

B11930_47C

**Lärmgutachten für den Bebauungsplan Nr. 47 Goch -Teil C-
Stadt Goch**

Lärmgutachten für den Bebauungsplan Nr. 47 Goch -Teil C- Stadt

Goch

Auftraggeber:

Stadt Goch
Markt 2
47574 Goch

Auftragnehmer:

afi
Arno Flörke
Ingenieurbüro
für Akustik und Umwelttechnik
Kolpingstr. 6
45721 Haltern am See
Tel.: 02364 929794

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Arno Flörke
Dipl.-Ing. Stefan Fleischhacker
Steffen Flörke-Sowa

Haltern am See, 17. September 2018



Dipl.-Ing. Arno Flörke

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einleitung	1
1.1	Aufgabenstellung	1
1.2	Verwendete Unterlagen	1
2	Grundlagen	2
2.1	Allgemeine Grundlagen	2
2.2	Berechnungsmethodik	4
3	Anforderungen an die Planung aus schalltechnischer Sicht	6
4	Immissionsorte	8
5	Hindernisse	8
6	Schallemissionen	9
6.1	Schallemissionen Verkehrslärm	9
6.1.1	Schallemissionen Straße	9
6.1.2	Schallemissionen Bahn	14
6.2	Schallemissionen Gewerbebetriebe außerhalb des Plangebietes	16
6.2.1	Klever Straße 20-22 - Rewe-Markt	16
6.2.2	LIDL-Markt:	20
6.2.3	P+R-Anlagen Bahnhof Goch:	23
6.2.4	Stadtwerke Goch:	23
6.2.5	BFT-Tankstelle Pokowietz:	25
6.2.6	Klever Straße 24	26
6.2.7	Kfz-Werkstatt CarStop:	26
6.2.8	Versicherung: Continentale	27
6.2.9	Spielothek	27
6.2.10	Druckerei: DRUCK_DAT GmbH	28
6.2.11	Aldi-Markt	29
6.2.12	Einzelhandel SO-Gebiet B-Plan 24 Goch	32
7	Schallimmissionen	34
7.1	Verkehrslärm im Plangebiet	34
7.2	Prüfung Verkehrslärm durch den Neubau der Haupteerschließungsstraße nach 16. BImSchV	35
7.3	Beurteilung der Verkehrslärmänderung im öffentlichen Verkehrsnetz	35
7.4	Gewerbelärm	37
8	Schlussfolgerung	37
8.1	Verkehrslärm im Plangebiet	37
8.2	Verkehrslärm Neubau Erschließungsstraße nach 16. BImSchV	38
8.3	Verkehrslärm im öffentlichen Straßennetz	38
8.4	Gewerbelärm	39

ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage I: Beurteilungspegel Verkehrslärm Analyse-Fall
 Anlage II: Beurteilungspegel Verkehrslärm Prognose-3-Fall
 Anlage III: Emissionsdaten Gewerbelärm
 Anlage IV: Isophonenplan Nähr-Engel Nacht

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1	Übersichtsplan
Karte 2	Lageplan Schallquellen Planstraße
Karte 3	Lageplan Schallquellen Verkehrsnetz
Karte 4	Lageplan Immissionsorte öffentliches Straßennetz
Karte 5	Schallimmissionsplan Verkehr Plangebiet Prognose-2-Fall 2,8 m ü. Grd. Tag
Karte 6	Schallimmissionsplan Verkehr Plangebiet Prognose-2-Fall 2,8 m ü. Grd. Nacht
Karte 7	Schallimmissionsplan Verkehr Plangebiet Prognose-2-Fall 5,6 m ü. Grd. Tag
Karte 8	Schallimmissionsplan Verkehr Plangebiet Prognose-2-Fall 5,6 m ü. Grd. Nacht
Karte 9	Schallimmissionsplan Verkehr Plangebiet Prognose-2-Fall 8,4 m ü. Grd. Tag
Karte 10	Schallimmissionsplan Verkehr Plangebiet Prognose-2-Fall 8,4 m ü. Grd. Nacht
Karte 11	Schallimmissionsplan Straße Plangebiet Prognose-2-Fall 8,4 m ü. Grd. Tag
Karte 12	Schallimmissionsplan Straße Plangebiet Prognose-2-Fall 8,4 m ü. Grd. Nacht
Karte 13	Lageplan Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Karte 14	Lageplan emittierende Gewerbebetriebe im Umfeld
Karte 15	Schallimmissionsplan Gewerbe Höchstwert über alle Geschosse Tag
Karte 16	Schallimmissionsplan Gewerbe Höchstwert über alle Geschosse lauteste Nachtstunde

I. Zusammenfassung

Die Stadt Goch plant zwischen der Pfalzdorfer Straße und dem Emmericher Weg das Plangebiet Bebauungsplan Nr. 47 Goch -Teil C-. Die Baufelder in dem Plangebiet sollen als allgemeine Wohngebiete ausgewiesen werden. Die Anbindung des Plangebietes an die neue Erschließungsstraße südlich des Plangebietes erfolgt über einen Kreisverkehr. Auf das Plangebiet wirkt der Verkehrslärm der Pfalzdorfer Straße, der Erschließungsstraße südlich des Plangebietes in der Funktion des Ringschlusses zwischen Ostring und Klever Straße und die Bahntrasse 2610 Abschnitt Wetze-Kleve sowie die neue Erschließungsstraße im Plangebiet ein.

Die Stadt Goch hat deshalb das **afi** Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik mit der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung beauftragt.

Die Änderung des Verkehrslärms durch die Planung wird im öffentlichen Straßennetz beurteilt. Beispielhaft werden dazu die Beurteilungspegel an Gebäuden im umliegenden Straßennetz berechnet und beurteilt. Der Verkehrslärm und der Gewerbelärm werden im Plangebiet beurteilt.

Die Verkehrszahlen für die berücksichtigten Straßen in Tabelle 6-1 (Bestand – Analyse-Null-Fall 2017) und Tabelle 6-2 (Prognose mit Ringschluss– Prognose-2-Fall) sowie Tabelle 6-3 (Prognose ohne Ringschluss– Prognose-3-Fall) wurden der Verkehrsuntersuchung Innenstadtring in Goch, Fortschreibung März 2018, Schüßler-Plan vom 21.03.2018 entnommen. Für die Prognoseberechnung werden als Lkw-Anteile die Werte der RLS 90 – Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen mit einem Lkw-Anteil von 10 % tags und 3 % nachts angesetzt. Die Streckenbelegung der Schienentrassen beruht auf der aktuellen Prognose der Deutschen Bahn für das Jahr 2025. Die Bahnstrecken werden durch Personenzüge befahren.

Westlich der Bahntrasse liegen verschiedene Gewerbebetriebe, deren Auswirkungen auf das Plangebiet untersucht werden müssen. Als relevante Betriebe mit Geräuschemissionen werden dabei folgende Betriebe beurteilt:

- P&R-Anlage Bahnhof Goch
- Tankstelle Klever Straße 10
- Rewe-Markt Klever Straße 20-22
- Klever Straße 24 (Kfz-Werkstatt, Spielhalle, Versicherungsbüro, Druckerei)
- Stadtwerke Goch, Klever Straße 26-28
- Lidl-Markt, Klever Straße 30
- Biomasseheizkraftwerk Goch, Klever Straße 135
- Firma Nähr-Engel, Klever Straße 48

Für die Firma Nähr-Engel liegt eine Schallausbreitungsrechnung des Büros accon vor. Die Firma arbeitet im 3-Schicht-Betrieb, so dass hier der Nachtlärm maßgeblich ist. Werden die Immissionsrichtwerte nachts eingehalten, werden die 15 dB höheren Immissionsrichtwerte am Tag ebenfalls sicher eingehalten.

Im südlich angrenzenden Plangebiet Bebauungsplan Nr. 24 Goch 4. Änderung ist ein SO Gebiet für Einzelhandel ausgewiesen. Für einen Aldi-Einzelhandelsmarkt liegt die Planung schon vor. Für einen zweiten Markt wird ein fiktiver Einzelhandelsmarkt angesetzt, der die in dem Plangebiet zulässige Verkaufsfläche dann mit dem Aldi-Markt zusammen ausschöpft.

Verkehrslärm im Plangebiet

Die überbaubaren Flächen des Plangebietes liegen im Lärmpegelbereich II bis III der DIN 4109 (siehe Karte 13). Für Wohngebäude sind erforderliche resultierende Schalldämm-Maße von 30 dB bis 35 dB für die Gesamtfassade notwendig. Diese

Schallschutzanforderungen werden bei einem Neubau schon durch die Anforderungen aus der Energieeinsparverordnung erfüllt. Deshalb kann auf eine Festsetzung des passiven Schallschutzes verzichtet werden. Nachts wird nahezu im gesamten Plangebiet der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) überschritten. Bei diesen Beurteilungspegeln nachts, sind Beeinträchtigungen der Nachtruhe bei empfindlichen Personen möglich. Deshalb schlagen wir vor, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer und die erforderlichen Schalldämm-Maße als Hinweis mit in den B-Plan aufzunehmen. Wir schlagen im Plangebiet folgende Formulierung vor.

Hinweis zum Schutz gegen Verkehrslärm innerhalb des Plangebietes

Dem Plangebiet werden Lärmpegelbereiche zugeordnet. Die Umfassungsbauteile einschließlich der Fenster von Fassaden von Aufenthaltsräumen und Büroräumen müssen die nachfolgend aufgeführten Bauschalldämm-Maße $R'_{w,res}$ nach DIN 4109 einhalten (§9 Abs.1 Nr. 24 BauGB).

- | | |
|-----------------------|---|
| Lärmpegelbereich II: | Aufenthaltsräume in Wohnungen und Beherbergungsstätten sowie Unterrichtsräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 30 dB
Bürräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 30 dB |
| Lärmpegelbereich III: | Aufenthaltsräume in Wohnungen und Beherbergungsstätten sowie Unterrichtsräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 35 dB
Bürräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 30 dB |

In den Lärmpegelbereichen II bis III sollten für alle Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden, die eine ausreichende Luftwechselrate unter Beibehaltung des erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maßes garantieren. Unter der Voraussetzung, dass der Nachweis erbracht wird, dass durch bauliche Maßnahmen (Grundrissgestaltung, Bauform, Gebäudeausrichtung ...) geringere Beurteilungspegel vor den Fassaden vorliegen, können die Anforderungen des zugeordneten Lärmpegelbereiches unterschritten werden. Die Lärmpegelbereiche sind in dem Bebauungsplan bezeichnet.

Quelle DIN 18005; DIN 4109 (1989)

Zugänglichkeit der Norm- und Richtlinienblätter:

Die Norm und Richtlinienblätter können bei der Stadt Goch eingesehen werden

Darüber hinaus sind die in dieser technischen Anleitung genannten DIN-Normblätter, ISO-Normen und VDI-Richtlinien sind bei der Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin zu beziehen. Die genannten Normen und Richtlinien sind bei dem Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt.

Verkehrslärm Neubau Erschließungsstraße nach 16. BImSchV

An den Bestandsgebäuden am Emmericher Weg (Außenbereich wie Mischgebiet) werden durch die neu zu bauende Hapterschließungsstraße Beurteilungspegel tags < 58 dB(A) und nachts < 47 dB(A) verursacht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden deutlich um mindestens 6 dB unterschritten. Es besteht kein Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV.

Verkehrslärm im öffentlichen Straßennetz

Es ergeben sich im Prognose-3-Fall planbedingt gegenüber dem Analyse-Nullfall (ohne Plangebiet) Lärmimmissionserhöhungen an der Pfalzdorfer Straße, dem Ostring, der Bahnhofstraße, der Brückenstraße und der Klever Straße. Die größten Erhöhungen ergeben sich an der Pfalzdorfer Straße Richtung Süden und auf dem Ostring mit 1 bis 2,2 dB. Die

Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeines Wohngebiet (55 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts) werden sowohl tags als auch nachts an den straßenseitigen Fassaden der Pfalzdorfer Straße und des Ostrings bereits im Bestand ohne den Verkehr aus den Plangebieten 47 C und 24 überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) für die Nachtzeit wird ebenfalls bereits ohne zusätzliche Verkehre um 3 bis 7 dB überschritten. Die prognostizierten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm liegen aber auch mit dem Verkehr aus dem Plangebiet tags und nachts an der Pfalzdorfer Straße und dem Ostring noch unter dem kritischen Toleranzbereich von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Auf den Straßen im weiter entfernt liegenden Straßennetz ergeben die Netzberechnungen aus dem Verkehrsgutachten ebenfalls Verkehrszunahme mit Lärmpegelzunahmen zwischen 0,3 und 0,5 dB auf der Bahnhofstraße, Brückenstraße und der Klever Straße. Hier liegen die Beurteilungspegel schon heute deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 für allg. Wohngebiete und Mischgebiete aber auch über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung. Bei bestehenden Straßen gibt es keinen Rechtsanspruch auf das Einhalten eines bestimmten Grenzwertes. Die Verkehrsbelastung auf den Straßen ist heute schon in einem Bereich von über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Die Planstraße ist der erste Schritt zur Umsetzung des Ringschlusses zwischen Ostring und Klever Straße. Mit dem Ringschluss werden die Verkehrsbelastungen auf der Pfalzdorfer Straße der Bahnhofstraße und Brückenstraße deutlich abnehmen und entsprechend des Verkehrsgutachtens und der in Tabelle 6-5 aufgeführten Lärmemissionspegel deutlich unter den Werten des Analysefalls liegen. Das heißt, dass mit dem Ringschluss die heute schon hoch belasteten Straßen südlich des Ostringes und des Ringschlusses entlastet werden. Mit dem Ringschluss werden dann die Geräuschemissionen auf der Bahnhofstraße und Brückenstraße soweit abnehmen, dass die Zunahme der Verkehre aus den Plangebieten 47 C und 24 mehr als kompensiert wird.

Mit dem Ringschluss wird es allerdings auf dem Ostring, der Klever Straße und dem Nordring zu Verkehrszunahmen kommen. Eine Kompensierung der damit verbundenen Lärmimmissionssteigerungen ist dann in dem Genehmigungsverfahren für die Schließung des Ringschlusses mit der Bahnquerung zu planen. Als Kompensationsmöglichkeiten sind prinzipiell folgende Maßnahmen möglich:

- Geschwindigkeitsreduzierung
- Lärmindernder Straßenbelag
- Lärmschutzfensterprogramm

Sollte sich mittelfristig herausstellen, dass der Ringschluss nicht realisiert wird, sollten im Rahmen der Lärmaktionsplanung die oben aufgeführten Maßnahmen auf den hochbelasteten Straßen (Bahnhofstraße, Brückenstraße, Klever Straße...) geprüft und geeignete Maßnahmen umgesetzt werden.

Gewerbelärm

Ein Konflikt durch Gewerbelärm besteht im Plangebiet nicht.

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Goch plant zwischen der Pfalzdorfer Straße und dem Emmericher Weg das Plangebiet Bebauungsplan Nr. 47 Goch -Teil C-. Die Baufelder in dem Plangebiet sollen als allgemeine Wohngebiete ausgewiesen werden. Die Anbindung des Plangebietes an die neue Erschließungsstraße südlich des Plangebietes erfolgt über einen Kreisverkehr. Auf das Plangebiet wirkt der Verkehrslärm der Pfalzdorfer Straße, der Erschließungsstraße südlich des Plangebietes in der Funktion des Ringschlusses zwischen Ostring und Klever Straße und die Bahntrasse 2610 Abschnitt Weeze-Kleve sowie die neue Erschließungsstraße im Plangebiet ein.

Die Stadt Goch hat deshalb das **afi** Arno Flörke Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik mit der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung beauftragt.

1.2 Verwendete Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden bei der Bearbeitung berücksichtigt:

- Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG, Bonn, 26. September 2002, zuletzt geändert durch Art. 8 G v. 8.11.2011
- 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz: „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm“, Bonn, 26. August 1998 mit Änderung vom 1. Juni 2017
- DIN ISO 9613-2 „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Oktober 1999
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, 1990, in der Fassung vom 18.12.2014
- DIN 18005-1:2002-07 Schallschutz im Städtebau - Teil 1 Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juli 2002 (DIN 18005)
- Beiblatt 1 zur DIN 18005 Schallschutz im Städtebau. Berechnungsverfahren. Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Mai 1987
- DIN 4109: „Schallschutz im Hochbau. Anforderungen und Nachweise“, November 1989(DIN4109:1989-11)
- Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, Bundesminister für Verkehr, 1990 (RLS-90)
- „Schall03“: Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) Anlage 2 (zu § 4) Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03). BGBl. I 2014 S 2271-2323
- „Parkplatzlärmstudie“, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage, 2007
- „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hg: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005
- Heroldt, M.; Brun, M.; Kunz Prof. Dr., Frieder: Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren, in: Immissionsschutz 22. Jahrgang 02.17, S. 60 ff.; Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin, Juni 2017

- „Ermittlung der Geräuschemissionsänderungen von Kraftfahrzeugen im Straßenverkehr“ des Forschungsinstituts für Geräusche und Erschütterungen, Aachen März 1995
- „Technischer Bericht Nr. L4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen“ der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden 1999, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz Heft 275
- 3D-Gebäudemodell im LoD1 CityGML. Land NRW (2018). Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0).
https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/geobasis/3d-gm/3d-gm_lod1/
- Digitales Geländemodell Gitterweite 1 m paketierte nach Gemeinden. Land NRW (2018). Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0).
<https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/geobasis/dgm/dgm1/>
- Schalltechnische Untersuchung „Neubau eines REWE-Marktes Klever Straße 20-22, 47574 Goch“, Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH, April 2018
- Verkehrsuntersuchung Innenstadtring in Goch, Fortschreibung März 2018, Schüller-Plan, März 2018
- Bebauungsplan Nr. 44/1 Goch, Stadtumbau GmbH, Basilikastraße 10, 47623 Kevelaer, 02.2018
- Bebauungsplan Nr. 47C Goch, Stadt Goch, 05.2018
- Bebauungsplan Nr. 24 4. Änderung Goch, Stadt Goch, 07.2018
- Mitteilung Maßnahmenkatalog für die Firma Nähr-Engel, accon Köln, 13.07.2018
- Mitteilung Betriebsablauf Lidl durch Betriebsleiter, Goch 2018
- Mitteilung Betriebsablauf Stadtwerke durch Betriebsleiter, Goch 2018
- Bauaktenauswertung der Gebäude Klever Straße 24, 26 und 48

2 Grundlagen

2.1 Allgemeine Grundlagen

Frequenz und Schalldruckpegel

Eine Schallwelle entsteht dadurch, dass Luftteilchen aus ihrer Gleichgewichtslage gebracht werden und Druckschwankungen verursachen. Der größte Schwingungsausschlag (Amplitude) p als Maß der Druckschwankungen in der Einheit Pascal (Pa) und die Frequenz f (Anzahl der Druckschwankungen pro Sekunde) in der Einheit Hertz (Hz) sind die beiden charakteristischen Größen einer Schallwelle. Eine Schallwelle mit nur einer Frequenz wird als Ton bezeichnet, die Überlagerung von Schallwellen vieler verschiedener Frequenzen und verschiedener Amplituden als Geräusch oder, wenn es als lästig empfunden wird, üblicherweise als Lärm. Wird ein Geräusch in seine Frequenzteile zerlegt, so erhält man das Frequenzspektrum.

Die Schalldruckempfindlichkeit des Ohres reicht von 20×10^{-6} Pa (Hörschwelle bei 2.000 Hz, mit P_0 bezeichnet) bis etwa 20 Pa (Schmerzschwelle), was einem Empfindlichkeitsbereich von 1:1.000.000 entspricht. Um derart große Zahlen in den Berechnungen zu vermeiden, wurde ein logarithmischer Maßstab und in diesem Zusammenhang der Schalldruckpegel L (kurz: Schallpegel) mit der Recheneinheit dB (Dezibel) eingeführt. Auf dieser Skala reicht dann die Empfindlichkeit des Ohres von 0 bis 120 dB.

Der logarithmische Maßstab hat zur Folge, dass zwei Schallquellen mit dem gleichen Schalldruck p_I und damit dem gleichen Schallpegel L_I nicht zusammen einen Gesamtschallpegel von $2 \times L_I$, sondern von $L_I + 3$ dB erzeugen.

Frequenzbewertung

Untersuchungen haben ergeben, dass der Mensch Geräusche gleichen Schallpegels bei tiefen und hohen Frequenzen leiser hört als bei etwa 1.000 bis 6.000 Hz. Deshalb werden zwei Töne gleichen Schallpegels, aber unterschiedlicher Frequenz verschieden laut empfunden. Dieser Effekt ist bei leisen Geräuschen sehr stark ausgeprägt; bei sehr lauten Geräuschen verschwindet er aber fast vollständig.

Um diesen Eigenschaften des menschlichen Gehörs gerecht zu werden, wurden Frequenzbewertungen eingeführt. Mit ihnen werden die Schallpegel im Bereich unterhalb 1.000 Hz und oberhalb 5.000 Hz vermindert, im Zwischenbereich dagegen teilweise erhöht. Diese Frequenzbewertungen mit den Kennzeichnungen A, B und C gelten für folgende Schallpegelbereiche:

Schallpegel kleiner als 55 dB	A-Bewertung
Schallpegel zwischen 55 und 85 dB	B-Bewertung
Schallpegel größer als 85 dB	C-Bewertung

Die so ermittelten Schallpegel werden mit dem Buchstaben der jeweiligen Bewertung gekennzeichnet, z. B. dB(A). Zur Lärmbewertung hat sich international die A-Bewertung durchgesetzt.

Zeitliche Mittelung

Typisch für Umweltlärm ist, dass die Geräusche unregelmäßig auftreten und der jeweilige Schallpegel stark schwankt. Um hier Vergleiche anstellen zu können, wurde eine Mittelung zeitlich schwankender Geräusche eingeführt. Dabei wird die im betrachteten Zeitraum bei schwankenden Schallpegeln insgesamt abgestrahlte Schallenergie ermittelt und daraus ein konstanter Schallpegel bestimmt, der derselben Schallenergie verteilt über denselben Zeitraum entspricht.

Mit zunehmender Entfernung von der Schallquelle nimmt der Immissionspegel stark ab. Eine Abstandsverdoppelung im Nahbereich führt zu einer Abnahme von ca. 3 dB(A), im Fernbereich um ca. 4 dB(A). Bewuchs und Bebauung zwischen Straße und Immissionsort führen zu zusätzlichen Pegelminderungen.

Einfluss von Wind und Temperatur

Da sich Wind- und Schallgeschwindigkeit überlagern, erhält man unterschiedliche Schallausbreitungsbedingungen mit und gegen den Wind. Bei der Berechnung von Immissionspegeln werden solche Witterungseinflüsse dadurch berücksichtigt, dass immer eine leichte Mitwindsituation zugrunde gelegt, also ein ungünstiger Fall betrachtet wird.

Bestimmung von Emissionen und Immissionen

Der Emissionspegel

Bei der Planung von Verkehrswegen oder der Ansiedlung von Wohnungen stellt sich vor allem für Anwohner die Frage, welche Schallpegel nach der Realisierung dieser Maßnahmen zu erwarten sind.

Beim Erstellen entsprechender Prognosen wird zunächst der Emissionspegel ermittelt. Darunter ist der zu erwartende Mittelungspegel zu verstehen, bezogen auf eine Entfernung von 25 Metern zur jeweiligen Fahrbahnmitte bei freier Schallausbreitung und getrennt für die Tageszeit (6 bis 22 Uhr) und die Nachtzeit (22 bis 6 Uhr). Für gewerbliche Anlagen und Sportstätten wird der Schallleistungspegel bestimmt, der von der Anlage oder Teilen der Anlage verursacht werden wird. Diese Schallleistungen werden dann je nach räumlicher Verteilung der Schallquellen zu Punkt-, Linien- oder Flächenschallquellen umgerechnet.

Der Immissionspegel

Liegt der Emissionspegel vor, wird in einem zweiten Schritt der Immissionspegel ermittelt. Darunter versteht man den am Immissionsort, z. B. vor einem Hausfenster auftretenden Mittelungspegel. Bei seiner Berechnung werden die örtlichen Verhältnisse wie Abstände von den Straßenwegen, Abschirmung durch Wände usw. berücksichtigt.

Lärmwirkungen

Vegetative und physiologische Wirkungen

Die Aktivierung des zentralen und vegetativen Nervensystems durch Geräusche ruft weitere Reaktionen hervor, z. B.:

- a) Erhöhung der Muskelspannung und Hautfeuchtigkeit
- b) Verengung der peripheren Hautgefäße und Absinken der Hauttemperatur

Diese Reaktionen entziehen sich der menschlichen Willenskontrolle. Ihre Reizschwellen liegen unterschiedlich hoch. Die Hautfeuchtigkeit erhöht sich z. B. bei einer Pegelzunahme von 3 bis 5 dB(A), die peripheren Hautgefäße verengen sich bei Pegelsteigerungen von 5 bis 10 dB(A). Auch die Art der Reaktionen ist individuell sehr unterschiedlich.

Störungen von Schlaf und Entspannung

Um einschlafen zu können, muss der Organismus zur Ruhe kommen. Dem können Schallreize jedoch entgegenwirken, so z. B., wenn starke Pegelschwankungen ohne längere Geräuschpausen, hohe Spitzenpegel, lästige oder informationshaltige Geräusche (z. B. Geflüster) auftreten.

Störungen von Leistungen

Leistungen können durch störende Geräusche beeinträchtigt werden. Kreatives Denken, Problemlösungsaktivität und Konzentration werden eher gestört als einfachere, sich wiederholende Tätigkeiten. Hierbei sind jedoch Persönlichkeitsfaktoren, individuelle Ablenkbarkeit, Motivation usw. von größter Bedeutung für das Ausmaß der Störung.

2.2 Berechnungsmethodik

Zur Beurteilung der Lärmsituation in der Umgebung von Straßen, Schienentrassen oder Gewerbeansiedlungen werden die Schallimmissionen für festgelegte Immissionsorte berechnet. Für diese Berechnung werden

- für die Straße die Verkehrsmengen (Kfz/h für die Tages- und die Nachtzeit), Lkw-Anteil, Straßenbelag und Steigung,
- für die Gleise der Schienentrasse die Belegungen der einzelnen Gleise mit Zügen (je Tag und Nacht), die Zuggattungen, die durchschnittliche Länge der Züge, die zulässige Höchstgeschwindigkeit und der Anteil der schiebgebremsten Wagen und
- für Gewerbeanlagen die Schallleistungspegel der Anlagen oder Anlagenteile oder bei fehlenden Informationen flächenbezogene Schallleistungspegel

bestimmt. Aus diesen Daten werden die Schallemissionen für Verkehrslärm als Mittelungspegel $L_{m,E}$ in 25 m Abstand von der Fahrstreifen- bzw. Gleismittellinie sowie für das Gewerbe als Schallleistungspegel berechnet. Befinden sich die gewerblichen Schallquellen in Hallen oder Gebäuden, wird der Halleninnenpegel berechnet, gemessen oder abgeschätzt. Unter Einbeziehung des Aufbaus der Hallenwand und des Daches wird dann der Schallleistungspegel berechnet, der von den einzelnen Elementen der Hallenaußenfläche emittiert wird. Für die Immissionsprognose wird damit die Hallenaußenfläche zur Schallquelle.

Die zu bestimmende Größe beim Verkehrslärm ist der Beurteilungspegel am Tag (16 h Beurteilungszeit) und in der Nacht (8 h Beurteilungszeit). Beim Gewerbelärm wird der Beurteilungspegel am Tage (16 h Beurteilungszeit) und in der Nacht (1h Beurteilungszeit) ermittelt. Mit den Schallemissionen, der vorliegenden Geländeform und den vorhandenen Hindernissen (z. B. Gebäude, Wände) erfolgt die Berechnung der Schallimmissionen auf der Grundlage folgender Richtlinien:

Straße:	Richtlinie für Lärmschutz an Straßen - RLS 90
Schiene:	Schall03 „Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege“, 2014
Gewerbe:	DIN ISO 9613-2 „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“ und TA-Lärm 2017

Bei der Berechnung werden die eingegebenen Schallquellen in, im Verhältnis zum Abstand Schallquelle - Immissionsort, ausreichend kleine Teilschallquellen zerlegt und die Teilimmissionen berechnet. Es werden die ersten beiden Reflexionen der Schallwellen an den Reflexionsflächen (Hauswände, Mauern) berücksichtigt, die in einem Abstand von bis zu 30 m von den Schallquellen oder dem berechneten Aufpunkt oder Rasterpunkt liegen. Für reflektierende Gebäudefassaden wird ein Reflexionsverlust von 1 dB angesetzt. Die Gebäude sind als Quader mit der, im Bebauungsplan zugelassenen Traufhöhe in dem Berechnungsmodell berücksichtigt. Bei den Bestandsgebäuden wurde die Traufhöhe während einer Ortsbegehung geschätzt. Die Gesamtimmissionen ergeben sich jeweils getrennt für die Schallquellengruppen Verkehr und Gewerbe aus der energetischen Summe aller Teilschallquellen. Als Resultat ergeben sich Beurteilungspegel für die Tages- und die Nachtzeit. Für die graphische Darstellung der Immissionen wird jeweils eine Berechnung für ein 5 x 5 m Raster und für Aufpunkte vor den Gebäudefassaden durchgeführt. Die Beurteilungspegel der Prognoseberechnungen werden dann mit den

- Orientierungswerten der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und
- Immissionsrichtwerten der TA-Lärm

verglichen.

Wird ein Orientierungswert oder Immissionsrichtwert der oben genannten Richtlinien überschritten, werden aktive Schallschutzmaßnahmen wie z.B. eine Abschirmung der Schallquelle geprüft. Reichen zum Schutz gegen Verkehrslärm diese Maßnahmen nicht aus oder sind sie nicht realisierbar, wird für die betroffenen Fassaden das erforderliche Schalldämm-Maß festgelegt. Die erforderlichen Schalldämm-Maße ergeben sich aus der DIN 4109. Die derzeit eingeführten Technischen Baubestimmungen durch die **Änderung des Runderlasses Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 BauO NRW RdErl. d. Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr - VI A 4 - 408 - v. 4.2.2015** beinhalten die DIN 4109 (November 1989). Im Januar 2018 wurde eine neue DIN 4109 veröffentlicht:

- DIN 4109 Teil 1: "Schallschutz im Hochbau - Mindestanforderungen“, Ausgabe Januar 2018 (DIN4109-1:2018-01)
- DIN 4109 Teil 2: "Schallschutz im Hochbau - Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen", Ausgabe Januar 2018 (DIN4109-2:2018-01)

Die neue DIN ist noch nicht als technische Baubestimmung eingeführt. Die Bestimmung der maßgeblichen Außenlärmpegel wurde durch eine Änderung der DIN 4109 im Januar 2018 durch den Beuth Verlag veröffentlicht. Darin sind Änderungen der Bestimmung der maßgeblichen Außenlärmpegel enthalten. Unter anderem wird dort für die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels von Bahnlärm ein Abschlag von -5 dB für die Berücksichtigung des Frequenzspektrums von Bahnlärm im Vergleich zu Straßenlärm vergeben. Durch diese Regelung werden mit der neuen DIN 4109 die Anforderungen zum Schutz gegen Bahnlärm am Tag noch um 2 dB gegenüber der DIN 4109 von 1989 reduziert.

Diese Vorgehensweise zur Bestimmung der maßgeblichen Außenlärmpegel wird in der Fachwelt derzeit kontrovers diskutiert. Außerdem ist die neue DIN noch nicht als technische Baubestimmung eingeführt. Deshalb wird für diesen Bebauungsplan weiterhin das Schalldämm-Maß auf Grundlage der derzeit als Technische Baubestimmung eingeführten DIN 4109:1989-11 vorgeschlagen.

Gemäß DIN 4109:1989-11 ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel und der entsprechende Lärmpegelbereich für Verkehrslärm aus dem gerundeten Beurteilungspegel Tag plus 3 dB(A). Bei der Bauausführung ist zur endgültigen Bestimmung der Bauschalldämm-Maße entsprechend DIN 4109 auch der Gewerbelärm zu berücksichtigen. Im derzeitigen Stadium der Planung kann der Korrekturwert zur Berücksichtigung des Verhältnisses der Außenfläche eines Raumes zu seiner Grundfläche noch nicht bestimmt werden. Deshalb wird eine Korrektur von 0 dB angesetzt. Es wird aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei Abweichungen von dieser Annahme bei der Bauausführung der Korrekturwert nach DIN 4109:1989-11, Tabelle 9, entsprechend angepasst werden muss.

Das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß ohne Korrektur für das Verhältnis Raumaußenfläche/Grundfläche ergibt sich aus Tabelle 8 der DIN 4109:1989-11:

Lärmpegel -bereich	Maßgeblicher Außenlärmpege I	Raumart	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen, Über- nachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	Büroräume ¹ u. ä.
		Erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteiles in dB	
I	bis 55	30	-
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40
VI	76 bis 80	50	45
VII	> 80		50

¹ An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Tabelle 2-1: Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109:1989-11, Tabelle 8.

3 Anforderungen an die Planung aus schalltechnischer Sicht

Zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse muss in der Bauleitplanung auch der Schallschutz ausreichend berücksichtigt werden. In der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ – Beiblatt 1 zu Teil 1 und in der TA-Lärm sind dazu Orientierungswerte bzw. Immissionsrichtwerte aufgeführt, bei deren Unterschreitung ein angemessener Schutz vor Lärm zu erwarten ist. Die berechneten Beurteilungspegel werden deshalb anhand der folgenden Werte beurteilt:

Nutzung	Einzuhaltende Schallimmissionen	
	Tag - dB(A) -	Nacht - dB(A) -
Krankenhäuser	45	35
Reine Wohngebiete	50	40
Allgemeine Wohngebiete	55	45
Dorfgebiete, Mischgebiete	60	50
Gewerbegebiete, Kerngebiete	65	55

Tabelle 3-1: Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 für Verkehrslärm

Nutzung	Einzuhaltende Schallimmissionen	
	Tag - dB(A) -	Nacht - dB(A) -
Krankenhäuser	45	35
Reine Wohngebiete	50	35
Allgemeine Wohngebiete	55	40
Dorfgebiete, Mischgebiete	60	45
Gewerbegebiete, Kerngebiete	65	50

Tabelle 3-2: Orientierungswerte der DIN 18005, Teil 1 für Gewerbelärm

Nutzung	Einzuhaltende Schallimmissionen			
	> 10 Ereignisse/Jahr		Seltene Ereignisse	
	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Kurgebiete, Pflegeheime, Krankenhäuser	45	35	70	55
Reine Wohngebiete	50	35	70	55
Allg. Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	55	40	70	55
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	60	45	70	55
Urbane Gebiete	63	45	70	55
Gewerbegebiet	65	50	70	55
Industriegebiet	70	70	-	-

Tabelle 3-3: Schallimmissionsrichtwerte der TA-Lärm für Gewerbelärm

Für den Gewerbelärm werden zusätzlich kurzzeitige Geräuschspitzen beurteilt. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 30 dB(A) am Tage und 20 dB(A) in der Nacht überschreiten. Bei einer Beurteilung von seltenen Ereignissen dürfen kurzzeitige Geräuschspitzen die Richtwerte in Gewerbegebieten am Tage um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A) überschreiten. In den Gebieten mit empfindlicheren Nutzungen (MU, MI, WA, WR, Kliniken) dürfen einzelne Geräuschspitzen die Richtwerte um nicht mehr als 20 dB(A) am Tage und 10 dB(A) in der Nacht

Für den Neubau der Straße ist zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Werden die Immissionsgrenzwerte überschritten sind Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Die berechneten Beurteilungspegel werden deshalb anhand der folgenden Werte beurteilt:

Nutzung	Einzuhaltende Schallimmissionen	
	Tag - dB(A) -	Nacht - dB(A) -
Krankenhäuser	57	47
Allgemeine und reine Wohngebiete	59	49
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	64	54
Gewerbegebiete	69	59

Tabelle 3-4: Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV

Durch das geplante Bauvorhaben kommt es zu Verkehrsbelastungsänderungen auf den umliegenden Straßen. Diese Verkehrsbelastungsänderungen bewirken Änderungen der Verkehrslärmsituation der Nachbarschaft. Um diese einschätzen zu können, werden die berechneten Beurteilungspegel anhand der DIN 18005, hilfsweise der 16. BImSchV und in Relation zum kritischen Toleranzwert von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts, ab dem geprüft werden muss, ob die Schwelle der Zumutbarkeit erreicht ist, beurteilt. Entsprechend der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes liegen ungesunde Wohnverhältnisse vor, wenn Beurteilungspegel am Tag 75 dB(A) oder in der Nacht 65 dB(A) überschreiten. Bei Überschreitung von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts kann es aber auch schon zu Situationen kommen, in denen eine zweckbestimmte Nutzung nicht mehr möglich ist (verfassungsrechtlich relevanter Eingriff), wie z. B. die Verlärmung von straßenzugewandten Gärten oder Balkonen.

4 Immissionsorte

Die Änderung des Verkehrslärms durch die Planung wird im öffentlichen Straßennetz beurteilt. Beispielhaft werden dazu die Beurteilungspegel an Gebäuden im umliegenden Straßennetz berechnet und beurteilt.

I-Ort	I-Ort-nr.	Fassade	Höhe	Gebiets-einstufung
PFALZDORFER 84-86	I002	NW	EG, 1. OG, 2. OG	WA
OSTRING 3	I003	WSW	EG, 1. OG, 2. OG	WA
PFALZDORFER 48	I004	NW	EG, 1. OG, 2. OG	WA
BAHNHOFSTR. 81	I005	O	EG, 1. OG, 2. OG	wie MI
BRÜCKENSTR. 70	I006	W	EG, 1. OG, 2. OG	wie MI
KLEVER STR. 49	I007	O	EG, 1. OG, 2. OG	Wie MI
KLEVER STR 79	I008	O	EG, 1. OG, 2. OG	wie WA

Tabelle 4-1: Immissionsorte

Bei allen Immissionsorten handelt es sich um Punkte in 0,5m Abstand vor den Fassaden der Gebäude.

5 Hindernisse

Als Hindernisse werden die vorhandenen Gebäude mit ihren Traufhöhen berücksichtigt. Die Geländehöhen der Umgebung entstammen dem digitalen Geländemodell, Gitterweite 1 m, des Landes NRW (2018). Die Lage und Höhe der Gebäude außerhalb des Plangebietes entspricht, soweit vorhanden dem 3D-Modell im LoD 1 des Landes NRW (2018). Im 3D-

Modell nicht vorhandene Gebäude wurden anhand des Luftbildes (DOP20) oder der Amtlichen Basiskarte (Übergangslösung) manuell nacherfasst.

6 Schallemissionen

6.1 Schallemissionen Verkehrslärm

Die Verkehrszahlen für die berücksichtigten Straßen in Tabelle 6-1 (Bestand – Analyse-Null-Fall 2017) und Tabelle 6-2 (Prognose mit Ringschluss– Prognose-2-Fall) sowie Tabelle 6-3 (Prognose ohne Ringschluss– Prognose-3-Fall) wurden der Verkehrsuntersuchung Innenstadtring in Goch, Fortschreibung März 2018, Schüller-Plan vom 21.03.2018 entnommen. Für die Prognoseberechnung werden als Lkw-Anteile die Werte der RLS 90 – Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen mit einem Lkw-Anteil von 10 % tags und 3 % nachts angesetzt.

6.1.1 Schallemissionen Straße

Die Auswirkungen des Verkehrslärms werden auf Grundlage der Verkehrssituation Prognose-2-Fall mit Ringschluss beurteilt, da in diesem Fall die höchsten Auswirkungen auf das Plangebiet zu erwarten sind.

Entsprechend der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung sind bei der Beurteilung des Neubaus einer Straße die Immissionen der neu zu bauenden Straße zu berücksichtigen. Als Neubau werden hier die Straßenbereiche im Geltungsbereich des B-Planes 47 Goch -Teil C- angesetzt (siehe Karte 2).

Durch die Erschließung der Baugebiete der Bebauungspläne 47 Goch -Teil C- und 24 4. Änderung wird die Straße nur mit den Verkehren aus diesen beiden Plangebieten belastet. Deshalb wird die Auswirkung der Planung auf das öffentliche Straßennetz für diesen Prognose-3-Fall im Vergleich zum Analyse-Fall untersucht. Die Auswirkungen des Ringschlusses auf das umliegende öffentliche Straßennetz werden erst mit der Planung des Ringschlusses von dem Kreisverkehr Plangebiete 47 und 24 4. Änderung bis zur Klever Straße beurteilt, da erst mit dieser Planung die beabsichtigte Umverteilung der Verkehre im Stadtgebiet Goch erreicht wird.

Straßenname	Ga	Bl	Stg.	DTV	Tag					Nacht				
					M Kfz/h	Lkw- Anteil %	v- Pkw km/h	v- Lkw km/h	Pegel Lm,E	M Kfz/h	Lkw- Anteil %	v- Pkw km/h	v- Lkw km/h	Pegel Lm,E
Nordring	G	1	0	10700	642 *	10 *	50 *	50 *	63,84	117,7 *	3 *	50 *	50 *	53,62
Klever N	G	1	0	9600	576 *	10 *	50 *	50 *	63,37	105,6 *	3 *	50 *	50 *	53,15
Klever S	G	1	0	12300	738 *	10 *	50 *	50 *	64,44	135,3 *	3 *	50 *	50 *	54,23
Brückenstr 1	G	1	0	7600	456 *	10 *	50 *	50 *	62,35	83,6 *	3 *	50 *	50 *	52,13
Brückenstr 2	G	1	0	6700	402 *	10 *	50 *	50 *	61,8	73,7 *	3 *	50 *	50 *	51,59
Bahnhof 2	G	1	0	6900	414 *	10 *	50 *	50 *	61,93	75,9 *	3 *	50 *	50 *	51,71
Bahnhof 1	G	1	0	7600	456 *	10 *	50 *	50 *	62,35	83,6 *	3 *	50 *	50 *	52,13
Stein	G	1	0	2400	144 *	10 *	50 *	50 *	57,35	26,4 *	3 *	50 *	50 *	47,13
An der Post	G	1	0	900	54 *	10 *	50 *	50 *	53,09	0,011 *	3 *	50 *	50 *	42,87
Kalkarer W	G	1	0	6600	396 *	10 *	50 *	50 *	61,74	72,6 *	3 *	50 *	50 *	51,52
Kalkarer O	B	1	0	7400	444 *	20 *	50	50	64,51	81,4 *	20 *	50	50	57,14
Ostring S	B	1	0	12300	738 *	20 *	50	50	66,71	135,3 *	20 *	50	50	59,35
Ostring N	G	1	0	3200	192 *	10 *	50*	50*	58,59	35,2 *	3 *	50*	50*	48,38
Pfalzdorfer 1	G	1	0	2600	156 *	10 *	50	50	57,69	28,6 *	3 *	50	50	47,48
Pfalzdorfer 2	G	1	0	2600	156 *	10 *	50	50	57,69	28,6 *	3 *	50	50	47,48
Pfalzdorfer 3	G	1	0	2600	156 *	10 *	50	50	57,69	28,6 *	3 *	50	50	47,48
Pfalzdorfer 4	G	1	0	3000	180 *	10 *	50	50	58,31	33 *	3 *	50	50	48,1
Pfalzdorfer 5	G	1	0	3000	180 *	10 *	50	50	58,31	33 *	3 *	50	50	48,1
Pfalzdorfer 6	G	1	0	3000	180 *	10 *	50	50	58,31	33 *	3 *	50	50	48,1

Tabelle 6-1: Emissionskenngrößen nach RLS-90 für alle Emissionen durch Straßen innerhalb des Untersuchungsgebietes - Analyse 2017

Straßenname	Ga	Bl	Stg.	DTV	Tag					Nacht				
					M Kfz/h	Lkw- Anteil %	v- Pkw km/h	v- Lkw km/h	Pegel Lm,E	M Kfz/h	Lkw- Anteil %	v- Pkw km/h	v- Lkw km/h	Pegel Lm,E
An der Post	G	1	0	1650	99 *	10 *	50 *	50 *	55,72	18,15 *	3 *	50 *	50 *	45,5
Bahnhof 1	G	1	0	8400	504 *	10 *	50 *	50 *	62,79	92,4 *	3 *	50 *	50 *	52,57
Bahnhof 2	G	1	0	6950	417 *	10 *	50 *	50 *	61,96	76,45 *	3 *	50 *	50 *	51,75
BPL 47 A	G	1	0	120	7,2 *	10 *	50	50	44,33	1,32 *	3 *	50	50	34,12
BPL 47 B	G	1	0	420	25,2 *	10 *	50	50	49,78	4,62 *	3 *	50	50	39,56
BPL24 4 N	G	1	0	2900	174 *	10 *	50 *	50 *	58,17	31,9 *	3 *	50 *	50 *	47,95
BPL24 4 NVZ	G	1	0	300	18 *	10 *	50 *	50 *	48,31	3,3 *	3 *	50 *	50 *	38,1
BPL24 4 S	G	1	0	100	6 *	10 *	50 *	50 *	43,54	1,1 *	3 *	50 *	50 *	33,33
BPL44c NVZ	G	1	0	1140	68,4 *	10 *	50 *	50 *	54,11	12,54 *	3 *	50 *	50 *	43,9
Brückenstr 1	G	1	0	8500	510 *	10 *	50 *	50 *	62,84	93,5 *	3 *	50 *	50 *	52,62
Brückenstr 2	G	1	0	6850	411 *	10 *	50 *	50 *	61,9	75,35 *	3 *	50 *	50 *	51,68
Kalkarer O	B	1	0	7800	468 *	20 *	50	50	64,73	85,8 *	20 *	50	50	57,37
Kalkarer W	G	1	0	6700	402 *	10 *	50 *	50 *	61,8	73,7 *	3 *	50 *	50 *	51,59
Klever N	G	1	0	10290	617,4 *	10 *	50 *	50 *	63,67	113,2 *	3 *	50 *	50 *	53,45
Klever S	G	1	0	13700	822 *	10 *	50 *	50 *	64,91	150,7 *	3 *	50 *	50 *	54,69
KreisPfalzdorfer	G	1	0	4005	240,3 *	10 *	50	50	59,57	44,06 *	3 *	50	50	49,35
KreisRingschluß W	G	1	0	1240	74,4 *	10 *	50 *	50 *	54,48	13,64 *	3 *	50 *	50 *	44,26
Nordring	G	1	0	11410	684,6 *	10 *	50 *	50 *	64,12	125,5 *	3 *	50 *	50 *	53,9
Ostring N	G	1	0	4450	267 *	10 *	50*	50*	60,03	48,95 *	3 *	50*	50*	49,81
Ostring S	B	1	0	12500	750 *	20 *	50	50	66,78	137,5 *	20 *	50	50	59,42
Pfalzdorfer 1	G	1	0	4300	258 *	10 *	50	50	59,88	47,3 *	3 *	50	50	49,66
Pfalzdorfer 2	G	1	0	4300	258 *	10 *	50	50	59,88	47,3 *	3 *	50	50	49,66
Pfalzdorfer 3	G	1	0	4400	264 *	10 *	50	50	59,98	48,4 *	3 *	50	50	49,76
Pfalzdorfer 4	G	1	0	3560	213,6 *	10 *	50	50	59,06	39,16 *	3 *	50	50	48,84
Pfalzdorfer 5	G	1	0	3140	188,4 *	10 *	50	50	58,51	34,54 *	3 *	50	50	48,3
Pfalzdorfer 6	G	1	0	3020	181,2 *	10 *	50	50	58,34	33,22 *	3 *	50	50	48,13
Ringschluß O	G	1	0	1340	80,4 *	10 *	50 *	50 *	54,81	14,74 *	3 *	50 *	50 *	44,6
Stein	G	1	0	2400	144 *	10 *	50 *	50 *	57,35	26,4 *	3 *	50 *	50 *	47,13

Tabelle 6-2: Emissionskenngrößen nach RLS-90 für alle Emissionen durch Straßen innerhalb des Untersuchungsgebietes - Prognose-3-Fall ohne Ringschluss

Straßenname	Ga	Bl	Stg.	DTV	Tag					Nacht				
					M Kfz/h	Lkw- Anteil %	v- Pkw km/h	v- Lkw km/h	Pegel Lm,E	M Kfz/h	Lkw- Anteil %	v- Pkw km/h	v- Lkw km/h	Pegel Lm,E
An der Post	G	1	0	600	36 *	10 *	50 *	50 *	51,32	6,6 *	3 *	50 *	50 *	41,11
Bahnhof 1	G	1	0	3850	231 *	10 *	50 *	50 *	59,4	42,35 *	3 *	50 *	50 *	49,18
Bahnhof 2	G	1	0	4050	243 *	10 *	50 *	50 *	59,62	44,55 *	3 *	50 *	50 *	49,4
BPL 47 A	G	1	0	850	51 *	10 *	50	50	52,84	9,35 *	3 *	50	50	42,62
BPL 47 B	G	1	0	1770	106,2 *	10 *	50	50	56,02	19,47 *	3 *	50	50	45,81
BPL24 4 N	G	1	0	2900	174 *	10 *	50 *	50 *	58,17	31,9 *	3 *	50 *	50 *	47,95
BPL24 4 NVZ	G	1	0	300	18 *	10 *	50 *	50 *	48,31	3,3 *	3 *	50 *	50 *	38,1
BPL24 4 S	G	1	0	240	14,4 *	10 *	50 *	50 *	47,35	2,64 *	3 *	50 *	50 *	37,13
BPL44c NVZ	G	1	0	1140	68,4 *	10 *	50 *	50 *	54,11	12,54 *	3 *	50 *	50 *	43,9
Brückenstr 1	G	1	0	4750	285 *	10 *	50 *	50 *	60,31	52,25 *	3 *	50 *	50 *	50,09
Brückenstr 2	G	1	0	4150	249 *	10 *	50 *	50 *	59,72	45,65 *	3 *	50 *	50 *	49,51
Kalkarer O	B	1	0	8080	484,8 *	20 *	50	50	64,89	88,88 *	20 *	50	50	57,52
Kalkarer W	G	1	0	1500	90 *	10 *	50 *	50 *	55,3	16,5 *	3 *	50 *	50 *	45,09
Klever N	G	1	0	10850	651 *	10 *	50 *	50 *	63,9	119,3 *	3 *	50 *	50 *	53,68
Klever S	G	1	0	9720	583,2 *	10 *	50 *	50 *	63,42	106,9 *	3 *	50 *	50 *	53,2
KreisPfalzdorfer	G	1	0	9835	590,1 *	10 *	50	50	63,47	108,2 *	3 *	50	50	53,25
KreisRingschluß W	G	1	0	7600	456 *	10 *	50 *	50 *	62,35	83,6 *	3 *	50 *	50 *	52,13
Nordring	G	1	0	12690	761,4 *	10 *	50 *	50 *	64,58	139,6 *	3 *	50 *	50 *	54,36
Ostring N	G	1	0	14070	844,2 *	10 *	50*	50*	65,03	154,8 *	3 *	50*	50*	54,81
Ostring S	B	1	0	19830	1190 *	20 *	50	50	68,79	218,1 *	20 *	50	50	61,42
Pfalzdorfer 1	G	1	0	1800	108 *	10 *	50	50	56,1	19,8 *	3 *	50	50	45,88
Pfalzdorfer 2	G	1	0	2040	122,4 *	10 *	50	50	56,64	22,44 *	3 *	50	50	46,42
Pfalzdorfer 3	G	1	0	5180	310,8 *	10 *	50	50	60,69	56,98 *	3 *	50	50	50,47
Pfalzdorfer 4	G	1	0	5600	336 *	10 *	50	50	61,02	61,6 *	3 *	50	50	50,81
Pfalzdorfer 5	G	1	0	3970	238,2 *	10 *	50	50	59,53	43,67 *	3 *	50	50	49,31
Pfalzdorfer 6	G	1	0	3380	202,8 *	10 *	50	50	58,83	37,18 *	3 *	50	50	48,62
Ringschluß O	G	1	0	14030	841,8 *	10 *	50 *	50 *	65,01	154,3 *	3 *	50 *	50 *	54,8
Ringschluß W	G	1	0	14060	843,6 *	10 *	50 *	50 *	65,02	154,7 *	3 *	50 *	50 *	54,81
Stein	G	1	0	2400	144 *	10 *	50 *	50 *	57,35	26,4 *	3 *	50 *	50 *	47,13

Tabelle 6-3: Emissionskenngrößen nach RLS-90 für alle Emissionen durch Straßen innerhalb des Untersuchungsgebietes - Prognose-2-Fall mit Ringschluss

Erläuterung zur Tabelle :

Kennzeichnung der Straßengattungen (Ga) sind:

A = Bundesautobahn

B = Bundesstraßen

L,K,V = Landes-, Kreis- und Gemeindeverbindungsstraßen

G = Gemeindestraßen

Besondere Kennzeichnungen sind:

* = gewählte Voreinstellung gem. RLS-90

V = vorgegebener Pegel ohne Berechnung

Klassen des Fahrbahnbelages (Bl) sind:

1 = nicht geriffelter Gussasphalt, Asphaltbeton, Splittmastixasphalt

2 = Betone oder geriffelte Gussasphalte

3 = Pflaster mit ebener Oberfläche

4 = sonstige Pflaster

- zusätzliche Fahrbahnbeläge für Außerortsstraßen mit $v > 60$ km/h, gem. Allg. Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/1991 -

5 = Betone n. ZTV Beton 78 mit Stahlbesenstrich mit Längsglätter

6 = Betone n. ZTV Beton 78 ohne Stahlbesenstrich mit Längsglätter und Längsexturierung mit einem Jutetuch

7 = Asphaltbetone $\leq 0/11$ und Splittmastixasphalte 0/8 und 0/11 ohne Absplittung

8 = offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neuzustand einen Hohlraumgehalt $\geq 15\%$ aufweisen - mit Kornaufbau 0/11

9 = offenporige Asphaltdeckschichten, die im Neuzustand einen Hohlraumgehalt $\geq 15\%$ aufweisen - mit Kornaufbau 0/8

6.1.2 Schallemissionen Bahn

Die Streckenbelegung der Schienentrassen beruht auf der aktuellen Prognose der Deutschen Bahn für das Jahr 2025. Die Bahnstrecken werden durch Personenzüge befahren.

Bei den Verkehrszahlen handelt es sich um Jahresmittelwerte. Es kann deshalb an einzelnen Tagen auch zu Abweichungen von den aufgeführten Belegungen kommen. Die weiteren Emissionskenndaten für die Schienen und Züge sind in den Tabellen Tabelle 6-4 bis Tabelle 6-6 aufgeführt. Da diese Berechnungen nach der „neuen“ Schall 03 ausgeführt werden, wird kein Schienenbonus berücksichtigt.

Zugart	int. Bez.	Geschwindigkeit (km/h)	Anzahl Züge Tag	Anzahl Züge Nacht	Fzkat. 1	Anzahl Fzkat. 1	Fzkat. 2	Anzahl Fzkat. 2	Fzkat. 3	Anzahl Fzkat. 3	Fzkat. 4	Anzahl Fzkat. 4	Fzkat. 5	Anzahl Fzkat. 5
RB-VT	RB	120	59	9	V-Triebkopf -6 achsig Radsätze mit Rad- oder Wellenscheibenbremsen	2								

Tabelle 6-4: Emissionskenngrößen Züge Strecke 2610, nach Schall 03 (2014)

Trassenabschnitt	Züge auf dem Abschnitt	Geschwindigkeit	Fahrbahntyp	Brückentyp	Auffällige Geräusche
2610		120	Standardfahrbahn (Schwelle im Schotterbett)		
2610 BR		120	Gleis im Bereich Brücke mit Schwelle im Schotterbett	Brücke mit stählernem Überbau, Schwellengeleis im Schotterbett	

Tabelle 6-5: Emissionskenngrößen Schiene, nach Schall03 (2014)

Schienenabschnitt	Emissionshöhe	Lw' längenbezogener Schalleistungspegel dB(A)/m	
		Tag	Nacht
2610	0.0	81,57	76,42
2610	4.0	57,07	51,01
2610	5.0	0	0
2610BR	0.0	87,4	82,24
2610BR	4.0	57,07	51,01
2610BR	5.0	0	0

Tabelle 6-6: Emissionspegel der Gleisabschnitte Lw' in dB(A)/m

6.2 Schallemissionen Gewerbebetriebe außerhalb des Plangebietes

Westlich der Bahntrasse liegen verschiedene Gewerbebetriebe, deren Auswirkungen auf das Plangebiet untersucht werden müssen. Als relevante Betriebe mit Geräuschemissionen werden dabei folgende Betriebe beurteilt:

- P&R-Anlage Bahnhof Goch
- Tankstelle Klever Straße 10
- Rewe-Markt Klever Straße 20-22
- Klever Straße 24 (Kfz-Werkstatt, Spielhalle, Versicherungsbüro, Druckerei)
- Stadtwerke Goch, Klever Straße 26-28
- Lidl-Markt, Klever Straße 30
- Firma Nähr-Engel, Klever Straße 48

Für die Firma Nähr-Engel liegt eine Schallausbreitungsrechnung des Büros accon vor. Die Firma arbeitet im 3-Schicht-Betrieb, so dass hier der Nachtlärm maßgeblich ist. Werden die Immissionsrichtwerte nachts eingehalten, werden die 15 dB höheren Immissionsrichtwerte am Tag ebenfalls sicher eingehalten.

Das Biomasse-Heizwerk westlich der Klever Straße wirkt nicht mehr auf das Plangebiet ein. Schon an dem, in dem Lärmgutachten für das Heizwerk untersuchten Immissionsort IP 3 Klever Straße 70 mit 100 m Abstand zum Heizwerk, wird nur noch ein Beurteilungspegel tags von 47 dB(A) und nachts von 36 dB(A) verursacht. Das Plangebiet liegt ca. 450 m vom Heizwerk entfernt. Damit nehmen aufgrund des Abstandes die Beurteilungspegel um ca. 12 dB ab. Bei Beurteilungspegeln von 35 dB(A) tags und 24 dB(A) nachts liegt das Plangebiet nicht mehr im Einwirkungsbereich des Heizwerkes. Das Heizwerk wird deshalb nicht weiter berücksichtigt.

Im südlich angrenzenden Plangebiet Bebauungsplan Nr. 24 Goch 4. Änderung ist ein SO Gebiet für Einzelhandel ausgewiesen. Für einen Aldi-Markt liegt die Planung schon vor. Für einen zweiten Markt wird ein fiktiver Einzelhandelsmarkt angesetzt, der die in dem Plangebiet zulässige Verkaufsfläche dann mit dem Aldi-Markt zusammen ausschöpft.

Die Lage der bestehenden Firmen ist in Karte 14 dargestellt.

6.2.1 Klever Straße 20-22 - Rewe-Markt

An der Klever Straße 20-22 ist der Neubau eines REWE-Marktes mit 1.200 m² Netto-Verkaufsfläche geplant. Für den REWE-Markt wurde eine Schalltechnische Untersuchung von dem Planungsbüro für Lärmschutz Altenberge GmbH erstellt. Diese wurde uns zur Verfügung gestellt. Die nachfolgenden Emissionsansätze wurden aus der Schalltechnischen Untersuchung übernommen. Die geplanten Öffnungszeiten des REWE-Marktes liegen werktags zwischen 7.00 und 22.00 Uhr. Das Einzelhandelsgeschäft wird täglich von bis zu 10 Lkw mit maximal 30 Rollcontainern und 20 Paletten beliefert. Die Anlieferrampe liegt an der Nordostseite des Gebäudes. Für jeden Lkw werden Anfahrt und Abfahrt angesetzt. Zwei LKWs liefern zwischen 6.00 und 7.00 Uhr an, einer davon liefert Frisch- und Tiefkühlwaren. Für diesen Kühl-Lkw wird für 15 Minuten ein zusätzliches Dieselaggregat berücksichtigt. Die restlichen Lkw beliefern den Rewe-Markt zwischen 7.00 und 20.00 Uhr. Eine Nachtanlieferung findet nicht statt. Zusätzlich werden Rangiergeräusche, welche im Rahmen der Anlieferungen aufgrund der räumlichen Verhältnisse entstehen, berücksichtigt.

Für die Kunden und Mitarbeiter steht ein Parkplatz mit 99 Stellplätzen zur Verfügung. Die Zu- und Abfahrten erfolgen über die Klever Straße. Nach den Ansätzen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie ergeben sich für den Parkplatz 1.920 Kfz-Fahrten pro Tag. Für den Zeitraum nach 22.00 Uhr werden für Kunden und Mitarbeiter 8 Kfz-Fahrten berücksichtigt. Es werden zwei Einkaufswagenboxen angeordnet, eine nördlich des Eingangs und eine am südwestlichen Parkplatzrand. Es sind zwei relevant zu den Schallemissionen beitragende

haustechnische Anlagen vorgesehen: eine Wärmepumpe und ein Gaskühler. Beide Anlagen werden durchgehend betrieben, jedoch erfolgt zur Nachtzeit ein geräuschreduzierter Betrieb.

Als schallemittierende Tätigkeiten und Betriebsabläufe werden angesetzt:

- die Fahrzeugbewegungen der Anliefer-Lkw (Warenanlieferung),
- die Entladegeräusche,
- Parkbewegungen der Pkw,
- die Geräusche der relevanten haustechnischen Anlagen,
- Geräusche durch die Einkaufswagen-Einstellplätze.

Lkw Fahrten

Der längenbezogene Schallleistungspegel der Lkw-Zufahrt wird nach dem technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (2005) mit folgendem Wert festgelegt:

$$L_{w'} = 63 \text{ dB(A)}$$

$L_{w'}$: längenbezogener Schallleistungspegel (dB(A)/m)

Fahrweg	Zeit	Kfz-Fahrten in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bewegungen Kfz/h	Längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w'mA,1h}$ dB(A)
Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	4	4	63
Lkw	7.00 - 11.00 Uhr	16	4	63

Tabelle 6-7: REWE - Schallemissionen der Fahrwege

Kühlaggregate der Kühl-Lkw

Die Kühlprodukte werden mit einem Lkw mit Kühlaggregat angeliefert. Der Schallleistungspegel wird mit 100 dB(A) (inklusive 3 dB(A) Tonhaltigkeitszuschlag) für die Dauer der Entladung (15 Minuten) angesetzt.

Schallquelle	Zeitdauer	Schallleistungspegel L_{wA} Tag dB(A)
Kühlung Lkw	15 Minuten zw. 6.00 und 7.00 Uhr	100

Tabelle 6-8: REWE - Schallleistungspegel der LKW-Kühlaggregate

Palettenhubwagen und Rollcontainer

Die Entladegeräusche der LKWs werden durch das Überfahren einer Ladebrücke mit Palettenhubwagen oder Rollcontainer hervorgerufen. Je Palette fährt der Hubwagen zweimal über die Ladebordwand. Es wird angesetzt, dass für jeden vollen entladenen Rollcontainer ein leerer Container wieder geladen wird. Insgesamt erfolgt eine Entladung von 30 Rollcontainern und 20 Paletten.

Lärmquelle	Zeit	Häufigkeit	Häufigkeit/h	Schallleistungspegel je Ereignis dB(A)	Schallleistungspegel je h dB(A)
Paletten voll von Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	4	4	84	90,0
Paletten voll von Lkw	7.00 - 11.00 Uhr	16	4	84	90,0
Paletten leer auf Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	4	4	86	92,0
Paletten leer auf Lkw	7.00 - 11.00 Uhr	16	4	86	92,0
Rollcontainer voll von Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	6	6	78	85,8
Rollcontainer voll von Lkw	7.00 - 11.00 Uhr	24	6	78	85,8
Rollcontainer leer auf Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	6	6	78	85,8
Rollcontainer leer auf Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	24	6	78	85,8

Tabelle 6-9: REWE - Schallemissionen des Be- und Entladens

Haustechnische Anlagen

Relevante Geräuschemissionen gehen von der Wärmepumpe (DAIKIN RYYQ12T) und dem Gaskühler (TEKO WGR 149 V EC 39) aus. Beide Geräte werden durchgehend betrieben. In der Nachtzeit (22.00 bis 6.00 Uhr) erfolgt ein geräuschärmerer Betrieb. Bei den in Tabelle 6-10 angegebenen Schallleistungspegeln ist bereits ein Tonhaltigkeitszuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt.

Schallquelle	Zeitdauer	Schallleistungspegel L _{WA} Tag dB(A)	Schallleistungspegel L _{WA} Nacht dB(A)
Wärmepumpe	24 h	84	65
Gaskühler	24 h	75	70

Tabelle 6-110: REWE - Schallleistungspegel der haustechnischen Anlagen

Stellplätze

Die Berechnungen der Schallemissionen für die Pkw-Stellplätze und deren Parkvorgänge erfolgen nach dem zusammengefassten Berechnungsverfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007). Für den Tag ergeben sich 1.920 Kfz-Fahrten. Aufgrund der Öffnungszeiten (7.00 bis 22.00 Uhr) werden zusätzlich 8 Kfz-Fahrten in der ungünstigsten Nachtstunde (22.00 bis 23.00 Uhr) prognostiziert. Der Schallleistungspegel des Parkplatzes ergibt sich aus:

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_i + K_D + 10 \lg (B N) + K_D + K_{StrO}$$

- L_{W0} : 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h
 K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart: 3 dB(A) wie für Parkplätze an Einkaufsmärkten mit Standardeinkaufswagen auf Asphalt oder eng verlegtem ungefastem Pflaster
 B : Bezugsgröße: hier 1200 m² Netto-Verkaufsfläche
 N : Kfz-Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde
 K_i : Impulzzuschlag: 4 dB für Parkplätze an Einkaufszentren
 K_D : Zuschlag für den Durchfahrtanteil (2,5 lg (f B- 9))
 f : Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße; 0,07 Stellplätze/m² Netto-Verkaufsfläche bei Verbrauchermärkten
 K_{StrO} : Zuschlag für die Straßenoberfläche: Bei Einkaufsmärkten mit Einkaufswagen 0 dB

Schallquelle	Zeit	Stellplätze	Fahrzeugbewegungen in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bew.	Schallleistungspegel $L_{WmA,1h}$
				Kfz/h	dB(A)
PARKEN	07.00 - 22.00	99	1920	128	95,5
PARKEN	22.00 - 23.00	99	8	8	74

Tabelle 6-121: REWE - Schallemissionen der Pkw-Parkvorgänge

Einkaufswagen-Einstellplätze

Die Berechnungen der Schallemissionen für je Einkaufswagen-Einstellplatz erfolgt nach dem Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hg.: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005. Es werden lärmarme Einkaufswagen verwendet. Es wird davon ausgegangen, dass 85% der parkenden Kunden auch einen Einkaufswagen benutzen und der Großteil (80%) von Ihnen die nördliche Einkaufsbox benutzt. Der auf eine Stunde bezogene energieäquivalente Dauerschallleistungspegel des Einkaufswagen-Einstellplatzes ergibt sich aus:

$$L_{WmA,1h} = L_{WA,1h} + 10 \lg n$$

- $L_{WA,1h}$: 66 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für einen Stapelvorgang/h für lärmarme Einkaufswagen
 n : Anzahl der Ereignisse je h

Schallquelle	Zeit	Einkaufswagenbewegungen in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Einkaufswagenbewegungen	Schallleistungspegel $L_{WmA,1h}$
			Kfz/h	dB(A)
EKW Nord	7.00 - 22.00	1310	87,33	85,41
EKW Nord	22.00 - 23.00	5	5	73,0
EKW Süd	7.00 - 22.00	330	22,0	79,42

Tabelle 6-132: REWE - Schallemissionen der Einkaufswagen-Stapel-Vorgänge

6.2.2 LIDL-Markt:

An der Klever Straße 30 befindet sich ein LIDL-Markt mit 1.263 m² Netto-Verkaufsfläche. In der Prognose wird der Markt mit Betriebszeiten zwischen 6.00 und 22.00 Uhr berücksichtigt. Der Discounter wird täglich von bis zu 5 Lkw mit je 7 Rollcontainern und 10 Paletten beliefert. Die Anlieferrampe liegt an der Nordostseite des Gebäudes. Für jeden Lkw werden Anfahrt und Abfahrt angesetzt. Zwei LKWs liefern zwischen 6.00 und 7.00 Uhr an, der Rest zwischen 7.00 und 20.00 Uhr. Eine Nachtanlieferung findet nicht statt. Für die Anlieferung von Frisch- und Tiefkühlwaren werden Kühl-Lkw eingesetzt. Für jeden Lkw wird deshalb für eine halbe Stunde ein zusätzliches Kühlaggregat berücksichtigt. Zusätzlich werden Rangiergeräusche, welche im Rahmen der Anlieferungen aufgrund der räumlichen Verhältnisse entstehen, berücksichtigt.

Für die Kunden und Mitarbeiter steht ein Parkplatz mit 102 Stellplätzen zur Verfügung. Die Zu- und Abfahrten erfolgen über die Klever Straße. Nach den Ansätzen der Bayerischen Parkplatzlärmstudie ergeben sich für den Parkplatz 3.435 Kfz-Fahrten pro Tag.

Die Einkaufswagenbox ist westlich des Eingangs angeordnet. Es sind zwei relevant zu den Schallemissionen beitragende haustechnische Anlagen installiert: eine Wärmepumpe und ein Rückkühler. Beide Anlagen werden durchgehend betrieben.

Als schallemittierende Tätigkeiten und Betriebsabläufe werden angesetzt:

- die Fahrzeugbewegungen der Anliefer-Lkw (Warenanlieferung),
- die Entladegeräusche,
- Parkbewegungen der Pkw,
- die Geräusche der relevanten haustechnischen Anlagen,
- Geräusche durch den Einkaufswagen-Einstellplatz.

Lkw Fahrten

Der längenbezogene Schallleistungspegel der Lkw-Zufahrt wird nach dem technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (2005) mit folgendem Wert festgelegt:

$$L_{w'} = 63 \text{ dB(A)}$$

$L_{w'}$: längenbezogener Schallleistungspegel (dB(A)/m)

Fahrweg	Zeit	Kfz-Fahrten in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bewegungen Kfz/h	Längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w'mA,1h}$ dB(A)
Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	2	2	63
Lkw	7.00 - 11.00 Uhr	8	2	63

Tabelle 6-143: LIDL - Schallemissionen der Fahrwege

Kühlaggregate der Kühl-Lkw

Die Kühlprodukte werden mit einem Lkw mit Kühlaggregat angeliefert. Es wird angenommen, dass das Kühlaggregat während der halbstündigen Entladung durch einen Dieselmotor angetrieben wird. Als Schallleistungspegel typischer Aggregate werden 85 dB angesetzt.

Schallquelle	Zeitdauer	Schallleistungspegel L _{WA} Tag dB(A)
Kühlung Lkw	Je 30 Minuten/h zw. 6.00 und 11.00 Uhr	85

Tabelle 6-154: Schallleistungspegel der LKW-Kühlaggregate

Palettenhubwagen und Rollcontainer

Die Be-/Entladegeräusche der LKWs werden durch das Überfahren einer fahrzeugeigenen Ladebrücke mit Palettenhubwagen an einer abgedichteten Laderampe hervorgerufen. Für die Entladung eines mit Paletten beladenen LKWs wird nach der Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren von M. Heroldt et al. ein Schallleistungspegel von 80 dB(A) (inklusive Impulszuschlag) angesetzt. Für jeden Vorgang wird ein Schallleistungspegel von 78 dB(A) (inklusive Impulszuschlag) pro Rollcontainer berücksichtigt.

Lärmquelle	Zeit	Häufigkeit	Häufigkeit/h	Schallleistungspegel je h dB(A)
Lkw-Entladung Paletten	6.00 - 11.00 Uhr	50	10	90,0
Lkw-Entladung Rollcontainer	6.00 - 11.00 Uhr	35	7	86,5

Tabelle 6-165: LIDL - Schallemissionen des Be- und Entladens

Haustechnische Anlagen

Relevante Geräuschemissionen gehen von den Wärmepumpen (2x DIMPLEX LSA 60 TPR) und den Rückkühlern (2x GUENTNER GFW 090) aus. Beide Geräte werden im Lärmgutachten zu je einer Schallquelle zusammengefasst. Es findet ein durchgängiger Betrieb statt.

Schallquelle	Zeitdauer	Schallleistungspegel L _{WA} Tag dB(A)	Schallleistungspegel L _{WA} Nacht dB(A)
Wärmepumpe	24 h	77	77
Rückkühler	24 h	74	74

Tabelle 6-176: LIDL - Schallleistungspegel der haustechnischen Anlagen

Stellplätze

Die Berechnungen der Schallemissionen für die Pkw-Stellplätze und deren Parkvorgänge erfolgen nach dem zusammengefassten Berechnungsverfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007). Für den Tag ergeben sich 3.435 Kfz-Fahrten. Der Schallleistungspegel des Parkplatzes ergibt sich aus:

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_i + K_D + 10 \lg (B N) + K_D + K_{StrO}$$

- L_{W0} : 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h
 K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart: 3 dB(A) wie für Parkplätze an Einkaufsmärkten mit Standardeinkaufswagen auf Asphalt oder eng verlegtem ungefastem Pflaster
 B : Bezugsgröße: hier 1263 m² Netto-Verkaufsfläche
 N : Kfz-Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde
 K_i : Impulzzuschlag: 4 dB(A) für Parkplätze an Einkaufszentren
 K_D : Zuschlag für den Durchfahrtanteil (2,5 lg (f B- 9))
 f : Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße; 0,11 Stellplätze/m² Netto-Verkaufsfläche bei Discountmärkten
 K_{StrO} : Zuschlag für die Straßenoberfläche: Bei Einkaufsmärkten mit Einkaufswagen 0 dB(A)

Schallquelle	Zeit	Stellplätze	Fahrzeugbewegungen in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bew.	Schallleistungspegel $L_{WmA,1h}$
				Kfz/h	dB(A)
PARKEN	06.00 - 22.00	102	3435	214,69	98,6

Tabelle 6-187: LIDL - Schallemissionen der Pkw-Parkvorgänge

Einkaufswagen-Einstellplätze

Die Berechnungen der Schallemissionen für je Einkaufswagen-Einstellplatz erfolgt nach dem Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hg.: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005. Es werden Einkaufswagen mit Metallkorb verwendet. Es wird pessimistisch davon ausgegangen, dass sämtliche der parkenden Kunden auch einen Einkaufswagen benutzen. Der auf eine Stunde bezogene energieäquivalente Dauerschallleistungspegel des Einkaufswagen-Einstellplatzes ergibt sich aus:

$$L_{WmA,1h} = L_{WA,1h} + 10 \lg n$$

- $L_{WA,1h}$: 72 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für einen Stapelvorgang/h für Einkaufswagen mit Metallkorb
 n : Anzahl der Ereignisse je h

Schallquelle	Zeit	Einkaufswagenbewegungen in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Einkaufswagen-Bewegungen	Schallleistungspegel $L_{WmA,1h}$
			Kfz/h	dB(A)
EKW	6.00 - 22.00	3435	214,69	95,32

Tabelle 6-198: LIDL - Schallemissionen der Einkaufswagen-Stapel-Vorgänge

6.2.3 P+R-Anlagen Bahnhof Goch:

Nördlich und Südlich angrenzend an den Bahnhof in Goch befinden sich zwei kostenlose, zeitlich nicht eingeschränkte P+R- Anlagen. Die nördliche Anlage weist 71 Stellplätze auf, die südliche 42. Die Schallimmissionen der südlichen Anlage sind für das Plangebiet nicht relevant, so dass im Folgenden nur die nördliche Anlage betrachtet wird. Die Berechnungen der Schallemissionen für die Pkw-Stellplätze und deren Parkvorgänge erfolgen nach dem zusammengefassten Berechnungsverfahren der Bayerischen Parkplatzlärmmstudie (6. Auflage, 2007). Für den Tag ergeben sich 341 Kfz-Fahrten. Der Schallleistungspegel des Parkplatzes ergibt sich aus:

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_i + K_D + 10 \lg(B \cdot N) + K_D + K_{StrO}$$

L_{W0} :	63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h
K_{PA} :	Zuschlag für die Parkplatzart: 0 dB(A) wie für P+R-Parkplätze
B:	Bezugsgröße: hier 71 Stellplätze
N:	Kfz-Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde
K_i :	Impulzzuschlag: 4 dB(A) für P+R-Parkplätze
K_D :	Zuschlag für den Durchfahrtanteil ($2,5 \lg(f \cdot B - 9)$)
f:	Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße; 1,0 bei P+R-Parkplätze
K_{StrO} :	Zuschlag für die Straßenoberfläche: 1 dB(A) für Betonsteinpflaster mit Fugen > 3mm

Schallquelle	Zeit	Stellplätze	Fahrzeugbewegungen in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bew.	Schallleistungspegel $L_{WmA,1h}$
				Kfz/h	dB(A)
PARKEN	06.00 - 22.00	71	340,8	21,3	85,76
PARKEN	22.00 - 23.00	71	11,36	11,36	83,03

Tabelle 6-19: Bahnhof Goch - Schallemissionen der Pkw-Parkvorgänge

6.2.4 Stadtwerke Goch:

An der Klever Straße 26-28 befinden sich Bürogebäude, Lagerflächen und ein Mitarbeiterparkplatz der Stadtwerke Goch GmbH. Die Betriebszeiten liegen werktags zwischen 7.00 und 20.00 Uhr. Die nachfolgenden Emissionsansätze wurden mit dem Betreiber abgestimmt. Die Stadtwerke Goch werden täglich von fünf LKWs und vier Paketdiensten beliefert. Zusätzlich wird in der Prognose die An- und Abfahrt eines Entsorgungs-LKWs berücksichtigt. Die Stadtwerke selbst verfügen über 3 Lkw und 3 Sprinter. Für diese werden 24 Fahrten angesetzt. Für Kunden- und Mitarbeiter stehen 60 Stellplätze auf dem Betriebsgelände zur Verfügung. Mit einem relevanten Verkehrsaufkommen durch Kunden ist nicht zu rechnen. Für jeden Stellplatz wird pessimistisch von einem doppelten Belegungs-Wechsel ausgegangen und hierfür 240 Kfz-Fahrten angesetzt. Auf der Lagerfläche im südöstlichen Teil der Betriebsfläche wird täglich für 60-Minuten ein Gas-Stapler betrieben.

Als schallemittierende Tätigkeiten und Betriebsabläufe werden angesetzt:

- Fahrzeugbewegungen durch Anliefer- und Entsorgungs-Lkw sowie Paketdienste
- Fahrzeugbewegungen durch eigene Lkw und Transporter
- Parkbewegungen der Mitarbeiter- und Kunden-Pkw,
- Betrieb eines Gabelstaplers auf der Lagerfläche

Lkw Fahrten

Der längenbezogene Schallleistungspegel der Lkw-Zufahrt wird nach dem technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (2005) mit folgendem Wert festgelegt:

$$L_{w'} = 63 \text{ dB(A)}$$

$L_{w'}$: längenbezogener Schallleistungspegel (dB(A)/m)

Fahrweg	Zeit	Kfz-Fahrten in der Teilzeit	Durchschnittliche Kfz-Bewegungen Kfz/h	Längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w'mA,1h}$ dB(A)
Paketdienste	7.00 - 15.00 Uhr	8	1	63
Lkw-Anlieferungen	7.00 - 17.00 Uhr	10	1	63
Lkw-Entsorgung	7.00 - 9.00 Uhr	2	1	63
Eigene Lkw	7.00 - 19.00 Uhr	12	1	63
Eigene Sprinter	7.00 - 19.00 Uhr	12	1	63

Tabelle 6-200: Stadtwerke Goch - Schallemissionen der Lkw-Fahrwege

Stellplätze

Die Emissionen der Stellplätze sind nach dem **getrennten Verfahren** (ohne. Parksuchverkehr) der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007) berechnet. Für jeden der 60 Stellplätze wird pessimistisch von einem doppelten Belegungs-Wechsel ausgegangen.

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 * \log(B * N)$$

L_{W0} : 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h

K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart: 0 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

K_I : Impulzzuschlag: 4 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

B: Bezugsgröße: 1 Stellplatz

N: Anzahl Bewegungen/Stunde je Stellplatz

Parkplatz	Stellplatz-anzahl	Kfz-Bewegungen pro Tag	Kfz-Bewegungen pro Stunde	Schalleistungspegel des Parkplatzes (dB(A))
		7.00 - 20.00	7.00 - 20.00	7.00 - 20.00
Pkw	60	240	18,46	79,66

Tabelle 6-211: Stadtwerke Goch - Emissionsansatz Stellplätze

Die Pkw, die auf dem Parkplatz parken, werden nach der FIGE-Studie zu Kraftfahrzeugemissionen mit einem längenbezogenen Schallleistungspegel je Fahrzeug und Stunde von 44,9 dB(A)/m (Pkw mit Fahrgeschwindigkeit 20 km/h) inkl. Zuschlag für Fahrten über eng verlegtes ungefastes Pflaster berechnet. Entsprechend der Parkplatzbelegung werden 18,46 Fahrten/h für den Fahrweg angesetzt.

Staplertätigkeiten

Auf dem südöstlichen Teil des Betriebsgeländes befindet sich eine Lagerfläche. Auf dieser werden u.a. die Lkw mit einem gasbetriebenen Stapler be- und entladen. Es wird einstündiger Betrieb des Staplers auf der gesamten Lagerfläche berücksichtigt. Der Ansatz erfolgt nach der „Untersuchung der Geräuschemissionen von dieselbetriebenen Stapler im praktischen Betrieb“.

Schallquelle	Zeit	Quellenart RQ	Dauer der Tätigkeit in min/h	Schallleistungspegel L_{wAeq} dB(A)
Gasstapler	7 - 8 Uhr	2	60	100,0

RQ 2: Flächenquelle

Tabelle 6-222: Stadtwerke Goch - Bewegungen und Tätigkeiten Stapler

6.2.5 BFT-Tankstelle Pokowitz:

An der Klever Straße 10 wird eine Tankstelle mit einer Waschstraße inklusive der üblichen Nebenanlagen betrieben. Die Tankstelle hat wie folgt geöffnet:

montags bis freitags: 5.00 bis 23.00 Uhr,
samstags: 6.00 bis 23.00 Uhr,
sonntags: 7.00 bis 23.00 Uhr.

Die Berechnung der Schallemissionen der Tankstelle erfolgt nach dem "Technischen Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen" der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Von 7 bis 20 Uhr wird ein Kundenaufkommen von 42 Pkw und von 6 bis 7 Uhr sowie von 22 bis 23 Uhr ein Kundenaufkommen von 33 Pkw angesetzt. Lärmemittierend sind folgende Bereiche:

- Bereich Zapfsäule,
- Bereich Parken (Shopkunden),
- Bereich Luftstation,
- Bereich Ein-/Ausfahrt,
- Benzinanlieferung durch Tankwagen.

Die Studie gibt für die o. g. Bereiche Schallleistungspegel vor

Bereich	Schallleistungspegel für N= 1 am Tag	Schallleistung s-pegel für N= 42	Schallleistungspegel für N= 33
Bereich Zapfsäule	74,7	90,9	89,9
Bereich Parken Shopkunden	72,1	88,3	87,3
Bereich Ein/Ausfahrt	66,3	82,5	81,5
Bereich Luftstation mit Waschanlage	70,3	86,5	85,5
Benzinanlieferung	94,6	94,6	94,6
Waschanlage Einfahrt	76,9	93,1	92,1
Waschanlage Ausfahrt	71,0	87,2	86,2

Tabelle 6-233: BFT-Tankstelle - Schall-Leistungspegel für die Tankstellenbereiche

Die Benzinanlieferung ist natürlich unabhängig von der Kundenfrequenz und findet i.d.R. nur einmal am Tag statt. Hinzu kommt die Fahrt des Tanklastwagens über das Gelände, die mit 63 dB(A) /m angesetzt wird.

6.2.6 Klever Straße 24

An der Klever Straße 24 sind eine Kfz-Werkstatt, eine Versicherungsfiliale, eine Spielothek und eine Druckerei angesiedelt. Für diese wird im Verbund die Anlieferung von 4 Paketdienste pro Tag (inklusive Parkgeräuschen) berücksichtigt. Für die Paketdienste werden pessimistisch die gleichen Schallemissionen wie für Lkw angesetzt (längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w'} = 63$ dB(A) für den Fahrweg und ein Schallleistungspegel $L_w = 80$ dB(A) für die einzelnen Parkvorgänge)

Fahrweg	Zeit	Kfz-Fahrten in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bewegungen Kfz/h	Längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w'mA,1h}$ dB(A)
Paketdienste	7.00 - 15.00 Uhr	8	1	63

Tabelle 6-244: Klever Straße 24 - Schallemissionen Fahrweg Paketdienste

6.2.7 Kfz-Werkstatt CarStop:

An der Klever Str. 24a betreibt Die Firma CarStop eine Kfz-Werkstatt mit betriebsüblichen Tätigkeiten. Die Betriebszeiten werden in der Prognose pessimistisch von 7.00 bis 19.00 Uhr angenommen. Für den Werkstattbetrieb wird ein Innenpegel $L_{wAeq} = 80$ dB(A) angesetzt. An der südlichen Gebäudeseite befinden sich fünf Hallentore. Es wird davon ausgegangen, dass die Tore während der gesamten Betriebszeit geöffnet sind. Zusätzlich werden die Schallemissionen durch die Stellplätze berücksichtigt. Es wird dabei von 25 Kunden pro Tag ausgegangen. Durch das Kundenaufkommen ergeben sich insgesamt 100 Kfz-Fahrten pro Tag.

Schallquellen	Halleninnenpegel inkl. Impulszuschlag Tag dB(A)	Bauschalldämm-Maß der Elemente R_w dB	Schallleistungspegel L_{wA} dB(A)	Fläche m^2	Betriebszeit
Tore	80	0	86,8 je Tor	60,0	12 h zwischen 7 und 19 Uhr

Tabelle 6-255: Kfz-Werkstatt - Schallemissionen geöffnete Tore

Stellplätze

Die Emissionen der Stellplätze sind nach dem **getrennten Verfahren** (ohne. Parksuchverkehr) der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007) berechnet.

$$L_{wMA,1h} = L_{w0} + K_{PA} + K_I + 10 * \log(B * N)$$

L_{w0} : 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h

K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart: 0 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

K_I : Impulszuschlag: 4 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

B : Bezugsgröße: 1 Stellplatz

N : Anzahl Bewegungen/Stunde je Stellplatz

Parkplatz	Stellplatz-anzahl	Kfz-Bewegungen pro Tag	Kfz-Bewegungen pro Stunde	Schalleistungspegel des Parkplatzes (dB(A))
		7.00 - 19.00	7.00 - 19.00	7.00 - 20.00
Pkw	14	100	8,33	76,21

Tabelle 6-266: Kfz-Werkstatt - Emissionsansatz Stellplätze

Die Pkw, die auf dem Parkplatz parken, werden nach der FIGE-Studie zu Kraftfahrzeugemissionen mit einem längenbezogenen Schalleistungspegel je Fahrzeug und Stunde von 44,9 dB(A)/m (Pkw mit Fahrgeschwindigkeit 20 km/h) inkl. Zuschlag für Fahrten über eng verlegtes ungefastes Pflaster berechnet. Entsprechend der Parkplatzbelegung werden 18,46 Fahrten/h für den Fahrweg angesetzt.

6.2.8 Versicherung: Continentale

An der Klever Str. 24b befindet sich eine Filiale der Continentale Versicherungen betreibt. Die Öffnungszeiten liegen werktags zwischen 7.00 und 17.00 Uhr. In der Filiale arbeiten 5 Mitarbeiter. Für diese werden 20 Kfz-Fahrten angesetzt.

Stellplätze

Die Emissionen der Stellplätze sind nach dem **getrennten Verfahren** (ohne. Parksuchverkehr) der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007) berechnet.

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 * \log(B * N)$$

L_{W0} : 63 dB(A) Ausgangsschalleistungspegel für eine Bewegung/h

K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart: 0 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

K_I : Impulszuschlag: 4 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

B : Bezugsgröße: 1 Stellplatz

N : Anzahl Bewegungen/Stunde je Stellplatz

Parkplatz	Stellplatz-anzahl	Kfz-Bewegungen pro Tag	Kfz-Bewegungen pro Stunde	Schalleistungspegel des Parkplatzes (dB(A))
		7.00 - 17.00	7.00 - 17.00	7.00 - 20.00
Pkw	10	20	2	70,0

Tabelle 6-277: Versicherung - Emissionsansatz Stellplätze

6.2.9 Spielothek

An der Klever Straße 24c befindet sich eine Spielothek. Die Spielothek ist täglich von 6.00 bis in die Nacht geöffnet. Für Kunden und Mitarbeiter stehen 19 Stellplätze zur Verfügung. Bei einer Verkehrszählung an einer Stellplatzanlage einer ähnlichen Spielothek in Dortmund wurden in der ungünstigsten Nachtstunde (Freitagnacht) 1,18 Kfz-Bewegungen je Stunde und Stellplatz gezählt. Dieser Faktor wurde pessimistisch für die gesamte Betriebszeit der Spielothek angesetzt.

Stellplätze

Die Emissionen der Stellplätze sind nach dem **getrennten Verfahren** (ohne. Parksuchverkehr) der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007) berechnet.

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 * \log(B * N)$$

L_{W0} : 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h

K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart: 0 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

K_I : Impulzzuschlag: 4 dB(A) wie für Besucher- und Mitarbeiterparkplätze

B : Bezugsgröße: 1 Stellplatz

N : Anzahl Bewegungen/Stunde je Stellplatz

Parkplatz	Stellplatz-anzahl	Kfz-Bewegungen	Kfz-Bewegungen pro Stunde	Schalleistungspegel des Parkplatzes (dB(A))
		6.00 - 23.00	7.00 - 17.00	7.00 - 20.00
Pkw	19	382	22,45	80,51

Tabelle 6-288: Spielothek - Emissionsansatz Stellplätze

6.2.10 Druckerei: DRUCK_DAT GmbH

Die Druck_DAT GmbH betreibt an der Klever Straße 24d eine Druckerei. Diese ist montags bis freitags von 8.30 bis 17.00 Uhr geöffnet. In der Prognose wird ein pessimistischer Ansatz gewählt und eine tägliche Anlieferung der Druckerei mit vier Lkw mit jeweils 16 Paletten berücksichtigt.

Lkw Fahrten

Der längenbezogene Schalleistungspegel der Lkw-Zufahrt wird nach dem technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (2005) mit folgendem Wert festgelegt:

$$L_{w'} = 63 \text{ dB(A)}$$

$L_{w'}$: längenbezogener Schalleistungspegel (dB(A)/m)

Fahrweg	Zeit	Kfz-Fahrten in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bewegungen Kfz/h	Längenbezogener Schalleistungspegel $L_{w'mA,1h}$ dB(A)
Lkw	6.00 - 7.00 Uhr	2	2	63
Lkw	7.00 - 10.00 Uhr	6	2	63

Tabelle 6-29: Druckerei - Schallemissionen der Fahrwege

Palettenhubwagen und Rollcontainer

Die Be-/Entladegeräusche der LKWs werden durch das Überfahren einer fahrzeugeigenen Ladebrücke mit Palettenhubwagen an einer abgedichteten Laderampe hervorgerufen. Für die Entladung eines mit Paletten beladenen LKWs wird nach der Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren von M. Heroldt et al. ein Schalleistungspegel von 80 dB(A) (inklusive Impulzzuschlag) angesetzt.

Lärmquelle	Zeit	Häufigkeit	Häufigkeit/h	Schalleistungspegel je h dB(A)
Lkw-Entladung Paletten	6.00 - 10.00 Uhr	64	16	92,0

Tabelle 6-290: Druckerei - Schallemissionen des Be- und Entladens

6.2.11 Aldi-Markt

Die Betriebszeiten des Einzelhandelsgeschäfts liegen zwischen 6.00 und 22.00 Uhr. Für die Kunden und Mitarbeiter steht ein Parkplatz mit 128 Stellplätzen zur Verfügung. Die Zu- und Abfahrten erfolgen über die Pfalzdorfer Straße. Der Investor gibt eine erwartete Kundenzahl von ca. 1000 Kunden mit einem Anteil von Kunden mit Pkw von 80 % an. Damit würden sich je Tag 800 Kfz bzw. 1600 Kfz-Fahrten ergeben. Diese Verkehrsmengen decken sich mit Untersuchungen von Einzelhandelsmärkten im Stadtbereich Dortmund.

Für die Planung des Innenstadtringes wurde durch die Schüssler-Plan-GmbH eine Verkehrsuntersuchung erstellt. Gemäß dieser Verkehrsuntersuchung werden dem, in der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 24 „Goch“ geplanten Nahversorgungszentrum (17.000 m² Grundfläche), zu welchem das Einzelhandelsgeschäft gehört, 28 Kfz-Fahrten pro Tag je 100 m² Grundstückfläche zugeordnet. Bei insgesamt ca. 17.000 m² Grundstücksfläche ergeben sich somit ca. 4.800 Kfz-Fahrten pro Tag für das gesamte Nahversorgungszentrum. Basierend auf der Verkehrsuntersuchung werden für die Teilflächen SO 1 und SO 2 (ca. 12.000 m²) 3388 Kfz-Fahrten je Tag berechnet. Der Kfz-Anteil des hier geplanten Einzelhandelsmarktes ergibt sich nun anteilig aus der Nettoverkaufsfläche von 1.200 m² bei einer angesetzten Verkaufsfläche von 1900 m² im SO 1 und SO 2 mit 2.140 Kfz-Fahrten je Tag. Im Rahmen einer Prognose auf der sicheren Seite werden für dieses Gutachten deshalb die höheren Verkehrszahlen aus dem Verkehrsgutachten für die Planung des Innenstadtringes angesetzt. Dies stellt einen pessimistischen Ansatz dar, da auch Konkurrenz- und Mitnahmeeffekte, welche das Verkehrsaufkommen des gesamten Nahversorgungszentrums von ca. 4.800 auf ca. 2.900 Kfz-Fahrten pro Tag reduzieren, hier nicht berücksichtigt wurden. Wird der zweite Einzelhandelsmarkt mit einer geringeren Verkaufsfläche errichtet, ist damit ein geringeres Verkehrsaufkommen zu erwarten und die hier erstellte Prognose weiter auf der sicheren Seite.

Das Einzelhandelsgeschäft wird täglich von 2 Lkw mit je 32 Paletten beliefert. Für jeden Lkw werden Anfahrt und Abfahrt angesetzt. Die Anlieferrampe liegt an der Südwestseite des Gebäudes. Zur Abschirmung der Schallemissionen wird über die komplette südliche Rampenlänge eine 4 m hohe Wand errichtet. Eine Nachtanlieferung findet nicht statt. Für die Anlieferung von Frisch- und Tiefkühlwaren werden Kühl-Lkw eingesetzt. Für jeden Lkw wird deshalb für eine halbe Stunde ein zusätzliches Dieselaggregat berücksichtigt.

Die Einkaufswagenbox wird nordwestlich des Eingangs angeordnet. Es gibt nächtliche Lärmemissionen nur durch die Kühlaggregate des Einkaufsmarktes.

Als schallemittierende Tätigkeiten und Betriebsabläufe werden angesetzt:

- die Fahrzeugbewegungen der Anliefer-Lkw (Warenanlieferung),
- die Entladegeräusche,
- Parkbewegungen der Pkw,
- die Geräusche der zentralen Lüftungsanlage/Kühlaggregate.
- Geräusche durch den Einkaufswagen-Einstellplatz

Die lautesten kurzzeitigen Geräuschspitzen sind im Außenbereich durch den Lkw-Verkehr (Entlüftung der Betriebsbremse) zu erwarten.

Lkw Fahrten

Der längenbezogene Schallleistungspegel der Lkw-Zufahrt wird nach dem technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (2005) mit folgendem Wert festgelegt:

$$L_{w'} = 63 \text{ dB(A)}$$

$L_{w'}$: längenbezogener Schallleistungspegel (dB(A)/m)

Fahrweg	Zeit	Kfz-Fahrten in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Kfz-Bewegungen Kfz/h	Längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w'mA,1h}$ dB(A)
Lkw	6.00 - 8.00 Uhr	2	1	63

Tabelle 6-301: Schallemissionen der Fahrwege

Kühlaggregate der Kühl-Lkw

Die Kühlprodukte werden mit einem Lkw mit Kühlaggregat angeliefert. Es wird angenommen, dass das Kühlaggregat während der halbstündigen Entladung durch einen Dieselmotor angetrieben wird. Als Schallleistungspegel typischer Aggregate werden 85 dB angesetzt.

Schallquelle	Zeitdauer	Schallleistungspegel L_{wA} Tag dB(A)
Kühlung Lkw	Je 30 Minuten/h zw. 6.00 und 8.00 Uhr	85

Tabelle 6-312: Schallleistungspegel der LKW-Kühlaggregate

Lkw-Entladung

Die Be-/Entladegeräusche der LKWs werden durch das Überfahren einer fahrzeugeigenen Ladebrücke mit Palettenhubwagen an einer abgedichteten Laderampe hervorgerufen. Für die Entladung eines mit 32 Paletten beladenen LKWs wird nach der Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren von M. Heroldt et al. ein Schallleistungspegel von 80 dB(A) (inklusive Impulzusschlag) angesetzt.

Lärmquelle	Zeit	Häufigkeit	Häufigkeit/h	Schallleistungspegel je h dB(A)
Lkw-Entladung	6.00 - 8.00 Uhr	64	32	95,0

Tabelle 6-323: Schallemissionen des Be- und Entladens

Kühlanlagen

Da die genauen Geräte zurzeit noch nicht bekannt sind werden Erfahrungswerte für die Kühlanlagen als Schallleistungspegel angesetzt. Die genaue Lage ist der Karte 2 zu entnehmen.

Schallquelle	Zeitdauer	Schallleistungspegel L_{wA} Tag dB(A)	Schallleistungspegel L_{wA} Nacht dB(A)
Kühltechnik	24 h	63	63

Tabelle 6-334: Schallleistungspegel der Kühlaggregate

Stellplätze

Die Emissionen der Stellplätze sind nach dem **getrennten Verfahren** (ohne. Parksuchverkehr) der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007) berechnet.

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 * \log(B * N)$$

L_{W0} : 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h

K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart 3 dB(A) wie für Parkplätze an Einkaufsmärkten mit Standardeinkaufswagen auf Asphalt oder eng verlegtem ungefastem Pflaster

K_I : Impulszuschlag von 4 dB

B: Bezugsgröße: 1 Stellplatz

N: Anzahl Bewegungen/Stunde je Stellplatz

Parkplatz	Stellplatz-anzahl	Kfz-Bewegungen pro Tag	Kfz-Bewegungen pro Stunde	Schalleistungspegel des Parkplatzes (dB(A))
		6.00 - 22.00	6.00 - 22.00	6.00 - 22.00
Pkw	128	2140	133,75	91,27

Tabelle 6-345: Emissionsansatz Stellplätze

Die Pkw, die auf dem Parkplatz parken, werden nach der FIGE-Studie zu Kraftfahrzeugemissionen mit einem längenbezogenen Schallleistungspegel je Fahrzeug und Stunde von 44,9 dB(A)/m (Pkw mit Fahrgeschwindigkeit 20 km/h) inkl. Zuschlag für Fahrten über eng verlegtes ungefastes Pflaster berechnet. Entsprechend der Parkplatzbelegung werden 67 Fahrten/h für den Fahrweg angesetzt.

Einkaufswagen-Einstellplatz

Die Berechnungen der Schallemissionen für den Einkaufswagen-Einstellplatz erfolgt nach dem Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hg.: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005. Es werden lärmarme Einkaufswagen verwendet. Es wird davon ausgegangen, dass alle parkenden Kunden auch einen Einkaufswagen benutzen. Der auf eine Stunde bezogene energieäquivalente Dauerschallleistungspegel des Einkaufswagen-Einstellplatzes ergibt sich aus:

$$L_{\text{wmA},1\text{h}} = L_{\text{WA},1\text{h}} + 10 \lg n$$

$L_{\text{WA},1\text{h}}$: 66 dB(A) Ausgangsschalleleistungspegel für einen Stapelvorgang/h für lärmarme Einkaufswagen
 n : Anzahl der Ereignisse je h

Schallquelle	Zeit	Einkaufswagen- bewegungen in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Einkaufswagen- Bewegungen	Schall- leistungs- pegel $L_{\text{wmA},1\text{h}}$
			Kfz/h	dB(A)
ALDI EKW	6.00 - 22.00	2140	133,75	87,27

Tabelle 6-356: Schallemissionen der Einkaufswagen-Stapel-Vorgänge

6.2.12 Einzelhandel SO-Gebiet B-Plan 24 Goch

Die Betriebszeiten des Einzelhandelsgeschäfts werden zwischen 6.00 und 22.00 Uhr angesetzt. Für die Kunden und Mitarbeiter steht ein Parkplatz mit 128 Stellplätzen zur Verfügung. Die Zu- und Abfahrten erfolgen über die Pfalzdorfer Straße.

Für die Planung des Innenstadtringes wurde durch die Schüller-Plan-GmbH eine Verkehrsuntersuchung erstellt. Gemäß dieser Verkehrsuntersuchung werden dem, in der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 24 „Goch“ geplanten Nahversorgungszentrum (17.000 m² Grundfläche), zu welchem das Einzelhandelsgeschäft gehört, 28 Kfz-Fahrten pro Tag je 100 m² Grundstückfläche zugeordnet. Bei insgesamt ca. 17.000 m² Grundstücksfläche ergeben sich somit ca. 4.800 Kfz-Fahrten pro Tag für das gesamte Nahversorgungszentrum. Basierend auf der Verkehrsuntersuchung werden für die Teilflächen SO 1 und SO 2 (ca. 12.000 m²) 3388 Kfz-Fahrten je Tag berechnet. Der Kfz-Anteil des hier geplanten Einzelhandelsmarktes ergibt sich nun anteilig aus der Nettoverkaufsfläche von 700 m² bei einer angesetzten Verkaufsfläche von 1900 m² im SO 1 und SO 2 mit 1216 Kfz-Fahrten je Tag. Dies stellt einen pessimistischen Ansatz dar, da auch Konkurrenz- und Mitnahmeeffekte, welche das Verkehrsaufkommen des gesamten Nahversorgungszentrums von ca. 4.800 auf ca. 2.900 Kfz-Fahrten pro Tag reduzieren, hier nicht berücksichtigt wurden. Wird der Einzelhandelsmarkt mit einer geringeren Verkaufsfläche errichtet, ist damit ein geringeres Verkehrsaufkommen zu erwarten und die hier erstellte Prognose weiter auf der sicheren Seite.

Das Einzelhandelsgeschäft wird täglich von 2 Lkw mit je 32 Paletten beliefert. Für jeden Lkw werden Anfahrt und Abfahrt angesetzt. Die Anlieferrampe wird als geschlossene Rampe an der Südseite des Gebäudes angesetzt. Zur Abschirmung der Schallemissionen wird über die komplette südliche Rampenlänge eine 4 m hohe Wand und ein geschlossenes Dach angesetzt. Eine Nachtanlieferung findet nicht statt.

Die Einkaufswagenbox wird östlich des Gebäudes angeordnet. Es gibt nächtliche Lärmemissionen nur durch die Kühlaggregate des Einkaufsmarktes.

Als schallemittierende Tätigkeiten und Betriebsabläufe werden angesetzt:

- die Fahrzeugbewegungen der Anliefer-Lkw (Warenanlieferung),
- die Entladegeräusche,
- Parkbewegungen der Pkw,
- die Geräusche der zentralen Lüftungsanlage/Kühlaggregate.
- Geräusche durch den Einkaufswagen-Einstellplatz

Die lautesten kurzzeitigen Geräuschspitzen sind im Außenbereich durch den Lkw-Verkehr (Entlüftung der Betriebsbremse) zu erwarten.

Lkw Fahrten

Der längenbezogene Schallleistungspegel der Lkw-Zufahrt wird nach dem technischen Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen der Hessischen Landesanstalt für Umwelt (2005) mit folgendem Wert festgelegt:

$$L_{w'} = 63 \text{ dB(A)}$$

$L_{w'}$: längenbezogener Schallleistungspegel (dB(A)/m)

Fahrweg	Zeit	Kfz-Fahrten in der Teilzeit	Durchschnittliche Kfz-Bewegungen Kfz/h	Längenbezogener Schallleistungspegel $L_{w'mA,1h}$ dB(A)
Lkw	6.00 - 8.00 Uhr	2	1	63

Tabelle 6-367: Schallemissionen der Fahrwege SO 2

Lkw-Entladung

Die Be-/Entladegeräusche der LKWs werden durch das Überfahren einer fahrzeugeigenen Ladebrücke mit Palettenhubwagen an einer abgedichteten Laderampe hervorgerufen. Für die Entladung eines mit 32 Paletten beladenen LKWs wird nach eigenen Messungen an geschlossenen Laderampen ein Schallleistungspegel von 88,6 dB(A) (inklusive Impulzzuschlag) angesetzt.

Kühlanlagen

Da die genauen Geräte zurzeit noch nicht bekannt sind werden Erfahrungswerte für die Kühlanlagen als Schallleistungspegel angesetzt. Die genaue Lage ist der Karte 2 zu entnehmen.

Schallquelle	Zeitdauer	Schallleistungspegel L_{wA} Tag dB(A)	Schallleistungspegel L_{wA} Nacht dB(A)
Kühltechnik	24 h	65	65

Tabelle 6-378: Schallleistungspegel der Kühlaggregate

Stellplätze

Die Emissionen der Stellplätze sind nach dem **getrennten Verfahren** (ohne. Parksuchverkehr) der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (6. Auflage, 2007) berechnet.

$$L_{WmA,1h} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + 10 * \log(B * N)$$

L_{W0} : 63 dB(A) Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h

K_{PA} : Zuschlag für die Parkplatzart 3 dB(A) wie für Parkplätze an Einkaufsmärkten mit Standardeinkaufswagen auf Asphalt oder eng verlegtem ungefastem Pflaster

K_I : Impulzzuschlag von 4 dB

B: Bezugsgröße: 1 Stellplatz

N: Anzahl Bewegungen/Stunde je Stellplatz

Parkplatz	Stellplatz-anzahl	Kfz-Bewegungen pro Tag	Kfz-Bewegungen pro Stunde	Schalleistungspegel des Parkplatzes (dB(A))
		6.00 - 22.00	6.00 - 22.00	6.00 - 22.00
Pkw	128	1216	76	88,8

Tabelle 6-39: Emissionsansatz Stellplätze

Die Pkw, die auf dem Parkplatz parken, werden nach der FIGE-Studie zu Kraftfahrzeugemissionen mit einem längenbezogenen Schalleistungspegel je Fahrzeug und Stunde von 44,9 dB(A)/m (Pkw mit Fahrgeschwindigkeit 20 km/h) inkl. Zuschlag für Fahrten über eng verlegtes ungefestes Pflaster berechnet. Entsprechend der Parkplatzbelegung werden 67 Fahrten/h für den Fahrweg angesetzt.

Einkaufswagen-Einstellplatz

Die Berechnungen der Schallemissionen für den Einkaufswagen-Einstellplatz erfolgt nach dem Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hg.: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2005. Es werden lärmarme Einkaufswagen verwendet. Es wird davon ausgegangen, dass alle parkenden Kunden auch einen Einkaufswagen benutzen. Der auf eine Stunde bezogene energieäquivalente Dauerschalleistungspegel des Einkaufswagen-Einstellplatzes ergibt sich aus:

$$L_{wmA,1h} = L_{WA,1h} + 10 \lg n$$

$L_{WA,1h}$: 66 dB(A) Ausgangsschalleistungspegel für einen Stapelvorgang/h für lärmarme Einkaufswagen
 n : Anzahl der Ereignisse je h

Schallquelle	Zeit	Einkaufswagen-bewegungen in der Teilzeit	Durchschnittliche stündliche Einkaufswagen-Bewegungen	Schallleistungspegel $L_{wmA,1h}$
			Kfz/h	dB(A)
SO EKW	6.00 - 22.00	1216	76	90,8

Tabelle 6-380: Schallemissionen der Einkaufswagen-Stapel-Vorgänge SO 2

7 Schallimmissionen

7.1 Verkehrslärm im Plangebiet

(Siehe Karten 5-10)

Im Plangebiet sind die niedrigsten Beurteilungspegel Tags am Ostrand mit 52-53 dB(A) tags und 44 dB(A) nachts zu erwarten. Die höchsten Werte liegen im Straßenraum der Haupteinfahrungsstraße mit 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts und an den Baufeldgrenzen an der Haupteinfahrungsstraße mit 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts vor. Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) tags werden in der westlichen Hälfte des Plangebietes überschritten. Maßgebliche Schallquelle ist die Haupteinfahrungsstraße. Der Beurteilungspegel nachts von 45 dB(A) wird nahezu in dem gesamten Plangebiet überschritten. Tagsüber ist die Straße die maßgebliche Schallquelle. Nachts ist die Straße nur im straßennahen Bereich und in den Bereichen die durch die

Bestandsgebäude am Emmericher Weg abgeschirmt sind, die maßgebliche Schallquelle. Im nördlichen Plangebiet ist die Bahnlinie nachts die maßgebliche Schallquelle während im mittleren Bereich die Straße die maßgebliche Schallquelle ist. Im südöstlichen Teilbereich tragen beide Schallquellen gleichmäßig zu den Lärmbelastungen bei.

7.2 Prüfung Verkehrslärm durch den Neubau der Haupteerschließungsstraße nach 16. BImSchV

An den Bestandsgebäuden am Emmericher Weg (Außenbereich wie Mischgebiet) werden durch die neu zu bauende Haupteerschließungsstraße Beurteilungspegel tags < 58 dB(A) und nachts < 47 dB(A) verursacht (siehe Karte 11 und 12). Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden deutlich um mindestens 6 dB unterschritten. Es besteht kein Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV.

7.3 Beurteilung der Verkehrslärmänderung im öffentlichen Verkehrsnetz

Die Planungen haben ebenfalls Einfluss auf das Verkehrsaufkommen im öffentlichen Straßennetz außerhalb des Plangebietes. Es ergeben sich im Prognose-3-Fall planbedingt gegenüber dem Analyse-Nullfall (ohne Plangebiete) Lärmimmissionserhöhungen an der Pfalzdorfer Straße, dem Ostring, der Bahnhofstraße, der Brückenstraße und der Klever Straße. Die größten Erhöhungen ergeben sich erwartungsgemäß aufgrund der relativ geringen Vorbelastung an der Pfalzdorfer Straße Richtung Süden und auf dem Ostring. Hier liegen die Zunahmen bei 1 bis 2,2 dB. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeines Wohngebiet (55 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts) werden sowohl tags als auch nachts an den straßenseitigen Fassaden der Pfalzdorfer Straße und des Ostrings bereits im Bestand ohne den Verkehr aus den Plangebieten 47 C und 24 überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) für die Nachtzeit wird ebenfalls bereits ohne zusätzliche Verkehre um 3 bis 7 dB überschritten. Die prognostizierten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm liegen aber auch mit dem Verkehr aus dem Plangebiet tags und nachts an der Pfalzdorfer Straße und dem Ostring noch unter dem kritischen Toleranzbereich von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Auf den Straßen im weiter entfernt liegenden Straßennetz ergeben die Netzberechnungen aus dem Verkehrsgutachten ebenfalls Verkehrszunahme mit Lärmpegelzunahmen zwischen 0,3 und 0,5 dB auf der Bahnhofstraße, Brückenstraße und der Klever Straße. Hier liegen die Beurteilungspegel schon heute deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 für allg. Wohngebiete und Mischgebiete aber auch über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung. Bei bestehenden Straßen gibt es keinen Rechtsanspruch auf das Einhalten eines bestimmten Grenzwertes. Die Verkehrsbelastung auf den Straßen ist heute schon in einem Bereich von über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

I-Ort	I-Ort-Nr.	Fas.	Ein-stufung	Höhe ü.Gr.	Beurteilungspegel in dB(A)				Pegelzunahme	
					Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall			
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
PFALZDORFER 84-86	I002	NW		EG	62.70	52.49	63.49	53.27	0.79	0.78
PFALZDORFER 84-86	I002	NW		1.OG	62.65	52.44	63.55	53.33	0.90	0.89
PFALZDORFER 84-86	I002	NW		2.OG	62.48	52.30	63.51	53.32	1.03	1.02
OSTRING 3	I003	WSW		EG	61.32	51.14	62.88	52.69	1.56	1.55
OSTRING 3	I003	WSW		1.OG	61.54	51.36	63.11	52.91	1.57	1.55
OSTRING 3	I003	WSW		2.OG	61.62	51.45	63.20	53.01	1.58	1.56
PFALZDORFER 48	I004	NW		EG	66.03	55.82	68.23	58.01	2.20	2.19
PFALZDORFER 48	I004	NW		1.OG	65.16	54.96	67.35	57.14	2.19	2.18
PFALZDORFER 48	I004	NW		2.OG	63.91	53.72	66.07	55.87	2.16	2.15
BAHNHOFSTR. 81	I005	O		EG	70.54	60.33	71.00	60.78	0.46	0.45
BAHNHOFSTR. 81	I005	O		1.OG	69.64	59.42	70.10	59.89	0.46	0.47
BAHNHOFSTR. 81	I005	O		2.OG	68.56	58.35	69.05	58.83	0.49	0.48
BRÜCKENSTR. 70	I006	W		EG	69.93	59.71	70.41	60.19	0.48	0.48
BRÜCKENSTR. 70	I006	W		1.OG	69.39	59.17	69.88	59.66	0.49	0.49
BRÜCKENSTR. 70	I006	W		2.OG	68.61	58.39	69.09	58.87	0.48	0.48
KLEVER STR. 49	I007	O		EG	72.86	62.65	73.33	63.11	0.47	0.46
KLEVER STR. 49	I007	O		1.OG	72.52	62.31	72.99	62.77	0.47	0.46
KLEVER STR. 49	I007	O		2.OG	71.85	61.64	72.32	62.10	0.47	0.46
KLEVER STR 79	I008	O		EG	71.84	61.62	72.14	61.92	0.30	0.30
KLEVER STR 79	I008	O		1.OG	70.20	59.98	70.50	60.28	0.30	0.30
KLEVER STR 79	I008	O		2.OG	69.51	59.29	69.81	59.59	0.30	0.30

Tabelle 7-1: Beurteilungspegel an ausgewählten Immissionsorten (Bestandsbebauung) für Immissionen aus Verkehr im öffentlichen Straßenraum für den Analyse-Nullfall und den Prognose-3-Fall (Prognose bei ausgebautem Plangebiet ohne Ringschluss)

7.4 Gewerbelärm

Am Südrand des Plangebietes wird durch die Gewerbebetrieb östlich der Bahntrasse mit Ausnahme des Betriebes Nähr-Engel Beurteilungspegel < 40 dB(A) tags und < 27 dB(A) nachts verursacht (siehe Karten 15 und 16). Die Beurteilungspegel der Betriebe

- P&R-Anlage Bahnhof Goch
- Tankstelle Klever Straße 10
- Rewe-Markt Klever Straße 20-22
- Klever Straße 24 (Kfz-Werkstatt, Spielhalle, Versicherungsbüro, Druckerei)
- Stadtwerke Goch, Klever Straße 26-28
- Lidl-Markt, Klever Straße 30

liegen mindestens 15 dB tags und 12 dB nachts unter dem Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts. Damit liegt das Plangebiet nicht mehr im Einwirkungsbereich der Betriebe. Sie stellen keine relevante Schallquelle für das Plangebiet dar. Auch die Geräuschimmissionen aus dem Sondergebiet im Bebauungsplan Nr. 24 Goch 4. Änderung betragen am Südrand des Plangebietes tags 40 dB(A). Nachts kommen im Plangebiet aus dem SO Gebiet keine Geräuschimmissionen an.

Das Biomasse-Heizwerk westlich der Klever Straße wirkt nicht mehr auf das Plangebiet ein. Schon an dem, in dem Lärmgutachten für das Heizwerk untersuchten Immissionsort IP 3 Klever Straße 70 mit 100 m Abstand zum Heizwerk, wird nur noch ein Beurteilungspegel tags von 47 dB(A) und nachts von 36 dB(A) verursacht. Das Plangebiet liegt ca. 450 m vom Heizwerk entfernt. Damit nehmen aufgrund des Abstandes die Beurteilungspegel um ca. 12 dB ab. Bei Beurteilungspegeln von 35 dB(A) tags und 24 dB(A) nachts liegt das Plangebiet nicht mehr im Einwirkungsbereich des Heizwerkes. Das Heizwerk wird deshalb nicht weiter berücksichtigt.

Für die Firma Nähr-Engel liegt eine Schallausbreitungsrechnung des Büros accon vor (Siehe Anlage IV). Die Firma Nähr-Engel arbeitet im 3-Schicht-Betrieb, so dass hier der Nachtlärm maßgeblich ist. Werden die Immissionsrichtwerte nachts eingehalten, werden die 15 dB höheren Immissionsrichtwerte am Tag ebenfalls sicher eingehalten.

An der Westgrenze des Plangebietes wird in der Lärmuntersuchung für den Betrieb Nähr-Engel ein Beurteilungspegel von 38 dB(A) ausgewiesen. Da wie oben beschrieben keine weiteren Gewerbelärmeinwirkungen vorliegen, wird der Orientierungswert der DIN 18005 bzw. der Immissionsrichtwert der TA Lärm im Plangebiet sicher eingehalten.

Konflikte durch kurzzeitige Geräuschspitzen sind aufgrund der großen Abstände zwischen den Gewerbeschallquellen und dem Plangebiet nicht zu erwarten.

8 Schlussfolgerung

8.1 Verkehrslärm im Plangebiet

Die überbaubaren Flächen des Plangebietes liegen im Lärmpegelbereich II bis III der DIN 4109 (siehe Karte 13). Für Wohngebäude sind erforderliche resultierende Schalldämm-Maße von 30 dB bis 35 dB für die Gesamtfassade notwendig. Diese Schallschutzanforderungen werden bei einem Neubau schon durch die Anforderungen aus der Energieeinsparverordnung erfüllt. Deshalb kann auf eine Festsetzung des passiven Schallschutzes verzichtet werden. Nachts wird nahezu im gesamten Plangebiet der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) überschritten. Bei diesen Beurteilungspegeln nachts, sind Beeinträchtigungen der Nachtruhe bei empfindlichen Personen möglich. Deshalb schlagen wir vor, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer und die erforderlichen Schalldämm-Maße als Hinweis mit in den B-Plan aufzunehmen. Wir schlagen im Plangebiet folgende Formulierung vor.

Hinweis zum Schutz gegen Verkehrslärm innerhalb des Plangebietes

Dem Plangebiet werden Lärmpegelbereiche zugeordnet. Die Umfassungsbauteile einschließlich der Fenster von Fassaden von Aufenthaltsräumen und Büroräumen müssen die nachfolgend aufgeführten Bauschalldämm-Maße $R'_{w,res}$ nach DIN 4109 einhalten (§9 Abs.1 Nr. 24 BauGB).

- | | |
|-----------------------|--|
| Lärmpegelbereich II: | Aufenthaltsräume in Wohnungen und Beherbergungsstätten sowie Unterrichtsräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 30 dB
Büroräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 30 dB |
| Lärmpegelbereich III: | Aufenthaltsräume in Wohnungen und Beherbergungsstätten sowie Unterrichtsräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 35 dB
Büroräume ein $R'_{w,res}$ von mindestens 30 dB |

In den Lärmpegelbereichen II bis III sollten für alle Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden, die eine ausreichende Luftwechselrate unter Beibehaltung des erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maßes garantieren. Unter der Voraussetzung, dass der Nachweis erbracht wird, dass durch bauliche Maßnahmen (Grundrissgestaltung, Bauform, Gebäudeausrichtung ...) geringere Beurteilungspegel vor den Fassaden vorliegen, können die Anforderungen des zugeordneten Lärmpegelbereiches unterschritten werden. Die Lärmpegelbereiche sind in dem Bebauungsplan bezeichnet.

Quelle DIN 18005; DIN 4109 (1989)

Zugänglichkeit der Norm- und Richtlinienblätter:

Die Norm und Richtlinienblätter können bei der Stadt Goch eingesehen werden

Darüber hinaus sind die in dieser technischen Anleitung genannten DIN-Normblätter, ISO-Normen und VDI-Richtlinien sind bei der Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin zu beziehen. Die genannten Normen und Richtlinien sind bei dem Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt.

8.2 Verkehrslärm Neubau Erschließungsstraße nach 16. BImSchV

An den Bestandsgebäuden am Emmericher Weg (Außenbereich wie Mischgebiet) werden durch die neu zu bauende Hupterschließungsstraße Beurteilungspegel tags < 58 dB(A) und nachts < 47 dB(A) verursacht. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden deutlich um mindestens 6 dB unterschritten. Es besteht kein Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV.

8.3 Verkehrslärm im öffentlichen Straßennetz

Es ergeben sich im Prognose-3-Fall planbedingt gegenüber dem Analyse-Nullfall (ohne Plangebiet) Lärmimmissionserhöhungen an der Pfalzdorfer Straße, dem Ostring, der Bahnhofstraße, der Brückenstraße und der Klever Straße. Die größten Erhöhungen ergeben sich an der Pfalzdorfer Straße Richtung Süden und auf dem Ostring mit 1 bis 2,2 dB. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeines Wohngebiet (55 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts) werden sowohl tags als auch nachts an den straßenseitigen Fassaden der Pfalzdorfer Straße und des Ostrings bereits im Bestand ohne den Verkehr aus den Plangebiet 47 C und 24 überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) für die Nachtzeit wird ebenfalls bereits ohne zusätzliche Verkehre um 3 bis 7 dB überschritten. Die prognostizierten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm liegen aber auch mit dem Verkehr aus dem Plangebiet tags und nachts an der Pfalzdorfer Straße und dem Ostring noch unter dem kritischen Toleranzbereich von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Auf den Straßen im weiter entfernt liegenden Straßennetz ergeben die Netzberechnungen aus dem Verkehrsgutachten ebenfalls Verkehrszunahme mit Lärmpegelzunahmen zwischen 0,3 und 0,5 dB auf der Bahnhofstraße, Brückenstraße und der Klever Straße. Hier liegen die Beurteilungspegel schon heute deutlich über den Orientierungswerten der DIN 18005 für allg. Wohngebiete und Mischgebiete aber auch über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung. Bei bestehenden Straßen gibt es keinen Rechtsanspruch auf das Einhalten eines bestimmten Grenzwertes. Die Verkehrsbelastung auf den Straßen ist heute schon in einem Bereich von über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Die Planstraße ist der erste Schritt zur Umsetzung des Ringschlusses zwischen Ostring und Klever Straße. Mit dem Ringschluss werden die Verkehrsbelastungen auf der Pfalzdorfer Straße der Bahnhofstraße und Brückenstraße deutlich abnehmen und entsprechend des Verkehrsgutachtens und der in Tabelle 6-5 aufgeführten Lärmemissionspegel deutlich unter den Werten des Analysefalls liegen. Das heißt, dass mit dem Ringschluss die heute schon hoch belasteten Straßen südlich des Ostringes und des Ringschlusses entlastet werden. Mit dem Ringschluss werden dann die Geräuschimmissionen auf der Bahnhofstraße und Brückenstraße soweit abnehmen, dass die Zunahme der Verkehre aus den Plangebieten 47 C und 24 mehr als kompensiert wird.

Mit dem Ringschluss wird es allerdings auf dem Ostring, der Klever Straße und dem Nordring zu Verkehrszunahmen kommen. Eine Kompensierung der damit verbundenen Lärmimmissionssteigerungen ist dann in dem Genehmigungsverfahren für die Schließung des Ringschlusses mit der Bahnquerung zu planen. Als Kompensationsmöglichkeiten sind prinzipiell folgende Maßnahmen möglich:

- Geschwindigkeitsreduzierung
- Lärmindernder Straßenbelag
- Lärmschutzfensterprogramm

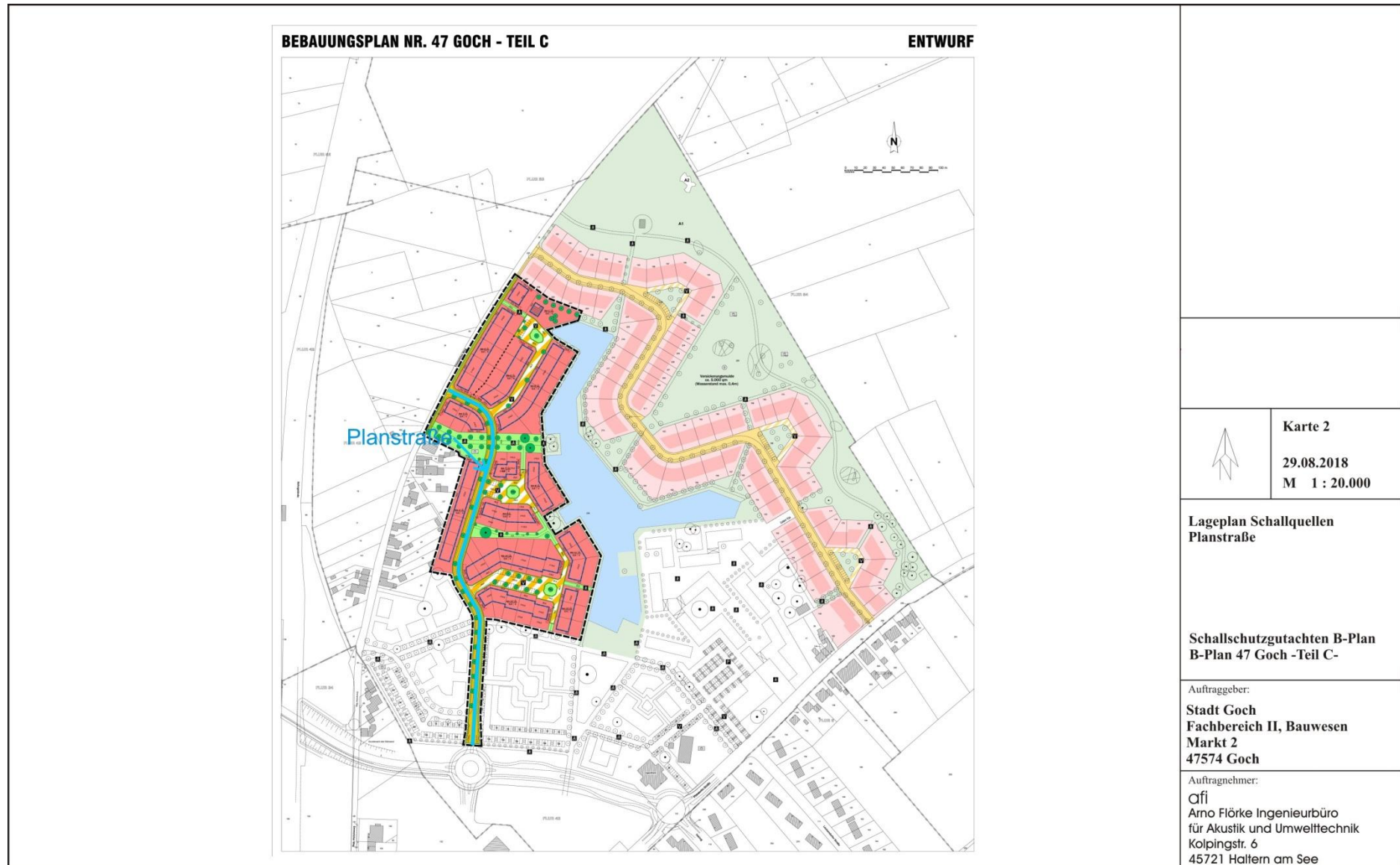
Sollte sich mittelfristig herausstellen, dass der Ringschluss nicht realisiert wird, sollten im Rahmen der Lärmaktionsplanung die oben aufgeführten Maßnahmen auf den hochbelasteten Straßen (Bahnhofstraße, Brückenstraße, Klever Straße...) geprüft und geeignete Maßnahmen umgesetzt werden.

8.4 Gewerbelärm

Ein Konflikt durch Gewerbelärm besteht im Plangebiet nicht.

Karten







© OpenStreetMap-Mitwirkende



Karte 3

29.08.2018

M 1 : 20.000

Lageplan Schallquellen Verkehr
im öffentlichen Straßenraum

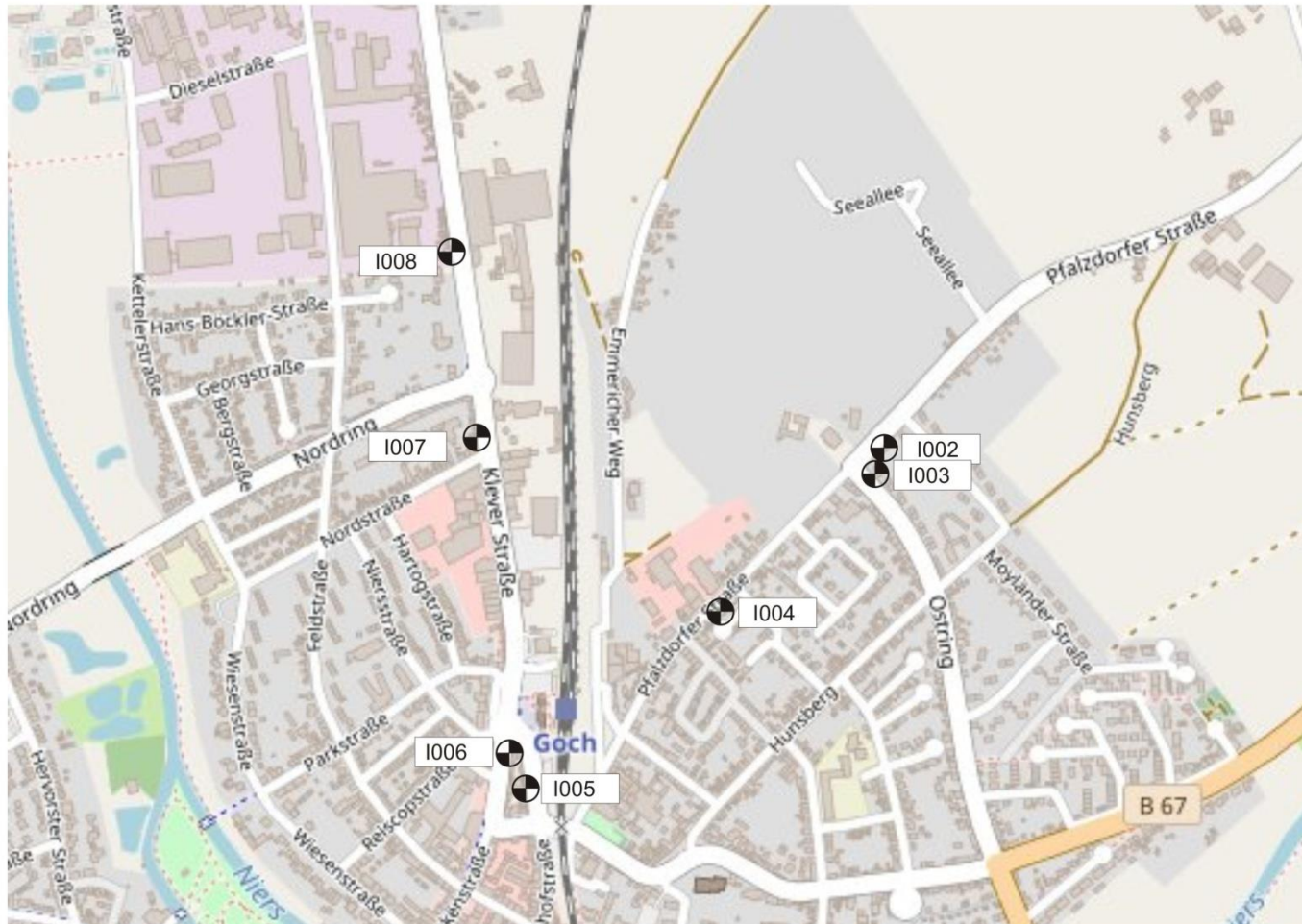
Schallschutzgutachten B-Plan
B-Plan 47 Goch -Teil C-

Auftraggeber:

Stadt Goch
Fachbereich II, Bauwesen
Markt 2
47574 Goch

Auftragnehmer:

afi
Arno Flörke Ingenieurbüro
für Akustik und Umwelttechnik
Kolpingstr. 6
45721 Haltern am See



© OpenStreetMap-Mitwirkende



Karte 4

29.08.2018

M 1 : 20.000

Lageplan Immissionsorte
Verkehrslärm durch öffentliche
Straßen

Schallschutzgutachten B-Plan
47 Goch -Teil C-

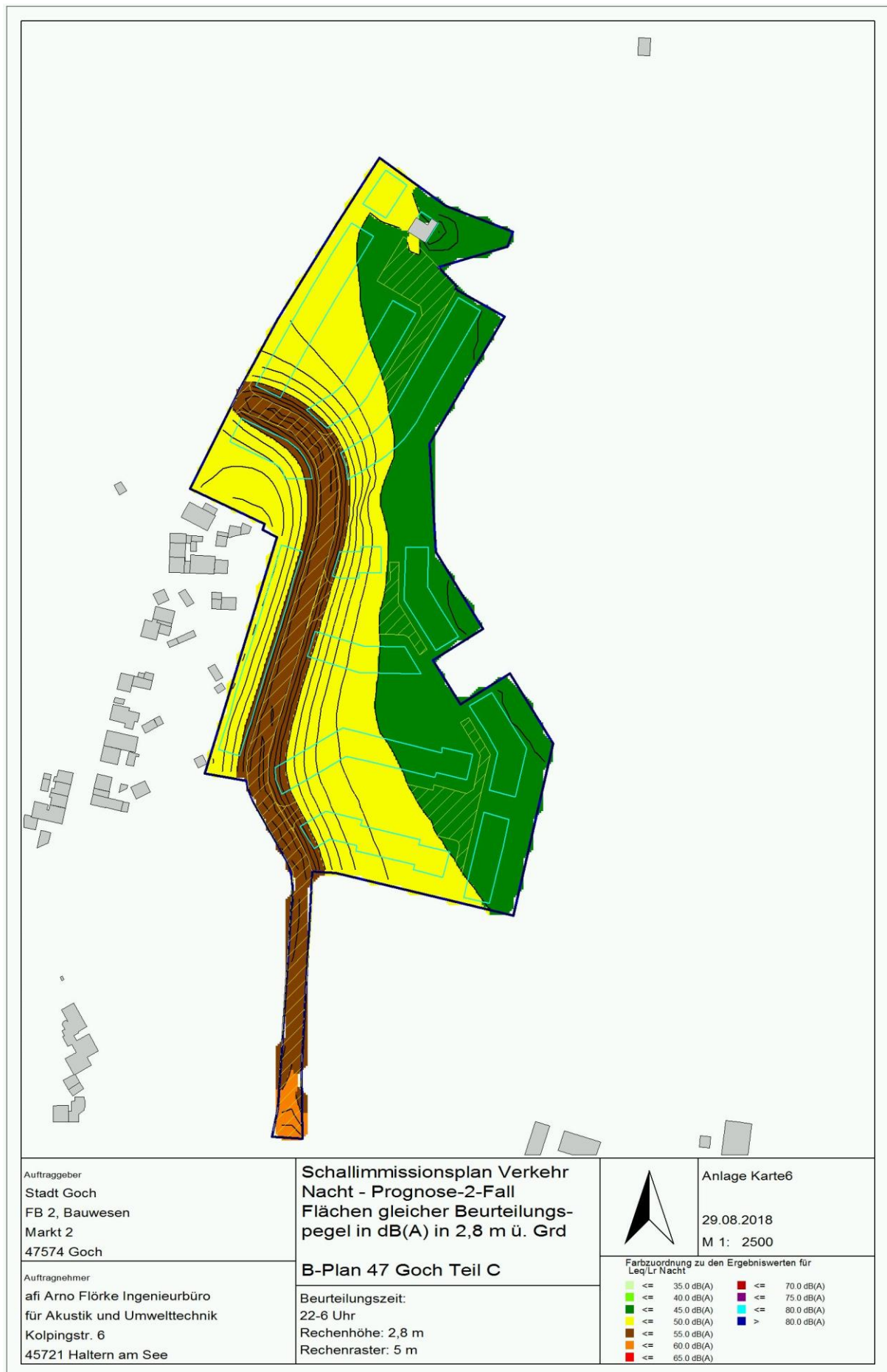
Auftraggeber:

Stadt Goch
Fachbereich II, Bauwesen
Markt 2
47574 Goch

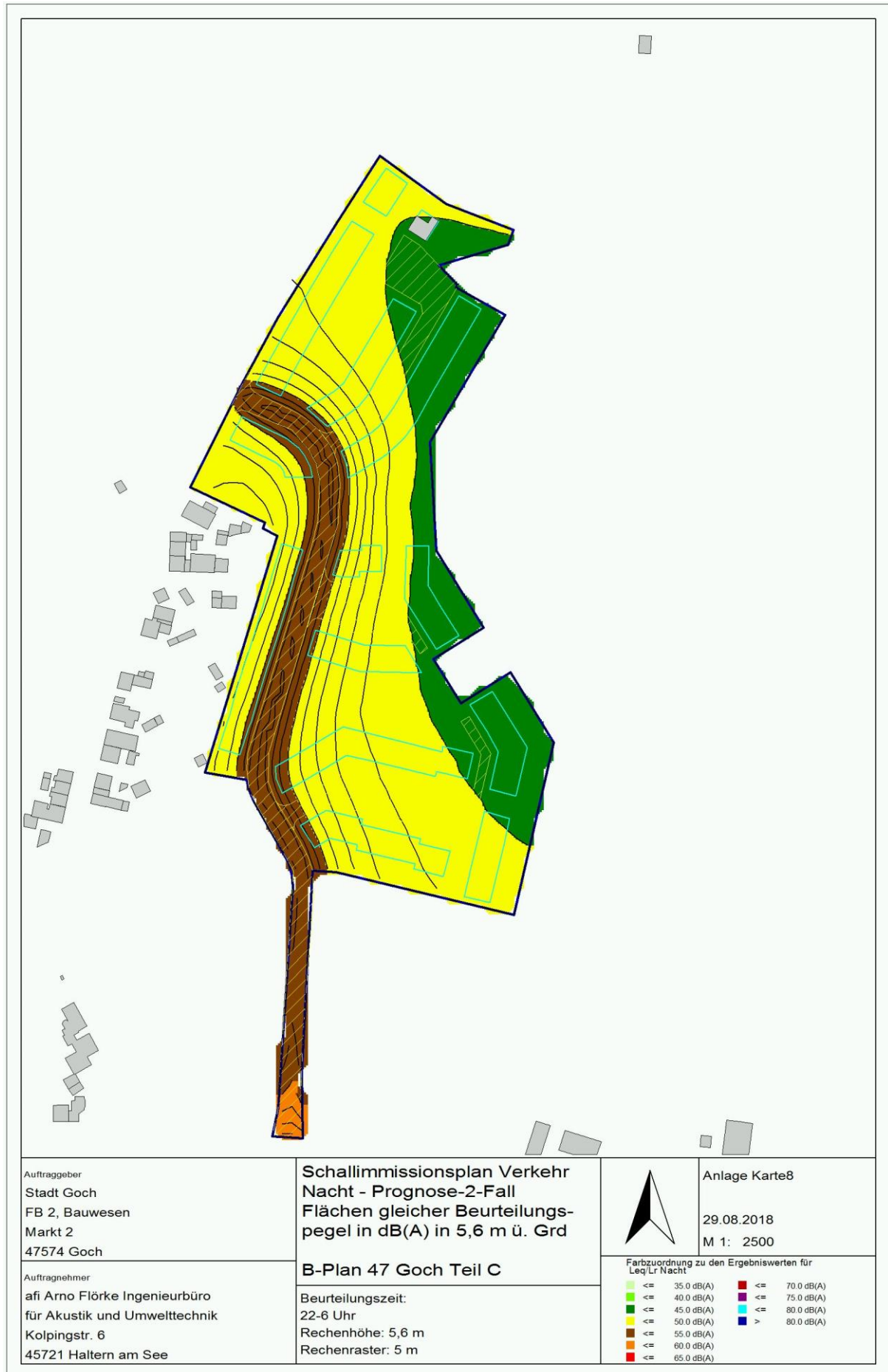
Auftragnehmer:

afi
Arno Flörke Ingenieurbüro
für Akustik und Umwelttechnik
Kolpingstr. 6
45721 Haltern am See

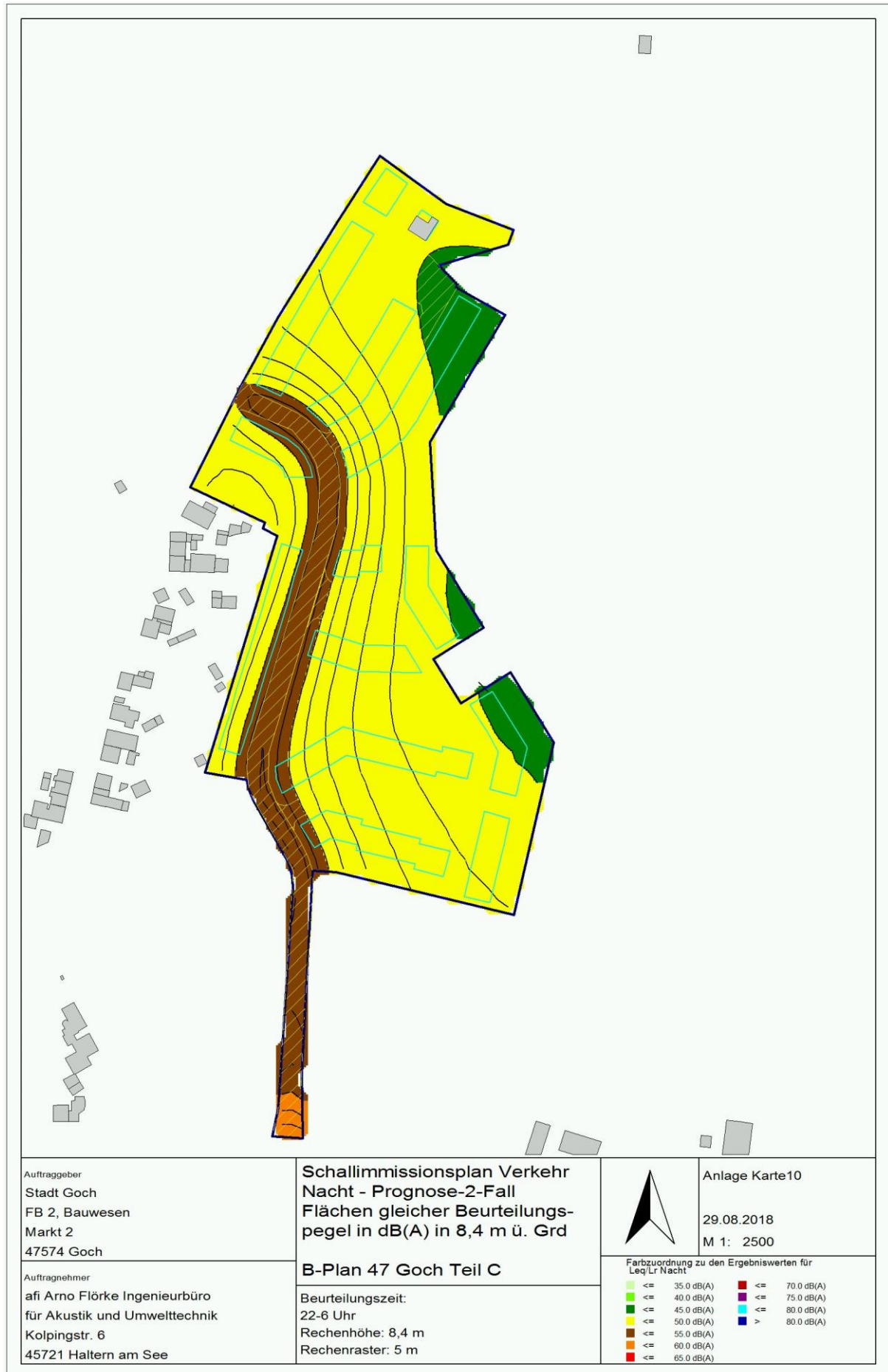






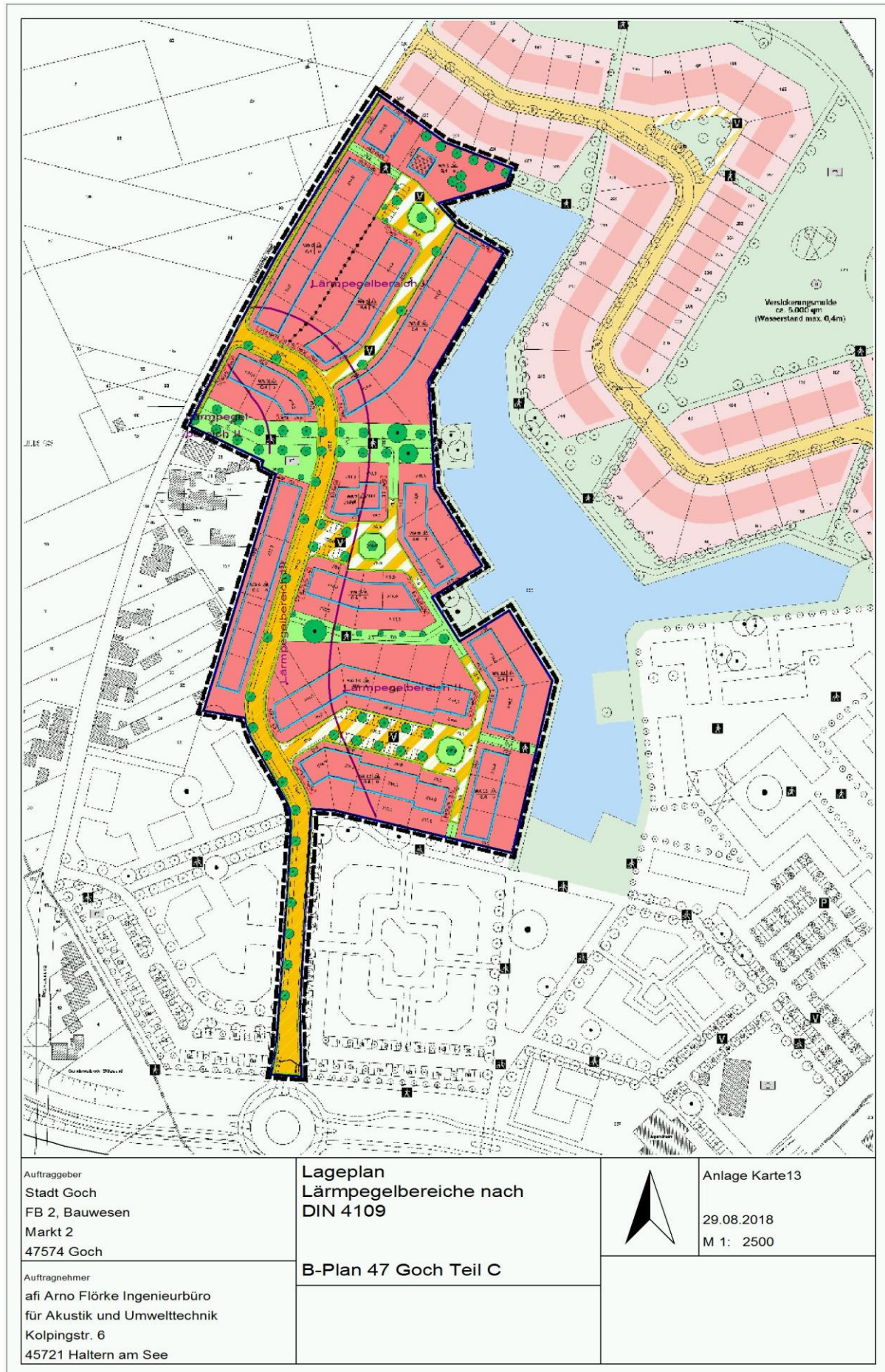




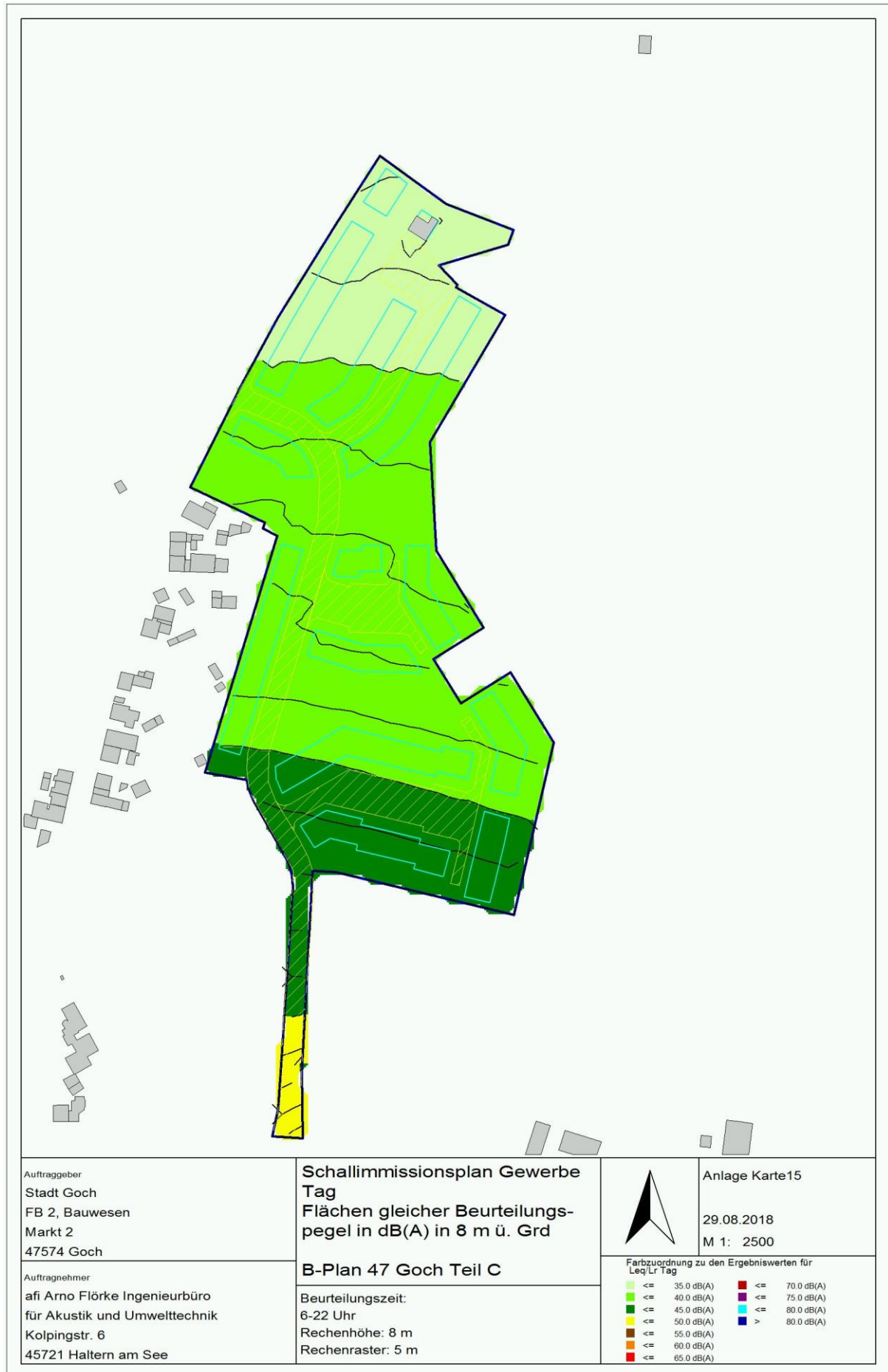


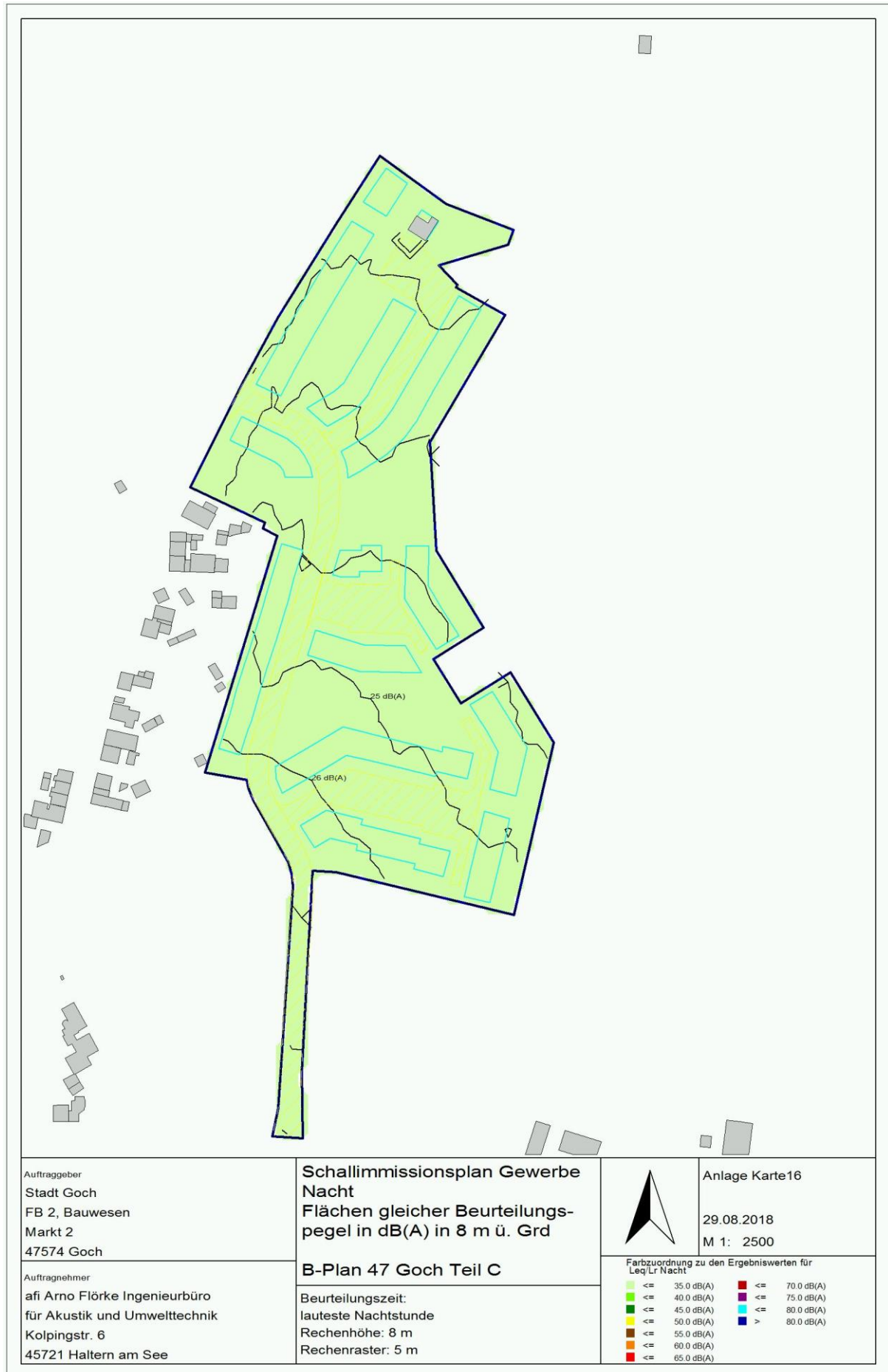












Anlage I

Beurteilungspegel Verkehrslärm an öffentlichen Straßen Analysefall

Projekt: LIMA_7 Version: 12.0_1802281137 Lizenznehmer: AFI, Haltern am See Auftrag B10930_P Datum 09/06/2018 Seite 1
Aufpunkte

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 EG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 84-86 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2215 km Yi= 5729.8364 km Zi= 19.80 m
Tag
Immission : 63.5 dB(A) 53.3 dB(A)

Emittent	Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge				Lm	
			Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
			dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
An der Post	-	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	755,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-50,5	-4,7	-3,9	-2,6	17,0	6,7	0,0	0,0	0,0	17,0	6,7			
BPL 47 A	-	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	237,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,6	-4,6	-1,8	-0,6	25,8	15,6	0,0	0,0	0,0	25,8	15,6			
BPL 47 B	-	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	56,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-25,6	-3,4	-0,3	0,0	39,5	29,2	0,0	0,0	0,0	39,5	29,2			
BPL24 4 N	-	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	207,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-36,2	-4,5	-1,0	0,0	37,7	27,5	0,0	0,0	0,0	37,7	27,5			
BPL24 4 NVZ	-	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	271,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,0	-4,5	-1,4	-0,1	20,3	10,1	0,0	0,0	0,0	20,3	10,1			
BPL24 4 S	-	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	343,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-41,4	-4,6	-1,7	-1,9	14,9	4,7	0,0	0,0	0,0	14,9	4,7			
BPL44c NVZ	-	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	271,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,0	-4,6	-1,4	-0,9	23,7	13,5	0,0	0,0	0,0	23,7	13,5			
Bahnhof 1	-	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	685,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-49,4	-4,7	-3,6	-1,4	29,6	19,4	0,0	0,0	0,0	29,6	19,4			
Bahnhof 2	-	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	892,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-52,4	-4,8	-4,5	-18,5	3,6	-6,6	0,0	0,0	0,0	3,6	-6,6			
Bahnhof 2	-	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	757,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-52,7	-4,8	-4,4	-15,2	17,1	6,9	0,0	0,0	0,0	17,1	6,9			
Brückenstr 1	-	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	739,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-50,0	-4,8	-3,7	-6,3	17,2	7,0	0,0	0,0	0,0	17,2	7,0			
Brückenstr 1	-	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	697,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-50,0	-4,8	-3,7	-4,2	25,4	15,2	0,0	0,0	0,0	25,4	15,2			
Brückenstr 2	-	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	819,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-53,5	-4,8	-4,6	-6,6	24,6	14,4	0,0	0,0	0,0	24,6	14,4			
Brückenstr 2	-	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	1087,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-55,2	-4,8	-5,5	-15,7	3,3	-6,9	0,0	0,0	0,0	3,3	-6,9			
Brückenstr 2	-	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	905,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-53,9	-4,8	-5,0	-13,8	8,3	-1,9	0,0	0,0	0,0	8,3	-1,9			
Emmericher Weg	-	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	392,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-44,9	-4,6	-2,4	-1,7	3,6	-6,6	0,0	0,0	0,0	3,6	-6,6			
Kalkarer O	-	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	640,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-49,0	-4,7	-3,4	-19,6	19,8	12,5	0,0	0,0	0,0	19,8	12,5			
Kalkarer W	-	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	642,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-48,2	-4,7	-3,2	-20,8	5,0	-5,2	0,0	0,0	0,0	5,0	-5,2			
Kalkarer W	-	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	641,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-48,8	-4,7	-3,4	-19,5	18,1	7,9	0,0	0,0	0,0	18,1	7,9			
Kalkarer W	-	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	730,1	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	-50,0	-4,7	-3,7	-12,7	17,6	7,4	0,0	0,0	0,0	17,6	7,4			
Klever N	-	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	609,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-50,9	-4,7	-4,0	-2,7	35,6	25,4	0,0	0,0	0,0	35,6	25,4			
Klever S	-	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	616,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	-47,7	-4,7	-3,1	-3,3	23,8	13,6	0,0	0,0	0,0	23,8	13,6			
Klever S	-	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	578,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-47,4	-4,7	-3,0	-1,7	38,9	28,7	0,0	0,0	0,0	38,9	28,7			
KreisPfalzdorfer	-	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	48,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-24,5	-3,3	-0,3	0,0	51,2	41,0	0,0	0,0	0,0	51,2	41,0			
KreisRingschluß W	-	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	257,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,9	-4,5	-1,4	-0,4	30,2	20,0	0,0	0,0	0,0	30,2	20,0			
Nordring	-	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	1170,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,8	-5,9	-0,2	17,6	7,4	0,0	0,0	0,0	17,6	7,4			
Nordring	-	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	1171,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,1	-4,8	-5,9	-0,2	17,5	7,3	0,0	0,0	0,0	17,5	7,3			
Nordring	-	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	1133,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,8	-5,7	-2,4	15,7	5,5	0,0	0,0	0,0	15,7	5,5			
Nordring	-	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	1132,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,8	-5,7	-2,6	15,7	5,5	0,0	0,0	0,0	15,7	5,5			
Nordring	-	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	607,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-51,3	-4,7	-4,1	-4,2	33,0	22,8	0,0	0,0	0,0	33,0	22,8			
Ostring N	-	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	55,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-30,7	-4,1	-0,4	-9,5	44,2	33,9	0,0	0,0	0,0	44,2	33,9			
Ostring S	-	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5	36,9	101,1	93,7	-19,2	1332,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,2	-4,8	-6,7	-18,3	0,6	-6,7	0,0	0,0	0,0	0,6	-6,7			
Ostring S	-	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5	27,1	99,3	92,0	-19,2	1193,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,3	-4,8	-6,0	-18,4	0,5	-6,9	0,0	0,0	0,0	0,5	-6,9			
Ostring S	-	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5	27,1	99,6	92,2	-19,2	1193,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,4	-4,8	-6,0	-18,5	0,7	-6,6	0,0	0,0	0,0	0,7	-6,6			
Ostring S	-	-	65,4	58,0	Lm,E	7,5	71,3	103,1	95,8	-19,2	1264,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,7	-4,8	-6,6	-18,4	3,0	-4,4	0,0	0,0	0,0	3,0	-4,4			
Ostring S	-	-	65,5	58,1	Lm,E	7,5	34,4	100,0	92,7	-19,2	1265,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,4	-4,8	-6,4	-18,7	0,0	-7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,3			
Ostring S	-	-	64,4	57,1	Lm,E	7,5	35,3	99,1	91,8	-19,2	988,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,8	-4,8	-5,0	-18,7	2,6	-4,7	0,0	0,0	0,0	2,6	-4,7			
Ostring S	-	-	64,5	57,1	Lm,E	7,5	35,3	99,2	91,8	-19,2	988,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,9	-4,8	-5,0	-18,8	2,6	-4,7	0,0	0,0	0,0	2,6	-4,7			
Ostring S	-	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	1018,1	113,1	105,7	-19,2	648,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-52,3	-4,8	-4,4	-19,1	17,8	10,5	0,0	0,0	0,0	17,8	10,5			
Ostring S	-	-	63,8	56,5	Lm,E	7,5	40,3	99,1	91,7	-19,2	947,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,3	-4,8	-4,8	-18,9	2,9	-4,4	0,0	0,0	0,0	2,9	-4,4			
Ostring S	-	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	257,2	107,1	99,7	-19,2	946,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,8	-4,8	-5,8	-18,5	8,8	1,4	0,0	0,0	0,0	8,8	1,4			
Ostring S	-	-	64,1	56,7	Lm,E	7,5	34,4	98,6	91,3	-19,2	1298,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,7	-4,8	-6,6	-18,3	-1,4	-8,8	0,0	0,0	0,0	-1,4	-8,8			
Ostring S	-	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	213,7	106,3	98,9	-19,2	729,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-54,5	-4,8	-5,2	-18,8	9,9	2,5	0,0	0,0	0,0	9,9	2,5			
Pfalzdorfer 1	-	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	791,9	105,1	94,8	-19,2	392,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-45,0	-4,8	-2,1	-2,4	34,3	24,1	0,0	0,0	0,0	34,3	24,1			
Pfalzdorfer 2	-	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	286,7	100,7	90,4	-19,2	251,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,7	-4,5	-1,3	0,0	38,3	28,1	0,0	0,0	0,0	38,3	28,1			
Pfalzdorfer 3	-	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	212,6	99,5	89,2	-19,2	116,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,5	-4,3	-0,7	0,0	43,6	33,4	0,0	0,0	0,0	43,6	33,4			
Pfalzdorfer 3	-	-	55,3	45,1	Lm,E	7,5	52,8	91,7	81,5	-19,2	82,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-27,6	-3,8	-0,4	0,0	42,1	31,9	0,0	0,0	0,0	42,1	31,9			
Pfalzdorfer 4	-	-	56,1	45,8	Lm,E	7,5	194,2	98,1	87,9	-19,2	11,																			

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
2

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)	Tag	Nacht			
		dB (A)	dB (A)			dB (A)	dB (A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)			
					/ m / qm	dB (A)	dB (A)		m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)			
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	52.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.3	-3.9	-0.5	0.0	47.0	36.8	0.0	0.0	0.0	47.0	36.8			
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	254.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.6	-1.4	-2.2	33.3	23.0	0.0	0.0	0.0	33.3	23.0			
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	76.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-31.7	-4.1	-0.6	-0.8	41.5	31.3	0.0	0.0	0.0	41.5	31.3		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1257.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-57.1	-4.8	-6.3	-19.0	-4.3	-14.6	0.0	0.0	0.0	-4.3	-14.6		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1253.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-57.3	-4.8	-6.4	-17.6	0.2	-10.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-10.0		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
3

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 1.OG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 84-86 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2215 km Yi= 5729.8364 km Zi= 22.80 m
Tag Nacht
Immission : 63.5 dB(A) 53.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl		Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
													Tag	Nacht														
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	755.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-50.6	-4.7	-3.9	-2.1	17.5	7.3	0.0	0.0	0.0	17.5	7.3		
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	237.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.7	-4.4	-1.8	-0.5	26.0	15.8	0.0	0.0	0.0	26.0	15.8		
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	56.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-25.7	-2.4	-0.3	0.0	40.5	30.3	0.0	0.0	0.0	40.5	30.3		
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	207.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-36.3	-4.2	-1.0	0.0	38.0	27.8	0.0	0.0	0.0	38.0	27.8		
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	272.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.9	-4.3	-1.4	0.0	20.7	10.5	0.0	0.0	0.0	20.7	10.5		
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	343.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-41.4	-4.4	-1.7	-1.7	15.3	5.1	0.0	0.0	0.0	15.3	5.1		
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	272.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.0	-4.4	-1.4	-0.4	24.4	14.2	0.0	0.0	0.0	24.4	14.2		
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	685.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.4	-4.6	-3.6	-1.2	29.9	19.7	0.0	0.0	0.0	29.9	19.7		
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	892.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-52.5	-4.7	-4.5	-14.9	7.4	-2.8	0.0	0.0	0.0	7.4	-2.8		
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	758.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-52.8	-4.7	-4.5	-8.6	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	23.3	13.1		
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	739.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-49.9	-4.7	-3.7	-6.2	17.4	7.1	0.0	0.0	0.0	17.4	7.1		
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	697.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-50.0	-4.7	-3.7	-3.8	25.9	15.7	0.0	0.0	0.0	25.9	15.7		
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	819.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-53.6	-4.8	-4.7	-6.0	25.3	15.1	0.0	0.0	0.0	25.3	15.1		
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1087.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-55.2	-4.7	-5.5	-13.0	6.0	-4.2	0.0	0.0	0.0	6.0	-4.2		
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	905.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-54.0	-4.7	-5.0	-12.9	9.3	-0.9	0.0	0.0	0.0	9.3	-0.9		
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	392.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-44.8	-4.5	-2.4	-1.7	3.8	-6.4	0.0	0.0	0.0	3.8	-6.4		
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	640.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-49.0	-4.6	-3.5	-14.4	25.2	17.8	0.0	0.0	0.0	25.2	17.8		
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	642.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-48.2	-4.6	-3.2	-17.3	9.2	-1.0	0.0	0.0	0.0	9.2	-1.0		
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	641.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-48.8	-4.6	-3.4	-14.4	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	23.3	13.1		
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	730.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-49.8	-4.7	-3.7	-6.8	19.8	9.5	0.0	0.0	0.0	19.8	9.5		
Klevers N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	610.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.0	-4.6	-4.0	-2.6	35.7	25.5	0.0	0.0	0.0	35.7	25.5		
Klevers S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	616.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-47.7	-4.6	-3.1	-2.8	24.2	14.0	0.0	0.0	0.0	24.2	14.0		
Klevers S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	578.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-47.5	-4.6	-3.0	-1.6	39.0	28.8	0.0	0.0	0.0	39.0	28.8		
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	48.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-24.6	-2.1	-0.3	0.0	52.3	42.0	0.0	0.0	0.0	52.3	42.0		
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	257.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.9	-4.3	-1.4	-0.1	30.7	20.5	0.0	0.0	0.0	30.7	20.5		
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	1170.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.7	-5.9	-0.2	17.7	7.5	0.0	0.0	0.0	17.7	7.5		
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	1171.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.3	-4.7	-5.9	-0.1	17.5	7.3	0.0	0.0	0.0	17.5	7.3		
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	1133.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	-2.3	15.9	5.7	0.0	0.0	0.0	15.9	5.7		
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	1132.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	-2.5	15.9	5.7	0.0	0.0	0.0	15.9	5.7		
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	613.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-51.3	-4.6	-4.1	-4.0	33.3	23.1	0.0	0.0	0.0	33.3	23.1		
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	55.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-31.7	-2.7	-0.4	-8.5	45.6	35.4	0.0	0.0	0.0	45.6	35.4		
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1332.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.2	-4.8	-6.7	-12.8	6.2	-1.2	0.0	0.0	0.0	6.2	-1.2		
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1193.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.4	-4.8	-6.0	-12.8	6.1	-1.2	0.0	0.0	0.0	6.1	-1.2		
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1193.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-4.8	-6.0	-12.9	6.3	-1.0	0.0	0.0	0.0	6.3	-1.0		
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1264.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.6	-13.1	8.3	0.9	0.0	0.0	0.0	8.3	0.9		
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1265.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.3	-4.8	-6.4	-13.7	5.0	-2.3	0.0	0.0	0.0	5.0	-2.3		
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	988.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.8	-4.7	-5.0	-12.8	8.6	1.2	0.0	0.0	0.0	8.6	1.2		
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	988.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.9	-4.7	-5.0	-13.0	8.4	1.0	0.0	0.0	0.0	8.4	1.0		
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	648.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-52.3	-4.7	-4.4	-13.3	23.7	16.3	0.0	0.0	0.0	23.7	16.3		
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	947.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.7	-4.8	-13.2	8.7	1.3	0.0	0.0	0.0	8.7	1.3		
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	947.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.8	-4.8	-5.7	-12.5	14.8	7.4	0.0	0.0	0.0	14.8	7.4		
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1298.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.6	-12.8	4.1	-3.3	0.0	0.0	0.0	4.1	-3.3		
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	729.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-54.4	-4.8	-5.2	-13.1	15.3	7.9	0.0	0.0	0.0	15.3	7.9		
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	392.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-45.1	-4.7	-2.2	-2.3	34.6	24.4	0.0	0.0	0.0	34.6	24.4		
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	251.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.7	-4.3	-1.3	0.0	38.5	28.3	0.0	0.0	0.0	38.5	28.3		
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	117.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.5	-3.8	-0.7	0.0	44.0	33.8	0.0	0.0	0.0	44.0	33.8		
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	82.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-27.5	-3.1	-0.4	0.0	42.8	32.6	0.0	0.0	0.0	42.8	32.6		
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.0												

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
4

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)			
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.3	-3.2	-0.5	0.0	47.7	37.5	0.0	0.0	0.0	47.7	37.5
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	254.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.4	-1.4	-1.7	34.0	23.8	0.0	0.0	0.0	34.0	23.8
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	76.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-31.7	-3.6	-0.6	-0.4	42.4	32.2	0.0	0.0	0.0	42.4	32.2
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1258.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-57.2	-4.7	-6.3	-14.7	0.5	-9.8	0.0	0.0	0.0	0.5	-9.8
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1253.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-57.3	-4.7	-6.4	-11.7	5.8	-4.4	0.0	0.0	0.0	5.8	-4.4

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
5

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 2.OG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 84-86 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2215 km Yi= 5729.8364 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 63.5 dB(A) 53.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		KR	Lm				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)						
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	755.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-50.7	-4.6	-3.9	-1.9	17.8	7.6	0.0	0.0	0.0	17.8	7.6					
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	237.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.8	-4.3	-1.8	-0.4	26.2	16.0	0.0	0.0	0.0	26.2	16.0					
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-25.8	-1.4	-0.3	0.0	40.8	30.6	0.0	0.0	0.0	40.8	30.6					
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	207.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-36.3	-3.9	-1.0	0.0	38.3	28.1	0.0	0.0	0.0	38.3	28.1					
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	272.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.9	-4.1	-1.4	0.0	20.9	10.7	0.0	0.0	0.0	20.9	10.7					
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	343.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-41.4	-4.3	-1.7	-1.4	15.7	5.5	0.0	0.0	0.0	15.7	5.5					
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	271.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.0	-4.2	-1.4	-0.4	24.6	14.4	0.0	0.0	0.0	24.6	14.4					
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	685.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.4	-4.6	-3.6	-1.1	30.1	19.9	0.0	0.0	0.0	30.1	19.9					
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	892.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-52.5	-4.7	-4.5	-9.7	12.6	2.4	0.0	0.0	0.0	12.6	2.4					
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	758.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-52.8	-4.6	-4.6	-1.2	30.4	20.2	0.0	0.0	0.0	30.4	20.2					
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	739.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-49.9	-4.6	-3.7	-6.2	17.5	7.3	0.0	0.0	0.0	17.5	7.3					
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	697.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-50.0	-4.6	-3.7	-3.5	26.3	16.1	0.0	0.0	0.0	26.3	16.1					
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	819.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-53.7	-4.6	-5.0	-4.7	26.4	16.1	0.0	0.0	0.0	26.4	16.1					
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1087.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.1	-4.7	-5.5	-7.6	11.4	1.1	0.0	0.0	0.0	11.4	1.1					
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	905.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-54.0	-4.7	-5.1	-10.6	11.4	1.2	0.0	0.0	0.0	11.4	1.2					
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	392.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-44.9	-4.4	-2.4	-1.6	3.9	-6.3	0.0	0.0	0.0	3.9	-6.3					
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	640.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-48.9	-4.5	-3.5	-2.1	37.3	29.9	0.0	0.0	0.0	37.3	29.9					
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	642.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	-48.1	-4.5	-3.2	-8.0	19.2	9.0	0.0	0.0	0.0	19.2	9.0					
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	641.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-48.7	-4.6	-3.3	-4.1	33.5	23.3	0.0	0.0	0.0	33.5	23.3					
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	730.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-50.0	-4.6	-3.7	-1.0	23.4	13.2	0.0	0.0	0.0	23.4	13.2					
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	610.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-50.9	-4.6	-4.0	-2.6	35.8	25.6	0.0	0.0	0.0	35.8	25.6					
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	616.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-47.8	-4.5	-3.1	-2.5	24.4	14.2	0.0	0.0	0.0	24.4	14.2					
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	579.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-47.5	-4.5	-3.0	-1.6	39.1	28.9	0.0	0.0	0.0	39.1	28.9					
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	49.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-24.7	-1.0	-0.3	0.0	53.3	43.1	0.0	0.0	0.0	53.3	43.1					
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	257.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.8	-4.1	-1.4	0.0	31.1	20.8	0.0	0.0	0.0	31.1	20.8					
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	1170.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.1	-4.7	-5.9	-0.2	17.8	7.5	0.0	0.0	0.0	17.8	7.5					
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	1171.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.7	-5.9	-0.1	17.6	7.4	0.0	0.0	0.0	17.6	7.4					
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	1133.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.7	-5.7	-2.2	16.1	5.8	0.0	0.0	0.0	16.1	5.8					
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	1132.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	-2.3	16.1	5.9	0.0	0.0	0.0	16.1	5.9					
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	613.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-51.3	-4.6	-4.1	-3.9	33.5	23.3	0.0	0.0	0.0	33.5	23.3					
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	56.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-32.9	-1.9	-0.5	-2.9	50.8	40.5	0.0	0.0	0.0	50.8	40.5					
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1332.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.2	-4.8	-6.7	0.0	18.9	11.6	0.0	0.0	0.0	18.9	11.6					
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1193.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.4	-4.7	-6.0	0.0	19.0	11.6	0.0	0.0	0.0	19.0	11.6					
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1193.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-4.8	-6.0	0.0	19.2	11.8	0.0	0.0	0.0	19.2	11.8					
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1264.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.6	0.0	21.4	14.0	0.0	0.0	0.0	21.4	14.0					
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1265.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.3	-4.8	-6.4	0.0	18.7	11.3	0.0	0.0	0.0	18.7	11.3					
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	988.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.8	-4.7	-5.0	-0.2	21.2	13.9	0.0	0.0	0.0	21.2	13.9					
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	987.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.9	-4.7	-5.0	-0.2	21.2	13.9	0.0	0.0	0.0	21.2	13.9					
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	648.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-4.7	-4.3	-0.2	36.7	29.3	0.0	0.0	0.0	36.7	29.3					
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	952.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.7	-4.8	-0.8	21.1	13.7	0.0	0.0	0.0	21.1	13.7					
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	946.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.9	-4.7	-5.8	-0.2	27.1	19.7	0.0	0.0	0.0	27.1	19.7					
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1298.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.6	0.0	16.9	9.5	0.0	0.0	0.0	16.9	9.5					
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.4	106.3	98.9	-19.2	729.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-54.6	-4.7	-5.2	-0.2	27.9	20.5	0.0	0.0	0.0	27.9	20.5					
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	392.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-45.2	-4.5	-2.2	-2.1	35.0	24.8	0.0	0.0	0.0	35.0	24.8					
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	251.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.7	-4.1	-1.3	0.0	38.7	28.5	0.0	0.0	0.0	38.7	28.5					
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	117.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.5	-3.4	-0.7	0.0	44.4	34.2	0.0	0.0	0.0	44.4	34.2					
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	82.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.6	-2.3	-0.4	0.0	42.6	32.4	0.0	0.0	0.0	42.6	32.4					
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0																	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
6

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)	Tag	Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	53.1	0.0	0.0	0.0	0.1	-30.3	-2.4	-0.5	0.0	48.6	38.4	0.0	0.0	0.0	48.6	38.4
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	254.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.2	-1.4	-1.3	34.6	24.4	0.0	0.0	0.0	34.6	24.4
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	77.1	0.0	0.0	0.0	0.4	-31.8	-3.0	-0.6	-0.2	43.1	32.9	0.0	0.0	0.0	43.1	32.9
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1258.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-57.2	-4.7	-6.3	-8.5	7.6	-2.6	0.0	0.0	0.0	7.6	-2.6
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1253.5	0.0	0.0	0.0	0.7	-57.3	-4.7	-6.4	-4.8	12.7	2.5	0.0	0.0	0.0	12.7	2.5

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
7

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 EG WSW-FAS. - GEB.: OSTRING 3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2278 km Yi= 5729.7706 km Zi= 19.91 m
Tag
Immission : 62.9 dB(A) 52.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Zeitzuschläge				Lm						
						Tag	Nacht					Tag	Nacht	dB	m	dB	dB	Cmet		Drefl		Ds	DBM	DL	De	Ls		KEZ		KR	(Ls+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht															Tag	Nacht	Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)						
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	716.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.9	-4.7	-3.7	-5.4	14.9	4.6	0.0	0.0	0.0	14.9	4.6						
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	284.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-43.6	-4.6	-2.2	-19.0	5.6	-4.6	0.0	0.0	0.0	5.6	-4.6						
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	115.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-31.9	-4.2	-0.7	-20.2	12.5	2.3	0.0	0.0	0.0	12.5	2.3						
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	173.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-35.7	-4.4	-1.0	-4.4	33.9	23.7	0.0	0.0	0.0	33.9	23.7						
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	284.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-4.5	-1.4	0.0	20.0	9.8	0.0	0.0	0.0	20.0	9.8						
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	310.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-40.5	-4.6	-1.6	-4.6	13.2	3.0	0.0	0.0	0.0	13.2	3.0						
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	296.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.6	-1.5	0.0	23.8	13.5	0.0	0.0	0.0	23.8	13.5						
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	653.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-48.8	-4.7	-3.4	-3.1	28.6	18.4	0.0	0.0	0.0	28.6	18.4						
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	844.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-51.7	-4.8	-4.3	-11.4	12.1	1.9	0.0	0.0	0.0	12.1	1.9						
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	716.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-52.1	-4.8	-4.4	-4.7	27.7	17.5	0.0	0.0	0.0	27.7	17.5						
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	705.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-49.4	-4.8	-3.5	-7.2	16.9	6.7	0.0	0.0	0.0	16.9	6.7						
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	667.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-49.5	-4.8	-3.5	-4.9	25.3	15.1	0.0	0.0	0.0	25.3	15.1						
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	781.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-53.3	-4.7	-4.9	-9.2	23.1	12.9	0.0	0.0	0.0	23.1	12.9						
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1045.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.6	-4.8	-5.3	-11.0	8.4	-1.8	0.0	0.0	0.0	8.4	-1.8						
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	865.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-53.5	-4.8	-4.9	-14.1	10.3	0.1	0.0	0.0	0.0	10.3	0.1						
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	400.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-45.1	-4.7	-2.3	-3.3	1.7	-8.5	0.0	0.0	0.0	1.7	-8.5						
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	575.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.7	-4.8	-3.0	-6.4	34.2	26.8	0.0	0.0	0.0	34.2	26.8						
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	576.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.9	-4.7	-2.9	-8.3	19.4	9.2	0.0	0.0	0.0	19.4	9.2						
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	575.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-47.6	-4.7	-3.0	-7.1	31.5	21.3	0.0	0.0	0.0	31.5	21.3						
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	687.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-49.2	-4.7	-3.5	-5.7	19.1	8.9	0.0	0.0	0.0	19.1	8.9						
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	632.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-51.6	-4.7	-4.1	-2.8	35.0	24.8	0.0	0.0	0.0	35.0	24.8						
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	596.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-47.3	-4.7	-3.0	-6.4	22.2	12.0	0.0	0.0	0.0	22.2	12.0						
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	578.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-47.4	-4.7	-3.0	-2.1	38.5	28.3	0.0	0.0	0.0	38.5	28.3						
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	62.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-26.6	-3.7	-0.4	0.0	49.4	39.2	0.0	0.0	0.0	49.4	39.2						
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	276.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-4.6	-1.4	0.0	30.0	19.8	0.0	0.0	0.0	30.0	19.8						
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	1171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.1	-4.8	-5.9	-0.3	17.6	7.3	0.0	0.0	0.0	17.6	7.3						
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	1172.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.1	-4.8	-5.9	-0.3	17.4	7.2	0.0	0.0	0.0	17.4	7.2						
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	1134.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.8	-5.7	-2.7	15.4	5.2	0.0	0.0	0.0	15.4	5.2						
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	1133.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.8	-5.7	-2.9	15.4	5.2	0.0	0.0	0.0	15.4	5.2						
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	629.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-51.5	-4.7	-4.2	-4.4	32.5	22.3	0.0	0.0	0.0	32.5	22.3						
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-24.7	-1.0	-0.2	0.0	62.5	52.3	0.0	0.0	0.0	62.5	52.3						
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1267.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.4	-4.8	-6.4	-0.2	19.5	12.2	0.0	0.0	0.0	19.5	12.2						
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1123.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	-4.8	-5.7	-0.2	19.6	12.2	0.0	0.0	0.0	19.6	12.2						
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1124.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.8	-5.7	-0.1	19.9	12.5	0.0	0.0	0.0	19.9	12.5						
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1199.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.9	-4.8	-6.2	-0.3	21.9	14.6	0.0	0.0	0.0	21.9	14.6						
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1200.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.6	-4.8	-6.1	-0.4	19.0	11.7	0.0	0.0	0.0	19.0	11.7						
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	921.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.8	-4.7	0.0	22.2	14.8	0.0	0.0	0.0	22.2	14.8						
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	921.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.8	-4.7	0.0	22.2	14.9	0.0	0.0	0.0	22.2	14.9						
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	582.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-4.8	-4.0	-0.2	37.6	30.2	0.0	0.0	0.0	37.6	30.2						
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	890.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-4.8	-4.5	-1.0	21.7	14.3	0.0	0.0	0.0	21.7	14.3						
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	889.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.0	-4.8	-5.4	-0.2	27.9	20.5	0.0	0.0	0.0	27.9	20.5						
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1233.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.9	-4.8	-6.2	-0.1	17.6	10.2	0.0	0.0	0.0	17.6	10.2						
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	664.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-53.6	-4.8	-4.8	-0.2	28.7	21.3	0.0	0.0	0.0	28.7	21.3						
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	311.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-44.1	-4.7	-2.1	-8.0	31.1	20.9	0.0	0.0	0.0	31.1	20.9						
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	173.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-37.1	-4.5	-1.1	-7.1	34.3	24.1	0.0	0.0	0.0	34.3	24.1						
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	85.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-30.5	-4.2	-0.5	-5.6	40.2	30.0	0.0	0.0	0.0	40.2	30.0						
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	76.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-27.1	-3.8	-0.4	-0.8	40.9	30.7	0.0	0.0	0.0	40.9	30.7						
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.																									

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
8

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(Ls+KEZ+KR) Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	111.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-34.5	-4.4	-0.8	-20.6	22.8	12.6	0.0	0.0	0.0	22.8	12.6
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	285.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	-41.3	-4.6	-1.7	-20.3	24.5	14.3	0.0	0.0	0.0	24.5	14.3
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	94.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.4	-4.3	-0.7	0.0	40.0	29.8	0.0	0.0	0.0	40.0	29.8
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1208.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-56.6	-4.8	-6.1	-8.4	7.1	-3.1	0.0	0.0	0.0	7.1	-3.1
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1203.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-56.7	-4.8	-6.1	-8.7	9.4	-0.8	0.0	0.0	0.0	9.4	-0.8

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
9

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 1.OG WSW-FAS. - GEB.: OSTRING 3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2278 km Yi= 5729.7706 km Zi= 22.91 m
Tag Nacht
Immission : 63.1 dB(A) 52.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Ds	DBM	KR	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)										
																				Tag	Nacht			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	716.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.9	-4.7	-3.7	-3.1	17.2	7.0	0.0	0.0	0.0	17.2	7.0			
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	284.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-43.8	-4.4	-2.3	-11.8	12.8	2.6	0.0	0.0	0.0	12.8	2.6			
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	115.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-31.9	-3.8	-0.7	-14.4	18.8	8.5	0.0	0.0	0.0	18.8	8.5			
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	173.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-35.5	-4.1	-1.0	-3.3	35.5	25.3	0.0	0.0	0.0	35.5	25.3			
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	284.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-4.4	-1.4	0.0	20.2	10.0	0.0	0.0	0.0	20.2	10.0			
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	310.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-40.5	-4.4	-1.6	-3.5	14.4	4.2	0.0	0.0	0.0	14.4	4.2			
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	296.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.4	-1.6	0.0	23.9	13.7	0.0	0.0	0.0	23.9	13.7			
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	653.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-48.7	-4.6	-3.4	-1.8	30.0	19.8	0.0	0.0	0.0	30.0	19.8			
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	844.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-51.8	-4.7	-4.3	-10.5	13.1	2.9	0.0	0.0	0.0	13.1	2.9			
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	716.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.1	-4.7	-4.4	-2.6	29.8	19.5	0.0	0.0	0.0	29.8	19.5			
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	705.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.3	-4.7	-3.5	-6.5	17.6	7.4	0.0	0.0	0.0	17.6	7.4			
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	667.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.4	-4.7	-3.5	-4.0	26.2	16.0	0.0	0.0	0.0	26.2	16.0			
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	781.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-53.2	-4.7	-4.8	-7.8	24.7	14.5	0.0	0.0	0.0	24.7	14.5			
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1045.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.6	-4.7	-5.3	-10.1	9.4	-0.8	0.0	0.0	0.0	9.4	-0.8			
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	865.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-53.5	-4.7	-4.9	-13.6	11.5	1.3	0.0	0.0	0.0	11.5	1.3			
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	400.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-45.1	-4.6	-2.4	-2.4	2.7	-7.5	0.0	0.0	0.0	2.7	-7.5			
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	575.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.8	-4.7	-3.0	-5.6	35.0	27.6	0.0	0.0	0.0	35.0	27.6			
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	576.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.9	-4.6	-2.9	-6.9	20.9	10.7	0.0	0.0	0.0	20.9	10.7			
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	575.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-47.6	-4.7	-3.0	-5.2	33.5	23.3	0.0	0.0	0.0	33.5	23.3			
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	687.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-49.2	-4.7	-3.5	-3.2	21.6	11.4	0.0	0.0	0.0	21.6	11.4			
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	632.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-51.6	-4.6	-4.2	-2.6	35.2	25.0	0.0	0.0	0.0	35.2	25.0			
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	596.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-47.3	-4.6	-3.0	-5.3	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	23.3	13.1			
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	578.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-47.4	-4.6	-3.0	-1.9	38.9	28.6	0.0	0.0	0.0	38.9	28.6			
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	62.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-26.6	-2.8	-0.4	0.0	49.8	39.6	0.0	0.0	0.0	49.8	39.6			
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	276.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-4.4	-1.4	0.0	30.2	19.9	0.0	0.0	0.0	30.2	19.9			
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	1171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.3	-4.7	-5.9	-0.1	17.7	7.5	0.0	0.0	0.0	17.7	7.5			
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	1172.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.7	-5.9	-0.1	17.6	7.3	0.0	0.0	0.0	17.6	7.3			
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	1134.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.8	-4.7	-5.7	-2.0	16.1	5.9	0.0	0.0	0.0	16.1	5.9			
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	1133.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	-2.2	16.2	6.0	0.0	0.0	0.0	16.2	6.0			
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	629.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-51.6	-4.6	-4.2	-4.4	32.6	22.4	0.0	0.0	0.0	32.6	22.4			
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.9	-0.5	-0.2	0.0	62.7	52.5	0.0	0.0	0.0	62.7	52.5			
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1267.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.4	-4.8	-6.4	0.0	19.7	12.3	0.0	0.0	0.0	19.7	12.3			
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1123.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	-4.8	-5.7	0.0	19.8	12.4	0.0	0.0	0.0	19.8	12.4			
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1124.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.8	-5.7	0.0	20.0	12.6	0.0	0.0	0.0	20.0	12.6			
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1199.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.0	-4.8	-6.2	0.0	22.1	14.8	0.0	0.0	0.0	22.1	14.8			
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1200.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.6	-4.8	-6.1	-0.1	19.3	12.0	0.0	0.0	0.0	19.3	12.0</			

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
10

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	111.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-34.4	-4.0	-0.8	-15.4	28.4	18.2	0.0	0.0	0.0	28.4	18.2
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	286.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-41.3	-4.4	-1.7	-15.4	21.8	11.6	0.0	0.0	0.0	21.8	11.6
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	94.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.4	-3.9	-0.7	0.0	40.4	30.2	0.0	0.0	0.0	40.4	30.2
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1208.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-56.6	-4.7	-6.1	-6.8	8.8	-1.4	0.0	0.0	0.0	8.8	-1.4
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1203.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-56.8	-4.7	-6.2	-7.4	10.7	0.5	0.0	0.0	0.0	10.7	0.5

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
11

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 2.OG WSW-FAS. - GEB.: OSTRING 3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2278 km Yi= 5729.7706 km Zi= 25.91 m
Tag
Immission : 63.2 dB(A) 53.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	716.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-50.0	-4.6	-3.7	-2.2	18.1	7.9	0.0	0.0	0.0	18.1	7.9			
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	285.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.5	-4.3	-2.1	-0.5	24.3	14.0	0.0	0.0	0.0	24.3	14.0			
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	115.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-31.8	-3.3	-0.6	-2.1	31.2	21.0	0.0	0.0	0.0	31.2	21.0			
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	173.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-35.5	-3.9	-1.0	-1.9	37.2	27.0	0.0	0.0	0.0	37.2	27.0			
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	284.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.3	-4.2	-1.4	0.0	20.4	10.2	0.0	0.0	0.0	20.4	10.2			
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	310.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-40.5	-4.3	-1.6	-2.7	15.3	5.1	0.0	0.0	0.0	15.3	5.1			
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	296.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.2	-1.6	0.0	24.1	13.9	0.0	0.0	0.0	24.1	13.9			
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	653.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.7	-4.6	-3.4	-1.2	30.6	20.4	0.0	0.0	0.0	30.6	20.4			
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	844.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-51.8	-4.6	-4.3	-10.1	13.5	3.3	0.0	0.0	0.0	13.5	3.3			
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	716.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.3	-4.6	-4.4	-1.4	30.9	20.7	0.0	0.0	0.0	30.9	20.7			
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	705.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.3	-4.6	-3.5	-6.5	17.7	7.5	0.0	0.0	0.0	17.7	7.5			
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	667.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.4	-4.6	-3.5	-3.6	26.8	16.5	0.0	0.0	0.0	26.8	16.5			
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	781.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-53.3	-4.6	-4.9	-6.0	26.3	16.1	0.0	0.0	0.0	26.3	16.1			
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1045.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.5	-4.7	-5.3	-8.9	10.6	0.4	0.0	0.0	0.0	10.6	0.4			
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	865.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-53.4	-4.7	-4.9	-13.4	13.1	2.8	0.0	0.0	0.0	13.1	2.8			
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	400.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-45.2	-4.4	-2.5	-1.8	3.4	-6.8	0.0	0.0	0.0	3.4	-6.8			
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	575.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-47.9	-4.5	-3.2	-2.2	38.3	30.9	0.0	0.0	0.0	38.3	30.9			
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	576.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-47.3	-4.5	-2.9	-6.4	21.4	11.2	0.0	0.0	0.0	21.4	11.2			
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	575.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-47.6	-4.6	-3.0	-4.2	34.5	24.3	0.0	0.0	0.0	34.5	24.3			
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	687.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-49.2	-4.6	-3.5	-1.4	23.0	12.8	0.0	0.0	0.0	23.0	12.8			
Klevers N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	632.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-51.6	-4.6	-4.2	-2.5	35.3	25.1	0.0	0.0	0.0	35.3	25.1			
Klevers S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	596.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-47.3	-4.5	-3.0	-4.8	23.8	13.6	0.0	0.0	0.0	23.8	13.6			
Klevers S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	578.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-47.4	-4.5	-3.0	-1.8	39.0	28.8	0.0	0.0	0.0	39.0	28.8			
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	63.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-26.6	-2.0	-0.4	0.0	50.4	40.2	0.0	0.0	0.0	50.4	40.2			
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	276.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.5	-4.2	-1.4	0.0	30.3	20.1	0.0	0.0	0.0	30.3	20.1			
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	1171.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.7	-5.9	-0.1	17.8	7.6	0.0	0.0	0.0	17.8	7.6			
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	1172.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.7	-5.9	-0.1	17.6	7.4	0.0	0.0	0.0	17.6	7.4			
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	1134.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	-1.8	16.4	6.2	0.0	0.0	0.0	16.4	6.2			
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	1133.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	-2.0	16.4	6.2	0.0	0.0	0.0	16.4	6.2			
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	629.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-51.5	-4.6	-4.2	-4.3	32.8	22.6	0.0	0.0	0.0	32.8	22.6			
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-25.3	-0.3	-0.2	0.0	62.6	52.4	0.0	0.0	0.0	62.6	52.4			
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1267.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.4	-4.8	-6.4	0.0	19.7	12.3	0.0	0.0	0.0	19.7	12.3			
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1123.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.7	-5.7	0.0	19.8	12.4	0.0	0.0	0.0	19.8	12.4			
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1124.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	0.0	20.0	12.7	0.0	0.0	0.0	20.0	12.7			
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1199.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.9	-4.8	-6.2	0.0	22.2	14.8	0.0	0.0	0.0	22.2	14.8			
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1200.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-4.8	-6.1	0.0	19.5	12.1	0.0	0.0	0.0	19.5	12.1			
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	923.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.7	-4.7	-0.1	22.2	14.8	0.0	0.0	0.0	22.2	14.8			
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2																						

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
12

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	111.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-34.5	-3.7	-0.8	-2.0	41.5	31.3	0.0	0.0	0.0	41.5	31.3
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	286.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-4.3	-1.8	-4.5	29.7	19.5	0.0	0.0	0.0	29.7	19.5
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	94.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.5	-3.4	-0.7	0.0	40.8	30.6	0.0	0.0	0.0	40.8	30.6
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1208.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-56.5	-4.7	-6.1	-6.2	9.6	-0.7	0.0	0.0	0.0	9.6	-0.7
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1203.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-56.7	-4.7	-6.1	-4.5	13.5	3.3	0.0	0.0	0.0	13.5	3.3

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
13

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.9476 km Yi= 5729.5901 km Zi= 20.80 m
Tag Nacht
Immission : 68.2 dB(A) 58.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge				Lm		(Ls+KEZ+KR)
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl		Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	389.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-43.3	-4.6	-2.1	-10.7	16.4	6.2	0.0	0.0	0.0	16.4	6.2				
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	604.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.0	-4.7	-3.4	-0.3	18.6	8.4	0.0	0.0	0.0	18.6	8.4				
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	418.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-43.3	-4.6	-2.1	-1.2	20.3	10.0	0.0	0.0	0.0	20.3	10.0				
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	168.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-34.7	-4.5	-0.9	-3.3	36.3	26.0	0.0	0.0	0.0	36.3	26.0				
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	228.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-37.4	-4.6	-1.2	-13.1	13.1	2.9	0.0	0.0	0.0	13.1	2.9				
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-21.0	-2.0	-0.2	-2.2	36.7	26.5	0.0	0.0	0.0	36.7	26.5				
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	291.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-39.6	-4.6	-1.5	-12.5	15.7	5.5	0.0	0.0	0.0	15.7	5.5				
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	319.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-41.2	-4.6	-1.7	-6.0	33.6	23.3	0.0	0.0	0.0	33.6	23.3				
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	532.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-46.3	-4.7	-2.7	-18.6	9.6	-0.6	0.0	0.0	0.0	9.6	-0.6				
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	390.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-46.1	-4.8	-2.5	-15.9	23.4	13.2	0.0	0.0	0.0	23.4	13.2				
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	370.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-42.2	-4.7	-1.9	-11.4	20.2	10.0	0.0	0.0	0.0	20.2	10.0				
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	333.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-42.4	-4.7	-1.9	-9.3	28.3	18.1	0.0	0.0	0.0	28.3	18.1				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	448.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-47.3	-4.8	-2.7	-11.0	26.0	15.8	0.0	0.0	0.0	26.0	15.8				
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	718.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-49.8	-4.7	-3.7	-15.4	9.5	-0.7	0.0	0.0	0.0	9.5	-0.7				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	535.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-48.2	-4.7	-3.2	-15.8	11.1	0.9	0.0	0.0	0.0	11.1	0.9				
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	145.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-39.0	-4.3	-1.3	-9.4	2.2	-8.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-8.0				
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	565.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-49.6	-4.7	-3.6	-18.5	25.2	17.8	0.0	0.0	0.0	25.2	17.8				
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	533.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	-46.2	-4.7	-2.7	-20.2	9.9	-0.3	0.0	0.0	0.0	9.9	-0.3				
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	348.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-43.0	-4.7	-2.0	-19.7	25.8	15.6	0.0	0.0	0.0	25.8	15.6				
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	366.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-42.3	-4.6	-1.9	-13.7	19.3	9.1	0.0	0.0	0.0	19.3	9.1				
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	490.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-50.5	-4.7	-4.0	-11.6	27.0	16.8	0.0	0.0	0.0	27.0	16.8				
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	281.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-39.2	-4.6	-1.4	-13.6	23.3	13.0	0.0	0.0	0.0	23.3	13.0				
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	281.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-40.8	-4.7	-1.6	-6.7	40.4	30.1	0.0	0.0	0.0	40.4	30.1				
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	298.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-40.1	-4.6	-1.5	0.0	35.1	24.8	0.0	0.0	0.0	35.1	24.8				
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	252.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-38.7	-4.6	-1.3	-3.3	28.4	18.2	0.0	0.0	0.0	28.4	18.2				
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	894.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.8	-4.5	-4.8	16.7	6.5	0.0	0.0	0.0	16.7	6.5				
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	896.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.8	-4.5	-4.6	16.8	6.6	0.0	0.0	0.0	16.8	6.6				
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	862.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-4.8	-4.4	-6.6	15.2	5.0	0.0	0.0	0.0	15.2	5.0				
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	861.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-4.8	-4.4	-6.4	15.7	5.4	0.0	0.0	0.0	15.7	5.4				
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	485.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-48.2	-4.6	-3.4	-10.0	31.1	20.8	0.0	0.0	0.0	31.1	20.8				
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	310.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-41.7	-4.7	-1.7	-15.2	29.2	18.9	0.0	0.0	0.0	29.2	18.9				
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1191.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-4.8	-6.0	-17.9	2.7	-4.6	0.0	0.0	0.0	2.7	-4.6				
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1061.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.8	-5.4	-17.4	3.1	-4.2	0.0	0.0	0.0	3.1	-4.2				
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1062.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.8	-5.4	-17.4	3.4	-4.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-4.0				
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1130.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.8	-5.9	-17.9	5.2	-2.2	0.0	0.0	0.0	5.2	-2.2				
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1131.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.8	-5.7	-17.8	2.6	-4.8	0.0	0.0	0.0	2.6	-4.8				
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	877.5	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	-52.2	-4.7	-4.4	-17.6	11.3	3.9	0.0	0.0	0.0	11.3	3.9				
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2																					

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
14

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)	Tag	Nacht
		dB (A)	dB (A)				/ m / qm					dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	419.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-4.7	-2.5	0.0	31.2	21.0	0.0	0.0	0.0	31.2	21.0
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	622.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-4.7	-3.3	-0.5	26.0	15.8	0.0	0.0	0.0	26.0	15.8
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	265.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.1	-4.6	-1.4	-1.3	33.4	23.2	0.0	0.0	0.0	33.4	23.2
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	903.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.7	-4.5	-18.7	0.9	-9.3	0.0	0.0	0.0	0.9	-9.3
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	900.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-4.7	-4.6	-18.0	4.2	-6.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-6.0

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
15

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 1.OG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.9476 km Yi= 5729.5901 km Zi= 23.80 m
Tag Nacht
Immission : 67.4 dB(A) 57.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		KR	Lm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
16

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)			
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	419.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-4.6	-2.5	0.0	31.3	21.1	0.0	0.0	0.0	31.3	21.1	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	622.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.6	-3.3	-0.3	26.2	16.0	0.0	0.0	0.0	26.2	16.0	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	266.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-39.1	-4.4	-1.4	-0.6	34.6	24.4	0.0	0.0	0.0	34.6	24.4
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	903.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-52.5	-4.7	-4.5	-13.8	6.1	-4.1	0.0	0.0	0.0	6.1	-4.1
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	900.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-52.6	-4.7	-4.6	-11.7	10.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	10.1	-0.1

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
17

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 2.OG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.9476 km Yi= 5729.5901 km Zi= 26.80 m
Tag
Immission : 66.1 dB(A) 55.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										DL	De	Ls		Zeitzuschläge		KR	Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag			Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)					
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	388.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-43.2	-4.4	-2.1	-3.5	24.0	13.8	0.0	0.0	0.0	24.0	13.8				
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	604.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-4.5	-3.4	-0.2	19.0	8.7	0.0	0.0	0.0	19.0	8.7				
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	418.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.3	-4.4	-2.1	-0.5	19.7	9.4	0.0	0.0	0.0	19.7	9.4				
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	168.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-34.7	-3.9	-0.9	-2.4	37.5	27.2	0.0	0.0	0.0	37.5	27.2				
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	228.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5	-4.1	-1.2	-1.8	20.5	10.3	0.0	0.0	0.0	20.5	10.3				
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	28.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-22.0	0.0	-0.2	-2.7	38.0	27.8	0.0	0.0	0.0	38.0	27.8				
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	291.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	-4.3	-1.4	-1.0	23.3	13.0	0.0	0.0	0.0	23.3	13.0				
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	319.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-41.3	-4.3	-1.7	-2.3	37.3	27.1	0.0	0.0	0.0	37.3	27.1				
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	532.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-46.3	-4.5	-2.7	-9.6	18.9	8.7	0.0	0.0	0.0	18.9	8.7				
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	390.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-46.4	-4.5	-2.7	-1.8	36.4	26.2	0.0	0.0	0.0	36.4	26.2				
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	371.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-42.2	-4.4	-1.9	-8.0	23.5	13.3	0.0	0.0	0.0	23.5	13.3				
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	334.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-42.3	-4.4	-1.8	-5.9	31.9	21.6	0.0	0.0	0.0	31.9	21.6				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	448.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-47.7	-4.5	-3.0	-6.1	31.4	21.1	0.0	0.0	0.0	31.4	21.1				
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	718.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-49.8	-4.6	-3.7	-9.9	15.9	5.7	0.0	0.0	0.0	15.9	5.7				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	535.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.2	-4.5	-3.3	-10.7	16.1	5.9	0.0	0.0	0.0	16.1	5.9				
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	145.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-38.4	-3.9	-1.1	-3.6	9.0	-1.2	0.0	0.0	0.0	9.0	-1.2				
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	565.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-49.7	-4.6	-3.7	-2.4	37.6	30.3	0.0	0.0	0.0	37.6	30.3				
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	533.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	-46.2	-4.5	-2.7	-13.8	19.8	9.6	0.0	0.0	0.0	19.8	9.6				
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	348.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-43.1	-4.4	-2.1	-7.6	36.3	26.1	0.0	0.0	0.0	36.3	26.1				
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	366.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-42.2	-4.4	-1.9	-1.5	31.0	20.7	0.0	0.0	0.0	31.0	20.7				
Klevers N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	493.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-50.3	-4.6	-3.6	-1.7	37.0	26.8	0.0	0.0	0.0	37.0	26.8				
Klevers S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	281.5	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	-39.2	-4.2	-1.4	-11.7	27.8	17.6	0.0	0.0	0.0	27.8	17.6				
Klevers S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	281.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-40.9	-4.3	-1.6	-3.0	44.5	34.3	0.0	0.0	0.0	44.5	34.3				
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	298.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.2	-4.2	-1.6	0.0	34.2	23.9	0.0	0.0	0.0	34.2	23.9				
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	252.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.6	-4.2	-1.3	-0.7	30.5	20.2	0.0	0.0	0.0	30.5	20.2				
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	894.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.7	-4.5	-1.5	20.1	9.9	0.0	0.0	0.0	20.1	9.9				
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	896.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.7	-4.5	-1.2	20.2	10.0	0.0	0.0	0.0	20.2	10.0				
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	862.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-4.6	-4.4	-2.6	19.3	9.1	0.0	0.0	0.0	19.3	9.1				
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	861.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-4.6	-4.4	-2.3	19.9	9.6	0.0	0.0	0.0	19.9	9.6				
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	485.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-48.0	-4.5	-3.2	-6.4	34.4	24.2	0.0	0.0	0.0	34.4	24.2				
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	310.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-42.0	-4.3	-1.8	-4.9	38.5	28.2	0.0	0.0	0.0	38.5	28.2				
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1191.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-4.8	-6.0	0.0	20.6	13.3	0.0	0.0	0.0	20.6	13.3				
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1061.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.7	-5.4	0.0	20.6	13.2	0.0	0.0	0.0	20.6	13.2				
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1062.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.7	-5.4	-0.1	20.8	13.5	0.0	0.0	0.0	20.8	13.5				
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1130.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.8	-5.9	0.0	23.1	15.7	0.0	0.0	0.0	23.1	15.7				
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1131.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.8	-5.7	0.0	20.4	13.0	0.0	0.0	0.0	20.4	13.0				
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	877.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-52.3	-4.6	-4.5	-0.1	24.7	17.3	0.0	0.0	0.0	24.7	17.3				
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	878.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-52.3	-4.6	-4.5	-0.2	25.0	17.7	0.0	0.0	0.0	25.0	17.7				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	566.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-50.8	-4.6	-4.1	-2.3	38.8	31.4	0.0	0.0	0.0	38.8	31.4				
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	840.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-51.7	-4.6	-4.3	-0.4	25.3	17.9	0.0	0.0	0.0	25.3	17.9				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	842.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-54.2	-4.7	-5.1	-0.3	29.4	22.0	0.0	0.0	0.0	29.4	22.0				
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1161.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.8	-5.9	0.0	18.6	11.2	0.0	0.0	0.0	18.6	11.2				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	643.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-53.0	-4.7	-4.7	-0.4	29.7	22.4	0.0	0.0	0.0	29.7	22.4				
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-20.3	-0.1	-0.1	0.0	65.6	55.4	0.0	0.0	0.0	65.6	55.4				
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-25.7	-0.9	-0.3	0.0	55.1	44.9	0.0	0.0	0.0	55.1	44.9				
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	198.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-36.6	-4.0	-1.1	0.0	39.8	29.5	0.0	0.0	0.0	39.8	29.5				
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	287.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.3	-4.2	-1.4	0.0	29.0	18.7	0.0	0.0	0.0	29.0	18.7				
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	332.4	0.0	0.0	0.0	0.0																

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
18

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	419.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-4.5	-2.5	0.0	31.4	21.2	0.0	0.0	0.0	31.4	21.2
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	622.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.5	-3.3	-0.2	26.4	16.2	0.0	0.0	0.0	26.4	16.2
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	266.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.2	-4.2	-1.4	-0.3	34.8	24.6	0.0	0.0	0.0	34.8	24.6
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	903.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.6	-4.5	-7.7	12.5	2.3	0.0	0.0	0.0	12.5	2.3
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	900.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.6	-4.6	-6.7	15.2	5.0	0.0	0.0	0.0	15.2	5.0

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
19

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 EG O -FAS. - GEB.: BAHNHOFSTR. 81 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6793 km Yi= 5729.3508 km Zi= 19.80 m
Tag Nacht
Immission : 71.0 dB(A) 60.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm		(Ls+KEZ+KR)
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	Ls	KEZ	KR	Tag			Nacht						
																									Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)					
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	54.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-24.9	-3.6	-0.3	-8.2	40.3	30.0	0.0	0.0	0.0	40.3	30.0				
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	963.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.1	-4.8	-5.1	-0.2	13.5	3.3	0.0	0.0	0.0	13.5	3.3				
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	776.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-4.7	-3.9	-0.9	11.8	1.6	0.0	0.0	0.0	11.8	1.6				
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	526.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-4.8	-2.7	-3.4	24.1	13.8	0.0	0.0	0.0	24.1	13.8				
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	535.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-4.9	-2.1	-1.1	12.8	2.6	0.0	0.0	0.0	12.8	2.6				
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	384.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-42.5	-4.7	-1.9	-9.1	6.4	-3.8	0.0	0.0	0.0	6.4	-3.8				
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	588.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-4.8	-3.0	0.0	16.0	5.8	0.0	0.0	0.0	16.0	5.8				
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-13.8	-0.2	-0.1	0.0	70.9	60.6	0.0	0.0	0.0	70.9	60.6				
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	219.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-37.4	-4.5	-1.2	-19.8	19.3	9.1	0.0	0.0	0.0	19.3	9.1				
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-33.6	-4.6	-0.5	-1.1	51.4	41.2	0.0	0.0	0.0	51.4	41.2				
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	47.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-23.3	-3.1	-0.3	-25.4	26.6	16.4	0.0	0.0	0.0	26.6	16.4				
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	46.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-25.1	-3.2	-0.3	-24.5	32.0	21.8	0.0	0.0	0.0	32.0	21.8				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	103.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-36.1	-4.2	-0.9	-21.7	27.4	17.1	0.0	0.0	0.0	27.4	17.1				
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	372.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-42.3	-4.7	-1.9	-21.0	13.3	3.1	0.0	0.0	0.0	13.3	3.1				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	181.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-38.9	-4.5	-1.3	-21.5	18.4	8.2	0.0	0.0	0.0	18.4	8.2				
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	156.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-42.2	-4.7	-1.5	0.0	7.7	-2.5	0.0	0.0	0.0	7.7	-2.5				
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	703.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-52.8	-4.7	-4.7	-2.0	33.6	26.3	0.0	0.0	0.0	33.6	26.3				
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	651.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.5	-4.7	-3.3	-5.9	17.7	7.5	0.0	0.0	0.0	17.7	7.5				
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	95.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-37.3	-4.7	-0.9	-1.3	46.6	36.4	0.0	0.0	0.0	46.6	36.4				
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	58.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-25.9	-3.7	-0.3	-1.7	45.8	35.5	0.0	0.0	0.0	45.8	35.5				
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	619.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-52.9	-4.8	-4.5	0.0	38.6	28.4	0.0	0.0	0.0	38.6	28.4				
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	215.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-36.5	-4.5	-1.1	0.0	38.7	28.5	0.0	0.0	0.0	38.7	28.5				
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	101.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-37.8	-4.3	-1.4	-3.6	49.5	39.2	0.0	0.0	0.0	49.5	39.2				
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	657.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.7	-3.4	-0.2	25.0	14.8	0.0	0.0	0.0	25.0	14.8				
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	560.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.8	-4.8	-2.9	0.0	22.4	12.2	0.0	0.0	0.0	22.4	12.2				
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	711.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.7	-3.6	-21.0	3.5	-6.7	0.0	0.0	0.0	3.5	-6.7				
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	714.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.7	-3.6	-21.2	3.1	-7.1	0.0	0.0	0.0	3.1	-7.1				
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	693.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.7	-3.5	-21.2	3.5	-6.7	0.0	0.0	0.0	3.5	-6.7				
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	690.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.7	-3.5	-21.2	3.7	-6.5	0.0	0.0	0.0	3.7	-6.5				
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	582.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-47.6	-4.7	-3.0	-15.6	26.0	15.8	0.0	0.0	0.0	26.0	15.8				
Ostring S	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	643.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.6	-4.7	-3.3	-5.5	30.2	20.0	0.0	0.0	0.0	30.2	20.0				
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1154.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.8	-5.8	-0.1	21.0	13.7	0.0	0.0	0.0	21.0	13.7				
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1056.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.5	-4.8	-5.3	-0.1	20.7	13.3	0.0	0.0	0.0	20.7	13.3				
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1058.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.7	-4.8	-5.3	-0.1	20.8	13.5	0.0	0.0	0.0	20.8	13.5				
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1107.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.8	-5.7	-0.1	23.4	16.1	0.0	0.0	0.0	23.4	16.1				
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1109.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.3	-4.8	-5.6	0.0	20.7	13.3	0.0	0.0	0.0	20.7	13.3				
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	910.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.7	-4.6	-0.1	22.5	15.1	0.0	0.0	0.0	22.5	15.1				
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	912.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-4.7	-4.6	-0.1	22.5	15.1	0.0	0.0	0.0	22.5	15.1				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	700.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-52.3	-4.7	-4.5	-2.1	35.4	28.1	0.0	0.0	0.0	35.4	28.1				
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	882.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-4.7	-4.5	-0.7	22.2	14.8	0.0	0.0	0.0	22.2	14.8				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	884.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-4.8	-5.2	-0.6	28.2	20.9	0.0	0.0	0.0	28.2	20.9				
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1132.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.8	-5.7	-0.1	18.9	11.6	0.0	0.0	0.0	18.9	11.6				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	748.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-4.7	-5.1	-1.4	27.3	20.0	0.0	0.0	0.0	27.3	20.0				
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	86.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-32.5	-4.4	-0.6	-0.5	48.6	38.4	0.0	0.0	0.0	48.6	38.4				
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	404.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.1	-4.7	-2.2	-0.8	31.9	21.6	0.0	0.0	0.0	31.9	21.6				
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	558.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.0	-4.7	-2.9	-0.2	28.5	18.3	0.0	0.0	0.0	28.5	18.3				
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	637.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-4.7	-3.2	-0.1	19.5	9.3	0.0	0.0	0.0	19.5	9.3				
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	683.7	0.0	0.0	0.0																	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
20

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für							Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB (A)	dB (A)		m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)			
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	778.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.8	-4.3	0.0	24.6	14.4	0.0	0.0	0.0	24.6	14.4		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	966.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.8	-5.1	-0.1	20.7	10.5	0.0	0.0	0.0	20.7	10.5		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	580.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.7	-4.8	-3.1	-1.0	25.1	14.9	0.0	0.0	0.0	25.1	14.9		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	574.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-46.8	-4.7	-2.9	-21.5	4.5	-5.7	0.0	0.0	0.0	4.5	-5.7		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	560.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-46.9	-4.6	-2.9	-22.2	7.3	-2.9	0.0	0.0	0.0	7.3	-2.9		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
21

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 1.OG O -FAS. - GEB.: BAHNHOFSTR. 81 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6793 km Yi= 5729.3508 km Zi= 22.80 m
Tag Nacht
Immission : 70.1 dB(A) 59.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Sm	K0	DI	Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	55.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-25.1	-2.4	-0.3	-8.1	41.5	31.3	0.0	0.0	0.0	41.5	31.3	
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	963.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.1	-4.7	-5.1	-0.2	13.6	3.4	0.0	0.0	0.0	13.6	3.4	
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	776.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-4.7	-3.9	-0.5	12.2	2.0	0.0	0.0	0.0	12.2	2.0	
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	526.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-4.7	-2.7	-2.5	25.1	14.9	0.0	0.0	0.0	25.1	14.9	
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	533.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-4.6	-2.7	-0.1	12.9	2.6	0.0	0.0	0.0	12.9	2.6	
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	384.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.4	-4.5	-1.9	-8.1	7.6	-2.6	0.0	0.0	0.0	7.6	-2.6	
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	588.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-4.7	-3.0	-0.1	16.0	5.8	0.0	0.0	0.0	16.0	5.8	
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-14.9	-0.1	-0.1	0.0	69.9	59.7	0.0	0.0	0.0	69.9	59.7	
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	219.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-37.4	-4.3	-1.2	-16.6	22.6	12.4	0.0	0.0	0.0	22.6	12.4	
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	61.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-33.8	-3.7	-0.5	-1.0	51.5	41.3	0.0	0.0	0.0	51.5	41.3	
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	47.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-23.3	-1.8	-0.3	-24.9	28.4	18.2	0.0	0.0	0.0	28.4	18.2	
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	46.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-25.1	-2.2	-0.3	-23.1	34.4	24.2	0.0	0.0	0.0	34.4	24.2	
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	103.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-36.3	-3.8	-1.0	-18.0	31.1	20.9	0.0	0.0	0.0	31.1	20.9	
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	371.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-42.3	-4.5	-1.9	-17.4	17.1	6.9	0.0	0.0	0.0	17.1	6.9	
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	181.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	-39.0	-4.3	-1.4	-18.2	22.9	12.7	0.0	0.0	0.0	22.9	12.7	
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	156.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-42.2	-4.5	-1.5	0.0	7.9	-2.3	0.0	0.0	0.0	7.9	-2.3	
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	703.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.7	-4.7	-4.7	-1.6	34.2	26.8	0.0	0.0	0.0	34.2	26.8	
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	651.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.4	-4.6	-3.3	-4.9	18.8	8.6	0.0	0.0	0.0	18.8	8.6	
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	95.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-37.5	-4.3	-0.9	-1.2	47.1	36.9	0.0	0.0	0.0	47.1	36.9	
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	58.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-26.1	-2.7	-0.3	-1.4	46.9	36.7	0.0	0.0	0.0	46.9	36.7	
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	619.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-52.9	-4.7	-4.5	0.0	38.7	28.5	0.0	0.0	0.0	38.7	28.5	
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	215.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-36.5	-4.2	-1.1	0.0	39.0	28.8	0.0	0.0	0.0	39.0	28.8	
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	101.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-37.7	-4.1	-1.4	-3.7	49.7	39.5	0.0	0.0	0.0	49.7	39.5	
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	657.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-4.7	-3.3	-0.2	25.1	14.9	0.0	0.0	0.0	25.1	14.9	
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	560.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.8	-4.7	-2.9	-0.1	22.4	12.2	0.0	0.0	0.0	22.4	12.2	
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	711.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.7	-3.6	-18.1	6.5	-3.7	0.0	0.0	0.0	6.5	-3.7	
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	714.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.7	-3.6	-18.2	6.1	-4.1	0.0	0.0	0.0	6.1	-4.1	
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	693.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.7	-3.5	-18.3	6.4	-3.8	0.0	0.0	0.0	6.4	-3.8	
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	690.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.7	-3.5	-18.3	6.6	-3.6	0.0	0.0	0.0	6.6	-3.6	
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	582.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-47.6	-4.6	-3.0	-15.0	26.7	16.4	0.0	0.0	0.0	26.7	16.4	
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	643.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.4	-4.6	-3.3	-4.9	31.4	21.1	0.0	0.0	0.0	31.4	21.1	
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1154.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-56.0	-4.8	-5.8	0.0	21.2	13.8	0.0	0.0	0.0	21.2	13.8	
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1056.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.6	-4.8	-5.3	-0.1	20.7	13.4	0.0	0.0	0.0	20.7	13.4	
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1058.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.7	-4.8	-5.3	-0.1	20.9	13.6	0.0	0.0	0.0	20.9	13.6	
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1107.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-55.7	-4.8	-5.7	0.0	23.5	16.2	0.0	0.0	0.0	23.5	16.2	
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1109.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-55.4	-4.8	-5.6	0.0	20.7	13.4	0.0	0.0	0.0	20.7	13.4	
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	910.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-52.7	-4.7	-4.6	-0.1	22.5	15.2	0.0	0.0	0.0	22.5	15.2	
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	912.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-52.7	-4.7	-4.6	-0.1	22.6	15.2	0.0	0.0	0.0	22.6	15.2	
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	700.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.2	-4.7	-4.5	-1.8	35.9	28.6	0.0	0.0	0.0	35.9	28.6	
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	882.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-52.3	-4.7	-4.5	-0.6	22.4	15.0	0.0	0.0	0.0	22.4	15.0	
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	884.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.4	-4.7	-5.2	-0.5	28.4	21.1	0.0	0.0	0.0	28.4	21.1	
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1132.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-55.7	-4.8	-5.7	0.0	19.0	11.7	0.0	0.0	0.0	19.0	11.7	
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	748.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-53.7	-4.7	-5.1	-1.3	27.5	20.1	0.0	0.0	0.0	27.5	20.1	
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	86.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-32.6	-3.8	-0.6	-0.4	49.2	39.0	0.0	0.0	0.0	49.2	39.0	
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	404.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.1	-4.6	-2.2	-0.3	32.5	22.3	0.0	0.0	0.0	32.5	22.3	
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	558.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.0	-4.7	-2.9	-0.1	28.7	18.5	0.0	0.0	0.0	28.7	18.5	
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	637.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-48.2	-4.7	-3.2	-0.1	19.6	9.4	0.0	0.0	0.0	19.6	9.4	
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	683.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.6	-4.7	-3.6	-0.1	24.9	14.7	0.0	0.0	0.0	24.9	14.7	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
22

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)	Tag	Nacht
		dB (A)	dB (A)									m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	778.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-51.8	-4.7	-4.3	-0.1	24.7	14.5	0.0	0.0	0.0	24.7	14.5
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	969.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.7	-5.1	-0.1	20.8	10.6	0.0	0.0	0.0	20.8	10.6
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	579.6	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.7	-4.7	-3.1	-0.5	25.7	15.5	0.0	0.0	0.0	25.7	15.5
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	574.1	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.9	-4.6	-2.9	-18.6	7.5	-2.7	0.0	0.0	0.0	7.5	-2.7
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	560.8	0.0	0.0	0.0	2.1	-46.9	-4.6	-2.9	-19.6	9.9	-0.3	0.0	0.0	0.0	9.9	-0.3

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
23

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 2.OG O -FAS. - GEB.: BAHNHOFSTR. 81 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6793 km Yi= 5729.3508 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 69.0 dB(A) 58.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)					
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	55.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-25.3	-1.4	-0.3	-5.9	44.6	34.3	0.0	0.0	0.0	44.6	34.3			
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	963.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-54.1	-4.7	-5.1	-0.1	13.9	3.7	0.0	0.0	0.0	13.9	3.7			
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	776.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-50.5	-4.6	-3.9	-0.3	12.6	2.4	0.0	0.0	0.0	12.6	2.4			
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	526.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.0	-4.6	-2.7	-1.9	25.8	15.6	0.0	0.0	0.0	25.8	15.6			
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	535.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.2	-4.5	-2.7	-0.2	13.0	2.8	0.0	0.0	0.0	13.0	2.8			
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	384.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-42.5	-4.4	-1.9	-7.5	8.5	-1.7	0.0	0.0	0.0	8.5	-1.7			
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	588.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-47.3	-4.6	-3.0	-0.2	16.2	6.0	0.0	0.0	0.0	16.2	6.0			
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.2	0.0	-0.1	0.0	68.7	58.5	0.0	0.0	0.0	68.7	58.5			
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	220.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-37.4	-4.0	-1.2	-12.5	26.8	16.6	0.0	0.0	0.0	26.8	16.6			
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	61.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-34.1	-2.8	-0.5	-0.8	52.4	42.2	0.0	0.0	0.0	52.4	42.2			
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-23.4	-0.5	-0.3	-23.6	31.0	20.8	0.0	0.0	0.0	31.0	20.8			
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	47.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-25.3	-1.7	-0.4	-15.4	42.2	32.0	0.0	0.0	0.0	42.2	32.0			
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	103.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-36.1	-3.3	-0.9	-4.4	45.6	35.4	0.0	0.0	0.0	45.6	35.4			
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	370.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-42.4	-4.3	-1.9	-3.0	31.6	21.4	0.0	0.0	0.0	31.6	21.4			
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	180.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-39.0	-4.1	-1.5	-4.9	34.7	24.4	0.0	0.0	0.0	34.7	24.4			
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	156.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-42.3	-4.2	-1.5	0.0	8.2	-2.0	0.0	0.0	0.0	8.2	-2.0			
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	703.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-52.7	-4.6	-4.7	-1.5	35.0	27.7	0.0	0.0	0.0	35.0	27.7			
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	651.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-48.4	-4.6	-3.3	-4.2	20.9	10.7	0.0	0.0	0.0	20.9	10.7			
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	96.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-37.6	-3.8	-0.9	-1.1	48.5	38.3	0.0	0.0	0.0	48.5	38.3			
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-26.1	-1.8	-0.3	-1.1	48.3	38.1	0.0	0.0	0.0	48.3	38.1			
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	619.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-52.8	-4.7	-4.5	0.0	38.8	28.6	0.0	0.0	0.0	38.8	28.6			
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	215.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-36.4	-4.0	-1.1	0.0	39.3	29.0	0.0	0.0	0.0	39.3	29.0			
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	100.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-37.5	-3.9	-1.3	-3.7	50.0	39.8	0.0	0.0	0.0	50.0	39.8			
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	657.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-48.6	-4.6	-3.3	-0.2	25.5	15.2	0.0	0.0	0.0	25.5	15.2			
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	560.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.8	-4.6	-2.9	-0.2	22.6	12.4	0.0	0.0	0.0	22.6	12.4			
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	711.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.6	-3.6	-9.0	15.6	5.4	0.0	0.0	0.0	15.6	5.4			
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	714.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.6	-3.6	-9.5	14.9	4.7	0.0	0.0	0.0	14.9	4.7			
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	693.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.6	-3.5	-10.4	14.4	4.2	0.0	0.0	0.0	14.4	4.2			
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	690.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-4.6	-3.5	-10.4	14.7	4.4	0.0	0.0	0.0	14.7	4.4			
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	582.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-47.7	-4.5	-3.1	-12.4	29.0	18.7	0.0	0.0	0.0	29.0	18.7			
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	643.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-48.5	-4.6	-3.3	-3.9	32.2	22.0	0.0	0.0	0.0	32.2	22.0			
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1154.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-56.0	-4.8	-5.8	0.0	23.4	16.1	0.0	0.0	0.0	23.4	16.1			
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1056.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-54.6	-4.7	-5.3	-0.1	23.0	15.6	0.0	0.0	0.0	23.0	15.6			
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1058.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-54.7	-4.7	-5.3	-0.1	23.2	15.8	0.0	0.0	0.0	23.2	15.8			
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1107.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-55.6	-4.8	-5.7	0.0	25.8	18.4	0.0	0.0	0.0	25.8	18.4			
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1109.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-55.3	-4.8	-5.6	0.0	23.0	15.6	0.0	0.0	0.0	23.0	15.6			
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	910.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-52.6	-4.6	-4.6	-0.2	24.7	17.3	0.0	0.0	0.0	24.7	17.3			
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	912.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-52.7	-4.6	-4.6	-0.2	24.7	17.4	0.0	0.0	0.0	24.7	17.4			
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	700.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-52.2	-4.6	-4.5	-1.6	38.0	30.6	0.0	0.0	0.0	38.0	30.6			
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	882.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-52.4	-4.6	-4.5	-0.5	24.6	17.2	0.0	0.0	0.0	24.6	17.2			
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	885.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-54.3	-4.7	-5.2	-0.5	30.7	23.3	0.0	0.0	0.0	30.7	23.3			
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1132.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-55.6	-4.8	-5.7	0.0	21.3	13.9	0.0	0.0	0.0	21.3	13.9			
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.4	106.3	98.9	-19.2	748.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-53.6	-4.6	-5.1	-1.3	29.8	22.4	0.0	0.0	0.0	29.8	22.4			
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	87.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-32.6	-3.2	-0.6	-0.4	50.0	39.8	0.0	0.0	0.0	50.0	39.8			
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	404.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-44.1	-4.5	-2.2	-0.3	32.9	22.6	0.0	0.0	0.0	32.9	22.6			
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	558.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-46.9	-4.6	-2.9	-0.2	28.9	18.7	0.0	0.0	0.0	28.9	18.7			
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	637.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-48.2	-4.6	-3.2	-0.2	19.9	9.7	0.0	0.0	0.0	19.9	9.7			
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	684.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-49.6	-4.6	-3											

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
24

Emittent		Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
Name	Ident	Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	778.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-51.9	-4.6	-4.3	-0.1	25.1	14.9	0.0	0.0	0.0	25.1	14.9
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	969.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-54.2	-4.7	-5.1	-0.1	21.1	10.9	0.0	0.0	0.0	21.1	10.9
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	580.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.8	-4.6	-3.1	-0.3	25.9	15.7	0.0	0.0	0.0	25.9	15.7
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	574.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	-46.9	-4.5	-2.9	-9.7	18.0	7.7	0.0	0.0	0.0	18.0	7.7
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	560.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-46.8	-4.5	-2.9	-7.8	22.3	12.1	0.0	0.0	0.0	22.3	12.1

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
25

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 EG W -FAS. - GEB.: BRÜCKENSTR. 70 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6450 km Yi= 5729.3834 km Zi= 19.80 m
Tag Nacht
Immission : 70.4 dB(A) 60.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.	min.	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	90.3	0.0	0.0	0.0	1.0	-28.7	-4.0	-0.5	-7.7	35.1	24.9	0.0	0.0	0.0	35.1
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	957.9	0.0	0.0	0.0	1.1	-54.0	-4.7	-5.1	-19.8	-4.8	-15.0	0.0	0.0	0.0	-4.8
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	780.7	0.0	0.0	0.0	2.0	-50.6	-4.7	-3.9	-20.7	-6.1	-16.4	0.0	0.0	0.0	-6.1
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	530.3	0.0	0.0	0.0	17.3	-46.0	-4.8	-2.7	-21.4	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	23.3
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	524.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.1	-4.7	-2.7	-20.7	-7.6	-17.9	0.0	0.0	0.0	-7.6
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	387.6	0.0	0.0	0.0	11.9	-42.5	-4.7	-1.9	-22.1	5.2	-5.0	0.0	0.0	0.0	5.2
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	585.1	0.0	0.0	0.0	2.4	-47.0	-4.8	-2.9	-20.6	-1.9	-12.1	0.0	0.0	0.0	-1.9
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	36.2	0.0	0.0	0.0	1.0	-22.9	-3.3	-0.3	-11.8	47.9	37.6	0.0	0.0	0.0	47.9
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	255.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-38.8	-4.5	-1.3	-22.2	14.9	4.7	0.0	0.0	0.0	14.9
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	100.2	0.0	0.0	0.0	2.2	-38.4	-4.2	-1.4	-19.9	28.2	18.0	0.0	0.0	0.0	28.2
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-9.3	0.0	0.0	0.0	68.4	58.2	0.0	0.0	0.0	68.4
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-17.8	-0.7	-0.1	0.0	65.7	55.5	0.0	0.0	0.0	65.7
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	106.7	0.0	0.0	0.0	0.6	-36.4	-4.7	-0.8	0.0	46.4	36.1	0.0	0.0	0.0	46.4
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	371.4	0.0	0.0	0.0	4.5	-42.7	-4.7	-2.0	-12.0	23.9	13.7	0.0	0.0	0.0	23.9
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	193.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.0	-4.8	-1.1	-2.9	32.6	22.4	0.0	0.0	0.0	32.6
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	167.7	0.0	0.0	0.0	12.3	-42.5	-4.5	-1.8	-21.2	-1.4	-11.6	0.0	0.0	0.0	-1.4
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	743.6	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.2	-4.8	-4.8	-20.9	15.5	8.1	0.0	0.0	0.0	15.5
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	693.3	0.0	0.0	0.0	6.2	-49.3	-4.7	-3.5	-21.5	7.0	-3.2	0.0	0.0	0.0	7.0
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	138.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-40.1	-4.6	-1.4	-22.5	25.8	15.6	0.0	0.0	0.0	25.8
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	99.3	0.0	0.0	0.0	1.4	-30.7	-4.1	-0.6	-22.8	20.6	10.4	0.0	0.0	0.0	20.6
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	574.7	0.0	0.0	0.0	0.2	-52.3	-4.7	-4.5	-1.0	35.4	25.2	0.0	0.0	0.0	35.4
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	183.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.0	-4.4	-0.9	0.0	36.9	26.7	0.0	0.0	0.0	36.9
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	68.7	0.0	0.0	0.0	0.1	-34.8	-4.4	-0.7	-0.5	52.4	42.2	0.0	0.0	0.0	52.4
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	661.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-48.7	-4.7	-3.4	-20.8	6.7	-3.5	0.0	0.0	0.0	6.7
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	549.6	0.0	0.0	0.0	2.5	-46.6	-4.7	-2.8	-20.6	4.6	-5.7	0.0	0.0	0.0	4.6
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	665.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-4.7	-3.4	-10.9	14.4	4.2	0.0	0.0	0.0	14.4
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	668.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-4.7	-3.4	-11.0	14.1	3.9	0.0	0.0	0.0	14.1
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	646.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-4.7	-3.3	-11.2	14.3	4.1	0.0	0.0	0.0	14.3
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	644.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-4.7	-3.3	-11.2	14.5	4.3	0.0	0.0	0.0	14.5
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	538.6	0.0	0.0	0.0	1.0	-46.8	-4.7	-2.8	-10.4	31.2	20.9	0.0	0.0	0.0	31.2
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	672.9	0.0	0.0	0.0	6.1	-49.0	-4.7	-3.4	-21.4	19.1	8.8	0.0	0.0	0.0	19.1
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1201.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-4.8	-6.1	-20.2	0.3	-7.1	0.0	0.0	0.0	0.3
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1103.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.2	-4.8	-5.5	-20.6	-0.5	-7.8	0.0	0.0	0.0	-0.5
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.3	-4.8	-5.5	-20.6	-0.3	-7.7	0.0	0.0	0.0	-0.3
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1153.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-20.3	2.6	-4.8	0.0	0.0	0.0	2.6
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1155.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.8	-5.8	-20.4	-0.3	-7.6	0.0	0.0	0.0	-0.3
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	955.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-4.7	-4.8	-20.7	1.1	-6.2	0.0	0.0	0.0	1.1
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	957.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-4.7	-4.9	-20.7	1.2	-6.2	0.0	0.0	0.0	1.2
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	741.7	0.0	0.0	0.0	3.5	-52.8	-4.8	-4.6	-21.0	18.8	11.4	0.0	0.0	0.0	18.8
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	930.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.7	-4.7	-20.9	1.3	-6.1	0.0	0.0	0.0	1.3
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	932.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.9	-4.8	-5.4	-20.6	7.6	0.3	0.0	0.0	0.0	7.6
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1179.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-20.3	-1.9	-9.3	0.0	0.0	0.0	-1.9
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	791.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-4.8	-5.2	-20.7	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	131.6	0.0	0.0	0.0	3.7	-35.2	-4.4	-0.9	-22.5	27.5	17.3	0.0	0.0	0.0	27.5
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	392.4	0.0	0.0	0.0	14.0	-44.3	-4.7	-2.3	-21.4	25.1	14.9	0.0	0.0	0.0	25.1
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	535.8	0.0	0.0	0.0	15.4	-47.1	-4.8	-2.9	-21.2	22.7	12.5	0.0	0.0	0.0	22.7
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	641.9	0.0	0.0	0.0	1.3	-48.2	-4.7	-3.2	-21.0	-0.2	-10.4	0.0	0.0	0.0	-0.2
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	685.4	0.0	0.0	0.0	5.6	-49.7	-4.7	-3.6	-20.0	10.1	-0.2	0.0	0.0	0.0	10.1

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
26

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet		Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
												Tag	Nacht															
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	783.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	-51.9	-4.7	-4.4	-19.9	8.6	-1.7	0.0	0.0	0.0	8.6	-1.7		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	971.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-54.2	-4.7	-5.2	-20.2	4.4	-5.8	0.0	0.0	0.0	4.4	-5.8		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	570.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	-47.7	-4.8	-3.1	-20.8	12.6	2.3	0.0	0.0	0.0	12.6	2.3		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	594.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-47.3	-4.7	-3.0	-11.5	13.3	3.1	0.0	0.0	0.0	13.3	3.1		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	570.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.1	-4.6	-2.9	-9.4	18.6	8.4	0.0	0.0	0.0	18.6	8.4		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
27

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 1.OG W -FAS. - GEB.: BRÜCKENSTR. 70 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6450 km Yi= 5729.3834 km Zi= 22.80 m
Tag Nacht
Immission : 69.9 dB(A) 59.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		Lm				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)					
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	90.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-28.7	-3.4	-0.5	-7.6	35.8	25.6	0.0	0.0	0.0	35.8	25.6				
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	957.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-54.0	-4.7	-5.1	-16.1	-1.1	-11.3	0.0	0.0	0.0	-1.1	-11.3				
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	780.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-50.5	-4.7	-3.9	-17.7	-3.1	-13.4	0.0	0.0	0.0	-3.1	-13.4				
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	530.4	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	-46.0	-4.7	-2.7	-18.6	24.1	13.9	0.0	0.0	0.0	24.1	13.9				
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	524.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.1	-4.6	-2.7	-17.3	-4.1	-14.4	0.0	0.0	0.0	-4.1	-14.4				
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	387.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	-42.5	-4.6	-1.9	-19.6	6.9	-3.4	0.0	0.0	0.0	6.9	-3.4				
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	585.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-47.0	-4.7	-2.9	-17.1	1.7	-8.5	0.0	0.0	0.0	1.7	-8.5				
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-22.7	-2.1	-0.3	-12.0	50.1	39.9	0.0	0.0	0.0	50.1	39.9				
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	255.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-38.8	-4.3	-1.3	-19.8	17.5	7.3	0.0	0.0	0.0	17.5	7.3				
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	100.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-38.0	-3.9	-1.3	-18.1	30.7	20.5	0.0	0.0	0.0	30.7	20.5				
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.2	0.0	-0.1	0.0	67.5	57.3	0.0	0.0	0.0	67.5	57.3				
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.2	-0.3	-0.1	0.0	65.7	55.5	0.0	0.0	0.0	65.7	55.5				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	106.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-36.6	-4.2	-0.9	-0.7	46.8	36.6	0.0	0.0	0.0	46.8	36.6				
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	371.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	-42.7	-4.5	-2.0	-10.3	26.0	15.8	0.0	0.0	0.0	26.0	15.8				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	193.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.1	-4.5	-1.1	-2.6	33.1	22.9	0.0	0.0	0.0	33.1	22.9				
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	171.2	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	-42.7	-4.3	-1.9	-17.6	0.7	-9.6	0.0	0.0	0.0	0.7	-9.6				
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	743.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-53.2	-4.7	-4.8	-18.3	18.5	11.2	0.0	0.0	0.0	18.5	11.2				
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	693.4	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	-49.2	-4.7	-3.5	-19.1	10.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	10.1	-0.1				
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	138.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-40.1	-4.3	-1.4	-20.0	29.2	19.0	0.0	0.0	0.0	29.2	19.0				
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	99.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-30.7	-3.6	-0.6	-20.5	23.6	13.4	0.0	0.0	0.0	23.6	13.4				
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	574.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-52.2	-4.7	-4.4	-0.6	35.9	25.7	0.0	0.0	0.0	35.9	25.7				
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	183.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.0	-4.1	-0.9	0.0	37.2	27.0	0.0	0.0	0.0	37.2	27.0				
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	68.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-35.0	-3.7	-0.7	-0.4	53.0	42.8	0.0	0.0	0.0	53.0	42.8				
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	661.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-48.7	-4.7	-3.4	-17.7	9.9	-0.3	0.0	0.0	0.0	9.9	-0.3				
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	549.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.5	-4.7	-2.8	-17.1	8.7	-1.6	0.0	0.0	0.0	8.7	-1.6				
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	665.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-4.6	-3.4	-4.5	20.8	10.6	0.0	0.0	0.0	20.8	10.6				
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	668.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-4.6	-3.4	-4.5	20.6	10.4	0.0	0.0	0.0	20.6	10.4				
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	646.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-4.7	-3.3	-5.9	19.7	9.5	0.0	0.0	0.0	19.7	9.5				
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	644.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-4.6	-3.3	-5.9	19.9	9.7	0.0	0.0	0.0	19.9	9.7				
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	538.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-46.8	-4.6	-2.9	-7.2	34.5	24.3	0.0	0.0	0.0	34.5	24.3				
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	672.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	-48.9	-4.7	-3.4	-18.8	22.9	12.7	0.0	0.0	0.0	22.9	12.7				
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1201.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.6	-4.8	-6.1	-17.3	3.2	-4.1	0.0	0.0	0.0	3.2	-4.1				
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1103.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.2	-4.8	-5.5	-17.8	2.3	-5.1	0.0	0.0	0.0	2.3	-5.1				
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.3	-4.8	-5.6	-18.0	2.3	-5.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-5.0				
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1153.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-17.4	5.5	-1.8	0.0	0.0	0.0	5.5	-1.8				
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1155.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.8	-5.8	-17.5	2.6	-4.7	0.0	0.0	0.0	2.6	-4.7				
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	955.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.7	-4.8	-17.8	4.1	-3.3	0.0	0.0	0.0	4.1	-3.3				
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	957.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-4.7	-4.9	-17.9	4.1	-3.3	0.0	0.0	0.0	4.1	-3.3				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	741.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-52.8	-4.7	-4.6	-18.3	22.0	14.6	0.0	0.0	0.0	22.0	14.6				
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	930.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.7	-4.7	-18.0	4.2	-3.2	0.0	0.0	0.0	4.2	-3.2				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	932.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.0	-4.7	-5.4	-17.7	10.5	3.2	0.0	0.0	0.0	10.5	3.2				
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1179.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-17.4	1.0	-6.3	0.0	0.0	0.0	1.0	-6.3				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	791.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-4.7	-5.2	-17.9	10.2	2.8	0.0	0.0	0.0	10.2	2.8				
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	131.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-35.1	-4.1	-0.9	-20.1	31.5	21.3	0.0	0.0	0.0	31.5	21.3				
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	392.5	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	-44.3	-4.6	-2.3	-18.5	26.5	16.3	0.0	0.0	0.0	26.5	16.3				
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	535.9	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	-47.0	-4.7	-2.9	-18.3	23.9	13.7	0.0	0.0	0.0	23.9	13.7				
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	641.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-48.3	-4.7	-3.2	-18.0	2.7	-7.5	0.0	0.0	0.0	2.7	-7.5				
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	685.4	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	-49.6	-4.7	-3.6	-16.3	14.2	4.0	0.0	0.0	0.0	14.2	4.0				

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
28

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)					
		dB (A)	dB (A)									Tag	Nacht	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB
					/ m / qm	dB (A)	dB (A)																					
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	783.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-51.9	-4.7	-4.4	-16.3	12.9	2.7	0.0	0.0	0.0	12.9	2.7		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	971.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-54.3	-4.7	-5.2	-17.1	8.6	-1.6	0.0	0.0	0.0	8.6	-1.6		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	570.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	-47.7	-4.7	-3.1	-17.6	13.4	3.2	0.0	0.0	0.0	13.4	3.2		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	594.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-47.3	-4.6	-3.0	-10.3	14.5	4.3	0.0	0.0	0.0	14.5	4.3		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	570.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-47.1	-4.6	-2.9	-8.7	19.4	9.2	0.0	0.0	0.0	19.4	9.2		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
29

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 2.OG W -FAS. - GEB.: BRÜCKENSTR. 70 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6450 km Yi= 5729.3834 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 69.1 dB(A) 58.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	90.6	0.0	0.0	0.0	1.2	-28.7	-2.7	-0.5	-6.9	37.4	27.2	0.0	0.0	0.0	37.4	27.2				
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	957.9	0.0	0.0	0.0	1.1	-54.0	-4.6	-5.1	-1.5	13.6	3.4	0.0	0.0	0.0	13.6	3.4				
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	780.7	0.0	0.0	0.0	1.3	-50.5	-4.6	-3.9	-7.2	6.9	-3.3	0.0	0.0	0.0	6.9	-3.3				
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	530.4	0.0	0.0	0.0	2.4	-46.0	-4.6	-2.7	-10.1	19.9	9.7	0.0	0.0	0.0	19.9	9.7				
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	524.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-4.6	-2.7	-2.7	10.5	0.3	0.0	0.0	0.0	10.5	0.3				
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	387.7	0.0	0.0	0.0	1.1	-42.5	-4.4	-1.9	-13.3	3.5	-6.7	0.0	0.0	0.0	3.5	-6.7				
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	585.2	0.0	0.0	0.0	2.2	-47.0	-4.6	-3.0	-1.8	16.9	6.6	0.0	0.0	0.0	16.9	6.6				
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	37.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-22.9	-1.0	-0.3	-10.8	51.7	41.5	0.0	0.0	0.0	51.7	41.5				
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	255.1	0.0	0.0	0.0	1.9	-38.8	-4.1	-1.3	-15.8	21.9	11.7	0.0	0.0	0.0	21.9	11.7				
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	100.5	0.0	0.0	0.0	2.2	-37.0	-3.6	-1.0	-13.6	36.5	26.3	0.0	0.0	0.0	36.5	26.3				
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-11.5	0.0	-0.1	0.0	66.2	56.0	0.0	0.0	0.0	66.2	56.0				
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	10.7	0.0	0.0	0.0	0.1	-18.9	-0.1	-0.1	0.0	65.3	55.1	0.0	0.0	0.0	65.3	55.1				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	107.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-36.6	-3.8	-0.9	-0.6	47.5	37.3	0.0	0.0	0.0	47.5	37.3				
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	371.5	0.0	0.0	0.0	7.3	-42.6	-4.4	-2.0	-10.1	28.9	18.7	0.0	0.0	0.0	28.9	18.7				
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	194.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-39.2	-4.2	-1.2	-2.3	33.9	23.6	0.0	0.0	0.0	33.9	23.6				
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	171.3	0.0	0.0	0.0	1.2	-42.5	-4.1	-1.9	-4.1	5.0	-5.2	0.0	0.0	0.0	5.0	-5.2				
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	743.7	0.0	0.0	0.0	0.8	-53.3	-4.6	-4.9	-10.2	25.2	17.9	0.0	0.0	0.0	25.2	17.9				
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	693.4	0.0	0.0	0.0	1.6	-49.3	-4.6	-3.5	-13.1	10.9	0.7	0.0	0.0	0.0	10.9	0.7				
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	138.2	0.0	0.0	0.0	0.3	-39.9	-4.1	-1.3	-12.7	33.5	23.3	0.0	0.0	0.0	33.5	23.3				
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	99.5	0.0	0.0	0.0	0.9	-30.7	-3.1	-0.6	-12.8	31.1	20.9	0.0	0.0	0.0	31.1	20.9				
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	574.8	0.0	0.0	0.0	0.2	-52.2	-4.6	-4.3	-0.4	36.1	25.9	0.0	0.0	0.0	36.1	25.9				
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	183.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.0	-3.8	-0.9	0.0	37.5	27.3	0.0	0.0	0.0	37.5	27.3				
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	69.1	0.0	0.0	0.0	0.1	-35.0	-3.1	-0.7	-0.3	53.7	43.5	0.0	0.0	0.0	53.7	43.5				
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	662.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-48.8	-4.6	-3.4	-7.7	19.4	9.2	0.0	0.0	0.0	19.4	9.2				
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	549.9	0.0	0.0	0.0	1.7	-46.6	-4.6	-2.8	-2.0	22.5	12.3	0.0	0.0	0.0	22.5	12.3				
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	666.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.6	-3.4	-1.0	24.5	14.3	0.0	0.0	0.0	24.5	14.3				
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	668.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.5	-3.4	-1.3	24.0	13.8	0.0	0.0	0.0	24.0	13.8				
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	646.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-4.6	-3.3	-1.6	24.1	13.8	0.0	0.0	0.0	24.1	13.8				
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	644.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-4.6	-3.3	-1.5	24.4	14.2	0.0	0.0	0.0	24.4	14.2				
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	538.6	0.0	0.0	0.0	1.3	-46.8	-4.5	-2.9	-5.1	36.9	26.7	0.0	0.0	0.0	36.9	26.7				
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	672.9	0.0	0.0	0.0	1.6	-49.0	-4.6	-3.4	-10.8	25.3	15.1	0.0	0.0	0.0	25.3	15.1				
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1201.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.5	-4.8	-6.1	-8.0	12.5	5.1	0.0	0.0	0.0	12.5	5.1				
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1103.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.2	-4.7	-5.5	-10.1	10.1	2.7	0.0	0.0	0.0	10.1	2.7				
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.3	-4.7	-5.6	-11.3	9.1	1.7	0.0	0.0	0.0	9.1	1.7				
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1153.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-8.3	14.6	7.2	0.0	0.0	0.0	14.6	7.2				
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1155.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.9	-4.8	-5.8	-8.6	11.5	4.1	0.0	0.0	0.0	11.5	4.1				
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	956.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.6	-4.8	-8.7	13.3	5.9	0.0	0.0	0.0	13.3	5.9				
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	958.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.5	-4.6	-4.9	-8.8	13.2	5.9	0.0	0.0	0.0	13.2	5.9				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	741.7	0.0	0.0	0.0	0.7	-53.0	-4.6	-4.9	-9.6	27.4	20.0	0.0	0.0	0.0	27.4	20.0				
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	930.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.6	-4.7	-9.5	12.7	5.4	0.0	0.0	0.0	12.7	5.4				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	932.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.9	-4.7	-5.4	-8.7	19.6	12.2	0.0	0.0	0.0	19.6	12.2				
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1179.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-8.2	10.2	2.8	0.0	0.0	0.0	10.2	2.8				
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	791.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-4.7	-5.3	-9.7	18.4	11.1	0.0	0.0	0.0	18.4	11.1				
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	131.7	0.0	0.0	0.0	2.9	-35.1	-3.7	-0.9	-11.0	39.0	28.7	0.0	0.0	0.0	39.0	28.7				
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	392.5	0.0	0.0	0.0	2.4	-44.3	-4.5	-2.3	-9.3	25.8	15.6	0.0	0.0	0.0	25.8	15.6				
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	535.9	0.0	0.0	0.0	3.6	-47.0	-4.6	-2.9	-9.6	22.7	12.5	0.0	0.0	0.0	22.7	12.5				
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	641.9	0.0	0.0	0.0	1.1	-48.3	-4.6	-3.2	-8.6	12.1	1.9	0.0	0.0	0.0	12.1	1.9				
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	685.5	0.0	0.0	0.0	4.6	-49.7	-4.6	-3.7	-6.5	22.7	12.5	0.0	0.0	0.0	22.7	12.5				

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
30

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)			
																								Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	783.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-51.9	-4.6	-4.4	-4.9	22.1	11.9	0.0	0.0	0.0	22.1	11.9
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	968.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-54.3	-4.7	-5.2	-5.1	18.2	8.0	0.0	0.0	0.0	18.2	8.0
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	571.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.6	-4.6	-3.0	-4.4	21.7	11.5	0.0	0.0	0.0	21.7	11.5
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	594.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-47.3	-4.5	-3.0	-9.2	15.5	5.3	0.0	0.0	0.0	15.5	5.3
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	570.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-47.0	-4.5	-2.9	-8.2	20.3	10.0	0.0	0.0	0.0	20.3	10.0

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
31

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 EG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR. 49 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6255 km Yi= 5729.8742 km Zi= 20.61 m
Tag
Immission : 73.3 dB(A) 63.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		Lm		(Ls+KEZ+KR)
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl		Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
													Tag	Nacht													Tag	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	581.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.0	-4.7	-2.9	-9.4	14.0	3.8	0.0	0.0	0.0	14.0	3.8		
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	612.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-48.9	-4.7	-3.4	-0.4	21.1	10.9	0.0	0.0	0.0	21.1	10.9		
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	583.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.4	-4.6	-3.1	-6.7	11.6	1.4	0.0	0.0	0.0	11.6	1.4		
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	400.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-43.6	-4.7	-2.1	-0.1	32.5	22.3	0.0	0.0	0.0	32.5	22.3		
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	325.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-40.7	-4.6	-1.6	-0.2	20.9	10.7	0.0	0.0	0.0	20.9	10.7		
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	376.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-42.5	-4.6	-1.9	-11.6	6.7	-3.5	0.0	0.0	0.0	6.7	-3.5		
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	326.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-40.8	-4.6	-1.6	-2.3	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	23.3	13.1		
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	433.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-45.2	-4.7	-2.5	-1.1	34.0	23.8	0.0	0.0	0.0	34.0	23.8		
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	746.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-50.3	-4.7	-3.8	-12.9	11.9	1.7	0.0	0.0	0.0	11.9	1.7		
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	586.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-50.0	-4.9	-3.3	-3.9	29.9	19.6	0.0	0.0	0.0	29.9	19.6		
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	487.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-4.7	-2.5	-17.7	10.2	-0.1	0.0	0.0	0.0	10.2	-0.1		
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	430.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-45.2	-4.7	-2.5	-17.6	17.4	7.1	0.0	0.0	0.0	17.4	7.1		
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	585.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-49.9	-4.7	-3.6	-20.5	14.3	4.1	0.0	0.0	0.0	14.3	4.1		
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	836.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-51.8	-4.7	-4.3	-22.1	2.8	-7.4	0.0	0.0	0.0	2.8	-7.4		
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	671.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-50.3	-4.7	-3.8	-21.6	3.6	-6.6	0.0	0.0	0.0	3.6	-6.6		
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	201.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-40.5	-4.5	-1.5	-2.9	9.3	-0.9	0.0	0.0	0.0	9.3	-0.9		
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	996.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-55.9	-4.7	-6.0	-4.2	28.4	21.0	0.0	0.0	0.0	28.4	21.0		
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	963.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-53.4	-4.7	-4.8	-14.4	9.3	-0.9	0.0	0.0	0.0	9.3	-0.9		
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	600.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-49.9	-4.9	-3.4	-6.4	30.3	20.1	0.0	0.0	0.0	30.3	20.1		
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	582.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-47.2	-4.7	-3.0	-0.6	26.2	16.0	0.0	0.0	0.0	26.2	16.0		
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	93.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-38.9	-4.5	-1.1	0.0	52.5	42.3	0.0	0.0	0.0	52.5	42.3		
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	311.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.2	-4.6	-1.6	0.0	31.5	21.3	0.0	0.0	0.0	31.5	21.3		
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-20.5	-0.5	-0.1	0.0	73.3	63.1	0.0	0.0	0.0	73.3	63.1		
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	530.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-46.1	-4.7	-2.7	-0.1	30.5	20.2	0.0	0.0	0.0	30.5	20.2		
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	311.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-40.6	-4.6	-1.6	-0.2	31.1	20.8	0.0	0.0	0.0	31.1	20.8		
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	588.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-4.7	-3.0	-21.9	4.8	-5.5	0.0	0.0	0.0	4.8	-5.5		
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	589.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-4.7	-3.0	-21.8	4.6	-5.6	0.0	0.0	0.0	4.6	-5.6		
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	548.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-4.8	-2.8	-22.0	5.3	-4.9	0.0	0.0	0.0	5.3	-4.9		
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	548.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-4.8	-2.8	-22.0	5.4	-4.8	0.0	0.0	0.0	5.4	-4.8		
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	73.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-31.7	-4.3	-0.5	-11.5	46.9	36.7	0.0	0.0	0.0	46.9	36.7		
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	564.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-49.6	-4.8	-3.3	-4.0	32.9	22.7	0.0	0.0	0.0	32.9	22.7		
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1600.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.0	-4.8	-8.1	-4.6	11.5	4.1	0.0	0.0	0.0	11.5	4.1		
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1476.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.6	-4.8	-7.4	-4.2	11.5	4.1	0.0	0.0	0.0	11.5	4.1		
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1478.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.7	-4.8	-7.4	-4.1	11.8	4.4	0.0	0.0	0.0	11.8	4.4		
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1542.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.7	-4.8	-7.9	-5.1	13.3	5.9	0.0	0.0	0.0	13.3	5.9		
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1544.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.4	-4.8	-7.8	-5.6	10.0	2.6	0.0	0.0	0.0	10.0	2.6		
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	1298.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.5	-4.3	13.1	5.7	0.0	0.0	0.0	13.1	5.7		
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	1299.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.6	-4.6	12.9	5.5	0.0	0.0	0.0	12.9	5.5		
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	995.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-57.1	-4.8	-6.5	-6.3	27.5	20.2	0.0	0.0	0.0	27.5	20.2		
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	1265.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.4	-4.8	-6.4	-5.5	12.3	5.0	0.0	0.0	0.0	12.3	5.0		
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	1266.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.3	-4.8	-7.3	-4.9	18.8	11.4	0.0	0.0	0.0	18.8	11.4		
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1572.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.7	-4.8	-7.9	-4.7	9.2	1.9	0.0	0.0	0.0	9.2	1.9		
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	1070.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-58.6	-4.8	-7.0	-4.9	19.3	11.9	0.0	0.0	0.0	19.3	11.9		
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	420.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-44.8	-4.6	-2.6	-5.4	33.3	23.1	0.0	0.0	0.0	33.3	23.1		
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	426.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-44.2	-4.6	-2.3	-9.1	26.6	16.4	0.0	0.0	0.0	26.6	16.4		
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	471.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-45.2	-4.7	-2.5	-0.1	33.0	22.8	0.0	0.0	0.0	33.0	22.8		
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	531.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.0	-4.7	-2.7	-0.1	24.7	14.5	0.0	0.0	0.0	24.7	14.5		
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	557.7	0.0	0.0	0.0	0.0														

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
32

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	623.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-48.8	-4.8	-3.2	-9.4	21.0	10.8	0.0	0.0	0.0	21.0	10.8
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	773.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-51.4	-4.7	-4.2	-22.2	4.3	-5.9	0.0	0.0	0.0	4.3	-5.9
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	343.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-43.4	-4.7	-2.1	-0.1	32.2	22.0	0.0	0.0	0.0	32.2	22.0
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1070.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-54.8	-4.7	-5.4	-21.2	-4.2	-14.4	0.0	0.0	0.0	-4.2	-14.4
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1024.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-54.6	-4.7	-5.3	-22.1	-0.4	-10.6	0.0	0.0	0.0	-0.4	-10.6

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
33

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 1.OG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR. 49 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6255 km Yi= 5729.8742 km Zi= 23.61 m
Tag Nacht
Immission : 73.0 dB(A) 62.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge				Lm		(Ls+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)						
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	581.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-47.1	-4.6	-2.9	-8.0	15.6	5.4	0.0	0.0	0.0	15.6	5.4					
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	613.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-48.8	-4.6	-3.4	-0.5	21.2	11.0	0.0	0.0	0.0	21.2	11.0					
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	583.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.4	-4.6	-3.1	-6.6	11.8	1.5	0.0	0.0	0.0	11.8	1.5					
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	403.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-43.6	-4.6	-2.1	-0.1	32.7	22.5	0.0	0.0	0.0	32.7	22.5					
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	326.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-40.7	-4.4	-1.6	0.0	21.3	11.0	0.0	0.0	0.0	21.3	11.0					
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	376.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-42.5	-4.5	-1.9	-8.7	9.6	-0.6	0.0	0.0	0.0	9.6	-0.6					
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	326.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-40.7	-4.5	-1.6	-2.2	23.6	13.4	0.0	0.0	0.0	23.6	13.4					
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	433.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-45.1	-4.6	-2.5	-1.0	34.3	24.1	0.0	0.0	0.0	34.3	24.1					
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	746.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-50.2	-4.7	-3.8	-11.2	13.8	3.6	0.0	0.0	0.0	13.8	3.6					
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	586.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-50.1	-4.8	-3.3	-3.8	30.1	19.9	0.0	0.0	0.0	30.1	19.9					
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	487.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-4.6	-2.5	-13.1	14.9	4.6	0.0	0.0	0.0	14.9	4.6					
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	430.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-45.2	-4.6	-2.4	-13.1	21.9	11.7	0.0	0.0	0.0	21.9	11.7					
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	585.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-49.9	-4.7	-3.6	-17.3	17.6	7.3	0.0	0.0	0.0	17.6	7.3					
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	836.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-51.7	-4.7	-4.3	-20.2	5.0	-5.2	0.0	0.0	0.0	5.0	-5.2					
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4</																								

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
34

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	623.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-48.8	-4.7	-3.2	-9.4	21.1	10.9	0.0	0.0	0.0	21.1	10.9
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	773.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-51.4	-4.6	-4.2	-21.3	5.3	-4.9	0.0	0.0	0.0	5.3	-4.9
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	380.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-43.5	-4.5	-2.1	0.0	32.4	22.2	0.0	0.0	0.0	32.4	22.2
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1070.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-54.8	-4.7	-5.4	-18.7	-1.6	-11.8	0.0	0.0	0.0	-1.6	-11.8
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1024.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-54.5	-4.7	-5.3	-20.2	1.7	-8.5	0.0	0.0	0.0	1.7	-8.5

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
35

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 2.OG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR. 49 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6255 km Yi= 5729.8742 km Zi= 26.61 m
Tag Nacht
Immission : 72.3 dB(A) 62.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl		Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
													Tag	Nacht														
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	581.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-47.0	-4.5	-2.9	-4.6	18.9	8.7	0.0	0.0	0.0	18.9	8.7		
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	613.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-48.9	-4.5	-3.4	-0.5	21.2	11.0	0.0	0.0	0.0	21.2	11.0		
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	583.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.5	-4.5	-3.1	-6.6	11.8	1.6	0.0	0.0	0.0	11.8	1.6		
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	403.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-43.6	-4.4	-2.1	-0.1	32.8	22.6	0.0	0.0	0.0	32.8	22.6		
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	326.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-40.8	-4.3	-1.6	0.0	21.4	11.2	0.0	0.0	0.0	21.4	11.2		
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.7	71.6	-19.2	376.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-42.4	-4.4	-1.9	-4.9	13.5	3.3	0.0	0.0	0.0	13.5	3.3		
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	326.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-40.7	-4.3	-1.6	-2.2	23.8	13.5	0.0	0.0	0.0	23.8	13.5		
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	433.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-45.2	-4.5	-2.5	-0.6	34.8	24.6	0.0	0.0	0.0	34.8	24.6		
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	746.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-50.2	-4.6	-3.8	-10.1	15.7	5.5	0.0	0.0	0.0	15.7	5.5		
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	586.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-50.2	-4.7	-3.4	-3.5	30.6	20.4	0.0	0.0	0.0	30.6	20.4		
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	488.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-4.5	-2.5	-4.1	23.9	13.7	0.0	0.0	0.0	23.9	13.7		
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	430.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-45.2	-4.5	-2.4	-4.7	30.1	19.9	0.0	0.0	0.0	30.1	19.9		
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	585.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-49.8	-4.7	-3.4	-9.7	25.2	15.0	0.0	0.0	0.0	25.2	15.0		
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	836.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-51.7	-4.6	-4.3	-17.3	9.5	-0.7	0.0	0.0	0.0	9.5	-0.7		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
36

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für						Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB (A)	dB (A)			dB (A)	dB (A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	
				/ m / qm				m		m																	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	624.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-48.8	-4.6	-3.2	-9.4	21.2	11.0	0.0	0.0	0.0	21.2	11.0	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	773.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-51.4	-4.6	-4.2	-20.2	6.4	-3.8	0.0	0.0	0.0	6.4	-3.8	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	380.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-43.5	-4.4	-2.1	0.0	32.6	22.4	0.0	0.0	0.0	32.6	22.4	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1070.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-54.8	-4.6	-5.4	-12.2	5.1	-5.2	0.0	0.0	0.0	5.1	-5.2	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1024.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-54.5	-4.6	-5.3	-16.5	5.8	-4.4	0.0	0.0	0.0	5.8	-4.4	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
37

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 EG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR 79 <ID>=
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.5983 km Yi= 5730.1469 km Zi= 19.80 m
Tag Nacht
Immission : 72.1 dB(A) 61.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.	min.	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge		Lm	(Ls+KEZ+KR)
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	854.9	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.8	-4.7	-4.3	-3.3	15.4	5.2	0.0	0.0	0.0	15.4
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	502.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.1	-4.7	-2.8	-5.6	15.1	4.9	0.0	0.0	0.0	15.1
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	645.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-4.7	-3.3	-20.6	-6.0	-16.3	0.0	0.0	0.0	-6.0
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	559.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-4.7	-3.0	-15.9	10.4	0.2	0.0	0.0	0.0	10.4
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	464.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-4.7	-2.4	-16.9	-2.4	-12.6	0.0	0.0	0.0	-2.4
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	571.7	0.0	0.0	0.0	1.5	-47.4	-4.7	-3.0	-0.1	11.9	1.6	0.0	0.0	0.0	11.9
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	436.5	0.0	0.0	0.0	1.0	-44.0	-4.7	-2.2	-14.7	5.7	-4.5	0.0	0.0	0.0	5.7
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	707.7	0.0	0.0	0.0	0.1	-50.4	-4.7	-3.9	-0.2	29.7	19.5	0.0	0.0	0.0	29.7
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	1018.9	0.0	0.0	0.0	1.4	-54.2	-4.8	-5.2	-7.3	13.7	3.5	0.0	0.0	0.0	13.7
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	860.5	0.0	0.0	0.0	0.8	-54.2	-4.9	-4.8	-3.6	26.5	16.3	0.0	0.0	0.0	26.5
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	761.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.4	-4.8	-3.9	-1.7	20.9	10.7	0.0	0.0	0.0	20.9
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	705.5	0.0	0.0	0.0	0.7	-50.4	-4.8	-3.8	-3.1	26.6	16.4	0.0	0.0	0.0	26.6
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	859.2	0.0	0.0	0.0	1.3	-53.9	-4.9	-4.7	-7.5	22.7	12.5	0.0	0.0	0.0	22.7
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1100.3	0.0	0.0	0.0	2.5	-55.3	-4.8	-5.6	-14.6	6.5	-3.7	0.0	0.0	0.0	6.5
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	941.7	0.0	0.0	0.0	0.4	-54.3	-4.8	-5.2	-13.5	7.0	-3.3	0.0	0.0	0.0	7.0
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	261.6	0.0	0.0	0.0	0.7	-42.8	-4.5	-2.2	-5.7	2.2	-8.0	0.0	0.0	0.0	2.2
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	1212.5	0.0	0.0	0.0	0.5	-58.0	-4.7	-6.7	-10.8	19.5	12.1	0.0	0.0	0.0	19.5
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	1187.5	0.0	0.0	0.0	2.7	-56.1	-4.7	-5.9	-4.8	13.3	3.0	0.0	0.0	0.0	13.3
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	874.3	0.0	0.0	0.0	0.9	-54.1	-4.8	-5.0	-4.5	27.4	17.2	0.0	0.0	0.0	27.4
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	856.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-4.8	-4.3	-0.1	20.1	9.9	0.0	0.0	0.0	20.1
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	6.6	0.0	0.0	0.0	1.8	-22.4	-0.5	-0.1	0.0	72.1	61.9	0.0	0.0	0.0	72.1
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	585.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.0	-4.7	-2.9	0.0	24.6	14.4	0.0	0.0	0.0	24.6
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	197.1	0.0	0.0	0.0	0.1	-41.9	-4.6	-1.7	-0.1	45.5	35.3	0.0	0.0	0.0	45.5
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	645.9	0.0	0.0	0.0	0.8	-48.4	-4.7	-3.3	-13.6	12.7	2.5	0.0	0.0	0.0	12.7
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	443.1	0.0	0.0	0.0	0.4	-44.2	-4.7	-2.3	-16.6	8.8	-1.4	0.0	0.0	0.0	8.8
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	693.1	0.0	0.0	0.0	9.7	-49.4	-4.8	-3.6	-14.4	20.0	9.8	0.0	0.0	0.0	20.0
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	692.6	0.0	0.0	0.0	9.9	-49.4	-4.7	-3.6	-14.5	19.9	9.7	0.0	0.0	0.0	19.9
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	653.0	0.0	0.0	0.0	9.9	-48.6	-4.8	-3.3	-14.7	20.4	10.2	0.0	0.0	0.0	20.4
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	653.6	0.0	0.0	0.0	10.1	-48.7	-4.7	-3.3	-14.7	20.8	10.6	0.0	0.0	0.0	20.8
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	195.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-39.7	-4.8	-1.2	-7.5	41.6	31.3	0.0	0.0	0.0	41.6
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	671.1	0.0	0.0	0.0	1.2	-52.4	-4.7	-4.5	-13.1	19.1	8.9	0.0	0.0	0.0	19.1
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1846.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.5	-4.8	-9.3	0.0	13.6	6.2	0.0	0.0	0.0	13.6
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1723.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.8	-8.6	0.0	13.1	5.8	0.0	0.0	0.0	13.1
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1725.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.8	-8.6	0.0	13.4	6.0	0.0	0.0	0.0	13.4
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1786.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	-4.8	-9.2	0.0	15.9	8.6	0.0	0.0	0.0	15.9
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1787.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.9	-4.8	-9.0	0.0	13.1	5.8	0.0	0.0	0.0	13.1
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	1535.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.3	-4.8	-7.7	0.0	14.8	7.4	0.0	0.0	0.0	14.8
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	1537.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.4	-4.8	-7.8	0.0	14.8	7.5	0.0	0.0	0.0	14.8
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	944.1	112.7	105.4	-19.2	1214.5	0.0	0.0	0.0	1.0	-59.4	-4.7	-7.5	-1.7	28.6	21.3	0.0	0.0	0.0	28.6
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	1496.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.0	-4.8	-7.6	-0.1	15.0	7.6	0.0	0.0	0.0	15.0
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	1497.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.9	-4.8	-8.5	-0.1	21.1	13.8	0.0	0.0	0.0	21.1
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1817.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	-4.8	-9.2	0.0	11.4	4.1	0.0	0.0	0.0	11.4
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	1295.6	0.0	0.0	0.0	0.1	-61.1	-4.8	-8.1	-0.3	21.0	13.6	0.0	0.0	0.0	21.0
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	646.7	0.0	0.0	0.0	1.0	-49.8	-4.7	-3.7	-3.0	29.5	19.3	0.0	0.0	0.0	29.5
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	639.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.2	-4.7	-3.2	-5.7	23.4	13.2	0.0	0.0	0.0	23.4
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	640.5	0.0	0.0	0.0	1.2	-48.3	-4.7	-3.2	-14.3	14.2	4.0	0.0	0.0	0.0	14.2
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	656.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-48.4	-4.7	-3.3	-13.2	7.6	-2.6	0.0	0.0	0.0	7.6
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	664.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.8	-4.7	-3.4	-15.0	10.9	0.6	0.0	0.0	0.0	10.9

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
38

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB (A)	dB (A)			dB (A)	dB (A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)
					/ m / qm																							
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	703.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-50.0	-4.7	-3.8	-15.1	12.3	2.1	0.0	0.0	0.0	12.3	2.1		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	798.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.6	-4.7	-4.2	-13.7	10.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	10.0	-0.2		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	470.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-46.3	-4.7	-2.7	-14.0	13.2	3.0	0.0	0.0	0.0	13.2	3.0		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1337.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-58.1	-4.8	-6.7	-13.5	0.4	-9.8	0.0	0.0	0.0	0.4	-9.8		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1286.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-57.7	-4.7	-6.6	-16.3	2.2	-8.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-8.0		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
39

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 1.OG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR 79 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.5983 km Yi= 5730.1469 km Zi= 22.80 m
Tag Nacht
Immission : 70.5 dB(A) 60.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.	min.	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	855.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.7	-4.7	-4.3	-2.9	15.9	5.7	0.0	0.0	0.0	15.9
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	502.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-4.7	-2.8	-2.1	18.6	8.4	0.0	0.0	0.0	18.6
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	645.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.6	-3.3	-17.5	-2.8	-13.0	0.0	0.0	0.0	-2.8
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	559.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-4.6	-3.0	-14.0	12.4	2.2	0.0	0.0	0.0	12.4
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	464.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-4.6	-2.4	-15.2	-0.6	-10.9	0.0	0.0	0.0	-0.6
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	571.7	0.0	0.0	0.0	1.6	-47.5	-4.6	-3.0	-0.2	11.9	1.7	0.0	0.0	0.0	11.9
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	437.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.0	-4.6	-2.2	-11.1	8.5	-1.7	0.0	0.0	0.0	8.5
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	707.7	0.0	0.0	0.0	0.1	-50.4	-4.7	-3.9	-0.1	29.8	19.6	0.0	0.0	0.0	29.8
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	1018.9	0.0	0.0	0.0	1.5	-54.3	-4.7	-5.2	-6.9	14.2	4.0	0.0	0.0	0.0	14.2
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	860.5	0.0	0.0	0.0	1.1	-54.4	-4.8	-4.9	-3.2	27.2	17.0	0.0	0.0	0.0	27.2
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	761.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.3	-4.7	-3.8	-1.2	21.5	11.3	0.0	0.0	0.0	21.5
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	705.5	0.0	0.0	0.0	0.7	-50.4	-4.7	-3.8	-2.5	27.3	17.1	0.0	0.0	0.0	27.3
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	859.2	0.0	0.0	0.0	1.5	-54.3	-4.7	-5.0	-4.2	26.1	15.9	0.0	0.0	0.0	26.1
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1100.3	0.0	0.0	0.0	2.0	-55.4	-4.7	-5.6	-6.2	14.5	4.3	0.0	0.0	0.0	14.5
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	941.7	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.4	-4.7	-5.2	-5.5	14.7	4.5	0.0	0.0	0.0	14.7
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	261.6	0.0	0.0	0.0	0.3	-42.5	-4.4	-2.1	-3.5	4.4	-5.8	0.0	0.0	0.0	4.4
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	1212.5	0.0	0.0	0.0	0.4	-58.0	-4.7	-6.8	-7.2	23.0	15.7	0.0	0.0	0.0	23.0
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	1187.5	0.0	0.0	0.0	2.8	-56.4	-4.7	-6.0	-4.7	13.4	3.2	0.0	0.0	0.0	13.4
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	874.3	0.0	0.0	0.0	0.9	-54.1	-4.7	-5.0	-4.4	27.6	17.4	0.0	0.0	0.0	27.6
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	856.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-4.7	-4.3	-0.1	20.1	9.9	0.0	0.0	0.0	20.1
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	8.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-23.1	-0.3	-0.1	0.0	70.5	60.2	0.0	0.0	0.0	70.5
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	585.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.0	-4.6	-2.9	0.0	24.7	14.4	0.0	0.0	0.0	24.7
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	197.1	0.0	0.0	0.0	0.1	-41.8	-4.4	-1.7	-0.1	45.7	35.5	0.0	0.0	0.0	45.7
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	645.9	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.5	-4.6	-3.3	-9.4	17.0	6.7	0.0	0.0	0.0	17.0
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	443.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.2	-4.6	-2.3	-14.4	10.7	0.5	0.0	0.0	0.0	10.7
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	693.2	0.0	0.0	0.0	3.2	-49.3	-4.7	-3.6	-4.1	23.9	13.7	0.0	0.0	0.0	23.9
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	692.6	0.0	0.0	0.0	3.4	-49.4	-4.7	-3.6	-4.2	23.7	13.5	0.0	0.0	0.0	23.7
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	653.0	0.0	0.0	0.0	4.0	-48.6	-4.7	-3.3	-5.3	24.0	13.8	0.0	0.0	0.0	24.0
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	653.6	0.0	0.0	0.0	4.1	-48.7	-4.7	-3.3	-5.1	24.4	14.2	0.0	0.0	0.0	24.4
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	195.1	0.0	0.0	0.0	1.5	-40.4	-4.4	-1.4	-4.1	44.6	34.4	0.0	0.0	0.0	44.6
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	671.1	0.0	0.0	0.0	0.9	-52.3	-4.7	-4.3	-9.7	22.3	12.1	0.0	0.0	0.0	22.3
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1846.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.5	-4.8	-9.3	0.0	13.6	6.2	0.0	0.0	0.0	13.6
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1723.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.8	-8.6	0.0	13.1	5.8	0.0	0.0	0.0	13.1
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1725.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.8	-8.6	0.0	13.4	6.0	0.0	0.0	0.0	13.4
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1786.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	-4.8	-9.2	0.0	15.9	8.6	0.0	0.0	0.0	15.9
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1787.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.9	-4.8	-9.0	0.0	13.1	5.8	0.0	0.0	0.0	13.1
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	1535.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.3	-4.8	-7.7	0.0	14.8	7.5	0.0	0.0	0.0	14.8
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	1537.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.3	-4.8	-7.7	0.0	14.9	7.5	0.0	0.0	0.0	14.9
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	944.1	112.7	105.4	-19.2	1214.5	0.0	0.0	0.0	1.1	-59.5	-4.7	-7.5	-1.6	28.8	21.5	0.0	0.0	0.0	28.8
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	1496.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-59.9	-4.7	-7.5	-0.1	15.1	7.7	0.0	0.0	0.0	15.1
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	1497.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.8	-4.8	-8.5	-0.1	21.2	13.8	0.0	0.0	0.0	21.2
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1817.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	-4.8	-9.2	0.0	11.4	4.1	0.0	0.0	0.0	11.4
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	1295.6	0.0	0.0	0.0	0.2	-61.2	-4.8	-8.1	-0.2	21.1	13.8	0.0	0.0	0.0	21.1
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	646.9	0.0	0.0	0.0	1.0	-49.7	-4.6	-3.7	-2.9	29.7	19.5	0.0	0.0	0.0	29.7
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	639.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-48.2	-4.6	-3.2	-5.6	23.9	13.7	0.0	0.0	0.0	23.9
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	640.5	0.0	0.0	0.0	0.8	-48.4	-4.6	-3.3	-10.8	17.4	7.2	0.0	0.0	0.0	17.4
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	656.1	0.0	0.0	0.0	1.5	-48.5	-4.6	-3.3	-8.8	12.1	1.9	0.0	0.0	0.0	12.1
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	664.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.9	-4.6	-3.4	-11.0	14.9	4.6	0.0	0.0	0.0	14.9

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
40

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)			
																								Tag	Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)			
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	703.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-50.1	-4.6	-3.8	-11.0	16.4	6.2	0.0	0.0	0.0	16.4	6.2
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	798.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.5	-4.7	-4.2	-9.2	14.6	4.3	0.0	0.0	0.0	14.6	4.3
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	470.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.3	-4.6	-2.7	-10.0	17.0	6.7	0.0	0.0	0.0	17.0	6.7
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1337.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-58.1	-4.7	-6.7	-5.7	7.7	-2.5	0.0	0.0	0.0	7.7	-2.5
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-57.9	-4.7	-6.6	-8.1	9.9	-0.3	0.0	0.0	0.0	9.9	-0.3

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
41

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 2.OG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR 79 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.5983 km Yi= 5730.1469 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 69.8 dB(A) 59.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.	min.	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	855.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.7	-4.6	-4.3	-2.7	16.2	6.0	0.0	0.0	0.0	16.2
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	502.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-4.5	-2.9	-1.3	19.5	9.3	0.0	0.0	0.0	19.5
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	645.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-4.6	-3.3	-11.3	3.4	-6.9	0.0	0.0	0.0	3.4
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	559.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-4.5	-3.0	-8.8	17.7	7.4	0.0	0.0	0.0	17.7
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	464.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-4.5	-2.4	-11.3	3.4	-6.8	0.0	0.0	0.0	3.4
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	571.7	0.0	0.0	0.0	1.7	-47.5	-4.5	-3.0	-0.3	12.0	1.8	0.0	0.0	0.0	12.0
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	438.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	-4.5	-2.2	-5.2	14.5	4.2	0.0	0.0	0.0	14.5
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	707.7	0.0	0.0	0.0	0.1	-50.4	-4.6	-3.9	-0.1	29.9	19.7	0.0	0.0	0.0	29.9
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	1019.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-54.2	-4.7	-5.2	-6.6	14.6	4.4	0.0	0.0	0.0	14.6
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	860.5	0.0	0.0	0.0	1.2	-54.4	-4.7	-5.0	-3.2	27.3	17.1	0.0	0.0	0.0	27.3
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	761.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.4	-4.6	-3.9	-0.9	21.8	11.6	0.0	0.0	0.0	21.8
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	705.6	0.0	0.0	0.0	0.7	-50.5	-4.6	-3.9	-2.0	27.8	17.6	0.0	0.0	0.0	27.8
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	859.3	0.0	0.0	0.0	1.5	-54.2	-4.7	-5.0	-3.9	26.4	16.2	0.0	0.0	0.0	26.4
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1100.3	0.0	0.0	0.0	2.5	-55.3	-4.7	-5.6	-6.1	15.2	4.9	0.0	0.0	0.0	15.2
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	941.7	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.4	-4.7	-5.3	-5.2	15.0	4.8	0.0	0.0	0.0	15.0
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	261.7	0.0	0.0	0.0	0.3	-42.6	-4.2	-2.1	-3.0	5.0	-5.2	0.0	0.0	0.0	5.0
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	1212.6	0.0	0.0	0.0	0.5	-58.1	-4.7	-6.8	-3.5	26.8	19.4	0.0	0.0	0.0	26.8
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	1187.5	0.0	0.0	0.0	2.8	-56.2	-4.7	-5.9	-4.6	13.6	3.4	0.0	0.0	0.0	13.6
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	874.3	0.0	0.0	0.0	0.9	-54.0	-4.7	-5.0	-4.3	27.8	17.6	0.0	0.0	0.0	27.8
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	856.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.6	-4.3	-0.2	20.2	9.9	0.0	0.0	0.0	20.2
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	10.1	0.0	0.0	0.0	0.8	-24.0	-0.2	-0.1	0.0	69.8	59.6	0.0	0.0	0.0	69.8
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	585.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.1	-4.5	-2.9	0.0	24.7	14.5	0.0	0.0	0.0	24.7
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	197.2	0.0	0.0	0.0	0.1	-41.8	-4.3	-1.7	-0.1	45.9	35.7	0.0	0.0	0.0	45.9
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	646.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.5	-4.5	-3.3	-3.3	23.2	13.0	0.0	0.0	0.0	23.2
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	443.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.2	-4.5	-2.3	-10.4	14.8	4.6	0.0	0.0	0.0	14.8
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	693.2	0.0	0.0	0.0	2.8	-49.4	-4.6	-3.6	-1.8	25.8	15.6	0.0	0.0	0.0	25.8
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	692.7	0.0	0.0	0.0	3.1	-49.4	-4.6	-3.6	-2.2	25.5	15.3	0.0	0.0	0.0	25.5
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	653.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-48.6	-4.6	-3.3	-2.2	26.3	16.1	0.0	0.0	0.0	26.3
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	653.6	0.0	0.0	0.0	3.2	-48.7	-4.6	-3.3	-2.0	26.7	16.4	0.0	0.0	0.0	26.7
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	195.2	0.0	0.0	0.0	1.7	-40.5	-4.1	-1.4	-3.5	45.6	35.3	0.0	0.0	0.0	45.6
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	671.1	0.0	0.0	0.0	0.6	-52.1	-4.7	-4.2	-4.6	27.3	17.0	0.0	0.0	0.0	27.3
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1846.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.5	-4.8	-9.3	0.0	13.6	6.2	0.0	0.0	0.0	13.6
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1723.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.1	-4.8	-8.6	0.0	13.2	5.8	0.0	0.0	0.0	13.2
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1725.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.2	-4.8	-8.6	0.0	13.4	6.0	0.0	0.0	0.0	13.4
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1786.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	-4.8	-9.2	0.0	15.9	8.6	0.0	0.0	0.0	15.9
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1787.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-62.9	-4.8	-9.0	0.0	13.1	5.8	0.0	0.0	0.0	13.1
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	1536.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.3	-4.7	-7.7	-0.1	14.8	7.5	0.0	0.0	0.0	14.8
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	1537.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.3	-4.7	-7.7	-0.1	14.9	7.5	0.0	0.0	0.0	14.9
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	944.1	112.7	105.4	-19.2	1214.5	0.0	0.0	0.0	1.1	-59.3	-4.7	-7.4	-1.5	29.1	21.7	0.0	0.0	0.0	29.1
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	1496.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-60.0	-4.7	-7.6	-0.1	15.1	7.7	0.0	0.0	0.0	15.1
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	1497.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-61.8	-4.7	-8.5	-0.1	21.2	13.8	0.0	0.0	0.0	21.2
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1817.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	-4.8	-9.2	0.0	11.4	4.1	0.0	0.0	0.0	11.4
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	1295.6	0.0	0.0	0.0	0.2	-61.0	-4.7	-8.1	-0.2	21.3	13.9	0.0	0.0	0.0	21.3
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	646.9	0.0	0.0	0.0	1.0	-49.7	-4.6	-3.7	-2.8	29.8	19.6	0.0	0.0	0.0	29.8
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	639.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-48.2	-4.5	-3.2	-5.1	24.5	14.3	0.0	0.0	0.0	24.5
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	640.5	0.0	0.0	0.0	0.6	-48.3	-4.5	-3.3	-5.0	23.1	12.8	0.0	0.0	0.0	23.1
Pfalzdorfer 3	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	52.8	91.7	81.5	-19.2	656.1	0.0	0.0	0.0	1.4	-48.5	-4.5	-3.3	-2.3	18.6	8.4	0.0	0.0	0.0	18.6
Pfalzdorfer 4	-	56.1	45.8	Lm,E	7.5	194.2	98.1	87.9	-19.2	664.1	0.0	0.0	0.0	0.4	-48.8	-4.5	-3.4	-5.2	20.7	10.4	0.0	0.0	0.0	20.7

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
42

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr.	min.	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge		Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)			
																								Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	703.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-49.9	-4.6	-3.7	-4.4	22.9	12.7	0.0	0.0	0.0	22.9	12.7
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	798.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.6	-4.6	-4.2	-2.4	21.4	11.2	0.0	0.0	0.0	21.4	11.2
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	470.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.3	-4.5	-2.8	-3.8	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	23.3	13.1
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1337.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-58.1	-4.7	-6.7	-5.3	8.1	-2.1	0.0	0.0	0.0	8.1	-2.1
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-57.8	-4.7	-6.6	-7.7	10.3	0.1	0.0	0.0	0.0	10.3	0.1

Anlage II

Beurteilungspegel Verkehrslärm an öffentlichen Straßen Prognose-3-Fall

LIMA_7 Version: 12.0_1802281137 Lizenznehmer: AFI, Haltern am See

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
1

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 EG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 84-86 <ID>=
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2215 km Yi= 5729.8364 km Zi= 19.80 m
Immission : Tag Nacht
: 63.5 dB(A) 53.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.	min.	K0	DI	mittlere Werte für								Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB	m			dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
					/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	755.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-50.5	-4.7	-3.9	-2.6	17.0	6.7	0.0	0.0	0.0	17.0	6.7
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	237.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.6	-4.6	-1.8	-0.6	25.8	15.6	0.0	0.0	0.0	25.8	15.6
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	56.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-25.6	-3.4	-0.3	0.0	39.5	29.2	0.0	0.0	0.0	39.5	29.2
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	207.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-36.2	-4.5	-1.0	0.0	37.7	27.5	0.0	0.0	0.0	37.7	27.5
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	271.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.0	-4.5	-1.4	-0.1	20.3	10.1	0.0	0.0	0.0	20.3	10.1
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	343.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-41.4	-4.6	-1.7	-1.9	14.9	4.7	0.0	0.0	0.0	14.9	4.7
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	271.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.0	-4.6	-1.4	-0.9	23.7	13.5	0.0	0.0	0.0	23.7	13.5
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	685.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.4	-4.7	-3.6	-1.4	29.6	19.4	0.0	0.0	0.0	29.6	19.4
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	892.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.4	-4.8	-4.5	-18.5	3.6	-6.6	0.0	0.0	0.0	3.6	-6.6
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	757.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-52.7	-4.8	-4.4	-15.2	17.1	6.9	0.0	0.0	0.0	17.1	6.9
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	739.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-50.0	-4.8	-3.7	-6.3	17.2	7.0	0.0	0.0	0.0	17.2	7.0
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	697.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-50.0	-4.8	-3.7	-4.2	25.4	15.2	0.0	0.0	0.0	25.4	15.2
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	819.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.5	-4.8	-4.6	-6.6	24.6	14.4	0.0	0.0	0.0	24.6	14.4
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1087.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-55.2	-4.8	-5.5	-15.7	3.3	-6.9	0.0	0.0	0.0	3.3	-6.9
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	905.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-53.9	-4.8	-5.0	-13.8	8.3	-1.9	0.0	0.0	0.0	8.3	-1.9
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	392.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-44.9	-4.6	-2.4	-1.7	3.6	-6.6	0.0	0.0	0.0	3.6	-6.6
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	640.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-49.0	-4.7	-3.4	-19.6	19.8	12.5	0.0	0.0	0.0	19.8	12.5
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	642.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-48.2	-4.7	-3.2	-20.8	5.0	-5.2	0.0	0.0	0.0	5.0	-5.2
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	641.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-48.8	-4.7	-3.4	-19.5	18.1	7.9	0.0	0.0	0.0	18.1	7.9
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	730.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	-50.0	-4.7	-3.7	-12.7	17.6	7.4	0.0	0.0	0.0	17.6	7.4
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	609.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-50.9	-4.7	-4.0	-2.7	35.6	25.4	0.0	0.0	0.0	35.6	25.4
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	616.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-47.7	-4.7	-3.1	-3.3	23.8	13.6	0.0	0.0	0.0	23.8	13.6
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	578.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-47.4	-4.7	-3.0	-1.7	38.9	28.7	0.0	0.0	0.0	38.9	28.7
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	48.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-24.5	-3.3	-0.3	0.0	51.2	41.0	0.0	0.0	0.0	51.2	41.0
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	257.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.9	-4.5	-1.4	-0.4	30.2	20.0	0.0	0.0	0.0	30.2	20.0
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	1170.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-0.2	17.6	7.4	0.0	0.0	0.0	17.6	7.4
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	1171.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.1	-4.8	-5.9	-0.2	17.5	7.3	0.0	0.0	0.0	17.5	7.3
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	1133.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.8	-5.7	-2.4	15.7	5.5	0.0	0.0	0.0	15.7	5.5
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	1132.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.8	-5.7	-2.6	15.7	5.5	0.0	0.0	0.0	15.7	5.5
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	607.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-51.3	-4.7	-4.1	-4.2	33.0	22.8	0.0	0.0	0.0	33.0	22.8
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	55.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-30.7	-4.1	-0.4	-9.5	44.2	33.9	0.0	0.0	0.0	44.2	33.9
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1332.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-58.2	-4.8	-6.7	-18.3	0.6	-6.7	0.0	0.0	0.0	0.6	-6.7
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1193.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.3	-4.8	-6.0	-18.4	0.5	-6.9	0.0	0.0	0.0	0.5	-6.9
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1193.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.4	-4.8	-6.0	-18.5	0.7	-6.6	0.0	0.0	0.0	0.7	-6.6
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1264.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.6	-18.4	3.0	-4.4	0.0	0.0	0.0	3.0	-4.4
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1265.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.4	-4.8	-6.4	-18.7	0.0	-7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.3
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	988.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.8	-4.8	-5.0	-18.7	2.6	-4.7	0.0	0.0	0.0	2.6	-4.7
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	988.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.9	-4.8	-5.0	-18.8	2.6	-4.7	0.0	0.0	0.0	2.6	-4.7
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	648.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-52.3	-4.8	-4.4	-19.1	17.8	10.5	0.0	0.0	0.0	17.8	10.5
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	947.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.8	-4.8	-18.9	2.9	-4.4	0.0	0.0	0.0	2.9	-4.4
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	946.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.8	-4.8	-5.8	-18.5	8.8	1.4	0.0	0.0	0.0	8.8	1.4
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1298.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.7	-4.8	-6.6	-18.3	-1.4	-8.8	0.0	0.0	0.0	-1.4	-8.8
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	729.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-54.5	-4.8	-5.2	-18.8	9.9	2.5	0.0	0.0	0.0	9.9	2.5
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	392.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-45.0	-4.8	-2.1	-2.4	34.3	24.1	0.0	0.0	0.0	34.3	24.1
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	286.7	100.7	90.4	-19.2	251.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.7	-4.5	-1.3	0.0	38.3	28.1	0.0	0.0	0.0	38.3	28.1
Pfalzdorfer 3	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	212.6	99.5	89.2	-19.2	116.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.5	-4.3	-0.7	0.0	43.6	33.4					

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P
Datum
09/06/2018
Seite
2

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)										
																		Tag				Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	52.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.3	-3.9	-0.5	0.0	47.0	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	47.0	36.8	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	254.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.6	-1.4	-2.2	33.3	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	23.0	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	76.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-31.7	-4.1	-0.6	-0.8	41.5	31.3	0.0	0.0	0.0	0.0	41.5	31.3	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1257.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-57.1	-4.8	-6.3	-19.0	-4.3	-14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.3	-14.6	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1253.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-57.3	-4.8	-6.4	-17.6	0.2	-10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-10.0	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
3

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 1.0G NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 84-86 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2215 km Yi= 5729.8364 km Zi= 22.80 m
Tag
Immission : 63.5 dB(A) 53.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gcs		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet		Drefl		Ds		DBM		DL		De		Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)
												Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht					
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	755,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-50,6	-4,7	-3,9	-2,1	17,5	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	7,3	
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	237,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,7	-4,4	-1,8	-0,5	26,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	15,8	
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	56,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-25,7	-2,4	-0,3	0,0	40,5	30,3	0,0	0,0	0,0	0,0	40,5	30,3	
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	207,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-36,3	-4,2	-1,0	0,0	38,0	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	27,8	
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	272,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,9	-4,3	-1,4	0,0	20,7	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	10,5	
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	343,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-41,4	-4,4	-1,7	-1,7	15,3	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	15,3	5,1	
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	272,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,0	-4,4	-1,4	-0,4	24,4	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	14,2	
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	685,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-49,4	-4,6	-3,6	-1,2	29,9	19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	19,7	
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	892,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-52,5	-4,7	-4,5	-14,9	7,4	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	-2,8	
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	758,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-52,8	-4,7	-4,5	-8,6	23,3	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	13,1	
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	739,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-49,9	-4,7	-3,7	-6,2	17,4	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	7,1	
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	697,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-50,0	-4,7	-3,7	-3,8	25,9	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	15,7	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	819,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	-53,6	-4,8	-4,7	-6,0	25,3	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	15,1	
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	1087,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-55,2	-4,7	-5,5	-13,0	6,0	-4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	-4,2	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	905,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	-54,0	-4,7	-5,0	-12,9	9,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	-0,9	
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	392,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-44,8	-4,5	-2,4	-1,7	3,8	-6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,8	-6,4	
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	640,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-49,0	-4,6	-3,5	-14,4	25,2	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	25,2	17,8	
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	642,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	-48,2	-4,6	-3,2	-17,3	9,2	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	-1,0	
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	641,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-48,8	-4,6	-3,4	-14,4	23,3	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	13,1	
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	730,1	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	-49,8	-4,7	-3,7	-6,8	19,8	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	9,5	
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	610,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-51,0	-4,6	-4,0	-2,6	35,7	25,5	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	25,5	
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	616,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	-47,7	-4,6	-3,1	-2,8	24,2	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2	14,0	
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	578,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-47,5	-4,6	-3,0	-1,6	39,0	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	28,8	
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	48,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-24,6	-2,1	-0,3	0,0	52,3	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,3	42,0	
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	257,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,9	-4,3	-1,4	-0,1	30,7	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	20,5	
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	1170,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,7	-5,9	-0,2	17,7	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,7	7,5	
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	1171,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,3	-4,7	-5,9	-0,1	17,5	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	7,3	
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	1133,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,7	-5,7	-2,3	15,9	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	5,7	
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	1132,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,7	-5,7	-2,5	15,9	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	5,7	
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	613,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-51,3	-4,6	-4,1	-4,0	33,3	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	23,1	
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	55,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-31,7	-2,7	-0,4	-8,5	45,6	35,4	0,0	0,0	0,0	0,0	45,6	35,4	
Ostring S	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5	36,9	101,1	93,7	-19,2	1332,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,2	-4,8	-6,7	-12,8	6,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	-1,2	
Ostring S	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5	27,1	99,3	92,0	-19,2	1193,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,4	-4,8	-6,0	-12,8	6,1	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	-1,2	
Ostring S	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5	27,1	99,6	92,2	-19,2	1193,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,5	-4,8	-6,0	-12,9	6,3	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	-1,0	
Ostring S	-	65,4	58,0	Lm,E	7,5	71,3	103,1	95,8	-19,2	1264,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,7	-4,8	-6,6	-13,1	8,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,9	
Ostring S	-	65,5	58,1	Lm,E	7,5	34,4	100,0	92,7	-19,2	1265,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,3	-4,8	-6,4	-13,7	5,0	-2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	-2,3	
Ostring S	-	64,4	57,1	Lm,E	7,5	35,3	99,1	91,8	-19,2	988,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,8	-4,7	-5,0	-12,8	8,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	1,2	
Ostring S	-	64,5	57,1	Lm,E	7,5	35,3	99,2	91,8	-19,2	988,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,9	-4,7	-5,0	-13,0	8,4	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	1,0	
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	1018,1	113,1	105,7	-19,2	648,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-52,3	-4,7	-4,4	-13,3	23,7	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	16,3	
Ostring S	-	63,8	56,5	Lm,E	7,5	40,3	99,1	91,7	-19,2	947,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,3	-4,7	-4,8	-13,2	8,7	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	1,3	
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	257,2	107,1	99,7	-19,2	947,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0</													

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
4

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht				KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
																								Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.3	-3.2	-0.5	0.0	47.7	37.5	0.0	0.0	0.0	0.0	47.7	37.5	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	254.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.4	-1.4	-1.7	34.0	23.8	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0	23.8	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	76.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-31.7	-3.6	-0.6	-0.4	42.4	32.2	0.0	0.0	0.0	0.0	42.4	32.2	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1258.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-57.2	-4.7	-6.3	-14.7	0.5	-9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-9.8	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1253.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-57.3	-4.7	-6.4	-11.7	5.8	-4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-4.4	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
5

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I002 2.0G NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 84-86 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2215 km Yi= 5729.8364 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 63.5 dB(A) 53.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gew		Korr. [Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	Cmet		Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ		KR	(Ls+KEZ+KR)	
																Tag	Nacht							Tag	Nacht		Tag	Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)				
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	755,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-50,7	-4,6	-3,9	-1,9	17,8	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	7,6	
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	237,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,8	-4,3	-1,8	-0,4	26,2	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	16,0	
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	57,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-25,8	-1,4	-0,3	0,0	40,8	30,6	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	30,6	
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	107,7	97,4	87,2	-19,2	207,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-36,3	-3,9	-1,0	0,0	38,3	28,1	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	28,1	
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	272,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,9	-1,1	-1,4	0,0	20,9	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	10,7	
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	343,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-41,4	-4,3	-1,7	-1,4	15,7	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	5,5	
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	271,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,0	-4,2	-1,4	-0,4	24,6	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	14,4	
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	685,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-49,4	-4,6	-3,6	-1,1	30,1	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	19,9	
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	892,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-52,5	-4,7	-4,5	-9,7	12,6	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	2,4	
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	758,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-52,8	-4,6	-4,6	-1,2	30,4	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	20,2	
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	739,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-49,9	-4,6	-3,7	-6,2	17,5	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	7,3	
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	697,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-50,0	-4,6	-3,7	-3,5	26,3	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	16,1	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	819,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	-53,7	-4,6	-5,0	-4,7	26,4	16,1	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	16,1	
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	1087,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,1	-4,7	-5,5	-7,6	11,4	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	1,1	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	905,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-54,0	-4,7	-5,1	-10,6	11,4	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	1,2	
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	392,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-44,9	-4,4	-2,4	-1,6	3,9	-6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	-6,3	
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	640,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-48,9	-4,5	-3,5	-2,1	37,3	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3	29,9	
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	642,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	-48,1	-4,5	-3,2	-8,0	19,2	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	9,0	
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	641,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-48,7	-4,6	-3,3	-4,1	33,5	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	23,3	
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	730,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-50,0	-4,6	-3,7	-1,0	23,4	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	13,2	
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	610,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-50,9	-4,6	-4,0	-2,6	35,8	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	25,6	
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	616,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	-47,8	-4,5	-3,1	-2,5	24,4	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	14,2	
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	579,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-47,5	-4,5	-3,0	-1,6	39,1	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	39,1	28,9	
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	49,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-24,7	-1,0	-0,3	0,0	53,3	43,1	0,0	0,0	0,0	0,0	53,3	43,1	
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	257,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-38,8	-4,1	-1,4	0,0	31,1	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	20,8	
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	1170,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,1	-4,7	-5,9	-0,2	17,8	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	7,5	
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	1171,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,7	-5,9	-0,1	17,6	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	7,4	
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	1133,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,6	-4,7	-5,7	-2,2	16,1	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	5,8	
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	1132,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,7	-5,7	-2,3	16,1	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	5,9	
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	613,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	-51,3	-4,6	-4,1	-3,9	33,5	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	23,3	
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	56,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-32,9	-1,9	-0,5	-2,9	50,8	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8	40,5	
Ostring S	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5	36,9	101,1	93,7	-19,2	1332,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,2	-4,8	-6,7	0,0	18,9	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	11,6	
Ostring S	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5	27,1	99,3	92,0	-19,2	1193,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,4	-4,7	-6,0	0,0	19,0	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	11,6	
Ostring S	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5	27,1	99,6	92,2	-19,2	1193,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,5	-4,8	-6,0	0,0	19,2	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	11,8	
Ostring S	-	65,4	58,0	Lm,E	7,5	71,3	103,1	95,8	-19,2	1264,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,7	-4,8	-6,6	0,0	21,4	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	14,0	
Ostring S	-	65,5	58,1	Lm,E	7,5	34,4	100,0	92,7	-19,2	1265,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,3	-4,8	-6,4	0,0	18,								

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
6

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)					
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	53.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-30.3	-2.4	-0.5	0.0	48.6	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	48.6	38.4				
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	254.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.2	-1.4	-1.3	34.6	24.4	0.0	0.0	0.0	0.0	34.6	24.4				
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	77.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-31.8	-3.0	-0.6	-0.2	43.1	32.9	0.0	0.0	0.0	0.0	43.1	32.9				
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1258.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-57.2	-4.7	-6.3	-8.5	7.6	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	-2.6				
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1253.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-57.3	-4.7	-6.4	-4.8	12.7	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	2.5				

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
7

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 EG WSW-FAS. - GEB.: OSTRING 3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2278 km Yi= 5729.7706 km Zi= 19.91 m
Tag
Immission : 62.9 dB(A) 52.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gcs		Korr. [Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge KEZ			KR	Lm (Ls+KEZ+KR)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB		dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
8

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	Tag	Nacht			KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
		dB (A)	dB (A)									Tag	Nacht	dB	m	dB	dB	dB			dB	dB	dB	dB	Tag	Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)				
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	111.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-34.5	-4.4	-0.8	-20.6	22.8	12.6	0.0	0.0	0.0	22.8	12.6	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	285.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	-41.3	-4.6	-1.7	-20.3	24.5	14.3	0.0	0.0	0.0	24.5	14.3	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	94.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.4	-4.3	-0.7	0.0	40.0	29.8	0.0	0.0	0.0	40.0	29.8	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1208.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-56.6	-4.8	-6.1	-8.4	7.1	-3.1	0.0	0.0	0.0	7.1	-3.1	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1203.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-56.7	-4.8	-6.1	-8.7	9.4	-0.8	0.0	0.0	0.0	9.4	-0.8	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
9

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 1.0G WSW-FAS. - GEB.: OSTRING 3 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2278 km Yi= 5729.7706 km Zi= 22.91 m
Tag Nacht
Immission : 63.1 dB(A) 52.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		KR	Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					[Formel]	Sm	Cmet		Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht
														Tag	Nacht														
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	716.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.9	-4.7	-3.7	-3.1	17.2	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	7.0		
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	284.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-43.8	-4.4	-2.3	-11.8	12.8	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	2.6		
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	115.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-31.9	-3.8	-0.7	-14.4	18.8	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	18.8	8.5		
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	173.2	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	-35.5	-4.1	-1.0	-3.3	35.5	25.3	0.0	0.0	0.0	0.0	35.5	25.3		
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	284.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-4.4	-1.4	0.0	20.2	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	10.0		
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	310.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-40.5	-4.4	-1.6	-3.5	14.4	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.4	4.2		
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	296.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.7	-4.4	-1.6	0.0	23.9	13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	23.9	13.7		
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	653.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-48.7	-4.6	-3.4	-1.8	30.0	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	30.0	19.8		
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	844.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-51.8	-4.7	-4.3	-10.5	13.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	2.9		
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	716.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.1	-4.7	-4.4	-2.6	29.8	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	29.8	19.5		
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	705.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.3	-4.7	-3.5	-6.5	17.6	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	7.4		
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	667.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.4	-4.7	-3.5	-4.0	26.2	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	16.0		
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	781.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-53.2	-4.7	-4.8	-7.8	24.7	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7	14.5		
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1045.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.6	-4.7	-5.3	-10.1	9.4	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	-0.8		
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	865.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-53.5	-4.7	-4.9	-13.6	11.5	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	11.5	1.3		
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	400.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-45.1	-4.6	-2.4	-2.4	2.7	-7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-7.5		
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	575.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.8	-4.7	-3.0	-5.6	35.0	27.6	0.0	0.0	0.0	0.0	35.0	27.6		
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	576.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.9	-4.6	-2.9	-6.9	20.9	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9	10.7		
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	575.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-47.6	-4.7	-3.0	-5.2	33.5	23.3	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5	23.3		
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	687.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-49.2	-4.7	-3.5	-3.2	21.6	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	21.6	11.4		
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	632.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-51.6	-4.6	-4.2	-2.6	35.2	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.2	25.0		
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	596.3	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-47.3	-4.6	-3.0	-5.3	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	13.1		
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	578.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-47.4	-4.6	-3.0	-1.9	38.9	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9	28.6		
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	62.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-26.6	-2.8	-0.4	0.0	49.8	39.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.8	39.6		
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	276.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	-4.4	-1.4	0.0	30.2	19.9	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2	19.9		
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	1171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.3	-4.7	-5.9	-0.1	17.7	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7	7.5		
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	1172.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.7	-5.9	-0.1	17.6	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	7.3		
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	1134.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.8	-4.7	-5.7	-2.0	16.1	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	5.9		
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	1133.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.7	-4.7	-5.7	-2.2	16.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	6.0		
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	629.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-51.6	-4.6	-4.2	-4.4	32.6	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6	22.4		
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-24.9	-0.5	-0.2	0.0	62.7	52.5	0.0	0.0	0.0	0.0	62.7	52.5		
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1267.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.4	-4.8	-6.4	0.0	19.7	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	12.3		
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1123.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.5	-4.8	-5.7	0.0	19.8	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	12.4		
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1124.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.6	-4.8	-5.7	0.0	20.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	12.6		
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1199.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-57.0	-4.8	-6.2	0.0	22.1	14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	14.8		
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1200.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.6	-4.8	-6.1	-0.1	19.3	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	12.0		
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	921.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.7	-4.7	-0.1	22.2	14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	14.8		
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	923.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.7	-4.7	-										

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
10

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	111.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-34.4	-4.0	-0.8	-15.4	28.4	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	28.4	18.2		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	286.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-41.3	-4.4	-1.7	-15.4	21.8	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8	11.6		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	94.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.4	-3.9	-0.7	0.0	40.4	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	30.2		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1208.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-56.6	-4.7	-6.1	-6.8	8.8	-1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.8	-1.4		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1203.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-56.8	-4.7	-6.2	-7.4	10.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	0.5		

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
11

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I003 2.0G WSW-FAS. - GEB.: OSTRING 3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 304.2278 km Yi= 5729.7706 km Zi= 25.91 m
Tag Nacht
Immission : 63.2 dB(A) 53.0 dB(A)

Emittent	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für								Ls		Zeitzuschläge KEZ		KR	Lm (Ls+KEZ+KR)		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht		
		dB (A)	dB (A)			/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5		152,2	93,7	83,5	-19,2	716,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-50,0	-4,6	-3,7	-2,2	18,1	7,9	0,0	0,0	0,0	18,1	7,9
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5		1342,0	91,8	81,6	-19,2	285,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,5	-4,3	-2,1	-0,5	24,3	14,0	0,0	0,0	0,0	24,3	14,0
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5		130,8	87,1	76,9	-19,2	115,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-31,8	-3,3	-0,6	-2,1	31,2	21,0	0,0	0,0	0,0	31,2	21,0
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0		100,7	97,4	87,2	-19,2	173,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-35,5	-3,9	-1,0	-1,9	37,2	27,0	0,0	0,0	0,0	37,2	27,0
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0		36,1	83,1	72,9	-19,2	284,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,3	-4,2	-1,4	0,0	20,4	10,2	0,0	0,0	0,0	20,4	10,2
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0		80,7	81,8	71,6	-19,2	310,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-40,5	-4,3	-1,6	-2,7	15,3	5,1	0,0	0,0	0,0	15,3	5,1
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0		24,8	87,3	77,0	-19,2	296,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,7	-4,2	-1,6	0,0	24,1	13,9	0,0	0,0	0,0	24,1	13,9
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0		164,1	104,1	93,9	-19,2	653,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-48,7	-4,6	-3,4	-1,2	30,6	20,4	0,0	0,0	0,0	30,6	20,4
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0		33,1	97,8	87,6	-19,2	844,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	-51,8	-4,6	-4,3	-10,1	13,5	3,3	0,0	0,0	0,0	13,5	3,3
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0		450,0	107,7	97,5	-19,2	716,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-52,3	-4,6	-4,4	-1,4	30,9	20,7	0,0	0,0	0,0	30,9	20,7
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5		40,2	96,9	86,7	-19,2	705,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-49,3	-4,6	-3,5	-6,5	17,7	7,5	0,0	0,0	0,0	17,7	7,5
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5		272,9	103,4	93,2	-19,2	667,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-49,4	-4,6	-3,5	-3,6	26,8	16,5	0,0	0,0	0,0	26,8	16,5
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0		384,0	106,9	96,7	-19,2	781,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-53,3	-4,6	-4,9	-6,0	26,3	16,1	0,0	0,0	0,0	26,3	16,1
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0		45,0	98,0	87,8	-19,2	1045,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,5	-4,7	-5,3	-8,9	10,6	0,4	0,0	0,0	0,0	10,6	0,4
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0		54,2	98,4	88,2	-19,2	865,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	-53,4	-4,7	-4,9	-13,4	13,1	2,8	0,0	0,0	0,0	13,1	2,8
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5		2496,8	73,7	63,5	-19,2	400,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-45,2	-4,4	-2,5	-1,8	3,4	-6,8	0,0	0,0	0,0	3,4	-6,8
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5		1192,2	111,7	104,3	-19,2	575,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-47,9	-4,5	-3,2	-2,2	38,3	30,9	0,0	0,0	0,0	38,3	30,9
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5		47,0	95,5	85,3	-19,2	576,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	-47,0	-4,5	-2,9	-6,4	21,4	11,2	0,0	0,0	0,0	21,4	11,2
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5		1289,5	109,1	98,9	-19,2	575,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-47,6	-4,6	-3,0	-4,2	34,5	24,3	0,0	0,0	0,0	34,5	24,3
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5		97,8	96,0	85,8	-19,2	687,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	-49,2	-4,6	-3,5	-1,4	23,0	12,8	0,0	0,0	0,0	23,0	12,8
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5		1797,2	112,4	102,2	-19,2	632,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-51,6	-4,6	-4,2	-2,5	35,3	25,1	0,0	0,0	0,0	35,3	25,1
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5		21,8	95,5	85,3	-19,2	596,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	-47,3	-4,5	-3,0	-4,8	23,8	13,6	0,0	0,0	0,0	23,8	13,6
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5		1009,7	111,2	100,9	-19,2	578,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-47,4	-4,5	-3,0	-1,8	39,0	28,8	0,0	0,0	0,0	39,0	28,8
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0		80,1	97,8	87,6	-19,2	63,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-26,6	-2,0	-0,4	0,0	50,4	40,2	0,0	0,0	0,0	50,4	40,2
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0		89,7	93,2	83,0	-19,2	276,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,5	-4,2	-1,4	0,0	30,3	20,1	0,0	0,0	0,0	30,3	20,1
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5		36,8	98,0	87,7	-19,2	1171,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,7	-5,9	-0,1	17,8	7,6	0,0	0,0	0,0	17,8	7,6
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5		36,8	97,8	87,6	-19,2	1172,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,7	-5,9	-0,1	17,6	7,4	0,0	0,0	0,0	17,6	7,4
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5		41,0	97,8	87,6	-19,2	1134,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,7	-5,7	-1,8	16,4	6,2	0,0	0,0	0,0	16,4	6,2
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5		41,0	98,0	87,8	-19,2	1133,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,7	-5,7	-2,0	16,4	6,2	0,0	0,0	0,0	16,4	6,2
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5		1225,0	111,2	101,0	-19,2	629,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-51,5	-4,6	-4,2	-4,3	32,8	22,6	0,0	0,0	0,0	32,8	22,6
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5		1279,1	107,3	97,1	-19,2	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-25,3	-0,3	-0,2	0,0	62,6	52,4	0,0	0,0	0,0	62,6	52,4
Ostring S	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5		36,9	101,1	93,7	-19,2	1267,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-57,4	-4,8	-6,4	0,0	19,7	12,3	0,0	0,0	0,0	19,7	12,3
Ostring S	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5		27,1	99,3	92,0	-19,2	1123,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,6	-4,7	-5,7	0,0	19,8	12,4	0,0	0,0	0,0	19,8	12,4
Ostring S	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5		27,1	99,6	92,2	-19,2	1124,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,7	-4,7	-5,7	0,0	20,0	12,7	0,0	0,0	0,0	20,0	12,7
Ostring S	-	65,4	58,0	Lm,E	7,5		71,3	103,1	95,8	-19,2	1199,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,9	-4,8	-6,2	0,0	22,2	14,8	0,0	0,0	0,0	22,2	14,8
Ostring S	-	65,5	58,1	Lm,E	7,5		34,4	100,0	92,7	-19,2	1200,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,5	-4,8	-6,1	0,0	19,5	12,1	0,0				

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
12

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für							Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
																							Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	111.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-34.5	-3.7	-0.8	-2.0	41.5	31.3	0.0	0.0	0.0	41.5	31.3	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	286.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-4.3	-1.8	-4.5	29.7	19.5	0.0	0.0	0.0	29.7	19.5	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	94.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-33.5	-3.4	-0.7	0.0	40.8	30.6	0.0	0.0	0.0	40.8	30.6	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1208.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-56.5	-4.7	-6.1	-6.2	9.6	-0.7	0.0	0.0	0.0	9.6	-0.7	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1203.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-56.7	-4.7	-6.1	-4.5	13.5	3.3	0.0	0.0	0.0	13.5	3.3	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
13

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 EG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 48 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.9476 km Yi= 5729.5901 km Zi= 20.80 m
Tag Nacht
Immission : 68.2 dB(A) 58.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet		Drefl		Ds		DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ		KR	(Ls+KEZ+KR)		
												Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	389,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-43,3	-4,6	-2,1	-10,7	16,4	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	16,4	6,2	
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	604,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,0	-4,7	-3,4	-0,3	18,6	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	8,4	
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	418,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	-43,3	-4,6	-2,1	-1,2	20,3	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	10,0	
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	168,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-34,7	-4,5	-0,9	-3,3	36,3	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,3	26,0	
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	228,7	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	-37,4	-4,6	-1,2	-13,1	13,1	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	2,9	
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,7	-2,0	-0,2	-2,2	36,7	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	26,5	
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	291,1	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	-39,6	-4,6	-1,5	-12,5	15,7	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	15,7	5,5	
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	319,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-41,2	-4,6	-1,7	-6,0	33,6	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	23,3	
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	532,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-46,3	-4,7	-2,7	-18,6	9,6	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	-0,6	
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	390,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	-46,1	-4,8	-2,5	-15,9	23,4	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	13,2	
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	370,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-42,2	-4,7	-1,9	-11,4	20,2	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,2	10,0	
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	333,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-42,4	-4,7	-1,9	-9,3	28,3	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	18,1	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	448,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	-47,3	-4,8	-2,7	-11,0	26,0	15,8	0,0	0,0					

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
14

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	Tag	Nacht			KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
		dB(A)	dB(A)				/ m / qm					dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB			dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	419.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-4.7	-2.5	0.0	31.2	21.0	0.0	0.0	0.0	31.2	21.0	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	622.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-4.7	-3.3	-0.5	26.0	15.8	0.0	0.0	0.0	26.0	15.8	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	265.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-39.1	-4.6	-1.4	-1.3	33.4	23.2	0.0	0.0	0.0	33.4	23.2	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	903.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-52.5	-4.7	-4.5	-18.7	0.9	-9.3	0.0	0.0	0.0	0.9	-9.3	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	900.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.7	-4.7	-4.6	-18.0	4.2	-6.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-6.0	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
15

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 1.OG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 48 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.9476 km Yi= 5729.5901 km Zi= 23.80 m
Tag
Immission : 67.4 dB(A) 57.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gcs		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					[Formel]	Sm	Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)			
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	389,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-43,2	-4,5	-2,1	-6,1	21,4	11,1	0,0	0,0	0,0	21,4	11,1		
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	604,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,0	-4,6	-3,4	-0,2	18,8	8,6	0,0	0,0	0,0	18,8	8,6		
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	418,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	-43,4	-4,5	-2,1	-0,8	21,5	11,3	0,0	0,0	0,0	21,5	11,3		
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	168,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-34,7	-4,2	-0,9	-2,9	37,5	27,3	0,0	0,0	0,0	37,5	27,3		
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	228,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	-37,5	-4,4	-1,2	-8,6	20,0	9,8	0,0	0,0	0,0	20,0	9,8		
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,1	0,0	-0,2	-2,2	38,3	28,0	0,0	0,0	0,0	38,3	28,0		
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	291,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	-39,6	-4,4	-1,5	-7,6	22,5	12,3	0,0	0,0	0,0	22,5	12,3		
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	319,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-41,3	-4,5	-1,7	-4,0	35,6	25,4	0,0	0,0	0,0	35,6	25,4		
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	532,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-46,3	-4,6	-2,7	-14,2	14,2	4,0	0,0	0,0	0,0	14,2	4,0		
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	390,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	-46,3	-4,6	-2,6	-7,7	31,3	21,1	0,0	0,0	0,0	31,3	21,1		
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	370,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-42,2	-4,5	-1,9	-9,7	21,9	11,7	0,0	0,0	0,0	21,9	11,7		
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	333,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-42,4	-4,6	-1,9	-7,7	30,1	19,9	0,0	0,0	0,0	30,1	19,9		
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	448,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-47,5	-4,6	-2,9	-8,3	29,1	18,9	0,0	0,0	0,0	29,1	18,9		
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	718,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	-49,8	-4,7	-3,7	-11,8	13,9	3,6	0,0	0,0	0,0	13,9	3,6		
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	535,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-48,3	-4,6	-3,2	-12,5	14,4	4,2	0,0	0,0	0,0	14,4	4,2		
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	145,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-38,5	-4,1											

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
16

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)										
																		Tag				Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	419.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-4.6	-2.5	0.0	31.3	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	31.3	21.1	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	622.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.6	-3.3	-0.3	26.2	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	16.0	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	266.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-39.1	-4.4	-1.4	-0.6	34.6	24.4	0.0	0.0	0.0	0.0	34.6	24.4	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	903.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-52.5	-4.7	-4.5	-13.8	6.1	-4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	-4.1	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	900.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-52.6	-4.7	-4.6	-11.7	10.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	10.1	-0.1	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
17

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I004 2.OG NW -FAS. - GEB.: PFALZDORFER 48 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.9476 km Yi= 5729.5901 km Zi= 26.80 m
Tag
Immission : 66.1 dB(A) 55.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gew		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge KEZ		KR	Lm (Ls+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht	
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)				
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	388,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-43,2	-4,4	-2,1	-3,5	24,0	13,8	0,0	0,0	0,0	24,0	13,8		
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	604,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,9	-4,5	-3,4	-0,2	19,0	8,7	0,0	0,0	0,0	19,0	8,7		
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	418,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-43,3	-4,4	-2,1	-0,5	19,7	9,4	0,0	0,0	0,0	19,7	9,4		
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	107,7	97,4	87,2	-19,2	168,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-34,7	-3,9	-0,9	-2,4	37,5	27,2	0,0	0,0	0,0	37,5	27,2		
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	228,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,5	-1,1	-1,2	-1,8	20,5	10,3	0,0	0,0	0,0	20,5	10,3		
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,0	0,0	-0,2	-2,7	38,0	27,8	0,0	0,0	0,0	38,0	27,8		
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	291,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-39,6	-4,3	-1,4	-1,0	23,3	13,0	0,0	0,0	0,0	23,3	13,0		
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	319,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-41,3	-4,3	-1,7	-2,3	37,3	27,1	0,0	0,0	0,0	37,3	27,1		
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	532,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-46,3	-4,5	-2,7	-9,6	18,9	8,7	0,0	0,0	0,0	18,9	8,7		
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	390,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-46,4	-4,5	-2,7	-1,8	36,4	26,2	0,0	0,0	0,0	36,4	26,2		
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	371,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-42,2	-4,4	-1,9	-8,0	23,5	13,3	0,0	0,0	0,0	23,5	13,3		
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	334,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-42,3	-4,4	-1,8	-5,9	31,9	21,6	0,0	0,0	0,0	31,9	21,6		
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	448,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	-47,7	-4,5	-3,0	-6,1	31,4	21,1	0,0	0,0	0,0	31,4	21,1		
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0																					

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
18

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)										
																		Tag				Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	419.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-4.5	-2.5	0.0	31.4	21.2	0.0	0.0	0.0	31.4	21.2		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	622.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.5	-3.3	-0.2	26.4	16.2	0.0	0.0	0.0	26.4	16.2		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	266.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-39.2	-4.2	-1.4	-0.3	34.8	24.6	0.0	0.0	0.0	34.8	24.6		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	903.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-52.5	-4.6	-4.5	-7.7	12.5	2.3	0.0	0.0	0.0	12.5	2.3		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	900.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-52.6	-4.6	-4.6	-6.7	15.2	5.0	0.0	0.0	0.0	15.2	5.0		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
19

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 EG O -FAS. - GEB.: BAHNHOFSTR. 81 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6793 km Yi= 5729.3508 km Zi= 19.80 m
Tag Nacht
Immission : 71.0 dB(A) 60.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für								Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet Tag	Cmet Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)			
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	54,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-24,9	-3,6	-0,3	-8,2	40,3	30,0	0,0	0,0	0,0	40,3	30,0
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	963,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,1	-4,8	-5,1	-0,2	13,5	3,3	0,0	0,0	0,0	13,5	3,3
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	776,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,5	-4,7	-3,9	-0,9	11,8	1,6	0,0	0,0	0,0	11,8	1,6
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	107,7	97,4	87,2	-19,2	526,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,9	-4,8	-2,7	-3,4	24,1	13,8	0,0	0,0	0,0	24,1	13,8
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	535,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,2	-4,8	-2,7	-0,1	12,8	2,6	0,0	0,0	0,0	12,8	2,6
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	384,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-42,5	-4,7	-1,9	-9,1	6,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	6,4	-3,8
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	588,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,3	-4,8	-3,0	0,0	16,0	5,8	0,0	0,0	0,0	16,0	5,8
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,8	-0,2	-0,1	0,0	70,9	60,6	0,0	0,0	0,0	70,9	60,6
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	219,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-37,4	-4,5	-1,2	-19,8	19,3	9,1	0,0	0,0	0,0	19,3	9,1
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	61,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	-33,6	-4,6	-0,5	-1,1	51,4	41,2	0,0	0,0	0,0	51,4	41,2
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-23,3	-3,1	-0,3	-25,4	26,6	16,4	0,0	0,0	0,0	26,6	16,4
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	46,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-25,1	-3,2	-0,3	-24,5	32,0	21,8	0,0	0,0	0,0	32,0	21,8
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	103,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	-36,1	-4,2	-0,9	-21,7	27,4	17,1	0,0	0,0	0,0	27,4	17,1
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	372,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-42,3	-4,7	-1,9								

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P
Datum
09/06/2018
Seite
20

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	Tag	Nacht			KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
		dB(A)	dB(A)				/ m / qm					dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB			dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	778.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.8	-4.3	0.0	24.6	14.4	0.0	0.0	0.0	24.6	14.4	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	966.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.8	-5.1	-0.1	20.7	10.5	0.0	0.0	0.0	20.7	10.5	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	580.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.7	-4.8	-3.1	-1.0	25.1	14.9	0.0	0.0	0.0	25.1	14.9	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	574.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-46.8	-4.7	-2.9	-21.5	4.5	-5.7	0.0	0.0	0.0	4.5	-5.7	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	560.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-46.9	-4.6	-2.9	-22.2	7.3	-2.9	0.0	0.0	0.0	7.3	-2.9	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
21

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 1.OG O -FAS. - GEB.: BAHNHOFSTR. 81 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6793 km Yi= 5729.3508 km Zi= 22.80 m
Tag Nacht
Immission : 70.1 dB(A) 59.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gcs		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge		KR	Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	
		dB (A)	dB (A)			/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	55,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-25,1	-2,4	-0,3	-8,1	41,5	31,3	0,0	0,0	0,0	41,5	31,3
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	963,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,1	-4,7	-5,1	-0,2	13,6	3,4	0,0	0,0	0,0	13,6	3,4
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	776,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,5	-4,7	-3,9	-0,5	12,2	2,0	0,0	0,0	0,0	12,2	2,0
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	107,7	97,4	87,2	-19,2	526,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,9	-4,7	-2,7	-2,5	25,1	14,9	0,0	0,0	0,0	25,1	14,9
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	533,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,2	-4,6	-2,7	-0,1	12,9	2,6	0,0	0,0	0,0	12,9	2,6
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	384,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-42,4	-4,5	-1,9	-8,1	7,6	-2,6	0,0	0,0	0,0	7,6	-2,6
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	588,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,3	-4,7	-3,0	-0,1	16,0	5,8	0,0	0,0	0,0	16,0	5,8
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,9	-0,1	-0,1	0,0	69,9	59,7	0,0	0,0	0,0	69,9	59,7
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	219,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	-37,4	-4,3	-1,2	-16,6	22,6	12,4	0,0	0,0	0,0	22,6	12,4
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	61,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	-33,8	-3,7	-0,5	-1,0	51,5	41,3	0,0	0,0	0,0	51,5	41,3
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	47,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-23,3	-1,8	-0,3	-24,9	28,4	18,2	0,0	0,0	0,0	28,4	18,2
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-25,1	-2,2	-0,3	-23,1	34,4	24,2	0,0	0,0	0,0	34,4	24,2
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	103,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-36,3	-3,8	-1,0	-18,0	31,1	20,9	0,0	0,0	0,0	31,1	20,9
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	371,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-42,3	-4,5	-1,9	-17,4	17,1	6,9	0,0	0,0	0,0	17,1	6,9
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	181,2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	-39,0	-4,3	-1,4	-18,2	22,9	12,7	0,0	0,0	0,0	22,9	12,7
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	156,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-42,2	-4,5	-1,5	0,0	7,9	-2,3	0,0	0,0	0,0	7,9	-2,3
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	703,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-52,7	-4,7	-4,7	-1,6	34,2	26,8	0,0	0,0	0,0	34,2	26,8
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	651,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-48,4	-4,6	-3,3	-4,9	18,8	8,6	0,0	0,0	0,0	18,8	8,6
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	95,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-37,5	-4,3	-0,9	-1,2	47,1	36,9	0,0	0,0	0,0	47,1	36,9
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	58,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-26,1	-2,7	-0,3	-1,4	46,9	36,7	0,0	0,0	0,0	46,9	36,7
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	619,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	-52,9	-4,7	-4,5	0,0	38,7	28,5	0,0	0,0	0,0	38,7	28,5
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	215,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	-36,5	-4,2	-1,1	0,0	39,0	28,8	0,0	0,0	0,0	39,0	28,8
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	101,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	-37,7	-4,1	-1,4	-3,7	49,7	39,5	0,0	0,0	0,0	49,7	39,5
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	657,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,6	-4,7	-3,3	-0,2	25,1	14,9	0,0	0,0	0,0	25,1	14,9
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	560,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,8	-4,7	-2,9	-0,1	22,4	12,2	0,0	0,0	0,0	22,4	12,2
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	711,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,6	-4,7	-3,6	-18,1	6,5	-3,7	0,0	0,0	0,0	6,5	-3,7
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	714,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,6	-4,7	-3,6	-18,2	6,1	-4,1	0,0	0,0	0,0	6,1	-4,1
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	693,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,2	-4,7	-3,5	-18,3	6,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	6,4	-3,8
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	690,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,2	-4,7	-3,5	-18,3	6,6	-3,6	0,0	0,0	0,0	6,6	-3,6
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	582,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-47,6	-4,6	-3,0	-15,0	26,7	16,4	0,0	0,0	0,0	26,7	16,4
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	643,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-48,4	-4,6	-3,3	-4,5	31,4	21,1	0,0	0,0	0,0	31,4	21,1
Ostring S	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5	36,9	101,1	93,7	-19,2	1154,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-56,0	-4,8	-5,8	0,0	21,2	13,8	0,0	0,0	0,0	21,2	13,8
Ostring S	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5	27,1	99,3	92,0	-19,2	1056,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-54,6	-4,8	-5,3	-0,1	20,7	13,4	0,0	0,0	0,0	20,7	13,4
Ostring S	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5	27,1	99,6	92,2	-19,2	1058,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-54,7	-4,8	-5,3	-0,1	20,9	13,6	0,0	0,0	0,0	20,9	13,6
Ostring S	-	65,4	58,0	Lm,E	7,5	71,3	103,1	95,8	-19,2	1107,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-55,7	-4,8	-5,7	0,0	23,5	16,2	0,0	0,0	0,0	23,5	16,2
Ostring S	-	65,5	58,1	Lm,E	7,5	34,4	100,0	92,7	-19,2	1109,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-55,4	-4,8	-5,6	0,0	20,7	13,4	0,0	0,0	0,0	20,7	13,4
Ostring S	-	64,4	57,1	Lm,E	7,5	35,3	99,1	91,8	-19,2	910,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-52,7	-4,7	-4,6	-0,1	22,5	15,2	0,0	0,0	0,0	22,5	15,2
Ostring S	-	64,5	57,1	Lm,E	7,5	35,3	99,2	91,8	-19,2	912,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-52,7	-4,7	-4,6	-0,1	22,6	15,2	0,0	0,0	0,0	22,6	15,2
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	1018,1	113,1	105,7	-19,2	700,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-52,2	-4,7	-4,5	-1,8	35,9	28,6	0,0	0,0	0,0	35,9	28,6
Ostring S	-	63,8	56,5	Lm,E	7,5	40,3	99,1	91,7	-19,2	882,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-52,3	-4,7	-4,5	-0,6	22,4	15,0	0,0	0,0	0,0	22,4	15,0
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	257,2	107,1	99,7	-19,2	884,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-54,4	-4,7	-5,2	-0,5	28,4	21,1	0,0	0,0	0,0	28,4	21,1
Ostring S	-	64,1	56,7	Lm,E	7,5	34,4	98,6	91,3	-19,2	1132,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-55,7	-4,8	-5,7	0,0	19,0	11,7	0,0	0,0	0,0	19,0	11,7
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5	213,7	106,3	98,9	-19,2	748,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-53,7	-4,7	-5,1	-1,3	27,5	20,1	0,0	0,0	0,0	27,5	20,1
Pfalzdorfer 1	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	791,9	105,1	94,8	-19,2	86,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-32,6	-3,8	-0,6	-0,4	49,2	39,0	0,0	0,0	0,0	49,2	39,0
Pfalzdorfer 2	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	286,7	100,7	90,4	-19,2	404,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,1	-4,6	-2,2	-0,3	32,5	22,3	0,0	0,0	0,0	32,5	22,3
Pfalzdorfer 3	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	212,6	99,5	89,2	-19,2	558,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-47,0	-4,7	-2,9	-0,1	28,7	18,5	0,0	0,0	0,0	28,7	18,5
Pfalzdorfer 3	-	55,3	45,1	Lm,E	7,5	52,8	91,7	81,5	-19,2	637,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-48,2	-4,7	-3,2	-0,1	19,6	9,4	0,0	0,0	0,0	19,6	9,4
Pfalzdorfer 4	-	56,1	45,8	Lm,E	7,5	194,2	98,1	87,9	-19,2	683,7	0,0															

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P
Datum
09/06/2018
Seite
22

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für						De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	Tag	Nacht		KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
																							Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	778.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-51.8	-4.7	-4.3	-0.1	24.7	14.5	0.0	0.0	0.0	24.7	14.5	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	969.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.7	-5.1	-0.1	20.8	10.6	0.0	0.0	0.0	20.8	10.6	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	579.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.7	-4.7	-3.1	-0.5	25.7	15.5	0.0	0.0	0.0	25.7	15.5	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	574.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.9	-4.6	-2.9	-18.6	7.5	-2.7	0.0	0.0	0.0	7.5	-2.7	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	560.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-46.9	-4.6	-2.9	-19.6	9.9	-0.3	0.0	0.0	0.0	9.9	-0.3	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
23

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I005 2.OG O -FAS. - GEB.: BAHNHOFSTR. 81 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6793 km Yi= 5729.3508 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 69.0 dB(A) 58.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gew		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB</

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
24

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)				/ m / qm					dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB				dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	778.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-51.9	-4.6	-4.3	-0.1	25.1	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.1	14.9
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	969.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-54.2	-4.7	-5.1	-0.1	21.1	10.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1	10.9
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	580.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.8	-4.6	-3.1	-0.3	25.9	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	15.7
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	574.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	-46.9	-4.5	-2.9	-9.7	18.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0	7.7
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	560.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-46.8	-4.5	-2.9	-7.8	22.3	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3	12.1

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
25

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 EG W -FAS. - GEB.: BRÜCKENSTR. 70 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6450 km Yi= 5729.3834 km Zi= 19.80 m
Tag
Immission : 70.4 dB(A) 60.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gew		Korr.	min.	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Formel	Sm	Cmet				Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
								Tag	Nacht																	Drefl	Ds	DBM
		dB (A)	dB (A)			/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5		152,2	93,7	83,5	-19,2	90,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-28,7	-4,0	-0,5	-7,7	35,1	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1	24,9
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5		1342,0	91,8	81,6	-19,2	957,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-54,0	-4,7	-5,1	-19,8	-4,8	-15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,8	-15,0
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5		130,8	87,1	76,9	-19,2	780,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	-50,6	-4,7	-3,9	-20,7	-6,1	-16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	-16,4
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0		100,7	97,4	87,2	-19,2	530,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	-46,0	-4,8	-2,7	-21,4	23,3	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	13,1
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0		36,1	83,1	72,9	-19,2	524,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,1	-4,7	-2,7	-20,7	-7,6	-17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-7,6	-17,9
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0		80,7	81,8	71,6	-19,2	387,6	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	-42,5	-4,7	-1,9	-22,1	5,2	-5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	-5,0
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0		24,8	87,3	77,0	-19,2	585,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-47,0	-4,8	-2,9	-20,6	-1,9	-12,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	-12,1
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0		164,1	104,1	93,9	-19,2	36,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-22,9	-3,3	-0,3	-11,8	47,9	37,6	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9	37,6
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0		33,1	97,8	87,6	-19,2	255,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	-38,8	-4,5	-1,3	-22,2	14,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	4,7
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0		450,0	107,7	97,5	-19,2	100,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-38,4	-4,2	-1,4	-19,9	28,2	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	18,0
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5		40,2	96,9	86,7	-19,2	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-9,3	0,0	0,0	0,0	68,4	58,2	0,0	0,0	0,0	0,0	68,4	58,2
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5		272,9	103,4	93,2	-19,2	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,8	-0,7	-0,1	0,0	65,7	55,5	0,0	0,0	0,0	0,0	65,7	55,5
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0		384,0	106,9	96,7	-19,2	106,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-36,4	-4,7	-0,8	-0,8	46,4	36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	36,1
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0		45,0	98,0	87,8	-19,2	371,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	-42,7	-4,7	-2,0	-12,0	23,9	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	13,7
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0		54,2	98,4	88,2	-19,2	193,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-39,0	-4,8	-1,1	-2,9	32,6	22,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,6	22,4
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5		2496,8	73,7	63,5	-19,2	167,7	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	-42,5	-4,5	-1,8	-21,2	-1,4	-11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	-11,6
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5		1192,2	111,7	104,3	-19,2	743,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-53,2	-4,8	-4,8	-20,9	15,5	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	8,1
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5		47,0	95,5	85,3	-19,2	693,3	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	-49,3	-4,7	-3,5	-21,5	7,0	-3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	-3,2
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5		1289,5	109,1	98,9	-19,2	138,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	-40,1	-4,6	-1,4	-22,5	25,8	15,6	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	15,6
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5		97,8	96,0	85,8	-19,2	99,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	-30,7	-4,1	-0,6	-22,8	20,6	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	10,4
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5		1797,2	112,4	102,2	-19,2	574,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-52,3	-4,7	-4,5	-1,0	35,4	25,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4	25,2
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5		21,8	95,5	85,3	-19,2	183,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,0	-4,4	-0,9	0,0	36,9	26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	26,7
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5		1009,7	111,2	100,9	-19,2	68,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-34,8	-4,4	-0,7	-0,5	52,4	42,2	0,0	0,0	0,0	0,0	52,4	42,2
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0		80,1	97,8	87,6	-19,2	661,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-48,7	-4,7	-3,4	-20,8	6,7	-3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	-3,5
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0		89,7	93,2	83,0	-19,2	549,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-46,6	-4,7	-2,8	-20,6	4,6	-5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	-5,7
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5		36,8	98,0	87,7	-19,2	665,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,8	-4,7	-3,4	-10,9	14,4	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	4,2
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5		36,8	97,8	87,6	-19,2	668,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,9	-4,7	-3,4	-11,0	14,1	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	14,1	3,9
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5		41,0	97,8	87,6	-19,2	646,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,4	-4,7	-3,3	-11,2	14,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	4,1
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5		41,0	98,0	87,8	-19,2	644,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,4	-4,7	-3,3	-11,2	14,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	4,3
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5		1225,0	111,2	101,0	-19,2	538,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-46,8	-4,7	-2,8	-10,4	31,2	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	20,9
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5		1279,1	107,3	97,1	-19,2	672,9	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	-49,0	-4,7	-3,4	-21,4	19,1	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	19,1	8,8
Ostring S	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5		36,9	101,1	93,7	-19,2	1201,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,5	-4,8	-6,1	-20,2	0,3	-7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-7,1
Ostring S	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5		27,1	99,3	92,0	-19,2	1103,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,2	-4,8	-5,5	-20,6	-0,5	-7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-7,8
Ostring S	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5		27,1	99,6	92,2	-19,2	1105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,3	-4,8	-5,5	-20,6	-0,3	-7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-7,7
Ostring S	-	65,4	58,0	Lm,E	7,5		71,3	103,1	95,8	-19,2	1153,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,8	-5,9	-20,3	2,6	-4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-4,8
Ostring S	-	65,5	58,1	Lm,E	7,5		34,4	100,0	92,7	-19,2	1155,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,0	-4,8	-5,8	-20,4	-0,3	-7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	-7,6
Ostring S	-	64,4	57,1	Lm,E	7,5		35,3	99,1	91,8	-19,2	955,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,4	-4,7	-4,8	-20,7	1,1	-6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-6,2
Ostring S	-	64,5	57,1	Lm,E	7,5		35,3	99,2	91,8	-19,2	957,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,4	-4,7	-4,9	-20,7	1,2	-6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-6,2
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5		1018,1	113,1	105,7	-19,2	741,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	-52,8	-4,8	-4,6	-21,0	18,8	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	11,4
Ostring S	-	63,8	56,5	Lm,E	7,5		40,3	99,1	91,7	-19,2	930,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,0	-4,7	-4,7	-20,9	1,3	-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	-6,1
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5		257,2	107,1	99,7	-19,2	932,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,9	-4,8	-5,4	-20,6	7,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,3
Ostring S	-	64,1	56,7	Lm,E	7,5		34,4	98,6	91,3	-19,2	1179,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,8	-5,9	-20,3	-1,9	-9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	-9,3
Ostring S	-	63,8	56,4	Lm,E	7,5		213,7	106,3	98,9	-19,2	791,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,3	-4,8	-5,2	-20,7	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0
Pfalzdorfer 1	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5		791,9	105,1	94,8	-19,2	131,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	-35,2	-4,4	-0,9	-22,5	27,5	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	17,3
Pfalzdorfer 2	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5		286,7	100,7	90,4	-19,2	392,4	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	-44,3	-4,										

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
26

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	783.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	-51.9	-4.7	-4.4	-19.9	8.6	-1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	-1.7		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	971.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-54.2	-4.7	-5.2	-20.2	4.4	-5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-5.8		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	570.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	-47.7	-4.8	-3.1	-20.8	12.6	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6	2.3		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	594.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-47.3	-4.7	-3.0	-11.5	13.3	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	3.1		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	570.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.1	-4.6	-2.9	-9.4	18.6	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	8.4		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
27

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 1.OG W -FAS. - GEB.: BRÜCKENSTR. 70 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6450 km Yi= 5729.3834 km Zi= 22.80 m
Tag
Immission : 69.9 dB(A) 59.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gew		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	90.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-28.7	-3.4	-0.5	-7.6	35.8	25.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.8	25.6
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	957.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-54.0	-4.7	-5.1	-16.1	-1.1	-11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.1	-11.3
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	780.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-50.5	-4.7	-3.9	-17.7	-3.1	-13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.1	-13.4
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	530.4	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	-46.0	-4.7	-2.7	-18.6	24.1	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.1	13.9
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	524.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.1	-4.6	-2.7	-17.3	-4.1	-14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.1	-14.4
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	387.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	-42.5	-4.6	-1.9	-19.6	6.9	-3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	-3.4
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	585.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-47.0	-4.7	-2.9	-17.1	1.7	-8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-8.5
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-22.7	-2.1	-0.3	-12.0	50.1	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.1	39.9
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	255.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-38.8	-4.3	-1.3	-19.8	17.5	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	7.3
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	100.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-38.0	-3.9	-1.3	-18.1	30.7	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.7	20.5
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.2	0.0	-0.1	0.0	67.5	57.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.5	57.3
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	8.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-18.2	-0.3	-0.1	0.0	65.7	55.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.7	55.5
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	106.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-36.6	-4.2	-0.9	-0.7	46.8	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.8	36.6
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	371.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	-42.7	-4.5	-2.0	-10.3	26.0	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	15.8
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	193.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.1	-4.5	-1.1	-2.6	33.1	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.1	22.9
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	171.2	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	-42.7	-4.3	-1.9	-17.6	0.7	-9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-9.6
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	743.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-52.2	-4.7	-4.8	-18.3	18.5	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.5	11.2
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	693.4	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	-49.2	-4.7	-3.5	-19.1	10.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.1	-0.1
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	138.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-40.1	-4.3	-1.4	-20.0	29.2	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	19.0
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	99.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-30.7	-3.6	-0.6	-20.5	23.6	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	13.4
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	574.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-52.2	-4.7	-4.4	-0.6	35.9	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.9	25.7
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	183.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.0	-4.1	-0.9	0.0	37.2	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.2	27.0
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	68.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-35.0	-3.7	-0.7	-0.4	53.0	42.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.0	42.8
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	661.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-48.7	-4.7	-3.4	-17.7	9.9	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	-0.3
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	549.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-46.5	-4.7	-2.8	-17.1	8.7	-1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	-1.6
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	665.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-4.6	-3.4	-4.5	20.8	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	10.6
Nordring	-	62.9	52.7	Lm,E	7.5	36.8	97.8	87.6	-19.2	668.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-4.6	-3.4	-4.5	20.6	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.6	10.4
Nordring	-	62.5	52.3	Lm,E	7.5	41.0	97.8	87.6	-19.2	646.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-4.7	-3.3	-5.9	19.7	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	9.5
Nordring	-	62.7	52.5	Lm,E	7.5	41.0	98.0	87.8	-19.2	644.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-4.6	-3.3	-5.9	19.9	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	9.7
Nordring	-	61.1	50.9	Lm,E	7.5	1225.0	111.2	101.0	-19.2	538.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-46.8	-4.6	-2.9	-7.2	34.5	24.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.5	24.3
Ostring N	-	57.0	46.8	Lm,E	7.5	1279.1	107.3	97.1	-19.2	672.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	-48.9	-4.7	-3.4	-18.8	22.9	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	12.7
Ostring S	-	66.2	58.8	Lm,E	7.5	36.9	101.1	93.7	-19.2	1201.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.6	-4.8	-6.1	-17.3	3.2	-4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-4.1
Ostring S	-	65.8	58.5	Lm,E	7.5	27.1	99.3	92.0	-19.2	1103.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.2	-4.8	-5.5	-17.8	2.3	-5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-5.1
Ostring S	-	66.1	58.7	Lm,E	7.5	27.1	99.6	92.2	-19.2	1105.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.3	-4.8	-5.6	-18.0	2.3	-5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-5.0
Ostring S	-	65.4	58.0	Lm,E	7.5	71.3	103.1	95.8	-19.2	1153.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-17.4	5.5	-1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-1.8
Ostring S	-	65.5	58.1	Lm,E	7.5	34.4	100.0	92.7	-19.2	1155.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.0	-4.8	-5.8	-17.5	2.6	-4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-4.7
Ostring S	-	64.4	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.1	91.8	-19.2	955.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.7	-4.8	-17.8	4.1	-3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-3.3
Ostring S	-	64.5	57.1	Lm,E	7.5	35.3	99.2	91.8	-19.2	957.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-4.7	-4.9	-17.9	4.1	-3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-3.3
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	1018.1	113.1	105.7	-19.2	741.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-52.8	-4.7	-4.6	-18.3	22.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	14.6
Ostring S	-	63.8	56.5	Lm,E	7.5	40.3	99.1	91.7	-19.2	930.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.7	-4.7	-18.0	4.2	-3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-3.2
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	257.2	107.1	99.7	-19.2	932.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.0	-4.7	-5.4	-17.7	10.5	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	3.2
Ostring S	-	64.1	56.7	Lm,E	7.5	34.4	98.6	91.3	-19.2	1179.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.2	-4.8	-5.9	-17.4	1.0	-6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-6.3
Ostring S	-	63.8	56.4	Lm,E	7.5	213.7	106.3	98.9	-19.2	791.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-4.7	-5.2	-17.9	10.2	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2	2.8
Pfalzdorfer 1	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	791.9	105.1	94.8	-19.2	131.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-35.1	-4.1	-0.9	-20.1	31.5	21.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	21.3
Pfalzdorfer 2	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	28																						

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
28

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	dB	dB	dB				dB	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)				/ m / qm					dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB				dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	783.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-51.9	-4.7	-4.4	-16.3	12.9	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	2.7			
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	971.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-54.3	-4.7	-5.2	-17.1	8.6	-1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	-1.6			
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	570.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	-47.7	-4.7	-3.1	-17.6	13.4	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	13.4	3.2			
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	594.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-47.3	-4.6	-3.0	-10.3	14.5	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	4.3			
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	570.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-47.1	-4.6	-2.9	-8.7	19.4	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	9.2			

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
29

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I006 2.OG W -FAS. - GEB.: BRÜCKENSTR. 70 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6450 km Yi= 5729.3834 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 69.1 dB(A) 58.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	90,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-28,7	-2,7	-0,5	-6,9	37,4	27,2	0,0	0,0	0,0	37,4	27,2		
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	957,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-54,0	-4,6	-5,1	-1,5	13,6	3,4	0,0	0,0	0,0	13,6	3,4		
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	780,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	-50,5	-4,6	-3,9	-7,2	6,9	-3,3	0,0	0,0	0,0	6,9	-3,3		
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	530,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-46,0	-4,6	-2,7	-10,1	19,9	9,7	0,0	0,0	0,0	19,9	9,7		
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	524,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,2	-4,6	-2,7	-2,7	10,5	0,3	0,0	0,0	0,0	10,5	0,3		
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	387,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-42,5	-4,4	-1,9	-13,3	3,5	-6,7	0,0	0,0	0,0	3,5	-6,7		
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	585,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-47,0	-4,6	-3,0	-1,8	16,9	6,6	0,0	0,0	0,0	16,9	6,6		
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	-22,9	-1,0	-0,3	-10,8	51,7	41,5	0,0	0,0	0,0	51,7	41,5		
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	255,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-38,8	-4,1	-1,3	-15,8	21,9	11,7	0,0	0,0	0,0	21,9	11,7		
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	100,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-37,0	-3,6	-1,0	-13,6	36,5	26,3	0,0	0,0	0,0	36,5	26,3		
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,5	0,0	-0,1	0,0	66,2	56,0	0,0	0,0	0,0	66,2	56,0		
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-18,9	-0,1	-0,1	0,0	65,3	55,1	0,0	0,0	0,0	65,3	55,1		
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	107,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-36,6	-3,8	-0,9	-0,6	47,5	37,3	0,0	0,0	0,0	47,5	37,3		
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	371,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	-42,6	-4,4	-2,0	-10,1	28,9	18,7	0,0	0,0	0,0	28,9	18,7		
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	194,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-39,2	-4,2	-1,2	-2,3	33,9	23,6	0,0	0,0	0,0	33,9	23,6		
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	171,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-42,5	-4,1	-1,9	-4,1	5,0	-5,2	0,0	0,0	0,0	5,0	-5,2		
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	743,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-53,3	-4,6	-4,9	-10,2	25,2	17,9	0,0	0,0	0,0	25,2	17,9		
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	693,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-49,3	-4,6	-3,5	-13,1	10,9	0,7	0,0	0,0	0,0	10,9	0,7		
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	138,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-39,9	-4,1	-1,3	-12,7	33,5	23,3	0,0	0,0	0,0	33,5	23,3		
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-30,7	-3,1	-0,6	-12,8	31,1	20,9	0,0	0,0	0,0	31,1	20,9		
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	574,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-52,2	-4,6	-4,3	-0,4	36,1	25,9	0,0	0,0	0,0	36,1	25,9		
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	183,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,0	-3,8	-0,9	0,0	37,5	27,3	0,0	0,0	0,0	37,5	27,3		
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	69,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-35,0	-3,1	-0,7	-0,3	53,7	43,5	0,0	0,0	0,0	53,7	43,5		
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	662,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-48,8	-4,6	-3,4	-7,7	19,4	9,2	0,0	0,0	0,0	19,4	9,2		
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	549,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	-46,6	-4,6	-2,8	-2,0	22,5	12,3	0,0	0,0	0,0	22,5	12,3		
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	666,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,7	-4,6	-3,4	-1,0	24,5	14,3	0,0	0,0	0,0	24,5	14,3		
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	668,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,7	-4,5	-3,4	-1,3	24,0	13,8	0,0	0,0	0,0	24,0	13,8		
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	646,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,3	-4,6	-3,3	-1,6	24,1	13,8	0,0	0,0	0,0	24,1	13,8		
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	644,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,3	-4,6	-3,3	-1,5	24,4	14,2	0,0	0,0	0,0	24,4	14,2		
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	538,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	-46,8	-4,5	-2,9	-5,1	36,9	26,7	0,0	0,0	0,0	36,9	26,7		
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	672,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-49,0	-4,6	-3,4	-10,8	25,3	15,1	0,0	0,0	0,0	25,3	15,1		
Ostring S	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5	36,9	101,1	93,7	-19,2	1201,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,5	-4,8	-6,1	-8,0	12,5	5,1	0,0	0,0	0,0	12,5	5,1		
Ostring S	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5	27,1	99,3	92,0	-19,2	1103,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,2	-4,7	-5,5	-10,1	10,1	2,7	0,0	0,0	0,0	10,1	2,7		
Ostring S	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5	27,1	99,6	92,2	-19,2	1105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,3	-4,7	-5,6	-11,3	9,1	1,7	0,0	0,0	0,0	9,1	1,7		
Ostring S	-	65,4	58,0	Lm,E	7,5	71,3	103,1	95,8	-19,2	1153,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,2	-4,8	-5,9	-8,3	14,								

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
30

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	783.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-51.9	-4.6	-4.4	-4.9	22.1	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	11.9		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	968.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-54.3	-4.7	-5.2	-5.1	18.2	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	8.0		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	571.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.6	-4.6	-3.0	-4.4	21.7	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	21.7	11.5		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	594.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-47.3	-4.5	-3.0	-9.2	15.5	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	5.3		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	570.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-47.0	-4.5	-2.9	-8.2	20.3	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	10.0		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
31

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 EG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR. 49 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6255 km Yi= 5729.8742 km Zi= 20.61 m
Tag
Immission : 73.3 dB(A) 63.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr.	min.	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)	dB	m			dB	dB	dB	dB	dB	dB											
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	581,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-47,0	-4,7	-2,9	-9,4	14,0	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	14,0	3,8	
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	612,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-48,9	-4,7	-3,4	-0,4	21,1	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	21,1	10,9	
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	583,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-47,4	-4,6	-3,1	-6,7	11,6	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	11,6	1,4	
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	400,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-43,6	-4,7	-2,1	-0,1	32,5	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	22,3	
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	325,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-40,7	-4,6	-1,6	-0,2	20,9	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	10,7	
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	376,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-42,5	-4,6	-1,9	-11,6	6,7	-3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	-3,5	
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	326,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	-40,8	-4,6	-1,6	-2,3	23,3	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	13,1	
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	433,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-45,2	-4,7	-2,5	-1,1	34,0	23,8	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	23,8	
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	746,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-50,3	-4,7	-3,8	-12,9	11,9	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	1,7	
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	586,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-50,0	-4,9	-3,3	-3,9	29,9	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	19,6	
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	487,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,2	-4,7	-2,5	-17,7	10,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	-0,1	
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	430,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-45,2	-4,7	-2,5	-17,6	17,4	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	7,1	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	585,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	-49,9	-4,7	-3,6	-20,5	14,3	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	4,1	
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	836,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-51,8	-4,7	-4,3	-22,1	2,8	-7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-7,4	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	671,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-50,3	-4,7	-3,8	-21,6	3,6	-6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	-6,6	
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	201,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-40,5	-4,5	-1,5	-2,9	9,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	-0,9	
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	996,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-55,9	-4,7	-6,0	-4,2	28,4	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	21,0	
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	963,9	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	-53,4	-4,7	-4,8	-14,4	9,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	-0,9	
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	600,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-49,9	-4,9	-3,4	-6,4	30,3	20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	20,1	
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	582,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-47,2	-4,7	-3,0	-0,6	26,2	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	16,0	
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	93,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-38,9	-4,5	-1,1	0,0	52,5	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	42,3	
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	311,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,2	-4,6	-1,6	0,0	31,5	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5	21,3	
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	-20,5	-0,5	-0,1	0,0	73,3	63,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,3	63,1	
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	530,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-46,1	-4,7	-2,7	-0,1	30,5	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	20,2	
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	311,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-40,6	-4,6	-1,6	-0,2	31,1	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1	20,8	
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	588,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5	-4,7	-3,0	-21,9	4,8	-5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	-5,5	
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	589,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5	-4,7	-3,0	-21,8	4,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	-5,6	
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	548,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,7	-4,8	-2,8	-22,0	5,3	-4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	-4,9	
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	548,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,7	-4,8	-2,8	-22,0	5,4	-4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	-4,8	
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	73,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-31,7	-4,3	-0,5	-11,5	46,9	36,7	0,0	0,0	0,0	0,0	46,9	36,7	
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	564,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	-49,6	-4,8	-3,3	-4,0	32,9	22,7	0,0	0,					

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
32

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	Tag	Nacht			KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
		dB (A)	dB (A)				/ m / qm					dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB			dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	623.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-48.8	-4.8	-3.2	-9.4	21.0	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	10.8
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	773.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-51.4	-4.7	-4.2	-22.2	4.3	-5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-5.9
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	343.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-43.4	-4.7	-2.1	-0.1	32.2	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.2	22.0
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1070.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-54.8	-4.7	-5.4	-21.2	-4.2	-14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.2	-14.4
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1024.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-54.6	-4.7	-5.3	-22.1	-0.4	-10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	-10.6

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
33

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 1.OG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR. 49 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6255 km Yi= 5729.8742 km Zi= 23.61 m
Tag Nacht
Immission : 73.0 dB(A) 62.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge KEZ		KR	Lm (Ls+KEZ+KR)		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB		dB	dB(A)	dB(A)
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)					
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	581,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-47,1	-4,6	-2,9	-8,0	15,6	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	5,4		
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	613,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-48,8	-4,6	-3,4	-0,5	21,2	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	11,0		
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	583,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-47,4	-4,6	-3,1	-6,6	11,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	1,5		
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	403,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-43,6	-4,6	-2,1	-0,1	32,7	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	32,7	22,5		
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	326,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-40,7	-4,4	-1,6	0,0	21,3	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3	11,0		
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	376,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-42,5	-4,5	-1,9	-8,7	9,6	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	-0,6		
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	326,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	-40,7	-4,5	-1,6	-2,2	23,6	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	13,4		
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	433,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-45,1	-4,6	-2,5	-1,0	34,3	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	24,1		
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	746,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	-50,2	-4,7	-3,8	-11,2	13,8	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	3,6		
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	586,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-50,1	-4,8	-3,3	-3,8	30,1	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1	19,9		
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	487,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,2	-4,6	-2,5	-13,1	14,9	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	4,6		
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	430,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	-45,2	-4,6	-2,4	-13,1	21,9	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	11,7		
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	585,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	-49,9	-4,7	-3,6	-17,3	17,6	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	7,3		
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	836,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-51,7	-4,7	-4,3	-20,2	5,0	-5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	-5,2		
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	671,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	-50,4	-4,7	-3,8	-19,3	6,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	-4,3		
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	201,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-40,4	-4,3	-1,5	-2,7	9,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	-0,4		
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	996,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-55,9	-4,7	-5,9	-2,9	29,9	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	22,6		
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	963,9	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	-53,3	-4,7	-4,8	-13,1	11,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	1,4		
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	600,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-50,0	-4,8	-3,5	-5,8	31,2	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2	21,0		
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	582,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-47,2	-4,6	-3,0	-0,6	26,3	16,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	16,0		
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-38,9	-4,1	-1,0	0,0	52,9	42,7	0,0	0,0	0,0	0,0	52,9	42,7		
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	311,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,2	-4,4	-1,6	0,0	31,7	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7	21,5		
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	-21,1	-0,3	-0,1	0,0	72,9	62,7	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	62,7		
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	530,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-46,1	-4,6	-2,7	0,0	30,7	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	20,4		
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	312,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-40,6	-4,5	-1,6	0,0	31,4	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	21,2		
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	588,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,4	-4,7	-3,0	-19,4	7,3	-2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	-2,9		
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	589,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,4	-4,7	-3,0	-19,4	7,1	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	-3,1		
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	548,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,6	-4,7	-2,8	-19,6	7,7	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	-2,5		
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	548,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,6	-4,7	-2,8	-19,7	7,8	-2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	-2,4		
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	73,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-32,0	-3,4	-0,5	-11,3	47,7	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	37,5		
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	564,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	-49,7	-4,7	-3,4	-3,6	33,4	23,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	23,2		

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
34

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	Tag	Nacht			KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
																							Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	623.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-48.8	-4.7	-3.2	-9.4	21.1	10.9	0.0	0.0	0.0	21.1	10.9	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	773.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-51.4	-4.6	-4.2	-21.3	5.3	-4.9	0.0	0.0	0.0	5.3	-4.9	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	380.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-43.5	-4.5	-2.1	0.0	32.4	22.2	0.0	0.0	0.0	32.4	22.2	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1070.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-54.8	-4.7	-5.4	-18.7	-1.6	-11.8	0.0	0.0	0.0	-1.6	-11.8	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1024.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-54.5	-4.7	-5.3	-20.2	1.7	-8.5	0.0	0.0	0.0	1.7	-8.5	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
35

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I007 2.OG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR. 49 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.6255 km Yi= 5729.8742 km Zi= 26.61 m
Tag Nacht
Immission : 72.3 dB(A) 62.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		[Korr. Formel]	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					[Formel]	Sm	Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	581,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-47,0	-4,5	-2,9	-4,6	18,9	8,7	0,0	0,0	0,0	18,9	8,7			
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	613,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-48,9	-4,5	-3,4	-0,5	21,2	11,0	0,0	0,0	0,0	21,2	11,0			
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	583,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-47,5	-4,5	-3,1	-6,6	11,8	1,6	0,0	0,0	0,0	11,8	1,6			
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	100,7	97,4	87,2	-19,2	403,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-43,6	-4,4	-2,1	-0,1	32,8	22,6	0,0	0,0	0,0	32,8	22,6			
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	326,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-40,8	-4,3	-1,6	0,0	21,4	11,2	0,0	0,0	0,0	21,4	11,2			
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	376,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-42,4	-4,4	-1,9	-4,9	13,5	3,3	0,0	0,0	0,0	13,5	3,3			
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	326,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	-40,7	-4,3	-1,6	-2,2	23,8	13,5	0,0	0,0	0,0	23,8	13,5			
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	433,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-45,2	-4,5	-2,5	-0,6	34,8	24,6	0,0	0,0	0,0	34,8	24,6			
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	746,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	-50,2	-4,6	-3,8	-10,1	15,7	5,5	0,0	0,0	0,0	15,7	5,5			
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	586,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-50,2	-4,7	-3,4	-3,5	30,6	20,4	0,0	0,0	0,0	30,6	20,4			
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	488,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-45,2	-4,5	-2,5	-4,1	23,9	13,7	0,0	0,0	0,0	23,9	13,7			
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	430,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-45,2	-4,5	-2,4	-4,7	30,1	19,9	0,0	0,0	0,0	30,1	19,9			
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	585,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	-49,8	-4,7	-3,4	-9,7	25,2	15,0	0,0	0,0	0,0	25,2	15,0			
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	836,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	-51,7	-4,6	-4,3	-17,3	9,5	-0,7	0,0	0,0	0,0	9,5	-0,7			
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	671,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-50,4	-4,6	-3,8	-15,1	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0			
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	201,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-40,4	-4,1	-1,5	-2,2	10,5	0,3	0,0	0,0	0,0	10,5	0,3			
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	996,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-55,8	-4,6	-5,9	-2,0	31,1	23,7	0,0	0,0	0,0	31,1	23,7			
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	963,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	-53,4	-4,6	-4,8	-12,0	14,1	3,9	0,0	0,0	0,0	14,1	3,9			
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	600,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-50,2	-4,7	-3,6	-5,1	32,3	22,1	0,0	0,0	0,0	32,3	22,1			
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	582,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	-47,3	-4,5	-3,0	-0,6	26,3	16,1	0,0	0,0	0,0	26,3	16,1			
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	94,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	-38,9	-3,6	-1,0	0,0	53,4	43,1	0,0	0,0	0,0	53,4	43,1			
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	311,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,2	-4,2	-1,6	0,0	31,9	21,6	0,0	0,0	0,0	31,9	21,6			
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	-22,0	-0,2	-0,1	0,0	72,2	62,0	0,0	0,0	0,0	72,2	62,0			
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	530,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	-46,2	-4,5	-2,7	0,0	30,9	20,7	0,0	0,0	0,0	30,9	20,7			
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2	312,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	-40,7	-4,3	-1,6	0,0	31,5	21,3	0,0	0,0	0,0	31,5	21,3			
Nordring	-	63,1	52,9	Lm,E	7,5	36,8	98,0	87,7	-19,2	588,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,4	-4,6	-3,0	-13,5	13,3	3,1	0,0	0,0	0,0	13,3	3,1			
Nordring	-	62,9	52,7	Lm,E	7,5	36,8	97,8	87,6	-19,2	589,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,4	-4,6	-3,0	-13,4	13,2	2,9	0,0	0,0	0,0	13,2	2,9			
Nordring	-	62,5	52,3	Lm,E	7,5	41,0	97,8	87,6	-19,2	548,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,6	-4,6	-2,8	-14,0	13,4	3,2	0,0	0,0	0,0	13,4	3,2			
Nordring	-	62,7	52,5	Lm,E	7,5	41,0	98,0	87,8	-19,2	548,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,6	-4,6	-2,8	-14,5	13,1	2,9	0,0	0,0	0,0	13,1	2,9			
Nordring	-	61,1	50,9	Lm,E	7,5	1225,0	111,2	101,0	-19,2	73,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	-32,5	-2,5	-0,5	-10,6	48,7	38,4	0,0	0,0	0,0	48,7	38,4			
Ostring N	-	57,0	46,8	Lm,E	7,5	1279,1	107,3	97,1	-19,2	564,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	-49,7	-4,6	-3,5	-3,1	34,0	23,7	0,0	0,0	0,0	34,0	23,7			
Ostring S	-	66,2	58,8	Lm,E	7,5	36,9	101,1	93,7	-19,2	1600,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,1	-4,8	-8,1	-0,3	15,7	8,4	0,0	0,0	0,0	15,7	8,4			
Ostring S	-	65,8	58,5	Lm,E	7,5	27,1	99,3	92,0	-19,2	1476,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,6	-4,8	-7,4	-0,2	15,6	8,2	0,0	0,0	0,0	15,6	8,2			
Ostring S	-	66,1	58,7	Lm,E	7,5	27,1	99,6	92,2	-19,2	1478,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,7	-4,8	-7,4	-0,1										

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
36

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	dB	dB	dB				dB	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)					dB	m	dB	dB	dB	dB	dB				dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	624.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-48.8	-4.6	-3.2	-9.4	21.2	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	11.0			
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	773.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-51.4	-4.6	-4.2	-20.2	6.4	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	-3.8			
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	380.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-43.5	-4.4	-2.1	0.0	32.6	22.4	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6	22.4			
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1070.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-54.8	-4.6	-5.4	-12.2	5.1	-5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	-5.2			
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1024.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-54.5	-4.6	-5.3	-16.5	5.8	-4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-4.4			

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
37

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 EG O -FAS. - GEB.: KLEVER STR 79 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.5983 km Yi= 5730.1469 km Zi= 19.80 m
Tag Nacht
Immission : 72.1 dB(A) 61.9 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gew		Korr.	min.	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Cmet		Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
												Tag	Nacht															
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	854,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-51,8	-4,7	-4,3	-3,3	15,4	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	5,2	
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	502,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,1	-4,7	-2,8	-5,6	15,1	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	4,9	
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	645,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,6	-4,7	-3,3	-20,6	-6,0	-16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,0	-16,3	
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	107,7	97,4	87,2	-19,2	559,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,2	-4,7	-3,0	-15,9	10,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	0,2	
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	464,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,7	-4,7	-2,4	-16,9	-2,4	-12,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,4	-12,6	
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	571,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,4	-4,7	-3,0	-0,1	11,9	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	1,6	
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	436,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,0	-4,7	-2,2	-14,7	5,7	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	-4,5	
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	707,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,4	-4,7	-3,9	-0,2	29,7	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	19,5	
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	1018,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,2	-4,8	-5,2	-7,3	13,7	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	3,5	
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	860,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,2	-4,9	-4,8	-3,6	26,5	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	16,3	
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	761,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,4	-4,8	-3,9	-1,7	20,9	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	10,7	
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	705,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,4	-4,8	-3,8	-3,1	26,6	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	16,4	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	859,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,9	-4,9	-4,7	-7,5	22,7	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	12,5	
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	1100,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,3	-4,8	-5,6	-14,6	6,5	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	-3,7	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	941,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,3	-4,8	-5,2	-13,5	7,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	-3,3	
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	261,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-42,8	-4,5	-2,2	-5,7	2,2	-8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	-8,0	
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	1212,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-58,0	-4,7	-6,7	-10,8	19,5	12,1	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	12,1	
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	1187,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,1	-4,7	-5,9	-4,8	13,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	3,0	
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	874,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-54,1	-4,8	-5,0	-4,5	27,4	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	17,2	
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	856,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,9	-4,8	-4,3	-0,1	20,1	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	9,9	
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,4	-0,5	-0,1	0,0	72,1	61,9	0,0	0,0	0,0	0,0	72,1	61,9	
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	585,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,0	-4,7	-2,9	0,0	24,6	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	14,4	
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	197,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,9	-4,6	-1,7	-0,1	45,5	35,3	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	35,3	
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	645,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,4	-4,7	-3,3	-13,6	12,7	2,5	0,0	0,0	0,				

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
38

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	703.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-50.0	-4.7	-3.8	-15.1	12.3	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	2.1		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	798.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.6	-4.7	-4.2	-13.7	10.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	-0.2		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	470.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-46.3	-4.7	-2.7	-14.0	13.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	3.0		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1337.8	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-58.1	-4.8	-6.7	-13.5	0.4	-9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-9.8		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1286.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-57.7	-4.7	-6.6	-16.3	2.2	-8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-8.0		

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
39

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 1.0G O -FAS. - GEB.: KLEVER STR 79 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.5983 km Yi= 5730.1469 km Zi= 22.80 m
Tag Nacht
Immission : 70.5 dB(A) 60.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,gew		Korr.	min.	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht	Formel	Sm			Cmet		Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)				/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
An der Post	-	52,7	42,5	Lm,E	7,5	152,2	93,7	83,5	-19,2	855,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-51,7	-4,7	-4,3	-2,9	15,9	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	5,7	
BPL 47 A	-	41,3	31,1	Lm,E	7,5	1342,0	91,8	81,6	-19,2	502,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,2	-4,7	-2,8	-2,1	18,6	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	8,4	
BPL 47 B	-	46,8	36,6	Lm,E	7,5	130,8	87,1	76,9	-19,2	645,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,7	-4,6	-3,3	-17,5	-2,8	-13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	-13,0	
BPL24 4 N	-	58,2	48,0	Lm,E	1,0	107,7	97,4	87,2	-19,2	559,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,2	-4,6	-3,0	-14,0	12,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	2,2	
BPL24 4 NVZ	-	48,3	38,1	Lm,E	1,0	36,1	83,1	72,9	-19,2	464,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,7	-4,6	-2,4	-15,2	-0,6	-10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,6	-10,9	
BPL24 4 S	-	43,5	33,3	Lm,E	1,0	80,7	81,8	71,6	-19,2	571,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-47,5	-4,6	-3,0	-0,2	11,9	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	1,7	
BPL44c NVZ	-	54,1	43,9	Lm,E	1,0	24,8	87,3	77,0	-19,2	437,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,0	-4,6	-2,2	-11,1	8,5	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	-1,7	
Bahnhof 1	-	62,8	52,6	Lm,E	1,0	164,1	104,1	93,9	-19,2	707,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-50,4	-4,7	-3,9	-0,1	29,8	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8	19,6	
Bahnhof 2	-	63,4	53,2	Lm,E	1,0	33,1	97,8	87,6	-19,2	1018,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	-54,3	-4,7	-5,2	-6,9	14,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	4,0	
Bahnhof 2	-	62,0	51,8	Lm,E	1,0	450,0	107,7	97,5	-19,2	860,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-54,4	-4,8	-4,9	-3,2	27,2	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	17,0	
Brückenstr 1	-	61,7	51,5	Lm,E	7,5	40,2	96,9	86,7	-19,2	761,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,3	-4,7	-3,8	-1,2	21,5	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	21,5	11,3	
Brückenstr 1	-	59,8	49,6	Lm,E	7,5	272,9	103,4	93,2	-19,2	705,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-50,4	-4,7	-3,8	-2,5	27,3	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3	17,1	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	384,0	106,9	96,7	-19,2	859,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	-54,3	-4,7	-5,0	-4,2	26,1	15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	15,9	
Brückenstr 2	-	62,3	52,0	Lm,E	1,0	45,0	98,0	87,8	-19,2	1100,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	-55,4	-4,7	-5,6	-6,2	14,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	4,3	
Brückenstr 2	-	61,9	51,7	Lm,E	1,0	54,2	98,4	88,2	-19,2	941,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-54,4	-4,7	-5,2	-5,5	14,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	4,5	
Emmericher Weg	-	20,5	10,3	Lm,E	7,5	2496,8	73,7	63,5	-19,2	261,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-42,5	-4,4	-2,1	-3,5	4,4	-5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	-5,8	
Kalkarer O	-	61,7	54,4	Lm,E	7,5	1192,2	111,7	104,3	-19,2	1212,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	-58,0	-4,7	-6,8	-7,2	23,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	15,7	
Kalkarer W	-	59,6	49,4	Lm,E	7,5	47,0	95,5	85,3	-19,2	1187,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-56,4	-4,7	-6,0	-4,7	13,4	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	3,2	
Kalkarer W	-	58,8	48,6	Lm,E	7,5	1289,5	109,1	98,9	-19,2	874,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-54,1	-4,7	-5,0	-4,4	27,6	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	17,4	
Kalkarer W	-	56,9	46,7	Lm,E	7,5	97,8	96,0	85,8	-19,2	856,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-51,9	-4,7	-4,3	-0,1	20,1	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	9,9	
Klever N	-	60,7	50,5	Lm,E	7,5	1797,2	112,4	102,2	-19,2	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	-23,1	-0,3	-0,1	0,0	70,5	60,2	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	60,2	
Klever S	-	63,0	52,7	Lm,E	7,5	21,8	95,5	85,3	-19,2	585,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,0	-4,6	-2,9	0,0	24,7	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	14,4	
Klever S	-	61,9	51,7	Lm,E	7,5	1009,7	111,2	100,9	-19,2	197,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-41,8	-4,4	-1,7	-0,1	45,7	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7	35,5	
KreisPfalzdorfer	-	59,6	49,3	Lm,E	1,0	80,1	97,8	87,6	-19,2	645,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-48,5	-4,6	-3,3	-9,4	17,0	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	6,7	
KreisRingschluß W	-	54,5	44,3	Lm,E	1,0	89,7	93,2	83,0	-19,2																			

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
40

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	Tag	Nacht			KEZ	KR	(Ls+KEZ+KR)				
		dB(A)	dB(A)				/ m / qm					dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB			dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	703.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-50.1	-4.6	-3.8	-11.0	16.4	6.2	0.0	0.0	0.0	16.4	6.2	
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	798.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.5	-4.7	-4.2	-9.2	14.6	4.3	0.0	0.0	0.0	14.6	4.3	
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	470.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.3	-4.6	-2.7	-10.0	17.0	6.7	0.0	0.0	0.0	17.0	6.7	
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1337.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-58.1	-4.7	-6.7	-5.7	7.7	-2.5	0.0	0.0	0.0	7.7	-2.5	
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-57.9	-4.7	-6.6	-8.1	9.9	-0.3	0.0	0.0	0.0	9.9	-0.3	

Projekt:
AufpunkteAuftrag
B10930_PDatum
09/06/2018Seite
41

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I008 2.0G O -FAS. - GEB.: KLEVER STR 79 <ID>--
Lage des Aufpunktes : Xi= 303.5983 km Yi= 5730.1469 km Zi= 25.80 m
Tag Nacht
Immission : 69.8 dB(A) 59.6 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	mittlere Werte für										Ls		Zeitzuschläge		KR	Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
An der Post	-	52.7	42.5	Lm,E	7.5	152.2	93.7	83.5	-19.2	855.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.7	-4.6	-4.3	-2.7	16.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	6.0	
BPL 47 A	-	41.3	31.1	Lm,E	7.5	1342.0	91.8	81.6	-19.2	502.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-4.5	-2.9	-1.3	19.5	9.3	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	9.3	
BPL 47 B	-	46.8	36.6	Lm,E	7.5	130.8	87.1	76.9	-19.2	645.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-4.6	-3.3	-11.3	3.4	-6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-6.9	
BPL24 4 N	-	58.2	48.0	Lm,E	1.0	100.7	97.4	87.2	-19.2	559.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-4.5	-3.0	-8.8	17.7	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7	7.4	
BPL24 4 NVZ	-	48.3	38.1	Lm,E	1.0	36.1	83.1	72.9	-19.2	464.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-4.5	-2.4	-11.3	3.4	-6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-6.8	
BPL24 4 S	-	43.5	33.3	Lm,E	1.0	80.7	81.8	71.6	-19.2	571.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-47.5	-4.5	-3.0	-0.3	12.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	1.8	
BPL44c NVZ	-	54.1	43.9	Lm,E	1.0	24.8	87.3	77.0	-19.2	438.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	-4.5	-2.2	-5.2	14.5	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.5	4.2	
Bahnhof 1	-	62.8	52.6	Lm,E	1.0	164.1	104.1	93.9	-19.2	707.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-50.4	-4.6	-3.9	-0.1	29.9	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	29.9	19.7	
Bahnhof 2	-	63.4	53.2	Lm,E	1.0	33.1	97.8	87.6	-19.2	1019.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-54.2	-4.7	-5.2	-6.6	14.6	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	4.4	
Bahnhof 2	-	62.0	51.8	Lm,E	1.0	450.0	107.7	97.5	-19.2	860.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-54.4	-4.7	-5.0	-3.2	27.3	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	27.3	17.1	
Brückenstr 1	-	61.7	51.5	Lm,E	7.5	40.2	96.9	86.7	-19.2	761.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.4	-4.6	-3.9	-0.9	21.8	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8	11.6	
Brückenstr 1	-	59.8	49.6	Lm,E	7.5	272.9	103.4	93.2	-19.2	705.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-50.5	-4.6	-3.9	-2.0	27.8	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	17.6	
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	384.0	106.9	96.7	-19.2	859.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-54.2	-4.7	-5.0	-3.9	26.4	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4	16.2	
Brückenstr 2	-	62.3	52.0	Lm,E	1.0	45.0	98.0	87.8	-19.2	1100.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-55.3	-4.7	-5.6	-6.1	15.2	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	4.9	
Brückenstr 2	-	61.9	51.7	Lm,E	1.0	54.2	98.4	88.2	-19.2	941.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.4	-4.7	-5.3	-5.2	15.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	4.8	
Emmericher Weg	-	20.5	10.3	Lm,E	7.5	2496.8	73.7	63.5	-19.2	261.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-42.6	-4.2	-2.1	-3.0	5.0	-5.2	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	-5.2	
Kalkarer O	-	61.7	54.4	Lm,E	7.5	1192.2	111.7	104.3	-19.2	1212.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-58.1	-4.7	-6.8	-3.5	26.8	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	26.8	19.4	
Kalkarer W	-	59.6	49.4	Lm,E	7.5	47.0	95.5	85.3	-19.2	1187.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-56.2	-4.7	-5.9	-4.6	13.6	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	3.4	
Kalkarer W	-	58.8	48.6	Lm,E	7.5	1289.5	109.1	98.9	-19.2	874.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-54.0	-4.7	-5.0	-4.3	27.8	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	17.6	
Kalkarer W	-	56.9	46.7	Lm,E	7.5	97.8	96.0	85.8	-19.2	856.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.6	-4.3	-0.2	20.2	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	9.9	
Klever N	-	60.7	50.5	Lm,E	7.5	1797.2	112.4	102.2	-19.2	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-24.0	-0.2	-0.1	0.0	69.8	59.6	0.0	0.0	0.0	0.0	69.8	59.6	
Klever S	-	63.0	52.7	Lm,E	7.5	21.8	95.5	85.3	-19.2	585.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.1	-4.5	-2.9	0.0	24.7	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7	14.5	
Klever S	-	61.9	51.7	Lm,E	7.5	1009.7	111.2	100.9	-19.2	197.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-41.8	-4.3	-1.7	-0.1	45.9	35.7	0.0	0.0	0.0	0.0	45.9	35.7	
KreisPfalzdorfer	-	59.6	49.3	Lm,E	1.0	80.1	97.8	87.6	-19.2	646.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.5	-4.5	-3.3	-3.3	23.2	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2	13.0	
KreisRingschluß W	-	54.5	44.3	Lm,E	1.0	89.7	93.2	83.0	-19.2	443.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.2	-4.5	-2.3	-10.4	14.8	4.6	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8	4.6	
Nordring	-	63.1	52.9	Lm,E	7.5	36.8	98.0	87.7	-19.2	693.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-49.4	-4.6	-3.6	-1.8	25.8	15.6	0.						

Projekt:
Aufpunkte

Auftrag
B10930_P

Datum
09/06/2018

Seite
42

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
Pfalzdorfer 5	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	373.1	100.4	90.2	-19.2	703.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-49.9	-4.6	-3.7	-4.4	22.9	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	12.7		
Pfalzdorfer 6	-	55.3	45.1	Lm,E	7.5	277.3	99.0	88.8	-19.2	798.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.6	-4.6	-4.2	-2.4	21.4	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	11.2		
Ringschluß O	-	54.8	44.6	Lm,E	1.0	196.0	96.9	86.7	-19.2	470.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.3	-4.5	-2.8	-3.8	23.3	13.1	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	13.1		
Stein	-	55.5	45.3	Lm,E	7.5	80.9	93.8	83.6	-19.2	1337.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-58.1	-4.7	-6.7	-5.3	8.1	-2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	-2.1		
Stein	-	54.3	44.1	Lm,E	7.5	277.9	98.0	87.8	-19.2	1286.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-57.8	-4.7	-6.6	-7.7	10.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	0.1		

Anlage III

Emissionsdaten Gewerbelärm

Index	<IND>	<RQ>	<PT>	<PN>	<Z>	<T1>	<T2>	<T3>	<TN>
1	STADT PARKEN	2	67 Lw	0	0,5 r	7D 07:00 20:00 N 18,46	-	-	-
2	STADT LKW LIEFER	1	63	0	0,5 r	7D 07:00 17:00 N 1	-	-	-
3	STADT PAKETDIENST	1	63	0	0,5 r	7D 07:00 15:00 N 1	-	-	-
4	STADT ENTSORGUNG	1	63	0	0,5 r	7D 07:00 09:00 N 1	-	-	-
5	STADT STAPLER	2	100 Lw	0	0,5 r	7D 07:00 08:00 P 1	-	-	-
6	WERKSTATT TOR 4	3	76	0	0 r 4 r	7D 07:00 19:00 P 1	-	-	-
7	WERKSTATT TOR 2	3	76	0	0 r 4 r	7D 07:00 19:00 P 1	-	-	-
8	WERKSTATT TOR 5	3	76	0	0 r 4 r	7D 07:00 19:00 P 1	-	-	-
9	WERKSTATT TOR 1	3	76	0	0 r 4 r	7D 07:00 19:00 P 1	-	-	-
10	BHF PARKEN	2	72,48 Lw	72,48 Lw	0,5 r	7D 06:00 22:00 N 21,30	7D 22:00 24:00 N 11,36	7D 00:00 06:00 N 11,36	-
11	LIDL Wärmepumpe	0	77 Lw	0	1,0 D	7D 00:00 24:00 P 1	-	-	-
12	LIDL RUECKUEHLER	0	74 Lw	0	1,0 r	7D 00:00 24:00 P 1	-	-	-
13	LIDL PARKEN	2	75,28 Lw	0	0,5 r	7D 06:00 22:00 N 214,71	-	-	-
14	LIDL PALETTEN	0	80 Lw	0	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 10	7D 07:00 11:00 N 10	-	-
15	LIDL ROLLCONTAINER	0	78 Lw	0	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 7	7D 07:00 11:00 N 7	-	-
16	LIDL KUEHLUNG	1	85	0	3,5 r	7D 06:00 11:00 P 0,5	-	-	-
17	LIDL EKW	0	72	0	0,5 r	7D 06:00 22:00 N 214,71	-	-	-
18	STADT LKW EIGEN	1	63	0	0,5 r	7D 07:00 19:00 N 1	-	-	-
19	STADT SPRINTER EIGEN	1	63	0	0,5 r	7D 07:00 19:00 N 1	-	-	-
20	LIDL LKW FAHRWEG	1	63	0	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 2	7D 07:00 11:00 N 2	-	-
21	STADT PKW	1	44,9	0	0,5 r	7D 07:00 20:00 N 18,46	-	-	-
22	Rewe Lkw Fahrweg	1	63	0	19,1 a	7D 06:00 07:00 N 2	7D 07:00 11:00 N 2	-	-
23	Rewe Lkw auf BG	1	63	0	19,1 a	7D 06:00 07:00 N 2	7D 07:00 11:00 N 2	-	-
24	REWE KÜHLUNG	0	75	70	24,0 a	7D 00:00 24:00 P 1	-	-	-
25	Rewe Wärmepumpe	0	84	65	27,5 a	7D 00:00 24:00 P 1	-	-	-
26	Rewe Kühlaggregat Lk	0	100	0	21,0 a	7D 06:00 07:00 M 15	-	-	-

Index	<IND>	<RQ>	<PT>	<PN>	<Z>	<T1>	<T2>	<T3>	<TN>
27	Rewe Rangieren	0	100	0	19,1 a	7D 06:00 07:00 M 4	7D 07:00 11:00 M 4	-	-
28	Rewe EKW Nord	0	66	66	19,6 a	7D 07:00 22:00 N 87,33	7D 22:00 23:00 N 5	-	-
29	Rewe EKW Süd	0	66	0	19,1 a	7D 07:00 22:00 N 22	-	-	-
30	Rewe PA leer auf Lkw	0	86	0	18,6 a	7D 06:00 07:00 N 4	7D 07:00 11:00 N 4	-	-
31	Rewe PA voll von Lkw	0	84	0	18,6 a	7D 06:00 07:00 N 4	7D 07:00 11:00 N 4	-	-
32	Rewe RC leer auf Lkw	0	78	0	18,6 a	7D 06:00 07:00 N 6	7D 07:00 11:00 N 6	-	-
33	Rewe RC voll von Lkw	0	78	0	18,6 a	7D 06:00 07:00 N 6	7D 07:00 11:00 N 6	-	-
34	REWE PARKEN	2	95,5 Lw	79,0 Lw	19,1 a	7D 06:00 22:00 P 1	-	-	-
35	REWE PARKEN NACHTS	2	0	79,0 Lw	19,1 a	7D 22:00 23:00 P 1	-	-	-
36	WERKSTATT PARKEN	2	67 Lw	-	0,5 r	7D 07:00 19:00 N 8,33	-	-	-
37	SPIEL PARKEN	1	67 Lw	67 Lw	0,5 r	7D 06:00 23:00 N 22,45	-	-	-
38	CONTI PARKEN	1	67 Lw	67 Lw	0,5 r	7D 07:00 17:00 N 2	-	-	-
39	DRUCK FAHRWEG	1	63	0	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 2	7D 07:00 10:00 N 2	-	-
40	DRUCK PALETTEN	0	80 Lw	80 Lw	1,35 r	7D 06:00 07:00 N 16	7D 07:00 10:00 N 16	-	-
41	SPIEL FAHRWEG	1	44,9	44,9	0,5 r	7D 07:00 23:00 N 22,45	-	-	-
42	CONTI FAHRWEG	1	44,9	44,9	0,5 r	7D 07:00 17:00 N 2	-	-	-
43	WERKSTATT FAHRWEG	1	44,9	44,9	0,5 r	7D 07:00 19:00 N 8,33	-	-	-
44	PAKET	1	63	63	0,5 r	7D 07:00 15:00 N 1	-	-	-
45	WERKSTATT PAKET	0	80	80	0,5 r	7D 07:00 9:00 N 1	-	-	-
46	CONTI PAKET	0	80	80	0,5 r	7D 09:00 11:00 N 1	-	-	-
47	SPIEL PAKET	0	80	80	0,5 r	7D 11:00 13:00 N 1	-	-	-
48	DRUCK PAKET	0	80	80	0,5 r	7D 13:00 15:00 N 1	-	-	-
49	TANKSTELLE	2	81 Lw	81 Lw	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 33	7D 07:00 22:00 N 42	7D 22:00 24:00 N 33	7D 00:00 06:00 N 33
50	TANKSTELLE BENZIN	1	63	0	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 1	-	-	-
51	TANKSTELLE BENZIN	1	63	0	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 1	-	-	-
52	TANKSTELLE BENZIN	0	94,6	0	0,5 r	7D 06:00 07:00 N 1	-	-	-
53	WERKSTATT TOR 3	3	86,8 Lw	0	0 r 4 r	7D 07:00 19:00 P 1	-	-	-

Index	<IND>	<RQ>	<PT>	<PN>	<Z>	<T1>	<T2>	<T3>	<TN>
54	Aldi Lkw	1	63	0	0,5 r	Mo 06:00 8:00 P 1	-	-	-
55	Aldi Lkw Entladung	0	95 Lw	95 Lw	0,5 r	Mo 06:00 8:00 P 1	-	-	-
56	Aldi Lkw Kühlung	0	85 Lw	-	3,5 r	Mo 06:00 8:00 P 0,5	-	-	-
57	Aldi Kühltechnik	0	63 Lw	63 Lw	1 r	Mo 00:00 24:00 P 1	-	-	-
58	Aldi Parken	2	70 Lw	-	0,5 r	Mo 06:00 22:00 N 134	-	-	-
59	Aldi Pkw	1	44,9	-	0,5 r	Mo 06:00 22:00 N 67	-	-	-
60	Aldi EKW	2	66 Lw	0	1 r	Mo 06:00 22:00 N 134	-	-	-
61	SO Lkw	1	63	0	0,5 r	Mo 06:00 08:00 P 1	-	-	-
62	SO Entladung	1	88,6 Lw	-	0 r 4 r	Mo 06:00 08:00 P 0,5	-	-	-
63	SO TGA	0	65	-	6 r	Mo 00:00 22:00 P 1	-	-	-
64	SO Parken	2	70 Lw	-	1 r	Mo 06:00 22:00 N 76	-	-	-
65	SO Pkw	1	43,9	-	0,5 r	Mo 06:00 22:00 N 38	-	-	-
66	SO EKW	2	72 Lw	0	1 r	Mo 06:00 22:00 N 76	-	-	-

Anlage IV

Isophonenplan Nähr-Engel Nacht

