

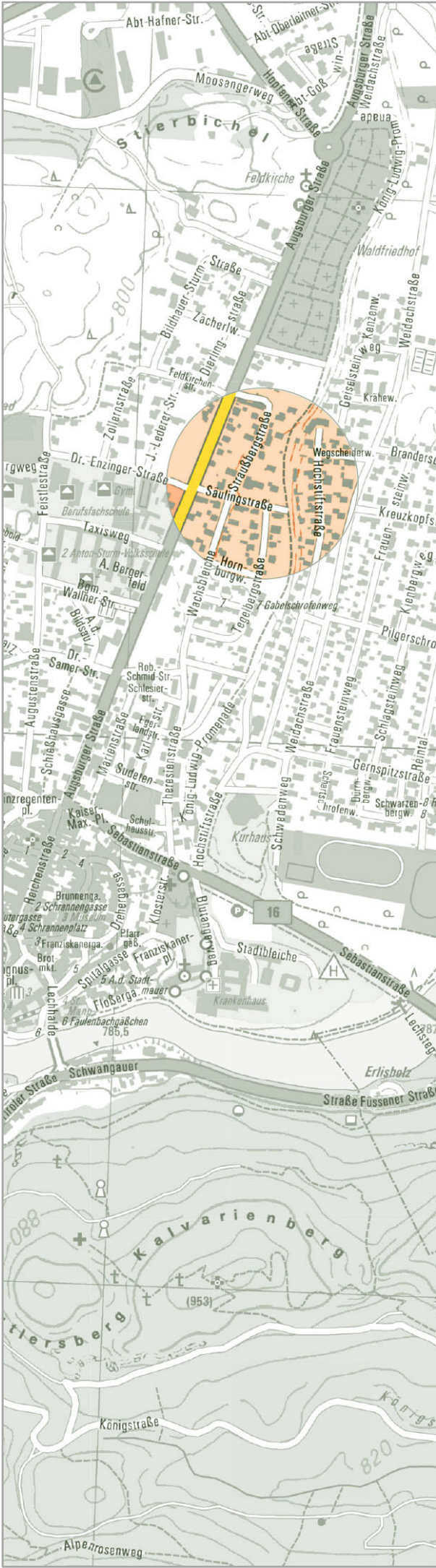
Fassung 28.11.2023
Bericht-Nr.: 23-343/a

Auftraggeber:
Andrea Horn
Säulingstr. 3
87629 Füssen

Sieber Consult GmbH
www.sieberconsult.eu

Stadt Füssen

Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung und 1. Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes N 5 – Südlich des Waldfriedhofes (Erweiterung Hotel)



Zusammenfassung

Der Beherbergungsbetrieb "Hotel Filser" beabsichtigt in den kommenden Jahren Anbau- und Erweiterungsmaßnahmen durchzuführen. Zudem soll das Hotel um ein Gästehaus erweitert werden. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, soll seitens der Stadt Füssen die 2. Änderung und 1. Erweiterung der vorhabenbezogenen ersten Änderung des Bebauungsplanes N 5 – Südlich des Waldfriedhofes (Erweiterung Hotel) aufgestellt werden.

Vom Vorhaben wirken Gewerbelärmimmissionen auf angrenzende, schützenswerte Nutzungen ein. Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung wurden die Gewerbelärmimmissionen des Vorhabens gemäß TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) ermittelt und bewertet.

Der Vergleich der zu erwartenden Beurteilungspegel an den maßgeblichen Einwirkorten mit den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm zeigt, dass die Werte tagsüber an Werktagen um 1 bis 8 dB(A) und nachts um 6 dB(A) bis 25 dB(A) unterschritten werden. An Sonn- und Feiertagen werden die zulässigen Immissionsrichtwerte genau eingehalten bzw. um bis zu 7 dB(A) unterschritten. Die maximal zulässigen Spitzenpegel gemäß TA Lärm werden tagsüber um 2 bis 26 dB(A) unterschritten. Im Nachtzeitraum finden keine spitzenpegelrelevanten Tätigkeiten statt. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich keine weiteren gewerblichen Nutzungen. Die Berücksichtigung einer etwaigen Vorbelastung ist demnach nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung der Betreiberangaben und der vorgeschlagenen lärmschutztechnischen Bestimmungen ist somit mit keinen Konflikten aufgrund von Lärmimmissionen zu rechnen. Es werden die folgenden lärmschutztechnischen Bestimmungen vorgeschlagen:

- Im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) sind An- und Abfahrten auf die Stellplätze sowie die Be- und Entladung der dort parkierten Pkw unzulässig. Dies ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Beschilderung, entsprechende Hinweise an die Gäste bei Anreise) sicherzustellen.
- Die An- und Ablieferung ist auf den Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) begrenzt.
- Die Fenster und Außentüren der Gasträume (Restaurant, Bauernstube) sind im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) geschlossen zu halten.
- Die Einhaltung der Nachtruhe auf den Freisitzflächen ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Hinweise in der Hausordnung) sicherzustellen.
- Der Schallleistungspegel von schallabstrahlenden Freianlagen (z.B. Lüftung, Kälteanlage) darf bei Neu- oder Umbauten einen Wert von jeweils 65 dB(A) nicht überschreiten. Alternativ ist im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung der Nachweis zu führen, dass durch den Betrieb der schallabstrahlenden Freianlagen mit keinen unzulässigen Geräuschimmissionen an den nächstgelegenen Einwirkorten zu rechnen ist.

Die abschließende Beurteilung obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Situation und Aufgabenstellung	4
2	Verwendete Unterlagen und Informationen	4
3	Beurteilungsgrundlagen	6
4	Immissionspunkte	7
5	Örtliche und betriebliche Gegebenheiten	8
	5.1 Luftbild	8
	5.2 Lageplan [1]	9
	5.3 Grundriss Hotelgebäude [3]	10
	5.4 Betriebsbeschreibung	11
6	Schallemissionen	13
	6.1 Parkplatznutzung durch Gäste und Mitarbeiter	13
	6.2 Anlieferverkehr, Be- und Entladetätigkeiten	14
	6.3 Schallabstrahlung des Gebäudes	15
	6.4 Nutzung der Freisitzflächen	16
	6.5 Schallabstrahlende Freianlagen	16
7	Berechnung der Schallimmissionen	17
8	Bewertung	19
	8.1 Beurteilungspegel	19
	8.2 An- und Abfahrt in den öffentlichen Verkehrsraum	19
9	Qualität der Prognose	20
10	Vorschläge für die Bauleitplanung	20
	10.1 Lärmschutztechnische Bestimmungen	20
	10.2 Begründung	21
11	Anhang	22

1 Situation und Aufgabenstellung

Der Beherbergungsbetrieb "Hotel Filser" beabsichtigt in den kommenden Jahren Anbau- und Erweiterungsmaßnahmen durchzuführen. Zudem soll das Hotel um ein Gästehaus erweitert werden. Um die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür zu schaffen, soll seitens der Stadt Füssen die 2. Änderung und 1. Erweiterung der vorhabenbezogenen ersten Änderung des Bebauungsplanes N 5 – Südlich des Waldfriedhofes (Erweiterung Hotel) aufgestellt werden.

Vom Vorhaben wirken Gewerbelärmimmissionen auf angrenzende, schützenswerte Nutzungen ein. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind die Gewerbelärmimmissionen in einer schalltechnischen Untersuchung gemäß TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) zu ermitteln und zu bewerten. Dabei wird die schalltechnische Untersuchung zur vorhabenbezogenen ersten Änderung des Bebauungsplanes N 5 – Südlich des Waldfriedhofes (Erweiterung Hotel) aus dem Jahr 2020 [3] entsprechend angepasst bzw. ergänzt. Erforderlichenfalls sind Konfliktlösungen zu erarbeiten und lärmschutztechnische Bestimmungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan vorzuschlagen.

Die Sieber Consult GmbH wurde von Frau Andrea Horn beauftragt, diese schalltechnische Untersuchung zu erstellen, Konfliktbereiche in der Bauleitplanung aufzuzeigen, notwendige Maßnahmen zur Konfliktlösung sowie Festsetzungen bzw. lärmschutztechnische Bestimmungen im Bebauungsplan vorzuschlagen.

2 Verwendete Unterlagen und Informationen

- [1] Vorhaben- und Erschließungsplan, Stein + Buchholz Architekten, Fassung vom 28.11.2023
- [2] Luftbild (jpg-Format)
- [3] Schalltechnische Untersuchung zur vorhabenbezogenen ersten Änderung des Bebauungsplanes N 5 – Südlich des Waldfriedhofes (Erweiterung Hotel) der Stadt Füssen, Büro Sieber, Fassung vom 03.04.2020
- [4] Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. N 5 der Stadt Füssen "für das Gebiet zwischen Augsburger- und Säulingstraße, König-Ludwig-Promenade und Südgrenze des Waldfriedhofs", Fassung vom 11.02.1969
- [5] Rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. N 6 der Stadt Füssen "für das Gebiet zwischen Augsburger-Str., Robert-Schmid-Str., König-Ludwig-Promenade und Säuling-Str.", Fassung vom 11.03.1969
- [6] Rechtsverbindliche vorhabenbezogene erste Änderung des Bebauungsplanes Nr. N 5 – Südlich des Waldfriedhofes (Erweiterung Hotel) der Stadt Füssen, Fassung vom 29.06.2020
- [7] E-Mail von Fr. Horn (Vorhabenträgerin) vom 21.11.2023, Angaben zur Zimmerentwicklung

- [8] Telefonat mit Fr. Horn (Vorhabenträgerin) am 20.11.2023 zu den betrieblichen Gegebenheiten
- [9] Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuellen Fassung
- [10] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der aktuellen Fassung
- [11] Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 28.08.1998, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017, in Kraft getreten am 9. Juni 2017
- [12] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutz-Verordnung – 16. BImSchV) in der Fassung vom 12.06.1990, geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 18.12.2014
- [13] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Ausgabe 2019, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
- [14] DIN 18005:2023-07 "Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung" mit DIN 18005 Beiblatt 1:2023-07 "Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung"
- [15] VDI 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- [16] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Oktober 1999
- [17] Parkplatzlärmstudie, Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, August 2007
- [18] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen; Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, von 1995
- [19] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräusch-Emissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche, insbesondere von Verbrauchermärkten, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, von 2005
- [20] Leitfaden zur Prognose von Geräuschen bei der Be- und Entladung von Lkw (Merkblätter Nr. 25), Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, von 2000
- [21] Gewerbelärm – Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen (Schriftenreihe Heft 154 des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz), Bearbeitung: Akustikbüro Schwarzenberger, von 2000
- [22] Programmsystem IMMI 2023 – Software zur Berechnung von Lärm und Luftschadstoffen, WÖLFEL Monitoring Systems GmbH + Co. KG

3 Beurteilungsgrundlagen

Gemäß § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) [9] sind in der Bauleitplanung unter anderem die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Der Lärmschutz wird für die Praxis durch die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) [14] konkretisiert.

Gemäß Ziffer 7.5 der DIN 18005 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für gewerbliche Nutzungen dafür Sorge zu tragen, dass die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) an den maßgeblichen Immissionspunkten eingehalten werden.

Der Umgebungsbebauung des Plangebietes werden je nach Nutzung folgende Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm zugeordnet:

Bauliche Nutzung	Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in dB(A)	
	tagsüber	nachts
Reines Wohngebiet (WR)	50	35

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages (6:00 bis 22:00 Uhr) für einen Beurteilungszeitraum von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt (TA Lärm, Ziffer 6.4).

Einzelne Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten (TA Lärm, Ziffer 6.1).

Bei Wohngebieten (WA, WR, Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten) ist den anteiligen Schallimmissionen während der Ruhezeit (Tageszeit mit erhöhter Empfindlichkeit) ein Zuschlag von 6 dB(A) zuzurechnen. Die Ruhezeiten gelten werktags (Montag bis Samstag) von 6:00 bis 7:00 Uhr und von 20:00 bis 22:00 Uhr sowie sonntags von 6:00 bis 9:00 Uhr, 13:00 bis 15:00 Uhr und von 20:00 bis 22:00 Uhr (TA Lärm, Ziffer 6.5).

Zur Beurteilung der Anlage ist die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung zu bestimmen.

Nach Ziffer 3.2.1 der TA Lärm kann die Bestimmung der Vorbelastung entfallen, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am Immissionspunkt um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

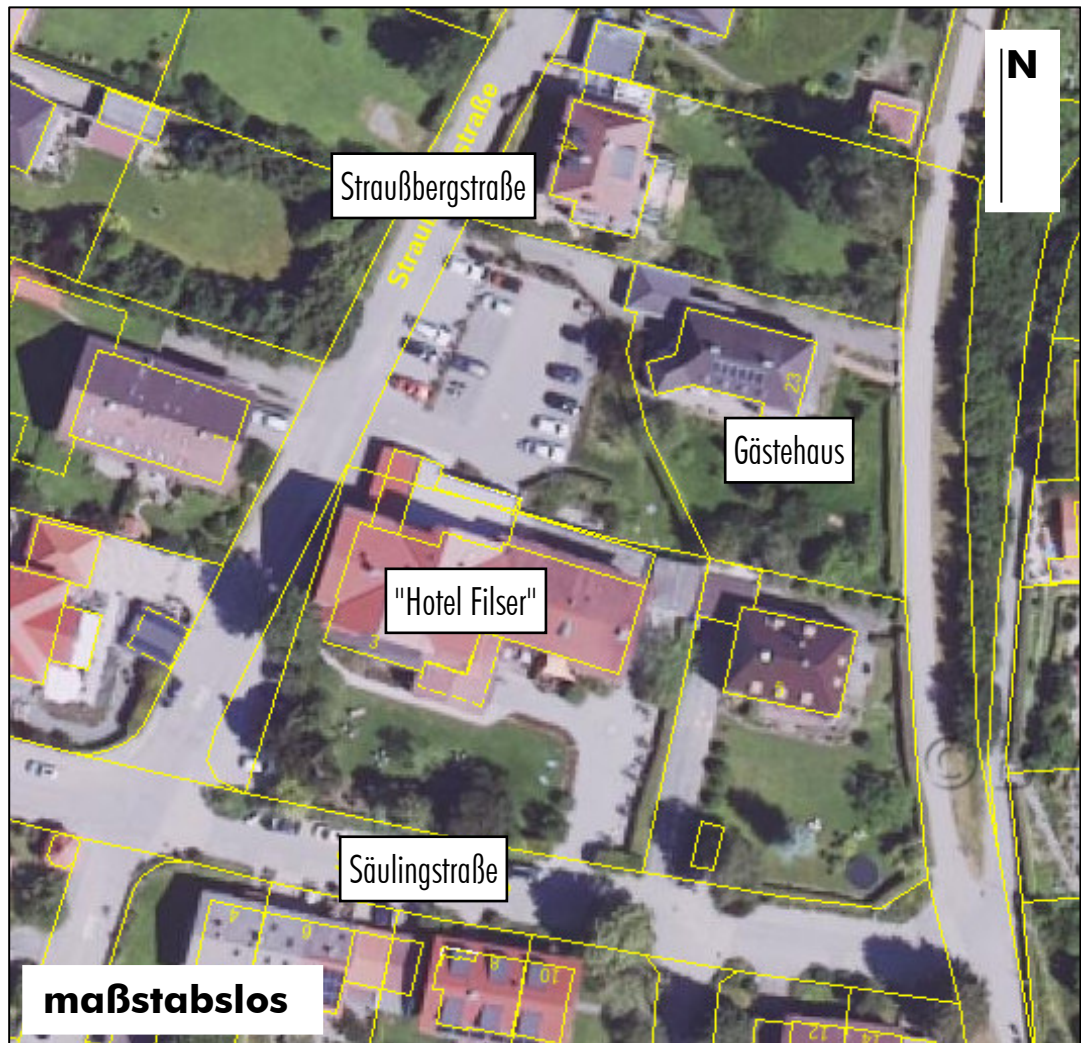
4 Immissionspunkte

Die dem Vorhaben nächstgelegenen Einwirkorte sowie deren Gebietseinstufung sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Lage der Einwirkorte ist dem Lageplan in Anhang 3 zu entnehmen.

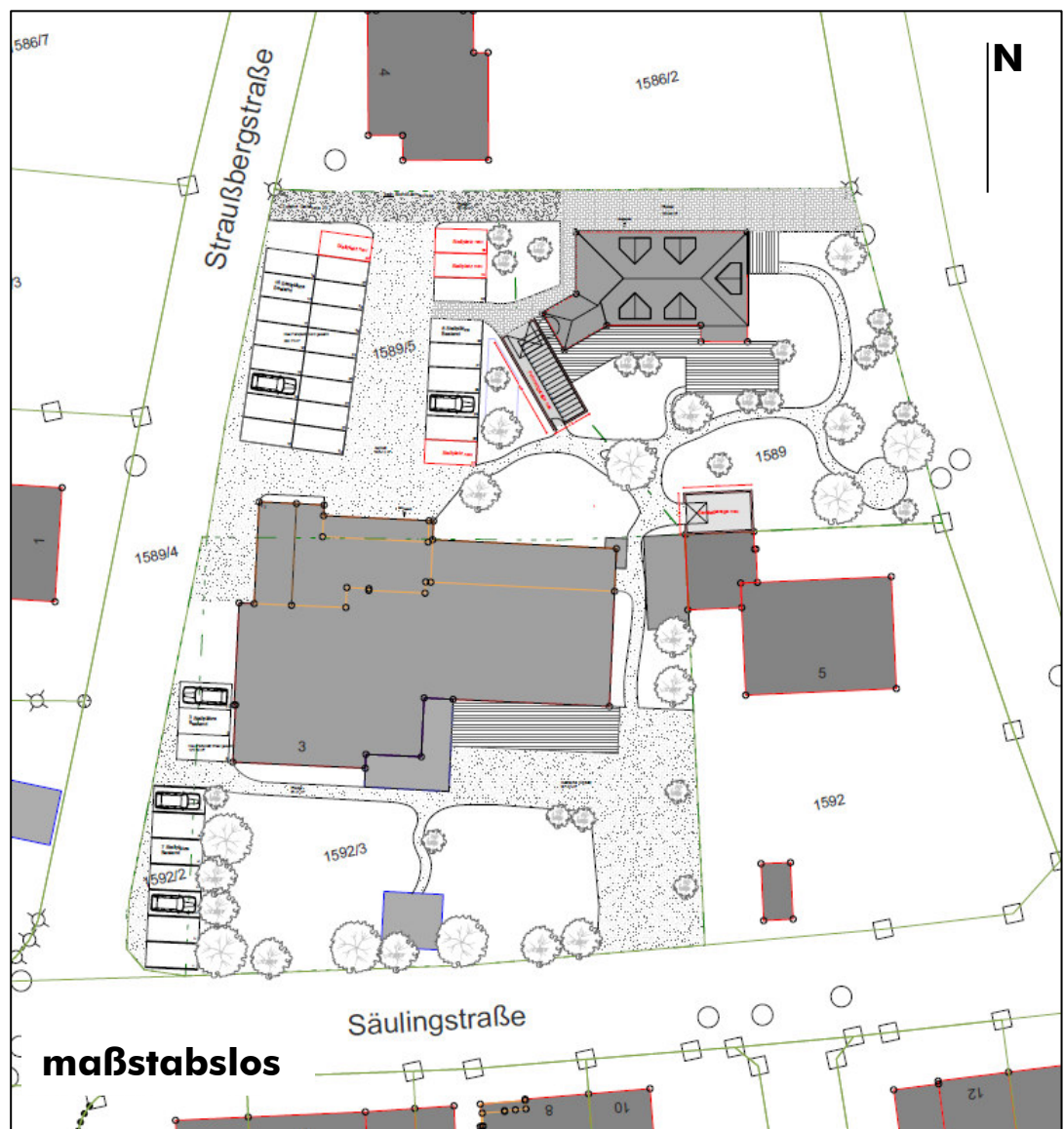
Immissionspunkte	Gebietseinstufung
IP 1 (Fl.-Nr. 1591)	Reines Wohngebiet [3]
IP 2 (Fl.-Nr. 1590/2)	Reines Wohngebiet [3]
IP 3 (Fl.-Nr. 1589/3)	Reines Wohngebiet [3]
IP 4 (Fl.-Nr. 1586/7)	Reines Wohngebiet [3]
IP 5 (Fl.-Nr. 1586/2)	Reines Wohngebiet [3]
IP 6 (Fl.-Nr. 1592)	Reines Wohngebiet [3]
IP 7 (Fl.-Nr. 1597)	Reines Wohngebiet [5]

5 Örtliche und betriebliche Gegebenheiten

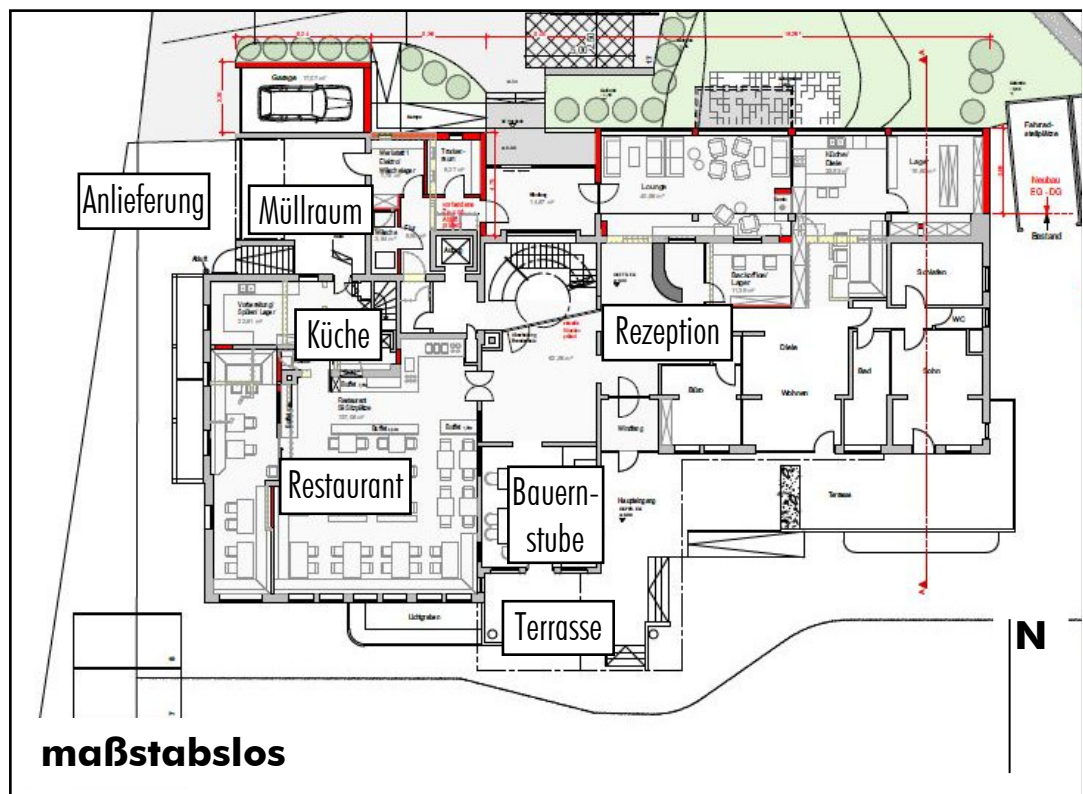
5.1 Luftbild



5.2 Lageplan [1]



5.3 Grundriss Hotelgebäude [3]



5.4 Betriebsbeschreibung

Der Beherbergungsbetrieb "Hotel Filser" befindet sich im nördlichen Bereich der Stadt Füssen. Es handelt sich hierbei um einen seit 1926 bestehenden Familienbetrieb, welcher in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach erweitert wurde. Das Hotel liegt nördlich der "Säulingstraße" und östlich der "Straußbergstraße". Im Umfeld des Betriebes befinden sich Wohnnutzungen.

Der Hotelbetrieb konzentriert sich in erster Linie auf Rad- und Wandergäste oder Gäste, welche das Hotel zum Zwecke des Erhalts oder der Verbesserung der Gesundheit aufsuchen ("Kurgäste").

Zurzeit verfügt das Hotel über 31 Zimmer mit 45 Betten. Mit dem Gästehaus kommen weitere 6 Gästezimmer mit 12 Betten dazu. Mit der geplanten Sanierung fallen einige Zimmer weg, durch den geplanten Anbau kommen zukünftig weitere Zimmer dazu. Nach Abschluss aller angedachten Maßnahmen wird das Hotel insgesamt über 38 Zimmer mit 66 Betten verfügen.

Der Betrieb beschäftigt saisonabhängig bis zu 20 Mitarbeiter (inkl. Aushilfen wie Gärtner und Hausmeister). Hiervon sind je nach Dienstplan max. 10 Mitarbeiter gleichzeitig im Haus anwesend. Die Mitarbeiter kommen überwiegend zu Fuß oder mit dem Rad zur Arbeit oder nutzen Personalzimmer. Maximal vier gleichzeitig anwesende Mitarbeiter kommen mit dem eigenen Pkw zur Arbeit.

Die Betriebszeiten sind wie folgt: Rezeption von 7:30 bis 20:30, Küche von 7:30 bis 10:30 Uhr (Frühstück) und von 18:30 bis 20:30 (Abendessen), Restaurant/Service von 7:30 bis 22:30. Außerhalb der Rezeptionszeiten finden in aller Regel keine An- und Abreisen von Gästen statt. In Ausnahmefällen sind Anreisen bis 22:00 Uhr möglich. Nach 20:30 Uhr ist lediglich ein Bediensteter im Servicebereich anwesend. Dieser übernachtet entweder in der betriebseigenen Dienstwohnung, kommt zu Fuß oder mit dem Rad zur Arbeit oder parkt im öffentlichen Straßenraum.

Die Gäste reisen z.T. mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Zug, Bus) und z.T. mit dem eigenen Pkw an. Stellplätze befinden sich südwestlich und nördlich des Hotelgebäudes. Insgesamt wird das Hotel nach Abschluss der Baumaßnahmen über insgesamt 37 Stellplätze verfügen, davon 36 im Freien (10 im Südwesten und 26 im Nordwesten) und einen innerhalb der Garage im Nordwesten des Hotelgebäudes. Die Gäste werden angewiesen, die hoteleigenen Stellplätze im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) nicht zu nutzen (keine An- und Abfahrten, keine Be- und Entladung von Gepäck).

Im südöstlichen Bereich des Hotelgebäudes befindet sich ein Restaurant mit ca. 50 Sitzplätzen, welches während der o.g. Essenzeiten geöffnet ist. Es handelt sich hierbei nicht um ein öffentliches Schank- und Speiselokal, die Nutzung erfolgt in der Regel lediglich durch Gäste des Hauses. Die Fenster des Restaurants befinden sich während der Anwesenheit von Gästen in geschlossenem oder gekipptem Zustand. Nachdem die Gäste das Lokal verlassen haben, werden die Fenster zu Lüftungszwecken geöffnet. Östlich angrenzend an das Restaurant befindet sich die "Bauernstube", in welchen die Gäste des Hauses nach Betriebsschluss des Restaurants noch Getränke einnehmen können. Die

"Bauernstube" verfügt über eine Terrassentür an dessen Südseite, welche nur tagsüber und bei entsprechender Witterung geöffnet ist. Ausschankschluss ist spätestens um 22:00 Uhr, wobei ab diesem Zeitpunkt alle Fenster und Türen geschlossen gehalten werden.

An der Südfassade des Hotelgebäudes befindet sich eine Terrasse mit 32 Sitzplätzen. Weitere bis zu 16 Sitzgelegenheiten befinden sich auf der südlich angrenzenden Wiese. Diese Freisitzflächen werden bei entsprechender Witterung zum Aufenthalt durch Hotelgäste genutzt. Die Terrasse wird zudem zur Verabreichung von Speisen und Getränken während der allgemeinen Essenszeiten genutzt (Frühstück 7:30 bis 10:30 Uhr, Abendessen 18:30 bis 20:30 Uhr) genutzt, auf der Freisitzfläche auf der Wiese werden tagsüber Getränke serviert. Die Freisitzflächen werden außerhalb der allgemeinen Essenszeiten nur in geringem Maße genutzt. In der Hausordnung wird darauf hingewiesen, dass nach 22:00 Uhr beim Aufenthalt im Freien auf Ruhe zu achten ist. Darüber hinaus werden die Gäste auch im Tageszeitraum zu einer geräuscharmen Nutzung der Freisitzflächen angehalten, um dem Ruhebedürfnis der überwiegenden Mehrheit der Gäste Rechnung zu tragen. So werden z.B. geräuschintensive Telefonate durch die Bediensteten des Hotels unterbunden.

Die Belieferung des Hotels erfolgt an dessen Westseite über die Straußbergstraße. Der Lieferverkehr erfolgt werktags zwischen 7:00 und 20:00 Uhr. Hierbei ist mit maximal drei Anfahrten durch Lkw und maximal zwei Anfahrten durch Lieferwagen zu rechnen (inkl. Anlieferung Wäsche, Abholung Müll/Wertstoffe). Zusätzlich zu den vorgenannten Fahrbewegungen ist mit einer Lieferwagen-Fahrbewegung zwischen 6:00 und 7:00 Uhr zum Zwecke der Andienung von Backwaren zu rechnen. Die Entladung der Fahrzeuge erfolgt grundsätzlich per Hand. Lediglich die Be- und Entladung der Hotelwäsche erfolgt per Rollcontainer.

Die Behälter für Müll bzw. Wertstoffe werden im Müllraum im nördlichen Bereich des Hotelgebäudes untergebracht. Die Bedienung der Behälter erfolgt per Hand und nur bei geschlossenen Außentoren des Müllraums.

Unter dem Dach des Müllraums befinden sich zwei Vernebler für die Kühlgeräte, die Lüftungsöffnung hierzu befindet sich an der Nordfassade. Daneben existiert eine weitere Lüftungsöffnung für den Trockner im Keller (mit Schalldämpfer versehen). Die Abluft der Küche erfolgt über einen Kamin auf dem Dach. Der Kompressor für die Kühlgeräte befindet sich im Keller.

6 Schallemissionen

Bei der Ermittlung der Schallemissionen des Vorhabens werden die folgenden Geräuschquellen betrachtet (vgl. Eingabedaten in Anhang 2):

- Parkplatznutzung durch Gäste und Mitarbeiter (vgl. Kapitel 6.1)
- Anlieferverkehr, Be- und Entladetätigkeiten (vgl. Kapitel 6.2)
- Schallabstrahlung des Gebäudes (vgl. Kapitel 6.3)
- Nutzung der Freisitzflächen (vgl. Kapitel 6.4)
- Schallabstrahlende Freianlagen (vgl. Kapitel 6.5)

Gegenüber der schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahr 2020 [3] ergeben sich lediglich an Kapitel 6.1 (Parkplatznutzung) Änderungen.

Die Lage und Form (Punkt-, Linien- bzw. Flächenschallquelle) der Schallquellen sind in Anhang 3 (Lageplan mit Schallquellen und Immissionsorten) dargestellt.

Die Geräuschemissionen durch die Nutzung der Wertstoffbehälter werden als vernachlässigbar betrachtet, da die Bedienung im Inneren des Müllraumes bei geschlossenen Außentoren bzw. -türen erfolgt.

6.1 Parkplatznutzung durch Gäste und Mitarbeiter

Gemäß der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt [17] ist bei Hotels mit weniger als 100 Betten mit einer Bewegungshäufigkeit von 0,11 Pkw-Bewegungen pro Bett und Stunde während des Tageszeitraumes zu rechnen. Bei 66 Betten ergeben sich hieraus insgesamt 7,26 Bewegungen pro Stunde. Es wird angenommen, dass sich diese Bewegungen gleichmäßig auf die geplanten 37 Stellplätze und den 16-stündigen Tagzeitraum verteilen. Hieraus ergeben sich rechnerisch 0,20 Parkbewegungen pro Stellplatz und Stunde.

Da nicht mit einem relevanten Parksuchverkehr zu rechnen ist, wird das getrennte Berechnungsverfahren gemäß der Parkplatzlärmstudie herangezogen (getrennte Betrachtung von Parkvorgängen und Fahrwegen). Es ergeben sich die nachfolgenden Emissionspegel für die einzelnen Parkplätze (vgl. Lageplan in Anhang 3). In den angegebenen Schall-Leistungspegeln ist ein Zuschlag für die Parkplatzart von $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$ für Parkplätze an Gaststätten und ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit von $K_I = 4 \text{ dB(A)}$ enthalten.

Für die Garage wird der Schall-Leistungspegel der Parkbewegungen mithilfe der Parkplatzlärmstudie aus der oben genannten Bewegungshäufigkeiten inklusive Zuschlägen für Parkplatzart und Impulshaltigkeit ermittelt, mit den Formeln 16 und 17 aus Kapitel 8.4.2 der Parkplatzlärmstudie der Innenpegel berechnet und mit der Formel 18 aus Kapitel 8.4.3 der abgestrahlte Schalleistungspegel

ermittelt. Es wird dabei eine Dimensionierung von 6,00 x 3,00 x 2,50 (Länge x Breite x Höhe) angesetzt.

Parkplatz	Anzahl Stellplätze	Schall-Leistungspegel [dB(A)] tags
Südwest	10	73,0
Nordwest	17	75,3
Nordost	9	72,6
Garagen - Öffnung	1	63,8

Im Nachtzeitraum findet keine Nutzung der Stellplätze statt. Die Emissionshöhe der Parkplatzflächen beträgt 0,50 m.

Die Berechnung der Schallemissionen der Zufahrten zu den Parkplätzen bzw. der Garage, welche nicht direkt von den öffentlichen Straßen angefahren werden, erfolgt gemäß RLS-19 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) [13]. Hierbei wurde eine Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h zu Grunde gelegt. Die Bewegungshäufigkeiten der einzelnen Fahrwege und die daraus resultierenden Emissionspegel sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Für den gekiesten Fahrweg zu den Parkplätzen Nordwest und Nordost wird als Straßenoberfläche "sonstiges Pflaster" angesetzt, was gemäß RLS-19 einem Zuschlag von 5,0 dB(A) entspricht.

Fahrweg	M Tag in Kfz/h	L _w ' Tag in dB(A)
Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	3,60	60,3
Zufahrt Garage	0,20	45,7

6.2 Anlieferverkehr, Be- und Entladetätigkeiten

Für die An- und Abfahrten durch Lkw und Transporter an der Westseite des Hotelgebäudes zum Zwecke der Belieferung werden die folgenden Geräuschquellen bei der Berechnung angesetzt. Für Sonn- und Feiertage wurde eine reduzierte Anzahl an Fahrbewegungen berücksichtigt, da hier nicht mit derselben Frequentierung durch Lieferanten wie an Werktagen zu rechnen ist.

Vorgang/Tätigkeit	Schallleistungspegel [Referenz]	Einwirkdauer/Vorgänge (iRz: innerhalb Ruhezeit aRz: außerhalb Ruhezeit)	Emissions- höhe
Lkw-Fahrbewegung (Linien-schallquelle)	$L'_{WA,1h} = 63,0 \text{ dB(A)/m}$ $L_{WA,max} = 108,0 \text{ dB(A)} [19]$	aRZ werktags: 3 Vorgänge aRZ So/Feiertag: 1 Vorgang	0,50 m
Lkw-Rangierbewegung (Linien-schallquelle)	$L'_{WA,1h} = 68,0 \text{ dB(A)/m}$ $L_{WA,max} = 108,0 \text{ dB(A)} [19]$	aRZ werktags: 3 Vorgänge aRZ So/Feiertag: 1 Vorgang	0,50 m
Lieferwagen-Fahrbewegung	$L'_{WA,1h} = 62,0 \text{ dB(A)/m} [19]^{1)}$	iRZ werktags: 2 Vorgänge aRZ werktags: 4 Vorgänge iRZ So/Feiertag: 2 Vorgänge aRZ So/Feiertag: 2 Vorgänge	0,50 m

¹⁾ um 1 dB(A) reduzierter Wert als in der Studie angesetzt

Bei der Be- und Entladung von Waren per Hand entstehen keine relevanten Geräuschemissionen. Für die Be- und Entladung der Hotelwäsche werden die folgenden Emissionscharakteristika berücksichtigt:

Vorgang/Tätigkeit	Schallleistungspegel [Referenz]	Einwirkdauer/ Vorgänge	Emissions- höhe
Be-/Entladevorgang pro Gitterrollwagen (Punkt-schallquelle)	$L_{WA,1h} = 82,5 \text{ dB(A)} [20]$	2 Vorgänge	1,50 m

6.3 Schallabstrahlung des Gebäudes

Für das Restaurant wird während der Essenszeiten (Frühstück 7:30 bis 10:30 Uhr, Abendessen 18:30 bis 20:30 Uhr) eine dauerhafte Belegung der Sitzplätze mit 50 Personen berücksichtigt. Unter Ansatz von einem Schall-Leistungspegel von $L_W = 65 \text{ dB(A)}$ pro Person ("Sprechen normal") und 50 % Sprachanteil gemäß VDI 3770 [15] ergibt sich hieraus ein Innenpegel von ca. $L_i = 70 \text{ dB(A)}$, welcher während der vorgenannten Zeiten zum Ansatz kommt. Es wird davon ausgegangen, dass durch Reinigungstätigkeiten o.ä. im Restaurant nicht mit relevanten Geräuschemissionen zu rechnen.

Für die "Bauernstube" wird im Sinne einer Abschätzung auf der sicheren Seite ein dauerhafter Innenpegel von $L_i = 65,0 \text{ dB(A)}$ für den Zeitraum von 7:30 bis 23:00 Uhr berücksichtigt. Während dem Tageszeitraum (bis 22:00 Uhr) werden die Fenster der "Bauernstube" hierbei als gekippt und die Terrassentür als geöffnet angesetzt. Nach 22:00 Uhr werden die Fenster als die Terrassentür als geschlossen angesetzt.

Folgende bewertete Schalldämm-Maße werden für die Außenbauteile der Gasträume berücksichtigt.

- Fassaden: $R'_w = 35 \text{ dB}$
- Fenster geschlossen: $R'_w = 25 \text{ dB}$
- Fenster gekippt: $R'_w = 10 \text{ dB}$
- Türe geschlossen: $R'_w = 20 \text{ dB}$

Bezüglich der übrigen Räumlichkeiten des Hotels wird angenommen, dass ausgehend von den Außenbauteilen mit keiner relevanten Schallabstrahlung zu rechnen ist.

6.4 Nutzung der Freisitzflächen

Für die Nutzung der Sitzgelegenheiten der Terrasse (32 Sitzplätze) wird als Tagesmittelwert eine Auslastung von 50 % berücksichtigt. Hierbei wird eine Nutzungszeit von 7:30 bis 22:00 Uhr zugrunde gelegt (Nutzung ab der Frühstückszeit). Ausgehend von einem Schall-Leistungspegel von $L_w = 65 \text{ dB(A)}$ pro Person ("Sprechen normal") und 50 % Sprachanteil gemäß VDI 3770 [15] ergibt sich für die Terrasse ein Schall-Leistungspegel von $L_w = 74,0 \text{ dB(A)}$, zuzüglich eines Zuschlages für die Impulshaltigkeit von $K_i = 5,4 \text{ dB(A)}$.

Für die 16 Sitzplätze auf der Wiese wird ebenfalls eine mittlere Auslastung von 50 % berücksichtigt. Hierbei wird eine Nutzungszeit von 8:30 bis 22:00 Uhr angesetzt (Nutzung nach der Einnahme des Frühstücks). Hieraus ergibt sich gemäß VDI 3770 ein Schall-Leistungspegel $L_w = 71,0 \text{ dB(A)}$, zuzüglich eines Zuschlages für die Impulshaltigkeit von $K_i = 6,8 \text{ dB(A)}$.

6.5 Schallabstrahlende Freianlagen

Für die Lüftungsöffnung der Vernebler der Kühlgeräte, die Lüftungsöffnung des Trockners sowie der Abluft für die Küche liegen keine Daten hinsichtlich der Schall-Leistungspegel vor. Im Sinne einer Abschätzung auf der sicheren Seite wird daher für die vorgenannten schallabstrahlenden Freianlagen jeweils ein Schall-Leistungspegel von $L_w = 65 \text{ dB(A)}$ angesetzt. Für die Lüftungsöffnung der Vernebler der Kühlgeräte wird ein 24-stündiger Dauerbetrieb berücksichtigt, für die Lüftungsöffnung des Trockners und die Abluft der Küche wird ein dauerhafter Betrieb zwischen 6:00 und 22:00 Uhr angenommen. Folgende Schallquellen werden berücksichtigt:

Emittent	Schallleistungspegel	Einwirkdauer	Emissionshöhe
Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte (Punktschallquelle)	$L_W = 65,0 \text{ dB(A)}$	24 Stunden	3,00 m
Lüftungsöffnung Trockner (Punktschallquelle)	$L_W = 65,0 \text{ dB(A)}$	6-22 Uhr	1,00 m
Abluft Küche (Punktschallquelle)	$L_W = 65,0 \text{ dB(A)}$	6-22 Uhr	12,00 m

7 Berechnung der Schallimmissionen

Die Berechnung der Schallimmissionen erfolgt gemäß Ziffer 7.5 der DIN 18005 nach TA Lärm [11] in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 [16].

Es werden alle unter Kapitel 6 genannten Schallquellen in das Schallausbreitungsberechnungsprogramm eingegeben. Dabei werden Lage und Form der Schallquellen (Punkt-, Linien- bzw. Flächenschallquelle) erfasst. Weiterhin werden reflektierende und abschirmende Gebäudefassaden berücksichtigt.

In der DIN ISO 9613-2 wird ein auf alle Schallquellen anwendbares, einheitliches Verfahren für die Berechnung der Schallausbreitung im Freien angegeben. Der darin zu bestimmende Mitwind-Mittelungspegel $L_{AT(DW)}$ (Wind weht von der Quelle zum Immissionspunkt) berücksichtigt die Richtwirkungskorrektur D_C und die Dämpfung auf Grund der geometrischen Ausbreitung A_{div} , durch Luftabsorption A_{atm} (10 °C, 70 % rel. Luftfeuchtigkeit), durch Bodendämpfung A_{gr} (hier: alternatives Verfahren mit frequenzunabhängiger Berechnung vgl. DIN ISO 9613-2 Ziffer 7.3.2), durch Abschirmung A_{bar} sowie auf Grund sonstiger Effekte A_{misc} . Der Mitwind-Mittelungspegel $L_{AT(DW)}$ wird gemäß folgender Beziehung ermittelt:

$$L_{AT(DW)} = L_W + D_C - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{bar} - A_{misc}$$

Des Weiteren ist gemäß TA Lärm die meteorologische Korrektur C_{met} nach DIN ISO 9613-2 zu berücksichtigen. Zur Ermittlung dieser Korrektur ist neben dem Abstand zwischen der Schallquelle und dem Immissionspunkt auch die Konstante C_0 (Faktor für Windgeschwindigkeit und -richtung sowie Temperaturgradienten) erforderlich. Im vorliegenden Fall wird der Wert für die meteorologische Korrektur $C_{met} = 0 \text{ dB}$ gesetzt. Die berechneten Pegel sind somit "Mitwind-Mittelungspegel".

Bei der Berechnung der Schallimmissionen des Spitzenpegels wird der Spitzenschalldruckpegel gemäß dem oben genannten Verfahren in der Umgebung bestimmt und zur Beurteilung herangezogen (vgl. TA Lärm Ziffer A.2.3.5).

Folgende Beurteilungspegel wurden an den Einwirkorten für das 1. Obergeschoß (relative Höhe: 5,60 m) berechnet. Der detaillierte Beitrag der einzelnen Schallquellen zum jeweiligen Beurteilungspegel ist in Anhang 2 tabellarisch aufgeführt.

Immissionspunkt (IP)	Beurteilungspegel dB(A)		in	Immissionsrichtwert TA Lärm in dB(A)		lt.	Über- (+) /Unter- schreitung (–) in dB(A)	
	tagsüber	nachts		tagsüber	nachts		tagsüber	nachts
IP 1 (Fl.-Nr. 1591)	42	16		50	35		– 8	– 19
IP 2 (Fl.-Nr. 1590/2)	49	25		50	35		– 1	– 10
IP 3 (Fl.-Nr. 1589/3)	48	29		50	35		– 2	– 6
IP 4 (Fl.-Nr. 1586/7)	44	25		50	35		– 6	– 10
IP 5 (Fl.-Nr. 1586/2)	48	28		50	35		– 2	– 7
IP 6 (Fl.-Nr. 1592)	42	10		50	35		– 8	– 25
IP 7 (Fl.-Nr. 1597)	47	12		50	35		– 3	– 23

Folgende Beurteilungspegel wurden für Sonn- und Feiertage im Tagzeitraum berechnet:

Immissionspunkt (IP)	Beurteilungspegel dB(A)		in	Immissionsrichtwert TA Lärm in dB(A)	lt.	Über- (+) /Unter- schreitung (–) in dB(A)	
	tagsüber	nachts				tagsüber	nachts
IP 1 (Fl.-Nr. 1591)	43			50		– 7	
IP 2 (Fl.-Nr. 1590/2)	49			50		– 1	
IP 3 (Fl.-Nr. 1589/3)	49			50		– 1	
IP 4 (Fl.-Nr. 1586/7)	45			50		– 5	
IP 5 (Fl.-Nr. 1586/2)	50			50		± 0	
IP 6 (Fl.-Nr. 1592)	44			50		– 6	
IP 7 (Fl.-Nr. 1597)	48			50		– 2	

Folgende Spitzenpegel wurden an den Einwirkorten tagsüber berechnet:

Immissionspunkt (IP)	maßgebliche Lärmquelle	Spitzenpegel in dB(A)	zulässiger Spitzenpegel in dB(A)	Über- (+) / Unterschreitung (–) in dB(A)
IP 1	Parkplatz Südwest	65	80	– 15
IP 2	Fahr-/Rangierbewegung Lkw	78	80	– 2
IP 3	Fahr-/Rangierbewegung Lkw	73	80	– 7
IP 4	Fahr-/Rangierbewegung Lkw	65	80	– 15
IP 5	Parkplatz Nordost	72	80	– 8
IP 6	Parkplatz Südwest	54	80	– 26
IP 7	Fahr-/Rangierbewegung Lkw	65	80	– 15

Im Nachtzeitraum finden keine spitzenpegelrelevanten Tätigkeiten statt.

8 Bewertung

8.1 Beurteilungspegel

Der Vergleich der zu erwartenden Beurteilungspegel an den maßgeblichen Einwirkorten mit den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm zeigt, dass die Werte tagsüber an Werktagen um 1 bis 8 dB(A) und nachts um 6 dB(A) bis 25 dB(A) unterschritten werden. An Sonn- und Feiertagen werden die zulässigen Immissionsrichtwerte genau eingehalten bzw. um bis zu 7 dB(A) unterschritten.

Die maximal zulässigen Spitzenpegel gemäß TA Lärm werden an den Einwirkorten tagsüber um 2 bis 26 dB(A) unterschritten. Im Nachtzeitraum finden keine spitzenpegelrelevanten Tätigkeiten statt.

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich keine weiteren gewerblichen Nutzungen. Die Berücksichtigung einer etwaigen Vorbelastung ist demnach nicht erforderlich.

Die abschließende Beurteilung obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde.

8.2 An- und Abfahrt in den öffentlichen Verkehrsraum

Gemäß Ziffer 7.4 der TA Lärm ist das durch das Vorhaben erhöhte Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Verkehrswegen zu untersuchen und zu bewerten. Es sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, die die Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs soweit wie möglich vermindern, wenn die folgenden kumulativen Kriterien eintreffen:

- der Beurteilungspegel erhöht sich durch die Verkehrsgläusche des Vorhabens auf der öffentlichen Straße um mindestens 3 dB(A),

- es erfolgt keine Vermischung mit dem üblichen Verkehr und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutz-Verordnung (16. BImSchV [12]) werden erstmals oder weitergehend überschritten.

Aus den Betreiberangaben folgt, dass mit einem täglichen zusätzlichen Verkehrsaufkommen von maximal ca. 130 Fahrzeugen (hiervon 12 Lkw/Transporter) im Tageszeitraum zu rechnen ist.

Der An- und Abfahrtsverkehr des Vorhabens führt über die "Straußbergstraße" bzw. "Säulingstraße". Mit einer überschlägigen Berechnung gemäß RLS-19 [13] wurden die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Einwirkorten an den vorgenannten Straßen berechnet. Der minimale Abstand von Wohnbebauung zur Straßenmitte beträgt etwa 8 m. Bei diesem Abstand ergibt sich ein Beurteilungspegel von 51 dB(A) tagsüber. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutz-Verordnung (16. BImSchV [12]) für ein Reines Wohngebiet von 59 dB(A) für den Tageszeitraum wird damit deutlich unterschritten.

Unter der Worst-Case-Annahme, dass durch die zusätzlichen Fahrbewegungen durch das Vorhaben eine Verdopplung der Verkehrszahlen erfolgt, ergibt sich ein Beurteilungspegel von 54 dB(A) tags und damit weiterhin eine deutliche Unterschreitung des Immissionsgrenzwertes. Eine höhere verkehrliche Vorbelastung auf der "Straußbergstraße" bzw. "Säulingstraße" ist nicht zu berücksichtigen, da ansonsten durch den zusätzlichen Verkehr keine Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A) mehr erfolgt und somit das 1. Kriterium nicht mehr erfüllt wäre.

Nach dem das dritte Kriterium nicht erfüllt ist, entfällt die Überprüfung der ersten beiden Kriterien.

9 Qualität der Prognose

Die Prognoseberechnungen erfolgen mit auf der sicheren Seite liegenden Ansätzen für die Schall-emissionen der Betriebsvorgänge des Vorhabens. Die ermittelten Beurteilungspegel stellen die maximal zu erwartenden Geräuschbelastungen auf Grundlage der vorliegenden Planungen und Angaben dar.

10 Vorschläge für die Bauleitplanung

10.1 Lärmschutztechnische Bestimmungen

Vom Vorhaben gehen Lärmemissionen aus. Lärmbedingte Nutzungskonflikte sind unter Berücksichtigung der Betreiberangaben sowie der ermittelten, notwendigen lärmschutztechnischen Bestimmungen nicht zu erwarten. Folgende lärmschutztechnische Bestimmungen werden vorgeschlagen:

- Im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) sind An- und Abfahrten auf die Stellplätze sowie die Be- und Entladung der dort parkierten Pkw unzulässig. Dies ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Beschilderung, entsprechende Hinweise an die Gäste bei Anreise) sicherzustellen.

- Die An- und Ablieferung ist auf den Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) begrenzt.
- Die Fenster und Außentüren der Gasträume (Restaurant, Bauernstube) sind im Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) geschlossen zu halten.
- Die Einhaltung der Nachtruhe auf den Freisitzflächen ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Hinweise in der Hausordnung) sicherzustellen.
- Der Schallleistungspegel von schallabstrahlenden Freianlagen (z.B. Lüftung, Kälteanlage) darf bei Neu- oder Umbauten einen Wert von jeweils 65 dB(A) nicht überschreiten. Alternativ ist im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung der Nachweis zu führen, dass durch den Betrieb der schallabstrahlenden Freianlagen mit keinen unzulässigen Geräuschimmissionen an den nächstgelegenen Einwirkorten zu rechnen ist.

10.2 Begründung

In der Begründung zum Bebauungsplan sind die Festsetzungen zu erläutern. Folgender Text wird vorgeschlagen:

"Vom Vorhaben wirken Gewerbelärmimmissionen auf angrenzende, schützenswerte Nutzungen ein. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung der zu erwartenden Gewerbelärmimmissionen gemäß TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) durch die Sieber Consult GmbH durchgeführt (Gutachten vom 28.11.2023).

Die Berechnungen der Gewerbelärmimmissionen zeigen, dass bei Umsetzung der bestehenden Planungen mit keinen Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Einwirkorten zu rechnen ist.

Um eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte und somit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten, sind im Bebauungsplan lärmschutztechnische Bestimmungen (z.B. zur Nutzung der Stellplätze und Warenanlieferung) enthalten."

11 Anhang

Anhang 1: Liste der Eingabedaten, Schallquellen

Anhang 2: Berechnungstabellen "Beurteilungspegel"

Anhang 3: Lageplan mit Schallquellen und Einwirkorten

Bericht erstellt am:	28.11.2023
bearbeitet:	Dipl.-Ing. L. Brethauer
geprüft:	M.Sc. B. Buck

Die im vorliegenden Bericht enthaltenen Ergebnisse basieren auf Messungen/Berechnungen nach den genannten Regelwerken sowie auf den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird ausschließlich für selbst ermittelte Informationen/Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Für die Einhaltung der Ergebnisse von Schallprognosen werden keine Garantien übernommen. Der vorliegende Bericht darf nur vollständig, einschließlich aller Anlagen und unverändert weiterverbreitet werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung der Sieber Consult GmbH. Der Bericht entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 und ist ohne Unterschrift gültig.

Anhang 1: Liste der Eingabedaten, Schallquellen

Straße /RLS-19 (2)										Variante 0	
SR19001	Bezeichnung		Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe		Gruppe 0			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		5				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		34.45			Tag	59.77	-	-	75.66	60.28
	Länge /m (2D)		34.45			Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
	Fläche /m²		----			Ruhe	59.77	-	-	75.66	60.28
						Steigung max. % (aus z-Koord.)			0.00		
						Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
						Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0.00		
						d/m(Emissionslinie)			0.00		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%		p2 /%		p Krad /%			
	Tag	-	3.60	0.00		0.00		0.00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			5.00	5.00	5.00	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h					
		-	30.00	30.00	30.00	50.00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%		p2 /%		p Krad /%			
	Nacht	-	0.00	0.00		0.00		0.00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			5.00	5.00	5.00	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h					
		-	30.00	30.00	30.00	50.00					
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%		p2 /%		p Krad /%			
	Ruhe	-	3.60	0.00		0.00		0.00			
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB					
			5.00	5.00	5.00	0.00					
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB					
			0.00	0.00	0.00	0.00					
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h					
		-	30.00	30.00	30.00	50.00					
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)	-		0.0	0.0		0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw'r /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)		16.00							60.3	
	Werktag, RZ (6h-7h)		1.00	Ruhe	60.3	1.00	1.00000	-12.04			
	Werktag (7h-20h)		13.00	Tag	60.3	1.00	13.00000	-0.90			
	Werktag,RZ(20h-22h)		2.00	Ruhe	60.3	1.00	2.00000	-9.03			
	Sonntag (6h-22h)		16.00						60.3		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)		5.00	Ruhe	60.3	1.00	5.00000	-5.05			
	So (9h-13h/15h-20h)		9.00	Tag	60.3	1.00	9.00000	-2.50			
	So, RZ(13h-15h)		2.00	Ruhe	60.3	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)		1.00	Nacht	-	1.00	1.00000	0.00	-		
	Straßenoberfläche		Sonstiges Pflaster								
SR19004	Bezeichnung		Zufahrt Garage			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe		Gruppe 0			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'

				Lw" (Ruhe) /dB(A)				51.05
				Konstante Höhe /m				0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
				Parkplatz			Parkplatz an Gaststätten	
				Modus			Sonderfall (getrennt)	
				Kpa /dB				3.00
				Ki* /dB				4.00
				Oberfläche			Wassergebundene Decken (Kies)	
				B				10.00
				f				1.00
				N (Tag)				0.20
				N (Nacht)				0.00
				N (Ruhe)				0.20
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	99.5	0.0	0.0	0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						51.1
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	51.1	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	51.1	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	51.1	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						51.1
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	51.1	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	51.1	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	51.1	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	1.00	1.00000	0.00	-121.0
PRKL004	Bezeichnung	Parkplatz Nordwest		Wirkradius /m				99999.00
	Gruppe	Gruppe 0		Lw (Tag) /dB(A)				75.31
	Knotenzahl	7		Lw (Nacht) /dB(A)				-
	Länge /m	62.38		Lw (Ruhe) /dB(A)				75.31
	Länge /m (2D)	62.38		Lw" (Tag) /dB(A)				52.29
	Fläche /m²	200.52		Lw" (Nacht) /dB(A)				-
				Lw" (Ruhe) /dB(A)				52.29
				Konstante Höhe /m				0.00
				Berechnung			Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
				Parkplatz			Parkplatz an Gaststätten	
				Modus			Sonderfall (getrennt)	
				Kpa /dB				3.00
				Ki* /dB				4.00
				Oberfläche			Wassergebundene Decken (Kies)	
				B				17.00
				f				1.00
				N (Tag)				0.20
				N (Nacht)				0.00
				N (Ruhe)				0.20
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	99.5	0.0	0.0	0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						52.3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	52.3	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	52.3	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	52.3	1.00	2.00000	-9.03	

	Sonntag (6h-22h)	16.00						52.3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	52.3	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	52.3	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	52.3	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	1.00	1.00000	0.00	-122.0
PRKL003	Bezeichnung	Parkplatz Nordost			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0			Lw (Tag) /dB(A)		72.55	
	Knotenzahl	10			Lw (Nacht) /dB(A)		-	
	Länge /m	64.98			Lw (Ruhe) /dB(A)		72.55	
	Länge /m (2D)	64.98			Lw" (Tag) /dB(A)		52.32	
	Fläche /m²	105.41			Lw" (Nacht) /dB(A)		-	
					Lw" (Ruhe) /dB(A)		52.32	
					Konstante Höhe /m		0.00	
					Berechnung		Parkplatz (PLS 2007 ISO 9613-2)	
					Parkplatz		Parkplatz an Gaststätten	
					Modus		Sonderfall (getrennt)	
					Kpa /dB		3.00	
					Ki* /dB		4.00	
					Oberfläche		Wassergebundene Decken (Kies)	
					B		9.00	
					f		1.00	
					N (Tag)		0.20	
					N (Nacht)		0.00	
					N (Ruhe)		0.20	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)	99.5		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						52.3
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	52.3	1.00	1.00000	-12.04	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	52.3	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	52.3	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						52.3
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	52.3	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	52.3	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	52.3	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	1.00	1.00000	0.00	-119.2

Punkt-SQ /ISO 9613 (4)								
								Variante 0
EZQI001	Bezeichnung	Abluft Küche			Wirkradius /m		99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00	
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle		Nein	
	Länge /m	---			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)	
	Länge /m (2D)	---			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag
	Fläche /m²	---						Lw
					Tag	65.00	-	65.00
					Nacht	-99.00	-	-99.00
					Ruhe	65.00	-	65.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)	-		0.0	0.0	0.0	-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						65.0

	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	65.0	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	65.0	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						65.0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	65.0	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	65.0	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
EZQi002	Bezeichnung	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte			Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00		
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	65.00	-	-	65.00
					Nacht	65.00	-	-	65.00
					Ruhe	65.00	-	-	65.00
		Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls- Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						65.0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	65.0	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	65.0	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						65.0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	65.0	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	65.0	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	65.0	1.00	1.00000	0.00	65.0	
EZQi003	Bezeichnung	Lüftungsöffnung Trockner			Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00		
	Knotenzahl	1			Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	---			Emission ist		Schallleistungspegel (Lw)		
	Länge /m (2D)	---			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)
					Tag	65.00	-	-	65.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00
					Ruhe	65.00	-	-	65.00
		Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls- Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag	Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						65.0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	65.0	1.00	1.00000	-12.04		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	65.0	1.00	13.00000	-0.90		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Sonntag (6h-22h)	16.00						65.0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	65.0	1.00	5.00000	-5.05		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	65.0	1.00	9.00000	-2.50		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-	
EZQi004	Bezeichnung	Be-/ Entladung Gitterrollwagen			Wirkradius /m		99999.00		

	Gruppe	Gruppe 0		D0	0.00			
	Knotenzahl	1		Hohe Quelle	Nein			
	Länge /m	---		Emission ist	Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	---		Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	82.50	-	-	82.50
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00
				Ruhe	-99.00	-	-	-99.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls- Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Var.	Lw /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lwr /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						73.5
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	82.5	2.00	1.00000	-9.03	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						73.5
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	82.5	2.00	1.00000	-9.03	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-

Linien-SQ /ISO 9613 (3)								
								Variante 0
LIQI001	Bezeichnung	Fahrbewegung Lkw		Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0		D0	0.00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle	Nein			
	Länge /m	9.46		Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m (2D)	9.46		Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	63.00	-	-	72.76
				Nacht	-99.00	-	-	-99.00
				Ruhe	0.00	-	-	9.76
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls- Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	108.0	0.0	0.0	0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:							
	Werktag (6h-22h)	16.00						55.7
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	0.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	63.0	3.00	1.00000	-7.27	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	0.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						51.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	0.0	0.00	0.00000	-99.00	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	63.0	1.00	1.00000	-12.04	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	0.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00	-
LIQI002	Bezeichnung	Rangierbewegung Lkw		Wirkradius /m	99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0		D0	0.00			
	Knotenzahl	5		Hohe Quelle	Nein			
	Länge /m	11.69		Emission ist	längenbez. SL-Pegel (Lw/m)			
	Länge /m (2D)	11.69		Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	---			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	68.00	-	-	78.68

					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	-99.00	-	-	-99.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	108.0		0.0	0.0	0.0			-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							60.7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	68.0	3.00	1.00000		-7.27		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							56.0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	68.0	1.00	1.00000		-12.04		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	-	0.00	0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-	
LIQi003	Bezeichnung	Fahrbewegung Transporter			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	12.39			Emission ist			längenbez. SL-Pegel (Lw/m)		
	Länge /m (2D)	12.39			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Fläche /m²	---				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	62.00	-	-	72.93	62.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	62.00	-	-	72.93	62.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)			- 0.0	0.0	0.0			-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw' /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw'r /dB(A)		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							57.7	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	62.0	2.00	1.00000		-9.03		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	62.0	4.00	1.00000		-6.02		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							56.0	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	62.0	2.00	1.00000		-9.03		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	62.0	2.00	1.00000		-9.03		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	62.0	0.00	0.00000		-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000		-99.00	-	

Flächen-SQ /ISO 9613 (15)										Variante 0
FLQI001	Bezeichnung	Freisitzfläche Terrasse			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
	Knotenzahl	11			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	48.80			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	48.80			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	93.57				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	74.00	-	5.40	79.40	59.69
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	74.00	-	5.40	79.40	59.69
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		

	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00						59.3		
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	59.7	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	59.7	1.00	12.50000	-1.07			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	59.7	1.00	2.00000	-9.03			
	Sonntag (6h-22h)	16.00						59.3		
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	59.7	1.00	3.50000	-6.60			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	59.7	1.00	9.00000	-2.50			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	59.7	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			
FLQI002	Bezeichnung	Freisitzfläche Wiese			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	72.72			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	72.72			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	206.04				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	71.00	-	6.80	77.80	54.66
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	71.00	-	6.80	77.80	54.66
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0		0.0		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							53.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	54.7	0.00	1.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	54.7	1.00	11.50000	-1.43			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	54.7	1.00	2.00000	-9.03			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							53.9	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	54.7	1.00	2.50000	-8.06			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	54.7	1.00	9.00000	-2.50			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	54.7	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-	
FLQI003	Bezeichnung	Wand Restaurant Süd			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	31.54			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	25.54			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	38.32				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	70.00	35.00	-	48.73	35.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	70.00	35.00	-	48.73	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)			0.0	0.0		0.0		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							29.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	35.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	35.0	1.00	4.50000	-5.51			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	35.0	1.00	0.50000	-15.05			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							29.9	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	35.0	1.00	2.00000	-9.03			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	35.0	1.00	3.00000	-7.27			

	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	35.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	1.00	1.00000	0.00	-		
FLQi003 /1	Bezeichnung	Restaurant Fenster Süd			Wirkradius /m		99999.00			
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
(FLQi034)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	25.20			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	22.60			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	14.69				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	70.00	10.00	-	71.67	60.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	70.00	10.00	-	71.67	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)			-	0.0	0.0	0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								54.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00	4.50000	-5.51			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	0.50000	-15.05			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								54.9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	1.00	2.00000	-9.03			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	1.00	3.00000	-7.27			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			-
FLQi004	Bezeichnung	Wand Restaurant Ost			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	22.69			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	2.69			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	13.46				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	70.00	35.00	-	46.29	35.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	70.00	35.00	-	46.29	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)			-	0.0	0.0	0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
ohne Ruhezeitzuschlag:										
	Werktag (6h-22h)	16.00								29.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	35.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	35.0	1.00	4.50000	-5.51			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	35.0	1.00	0.50000	-15.05			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								29.9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	35.0	1.00	2.00000	-9.03			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	35.0	1.00	3.00000	-7.27			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	35.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			-
FLQi017	Bezeichnung	Wand Restaurant West 1			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	25.69			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	19.69			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	29.54				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	70.00	35.00	-	47.89	35.00

				Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
				Ruhe	70.00	35.00	-	47.89	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							29.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	35.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	35.0	1.00	4.50000	-5.51		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	35.0	1.00	0.50000	-15.05		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							29.9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	35.0	1.00	2.00000	-9.03		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	35.0	1.00	3.00000	-7.27		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	35.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-
FLQi017 /1	Bezeichnung	Restaurant Fenster West 1			Wirkradius /m			99999.00	
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00	
(FLQi035)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	19.20			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	16.80			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	10.08				dB(A)	dB	dB	Lw
					Tag	70.00	10.00	-	70.03
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00
					Ruhe	70.00	10.00	-	70.03
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00							54.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00	4.50000	-5.51		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	0.50000	-15.05		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							54.9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	1.00	2.00000	-9.03		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	1.00	3.00000	-7.27		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00		-
FLQi019	Bezeichnung	Wand Restaurant West 2			Wirkradius /m			99999.00	
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00	
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein	
	Länge /m	17.05			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)	
	Länge /m (2D)	11.05			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	16.57				dB(A)	dB	dB	Lw
					Tag	70.00	35.00	-	45.57
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00
					Ruhe	70.00	35.00	-	45.57
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)	-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	ohne Ruhezeitzuschlag:								

	Werktag (6h-22h)	16.00							29.9	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe		35.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag		35.0	1.00	4.50000	-5.51		
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe		35.0	1.00	0.50000	-15.05		
	Sonntag (6h-22h)	16.00							29.9	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe		35.0	1.00	2.00000	-9.03		
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag		35.0	1.00	3.00000	-7.27		
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe		35.0	0.00	0.00000	-99.00		
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht		-	0.00	0.00000	-99.00	-	
FLQi019 /1	Bezeichnung	Restaurant Fenster West 2			Wirkradius /m			99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
(FLQi036)	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	11.60			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	9.40			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	5.17				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	70.00	10.00	-	67.13	60.00
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	70.00	10.00	-	67.13	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)			-	0.0	0.0	0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								54.9
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	60.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	60.0	1.00	4.50000	-5.51			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	60.0	1.00	0.50000	-15.05			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								54.9
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	60.0	1.00	2.00000	-9.03			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	60.0	1.00	3.00000	-7.27			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	60.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	0.00	0.00000	-99.00			-
FLQi005	Bezeichnung	Wand Stüberl Süd			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Gruppe 0			D0			0.00		
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle			Nein		
	Länge /m	16.69			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	10.69			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	16.03				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	65.00	35.00	-	40.52	30.00
					Nacht	65.00	35.00	-	40.52	30.00
					Ruhe	65.00	35.00	-	40.52	30.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	TA Lärm (2017)			-	0.0	0.0	0.0	-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00								29.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	30.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	30.0	1.00	12.50000	-1.07			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	30.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Sonntag (6h-22h)	16.00								29.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	30.0	1.00	3.50000	-6.60			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	30.0	1.00	9.00000	-2.50			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	30.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	30.0	1.00	1.00000	0.00			30.0

FLQi005 /1	Bezeichnung	Fenster Stüberl 1		Wirkradius /m		99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0		D0		0.00		
(FLQi037)	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	4.60		Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	2.40		Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	1.32			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	65.00	10.00	-	56.21
				Nacht	65.00	25.00	-	41.21
				Ruhe	65.00	10.00	-	56.21
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls- Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						54.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	55.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	55.0	1.00	12.50000	-1.07	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	55.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						54.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	55.0	1.00	3.50000	-6.60	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	55.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	55.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	40.0	1.00	1.00000	0.00	40.0
FLQi005 /2	Bezeichnung	Tür Stüberl		Wirkradius /m		99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0		D0		0.00		
(FLQi038)	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	6.00		Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	2.00		Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	2.00			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	65.00		-	68.01
				Nacht	65.00	20.00	-	48.01
				Ruhe	65.00	-	-	68.01
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls- Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.- Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
ohne Ruhezeitzuschlag:								
	Werktag (6h-22h)	16.00						64.6
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	65.0	0.00	0.00000	-99.00	
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	65.0	1.00	12.50000	-1.07	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						64.6
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	65.0	1.00	3.50000	-6.60	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	65.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	65.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	45.0	1.00	1.00000	0.00	45.0
FLQi005 /3	Bezeichnung	Fenster Stüberl 2		Wirkradius /m		99999.00		
Öffnung	Gruppe	Gruppe 0		D0		0.00		
(FLQi039)	Knotenzahl	5		Hohe Quelle		Nein		
	Länge /m	4.80		Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Länge /m (2D)	2.60		Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw
	Fläche /m²	1.43			dB(A)	dB	dB	dB(A)
				Tag	65.00	10.00	-	56.55
				Nacht	65.00	25.00	-	41.55
				Ruhe	65.00	10.00	-	56.55

	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							54.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	55.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	55.0	1.00	12.50000	-1.07			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	55.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							54.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	55.0	1.00	3.50000	-6.60			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	55.0	1.00	9.00000	-2.50			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	55.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	40.0	1.00	1.00000	0.00		40.0	
FLQI006	Bezeichnung	Wand Stüberl Ost			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	17.36			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Länge /m (2D)	11.36			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	17.04				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	65.00	35.00	-	42.31	30.00
					Nacht	65.00	35.00	-	42.31	30.00
					Ruhe	65.00	35.00	-	42.31	30.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							29.6	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	30.0	0.00	0.00000	-99.00			
	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	30.0	1.00	12.50000	-1.07			
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	30.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Sonntag (6h-22h)	16.00							29.6	
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	30.0	1.00	3.50000	-6.60			
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	30.0	1.00	9.00000	-2.50			
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	30.0	1.00	2.00000	-9.03			
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	30.0	1.00	1.00000	0.00		30.0	
FLQI033	Bezeichnung	Garage Öffnung			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Gruppe 0			D0		0.00			
	Knotenzahl	5			Hohe Quelle		Nein			
	Länge /m	11.02			Emission ist		Schalleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	6.02			Emi.Varia nte	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Fläche /m²	7.53				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
					Tag	63.80	-	-	63.80	55.03
					Nacht	-99.00	-	-	-99.00	
					Ruhe	63.80	-	-	63.80	55.03
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	TA Lärm (2017)		-	0.0	0.0	0.0		-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var.	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	ohne Ruhezeitzuschlag:									
	Werktag (6h-22h)	16.00							55.0	
	Werktag, RZ (6h-7h)	1.00	Ruhe	55.0	1.00	1.00000	-12.04			

	Werktag (7h-20h)	13.00	Tag	55.0	1.00	13.00000	-0.90	
	Werktag,RZ(20h-22h)	2.00	Ruhe	55.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Sonntag (6h-22h)	16.00						55.0
	So, RZ(6h-9h/20h-22h)	5.00	Ruhe	55.0	1.00	5.00000	-5.05	
	So (9h-13h/15h-20h)	9.00	Tag	55.0	1.00	9.00000	-2.50	
	So, RZ(13h-15h)	2.00	Ruhe	55.0	1.00	2.00000	-9.03	
	Nacht (22h-6h)	1.00	Nacht	-	1.00	1.00000	0.00	-

Anhang 2: Berechnungstabellen "Beurteilungspegel"

IP 1		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL001 »	Parkplatz Südwest	37.20	37.20	38.89	38.89		
FLQi002 »	Freisitzfläche Wiese	34.88	39.20	36.29	40.79		
FLQi001 »	Freisitzfläche Terrasse	32.51	40.05	34.30	41.67		
PRKL004 »	Parkplatz Nordwest	30.94	40.55	32.63	42.18		
EZQi004 »	Be-/ Entladung Gitterrollwagen	28.46	40.81	28.46	42.36		
SR19001 »	Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	27.94	41.03	29.64	42.59		
LIQi002 »	Rangierbewegung Lkw	27.74	41.23	22.97	42.64		
LIQi003 »	Fahrbewegung Transporter	27.49	41.41	26.70	42.75		
LIQi001 »	Fahrbewegung Lkw	22.29	41.46	17.52	42.76		
PRKL003 »	Parkplatz Nordost	22.00	41.51	23.69	42.81		
FLQi033 »	Garage Öffnung	21.08	41.55	22.77	42.86		
FLQi003 /1	Restaurant Fenster Süd	20.59	41.58	22.86	42.90		
FLQi017 /1	Restaurant Fenster West 1	19.89	41.61	22.17	42.94		
EZQi001 »	Abluft Küche	19.20	41.64	20.89	42.96		
EZQi002 »	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte	18.03	41.66	19.72	42.98	16.10	16.10
FLQi019 /1	Restaurant Fenster West 2	16.01	41.67	18.29	43.00		16.10
FLQi005 /2	Tür Stüberl	11.97	41.67	13.76	43.00	-9.09	16.11
FLQi005 /3	Fenster Stüberl 2	7.58	41.67	9.37	43.01	-8.49	16.13
EZQi003 »	Lüftungsöffnung Trockner	6.53	41.68	8.23	43.01		16.13
SR19004 »	Zufahrt Garage	5.77	41.68	7.47	43.01		16.13
FLQi005 /1	Fenster Stüberl 1	-0.73	41.68	1.06	43.01	-16.80	16.13
FLQi017 »	Wand Restaurant West 1	-2.24	41.68	0.04	43.01		16.13
FLQi003 »	Wand Restaurant Süd	-2.46	41.68	-0.19	43.01		16.13
FLQi019 »	Wand Restaurant West 2	-5.62	41.68	-3.34	43.01		16.13
FLQi005 »	Wand Stüberl Süd	-12.39	41.68	-10.60	43.01	-13.46	16.13
FLQi004 »	Wand Restaurant Ost	-14.34	41.68	-12.06	43.01		16.13
FLQi006 »	Wand Stüberl Ost	-19.21	41.68	-17.42	43.01	-20.27	16.13
n=27	Summe		41.68		43.01		16.13

IP 2		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
LIQi002 »	Rangierbewegung Lkw	40.55	40.55	35.78	35.78		
LIQi003 »	Fahrbewegung Transporter	40.47	43.52	39.67	41.16		
SR19001 »	Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	40.21	45.18	41.91	44.56		
EZQi004 »	Be-/ Entladung Gitterrollwagen	39.72	46.27	39.72	45.79		
PRKL004 »	Parkplatz Nordwest	39.48	47.10	41.18	47.08		
PRKL001 »	Parkplatz Südwest	38.97	47.72	40.67	47.98		
LIQi001 »	Fahrbewegung Lkw	34.79	47.93	30.02	48.04		
PRKL003 »	Parkplatz Nordost	32.83	48.07	34.53	48.23		
FLQi033 »	Garage Öffnung	31.86	48.17	33.56	48.38		
FLQi017 /1	Restaurant Fenster West 1	31.78	48.27	34.06	48.54		

FLQi002 »	Freisitzfläche Wiese	31.37	48.36	32.78	48.65		
FLQi001 »	Freisitzfläche Terrasse	28.63	48.40	30.42	48.72		
FLQi019 /1	Restaurant Fenster West 2	27.22	48.43	29.49	48.77		
EZQi002 »	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte	26.82	48.46	28.51	48.81	24.89	24.89
EZQi001 »	Abluft Küche	25.36	48.49	27.05	48.84		24.89
EZQi003 »	Lüftungsöffnung Trockner	24.51	48.50	26.20	48.86		24.89
SR19004 »	Zufahrt Garage	20.12	48.51	21.81	48.87		24.89
FLQi003 /1	Restaurant Fenster Süd	17.91	48.51	20.19	48.87		24.89
FLQi005 /2	Tür Stüberl	17.31	48.52	19.10	48.88	-3.76	24.89
FLQi017 »	Wand Restaurant West 1	9.72	48.52	11.99	48.88		24.89
FLQi005 /3	Fenster Stüberl 2	5.87	48.52	7.66	48.88	-10.20	24.90
FLQi005 /1	Fenster Stüberl 1	5.69	48.52	7.48	48.88	-10.38	24.90
FLQi019 »	Wand Restaurant West 2	5.65	48.52	7.93	48.88		24.90
FLQi003 »	Wand Restaurant Süd	-3.70	48.52	-1.43	48.88		24.90
FLQi005 »	Wand Stüberl Süd	-10.20	48.52	-8.41	48.88	-11.27	24.90
FLQi004 »	Wand Restaurant Ost	-10.70	48.52	-8.42	48.88		24.90
FLQi006 »	Wand Stüberl Ost	-19.50	48.52	-17.71	48.88	-20.57	24.90
n=27	Summe		48.52		48.88		24.90

IP 3		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL004 »	Parkplatz Nordwest	43.38	43.38	45.07	45.07		
SR19001 »	Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	42.19	45.83	43.88	47.53		
PRKL003 »	Parkplatz Nordost	36.22	46.28	37.91	47.98		
EZQi004 »	Be-/ Entladung Gitterrollwagen	36.03	46.67	36.03	48.25		
LIQi002 »	Rangierbewegung Lkw	34.08	46.91	29.31	48.30		
LIQi003 »	Fahrbewegung Transporter	33.81	47.11	33.01	48.43		
PRKL001 »	Parkplatz Südwest	32.74	47.27	34.43	48.60		
EZQi002 »	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte	31.06	47.37	32.76	48.71	29.13	29.13
EZQi003 »	Lüftungsöffnung Trockner	30.13	47.45	31.83	48.80		29.13
FLQi033 »	Garage Öffnung	29.65	47.53	31.34	48.88		29.13
LIQi001 »	Fahrbewegung Lkw	28.73	47.58	23.96	48.89		29.13
FLQi017 /1	Restaurant Fenster West 1	26.94	47.62	29.21	48.94		29.13
EZQi001 »	Abluft Küche	24.09	47.64	25.79	48.96		29.13
FLQi002 »	Freisitzfläche Wiese	22.33	47.65	23.74	48.97		29.13
FLQi019 /1	Restaurant Fenster West 2	21.93	47.66	24.21	48.99		29.13
FLQi001 »	Freisitzfläche Terrasse	17.14	47.67	18.93	48.99		29.13
SR19004 »	Zufahrt Garage	16.25	47.67	17.95	48.99		29.13
FLQi003 /1	Restaurant Fenster Süd	14.54	47.67	16.81	49.00		29.13
FLQi005 /2	Tür Stüberl	5.93	47.67	7.72	49.00	-15.13	29.13
FLQi017 »	Wand Restaurant West 1	4.66	47.67	6.94	49.00		29.13
FLQi005 /1	Fenster Stüberl 1	3.47	47.67	5.26	49.00	-12.59	29.13
FLQi019 »	Wand Restaurant West 2	0.20	47.67	2.47	49.00		29.13
FLQi005 /3	Fenster Stüberl 2	-6.15	47.67	-4.36	49.00	-22.22	29.13
FLQi003 »	Wand Restaurant Süd	-7.83	47.67	-5.55	49.00		29.13
FLQi004 »	Wand Restaurant Ost	-10.76	47.67	-8.49	49.00		29.13

FLQi005 »	Wand Stüberl Süd	-17.58	47.67	-15.79	49.00	-18.65	29.13
FLQi006 »	Wand Stüberl Ost	-22.85	47.67	-21.06	49.00	-23.92	29.13
n=27	Summe		47.67		49.00		29.13

IP 4		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
PRKL004 »	Parkplatz Nordwest	40.09	40.09	41.79	41.79		
SR19001 »	Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	38.42	42.35	40.12	44.04		
PRKL003 »	Parkplatz Nordost	34.19	42.97	35.89	44.66		
EZQi004 »	Be-/ Entladung Gitterrollwagen	30.63	43.21	30.63	44.83		
PRKL001 »	Parkplatz Südwest	28.23	43.35	29.92	44.97		
LIQi002 »	Rangierbewegung Lkw	27.80	43.47	23.03	45.00		
LIQi003 »	Fahrbewegung Transporter	27.58	43.58	26.78	45.06		
EZQi002 »	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte	27.15	43.68	28.85	45.16	25.22	25.22
EZQi003 »	Lüftungsöffnung Trockner	24.96	43.73	26.65	45.22		25.22
FLQi033 »	Garage Öffnung	24.10	43.78	25.79	45.27		25.22
LIQi001 »	Fahrbewegung Lkw	22.31	43.81	17.54	45.28		25.22
FLQi017 /1	Restaurant Fenster West 1	21.09	43.83	23.37	45.31		25.22
EZQi001 »	Abluft Küche	20.53	43.85	22.22	45.33		25.22
FLQi019 /1	Restaurant Fenster West 2	16.71	43.86	18.98	45.34		25.22
FLQi002 »	Freisitzfläche Wiese	14.08	43.87	15.49	45.35		25.22
FLQi001 »	Freisitzfläche Terrasse	12.55	43.87	14.34	45.35		25.22
SR19004 »	Zufahrt Garage	10.02	43.87	11.72	45.35		25.22
FLQi003 /1	Restaurant Fenster Süd	3.76	43.87	6.04	45.35		25.22
FLQi005 /2	Tür Stüberl	2.74	43.87	4.53	45.35	-18.32	25.22
FLQi017 »	Wand Restaurant West 1	-0.98	43.87	1.29	45.35		25.22
FLQi019 »	Wand Restaurant West 2	-4.93	43.87	-2.65	45.35		25.22
FLQi005 /1	Fenster Stüberl 1	-8.89	43.87	-7.10	45.35	-24.96	25.22
FLQi005 /3	Fenster Stüberl 2	-10.76	43.87	-8.97	45.35	-26.83	25.22
FLQi003 »	Wand Restaurant Süd	-16.15	43.87	-13.88	45.35		25.22
FLQi004 »	Wand Restaurant Ost	-22.73	43.87	-20.46	45.35		25.22
FLQi006 »	Wand Stüberl Ost	-24.87	43.87	-23.08	45.35	-25.94	25.22
FLQi005 »	Wand Stüberl Süd	-25.18	43.87	-23.39	45.35	-26.25	25.22
n=27	Summe		43.87		45.35		25.22

IP 5		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
SR19001 »	Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	43.28	43.28	44.98	44.98		
PRKL004 »	Parkplatz Nordwest	43.21	46.25	44.91	47.95		
PRKL003 »	Parkplatz Nordost	42.99	47.93	44.69	49.63		
EZQi002 »	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte	29.82	48.00	31.52	49.70	27.89	27.89
EZQi003 »	Lüftungsöffnung Trockner	29.09	48.05	30.79	49.75		27.89
LIQi002 »	Rangierbewegung Lkw	25.40	48.08	20.63	49.76		27.89
LIQi003 »	Fahrbewegung Transporter	24.84	48.10	24.05	49.77		27.89
PRKL001 »	Parkplatz Südwest	22.36	48.11	24.06	49.78		27.89

EZQi004 »	Be-/ Entladung Gitterrollwagen	21.40	48.12	21.40	49.79		27.89
LIQi001 »	Fahrbewegung Lkw	21.16	48.13	16.39	49.79		27.89
EZQi001 »	Abluft Küche	20.91	48.14	22.61	49.80		27.89
FLQi033 »	Garage Öffnung	19.37	48.14	21.07	49.80		27.89
FLQi002 »	Freisitzfläche Wiese	19.23	48.15	20.63	49.81		27.89
FLQi019 /1	Restaurant Fenster West 2	13.77	48.15	16.05	49.81		27.89
FLQi001 »	Freisitzfläche Terrasse	13.73	48.15	15.52	49.81		27.89
SR19004 »	Zufahrt Garage	11.09	48.15	12.79	49.81		27.89
FLQi017 /1	Restaurant Fenster West 1	5.87	48.15	8.15	49.81		27.89
FLQi003 /1	Restaurant Fenster Süd	2.21	48.15	4.49	49.81		27.89
FLQi005 /2	Tür Stüberl	2.03	48.15	3.82	49.81	-19.03	27.89
FLQi019 »	Wand Restaurant West 2	-7.90	48.15	-5.62	49.81		27.89
FLQi005 /3	Fenster Stüberl 2	-9.38	48.15	-7.59	49.81	-25.45	27.89
FLQi005 /1	Fenster Stüberl 1	-9.76	48.15	-7.98	49.81	-25.83	27.89
FLQi017 »	Wand Restaurant West 1	-12.48	48.15	-10.20	49.81		27.89
FLQi003 »	Wand Restaurant Süd	-20.52	48.15	-18.24	49.81		27.89
FLQi006 »	Wand Stüberl Ost	-23.24	48.15	-21.45	49.81	-24.31	27.89
FLQi004 »	Wand Restaurant Ost	-24.48	48.15	-22.21	49.81		27.89
FLQi005 »	Wand Stüberl Süd	-25.42	48.15	-23.63	49.81	-26.48	27.89
n=27	Summe		48.15		49.81		27.89

IP 6		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi002 »	Freisitzfläche Wiese	39.77	39.77	41.18	41.18		
FLQi001 »	Freisitzfläche Terrasse	37.66	41.85	39.45	43.41		
PRKL004 »	Parkplatz Nordwest	27.05	42.00	28.75	43.56		
PRKL003 »	Parkplatz Nordost	26.60	42.12	28.30	43.69		
PRKL001 »	Parkplatz Südwest	23.64	42.18	25.34	43.75		
SR19001 »	Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	21.27	42.22	22.97	43.78		
FLQi005 /2	Tür Stüberl	20.14	42.24	21.93	43.81	-0.93	-0.93
EZQi001 »	Abluft Küche	11.76	42.25	13.46	43.82		-0.93
EZQi002 »	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte	11.61	42.25	13.31	43.82	9.69	10.05
FLQi005 /3	Fenster Stüberl 2	10.69	42.25	12.48	43.82	-5.38	10.17
EZQi003 »	Lüftungsöffnung Trockner	10.40	42.26	12.10	43.83		10.17
EZQi004 »	Be-/ Entladung Gitterrollwagen	10.37	42.26	10.37	43.83		10.17
FLQi003 /1	Restaurant Fenster Süd	9.66	42.26	11.93	43.83		10.17
LIQi002 »	Rangierbewegung Lkw	8.26	42.26	3.49	43.83		10.17
LIQi003 »	Fahrbewegung Transporter	8.10	42.27	7.30	43.83		10.17
FLQi005 /1	Fenster Stüberl 1	7.83	42.27	9.62	43.83	-8.24	10.23
FLQi033 »	Garage Öffnung	3.44	42.27	5.13	43.84		10.23
LIQi001 »	Fahrbewegung Lkw	3.10	42.27	-1.67	43.84		10.23
FLQi017 /1	Restaurant Fenster West 1	1.15	42.27	3.42	43.84		10.23
FLQi019 /1	Restaurant Fenster West 2	-0.85	42.27	1.43	43.84		10.23
FLQi006 »	Wand Stüberl Ost	-4.19	42.27	-2.41	43.84	-5.26	10.35
FLQi004 »	Wand Restaurant Ost	-6.20	42.27	-3.93	43.84		10.35
FLQi005 »	Wand Stüberl Süd	-7.14	42.27	-5.35	43.84	-8.21	10.41
SR19004 »	Zufahrt Garage	-7.22	42.27	-5.53	43.84		10.41

FLQi003 »	Wand Restaurant Süd	-7.87	42.27	-5.59	43.84		10.41
FLQi017 »	Wand Restaurant West 1	-20.83	42.27	-18.56	43.84		10.41
FLQi019 »	Wand Restaurant West 2	-22.22	42.27	-19.94	43.84		10.41
n=27	Summe		42.27		43.84		10.41

IP 7		Werktag (6h-22h)		Sonntag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)	
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001 »	Freisitzfläche Terrasse	42.78	42.78	44.57	44.57		
FLQi002 »	Freisitzfläche Wiese	42.63	45.72	44.04	47.32		
PRKL001 »	Parkplatz Südwest	37.09	46.27	38.79	47.89		
FLQi005 /2	Tür Stüberl	30.15	46.38	31.94	48.00	9.08	9.08
FLQi003 /1	Restaurant Fenster Süd	29.37	46.46	31.64	48.10		9.08
LIQi003 »	Fahrbewegung Transporter	25.07	46.50	24.28	48.12		9.08
LIQi002 »	Rangierbewegung Lkw	23.39	46.52	18.62	48.12		9.08
EZQi004 »	Be-/ Entladung Gitterrollwagen	22.81	46.54	22.81	48.14		9.08
FLQi019 /1	Restaurant Fenster West 2	18.90	46.54	21.18	48.14		9.08
EZQi001 »	Abluft Küche	18.83	46.55	20.52	48.15		9.08
FLQi005 /3	Fenster Stüberl 2	18.74	46.56	20.53	48.16	2.67	9.97
FLQi005 /1	Fenster Stüberl 1	18.45	46.56	20.24	48.17	2.38	10.67
SR19001 »	Zufahrt Parkplatz Nordwest/Nordost	18.16	46.57	19.85	48.17		10.67
PRKL004 »	Parkplatz Nordwest	17.99	46.58	19.69	48.18		10.67
PRKL003 »	Parkplatz Nordost	12.79	46.58	14.49	48.18		10.67
FLQi017 /1	Restaurant Fenster West 1	12.37	46.58	14.65	48.18		10.67
LIQi001 »	Fahrbewegung Lkw	12.07	46.58	7.30	48.18		10.67
FLQi003 »	Wand Restaurant Süd	6.33	46.58	8.61	48.18		10.67
FLQi004 »	Wand Restaurant Ost	3.63	46.58	5.91	48.18		10.67
FLQi005 »	Wand Stüberl Süd	2.64	46.58	4.43	48.18	1.57	11.18
FLQi033 »	Garage Öffnung	1.98	46.58	3.68	48.18		11.18
EZQi002 »	Lüftungsöffnung Vernebler Kühlgeräte	0.85	46.58	2.55	48.18	-1.07	11.43
EZQi003 »	Lüftungsöffnung Trockner	-0.27	46.58	1.43	48.18		11.43
FLQi006 »	Wand Stüberl Ost	-1.61	46.58	0.18	48.18	-2.68	11.59
FLQi019 »	Wand Restaurant West 2	-2.18	46.58	0.10	48.18		11.59
SR19004 »	Zufahrt Garage	-8.43	46.58	-6.74	48.18		11.59
FLQi017 »	Wand Restaurant West 1	-9.82	46.58	-7.54	48.18		11.59
n=27	Summe		46.58		48.18		11.59



Legende

- Gebäude
- Hotel Filser
- Baugrenze rvBP
- Immissionspunkt
- Parkplatz
- Freizeitfläche
- Garagenöffnung
- Zufahrt Parkplatz
- Fahrbewegung Lkw
- Rangierbewegung Lkw
- Fahrbewegung Lieferwagen
- Be-/Entladung Paletten
- Abluft Küche
- Lüftungsöffnung Kühlgeräte
- Lüftungsöffnung Trockner

Stadt Füssen

Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung und 1. Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes N 5 - Südlich des Waldfriedhofes (Erweiterung Hotel)

Anhang 3: Lageplan mit Schallquellen und Einwirkorten

Fassung vom 28.11.2023