

- Messstelle für Geräusche nach §§ 26,28 BImSchG
- VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
- Industrie-, Gewerbe- und Verkehrslärm
- Bau- u. Raumakustik
- Erschütterungsmessungen

Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR

Am Schinderrasen 6
 99817 Eisenach/OT Stockhausen
 Tel 036920/8050-7, Fax -5
 E-Mail: frank-akustik@t-online.de

Schallimmissionsprognose

LG 037/2014-A

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 92
 "Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße"



Auftraggeber Krippendorf GbR
 Gehringer Schlade 21
 58802 Balve

Ausgestellt am: 15.03.2017

Anzahl der Ausfertigungen: 3 - fach Auftraggeber
 1 - fach Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schellenberger

Alle Rechte, auch die Wiedergabe in jeder Form, behält sich der Sachverständige vor. Es ist ohne schriftliche Genehmigung des Sachverständigen nicht erlaubt, dieses Gutachten oder Teile daraus zu vervielfältigen.

Das Gutachten besteht aus 21 Seiten Textteil und 59 Seiten Anlagen.

Dipl.-Ing. Bernhard Frank
 Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
 Am Schinderrasen 6
 99817 Eisenach / OT Stockhausen

Dipl.-Phys. Werner Apfel
 Am Wolfsberg 6
 99842 Ruhla / OT Thal

www.schallschutz.com
frank-akustik@t-online.de
werner.apfel@schallschutz.com

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Anlagenverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
1. AUFTRAGGEBER	4
2. STANDORT DES PLANGEBIETES UND UMGEBUNG	4
3. AUFGABENSTELLUNG	4
4. QUELLEN	5
4.1 Gesetze, Verordnungen, Vorschriften	5
4.2 Technische Richtlinien, Normen und Regeln	5
4.3 sonstige Grundlagen	6
5. IMMISSIONSPUNKTE UND RICHTWERTE	7
6. OBJEKTBESCHREIBUNG	9
7. BERECHNUNG DER EMISSIONEN	10
7.1 Emissionen der Liefervorgänge mit Be- und Entladung	10
7.2 Emissionen durch Kunden- und Mitarbeiterparkplatz	12
7.3 Emissionen durch Einkaufswagensammelstelle	14
7.4 Emissionen der stationären haustechnischen Anlagen	15
7.5 Berechnungen kurzzeitige Geräuschspitzen	15
7.6 Angaben zur Belastung durch Verkehrslärm auf öffentlicher Straße	16
8. VORBELASTUNG	16
9. BERECHNUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL	16
10. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION	18

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lageplan Standort M 1 : 3000
Anlage 2	Lageplan Planungsgebiet mit Lage der Immissionsorte, M ca. 1 : 3100
Anlage 3	Entwurf Lageplan mit Neubau – Stand 2017, M 1 : 1000
Anlage 4	Fotos der Immissionspunkte
Anlage 5.1	Berechnung der Emissionen durch Liefervorgänge
Anlage 5.2	Berechnung der Nachhallzeit der geplanten Volleinhausung
Anlage 5.3	Produktdatenblatt Tektalan
Anlage 6	Berechnung der Emissionen durch die Parkplätze
Anlage 7	Berechnung der Emissionen durch den Fahrverkehr der Kunden
Anlage 8.1	Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung Lieferbereich
Anlage 8.2	Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung Parkplatz und Einkaufswagen- sammelstelle
Anlage 8.3	Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung Haustechnik
Anlage 8.4	Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung Spitzenpegel
Anlage 9	Berechnungsmodell - Darstellung mit Quellen, M 1:1250
Anlage 10.1	Isophonendarstellung der Ausbreitungsrechnung tags in 7,5 m Höhe M 1: 1250
Anlage 10.2	Isophonendarstellung der Ausbreitungsrechnung nachts in 7,5 m Höhe M 1: 1250
Anlage 11	Auszug aus den Betriebsbeschreibung REWE, Stand 2014

Tabellenverzeichnis

	Seite
<i>Tabelle 1</i>	<i>Immissionspunkte, Gebietseinstufungen und Richtwerte nach TA Lärm</i> _____ 8
<i>Tabelle 2</i>	<i>Immissionspunkte, Gebietseinstufungen und Grenzwerte nach 16. BImSchV</i> _____ 8
<i>Tabelle 3</i>	<i>Emissionsansatz der Lieferbereiche</i> _____ 11
<i>Tabelle 4</i>	<i>resultierende Gebäudeabstrahlung der Einhausung bei Lieferbereich 1</i> _____ 12
<i>Tabelle 5</i>	<i>Beurteilungspegel an den Immissionsorten zur Tageszeit (kritischste Punkte)</i> _____ 17
<i>Tabelle 6</i>	<i>Beurteilungspegel an den Immissionsorten in der lautesten Stunde der Nacht</i> _____ 17
<i>Tabelle 7</i>	<i>Beurteilungspegel zur Tageszeit (kritischste Punkte, Werte gerundet)</i> _____ 19
<i>Tabelle 8</i>	<i>Beurteilungspegel an den Immissionsorten nachts (kritischste Punkte, Werte gerundet)</i> _ 19

1. Auftraggeber

Krippendorf GbR
Gehringers Schlade 21
58802 Balve

2. Standort des Plangebietes und Umgebung

Der Planbereich befindet sich im Zentrum der Stadt Gotha, unweit vom Bahnhof entfernt, an der Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 247. Der Geltungsbereich umfasst 14000 m² und wird begrenzt durch die Mitte der Stielerstraße im Norden, die Fahrbahn der Enckestraße im Osten, die Fläche des Regenrückhaltebeckens im Süden und die bebauten Flurstücke an der Mozartstraße im Westen.

Zum Geltungsbereich gehören in der Gemarkung Gotha, Flur 9 die Flurstücksnummer 49/2, 52/2, 58/3, 58/5, 27/3, 35/1, 68/1, 27/8 (Enckestraße teilweise), 49/3, 48/5 (Stielerstraße teilweise), 61/1 (Weg zur Mozartstraße), 61/2, 61/3, 53/2, 70/8 (Enckestraße teilweise), 53/1.

Eine Übersicht und Beschreibung zu Lage und Umgebung ist den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen. Ein Vorentwurf nach derzeitigem Planungsstand ist in Anlage 3 hinterlegt.

3. Aufgabenstellung

Dem Ing.-Büro Frank und Apfel GbR wurde der Auftrag erteilt, schalltechnische Berechnungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan in einem weiteren Szenario durchzuführen.

Im Zuge der Erstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans und des Bauantrages ist zu überprüfen, ob durch die Gesamtanlage schädliche Lärmeinwirkungen auf die umliegende schutzwürdige Bebauung zu erwarten sind.

Auf der Grundlage der für den Immissionsschutz gültigen Gesetze und Vorschriften für die Errichtung von Anlagen und Bauten und weiterer wie

- Baugesetzbuch (BauGB) §1 Abs. 5
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) §15

sind die Belange des Schallschutzes in der Planungsphase zu berücksichtigen und gegebenenfalls Schallschutzmaßnahmen in die Planung einzubeziehen.

Im Falle von zu erwartenden Konflikten, die sich durch die Planung ergeben, sind Maßnahmen zum Schallschutz vorzuschlagen.

4. Quellen

Bei der Abfassung dieses Gutachtens wurden folgende Rechts- und Beurteilungsgrundlagen herangezogen:

4.1 Gesetze, Verordnungen, Vorschriften

- /1/ Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S.1274), zuletzt geändert am 2. Juli 2013, BGBl. I S. 1943
- /2/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift v. 26.8.1998 zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), GMBI 1998,
- /3/ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) in der Fassung vom 22. April 1993, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- /4/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- /5/ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)

4.2 Technische Richtlinien, Normen und Regeln

- /6/ DIN ISO 9613-2 „Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“, Ausgabe 97-09
- /7/ DIN EN 12354-4 vom April 2001, „Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften, Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie“
- /8/ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen RLS 90, bekanntgemacht im Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland (VkB) Nr. 7 vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79

4.3 sonstige Grundlagen

- /9/ Lärmschutz in Hessen, Heft 3, „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hessische Landesanstalt für Umwelt und Geologie, 2005
- /10/ „Technischer Bericht zur Untersuchung der LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“, Hessische Landesanstalt für Umwelt, Heft Nr. 192, Mai 1995
- /11/ Parkplatzlärmstudie vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage von 2007
- /12/ Flächennutzungsplan der Stadt Gotha, Stadtverwaltung Gotha – Stadtplanungsamt, Stand Juni 2006
- /13/ Pläne zur Verfügung gestellt durch den Auftraggeber, Stand 05.03.2017 (Anlage 3)
- /14/ Schallimmissionsprognose „Sondergebiet Stielerstraße Ecke Enckestraße“, Ingenieurbüro Frank & Apfel, Projekt Nr. LG 037/14 sowie 2 Nachträge, Stand 2016
- /15/ Betriebs- und Baubeschreibung, Angaben zu Betriebszeiten, Lieferaufkommen und Sonstigen, REWE Markt GmbH, Zeitraum August-September 2014 (Anlage 11)
- /16/ "Verkehrsuntersuchung Einkaufsmarkt Gotano-Gelände Gotha", Planungsbüro Dr.-Ing Ditmar Hunger, Stand 10.02.2016 und Angaben des Verkehrsaufkommens via elektronischer Post vom 04.02.2016

5. Immissionspunkte und Richtwerte

Auf Grundlage der vorliegenden Planungsunterlagen und einer Ortsbesichtigung wurden folgende Immissionsorte an der vorhandenen nächstgelegenen Wohnbebauung und zugehörige Gebietseinstufungen berücksichtigt:

- IP 1 Mehrfamiliendoppelhaus Mozartstraße 39/41, Lage direkt an der Planungsgrenze, 3-geschossig + DG, IP in 2 m, 5 m und 8 m Höhe
- IP 2 Mehrfamilienhaus Mozartstraße 33, Lage direkt an der Planungsgrenze, 2-geschossig + DG, IP in 2 m, 5 m und 8 m Höhe
- IP 3 Mehrfamiliendoppelhaus Mozartstraße 25/27, Lage direkt an der Planungsgrenze, 3-geschossig + DG, IP in 1,5 m, 4,5 m und 7,5 m Höhe
- IP 4 Mehrfamiliendoppelhaus Mozartstraße 21a, Lage direkt an der Planungsgrenze, 3-geschossig + DG, IP in 1,5 m, 4,5 m und 7,5 m Höhe
- IP 5 Mehrfamilienhaus Stielerstraße 3, Lage ca. 5 m nördlich der Planungsgrenze, 3-geschossig + DG, IP in 2 m, 5 m, 8 m und 11 m Höhe
- IP 6 Mehrfamiliendoppelhaus Stielerstraße 5/7, Lage ca. 5 m nördlich der Planungsgrenze, 3-geschossig + DG, IP in 2 m, 5 m, 8 m und 11 m Höhe
- IP 7 Mehrfamiliendoppelhaus Stielerstraße 9/11, Lage ca. 5 m nördlich der Planungsgrenze, 3-geschossig + DG, IP in 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m und 10,5 m Höhe
- IP 8 Wohnhaus Flur Nr. 80/11, Lage ca. 40 m östlich der Planungsgrenze, 3-geschossig, IP in 1,5 m, 4,5 m und 7,5 m Höhe
- IP 9 Wohnnutzung Sondergebiet Einkaufsmarkt, nordwestliches Gebäude 3.OG, IP in 16 m Höhe

Die Lage der Immissionspunkte kann Anlage 2 entnommen werden. Fotos der Immissionspunkte sind in Anlage 4 dargestellt. Nach Angaben der Stadtverwaltung Gotha liegt für den Bereich der Immissionspunkte kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

Gemäß Abstimmung mit der Stadtverwaltung Gotha, Sachgebiet Bauleitplanung, liegen die Immissionspunkte 1 bis 3, sowie 9 in einem als Mischgebiet ausgewiesenen Bereich. Die restlichen Immissionspunkte werden als allgemeines Wohngebiet berücksichtigt.

Tabelle 1 Immissionspunkte, Gebietseinstufungen und Richtwerte nach TA Lärm

Immissionspunkt	Gebietseinstufung nach Angaben Stadtverwaltung Gotha	STO nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 (entspricht TA Lärm)	
		tags	nachts
IP 1 – IP 3, IP 9	Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
IP 4 – IP 8	allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte in Anlehnung an die TA Lärm (Tabelle 1) tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

Zudem sind Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in Anlehnung an Nummer 6.5 der TA Lärm zu vergeben, sofern es sich um ein allgemeines Wohngebiet handelt.

Die anlagenbezogenen Verkehrsgeräusche auf der öffentlichen Straße werden gemäß Festlegungen der TA Lärm mit den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) verglichen.

Entsprechend den Vorgaben der 16. BImSchV sind folgende Immissionsgrenzwerte für die Immissionsorte einzuhalten:

Tabelle 2 Immissionspunkte, Gebietseinstufungen und Grenzwerte nach 16. BImSchV

Immissionspunkt	Gebietseinstufung	Grenzwert nach 16. BImSchV	
		tags	nachts
IP 1 – IP 3, IP 9	Mischgebiet	64 dB(A)	54 dB(A)
IP 4 – IP 8	allgemeines Wohngebiet	59 dB(A)	49 dB(A)

6. Objektbeschreibung

Geplant sind ein Lebensmittelmarkt mit einer Netto-Verkaufsfläche von rund 1.760 m², sowie ein weiteres Gebäude für Dienstleistungsgewerbe und Gastronomie mit optionalen Wohnen.

Der Lebensmittel- und Getränkemarkt wird in einem eingeschossigen Gebäude im hinteren Teil des Grundstücks, ebenerdig zu einer Stellplatzanlage mit 124 Stellplätzen eingeordnet. Ein mehrgeschossiges Gebäude ist raumbildend an der Grundstücksgrenze zur Stielerstraße und Enckestraße vorgesehen.

Außer der Zufahrt über die Stielerstraße ist für die Erschließung eine weitere Zufahrt von der Enckestraße geplant. Im Westen des Grundstücks soll eine Stichstraße zur Mozartstraße führen

Es liegt ein Konzept zur baulichen Umsetzung mit Stand 03/2017 (siehe Anlage 3) vor.

Weitere Angaben zu den im Rechenmodell verwendeten Randbedingungen können den nachfolgenden Punkten entnommen werden.

7. Berechnung der Emissionen

Die Emissionen der Vorgänge auf dem Plangebiet werden durch den Betrieb des Einkaufsmarktes, sowie den resultierenden Kundenverkehr und den Anlieferungen bestimmt. Geräusche welche durch die Gebäudehüllen nach Außen dringen können auf Grund von Erfahrungswerten vernachlässigt werden. Nach Angaben der künftigen Betreiber sind folgende Öffnungszeiten geplant:

Lebensmittelmarkt: Montag bis Samstag – 7:00 bis 22:00 Uhr

Fitnessstudio: Montag bis Samstag – 8:00 bis 22:00 Uhr

Für die Geräuschemissionen innerhalb des B-Plans sind folgende Emittenten maßgeblich:

- Emissionen der Liefervorgänge mit Be- und Entladung – Punkt 7.1
- Emissionen durch den Kunden- und Mitarbeiterparkplatz – Punkt 7.2
- Emissionen durch Einkaufswagensammelstelle – Punkt 7.3
- Emissionen der stationären haustechnischen Anlagen – Punkt 7.4

7.1 Emissionen der Liefervorgänge mit Be- und Entladung

Für das geplante Gebiet wird ein Lieferbereich berücksichtigt. Die Liefervorgänge werden auf Basis der Angaben des künftigen Betreibers /15/ berechnet. Für das Fitnessstudio und das Restaurant sind keine lärmrelevanten Anlieferungen zu erwarten.

Die Emissionsansätze wurden auf Basis der Studien /9, 10/ berechnet und mit einer Zeitbewertung versehen. Die Vielfältigkeit der Beladearten und -möglichkeiten lassen sich nur eingeschränkt erfassen. Aufgrund unbekannter Beladeart wurde deshalb der Maximalansatz nach Studie /10/ Punkt 5.3 herangezogen:

Palettenhubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand **$L_{WA,1h} = 88 \text{ dB(A)}$**

Die Anzahl der Verladungsereignisse wurde pauschal mit **n = 32** festgelegt. Eine Ausnahme bildet die Anlieferung mittels Kleintransporter in der Nachtzeit. Diese wurde, aufgrund der zu erwartenden geringeren Liefermenge, mit **n = 5** berücksichtigt.

Nachfolgende Tabelle fasst die Berechnungsergebnisse zusammen. Die detaillierte Berechnung der Liefervorgänge ist in Anlage 5 hinterlegt.

Tabelle 3 Emissionsansatz der Lieferbereiche

		zeitlich bewertete Punkt-Schalleistung L_{WA_r} Be- bzw. Entladung	Spitzenpegel $L_{WA_{max}}$ Be- bzw. Entladung	zeitlich bewertete Linien-Schalleistung L_{WA_r} Fahrstrecke	zeitlich bewertete Linien-Schalleistung L_{WA_r} Fahrstrecke Rangieren	Spitzenpegel $L_{WA_{max}}$ Fahrstrecke
		dB(A)	dB(A)	dB(A)/m	dB(A)/m	dB(A)
Lieferbereich	tags	97,0	121	63,0	66,0	108
	nachts	80,0	100	68,0	-	92,5

Nach Studie /10/ wurde für den Rangiervorgang ein Zuschlag von 3 dB vergeben. Für die Anlieferungen in der Nachtzeit sind nur Anfahrten über die Zufahrt Enckestraße möglich. Näheres dazu unter Punkt 7.5.

Für den Lieferbereich ist eine Volleinhausung vorgesehen. Zur Minderung der Emissionen wurde rund 150 m² hochabsorbierendes Tektalan TK 75/3 (Datenblatt siehe Anlage 5.3) bei der Berechnung der Nachhallzeit (Anlage 5.2) berücksichtigt.

Für die Verladung im Lieferbereich wird von den berechneten Schalleistungspegeln ausgegangen und die Schallabstrahlung der Bauteile berücksichtigt.

Der Innenpegel errechnet sich nach folgender Formel:

$$L_{iEinhausung} = L_{WA} + 14 - 10 * \log\left(\frac{V}{T}\right) = \mathbf{80,5 \text{ dB(A) tags / 63,5 dB(A) nachts}}$$

$L_{iEinhausung}$	= Innenpegel	
L_{WA}	= Schalleistung tags/nachts	≈ 97/80 dB(A)
V	= Volumen	≈ 1100 m ³
T	= Nachhallzeit, s. Anl. 5.2	≈ 0,98 s

Allgemein werden die Außenhautelemente der Einhausung, entsprechend DIN 12354-4 /7/, nach Ihrer Schalldämmung gegliedert. Die Emissionen des Verladungsbereiches werden deshalb als Flächenquellen unter Berücksichtigung der Schalldämmung der Bauteile berechnet.

Einhausung

Wände	- Klinkerstein (Rohdichteklasse ≈ 1,2)	- 20 cm	- $R_w' \approx 46 \text{ dB}$
Decke	- Betondecke	- 10 cm	- $R_w' \approx 46 \text{ dB}$
Tor	- Gitter		- $R_w' = 0 \text{ dB}$

Die resultierende Gebäudeabstrahlung ist abhängig von der Schalldämmung der Außenbauteile und wird nach /7/ mit folgender Formel berechnet:

$$L_{WA''} = L_i - R_w' - C_d$$

R_w' - Schalldämmung des Außenbauteils im eingebauten Zustand

C_d - Diffusivitätsterm (im vorliegenden Falle wird mit $C_d = 4$ gerechnet)

Entsprechend der benannten Formel ergeben sich für die Außenbauteile der Einhausung die in der nachfolgenden Tabelle aufgezeigten Schallabstrahlungen.

Tabelle 4 resultierende Gebäudeabstrahlung der Einhausung bei Lieferbereich 1

		Einhausung tags	Einhausung nachts
zeitlich bewerteter Innenpegel [dB(A)]		80,5	63,5
Bauteil	Schalldämmung im eingebauten Zustand	flächenbezogener Schalleistungspegel	
	R _w [dB]	L _{WA} '' [dB(A)/m ²]	
Wand	46	30,5	13,5
Decke	46	30,5	25,2
Gitter	0	74,5	59,5

Die Emissionen der Gebäudeabstrahlung werden als Flächenquellen im Modell (Anlage 9) berücksichtigt. Die Ausbreitungsrechnung ist in Anlage 8.1 hinterlegt.

7.2 Emissionen durch Kunden- und Mitarbeiterparkplatz

Die Emissionen des Parkplatzes werden durch An- und Abfahrten der Fahrzeuge der Mitarbeiter und Besucher verursacht.

Die Berechnung der Emissionen eines Parkplatzes ist von der Bewegungshäufigkeit N , von der Parkplatzfläche und der Anzahl der Stellplätze (Bezugsgröße B) sowie von Zuschlägen abhängig; dem Zuschlag für die Parkplatzart K_{PA} (erhöhte Lästigkeit bestimmter Parkplatztypen), dem Zuschlag K_I für das Taktmaximalpegelverfahren (Zuschlag für Summenpegel aus Parkvorgang und Durchgangsverkehr berücksichtigt die besondere Störwirkung), dem Zuschlag K_D für den Anteil des Durchgangsverkehrs sowie einem Zuschlag K_{Stro} für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen.

Im Zuge der Planung wurde eine Verkehrsuntersuchung /16/ durchgeführt. Der Maximalansatz in Tabelle 2 der Verkehrsprognose mit 3018 Kundenbewegungen in 16 Stunden Beurteilungszeit stimmt etwa mit dem Mittelwert der Zählungen nach Tabelle 8 Teil 1 der Parkplatzlärmstudie /11/ überein. Aus diesem Grund wird für den Kundenparkplatz von einer Stellplatzwechselzahl mit:

$N_{\text{Kundenparkplatz}} = 0,079$ Bewegungen je m² (Mittelwert Zählwerte PPL) ausgegangen.

Folgende weitere Eingangsdaten wurden angenommen:

- Parkplatzart: - Parkplätze an Einkaufszentren, Einkaufswagen auf Asphalt (Standard)
- Mitarbeiterparkplatz
- Nettoverkaufsfläche: $A \approx 1760 \text{ m}^2$
- Fläche Kundenparkplatz: $A \approx 4600 \text{ m}^2$
- Fläche Mitarbeiterparkplatz: $A \approx 250 \text{ m}^2$
- Stellplatzwechsel Mitarbeiterparkplatz: $N = 0,3 \text{ Bew. pro h und Stellplatz (/11/ Tab. 33)}$
- Zuschläge: - $K_{PA} = 3$ und $K_I = 4$ (Parkplatz an Einkaufszentren, nach /11/ Tab. 34)
- $K_{PA} = 0$ und $K_I = 4$ (Mitarbeiterparkplatz, nach /11/ Tab. 34)
- $K_{StrO} = 0$ (Asphalt)
- K_D Kundenparkplatz tags = 5,14
 K_D Mitarbeiterparkplatz und Kundenparkplatz nachts entfällt aufgrund der geringen Wechselzahlen

Für die Abfahrten nach 22:00 Uhr wurde für den Kundenparkplatz pauschal von 10 Prozent des stündlichen Aufkommens am Tage ausgegangen. **Abschätzende Berechnungen der Spitzenpegel ergaben einen Ausschluss der Nutzung des Mitarbeiterparkplatzes in der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) aufgrund von zu erwartenden Überschreitungen. Mitarbeiter welche nach 22:00 oder vor 6:00 Uhr aus- bzw. einfahren müssen den Kundenparkplatz nutzen.**

Die sich ergebenden flächenbezogenen Schalleistungen (Berechnung siehe Anlage 6) sind folgende:

Kundenparkplatz	$L_{WA.tags}'' = 59,9 \text{ dB(A)/m}^2$
	$L_{WANachts}'' = 44,9 \text{ dB(A)/m}^2$
Mitarbeiterparkplatz	$L_{WA.tags}'' = 53,2 \text{ dB(A)/m}^2$

Der Zugang zum Kundenparkplatz erfolgt über die nördliche (Stielerstraße), östliche (Enckestraße) und westliche (Mozartstraße) Zufahrt. Die Berechnung der Emissionen des Fahrverkehrs auf dem Grundstück erfolgt auf der Grundlage der RLS90 /8/, Abschnitt 4 und der Fahrzeugbewegungen des Parkplatzes.

$$M_{\text{Mitarbeiterparkplatz}} = 0,3 \text{ Bew./h/Stellpl.} \times 35 \text{ Stellplätze} = 10,5 \text{ Bew. / h}$$

$$M_{\text{Kundenparkplatz}} = 0,079 \text{ Bew./h/m}^2 \times 2350 \text{ m}^2 = 124 \text{ Bew. / h}$$

Für den Mitarbeiterparkplatz wird davon ausgegangen, dass die Fahrten hälftig über die südliche und nordwestliche Zufahrt erfolgen. Für den Kundenparkplatz wurde in Anlehnung an das Verkehrsgutachten /16/ eine hälftige Aufteilung über die östliche bzw. nördliche Zufahrt berücksichtig.

sichtigt. Zudem wurden die Annahmen der geplanten nördlichen Stichstraße im 2. Nachtrag der ursprünglichen Planung /14/ pauschal übernommen.

In der Nachtzeit von 22:00 bis 6:00 Uhr kann, aufgrund der Spitzenpegelproblematik, keine Abfahrt von Kunden oder Mitarbeitern über die nördliche Zufahrt und die westliche Stichstraße erfolgen.

Die Fahrgeschwindigkeit wurde mit maximal 30 km/h festgelegt. Die Berechnung ist in Anlage 7 hinterlegt. Die resultierenden linienbezogenen Schalleistungspegel sind folgende:

Kundenparkplatz	$L_{w. tags}$	= 68,5 dB(A)/m = 65,5 dB(A)/m je Zufahrt
	$L_{w. nachts}$	= 58,5 dB(A)/m
Mitarbeiterparkplatz	$L_{w. tags}$	= 57,8 dB(A)/m = 54,8 dB(A)/m je Zufahrt

Die Lage der Flächenquellen (Parkplätze) und Linienquellen (Fahrwege) sind im Rechenmodell in Anlage 9 dargestellt und die Berechnungsergebnisse in Anlage 8.2 hinterlegt.

Zur Minderung der Emissionen des Parkplatzes ist die Errichtung eines 23 m langen und 3 m hohen Schallschutzes an der nördlichen Grundstücksgrenze notwendig. Dies ist im Modell in Anlage 9 ersichtlich.

7.3 Emissionen durch Einkaufswagensammelstelle

Die Emissionen der Einkaufswagensammelstelle werden nach Studie in einem vereinfachten Emissionsansatz berechnet. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schalleistungspegel $L_{WA,r}$ errechnet sich nach:

$$L_{WA,r} = L_{WA,1h} + 10 \times \log(n) - 10 \times \log(T_r/1h)$$

mit	$L_{WA,1h}$	zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde
	n	Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit, 124 Bew./h
	T_r	Beurteilungszeit in h, 1 h

Als zeitlich gemittelter Schalleistungspegel wird nach /9/, Tabelle 8 als Wagenart Metallkorb mit $L_{WA,1h} = 72 \text{ dB}$ angesetzt. Die Anzahl der Ereignisse wird von dem stündlichen berechneten Verkehrsaufkommens innerhalb der Öffnungszeiten von 7:00 bis 22:00 Uhr abgeleitet:

Es ergibt sich ein Schalleistungspegel von: **$L_{WA,r} = 92,7 \text{ dB(A)}$**

7.4 Emissionen der stationären haustechnischen Anlagen

Eine genaue Planung der Haustechnik liegt nach derzeitigem Planungsstand nicht vor. Die haustechnischen Anlagen wurden ersatzweise für die Gebäude als Punktquellen im Modell (siehe Anlage 9) berücksichtigt. Die Berechnungen ergaben nachfolgende maximal zulässige Gesamt-Schalleistungspegel:

Haustechnik Lebensmittelmarkt Tag / Nacht:	$L_{WA.Gesamt} \leq 70 \text{ dB(A)} / 70 \text{ dB(A)}$
Haustechnik Restaurant und Fitness Tag / Nacht:	$L_{WA.Gesamt} \leq 70 \text{ dB(A)} / 70 \text{ dB(A)}$

Details sind in der Ausführungsplanung zu klären.

Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 8.3 hinterlegt.

7.5 Berechnungen kurzzeitige Geräuschspitzen

Geräuschspitzen welche durch die Gebäudehülle nach außen dringen können im vorliegenden Fall vernachlässigt werden. Zur Prüfung des Spitzenpegelkriteriums werden nach den Studien /9, 10, 11/ folgende Einzelereignisse als Maximalpegel herangezogen:

Druckluftbremse LKW	$L_{WAmax} = 108 \text{ dB(A)}$
Palettenhubwagen über Ladebordwand	$L_{WAmax} = 121 \text{ dB(A)}$
Türenschiagen PKW	$L_{WAmax} = 97,5 \text{ dB(A)}$
beschleunigte Abfahrt	$L_{WAmax} = 92,5 \text{ dB(A)}$

Diese werden entsprechend Anlage 9 als Punktquellen zu den am Immissionsort nächstgelegenen Punkten der Fahrstrecken bzw. an den Anlieferungsbereichen berücksichtigt. Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 8.4 hinterlegt.

Die Berechnungen ergaben einen Ausschluss von Lieferungen durch LKW innerhalb der Nachtzeit. Für die Anlieferung mit Kleintransportern (Fahrzeuge ohne Druckluftbremse) und mit geringem Verladegut (z.B. Zeitungen) in der Nachtzeit ist ausschließlich die Zufahrt Enckestraße zu nutzen.

7.6 Angaben zur Belastung durch Verkehrslärm auf öffentlicher Straße

Innerhalb der Verkehrsuntersuchung /16/ wurde für die Europakreuzung eine Verkehrszählung durchgeführt und die jeweilige durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke abgeleitet.

Europakreuzung: DTVw (Mo-Sa) = 37518 Kfz/24h

Das im Gutachten ermittelte maximale zusätzliche Verkehrsaufkommen von ca. 3000 Kfz/24h bildet somit nur einen geringen zusätzlichen Anteil des bestehenden Verkehrsaufkommens. Es führt mit Sicherheit nicht zu einer Verdopplung des bestehenden Verkehrs. Eine Erhöhung des Beurteilungspegels der bestehenden Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) (entspricht Verdopplung) kann damit ausgeschlossen werden. Weitere Berechnungen zum anlagenbezogenen Verkehr auf der öffentlichen Straße sind damit nach TA Lärm nicht erforderlich.

8. Vorbelastung

In der näheren Umgebung des geplanten Standortes befinden sich keine weiteren lärmrelevanten Gewerbe im Sinne der TA Lärm. Auf eine Vorbelastungsbetrachtung wird deshalb verzichtet.

9. Berechnung der Beurteilungspegel

In den Emissionsansätzen wurden bereits erforderliche Zuschläge für die Impulshaltigkeit berücksichtigt und eine Zeitbewertung der Quellen durchgeführt. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen sind in Anlage 8 hinterlegt.

Die in Anlage 8 berechneten Pegel entsprechen den Teil-Beurteilungspegeln ohne Ruhezeitzuschläge. Die berechneten Pegel sind in den nachfolgenden Tabellen nach den verschiedenen Emittenten getrennt aufgeführt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die jeweiligen Aktivitäten gleich verteilt über den jeweiligen Beurteilungszeitraum stattfinden.

Die Zuschläge für die Ruhezeiten wurden nur für die Immissionsorte 4 bis 8 vergeben, da für diese die Schutzwürdigkeit für „allgemeines Wohngebiet“ vorliegt. Für die Tätigkeiten die durchgängig von werktags 06:00 bis 22:00 stattfinden (Haustechnik, Liefervorgänge) wurde ein Zuschlag von 1,9 dB(A) vergeben. Da die Öffnungszeiten von 07:00 bis 22:00 Uhr vorgesehen sind entfällt der Ruhezeitzuschlag für den Zeitraum von 06:00 bis 07:00 Uhr für den Parkplatz, weshalb ein Ruhezeitzuschlag von 1,4 dB(A) berücksichtigt wird.

In den nachfolgenden Tabellen ist die Berechnung der Gesamt-Beurteilungspegel nur für die ungünstigsten Aufpunkthöhen für tags und nachts (lauteste Nachtstunde) dokumentiert.

Tabelle 5 Beurteilungspegel an den Immissionsorten zur Tageszeit (kritischste Punkte)

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haus-technik	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]						
IP1a	8	ONO	60	28,0	53,7	19,6	53,7
IP1b	8	NNW	60	27,5	52,9	18,9	52,9
IP2	8	ONO	60	32,5	48,6	26,2	48,7
IP3	7,5	NNW	60	29,5	45,3	28,9	45,5
IP4	7,5	S	55	31,4	43,1	31,8	43,7
IP5	11	S	55	41,3	49,7	34,1	50,4
IP6	11	S	55	46,2	52,3	32,0	53,3
IP7	10,5	S	55	46,5	52,3	25,2	53,3
IP8	7,5	WNW	55	34,4	50,0	28,5	50,1
IP9_N	16	N	60	34,4	44,8	40,2	46,4
IP9_S	16	S	60	50,9	55,4	39,7	56,8
IP9_W	16	W	60	46,0	55,2	40,6	55,8
IP9_O	16	O	60	36,2	45,4	40,3	47,0

Tabelle 6 Beurteilungspegel an den Immissionsorten in der lautesten Stunde der Nacht

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haus-technik	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]						
IP1a	8	ONO	45	40,6	37,6	19,6	42,4
IP1b	8	NNW	45	40,2	34,4	18,9	41,2
IP2	8	ONO	45	38,1	32,1	26,2	39,3
IP3	7,5	NNW	45	27,5	25,9	28,9	32,4
IP4	7,5	S	40	23,9	22,3	29,9	31,4
IP5	11	S	40	30,9	32,0	32,2	36,5
IP6	11	S	40	34,8	34,2	30,1	38,2
IP7	10,5	S	40	37,1	34,6	23,3	39,2
IP8	7,5	WNW	40	38,1	32,1	26,6	39,3
IP9_N	16	NNW	45	32,5	27,0	40,2	41,1
IP9_S	16	S	45	43,9	38,7	39,7	46,2
IP9_W	16	W	45	42,2	39,2	40,6	45,6
IP9_O	16	O	45	35,0	28,3	40,3	41,6

Mit Ausnahme der Südfassade von IP9 werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionspunkten eingehalten. Aus diesem Grund wurde bereits im ersten Nachtrag /14/ empfohlen auf öffentbare Elemente in der Süd-, Ost- und Westfassade zu verzichten.

Die Berechnungsergebnisse der Maximalpegel in Anlage 8.4 führt zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um maximal 23 dB(A) tagsüber und maximal 18 dB(A) in der lautesten Stunde der Nacht. Das Spitzenpegelkriterium ist somit eingehalten.

Zur Vermeidung von Überschreitungen der Immissionsrichtwerte wurden Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt welche im nachfolgenden Punkt dokumentiert sind.

10. Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen wurden die zu erwartenden Schallimmissionen im Einwirkungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße" in einem weiteren Szenario rechnerisch untersucht. Der Planbereich befindet sich im Zentrum der Stadt Gotha unweit vom Bahnhof entfernt, an der Ortsdurchfahrt der Bundesstraße 247. Der Geltungsbereich umfasst 14000 m² und wird begrenzt durch die Mitte der Stielstraße im Norden, die Fahrbahn der Enckestraße im Osten, die Fläche des Regenrückhaltebeckens im Süden und die bebauten Flurstücke an der Mozartstraße im Westen.

Die Lage des Gebietes kann den Anlagen 1 und 2 entnommen werden. In Anlage 3 findet sich ein Auszug aus dem Vorentwurf des Lageplans.

Zur Beurteilung der Anlage wurden 9 Immissionspunkte an den nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauungen festgelegt, deren Lage in Anlage 2 und Anlage 9 ersichtlich ist. Fotos der Immissionspunkte sind in Anlage 4 dargestellt.

Als wesentliche Emittenten wurden die Liefervorgänge, die Parkplätze, die Einkaufswagen-sammelstelle und die haustechnischen Anlagen berücksichtigt.

Für die An- und Ablieferungen wurden Annahmen zur Häufigkeit getroffen, welche sich an den Aussagen der künftigen Betreiber orientieren. Die Emissionsansätze des Lieferverkehrs wurden auf Basis der Studien /9, 10/ berechnet und als Beladeart ein Maximalansatz verwendet. Die Emissionen der Parkplätze und Einkaufswagen-sammelstelle wurden nach Parkplatzlärmstudie /11/ und RLS90 /8/ berechnet. Da derzeit noch keine konkrete Planung der Haustechnik vorliegt wurden die maximal zulässigen Gesamt-Schalleistungspegel der haustechnischen Anlagen erfasst und berücksichtigt.

Eine Betrachtung der Schallimmissionen des Straßenverkehrs wurde auf Basis der Verkehrsuntersuchung /16/ durchgeführt. Die erfassten bestehenden Verkehrsströme sind bereits sehr hoch. Eine Erhöhung des bestehenden Verkehrslärmpegels um 3 dB(A) durch den zusätzlichen anlagenbezogenen Verkehr kann ausgeschlossen werden. Weitere Angaben dazu können dem Punkt 7.6 entnommen werden.

In der näheren Umgebung des geplanten Standortes befinden sich keine weiteren lärmrelevanten Gewerbe. Auf eine Vorbelastungsbetrachtung wurde deshalb verzichtet.

Wie den Tabellen 7 und 8 zu entnehmen ist, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte am Tag und in der lautesten Stunde der Nacht an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten. Alle weiteren Angaben zur Erstellung des Rechenmodells können dem Punkt 7 der vorliegenden Prognose entnommen werden. Das Rechenmodell ist in Anlage 9 dargestellt.

Alle Emissionen wurden mit einer Zeitbewertung und sofern notwendig mit Impulszuschlägen versehen.

Die berechneten Pegel sind in den nachfolgenden Tabellen nach den verschiedenen Emittenten getrennt aufgeführt. Für die Immissionsorte 4 bis 8 wurden die pauschalen Zuschläge für die Ruhezeiten addiert. Die Tätigkeiten die durchgängig von werktags 06:00 bis 22:00 vorliegen (Haustechnik, Liefervorgänge) wurde ein Zuschlag von 1,9 dB(A) vergeben. Für die Parkplätze (mit Fahrstreifen und Einkaufswagensammelstelle) wird ein Ruhezeitzuschlag von 1,4 dB(A) berücksichtigt.

Tabelle 7 Beurteilungspegel zur Tageszeit (kritischste Punkte, Werte gerundet)

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haustechnik	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]						
IP1a	8	ONO	60	28,0	53,7	19,6	54
IP1b	8	NNW	60	27,5	52,9	18,9	53
IP2	8	ONO	60	32,5	48,6	26,2	49
IP3	7,5	NNW	60	29,5	45,3	28,9	46
IP4	7,5	S	55	31,4	43,1	31,8	44
IP5	11	S	55	41,3	49,7	34,1	50
IP6	11	S	55	46,2	52,3	32,0	53
IP7	10,5	S	55	46,5	52,3	25,2	53
IP8	7,5	WNW	55	34,4	50,0	28,5	50
IP9_N	16	N	60	34,4	44,8	40,2	46
IP9_S	16	S	60	50,9	55,4	39,7	57
IP9_W	16	W	60	46,0	55,2	40,6	56
IP9_O	16	O	60	36,2	45,4	40,3	47

Tabelle 8 Beurteilungspegel an den Immissionsorten nachts (kritischste Punkte, Werte gerundet)

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haustechnik	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]						
IP1a	8	ONO	45	40,6	37,6	19,6	42
IP1b	8	NNW	45	40,2	34,4	18,9	41
IP2	8	ONO	45	38,1	32,1	26,2	39
IP3	7,5	NNW	45	27,5	25,9	28,9	32
IP4	7,5	S	40	23,9	22,3	29,9	31
IP5	11	S	40	30,9	32,0	32,2	37
IP6	11	S	40	34,8	34,2	30,1	38
IP7	10,5	S	40	37,1	34,6	23,3	39
IP8	7,5	WNW	40	38,1	32,1	26,6	39
IP9_N	16	NNW	45	32,5	27,0	40,2	41
IP9_S	16	S	45	43,9	38,7	39,7	46
IP9_W	16	W	45	42,2	39,2	40,6	46
IP9_O	16	O	45	35,0	28,3	40,3	42

Die Ausbreitungsrechnungen für die einzelnen Emittenten und aller Immissionspunkte sind in Anlage 8 dokumentiert und die Isophonendarstellungen der Ausbreitungsrechnung für Tag und

Nacht in 7,5 m Höhe ist in Anlage 10 zu finden. Nicht in dieser Darstellung berücksichtigt sind die einzelnen Ruhezeitzuschläge zur Tageszeit der Immissionsorte 4 bis 8.

Mit Ausnahme der Südfassade von IP9 werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionspunkten eingehalten. Aus diesem Grund wurde bereits im ersten Nachtrag empfohlen auf öffenbare Elemente in der Süd-, Ost- und Westfassade zu verzichten.

Zur Berechnung von kurzzeitigen Geräuschspitzen wurden mehrere Ereignisse nach Punkt 7.5 berücksichtigt. Die Berechnungsergebnisse der Maximalpegel in Anlage 8.4 führt zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um maximal 24 dB(A) tagsüber und maximal 18 dB(A) in der lautesten Stunde der Nacht. Das Spitzenpegelkriterium ist somit eingehalten.

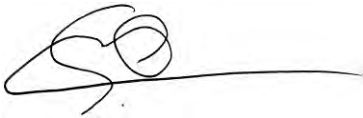
Die berechneten Beurteilungs- und Maximalpegel ergeben sich nur bei Einhaltung und unter Berücksichtigung folgender Randbedingungen zum Schallschutz:

- **Öffnungszeiten werktags von 7:00 bis 22:00 Uhr für alle Gewerbe im Geltungsbereich des VE-Planes**
- **Einhausung von Lieferbereich REWE (siehe Punkt 7 und Anlage 9)**
- **Die Einhausung muss mit hochabsorbierenden Absorbern (z.B. Tektalan TK 75/3 Datenblatt siehe Anlage 5.3, ca. 150 m²) versehen sein, um die Nachhallzeit von rund 1 Sekunde zu gewährleisten**
- **Errichtung einer 3 m hohen und 23 m langen Schallschutzmauer an der nördlichen Grundstücksgrenze (s. Punkt 7.2 und Anlage 9)**
- **Ausführung der Fahrstrecken des Parkplatzes mit einem Oberbelag aus Asphalt.**
- **In der lautesten Stunde der Nacht erfolgen maximal 2 Lieferungen im Lieferbereich 1 mittels Kleintransporter (Motorleistung < 105 kW, ohne Druckluftbremse) welche ausschließlich über die südöstliche Zufahrt (Enckestraße) verkehren**
- **In der Nachtzeit von 22:00 bis 6:00 Uhr finden keine An- und Abfahrten auf den Mitarbeiterparkplätzen statt. Mitarbeiter welche in dieser Zeit das Gelände befahren müssen den Kundenparkplatz nutzen**
- **In der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr darf sämtlicher Verkehr nur über die südöstliche Zufahrt (Enckestraße) erfolgen**
- **Begrenzung der Haustechnik auf nachfolgende Gesamt-Schallleistungspegel:**
 - Haustechnik Lebensmittelmarkt Tag / Nacht: $L_{WA.Gesamt} \leq 70 \text{ dB(A)} / 70 \text{ dB(A)}$**
 - Haustechnik Restaurant und Fitness Tag / Nacht: $L_{WA.Gesamt} \leq 70 \text{ dB(A)} / 70 \text{ dB(A)}$**
- **sofern Wohnungen im östlichen Gebäude geplant sind ist die Realisierung der im 1. Nachtrag zu der Prognose LG037-2014 /14/ auf Seite 12 angegebenen Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen**

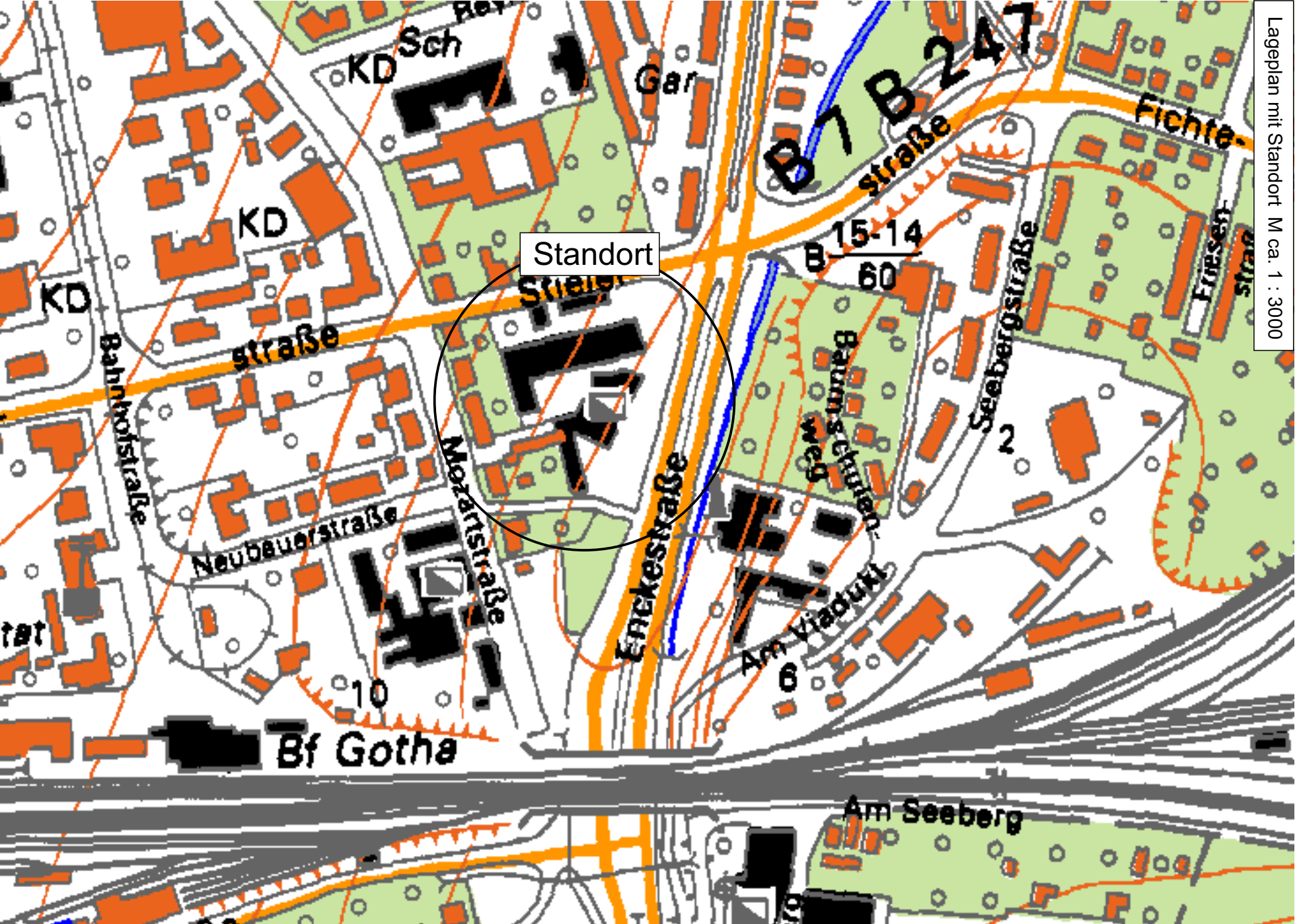
- **keine Befahrung von Lkw auf der geplanten westlichen Stichstraße entsprechend dem 2. Nachtrag zu der Prognose LG037-2014 /14/**
- **es sind wirksame Maßnahmen zu ergreifen, um eine Befahrung der Stichstraße in der Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr zu unterbinden (z.B. Schranke)**

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Programmpaket LIMA mit einfacher Reflexion und unter Mitwindbedingungen nach DIN ISO 9613-2 /6/ durchgeführt. Die Prognose-ungenauigkeit wird mit ± 3 dB(A) eingeschätzt.

Eisenach, den 21.03.2017

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' followed by a horizontal line and a small flourish.

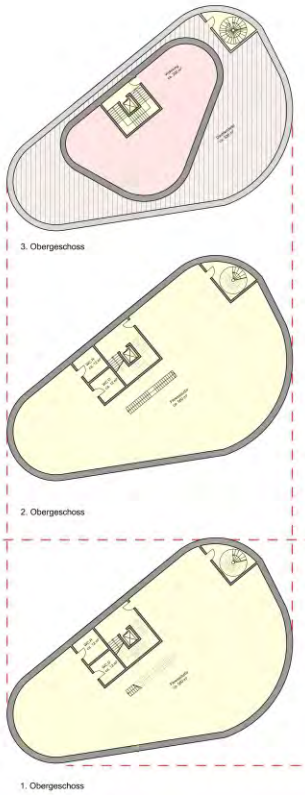
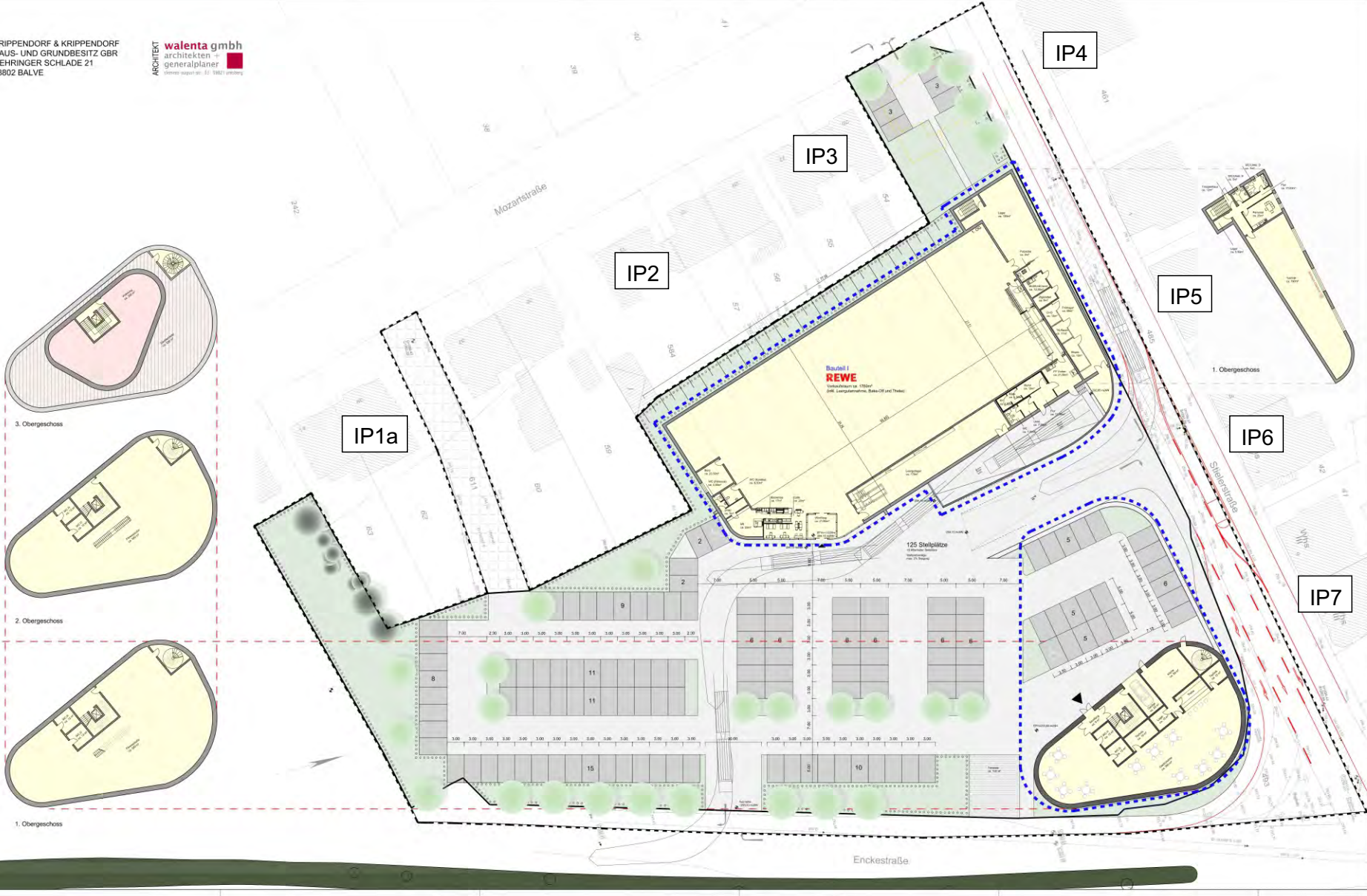
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schellenberger
Projektbearbeiter





BAUHERR
KRIPPENDORF & KRIPPENDORF
HAUS- UND GRUNDBESITZ GBR
GEHRINGER SCHLADE 21
58802 BALVE

ARCHITECT **walenta gmbh**
architekten +
generalplaner
Linnert-Spahn-Str. 11 | 58611 Herten



wal archi gene
NEUBAU ERNE SOWIE ERNE
GOtha GEMARI FLUR: ..
BAURECHT BAUKORT
STAND: GEZEICHNE NUMMER: DATUM: INHALT: MASZTAB: YDATENPROJ:
REWI REWE GROUP
ROSSM REWE GROUP
BAUHERR KRIPPENDORF & KRIPPENDORF HAUS- UND GRUNDBESITZ GEHRINGER SCHLADE 21 58802 BALVE
ARCHITECT walenta gmbh architekten + generalplaner Linnert-Spahn-Str. 11 58611 Herten



IP 1 - Mozartstraße 39/41, A-Höhe 2 m, 5 m, 8 m



IP 3 - Mozartstraße 25/27, Aufpunkthöhe 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m



IP 2 - Mozartstraße 33, Aufpunkthöhe 2 m, 5 m, 8 m



IP 4 - Mozartstraße 21a, Aufpunkthöhe 2 m, 5 m, 8 m



IP 5 - Stierstraße 3, A-Höhe 2 m, 5 m, 8 m, 11 m



IP 7 - Stierstraße 9/11, A-Höhe 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m, 10,5 m



IP 6 - Stierstraße 5/7, A-Höhe 2 m, 5 m, 8 m, 11 m



IP 8 - Flur Nr. 80/11, A-Höhe 1,5 m, 4,5 m, 7,5 m

Berechnung des Lieferverkehrs

Bereiber	Art der Lieferung	Anlieferungsmittels	Entladungsart	Zeitraum	max. tägl. Anlieferung	Anzahl der Vorgänge	$L_{WA.1h}$	L_{WA_r} Be- bzw. Entladung	$L_{WA_{max}}$ Be- bzw. Entladung	$L_{WA_r'}$ Fahrstrecke	$L_{WA_{max}}$ Fahrstrecke	Quellen
					Stk.	Stk.	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)/m	dB(A)	
Lieferbereich 1												
Lebensmittelmarkt	Gefriergut	LKW	Palettenhubwagen über Überladebrücke	6:00 - 22:00	1	ca. 32	88	91	121	57,0	108	/9, 10/
	Obst und Gemüse			6:00 - 22:00	1	ca. 32	88	91	121	57,0	108	/9, 10/
	Trocken-substanz			6:00 - 22:00	1	ca. 32	88	91	121	57,0	108	/9, 10/
	Getränke			6:00 - 22:00	1	ca. 32	88	91	121	57,0	108	/9, 10/
	Verschiedenes	Kleintransporter	Kleinstapler	5:00 - 6:00	2	ca. 5	70	80	100	68	92,5	/9, 10/

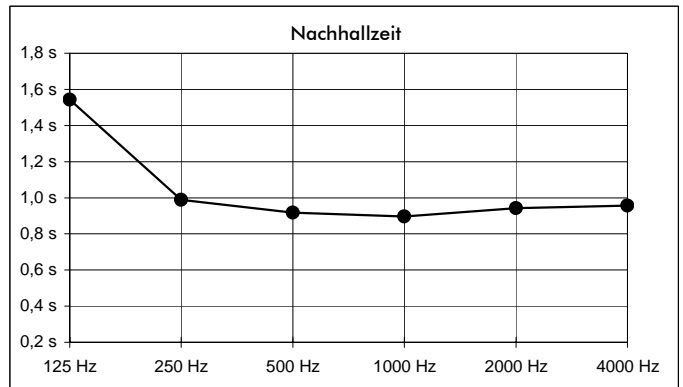
Berechnung der Nachhallzeit der Einhausung

BERECHNUNG DER NACHHALLZEIT NACH DIN 18041

Projektname: B-Plan Gotha
 Projektnummer: LG037-2014-A

Raumdaten
 Bezeichnung / Nr.: Einhausung Liefern
 Raumnutzung:

Volumen: 1100,0 m³
 Art: Raum nicht nach DIN
 Raumgruppe: -
 220,0 m²



1. Oberflächen

Nr.	Absorber	Oberfläche	Absorptionsgrade					Fläche m ²	
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz		4000 Hz
01	Stirnwände	Kalkzementputz	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	32,5
02	Seitenwände	Kalkzementputz	0,03	0,03	0,02	0,04	0,05	0,08	340,0
03	Decke	Beton	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	220,0
04	Boden	Beton	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	220,0
05	Tektlan	hochabsorbierend	0,41	0,84	0,95	0,92	0,78	0,58	150,0
06	Öffnung	Gitter	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	25,0
07									
08									
09									
10									
11									
12									
13									
14									
Summe:								987,5 m ²	

2. Nachhallzeit

Rechenverfahren	Nachhallzeit						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Mittel
Sabine	1,54 s	0,99 s	0,92 s	0,90 s	0,94 s	0,96 s	1,04 s
Eyring	1,45 s	0,90 s	0,83 s	0,81 s	0,86 s	0,89 s	0,95 s

Produktbeschreibung
 Holzwole-Mehrschichtplatte mit Steinwollekern, Dreischichtplatte mit magnestigebundenen Holzwole-Deckschichten, Kern aus nichtbrennbarer Knauf Insulation Steinwole mit hoher Biolo-
 slichkeit.

Schwerentflammbar, wärmedämmend und schal-^{*}-sorberend,
 diffusionsoffen.

Mit Einfärbung und/oder abwäscharer Beschichtung erhältlich.

Anwendungsbereich
 Zur nachträglichen Wärme- und Schalldämmung sowie zum Brandschutz (ZF90-AB) von Keller- und Tiefgaragendecken (auch Großgaragen) sowie Wänden, geeignet für die Befestigung mit Dübeln. Anwendungskurzzeichen nach DIN 4108-10: DI-dk, WI-dk

Verarbeitung
 Bitte beachten Sie die jeweiligen Verarbeitungsrichtlinien. Darüber hinaus gelten die einschlägigen Normen und die anerkannten Regeln der Technik.

Lieferprogramm

Dicke	mm	50	60	75	100	125
Schichtaufbau	mm	5/40/5	5/50/5	5/65/5	5/90/5	5/115/5
Gewicht	kg/m ²	13,5	14,5	16,0	19,0	21,0
Länge	mm	1000 (985) ¹				
Breite	mm	500 (485) ¹				

¹ Nutzlänge bzw. -breite bei Ausführung mit umlaufendem Stufenfalz.
 Andere Dicken auf Anfrage. Lieferform: palettiert.

Technische Daten

Eigenschaften	Zeichen	Beschreibung / Daten	Einheit	Norm
Brandverhalten	—	schwerentflammbar	—	Z-23.15-1563
Brandverhalten (CE)	—	Euroklasse B-s1, d0	—	DIN EN 13501-1
Feuerwiderstandsdauer	—	≥F 90-AB*	—	ABP*
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	λ	Deckschichten: 0,11; Steinwole : 0,038	(W/mK)	Z-23.15-1563
Dicke	d	50 60 75 100 125	(mm)	
Bemessungswert Wärmedurchlasswiderstand	R	1,16 1,43 1,82 2,48 3,14	(m ² /KW)	Z-23.15-1563
Druckfestigkeit	G _m	≥ 30	(kPa)	DIN EN 13168
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	G _{mt}	≥ 10	(kPa)	DIN EN 13168
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	μ	Holzwole-Deckschichten: 2/5; Steinwole:1	—	DIN 4108-4

* Allgemeines bauaufsichtliches Prüfungszeugnis P-3755/7558-MPA-BS

Schallabsorptionsgrad ¹	f (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Tektalan TK 50/3	α _s	0,32	0,77	0,79	0,63	0,49	0,50
Tektalan TK 75/3	α _s	0,41	0,84	0,95	0,92	0,78	0,58
Tektalan TK 100/3	α _s	0,59	0,89	0,81	0,77	0,63	0,76

¹ auf Untergrund aufliegend

Die Angaben dieses Schriftstückes entsprechen unserem Wissensstand und unserer Erfahrungen zum Zeitpunkt der Drucklegung (siehe Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich vereinbart, stellen sie jedoch keine Zusicherung im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich ständig weiter. Bitte achten Sie darauf, stets die aktuellste Auflage dieses Schriftstückes zu verwenden. Die Beschreibung der Produktverwendungen kann besondere Bedingungen und Verhältnisse bei Einzelfällen nicht berücksichtigen. Prüfen sie deshalb unsere Produkte auf Ihre Eignung für den konkreten Verwendungszweck.

Stand: 04/2010 Gr

Knauf Insulation GmbH
 Heraklitthstraße 8
 D-84359 Simbach am Inn
 Telefon +49 8571 40-0
 Telefax +49 8571 40-241
 www.knaufinsulation.de

Heraklitth® ist eine registrierte Marke von

Berechnung der Parkplatzemissionen

nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie von 2007

$$L_w = 63 + KPA + KI + K_v + KD + K_{StrO} + 10 \lg(B \cdot N)$$

$$L_w'' = L_w - 10 \lg S$$

- N Bewegungshäufigkeit pro Stunde und Bezugseinheit
- B Anzahl der Bezugseinheiten
- f normierte Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße
- KPA Zuschlag für Parkplatzart
- KI Zuschlag für Impulshaltigkeit
- K_v frei verfügbarer Zuschlag für Besonderheiten
- KD $KD = 2,5 \lg(f \cdot B - 9)$, Durchfahrtanteil
- K_{StrO} Zuschlag für Fahrbahnoberfläche
- S Teilfläche des Parkplatzes in m²
- L_w Gesamtschalleistungspegel der betrachteten Teilfläche in dB(A)
- L_{w''} flächenbezogener Schalleistungspegel in dB(A)/m²

Bezeichnung	B	N	f	mit KD	KD	K _{StrO}	K _{pa}	K _i	K _v	S	L _w	L _{w''}
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ²	dB(A)	dB(A)/m ²
Kundenparkplatz tags	1760.00	0.079	0.07	Ja	5.14	0.0	3.0	4.0		4600	96.6	59.9
Kundenparkplatz nachts	1760.00	0.008	0.07	Nein	0.00	0.0	3.0	4.0		4600	81.5	44.9
Mitarbeiterparkplatz	35.00	0.300	1.00	Nein	0.00	0.0	0.0	4.0		250	77.2	53.2

Berechnung der Schallemissionen des Parkplatzverkehrs

Ermittlung der Schallemission einer Straße nach RLS 90					
Strasse	Verkehrsstärke	Lkw-Anteil	Mittelungspegel in 25 m Entfernung	Geschwindigkeitsbegrenzung	
	M	p	L _{m25}	V _{Pkw}	V _{Lkw}
	[Kfz/h]	[%]	[dB(A)/m]	[km/h]	[km/h]
Mitarbeiterparkplatz tags	10,5	0	47,5	30	30
Kundenparkplatz tags	124	0	58,2	30	30
Kundenparkplatz nachts	12,4	0	48,2	30	30

Korrektur für zulässige Höchstgeschwindigkeit					Straßenoberfläche	Steigung	Störwirkung Ampel
Strasse	L _{Pkw}	L _{Lkw}	D	D _v	D _{StrO}	D _{Stg}	K
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Mitarbeiterparkplatz tags	28,5	41,6	13,0	-8,75	0	0	0
Kundenparkplatz tags	28,5	41,6	13,0	-8,75	0	0	0
Kundenparkplatz nachts	28,5	41,6	13,0	-8,75	0	0	0

Strasse	Mittelungspegel
	L _{mE}
	[dB(A)]
Mitarbeiterparkplatz tags	38,8
Kundenparkplatz tags	49,5
Kundenparkplatz nachts	39,5

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 1

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 297.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.71 dB(A) 38.66 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	94.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.8	-4.4	-0.2	-8.4	-7.1	-7.1	0.0	0.0	0.0	-7.1	-7.1
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	95.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-51.9	-4.3	-0.2	-15.6	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	55.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-47.4	-4.0	-0.1	-0.4	0.0	38.7	0.0	0.0	0.0	0.0	38.7
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	94.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.6	-3.7	-0.2	-17.9	22.1	7.1	0.0	0.0	0.0	22.1	7.1
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	89.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-50.2	-4.2	-0.2	-16.3	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	96.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-51.8	-3.7	-0.2	-17.9	-14.5	-14.5	0.0	0.0	0.0	-14.5	-14.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 2

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 300.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 23.28 dB(A) 39.64 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	94.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-51.7	-3.9	-0.2	-5.4	-3.5	-3.5	0.0	0.0	0.0	-3.5	-3.5
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	95.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-51.9	-3.8	-0.2	-15.5	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	55.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-47.5	-3.0	-0.1	-0.4	0.0	39.6	0.0	0.0	0.0	0.0	39.6
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	94.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.6	-3.1	-0.2	-18.0	22.6	7.6	0.0	0.0	0.0	22.6	7.6
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	89.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-50.1	-3.6	-0.2	-16.4	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	96.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-51.8	-3.1	-0.2	-17.9	-14.0	-14.0	0.0	0.0	0.0	-14.0	-14.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 3

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 303.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 27.93 dB(A) 40.59 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	94.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.9	-3.3	-0.2	-2.7	-0.3	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.3	-0.3
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	96.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-51.9	-3.2	-0.2	-13.1	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	55.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-47.5	-2.0	-0.1	-0.4	0.0	40.6	0.0	0.0	0.0	0.0	40.6
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	94.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.6	-2.4	-0.2	-13.8	27.5	12.5	0.0	0.0	0.0	27.5	12.5
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	89.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-50.2	-2.9	-0.2	-14.0	14.7	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	96.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.7	-2.6	-0.2	-17.6	-13.6	-13.6	0.0	0.0	0.0	-13.6	-13.6

Projekt: Auftrag Datum Seite
Liefere Liefere 10/03/2017 4

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 297.52 m
Tag Nacht
Immission : 22.18 dB(A) 38.39 dB(A)

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	KR	(Ls+KEZ+KR)	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(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	95.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.8	-4.4	-0.2	-8.5	-7.2	-7.2	0.0	0.0	0.0	-7.2	-7.2
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	96.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-52.0	-4.4	-0.2	-16.5	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	58.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-48.0	-4.0	-0.1	-0.6	0.0	38.4	0.0	0.0	0.0	0.0	38.4
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	95.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-3.7	-0.2	-18.3	21.6	6.6	0.0	0.0	0.0	21.6	6.6
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	90.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-50.3	-4.3	-0.2	-17.8	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	97.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-51.8	-3.7	-0.2	-18.2	-15.0	-15.0	0.0	0.0	0.0	-15.0	-15.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Liefere Liefere 10/03/2017 5

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 300.52 m
Tag Nacht
Immission : 22.76 dB(A) 39.29 dB(A)

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	KR	(Ls+KEZ+KR)	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(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	95.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-51.7	-3.9	-0.2	-5.5	-3.5	-3.5	0.0	0.0	0.0	-3.5	-3.5
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	97.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-52.0	-3.8	-0.2	-16.4	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	58.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-48.0	-3.1	-0.1	-0.6	0.0	39.3	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	95.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-3.1	-0.2	-18.4	22.2	7.2	0.0	0.0	0.0	22.2	7.2
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	90.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-50.2	-3.6	-0.2	-17.9	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	97.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-51.9	-3.1	-0.2	-18.3	-14.5	-14.5	0.0	0.0	0.0	-14.5	-14.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
Liefere Liefere 10/03/2017 6

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 303.52 m
Tag Nacht
Immission : 27.49 dB(A) 40.17 dB(A)

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	KR	(Ls+KEZ+KR)	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(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	95.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-51.7	-3.3	-0.2	-2.8	-0.4	-0.4	0.0	0.0	0.0	-0.4	-0.4
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	97.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-51.9	-3.2	-0.2	-13.8	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	59.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-48.0	-2.1	-0.1	-0.6	0.0	40.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40.2
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	95.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-2.4	-0.2	-14.1	27.1	12.1	0.0	0.0	0.0	27.1	12.1
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	91.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-50.2	-2.9	-0.2	-14.8	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	13.5	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	97.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.8	-2.6	-0.2	-17.9	-13.9	-13.9	0.0	0.0	0.0	-13.9	-13.9

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 7

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG ONO-FAS. - GEB.: IP2 MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 297.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 26.78 dB(A) 35.97 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	62.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-48.3	-4.2	-0.1	-10.9	-3.6	-3.6	0.0	0.0	0.0	-3.6	-3.6
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	68.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-49.0	-4.1	-0.2	-19.5	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	50.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-3.9	-0.1	-3.4	0.0	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	63.6	6.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.2	-3.1	-0.1	-20.1	26.5	11.5	0.0	0.0	0.0	26.5	11.5
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	62.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.1	-3.9	-0.1	-21.0	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	66.8	6.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-48.5	-3.2	-0.1	-19.6	-10.3	-10.3	0.0	0.0	0.0	-10.3	-10.3

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 8

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2 MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 300.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 27.51 dB(A) 36.95 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	63.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-48.4	-3.3	-0.1	-7.4	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	68.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-48.9	-3.3	-0.2	-19.4	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	50.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-2.9	-0.1	-3.5	0.0	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	63.6	6.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.2	-2.1	-0.1	-20.4	27.2	12.2	0.0	0.0	0.0	27.2	12.2
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	63.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-47.1	-2.9	-0.1	-21.7	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	66.8	6.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-48.6	-2.2	-0.1	-19.7	-9.5	-9.5	0.0	0.0	0.0	-9.5	-9.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 9

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2 MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 303.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 32.46 dB(A) 38.12 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	63.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-48.2	-2.5	-0.1	-4.1	4.1	4.1	0.0	0.0	0.0	4.1	4.1
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	68.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-49.0	-2.5	-0.2	-17.0	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.5	-1.9	-0.1	-3.5	0.0	38.1	0.0	0.0	0.0	0.0	38.1
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	61.9	6.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.4	-1.1	-0.1	-16.4	32.2	17.2	0.0	0.0	0.0	32.2	17.2
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	63.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.1	-1.9	-0.1	-17.6	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	66.8	6.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-48.7	-1.3	-0.1	-19.2	-8.2	-8.2	0.0	0.0	0.0	-8.2	-8.2

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 10

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG NNW-FAS. - GEB.: IP3 MOZART 27 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 297.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 24.83 dB(A) 19.94 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw _{ges}		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	51.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.0	-4.2	-0.1	-12.8	-6.0	-6.0	0.0	0.0	0.0	-6.0	-6.0
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	60.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-47.2	-4.1	-0.1	-20.3	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	59.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-4.2	-0.2	-17.9	0.0	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	52.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.8	-3.1	-0.1	-21.1	24.4	9.4	0.0	0.0	0.0	24.4	9.4
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	55.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-4.0	-0.1	-21.0	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	57.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.6	-2.9	-0.1	-20.3	-11.4	-11.4	0.0	0.0	0.0	-11.4	-11.4

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 11

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3 MOZART 27 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 300.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 25.51 dB(A) 21.58 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw _{ges}		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	51.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.0	-3.0	-0.1	-9.1	-1.1	-1.1	0.0	0.0	0.0	-1.1	-1.1
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	60.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-47.3	-3.1	-0.1	-20.3	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	59.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-3.4	-0.2	-16.9	0.0	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	52.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.8	-1.8	-0.1	-21.8	25.0	10.0	0.0	0.0	0.0	25.0	10.0
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	55.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-2.9	-0.1	-21.8	10.1	0.0	0.0	0.0	0.0	10.1	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	57.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.7	-1.7	-0.1	-20.4	-10.4	-10.4	0.0	0.0	0.0	-10.4	-10.4

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 12

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3 MOZART 27 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 303.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 29.54 dB(A) 27.48 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw _{ges}		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	51.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.0	-1.8	-0.1	-5.2	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	4.0	4.0
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	60.7	3.0	0.0	0.0	0.0	4.7	-47.3	-2.1	-0.1	-18.2	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	59.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.1	-2.7	-0.2	-11.8	0.0	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	27.3
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	52.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.0	-0.6	-0.1	-19.1	28.8	13.8	0.0	0.0	0.0	28.8	13.8
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	55.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-1.8	-0.1	-17.8	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	57.3	5.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.7	-0.5	-0.1	-19.8	-8.7	-8.7	0.0	0.0	0.0	-8.7	-8.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 13

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 25.96 dB(A) 17.43 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	59.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.8	-4.1	-0.1	-10.2	-5.2	-5.2	0.0	0.0	0.0	-5.2	-5.2
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	65.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-4.1	-0.1	-6.1	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	91.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.3	-0.2	-16.3	0.0	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	78.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.0	-3.6	-0.2	-20.8	20.9	5.9	0.0	0.0	0.0	20.9	5.9
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	81.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.2	-0.2	-20.2	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	66.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-3.1	-0.1	-19.1	-12.5	-12.5	0.0	0.0	0.0	-12.5	-12.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 14

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 1.OG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 26.71 dB(A) 18.62 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	59.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.8	-3.2	-0.1	-7.3	-1.3	-1.3	0.0	0.0	0.0	-1.3	-1.3
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	65.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-3.1	-0.1	-6.0	25.2	0.0	0.0	0.0	0.0	25.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	91.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.9	-0.2	-15.5	0.0	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	78.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.0	-2.8	-0.2	-21.2	21.3	6.3	0.0	0.0	0.0	21.3	6.3
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	81.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.5	-0.2	-20.3	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	66.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-2.2	-0.1	-19.2	-11.7	-11.7	0.0	0.0	0.0	-11.7	-11.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 15

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 2.OG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 28.35 dB(A) 23.88 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	59.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.7	-2.3	-0.1	-4.4	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	66.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-2.1	-0.1	-5.8	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	91.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.4	-0.2	-10.7	0.0	23.7	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	78.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-1.9	-0.2	-19.3	24.0	9.0	0.0	0.0	0.0	24.0	9.0
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	81.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-2.8	-0.2	-16.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	66.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-1.3	-0.1	-18.8	-10.4	-10.4	0.0	0.0	0.0	-10.4	-10.4

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 16

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 EG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 297.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 39.39 dB(A) 18.90 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	19.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.9	-2.7	-0.1	-11.0	2.3	2.3	0.0	0.0	0.0	2.3	2.3
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	20.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	-1.5	0.0	-1.0	39.2	0.0	0.0	0.0	0.0	39.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	65.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-4.2	-0.2	-17.3	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	51.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-2.8	-0.1	-21.7	24.6	9.6	0.0	0.0	0.0	24.6	9.6
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	57.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-3.9	-0.1	-19.6	11.2	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	23.7	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.8	-0.7	-0.1	-14.7	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 17

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 1.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 300.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.60 dB(A) 23.45 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	19.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.8	-0.7	-0.1	-9.8	5.6	5.6	0.0	0.0	0.0	5.6	5.6
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	21.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	0.0	-0.1	-1.1	40.5	0.0	0.0	0.0	0.0	40.5	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	65.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-3.6	-0.2	-12.9	0.0	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	23.1
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	51.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-1.4	-0.1	-22.0	25.6	10.6	0.0	0.0	0.0	25.6	10.6
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	57.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-2.7	-0.1	-19.7	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	23.7	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	0.0	-0.1	-14.1	2.1	2.1	0.0	0.0	0.0	2.1	2.1

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 18

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 2.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 303.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.57 dB(A) 29.58 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	19.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.0	-0.1	-0.1	-5.4	10.4	10.4	0.0	0.0	0.0	10.4	10.4
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	21.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	0.0	-0.1	-1.4	40.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40.2	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	66.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.1	-0.2	-7.4	0.0	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0	29.4
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	52.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-0.3	-0.1	-19.4	29.2	14.2	0.0	0.0	0.0	29.2	14.2
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	58.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.5	-1.6	-0.1	-15.3	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	23.8	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	0.0	-0.1	-13.4	2.7	2.7	0.0	0.0	0.0	2.7	2.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 19

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 3.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 306.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.31 dB(A) 30.85 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	19.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.1	0.0	-0.1	-2.3	13.5	13.5	0.0	0.0	0.0	13.5	13.5
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	23.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	0.0	-0.1	-1.5	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	65.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.9	-2.5	-0.2	-6.8	0.0	30.7	0.0	0.0	0.0	0.0	30.7
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	52.3	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.5	0.0	-0.1	-19.1	29.7	14.7	0.0	0.0	0.0	29.7	14.7
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	56.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-0.6	-0.1	-15.7	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	24.3	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	0.0	-0.1	-12.8	3.2	3.2	0.0	0.0	0.0	3.2	3.2

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 20

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 296.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 44.26 dB(A) 31.49 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	18.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-40.5	-2.6	-0.1	-6.5	7.5	7.5	0.0	0.0	0.0	7.5	7.5
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	12.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-38.4	-0.8	0.0	0.0	44.1	0.0	0.0	0.0	0.0	44.1	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	61.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-4.2	-0.2	-4.3	0.0	31.3	0.0	0.0	0.0	0.0	31.3
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	50.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-2.7	-0.1	-17.7	28.8	13.8	0.0	0.0	0.0	28.8	13.8
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	51.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-3.8	-0.1	-4.6	26.5	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	20.2	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	-0.6	-0.1	-1.4	14.7	14.7	0.0	0.0	0.0	14.7	14.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 21

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 299.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 44.55 dB(A) 32.27 dB(A)

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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	17.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-40.3	-0.6	-0.1	-6.0	10.3	10.3	0.0	0.0	0.0	10.3	10.3
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	13.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.4	-38.8	-0.2	0.0	0.0	44.3	0.0	0.0	0.0	0.0	44.3	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	61.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.5	-0.2	-4.3	0.0	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	50.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-1.3	-0.1	-18.0	29.9	14.9	0.0	0.0	0.0	29.9	14.9
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	51.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.1	-2.7	-0.1	-4.6	27.7	0.0	0.0	0.0	0.0	27.7	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	20.2	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	-0.1	-0.1	-1.6	15.1	15.1	0.0	0.0	0.0	15.1	15.1

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 22

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 302.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 44.43 dB(A) 33.73 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	18.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-40.4	-0.1	-0.1	-4.3	12.6	12.6	0.0	0.0	0.0	12.6	12.6
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	14.7	2.9	0.0	0.0	0.0	0.3	-39.2	0.0	0.0	0.0	44.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.0	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	62.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.9	-2.9	-0.2	-3.5	0.0	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	50.7	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	-0.3	-0.1	-16.5	32.3	17.3	0.0	0.0	0.0	32.3	17.3
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	51.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.1	-1.6	-0.1	-4.1	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	20.3	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.4	0.0	-0.1	-1.6	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 23

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 3.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 305.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 43.94 dB(A) 34.75 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	18.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-40.7	0.0	-0.1	-1.4	15.3	15.3	0.0	0.0	0.0	15.3	15.3
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	16.4	2.9	0.0	0.0	0.0	0.3	-39.6	0.0	-0.1	0.0	43.5	0.0	0.0	0.0	0.0	43.5	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	62.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.9	-2.2	-0.2	-3.2	0.0	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	34.6
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	51.2	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.2	0.0	-0.1	-17.4	31.7	16.7	0.0	0.0	0.0	31.7	16.7
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	55.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-0.5	-0.1	-3.9	30.5	0.0	0.0	0.0	0.0	30.5	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	20.9	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.5	0.0	-0.1	-1.8	14.7	14.7	0.0	0.0	0.0	14.7	14.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 24

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 EG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 295.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 37.90 dB(A) 33.22 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	42.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-45.2	-4.3	-0.1	-1.3	7.6	7.6	0.0	0.0	0.0	7.6	7.6
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	37.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-43.9	-3.9	-0.1	0.0	35.5	0.0	0.0	0.0	0.0	35.5	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	72.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-50.8	-4.5	-0.2	-2.5	0.0	33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	33.1
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	62.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-47.2	-3.6	-0.1	-11.4	32.7	17.7	0.0	0.0	0.0	32.7	17.7
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	64.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	-4.3	-0.1	-0.5	28.7	0.0	0.0	0.0	0.0	28.7	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	41.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.0	-2.8	-0.1	0.0	10.4	10.4	0.0	0.0	0.0	10.4	10.4

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 25

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 1.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 39.20 dB(A) 35.34 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	41.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-45.2	-2.9	-0.1	-2.0	8.6	8.6	0.0	0.0	0.0	8.6	8.6
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	37.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-44.0	-2.2	-0.1	0.0	37.1	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	72.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-50.8	-3.9	-0.2	-0.7	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	35.2
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	62.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-47.2	-2.5	-0.1	-11.6	33.5	18.5	0.0	0.0	0.0	33.5	18.5
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	64.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.6	-3.4	-0.1	-0.5	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	29.7	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	41.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.0	-1.5	-0.1	0.0	11.8	11.8	0.0	0.0	0.0	11.8	11.8

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 26

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 2.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.47 dB(A) 36.53 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			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	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	41.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-45.1	-1.6	-0.1	-3.2	8.9	8.9	0.0	0.0	0.0	8.9	8.9
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	37.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-44.1	-0.6	-0.1	0.0	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	38.6	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	72.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-50.9	-3.2	-0.2	0.0	0.0	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	62.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-47.3	-1.5	-0.1	-11.7	34.3	19.3	0.0	0.0	0.0	34.3	19.3
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	64.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	-2.4	-0.1	-0.5	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	41.8	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.0	-0.5	-0.1	0.0	12.7	12.7	0.0	0.0	0.0	12.7	12.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 27

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 3.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.98 dB(A) 37.11 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge			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	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	41.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-45.1	-0.4	-0.1	-3.8	9.5	9.5	0.0	0.0	0.0	9.5	9.5
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	38.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-44.1	-0.2	-0.1	0.0	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.0	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	89.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-50.9	-2.6	-0.2	0.0	0.0	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.0
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	62.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-0.6	-0.1	-11.7	34.9	19.9	0.0	0.0	0.0	34.9	19.9
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	64.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	-1.5	-0.1	-0.5	31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	41.9	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-0.1	-0.1	0.0	13.0	13.0	0.0	0.0	0.0	13.0	13.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 28

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 291.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 39.59 dB(A) 36.65 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	122.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-53.7	-4.4	-0.3	-0.5	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	117.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-53.4	-4.7	-0.3	-0.1	26.3	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	55.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-49.4	-4.3	-0.2	-0.2	0.0	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	122.0	6.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-52.8	-4.4	-0.2	-0.1	39.2	24.2	0.0	0.0	0.0	39.2	24.2
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-52.3	-4.7	-0.2	-0.2	26.4	0.0	0.0	0.0	0.0	26.4	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	122.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-53.4	-4.3	-0.3	-0.1	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.8

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 29

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 1.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 294.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.33 dB(A) 37.48 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	122.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-53.7	-4.0	-0.3	-0.8	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	117.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.4	-4.3	-0.3	0.0	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	55.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-49.5	-3.5	-0.2	0.0	0.0	37.2	0.0	0.0	0.0	0.0	37.2
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	122.7	6.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-52.9	-3.9	-0.2	0.0	39.9	24.9	0.0	0.0	0.0	39.9	24.9
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	114.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-52.3	-4.2	-0.2	0.0	27.1	0.0	0.0	0.0	0.0	27.1	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	125.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-53.4	-3.9	-0.3	0.0	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 30

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 2.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 297.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.80 dB(A) 38.24 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	122.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-53.7	-3.5	-0.3	-1.2	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	117.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.5	-3.8	-0.3	0.0	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	27.3	0.0
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	55.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-49.5	-2.7	-0.2	0.0	0.0	38.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.0
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	122.7	6.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-52.9	-3.4	-0.2	0.0	40.4	25.4	0.0	0.0	0.0	40.4	25.4
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	114.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-52.3	-3.7	-0.2	0.0	27.6	0.0	0.0	0.0	0.0	27.6	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	125.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-53.4	-3.5	-0.3	0.0	1.7	1.7	0.0	0.0	0.0	1.7	1.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 31

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2012 km Yi= 0.2546 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 34.43 dB(A) 32.53 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw _{ges}		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	57.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-46.9	0.0	-0.1	-6.8	4.3	4.3	0.0	0.0	0.0	4.3	4.3	
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	54.8	3.0	0.0	0.0	0.0	4.5	-46.2	0.0	-0.1	-10.9	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	0.0	
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	79.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.5	-0.1	-0.2	-8.3	0.0	32.4	0.0	0.0	0.0	0.0	32.4	0.0
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	61.6	5.9	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.2	0.0	-0.1	-17.3	29.9	14.9	0.0	0.0	0.0	29.9	14.9	
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	63.6	3.0	0.0	0.0	0.0	4.7	-47.3	0.0	-0.1	-9.9	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.0
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	57.7	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	0.0	-0.1	-8.9	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	2.8	2.8	

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 32

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1980 km Yi= 0.2358 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 50.94 dB(A) 43.91 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw _{ges}		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	52.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-46.3	0.0	-0.1	-0.2	11.8	11.8	0.0	0.0	0.0	11.8	11.8	
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	49.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-45.6	0.0	-0.1	-0.9	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	37.9	0.0	
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	62.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.7	0.0	-0.1	0.0	0.0	43.2	0.0	0.0	0.0	0.0	43.2	0.0
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	54.9	5.9	0.0	0.0	0.0	2.2	-46.0	0.0	-0.1	0.0	50.5	35.5	0.0	0.0	0.0	50.5	35.5	
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	53.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-45.7	0.0	-0.1	0.0	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	37.4	0.0	
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	52.1	5.8	0.0	0.0	0.0	0.1	-45.8	0.0	-0.1	0.0	12.4	12.4	0.0	0.0	0.0	12.4	12.4	

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 33

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_W_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1891 km Yi= 0.2498 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 45.95 dB(A) 42.17 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw _{ges}		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge			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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
LBl_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	45.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-45.0	0.0	-0.1	-0.1	13.3	13.3	0.0	0.0	0.0	13.3	13.3	
LBl_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	43.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-44.2	0.0	-0.1	0.0	39.8	0.0	0.0	0.0	0.0	39.8	0.0	
LBl_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	66.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-48.4	0.0	-0.1	0.0	0.0	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.0	0.0
LBl_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	49.3	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	0.0	-0.1	-5.0	43.9	28.9	0.0	0.0	0.0	43.9	28.9	
LBl_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	52.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-45.5	0.0	-0.1	-0.1	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	37.4	0.0	
LBl_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	45.7	5.8	0.0	0.0	0.0	0.1	-44.6	0.0	-0.1	0.0	13.6	13.6	0.0	0.0	0.0	13.6	13.6	

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern LiefernE 10/03/2017 34

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2065 km Yi= 0.2467 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 36.28 dB(A) 34.97 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für			DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)				
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	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)
LBI_Dach	-	30.5	30.5	Lw*	2.0	224.7	54.0	54.0	0.0	62.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-47.4	0.0	-0.1	-7.4	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3
LBI_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	0.0	0.0	58.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-46.8	0.0	-0.1	-12.1	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	0.0
LBI_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	81.8	0.0	87.1	0.0	69.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-49.1	0.0	-0.2	-6.6	0.0	34.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.8
LBI_Gitter	-	74.5	59.5	Lw*	3.0	25.0	88.5	73.5	0.0	64.3	5.9	0.0	0.0	0.0	0.3	-47.4	0.0	-0.1	-11.9	35.2	20.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.2	20.2	
LBI_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	16.5	78.2	0.0	0.0	65.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.4	0.0	-0.1	-10.2	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	0.0
LBI_Wand	-	30.5	30.5	Lw*	3.0	154.8	52.4	52.4	0.0	61.9	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.1	0.0	-0.1	-9.8	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.3	

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 PPL PPLEGE 10/03/2017 1

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 297.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 52.26 dB(A) 35.40 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge KEZ		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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB		
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	64.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-4.0	-0.1	-4.8	39.6	0.0	0.0	0.0	0.0	39.6	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	21.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.0	-3.3	-0.1	0.0	50.3	35.3	0.0	0.0	0.0	50.3	35.3
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	48.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.9	-4.1	-0.1	-0.7	26.7	0.0	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	10.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-34.5	-0.2	0.0	-1.9	47.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.0	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	96.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.8	-4.4	-0.2	-12.9	16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	78.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-4.1	-0.2	0.0	24.7	17.7	0.0	0.0	0.0	24.7	17.7
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	46.3	3.0	0.0	0.0	1.3	-46.1	-3.8	-0.1	0.0	28.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	110.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-4.4	-0.2	-17.6	-5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 PPL PPLEGE 10/03/2017 2

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 300.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 53.28 dB(A) 36.91 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge KEZ		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	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	64.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.0	-0.1	-4.8	40.6	0.0	0.0	0.0	0.0	40.6	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	21.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.1	-1.7	-0.1	0.0	51.8	36.8	0.0	0.0	0.0	51.8	36.8
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	48.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.0	-3.1	-0.1	-0.6	27.7	0.0	0.0	0.0	0.0	27.7	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	11.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.0	0.0	0.0	-1.8	46.7	0.0	0.0	0.0	0.0	46.7	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	96.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.8	-3.8	-0.2	-12.7	17.3	0.0	0.0	0.0	0.0	17.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	78.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.0	-3.4	-0.2	0.0	25.5	18.5	0.0	0.0	0.0	25.5	18.5
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	46.5	3.0	0.0	0.0	1.3	-46.2	-2.5	-0.1	0.0	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.4	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	110.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-3.8	-0.2	-17.1	-4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 PPL PPLEGE 10/03/2017 3

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 303.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 53.71 dB(A) 37.60 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge KEZ		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	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	64.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-2.0	-0.1	-4.9	41.5	0.0	0.0	0.0	0.0	41.5	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	22.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-46.3	-0.8	-0.1	0.0	52.5	37.5	0.0	0.0	0.0	52.5	37.5
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	49.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.0	-2.1	-0.1	-0.6	28.7	0.0	0.0	0.0	0.0	28.7	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	12.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-35.7	0.0	0.0	-1.9	45.9	0.0	0.0	0.0	0.0	45.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	96.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.9	-3.2	-0.2	-11.0	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	79.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.0	-2.6	-0.2	0.0	26.2	19.2	0.0	0.0	0.0	26.2	19.2
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	46.9	3.0	0.0	0.0	1.3	-46.2	-1.3	-0.1	0.0	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	110.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-3.3	-0.2	-16.3	-3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.5	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 4

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 297.52 m
Tag Nacht
Immission : 52.89 dB(A) 32.39 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	66.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.4	-4.0	-0.1	-6.6	37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	28.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.1	-3.8	-0.1	-1.9	47.2	32.2	0.0	0.0	0.0	47.2	32.2
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	47.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-48.5	-4.0	-0.1	-1.5	27.5	0.0	0.0	0.0	0.0	27.5	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	7.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	-32.6	-0.1	0.0	0.0	51.3	0.0	0.0	0.0	0.0	51.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	97.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.8	-4.3	-0.2	-15.1	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	84.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-49.6	-4.2	-0.2	0.0	24.9	17.9	0.0	0.0	0.0	24.9	17.9
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	45.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-46.4	-3.8	-0.1	0.0	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	28.1	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	105.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.6	-4.3	-0.2	-16.9	-4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-4.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 5

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 300.52 m
Tag Nacht
Immission : 52.80 dB(A) 33.49 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	66.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-3.0	-0.1	-6.6	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	38.5	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	28.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-47.1	-2.5	-0.1	-2.0	48.3	33.3	0.0	0.0	0.0	48.3	33.3
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	47.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-48.7	-2.9	-0.1	-1.3	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	8.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.5	-33.5	0.0	0.0	0.0	50.5	0.0	0.0	0.0	0.0	50.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	97.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-52.0	-3.8	-0.2	-15.1	14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	14.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	84.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-49.6	-3.5	-0.2	0.0	25.5	18.5	0.0	0.0	0.0	25.5	18.5
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	45.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-46.4	-2.6	-0.1	0.0	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	105.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-51.5	-3.8	-0.2	-15.9	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 6

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 303.52 m
Tag Nacht
Immission : 52.65 dB(A) 34.43 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	66.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-2.1	-0.1	-6.5	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	39.5	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	29.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-47.0	-1.5	-0.1	-2.0	49.3	34.3	0.0	0.0	0.0	49.3	34.3
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	47.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-49.0	-1.8	-0.1	-1.2	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	29.6	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	10.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.7	-34.8	0.0	0.0	0.0	49.4	0.0	0.0	0.0	0.0	49.4	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	98.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-52.0	-3.2	-0.2	-12.9	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	85.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-49.6	-2.8	-0.2	0.0	26.2	19.2	0.0	0.0	0.0	26.2	19.2
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	45.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-46.5	-1.4	-0.1	0.0	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	30.4	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	105.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-51.6	-3.2	-0.2	-15.0	-1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 PPL PPLEGE 10/03/2017 7

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 297.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 46.43 dB(A) 29.66 dB(A)

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	Tag	Nacht	(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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	48.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-3.6	-0.1	-21.4	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	50.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-4.0	-0.1	-2.6	44.4	29.4	0.0	0.0	0.0	44.4	29.4
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	17.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-40.9	-1.4	0.0	-0.2	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	40.8	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	40.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	-3.5	-0.1	-2.6	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	71.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-49.0	-4.1	-0.2	-19.2	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.7	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	90.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-4.2	-0.2	0.0	23.4	16.4	0.0	0.0	0.0	23.4	16.4
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	20.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-43.3	-2.1	-0.1	-1.3	30.7	0.0	0.0	0.0	0.0	30.7	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	59.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-46.6	-3.9	-0.1	-21.0	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 PPL PPLEGE 10/03/2017 8

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 300.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 47.55 dB(A) 30.66 dB(A)

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	Tag	Nacht	(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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	48.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-2.2	-0.1	-21.9	26.8	0.0	0.0	0.0	0.0	26.8	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	50.3	3.0	0.0	0.0	0.1	-48.5	-3.1	-0.1	-2.4	45.5	30.5	0.0	0.0	0.0	0.0	45.5	30.5
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	17.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-41.0	-0.2	-0.1	-0.2	42.1	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	40.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	-2.0	-0.1	-2.7	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	34.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	71.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-49.0	-3.3	-0.2	-19.1	16.6	0.0	0.0	0.0	0.0	16.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	90.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-3.6	-0.2	0.0	24.1	17.1	0.0	0.0	0.0	24.1	17.1
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	20.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-43.2	-0.8	-0.1	-1.6	31.9	0.0	0.0	0.0	0.0	31.9	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	59.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-46.7	-2.8	-0.1	-20.8	-1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.5	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 PPL PPLEGE 10/03/2017 9

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 303.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 48.61 dB(A) 32.07 dB(A)

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	Tag	Nacht	(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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	49.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.8	-0.8	-0.1	-19.2	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	50.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.5	-2.2	-0.1	-2.0	46.9	31.9	0.0	0.0	0.0	46.9	31.9
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	18.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-41.2	0.0	-0.1	-0.3	42.1	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	40.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	-0.6	-0.1	-2.7	36.3	0.0	0.0	0.0	0.0	36.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	71.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-48.9	-2.5	-0.2	-16.3	20.1	0.0	0.0	0.0	0.0	20.1	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	90.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-2.9	-0.2	0.0	24.7	17.7	0.0	0.0	0.0	24.7	17.7
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	21.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-43.4	-0.5	-0.1	-1.7	31.9	0.0	0.0	0.0	0.0	31.9	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	60.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-46.7	-1.7	-0.1	-19.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 10

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 297.50 m
Tag Nacht
Immission : 43.43 dB(A) 21.60 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	58.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-4.0	-0.1	-21.0	24.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	63.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-49.9	-4.3	-0.2	-8.6	36.6	21.6	0.0	0.0	0.0	0.0	36.6	21.6
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	13.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-38.1	-1.0	0.0	-0.6	42.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	74.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-48.7	-4.2	-0.2	-1.9	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	62.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.4	-4.1	-0.1	-20.0	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	104.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.6	-4.4	-0.2	-14.3	7.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.5
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	43.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-47.0	-4.0	-0.1	-7.2	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.7	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	27.7	3.0	0.0	0.0	0.0	5.6	-40.5	-3.0	-0.1	-11.9	18.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 11

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 300.50 m
Tag Nacht
Immission : 44.44 dB(A) 22.73 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	58.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-2.9	-0.1	-22.1	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2	0.0	
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	63.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.8	-3.7	-0.2	-8.3	37.7	22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.7	22.7
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	14.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-38.1	-0.1	0.0	-0.8	43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.1	0.0	
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	74.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.7	-3.5	-0.2	-1.9	29.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.5	0.0	
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	62.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-47.3	-3.2	-0.1	-19.9	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4	0.0	
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	104.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.6	-3.9	-0.2	-11.6	10.7	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	3.7	
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	43.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-47.3	-2.4	-0.1	-6.7	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0	
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	28.0	3.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-40.7	-0.3	-0.1	-13.6	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 12

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 303.50 m
Tag Nacht
Immission : 45.31 dB(A) 25.92 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	59.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-1.8	-0.1	-18.2	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	63.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.7	-3.0	-0.2	-6.2	40.8	25.8	0.0	0.0	0.0	0.0	40.8	25.8
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	15.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-38.4	0.0	0.0	-0.9	42.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.9	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	74.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.7	-2.7	-0.2	-1.9	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	62.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.4	-2.2	-0.1	-17.4	21.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	105.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-3.3	-0.2	-5.3	17.6	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	10.6
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	44.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-47.8	-1.0	-0.1	-5.8	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	28.5	3.0	0.0	0.0	0.0	5.2	-40.8	0.0	-0.1	-11.9	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 13

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 298.00 m
Tag Nacht
Immission : 39.94 dB(A) 16.75 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	98.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-4.3	-0.2	-20.7	19.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	82.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-52.7	-4.3	-0.3	-10.8	31.7	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	31.7	16.7
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	12.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-40.8	-1.1	0.0	0.0	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.6	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	122.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.4	-0.3	-3.1	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	65.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-4.1	-0.1	-6.0	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	144.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.5	-0.3	-12.4	6.6	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	-0.4
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	91.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.4	-0.2	-8.5	12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	27.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-39.8	-2.3	-0.1	0.0	26.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 14

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 1.OG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 301.00 m
Tag Nacht
Immission : 40.73 dB(A) 18.39 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	98.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-3.7	-0.2	-20.9	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	82.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-52.6	-3.9	-0.3	-10.0	33.3	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	18.3
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	13.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-41.0	-0.4	0.0	0.0	39.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.1	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	122.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.0	-0.3	-3.0	23.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	66.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-3.1	-0.1	-5.9	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	145.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-4.1	-0.3	-10.4	8.9	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	1.9
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	91.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-3.7	-0.2	-8.3	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	27.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-39.9	0.0	-0.1	0.0	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.4	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 15

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 2.OG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 304.00 m
Tag Nacht
Immission : 41.74 dB(A) 22.27 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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)			dB(A)	dB(A)					dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	98.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-3.1	-0.2	-16.9	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.6	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	82.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-52.5	-3.5	-0.3	-7.0	37.1	22.1	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1	22.1
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	14.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.3	-41.3	-0.2	-0.1	0.0	38.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	122.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-3.5	-0.3	-2.9	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	66.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-2.2	-0.1	-5.7	28.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	145.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-3.7	-0.3	-4.8	15.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	8.0
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	91.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.2	-0.2	-6.9	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	28.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-40.1	0.0	-0.2	0.0	28.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 16

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 EG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 297.33 m
Tag Nacht
Immission : 45.23 dB(A) 27.53 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	82.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-4.2	-0.2	-20.8	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	39.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-49.7	-4.0	-0.1	-3.7	42.5	27.5	0.0	0.0	0.0	42.5	27.5
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	46.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-3.9	-0.1	-6.6	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	126.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-53.1	-4.4	-0.3	-16.9	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	20.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	-1.5	0.0	-1.0	41.8	0.0	0.0	0.0	0.0	41.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	120.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.4	-0.2	-14.6	6.2	-0.8	0.0	0.0	0.0	6.2	-0.8
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	89.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-51.1	-4.3	-0.2	-17.6	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	64.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-4.0	-0.1	-4.7	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 17

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 1.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 300.33 m
Tag Nacht
Immission : 46.51 dB(A) 28.86 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	82.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-3.4	-0.2	-19.3	23.5	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	39.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-50.0	-2.8	-0.1	-3.2	43.8	28.8	0.0	0.0	0.0	43.8	28.8
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	47.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.9	-2.7	-0.1	-6.5	24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	24.1	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	126.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-53.1	-4.0	-0.3	-13.7	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	20.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.4	0.0	-0.1	-1.1	43.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	120.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-3.9	-0.2	-8.6	12.6	5.6	0.0	0.0	0.0	12.6	5.6
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	89.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-51.1	-3.7	-0.2	-13.3	8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	64.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.1	-0.1	-4.8	12.8	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 18

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 2.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 303.33 m
Tag Nacht
Immission : 47.70 dB(A) 30.97 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	82.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-2.7	-0.2	-17.3	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	40.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-50.1	-1.9	-0.1	-1.8	45.9	30.9	0.0	0.0	0.0	45.9	30.9
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	47.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.8	-1.5	-0.1	-6.1	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	25.7	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	126.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-53.1	-3.5	-0.3	-7.0	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	21.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	0.0	-0.1	-1.4	42.8	0.0	0.0	0.0	0.0	42.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	120.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-3.4	-0.2	-1.4	20.3	13.3	0.0	0.0	0.0	20.3	13.3
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	89.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-51.0	-3.2	-0.2	-6.8	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	64.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-2.1	-0.1	-3.5	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 19

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 3.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 306.33 m
Tag Nacht
Immission : 48.34 dB(A) 32.01 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	83.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-1.9	-0.2	-18.0	26.2	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	41.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-50.1	-1.2	-0.1	-1.4	46.9	31.9	0.0	0.0	0.0	46.9	31.9
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	48.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.1	-0.4	-0.1	-5.8	26.9	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	126.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-53.1	-3.1	-0.3	-5.7	22.3	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	23.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.6	0.0	-0.1	-1.5	42.4	0.0	0.0	0.0	0.0	42.4	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	120.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-2.9	-0.2	-0.4	21.8	14.8	0.0	0.0	0.0	21.8	14.8
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	89.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-51.0	-2.7	-0.2	-6.2	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	65.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-1.2	-0.1	-4.2	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 20

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 296.87 m
Tag Nacht
Immission : 49.52 dB(A) 31.39 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB		
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	82.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-4.2	-0.2	-18.3	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0	
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	28.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.9	-3.9	-0.1	-0.5	46.3	31.3	0.0	0.0	0.0	0.0	46.3	31.3
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	55.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.1	-4.1	-0.1	-8.3	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	0.0	
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	128.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-53.4	-4.4	-0.3	-15.4	10.8	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	12.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-38.5	-0.8	0.0	0.0	46.6	0.0	0.0	0.0	0.0	46.6	0.0	
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	116.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-4.4	-0.2	0.0	21.1	14.1	0.0	0.0	0.0	21.1	14.1	
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	90.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.1	-4.3	-0.2	-4.3	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	79.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-49.0	-4.2	-0.2	-8.2	8.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	0.0	

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 21

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 299.87 m
Tag Nacht
Immission : 50.28 dB(A) 32.65 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB		
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	82.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-3.4	-0.2	-18.4	24.3	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3	0.0	
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	28.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-49.0	-2.6	-0.1	-0.4	47.6	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	32.6
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	55.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.1	-3.1	-0.1	-8.2	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	0.0	
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	128.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-53.4	-4.0	-0.3	-12.9	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	13.9	0.0	
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	13.4	2.9	0.0	0.0	0.0	0.3	-38.7	-0.2	0.0	0.0	46.9	0.0	0.0	0.0	0.0	46.9	0.0	
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	116.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-3.9	-0.2	0.0	21.6	14.6	0.0	0.0	0.0	21.6	14.6	
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	90.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.1	-3.8	-0.2	-4.3	17.7	0.0	0.0	0.0	0.0	17.7	0.0	
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	79.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-49.1	-3.4	-0.2	-7.6	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0	

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 22

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 302.87 m
Tag Nacht
Immission : 50.78 dB(A) 33.71 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	83.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-2.7	-0.2	-17.3	26.1	0.0	0.0	0.0	0.0	26.1	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	29.0	3.0	0.0	0.0	0.1	-49.0	-1.6	-0.1	-0.2	48.7	33.7	0.0	0.0	0.0	0.0	48.7	33.7
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	56.0	3.0	0.0	0.0	0.2	-48.1	-2.2	-0.1	-7.5	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	128.5	3.0	0.0	0.0	1.2	-53.4	-3.6	-0.3	-7.2	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	14.6	2.9	0.0	0.0	0.3	-39.2	0.0	0.0	0.0	46.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	116.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-3.4	-0.2	0.0	22.1	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	15.1
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	91.0	3.0	0.0	0.0	0.2	-51.0	-3.2	-0.2	-3.8	18.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.9	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	80.1	3.0	0.0	0.0	0.9	-49.1	-2.6	-0.2	-5.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 23

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 3.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 305.87 m
Tag Nacht
Immission : 50.89 dB(A) 34.19 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	83.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-2.0	-0.2	-18.0	26.1	0.0	0.0	0.0	0.0	26.1	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	29.9	3.0	0.0	0.0	0.1	-49.1	-1.1	-0.1	-0.2	49.1	34.1	0.0	0.0	0.0	0.0	49.1	34.1
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	57.5	3.0	0.0	0.0	0.2	-48.2	-1.4	-0.1	-7.4	23.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	128.9	3.0	0.0	0.0	1.2	-53.5	-3.1	-0.3	-6.1	21.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	16.4	2.9	0.0	0.0	0.3	-39.7	0.0	-0.1	0.0	46.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.0	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	116.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-2.9	-0.2	0.0	22.6	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6	15.6
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	91.4	3.0	0.0	0.0	0.3	-51.0	-2.6	-0.2	-3.7	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	80.4	3.0	0.0	0.0	0.7	-49.1	-1.8	-0.2	-4.0	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 24

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 EG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 295.00 m
Tag Nacht
Immission : 45.47 dB(A) 28.58 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	94.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-4.5	-0.2	-2.6	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	37.9	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	27.3	3.0	0.0	0.0	0.1	-48.6	-4.1	-0.1	-3.3	43.5	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	43.5	28.5
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	85.8	3.0	0.0	0.0	0.1	-51.2	-4.5	-0.2	-10.4	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	139.5	3.0	0.0	0.0	0.1	-54.4	-4.6	-0.3	-4.9	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	37.4	3.0	0.0	0.0	0.5	-43.8	-3.9	-0.1	-0.1	38.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.1	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	113.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-4.5	-0.2	-2.9	18.3	11.3	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3	11.3
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	103.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.5	-0.2	-4.0	16.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.4	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	114.5	3.0	0.0	0.0	1.9	-52.2	-4.5	-0.2	-11.1	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 25

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 1.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 298.00 m
Tag Nacht
Immission : 48.01 dB(A) 31.36 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	94.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-3.8	-0.2	-0.8	40.4	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	27.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-48.3	-2.9	-0.1	-2.0	46.3	31.3	0.0	0.0	0.0	46.3	31.3
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	85.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-51.1	-3.9	-0.2	-10.3	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	139.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-54.3	-4.2	-0.3	-4.2	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	20.7	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	37.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-44.0	-2.2	-0.1	-0.1	39.7	0.0	0.0	0.0	0.0	39.7	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	113.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-4.0	-0.2	-0.5	21.2	14.2	0.0	0.0	0.0	21.2	14.2
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	104.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.0	-0.2	-2.3	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.6	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	114.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-52.2	-4.0	-0.2	-10.5	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 26

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 2.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 301.00 m
Tag Nacht
Immission : 49.77 dB(A) 33.25 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	94.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-3.2	-0.2	0.0	41.8	0.0	0.0	0.0	0.0	41.8	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	28.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-48.3	-1.9	-0.1	-1.1	48.2	33.2	0.0	0.0	0.0	48.2	33.2
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	85.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-51.1	-3.4	-0.2	-10.2	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	139.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-54.4	-3.8	-0.3	-3.9	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	37.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-44.0	-0.6	-0.1	0.0	41.3	0.0	0.0	0.0	0.0	41.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	113.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.5	-0.2	0.0	22.2	15.2	0.0	0.0	0.0	22.2	15.2
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	104.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-3.4	-0.2	-1.8	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	114.6	3.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-52.2	-3.5	-0.2	-9.7	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 27

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 3.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 304.00 m
Tag Nacht
Immission : 50.85 dB(A) 34.54 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	94.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-2.6	-0.1	0.0	42.5	0.0	0.0	0.0	0.0	42.5	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	28.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-48.7	-1.1	-0.1	-0.2	49.5	34.5	0.0	0.0	0.0	49.5	34.5
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	86.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-51.1	-2.8	-0.2	-9.0	18.1	0.0	0.0	0.0	0.0	18.1	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	139.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-54.5	-3.4	-0.3	-2.9	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	38.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-44.1	-0.2	-0.1	0.0	41.7	0.0	0.0	0.0	0.0	41.7	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	113.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.0	-0.2	0.0	22.7	15.7	0.0	0.0	0.0	22.7	15.7
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	104.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-51.8	-2.9	-0.2	-1.8	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	114.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-52.2	-3.0	-0.2	-5.9	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 28

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 291.04 m
Tag Nacht
Immission : 46.81 dB(A) 30.49 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	106.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-51.5	-4.6	-0.2	-0.2	41.7	0.0	0.0	0.0	0.0	41.7	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	62.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.4	-0.2	-0.3	45.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45.0	30.0
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	129.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.1	-4.7	-0.3	-14.4	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	97.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.7	-0.2	-0.1	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	114.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-53.4	-4.7	-0.3	-0.1	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	55.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.1	-3.7	-0.1	0.0	28.1	21.1	0.0	0.0	0.0	28.1	21.1
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	55.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.6	-4.3	-0.2	-0.2	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	193.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-56.7	-4.8	-0.4	-5.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 29

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 1.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 294.04 m
Tag Nacht
Immission : 47.81 dB(A) 31.62 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	105.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-51.5	-4.1	-0.2	0.0	42.4	0.0	0.0	0.0	0.0	42.4	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	62.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.6	-0.2	0.0	46.1	31.1	0.0	0.0	0.0	46.1	31.1
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	129.1	3.0	0.0	0.0	0.0	3.4	-55.0	-4.4	-0.3	-15.7	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	97.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.2	-0.2	0.0	26.7	0.0	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	114.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-53.2	-4.3	-0.3	0.0	29.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.2	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	54.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-2.5	-0.1	0.0	29.2	22.2	0.0	0.0	0.0	29.2	22.2
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	55.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-49.8	-3.5	-0.2	0.0	23.8	0.0	0.0	0.0	0.0	23.8	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	193.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-56.7	-4.5	-0.4	-11.2	-3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 30

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 2.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 297.04 m
Tag Nacht
Immission : 48.57 dB(A) 32.50 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	Tag	Nacht	(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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	105.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-51.5	-3.5	-0.2	0.0	43.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	62.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-49.6	-2.8	-0.2	0.0	46.9	31.9	0.0	0.0	0.0	46.9	31.9
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	129.1	3.0	0.0	0.0	0.0	4.2	-54.9	-4.1	-0.3	-15.2	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	97.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-52.5	-3.6	-0.2	0.0	27.6	0.0	0.0	0.0	0.0	27.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	114.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-53.3	-3.8	-0.3	0.0	29.6	0.0	0.0	0.0	0.0	29.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	54.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-1.3	-0.1	0.0	30.4	23.4	0.0	0.0	0.0	30.4	23.4
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	55.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-49.7	-2.7	-0.2	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	24.6	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	193.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-56.7	-4.2	-0.4	-9.9	-2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 31

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2012 km Yi= 0.2546 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 44.86 dB(A) 27.05 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	85.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-49.6	0.0	-0.2	-7.4	41.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.0	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	27.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-47.3	-0.6	-0.2	-11.0	41.9	26.9	0.0	0.0	0.0	41.9	26.9
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	99.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-51.7	-1.5	-0.2	-14.6	16.2	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	124.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-53.9	-1.8	-0.3	-3.6	24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	24.1	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	54.9	3.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-46.1	0.0	-0.1	-11.0	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	86.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	0.0	-0.2	-9.3	18.6	11.6	0.0	0.0	0.0	18.6	11.6
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	88.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-50.6	-0.2	-0.2	-9.1	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	132.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-53.6	-1.8	-0.3	-4.1	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 32

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1980 km Yi= 0.2358 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 55.37 dB(A) 38.69 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	70.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.9	0.0	-0.2	0.0	50.1	0.0	0.0	0.0	0.0	50.1	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	23.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-45.1	-0.1	-0.1	-0.9	53.6	38.6	0.0	0.0	0.0	53.6	38.6
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	92.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-50.9	-1.3	-0.2	-10.9	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	106.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.8	-1.3	-0.2	-0.4	28.9	0.0	0.0	0.0	0.0	28.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	47.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-45.5	0.0	-0.1	-0.8	40.6	0.0	0.0	0.0	0.0	40.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	69.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	0.0	-0.1	0.0	30.0	23.0	0.0	0.0	0.0	30.0	23.0
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	69.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	0.0	-0.1	-0.9	27.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.0	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	129.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-1.7	-0.3	-3.1	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 33

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_W_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1891 km Yi= 0.2498 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 55.14 dB(A) 39.14 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	73.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	0.0	-0.1	0.0	47.2	0.0	0.0	0.0	0.0	47.2	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw*	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	20.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-45.4	-0.1	-0.1	-0.1	54.1	39.1	0.0	0.0	0.0	54.1	39.1
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw*	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	87.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-50.5	-1.1	-0.2	-11.1	19.6	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	114.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-53.1	-1.5	-0.2	-0.8	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	28.4	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	43.9	2.9	0.0	0.0	0.0	1.1	-44.0	0.0	-0.1	0.0	42.5	0.0	0.0	0.0	0.0	42.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	82.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	0.0	-0.2	0.0	28.6	21.6	0.0	0.0	0.0	28.6	21.6
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	80.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	0.0	-0.2	-1.2	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	120.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-52.7	-1.5	-0.2	-3.3	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
PPL PPLEGE 10/03/2017 34

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2065 km Yi= 0.2467 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 45.40 dB(A) 28.34 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für			DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	Tag				Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)			dB	dB					dB	dB	dB	dB	dB				dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Einkaufswagen	-	92.7	0.0	Lw	0.0	1.0	92.7	0.0	0.0	83.4	3.0	0.0	0.0	2.1	-49.4	0.0	-0.2	-7.0	41.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.2	0.0
Kundenparkplatz	-	59.9	44.9	Lw"	2.0	4585.5	96.5	81.5	0.0	31.2	3.0	0.0	0.0	0.6	-47.0	-0.5	-0.2	-9.3	43.0	28.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	28.0
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw"	2.0	255.8	77.3	0.0	0.0	103.1	3.0	0.0	0.0	3.8	-51.9	-1.6	-0.3	-14.5	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	0.0	119.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-1.8	-0.3	-3.5	24.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	65.5	0.0	Lw'	1.0	51.7	82.6	0.0	0.0	57.0	3.0	0.0	0.0	3.1	-46.7	0.0	-0.1	-12.1	29.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.8	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	65.5	58.5	Lw'	1.0	9.0	75.0	68.0	0.0	80.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	0.0	-0.2	-4.5	24.2	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2	17.2
Zufahrt_MAPPL-S	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	80.8	73.9	0.0	0.0	82.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-0.1	-0.2	-6.5	19.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.9	0.0
Zufahrt_MAPPL_N	-	54.8	0.0	Lw'	1.0	11.1	65.3	0.0	0.0	138.3	3.0	0.0	0.0	0.6	-53.8	-1.9	-0.3	-4.3	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.6	0.0

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 1

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 297.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 18.81 dB(A) 18.81 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	137.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.8	-4.5	-0.2	-0.3	14.1	14.1	0.0	0.0	0.0	14.1	14.1
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	110.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-51.8	-4.4	-0.2	-1.0	17.0	17.0	0.0	0.0	0.0	17.0	17.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 2

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 300.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 19.17 dB(A) 19.17 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	137.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.8	-4.0	-0.3	-0.7	14.2	14.2	0.0	0.0	0.0	14.2	14.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	110.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-51.8	-3.8	-0.2	-1.0	17.5	17.5	0.0	0.0	0.0	17.5	17.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 3

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 303.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 19.57 dB(A) 19.57 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	137.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-3.6	-0.3	-1.2	14.2	14.2	0.0	0.0	0.0	14.2	14.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	110.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-51.8	-3.3	-0.2	-1.0	18.1	18.1	0.0	0.0	0.0	18.1	18.1

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 4

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG NNW-FAS. - GEB.: IP1B MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 297.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 18.20 dB(A) 18.20 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	140.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.0	-4.5	-0.2	-0.3	14.0	14.0	0.0	0.0	0.0	14.0	14.0
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	107.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-4.3	-0.2	-0.6	16.2	16.2	0.0	0.0	0.0	16.2	16.2

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 5

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 300.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 18.38 dB(A) 18.38 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	140.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.9	-4.0	-0.3	-0.8	14.0	14.0	0.0	0.0	0.0	14.0	14.0
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	107.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-51.7	-3.8	-0.2	-1.0	16.4	16.4	0.0	0.0	0.0	16.4	16.4

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 6

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B_MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 303.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 18.87 dB(A) 18.87 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	140.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.9	-3.6	-0.3	-1.2	14.0	14.0	0.0	0.0	0.0	14.0	14.0
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	107.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-51.7	-3.2	-0.2	-0.8	17.2	17.2	0.0	0.0	0.0	17.2	17.2

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 7

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 297.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 23.82 dB(A) 23.82 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	118.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-52.4	-4.4	-0.2	-4.0	14.7	14.7	0.0	0.0	0.0	14.7	14.7
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	63.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-47.1	-4.0	-0.1	-1.6	23.3	23.3	0.0	0.0	0.0	23.3	23.3

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 8

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 300.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 25.05 dB(A) 25.05 dB(A)

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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	117.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-52.4	-3.9	-0.2	-0.9	18.1	18.1	0.0	0.0	0.0	18.1	18.1
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	63.8	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-47.1	-2.9	-0.1	-1.9	24.1	24.1	0.0	0.0	0.0	24.1	24.1

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 9

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 303.77 m
Tag Nacht
Immission : 26.19 dB(A) 26.19 dB(A)

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)		/ 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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	117.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-52.4	-3.4	-0.2	-1.4	18.1	18.1	0.0	0.0	0.0	18.1	18.1
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	63.8	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-47.1	-1.9	-0.1	-1.4	25.5	25.5	0.0	0.0	0.0	25.5	25.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 10

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 297.50 m
Tag Nacht
Immission : 23.73 dB(A) 23.73 dB(A)

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)		/ 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)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	110.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-4.4	-0.2	-6.9	9.7	9.7	0.0	0.0	0.0	9.7	9.7
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	35.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-3.4	-0.1	-3.9	23.6	23.6	0.0	0.0	0.0	23.6	23.6

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 11

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 300.50 m
Tag Nacht
Immission : 26.59 dB(A) 26.59 dB(A)

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)		/ 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)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	109.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-3.9	-0.2	-0.9	16.2	16.2	0.0	0.0	0.0	16.2	16.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	35.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	-1.2	-0.1	-3.6	26.2	26.2	0.0	0.0	0.0	26.2	26.2

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 12

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 303.50 m
Tag Nacht
Immission : 28.96 dB(A) 28.96 dB(A)

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)		/ 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)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	109.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-3.4	-0.2	-1.4	16.2	16.2	0.0	0.0	0.0	16.2	16.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	35.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	0.0	-0.1	-2.2	28.7	28.7	0.0	0.0	0.0	28.7	28.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 13

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.54 dB(A) 22.54 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	122.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.8	-4.4	-0.3	-0.6	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	15.0
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	40.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.1	-3.3	-0.1	-4.8	21.7	21.7	0.0	0.0	0.0	21.7	21.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 14

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 1.OG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 25.46 dB(A) 25.46 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	122.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.8	-3.9	-0.2	-0.9	15.2	15.2	0.0	0.0	0.0	15.2	15.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	40.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.0	-1.4	-0.1	-3.5	25.0	25.0	0.0	0.0	0.0	25.0	25.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 15

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 2.OG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 29.94 dB(A) 29.94 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	122.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.8	-3.4	-0.3	-1.4	15.2	15.2	0.0	0.0	0.0	15.2	15.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	40.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.0	0.0	-0.1	0.0	29.8	29.8	0.0	0.0	0.0	29.8	29.8

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 16

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 EG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 297.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 23.28 dB(A) 23.28 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	78.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-4.1	-0.2	-3.1	16.8	16.8	0.0	0.0	0.0	16.8	16.8
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	30.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.8	-2.6	-0.1	-7.3	22.2	22.2	0.0	0.0	0.0	22.2	22.2

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 17

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 1.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 300.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 27.33 dB(A) 27.33 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	77.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-3.3	-0.2	-2.8	17.9	17.9	0.0	0.0	0.0	17.9	17.9
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	30.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.7	0.0	-0.1	-5.4	26.8	26.8	0.0	0.0	0.0	26.8	26.8

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 18

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 2.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 303.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 30.81 dB(A) 30.81 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	77.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-2.5	-0.2	-2.8	18.8	18.8	0.0	0.0	0.0	18.8	18.8
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	30.4	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.7	0.0	-0.1	-1.6	30.5	30.5	0.0	0.0	0.0	30.5	30.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 19

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 3.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 306.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 32.19 dB(A) 32.19 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	76.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-1.7	-0.1	-3.1	19.3	19.3	0.0	0.0	0.0	19.3	19.3
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	30.7	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.7	0.0	-0.1	0.0	32.0	32.0	0.0	0.0	0.0	32.0	32.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 20

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 296.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 21.51 dB(A) 21.51 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	67.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-4.0	-0.1	-5.2	16.2	16.2	0.0	0.0	0.0	16.2	16.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	40.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.2	-3.3	-0.1	-6.4	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	20.0	20.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 21

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 299.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 25.00 dB(A) 25.00 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	66.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.4	-3.0	-0.1	-4.8	17.7	17.7	0.0	0.0	0.0	17.7	17.7
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	40.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.1	-1.5	-0.1	-4.2	24.1	24.1	0.0	0.0	0.0	24.1	24.1

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 22

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 302.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 26.84 dB(A) 26.84 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	65.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.4	-2.0	-0.1	-4.4	19.1	19.1	0.0	0.0	0.0	19.1	19.1
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	40.3	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.1	0.0	-0.1	-3.6	26.1	26.1	0.0	0.0	0.0	26.1	26.1

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 23

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 3.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 305.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 30.10 dB(A) 30.10 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	65.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-1.0	-0.1	-4.3	20.3	20.3	0.0	0.0	0.0	20.3	20.3
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	40.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.1	0.0	-0.2	0.0	29.6	29.6	0.0	0.0	0.0	29.6	29.6

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 24

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 EG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR. 9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 295.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 16.86 dB(A) 16.86 dB(A)

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	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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	46.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.4	-4.0	-0.1	-15.7	8.8	8.8	0.0	0.0	0.0	8.8	8.8
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	72.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-4.4	-0.1	-4.2	16.1	16.1	0.0	0.0	0.0	16.1	16.1

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 25

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 1.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 19.38 dB(A) 19.38 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	KR	Tag	Nacht	(Ls+KEZ+KR)	Tag
		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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	45.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.2	-2.5	-0.1	-15.5	10.7	10.7	0.0	0.0	0.0	10.7	10.7
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	72.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.5	-0.1	-2.4	18.8	18.8	0.0	0.0	0.0	18.8	18.8

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 26

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 2.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 20.66 dB(A) 20.66 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	KR	Tag	Nacht	(Ls+KEZ+KR)	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	44.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.0	-0.8	-0.1	-15.2	12.9	12.9	0.0	0.0	0.0	12.9	12.9
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	72.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-2.6	-0.1	-2.2	19.9	19.9	0.0	0.0	0.0	19.9	19.9

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 27

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 3.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 23.28 dB(A) 23.28 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	KR	Tag	Nacht	(Ls+KEZ+KR)	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	43.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	0.0	-0.1	-10.8	18.2	18.2	0.0	0.0	0.0	18.2	18.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	72.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-1.7	-0.2	-1.3	21.7	21.7	0.0	0.0	0.0	21.7	21.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 28

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 291.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 15.64 dB(A) 15.64 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	KR	Tag	Nacht	(Ls+KEZ+KR)	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	110.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-1.9	-0.2	-5.5	13.6	13.6	0.0	0.0	0.0	13.6	13.6
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	162.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.2	-4.5	-0.3	-1.5	11.5	11.5	0.0	0.0	0.0	11.5	11.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 29

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 1.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 294.04 m
Tag Nacht
Immission : 16.48 dB(A) 16.48 dB(A)

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	KR	Tag	Nacht	(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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	109.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-1.3	-0.2	-5.3	14.4	14.4	0.0	0.0	0.0	14.4	14.4
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	162.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.2	-4.2	-0.3	-1.0	12.3	12.3	0.0	0.0	0.0	12.3	12.3

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 30

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 2.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 297.04 m
Tag Nacht
Immission : 17.08 dB(A) 17.08 dB(A)

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	KR	Tag	Nacht	(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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	109.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-0.7	-0.2	-5.2	15.1	15.1	0.0	0.0	0.0	15.1	15.1
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	162.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-55.2	-3.8	-0.3	-1.0	12.7	12.7	0.0	0.0	0.0	12.7	12.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 31

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2012 km Yi= 0.2546 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 40.19 dB(A) 40.19 dB(A)

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	KR	Tag	Nacht	(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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	9.4	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.5	0.0	0.0	0.0	40.2	40.2	0.0	0.0	0.0	40.2	40.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	89.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-0.1	-0.2	-4.6	17.9	17.9	0.0	0.0	0.0	17.9	17.9

Projekt: Auftrag Datum Seite
Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 32

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1980 km Yi= 0.2358 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 39.64 dB(A) 39.64 dB(A)

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	KR	Tag	Nacht	(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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	10.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-31.2	0.0	0.0	0.0	39.6	39.6	0.0	0.0	0.0	39.6	39.6
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	87.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	0.0	-0.1	0.0	23.0	23.0	0.0	0.0	0.0	23.0	23.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 33

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_W_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1891 km Yi= 0.2498 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.56 dB(A) 40.56 dB(A)

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	Tag	Nacht	(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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	9.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.2	0.0	0.0	0.0	40.5	40.5	0.0	0.0	0.0	40.5	40.5
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	77.7	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	0.0	-0.2	0.0	23.9	23.9	0.0	0.0	0.0	23.9	23.9

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechnik Haustechnik 10/03/2017 34

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2065 km Yi= 0.2467 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.33 dB(A) 40.33 dB(A)

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	Tag	Nacht	(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)	
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	9.3	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-30.3	0.0	-0.1	0.0	40.3	40.3	0.0	0.0	0.0	40.3	40.3
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	1.0	70.0	70.0	0.0	94.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.5	-0.4	-0.2	-4.5	17.3	17.3	0.0	0.0	0.0	17.3	17.3

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 1

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 297.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 60.25 dB(A) 49.42 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)		
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	127.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-53.1	-4.4	-0.3	-16.4	39.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.6	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	80.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.2	-0.1	0.0	57.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.5	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	89.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-4.1	-0.2	-15.3	54.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.3	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	120.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.4	-0.2	0.0	43.3	43.3	0.0	0.0	0.0	0.0	43.3	43.3
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	72.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-4.1	-0.1	0.0	48.1	48.1	0.0	0.0	0.0	0.0	48.1	48.1
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	130.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.3	-4.4	-0.3	-12.9	31.5	31.5	0.0	0.0	0.0	0.0	31.5	31.5
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	11.6	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.3	0.0	0.0	-11.9	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 2

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 300.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 60.88 dB(A) 50.22 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)		
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	127.4	3.0	0.0	0.0	0.0	3.3	-53.1	-4.0	-0.3	-16.1	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.8	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	81.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-3.4	-0.1	0.0	58.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.3	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	90.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-3.4	-0.2	-15.4	54.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.9	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	120.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-3.9	-0.3	0.0	43.7	43.7	0.0	0.0	0.0	0.0	43.7	43.7
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	72.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.2	-0.1	0.0	49.0	49.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.0	49.0
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	130.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-53.3	-4.0	-0.3	-10.7	34.1	34.1	0.0	0.0	0.0	0.0	34.1	34.1
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	12.2	2.8	0.0	0.0	0.0	0.1	-32.8	0.0	0.0	-11.5	51.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.1	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 3

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A MOZART 39 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1154 km Yi= 0.1365 km Zi= 303.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 62.29 dB(A) 51.13 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)		
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	127.6	3.0	0.0	0.0	0.0	6.9	-53.1	-3.5	-0.3	-16.1	44.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.9	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	81.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-2.6	-0.2	0.0	59.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.0	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	90.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-2.8	-0.2	-12.9	58.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.0	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	120.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-3.4	-0.3	0.0	44.2	44.2	0.0	0.0	0.0	0.0	44.2	44.2
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	72.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-2.3	-0.2	0.0	49.8	49.8	0.0	0.0	0.0	0.0	49.8	49.8
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	130.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-53.3	-3.5	-0.3	-5.7	38.9	38.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9	38.9
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	13.5	2.8	0.0	0.0	0.0	0.1	-33.6	0.0	0.0	-11.2	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 4

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG NNW-FAS. - GEB.: IP1B MOZART 39 <ID-->
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 297.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 70.00 dB(A) 49.37 dB(A)

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	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)		
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	127.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.4	-0.3	-17.0	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.2	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	86.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-49.8	-4.2	-0.2	0.0	57.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	57.7	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	91.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-4.1	-0.2	-16.9	52.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.6	0.0
Max_PPL_Türenschl1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	124.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.4	-0.2	0.0	43.0	43.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0
Max_PPL_Türenschl2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	78.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-48.9	-4.1	-0.1	0.0	48.2	48.2	0.0	0.0	0.0	0.0	48.2	48.2
Max_PPL_Türenschl3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	131.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-53.3	-4.4	-0.3	-13.4	30.9	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9	30.9
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	5.6	2.8	0.0	0.0	0.0	0.4	-26.0	0.0	-0.1	0.0	69.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 5

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B MOZART 39 <ID-->
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 300.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 68.46 dB(A) 50.05 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	127.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.0	-0.3	-17.0	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.6	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	87.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-49.8	-3.5	-0.1	0.0	58.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.4	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	91.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-3.5	-0.2	-17.0	53.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.1	0.0
Max_PPL_Türenschl1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	124.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-3.9	-0.3	0.0	43.4	43.4	0.0	0.0	0.0	0.0	43.4	43.4
Max_PPL_Türenschl2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	78.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-48.9	-3.3	-0.2	0.0	48.9	48.9	0.0	0.0	0.0	0.0	48.9	48.9
Max_PPL_Türenschl3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	131.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-53.4	-4.0	-0.3	-11.6	33.0	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	33.0
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	7.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.5	-27.9	0.0	0.0	0.0	67.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 6

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1B MOZART 39 <ID-->
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 303.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 67.11 dB(A) 50.80 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	127.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-3.5	-0.3	-16.5	37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	87.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-49.8	-2.8	-0.2	0.0	59.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	59.0	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	91.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-2.8	-0.2	-14.0	56.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.8	0.0
Max_PPL_Türenschl1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	124.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-3.5	-0.2	0.0	43.9	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	43.9	43.9
Max_PPL_Türenschl2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	78.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-48.9	-2.5	-0.2	0.0	49.6	49.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.6	49.6
Max_PPL_Türenschl3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	131.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-53.4	-3.6	-0.3	-9.1	37.2	37.2	0.0	0.0	0.0	0.0	37.2	37.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	9.2	2.8	0.0	0.0	0.0	0.8	-30.3	0.0	-0.1	0.0	65.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 7

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG ONO-FAS. - GEB.: IP2 MOZART 33 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 297.77 m
Tag Nacht
Immission : 58.92 dB(A) 46.76 dB(A)

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	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)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	90.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-50.1	-4.2	-0.2	-18.9	40.1	0.0	0.0	0.0	0.0	40.1	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	92.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.3	-4.3	-0.2	0.0	56.2	0.0	0.0	0.0	0.0	56.2	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	63.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.0	-3.8	-0.1	-20.8	54.8	0.0	0.0	0.0	0.0	54.8	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	108.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-51.7	-4.3	-0.2	-14.1	32.7	32.7	0.0	0.0	0.0	32.7	32.7
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	86.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-4.2	-0.2	0.0	46.4	46.4	0.0	0.0	0.0	46.4	46.4
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	97.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-50.8	-4.3	-0.2	-15.5	32.2	32.2	0.0	0.0	0.0	32.2	32.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	41.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-43.3	-3.3	-0.1	-17.7	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 8

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2 MOZART 33 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 300.77 m
Tag Nacht
Immission : 59.62 dB(A) 47.69 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	90.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-50.1	-3.6	-0.2	-18.7	40.9	0.0	0.0	0.0	0.0	40.9	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	92.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.4	-3.6	-0.2	0.0	56.8	0.0	0.0	0.0	0.0	56.8	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	63.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-47.1	-2.7	-0.1	-20.9	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	108.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-51.7	-3.8	-0.2	-10.8	36.5	36.5	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	86.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-3.5	-0.2	0.0	47.1	47.1	0.0	0.0	0.0	47.1	47.1
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	97.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-50.8	-3.7	-0.2	-13.9	34.4	34.4	0.0	0.0	0.0	34.4	34.4
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	41.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-43.4	-1.6	-0.1	-17.7	33.8	0.0	0.0	0.0	0.0	33.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 9

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP2 MOZART 33 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0977 km Yi= 0.1843 km Zi= 303.77 m
Tag Nacht
Immission : 62.59 dB(A) 48.95 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	90.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-50.2	-2.9	-0.2	-18.0	42.2	0.0	0.0	0.0	0.0	42.2	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	93.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.4	-3.0	-0.1	0.0	57.5	0.0	0.0	0.0	0.0	57.5	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	63.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-47.1	-1.7	-0.1	-17.0	60.6	0.0	0.0	0.0	0.0	60.6	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	109.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-3.3	-0.2	-4.1	41.2	41.2	0.0	0.0	0.0	41.2	41.2
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	86.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-2.8	-0.2	0.0	47.8	47.8	0.0	0.0	0.0	47.8	47.8
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	97.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-50.8	-3.1	-0.2	-11.6	37.3	37.3	0.0	0.0	0.0	37.3	37.3
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	42.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-43.5	0.0	-0.1	-17.5	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	35.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 10

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG NNW-FAS. - GEB.: IP3 MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 297.50 m
Tag Nacht
Immission : 53.26 dB(A) 34.75 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	69.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.8	-4.2	-0.1	-19.6	39.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	108.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-4.4	-0.2	-14.3	40.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	58.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-3.9	-0.1	-20.8	52.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.8	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	107.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.6	-4.4	-0.2	-14.8	29.5	29.5	0.0	0.0	0.0	0.0	29.5	29.5
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	103.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-4.4	-0.2	-14.3	30.3	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	30.3
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	80.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-4.3	-0.2	-16.7	30.2	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2	30.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	75.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-48.5	-4.2	-0.2	-13.1	30.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.1	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 11

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3 MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 300.50 m
Tag Nacht
Immission : 54.34 dB(A) 37.88 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	69.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.3	-0.1	-19.5	40.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.2	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	108.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-3.9	-0.2	-11.5	43.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.7	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	58.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-2.7	-0.1	-21.2	53.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	53.6	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	107.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.6	-3.9	-0.2	-11.3	33.5	33.5	0.0	0.0	0.0	0.0	33.5	33.5
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	104.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-3.8	-0.2	-11.9	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	80.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-3.5	-0.2	-15.2	32.5	32.5	0.0	0.0	0.0	0.0	32.5	32.5
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	75.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.6	-3.4	-0.1	-13.0	30.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 12

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP3 MOZART 27 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0921 km Yi= 0.2179 km Zi= 303.50 m
Tag Nacht
Immission : 59.63 dB(A) 44.19 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	69.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-2.4	-0.1	-18.6	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.0	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	109.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-3.3	-0.2	-5.1	50.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.7	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	59.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-1.6	-0.1	-17.1	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	58.8	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	107.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.6	-3.3	-0.2	-4.5	40.9	40.9	0.0	0.0	0.0	0.0	40.9	40.9
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	104.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.4	-3.3	-0.2	-5.4	40.2	40.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40.2	40.2
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	80.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-2.7	-0.2	-13.1	35.4	35.4	0.0	0.0	0.0	0.0	35.4	35.4
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	75.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-48.6	-2.6	-0.2	-12.9	31.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 13

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 EG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 54.14 dB(A) 40.53 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	71.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.0	-4.1	-0.1	-7.8	51.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.0	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	147.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-4.5	-0.3	-12.3	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	39.5	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	86.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-4.1	-0.2	-19.4	50.5	0.0	0.0	0.0	0.0	50.5	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	129.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.4	-0.3	-12.8	29.7	29.7	0.0	0.0	0.0	29.7	29.7
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	144.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.5	-0.3	-12.5	29.0	29.0	0.0	0.0	0.0	29.0	29.0
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	84.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.2	-0.2	-6.7	39.8	39.8	0.0	0.0	0.0	39.8	39.8
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	124.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-52.9	-4.4	-0.2	-17.6	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 14

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 1.OG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 54.63 dB(A) 41.86 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	71.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.1	-3.2	-0.1	-8.7	50.9	0.0	0.0	0.0	0.0	50.9	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	147.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-4.1	-0.3	-10.2	42.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.0	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	86.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-3.4	-0.2	-19.2	51.4	0.0	0.0	0.0	0.0	51.4	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	129.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.0	-0.3	-9.4	33.5	33.5	0.0	0.0	0.0	33.5	33.5
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	144.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.1	-0.3	-10.8	31.1	31.1	0.0	0.0	0.0	31.1	31.1
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	85.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.5	-0.2	-6.5	40.7	40.7	0.0	0.0	0.0	40.7	40.7
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	124.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-52.9	-3.9	-0.2	-17.7	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 15

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I012 2.OG S -FAS. - GEB.: IP4 MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.0767 km Yi= 0.2643 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 58.90 dB(A) 44.76 dB(A)

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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	71.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.1	-2.3	-0.1	-6.9	53.6	0.0	0.0	0.0	0.0	53.6	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	147.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-3.7	-0.3	-4.5	48.1	0.0	0.0	0.0	0.0	48.1	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	87.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-2.7	-0.2	-14.7	56.6	0.0	0.0	0.0	0.0	56.6	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	129.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-3.5	-0.3	-4.9	38.5	38.5	0.0	0.0	0.0	38.5	38.5
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	144.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-3.7	-0.3	-5.2	37.1	37.1	0.0	0.0	0.0	37.1	37.1
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	85.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-2.8	-0.2	-5.4	42.5	42.5	0.0	0.0	0.0	42.5	42.5
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	124.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-52.9	-3.5	-0.2	-17.6	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 16

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 EG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 297.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 69.97 dB(A) 55.13 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ		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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	25.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.2	-2.0	-0.1	0.0	69.7	0.0	0.0	0.0	0.0	69.7	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	121.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-4.4	-0.2	-14.6	39.1	0.0	0.0	0.0	0.0	39.1	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	59.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.5	-3.7	-0.1	-19.5	54.2	0.0	0.0	0.0	0.0	54.2	0.0
Max_PPL_Türenschl1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	89.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-4.2	-0.2	0.0	46.1	46.1	0.0	0.0	0.0	46.1	46.1
Max_PPL_Türenschl2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	121.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-4.4	-0.2	-14.9	28.3	28.3	0.0	0.0	0.0	28.3	28.3
Max_PPL_Türenschl3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	38.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.7	-3.2	0.0	0.0	54.6	54.6	0.0	0.0	0.0	54.6	54.6
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	-53.4	-4.4	-0.3	-19.7	22.5	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 17

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 1.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 300.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 71.85 dB(A) 56.85 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ		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	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	26.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.4	0.0	0.0	0.0	71.6	0.0	0.0	0.0	0.0	71.6	0.0	
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	122.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-3.9	-0.2	-8.1	46.1	0.0	0.0	0.0	0.0	46.1	0.0	
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	60.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.6	-2.6	-0.1	-18.7	56.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.0	0.0	
Max_PPL_Türenschl1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	89.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.5	-0.3	0.0	46.7	46.7	0.0	0.0	0.0	46.7	46.7	
Max_PPL_Türenschl2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	122.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-3.9	-0.2	-9.5	34.2	34.2	0.0	0.0	0.0	34.2	34.2	
Max_PPL_Türenschl3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	38.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.8	-1.3	0.0	0.0	56.4	56.4	0.0	0.0	0.0	56.4	56.4	
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.4	-53.4	-4.0	-0.3	-17.0	27.2	0.0	0.0	0.0	27.2	0.0	

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 18

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 2.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 303.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 72.02 dB(A) 58.06 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ		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	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	26.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.6	0.0	-0.1	0.0	71.3	0.0	0.0	0.0	0.0	71.3	0.0	
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	122.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-3.4	-0.3	-1.5	53.2	0.0	0.0	0.0	0.0	53.2	0.0	
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	60.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.6	-1.5	-0.1	-14.0	61.8	0.0	0.0	0.0	0.0	61.8	0.0	
Max_PPL_Türenschl1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	89.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-2.9	-0.1	0.0	47.4	47.4	0.0	0.0	0.0	47.4	47.4	
Max_PPL_Türenschl2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	122.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-3.4	-0.3	-1.7	42.5	42.5	0.0	0.0	0.0	42.5	42.5	
Max_PPL_Türenschl3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	39.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.9	0.0	0.0	0.0	57.6	57.6	0.0	0.0	0.0	57.6	57.6	
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-53.4	-3.6	-0.3	-8.8	35.2	0.0	0.0	0.0	35.2	0.0	

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 19

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 3.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIELERSTR.3 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1261 km Yi= 0.2736 km Zi= 306.33 m
Tag Nacht
Immission : 71.83 dB(A) 57.99 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	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)		
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	27.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.9	0.0	-0.1	0.0	71.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	122.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.8	-3.0	-0.2	0.0	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.0	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	60.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-0.5	-0.1	-14.3	62.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.4	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	90.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-2.2	-0.2	0.0	48.0	48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.0	48.0
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	122.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.8	-3.0	-0.2	-1.5	43.0	43.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	40.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.0	0.0	-0.1	0.0	57.4	57.4	0.0	0.0	0.0	0.0	57.4	57.4
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-53.4	-3.1	-0.3	-6.8	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0	36.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 20

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 296.87 m
Tag Nacht
Immission : 75.80 dB(A) 58.65 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	18.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.3	-0.2	-0.1	0.0	74.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.4	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	117.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-4.4	-0.2	0.0	54.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.0	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	58.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-3.7	-0.1	-4.2	69.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.7	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	80.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-4.2	-0.1	0.0	47.1	47.1	0.0	0.0	0.0	0.0	47.1	47.1
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	118.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.4	-0.2	0.0	43.4	43.4	0.0	0.0	0.0	0.0	43.4	43.4
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	27.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.9	-2.3	-0.1	0.0	58.2	58.2	0.0	0.0	0.0	0.0	58.2	58.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	136.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-53.7	-4.4	-0.3	-14.2	24.7	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 21

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 299.87 m
Tag Nacht
Immission : 76.21 dB(A) 60.72 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	18.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.5	0.0	-0.1	0.0	74.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.4	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	117.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-3.9	-0.2	0.0	54.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	54.5	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	58.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-2.5	-0.1	-4.1	71.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	80.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-3.4	-0.1	0.0	47.9	47.9	0.0	0.0	0.0	0.0	47.9	47.9
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	118.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-3.9	-0.2	0.0	43.9	43.9	0.0	0.0	0.0	0.0	43.9	43.9
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	28.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.0	0.0	-0.1	0.0	60.4	60.4	0.0	0.0	0.0	0.0	60.4	60.4
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	136.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-53.7	-4.0	-0.3	-11.7	28.2	0.0	0.0	0.0	0.0	28.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 22

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 2.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 302.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 76.81 dB(A) 60.58 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	19.7	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.9	0.0	0.0	0.0	74.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.0	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	118.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-3.4	-0.3	0.0	54.9	0.0	0.0	0.0	0.0	54.9	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	58.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-1.4	-0.1	-2.9	73.3	0.0	0.0	0.0	0.0	73.3	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	80.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-2.6	-0.2	0.0	48.6	48.6	0.0	0.0	0.0	48.6	48.6
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	119.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-3.4	-0.3	0.0	44.3	44.3	0.0	0.0	0.0	44.3	44.3
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	29.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.2	0.0	-0.1	0.0	60.2	60.2	0.0	0.0	0.0	60.2	60.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	136.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-3.6	-0.3	-4.3	36.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 23

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 3.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIELERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1397 km Yi= 0.2761 km Zi= 305.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 77.51 dB(A) 60.38 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	21.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.5	0.0	0.0	0.0	73.4	0.0	0.0	0.0	0.0	73.4	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	118.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-2.9	-0.2	0.0	55.4	0.0	0.0	0.0	0.0	55.4	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	58.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	-0.3	-0.1	-2.0	75.2	0.0	0.0	0.0	0.0	75.2	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	80.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-1.9	-0.1	0.0	49.3	49.3	0.0	0.0	0.0	49.3	49.3
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	119.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-2.9	-0.3	0.0	44.8	44.8	0.0	0.0	0.0	44.8	44.8
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	29.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.5	0.0	-0.1	0.0	59.9	59.9	0.0	0.0	0.0	59.9	59.9
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	136.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-3.2	-0.3	-3.1	37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 24

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 EG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 295.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 73.05 dB(A) 57.46 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	35.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.1	-3.7	-0.1	0.0	65.1	0.0	0.0	0.0	0.0	65.1	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	114.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.5	-0.2	-2.9	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	51.2	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	68.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	-4.2	-0.1	0.0	72.1	0.0	0.0	0.0	0.0	72.1	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	64.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-4.3	-0.1	-5.6	43.3	43.3	0.0	0.0	0.0	43.3	43.3
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	117.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-4.6	-0.2	-2.8	40.5	40.5	0.0	0.0	0.0	40.5	40.5
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	27.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-39.9	-3.3	-0.1	0.0	57.2	57.2	0.0	0.0	0.0	57.2	57.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	154.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.6	-0.3	-12.1	23.7	0.0	0.0	0.0	0.0	23.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 25

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 1.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 74.28 dB(A) 60.37 dB(A)

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	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)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	35.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.1	-1.6	-0.1	0.0	67.2	0.0	0.0	0.0	0.0	67.2	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	114.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.0	-0.2	-0.5	54.1	0.0	0.0	0.0	0.0	54.1	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	68.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	-3.2	-0.1	0.0	73.1	0.0	0.0	0.0	0.0	73.1	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	65.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-3.3	-0.1	-2.8	47.0	47.0	0.0	0.0	0.0	47.0	47.0
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	117.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-4.1	-0.2	-0.5	43.3	43.3	0.0	0.0	0.0	43.3	43.3
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	28.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.0	-0.4	0.0	0.0	60.1	60.1	0.0	0.0	0.0	60.1	60.1
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	154.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.2	-0.3	-10.3	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 26

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 2.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 75.28 dB(A) 60.49 dB(A)

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	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)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	36.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.2	0.0	-0.1	0.0	68.7	0.0	0.0	0.0	0.0	68.7	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	114.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.5	-0.2	0.0	55.1	0.0	0.0	0.0	0.0	55.1	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	68.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	-2.3	-0.1	0.0	74.0	0.0	0.0	0.0	0.0	74.0	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	65.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-2.3	-0.1	-6.1	44.7	44.7	0.0	0.0	0.0	44.7	44.7
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	118.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-3.6	-0.2	0.0	44.3	44.3	0.0	0.0	0.0	44.3	44.3
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	28.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.1	0.0	-0.1	0.0	60.3	60.3	0.0	0.0	0.0	60.3	60.3
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	154.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-3.9	-0.3	-8.8	27.7	0.0	0.0	0.0	0.0	27.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 27

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I016 3.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIELERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1750 km Yi= 0.2827 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 75.96 dB(A) 60.30 dB(A)

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	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)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	36.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.3	0.0	-0.1	0.0	68.6	0.0	0.0	0.0	0.0	68.6	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	114.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.0	-0.2	0.0	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0	55.6	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	68.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	-1.4	-0.1	0.0	74.9	0.0	0.0	0.0	0.0	74.9	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	65.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-1.3	-0.1	-6.2	45.6	45.6	0.0	0.0	0.0	45.6	45.6
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	118.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-3.1	-0.2	0.0	44.7	44.7	0.0	0.0	0.0	44.7	44.7
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	29.3	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.4	0.0	0.0	0.0	60.0	60.0	0.0	0.0	0.0	60.0	60.0
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	154.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-3.5	-0.3	-4.1	32.8	0.0	0.0	0.0	0.0	32.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 28

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 291.04 m
Tag Nacht
Immission : 69.94 dB(A) 51.80 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Pl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	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(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	145.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-54.3	-4.7	-0.3	-0.1	53.4	0.0	0.0	0.0	0.0	53.4	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	55.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-3.6	-0.1	0.0	61.4	0.0	0.0	0.0	0.0	61.4	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	115.1	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-52.2	-4.6	-0.2	-0.2	69.1	0.0	0.0	0.0	0.0	69.1	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	86.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-4.2	-0.2	0.0	46.4	46.4	0.0	0.0	0.0	46.4	46.4
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	61.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.8	-3.9	-0.1	0.0	49.7	49.7	0.0	0.0	0.0	49.7	49.7
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	136.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-4.7	-0.3	-0.1	41.7	41.7	0.0	0.0	0.0	41.7	41.7
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	133.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.5	-4.7	-0.3	-0.1	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 29

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 1.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 294.04 m
Tag Nacht
Immission : 70.71 dB(A) 52.72 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Pl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag
		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)
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	145.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-54.3	-4.4	-0.3	0.0	53.8	0.0	0.0	0.0	0.0	53.8	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	55.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-2.4	-0.1	0.0	62.6	0.0	0.0	0.0	0.0	62.6	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	115.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-52.2	-4.1	-0.2	0.0	69.8	0.0	0.0	0.0	0.0	69.8	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	86.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-3.5	-0.2	0.0	47.1	47.1	0.0	0.0	0.0	47.1	47.1
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	61.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.8	-2.8	-0.1	0.0	50.8	50.8	0.0	0.0	0.0	50.8	50.8
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	136.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-4.3	-0.3	0.0	42.2	42.2	0.0	0.0	0.0	42.2	42.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	133.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.5	-4.3	-0.3	0.0	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	37.4	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 30

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 2.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2403 km Yi= 0.1469 km Zi= 297.04 m
Tag Nacht
Immission : 71.32 dB(A) 53.62 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Pl	Lw,ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für					Ls		Zeitzuschläge KEZ			Lm (Ls+KEZ+KR)		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag
		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)
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	145.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-54.3	-4.0	-0.2	0.0	54.2	0.0	0.0	0.0	0.0	54.2	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	55.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-1.2	-0.2	0.0	63.7	0.0	0.0	0.0	0.0	63.7	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	115.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-52.2	-3.6	-0.2	0.0	70.3	0.0	0.0	0.0	0.0	70.3	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	86.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-2.8	-0.2	0.0	47.8	47.8	0.0	0.0	0.0	47.8	47.8
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	61.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.8	-1.8	-0.1	0.0	51.8	51.8	0.0	0.0	0.0	51.8	51.8
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	136.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-3.9	-0.3	0.0	42.6	42.6	0.0	0.0	0.0	42.6	42.6
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	133.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.5	-3.8	-0.3	0.0	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	37.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 31

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2012 km Yi= 0.2546 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 69.81 dB(A) 49.95 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	57.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.1	0.0	-0.1	-10.5	54.3	0.0	0.0	0.0	0.0	54.3	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	88.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.9	0.0	-0.2	-9.3	51.6	0.0	0.0	0.0	0.0	51.6	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	64.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-47.2	0.0	-0.1	-9.8	69.6	0.0	0.0	0.0	0.0	69.6	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	37.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.5	0.0	-0.1	-25.0	32.9	32.9	0.0	0.0	0.0	32.9	32.9
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	93.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.4	-0.3	-0.2	-8.3	41.3	41.3	0.0	0.0	0.0	41.3	41.3
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	44.4	3.0	0.0	0.0	0.0	6.0	-44.0	0.0	-0.1	-13.2	49.2	49.2	0.0	0.0	0.0	49.2	49.2
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	146.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-2.1	-0.3	-2.7	36.1	0.0	0.0	0.0	0.0	36.1	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 32

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1980 km Yi= 0.2358 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 80.36 dB(A) 55.07 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	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	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	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	58.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.4	0.0	-0.1	-4.3	60.2	0.0	0.0	0.0	0.0	60.2	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	70.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	0.0	-0.1	0.0	63.0	0.0	0.0	0.0	0.0	63.0	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	53.5	2.9	0.0	0.0	0.0	2.0	-45.6	0.0	-0.1	0.0	80.2	0.0	0.0	0.0	0.0	80.2	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	23.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.5	0.0	0.0	-14.4	47.5	47.5	0.0	0.0	0.0	47.5	47.5
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	75.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	0.0	-0.2	0.0	51.8	51.8	0.0	0.0	0.0	51.8	51.8
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	47.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.5	0.0	-0.1	-5.3	50.6	50.6	0.0	0.0	0.0	50.6	50.6
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	130.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-1.7	-0.4	0.0	40.1	0.0	0.0	0.0	0.0	40.1	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
Max MaxEGE 10/03/2017 33

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_W_WOHNEN <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1891 km Yi= 0.2498 km Zi= 314.20 m
Tag Nacht
Immission : 80.65 dB(A) 59.18 dB(A)

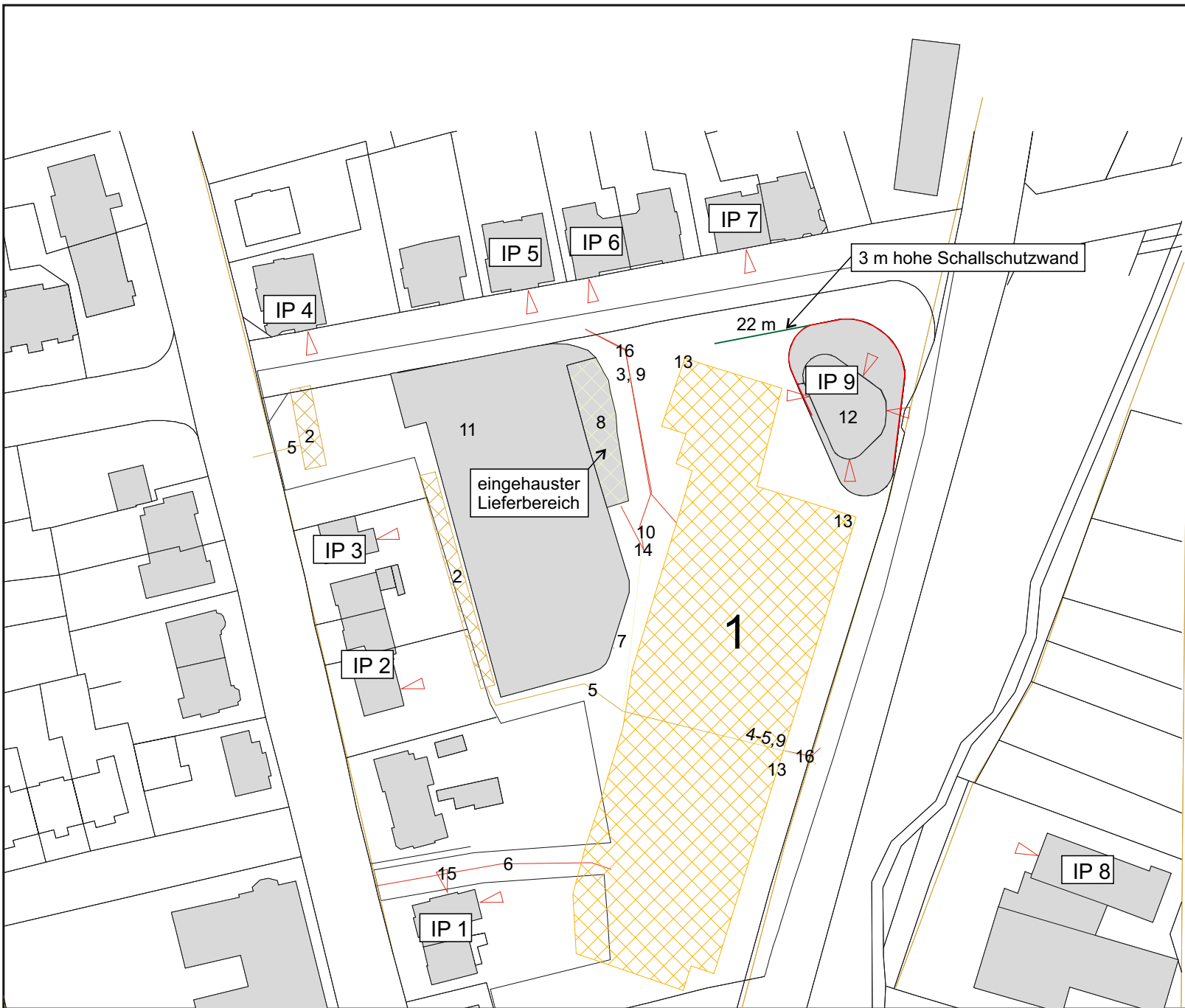
Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges		Korr. Formel	min. Sm	K0	DI	Cmet		mittlere Werte für				Ls		Zeitzuschläge			Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Ds	DBM	DL	De	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	46.6	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.4	0.0	0.0	0.0	66.5	0.0	0.0	0.0	0.0	66.5	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	82.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	0.0	-0.1	0.0	61.5	0.0	0.0	0.0	0.0	61.5	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	52.6	2.9	0.0	0.0	0.0	2.0	-45.4	0.0	-0.1	0.0	80.4	0.0	0.0	0.0	0.0	80.4	0.0
Max_PPL_Türenschr1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	35.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	0.0	-0.1	-19.4	39.1	39.1	0.0	0.0	0.0	39.1	39.1
Max_PPL_Türenschr2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	87.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	0.0	-0.2	0.0	50.5	50.5	0.0	0.0	0.0	50.5	50.5
Max_PPL_Türenschr3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	34.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	0.0	0.0	0.0	58.5	58.5	0.0	0.0	0.0	58.5	58.5
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	135.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.6	-1.9	-0.2	-0.4	39.3	0.0	0.0	0.0	0.0	39.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max MaxEGE 10/03/2017 34

Berechnung nach VDI 2714/2720, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2065 km Yi= 0.2467 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 69.32 dB(A) 47.78 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	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	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB			
Max_Druckluftbremse1	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	63.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.0	0.0	-0.1	-12.3	51.6	0.0	0.0	0.0	0.0	51.6	0.0
Max_Druckluftbremse2	-	108.0	0.0	Lw	0.0	1.0	108.0	0.0	0.0	81.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	0.0	-0.2	-4.3	57.3	0.0	0.0	0.0	0.0	57.3	0.0
Max_Liefern	-	121.0	0.0	Lw	0.0	1.0	121.0	0.0	0.0	65.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.6	-47.3	0.0	-0.1	-10.3	68.9	0.0	0.0	0.0	0.0	68.9	0.0
Max_PPL_Türenschl1	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	32.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.1	0.0	-0.1	-20.0	39.2	39.2	0.0	0.0	0.0	39.2	39.2
Max_PPL_Türenschl2	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	87.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.9	0.0	-0.2	-4.6	45.8	45.8	0.0	0.0	0.0	45.8	45.8
Max_PPL_Türenschl3	-	97.5	97.5	Lw	0.0	1.0	97.5	97.5	0.0	50.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-45.1	0.0	-0.1	-15.8	41.5	41.5	0.0	0.0	0.0	41.5	41.5
Max_beschleunigteAbf	-	92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	144.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-2.1	-0.3	-2.7	36.2	0.0	0.0	0.0	0.0	36.2	0.0



- 1 Kundenparkplatz
- 2 Mitarbeiterparkplatz
- 3 Fahrstrecke Nord Kundenparkplatz
- 4 Fahrstrecke Süd Kundenparkplatz
- 5 Fahrstrecke Mitarbeiterparkplatz
- 6 Stichstraße West
- 7 Einkaufswagensammelstelle
- 8 Lieferbereich REWE
- 9 Fahrstrecke Lieferbereich
- 10 Rangieren Lieferbereich
- 11 Haustechnik Lebensmittelmarkt
- 12 Haustechnik Fitness-Studio

- 13 Spitzenpegel Türenschlagen
- 14 Spitzenpegel Verladen
- 15 Spitzenpegel beschl. Abfahrt
- 16 Spitzenpegel Lkw-Druckluft

	Anlage 9 001 10.03.2017 M 1: 1250
--	--

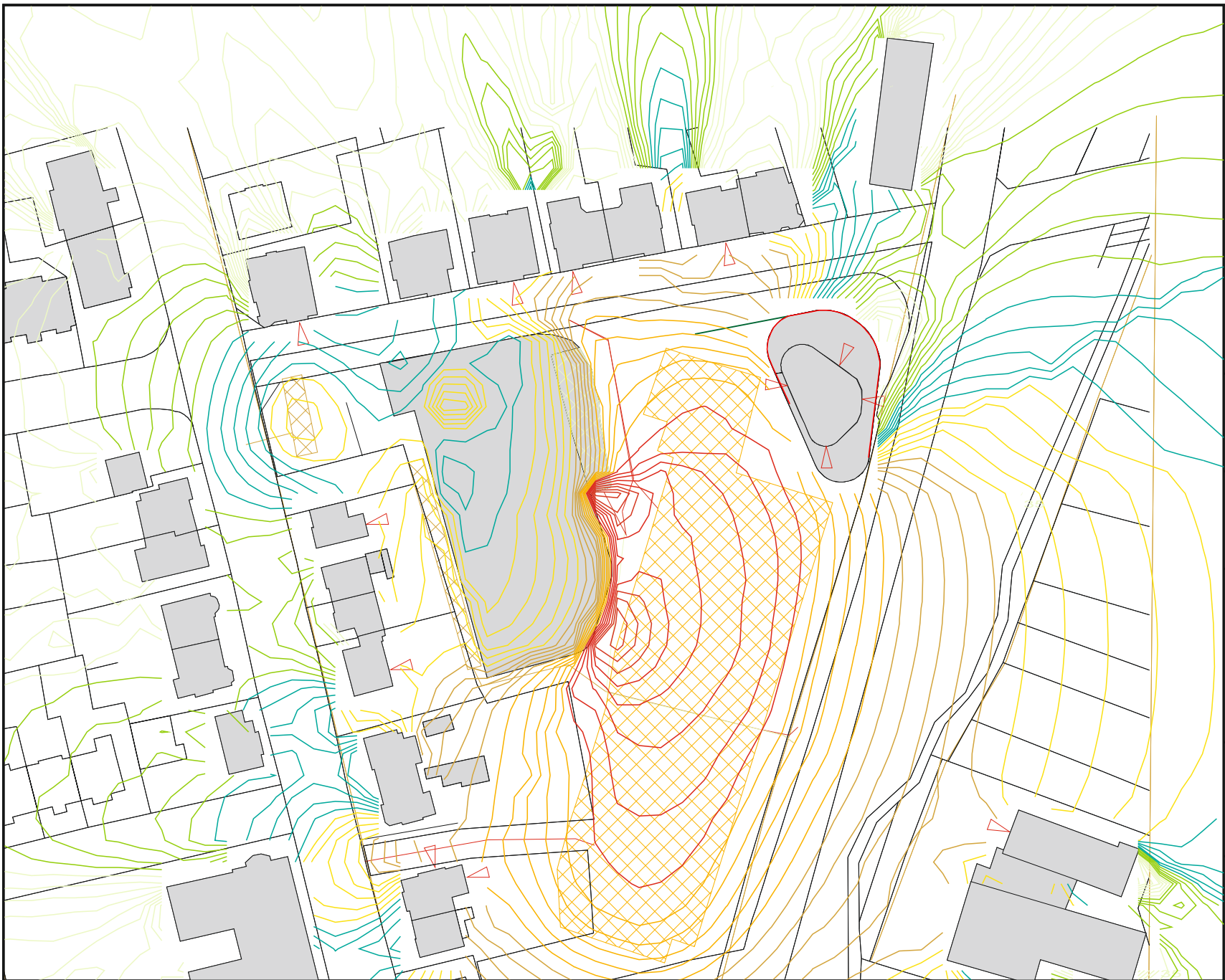
LG 037-2014-A

Auszug aus dem Berechnungsmodell

Auftraggeber
Krippendorf GbR

Gehring Schlade 21
58802 Balve

Auftragnehmer
Ing.-Büro Frank & Apfel GbR
Am Schinderrasen 6
99817 Eisenach
036920 80 50 7



Farbzuordnung zu den
Ergebniswerten für
\$LGDMAT

- <= 35 dB(A)
- <= 40 dB(A)
- <= 45 dB(A)
- <= 50 dB(A)
- <= 55 dB(A)
- <= 60 dB(A)
- <= 65 dB(A)
- <= 70 dB(A)
- <= 75 dB(A)
- <= 80 dB(A)
- > 80 dB(A)

Beurteilungszeitraum:
6:00 bis 22:00 Uhr
Berechnungshöhe: 7,5 m
Berechnungsraster: 5 m



Anlage 10
001
10.03.2017
M 1: 1250

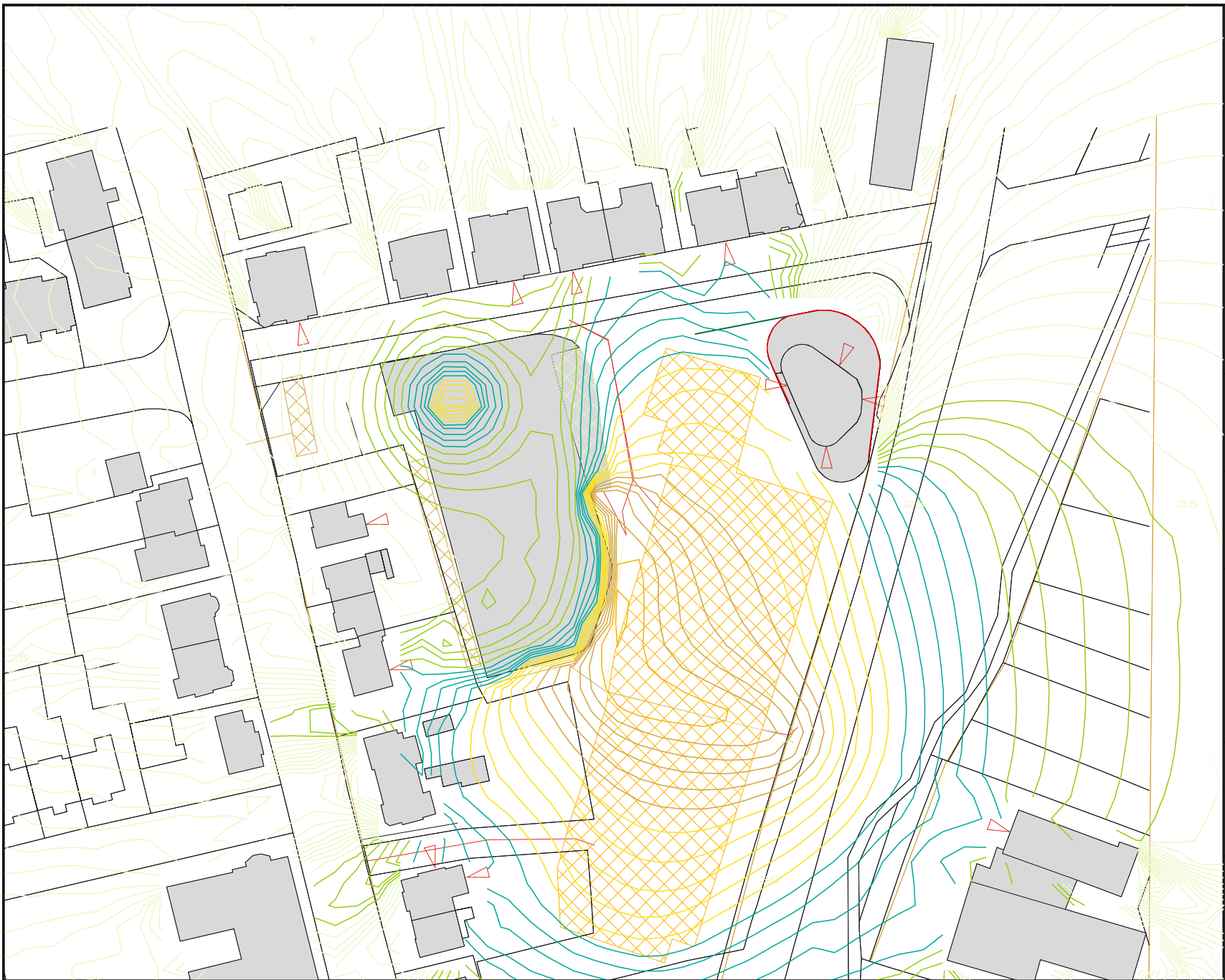
LG 037-2014-A

Isophonendarstellung der
Ausbreitungsrechnung
tagsüber

Auftraggeber
Krippendorf GbR

Gehring Schlade 21
58802 Balve

Auftragnehmer
Ing.-Büro Frank & Apfel GbR
Am Schinderrasen 6
99817 Eisenach
036920 80 50 7



Farbzuordnung zu den
Ergebniswerten für
\$LGDMAT

- <= 35 dB(A)
- <= 40 dB(A)
- <= 45 dB(A)
- <= 50 dB(A)
- <= 55 dB(A)
- <= 60 dB(A)
- <= 65 dB(A)
- <= 70 dB(A)
- <= 75 dB(A)
- <= 80 dB(A)
- > 80 dB(A)

Beurteilungszeitraum:

22:00 bis 6:00 Uhr

Berechnungshöhe: 7,5 m

Berechnungsraster: 5 m



Anlage 10

002

10.03.2017

M 1: 1250

LG 037-2014-A

Isophonendarstellung der
Ausbreitungsrechnung
lauteste Stunde der Nacht

Auftraggeber

Krippendorf GbR

Gehring Schlade 21

58802 Balve

Auftragnehmer

Ing.-Büro Frank & Apfel GbR

Am Schinderrasen 6

99817 Eisenach

036920 80 50 7

Betreff: Gotha, Europakreuzung

Von: "Knerich, Alexander" <Alexander.Knerich@rewe-group.com>

Datum: 08.09.2014 14:56

An: "stefan.schellenberger@schallschutz.com" <stefan.schellenberger@schallschutz.com>

Kopie (CC): "Krippendorf (krippendorf-gbr@gmx.de)" <krippendorf-gbr@gmx.de>

Sehr geehrter Herr Schellenberg,

Bezüglich Ihrer Anfrage übersende ich Ihnen die gewünschten Antworten. Was den Baukörper betrifft, möchte ich Sie bitten, sich direkt an den Architekt (Hr. Valenta) zu wenden.

Öffnungszeiten Mo bis Fr. 7:00 - 24:00 *

Sa. 7:00 - 20:00

Anlieferung:

FD, 6 mal die Woche LKW

OG 6 mal die Woche LKW

Zeiten kann ich nicht genau sagen auf Grund Bester Frische in welche Tour der Markt kommt

TS. 2 mal die Woche LKW tagsüber

Getränke 3 mal die Woche LKW tagsüber

Zeitung täglich nachts mit einem Transporter

Tchibo 1 mal die Woche LKW tagsüber

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Alexander Knerich

REWE GROUP 

Expansionsmanager Vollsortiment

REWE Markt GmbH

Zweigniederlassung Ost

Rheinstr. 8, 14513 Teltow

Geschäftsführer: Lionel Souque (Vorsitzender), Martin Orterer

Registergericht, Sitz: Amtsgericht Köln (HRB 66773), Köln

USt-Id-Nr.: DE 812 706 034

Postanschrift:

Molsdorfer Lindenweg 1, 99192 Neudietendorf

Telefon: +49 (0)36202 83 - 132

Fax: +49 (0)6402 513 - 5052

Mobil: +49 (0)151 - 5512 5786

E-Mail: alexander.knerich@rewe-group.com

Ein Unternehmen der **REWE GROUP**

<http://www.rewe-group.com>

* Anm. des Gutachters: Öffnungszeiten wurden auf 7:00 bis 22:00 Uhr geändert

- Messstelle für Geräusche nach §§ 26,28 BImSchG
- VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
- Industrie-, Gewerbe- und Verkehrslärm
- Bau- u. Raumakustik
- Erschütterungsmessungen

2. Nachtrag zur Schallimmissionsprognose

LG 037/2014

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 92
"Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße" unter Berücksichtigung
einer westlichen Stichstraße



Auftraggeber Krippendorf GbR
Gehring Schlade 21
58802 Balve

Ausgestellt am: 26.02.2016

Anzahl der Ausfertigungen: 2 - fach Auftraggeber
1 - fach Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schellenberger

Alle Rechte, auch die Wiedergabe in jeder Form, behält sich der Sachverständige vor. Es ist ohne schriftliche Genehmigung des Sachverständigen nicht erlaubt, dieses Gutachten oder Teile daraus zu vervielfältigen.

Dieser 2. Nachtrag besteht aus 9 Seiten Textteil und 22 Seiten Anlagen.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Anlagenverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
1. AUFTRAGGEBER	3
2. STANDORT DES PLANGEBIETES UND UMGEBUNG	3
3. AUFGABENSTELLUNG	3
4. QUELLEN	4
5. IMMISSIONSPUNKTE UND RICHTWERTE	4
6. OBJEKTBSCHREIBUNG	4
7. BERECHNUNG DER EMISSIONEN	4
8. VORBELASTUNG	5
9. BERECHNUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL	6
10. MAßGEBLICHER AUßENLÄRMPEGEL	6
11. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION	7

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	geändertes Berechnungsmodell, M 1 : 1250
Anlage 2	Ausbreitungsrechnung der Immissionen der Anlieferung, des Parkplatzes und der Haustechnik für IP 1b
Anlage 3	Ausbreitungsrechnung der Immissionen der zusätzlichen Stichstraße
Anlage 4	Ausbreitungsrechnung der Spitzenpegel der zusätzlichen Stichstraße

Tabellenverzeichnis

		Seite
Tabelle 1	Beurteilungspegel zur Tageszeit mit zusätzlicher Stichstraße (kritischste Punkte)	6
Tabelle 2	gerundete Beurteilungspegel zur Tageszeit mit zus. Stichstraße (kritischste Punkte)	8

1. Auftraggeber

Krippendorf GbR
Gehringer Schlade 21
58802 Balve

2. Standort des Plangebietes und Umgebung

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014 und 1. Nachtrag zu LG037-2014.

3. Aufgabenstellung

Dem Ing.-Büro Frank und Apfel GbR wurde der Auftrag erteilt, schalltechnische Berechnungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan durchzuführen. Diese erfolgten im Gutachten mit der Projektnummer LG037-2014 und dem ersten Nachtrag. Innerhalb der Planungen ist nun die Erschließung einer Stichstraße als Ausfahrt vom Parkplatz zur Mozartstraße. Für diese sollen in diesem Nachtrag die entstehenden Schallimmissionen berechnet werden.

4. Quellen

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014 und 1. Nachtrag zu LG037-2014.

/13/ Pläne zur Verfügung gestellt durch den Auftraggeber, Stand 12.01.2015

/16/ "Verkehrsuntersuchung Einkaufsmarkt Gotano-Gelände Gotha", Planungsbüro Dr.-Ing Ditar Hunger, Stand 10.02.2016 und Angaben des Verkehrsaufkommens via elektronischer Post vom 04.02.2016

5. Immissionspunkte und Richtwerte

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014 und 1. Nachtrag zu LG037-2014.

Zur Betrachtung der zusätzlichen Stichstrasse wurde ein weiterer Immissionspunkt an der Nordfassade von IP1 gewählt:

IP 1b Mehrfamiliendoppelhaus Mozartstraße 39/41- Nordfassade, Lage direkt an der Planungsgrenze, 3-geschossig + DG, IP in 2 m, 5 m und 8 m Höhe

6. Objektbeschreibung

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014 und 1. Nachtrag zu LG037-2014.

Weiterhin geplant ist die Erschließung einer Stichstraße auf dem westlichen Grundstück. Ausgehend vom Parkplatz führt diese in die Mozartstraße.

7. Berechnung der Emissionen

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014 und 1. Nachtrag zu LG037-2014.

Nach Angaben des Verkehrsplaners /16/ ist bei einem "Worst-Case"-Szenario von ca. 606 Kfz/Tag für die geplante Stichstraße auszugehen. Abschätzende Berechnungen der kurzzeitigen Geräuschspitzen zeigen bereits einen Ausschluss der Befahrung in der Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr. Für die Nachtzeit sind wirksame Maßnahmen zu treffen, um eine Befahrung der geplanten Stichstraße zu unterbinden (z.B. Schranke). Weiterhin ist die Befahrung mittels Lkw, aufgrund der auftretenden Spitzenpegelüberschreitungen, grundsätzlich auszuschließen.

Die Berechnung der Emissionen der prognostizierten Verkehrszahlen werden somit nur auf den Tag bezogen.

Die Berechnung der resultierenden Emissionen in Anlage 2 ergab unter den benannten Bedingungen nach RLS90 /8/ eine resultierende Schalleistung mit:

$$L'_{WA} = 63,3 \text{ dB(A)/m}$$

Die Lage der Linienquelle ist im überarbeiteten Modell in Anlage 1 hinterlegt. Die Berechnungen der Ausbreitungsrechnung ist in Anlage 4 zu finden.

Gemäß den aktuellen Angaben der Verkehrsplanung /16/ ist nun mit einem maximalen Aufkommen von 3503 Pkw zu rechnen. Dies entspricht bei pauschal 109 Stellplätzen einer Wechselrate von etwa. 2 Bewegungen je Stunde und Stellplatz innerhalb der Tageszeit von 06:00 bis 22:00 Uhr und führt damit zu einer marginalen Änderung des bisherigen Emissionsansatzes der Parkplätze in LG037-2014. Aus diesem Grund werden die bisherigen Flächenschalleistungen beibehalten. Auch an den restlichen berücksichtigten Emittenten der Lieferungen und der Haus-technik wurden keine Änderungen vorgenommen.

Als zusätzliche kurzzeitige Geräuschspitze wurde für die Stichstraße von einer Spitzenschalleistung von

$$L_{W\text{Amax}} = 92,5 \text{ dB(A)}$$

für den Vorgang der beschleunigten Abfahrt nach /11/ ausgegangen. Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 5 hinterlegt.

Auf eine Prüfung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens für die hinzukommenden Immissionsorte wurde verzichtet. Das im Verkehrsgutachten /16/ ermittelte maximale zusätzliche Verkehrsaufkommen von ca. 3000 Kfz/24h bildet nur einen geringen zusätzlichen Anteil zu dem bestehenden Verkehrsaufkommen der Stieler- und Enkestraße. Eine Erhöhung des Beurteilungspegels der bestehenden Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) (entspricht Verdopplung) kann damit ausgeschlossen werden.

Entsprechend den Berechnungsergebnissen in Anlage 4 kann bei einem Verkehrsaufkommen von ca. 600 Fahrzeugen (ohne Lkw) von einem zusätzlichen Immissionspegel mit maximal 54 dB(A) ausgegangen werden, da sich die nächstgelegenen Fenster in der Mozartstraße etwa auf gleicher Höhe und Abstand befinden. Der zulässige Immissionsgrenzwert nach 16. BImSchV von 64 dB(A) wird dadurch nicht überschritten. Damit sind nicht die 3 Kriterien nach Punkt 7.4 der TA Lärm erfüllt. Weitere Betrachtungen wurden deshalb nicht durchgeführt.

8. Vorbelastung

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014 und 1. Nachtrag zu LG037-2014.

9. Berechnung der Beurteilungspegel

In den Emissionsansätzen wurden bereits erforderliche Zuschläge für die Impulshaltigkeit berücksichtigt und eine Zeitbewertung der Quellen durchgeführt. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen der Immissionsanteile des Parkplatzes, der Haustechnik und der Lieferung für IP1b sind in Anlage 3 hinterlegt.

Die berechneten Pegel sind in den nachfolgenden Tabellen getrennt in bereits erfassten Immissionsanteilen und den zusätzlichen Immissionen durch die geplante Stichstraße aufgeführt. Dabei wurde nur die Tageszeit berücksichtigt.

Tabelle 1 Beurteilungspegel zur Tageszeit mit zusätzlicher Stichstraße (kritischste Punkte)

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteile Parkplatz, Liefern, Haustechnik	Immissionsanteil Stichstraße	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
IP 1a	8	ONO	60	53,9	47,0	54,7
IP 1b	8	NNW	60	51,7	51,3	54,5
IP 2	8	ONO	60	51,6	37,9	51,8
IP 3	7,5	NNW	60	47,7	30,3	47,8
IP 4	7,5	S	55	44,6	24,0 + 3,6*	44,7
IP 5	11	S	55	51,7	22,3 + 3,6*	51,7
IP 6	11	S	55	54,3	21,8 + 3,6*	54,3
IP 7	10,5	S	55	52	22,6 + 3,6*	52,0
IP 8	10,5	WNW	55	53,6	27,6 + 3,6*	53,6
IP 9_S**	16,5	SSW	60	62,2	29,3	62,2
IP 9_N	16,5	NNO	60	44,9	10,4	44,9
IP 9_O**	16,5	OSO	60	54,8	25,9	54,8
IP 9_W	16,5	W	60	59	29,3	59,0

* Zuschlag für emissionsempfindliche Zeiten Sonn- und Feiertags

** im 1. Nachtrag von LG037/14 wurde bereits der Bau von offenbaren Elementen an diesen Fassaden abgeschlossen

Mit Ausnahme der Südfassade von IP9 werden die Immissionsrichtwerte an allen Immissionspunkten eingehalten. Aus diesem Grund wurde bereits im ersten Nachtrag empfohlen auf offenbare Elemente in der Südfassade zu verzichten.

Die Berechnungsergebnisse der kurzzeitigen Geräuschspitzen durch die beschleunigte Abfahrt in Anlage xy führt zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um maximal 10 dB tagsüber. Das Spitzenpegelkriterium ist somit eingehalten.

10. maßgeblicher Außenlärmpegel

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014 und 1. Nachtrag zu LG037-2014.

11. Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen des vorliegenden 2. Nachtrags zu Gutachten Nr. LG037-2014 wurden die zu erwartenden Schallimmissionen im Einwirkungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße" unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Stichstraße vom Kundenparkplatz zur Mozartstraße berechnet.

Die Lage der Stichstraße kann dem überarbeiteten Modell in Anlage 1 entnommen werden. Zur Beurteilung der Anlage wurde ein weiterer Immissionspunkt (IP 1b) an der zur Stichstraße nächstgelegenen Wohnbebauung untersucht.

Die Berechnung der Emissionen durch die Stichstraße basieren auf dem überarbeiteten Gutachten des Verkehrsplaners und dessen Angaben via elektronischer Post /16/. Alle weiteren Angaben zur Erstellung des Rechenmodells können dem Punkt 7 der bestehenden Prognose LG037-2014 entnommen werden.

Wie Tabelle 2 zu entnehmen, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm am Tag auch mit der zusätzlichen Stichstraße sicher eingehalten. Einzige Ausnahme ist die Südfassade von IP9, welche aber bereits im 1. Nachtrag zu LG037-2014 nur mit nicht offenbaren Fassadenelementen versehen werden darf.

Die Berechnungsergebnisse der kurzzeitigen Geräuschspitzen durch die beschleunigte Abfahrt in Anlage 5 führt zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um maximal 10 dB(A) tagsüber. Das Spitzenpegelkriterium ist somit eingehalten. Abschätzende Berechnungen zeigten des weiteren den Ausschluss der Befahrung mit Lkw tags und nachts, sowie den Ausschluss der Befahrung von Fahrzeugen in der Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.

Tabelle 2 gerundete Beurteilungspegel zur Tageszeit mit zus. Stichstraße (kritischste Punkte)

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteile Parkplatz, Liefern, Haustechnik	Immissionsanteil Stichstraße	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
IP 1a	8	ONO	60	53,9	47	55
IP 1b	8	NNW	60	51,7	51,3	55
IP 2	8	ONO	60	51,6	37,9	52
IP 3	7,5	NNW	60	47,7	30,3	48
IP 4	7,5	S	55	44,6	24,0 + 3,6*	45
IP 5	11	S	55	51,7	22,3 + 3,6*	52
IP 6	11	S	55	54,3	21,8 + 3,6*	54
IP 7	10,5	S	55	52	22,6 + 3,6*	52
IP 8	10,5	WNW	55	53,6	27,6 + 3,6*	54
IP 9_S**	16,5	SSW	60	62,2	29,3	62
IP 9_N	16,5	NNO	60	44,9	10,4	45
IP 9_O**	16,5	OSO	60	54,8	25,9	55
IP 9_W	16,5	W	60	59	29,3	59

* Zuschlag für emissionsempfindliche Zeiten Sonn- und Feiertags

** im 1. Nachtrag von LG037/14 wurde bereits der Bau von öffentbaren Elementen an diesen Fassaden abgeschlossen

Auf der Grundlage der Berechnungen werden folgende Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Richtwerte nach TA Lärm und der Schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 an der geplanten Wohnbebauung vorgeschlagen:

- **Realisierung der in der Prognose LG037-2014 auf Seite 19 angegebenen Schallschutzmaßnahmen**
- **sofern Wohnungen im Nebengebäude geplant sind ist die Realisierung der im 1. Nachtrag zu der Prognose LG037-2014 auf Seite 12 angegebenen Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen**
- **keine Befahrung von Lkw auf der geplanten Stichstraße**
- **es sind wirksame Maßnahmen zu ergreifen, um eine Befahrung der Stichstraße in der Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr zu unterbinden (z.B. Schranke)**

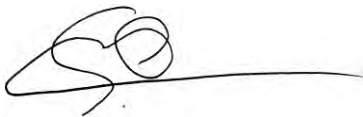
Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Programmpaket LIMA mit einfacher Reflexion und unter Mitwindbedingungen nach DIN ISO 9613-2 /6/ durchgeführt. Die Prognose- ungenauigkeit wird mit ± 3 dB(A) eingeschätzt.

Die Prognoseungenauigkeit ergibt sich aus der Unsicherheit der Eingangsdaten (Schalleistun- gen, Verkehrsdaten usw. und aus der Unsicherheit der Ausbreitungsrechnung nach Angaben der DIN ISO 9613-2.

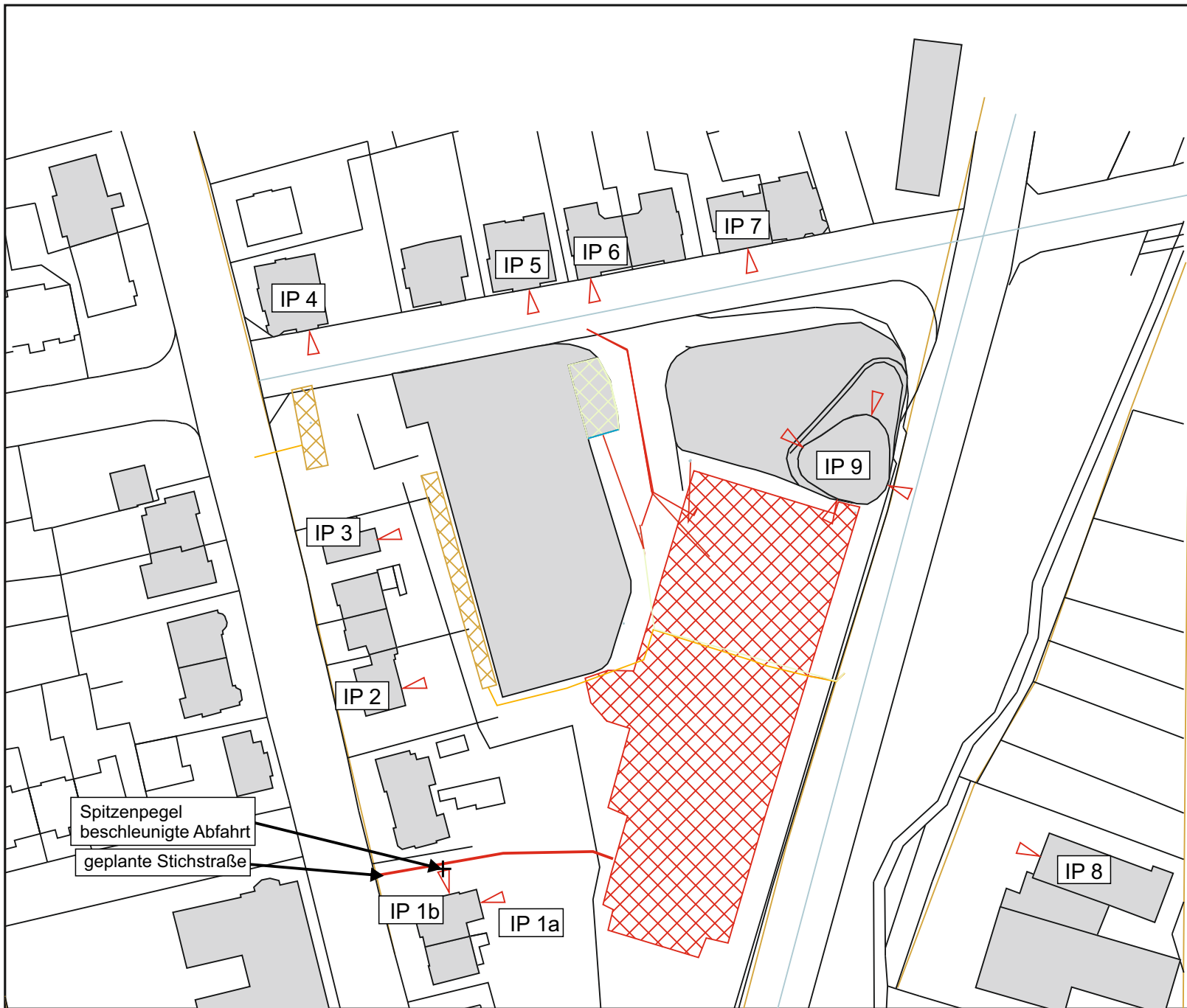
Der vorliegende 2. Nachtrag zur Prognose LG 037/2014 kann nur zusammen mit der Prognose LG 037/2014 und mit dem 1. Nachtrag zur Prognose beurteilt werden.

Alle Festlegungen der Prognose LG 037/2014 behalten ihre Gültigkeit, wenn sie nicht ausdrück- lich im Rahmen des vorliegenden 2. Nachtrages geändert wurden.


Eisenach, den 26.02.2016



Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schellenberger
Projektbearbeiter



Spitzenpegel
beschleunigte Abfahrt
geplante Stichstraße

	
Anlage 1 001 23.02.2016 M 1: 1250	
2. Nachtrag zu LG037-2014	
Auszug aus dem ge- änderten Berechnungs- modell	
Auftraggeber Krippendorf GbR Gehringer Schlade 21 58802 Balve	
Auftragnehmer Ing.-Büro Frank & Apfel GbR Am Schinderrasen 6 99817 Eisenach 036920 80 50 7	

Berechnung der Schallemissionen des Parkplatzverkehrs

Ermittlung der Schallemission einer Straße nach RLS 90					
Strasse	Verkehrsstärke	Lkw-Anteil	Mittelungspegel in 25 m Entfernung	Geschwindigkeitsbegrenzung	
	M	p	L _{m25}	V _{Pkw}	V _{Lkw}
	[Kfz/h]	[%]	[dBA/m]	[km/h]	[km/h]
Stichstraße nach Westen tags	37,9	0	53,1	30	30

Korrektur für zulässige Höchstgeschwindigkeit					Straßenoberfläche	Steigung	Störwirkung Ampel
Strasse	L _{Pkw}	L _{Lkw}	D	D _v	D _{StrO}	D _{Stg}	K
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Stichstraße nach Westen ta	28,5	41,6	13,0	-8,75	0	0	0

Strasse	Mittelungspegel	resultierende Linienschalleistung
	L _{mE}	L' _r
	[dBA]	[dBA/m]
Stichstraße nach Westen ta	44,3	63,3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG NNW-FAS. - GEB.: IPIB_MOZART 39
Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 297.52 m <ID>--
Tag Nacht
Immission : 49.63 dB(A) 37.29 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm			
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Einkaufswagen	94.4	0.0	Lw	1.0	94.4	0.0	0.0	17.9	3.0	0.0	0.0	0.0	48.1	-4.1	-0.1	-10.1	35.0	0.0	0.0	0.0	35.0	0.0		
Haustechnik_Bettenfa	70.0	68.0	Lw	0.0	70.0	68.0	0.0	127.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-53.1	-4.4	-0.2	-5.3	11.1	9.1	0.0	0.0	11.1	9.1	
Haustechnik_Fitness	70.0	70.0	Lw	0.0	70.0	70.0	0.0	136.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-4.4	-0.3	-1.2	13.4	13.4	0.0	0.0	13.4	13.4	
Haustechnik_Lebensm	70.0	70.0	Lw	0.0	70.0	70.0	0.0	107.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-4.3	-0.2	-0.6	16.2	16.2	0.0	0.0	16.2	16.2	
Kundenparkplatz	62.6	47.1	Lw	2.0	3713.5	98.3	82.8	35.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-47.6	-3.9	-0.1	-1.1	49.3	33.8	0.0	0.0	49.3	33.8	
LBI_Dach	32.3	25.2	Lw	2.0	127.3	53.3	46.2	107.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-52.3	-4.4	-0.2	-8.5	-7.7	-14.8	0.0	0.0	-7.7	-14.8	
LBI_Fahrstrecke	63.0	0.0	Lw	1.0	50.4	80.0	0.0	96.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-4.4	-0.2	-16.4	10.8	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	
LBI_FahrstreckeNacht	0.0	68.0	Lw	1.0	63.3	0.0	86.0	75.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-49.4	-4.2	-0.2	-0.8	0.0	34.5	0.0	0.0	0.0	34.5	0.0
LBI_Gitter	78.3	61.2	Lw	3.0	40.9	94.4	77.3	106.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-3.7	-0.2	-15.3	29.3	12.2	0.0	0.0	29.3	12.2	
LBI_Wand	66.0	0.0	Lw	1.0	32.5	81.1	0.0	90.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-50.6	-4.3	-0.2	-18.2	11.0	0.0	0.0	0.0	11.0	0.0	
LBI_Entladen	91.0	0.0	Lw	0.0	26.8	46.6	39.5	0.0	111.7	6.0	0.0	0.0	1.4	-52.5	-3.8	-0.2	-18.2	-20.7	-27.8	0.0	0.0	-20.7	-27.8	
LBI_Rangieren	63.0	0.0	Lw	1.0	55.1	80.4	0.0	100.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-51.9	-4.4	-0.2	-13.5	26.4	0.0	0.0	0.0	26.4	0.0	
LBI_Fahrstrecke	66.0	0.0	Lw	1.0	27.5	84.4	0.0	100.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-51.3	-4.3	-0.2	-11.9	14.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0	
Zufahrt_KPP_Nord	67.2	60.2	Lw	1.0	62.0	82.1	0.0	82.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.9	-4.3	-0.2	-8.1	24.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0	
Zufahrt_KPP_Ost	67.2	60.2	Lw	1.0	62.0	82.1	0.0	82.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.9	-4.3	-0.2	-8.1	25.3	18.3	0.0	0.0	25.3	18.3	
Zufahrt_MAPPL	57.8	0.0	Lw	1.0	102.5	77.9	0.0	45.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-47.4	-3.9	-0.1	-0.2	30.4	0.0	0.0	0.0	30.4	0.0	

Projekt: IPI_Vorbelastung
Datum: 23/02/2016
Seite: 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.0G NNW-FAS. - GEB.: IPIB_MOZART 39
Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 300.52 m <ID>--
Tag Nacht
Immission : 50.62 dB(A) 38.14 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm			
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Einkaufswagen	94.4	0.0	Lw	1.0	94.4	0.0	0.0	72.1	3.0	0.0	0.0	0.0	48.2	-3.2	-0.1	-10.1	35.8	0.0	0.0	0.0	35.8	0.0		
Haustechnik_Bettenfa	70.0	68.0	Lw	0.0	70.0	68.0	0.0	127.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-53.1	-4.0	-0.2	-1.9	15.3	13.3	0.0	0.0	15.3	13.3	
Haustechnik_Fitness	70.0	70.0	Lw	0.0	70.0	70.0	0.0	136.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-4.0	-0.3	-1.1	13.9	13.9	0.0	0.0	13.9	13.9	
Haustechnik_Lebensm	70.0	70.0	Lw	0.0	70.0	70.0	0.0	107.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-51.7	-3.8	-0.2	-0.6	16.4	16.4	0.0	0.0	16.4	16.4	
Kundenparkplatz	62.6	47.1	Lw	2.0	3713.5	98.3	82.8	35.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-47.5	-2.8	-0.1	-1.2	50.3	34.8	0.0	0.0	50.3	34.8	
LBI_Dach	32.3	25.2	Lw	2.0	127.3	53.3	46.2	107.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-52.2	-3.9	-0.2	-5.1	-3.7	-10.8	0.0	0.0	-3.7	-10.8	
LBI_Fahrstrecke	63.0	0.0	Lw	1.0	50.4	80.0	0.0	97.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-52.0	-3.8	-0.2	-15.9	11.9	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0	
LBI_FahrstreckeNacht	0.0	68.0	Lw	1.0	63.3	0.0	86.0	75.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-49.5	-3.5	-0.2	-0.8	0.0	35.2	0.0	0.0	0.0	35.2	0.0
LBI_Gitter	78.3	61.2	Lw	3.0	40.9	94.4	77.3	106.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-3.1	-0.2	-14.4	30.8	13.7	0.0	0.0	30.8	13.7	
LBI_Wand	66.0	0.0	Lw	1.0	32.5	81.1	0.0	90.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-50.7	-3.7	-0.2	-18.3	11.5	0.0	0.0	0.0	11.5	0.0	
LBI_Rangieren	63.0	0.0	Lw	1.0	26.8	46.6	39.5	0.0	111.7	6.0	0.0	0.0	1.5	-52.5	-3.3	-0.2	-18.1	-20.0	-27.1	0.0	0.0	-20.0	-27.1	
LBI_Entladen	91.0	0.0	Lw	0.0	55.1	80.4	0.0	100.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-51.9	-3.8	-0.2	-13.0	27.5	0.0	0.0	0.0	27.5	0.0	
LBI_Fahrstrecke	66.0	0.0	Lw	1.0	17.5	78.4	0.0	100.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-52.0	-3.8	-0.2	-13.2	14.8	0.0	0.0	0.0	14.8	0.0	
LBI_Rangieren	67.2	60.2	Lw	1.0	62.0	85.1	0.0	95.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-51.4	-3.7	-0.2	-7.8	24.9	0.0	0.0	0.0	24.9	0.0	
Zufahrt_KPP_Nord	67.2	60.2	Lw	1.0	62.0	85.1	0.0	96.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-50.7	-3.7	-0.2	-7.8	25.9	18.9	0.0	0.0	25.9	18.9	
Zufahrt_KPP_Ost	67.2	60.2	Lw	1.0	62.0	85.1	0.0	96.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-50.7	-3.7	-0.2	-7.8	31.5	0.0	0.0	0.0	31.5	0.0	
Zufahrt_MAPPL	57.8	0.0	Lw	1.0	102.5	77.9	0.0	45.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-47.6	-2.7	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Projekt: IP1_Vorbelastung
 Datum: 23/02/2016
 Seite: 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktebezeichnung : I013 2.OG NNN-FAS. - GEB.: IP1E_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Y1= 0.1387 km Z1= 303.52 m <ID>--
 Tag : 51.66 dB(A) 39.00 dB(A)
 Nacht : 51.66 dB(A) 39.00 dB(A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / cm	Lw_ges Tag/Nacht dB(A)	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Aatm	Aabar	L AT		Zeitschläge		Im		
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Dreif	Adiv			Agf	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Einkaufswagen	-	94.4	0.0	Lw	0.0	94.4	0.0	72.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-2.3	-0.1	-9.9	36.9	0.0	0.0	0.0	36.9	0.0
Haustechnik_Bettenfa	-	70.0	68.0	Lw	0.0	70.0	0.0	127.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-3.5	-0.2	-1.3	16.3	0.0	0.0	0.0	16.3	14.3
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.0	70.0	0.0	136.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.7	-3.6	-0.3	-1.2	14.2	0.0	0.0	0.0	14.2	14.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.0	70.0	0.0	107.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.7	-3.2	-0.2	-0.8	17.2	0.0	0.0	0.0	17.2	17.2
Kundenparkplatz	-	32.3	47.1	Lw"	2.0	3713.5	82.8	36.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-1.8	-0.1	-1.2	51.3	35.8	0.0	0.0	51.3	35.8
LBI_Dach	-	32.3	25.2	Lw"	2.0	127.3	53.3	46.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-3.4	-0.2	-2.4	-1.0	-8.1	0.0	0.0	-1.0	-8.1
LBI_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	80.0	97.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-3.3	-0.2	-12.2	16.1	0.0	0.0	0.0	16.1	0.0
LBI_FahrstreckeNacht	-	0.0	68.0	Lw'	1.0	63.3	0.0	75.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-2.7	-0.2	-0.8	0.0	35.9	0.0	0.0	0.0	35.9
LBI_Gitter	-	78.3	61.2	Lw"	3.0	40.9	94.4	77.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.8	-2.6	-0.2	-10.1	35.6	18.5	0.0	0.0	35.6	18.5
LBI_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	32.5	81.1	91.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-3.0	-0.2	-14.9	15.6	0.0	0.0	0.0	15.6	0.0
LBI_Wand	-	32.3	25.2	Lw"	3.0	26.8	46.6	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-2.7	-0.2	-17.9	-20.1	-27.2	0.0	0.0	-20.1	-27.2
LS2_Entladen	-	91.0	0.0	Lw	0.0	91.0	0.0	111.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-3.2	-0.2	-13.8	27.3	0.0	0.0	0.0	27.3	0.0
LS2_Fahrstrecke	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	55.1	80.4	101.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-3.2	-0.2	-10.2	18.4	0.0	0.0	0.0	18.4	0.0
LS2_Rangieren	-	66.0	0.0	Lw'	1.0	17.5	78.4	0.0	101.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-3.2	-0.2	-7.0	19.9	0.0	0.0	0.0	19.9	0.0
Zufahrt_KFFL_Nord	-	67.2	0.0	Lw'	1.0	62.0	95.1	96.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-3.1	-0.2	-6.8	26.7	0.0	0.0	0.0	26.7	16.0
Zufahrt_KFFL_Ost	-	67.2	60.2	Lw'	1.0	59.3	76.1	63.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-3.1	-0.2	0.0	26.7	19.4	0.0	0.0	26.7	19.4
Zufahrt_KFFL	-	57.8	0.0	Lw'	1.0	102.5	77.9	49.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-1.5	-0.1	-0.1	32.7	0.0	0.0	0.0	32.7	0.0

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse 26/02/2016 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO11 EG ONO-FAS. - GEB.: IP1A_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1154 km Y1= 0.1365 km Z1= 297.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 46.98 dB(A) -96.00 dB(A) <ID>--

Emitent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./L/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR) Tag Nacht
							Drefl	Adliv	Agr	Aatm	Abar	L_A1 Tag Nacht	KZ Tag Nacht	KR Tag Nacht	
-	-	63.3 0.0 Lw*	1.0	53.8 80.6	0.0 0.0	10.2	3.0	0.0	-0.2	0.0	-1.9	47.0	0.0 0.0	0.0 0.0	47.0 0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse 26/02/2016 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO11 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1154 km Y1= 0.1365 km Z1= 300.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 46.72 dB(A) -96.00 dB(A) <ID>--

Emitent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./L/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR) Tag Nacht
							Drefl	Adliv	Agr	Aatm	Abar	L_A1 Tag Nacht	KZ Tag Nacht	KR Tag Nacht	
-	-	63.3 0.0 Lw*	1.0	53.8 80.6	0.0 0.0	11.0	2.9	0.0	-35.0	0.0	-1.8	46.7	0.0 0.0	0.0 0.0	46.7 0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse 26/02/2016 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO11 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1154 km Y1= 0.1365 km Z1= 303.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 45.93 dB(A) -96.00 dB(A) <ID>--

Emitent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./L/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR) Tag Nacht
							Drefl	Adliv	Agr	Aatm	Abar	L_A1 Tag Nacht	KZ Tag Nacht	KR Tag Nacht	
-	-	63.3 0.0 Lw*	1.0	53.8 80.6	0.0 0.0	12.5	2.9	0.0	-35.7	0.0	-1.9	45.9	0.0 0.0	0.0 0.0	45.9 0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse 26/02/2016 4

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO13 EG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0978 km Y1= 0.1844 km Z1= 297.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 35.20 dB(A) -96.00 dB(A) <ID>--

Emitent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./L/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR) Tag Nacht
							Drefl	Adliv	Agr	Aatm	Abar	L_A1 Tag Nacht	KZ Tag Nacht	KR Tag Nacht	
-	-	63.3 0.0 Lw*	1.0	53.8 80.6	0.0 0.0	40.3	3.0	0.0	-43.9	-3.5	-2.6	35.2	0.0 0.0	0.0 0.0	35.2 0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 5

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 1.0G ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0978 km Y1= 0.1844 km Zi= 300.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 36.60 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	40.5	3.0	0.0	0.0	1.7	-43.9	-2.0	-0.1	-2.7	36.6	0.0	0.0	0.0	36.6

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 6

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.0G ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0978 km Y1= 0.1844 km Zi= 303.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 37.93 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	41.0	3.0	0.0	0.0	1.7	-44.0	-0.6	-0.1	-2.7	37.9	0.0	0.0	0.0	37.9

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 7

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 EG NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0921 km Y1= 0.2179 km Zi= 297.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 28.79 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	74.1	3.0	0.0	0.0	0.3	-48.8	-4.3	-0.1	-1.9	28.8	0.0	0.0	0.0	28.8

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 8

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I015 1.0G NNW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0921 km Y1= 0.2179 km Zi= 300.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 29.56 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	74.3	3.0	0.0	0.0	0.2	-48.7	-3.5	-0.1	-1.9	29.6	0.0	0.0	0.0	29.6

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 9

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 2.OG NW-FAS. - GEB.: IP3_MOZART 27 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0921 km Y1= 0.2179 km Zi= 303.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 30.31 dB (A) -96.00 dB (A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR)							
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht				
		63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	74.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.8	-2.7	-0.1	-1.9	30.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 10

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 EG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0767 km Y1= 0.2643 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.89 dB (A) -96.00 dB (A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR)							
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht				
		63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	122.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.4	-0.2	-3.1	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 11

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 1.OG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0767 km Y1= 0.2643 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 23.39 dB (A) -96.00 dB (A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR)							
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht				
		63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	122.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.0	-0.2	-3.0	23.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 12

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 2.OG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0767 km Y1= 0.2643 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 24.00 dB (A) -96.00 dB (A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+KZ+KR)							
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht				
		63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	122.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-3.5	-0.2	-2.9	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 13

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 EG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1259 km Y1= 0.2735 km Zi= 297.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 9.81 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.	min.	Formel	ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm		
		Tag	Nacht										Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m			dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	126.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 14

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 1.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1259 km Y1= 0.2735 km Zi= 300.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 13.59 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.	min.	Formel	ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm		
		Tag	Nacht										Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m			dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	126.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 15

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 2.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1259 km Y1= 0.2735 km Zi= 303.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 20.78 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.	min.	Formel	ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm		
		Tag	Nacht										Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m			dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	126.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstrasse 26/02/2016 16

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I014 3.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1259 km Y1= 0.2735 km Zi= 306.33 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.34 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korr.	min.	Formel	ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm		
		Tag	Nacht										Drefl	Adliv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / gm	dB (A)	dB	m			dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	0.0	126.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 17

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 EG S -FAS. - GEB.: IP6_STIHLERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 296.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 10.87 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)				
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)				
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	128.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-53.5	-4.4	-0.2	-15.4	10.9	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 18

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 1.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIHLERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 299.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 13.95 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)				
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)				
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	128.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-53.5	-4.0	-0.2	-12.9	14.0	0.0	0.0	0.0	14.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 19

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 2.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIHLERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 302.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 20.35 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)				
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)				
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	128.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-53.5	-3.6	-0.2	-7.2	20.3	0.0	0.0	0.0	20.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 20

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 3.OG S -FAS. - GEB.: IP6_STIHLERSTR. 5/7 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 305.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 21.83 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)				
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag	Nacht	
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)				
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	128.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-53.5	-3.1	-0.2	-6.1	21.8	0.0	0.0	0.0	21.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 21

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 EG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 295.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 11.13 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)		
		Tag	Nacht								Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)		
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	139.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-4.5	-0.3	-13.7	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 22

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 1.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 298.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 15.09 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Abar	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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	139.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.2	-4.1	-0.3	-10.0	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 23

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 2.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 301.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 20.83 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Abar	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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	139.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.4	-3.7	-0.3	-4.6	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	20.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 24

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 3.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 304.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.57 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht								Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Abar	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	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw'	1.0	53.8	80.6	0.0	139.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.3	-3.3	-0.3	-3.4	22.6	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 25

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 EG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2403 km Y1= 0.1469 km Zi= 291.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 26.01 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)							
		Tag	Nacht									Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
-	-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	97.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.6	-4.7	-0.2	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	0.0	0.0	0.0	26.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 26

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 1.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2403 km Y1= 0.1469 km Zi= 294.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 26.67 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)								
		Tag	Nacht									Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
-	-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	97.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0	0.0	0.0	26.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 27

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 2.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2403 km Y1= 0.1469 km Zi= 297.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 27.62 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)								
		Tag	Nacht									Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
-	-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	97.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-3.6	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.6	0.0	0.0	0.0	27.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 28

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO17 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_S_WORNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1948 km Y1= 0.2265 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 29.33 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)								
		Tag	Nacht									Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
-	-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	0.0	96.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-51.9	-1.8	-0.2	-0.4	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 29

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_0_WORNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2066 km Y1= 0.2299 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 25.88 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L A1+rKZ+KR)			
	Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Advl	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag
-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	105.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.7	-2.0	-0.2	-2.8	25.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 30

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO19 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_0_WORNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2028 km Y1= 0.2460 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 10.39 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L A1+rKZ+KR)			
	Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Advl	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag
-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	116.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-2.3	-0.2	-17.4	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 31

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO20 EG W -FAS. - GEB.: IP9_0_WORNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1871 km Y1= 0.2386 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 29.32 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L A1+rKZ+KR)			
	Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Advl	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag
-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	103.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.3	-1.2	-0.2	-0.6	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Stichstrasse Stichstr 26/02/2016 32

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO13 EG NNW-FAS. - GEB.: IP1E_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Y1= 0.1387 km Zi= 297.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 51.29 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L A1+rKZ+KR)			
	Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Advl	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag
-	63.3	0.0	Lw*	1.0	53.8	0.0	7.0	2.9	0.0	0.0	0.0	-32.6	-0.1	0.0	51.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.3	0.0

Projekt: Auftrag 26/02/2016 Seite 33
 Stichstrasse

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktebezeichnung : I013 1.0G NNW-FAS. - GEB.: IP1E_MOZART 39 <ID>-

 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 300.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 50.53 dB (A) -96.00 dB (A)

Emitent	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korrr.	min.	Dc	DI	Cnet		mittlere Werte für		Aatm	Aabar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv			Agr	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / cm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB (A)	dB (A)
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw*	53.8	80.6	0.0	8.1	2.9	0.0	0.0	0.0	-33.5	0.0	0.0	0.0	50.5	0.0	0.0	0.0	50.5	0.0

Projekt: Auftrag 26/02/2016 Seite 34
 Stichstrasse

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktebezeichnung : I013 2.0G NNW-FAS. - GEB.: IP1E_MOZART 39 <ID>-

 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Yi= 0.1387 km Zi= 303.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 49.43 dB (A) -96.00 dB (A)

Emitent	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korrr.	min.	Dc	DI	Cnet		mittlere Werte für		Aatm	Aabar	L AT		Zeitschläge		Im	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv			Agr	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB (A)	dB (A)		/ m / cm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	dB	dB	dB (A)	dB (A)
Stichstrasse	-	63.3	0.0	Lw*	53.8	80.6	0.0	10.1	2.9	0.0	0.0	0.0	-34.8	0.0	0.0	0.0	49.4	0.0	0.0	0.0	49.4	0.0

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG ONO-FAS. - GEB.: IP1A_MOZART 39 <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1154 km Y1= 0.1365 km Z1= 297.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 51.15 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv			Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	11.6	2.9	0.0	0.0	-32.3	0.0	-11.9	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	51.2
Max_beschleunigteAbf - Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 2																				

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 1.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A_MOZART 39 <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1154 km Y1= 0.1365 km Z1= 300.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 51.06 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv			Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	12.2	2.8	0.0	0.1	-32.8	0.0	-11.5	51.1	0.0	0.0	0.0	0.0	51.1
Max_beschleunigteAbf - Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 3																				

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 2.OG ONO-FAS. - GEB.: IP1A_MOZART 39 <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1154 km Y1= 0.1365 km Z1= 303.25 m
 Tag Nacht
 Immission : 50.62 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv			Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	13.5	2.8	0.0	0.1	-33.6	0.0	-11.2	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0	50.6
Max_beschleunigteAbf - Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 4																				

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG ONO-FAS. - GEB.: IP2_MOZART 33 <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0978 km Y1= 0.1844 km Z1= 297.77 m
 Tag Nacht
 Immission : 32.60 dB(A) -96.00 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht								Drefl	Adlv			Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	41.5	3.0	0.0	1.5	-43.4	-3.3	-17.6	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6
Max_beschleunigteAbf - Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 4																				

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 9

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 2.OG NNM-FAS. - GEB.: IP4_MOZART 27
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0921 km Y1= 0.2179 km Zi= 303.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 31.71 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KZ+KR)									
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adliv	Agr		Aatm	Abar	Zeitzuschläge						
		dB (A)	dB (A)	dB	m	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB					
Max_beschleunigtebbf	-	92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	0.0	75.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-2.6	-0.1	-13.0	31.7	0.0	0.0	0.0	0.0	31.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 10

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 EG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0767 km Y1= 0.2643 km Zi= 298.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.23 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KZ+KR)									
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adliv	Agr		Aatm	Abar	Zeitzuschläge						
		dB (A)	dB (A)	dB	m	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB					
Max_beschleunigtebbf	-	92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	0.0	124.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-4.4	-0.2	-17.6	22.2	0.0	0.0	0.0	0.0	22.2	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 11

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 1.OG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0767 km Y1= 0.2643 km Zi= 301.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.53 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KZ+KR)									
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adliv	Agr		Aatm	Abar	Zeitzuschläge						
		dB (A)	dB (A)	dB	m	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB					
Max_beschleunigtebbf	-	92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	0.0	124.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-3.9	-0.2	-17.7	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 12

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO12 2.OG S -FAS. - GEB.: IP4_MOZARTSTR. 21A
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.0767 km Y1= 0.2643 km Zi= 304.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.93 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw,ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KZ+KR)									
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adliv	Agr		Aatm	Abar	Zeitzuschläge						
		dB (A)	dB (A)	dB	m	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB					
Max_beschleunigtebbf	-	92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	0.0	124.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.9	-3.5	-0.2	-17.6	22.9	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	0.0

Projekt:		Auftrag		Datum		Seite																				
Max_Stichstrasse		Max_Stic		23/02/2016		13																				
Berechnung nach ISO 9613, Mitwind																										
Aufpunktbezeichnung : I014 EG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3 Lage des Aufpunktes : Xl= 0.1259 km Yl= 0.2735 km Zl= 297.33 m <ID>-<																										
Tag Nacht Immission : 22.49 dB (A) -96.00 dB (A)																										
Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr.		min.	ds	mittlere Werte für		Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		KEZ	KR	Lm		
		Tag	Nacht				DB(A)	DB(A)			Tag	Nacht						Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.1	3.0	0.0	0.0	4.8	-53.3	-4.4	-0.3	-19.9	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	0.0
Projekt: Auftrag Max_Stichstrasse Max_Stic Datum 23/02/2016 Seite 14																										
Berechnung nach ISO 9613, Mitwind																										
Aufpunktbezeichnung : I014 1.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3 Lage des Aufpunktes : Xl= 0.1259 km Yl= 0.2735 km Zl= 300.33 m <ID>-<																										
Tag Nacht Immission : 27.17 dB (A) -96.00 dB (A)																										
Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr.		min.	ds	mittlere Werte für		Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		KEZ	KR	Lm		
		Tag	Nacht				DB(A)	DB(A)			Tag	Nacht						Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.1	3.0	0.0	0.0	6.4	-53.4	-4.0	-0.2	-17.1	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.2	0.0
Projekt: Auftrag Max_Stichstrasse Max_Stic Datum 23/02/2016 Seite 15																										
Berechnung nach ISO 9613, Mitwind																										
Aufpunktbezeichnung : I014 2.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3 Lage des Aufpunktes : Xl= 0.1259 km Yl= 0.2735 km Zl= 303.33 m <ID>-<																										
Tag Nacht Immission : 35.20 dB (A) -96.00 dB (A)																										
Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr.		min.	ds	mittlere Werte für		Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		KEZ	KR	Lm		
		Tag	Nacht				DB(A)	DB(A)			Tag	Nacht						Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.2	3.0	0.0	0.0	5.8	-53.4	-3.6	-0.2	-8.9	35.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.2	0.0
Projekt: Auftrag Max_Stichstrasse Max_Stic Datum 23/02/2016 Seite 16																										
Berechnung nach ISO 9613, Mitwind																										
Aufpunktbezeichnung : I014 3.OG S -FAS. - GEB.: IP5_STIHLERSTR.3 Lage des Aufpunktes : Xl= 0.1259 km Yl= 0.2735 km Zl= 306.33 m <ID>-<																										
Tag Nacht Immission : 36.85 dB (A) -96.00 dB (A)																										
Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korr.		min.	ds	mittlere Werte für		Drefl	Adviv	Agr	Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		KEZ	KR	Lm		
		Tag	Nacht				DB(A)	DB(A)			Tag	Nacht						Tag	Nacht	Tag	Nacht				Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	0.0	1.0	92.5	0.0	0.0	131.4	3.0	0.0	0.0	4.9	-53.4	-3.1	-0.2	-6.8	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9	0.0

Projekt: Auftrag Max_Stichstrasse
 Max_Stichstrasse 23/02/2016 Seite 17

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 EG S -FAS.
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 296.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 23.91 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht dB (A) dB (A)	RQ Anz./Lw/Fl / m / qm dB (A) dB (A)	Lw_ges Tag Nacht dB (A) dB (A)	Korrr. Formel	min. ds m	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KEZ+KR) Tag Nacht dB (A) dB (A)
							DI	Dc	Aatm	Abar	L AT	KEZ	
Max_beschleunigteAbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw 0.0	92.5 0.0 Lw 0.0	0.0 0.0	136.2 3.0	0.0 0.0	2.3 -53.7 -4.4 -0.3 -15.5 23.9	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	23.9 0.0			

Projekt: Auftrag Max_Stichstrasse
 Max_Stichstrasse 23/02/2016 Seite 18

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 1.OG S -FAS.
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 299.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 28.18 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht dB (A) dB (A)	RQ Anz./Lw/Fl / m / qm dB (A) dB (A)	Lw_ges Tag Nacht dB (A) dB (A)	Korrr. Formel	min. ds m	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KEZ+KR) Tag Nacht dB (A) dB (A)
							DI	Dc	Aatm	Abar	L AT	KEZ	
Max_beschleunigteAbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw 0.0	92.5 0.0 Lw 0.0	0.0 0.0	136.3 3.0	0.0 0.0	2.4 -53.7 -4.0 -0.3 -11.7 28.2	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	28.2 0.0			

Projekt: Auftrag Max_Stichstrasse
 Max_Stichstrasse 23/02/2016 Seite 19

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 2.OG S -FAS.
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 302.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 35.99 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht dB (A) dB (A)	RQ Anz./Lw/Fl / m / qm dB (A) dB (A)	Lw_ges Tag Nacht dB (A) dB (A)	Korrr. Formel	min. ds m	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KEZ+KR) Tag Nacht dB (A) dB (A)
							DI	Dc	Aatm	Abar	L AT	KEZ	
Max_beschleunigteAbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw 0.0	92.5 0.0 Lw 0.0	0.0 0.0	136.4 3.0	0.0 0.0	2.4 -53.7 -3.6 -0.3 -4.3 36.0	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	36.0 0.0			

Projekt: Auftrag Max_Stichstrasse
 Max_Stichstrasse 23/02/2016 Seite 20

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO15 3.OG S -FAS.
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1397 km Y1= 0.2761 km Zi= 305.87 m
 Tag Nacht
 Immission : 37.60 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht dB (A) dB (A)	RQ Anz./Lw/Fl / m / qm dB (A) dB (A)	Lw_ges Tag Nacht dB (A) dB (A)	Korrr. Formel	min. ds m	mittlere Werte für						Lm (L_A1+KEZ+KR) Tag Nacht dB (A) dB (A)
							DI	Dc	Aatm	Abar	L AT	KEZ	
Max_beschleunigteAbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw 0.0	92.5 0.0 Lw 0.0	0.0 0.0	136.6 3.0	0.0 0.0	2.4 -53.7 -3.2 -0.3 -3.1 37.6	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	37.6 0.0			

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 21

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 EG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 295.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 22.03 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./Lw/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+Kz+Kf)					
							Tag	Nacht	Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag
		dB (A) dB (A)	/ m qm dB (A) dB (A)	92.5 0.0 92.5	0.0 0.0 0.0	154.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.6	-0.3	-13.8	22.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0
Max_beschleunigtebbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw	0.0 92.5 0.0	0.0 0.0 0.0	154.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.6	-0.3	-13.8	22.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 22

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 1.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 298.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 24.73 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./Lw/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+Kz+Kf)					
							Tag	Nacht	Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag
		dB (A) dB (A)	/ m qm dB (A) dB (A)	92.5 0.0 92.5	0.0 0.0 0.0	154.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.2	-0.3	-11.5	24.7	0.0	0.0	0.0	24.7	0.0
Max_beschleunigtebbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw	0.0 92.5 0.0	0.0 0.0 0.0	154.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-4.2	-0.3	-11.5	24.7	0.0	0.0	0.0	24.7	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 23

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 2.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 301.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 28.46 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./Lw/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+Kz+Kf)					
							Tag	Nacht	Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag
		dB (A) dB (A)	/ m qm dB (A) dB (A)	92.5 0.0 92.5	0.0 0.0 0.0	154.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-3.8	-0.3	-8.1	28.5	0.0	0.0	0.0	28.5	0.0
Max_beschleunigtebbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw	0.0 92.5 0.0	0.0 0.0 0.0	154.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-3.8	-0.3	-8.1	28.5	0.0	0.0	0.0	28.5	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 24

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO16 3.OG S -FAS. - GEB.: IP7_STIHLERSTR.9/11 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1749 km Y1= 0.2827 km Zi= 304.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 33.01 dB (A) -96.00 dB (A)

Emittent Name	Ident	Emission Tag Nacht	RQ Anz./Lw/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm (L_A1+Kz+Kf)					
							Tag	Nacht	Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr		Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag
		dB (A) dB (A)	/ m qm dB (A) dB (A)	92.5 0.0 92.5	0.0 0.0 0.0	154.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-3.5	-0.3	-3.9	33.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.0
Max_beschleunigtebbf	-	92.5 0.0 Lw	1.0 0.0 Lw	0.0 92.5 0.0	0.0 0.0 0.0	154.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.8	-3.5	-0.3	-3.9	33.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 25

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 EG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2403 km Y1= 0.1469 km Zi= 291.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 36.91 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht									Drefl	Advl	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB			dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	133.8	3.0	0.0	0.0	-53.5	-4.7	-0.3	-0.1	36.9	0.0	0.0	0.0	0.0	36.9	0.0
Max_beschleunigtebbf																						0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 26

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 1.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2403 km Y1= 0.1469 km Zi= 294.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 37.44 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht									Drefl	Advl	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB			dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	133.7	3.0	0.0	0.0	-53.5	-4.3	-0.3	0.0	37.4	0.0	0.0	0.0	0.0	37.4	0.0
Max_beschleunigtebbf																						0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 27

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 2.OG WNW-FAS. - GEB.: IP8_FLUR_80/11
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2403 km Y1= 0.1469 km Zi= 297.04 m
 Tag Nacht
 Immission : 37.87 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht									Drefl	Advl	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB			dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	133.7	3.0	0.0	0.0	-53.5	-3.8	-0.3	0.0	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	37.9	0.0
Max_beschleunigtebbf																						0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 28

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO17 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_S_WORHREN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1948 km Y1= 0.2265 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.40 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/Fl	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	m	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT	Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
		Tag	Nacht									Drefl	Advl	Agr	Aatm		Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
		dB (A)	dB (A)		/ m / qm	dB (A)	dB			dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)	
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	121.6	3.0	0.0	0.0	-52.7	-2.2	-0.2	0.0	40.4	0.0	0.0	0.0	0.0	40.4	0.0
Max_beschleunigtebbf																						0.0

Projekt: Auftrag Datum
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 Seite
 29

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO18 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_UORNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2066 km Y1= 0.2299 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 33.80 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Lm					
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	132.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-2.4	-0.3	-5.6	33.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.8	0.0
Max_beschleunigteAbf	-																							

Projekt: Auftrag Datum
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 Seite
 30

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO19 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_UORNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2028 km Y1= 0.2460 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 21.99 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Lm					
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	140.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.0	-2.6	-0.3	-16.6	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0
Max_beschleunigteAbf	-																							

Projekt: Auftrag Datum
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 Seite
 31

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO20 EG W -FAS. - GEB.: IP9_UORNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1871 km Y1= 0.2386 km Zi= 314.20 m
 Tag Nacht
 Immission : 40.66 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Lm					
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	125.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-1.6	-0.2	0.0	40.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.7	0.0
Max_beschleunigteAbf	-																							

Projekt: Auftrag Datum
 Max_Stichstrasse Max_Stic 23/02/2016 Seite
 32

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO13 EG NNO-FAS. - GEB.: IP1E_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Y1= 0.1387 km Zi= 297.52 m
 Tag Nacht
 Immission : 69.61 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./Lw/F1	Lw_ges	Korrr. Formel	min. ds	mittlere Werte für						L AT		Zeitzuschläge		Lm					
		Tag	Nacht						Dc	DI	Cmet	Drefl	Adlv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	5.6	2.8	0.0	0.0	0.0	-26.0	0.0	-0.1	0.0	69.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	69.6	0.0
Max_beschleunigteAbf	-																							

Projekt: Auftrag
 Max_Stichstrasse Max_Stic Seite
 23/02/2016 33

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktebezeichnung : I013 1.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1E_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Y1= 0.1387 km Z1= 300.52 m
 Nacht
 Immission : 67.80 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emitent	Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw, ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm	
			Tag	Nacht								Drefl	Adliv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
			dB (A)	dB (A)		/ m / cm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)
			92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	7.0	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	67.8	0.0

Projekt: Auftrag
 Max_Stichstrasse Max_Stic Seite
 23/02/2016 34

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktebezeichnung : I013 2.OG NNW-FAS. - GEB.: IP1E_MOZART 39
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1080 km Y1= 0.1387 km Z1= 303.52 m
 Nacht
 Immission : 65.73 dB (A) -96.00 dB (A) <ID>--

Emitent	Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw, ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Zeitzuschläge				Lm	
			Tag	Nacht								Drefl	Adliv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag		Nacht
			dB (A)	dB (A)		/ m / cm	dB (A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB (A)	dB (A)
			92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	9.2	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	65.7	0.0

- Messstelle für Geräusche nach §§ 26,28 BImSchG
- VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
- Industrie-, Gewerbe- und Verkehrslärm
- Bau- u. Raumakustik
- Erschütterungsmessungen

Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR

Am Schinderrasen 6
99817 Eisenach/OT Stockhausen
Tel 036920/8050-7, Fax -5
E-Mail: frank-akustik@t-online.de

Nachtrag zur Schallimmissionsprognose

LG 037/2014

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 92
"Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße" unter Berücksichtigung
neu entstehender Wohnbebauungen auf dem Gelände



Auftraggeber Kripendorf GbR
Gehringers Schlade 21
58802 Balve

Ausgestellt am: 15.09.2015

Anzahl der Ausfertigungen: 2 - fach Auftraggeber
1 - fach Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schellenberger

Alle Rechte, auch die Wiedergabe in jeder Form, behält sich der Sachverständige vor. Es ist ohne schriftliche Genehmigung des Sachverständigen nicht erlaubt, dieses Gutachten oder Teile daraus zu vervielfältigen. Dieser Nachtrag besteht aus 12 Seiten Textteil und 13 Seiten Anlagen.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Anlagenverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
1. AUFTRAGGEBER	4
2. STANDORT DES PLANGEBIETES UND UMGEBUNG	4
3. AUFGABENSTELLUNG	4
4. QUELLEN	4
5. IMMISSIONSPUNKTE UND RICHTWERTE	5
6. OBJEKTBESCHREIBUNG	5
7. ANLAGENBEZOGENER VERKEHR AUF ÖFFENTLICHER STRAÙE	6
8. VORBELASTUNG	6
9. BERECHNUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL	6
10. MAÙGEBLICHER AUßENLÄRMPEGEL	7
10.1 Berechnung des anliegenden Verkehrslärmpegels	7
10.2 Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels	9
11. ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION	10

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	geändertes Berechnungsmodell, M 1 : 1250
Anlage 2.1	Ausbreitungsrechnung der Immissionen der Anlieferung
Anlage 2.2	Ausbreitungsrechnung der Immissionen des Parkplatzes
Anlage 2.3	Ausbreitungsrechnung der Immissionen der Haustechnik
Anlage 2.4	Ausbreitungsrechnung der Immissionen der Spitzenpegel
Anlage 3.1	Berechnung der Verkehrslärmimmissionen an den Immissionspunkten ohne Schallschutzmaßnahmen
Anlage 3.2	Berechnung der Verkehrslärmimmissionen an den Immissionspunkten mit Schallschutzmaßnahmen

Tabellenverzeichnis

	Seite
<i>Tabelle 1</i>	<i>Immissionspunkte, Gebietseinstufungen und schalltechnische Orientierungswerte</i> _____ 5
<i>Tabelle 2</i>	<i>Beurteilungspegel zur Tageszeit</i> _____ 6
<i>Tabelle 3</i>	<i>Beurteilungspegel in der lautesten Stunde der Nacht</i> _____ 6
<i>Tabelle 4</i>	<i>Eingangsdaten und berechneter Emissionspegel nach RLS-90</i> _____ 8
<i>Tabelle 5</i>	<i>berechnete Beurteilungspegel für Verkehrslärm ohne Schallschutzmassnahmen</i> _____ 8
<i>Tabelle 6</i>	<i>berechnete Beurteilungspegel für Verkehrslärm mit Schallschutzmassnahmen</i> _____ 8
<i>Tabelle 7</i>	<i>Berechnung maßgeblicher Außenlärmpegel ohne Schallschutzmassnahmen</i> _____ 9
<i>Tabelle 8</i>	<i>Berechnung maßgeblicher Außenlärmpegel mit Schallschutzmassnahmen</i> _____ 9
<i>Tabelle 9</i>	<i>Beurteilungspegel nach TA Lärm zur Tageszeit (Werte gerundet)</i> _____ 10
<i>Tabelle 10</i>	<i>Beurteilungspegel nach TA Lärm in der lautesten Stunde der Nacht (Werte gerundet)</i> _____ 10
<i>Tabelle 11</i>	<i>berechnete Verkehrslärmpegel ohne Schallschutzmassnahmen (Werte gerundet)</i> _____ 11
<i>Tabelle 12</i>	<i>berechnete Verkehrslärmpegel mit Schallschutzmassnahmen (Werte gerundet)</i> _____ 11

1. Auftraggeber

Krippendorf GbR
Gehring Schlade 21
58802 Balve

2. Standort des Plangebietes und Umgebung

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014.

3. Aufgabenstellung

Dem Ing.-Büro Frank und Apfel GbR wurde der Auftrag erteilt, schalltechnische Berechnungen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan durchzuführen. Diese erfolgten im Gutachten mit der Projektnummer LG037-2014. Innerhalb der Planungen ist nun die Nutzung von Teilen des Teilgebäudes als Wohnnutzung zu prüfen. Für diese sollen in diesem Nachtrag die Schallimmissionen berechnet werden.

4. Quellen

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014.

- /5/ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)
- /8/ Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen RLS 90, bekanntgemacht im Verkehrsblatt, Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr der Bundesrepublik Deutschland (VkBL) Nr. 7 vom 14. April 1990 unter lfd. Nr. 79
- /16/ "Verkehrsuntersuchung Einkaufsmarkt Gotano-Gelände Gotha", Planungsbüro Dr.-Ing Ditmar Hunger, Vorentwurf, Stand 01.08.2014
- /17/ DIN 4109 Norm, 1989-11: Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise sowie BBl.1 und 2
- /18/ DIN 18005/1 „Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung“, Juli 2002
- /19/ DIN 18005, Beiblatt 1, Teil 1 vom Mai 1987 „Schallschutz im Städtebau, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“
- /20/ Angaben des Auftraggebers zu den geplanten Wohneinheiten, Stand 08/2015
- /21/ Telefonat mit Frau Poy von der Stadtverwaltung Gotha bzgl. der Schutzwürdigkeit der hinzukommenden Immissionspunkte, 24.08.2015

5. Immissionspunkte und Richtwerte

Die neuen Wohnnutzungen sind über dem vorgesehenen Fitnesscenter im nordöstlichen Teilgebäude geplant (siehe geändertes Modell in Anlage 1).

IP 9_N	Wohnnutzung Sondergebiet Einkaufsmarkt, nordwestliches Gebäude 3.OG, IP auf Nordseite in 16,5 m Höhe
IP 9_W	Wohnnutzung Sondergebiet Einkaufsmarkt, nordwestliches Gebäude 3.OG, IP auf Westseite in 16,5 m Höhe
IP 9_S	Wohnnutzung Sondergebiet Einkaufsmarkt, nordwestliches Gebäude 3.OG, IP auf Südseite in 16,5 m Höhe
IP 9_O	Wohnnutzung Sondergebiet Einkaufsmarkt, nordwestliches Gebäude 3.OG, IP auf Ostseite in 16,5 m Höhe

Die Lage der Immissionspunkte kann Anlage 1 entnommen werden. Gemäß Abstimmung mit Frau Poy von der Stadtverwaltung Gotha, Sachgebiet Bauleitplanung /21/, ist für die hinzukommenden Immissionsorte von der Schutzwürdigkeit "Mischgebiet" auszugehen. Für den Gewerbelärm sind die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm einzuhalten. Für die Verkehrslärmimmissionen der öffentlichen Straßen sind die schalltechnischen Orientierungswerte (STO) nach DIN 18005 /18/ zu beachten.

Tabelle 1 Immissionspunkte, Gebietseinstufungen und schalltechnische Orientierungswerte

Immissionspunkt	Gebietseinstufung in Absprache mit der Stadtverwaltung Gotha	Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm		STO nach Beiblatt 1 zu DIN 18005	
		tags	nachts	tags	nachts
IP 9	Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte in Anlehnung an die TA Lärm (Tabelle 1) tags um nicht mehr als 30 dB und nachts um nicht mehr als 20 dB überschreiten.

6. Objektbeschreibung

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014.

7. anlagenbezogener Verkehr auf öffentlicher Straße

Es liegen keine Änderungen bzgl. der angenommenen Emissionen nach Prognose LG037-2014 vor.

Auf eine Prüfung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens für die hinzukommenden Immissionsorte wurde verzichtet. Das im Gutachten ermittelte maximale zusätzliche Verkehrsaufkommen von ca. 3000 Kfz/24h bildet nur einen geringen zusätzlichen Anteil zu dem bestehenden Verkehrsaufkommen. Eine Erhöhung des Beurteilungspegels der bestehenden Verkehrsgeräusche um mindestens 3 dB(A) (entspricht Verdopplung) kann damit ausgeschlossen werden.

8. Vorbelastung

Angaben unverändert zu Gutachten LG037-2014.

9. Berechnung der Beurteilungspegel

In den Emissionsansätzen wurden bereits erforderliche Zuschläge für die Impulshaltigkeit berücksichtigt und eine Zeitbewertung der Quellen durchgeführt. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen sind in Anlage 2 hinterlegt.

Die berechneten Pegel sind in den nachfolgenden Tabellen nach den verschiedenen Emittenten getrennt aufgeführt.

Tabelle 2 Beurteilungspegel zur Tageszeit

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haus-technik	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
IP 9_S	16,5	SSW	60	58,6	59,7	25,3	62,2
IP 9_N	16,5	NNO	60	44,1	36,2	29,0	44,9
IP 9_O	16,5	OSO	60	37,8	54,7	21,5	54,8
IP 9_W	16,5	W	60	58,2	51,3	34,6	59,0

Tabelle 3 Beurteilungspegel in der lautesten Stunde der Nacht

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haus-technik	Gesamtbeurteilungspegel
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
IP 9_S	16,5	SSW	45	46,2	42,9	25,1	47,9
IP 9_N	16,5	NNO	45	28,0	17,9	28,4	31,4
IP 9_O	16,5	OSO	45	42,2	39,1	21,4	44,0
IP 9_W	16,5	W	45	42,5	33,3	32,9	43,4

Mit Ausnahme der Südfassade werden die Immissionsrichtwerte an allen Fassadenseiten eingehalten. Aus diesem Grund wird empfohlen auf öffentbare Elemente in der Südfassade zu verzichten.

Die Berechnungsergebnisse der Maximalpegel in Anlage 2.4 führt zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um maximal 20 dB(A) tagsüber und maximal 20 dB(A) in der lautesten Stunde der Nacht. Das Spitzenpegelkriterium ist somit eingehalten.

10. maßgeblicher Außenlärmpegel

10.1 Berechnung des anliegenden Verkehrslärmpegels

Gemäß Vorentwurf des Verkehrsgutachtens /16/ wurde von folgenden Verkehrsaufkommen ausgegangen:

DTV-Enckestraße: ca. 37500 Kfz / 24 h mit einem Schwerlastanteil von rund 6 %

DTV-Stieler Straße: ca. 12500 Kfz / 24 h mit einem Schwerlastanteil von rund 5 %

ausgegangen.

Hinzu kommen nach Prognose weitere 3000 Kfz des Kundenverkehrs. Dieses Aufkommen wird im Wesentlichen aus Pkw-Fahrzeugen bestehen und keinen großen Anteil am Schwerlastanteil darstellen. Das Aufkommen wird pauschal hälftig auf die beiden Straßen verteilt. Als Maximalannahme wird von nachfolgenden Verkehrsmengen ausgegangen:

	Stieler Straße	Enckestraße
Kundenaufkommen	1500 Pkw / 24 h	1500 Pkw / 24 h
DTV:	12500 Gesamt-Kfz / 24 h	37500 Gesamt-Kfz / 24 h
DTV-gesamt:	14000 Gesamt-Kfz / 24 h	39000 Gesamt-Kfz / 24 h
p:	rund 5 % LKW-Anteil	rund 6 % LKW-Anteil

Die Berechnung der Verkehrslärmemissionen erfolgt nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS90 /9/). Nach dieser Richtlinie errechnet sich für die Straßengattung Landesstraße die stündliche Verkehrsstärke folgendermaßen:

$$M_{\text{Tag}} = 0,06 \times \text{DTV}$$

$$M_{\text{Nacht}} = 0,011 \times \text{DTV}$$

Da der Schwerlastverkehr in die Prognose mit eingeschlossen wurde, wird abweichend von /9/ Tabelle 3 der jeweilige Schwerlastanteil für die beiden Straßen für Tag angenommen. Für den Schwerlastanteil in der Nacht wird sich an benannter Tabelle orientiert

Die Berechnung der Emissionen nach den Rechenregeln der RLS90 erfolgte auf Basis der Eingangsdaten im Berechnungsprogramm LimA

Tabelle 4 Eingangsdaten und berechneter Emissionspegel nach RLS-90

Straßenabschnitt	M [Kfz / h]		p [%]		L _{mE} [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Stieler Straße	840	154	5	3	63,2	54,8
Enckestraße	2340	429	6	3	68,1	59,2

Die in den Anlagen 3.1 berechneten Beurteilungspegel für den Verkehrslärm werden in der nachfolgenden Tabelle den schalltechnischen Orientierungswerten nach DIN 18005 BBl. 1 /19/ und informativ der 16 BImSchV /5/ gegenübergestellt.

Tabelle 5 berechnete Beurteilungspegel für Verkehrslärm ohne Schallschutzmassnahmen

Immissionspunkt	Fassade	STO	Beurteilungspegel Straßenverkehr		16. BIm-SchV (informativ)
			3.OG (16,5 m)		
		tags/nachts	tags	nachts	tags/nachts
		dB(A)	dB(A)		dB(A)
IP 9_S	SSW	60 / 50	68,4	59,6	64 / 54
IP 9_N	NNO	60 / 50	56,6	48,1	64 / 54
IP 9_O	OSO	60 / 50	70,6	61,8	64 / 54
IP 9_W	W	60 / 50	62,1	53,5	64 / 54

Die errechneten Pegel überschreiten die STO an der Süd-, West- und Ostfassade.

Um eine Nutzung des Terrassenbereiches und öffentlicher Elemente in der Westfassade unter Einhaltung der STO zu ermöglichen, wird eine Schallschutzwand mit 3 m Höhe entsprechend dem Modell in Anlage 1 vorgeschlagen. Die resultierenden Pegel mit dieser Maßnahme sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 6 berechnete Beurteilungspegel für Verkehrslärm mit Schallschutzmassnahmen

Immissionspunkt	Fassade	STO	Beurteilungspegel Straßenverkehr		16. BIm-SchV (informativ)
			3.OG (16,5 m)		
		tags/nachts	tags	nachts	tags/nachts
		dB(A)	dB(A)		dB(A)
IP 9_S	SSW	60 / 50	68,1	59,3	64 / 54
IP 9_N	NNO	60 / 50	53,4	44,8	64 / 54
IP 9_O	OSO	60 / 50	70,6	61,8	64 / 54
IP 9_W	W	60 / 50	57,5	48,8	64 / 54

Mit der empfohlenen Schallschutzmaßnahme werden die STO nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 an der Nord- und Westfassade eingehalten.

10.2 Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels

Gemäß Ergebnissen der Berechnung des anliegenden Verkehrslärm mit den 3 dB nach DIN 4109, Punkt 5.5.2 beaufschlagt und mit dem berechneten gewerblichen Lärm energetisch addiert. In Abhängigkeit vom Fensterflächenanteil ergeben sich die entsprechenden erforderlichen Schalldämmungen der Außenbauteile nach DIN 4109 Tab. 9 und 10. Details sind in der Ausführungsplanung zu klären.

Tabelle 7 Berechnung maßgeblicher Außenlärmpegel ohne Schallschutzmassnahmen

Immissionspunkt	Fassade	Gewerbelärm		Verkehrslärm		maßgeblicher Außenlärmpegel	Lärmpegelbereich nach DIN 4109 Tab.8	erf. $R'_{w,res}$ nach DIN 4109 Tab.8
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
		tags	nachts	tags	nachts			
IP 9_S	SSW	62,2	47,9	71,4	62,6	72	V	45
IP 9_N	NNO	44,9	31,4	59,6	51,1	60	II	30
IP 9_O	OSO	54,8	44	73,6	64,8	74	V	45
IP 9_W	W	59	43,4	65,1	56,5	66	IV	40

Mit den im voran gegangenen Kapitel benannten Schallschutzmaßnahmen ergeben sich nachfolgende Pegel und Anforderungen.

Tabelle 8 Berechnung maßgeblicher Außenlärmpegel mit Schallschutzmassnahmen

Immissionspunkt	Fassade	Gewerbelärm		Verkehrslärm		maßgeblicher Außenlärmpegel	Lärmpegelbereich nach DIN 4109 Tab.8	erf. $R'_{w,res}$ nach DIN 4109 Tab.8
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)			
		tags	nachts	tags	nachts			
IP 9_S	SSW	62,2	47,9	71,1	62,3	72	V	45
IP 9_N	NNO	44,9	31,4	56,4	47,8	57	II	30
IP 9_O	OSO	54,8	44	73,6	64,8	74	V	45
IP 9_W	W	59	43,4	60,5	51,8	63	III	35

11. Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen des vorliegenden Nachtrags zu Gutachten Nr. LG037-2014 wurden die zu erwartenden Schallimmissionen im Einwirkungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße" unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Wohnbebauung im 3.OG rechnerisch untersucht. Die dabei berücksichtigte Wohnbebauung ist im 3. OG des geplanten Fitnesscenters bzw. Bettenlagers vorgesehen.

Die Lage der Wohnnutzungen kann dem Modell in Anlage 1 entnommen werden. Zur Beurteilung der Anlage wurden 4 Immissionspunkte an allen Fassadenseiten festgelegt deren Lage in Anlage 1 ersichtlich ist.

Alle weiteren Angaben zur Erstellung des Rechenmodells können dem Punkt 7 der bestehenden Prognose LG037-2014 entnommen werden.

Wie den Tabellen 9 und 10 zu entnehmen ist, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm am Tag und in der lautesten Stunde der Nacht an allen Fassadenseiten, mit Ausnahme der Südfassade, eingehalten.

Alle weiteren Angaben zur Erstellung des Rechenmodells können dem Punkt 7 der bestehenden Prognose LG037-2014 entnommen werden.

Tabelle 9 Beurteilungspegel nach TA Lärm zur Tageszeit (Werte gerundet)

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haustechnik	Gesamtbeurteilungspegel
	m		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 9_S	16,5	SSW	60	58,6	59,7	25,3	62
IP 9_N	16,5	NNO	60	44,1	36,2	29,0	45
IP 9_O	16,5	OSO	60	37,8	54,7	21,5	55
IP 9_W	16,5	W	60	58,2	51,3	34,6	59

Tabelle 10 Beurteilungspegel nach TA Lärm in der lautesten Stunde der Nacht (Werte gerundet)

Immissionspunkt	Berechnungshöhe über Bodenniveau	Fassade	Immissionsrichtwert	Immissionsanteil Liefervorgänge	Immissionsanteil Parkplatz	Immissionsanteil Haustechnik	Gesamtbeurteilungspegel
	m		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP 9_S	16,5	SSW	45	46,2	42,9	25,1	48
IP 9_N	16,5	NNO	45	28,0	17,9	28,4	31
IP 9_O	16,5	OSO	45	42,2	39,1	21,4	44
IP 9_W	16,5	W	45	42,5	33,3	32,9	43

Auf Grund der Ergebnisse wird empfohlen, für die Südfassade auf offenbare Elemente (Fenster) zu verzichten.

Die Ausbreitungsrechnungen für die einzelnen Emittenten und aller Immissionspunkte sind in Anlage 2 dokumentiert.

Die Berechnungsergebnisse zu kurzzeitigen Geräuschspitzen in Anlage 2.4 führt zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um maximal 20 dB(A) tagsüber und maximal 20 dB(A) in der lautesten Stunde der Nacht. Das Spitzenpegelkriterium nach TA Lärm wird somit eingehalten.

Weiterhin wurden die anliegenden Verkehrslärmimmissionen untersucht und mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 BBl. 1 /19/ verglichen.

Tabelle 11 berechnete Verkehrslärmpegel ohne Schallschutzmassnahmen (Werte gerundet)

Immissionspunkt	Fassade	STO	Beurteilungspegel Straßenverkehr		16. BIm-SchV (informativ)
			3.OG (16,5 m)		
		tags/nachts	tags	nachts	tags/nachts
		dB(A)	dB(A)		dB(A)
IP 9_S	SSW	60 / 50	68	60	64 / 54
IP 9_N	NNO	60 / 50	57	48	64 / 54
IP 9_O	OSO	60 / 50	71	62	64 / 54
IP 9_W	W	60 / 50	62	54	64 / 54

Ohne Schallschutzmaßnahmen müsste demnach für die Ost- und Westfassade ebenfalls auf öffentbare Elemente verzichtet werden. Deshalb wird vorgeschlagen die Schallschutzelemente entsprechend Anlage 1 mit einer Höhe von 3 m umzusetzen. Bei Realisierung der benannten Maßnahmen ist eine sichere Einhaltung der STO an der Westfassade gegeben:

Tabelle 12 berechnete Verkehrslärmpegel mit Schallschutzmassnahmen (Werte gerundet)

Immissionspunkt	Fassade	STO	Beurteilungspegel Straßenverkehr		16. BIm-SchV (informativ)
			3.OG (16,5 m)		
		tags/nachts	tags	nachts	tags/nachts
		dB(A)	dB(A)		dB(A)
IP 9_S	SSW	60 / 50	68	59	64 / 54
IP 9_N	NNO	60 / 50	53	45	64 / 54
IP 9_O	OSO	60 / 50	71	62	64 / 54
IP 9_W	W	60 / 50	58	49	64 / 54

Auf der Grundlage der Berechnungen werden folgende Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der zulässigen Richtwerte nach TA Lärm und der Schalltechnischen Orientie-

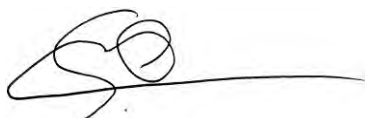
**rungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 an der geplanten Wohnbebauung vorgeschla-
gen:**

- **Realisierung der in der Prognose LG037-2014 auf Seite 19 angegebenen Schallschutzmaßnahmen**
- **Verzicht auf offenbare Flächen für schutzbedürftige Räume an der Süd- und Ostfassade**
- **Einhaltung der vorgegebenen erforderlichen Schalldämmmaße der Außenbauteile nach Tabelle 7 bzw. Tabelle 8 in Abhängigkeit der Realisierung der genannten Schallschutzmaßnahmen**
- **Realisierung der in Anlage 1 vorgeschlagenen 3 m hohen Lärmschutzwand. Sofern die vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen im Modell Anlage 1 nicht umgesetzt werden sollen, muss auch auf offenbare Elemente in der Westfassade verzichtet werden**

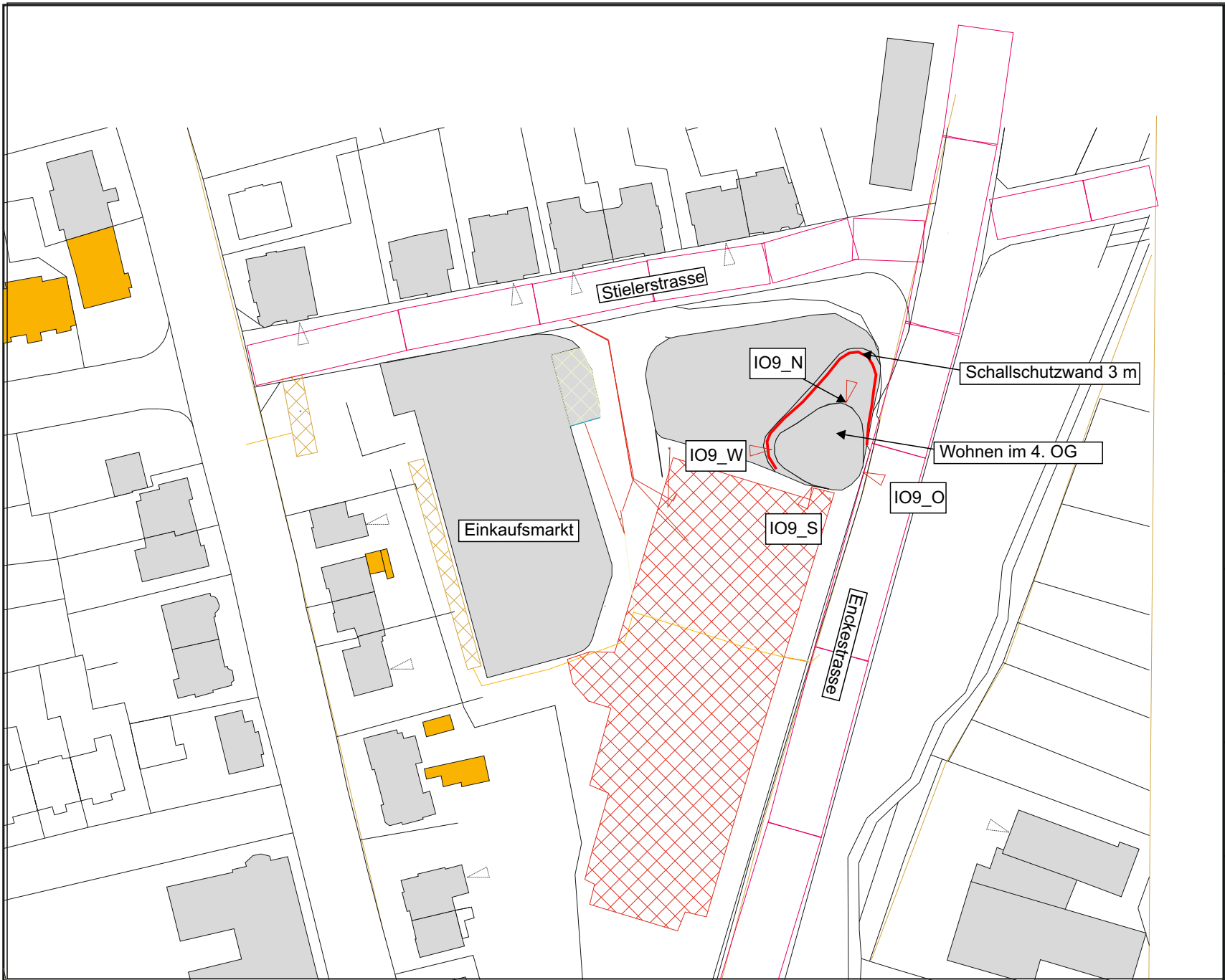
Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Programmpaket LIMA mit einfacher Reflexion und unter Mitwindbedingungen nach DIN ISO 9613-2 /6/ durchgeführt. Die Prognose- ungenauigkeit wird mit ± 3 dB(A) eingeschätzt.


Die Prognoseungenauigkeit ergibt sich aus der Unsicherheit der Eingangsdaten (Schalleistun- gen, Verkehrsdaten usw. und aus der Unsicherheit der Ausbreitungsrechnung nach Angaben der DIN ISO 9613-2.

Eisenach, den 15.09.2015



Dipl.-Ing. (FH) Stefan Schellenberger
Projektbearbeiter




 Anlage 1
 001
 07.09.2015
 M 1: 1250

Nachtrag zu LG037-2014
Auszug aus dem
geänderten
Berechnungsmodell

Auftraggeber
 Krippendorf GbR

 Gehringer Schlade 21
 58802 Balve

Auftragnehmer
 Ing.-Büro Frank & Apfel GbR
 Am Schinderrasen 6
 99817 Eisenach
 036920 80 50 7

KjLLIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GBR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern_Nachtr 26/08/2015 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I017 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1948 km Yi= 0.2265 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 57.41 dB(A) 45.69 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
LB1_Dach	32.3	25.2	Lw"	2.0	127.3	53.3	46.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-46.5	0.0	-0.1	-2.1	8.8	1.7	0.0	0.0	8.8	1.7
LB1_Fahzstrecke	63.0	0.0	Lw"	1.0	50.4	80.0	0.0	44.0	3.0	0.0	0.0	2.5	-45.1	0.0	-0.1	-4.8	35.5	0.0	0.0	0.0	35.5	0.0
LB1_FahzstreckeNacht	0.0	68.0	Lw"	1.0	63.3	0.0	86.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.1	0.0	-0.1	0.0	45.0	0.0	0.0	0.0	45.0	0.0
LB1_Gitter	78.3	61.2	Lw"	3.0	26.7	92.6	75.5	5.9	0.0	0.0	0.0	2.2	-46.0	0.0	-0.1	0.0	54.6	37.5	0.0	0.0	54.6	37.5
LB1_Rangieren	66.0	0.0	Lw"	1.0	32.5	81.1	0.0	47.0	3.0	0.0	0.0	2.1	-44.9	0.0	-0.1	0.0	41.2	0.0	0.0	0.0	41.2	0.0
LB1_Wand	32.3	25.2	Lw"	3.0	26.8	46.6	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	0.0	-0.1	-3.5	2.8	-4.3	0.0	0.0	2.8	-4.3
LB2_Entladen	91.0	0.0	Lw	0.0	1.0	91.0	0.0	37.2	2.9	0.0	0.0	2.1	-42.4	0.0	-0.1	-3.4	37.1	0.0	0.0	0.0	37.1	0.0
LB2_Fahzstrecke	63.0	0.0	Lw"	1.0	55.1	80.4	0.0	35.2	3.0	0.0	0.0	1.8	-44.6	0.0	-0.1	-3.4	37.1	0.0	0.0	0.0	37.1	0.0
LB2_Rangieren	66.0	0.0	Lw"	1.0	17.5	78.4	0.0	35.9	2.9	0.0	0.0	1.4	-42.2	0.0	-0.1	0.0	40.4	0.0	0.0	0.0	40.4	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern_Nachtr 26/08/2015 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2066 km Yi= 0.2299 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 34.43 dB(A) 40.88 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
LB1_Dach	32.3	25.2	Lw"	2.0	127.3	53.3	46.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-47.8	0.0	-0.1	-19.1	-9.9	-17.0	0.0	0.0	-9.9	-17.0
LB1_Fahzstrecke	63.0	0.0	Lw"	1.0	50.4	80.0	0.0	55.2	3.0	0.0	0.0	0.8	-46.7	0.0	-0.1	-21.2	15.8	0.0	0.0	0.0	15.8	0.0
LB1_FahzstreckeNacht	0.0	68.0	Lw"	1.0	63.3	0.0	86.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.6	0.0	-0.1	-2.4	40.9	0.0	0.0	0.0	40.9	0.0
LB1_Gitter	78.3	61.2	Lw"	3.0	26.7	92.6	75.5	5.9	0.0	0.0	0.0	1.1	-47.5	0.0	-0.1	-20.0	32.1	15.0	0.0	0.0	32.1	15.0
LB1_Rangieren	66.0	0.0	Lw"	1.0	32.5	81.1	0.0	58.6	3.0	0.0	0.0	0.7	-46.7	0.0	-0.1	-17.9	20.1	0.0	0.0	0.0	20.1	0.0
LB1_Wand	32.3	25.2	Lw"	3.0	26.8	46.6	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-47.4	0.0	-0.1	-19.9	-4.7	-21.8	0.0	0.0	-4.7	-21.8
LB2_Entladen	91.0	0.0	Lw	0.0	1.0	91.0	0.0	46.3	2.9	0.0	0.0	1.1	-44.3	0.0	-0.1	-21.4	17.2	0.0	0.0	0.0	17.2	0.0
LB2_Fahzstrecke	63.0	0.0	Lw"	1.0	55.1	80.4	0.0	46.3	3.0	0.0	0.0	0.5	-44.5	0.0	-0.1	-18.4	18.9	0.0	0.0	0.0	18.9	0.0
LB2_Rangieren	66.0	0.0	Lw"	1.0	17.5	78.4	0.0	46.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-44.5	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern_ Liefern_ 26/08/2015 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2028 km Y1= 0.2460 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 47.84 dB(A) 31.52 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges dB(A)	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Cmet	L AT		Zeitzuschläge		Lm (L AT+KEZ+KR)		
	Tag	Nacht								Drefl	Adiv		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
LB1_Dach	32.3	25.2	Lw"	2.0	127.3	0.0	57.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	-0.2	0.0	0.0	6.9	-0.2
LB1_Fahrstrecke	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	0.0	53.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.4	0.0	0.0	0.0	24.4	0.0
LB1_FahrstreckeNacht	0.0	68.0	Lw'	1.0	63.3	0.0	61.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2	0.0	0.0	0.0	24.2	0.0
LB1_Gitter	78.3	61.2	Lw"	3.0	92.6	75.5	58.7	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.7	30.6	0.0	0.0	47.7	30.6
LB1_Rangieren	66.0	0.0	Lw'	1.0	32.5	81.1	60.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	0.0	0.0	0.0	25.5	0.0
LB1_Wand	32.3	25.2	Lw"	3.0	26.8	46.6	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.4	0.0	0.0	0.0	-7.4	0.0
LB2_Entladen	91.0	0.0	Lw	0.0	1.0	91.0	44.6	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	0.0	0.0	0.0	27.8	0.0
LB2_Fahrstrecke	63.0	0.0	Lw'	1.0	55.1	80.4	47.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0
LB2_Rangieren	66.0	0.0	Lw'	1.0	17.5	78.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.3	0.0	0.0	0.0	18.3	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Liefern_ Liefern_ 26/08/2015 4

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I020 EG W -FAS - GEB.: IP9_W_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1871 km Y1= 0.2386 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 56.65 dB(A) 41.94 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges dB(A)	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		Cmet	L AT		Zeitzuschläge		Lm (L AT+KEZ+KR)		
	Tag	Nacht								Drefl	Adiv		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
LB1_Dach	32.3	25.2	Lw"	2.0	127.3	0.0	42.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2	5.1	0.0	0.0	12.2	5.1
LB1_Fahrstrecke	63.0	0.0	Lw'	1.0	50.4	0.0	37.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	0.0	0.0	0.0	36.5	0.0
LB1_FahrstreckeNacht	0.0	68.0	Lw'	1.0	63.3	0.0	45.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.2	0.0	0.0	0.0	39.2	0.0
LB1_Gitter	78.3	61.2	Lw"	3.0	26.7	92.6	44.4	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.7	38.6	0.0	0.0	55.7	38.6
LB1_Rangieren	66.0	0.0	Lw'	1.0	32.5	81.1	43.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.2	0.0	0.0	0.0	41.2	0.0
LB1_Wand	32.3	25.2	Lw"	3.0	26.8	46.6	39.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	0.4	0.0	0.0	7.5	0.4
LB2_Entladen	91.0	0.0	Lw	0.0	1.0	91.0	43.4	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	47.8	0.0	0.0	0.0	47.8	0.0
LB2_Fahrstrecke	63.0	0.0	Lw'	1.0	55.1	80.4	31.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.5	0.0	0.0	0.0	37.5	0.0
LB2_Rangieren	66.0	0.0	Lw'	1.0	17.5	78.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.5	0.0	0.0	0.0	37.5	0.0

LIMA.7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Parkplatz_Nachtr 25/08/2015 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I009 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_U_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1916 km Yi= 0.2297 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 59.66 dB(A) 42.88 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm		
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
Einkaufswagen	94.4	0.0	Lw	1.0	94.4	0.0	0.0	56.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-46.0	0.0	-0.1	0.0	53.8	0.0	0.0	0.0	53.8	0.0
Kundenparkplatz	62.6	47.1	Lw	2.0	3713.5	82.8	0.0	16.8	2.9	0.0	0.0	0.0	4.4	-43.3	0.0	0.0	0.0	58.2	42.7	0.0	0.0	58.2	42.7
Mitarbeiter_PPL	53.2	0.0	Lw	2.0	255.8	77.3	0.0	84.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-50.2	-1.7	-0.2	-11.5	19.6	0.0	0.0	0.0	19.6	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	67.2	0.0	Lw	1.0	62.0	85.1	0.0	33.8	2.9	0.0	0.0	0.0	1.2	-43.6	0.0	-0.1	-1.6	43.9	0.0	0.0	0.0	43.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	67.2	60.2	Lw	1.0	9.0	76.7	0.0	45.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-44.1	0.0	-0.1	0.0	36.8	29.8	0.0	0.0	36.8	29.8
Zufahrt_MAPPL	57.8	0.0	Lw	1.0	102.5	77.9	0.0	44.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-46.2	0.0	-0.1	-0.5	34.6	0.0	0.0	0.0	34.6	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Parkplatz_Nachtr 25/08/2015 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_U_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.1994 km Yi= 0.2439 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 36.24 dB(A) 17.93 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm		
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
Einkaufswagen	94.4	0.0	Lw	1.0	94.4	0.0	0.0	70.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-48.0	0.0	-0.1	-19.7	30.8	0.0	0.0	0.0	30.8	0.0
Kundenparkplatz	62.6	47.1	Lw	2.0	3713.5	82.8	0.0	24.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-46.4	-0.3	-0.1	-21.3	33.2	17.7	0.0	0.0	33.2	17.7
Mitarbeiter_PPL	53.2	0.0	Lw	2.0	255.8	77.3	0.0	94.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-51.5	-1.7	-0.2	-22.3	5.5	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	67.2	0.0	Lw	1.0	62.0	85.1	0.0	47.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-45.6	0.0	-0.1	-15.5	29.4	0.0	0.0	0.0	29.4	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	67.2	60.2	Lw	1.0	9.0	76.7	0.0	58.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.5	0.0	-0.1	-20.8	12.3	5.3	0.0	0.0	12.3	5.3
Zufahrt_MAPPL	57.8	0.0	Lw	1.0	102.5	77.9	0.0	58.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-48.3	-0.2	-0.1	-21.2	11.4	0.0	0.0	0.0	11.4	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Parkplatz_Nachtr 25/08/2015 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I011 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_U_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.2057 km Yi= 0.2302 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 54.69 dB(A) 39.07 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm		
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
Einkaufswagen	94.4	0.0	Lw	1.0	94.4	0.0	0.0	68.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-47.7	0.0	-0.1	-5.7	44.0	0.0	0.0	0.0	44.0	0.0
Kundenparkplatz	62.6	47.1	Lw	2.0	3713.5	82.8	0.0	18.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-0.1	-0.1	-1.6	54.2	38.7	0.0	0.0	54.2	38.7
Mitarbeiter_PPL	53.2	0.0	Lw	2.0	255.8	77.3	0.0	97.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-51.6	-1.7	-0.2	-22.6	5.4	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	67.2	0.0	Lw	1.0	62.0	85.1	0.0	45.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-45.8	0.0	-0.1	-14.5	25.9	0.0	0.0	0.0	25.9	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	67.2	60.2	Lw	1.0	9.0	76.7	0.0	47.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.8	0.0	-0.1	-14.5	35.1	28.0	0.0	0.0	35.1	28.0
Zufahrt_MAPPL	57.8	0.0	Lw	1.0	102.5	77.9	0.0	47.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	0.0	-0.1	-1.0	32.3	0.0	0.0	0.0	32.3	0.0

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktebezeichnung : I012 EG NNW-EAS. - GEB.: IP9_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1870 km Yi= 0.2409 km Zi= 310.50 m
 Tag : 51.34 dB(A) Nacht : 33.30 dB(A)
 Immission : 51.34 dB(A) 33.30 dB(A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cnet		mittlere Werte für		Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm (L AT+RZ+KE)	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv			Agf	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
Einkaufswagen	-	94.4	0.0	Lw	0.0	94.4	0.0	59.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-5.2	45.8	0.0	0.0	0.0	45.8	0.0
Kundenparkplatz	-	62.6	47.1	Lw"	2.0	3713.5	82.8	21.5	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-8.9	48.8	33.3	0.0	0.0	48.8	33.3
Mitarbeiter_PPL	643	53.2	0.0	Lw"	2.0	255.8	77.3	82.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.2	-11.7	19.3	0.0	0.0	0.0	19.3	0.0
Zufahrt_KPPL_Nord	-	67.2	0.0	Lw'	1.0	62.0	85.1	36.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-3.3	43.5	0.0	0.0	0.0	43.5	0.0
Zufahrt_KPPL_Ost	-	67.2	60.2	Lw'	1.0	9.0	76.7	56.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-16.8	16.7	9.7	0.0	0.0	16.7	9.7
Zufahrt_MAPPL	-	57.8	0.0	Lw'	1.0	102.5	77.9	53.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-9.8	23.6	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechn Nachtr 26/08/2015 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I017 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1948 Km Y1= 0.2265 Km Z1= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 25.34 dB(A) 25.09 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Bettenfa	-	70.0	68.0	Lw	0.01	1.0	70.0	68.0	0.0	0.0	0.0	-42.3	0.0	-13.1	17.2	15.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	15.2
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.01	1.0	70.0	70.0	0.0	0.0	0.0	-34.3	0.0	-16.7	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.01	1.0	70.0	70.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-0.7	-0.1	22.5	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5	22.5

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechn Nachtr 26/08/2015 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2066 Km Y1= 0.2299 Km Z1= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 21.48 dB(A) 21.41 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Bettenfa	-	70.0	68.0	Lw	0.01	1.0	70.0	68.0	0.0	0.0	0.0	-43.8	0.0	-20.7	8.2	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	6.2
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.01	1.0	70.0	70.0	0.0	0.0	0.0	-33.7	0.0	-16.6	21.2	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	21.2
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.01	1.0	70.0	70.0	0.0	0.0	0.0	-50.6	-1.2	-0.2	2.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	2.9

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Haustechn Nachtr 26/08/2015 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2028 Km Y1= 0.2460 Km Z1= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 26.98 dB(A) 26.38 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
		Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / gm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
Haustechnik_Bettenfa	-	70.0	68.0	Lw	0.01	1.0	70.0	68.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	0.0	-6.2	24.5	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	22.5
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.01	1.0	70.0	70.0	0.0	0.0	0.0	-28.7	0.0	-16.1	26.0	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	26.0
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.01	1.0	70.0	70.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-1.0	-0.2	20.5	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	20.5

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO20 EG W -FAS. - GEB.: IP9_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1871 Km Yi= 0.2386 Km Zi= 310.50 m
 Tag : 34.60 dB (A) Nacht : 32.94 dB (A)
 Immission : 34.60 dB (A) 32.94 dB (A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw ges Tag dB (A)	Lw ges Nacht dB (A)	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cnet		mittlere Werte für		Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm		
		Tag	Nacht									Drefl	Adiv	Agf	Tag			Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Haustechnik_Bettenfa	-	70.0	68.0	Lw	0.01	70.0	68.0	0.0	23.7	2.5	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	33.9	31.9	0.0	0.0	33.9	31.9
Haustechnik_Fitness	-	70.0	70.0	Lw	0.01	70.0	70.0	0.0	11.6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-32.3	0.0	-17.1	0.0	21.8	21.8	0.0	0.0	21.8	21.8
Haustechnik_Lebensm	-	70.0	70.0	Lw	0.01	70.0	70.0	0.0	75.6	2.9	0.0	0.0	0.0	-0.1	-48.6	-0.1	0.0	0.0	24.1	24.1	0.0	0.0	24.1	24.1

LIMA_7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Nachtr Max_Nachtr 26/08/2015 1

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I017 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1948 km Y1= 0.2265 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 65.89 dB(A) 65.14 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
	Tag	Nacht								Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht
Lbl_Gitter	78.3	61.2	Lw	3.01	26.7	0.0	55.6	5.9	0.0	0.0	2.2	-46.0	0.0	0.0	0.0	54.6	37.5	0.0	0.0	0.0	0.0	54.6	37.5
Max_Liefern1	92.5	0.0	Lw	0.01	1.0	0.0	37.3	2.9	0.0	0.0	2.2	-42.4	0.0	0.0	0.0	55.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.1	0.0
Max_Liefern_Nacht2	92.5	92.5	Lw	0.01	1.0	0.0	47.1	2.9	0.0	0.0	1.9	-44.5	0.0	0.0	0.0	52.8	52.8	0.0	0.0	0.0	0.0	52.8	52.8
Max_PPL_Türenschr1	97.5	97.5	Lw	0.01	1.0	0.0	16.7	2.9	0.0	0.0	0.0	-35.5	0.0	0.0	0.0	64.9	64.9	0.0	0.0	0.0	0.0	64.9	64.9
Max_PPL_Türenschr15	97.5	0.0	Lw	0.01	1.0	0.0	120.0	3.01	0.0	0.0	0.0	-52.6	-2.0	-0.2	-4.9	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.8	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Nachtr Max_Nachtr 26/08/2015 2

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2066 km Y1= 0.2239 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 57.69 dB(A) 57.67 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
	Tag	Nacht								Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht
Lbl_Gitter	78.3	61.2	Lw	3.01	26.7	0.0	63.4	5.9	0.0	0.0	1.1	-47.5	0.0	0.0	-20.0	32.1	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1	15.0
Max_Liefern1	92.5	0.0	Lw	0.01	1.0	0.0	47.5	2.9	0.0	0.0	1.1	-44.5	0.0	0.0	-21.0	30.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.9	0.0
Max_Liefern_Nacht2	92.5	92.5	Lw	0.01	1.0	0.0	58.8	3.01	0.0	0.0	0.5	-46.4	0.0	0.0	-16.5	33.0	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	33.0
Max_PPL_Türenschr1	97.5	97.5	Lw	0.01	1.0	0.0	18.7	2.9	0.0	0.0	0.0	-36.4	0.0	0.0	-6.3	57.7	57.7	0.0	0.0	0.0	0.0	57.7	57.7
Max_PPL_Türenschr15	97.5	0.0	Lw	0.01	1.0	0.0	131.2	3.01	0.0	0.0	0.0	-53.4	-2.3	-0.2	-20.6	24.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	0.0

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Max_Nachtr Max_Nachtr 26/08/2015 3

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>-
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2028 km Y1= 0.2460 km Zi= 310.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 48.60 dB(A) 38.68 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw,ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				L AT				Zeitzuschläge				Lm (L AT+KEZ+KR)	
	Tag	Nacht								Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag		Nacht
Lbl_Gitter	78.3	61.2	Lw	3.01	26.7	0.0	58.7	5.9	0.0	0.0	2.7	-46.9	0.0	0.0	-6.5	47.7	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	47.7	30.6
Max_Liefern1	92.5	0.0	Lw	0.01	1.0	0.0	44.8	2.9	0.0	0.0	3.0	-44.0	0.0	0.0	-25.0	29.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.3	0.0
Max_Liefern_Nacht2	92.5	92.5	Lw	0.01	1.0	0.0	60.5	3.01	0.0	0.0	0.5	-46.6	0.0	0.0	-16.7	32.6	32.6	0.0	0.0	0.0	0.0	32.6	32.6
Max_PPL_Türenschr1	97.5	97.5	Lw	0.01	1.0	0.0	27.5	2.9	0.0	0.0	0.0	-39.8	0.0	0.0	-24.0	36.5	36.5	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	36.5
Max_PPL_Türenschr15	97.5	0.0	Lw	0.01	1.0	0.0	126.6	3.01	0.0	0.0	0.0	-53.1	-2.2	-0.2	-7.1	37.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.9	0.0

Projekt: Max_Nachtr
 Max_Nachtr
 Datum: 26/08/2015
 Seite: 4

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktebezeichnung : IO20 EG W -FAS. - GEB.: IP9_WOHNEN
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1871 km Yi= 0.2386 km Zi= 310.50 m <ID>--
 Tag : 58.11 dB (A) Nacht : 52.55 dB (A)

Emitent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cnet		mittlere Werte für		Aagr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
L1_Gitter	78.3	61.2	3.0	26.7	92.6	75.5	0.0	44.4	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1.0	55.7	38.6	0.0	0.0	55.7	38.6
Max_Liefern1	92.5	0.0	Lw	1.0	92.5	0.0	0.0	29.6	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-10.4	49.6	0.0	0.0	0.0	49.6	0.0
Max_Liefern_Nacht2	92.5	92.5	Lw	1.0	92.5	92.5	0.0	43.9	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-1.9	52.2	52.2	0.0	0.0	52.2	52.2
Max_PPL_Türenschl1	97.5	97.5	Lw	1.0	97.5	97.5	0.0	24.8	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-23.6	37.9	37.9	0.0	0.0	37.9	37.9
Max_PPL_Türenschl5	97.5	0.0	Lw	1.0	97.5	0.0	0.0	111.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.8	-0.2	-6.9	39.7	0.0	0.0	0.0	39.7	0.0

LIMA.7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenschutz 07/09/2015 1

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I017 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1948 km Y1= 0.2265 km Zi= 313.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 68.35 dB(A) 59.63 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges dB(A)	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E 120.01	530.8	111.5	102.7	-19.2	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-22.8	-0.1	-0.2	68.1	59.3	0.0	0.0	68.1	59.3
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E 120.01	26.3	99.8	91.0	-19.2	94.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.6	-1.2	-13.4	36.4	27.6	0.0	0.0	36.4	27.6
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E 120.01	25.8	99.1	90.3	-19.2	89.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.3	-0.8	-14.8	35.0	26.2	0.0	0.0	35.0	26.2
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E 116.01	315.9	104.4	96.0	-19.2	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-26.6	-0.4	-12.2	48.1	39.7	0.0	0.0	48.1	39.7
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E 116.01	22.2	96.0	87.6	-19.2	74.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.4	-0.2	-16.3	32.8	24.4	0.0	0.0	32.8	24.4
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E 116.01	22.1	96.1	87.7	-19.2	81.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.1	-0.4	-15.7	32.7	24.4	0.0	0.0	32.7	24.4
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E 116.01	15.8	93.8	85.4	-19.2	98.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.2	-1.0	-13.7	30.7	22.3	0.0	0.0	30.7	22.3
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E 116.01	15.7	94.5	86.1	-19.2	98.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.6	-1.2	-13.4	31.1	22.7	0.0	0.0	31.1	22.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenschutz 07/09/2015 2

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2066 km Y1= 0.2299 km Zi= 313.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 70.61 dB(A) 61.80 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges dB(A)	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E 120.01	530.8	111.5	102.7	-19.2	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-21.8	-0.1	-0.2	70.4	61.6	0.0	0.0	70.4	61.6
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E 120.01	25.8	99.1	90.3	-19.2	94.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.8	-0.6	-0.5	50.5	41.7	0.0	0.0	50.5	41.7
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E 120.01	26.3	99.8	91.0	-19.2	96.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.0	-0.8	-0.4	50.9	42.0	0.0	0.0	50.9	42.0
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E 116.01	315.9	104.4	96.0	-19.2	50.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-26.2	-0.2	-12.0	47.8	39.5	0.0	0.0	47.8	39.5
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E 116.01	22.1	96.1	87.7	-19.2	78.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.1	0.0	-0.4	49.8	41.4	0.0	0.0	49.8	41.4
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E 116.01	22.2	96.0	87.6	-19.2	82.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.4	0.0	-0.4	50.4	42.0	0.0	0.0	50.4	42.0
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E 116.01	15.8	93.8	85.4	-19.2	87.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.1	-0.3	-0.4	46.2	37.8	0.0	0.0	46.2	37.8
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E 116.01	15.7	94.5	86.1	-19.2	93.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.7	-0.6	-0.5	46.0	37.6	0.0	0.0	46.0	37.6

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenschutz 07/09/2015 3

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2028 km Y1= 0.2460 km Zi= 310.00 m
 Tag : 56.62 dB (A) Nacht : 48.06 dB (A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm		
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E	120.0	530.8	111.5	102.7	-19.2	17.1	0.0	0.0	0.0	1.7	-22.2	-0.1	-0.2	-19.8	51.9	43.0	0.0	0.0	51.9	43.0
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E	120.0	25.8	99.1	90.3	-19.2	76.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.2	-0.3	-0.4	-8.5	43.9	35.1	0.0	0.0	43.9	35.1
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E	120.0	26.3	99.8	91.0	-19.2	81.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.6	-0.8	-0.4	-7.2	45.0	36.2	0.0	0.0	45.0	36.2
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E	116.0	315.9	104.4	96.0	-19.2	34.6	0.0	0.0	2.3	-24.6	-0.4	-0.3	-9.5	53.0	44.6	0.0	0.0	53.0	44.6	
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E	116.0	22.2	96.1	87.6	-19.2	57.6	0.0	0.0	0.0	-25.1	0.0	-0.3	-10.3	41.4	33.0	0.0	0.0	41.4	33.0	
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E	116.0	22.1	96.1	87.7	-19.2	59.6	0.0	0.0	0.0	-25.7	-0.1	-0.4	-10.0	41.1	32.7	0.0	0.0	41.1	32.7	
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E	116.0	15.7	94.5	86.1	-19.2	78.6	0.0	0.0	0.0	-27.7	-0.9	-0.4	-6.3	40.4	32.0	0.0	0.0	40.4	32.0	
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E	116.0	15.8	93.8	85.4	-19.2	79.9	0.0	0.0	0.0	-27.3	-0.7	-0.4	-6.2	40.4	32.0	0.0	0.0	40.4	32.0	

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenschutz 07/09/2015 4

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG O -FAS. - GEB.: IP9_W_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1855 km Y1= 0.2351 km Zi= 310.00 m
 Tag : 62.12 dB (A) Nacht : 53.50 dB (A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm		
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E	120.0	530.8	111.5	102.7	-19.2	26.6	0.0	0.0	0.0	0.2	-24.6	-0.8	-0.4	-7.5	59.6	50.7	0.0	0.0	59.6	50.7
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E	120.0	25.8	99.1	90.3	-19.2	84.3	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.8	-1.3	-0.5	-22.5	27.2	18.4	0.0	0.0	27.2	18.4
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E	120.0	26.3	99.8	91.0	-19.2	90.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.3	-1.7	-0.5	-20.7	28.9	20.1	0.0	0.0	28.9	20.1
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E	116.0	315.9	104.4	96.0	-19.2	40.7	0.0	0.0	2.6	-24.7	-0.4	-0.3	-4.5	58.6	50.2	0.0	0.0	58.6	50.2	
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E	116.0	22.1	96.1	87.7	-19.2	78.2	0.0	0.0	0.0	-27.9	-1.1	-0.4	-22.5	25.4	17.0	0.0	0.0	25.4	17.0	
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E	116.0	22.2	96.0	87.6	-19.2	73.5	0.0	0.0	0.0	-27.5	-0.8	-0.4	-23.2	25.3	16.9	0.0	0.0	25.3	16.9	
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E	116.0	15.8	93.8	85.4	-19.2	82.9	0.0	0.0	0.0	-29.3	-1.7	-0.5	-22.2	21.4	13.0	0.0	0.0	21.4	13.0	
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E	116.0	15.7	94.5	86.1	-19.2	97.1	0.0	0.0	0.0	-29.6	-1.9	-0.5	-21.7	22.1	13.7	0.0	0.0	22.1	13.7	

LIMA.7 Version: 5.3.02 Lizenznehmer: Ingenieurbüro Frank&Apfel GbR
 Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenenschutz 07/09/2015 1

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I017 EG SSW-FAS. - GEB.: IP9_S_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1948 km Yi= 0.2265 km Zi= 313.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 66.14 dB (A) 59.33 dB (A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E 120.01	530.8	111.5	102.7	-19.2	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-22.8	-0.1	-2.6	68.1	59.3	0.0	0.0	68.1	59.3
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E 120.01	26.3	99.8	91.0	-19.2	94.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.6	-1.2	-13.5	36.3	27.5	0.0	0.0	36.3	27.5
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E 120.01	25.8	99.1	90.3	-19.2	89.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.3	-0.8	-14.9	34.9	26.1	0.0	0.0	34.9	26.1
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E 116.01	315.9	104.4	96.0	-19.2	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-26.7	-0.4	-12.8	47.7	39.3	0.0	0.0	47.7	39.3
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E 116.01	22.2	96.0	87.6	-19.2	74.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.4	-0.2	-16.3	32.8	24.4	0.0	0.0	32.8	24.4
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E 116.01	22.1	96.1	87.7	-19.2	80.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.1	-0.4	-15.7	32.7	24.3	0.0	0.0	32.7	24.3
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E 116.01	15.8	93.8	85.4	-19.2	98.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.2	-1.0	-13.7	30.7	22.3	0.0	0.0	30.7	22.3
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E 116.01	15.7	94.5	86.1	-19.2	97.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.6	-1.2	-13.4	31.1	22.7	0.0	0.0	31.1	22.7

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenchutz 07/09/2015 2

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I018 EG OSO-FAS. - GEB.: IP9_O_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2066 km Yi= 0.2299 km Zi= 313.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 70.61 dB (A) 61.80 dB (A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl / m / qm	Lw,ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E 120.01	530.8	111.5	102.7	-19.2	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-21.8	-0.1	-0.2	70.4	61.6	0.0	0.0	70.4	61.6
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E 120.01	25.8	99.1	90.3	-19.2	94.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.8	-0.6	-0.5	50.5	41.7	0.0	0.0	50.5	41.7
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E 120.01	26.3	99.8	91.0	-19.2	96.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.0	-0.8	-0.4	50.9	42.0	0.0	0.0	50.9	42.0
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E 116.01	315.9	104.4	96.0	-19.2	50.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-26.2	-0.2	-12.1	47.6	39.3	0.0	0.0	47.6	39.3
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E 116.01	22.1	96.1	87.7	-19.2	78.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.1	0.0	-0.4	49.8	41.4	0.0	0.0	49.8	41.4
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E 116.01	22.2	96.0	87.6	-19.2	82.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-26.4	0.0	-0.4	50.4	42.0	0.0	0.0	50.4	42.0
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E 116.01	15.8	93.8	85.4	-19.2	87.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.1	-0.3	-0.4	46.2	37.8	0.0	0.0	46.2	37.8
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E 116.01	15.7	94.5	86.1	-19.2	93.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.7	-0.6	-0.5	46.0	37.6	0.0	0.0	46.0	37.6

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenschutz 07/09/2015 3

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I019 EG NNO-FAS. - GEB.: IP9_N_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.2028 km Y1= 0.2460 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 53.37 dB(A) 44.74 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E 120.01	530.8	111.5	102.7	-19.2	17.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-22.2	-0.1	-0.2	50.0	41.2	0.0	0.0	50.0	41.2
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E 120.01	25.8	99.1	90.3	-19.2	76.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.1	-0.4	-13.1	39.3	30.4	0.0	0.0	39.3	30.4
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E 120.01	26.3	99.8	91.0	-19.2	80.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.6	-0.4	-10.2	42.2	33.3	0.0	0.0	42.2	33.3
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E 116.01	315.9	104.4	96.0	-19.2	34.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-24.9	-0.6	-0.3	48.0	39.7	0.0	0.0	48.0	39.7
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E 116.01	22.2	96.1	87.6	-19.2	56.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-25.1	0.0	-0.3	40.0	31.6	0.0	0.0	40.0	31.6
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E 116.01	22.1	96.1	87.7	-19.2	59.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-25.6	0.0	-0.3	36.8	28.4	0.0	0.0	36.8	28.4
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E 116.01	15.8	93.8	85.4	-19.2	79.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-27.3	-0.7	-0.4	35.0	26.6	0.0	0.0	35.0	26.6
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E 116.01	15.7	94.5	86.1	-19.2	77.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-27.7	-0.9	-0.4	40.2	31.8	0.0	0.0	40.2	31.8

Projekt: Auftrag Datum Seite
 Strassenschutz 07/09/2015 4

Berechnung nach RLS 90, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I013 EG O -FAS. - GEB.: IP9_W_WOHNEN <ID>--
 Lage des Aufpunktes : X1= 0.1855 km Y1= 0.2351 km Zi= 310.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 57.49 dB(A) 48.82 dB(A)

Emittent Name	Emission		RQ	Anz./L/Fl	Lw_ges	Korr. Formel	min. Sm	KO	DI	Cmet		mittlere Werte für		DBM	DL	De	Ls		Zeitzuschläge		Lm	
	Tag	Nacht								Tag	Nacht	Drefl	Ds				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Enckestraße	65.1	56.2	Lm,E 120.01	530.8	111.5	102.7	-19.2	26.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	-24.6	-0.4	-0.3	55.8	47.0	0.0	0.0	55.8	47.0
Enckestraße	65.8	57.0	Lm,E 120.01	25.8	99.1	90.3	-19.2	84.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.8	-1.3	-0.5	27.2	18.4	0.0	0.0	27.2	18.4
Enckestraße	66.4	57.6	Lm,E 120.01	26.3	99.8	91.0	-19.2	90.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.2	-1.7	-0.5	28.9	20.1	0.0	0.0	28.9	20.1
Stielerstraße	60.2	51.8	Lm,E 116.01	315.9	104.4	96.0	-19.2	40.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-24.5	-0.1	-0.3	52.6	44.2	0.0	0.0	52.6	44.2
Stielerstraße	63.4	55.0	Lm,E 116.01	22.2	96.0	87.6	-19.2	73.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-27.5	-0.8	-0.4	26.0	17.6	0.0	0.0	26.0	17.6
Stielerstraße	63.5	55.1	Lm,E 116.01	22.1	96.1	87.7	-19.2	78.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-27.9	-1.1	-0.4	25.2	16.8	0.0	0.0	25.2	16.8
Stielerstraße	62.6	54.2	Lm,E 116.01	15.8	93.8	85.4	-19.2	92.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.3	-1.7	-0.5	21.4	13.0	0.0	0.0	21.4	13.0
Stielerstraße	63.3	54.9	Lm,E 116.01	15.7	94.5	86.1	-19.2	97.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-29.6	-1.9	-0.5	22.0	13.6	0.0	0.0	22.0	13.6

- Messstelle für Geräusche nach §§ 26,28 BImSchG
- Güte-Prüfstelle nach DIN 4109
- Industrie-, Gewerbe- und Verkehrslärm
- Bau- u. Raumakustik
- Erschütterungsmessungen

Eisenach den 29.03.2017

Krippendorf GbR
Gehring Schlade 21
58802 Balve

Stellungnahme bzgl. geänderter Schallschutzstufen nach neuer Planung des Bebauungsplans Nr. 92 "Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße", LG37/2014-A

Sehr geehrter Damen und Herren,

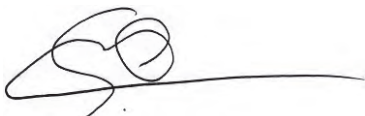
bezüglich der geänderten Planung der Bebauungsplans Nr. 92 "Sondergebiet Stielstraße Ecke Enckestraße" ergeben sich für die geplanten Wohnbereiche geänderte Anteile des gewerblichen Lärms und dementsprechend geänderte maßgebliche Außenlärmpegel. Zudem ist durch die Neufassung der DIN 4109 - Teil 2 vom Juli 2016 ein abweichendes Berechnungsverfahren anzuwenden. Nachfolgende Tabelle zeigt die resultierenden Werte

Tabelle 1 Neuberechnung maßgeblicher Außenlärmpegel für die geplante Wohnnutzung

Immissionspunkt	Fassade	Gewerbelärm	Verkehrslärm	maßgeblicher Außenlärmpegel	Lärmpegelbereich nach DIN 4109 Teil 1 - Tab.7	erf. $R'_{w,res}$ nach DIN 4109 Teil 1 - Tab.7
		dB(A)	dB(A)			dB(A)
		tags	tags			
IP 9_S	SSW	65,2	71,4	72,3	V	45
IP 9_N	NNO	60	59,6	62,8	III	35
IP 9_O	OSO	60	73,6	73,8	V	45
IP 9_W	W	60	65,1	66,3	IV	40

Die angegebenen Werte gelten nur mit den benannten Rahmenbedingungen in Gutachten Lg37-2014-A.

Mit freundlichen Grüßen



Stefan Schellenberger
Ingenieurbüro Frank & Apfel GbR