LrN 44,4 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	30,3	-40,6	0,0	-5,1	0,0	2,8	5,1	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	9,7	11,8
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	40,5	-43,1	-0,1	-18,7	-0,1	3,6	-6,3	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	1,2	3,4
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	43,8	-43,8	0,0	-13,1	-0,1	0,0	20,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		17,1	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	24,1	-38,6	0,0	-1,2	0,0	1,7	28,5	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	33,1	35,1
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	428,9	67,0	3	0	23,8	-38,5	0,0	-1,2	0,0	1,6	31,8	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	36,4	38,4
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	49,9	-45,0	-0,7	-18,8	-0,1	3,7	9,2	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	16,8	19,1
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	41,9	-43,4	-0,2	-17,9	-0,1	1,0	9,3	0,0	0,0	-9,0		0,0		0,3	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	45,8	-44,2	-0,3	-17,0	-0,1	5,8	33,3	0,0	0,0	-3,6		0,0		29,7	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	-8,3	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	78,1	-48,8	-4,6	-19,9	-0,2	1,3	15,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,0	15,3
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	38,1	-42,6	-0,9	-0,5	-0,1	1,6	10,7	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	22,5	28,5
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	10,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,8	10,1
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	92,3	-50,3	-3,9	-20,7	-0,2	0,0	2,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,6	2,9
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	77,6	-48,8	-3,8	-20,7	-0,1	0,0	4,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,3	4,5
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	74,1	-48,4	-3,6	-20,4	-0,1	0,0	5,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	4,2	5,4
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	24,1	-38,6	0,0	-1,2	0,0	1,7	28,5	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	33,7	37,3
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	23,8	-38,5	0,0	-1,2	0,0	1,6	31,8	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	37,0	40,6
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	94,7	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-12,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,1	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	94,6	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,1	-2,3	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-11,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	68,4	-47,7	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-14,3	-13,0
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	75,1	-48,5	-4,8	-19,9	-0,1	1,1	-9,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-10,7	-9,5
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	68,8	-47,7	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-14,6	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,8	-14,6
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	67,4	-47,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-0,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,2	-0,9
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-9,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,1	-9,8
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-1,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,8	-1,5
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	83,5	-49,4	-3,7	-20,9	-0,2	0,0	5,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,9	5,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	75,2	-48,5	-4,2	-20,0	-0,1	0,0	-10,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,0	-10,8
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	85,6	-49,6	-4,1	-20,1	-0,2	0,0	-6,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-6,9

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:54
Ergebnis: 9
Datei: RSPS0009.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-1.2-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 45,4 dB(A) LrN 45,1 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	24,1	-38,6	0,0	-5,2	0,0	1,2	5,4	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	10,0	12,1
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	33,2	-41,4	0,0	-1,5	-0,1	1,1	10,2	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	17,8	19,8
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	36,2	-42,2	0,0	-4,5	-0,1	0,2	31,0	0,0	0,0	-3,6		0,0		27,4	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	22,3	-38,0	0,0	-1,0	0,0	0,6	28,4	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	33,0	35,0
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	426,9	67,0	3	0	21,9	-37,8	0,0	-1,1	0,0	0,6	31,6	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	36,2	38,3
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	43,2	-43,7	-0,3	0,0	-0,1	1,8	27,7	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	35,3	37,4
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	35,1	-41,9	0,0	-10,3	-0,1	2,0	19,7	0,0	0,0	-9,0		0,0		10,7	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	37,9	-42,6	-0,1	-0,8	-0,1	0,2	45,9	0,0	0,0	-3,6		0,0		42,3	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	-9,1	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	85,9	-49,7	-4,3	-20,1	-0,2	1,2	14,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,2	14,5
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	40,6	-43,2	-0,7	-0,9	-0,1	1,2	9,6	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	21,3	27,3
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	9,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,0	9,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	100,1	-51,0	-3,8	-20,8	-0,2	0,0	2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,0	2,2
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	85,2	-49,6	-3,6	-20,9	-0,2	0,0	3,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	2,5	3,7
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	81,6	-49,2	-3,4	-20,4	-0,2	0,0	4,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,4	4,7
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	22,3	-38,0	0,0	-1,0	0,0	0,6	28,4	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	33,5	37,1
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	21,9	-37,8	0,0	-1,1	0,0	0,6	31,6	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	36,8	40,4
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	102,4	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-13,5	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,8	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	102,2	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,2	-2,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-12,2	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	76,0	-48,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,2	-13,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	82,8	-49,4	-4,8	-19,9	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	76,3	-48,6	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-15,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,7	-15,5
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	74,9	-48,5	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,1	-1,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	92,2	-50,3	-4,7	-19,7	-0,2	0,0	-10,5	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,8	-10,5
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	92,1	-50,3	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,5	-2,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	91,2	-50,2	-3,6	-21,0	-0,2	0,0	4,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,1	4,3
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	82,7	-49,3	-3,9	-20,1	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	93,1	-50,4	-4,0	-20,1	-0,2	0,0	-7,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,7	-7,5
Immissionsort IO 03 SW 1.OG LrT 41,7 dB(A) LrN 42,4 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	21,6	-37,7	0,0	-0,7	0,0	2,3	12,0	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	16,6	18,6
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	39,7	-43,0	-0,5	0,0	-0,1	1,5	9,9	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	17,5	19,6
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	31,0	-40,8	0,0	-4,7	-0,1	0,0	32,0	0,0	0,0	-3,6		0,0		28,4	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	23,0	-38,2	0,0	-3,8	0,0	2,0	26,7	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	31,3	33,3
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	426,9	67,0	3	0	23,7	-38,5	0,0	-4,5	0,0	2,4	29,3	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	33,9	35,9
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	62,0	-46,8	-2,6	0,0	-0,1	0,2	20,6	-0,1	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	28,0	30,2
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	23,3	-38,3	0,0	0,0	0,0	2,0	33,6	0,0	0,0	-9,0		0,0		24,6	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	41,0	-43,3	-0,7	-5,5	-0,1	0,7	40,4	0,0	0,0	-3,6		0,0		36,8	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,8	-3,1	-0,5	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	103,6	-51,3	-3,9	-20,9	-0,2	2,7	13,9	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,6	14,1
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	42,6	-43,6	-0,5	-18,0	-0,1	8,9	-0,1	0,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	11,5	17,7
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,5	15,0	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,2	15,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	118,3	-52,4	-3,5	-21,3	-0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,7	0,5
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	101,8	-51,2	-3,1	-21,7	-0,2	0,0	1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,5	1,8
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	97,0	-50,7	-2,8	-21,9	-0,2	15,4	17,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	16,4	17,8
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	23,0	-38,2	0,0	-3,8	0,0	2,0	26,7	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	31,8	35,5
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	23,7	-38,5	0,0	-4,5	0,0	2,4	29,3	0,0	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	34,4	38,1
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,3	-0,2	3,8	-14,3	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-24,4	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,2	-0,2	4,0	-3,7	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-13,8	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	93,5	-50,4	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-15,9	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-17,7	-15,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	101,3	-51,1	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-13,4	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,3	-13,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	92,0	-50,3	-4,2	-20,6	-0,2	3,1	-14,3	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,1	-14,1
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	91,4	-50,2	-4,5	-20,4	-0,2	0,0	-3,8	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,5	-3,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	107,2	-51,6	-3,9	-20,9	-0,2	1,2	-11,0	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,9
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	107,0	-51,6	-4,0	-20,8	-0,2	1,4	-2,5	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-4,5	-2,4
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	107,5	-51,6	-3,1	-21,7	-0,2	11,9	14,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,4	14,8
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	97,3	-50,8	-3,1	-21,6	-0,2	11,8	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,2	-1,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	108,3	-51,7	-3,3	-21,5	-0,2	2,4	-7,1	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	-7,0

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:54
Ergebnis: 9
Datei: RSPS0009.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-1.2-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 04 SW EG LrT 51,1 dB(A) LrN 48,0 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	36,3	-42,2	-1,9	-4,6	-0,1	1,0	0,4	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	5,0	7,1
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	18,1	-36,2	-0,1	-0,2	0,0	0,5	16,0	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	23,6	25,7
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	26,8	-39,6	0,0	-9,8	-0,1	0,7	28,9	0,0	0,0	-3,6		0,0		25,3	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	48,7	-44,7	-3,2	-4,7	-0,1	1,7	15,8	-0,5	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	19,9	22,6
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	426,9	67,0	3	0	48,6	-44,7	-3,1	-4,7	-0,1	1,8	19,2	-0,4	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	23,3	26,0
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	10,6	-31,5	0,0	-0,1	0,0	0,1	38,2	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	45,8	47,9
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	33,1	-41,4	-2,3	-15,7	-0,1	6,6	17,1	-0,1	0,0	-9,0		0,0		7,9	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	15,8	-35,0	-0,1	-1,5	0,0	0,6	53,1	0,0	0,0	-3,6		0,0		49,5	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	117,9	-52,4	-4,8	-19,6	-0,2	10,8	-2,2	-1,3	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	128,0	-53,1	-4,7	-19,5	-0,2	13,1	23,1	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	21,0	23,2
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	83,5	-49,4	-3,8	-8,4	-0,2	6,0	-2,6	-1,0	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	8,2	15,2
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	117,9	-52,4	-4,8	-19,6	-0,2	10,7	16,1	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,5	16,2
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	141,8	-54,0	-4,4	-19,1	-0,3	10,6	10,8	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,9	10,9
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	127,5	-53,1	-4,3	-20,3	-0,2	15,7	15,8	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,0	15,9
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	124,1	-52,9	-4,2	-19,8	-0,2	16,8	17,7	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	16,0	17,9
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	48,7	-44,7	-3,2	-4,7	-0,1	1,8	15,9	-0,5	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	20,5	24,8
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	48,6	-44,7	-3,1	-4,7	-0,1	1,9	19,3	-0,4	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	23,9	28,1
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	143,8	-54,1	-4,8	-20,1	-0,3	7,7	-12,1	-1,6	0,0	-9,0		0,0		-22,7	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	143,5	-54,1	-4,8	-20,1	-0,3	8,0	-1,4	-1,6	0,0	-9,0		0,0		-12,0	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	117,9	-52,4	-4,8	-19,9	-0,2	5,0	-12,8	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,4	-12,7
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	124,5	-52,9	-4,8	-19,9	-0,2	6,5	-8,5	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,1	-8,5
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	118,5	-52,5	-4,8	-19,8	-0,2	9,1	-10,3	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,2
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	117,0	-52,4	-4,8	-19,8	-0,2	6,5	0,7	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-1,9	0,7
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	134,4	-53,6	-4,8	-19,7	-0,3	0,0	-13,9	-1,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,6	-13,9
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	134,3	-53,6	-4,8	-19,7	-0,3	0,0	-5,6	-1,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,3	-5,6
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	133,5	-53,5	-4,3	-20,2	-0,3	10,6	11,7	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	9,8	11,8
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	125,2	-52,9	-4,5	-19,7	-0,2	13,5	-1,9	-0,8	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-4,0	-1,8
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	135,6	-53,6	-4,6	-19,8	-0,3	0,0	-11,1	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-13,2	-11,1
Immissionsort IO 05 SW 1.OG LrT 39,9 dB(A) LrN 40,2 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	76,4	-48,7	-2,9	-4,9	-0,1	2,0	-6,4	-0,2	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	-2,0	0,3
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	37,9	-42,6	-0,5	-0,1	-0,1	0,9	9,7	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	17,3	19,4
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	66,6	-47,5	0,0	-20,6	-0,1	0,0	9,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		6,2	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	87,8	-49,9	-3,3	-3,9	-0,2	1,3	10,8	-0,7	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	14,7	17,5
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	426,9	67,0	3	0	88,0	-49,9	-3,3	-3,8	-0,2	1,3	14,1	-0,7	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	18,0	20,7
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	28,4	-40,1	-0,2	0,0	-0,1	0,7	30,2	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	37,8	39,9
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	74,0	-48,4	-3,1	-15,7	-0,1	12,9	15,6	-0,4	0,0	-9,0		0,0		6,2	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	57,2	-46,1	-2,2	-4,5	-0,1	2,6	38,9	0,0	0,0	-3,6		0,0		35,3	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	145,7	-54,3	-4,5	-20,1	-0,3	0,0	-15,1	-1,1	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	152,3	-54,6	-4,1	-15,3	-0,3	3,3	16,5	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,6	16,6
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	120,2	-52,6	-3,8	-4,5	-0,2	2,0	-5,8	-0,7	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	5,2	12,0
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	145,7	-54,3	-4,5	-20,1	-0,3	0,0	3,2	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,9	3,2
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	164,7	-55,3	-3,9	-10,4	-0,3	0,0	8,1	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	6,4	8,1
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	152,6	-54,7	-3,8	-11,1	-0,3	2,6	10,7	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	9,1	10,7
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	150,2	-54,5	-3,7	-19,5	-0,3	8,5	8,5	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	6,9	8,6
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	87,8	-49,9	-3,3	-3,9	-0,2	1,3	10,8	-0,7	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	15,3	19,6
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	88,0	-49,9	-3,3	-3,8	-0,2	1,3	14,1	-0,7	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	18,5	22,9
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	166,5	-55,4	-4,7	-19,2	-0,3	3,6	-16,5	-1,3	0,0	-9,0		0,0		-26,9	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	166,2	-55,4	-4,7	-19,2	-0,3	3,4	-6,3	-1,3	0,0	-9,0		0,0		-16,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	143,3	-54,1	-4,5	-19,9	-0,3	3,8	-15,5	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-17,8	-15,4
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	148,6	-54,4	-4,5	-18,9	-0,3	2,8	-12,6	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-14,9	-12,6
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	144,9	-54,2	-4,5	-20,3	-0,3	2,4	-18,9	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-21,2	-18,9
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	143,1	-54,1	-4,5	-20,3	-0,3	2,1	-5,6	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-7,9	-5,5
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	160,0	-55,1	-4,5	-20,2	-0,3	1,1	-14,5	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,9	-14,5
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	159,9	-55,1	-4,5	-20,2	-0,3	1,7	-5,6	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,0	-5,6
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	158,4	-55,0	-3,9	-11,8	-0,3	1,8	10,1	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,5	10,2
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	151,7	-54,6	-4,0	-20,4	-0,3	5,6	-11,6	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-13,5	-11,6
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	160,9	-55,1	-4,1	-18,5	-0,3	1,2	-9,6	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,5	-9,6

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:54
Ergebnis: 9
Datei: RSPS0009.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-1.2-LS2m-SU-01-02.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	I oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 06 SW 1.OG LrT 42,8 dB(A) LrN 41,5 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	63,7	-47,1	-2,6	-6,4	-0,1	2,4	-5,5	0,0	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	-0,9	1,2
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	26,2	-39,4	-0,2	-0,2	0,0	0,6	12,8	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	20,4	22,4
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	59,2	-46,4	0,0	-4,7	-0,1	0,0	26,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		23,1	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	70,7	-48,0	-3,0	-17,1	-0,1	9,9	8,4	-0,4	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	12,6	15,3
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	426,9	67,0	3	0	70,8	-48,0	-3,0	-16,8	-0,1	9,7	11,7	-0,4	0,0	4,6	6,6	0,0	0,0	15,9	18,6
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	24,2	-38,7	0,0	0,0	0,0	0,5	31,7	0,0	0,0	7,6	9,6	0,0	0,0	39,3	41,3
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	64,9	-47,2	-3,0	-9,0	-0,1	3,2	13,9	-0,2	0,0	-9,0		0,0		4,7	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	50,3	-45,0	-1,7	-1,0	-0,1	2,3	43,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		40,1	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	120,3	-52,6	-4,7	-20,1	-0,2	4,4	-9,2	-0,9	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	125,8	-53,0	-4,3	-20,5	-0,2	4,2	13,8	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,1	14,0
Stadel-Fußweg-01	31,0	84,0	50,2	3	0	97,9	-50,8	-3,7	-16,6	-0,2	9,8	-8,2	-0,4	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	2,9	9,7
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,5	79,4	3	0	120,3	-52,6	-4,7	-20,1	-0,2	4,2	9,0	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	6,8	9,2
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	137,9	-53,8	-4,0	-20,8	-0,3	0,0	-0,8	-0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,3	-0,8
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	126,4	-53,0	-3,9	-20,9	-0,2	9,7	9,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,3	10,2
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	124,2	-52,9	-3,8	-20,8	-0,2	9,8	10,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,6	10,4
Stadel-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	70,7	-48,0	-3,0	-17,1	-0,1	10,0	8,5	-0,4	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	13,2	17,5
Stadel-PKW-01-PP	40,7	428,0	67,0	3	0	70,8	-48,0	-3,0	-16,8	-0,1	9,7	11,8	-0,4	0,0	5,2	8,8	0,0	0,0	16,5	20,7
Stadel-Sprinter-01-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	139,7	-53,9	-4,8	-20,0	-0,3	2,5	-17,0	-1,2	0,0	-9,0		0,0		-27,2	
Stadel-Sprinter-01-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	139,3	-53,9	-4,8	-20,0	-0,3	2,6	-6,4	-1,2	0,0	-9,0		0,0		-16,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	117,1	-52,4	-4,7	-20,1	-0,2	0,0	-17,9	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-20,0	-17,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	122,1	-52,7	-4,7	-20,1	-0,2	1,8	-13,2	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,4	-13,2
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	119,0	-52,5	-4,7	-20,1	-0,2	3,8	-15,8	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-18,0	-15,6
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	117,1	-52,4	-4,7	-20,1	-0,2	0,0	-5,9	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-5,9
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	133,9	-53,5	-4,7	-20,1	-0,3	0,0	-14,1	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,4	-14,1
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	133,7	-53,5	-4,7	-20,0	-0,3	0,0	-5,8	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-5,8
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	132,0	-53,4	-3,9	-20,9	-0,3	0,0	0,9	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,9
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	125,8	-53,0	-4,1	-20,6	-0,2	4,6	-11,2	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,9
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	134,6	-53,6	-4,2	-20,5	-0,3	0,0	-11,4	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-13,1	-11,4

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:54
Ergebnis: 9
Datei: RSPS0009.res

SoundPLAN 8.2

6.4 Variante 2.1: Berechnungsergebnisse

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-2.1-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 1.OG LrT 36,2 dB(A) LrN 37,7 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	12,9	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	73,1	-48,3	-2,2	-4,7	-0,1	1,0	33,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	31,9	33,2
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	60,8	-46,7	-2,3	-2,2	-0,1	0,4	1,3	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	-2,9	4,3
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	112,4	-52,0	-2,5	-0,4	-0,2	0,4	3,7	-0,5	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	15,0	21,5
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	31,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	30,0	31,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	78,0	-48,8	-2,2	-2,3	-0,2	0,5	25,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	23,7	25,0
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	68,7	-47,7	-1,3	-3,1	-0,1	0,5	26,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	24,9	26,2
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	64,9	-47,2	-1,0	-3,0	-0,1	0,5	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,2
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	79,0	-48,9	-3,0	-14,3	-0,2	1,1	4,8	-0,6	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	-3,2	4,8
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	231,1	-58,3	-4,4	-0,6	-0,4	0,0	3,8	-1,5	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	11,1	18,6
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	235,0	-58,4	-4,5	-0,5	-0,5	0,0	6,2	-1,5	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	13,4	20,9
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	79,5	-49,0	-4,1	-9,4	-0,2	5,1	1,9	-0,6	0,0	-9,0		0,0		-7,7	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	80,2	-49,1	-4,1	-10,1	-0,2	6,0	12,6	-0,6	0,0	-9,0		0,0		3,0	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	70,7	-48,0	-2,9	-9,9	-0,1	0,0	-1,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,7	-1,4
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	74,3	-48,4	-3,1	-15,0	-0,1	0,0	-3,8	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,2	-3,8
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	66,0	-47,4	-2,8	-0,7	-0,1	0,2	7,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	5,8	7,2
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	68,1	-47,6	-2,8	-0,6	-0,1	0,1	20,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	19,0	20,4
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,4	-0,1	0,0	12,0	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	10,6	12,0
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,5	-0,1	0,0	20,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	18,8	20,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	69,4	-47,8	-1,6	-3,1	-0,1	0,4	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	63,0	-47,0	-1,7	0,0	-0,1	0,2	13,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,2	13,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	67,0	-47,5	-2,3	-0,2	-0,1	0,0	17,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	15,8	17,0
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 23,2 dB(A) LrN 29,9 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	-9,1	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	85,9	-49,7	-4,3	-20,1	-0,2	1,2	14,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,2	14,5
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	52,2	-45,3	-1,6	-2,9	-0,1	2,1	4,3	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	123,1	-52,8	-4,1	-18,3	-0,2	6,2	-11,0	-0,3	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	0,5	6,8
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	9,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,0	9,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	100,1	-51,0	-3,8	-20,8	-0,2	0,0	2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,0	2,2
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	85,2	-49,6	-3,6	-20,9	-0,2	0,0	3,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	2,5	3,7
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	81,6	-49,2	-3,4	-20,4	-0,2	0,0	4,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,4	4,7
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	31,9	-41,1	0,0	-0,1	-0,1	0,9	29,6	0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	22,4	29,6
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	253,9	-59,1	-4,7	-17,6	-0,5	0,0	-14,3	-1,3	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-6,8	0,5
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	260,4	-59,3	-4,7	-17,7	-0,5	0,0	-12,2	-1,3	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-4,8	2,5
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	102,4	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-13,5	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,8	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	102,2	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,2	-2,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-12,2	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	76,0	-48,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,2	-13,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	82,8	-49,4	-4,8	-19,9	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	76,3	-48,6	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-15,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,7	-15,5
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	74,9	-48,5	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,1	-1,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	92,2	-50,3	-4,7	-19,7	-0,2	0,0	-10,5	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,8	-10,5
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	92,1	-50,3	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,5	-2,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	91,2	-50,2	-3,6	-21,0	-0,2	0,0	4,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,1	4,3
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	82,7	-49,3	-3,9	-20,1	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	93,1	-50,4	-4,0	-20,1	-0,2	0,0	-7,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,7	-7,5

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:55
Ergebnis: 10
Datei: RSPS0010.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-2.1-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 22,6 dB(A) LrN 29,1 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	-8,3	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	78,1	-48,8	-4,6	-19,9	-0,2	1,3	15,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,0	15,3
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	46,7	-44,4	-1,8	-1,4	-0,1	1,3	5,7	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	1,4	8,7
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	113,1	-52,1	-4,3	-12,2	-0,3	0,0	-10,5	-0,5	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	0,8	7,3
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	10,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,9	10,1
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	92,3	-50,3	-3,9	-20,7	-0,2	0,0	2,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,6	2,9
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	77,6	-48,8	-3,8	-20,7	-0,1	0,0	4,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,3	4,5
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	74,1	-48,4	-3,6	-20,4	-0,1	0,0	5,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	4,2	5,4
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	28,3	-40,0	0,0	-2,3	-0,1	1,1	28,6	0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	21,3	28,6
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	246,5	-58,8	-4,8	-14,0	-0,5	0,0	-10,5	-1,3	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-3,1	4,2
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	252,7	-59,0	-4,8	-14,1	-0,5	0,0	-8,4	-1,4	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-1,0	6,4
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	94,7	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-12,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,1	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	94,6	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,1	-2,3	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-11,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	68,4	-47,7	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-14,3	-13,0
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	75,1	-48,5	-4,8	-19,9	-0,1	1,1	-9,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-10,7	-9,5
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	68,8	-47,7	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-14,6	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,8	-14,6
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	67,4	-47,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-0,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,2	-0,9
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-9,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,1	-9,8
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-1,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,8	-1,5
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	83,5	-49,4	-3,7	-20,9	-0,2	0,0	5,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,9	5,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	75,2	-48,5	-4,2	-20,0	-0,1	0,0	-10,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,0	-10,8
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	85,6	-49,6	-4,1	-20,1	-0,2	0,0	-6,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-6,9
Immissionsort IO 03 SW 1.OG LrT 20,8 dB(A) LrN 23,5 dB(A)																				
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,8	-3,2	-0,5	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	103,6	-51,3	-3,9	-20,9	-0,2	2,7	13,9	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,6	14,1
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	57,3	-46,2	-1,4	-19,4	-0,1	11,2	-3,6	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	-8,2	-0,5
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	148,1	-54,4	-4,1	-20,4	-0,3	2,3	-18,6	-0,8	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	-7,7	-0,8
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,5	14,9	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,1	15,2
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	118,3	-52,4	-3,5	-21,3	-0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,7	0,5
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	101,8	-51,2	-3,1	-21,7	-0,2	0,0	1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,5	1,8
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	97,0	-50,7	-2,8	-21,9	-0,2	15,4	17,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	16,4	17,8
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	35,9	-42,1	-0,6	-18,4	-0,1	9,3	18,0	0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	10,5	18,2
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	281,1	-60,0	-4,8	-20,0	-0,5	0,0	-17,7	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-10,6	-3,0
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	287,0	-60,1	-4,8	-20,0	-0,6	0,0	-15,5	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-8,4	-0,8
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,3	-0,2	3,8	-14,3	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-24,4	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,2	-0,2	4,0	-3,7	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-13,8	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	93,5	-50,4	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-15,9	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-17,7	-15,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	101,3	-51,1	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-13,4	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,3	-13,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	92,0	-50,3	-4,2	-20,6	-0,2	3,1	-14,3	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,1	-14,1
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	91,4	-50,2	-4,5	-20,4	-0,2	0,0	-3,8	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,5	-3,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	107,2	-51,6	-3,9	-20,9	-0,2	1,2	-11,0	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,9
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	107,0	-51,6	-4,0	-20,8	-0,2	1,4	-2,5	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-4,5	-2,4
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	107,5	-51,6	-3,1	-21,7	-0,2	11,9	14,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,4	14,8
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	97,3	-50,8	-3,1	-21,6	-0,2	11,8	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,2	-1,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	108,3	-51,7	-3,3	-21,5	-0,2	2,4	-7,1	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	-7,0

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:55
Ergebnis: 10
Datei: RSPS0010.res

SoundPLAN 8.2

6.5 Variante 2.2: Berechnungsergebnisse

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-2.2-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 1.OG LrT 36,3 dB(A) LrN 37,7 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	113,2	-52,1	-3,3	-14,5	-0,2	2,1	-19,7	-0,9	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	-14,2	-11,3
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	137,1	-53,7	-3,6	-11,7	-0,3	1,5	-15,6	-1,1	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	-10,4	-7,2
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	128,4	-53,2	-2,1	-6,9	-0,2	0,0	15,6	0,0	0,0	-3,6		0,0		12,0	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	96,1	-50,7	-3,2	-14,6	-0,2	1,0	-0,8	-0,8	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	4,7	7,7
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	427,2	67,0	3	0	95,0	-50,5	-3,2	-14,7	-0,2	1,6	3,0	-0,8	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	8,6	11,5
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	152,5	-54,7	-3,8	-10,6	-0,3	1,6	2,3	-1,3	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	7,3	10,7
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	121,3	-52,7	-3,5	-16,8	-0,2	2,4	-0,8	-1,1	0,0	-9,0		0,0		-11,0	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	137,1	-53,7	-3,5	-15,8	-0,3	1,0	16,9	-1,1	0,0	-3,6		0,0		12,2	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	12,9	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	73,1	-48,3	-2,2	-4,7	-0,1	1,0	33,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	31,9	33,2
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	60,8	-46,7	-2,3	-2,2	-0,1	0,4	1,3	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	-2,9	4,3
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	112,4	-52,0	-2,5	-0,4	-0,2	0,4	3,7	-0,5	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	15,0	21,5
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	60,5	-46,6	-2,7	-1,9	-0,1	0,2	31,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	30,0	31,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	78,0	-48,8	-2,2	-2,3	-0,2	0,5	25,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	23,7	25,0
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	68,7	-47,7	-1,3	-3,1	-0,1	0,5	26,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	24,9	26,2
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	64,9	-47,2	-1,0	-3,0	-0,1	0,5	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,2
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	79,0	-48,9	-3,0	-14,3	-0,2	1,1	4,8	-0,6	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	-3,2	4,8
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	231,1	-58,3	-4,4	-0,6	-0,4	0,0	3,8	-1,5	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	11,1	18,6
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	235,0	-58,4	-4,5	-0,5	-0,5	0,0	6,2	-1,5	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	13,4	20,9
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	79,5	-49,0	-4,1	-9,4	-0,2	5,1	1,9	-0,6	0,0	-9,0		0,0		-7,7	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	80,2	-49,1	-4,1	-10,1	-0,2	6,0	12,6	-0,6	0,0	-9,0		0,0		3,0	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	70,7	-48,0	-2,9	-9,9	-0,1	0,0	-1,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,7	-1,4
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	74,3	-48,4	-3,1	-15,0	-0,1	0,0	-3,8	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,2	-3,8
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	66,0	-47,4	-2,8	-0,7	-0,1	0,2	7,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	5,8	7,2
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	68,1	-47,6	-2,8	-0,6	-0,1	0,1	20,4	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	19,0	20,4
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,4	-0,1	0,0	12,0	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	10,6	12,0
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	66,5	-47,4	-3,5	-1,5	-0,1	0,0	20,2	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	18,8	20,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	69,4	-47,8	-1,6	-3,1	-0,1	0,4	27,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	25,9	27,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	63,0	-47,0	-1,7	0,0	-0,1	0,2	13,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,2	13,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	67,0	-47,5	-2,3	-0,2	-0,1	0,0	17,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	15,8	17,0
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 40,4 dB(A) LrN 42,1 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	30,3	-40,6	0,0	-5,1	0,0	2,8	5,1	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	11,5	13,5
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	40,5	-43,1	-0,1	-18,7	-0,1	3,6	-6,3	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	0,0	2,2
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	43,8	-43,8	0,0	-13,1	-0,1	0,0	20,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		17,1	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	24,1	-38,6	0,0	-1,2	0,0	1,7	28,5	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	34,9	36,9
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	427,2	67,0	3	0	23,8	-38,5	0,0	-1,2	0,0	1,6	31,8	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	38,2	40,2
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	49,9	-45,0	-0,7	-18,8	-0,1	3,7	9,2	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	15,5	17,9
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	41,9	-43,4	-0,2	-17,9	-0,1	1,0	9,3	0,0	0,0	-9,0		0,0		0,3	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	45,8	-44,2	-0,3	-17,0	-0,1	5,8	33,3	0,0	0,0	-3,6		0,0		29,7	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	-8,3	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	78,1	-48,8	-4,6	-19,9	-0,2	1,3	15,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,0	15,3
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	46,7	-44,4	-1,8	-1,4	-0,1	1,3	5,7	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	1,4	8,7
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	113,1	-52,1	-4,3	-12,2	-0,3	0,0	-10,5	-0,5	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	0,8	7,3
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	68,2	-47,7	-4,8	-19,7	-0,1	0,0	10,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,9	10,1
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	92,3	-50,3	-3,9	-20,7	-0,2	0,0	2,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,6	2,9
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	77,6	-48,8	-3,8	-20,7	-0,1	0,0	4,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,3	4,5
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	74,1	-48,4	-3,6	-20,4	-0,1	0,0	5,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	4,2	5,4
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	28,3	-40,0	0,0	-2,3	-0,1	1,1	28,6	0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	21,3	28,6
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	246,5	-58,8	-4,8	-14,0	-0,5	0,0	-10,5	-1,3	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-3,1	4,2
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	252,7	-59,0	-4,8	-14,1	-0,5	0,0	-8,4	-1,4	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-1,0	6,4
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	94,7	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-12,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,1	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	94,6	-50,5	-4,8	-19,9	-0,2	3,1	-2,3	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-11,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	68,4	-47,7	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-14,3	-13,0
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	75,1	-48,5	-4,8	-19,9	-0,1	1,1	-9,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-10,7	-9,5
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	68,8	-47,7	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-14,6	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,8	-14,6
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	67,4	-47,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-0,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,2	-0,9
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-9,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,1	-9,8
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	84,6	-49,5	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-1,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,8	-1,5
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	83,5	-49,4	-3,7	-20,9	-0,2	0,0	5,1	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,9	5,1
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	75,2	-48,5	-4,2	-20,0	-0,1	0,0	-10,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,0	-10,8
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	85,6	-49,6	-4,1	-20,1	-0,2	0,0	-8,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-6,9

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:55
Ergebnis: 11
Datei: RSPS0011.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-2.2-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 02 SW 2.OG LrT 44,7 dB(A) LrN 43,0 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	24,1	-38,6	0,0	-5,2	0,0	1,2	5,4	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	11,8	13,8
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	33,2	-41,4	0,0	-1,5	-0,1	1,1	10,2	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	16,5	18,6
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	36,2	-42,2	0,0	-4,5	-0,1	0,2	31,0	0,0	0,0	-3,6		0,0		27,4	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	22,3	-38,0	0,0	-1,0	0,0	0,7	28,4	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	34,7	36,7
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	427,2	67,0	3	0	21,9	-37,8	0,0	-1,1	0,0	0,6	31,6	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	38,0	40,0
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	43,2	-43,7	-0,3	0,0	-0,1	1,8	27,7	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	34,1	36,1
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	35,1	-41,9	0,0	-10,3	-0,1	2,0	19,7	0,0	0,0	-9,0		0,0		10,7	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	37,9	-42,6	-0,1	-0,8	-0,1	0,2	45,9	0,0	0,0	-3,6		0,0		42,3	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	-9,1	0,0	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	85,9	-49,7	-4,3	-20,1	-0,2	1,2	14,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,2	14,5
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	52,2	-45,3	-1,6	-2,9	-0,1	2,1	4,3	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	0,0	7,3
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	123,1	-52,8	-4,1	-18,3	-0,2	6,2	-11,0	-0,3	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	0,5	6,8
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	75,6	-48,6	-4,8	-19,6	-0,1	0,0	9,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,0	9,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	100,1	-51,0	-3,8	-20,8	-0,2	0,0	2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	1,0	2,2
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	85,2	-49,6	-3,6	-20,9	-0,2	0,0	3,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	2,5	3,7
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	81,6	-49,2	-3,4	-20,4	-0,2	0,0	4,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,4	4,7
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	31,9	-41,1	0,0	-0,1	-0,1	0,9	29,6	0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	22,4	29,6
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	253,9	-59,1	-4,7	-17,6	-0,5	0,0	-14,3	-1,3	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-6,8	0,5
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	260,4	-59,3	-4,7	-17,7	-0,5	0,0	-12,2	-1,3	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-4,8	2,5
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	102,4	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,0	-13,5	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-22,8	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	102,2	-51,2	-4,8	-19,9	-0,2	3,2	-2,8	-0,3	0,0	-9,0		0,0		-12,2	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	76,0	-48,6	-4,8	-19,9	-0,1	0,0	-13,9	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,2	-13,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	82,8	-49,4	-4,8	-19,9	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	76,3	-48,6	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-15,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,7	-15,5
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	74,9	-48,5	-4,8	-19,8	-0,1	0,0	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,1	-1,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	92,2	-50,3	-4,7	-19,7	-0,2	0,0	-10,5	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,8	-10,5
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	92,1	-50,3	-4,8	-19,7	-0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,5	-2,2
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	91,2	-50,2	-3,6	-21,0	-0,2	0,0	4,3	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	3,1	4,3
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	82,7	-49,3	-3,9	-20,1	-0,2	0,0	-11,4	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,7	-11,4
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	93,1	-50,4	-4,0	-20,1	-0,2	0,0	-7,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,7	-7,5
Immissionsort IO 03 SW 1.OG LrT 40,8 dB(A) LrN 40,1 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	21,6	-37,7	0,0	-0,7	0,0	2,3	12,0	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	18,3	20,4
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	39,7	-43,0	-0,5	0,0	-0,1	1,5	9,9	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	16,3	18,3
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	31,0	-40,8	0,0	-4,7	-0,1	0,0	32,0	0,0	0,0	-3,6		0,0		28,4	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	23,0	-38,2	0,0	-3,8	0,0	2,0	26,7	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	33,0	35,1
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	427,2	67,0	3	0	23,7	-38,5	0,0	-4,5	0,0	2,4	29,3	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	35,6	37,7
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	62,0	-46,8	-2,6	0,0	-0,1	0,2	20,6	-0,1	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	26,8	29,0
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	23,3	-38,3	0,0	0,0	0,0	2,0	33,6	0,0	0,0	-9,0		0,0		24,6	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	41,0	-43,3	-0,7	-5,5	-0,1	0,7	40,4	0,0	0,0	-3,6		0,0		36,8	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,8	-3,2	-0,5	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	103,6	-51,3	-3,9	-20,9	-0,2	2,7	13,9	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,6	14,1
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	57,3	-46,2	-1,4	-19,4	-0,1	11,2	-3,6	0,0	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	-8,2	-0,5
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	148,1	-54,4	-4,1	-20,4	-0,3	2,3	-18,6	-0,8	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	-7,7	-0,8
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	88,9	-50,0	-3,7	-21,1	-0,2	7,5	14,9	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,1	15,2
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	118,3	-52,4	-3,5	-21,3	-0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,7	0,5
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	101,8	-51,2	-3,1	-21,7	-0,2	0,0	1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,5	1,8
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	97,0	-50,7	-2,8	-21,9	-0,2	15,4	17,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	16,4	17,8
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	35,9	-42,1	-0,6	-18,4	-0,1	9,3	18,0	0,0	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	10,5	18,2
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	281,1	-60,0	-4,8	-20,0	-0,5	0,0	-17,7	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-10,6	-3,0
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	287,0	-60,1	-4,8	-20,0	-0,6	0,0	-15,5	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-8,4	-0,8
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,3	-0,2	3,8	-14,3	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-24,4	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	120,5	-52,6	-4,6	-20,2	-0,2	4,0	-3,7	-1,0	0,0	-9,0		0,0		-13,8	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	93,5	-50,4	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-15,9	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-17,7	-15,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	101,3	-51,1	-4,7	-20,2	-0,2	0,0	-13,4	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,3	-13,4
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	92,0	-50,3	-4,2	-20,6	-0,2	3,1	-14,3	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,1	-14,1
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	91,4	-50,2	-4,5	-20,4	-0,2	0,0	-3,8	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-5,5	-3,8
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	107,2	-51,6	-3,9	-20,9	-0,2	1,2	-11,0	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,9
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	107,0	-51,6	-4,0	-20,8	-0,2	1,4	-2,5	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-4,5	-2,4
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	107,5	-51,6	-3,1	-21,7	-0,2	11,9	14,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,4	14,8
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	97,3	-50,8	-3,1	-21,6	-0,2	11,8	-1,8	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-3,2	-1,5
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	108,3	-51,7	-3,3	-21,5	-0,2	2,4	-7,1	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,5	-7,0

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:55
Ergebnis: 11
Datei: RSPS0011.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-2.2-LS2m-SU-01-02.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 04 SW EG LrT 50,8 dB(A) LrN 46,8 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	36,3	-42,2	-1,9	-4,6	-0,1	1,0	0,4	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	6,7	8,9
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	18,1	-36,2	-0,1	-0,2	0,0	0,5	16,0	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	22,4	24,4
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	26,8	-39,6	0,0	-9,8	-0,1	0,7	28,9	0,0	0,0	-3,6		0,0		25,3	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	48,7	-44,7	-3,2	-4,7	-0,1	1,7	15,8	-0,5	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	21,6	24,4
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	427,2	67,0	3	0	48,6	-44,7	-3,1	-4,7	-0,1	1,8	19,2	-0,4	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	25,1	27,8
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	10,6	-31,5	0,0	-0,1	0,0	0,1	38,2	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	44,6	46,6
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	33,1	-41,4	-2,3	-15,7	-0,1	6,6	17,1	-0,1	0,0	-9,0		0,0		7,9	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	15,8	-35,0	-0,1	-1,5	0,0	0,6	53,1	0,0	0,0	-3,6		0,0		49,5	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	117,9	-52,4	-4,8	-19,6	-0,2	10,8	-2,2	-1,3	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	128,0	-53,1	-4,7	-19,5	-0,2	13,1	23,1	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	21,0	23,2
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	95,5	-50,6	-4,2	-7,1	-0,2	2,5	-7,5	-1,1	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	-12,9	-4,4
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	172,5	-55,7	-4,4	-7,0	-0,4	0,8	-8,5	-1,6	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	1,7	9,3
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	117,9	-52,4	-4,8	-19,6	-0,2	10,7	16,1	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	13,5	16,2
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	141,8	-54,0	-4,4	-19,1	-0,3	10,6	10,8	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,9	10,9
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	127,5	-53,1	-4,3	-20,3	-0,2	15,7	15,8	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,0	15,9
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	124,1	-52,9	-4,2	-19,8	-0,2	16,8	17,7	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	16,0	17,9
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	70,6	-48,0	-3,9	-8,4	-0,1	4,9	14,4	-1,1	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	6,0	14,5
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	290,2	-60,2	-4,8	-10,0	-0,6	0,0	-8,0	-1,8	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-1,1	6,7
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	296,3	-60,4	-4,8	-10,2	-0,6	0,8	-5,2	-1,8	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	1,8	9,6
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	143,8	-54,1	-4,8	-20,1	-0,3	7,7	-12,1	-1,6	0,0	-9,0		0,0		-22,7	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	143,5	-54,1	-4,8	-20,1	-0,3	8,0	-1,4	-1,6	0,0	-9,0		0,0		-12,0	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	117,9	-52,4	-4,8	-19,9	-0,2	5,0	-12,8	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,4	-12,7
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	124,5	-52,9	-4,8	-19,9	-0,2	6,5	-8,5	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,1	-8,5
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	118,5	-52,5	-4,8	-19,8	-0,2	9,1	-10,3	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,2
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	117,0	-52,4	-4,8	-19,8	-0,2	6,5	0,7	-1,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-1,9	0,7
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	134,4	-53,6	-4,8	-19,7	-0,3	0,0	-13,9	-1,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,6	-13,9
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	134,3	-53,6	-4,8	-19,7	-0,3	0,0	-5,6	-1,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,3	-5,6
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	133,5	-53,5	-4,3	-20,2	-0,3	10,6	11,7	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	9,8	11,8
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	125,2	-52,9	-4,5	-19,7	-0,2	13,5	-1,9	-0,8	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-4,0	-1,8
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	135,6	-53,6	-4,6	-19,8	-0,3	0,0	-11,1	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-13,2	-11,1
Immissionsort IO 05 SW 1.OG LrT 39,1 dB(A) LrN 38,9 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	76,4	-48,7	-2,9	-4,9	-0,1	2,0	-6,4	-0,2	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	-0,2	2,1
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	37,9	-42,6	-0,5	-0,1	-0,1	0,9	9,7	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	16,1	18,2
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	66,6	-47,5	0,0	-20,6	-0,1	0,0	9,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		6,2	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	87,8	-49,9	-3,3	-3,9	-0,2	1,3	10,8	-0,7	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	16,4	19,2
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	427,2	67,0	3	0	88,0	-49,9	-3,3	-3,8	-0,2	1,3	14,0	-0,7	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	19,7	22,5
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	28,4	-40,1	-0,2	0,0	-0,1	0,7	30,2	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	36,6	38,6
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	74,0	-48,4	-3,1	-15,7	-0,1	12,9	15,6	-0,4	0,0	-9,0		0,0		6,2	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	57,2	-46,1	-2,2	-4,5	-0,1	2,6	38,9	0,0	0,0	-3,6		0,0		35,3	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	145,7	-54,3	-4,5	-20,1	-0,3	0,0	-15,1	-1,1	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	152,3	-54,6	-4,1	-15,3	-0,3	3,3	16,5	-0,7	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	14,6	16,6
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	129,7	-53,3	-4,0	-6,2	-0,2	2,7	-8,8	-0,8	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	-13,9	-5,7
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	195,2	-56,8	-3,9	-7,1	-0,4	4,4	-5,5	-1,3	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	4,9	12,3
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	145,7	-54,3	-4,5	-20,1	-0,3	0,0	3,3	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,9	3,3
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	164,7	-55,3	-3,9	-10,4	-0,3	0,0	8,1	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	6,4	8,1
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	152,6	-54,7	-3,8	-11,1	-0,3	2,6	10,7	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	9,1	10,7
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	150,2	-54,5	-3,7	-19,5	-0,3	8,5	8,5	-0,3	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	6,9	8,6
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	105,8	-51,5	-3,7	-0,1	-0,2	0,4	15,0	-0,9	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	6,9	15,0
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	297,6	-60,5	-4,5	-9,2	-0,6	4,9	-2,3	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	4,8	12,5
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	303,8	-60,6	-4,5	-10,1	-0,6	5,1	-0,8	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	6,4	14,0
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	166,5	-55,4	-4,7	-19,2	-0,3	3,6	-16,5	-1,3	0,0	-9,0		0,0		-26,9	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	166,2	-55,4	-4,7	-19,2	-0,3	3,4	-6,3	-1,3	0,0	-9,0		0,0		-16,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	143,3	-54,1	-4,5	-19,9	-0,3	3,8	-15,5	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-17,8	-15,4
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	148,6	-54,4	-4,5	-18,9	-0,3	2,8	-12,6	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-14,9	-12,6
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	144,9	-54,2	-4,5	-20,3	-0,3	2,4	-18,9	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-21,2	-18,9
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	143,1	-54,1	-4,5	-20,3	-0,3	2,1	-5,6	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-7,9	-5,5
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	160,0	-55,1	-4,5	-20,2	-0,3	1,1	-14,5	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,9	-14,5
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	159,9	-55,1	-4,5	-20,2	-0,3	1,7	-5,6	-1,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,0	-5,6
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	158,4	-55,0	-3,9	-11,8	-0,3	1,8	10,1	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,5	10,2
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	151,7	-54,6	-4,0	-20,4	-0,3	5,6	-11,6	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-13,5	-11,6
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	160,9	-55,1	-4,1	-18,5	-0,3	1,2	-9,6	-0,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-11,5	-9,6

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:55
Ergebnis: 11
Datei: RSPS0011.res

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-Variante-2.2-LS2m-SU-01-02.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Schallquelle	L'w	I oder S	Lw	Ko	KT	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	Cmet (LrT)	Cmet (LrN)	dLw (LrT)	dLw (LrN)	ZR (LrT)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 06 SW 1.OG LrT 42,3 dB(A) LrN 40,2 dB(A)																				
Gasthaus-Fußweg-03	31,0	26,5	45,2	3	0	63,7	-47,1	-2,6	-6,4	-0,1	2,4	-5,5	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	0,8	2,9
Gasthaus-Fußweg-04	31,0	64,5	49,1	3	0	26,2	-39,4	-0,2	-0,2	0,0	0,6	12,8	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	19,1	21,2
Gasthaus-HLK-04	75,0		75,0	3	0	59,2	-46,4	0,0	-4,7	-0,1	0,0	26,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		23,1	
Gasthaus-PKW-01-FS	47,7	40,5	63,8	3	0	70,7	-48,0	-3,0	-17,1	-0,1	9,9	8,4	-0,4	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	14,4	17,1
Gasthaus-PKW-01-PP	40,7	427,2	67,0	3	0	70,8	-48,0	-3,0	-16,8	-0,1	9,7	11,7	-0,4	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	17,7	20,4
Gasthaus-PKW-03-PP	42,4	285,8	67,0	3	0	24,2	-38,7	0,0	0,0	0,0	0,5	31,7	0,0	0,0	6,3	8,4	0,0	0,0	38,0	40,1
Gasthaus-Sprinter-PP	53,9	20,4	67,0	3	0	64,9	-47,2	-3,0	-9,0	-0,1	3,2	13,9	-0,2	0,0	-9,0		0,0		4,7	
Gasthaus-Terrasse	64,0	166,4	86,2	3	0	50,3	-45,0	-1,7	-1,0	-0,1	2,3	43,7	0,0	0,0	-3,6		0,0		40,1	
Stadel-Außenbereich	45,6	34,5	61,0	3	0	120,3	-52,6	-4,7	-20,1	-0,2	4,4	-9,2	-0,9	0,0						
Stadel-Dachterrasse	64,0	113,8	84,6	3	0	125,8	-53,0	-4,3	-20,5	-0,2	4,2	13,8	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	12,1	14,0
Stadel-Fußweg-01	31,0	65,6	49,2	3	0	105,7	-51,5	-4,0	-19,6	-0,2	12,4	-10,8	-0,7	0,0	-4,3	3,0	0,0	0,0	-15,9	-7,7
Stadel-Fußweg-02	31,0	268,4	55,3	3	0	165,2	-55,4	-4,0	-19,6	-0,3	0,8	-20,2	-1,1	0,0	11,8	17,8	0,0	0,0	-9,6	-2,4
Stadel-Gartenterrasse	64,0	34,6	79,4	3	0	120,3	-52,6	-4,7	-20,1	-0,2	4,2	9,0	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	6,8	9,2
Stadel-HLK-01	75,0		75,0	3	0	137,9	-53,8	-4,0	-20,8	-0,3	0,0	-0,8	-0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-2,3	-0,8
Stadel-HLK-02	75,0		75,0	3	0	126,4	-53,0	-3,9	-20,9	-0,2	9,7	9,7	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,3	10,2
Stadel-HLK-03	75,0		75,0	3	0	124,2	-52,9	-3,8	-20,8	-0,2	9,8	10,0	0,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	8,6	10,4
Stadel-PKW-01-PP	55,7	13,5	67,0	3	0	85,4	-49,6	-3,5	-18,4	-0,2	11,0	9,3	-0,7	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	1,2	9,4
Stadel-PKW-02-FS	47,7	48,4	64,6	3	0	271,4	-59,7	-4,6	-20,2	-0,5	0,0	-17,4	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-10,3	-2,7
Stadel-PKW-02-PP	34,4	1810,6	67,0	3	0	277,6	-59,9	-4,6	-20,0	-0,5	0,0	-15,0	-1,6	0,0	8,8	14,8	0,0	0,0	-7,9	-0,3
Stadel-Sprinter-FS	47,7	7,7	56,5	3	0	139,7	-53,9	-4,8	-20,0	-0,3	2,5	-17,0	-1,2	0,0	-9,0		0,0		-27,2	
Stadel-Sprinter-PP	52,8	26,2	67,0	3	0	139,3	-53,9	-4,8	-20,0	-0,3	2,6	-6,4	-1,2	0,0	-9,0		0,0		-16,6	
VS-EG - O-01-Fassade	42,0	14,2	53,5	6	0	117,1	-52,4	-4,7	-20,1	-0,2	0,0	-17,9	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-20,0	-17,9
VS-EG - O-02-Fassade	42,0	30,2	56,8	6	0	122,1	-52,7	-4,7	-20,1	-0,2	1,8	-13,2	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-15,4	-13,2
VS-EG - S-01-Fassade	42,0	9,8	51,9	6	0	119,0	-52,5	-4,7	-20,1	-0,2	3,8	-15,8	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-18,0	-15,6
VS-EG - S-01-Fenster	57,0	7,0	65,5	6	0	117,1	-52,4	-4,7	-20,1	-0,2	0,0	-5,9	-0,9	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-5,9
VS-EG - W-01-Fassade	42,0	43,8	58,4	6	0	133,9	-53,5	-4,7	-20,1	-0,3	0,0	-14,1	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-16,4	-14,1
VS-EG - W-01-Fenster	57,0	9,4	66,7	6	0	133,7	-53,5	-4,7	-20,0	-0,3	0,0	-5,8	-1,0	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-8,1	-5,8
VS-OG - Dach	52,0	136,7	73,4	6	0	132,0	-53,4	-3,9	-20,9	-0,3	0,0	0,9	-0,1	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,9
VS-OG - S-01-Fassade	42,0	25,7	56,1	6	0	125,8	-53,0	-4,1	-20,6	-0,2	4,6	-11,2	-0,4	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-12,9	-10,9
VS-OG - W-01-Fassade	42,0	83,2	61,2	6	0	134,6	-53,6	-4,2	-20,5	-0,3	0,0	-11,4	-0,5	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	-13,1	-11,4

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

Datum: 16.11.2020
Uhrzeit: 10:55
Ergebnis: 11
Datei: RSPS0011.res

SoundPLAN 8.2

6.6 Variante 1 und 2: Berechnungsergebnisse - Spitzenpegel

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
"Gewerbe-PKW-Variante-1-PP-Spitze-SU-01-01.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)	ZR (LrN)	LrT	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Immissionsort IO 02 SW EG HR SW LrT 68,3 dB(A) LrN 68,3 dB(A)																				
Spitze-01	97,5		97,5	3	0	13,5	-33,6	0,0	0,0	0,0	0,1	67,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,0	67,0
Spitze-02	97,5		97,5	3	0	21,7	-37,7	-0,8	0,0	0,0	0,4	62,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,4	62,4
Immissionsort IO 02 SW 2.OG HR NW LrT 67,5 dB(A) LrN 67,5 dB(A)																				
Spitze-01	97,5		97,5	3	0	18,0	-36,1	0,0	0,0	0,0	1,3	65,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,7	65,7
Spitze-02	97,5		97,5	3	0	27,5	-39,8	0,0	0,0	-0,1	2,2	62,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,8	62,8
Immissionsort IO 03 SW 1.OG HR S LrT 60,9 dB(A) LrN 60,9 dB(A)																				
Spitze-01	97,5		97,5	3	0	26,7	-39,5	0,0	-11,7	-0,1	4,2	53,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,4	53,4
Spitze-02	97,5		97,5	3	0	17,6	-35,9	0,0	-5,7	0,0	1,3	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	60,0

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

Datum: 14.09.2020
Uhrzeit: 11:25
Ergebnis: 4
Datei: RSPS0004.res

SoundPLAN 8.2

6.7 Planbedingter Fahrverkehr

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
Beurteilungspegel
"pFV-SU-01-01.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 03	MD	EG	S	60	50	41,0	44,9	---	---	
		1.OG		60	50	40,9	44,8	---	---	

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

Uhrzeit:11:27
Datum:14.09.2020
Ergebnisdatei:5
Seite:1

SoundPLAN 8.2

Veranstaltungsstadel - Goldener Stern
Emissionsberechnung Straße
"pFV-SU-01-01.sit"

noise.business
Ulrike Schuß
Beratende Ingenieurin

Straße	Abschnitts-name	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	Drefl dB	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	LmE25 Tag dB(A)	LmE25 Nacht dB(A)
pFV-Dorfstraße		140	50	50	50	50	4	10	0,0	0,0	-6,59	-6,59	0,0	43,2	47,2	36,6	40,6

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

Uhrzeit:11:28
Datum:14.09.2020
Ergebnisdatei:5
Seite:1

SoundPLAN 8.2